

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 6. April 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-240
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 33-1.6.5-202/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-6.5-1471

Antragsteller:

ESB Schulte GmbH & Co. KG
Industriestraße 2
14943 Luckenwalde

Zulassungsgegenstand:

Feststellanlage "Rauchschalter ESB RM"
für Feuerschutzabschlüsse

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten.

*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-6.5-1471 vom 19. Oktober 1999.
Der Gegenstand ist erstmals am 21. Dezember 1994 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Allgemeines

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Feststellanlage, "Rauchschalter ESB RM" genannt, und ihre Anwendung für Feuerschutzabschlüsse.

Die Feststellanlage muss aus der Auslösevorrichtung mit Brandmelder und Energieversorgung und einer Feststellvorrichtung bestehen.

1.1.2 Auslösevorrichtung mit Brandmelder und Energieversorgung

Als Auslösevorrichtung und zur Energieversorgung muss der "Rauchschalter ESB RM" verwendet werden. Er muss aus dem Rauchschalter "ESB RM" und der Stromversorgungseinheit "ESB SVE" der Firma Novotron bestehen, die in einem gemeinsamen Gehäuse zusammengefasst sind. Die Stromversorgungseinheit muss direkt an das örtliche Versorgungsnetz angeschlossen werden und den Rauchschalter "ESB RM", ggf. maximal zwei zusätzliche Brandmelder nach Abschnitt 1.1.3 und eine Feststellvorrichtung nach Abschnitt 1.1.4 mit Gleichstrom von 24 V versorgen.

1.1.3 Brandmelder

Als zusätzliche Brandmelder können die Rauch- bzw. Wärmemelder nach Liste 1 verwendet werden.

Liste 1 : Zusätzliche Brandmelder

lfd. Nr.	Typenbezeichnung	Hersteller	Meldeprinzip	DIN EN 54 ¹
1	ORS 132	Hekatron	Streulichtrauchmelder	Teile 7 (1989-09)
2	ORS 142	Hekatron	Streulichtrauchmelder	Teile 7 (2001-03)
3	RM 2000	Dictator	Streulichtrauchmelder	Teile 7 (1989-09)
4	RM 3000	Dictator	Streulichtrauchmelder	Teile 7 (1989-09)
5	TS 217	Hekatron	Wärmedifferentialmelder	Teil 5, Klasse 1*
6	TS 247	Hekatron	Wärmedifferentialmelder	Teil 5, Klasse A1**
7	WM 3000	Dictator	Wärmedifferentialmelder	Teil 5, Klasse 1*

* DIN 54-5 Ausgabe 1989-09
 ** DIN 54-5 Ausgabe 2001-03

1.1.4 Feststellvorrichtung

Als Feststellvorrichtung sind die Türschließer mit integrierter elektrisch betriebener Feststellvorrichtung der Firma ESB Schulte GmbH und Co. KG nach Liste 2 zu verwenden.

Liste 2 : Türschließer mit integrierter elektrisch betriebener Feststellvorrichtung

lfd. Nr.	Typenbezeichnung	Feststellung	Türen	Sonderfunktion
1	ESB TS-61 EF	des Türflügels	einflügelig	—
2	ESB TS-61 SR-EF-2	beider Türflügel	zweiflügelig	Schließfolgeregelung
3	ESB TS-61 SR-EF-1 S	des Standflügels	zweiflügelig	Schließfolgeregelung
4	ESB TS-61 SR-EF-1 G	des Gangflügels	zweiflügelig	Schließfolgeregelung

¹ DIN EN 54 Bestandteile automatischer Brandmeldeanlagen; Ausgabe 1996-10
 DIN EN 54-5 Wärmemelder; Punktförmige Melder mit einem Element mit statischer Ansprechschwelle; Ausgabe 1989-09, Ausgabe 2001-03
 DIN EN 54-7 Punktförmige Rauchmelder; Rauchmelder nach dem Streulich-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip; Ausgabe 1998-09, Ausgabe 2001-03
 DIN EN 54-8 Wärmemelder mit hohen Ansprechttemperaturen; Ausgabe 1989-09

1.2 Anwendungsbereich

Die Feststellanlage ist für das Offenhalten von einflügeligen und zweiflügeligen Türen geeignet.

