

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:

29.08.2019

Geschäftszeichen:

III 39-1.6.500-302/19

Nummer:

Z-6.500-2442

Geltungsdauer

vom: **6. September 2019**

bis: **6. September 2020**

Antragsteller:

Hodapp GmbH & Co. KG

Großweierer Straße 77

77855 Achern

Gegenstand dieses Bescheides:

Bauart zum Errichten der Feststallanlage "HPS-Evolution FSA" (mit Geräten aus Lagerbeständen)

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und sechs 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 "HPS-Evolution FSA" genannt und ihre Anwendung für Feuerschutzabschlüsse, Feuerschutzvorhänge, Rauchschutzabschlüsse, Rauchschutzvorhänge und andere Abschlüsse, die die bauordnungsrechtliche Anforderung "selbstschließend" erfüllen, im Folgenden Abschlüsse genannt.

Die Feststallanlage muss aus der Auslösevorrichtung mit Energieversorgung, den Brandmeldern, der/den Feststellvorrichtung(en) für Schiebetüren, Schiebetore und Hubtore sowie ggf. Sicherheitseinrichtungen – jeweils als Gerätekombination bzw. Geräte gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.5-2225 vom 5. September 2014, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 14. Dezember 2016, während der Geltungsdauer dieser Zulassung hergestellt und in Verkehr gebracht (Lagerbestände) - und den Brandmeldern gemäß den Normen DIN EN 54-5¹ mit Leistungserklärung² bzw. DIN EN 54-7³ mit Leistungserklärung⁴, der/den Feststellvorrichtung(en) gemäß der Norm DIN 18263-4⁵ mit Übereinstimmungszertifikat sowie der/den Feststellvorrichtung(en) gemäß der Norm DIN EN 1155⁶ mit Leistungserklärung⁷ für Drehflügeltüren, jeweils nach Abschnitt 2, errichtet werden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Feststallanlage ist geeignet, die Funktion von Schließmitteln an

- a) Feuerschutzabschlüssen, Rauchschutzabschlüssen, und anderen Abschlüssen, die die bauordnungsrechtliche Anforderung "selbstschließend" erfüllen, jeweils als einflügelige und zweiflügelige⁸ Drehflügeltüren, Hubtore sowie Schiebetüren und -tore in Innenwänden oder
- b) Feuerschutzvorhängen und Rauchschutzvorhänge in Innenwänden kontrolliert unwirksam zu machen und die im Brand- und Störfall sowie bei Handauslösung erforderlichen Steuerungsvorgänge beim Schließen auszuführen.

1.2.2 An folgenden Abschlüssen dürfen die Feststallanlagen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht angewendet werden:

- Feuerschutzabschlüsse im Zuge bahngelagerter Förderanlagen.

¹ DIN EN 54-5:05-2017 Brandmeldeanlagen – Teil 5: Wärmemelder – Punktförmige Melder

² 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.

³ DIN EN 54-7:09-2006 Brandmeldeanlagen – Teil 7: Rauchmelder – Punktförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip

⁴ 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.

⁵ DIN 18263-4 Türschließer mit hydraulischer Dämpfung; Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb)

⁶ DIN EN 1155:2003-04 Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren

⁷ 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.

⁸ Zweiflügelige Türen müssen außerdem mit einem Schließfolgeregler nach der Norm DIN EN 1158: Schlösser und Baubeschläge, Schließfolgeregler, Anforderungen und Prüfverfahren ausgerüstet sein.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-6.500-2442

Seite 4 von 11 | 29. August 2019

- 1.2.3 Die Erfüllung von Anforderungen an den Explosionsschutz ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung. Für Feststallanlagen an Abschlüssen von Räumen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre gerechnet werden muss, sind insbesondere die Anforderungen gemäß den Bestimmungen zur Umsetzung der Richtlinie 2014/34/EU⁹ zu beachten.

