

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

22.11.2016

Geschäftszeichen:

III 33-1.6.5-17/15

Zulassungsnummer:

Z-6.5-1903

Antragsteller:

Dictator Technik GmbH

Gutenbergstraße 9

86356 Neusäß

Geltungsdauer

vom: **2. Dezember 2016**

bis: **15. Juli 2019**

Zulassungsgegenstand:

Feststellanlage "Dictator RM II"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und drei Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertrieber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender 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.
- 6 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.
- 7 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 Errichtung der Feststallanlage, "Dictator RM II" genannt, und ihre Anwendung für Feuerschutzabschlüsse, Rauchschutzabschlüsse und andere Abschlüsse, die die bauordnungsrechtliche Anforderung "selbstschließend" erfüllen, im Folgenden Abschlüsse genannt.

Die Feststallanlage muss aus der Auslösevorrichtung, dem Brandmeldern, der Energieversorgung und der Feststellvorrichtung bestehen. Sie ist geeignet, die Funktion von Schließmitteln kontrolliert unwirksam zu machen. Beim Ansprechen der zugehörigen Auslösevorrichtung im Fall eines Alarmes (Brand), einer Störung oder durch Handauslösung werden offen gehaltene Abschlüsse selbsttätig durch die Schließmittel geschlossen.

1.1.2 Auslösevorrichtung und Brandmelder

Als Auslösevorrichtung und Brandmelder muss ein Gerät nach Abschnitt 2.1.2 verwendet werden. Die Auslösevorrichtung enthält die Schaltung zum Auslösen der Feststellvorrichtung.

1.1.3 Energieversorgung

Als Energieversorgung muss ein Gerät nach Abschnitt 2.1.3 verwendet werden. Die Energieversorgung muss die Auslösevorrichtung und Brandmelder nach Abschnitt 2.1.2 und die Feststellvorrichtung nach Abschnitt 2.1.4 versorgen.

1.1.4 Feststellvorrichtungen

Als Feststellvorrichtung sind die Elektro-Haftmagnete, die Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung, die elektrisch betriebenen Freilauftürschließer für Drehflügeltüren, die Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantriebe) oder die Schließgeschwindigkeitsregler mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung nach Abschnitt 2.1.4 zu verwenden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Feststallanlage ist für das Offenhalten von Feuerschutzabschlüssen, Rauchschutzabschlüssen, und anderen Abschlüssen, die die bauordnungsrechtliche Anforderung "selbstschließend" erfüllen, jeweils als einflügelige und zweiflügelige Drehflügeltüren sowie Schiebetüren und -tore in inneren Wänden und die Ausführung der im Brand- und Störfall sowie bei Handauslösung erforderlichen Steuerungsvorgänge beim Schließen geeignet.

1.2.2 Für folgende Abschlüsse darf diese Feststallanlage nicht angewendet werden:

- Abschlüsse, bei denen der Personenschutz im Fall eines Brandes, einer Störung oder einer Handauslösung über die Steuerungsvorgänge dieser Feststallanlage gewährleistet werden muss
- Feuerschutzvorhänge
- Rauchschutzvorhänge
- Feuerschutzabschlüsse im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

1.2.3 Die Erfüllung von Anforderungen an den Explosionsschutz ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Für Abschlüsse von Räumen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre gerechnet werden muss, sind insbesondere die Anforderungen gemäß den Bestimmungen zur Umsetzung der Richtlinie 2014/34/EU¹ zu beachten.

2 Bestimmungen für die Feststellanlage

2.1 Eigenschaften der Geräte

2.1.1 Allgemeines

Die Geräte und Gehäuse müssen den den Zulassungsprüfungen zugrundeliegenden Geräten, den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den Anlagen 1 bis 3 entsprechen.

Die Geräte der Feststellanlage müssen derart zusammenwirken, dass der festgehaltene Abschluss sicher und unverzüglich freigegeben wird, wenn die Auslösevorrichtung angesprochen hat.

2.1.2 Auslösevorrichtung und Brandmelder

Als Auslösevorrichtung und Brandmelder müssen die Rauchmelder und/oder Wärmemeldernach Liste 1 verwendet werden. Die Auslösevorrichtung muss die von den Geräten dieser Feststellanlage abgegebenen Signale verarbeiten und bei Erfüllung bestimmter Kriterien die angeschlossenen Feststellvorrichtungen nach Abschnitt 2.1.4 auslösen.

Liste 1: Rauch- und Wärmemeldern

ifd. Nr.	Typenbezeichnung	Hersteller	DIN EN 54 ²
1. Rauchmelder			
1.1	RM 2000	Dictator	Angaben hinterlegt ³
1.2	RM 3000 mit RS 3000	Apollo	Angaben hinterlegt ³
1.3	RM 3000 mit RS 3000 X	Apollo	Angaben hinterlegt ³
1.4	ORS 142	Hekatron	Angaben hinterlegt ³
1.5	RM 3000+ / mit RS 3000	Dictator	Teil 7 / Angaben hinterlegt ³
2. Wärmemeldern			
2.1	WM 3000 mit RS 3000	Apollo	Angaben hinterlegt ³
2.2	WM 3000 mit RS 3000 X	Apollo	Angaben hinterlegt ³
2.3	TDS 247	Hekatron	Angaben hinterlegt ³
2.4	WM 2000	Dictator	Angaben hinterlegt ³
2.5	WM 3000+ / mit RS 3000	Dictator	Teil 5, Klasse A1R / Angaben hinterlegt ³

Die Rauchmelder müssen der Norm DIN EN 54-7² oder den hinterlegten Angaben³ entsprechen.

