

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 25. April 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-240
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 33-1.6.5-11/07

Bescheid

über
die Änderung und Ergänzung
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 27. Februar 2004

Zulassungsnummer:

Z-6.5-1517

Antragsteller:

abs Sicherheitstechnik GmbH
Robert-Koch-Straße 19b
55129 Mainz

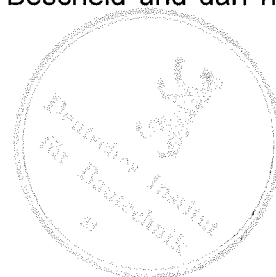
Zulassungsgegenstand:

Feststellanlage "Typ abs 9304"
für Feuerschutzabschlüsse im Zuge
von bahngelassenen Förderanlagen

Geltungsdauer bis:

31. August 2011

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-6.5-1517 vom 27. Februar 2004, geändert und verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 11. Januar 2007. Dieser Bescheid umfasst zwei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und dem vorgenannten Bescheid und darf nur zusammen mit diesen verwendet werden.



ZU II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt.

1. Der Abschnitt 4.5 erhält folgende Fassung:

4.5 Abnahmeprüfung

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer Feststallanlage am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation - einschließlich ggf. angeordneter Lichtschranken - im Zusammenwirken mit Förderanlagenabschluss und Förderanlage durch eine Abnahmeprüfung eines Sachverständigen der VdS Schadenverhütung GmbH, Köln, oder einer anderen dafür benannten Prüfstelle festzustellen.

Auf diese Prüfung ist der Betreiber der Förderanlage vom Antragsteller dieser Zulassung schriftlich hinzuweisen. Sie ist vom Betreiber zu veranlassen.

Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung ist vom Betreiber in unmittelbarer Nähe des Förderanlagenabschlusses an der Wand ein vom Antragsteller dieser Zulassung zu lieferndes Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift

Feststallanlage

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

2. In der Anlage 5 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, Liste 2: Feststellvorrichtungen, wird die Tabelle "5. Magnetbremsen" wie folgt ergänzt:

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] |
|----------|-----------------------------|------------|----------------|
| 5.16 | Combinorm 05.02-130-0577 | KEB | 3,0 |
| 5.17 | Combinorm 06.02-120-3627 | KEB | 4,8 |

Bolze



DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 11. Januar 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-240
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 33-1.6.5-106/06

Bescheid

über

die Änderung und Verlängerung der Geltungsdauer
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 27. Februar 2004

Zulassungsnummer:

Z-6.5-1517

Antragsteller:

abs Sicherheitstechnik GmbH
Robert-Koch-Straße 19b
55129 Mainz

Zulassungsgegenstand:

Feststellanlage "Typ abs 9304"
für Feuerschutzabschlüsse im Zuge
von bahngelassenen Förderanlagen

Geltungsdauer bis:

31. August 2011

Dieser Bescheid ändert und verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.5-1517 vom 27. Februar 2004. Dieser Bescheid umfasst zwei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.



ZU II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert.

1. Der Abschnitt 5 erhält folgende Fassung:

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

5.1 Monatliche Überprüfung

Die Feststallanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und in Abständen von maximal einem Monat auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden.

Die monatliche Überprüfung darf nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der monatlichen Überprüfung sind aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind durch den Betreiber aufzubewahren.

5.2 Jährliche Prüfung und Wartung

Der Betreiber ist außerdem verpflichtet, in Abständen von maximal zwölf Monaten eine Prüfung der Feststallanlage auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen.

Die jährliche Prüfung und Wartung darf 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 durch den Betreiber aufzubewahren.

5.3 Austausch der Akkumulatorenbatterien

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

2. In der Anlage 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, Liste 1: Brandmelder, Tabelle 2. Optische Rauchmelder gemäß DIN EN 54-7, werden die lfd. Nr. 2.16 und 2.17 wie folgt geändert:

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | DIN EN 60 079-14 |
|----------|------------------|------------|------------------|
| 2.16 | RMS-D | SCHAKO | - |
| 2.17 | RMS-L | SCHAKO | - |

Bolze



DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 27. Februar 2004
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-240
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 33-1.6.5-52/02

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-6.5-1517

Antragsteller:

abs Sicherheitstechnik GmbH
Robert-Koch-Straße 19b
55129 Mainz

Zulassungsgegenstand:

Feststellanlage "Typ abs 9304"
für Feuerschutzabschlüsse im Zuge
von bahngelassenen Förderanlagen

Geltungsdauer bis:

31. August 2006

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



Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-6.5-1517 vom 30. August 2001.
Der Gegenstand ist erstmals am 13. August 1996 allgemein bauaufsichtlich 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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender 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. BESÖNDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Allgemeines

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Feststallanlage "Typ abs 9304" genannt, und ihre Anwendung für Feuerschutzabschlüsse im Zuge bahngebundener Förderanlagen (Förderanlagenabschlüsse).

