

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 30. Januar 2001
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 287
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: IV 33-1.6.5-131/00

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-6.5-1705

Antragsteller:

gte Brandschutz AG
Ruhlsdorfer Straße 95
14532 Stahnsdorf

Zulassungsgegenstand:

Feststellanlage "Baureihe 20" für Feuerschutzabschlüsse
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2006

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und zwei Anlagen.

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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands 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, "Baureihe 20" genannt, und ihre Anwendung für Feuerschutzabschlüsse im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen. Die Feststellanlage muss aus der Auslösevorrichtung mit Energieversorgung, Brandmeldern, einer Feststellvorrichtung und ggf. Lichtschranken bestehen.

1.1.2 Auslösevorrichtung und Energieversorgung

Als Auslösevorrichtung muss die Steuereinheit "FSA20-00" verwendet werden.

Zur Energieversorgung der Auslösevorrichtung, von maximal 10 Brandmeldern nach Liste 1, der Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung nach Liste 2 und der Feststellvorrichtungen nach Abschnitt 1.1.5 muss das interne Netzteil mit 2 Batterien 12 V/6Ah im Bereitschaftsparallelbetrieb verwendet werden.

1.1.3 Brandmelder

Als Brandmelder müssen die Ionisationsrauchmelder und/oder die optischen Rauchmelder und/oder die Wärmemelder nach Liste 1 verwendet werden.

Liste 1: Brandmelder

lfd. Nr.	Typenbezeichnung	Hersteller	DIN VDE 0165 ¹
<u>1. Ionisationsrauchmelder nach DIN EN 54-7</u>			
1.1	IMX 1001 E	Minimax	—
1.2	62 050 mit Sockel 62 060	effeff Fritz Fuss	—
1.3	55000-200	Apollo	—
1.4	BR 716	Siemens/Cerb.	—
1.5	BR 910	Siemens/Cerb.	—
1.6	F 911 Ex mit EX-Linienkoppler EX-MS 6/7	Siemens/Cerb.	Zonen 1 und 2
<u>2. Optische Rauchmelder nach DIN EN 54-7</u>			
2.1	OMX 1001	Minimax	—
2.2	62 054-1 mit Sockel 62 060	effeff Fritz Fuss	—
2.3	55000-300	Apollo	—
2.4	SDF 200	Siemens	—
2.5	BR 12	Siemens	—
2.6	BR 12 Ex mit EX-Linienkoppler EX-MS 6/7	Siemens	Zonen 1 und 2
2.7	ORM 130/A (Y)	Hekatron	—
2.8	ORS 132 (Rauchschalter)	Hekatron	—
2.9	ORS 132 Ex (Rauchschalter)	Hekatron	Zonen 1 und 2
<u>3. Wärmemelder nach DIN EN 54-5, Ansprechklasse 1</u>			
3.1	WMX 1000 D 60	Minimax	—
3.2	62 056-1 mit Sockel 62 060	effeff Fritz Fuss	—
3.3	62 057-1 mit Sockel 62 060	effeff Fritz Fuss	—
3.4	55000-100	Apollo	—

3.5	BD 957	Siemens	—
3.6	SDT 210	Siemens	—
3.7	D 901 Ex mit EX-Linienkoppler EX-MS 6/7	Siemens	Zonen 1 und 2
3.8	D 921 Ex mit EX-Linienkoppler EX-MS 6/7	Siemens	Zonen 1 und 2
3.9	TS 217 (Thermoschalter)	Hekatron	—
3.10	TS 217 Ex (Thermoschalter)	Hekatron	Zonen 1 und 2
<u>4. Wärmemelder nach DIN EN 54-8 für erhöhte Temperaturen</u>			
4.1	BM 980	Siemens	—
4.2	55000-103	Apollo	—
4.3	55000-104	Apollo	—

1.1.4 Feststellvorrichtung

Als Feststellvorrichtung müssen die Elektro-Haftmagnete, die Türschließer und Schließgeschwindigkeitsregler mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung und die Magnetbremsen für Torantriebe nach Liste 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden.

1.1.5 Schließbereichsüberwachung

Zur Schließbereichsüberwachung müssen Lichtschranken nach Liste 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden.

1.2 Anwendungsbereich

Die Feststellanlage ist zum Offenhalten und für die im Brandfall erforderlichen Steuerungsvorgänge beim Schließen von Feuerschutzabschlüssen im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen geeignet.

Für Abschlüsse von Räumen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre durch brennbare Stäube (Zonen 10 und 11 DIN VDE 0165)¹ gerechnet werden muss, dürfen Feststellanlagen nicht verwendet werden.

Für Abschlüsse von Räumen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre durch brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel gerechnet werden muss, dürfen diese Feststellanlagen in den Zonen 1 und 2 DIN VDE 0165¹ (nicht in Zone 0) verwendet werden, wenn die Feststellanlagen zusätzlich durch eine geprüfte² ortsfeste Gaswarneinrichtung für den Explosionsschutz ausgelöst werden.