¹ 2014/34/EU RICHTLINIE 2014/34/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

² DIN EN 54-1 Bestandteile automatischer Brandmeldeanlagen
DIN EN 54 -5 Wärmemeldern; Punktförmige Melder mit einem Element mit statischer Ansprechschwelle
DIN EN 54 -7 Punktförmige Rauchmeldern; Rauchmeldern nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip

³ Technische Daten und Konstruktionsmerkmale sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Wärmemelder müssen der Klasse A1R gemäß DIN EN 54-5² oder den hinterlegten Angaben³ entsprechen.

Für Sonderanwendungen, z. B. hohe Umgebungstemperaturen, werden abweichende Anforderungen gestellt. Die Wärmemelder nach Liste 1 sind für diese Verwendung nicht geeignet.

2.1.3 Energieversorgung

Als Energieversorgung muss, entsprechend den jeweiligen Anschlussparametern, ein Gerät nach Liste 2 verwendet werden.

Die Energieversorgung muss die Auslösevorrichtung und Brandmelder nach Abschnitt 2.1.2, und die angeschlossenen Feststellvorrichtungen nach Abschnitt 2.1.4 mit einer Gleichspannung von 24 V versorgen.

Die Energieversorgung "Signalsteuerung S400" kann außerdem zur Steuerung einer Blitzleuchte mit Warnsirene eingesetzt werden. Die Blitzleuchte mit Warnsirene wird durch das integrierte Netzteil der "Signalsteuerung S400" versorgt.

Wenn der Abschluss mit einem motorischen Öffnungsantrieb ausgerüstet ist, muss durch die Auslösevorrichtung sichergestellt werden, dass der motorische Öffnungsantrieb bei Alarm oder Störung abgeschaltet wird und der Schließvorgang des Abschlusses nicht behindert wird. In diesem Fall muss die Energieversorgung der motorischen Öffnungshilfe durch das Abschaltmodul AR 20 unterbrochen werden.

Die Energieversorgung der Zusatzgeräte für Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantriebe) muss durch das Netzgerät des Drehflügelantriebs erfolgen. Es dürfen nur Geräte für 24 V DC verwendet werden.

Die gesamte Energieversorgung muss der Norm DIN EN 60950-1⁴ entsprechen.

Liste 2: Energieversorgungen

lfd. Nr.	Typbezeichnung	Hersteller	Leistung P [W] / I [mA]
1	Typ 040 550	Novotron	9,6 / 400
2	Typ 040 551	EPH Electronic	14,4 / 600
3	Typ 040 552	Novotron	19,2 / 800
4	Typ 040 004	Novotron	24,0 / 1000
5	STG-01	Hekatron	21,6 / 900
6	NG 519	Hekatron	8,4 / 350
7	0,9 A	STG	21,6 / 900
8	0,9 A	Brand	21,6 / 900
9	E 450 / K 450	Novotron	10,8 / 450
10	NAG 02	Hekatron	8,6 / 360
11	NAG 03	Hekatron	21,0 / 900
12	NAG 04 mit FAK 01	Hekatron	84,0 / 3500
13	Signalsteuerung S400	Dictator	9,6 / 400

2.1.4 Feststellvorrichtungen

2.1.4.1 Allgemeines

Die Feststellvorrichtungen nach Liste 3 (siehe Anlagen 1 bis 3) müssen die zum Schließen der Abschlüsse erforderliche Energie im gespeicherten Zustand halten und bei entsprechendem Signal der Auslösevorrichtung nach Abschnitt 2.1.2 oder des Handauslösetasters (siehe Abschnitt 3.3) den Abschluss zum Schließen freigeben.

⁴

DIN EN 60950-1

Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik; Ausgabe 2006-11

Die Bestimmungen zur Energieversorgung nach Abschnitt 2.1.3 sind zu beachten. Es dürfen nur Geräte mit 24 V Gleichspannung verwendet werden.

2.1.4.2 Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren nach DIN EN 1155⁵

Als Feststellvorrichtung müssen die Elektro-Haftmagnete, die Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung und die elektrisch betriebenen Freilauftürschließer für Drehflügeltüren nach Liste 3 (siehe Anlagen 1 bis 2) verwendet werden. Sie müssen der Norm DIN EN 1155⁵ entsprechen.

Die zweiflügeligen Türen müssen außerdem mit einem Schließfolgeregler nach der Norm DIN EN 1158⁶ ausgerüstet sein.

2.1.4.3 Feststellvorrichtungen als Drehflügelantrieb nach DIN 18263-4⁷

Als Feststellvorrichtung müssen die Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantriebe) nach Liste 3 (siehe Anlage 3) verwendet werden. Die Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantriebe) müssen der Norm DIN 18263-4⁷ entsprechen. Sie müssen eine eigene Stromversorgung besitzen, die auch die erforderlichen elektrischen Türöffner und ggf. verwendete Signalgeber zum Öffnen versorgen.

