

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

27.08.2020

Geschäftszeichen:

III 71-1.6.500-86/20

Nummer:

Z-6.500-2523

Geltungsdauer

vom: **27. August 2020**

bis: **27. August 2025**

Antragsteller:

abs Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG
Robert-Koch-Straße 19b
55129 Mainz

Gegenstand dieses Bescheides:

Bauart zum Errichten der Feststellanlage "abs-1810-1" für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und vier Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Errichtung der Feststallanlage "abs-1810-1" und ihre Anwendung für Feuerschutzabschlüsse, Rauchschutzabschlüsse, Feuerschutzvorhänge, Rauchschutzvorhänge und andere Abschlüsse, die die bauordnungsrechtliche Anforderung "selbstschließend" erfüllen, im Folgenden Abschlüsse genannt.

Für die Errichtung der Feststallanlage müssen folgende Geräte und Gerätekombination, jeweils nach Abschnitt 2, verwendet werden:

- Auslösevorrichtung mit Energieversorgung (als Gerätekombination) oder Auslösevorrichtung und Energieversorgung als getrennte Geräte,
- Brandmelder,
- Feststellvorrichtungen sowie
- ggf. Schutzeinrichtungen¹ für den Personenschutz an Abschlüssen.

1.2 Anwendungsbereich

Die Feststallanlage ist geeignet, die Funktion von Schließmitteln an Feuerschutzabschlüssen, Rauchschutzabschlüssen und anderen Abschlüssen, die die bauordnungsrechtliche Anforderung "selbstschließend" erfüllen, jeweils als einflügelige oder zweiflügelige Drehflügeltüren, Hubtore, Schiebetüren und –tore sowie Vorhänge in Innenwänden, kontrolliert unwirksam zu machen und die im Brand- und Störfall sowie bei Handauslösung erforderlichen Steuerungsvorgänge beim Schließen auszuführen.

An folgenden Abschlüssen darf die Feststallanlage nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht angewendet werden:

- Feuerschutzabschlüsse im Zuge bahngeländer Förderanlagen.

Die Erfüllung von Anforderungen an den Explosionsschutz ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung. 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/EU² zu beachten.

2 Bestimmungen für Planung und Bemessung

2.1 Allgemeines

Die Gerätekombinationen und die Geräte für diese Bauart müssen den den Bauartgenehmigungsprüfungen zugrundeliegenden Gerätekombinationen und Geräten sowie den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen.

Die Gerätekombinationen und die Geräte der Feststallanlage müssen derart zusammenwirken, dass der festgehaltene Abschluss unter Berücksichtigung der Schließbereichsüberwachung sicher und unverzüglich freigegeben wird, wenn die Auslösevorrichtung angesprochen hat.

Die Gerätekombinationen und Geräte nach Abschnitt 2.2 können zusätzlich über einen CAN-BUS mit anderen Geräten oder Gerätekombinationen nach Abschnitt 2.2 verbunden und als System betrieben werden. Bei derart vernetzten Systemen kann u. a. eine zentrale

¹ Druckempfindliche Schutzeinrichtungen nach DIN EN 12978, die im Falle eines Brandalarms, einer Störung oder einer Handauslösung nicht abgeschaltet werden

² 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

Energieversorgung mit zwei getrennten Ausgängen mehrere Auslösevorrichtungen mit jeweils zwei getrennten Eingängen über redundante Stromleitungen durch getrennte Brandabschnitte mit Energie versorgen. Eine Verlegung der Stromleitungen im Erfassungsbereich der Brandmelder des jeweiligen Abschlusses ist dann nicht erforderlich.

2.2 Auslösevorrichtung mit/und Energieversorgung (Gerätekombination/getrennte Geräte)

Für die Feststallanlage "abs-1810-1" muss mindestens

- eine Gerätekombination (Auslösevorrichtung mit Energieversorgung)
oder
- eine Auslösevorrichtung mit einer Energieversorgung in jeweils getrennten Gehäusen verwendet werden.

2.2.1 Auslösevorrichtung mit Energieversorgung (Gerätekombination)

Für die Feststallanlage "abs-1810-1" muss die Gerätekombination "abs-1810-S" oder "abs-1810-W" (jeweils Auslösevorrichtung mit Energieversorgung) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.510-2511 verwendet werden.

Die Energieversorgung der Gerätekombination muss neben der Auslösevorrichtung die Brandmelder nach Abschnitt 2.3, die Feststellvorrichtungen nach Abschnitt 2.4 und ggf. die angeschlossenen Schutzeinrichtungen nach Abschnitt 2.5 mit einer Gleichspannung von 24 VDC versorgen. Als zweite Energieversorgung müssen wieder aufladbare Batterie mit einer Kapazität von mindestens 2 x 2,2 Ah (Gesamtbelastung ≤ 2 A) oder mindestens 2 x 7,2 Ah (Gesamtbelastung ≤ 4 A) verwendet werden.

Bei Netzausfall muss die angeschlossene Feststellvorrichtung nach Abschnitt 2.4 unter Berücksichtigung der Signale der ggf. angeschlossenen Schutzeinrichtung nach Abschnitt 2.5 stromlos geschaltet werden, sobald die festgelegte Grenzspannung der Akkumulatoren erreicht wird.