Für Abschlüsse von Räumen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre durch brennbare Stäube (Zonen 20 bis 22 DIN EN 50 281-1-2²) gerechnet werden muss, dürfen Feststellanlagen nicht angewendet werden.

Für Abschlüsse von Räumen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre durch brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel (Zonen 0 bis 2 DIN EN 60 079-14³) gerechnet werden muss, dürfen diese Feststellanlagen nicht angewendet werden.

2 Bestimmungen für die Feststellanlage

2.1 Eigenschaften der Geräte

2.1.1 Allgemeines

Die Geräte müssen den den Zulassungsprüfungen zugrunde liegenden Geräten, Abschnitt 1 und den nachstehenden Bestimmungen entsprechen. Die Feststellanlage muss den festgehaltenen Abschluss sicher und unverzüglich freigeben, wenn die Auslösevorrichtung angesprochen hat, und sie muss den "Richtlinien für Feststellanlagen"⁴ entsprechen.

2.1.2 Auslösevorrichtung mit Brandmelder und Energieversorgung

Als Auslösevorrichtung mit Brandmelder und Energieversorgung muss der "Rauchschalter ESB RM" verwendet werden. Er muss aus dem Rauchschalter "ESB RM" und der Stromversorgungseinheit "ESB SVE" der Firma Novotron bestehen, die in einem gemeinsamen Gehäuse zusammengefasst sind.

Die Stromversorgungseinheit "ESB SVE" muss den Rauchschalter "ESB RM" sowie ggf. bis zu zwei weitere Brandmelder nach Liste 1 (siehe Abschnitt 1.1.3) und eine Feststellvorrichtung nach Liste 2 (siehe Abschnitt 1.1.4) mit Gleichstrom von 24 V versorgen. Die gesamte Energieversorgung muss der Norm DIN EN 60 950⁵ entsprechen.

2.1.3 Brandmelder

Als zusätzliche Brandmelder können die Rauch- bzw. Wärmemelder nach Liste 1 (siehe Abschnitt 1.1.3) verwendet werden.

Die Rauchmelder müssen der Norm DIN EN 54-7¹ Ausgabe 1989-09 bzw. Ausgabe 2001-03 entsprechen. Die Wärmemelder müssen der Klasse 1 gemäß DIN EN 54-5¹, (Ausgabe 1989-09) bzw. der Klasse A1 gemäß DIN EN 54-5¹ (Ausgabe 2001-03) entsprechen. Für Sonderanwendungen, z.B. hohe Temperaturen, werden abweichende Anforderungen gestellt (siehe DIN EN 54-8¹). Die Wärmemelder nach Liste 1 (siehe Abschnitt 1.1.3) sind für diese Anwendung nicht geeignet.

2.1.4 Feststellvorrichtungen

Als Feststellvorrichtungen müssen wahlweise die Türschließer mit integrierter elektrisch betriebener Feststellvorrichtung nach Liste 2 (siehe Abschnitt 1.1.4) verwendet werden. Es dürfen nur Geräte mit 24 V Gleichspannung verwendet werden. Die Türschließer mit

2	DIN EN 50 281-1-2	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub; Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse - Auswahl, Errichten und Instandhaltung, Ausgabe 1999-11
3	DIN EN 60 079-14	Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche; Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen; Ausgabe 1998-08
4	"Richtlinien für Feststellanlagen" des Deutschen Instituts für Bautechnik (Fassung Oktober 1988)	Teil 1: Anwendungsbereich, Begriffe, Montage Teil 2: Bauartprüfung und Überwachung
5	DIN EN 60 950	Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik ; Ausgabe 2001-12

integrierter elektrisch betriebener Feststellvorrichtung müssen der Norm DIN EN 1155⁶ entsprechen.

Die Feststellvorrichtungen müssen auch von Hand ausgelöst werden können (siehe Abschnitt 3.3).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Geräte der Feststellanlage sind die jeweiligen Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren nach DIN EN 1155⁶

Die Türschließer mit integrierter elektrisch betriebener Feststellvorrichtung für Drehflügeltüren müssen entsprechend der Norm DIN EN 1155⁶ gekennzeichnet werden.