Die Feststellung des Drehflügelantriebs muss bei Brandalarm, Störung oder Handauslösung aufgehoben werden, die Schlossfallenentriegelung (Türöffner nach dem Arbeitsstromprinzip) in Sperrwirkung stehen und alle Signalgeber zum Öffnen der Türflügel wirkungslos geschaltet werden.

Die Türschließer mit Öffnungsautomatik dürfen an ein- und zweiflügeligen Türen nur verwendet werden, wenn die Türzarge bzw. der Standflügel zweiflügeliger Türen mit einem elektrischen Türöffner zur Schlossfallenentriegelung und/oder Entriegelung eines Schnappriegels mit gefederter Falle ausgerüstet ist. Die Verwendbarkeit dieser Türöffner muss durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen sein.

Die zweiflügeligen Türen müssen außerdem mit einem Schließfolgeregler nach der Norm DIN EN 1158⁶ ausgerüstet sein.

2.1.4.4 Feststellvorrichtungen für Schiebetüren und -tore

Als Feststellvorrichtung müssen die Elektro-Haftmagnete oder die Schließgeschwindigkeitsregler mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung nach Liste 3 (siehe Anlage 3) verwendet werden.

Die Elektro-Haftmagnete müssen der Norm DIN EN 1155⁵ oder den hinterlegten Angaben³ entsprechen.

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 1155⁵

Die Elektro-Haftmagnete für Drehflügeltüren, Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung und elektrisch betriebenen Freilauftürschließer für Drehflügeltüren müssen entsprechend der Norm DIN EN 1155⁵ gekennzeichnet sein.

2.2.2.2 Kennzeichnung der Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb) nach DIN 18263-4⁷

⁵	DIN EN 1155	Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren; Anforderungen und Prüfverfahren; Ausgabe 2003-04
⁶	DIN EN 1158	Schlösser und Baubeschläge, Schließfolgeregler, Anforderungen und Prüfverfahren; Ausgabe 2006-06
⁷	DIN 18263-4	Türschließer mit hydraulischer Dämpfung; Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb); Ausgabe 1997-05

Die Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb) müssen entsprechend der Norm DIN 18263-4⁷ gekennzeichnet sein.

2.2.2.3 Kennzeichnung der Brandmelder nach DIN EN 54-5² und 54-7²

Die Rauchmelder müssen entsprechend der Norm DIN EN 54-7² und die Wärmemelders müssen entsprechend der Norm DIN EN 54-5² gekennzeichnet sein

2.2.2.4 Kennzeichnung der Geräte nach den Abschnitten 2.1.2, 2.1.3 und 2.1.4

Die Auslösevorrichtungen, die Brandmelder - ausgenommen die nach Abschnitt 2.2.2.3 -, die Energieversorgungen und die Feststellvorrichtungen - ausgenommen die nach den Abschnitten 2.2.2.1 und 2.2.2.2 - 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 der Anlage zu den Lieferscheinen oder den Verpackungen oder den Beipackzetteln anzubringen:

- Geräte name, genaue Typenzeichnung
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-6.5-1903
 - 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 1155⁵

Diese Geräte dürfen für die Feststellanlage nur verwendet werden, wenn für sie die gemäß DIN EN 1155⁵ geforderte Konformitätsbescheinigung bzw. die in der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) geforderte Leistungserklärung und die CE-Kennzeichnung auf Basis der entsprechenden harmonisierten Produktnorm vorliegen.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis der Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb) nach DIN 18263-4⁷

Diese Geräte dürfen für die Feststellanlage nur verwendet werden, wenn für sie das gemäß DIN 18263-4⁷ geforderte Übereinstimmungszertifikat vorliegt.

2.3.1.3 Übereinstimmungsnachweis der Brandmelder nach DIN EN 54-5² und 54-7²

Die Geräte dürfen für die Feststellanlage nur verwendet werden, wenn für sie die gemäß DIN EN 54-5² oder 54-7² geforderte Konformitätsbescheinigung bzw. die in der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) geforderte Leistungserklärung und die CE-Kennzeichnung auf Basis der entsprechenden harmonisierten Produktnorm vorliegen.

2.3.1.4 Übereinstimmungsnachweis der Geräte nach den Abschnitten 2.1.2, 2.1.3 und 2.1.4

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Auslösevorrichtung, der Brandmelder - ausgenommen die nach Abschnitt 2.2.2.3 -, der Energieversorgungen und der Feststellvorrichtungen - ausgenommen die nach den Abschnitten 2.2.2.1 und 2.2.2.2 - 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 Geräteprüfungen hat der Hersteller der Geräte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie Überwachungsstelle einzuschalten. Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Geräte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 der Geräte nach den Abschnitten 2.1.2, 2.1.3 und 2.1.4

In jedem Herstellwerk der Auslösevorrichtungen, der Brandmelder - ausgenommen die nach Abschnitt 2.2.2.3 -, der Energieversorgungen und der Feststellvorrichtungen – ausgenommen die nach den Abschnitten 2.2.2.1 und 2.2.2.2 - 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 soll mindestens die im 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 und 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 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, 2.1.3 und 2.1.4