Die Feststallanlage muss aus der Auslösevorrichtung mit Energieversorgung, Brandmeldern, Feststellvorrichtungen und Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung bestehen. Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung dürfen entfallen, wenn beim Schließvorgang der Schließbereich z.B. durch eine Abräumvorrichtung freigeräumt wird.

1.1.2 Auslösevorrichtung mit Energieversorgung

Die Auslösevorrichtung mit Energieversorgung muss aus den folgenden Funktionsgruppen bestehen:

- einer Spannungsversorgung "SPM 212" oder "abs 95-X-EV 2.8" mit Primärschaltregler nach DIN EN 60 950¹ oder mit Transformator nach DIN EN 60 742² zum Anschluss an das örtliche Versorgungsnetz,
- einer Lade- und Erhaltungsspannungsversorgung mit Ladekarte LD1 zum Anschluss an zwei 12 V-Akkumulatoren als zweite Energiequelle,
- mind. einer Auslösevorrichtung "Typ 93-X-AL 2/3", jede erweiterbar mit ein oder zwei Erweiterungsmodulen Typ 93-X-FSA 2/3,
- einem Linienmodul "93-X-RM Siemens" und/oder einem Linienmodul "93-X-RM Fuss" und/oder einem Linienmodul "93-X-RM Esser" zum Anschluss der Brandmelder.

1.1.3 Brandmelder

Als Brandmelder müssen die Ionisationsrauchmelder und/oder die optischen Rauchmelder und/oder die Wärmemelders gemäß Abschnitt 2.1.3 verwendet werden.

1.1.4 Feststellvorrichtungen

Als Feststellvorrichtung sind die Elektro-Haftmagnete, die Türschließer mit elektromagnetischer Feststellung, die Schließgeschwindigkeitsregler, die Magnetbremsen, die Wirbelstrombremse oder die Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantriebe) gemäß Abschnitt 2.1.4 zu verwenden.

1.1.5 Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung

Zur Schließbereichsüberwachung muss die Lichtschranken gemäß Abschnitt 2.1.6 verwendet werden.

1.2 Anwendungsbereich

Die Feststallanlage ist zum Offenhalten und für die im Brandfall erforderlichen Steuerungsvorgänge beim Schließen von Feuerschutzabschlüssen im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen (Förderanlagenabschlüssen) geeignet.



1 DIN EN 60 950

2 DIN EN 60 742

Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik; Ausgabe 2001-12

Trenntransformatoren und Sicherheitstransformatoren; Anforderungen; Ausgabe 1995-09

Für Abschlüsse von Räumen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre durch brennbare Stäube (Zonen 20 bis 22 DIN EN 50 281-1-2³) 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 60 079-14⁴) gerechnet werden muss, dürfen diese Feststellanlagen angewendet werden, wenn die Feststellanlagen zusätzlich durch eine geprüfte⁵ 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 Geräte müssen den den Zulassungsprüfungen zugrundeliegenden Geräten, Abschnitt 1, den nachstehenden Bestimmungen und den Anlagen 1 bis 6 entsprechen. Die Feststellanlage muss den Förderbetrieb bei Alarm oder Störung derart beeinflussen, dass außerhalb des Schließbereichs befindliches Fördergut nicht in diesen gelangt, im Schließbereich befindliches Fördergut aus diesem entfernt wird und dann der festgestellte Förderanlagenabschluss unverzüglich zum Schließen freigegeben wird. Die Feststellanlage muss der "Richtlinie für Feststellanlagen"⁶ entsprechen.

2.1.2 Auslösevorrichtung und Energieversorgung

Als Auslösevorrichtung muss der Einschub "Typ 93-X-AL 2/3" verwendet werden. Die Auslösevorrichtung darf mit ein oder zwei Erweiterungsmodulen "Typ 93-X-FSA 2/3" erweitert werden.

Es muss mind. eine Auslösevorrichtung angebracht werden. Der Gesamtstromverbrauch darf höchstens 3,0 A betragen. Die Auslösevorrichtung benötigt ein Linienmodul "93-X-RM Siemens" und/oder ein Linienmodul "93-X-RM Fuss" und/oder ein Linienmodul "93-X-RM Esser", wenn Brandmelder nach Liste 1 (siehe Anlage 1 und 2) der Firmen Siemens bzw. Fuss bzw. Esser zur Branderkennung verwendet werden.