Bei Störung der wieder aufladbaren Batterien muss die angeschlossene Feststellvorrichtung nach Abschnitt 2.4 unter Berücksichtigung der Signale der ggf. angeschlossenen Schutzeinrichtung nach Abschnitt 2.5 stromlos geschaltet werden.

Wenn die Feststallanlage für Abschlüsse mit motorischem Öffnungsantrieb verwendet wird, muss durch die Auslösevorrichtung sichergestellt werden, dass der Öffnungsantrieb bei Alarm, Handauslösung oder Störung abgeschaltet wird und den Schließvorgang des Abschlusses nicht behindert. Dazu kann die Gerätekombination optional mit den Motormodulen "abs-1810-MM" (separates Gehäuse) ausgerüstet sein.

Tabelle 1: Betriebsumgebungsbedingungen der Gerätekombinationen nach Angabe des Herstellers:

Gerätekombination	"abs-1810-S"	"abs-1810-W"
Schutzart	IP20	IP30
Lufttemperatur	-5 °C bis +40 °C	
relative Luftfeuchte	maximal 95 % (nicht kondensierend)	

2.2.2 Auslösevorrichtung

Für die Feststallanlage "abs-1810-1" muss die Auslösevorrichtung "abs-1810-S-1AE", "abs-1810-S-2AE", "abs-1810-W-1AE" und "abs-1810-W-2AE" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.510-2512 verwendet werden.

Das Verhalten der Auslösevorrichtung bei Netzausfall, Störung der wieder aufladbaren Batterien und bei Verwendung der Feststellanlage für Abschlüsse mit motorischem Öffnungsantrieb muss den Bestimmungen in Abschnitt 2.2.1 entsprechen. Die Auslösevorrichtungen können ebenfalls optional mit den Motormodulen "abs-1810-MM" (separates Gehäuse) ausgerüstet sein.

Tabelle 2: Betriebsumgebungsbedingungen der Geräte nach Angabe des Herstellers

Betriebsumgebungsbedingung	abs-1810-S-1AE	abs-1810-S-2AE	abs-1810-W-1AE	abs-1810-W-2AE
Schutzart	IP20		IP30	
Lufttemperatur	-5 °C bis +40 °C			
Luftfeuchte	maximal 95 % r.F. (nicht kondensierend)			

2.2.3 Energieversorgung

Für die Feststellanlage "abs-1810-1" muss die Energieversorgung "abs-1810-S-EV2", "abs-1810-S-EV7", "abs-1810-W-EV2" oder "abs-1810-W-EV7" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.510-2513 verwendet werden.

Die Energieversorgung muss neben der Auslösevorrichtung die Brandmelder nach Abschnitt 2.3, die Feststellvorrichtungen nach Abschnitt 2.4 und ggf. die angeschlossenen Schutzeinrichtungen nach Abschnitt 2.5 mit einer Gleichspannung von 24 VDC versorgen. Als zweite Energieversorgung müssen wieder aufladbare Batterie mit einer Kapazität von mindestens 2 x 2,2 Ah (Gesamtbelastung ≤ 2 A) oder mindestens 2 x 7,2 Ah (Gesamtbelastung ≤ 4 A) verwendet werden.

Tabelle 3: Betriebsumgebungsbedingungen der Geräte nach Angabe des Herstellers

Betriebsumgebungsbedingung	abs-1810-S-EV2	abs-1810-S-EV7	abs-1810-W-EV2	abs-1810-W-EV7
Schutzart	IP20		IP30	
Lufttemperatur	-5 °C bis +40 °C			
Luftfeuchte	maximal 95 % r.F. (nicht kondensierend)			

2.3 Brandmelder

Als Brandmelder müssen die Melder nach Tabelle 4 verwendet werden.

Tabelle 4: Brandmelder

Lfd. Nr.	Typbezeichnung (Hersteller)	Betriebsumgebungsbedingungen ³		
		Schutzart	Temperatur [°C]	rel. Feuchte %
1. Optische Rauchmelder nach DIN EN 54-7 ⁴ mit Leistungserklärung ⁵				
1.1	ORB-OP-12001 (Apollo)	IP23D	-40 bis +70	0 bis 98

³ Betriebsumgebungsbedingungen nach Angaben des Herstellers

⁴ DIN EN 54-7:09-2006 Brandmeldeanlagen – Teil 7: Rauchmelder – Punktförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip

⁵ Leistungserklärung gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von DIN EN 54-7 Die Leistungserklärung muss Angaben zu allen wesentlichen Merkmalen, die im Anhang ZA.1 der DIN EN 54-7 aufgeführt sind, enthalten. Die erklärten Leistungen müssen den in DIN EN 54-7 formulierten Anforderungen (Grenzwerte und/oder Beschreibung) entsprechen.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-6.500-2523