In jedem Herstellwerk der Auslösevorrichtung, der Brandmelder - ausgenommen die nach Abschnitt 2.2.2.3 -, der Energieversorgungen und der Feststellvorrichtungen – ausgenommen die nach den Abschnitten 2.2.2.1 und 2.2.2.2 - 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 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 obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Ausführung

3.1 Allgemeines

Die Feststellvorrichtungen nach Liste 3 (siehe Anlagen 1 bis 3) dürfen nur in Verbindung mit der selbsttätigen Auslösevorrichtung – bestehend aus Auslösevorrichtung mit Brandmelder – nach Liste 1 (siehe Abschnitt 2.1.2) – und den Energieversorgungen nach Liste 2 (siehe Abschnitt 2.1.3) an den im Abschnitt 1.2 aufgeführten Abschlüssen eingebaut werden.

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

Eine Ansteuerung über den potentialfreien Kontakt der Feststellvorrichtungen durch andere Brandmelder oder Brandmeldergruppen ist zusätzlich möglich.

3.2 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hat dafür zu sorgen, dass zu der jeweiligen Feststellanlage (entsprechend der eingesetzten Geräte) eine schriftliche Einbauanleitung mitgeliefert wird. Die Einbauanleitung muss so abgefasst sein, dass bei sorgfältiger Ausführung der Montage Fehler ausgeschlossen sind.

In der Einbauanleitung ist die getrennte Leitungsführung entsprechend Abschnitt 3.7 zu berücksichtigen.

3.3 Handauslösung

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

Dieser Handauslösetaster muss sich in unmittelbarer Nähe des Abschlusses befinden und darf durch den festgestellten Abschluss nicht verdeckt sein. Er muss gut sichtbar und einfach zu bedienen sein.

Der Handauslösetaster muss rot sein. In Abhängigkeit von der Art des Abschlusses muss das Gehäuse eine entsprechende Aufschrift (z. B. "Tür schließen") tragen.

Die Abmessungen des Gehäuses des Handauslösetasters müssen mindestens 40 mm x 40 mm betragen. Das Betätigungsfeld muss mindestens einen Durchmesser von 15 mm bzw. eine Fläche von 15 mm x 15 mm aufweisen.

Der Abschluss muss durch ein einmaliges kurzes Drücken (maximal 500 ms) des Handauslösetasters zum Schließen freigegeben werden. Der Schließvorgang darf durch nochmaliges Drücken nicht unterbrochen werden können.

Bei Türschließern mit elektrisch betriebener Feststellung für Drehflügeltüren – nicht jedoch bei sog. Freilauftürschließern – darf der Handauslösetaster entfallen, wenn die Feststellung durch Ziehen mit geringer Kraft aufgehoben werden kann. Dies gilt auch für:

- zweiflügelige Drehflügeltüren, die Reihenfolge der Betätigung ist dabei beliebig. In jedem Fall muss – mit Hilfe der Schließfolgeregelung – ein korrekter Schließvorgang ausgeführt werden.
- Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantriebe) nach DIN 18263-4⁷, wenn die Anforderungen nach Abschnitt 2.1.4.3 eingehalten werden.

3.4 Freihalten der Bodenfläche

Bei Abschlüssen, die durch Feststellanlagen offen gehalten werden, muss der für den Schließvorgang erforderliche Bereich ständig freigehalten werden. Dieser Bereich muss ggf. 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 Befestigungsmittel

Die Befestigungsmittel für die Geräte der Feststellanlage dürfen die Schutzfunktion der Abschlüsse nicht beeinträchtigen. Die Abschlüsse dürfen nicht durchbohrt werden.

Angaben zur Befestigung sind den Verwendbarkeitsnachweisen oder Einbauanleitungen für den jeweiligen Abschluss zu entnehmen oder vom jeweiligen Hersteller einzuholen.

3.6 Installation der Brandmelder

3.6.1 Auswahl des Meldertyps

Die Verwendung verschiedener Meldertypen bei der Installation einer Feststellanlage ist für die in Liste 1 aufgeführten Meldertypen – entsprechend der jeweiligen Funktions- und Sockelkompatibilität (siehe Einbauanleitung) – möglich.

Nach den örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten ist anhand der nachfolgenden Kriterien zu entscheiden, ob Brandmelder für die Brandkenngröße Rauch und/oder Wärme verwendet werden.

Soweit möglich, sollten für Feststellanlagen Rauchmelder verwendet werden. Für Feststellanlagen für Abschlüsse in Rettungswegen müssen Rauchmelder verwendet werden.

Die Auswahl des Brandmeldertyps ist von der voraussichtlichen Brandentwicklung am Einsatzort abhängig:

- Ist in der Entstehungsphase des Brandes mit einem Schmelbrand zu rechnen, sollten Streulichtrauchmelder eingesetzt werden. Bei der Verwendung von Streulichtrauchmeldern ist zu berücksichtigen, dass dieser Meldertyp auch durch Staub ausgelöst werden kann. In solchen Bereichen sollten Streulichtrauchmelder zur Vermeidung von Fehlalarmen nicht eingesetzt werden.
- Treten bei Arbeitsprozessen Rauch oder ähnliche Aerosole (z. B. Staub) auf, so dass die Gefahr besteht, dass Rauchmelder Fehlalarme auslösen, dann sollten Wärmemelders eingesetzt werden.