Die Energieversorgung der Feststellanlage muss durch eine Spannungsversorgung "SPM 212" oder "abs 95-X-EV 2.8" oder eine Spannungsversorgung mit Transformator erfolgen. Die gesamte Energieversorgung muss der Norm DIN EN 60 950¹, der Transformator muss der Norm DIN EN 60 742² entsprechen.

Für den Notstrombetrieb müssen zwei Akkumulatorenbatterien 12 V mit einer elektrischen Ladung von je 1,9 Ah bis 15,0 Ah verwendet werden. Die Akkumulatorenbatterien müssen durch eine separate Lade- und Erhaltungsspannungsversorgung mit Ladekarte LD1 versorgt werden.



- | | | |
|---|---|--|
| 3 | 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 |
| 4 | DIN EN 60 079-14 | Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche; Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen; Ausgabe 1998-08 |
| 5 | Für die Prüfung sind z.Z. anerkannt: - Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin - Prüfstelle für Grubenbewetterung der Westfälischen Berggewerkschaftskasse (PFG), Bochum | |
| 6 | "Richtlinien für Feststellanlagen" des Deutschen Instituts für Bautechnik Teil 1: Anwendungsbereich, Begriffe und Montage Teil 2: Bauartprüfung und Überwachung (Fassung Oktober 1988) | |

Die Akkumulatorenbatterien müssen als zweite Energiequelle im Bereitschaftsparallelbetrieb eingesetzt werden. Es dürfen nur VdS-erkannte wartungsfreie Akkumulatorenbatterien für Gefahrenmeldeanlagen verwendet werden. Bei Netzausfall muss eine automatische Umschaltung auf Batteriebetrieb erfolgen.

Die Notstromversorgung der Förderanlage muss gesondert erfolgen. Der Notstrom muss mindestens für den Zeitraum des Freifahrens des Schließbereichs zur Verfügung stehen. Die gesamte Energieversorgung der Feststellanlage muss der Norm DIN EN 60 950¹ entsprechen, d.h. insbesondere, dass eine Störung einer der beiden Energiequellen erkannt und angezeigt wird, der einwandfreie Betrieb (mit nur einer Energiequelle) jedoch erhalten bleibt.

2.1.3 Brandmelder

Als Brandmelder müssen die Ionisationsrauchmelder und/oder die optischen Rauchmelder und/oder die Wärmemelder nach Liste 1 (siehe Anlage 1 und 2) verwendet werden.

Die Rauchmelder müssen der Norm DIN EN 54-77 entsprechen. Für Melder, die radioaktive Stoffe enthalten, muss außerdem die Strahlenschutzverordnung⁸ beachtet werden.

Wärmemelder müssen der Norm DIN EN 54-57, Ansprechklasse 1, entsprechen.

Für Sonderanwendungen, z.B. hohe Umgebungstemperaturen, werden abweichende Anforderungen gestellt, siehe DIN EN 54-87. Hierfür sind die Wärmemelder gemäß Liste 1, lfd. Nr. 4.1 (siehe Anlage) zu verwenden.

Die Brandmelder der Feststellanlage dürfen keine weiterleitenden Alarmierungseinrichtungen (z.B. Übertragungseinrichtungen für Brandmelder) ansteuern. Eine zusätzliche Ansteuerung der Feststellvorrichtungen durch eine andere Brandmeldeanlage ist zulässig.

2.1.4 Feststellvorrichtungen

Als Feststellvorrichtung müssen die Elektro-Haftmagnete, die Türschließer mit elektromagnetischer Feststellung, die Schließgeschwindigkeitsregler, die Magnetbremsen, die Wirbelstrombremse oder die Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb) nach Liste 2 (siehe Anlage 3 bis 5) verwendet werden. Es dürfen nur Geräte für 24 V Gleichspannung verwendet werden. Die Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung müssen den Normen DIN EN 1154⁹ und DIN EN 1155¹⁰ entsprechen.

2.1.5 Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb)

Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb) müssen der Norm DIN 18 263-4¹¹ entsprechen. Sie müssen eine eigene Stromversorgung für die erforderlichen elektrischen Türöffner nach Abschnitt 2.1.5.1 und ggf. Signalgeber nach Abschnitt 2.1.5.2 besitzen.