Seite 6 von 14 | 27. August 2020

Lfd. Nr.	Typbezeichnung (Hersteller)	Betriebsumgebungsbedingungen ³		
		Schutzart	Temperatur [°C]	rel. Feuchte %
2. Ansaugrauchmelder nach DIN EN 54-20 ⁶ und DIN EN 54-17 ⁷ mit Leistungserklärung ⁸				
2.1	TITANUS MICRO SENS (Wagner)	bis IP54	-20 bis +60	10 bis 95
3. Rauchmelder mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung				
3.1	ORS 142 mit Sockel 143 A, AF, W, UH (Hekatron, Z-6.510-2288)	IP42	-30 bis +60	≤ 95"
3.2	ORS 142 EX (Hekatron, Z-6.510-2302)	IP42	-20 bis +70	≤ 93"
4. Wärmemelder nach DIN EN 54-5 ⁹ mit Leistungserklärung ¹⁰				
4.1	ORB-HT-11001 (Kl. A1R), (Apollo)	IP23D	-40 bis 70	≤ 98"
4.2	WMX5000 (Kl. A1, A1S, A1R, B, C), (Minimax)	IP67	-20 bis +80	≤ 95"
4.3	WMX5000FS (Kl. A1, A1S, A1R, B, C), (Minimax)	IP67	-20 bis +80	≤ 95"
4.4	UniVario WMX50003GD (Kl. A1), (Minimax)	IP67	-20 bis +80	≤ 95"
4.5	UniVario WMX5000 Einloch (Kl. A1), (Minimax)	IP67	-20 bis +80	≤ 95"
4.6	UniVario WMX5000 VA (Kl. A1), (Minimax)	IP67	-20 bis +80	≤ 95"
4.7	UniVario WMX5000 Einloch 3GD (Kl. A1), (Minimax)	IP67	-20 bis +80	≤ 95"
5. Wärmemelder mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung				
5.1	TDS 247 (Kl. A1) (Hekatron, Z-6.510-2289)	IP42	-20 bis +80	≤ 95"

⁶ DIN EN 54-20:2006+AC:2008 Brandmeldeanlagen – Teil 20: Ansaugrauchmelder
⁷ DIN EN 54-17:03-2006 Brandmeldeanlagen – Teil 17: Kurzschlussisolatoren
⁸ Leistungserklärung gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von DIN EN 54-20 und DIN EN 54-17
Die Leistungserklärung muss Angaben zu allen wesentlichen Merkmalen, die im Anhang ZA.1 der DIN EN 54-20 und DIN EN 54-17 aufgeführt sind, enthalten. Die erklärten Leistungen müssen den in DIN EN 54-20 und DIN EN 54-17 formulierten Anforderungen (Grenzwerte und/oder Beschreibung) entsprechen.
⁹ DIN EN 54-5:05-2000/A1:2002 Brandmeldeanlagen – Teil 5: Wärmemelder – Punktförmige Melder
¹⁰ Leistungserklärung gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von DIN EN 54-5
Die Leistungserklärung muss Angaben zu allen wesentlichen Merkmalen, die im Anhang ZA.1 der DIN EN 54-5 aufgeführt sind, enthalten. Die erklärten Leistungen müssen den in DIN EN 54-5 formulierten Anforderungen (Grenzwerte und/oder Beschreibung) entsprechen.

Lfd. Nr.	Typbezeichnung (Hersteller)	Betriebsumgebungsbedingungen ³		
		Schutzart	Temperatur [°C]	rel. Feuchte %
6. Branderkennungselement nach DIN EN 12094-9 ¹¹ mit Leistungserklärung ¹²				
6.1	SK 10 (ESTI) (Ansprechtemperatur 68°C und 93°C)	IP65	-20 bis +60	k.A.**
6.2	EX 17 (ESTI) (Ansprechtemperatur 68°C und 93°C)	IP66/67	-60 bis +60	k.A.**
* nicht kondensierend				
** keine Angabe				

Bei der Verwendung von Wärmemeldern der höheren Melderklassen (B, C) und von Branderkennungselementen nach DIN EN 12094-9¹¹ mit einer Ansprechtemperatur von 93°C sind die entsprechenden Festlegungen nach Abschnitt 3.3.4 einzuhalten.

2.4 Feststellvorrichtungen

Die Feststellvorrichtungen müssen die zum Schließen der Abschlüsse erforderliche Energie im gespeicherten Zustand halten und bei entsprechendem Signal der Auslösevorrichtung oder des Handauslösetasters den Abschluss zum Schließen freigeben.

Als Feststellvorrichtungen für die Abschlüsse nach Abschnitt 1.2 müssen

- die Haftmagnete für Drehflügeltüren nach Tabelle 5 (Anlage 1),
- die Haftmagnete nach Tabelle 6 (Anlage 2),
- die Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung für Drehflügeltüren nach Tabelle 7 (Anlage 3) oder
- die Elektromagnete, die in Schließgeschwindigkeitsregler integriert sind, nach Tabelle 8 (Anlage 4)

verwendet werden.

2.5 Schutzeinrichtungen¹ für den Personenschutz an Abschlüssen

Als Schutzeinrichtungen für den Personenschutz an Abschlüssen nach Abschnitt 1.2 dürfen Kontaktleisten verwendet werden. Die Schutzeinrichtungen und die zugehörigen Zuleitungen müssen auf Störungen überwacht werden. Die Störungen dürfen nicht dazu führen, dass die Auslösung der Feststellung behindert wird.