2 Bestimmungen für Planung und Bemessung**2.1 Allgemeines**

Die Gerätekombination und die Geräte für diese Bauart müssen der/den den Bauartgenehmigungsprüfungen zugrundeliegenden Gerätekombination bzw. Geräten sowie den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung und den Anlagen 1 bis 6 entsprechen.

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

2.2 Auslösevorrichtung mit Energieversorgung

Als Auslösevorrichtung mit Energieversorgung (Zentraleinheit mit Bedieneinheiten) müssen die Geräte bzw. die Gerätekombinationen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.5-2225 vom 5. September 2014, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 14. Dezember 2016 – während der Geltungsdauer dieser Zulassung hergestellt und in Verkehr gebracht (Lagerbestände) – verwendet werden.

Die Auslösevorrichtung muss die von den Geräten dieser Feststallanlage abgegebenen Signale verarbeiten und bei Erfüllung bestimmter Kriterien die angeschlossenen Feststellvorrichtungen nach Abschnitt 2.4 auslösen.

Die Energieversorgung muss die Auslösevorrichtung, die angeschlossenen Brandmelder nach Abschnitt 2.3, die angeschlossenen Feststellvorrichtung(en) nach Abschnitt 2.4 und ggf. die Sicherheitseinrichtungen nach Abschnitt 2.5 mit einer Gleichspannung von 24 V versorgen.

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.

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

Bei Störung der Akkumulatoren muss die angeschlossene Feststellvorrichtung nach Abschnitt 2.4 unter Berücksichtigung der Signale der ggf. angeschlossenen Sicherheitseinrichtung(en) nach Abschnitt 2.5 unverzüglich stromlos geschaltet werden.

Wenn die Feststallanlage für Abschlüsse mit motorischem Öffnungsantrieb verwendet wird, muss durch die Auslösevorrichtung sichergestellt werden, dass der Öffnungsantrieb bei Alarm oder Störung abgeschaltet wird und den Schließvorgang des Abschlusses nicht behindert.

Die Zentraleinheit kann als Einzeltorsteuerung oder in Verbindung mit fünf Bedieneinheiten als Maximalausbau für drei Abschlüsse in einem Brandabschnitt eingesetzt werden. Einem Abschluss werden dabei mindestens ein jedoch höchstens zwei Bedieneinheiten zugeordnet. Die Bedieneinheiten werden über den CAN-BUS 1 mit der Zentraleinheit verbunden. Über einen weiteren unabhängigen CAN-BUS 2 ist eine Vernetzung von maximal zehn

⁹ RICHTLINIE 2014/34/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Zentraleinheiten mit insgesamt 50 Bedieneinheiten (30 Abschlüsse) im gleichen Brandabschnitt möglich.

2.3 Brandmelder

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

2.4 Feststellvorrichtungen

Als Feststellvorrichtung sind die Elektro-Haftmagnete, die Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantriebe), die Magnetbremsen sowie die Türschließer, Schließgeschwindigkeitsregler und Antriebe, jeweils mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung, nach Liste 2 (siehe Anlagen 2 bis 6) zu verwenden.

Die Drehflügelantriebe 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 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 aufgeführten Feststellvorrichtungen sind nur dann für Feststellanlagen für Feuerschutzvorhänge sowie Rauchschutzvorhänge geeignet, wenn sie auch in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung des Feuerschutzvorhangs bzw. Rauchschutzvorhangs aufgeführt sind.

2.5 Sicherheitseinrichtungen

Für die Schließbereichsüberwachung und den Personenschutz dürfen die folgenden Sicherheitseinrichtungen verwendet werden:

- Lichtschranken nach Liste 3 (siehe Anlage 6)
- Kontaktleisten

Die Anschlussschaltpläne der Sicherheitseinrichtungen müssen Bestandteil der Montageanleitung nach Abschnitt 3.2 werden und sind beim DIBt hinterlegt.

Die Sicherheitseinrichtungen verzögern das Einleiten eines Schließvorganges oder unterbrechen den eingeleiteten Schließvorgang, wenn sich Personen oder Gegenstände im Schließbereich des Abschlusses befinden.