Die Feststellanlage muss durch einen potentialfreien Kontakt der Gaswarneinrichtung ausgelöst werden. Hierzu muss ggf. ein Hilfsrelais verwendet werden, um die zulässige Kontaktbelastbarkeit des potentialfreien Kontakts der Gaswarneinrichtung nicht zu überschreiten. Das Hilfsrelais muss von der Energieversorgung der Feststellanlage gespeist werden. Der potentialfreie Kontakt muss im Gefahrenfall (Gasalarm) öffnen.

2 Bestimmungen für die Feststellanlage

2.1 Eigenschaften der Geräte

2.1.1 Allgemeines

Die Feststellanlage muss den Förderbetrieb bei Alarm oder Störung derart beeinflussen, dass außerhalb des Schließbereichs befindliches Fördergut nicht in diesen gelangt, im

¹ DIN VDE 0165 Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen

² Für die Prüfung sind z.Z. anerkannt:

- Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin
- Prüfstelle für Grubenbewetterung der Westfälischen Berggewerkschaftsklasse (PFG), Bochum

Schließbereich befindliches Fördergut aus diesem entfernt wird und dann der festgestellte Abschluss unverzüglich zum Schließen freigegeben wird.

Die Feststellanlage muss im übrigen den "Richtlinien für Feststellanlagen"³ entsprechen.

2.1.2 Auslösevorrichtung und Energieversorgung

Als Auslösevorrichtung muss die Steuereinheit "FSA20-00" mit dem Bedienpaneel "ABP20-00" verwendet werden. Die beiden Baugruppen können in einen Wandschrank oder als Teilbaugruppen in ein Schaltschranksystem eingebaut werden.

Die Auslösevorrichtung muss die Signale der Brandmelder und ggf. der Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung auswerten und bei Alarm oder Störung – ggf. nach Freiräumen des Schließbereichs - den Schließvorgang einleiten.

Die Energieversorgung der Auslösevorrichtung, von maximal 10 Brandmeldern nach Liste 1, der Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung nach Liste 2 und einer Feststellvorrichtung nach Liste 3 mit 24 V DC muss durch das interne primär getaktete kurzschlussfeste Netzteil erfolgen. Die Strombelastung durch die Feststellvorrichtung darf 1,0 A nicht überschreiten. Als 2. Energiequelle müssen 2 Batterien 12 V mit einer Kapazität von mindestens 2 Ah im Bereitschaftsparallelbetrieb verwendet werden. Die Ladung der Batterien muss durch das Netzteil erfolgen. Bei Netzausfall muss die Energieversorgung automatisch auf Batteriebetrieb umschalten. Der Notstrom muss mindestens für die Zeit zum Freiräumen des Schließbereichs zur Verfügung stehen. (Hinweis: Die Notstromversorgung der Förderanlage muss gesondert erfolgen; sie ist nicht Bestandteil dieser Zulassung.)

Die Transformatoren müssen der Norm DIN EN 60 742⁴ entsprechen.

Die gesamte Energieversorgung muss der Norm DIN EN 60 950⁵ entsprechen.

2.1.3 Brandmelder

Als Brandmelder müssen die Rauch- und Wärmemelder nach Liste 1 verwendet werden.

Rauchmelder müssen den Normen DIN EN 54-7⁶ und DIN EN 54-9⁶ entsprechen. Für Melder, die radioaktive Stoffe enthalten, muss außerdem die Strahlenschutzverordnung⁷ beachtet werden.

Wärmemelder müssen der Norm DIN EN 54-5⁶, Ansprechklasse 1, entsprechen.

Für Sonderanwendungen, z.B. hohe Umgebungstemperaturen, werden abweichende Anforderungen gestellt, siehe DIN EN 54-8⁶.

2.1.4 Feststellvorrichtungen

Als Feststellvorrichtung müssen die Elektro-Haftmagnete, die Türschließer und Schließgeschwindigkeitsregler mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung und die Magnetbremsen für Torantriebe nach Liste 3 auf den Anlagen 1 und 2 verwendet werden.

Es dürfen nur Geräte für 24 V DC und einer Stromaufnahme von höchstens 1,0 A verwendet werden.

3 "Richtlinien für Feststellanlagen" des Deutschen Instituts für Bautechnik (Fassung Oktober 1988)
Teil 1: Anwendungsbereich, Begriffe und Montage
Teil 2: Bauartprüfung und Überwachung

4 DIN EN 60 742 Trenntransformatoren und Sicherheitstransformatoren; Anforderungen

5 DIN EN 60 950 Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik

6 DIN EN 54 Bestandteile automatischer Brandmeldeanlagen
-5 Wärmemelder; Punktförmige Melder mit einem Element mit statischer Ansprechschwelle
-7 Punktförmige Rauchmelder; Rauchmelder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip
-8 Wärmemelder mit hohen Ansprechtemperaturen
-9 Erprobungstest

7 Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung - StrSchV)

Die Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung müssen den Normen DIN EN 1154⁸ und DIN EN 1155⁹ entsprechen.