3.6.2 Anordnung der Melder an Wandöffnungen

Hinsichtlich der Brandmelder von Feststellanlagen für Abschlüsse in Wänden erfolgt eine Unterscheidung in Deckenmelder und Sturzmelder.

3.6.2.1 Deckenmelder

Deckenmelder müssen unmittelbar unterhalb der Deckenunterfläche über der Rauchdurchtrittsöffnung angebracht werden. Der waagerechte Abstand der Brandmelderachse von der Wand, in der sich die zu schützende Öffnung befindet, muss dabei mindestens 0,5 m und darf höchstens 2,5 m betragen (siehe Bild 2).

Im Falle besonderer Deckensituationen (z. B. schräge Decken, Unterdecken, Galerien) sind die Brandmelder jeweils dort anzubringen, wo im Falle eines Brandes zuerst eine größere Rauchkonzentration zu erwarten ist.

Die für die Anzahl und Wahl der Brandmelder maßgebenden Höhenangaben der Decke über der Oberkante der Rauchdurchtrittsöffnung beziehen sich ggf. auf die Höhe der Deckenunterfläche, an der die Brandmelder unter Berücksichtigung dieses Gesichtspunktes anzubringen sind.

Als maßgebende Höhe "h" ist der Abstand zwischen Oberkante der Rauchdurchtrittsöffnung und der Decke anzusetzen, wo im Falle eines Brandes zuerst eine größere Rauchkonzentration zu erwarten ist (siehe Bild 1).

3.6.2.2 Sturzmelder

Sturzmelder müssen mit ihrer Halterung unmittelbar an der Wand (Abstand der Melderachse von der Wand kleiner Durchmesser des Meldersockels) über der Rauchdurchtrittsöffnung, höchstens 0,1 m über der Rauchdurchtrittsöffnung, angebracht werden, wobei die Befestigungsfläche des Melders maßgebend ist.

Wärmemelder sind für die Verwendung als Sturzmelder nicht geeignet.

3.6.2.3 Anzahl der erforderlichen Brandmelder

Zur Ermittlung der Anzahl der erforderlichen Brandmelder wird angenommen, dass ein Brandmelder einen Bereich erfasst, dessen Grenzen 2,0 m vom Brandmelder entfernt sind. Bei Öffnungsbreiten über 4,0 m sind daher weitere Brandmelder bzw. -paare erforderlich, um die gesamte Öffnungsbreite zu erfassen.

Im Regelfalle müssen in den beiden an die Rauchdurchtrittsöffnung angrenzenden Räumen mindestens je ein Deckenmelder - also ein Melderpaar - und über der Oberkante der Rauchdurchtrittsöffnung an einer Seite des Sturzes mindestens ein Sturzmelder angebracht werden.

Liegt die Deckenunterfläche auf beiden Seiten der Rauchdurchtrittsöffnung nicht mehr als 1,0 m über der Oberkante der Rauchdurchtrittsöffnung, so kann der Sturzmelder entfallen.

Alternativ darf bei Drehflügeltüren, deren Rauchdurchtrittsöffnung nicht breiter als 3,0 m ist, anstelle der zwei Deckenmelder ein Sturzmelder angebracht werden.

Ist der Abstand der Decke von der Oberkante der Rauchdurchtrittsöffnung größer als 5,0 m, dann dürfen die zugehörigen Deckenmelder durch Melder ersetzt werden, die mindestens 3,5 m über der Oberkante der Rauchdurchtrittsöffnung und an einem Kragarm an der Wand befestigt sind. Dabei muss der horizontale Abstand zwischen der Wand und der Melderachse 0,5 m betragen.

Pendelmelder und davon abweichend angeordnete Kragarmmelder sind bei der Zählung nicht zu berücksichtigen.