2.2.2.2 Kennzeichnung der Geräte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3

Die "Rauchschalter ESB RM" und die zusätzlichen Brandmelder oder deren Lieferscheine oder die Anlage zu den Lieferscheinen oder die Verpackungen oder die Beipackzettel müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Folgende Angaben sind auf den Geräten oder den Lieferscheinen oder den Verpackungen oder den Beipackzettel anzubringen:

- Produktname, genaue Typenbezeichnung
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-6.5-1471
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
 - Herstellwerk
- Herstellungsjahr

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis der Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren nach DIN EN 1155⁶

Diese Geräte dürfen für die Feststellanlage nur verwendet werden, wenn für sie die gemäß DIN EN 1155⁶ geforderte Konformitätsbescheinigung vorliegt.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis der Geräte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Auslösevorrichtung mit Brandmelder und Energieversorgung und der zusätzlichen Brandmelder mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Auslösevorrichtungen mit Brandmelder und Energieversorgung und der zusätzlichen Brandmelder eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle nach Abschluss des Vertrages eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

⁶ DIN EN 1155 Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren; Anforderungen und Prüfverfahren; Ausgabe 2003-04

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle der Geräte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3

In jedem Herstellwerk der Geräte ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Geräte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle sind mindestens die folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Nach seiner Fertigstellung ist die einwandfreie Funktion jedes einzelnen Gerätes zu überprüfen. Der Hersteller hat von den in der Fertigung befindlichen Geräten bei großen Fertigungsserien an jedem Arbeitstag mindestens ein Stück, bei nicht ständig laufender Fertigung von je 50 Geräten mindestens ein Stück wahllos zu entnehmen und auf Übereinstimmung mit den Forderungen der Zulassung zu überprüfen.

Insbesondere sind die Geräte auf Einhaltung der mechanischen und elektrischen Toleranzen und der zulässigen Ansprechschwellenwerte ihrer Brandmelder zu überprüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Geräte bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung der Prüfung der Geräte bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Geräte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung der Geräte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3

In jedem Herstellwerk der Geräte ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Geräte durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahmen und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Ausführung

3.1 Allgemeines

Die Feststellvorrichtungen nach Liste 2 (siehe Abschnitt 2.1.4) dürfen nur in Verbindung mit der selbsttätigen Auslösevorrichtung mit Brandmelder und Energieversorgung - bestehend aus dem "Rauchschalter ESB RM" - an Feuerschutzabschlüssen eingebaut werden.

Brandmelder von Feststellanlagen dürfen keine weiterleitenden Alarmierungseinrichtungen (z.B. Übertragungseinrichtungen für Brandmelder) ansteuern.

Eine zusätzliche Ansteuerung der Feststellvorrichtungen durch andere Brandmelder oder Brandmeldergruppen ist zusätzlich möglich.

3.2 Montageanleitung

Der Hersteller hat dafür zu sorgen, dass zu jedem Gerät eine Montageanleitung mitgeliefert wird. Die Montageanleitung muss so abgefasst sein, dass bei sorgfältiger Ausführung der Montage Fehler ausgeschlossen sind.

3.3 Handauslösung

Jede Feststellvorrichtung muss auch von Hand ausgelöst werden können, ohne dass die Funktionsbereitschaft der Auslösevorrichtung beeinträchtigt wird.

Diese Handauslösung muss sich in unmittelbarer Nähe des Abschlusses befinden und darf durch den festgestellten Abschluss nicht verdeckt sein. Sie muss gut sichtbar und einfach zu bedienen sein.

Der Handauslösetaster muss rot sein. Sein Gehäuse muss die Aufschrift tragen:

"Tür schließen".

Der Abschluss muss durch ein einmaliges kurzes Drücken des Handauslösetasters zum Schließen freigegeben werden. Der Schließvorgang darf durch nochmaliges Drücken nicht unterbrochen werden können.

Bei Türschließern mit integrierter elektrisch betriebener Feststellvorrichtung - nicht jedoch bei elektrisch betriebenen Freilauftürschließern - darf die Handauslösung entfallen, wenn die Feststellung durch geringen Druck auf das Türblatt aufgehoben werden kann.