Die Anschlussschaltpläne der Schutzeinrichtungen müssen Bestandteil der Montageanleitung nach Abschnitt 3.2 werden und sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

3 Bestimmungen für die Ausführung

3.1 Allgemeines

Es dürfen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nur Feststellanlagen mit den Gerätekombinationen und den Geräten nach Abschnitt 2 an den im Abschnitt 1.2 aufgeführten Abschlüssen installiert werden.

¹¹ DIN EN 12094-9 Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen - Bauteile für Löschanlagen mit gasförmigen Löschmitteln - Teil 9: Anforderungen und Prüfverfahren für spezielle Branderkennungselemente

¹² Leistungserklärung gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von DIN EN 12094-9. Die Leistungserklärung muss Angaben zu allen wesentlichen Merkmalen, die im Anhang ZA.1 der DIN EN 12094-9 aufgeführt sind, enthalten. Die erklärten Leistungen müssen den in DIN EN 12094-9 formulierten Anforderungen (Grenzwerte und/oder Beschreibung) entsprechen.

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

Eine Ansteuerung über entsprechende Anschlüsse der Gerätekombinationen nach Abschnitt 2 durch andere Brandmelder oder Brandmeldergruppen ist zusätzlich möglich.

Die Gerätekombinationen nach Abschnitt 2 müssen im Erfassungsbereich der Brandmelder des jeweiligen Abschlusses installiert werden; ggf. ist ein zusätzlicher Brandmelder nach Tabelle 4 zu installieren.

Bei vernetzten Feststellanlagen darf die Wiederherstellung der Funktionsbereitschaft einer Feststellanlage mit motorischer Öffnungshilfe nach einer Auslösung nur über eine dem jeweiligen Abschluss zugeordneten Bedieneinheit erfolgen.

3.2 Montageanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat dafür zu sorgen, dass zu der jeweiligen Feststellanlage (entsprechend der eingesetzten Geräte bzw. Gerätekombination) eine schriftliche Montageanleitung bereitgestellt wird. Die Montageanleitung muss so abgefasst sein, dass bei sorgfältiger Ausführung der Montage Fehler ausgeschlossen sind. Die beim DIBt hinterlegten Anschlussschaltpläne für die Schutzeinrichtungen nach Abschnitt 2.5 müssen Bestandteil der Montageanleitung sein.

3.3 Installation der Brandmelder

3.3.1 Auswahl des Meldertyps

Rauch- und Wärmemelder der Firma Apollo Serie Orbis können gleichzeitig auf einer Brandmelderlinie eingesetzt werden. Rauch- und Wärmemelder der Firma Hekatron können gleichzeitig auf einer Brandmelderlinie eingesetzt werden.

Die Branderkennungselemente der Firma Esti Apparatebau, das Rauchansaugsystem der Firma Wagner Typ "Titanus Micro Sens" und die Brandmelder der Firma Hekatron können jeweils mit anderen Brandmeldern auf einer Brandmeldelinie eingesetzt werden.

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 und für Rauchschutzabschlüsse müssen Rauchmelder verwendet werden.

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

- Ist in der Entstehungsphase des Brandes mit einem Schwelbrand 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 Wärmemelder eingesetzt werden.

3.3.2 Anordnung der Melder an Wandöffnungen

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

3.3.2.1 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).

3.3.2.2 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 maßgeblich ist.

Wärmemelder dürfen als Sturzmelder für Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse ohne Rauchschutzeigenschaft verwendet werden, wenn zusätzlich Brandmelder an der Decke angeordnet werden (zu Anzahl und Anordnung der Brandmelder siehe Abschnitt 3.3.2.3).

3.3.2.3 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.

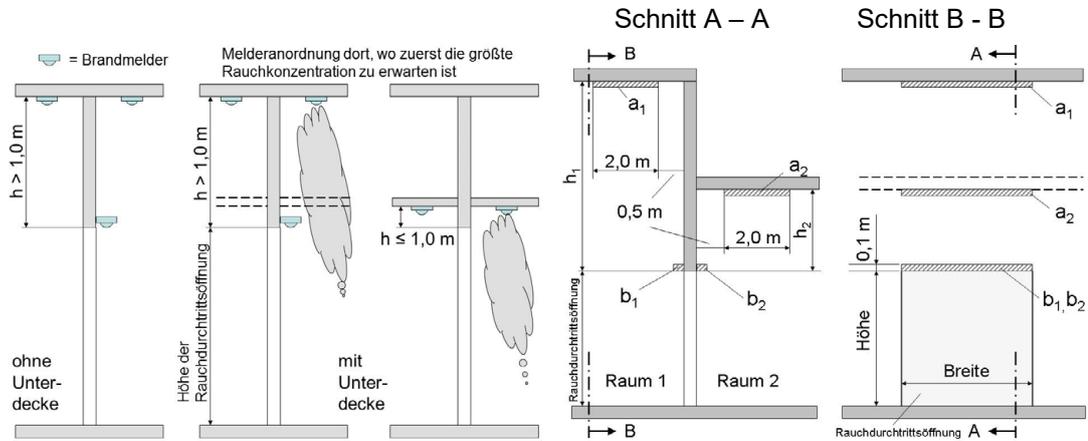


Bild 1: Maßgebende Höhe der Deckenunterfläche Bild 2: Installationsbereiche

Tabelle 10

	Deckenunterfläche über Unterkante Sturz	Installationsbereich (b = b ₁ oder b ₂)	notwendige Mindestanzahl der Melder"
1	h ₁ und/oder h ₂ > 1 m	a ₁ und a ₂ und b	2 Decken- und ein Sturzmelder
2	h ₁ und h ₂ < 1 m	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.