2.1.5.1 Elektrische Türöffner

Die Drehflügelantriebe dürfen an einflügeligen Türen bzw. am Gangflügel zweiflügeliger Türen nur verwendet werden, wenn die Türzarge einflügeliger Türen bzw. der Standflügel zweiflügeliger Türen mit einem elektrischen Türöffner zur Schlossfallenentriegelung ausgerüstet ist.



| | | |
|----|---|---|
| 7 | DIN EN 54 DIN EN 54-5 | Bestandteile automatischer Brandmeldeanlagen; Ausgabe 1996-10 |
| | DIN EN 54-7 | Wärmemelder; Punktförmige Melder mit einem Element mit statischer Ansprechschwelle; Ausgabe 1989-09; |
| | DIN EN 54-9 | Punktförmige Rauchmelder; Rauchmelder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip; Ausgabe 1989-09 |
| | DIN EN 54 - 8 | Erprobungstest; Ausgabe 1984-08 |
| 8 | Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung - StrSchV) | Wärmemelder mit hohen Ansprechtemperaturen; Ausgabe 1989-09 |
| 9 | DIN EN 1154 | Schlösser und Beschläge; Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf; Anforderungen und Prüfverfahren; Ausgabe 1997-05 |
| 10 | DIN EN 1155 | Schlösser und Beschläge; Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren; Anforderungen und Prüfverfahren; Ausgabe 1997-10 |
| 11 | DIN 18 263-4 | Türschließer mit hydraulischer Dämpfung; Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb); Ausgabe 1997-05 |

Die Drehflügelantriebe dürfen am Standflügel zweiflügeliger Türen nur verwendet werden, wenn die Türzarge oben mit einem ebensolchen elektrischen Türöffner für die Entriegelung eines Schnappriegels mit gefederter Falle ausgerüstet ist.

Die Verwendbarkeit dieser Türöffner muss durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachweisen sein.

Die zweiflügeligen Türen müssen außerdem mit einem Schließfolgeregler ausgerüstet sein.

2.1.5.2 Signalgeber

Als Signalgeber zum Öffnen der Türflügel dürfen z.B. IR-Bewegungsmelder, Radar-Bewegungsmelder, Lichttaster, Optosensoren oder Kontaktmatten verwendet werden. Die Eignung von Lichtschranken muss durch das Prüfzeugnis der VdS Schadenverhütung GmbH nachgewiesen sein.

2.1.6 Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung

Für die Schließbereichsüberwachung müssen die Lichtschranken nach Liste 3 (siehe Anlage 6).

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

Lichtschranken für die Überwachung des Schließbereichs müssen die Anforderungen der "Richtlinien für Feststellanlagen"⁶, Abschnitt 2.5.2 erfüllen.

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

Die Auslösevorrichtungen, Brandmelder, Lichtschranken, Feststellvorrichtungen und deren Lieferscheine oder die Anlage zu den Lieferscheinen oder Verpackung oder Beipackzettel müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-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 oder der Anlage zu den Lieferscheinen oder Verpackung oder Beipackzettel anzubringen:

- Produktname, genaue Typenbezeichnung
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-6.5-1517
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Auslösevorrichtungen, Brandmelder, Lichtschranken 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 nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats als hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie Überwachungsstelle und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller von Auslösevorrichtungen,



Brandmeldern, Lichtschranken und Feststellvorrichtungen eine 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 sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

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, auszuwerten und mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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 können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

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 den Entwurf

Die Projektierung der Feststellanlagen "Typ abs 9304" für Feuerschutzabschlüsse im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen darf nur durch die Firma abs-Sicherheitstechnik GmbH erfolgen. Sie muss sicherstellen, dass zu jedem Projekt eine Montageanleitung mitgeliefert wird. Die Montageanleitung muss so abgefasst sein, dass bei sorgfältiger Ausführung Fehler ausgeschlossen sind.

Nach den örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten ist vom Projektant zu entscheiden, ob Brandmelder nach Liste 1 (siehe Anlage 1 und 2) für die Brandkenngröße "Rauch" oder für die Brandkenngröße "Wärme" oder für beide Brandkenngrößen erforderlich sind.

Der Brandmelder ORS 142 W (Liste 1, lfd. Nr. 2.9) darf nur als Sturzmelder 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"⁶ Teil 1, Abschnitt 3.4 zu entnehmen.

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

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



4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Feststellvorrichtungen nach Liste 2 (siehe Anlagen 3 bis 5) dürfen nur in Verbindung mit der selbsttätigen Auslösevorrichtung - bestehend aus den Funktionsgruppen nach Abschnitt 1.1.2 - an Förderanlagenabschlüssen eingebaut werden.