2.1.5 Schließbereichsüberwachung

Zur Schließbereichsüberwachung müssen Lichtschranken nach Liste 2 verwendet werden.

Andere Lichtschranken dürfen verwendet werden, wenn ihre Eignung für diesen Zweck durch das Prüfungszeugnis der VdS Schadenverhütung GmbH nachgewiesen worden ist.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

2.2.2 Kennzeichnung

Die Auslösevorrichtungen mit Energieversorgung, Brandmelder und Feststellvorrichtungen und deren Lieferscheine 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 Produkten und Lieferscheinen anzubringen:

- Produktname, genaue Typenbezeichnung
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-6.5-1705
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung von Auslösevorrichtungen mit Energieversorgung, Brandmeldern und Feststellvorrichtungen 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 durch die VdS Schadenverhütung GmbH 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 Energieversorgung, Rauchmelder und Feststellvorrichtungen die VdS Schadensverhütung GmbH als hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie Überwachungsstelle einzuschalten.

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicher-

8 DIN EN 1154 Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf; Anforderungen und Prüfverfahren

9 DIN EN 1155 Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren; Anforderungen und Prüfverfahren

stellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigenen Produktionskontrolle soll 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 des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile

Art der Kontrolle oder Prüfung

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts 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. Bauprodukte, 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

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

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

Da die Dauerfunktionstüchtigkeit von Türschließern und Schließgeschwindigkeitsreglern mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung nach DIN 4102-18¹⁰ beurteilt werden muss,

ist für die Überwachung dafür durch Unterauftrag eine Stelle einzuschalten, die hierfür als Überwachungsstelle anerkannt ist.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem

10 DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen;
 -18 Feuerschutzabschlüsse; Nachweis der Eigenschaft "selbstschließend"
 (Dauerfunktionsprüfung)

Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Vom Projektierer ist nach den örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten zu entscheiden, ob Brandmelder nach Liste 1 für die Brandkenngröße "Rauch" oder für die Brandkenngröße "Wärme" oder für beide Brandkenngrößen erforderlich sind.

Die Auswahl des Brandmeldertyps ist von der voraussichtlichen Brandentwicklung am Einsatzort abhängig. In den "Richtlinien für Feststellanlagen"³ Teil 1, Abschnitt 3.4, sind Kriterien für die Auswahl des Brandmeldertyps angegeben.

Vom Errichter der Förderanlage ist sicherzustellen, dass eine ausreichende Dimensionierung der gesamten Energieversorgung projektabhängig erfolgt.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Feststellvorrichtungen nach Liste 3 dürfen nur in Verbindung mit der selbsttätigen Auslösevorrichtung mit Energieversorgung - bestehend aus der Steuereinheit "FSA20-00" und dem Anzeige- und Bedienpaneel "ABP20-00" mit den angeschlossenen Brandmeldern nach Liste 1 und ggf. den Lichtschranken nach Liste 2 an Feuerschutzabschlüssen eingebaut werden.

Feststellanlagen nach diesem Zulassungsbescheid dürfen nur mit den in Liste 1 angegebenen Brandmeldern ausgerüstet sein.

Die Brandmelder der Feststellanlagen dürfen keine weiterleitenden Alarmierungseinrichtungen (z.B. Übertragungseinrichtungen für Brandmelder) ansteuern. Die zusätzliche Ansteuerung der Feststellvorrichtungen durch andere Brandmeldeanlagen ist zulässig.

4.2 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:

"Feuerschutzabschluss schließen".

4.3 Befestigungsmittel

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

Feuerschutzabschlüsse dürfen nicht durchbohrt werden.

4.4 Installation der Brandmelder

Für die Installation der Brandmelder gelten die "Richtlinien für Feststellanlagen" Teil 1, Abschnitt 4.1³. 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.

4.5 Abnahmeprüfung

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer Feststellanlage am Verwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation - einschließlich der angeordneten Lichtschranken (vgl. Abschnitt 2.1.4) - im Zusammenwirken mit Feuerschutzabschluss und Förderanlage durch eine Abnahmeprüfung durch einen Sachverständigen der VdS Schadenverhütung GmbH, Köln oder einer anderen dafür benannten Prüfstelle festzustellen.

Auf diese Prüfung ist der Betreiber der Förderanlage vom Hersteller der Feststellanlage schriftlich hinzuweisen. Sie ist vom Betreiber zu veranlassen.

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 beim Betreiber aufzubewahren.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

5.1 Monatliche Überprüfung

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

Diese Überprüfungen darf nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Ergebnis und Zeitpunkt der monatlichen Überprüfung sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen sind beim Betreiber aufzubewahren

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

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der jährlichen Prüfung und Wartung sind aufzuzeichnen.

Diese Aufzeichnungen sind beim Betreiber aufzubewahren.

5.3 Batterienaustausch

Zusätzlich zur üblichen Wartung der Feststellanlage sind die eingebauten Batterien alle vier Jahre gegen neue auszutauschen; dadurch sind Störungen durch Alterung der Batterien auszuschließen.

Im Auftrag

Rathsmann