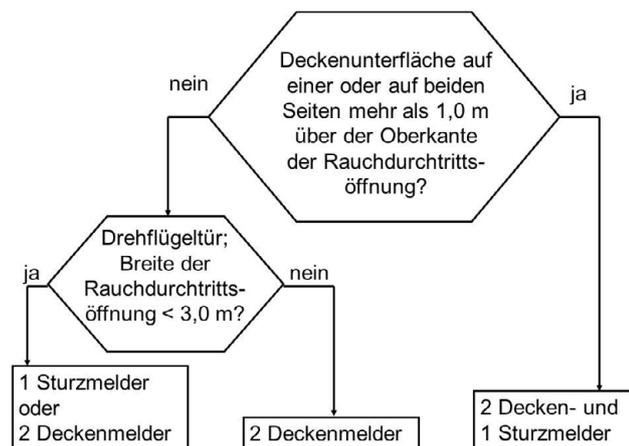


Bild 3: Entscheidungsdiagramm

3.3.3 Anordnung der Melder an Deckenöffnungen

Es muss mindestens ein Brandmelder an der Decke beider durch die Deckenöffnung verbundenen Geschosse - also ein Paar - angebracht werden. Der Abstand der Brandmelder vom Rand der Deckenöffnung darf höchstens 0,5 m betragen. Ist die obere Decke über der Deckenöffnung geschlossen, muss der Melder dort senkrecht über der Deckenöffnung möglichst mittig angebracht werden.

Bei größeren Deckenöffnungen können weitere Brandmelder erforderlich sein. Zur Ermittlung der Anzahl der erforderlichen Brandmelder wird angenommen, dass ein Brandmelder einen Bereich erfasst, dessen Grenzen 2,0 m vom Brandmelder entfernt sind. Es muss die gesamte Öffnungsfläche bzw. deren senkrechte Projektion auf die darüber liegende Decke erfasst werden.

3.3.4 Verwendung von Wärmemeldern der Klassen B und C

Bei der Verwendung von Wärmemeldern der Klassen B und C und von Branderkennungselementen nach DIN EN 12094-9¹¹ mit einer Ansprechtemperatur von 93°C ist eine der folgenden Maßnahmen zum thermischen Schutz der Gerätekombination nach Abschnitt 2.2 erforderlich:

- die Gerätekombination nach Abschnitt 2.2 darf nur in Bereichen installiert werden, in denen auch im Brandfall bis zur Auslösung der Feststellanlage keine höheren Temperaturen (> 65 °C) entstehen können, ggf. ist auch der Einfluss von Strahlungswärme zu berücksichtigen oder
- die Gerätekombination nach Abschnitt 2.2 muss in einem schützenden Gehäuse zusammen mit einem Wärmemelder der Klasse A1 angeordnet werden und die Feststellanlage entsprechend auslösen.

3.4 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.

Als Handauslösetaster dürfen auch die in die Gerätekombinationen nach Abschnitt 2.2 integrierten Folientaster verwendet werden.

3.5 Freihalten der Bodenfläche

Bei Abschlüssen, die durch Feststellanlagen offengehalten 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.

3.6 Schließbereichsüberwachung

Wenn der Schließbereich eines Abschlusses im Falle eines Brandalarms, einer Störung oder bei Handauslösung belegt ist, darf der Schließvorgang durch die Schutzeinrichtungen nach Abschnitt 2.5 unterbrochen werden. Unmittelbar nach Freiwerden des Schließbereiches muss der Schließvorgang selbsttätig einsetzen.

3.7 Befestigungsmittel

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

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

3.8 Elektrische Installation der Feststellanlage

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

- Mikroschalters als Endlagenschalter "Tor offen" im Haftmagneten GT050R
- Brandmeldelinie in Dreidrahttechnik (Brandmelder der Firma Hekatron)
- externes Bedienteil der Auslösevorrichtung.

Sind die Leitungen zu diesen Geräten vollständig in einem Kabelschutzrohr oder Kabelkanal verlegt, so ist eine getrennte Leitungsführung nicht erforderlich.

In vernetzten Systemen müssen folgende Leitungen außerhalb von Gehäusen durch eine getrennte Verlegungsart oder durch Verlegung im Kabelschutzkanal/-rohr geschützt werden:

- Brandmeldelinie in Dreidraht-Technik an allen Auslösevorrichtungen
- Steuerleitung des internen CAN-BUS (X5) an allen Auslösevorrichtungen
- Steuerleitungen zwischen Auslösevorrichtungen
- Steuerleitungen zwischen Energieversorgung und Auslösevorrichtungen
- Steuerleitungen zwischen Auslösevorrichtungen und externen Bedieneinheiten
- Steuerleitungen zwischen Energieversorgungen und externen Bedieneinheiten
- Anschlussleitungen der Feststellvorrichtungen
- Anschlussleitungen der Öffnungshilfen
- Anschlussleitungen der Abräumvorrichtungen
- Anschlussleitungen zum Endlagenschalter (ELA)

3.9 Übereinstimmungserklärung für die Errichtung der Feststellanlage

Die bauausführende Firma, die die Feststellanlage errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO¹³).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-6.500-2523
- Bezeichnung des Gegenstandes der allgemeinen Bauartgenehmigung
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung /der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3.10 Abnahmeprüfung

Nach der betriebsfertigen Errichtung einer Feststallanlage am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Auf diese Prüfung ist vom Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hinzuweisen. Sie ist vom Betreiber zu veranlassen.