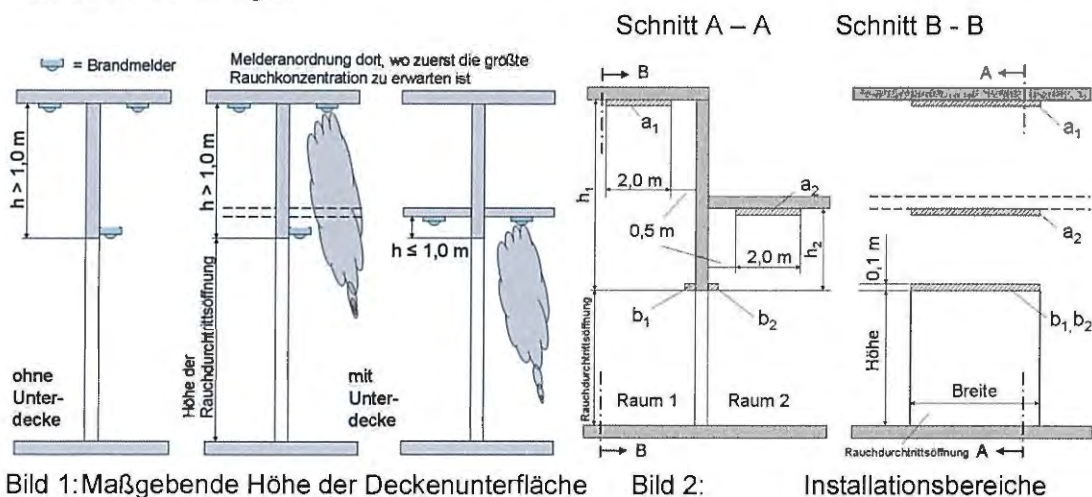


Tabelle 1

	Deckenunterfläche über Unterkante Sturz	Installationsbereich (b = b ₁ oder b ₂)	Notwendige Mindestanzahl der Melder*
1	h ₁ und/oder h ₂ > 1m	a ₁ und a ₂ und b	2 Decken- und ein Sturzmelder
2	h ₁ und h ₂ < 1m	a ₁ und a ₂	2 Deckenmelder
3	wie Zeile 2, jedoch Drehflügeltür mit lichter Breite bis 3,0 m	a ₁ und a ₂	2 Deckenmelder
		b	1 Sturzmelder

* In Abhängigkeit von der Breite der Rauchdurchtrittsöffnung kann in den Fällen der Zeilen 1 und 2 eine größere Anzahl Melder erforderlich sein.

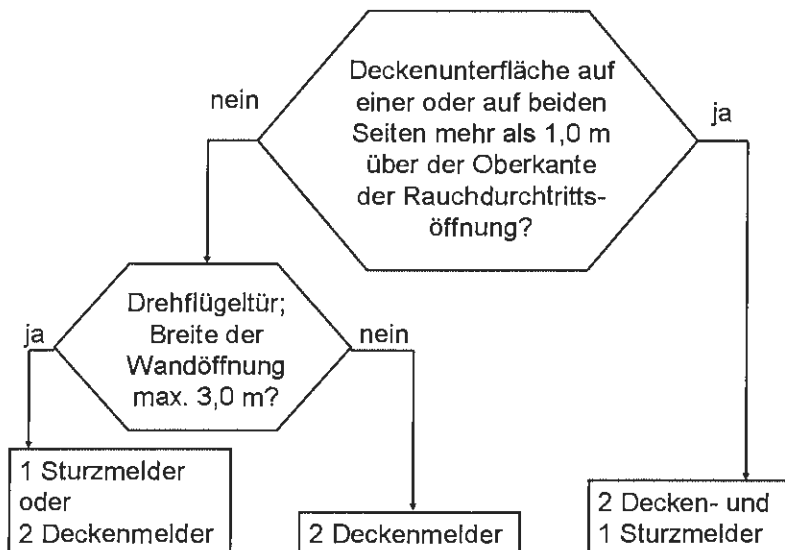


Bild 3: Entscheidungsdiagramm

3.7 Elektrische Installation der Feststellanlage

Zur Vermeidung von Störungen durch Kurzschluss (unbeabsichtigte leitende Verbindung) der Auslösekontakte ist eine getrennte Leitungsführung zu folgenden Geräten (Systemteilen) erforderlich:

- Brandmelder
- Handauslösetaster
- Überwachungseinrichtungen, die eine Auslösung verhindern können

Erfolgt die Störungserkennung bzw. Auslösung dieser Geräte (Systemteile) durch Linien (z. B. Stromänderung, Datentelegramme) oder sind die Geräte (Systemteile) in einem Gehäuse zusammengefasst bzw. enthalten oder sind die Leitungen zu diesen Geräten vollständig in einem Kabelschutzrohr oder Kabelkanal verlegt, ist eine getrennte Leitungsführung nicht erforderlich.

3.8 Abnahmeprüfung

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer Feststellanlage am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Auf diese Prüfung ist vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinzuweisen. Sie ist vom Betreiber zu veranlassen.

Die Abnahmeprüfung für Feststellanlagen an Abschlüssen darf nur von Fachkräften des Antragstellers dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder von ihm autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer vom DIBt im Zulassungsverfahren benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Die Abnahmeprüfung muss mindestens die folgenden Punkte umfassen:

1. Es ist zu überprüfen, dass die eingebauten Geräte der Feststellanlage mit den in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung angegebenen Geräten übereinstimmen.
2. Es ist zu überprüfen, dass die Kennzeichnung der eingebauten Geräte mit der in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung angegebenen Kennzeichnung übereinstimmt.
3. Das Zusammenwirken aller Geräte ist anhand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachzuprüfen, wobei die Auslösung sowohl durch Simulation der dem Funktionsprinzip der Melder zugrunde liegenden Brandkenngröße als auch von Hand erfolgen muss.
4. Es ist zu prüfen, ob der Abschluss zum selbsttätigen Schließen freigegeben wird, wenn die Feststellanlage funktionsunfähig wird (z. B. durch Entfernen eines Melders oder durch Ausfall der Netzstromversorgung).

Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung ist vom Betreiber in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand ein vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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 Wartungsanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hat dafür zu sorgen, dass zu der jeweiligen Ausführungsvariante der Feststellanlage (entsprechend der eingesetzten Geräte) eine schriftliche Wartungsanleitung mitgeliefert wird. Aus der Wartungsanleitung muss ersichtlich sein, welche Arbeiten auszuführen sind, damit sichergestellt ist, dass die eingebaute Feststellanlage auch nach langer Nutzung ihre Aufgaben erfüllt.