3 Bestimmungen für die Ausführung

3.1 Allgemeines

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

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

Eine Ansteuerung über entsprechende Anschlüsse der Gerätekombinationen nach Abschnitt 2.2 durch andere Brandmelder oder Brandmeldergruppen ist zusätzlich möglich.

Die Gerätekombinationen nach Abschnitt 2.2 müssen im Erfassungsbereich der Brandmelder des jeweiligen Abschlusses installiert werden; ggf. ist ein zusätzlicher Brandmelder nach Liste 1 zu installieren.

3.2 Montageanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat dafür zu sorgen, dass zu der jeweiligen Feststallanlage (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.

In der Montageanleitung sind die Angaben zur getrennten Leitungsführung entsprechend Abschnitt 3.8 und zur Installation verschiedener Meldertypen entsprechend Abschnitt 3.3.1 zu berücksichtigen.

Die beim DIBt hinterlegten Anschlussschaltpläne für die Sicherheitseinrichtungen müssen Bestandteil der Montageanleitung sein.

3.3 Installation der Brandmelder

3.3.1 Auswahl des Meldertyps

Es können entweder Melder in 4-Leiter-Technik oder in 2-Leiter-Technik angeschlossen werden. Die Installation von Meldern mit unterschiedlicher Alarmstromerhöhung in einer Meldelinie sowie der Mischbetrieb von Brandmeldern verschiedener Hersteller sind nicht zulässig.

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 Feststallanlagen Rauchmelder verwendet werden. Für Feststallanlagen 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 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.

3.3.2 Anordnung der Melder an Wandöffnungen

Hinsichtlich der Brandmelder von Feststallanlagen 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.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-6.500-2442

Seite 7 von 11 | 29. August 2019

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).

Der Brandmelder Rauchschalter "ORS 142 W" (Liste 1, Anlage 1) darf nur als Sturzmelder verwendet werden.

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.

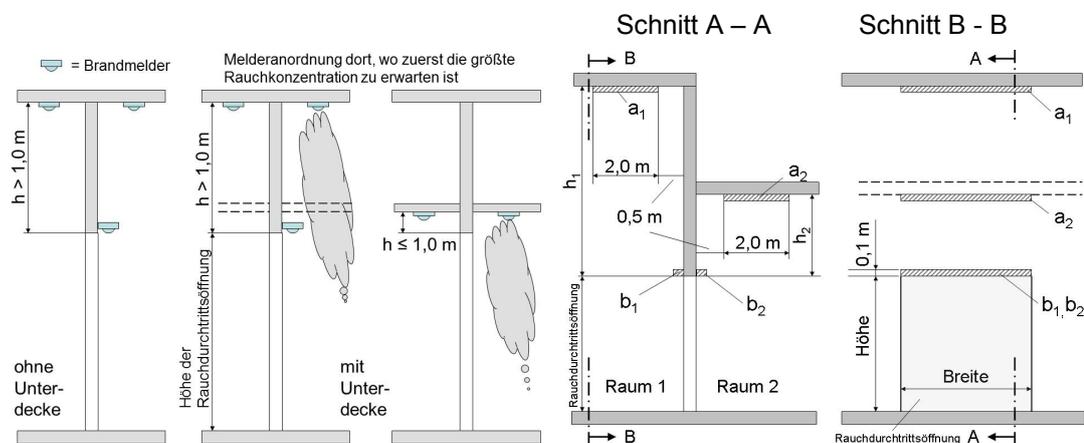


Bild 1: Maßgebende Höhe der Deckenunterfläche

Bild 2: Installationsbereiche

Tabelle 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.