Die Abnahmeprüfung für Feststallanlagen an Abschlüssen darf nur von Fachkräften des Antragstellers dieser allgemeinen Bauartgenehmigung oder von ihm autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer vom Deutschen Institut für Bautechnik im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Die Abnahmeprüfung muss mindestens die folgenden Punkte umfassen:

1. Es ist zu überprüfen, dass die eingebauten Geräte und Gerätekombinationen der Feststallanlage mit den in der allgemeinen Bauartgenehmigung angegebenen Geräten und Gerätekombinationen übereinstimmen.
2. Es ist zu überprüfen, dass die Kennzeichnung der installierten Geräte und Gerätekombinationen mit der in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder Norm angegebenen Kennzeichnung übereinstimmen.
3. Das Zusammenwirken aller Geräte und Gerätekombinationen ist anhand der allgemeinen Bauartgenehmigung nachzuprüfen, wobei die Auslösung sowohl durch Simulation der dem Funktionsprinzip der Brandmelder zugrunde liegenden Brandkenngroße als auch von Hand erfolgen muss.
4. Es ist zu prüfen, ob der Abschluss zum selbsttätigen Schließen freigegeben wird, wenn die Feststallanlage funktionsunfähig wird (z. B. durch Entfernen eines Brandmelders oder durch Energieausfall).

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

Feststallanlage

Nummer der allgemeinen Bauartgenehmigung

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 Bauartgenehmigung hat dafür zu sorgen, dass zu der jeweiligen Ausführungsvariante der Feststallanlage (entsprechend der eingesetzten Gerätekombinationen und Geräte) eine schriftliche Wartungsanleitung bereitgestellt wird. Aus der Wartungsanleitung muss ersichtlich sein, welche Arbeiten auszuführen sind, damit sichergestellt ist, dass die eingebaute Feststallanlage auch nach langer Nutzung ihre Aufgaben erfüllt.

4.2 Monatliche Überprüfung

Die Feststallanlage 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 Feststallanlage nur im Abstand von drei Monaten überprüft werden. Wird bei den vierteljährlichen Funktionsprüfungen ein Funktionsmangel festgestellt,

so ist umgehend die Betriebsfähigkeit wiederherzustellen und diese durch mindestens drei aufeinanderfolgende monatliche Funktionsprüfungen nachzuweisen.

Bezüglich der im Rahmen der Überprüfung durchzuführenden Maßnahmen wird auf Abschnitt 5.1 der Norm DIN 14677-1¹⁴ 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.

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 der Gerätekombination und aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen.

Bezüglich der im Rahmen der jährlichen Prüfung und Wartung durchzuführenden Maßnahmen wird auf Abschnitt 5.1 der Norm DIN 14677-1¹⁴ verwiesen.

Diese jährliche Prüfung und Wartung darf nur von einer Fachkraft 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.

Christina Pritzkow
Referatsleiterin

Beglaubigt

¹⁴ DIN 14677-1: 2018-08 Instandhaltung von elektrisch gesteuerten Feststallanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse sowie für elektrisch gesteuerte Feststallanlagen für Feuerschutzabschlüsse im Zuge bahngebundener Förderanlagen – Teil 1: Instandhaltungsmaßnahmen

Tabelle 5: Feststellvorrichtungen
 Haftmagnete für Drehflügeltüren nach DIN EN 1155¹ mit Leistungserklärung²

Lfd. Nr.	Typ (Hersteller)	Hersteller	Haltekraft [N]	Elektrische Leistung [W]	Betriebsumgebungsbedingungen ³		
					Schutzart	Temperatur [°C]	rel. Feuchte %
1	THM 413	Hekatron	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95
2	THM 425	Hekatron	686	1,6	IP40	-5 bis +55	≤ 95
3	THM 425-1	Hekatron	1372	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95
4	THM 433	Hekatron	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95
5	THM 433-1	Hekatron	1372	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95
6	THM 439/185	Hekatron	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95
7	THM 439/335	Hekatron	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95
8	THM 439/485	Hekatron	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95
9	THM 440	Hekatron	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95
10	THM 442	Hekatron	700	1,5	IP65	-5 bis +55	≤ 95
11	THM 443	Hekatron	1372	1,5	IP65	-5 bis +55	≤ 95
12	THM 446	Hekatron	700	1,5	IP65	-5 bis +55	≤ 95
12	THM 447	Hekatron	1400	3,0	IP40/IP65	-5 bis +55	≤ 95
13	GT50R...	Kendrion	490	1,5	IP00 – IP65	-5 bis +55	≤ 95
14	GT60R...	Kendrion	686/800	1,6 / 2,1	IP65	-5 bis +55	≤ 95
15	GT63R...	Kendrion	700	1,5	IP00 – IP65	-5 bis +55	≤ 95
16	GT70R...	Kendrion	1372	1,5	IP00 – IP65	-5 bis +55	≤ 95
17	EM GD 70R391EX2	Dictator	1450	1,70	IP65	-20 bis +60	25 bis 75