4.2 Monatliche Überprüfung

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

Ergeben zwölf im Abstand von einem Monat aufeinander folgende Funktionsprüfungen keine Funktionsmängel, so braucht die Feststellanlage nur im Abstand von drei Monaten überprüft werden. Wird bei den vierteljährlichen Funktionsprüfungen ein Funktionsmangel festgestellt, so ist umgehend die Betriebsfähigkeit wieder herzustellen und diese durch mindestens drei aufeinanderfolgende monatliche Funktionsprüfungen nachzuweisen.

Bezüglich der im Rahmen der Überprüfung durchzuführenden Maßnahmen wird auf Abschnitt 6.1, der Norm DIN 14677⁸ verwiesen.

Diese Überprüfung darf nach entsprechender Einweisung von jedermann eigenverantwortlich durchgeführt werden; eine besondere Qualifikation ist nicht erforderlich.

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

⁸ DIN 14677

Instandhaltung von elektrisch gesteuerten Feststellanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse; Ausgabe 2011-03

4.3 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.

Bezüglich der im Rahmen der jährlichen Prüfung und Wartung durchzuführenden Maßnahmen wird auf Abschnitt 6.1, der Norm DIN 14677⁸ verwiesen.

Diese 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.

Maja Tiemann
Referatsleiterin



Liste 3 : Feststellvorrichtungen

1. Elektro-Haftmagnete gemäß DIN EN 1155 für die Verwendung an einflügeligen und zweiflügeligen Drehflügeltüren sowie Schiebetüren und -toren.

lfd. Nr.	Typenbezeichnung	Hersteller	Leistung P [W] / I [mA]
1.1	DICTATOR GD 4.10	Dictator	1,4 / 58
1.2	DICTATOR GD 5.10	Dictator	1,6 / 66
1.3	DICTATOR GD 6.10	Dictator	1,6 / 66
1.4	DICTATOR GD 6.13	Dictator	1,9 / 79
1.5	DICTATOR GD 7.10	Dictator	1,7 / 71
1.6	EM GD 50 A,B,F,R,R-I,S	Dictator	1,6 / 66
1.7	EM GD 60 A,B,F,R,R-I,S	Dictator	1,6 / 66
1.8	EM GD 70 A,B,F,R,R-I,S	Dictator	1,8 / 75
1.9	EM GD 50 Ex	Dictator	1,6 / 66
1.10	EM GD 70 Ex	Dictator	1,7 / 71
1.11	837	effeff Fritz Fuss	1,8 / 75
1.12	838	effeff Fritz Fuss	2,1 / 88
1.13	858	effeff Fritz Fuss	6,0 / 250
1.14	GT 50 R	Kendrion	1,5 / 63
1.15	GT 60 R	Kendrion	1,6 / 66
1.16	GT 70 R	Kendrion	1,5 / 63
1.17	GT 50 R 090.01	Kendrion	1,5 / 63
1.18	EM 500 G, U, A	DORMA	1,5 / 63

2. Elektro-Haftmagnete gemäß hinterlegten Angaben für die Verwendung an Schiebetüren und -toren.

lfd.	Typenbezeichnung	Hersteller	Leistung P [W] / I [mA]
2.1	GT 50 R Ex	Kendrion	3,0 / 125
2.2	GT 70 R Ex	Kendrion	3,0 / 125

Feststellanlage "Dictator RM II"

Liste 3: Feststellvorrichtungen

Anlage 1

Liste 3 : Feststellvorrichtungen

3. Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung gemäß DIN EN 1155 für die Verwendung an einflügeligen und zweiflügeligen Drehflügeltüren.