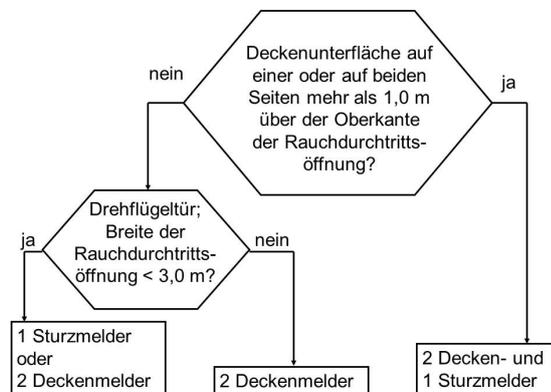


Bild 3: Entscheidungsdiagramm

3.3.3 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.

3.4 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. "Abschluss 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.

3.5 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 freizuhaltenen Bereich hineinfallen können.

3.6 Schließbereichsüberwachung

Wenn der Schließbereich eines Abschlusses im Falle eines Brandalarms, einer Störung oder bei Handauslösung belegt ist, darf die Freigabe des Schließvorganges durch die Feststellvorrichtung unterbrochen werden. Unmittelbar nach Freiwerden des Schließbereiches muss sich der Schließvorgang selbsttätig fortsetzen.

3.7 Befestigungsmittel

Die Befestigungsmittel für die Geräte bzw. die Gerätekombination 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) der Auslösekontakte ist eine getrennte Leitungsführung in den Verbindungsleitungen von

- der Steckerleiste X105 der HPS-Platine (Zentraleinheit) zur Steckerleiste X201 der HPS-Klemmplatine im externen Gehäuse und
- der Steckerleiste X106 der HPS-Platine (Zentraleinheit) zur Steckerleiste X304 der Platine HPS-Motor im externen Gehäuse

erforderlich.

Sind die Verbindungsleitungen vollständig in einem Kabelschutzrohr oder Kabelkanal verlegt, ist eine getrennte Leitungsführung nicht erforderlich.

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 MBO¹⁰).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-6.500-2442
- Feststellanlage "HPS-Evolution FAA" mit Geräten aus Lagerbeständen
- 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.

¹⁰

nach Landesbauordnung

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 für Feststallanlagen an Feuerschutzvorhängen und Rauchschutzvorhängen darf nur von der in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung für den Feuerschutzvorhang bzw. Rauchschutzvorhang genannten bauaufsichtlichen 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/der in der allgemeinen Bauartgenehmigung angegebenen Geräten/ Gerätekombination 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 Gerätekombination 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 wieder herzustellen 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 14677-1¹¹ 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 Gerätekombinationen 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 14677-1¹¹ 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
Abteilungsleiterin

Beglaubigt

¹¹ 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

Liste 1: Brandmelder

1. Brandmelder gemäß DIN EN 54-7¹ bzw. DIN EN 54-5² mit Leistungserklärung^{3,4}

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller |
|---|------------------|------------|
| 1.1. Rauchmelder gemäß DIN EN 54-7 ¹ mit Leistungserklärung ³ | | |
| 1.1.1 | 55000-317 | Apollo |
| 1.1.2 | C4416 | C-Tec |
| 1.2. Wärmemelder gemäß DIN EN 54-5 ² mit Leistungserklärung ⁴ | | |
| 1.2.1 | 55000-122 | Apollo |
| 1.2.2 | C4403 | C-Tec |

2. Brandmelder gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.5-2226 vom 5. September 2014, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 14. Dezember 2016, während der Geltungsdauer dieser Zulassung hergestellt und in Verkehr gebracht (Lagerbestände)

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller |
|-----------------|------------------|------------|
| 2.1 Rauchmelder | | |
| 2.1.1 | ORS 142 | Hekatron |
| 2.1.2 | ORS 142 EX | Hekatron |
| 2.1.3 | ORS 142 W | Hekatron |
| 2.2 Wärmemelder | | |
| 2.2.1 | TDS 247 | Hekatron |

- ¹ DIN EN 54-7:09-2006 Brandmeldeanlagen – Teil 7: Rauchmelder – Punktförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip
- ² DIN EN 54-5:05-2017 Brandmeldeanlagen – Teil 5: Wärmemelder – Punktförmige Melder
- ³ 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.
- ⁴ 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.