¹ DIN EN 1155 Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren
² Leistungserklärung gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von DIN EN 1155. Die Leistungserklärung muss Angaben zu allen wesentlichen Merkmalen, die im Anhang ZA.1 der DIN EN 1155 aufgeführt sind, enthalten. Die erklärten Leistungen müssen den in DIN EN 1155 formulierten Anforderungen (Grenzwerte und/oder Beschreibung) entsprechen.
³ Betriebsumgebungsbedingungen nach Angabe des Herstellers

Bauart zum Errichten der Feststellanlage "abs-1810-1" für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse	Anlage 1
Feststellvorrichtungen Tabelle 5: Haftmagnete für Drehflügeltüren nach DIN EN 1155 mit Leistungserklärung	

Tabelle 6: Feststellvorrichtungen
 Haftmagnete mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Lfd. Nr.	Typ (Hersteller)	Zulassung	Halte- kraft [N]	Elektrische Leistung [W]	Betriebsumgebungsbedingungen ¹		
					Schutzart	Temperatur [°C]	rel. Feuchte %
Haftmagnete der Firma Hekatron							
1	THM 413	Z-6.510-2328	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95 %
2	THM 425	Z-6.510-2339	686	1,6	IP40	-5 bis +55	≤ 95 %
3	THM 425-1	Z-6.510-2342	1372	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95 %
4	THM 433	Z-6.510-2328	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95 %
5	THM 433-1	Z-6.510-2342	1372	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95 %
6	THM 439/185	Z-6.510-2328	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95 %
7	THM 439/335	Z-6.510-2328	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95 %
8	THM 439/485	Z-6.510-2328	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95 %
9	THM 440	Z-6.510-2328	490	1,5	IP40	-5 bis +55	≤ 95 %
10	THM 441	Z-6.510-2328	650	7,8	IP65	-40 bis +20	≤ 95 %
11	THM 442	Z-6.510-2341	700	1,5	IP65	-5 bis +55	≤ 95 %
12	THM 443	Z-6.510-2342	1372	1,5	IP65	-5 bis +55	≤ 95 %
13	THM 444	Z-6.510-2342	1800	7,8	IP65	-5 bis +55	≤ 95 %
14	THM 445 EX,	Z-6.510-2342	1568	3,0	IP65	-20 bis +40	≤ 95 %
15	THM 446	Z-6.510-2342	700	1,5	IP65	-5 bis +55	≤ 95 %
16	THM 447	Z-6.510-2342	1400	3,0	IP65	-5 bis +55	≤ 95 %
Haftmagnete der Firma Kendrion							
17	GT042R...	Z-6.510-2373	300	1,5	IP00 – IP20	-5 bis +55	-
18	GT050R...	Z-6.510-2354	490	1,5	IP00 – IP65	-5 bis +55	-
19	GT050R050.01 Ex	Z-6.510-2354	588	3,0	IP42 – IP65	-5 bis +55	-
20	GT060R...	Z-6.510-2301	686	1,6	IP65	-5 bis +55	-
21	GT060R...	Z-6.510-2301	800	2,1	IP65	-5 bis +55	-
22	GT063R...	Z-6.510-2374	700	1,5	IP00 – IP65	-5 bis +55	-
23	GT070R...	Z-6.510-2377	1372	1,5	IP00 – IP65	-5 bis +55	-
24	GT070R050.01 Ex	Z-6.510-2377	1568	3,0	IP42 – IP65	-5 bis +55	-

¹ Betriebsumgebungsbedingungen nach Angabe des Herstellers

Bauart zum Errichten der Feststelanlage "abs-1810-1" für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse	Anlage 2
Feststellvorrichtungen Tabelle 6: Haftmagnete mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-6.500-2523

Tabelle 7: Feststellvorrichtungen
 Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung für Drehflügeltüren nach
 DIN EN 1155¹ mit Leistungserklärung²