Feststellanlagen nach diesem Zulassungsbescheid dürfen nur mit den in Liste 1 (siehe Anlage 1 und 2) angegebenen Brandmeldern ausgerüstet sein.

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.

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

"Förderanlagenabschluss 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.

In Ex-Bereichen ist ein ex-geschützter Drucktaster zu verwenden.

4.3 Befestigungsmittel

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

Förderanlagenabschlüsse dürfen nicht durchbohrt werden.

4.4 Installation der Brandmelder

Für die Installation der Brandmelder gelten die "Richtlinien für Feststellanlagen"⁶ 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.

Der Brandmelder ORS 142 W (Liste 1, lfd. Nr. 2.9) darf nur als Sturzmelder verwendet werden.

Feststellanlagen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur mit den in Liste 1 (siehe Anlage 1 und 2) angegebenen Brandmeldern ausgerüstet sein.

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

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

4.5 Abnahmeprüfung

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer Feststellanlage am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation - einschließlich der angeordneten Lichtschranken (vgl. Abschnitt 2.1.6) - im Zusammenwirken mit Feuerschutzabschluss (Förderanlagenabschluss) und Förderanlage durch eine Abnahmeprüfung eines 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 durch den 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.

Ergebnis und Zeitpunkt der monatlichen Überprüfung sind aufzuzeichnen

Diese Aufzeichnungen sind durch den 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 durch den Betreiber aufzubewahren.

5.3 Austausch der Akkumulatorenbatterien

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

Bolze



Liste 1: Brandmelder

1. Ionisationsrauchmelder nach DIN EN 54-7

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | DIN EN 60 079-14 |
|----------|--|------------------|------------------|
| 1.1 | 60000 mit Melderkopf 62050 | Fuss | — |
| 1.2 | BR 716 | Siemens/Cerberus | — |
| 1.3 | BR 910 | Siemens/Cerberus | — |
| 1.4 | F911 Ex mit Ex- Linienkoppler Typ Ex-MS 6/7 | Siemens/Cerberus | Zonen 1 und 2 |
| 1.5 | 1-1052 | Esser | — |
| 1.6 | 1-1054 | Esser | — |
| 1.7 | 1-1061 | Esser | — |
| 1.8 | 1-1062 o.E. | Esser | — |
| 1.9 | DO 1101A-Ex | Siemens | Zonen 1 und 2 |

2. Optische Rauchmelder gemäß DIN EN 54-7

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | DIN EN 60 079-14 |
|----------|--|----------------|------------------|
| 2.1 | 60030 mit Melderkopf 62054 | Fuss | — |
| 2.2 | BR 12 | Siemens | — |
| 2.3 | SDF 200 mit Fassung SPF 600 | Siemens | — |
| 2.4 | 1-1304 | Esser | — |
| 2.5 | O-1361 | Esser | — |
| 2.6 | O-1362 o.E. | Esser | — |
| 2.7 | ORS 132 | Hekatron | — |
| 2.8 | ORS 132 EX | Hekatron | Zonen 1 und 2 |
| 2.9 | ORS 142 | Hekatron | — |
| 2.10 | ORS 142 W | Hekatron | — |
| 2.11 | SSD 521 | Hekatron | — |
| 2.12 | RM 2000 | Dictator | — |
| 2.13 | RM 3000 mit RS 3000 | Dictator | — |
| 2.14 | Streulichtmelder S60 mit Relaissockel S60 | Apollo | — |
| 2.15 | BM A 880 mit Riegelfassung | Gretsch-Unitas | — |
| 2.16 | RSM-D | SCHAKO | — |
| 2.17 | RSM-L | SCHAKO | — |
| 2.18 | MAGIC. SENS | Bosch Telecom | — |

Feststellanlage "Typ abs 9304"
für Feuerschutzabschlüsse im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

— Liste 1: Brandmelder —
1. Ionisationsrauchmelder
2. Optische Rauchmelder

Anlage zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-6.5-1517
vom 27. Februar 2004