Bauart zum Errichten der Feststellanlage "HPS-Evolution FSA" (mit Geräten aus Lagerbeständen)

Liste 1: Brandmelder

Anlage 1

Liste 2: Feststellvorrichtungen

1. Elektro-Haftmagnete gemäß DIN EN 1155¹ mit Leistungserklärung² für die Verwendung an einflügeligen und zweiflügeligen Drehflügeltüren

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] |
|----------|------------------|------------|----------------|
| 1.1 | GT50R... | Kendrion | 1,5 |
| 1.2 | GT60R... | Kendrion | 1,6 |
| 1.3 | GT60R... | Kendrion | 2,1 |
| 1.4 | GT63R... | Kendrion | 1,5 |
| 1.5 | GT70R... | Kendrion | 1,5 |
| 1.6 | 837 | AssaAbloy | 1,8 |
| 1.7 | 838 | AssaAbloy | 2,1 |
| 1.8 | 858 | AssaAbloy | 6,0 |
| 1.9 | THM 413 | Hekatron | 1,5 |
| 1.10 | THM 433 | Hekatron | 1,5 |
| 1.11 | THM 439/185 | Hekatron | 1,5 |
| 1.12 | THM 439/335 | Hekatron | 1,5 |
| 1.13 | THM 439/485 | Hekatron | 1,5 |
| 1.14 | THM 440 | Hekatron | 1,5 |

¹ DIN EN 1155:04-2003 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.

Bauart zum Errichten der Feststellanlage "HPS-Evolution FSA" (mit Geräten aus Lagerbeständen)

Liste 2: Feststellvorrichtungen (Elektrohaftmagnete)

Anlage 2

Liste 2: Feststellvorrichtungen

2. Elektro-Haftmagnete gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.5-2226 vom 5. September 2014, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 14. Dezember 2016, während der Geltungsdauer dieser Zulassung hergestellt und in Verkehr gebracht (Lagerbestände)

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] |
|----------|------------------|------------|----------------|
| 2.1 | GT40R... | Kendrion | 1,8 |
| 2.2 | GT42R... | Kendrion | 1,5 |
| 2.3 | GT50R... | Kendrion | 1,5 |
| 2.4 | GT60R... | Kendrion | 1,6 |
| 2.5 | GT60R... | Kendrion | 2,1 |
| 2.6 | GT63R... | Kendrion | 1,5 |
| 2.7 | GT70R... | Kendrion | 1,5 |
| 2.8 | GT50R/58 | Kendrion | 2x1,9 |
| 2.9 | GT50R050.01 Ex | Kendrion | 3,0 |
| 2.10 | GT70R050.01 Ex | Kendrion | 3,0 |
| 2.11 | THM 413 | Hekatron | 1,5 |
| 2.12 | THM 425 | Hekatron | 1,6 |
| 2.13 | THM 425/1 | Hekatron | 1,5 |
| 2.14 | THM 433 | Hekatron | 1,5 |
| 2.15 | THM 433/1 | Hekatron | 1,5 |
| 2.16 | THM 439/185 | Hekatron | 1,5 |
| 2.17 | THM 439/335 | Hekatron | 1,5 |
| 2.18 | THM 439/485 | Hekatron | 1,5 |
| 2.19 | THM 440 | Hekatron | 1,5 |
| 2.20 | THM 442 | Hekatron | 1,5 |
| 2.21 | THM 443 | Hekatron | 1,5 |
| 2.22 | THM 441 | Hekatron | 7,8 |
| 2.23 | THM 444 | Hekatron | 7,8 |
| 2.24 | THM 445 | Hekatron | 3,0 |

Bauart zum Errichten der Feststellanlage "HPS-Evolution FSA" (mit Geräten aus Lagerbeständen)

Liste 2: Feststellvorrichtungen (Elektrohaftmagnete)

Anlage 3

Liste 2: Feststellvorrichtungen

3. Magnetbremsen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.5-2226 vom 5. September 2014, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 14. Dezember 2016, während der Geltungsdauer dieser Zulassung hergestellt und in Verkehr gebracht (Lagerbestände), für die Verwendung an Schiebetüren und -toren sowie Hubtoren