Lfd. Nr.	Typ	Hersteller	Elektrische Leistung [W]	Betriebsumgebungsbedingungen ³		
				Schutzart	Temperatur [°C]	rel. Feuchte [%]
1. Feststellvorrichtungen für einflügelige Drehflügeltüren						
1.1	ECO EF	ECO	1,1	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
1.2	ECO EF BG	ECO	1,1	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
1.3	ECO EF III	ECO	1,1	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
1.4	ECO EF BG III	ECO	1,1	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
1.5	ECO IS EF	ECO	0,4 – 3,5	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
1.6	G 96 EMF	dormakaba	1,4	IP20	-15 bis +40	≤ 93
1.7	G EMF	dormakaba	1,4	IP20	-15 bis +40	≤ 93
1.8	E-Gleitschiene E-Gleitschiene BG In Verbindung mit verschiedenen Türschließern	GEZE	2,4	IP20	-5 bis +50	-
2. Feststellvorrichtungen für zweiflügelige Drehflügeltüren						
2.1	GSR-EMF 1	dormakaba	1,4	IP20	-15 bis +40	≤ 93
2.2	G 96 GSR-EMF	dormakaba	2 x 1,4	IP20	-15 bis +40	≤ 93
2.3	G 96 GSR-EMF 1	dormakaba	1,4	IP20	-15 bis +40	≤ 93
2.4	ECO SR-EF-1S	ECO	1,1	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
2.5	ECO SR-EF-BG	ECO	1,1	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
2.6	ECO IS-SR-EF	ECO	0,4 – 3,5	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
2.7	ECO SR-EF III	ECO	1,1	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
2.8	ECO SR-EF-1S III	ECO	1,1	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
2.9	ECO SR-EF-BG III	ECO	1,1	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
2.10	ECO SR-EF-2	ECO	1,1	IP10	-15 bis +45	10 bis 95
2.11	E-ISM-Gleitschiene In Verbindung mit verschiedenen Türschließern	GEZE	2 x 2,4	IP20	-5 bis +50	-
2.12	ISM-EFS-Gleitschiene Gangflügel: TS 5000 E-FS Standflügel: TS 3000 V	GEZE	2,2	IP20	-5 bis +50	-

¹ DIN EN 1155 Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren
² Leistungserklärung gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von DIN EN 1155.
 Die Leistungserklärung muss Angaben zu allen wesentlichen Merkmalen, die im Anhang ZA.1 der DIN EN 1155 aufgeführt sind, enthalten. Die erklärten Leistungen müssen den in DIN EN 1155 formulierten Anforderungen (Grenzwerte und/oder Beschreibung) entsprechen.
³ Betriebsumgebungsbedingungen nach Angabe des Herstellers

Bauart zum Errichten der Feststellanlage "abs-1810-1" für Feuer- und
 Rauchschutzabschlüsse

Tabelle 7: Feststellvorrichtungen
 Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung für Drehflügeltüren
 nach DIN EN 1155 mit Leistungserklärung

Anlage 3

Tabelle 8: Feststellvorrichtungen
 Elektromagnete mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, die in Öffnungsantriebe und/oder
 Schließgeschwindigkeitsregler integriert sind

Lfd. Nr.	Typ (Hersteller)	Zulassung	1) Bauteil, in welches der Elektromagnet integriert ist 2) Öffnen/Schließen	Elektrische Leistung [W]	Betriebsumgebungsbedingungen ¹	
					Schutzart	Temperatur [°C]
1	01.024.2 (Kendrion)	Z-6.510-2314	1) SB2.2.x und SB2.3.x 2) manuell/m.g.E. ²	5,0	IP54	-15 bis +40
2	01.148.2 (Kendrion)	Z-6.510-2314	1) SB 3.3.x 2) manuell/m.g.E. ²	2,15	IP40	-15 bis +40
3	01.128.2 (Kendrion)	Z-6.510-2314	1) SB 2.4.1.x 2) Motorisch/m.g.E. ²	5,0	IP54	-15 bis +40
4	01.178.2 (Kendrion)	Z-6.510-2314	1) SB 4.1.2.x 2) motorisch/m.g.E. ²	4,9	IP54	-15 bis +40
5	Combin. B (KEB) 0102120-0317	Z-6.510-2296	-	6,0	IP40	-15 bis +40
6	Combin. B (KEB) 0202130-0817	Z-6.510-2296	1) XL80/11M (Cl. Markisen) XL60/8G (Cl. Markisen) XL60/11M (Cl. Markisen) und weitere Antriebe 2) motorisch/m.g.E. ²	6,0	IP40 IP40 IP40	-15 bis +40 -15 bis +40 -15 bis +40
7	Combin. B (KEB) 0502130-0577	Z-6.510-2296	1) abs- Antriebe (9702, 9702-B-1) und weitere Antriebe 2) motorisch/m.g.E. ²	3,0	IP40	-30 bis +60 -30 bis +60
8	Combin. B (KEB) 0502130-1207	Z-6.510-2296	-	10,0	IP40	-15 bis +40
9	Combin. B (KEB) 0602120-0267	Z-6.510-2296	-	11,0	IP40	-15 bis +40
10	Combin. B (KEB) 0602120-3627	Z-6.510-2296	1) abs-Antriebe (A 1006, A 1706, A 1712, A 1806) und weitere Antriebe 2) motorisch/m.g.E. ²	4,8	IP40	-30 bis +60 -30 bis +60 -30 bis +60
11	Combin. B (KEB) 0602120-4002	Z-6.510-2296	-	12,0	IP40	-15 bis +40
12	Combin. B (KEB) 0702120-2817	Z-6.510-2296	-	16,0	IP40	-15 bis +40
13	Combin. B (KEB) 0702120-4000	Z-6.510-2296	-	16,0	IP40	-15 bis +40
14	Combin. B (KEB) 0802120-4001	Z-6.510-2296	-	21,0	IP40	-15 bis +40

¹ Betriebsumgebungsbedingungen nach Angabe des Herstellers
² mechanisch gespeicherte Energie

Bauart zum Errichten der Feststellanlage "abs-1810-1" für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse

Tabelle 8: Feststellvorrichtungen - Elektromagnete mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, die in Öffnungsantriebe und/oder Schließgeschwindigkeitsregler integriert sind

Anlage 4