Liste 1: Brandmelder

3. Wärmemelder gemäß DIN EN 54-5

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | DIN EN 60 079-14 |
|----------|---|------------------|------------------|
| 3.1 | 60101 mit Melderkopf 62056-1 | Fuss | — |
| 3.2 | BD 957 | Siemens | — |
| 3.3 | SDT 210 mit Fassung SPF 600 | Siemens | — |
| 3.4 | DT 1101A-Ex mit Fassung SPF 600 | Siemens | Zonen 1 und 2 |
| 3.5 | D901 Ex mit Ex Linienkoppler Typ Ex-MS 6/7 | Siemens/Cerberus | Zonen 1 und 2 |
| 3.6 | 1-1251 | Esser | — |
| 3.7 | TD-1262 o.E. | Esser | — |
| 3.8 | TM-1162 o.E. | Esser | — |
| 3.9 | TM-1167 o.E. | Esser | — |
| 3.10 | TM-1161 | Esser | — |
| 3.11 | TD-1261 | Esser | — |
| 3.12 | TS 217 | Hekatron | — |
| 3.13 | TS 217 EX | Hekatron | Zonen 1 und 2 |
| 3.14 | TDS 247 | Hekatron | — |
| 3.15 | UTD 521 Class 1 | Hekatron | — |
| 3.16 | T-300 GLT | Bosch Telecom | — |
| 3.17 | Wärmemelder S60 mit Relaissockel S60 | Apollo | — |
| 3.18 | WM 3000 mit RS 3000 | Dictator | — |

4. Wärmemelder für erhöhte Temperatur nach DIN EN 54-8

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | DIN EN 60 079-14 |
|----------|---------------------|------------|------------------|
| 4.1 | BM 980 ¹ | Siemens | — |

¹ Dieser Melder darf nur in solchen Bereichen installiert werden, in denen aus betrieblichen Gründen erhöhte Temperaturen auftreten.

5. Kombimelder nach DIN EN 54-5 und DIN EN 54-7

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | DIN EN 60 079-14 |
|----------|------------------|---------------|------------------|
| 5.1 | OT-1363 | Esser | — |
| 5.2 | OTI-1963 | Esser | — |
| 5.3 | OT-300GLT | Bosch Telecom | — |

Feststellanlage "Typ abs 9304"
für Feuerschutzabschlüsse im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen

– Liste 1: Brandmelder –

3. Wärmemelder

4. Wärmemelder für erhöhte Temperatur

5. Kombimelder

Anlage 2
zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung
Nr.: Z-6.5-1517
vom 27. Februar 2004



Liste 2: Feststellvorrichtungen

1. Elektro-Haftmagnete

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] |
|----------|--------------------|------------------------|----------------|
| 1.1 | GT 42 R 002.01 | Kendrion Magnettechnik | 1,5 |
| 1.2 | GT 50 R/58 | Kendrion Magnettechnik | 2 x 1,9 |
| 1.3 | GT 50 R | Kendrion Magnettechnik | 1,5 |
| 1.4 | GT 50 R Ex | Kendrion Magnettechnik | 3,0 |
| 1.5 | GT 50 R/ 51 Ex | Kendrion Magnettechnik | 3,0 |
| 1.6 | GT 50R 071.00 | Kendrion Magnettechnik | 1,5 |
| 1.7 | GT 050 R132.0 | Kendrion Magnettechnik | 1,5 |
| 1.8 | GT 60 R | Kendrion Magnettechnik | 1,6 |
| 1.9 | GT 60 R 018 | Kendrion Magnettechnik | 2,1 |
| 1.10 | GT 63 R 001.01 | Kendrion Magnettechnik | 1,5 |
| 1.11 | GT 70 R | Kendrion Magnettechnik | 1,5 |
| 1.12 | GT 70 R Ex | Kendrion Magnettechnik | 3,0 |
| 1.13 | GT 70 R/51 Ex | Kendrion Magnettechnik | 3,0 |
| 1.14 | GD 4.10 | Dictator | 1,4 |
| 1.15 | GD 5.10 | Dictator | 1,6 |
| 1.16 | GD 6.03 | Dictator | 1,9 |
| 1.17 | GD 6.10 | Dictator | 1,6 |
| 1.18 | GD 50 F 33 | Dictator | 1,6 |
| 1.19 | GD 50 R 33 | Dictator | 1,6 |
| 1.20 | GD 50 R 33 I | Dictator | 1,6 |
| 1.21 | GD 60 F 26 | Dictator | 1,6 |
| 1.22 | GD 70 F 39 | Dictator | 1,8 |
| 1.23 | GD 70 R 39 | Dictator | 1,8 |
| 1.24 | GD 70 R 39 I | Dictator | 1,8 |
| 1.25 | EM GD 40 F | Dictator | 1,8 |
| 1.26 | EM GD 70 F, R, R-I | Dictator | 1,8 |
| 1.27 | EM 500 G | Dorma | 1,5 |
| 1.28 | EM 500 U | Dorma | 1,5 |
| 1.29 | EM 500 A | Dorma | 1,5 |
| 1.30 | 837 | effeff Fritz Fuss | 1,8 |
| 1.31 | 838 | effeff Fritz Fuss | 2,1 |
| 1.32 | 858 | effeff Fritz Fuss | 6,0 |
| 1.33 | THM 425 | Hekatron | 1,6 |
| 1.34 | THM 425-I | Hekatron | 1,5 |
| 1.35 | THM 425 EX | Hekatron | 3,0 |