lfd. Nr.	Typenbezeichnung	Hersteller	Leistung P [W] / I [mA]	Sonderfunktion
3.1	Viscostabil 81	Gretsch Unitas	3,0 / 125	—
3.2	Cyclostabil 87 FE	Gretsch Unitas	0,9 / 37	—
3.3	Cyclostabil 87 FE-FL	Gretsch Unitas	0,9 / 37	Freilauftürschließer
3.4	OTS 730 FE	Gretsch Unitas	1,6 / 66	—
3.6	OTS 730 FE-SRI	Gretsch Unitas	1,6 / 66	Schließfolgeregelung
3.7	UTS 85 FE	Gretsch Unitas	0,8 / 33	—
3.8	UTS 85 FL	Gretsch Unitas	0,8 / 33	Freilauftürschließer
3.9	TS 73 EMF	DORMA GmbH	2,0 / 83	—
3.10	TS 73 EMF/S	DORMA GmbH	2,0 / 83	eingebauter Schalter*
3.11	TS 93 EMF	DORMA GmbH	1,4 / 58	—
3.12	TS 93 GSR/EMF 1	DORMA GmbH	1,4 / 58	Schließfolgeregelung
3.13	TS 93 GSR/EMF 2	DORMA GmbH	2 x 1,4 / 116	Schließfolgeregelung
3.14	TS 93 GSR/EMF 1G	DORMA GmbH	1,4 / 58	Schließfolgeregelung
3.15	TS 99 FL	DORMA GmbH	2,0 / 83	Freilauftürschließer
3.16	BTS 80 EMB	DORMA GmbH	2,3 / 95	—
3.17	BTS 80 EMB/S	DORMA GmbH	2,3 / 95	eingebauter Schalter*
3.18	BTS 80 FLB	DORMA GmbH	2,3 / 95	Freilauftürschließer
3.19	TS-61 EF	ESB Schulte	1,1 / 45	—
3.20	TS-61 SR-EF-2	ESB Schulte	2 x 1,1 / 91	Schließfolgeregelung
3.21	TS-61 SR-EF-1S	ESB Schulte	1,1 / 45	Schließfolgeregelung
3.22	TS-61 SR-EF-1G	ESB Schulte	1,1 / 45	—
3.23	TS 550 E	Geze GmbH	2,8 / 116	—
3.24	TS 550 E-IS	Geze GmbH	2,8 / 116	Schließfolgeregelung
3.25	TS 3000 V E	Geze GmbH	2,2 / 91	—
3.26	TS 3000 V / 5000 E-IS	Geze GmbH	2,2 / 91	Schließfolgeregelung
3.27	TS 3000 V E-IS	Geze GmbH	2,2 / 91	—
3.28	TS 4000 E	Geze GmbH	1,0 / 41	—
3.29	TS 4000 E-IS	Geze GmbH	1,0 / 41	Schließfolgeregelung
3.30	TS 4000 EFS	Geze GmbH	1,0 / 41	Freilauftürschließer
3.31	TS 4000 E "Mikroschalter"	Geze GmbH	1,0 / 41	eingebauter Schalter*
3.32	TS 5000 E	Geze GmbH	2,2 / 91	—
3.33	TS 5000 E-IS	Geze GmbH	2,2 / 91	Schließfolgeregelung
3.34	TS 5000 E "Mikroschalter"	Geze GmbH	2,2 / 91	eingebauter Schalter*

* An zweiflügeligen Drehflügeltüren kann der Schließfolgeregler Typ SR 2000 EL oder SR 2000 EK mit elektromagnetischer Festhaltung durch Magnetkörper EM GD20 A24 (P = 1,6 W) der Firma Dictator Technik GmbH verwendet werden; diese werden parallel zu den Tür-Haftmagneten versorgt und geschaltet.

Feststellanlage "Dictator RM II"

Liste 3: Feststellvorrichtungen

Anlage 2

Liste 3 : Feststellvorrichtungen

4. Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb) gemäß DIN EN 18263-4 für die Verwendung an einflügeligen und zweiflügeligen Drehflügeltüren.

lfd. Nr.	Typenbezeichnung	Hersteller	Feststellvorrichtung / P _{nenn} (U _{nenn})	zusätzlich P _{vorh} *
4.1	TSA 160-F	Geze	Magnetventil / 2.5 W (24 V DC)	19,2 W
4.2	TSA 160-F-IS	Geze	Magnetventil / 2.5 W (24 V DC)	19,2 W
4.3	TSA 160-F-IS-TS	Geze	Magnetventil / 2.5 W (24 V DC)	19,2 W
4.4	Slimdrive SD-F	Geze	hydraulisch	7,7 W
4.5	ED 200	DORMA	Magnetventil / 2.5 W (24 V DC)	—
4.6	E	Besam	hydraulisch-motorisch (230 V AC)	3,6 W
4.7	SDE-F	Besam	hydraulisch-motorisch (230 V AC)	20,4 W
4.8	DICTAMAT 202	Gilgen	motorisch (230 V AC)	10,8 W

* Für die Energieversorgung von weiteren (ggf. erforderlichen) elektrischen Türöffnern und von Signalgebern mit 24 V DC.

5. Schließgeschwindigkeitsregler mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung gemäß hinterlegten Angaben für die Verwendung an Schiebetüren und -toren.

lfd. Nr.	Typenbezeichnung	Hersteller	P [W] / I [mA]	Öffnen / Schließen
5.1	DICTAMAT 560	Dictator	2,2 / 91	von Hand / Federseilrolle
5.2	DICTAMAT 570	Dictator	2,2 / 91	von Hand / Gegengewicht
5.3	DICTAMAT 650	Dictator	2,2 / 91	von Hand / Federseilrolle
5.4	DICTAMAT 6000	Dictator	Stromversorgung integriert	motorisch / Gegengewicht
5.5	SB 2.2.x	Linnig	5,0 / 429	von Hand / Gegengewicht
5.6	SB 2.3.x	Linnig	5,0 / 429	von Hand / Gegengewicht
5.7	SB 2.4.1.x	Linnig	5,0 / 429	motorisch / Gegengewicht
5.8	SB 2.4.4.1	Linnig	5,0 / 429	motorisch / Gegengewicht
5.9	SB 3.2.y	Linnig	2,2 / 91	von Hand / Gegengewicht
5.10	SB 3.3.y	Linnig	2,2 / 91	von Hand / Gegengewicht

Feststellanlage "Dictator RM II"

Liste 3: Feststellvorrichtungen

Anlage 3