3.4 Freihalten der Bodenfläche

Der für den Schließvorgang erforderliche Bereich muss ständig freigehalten werden. Dieser Bereich muss durch Beschriftung, Fußbodenmarkierung o.ä. deutlich gekennzeichnet sein.

Erforderlichenfalls ist durch konstruktive Maßnahmen sicherzustellen, dass Leitungen, Lagergüter oder Bauteile (z.B. Unterdecken oder deren Bestandteile) nicht in den freizuhaltenden Bereich hineinfallen können.

3.5 Personenschutz

Nach Auslösung darf der eingeleitete Schließvorgang nur zum Zweck des Personenschutzes unterbrochen werden können. Der Schließvorgang muss sich nach Freiwerden des Schließbereichs aus jeder Öffnungsstellung selbsttätig fortsetzen.

Werden zur Unterbrechung des Schließvorgangs Lichtschranken verwendet, so muss deren Eignung für diesen Zweck durch ein Prüfungszeugnis der VdS Schadenverhütung GmbH nachgewiesen sein.

3.6 Befestigungsmittel

Die Befestigungsmittel von Feststellvorrichtungen dürfen die Schutzfunktion der Abschlüsse nicht beeinträchtigen. In Zweifelsfällen ist dies durch Prüfungen nachzuweisen.

Feuerschutzabschlüsse dürfen nicht durchbohrt werden.

3.7 Installation der Brandmelder

Die "Rauchschalter ESB RM" müssen bündig mit der Sturzunterkante als sog. Sturzmelder installiert werden. Für die Installation der zusätzlichen Brandmelder gelten die "Richtlinien für Feststellanlagen"⁴ Teil 1, Abschnitt 4.1. Ist der Abstand der Decke von der Oberkante der Wandöffnung größer als 5 m, dann dürfen zugehörige Deckenmelder durch Melder ersetzt werden, die mindestens 3,5 m über der Oberkante der Wandöffnung und an einem Kragarm von 0,5 m Länge an der Wand befestigt sind. Bei Öffnungen in Außenwänden sind außen keine Brandmelder erforderlich.

Nach den örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten ist vom Projektant zu entscheiden, ob Brandmelder für die Brandkenngröße "Rauch" und/oder "Wärme" verwendet werden.

Die Auswahl des Brandmeldertyps ist von der voraussichtlichen Brandentwicklung am Einsatzort abhängig. Die Kriterien für die Auswahl des Brandmeldertyps sind den "Richtlinien für Feststellanlagen"⁴ Teil 1, Abschnitt 3.4 zu entnehmen.

Für Feststellanlagen für Abschlüsse in Rettungswegen müssen Rauchmelder verwendet werden.

Feststellanlagen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur mit den in Liste 1 (siehe Abschnitt 1.1.3) angegebenen Brandmeldern ausgerüstet sein.

3.8 Abnahmeprüfung

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer Feststellanlage am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation - einschließlich ggf. angeordneter Lichtschranken (vgl. Abschnitt 3.5) - durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.

Auf diese Prüfung ist von den Herstellern von Auslösevorrichtungen und Feststellvorrichtungen hinzuweisen. Sie ist vom Betreiber zu veranlassen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von Fachkräften der Hersteller von Auslöse- und/oder Feststellvorrichtungen, von diesen autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Der Umfang der Abnahmeprüfung richtet sich nach den "Richtlinien für Feststellanlagen"⁴ Teil 1, Abschnitt 5.

Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung ist vom Betreiber in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand ein vom Hersteller der Feststellanlage zu lieferndes Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift

Feststellanlage

Abnahme durch (Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme)dauerhaft anzubringen.

Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist durch den Betreiber aufzubewahren.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Monatliche Überprüfung

Die Feststellanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden.

Ergebnis und Zeitpunkt der Überprüfung sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind durch den Betreiber aufzubewahren.

4.2 Jährliche Prüfung und Wartung

Der Betreiber ist außerdem verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung der Feststellanlage auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen.

Diese Prüfung und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der Prüfung und Wartung sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind durch den Betreiber aufzubewahren.

Bolze

Beglaubig