Feststellanlage "Typ abs 9304"
für Feuerschutzabschlüsse im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen
– Liste 2: Feststellvorrichtungen –
1. Elektro-Haftmagnete

Anlage 3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-6.5-1517
vom 27. Februar 2004

Liste 2: Feststellvorrichtungen

2. Türschließer mit elektromagnetischer Feststellung

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] | Feststellung | Sonderfunktion |
|----------|----------------------|-------------|----------------|-------------------|-----------------------------------|
| 2.1 | TS 73 EMF | Dorma | 2,0 | im Türschließer | — |
| 2.2 | TS 73 EMF/S | Dorma | 2 x 2,0 | im Türschließer | eingebauter Schalter ¹ |
| 2.3 | TS 93 EMF | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene | — |
| 2.4 | TS 93 GSR/EMF 1 | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene | Schließfolgeregung |
| 2.5 | TS 93 GSR/EMF 2 | Dorma | 2 x 1,4 | i.d. Gleitschiene | Schließfolgeregung |
| 2.6 | TS 93 GSR/EMF 1G | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene | Schließfolgeregung |
| 2.7 | BTS 80 EMB | Dorma | 2,3 | im Türschließer | — |
| 2.8 | BTS 80 EMB/S | Dorma | 2 x 2,3 | im Türschließer | eingebauter Schalter ¹ |
| 2.9 | BTS 80 FLB | Dorma | 2,3 | im Türschließer | Freilauftürschließer |
| 2.10 | G 93 EMF | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene | — |
| 2.11 | G 96 EMF | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene | — |
| 2.12 | G 96 GSR-EMF | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene | Schließfolgeregung |
| 2.13 | TS 550 E | Geze | 3,0 | im Türschließer | — |
| 2.14 | TS 550 E-IS | Geze | 3,0 | im Türschließer | Schließfolgeregung |
| 2.15 | TS 3000 V | Geze | 2,2 | i.d. Gleitschiene | — |
| 2.16 | TS 4000 E | Geze | 1,0 | im Türschließer | — |
| 2.17 | TS 4000 E, E-IS | Geze | 2 x 1,0 | im Türschließer | Schließfolgeregung |
| 2.18 | TS 4000 EFS | Geze | 1,0 | im Türschließer | Freilauftürschließer |
| 2.19 | TS 5000 E | Geze | 2,2 | i.d. Gleitschiene | — |
| 2.20 | TS 5000 E, E-IS | Geze | 2 x 2,2 | i.d. Gleitschiene | Schließfolgeregung |
| 2.21 | ESB TS-61 (EF) | ECO Schulte | 1,1 | i.d. Gleitschiene | — |
| 2.22 | ESB TS-61 (SR-EF-1G) | ECO Schulte | 1,1 | i.d. Gleitschiene | Schließfolgeregung |
| 2.23 | ESB TS-61 (SR-EF-1S) | ECO Schulte | 1,1 | i.d. Gleitschiene | Schließfolgeregung |
| 2.24 | ESB TS-61 (SR-EF-2) | ECO Schulte | 2 x 1,1 | i.d. Gleitschiene | Schließfolgeregung |
| 2.25 | OTS 730 FE | BKS | 1,6 | im Türschließer | — |
| 2.26 | OTS 730 FE-SRI | BKS | 3,2 | im Türschließer | — |
| 2.27 | UTS 85 FE | BKS | 1,0 | im Türschließer | — |
| 2.28 | UTS 85 FL | BKS | 1,0 | im Türschließer | — |

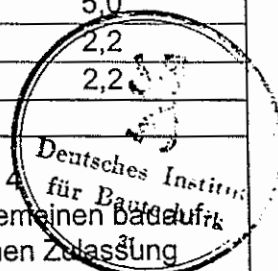
1 Zum Schalten eines Schließfolgereglers mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung

3. Schließgeschwindigkeitsregler

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] |
|----------|------------------|------------|----------------|
| 3.1 | SB 2.2.1 | Linnig | 5,0 |
| 3.2 | SB 2.2.2 | Linnig | 5,0 |
| 3.3 | SB 2.3.1 | Linnig | 5,0 |
| 3.4 | SB 2.3.2 | Linnig | 5,0 |
| 3.5 | SB 2.4.1.1 | Linnig | 5,0 |
| 3.6 | SB 2.4.1.2 | Linnig | 5,0 |
| 3.7 | SB 3.2.x | Linnig | 2,2 |
| 3.8 | SB 3.3.x | Linnig | 2,2 |

Feststellanlage "**Typ abs 9304**"
für Feuerschutzabschlüsse im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen
– Liste 2: Feststellvorrichtungen –
2. Türschließer mit elektromagnetischer Feststellung
3. Schließgeschwindigkeitsregler

Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-6.5-1517
vom 27. Februar 2004



Liste 2: Feststellvorrichtungen

4. Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb)

der Firma GEZE GmbH

Drehflügelantriebe sind zum motorischen Öffnen (Automatikbetrieb) planmäßig geschlossener einflügeliger und zweiflügeliger Drehflügeltüren geeignet. Die Türzargen müssen mit elektrischen Türöffnern nach dem Arbeitsstromprinzip für die Entriegelung von Schlossfalle und ggf. Schnappriegel ausgerüstet sein.

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Feststellvorrichtung Leistung P [W] | Signalgeber Pmax [W] |
|----------|---------------------------------|--|-------------------------|
| 4.1 | TSA 160 F ¹ | 2,5 | 19,2 |
| 4.2 | TSA 160 F-IS ^{1, 2} | 2,5 | 19,2 |
| 4.3 | TSA 160 F-IS-TS ^{1, 2} | 2,5 | 19,2 |
| 4.4 | TSA 160 F, F-IS ^{1, 2} | 2,5 | 19,2 |

¹ Das eingebaute Netzgerät muss die Feststellvorrichtung, einen elektrischen Türöffner und ggf. Signalgeber mit 24 V DC versorgen. Für die Energieversorgung eines 2. und 3. elektrischen Türöffners und von Signalgebern ist ggf. ein zusätzliches Netzgerät erforderlich.

² Mit Schließfolgeregelung.

5. Magnetbremsen

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] |
|----------|------------------|------------|----------------|
| 5.1 | 06.02.120 | KEB | 12,0 |
| 5.2 | 07.02.120 | KEB | 16,0 |
| 5.3 | 08.02.120 | KEB | 21,0 |
| 5.4 | 09.02.120 | KEB | 28,0 |
| 5.5 | 06.02.120-0267 | KEB | 11,0 |
| 5.6 | ATS 100-3-F | Schnetz | 3,0 |
| 5.7 | ATS 100-5-F | Schnetz | 3,0 |
| 5.8 | ATS 100-8-F | Schnetz | 3,0 |
| 5.9 | ATS 100-3-MOF | Schnetz | 11,0 |
| 5.10 | ATS 100-8-MOF | Schnetz | 11,0 |
| 5.11 | ATS 200-8-F | Schnetz | 3,0 |
| 5.12 | ATS 200-8-MOF | Schnetz | 11,0 |
| 5.13 | ATS 300-MOF | Schnetz | 11,0 |
| 5.14 | ATS 400-MOF | Schnetz | 11,0 |
| 5.15 | ATS 900-MOF | Schnetz | 11,0 |

6. Wirbelstrombremse

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] |
|----------|------------------|------------------------|----------------|
| 6.1 | abs 9211 | abs Sicherheitstechnik | 2,4 |

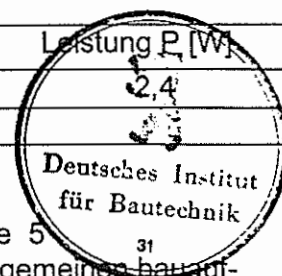
Feststellanlage "**Typ abs 9304**"
für Feuerschutzabschlüsse im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen
– Liste 2: Feststellvorrichtungen –

4. Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb)

5. Magnetbremsen

6. Wirbelstrombremse

Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-6.5-1517
vom 27. Februar 2004



Liste 3: Lichtschranken

1. Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller |
|----------|---|------------|
| 1.1 | L30/LK 30/1503 | Visolux |
| 1.2 | RL24-55-2429 | Visolux |
| 1.3 | E3N-50H4S1-G | OMRON |
| 1.4 | Sender LT-110/1-A 15; Empfänger LR-110/1-A 15; Verstärker PA 10 B 5V3 | TELCO |



Feststellanlage "Typ abs 9304"
für Feuerschutzabschlüsse im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

– Liste 3: Lichtschranken –

1. Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung

Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-6.5-1517
vom 27. Februar 2004