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] |
|----------|--------------------------|------------|----------------|
| 3.1 | Combinorm B 0202130-0817 | KEB | 6,0 |
| 3.2 | Combinorm B 0602120-0267 | KEB | 11,0 |

4. Schließgeschwindigkeitsregler und Antriebe mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.5-2226 vom 5. September 2014, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 14. Dezember 2016, während der Geltungsdauer dieser Zulassung hergestellt und in Verkehr gebracht (Lagerbestände), für die Verwendung an Schiebetüren und -toren sowie Hubtoren

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] |
|----------|---------------------------|-----------------|----------------|
| 4.1 | SB 2.2.x | Kendrion-Linnig | 5,0 |
| 4.2 | SB 2.3.x | Kendrion-Linnig | 5,0 |
| 4.3 | SB 2.4.x | Kendrion-Linnig | 5,0 |
| 4.4 | SB 3.3.x | Kendrion-Linnig | 2,2 |
| 4.5 | SB 4.1.2.x | Kendrion-Linnig | 4,91 |
| 4.6 | Dictamat 560 | Dictator | 2,2 |
| 4.7 | Dictamat 570 | Dictator | 2,2 |
| 4.8 | Dictamat 650 | Dictator | 2,2 |
| 4.9 | ATS 100-3-F mit LR-36 K-F | Schnetz | 3,0 |
| 4.10 | ATS 200-8-F mit LR-36 K-F | Schnetz | 3,0 |
| 4.11 | ATS 100-3-MOF | Schnetz | 11,0 |
| 4.12 | ATS 100-3-MOFE | Schnetz | 11,0 |
| 4.13 | ATS 200-8-MOF | Schnetz | 11,0 |
| 4.14 | ATS 300-MOF | Schnetz | 11,0 |
| 4.15 | ATS 400-MOF | Schnetz | 11,0 |
| 4.16 | ATS 600-MOF | Schnetz | 11,0 |
| 4.17 | ATS 900-MOF | Schnetz | 11,0 |

Bauart zum Errichten der Feststellanlage "HPS-Evolution FSA" (mit Geräten aus Lagerbeständen)

Liste 2: Feststellvorrichtungen für die Verwendung an Schiebetüren und -toren sowie Hubtoren

Anlage 4

Liste 2: Feststellvorrichtungen

5. Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung gemäß DIN EN 1155¹ mit Leistungserklärung² für die Verwendung an einflügeligen und zweiflügeligen Drehflügeltüren

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] | Feststellung |
|----------|--------------------|-------------|----------------|-------------------|
| 5.1 | TS 73 EMF | Dorma | 2,0 | im Türschließer |
| 5.2 | TS 99 FL | Dorma | 2,0 | im Türschließer |
| 5.3 | BTS 80 EMB | Dorma | 2,3 | im Türschließer |
| 5.4 | BTS 80 FLB | Dorma | 2,3 | im Türschließer |
| 5.5 | G 96 EMF | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene |
| 5.6 | G EMF | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene |
| 5.7 | G 96 GSR-EMF | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene |
| 5.8 | GSR/EMF 1 | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene |
| 5.9 | GSR/EMF 1 G | Dorma | 1,4 | i.d. Gleitschiene |
| 5.10 | GSR/EMF 2 | Dorma | 2 x 1,4 | i.d. Gleitschiene |
| 5.11 | TS 550 E-IS | Geze | 2 x 3,0 | im Türschließer |
| 5.12 | TS 550 E | Geze | 3,0 | im Türschließer |
| 5.13 | TS 3000 V | Geze | 2,2 | i.d. Gleitschiene |
| 5.14 | TS 4000 E-IS | Geze | 2 x 1,0 | im Türschließer |
| 5.15 | TS 4000 E | Geze | 1,0 | im Türschließer |
| 5.16 | TS 4000 E-FS | Geze | 1,0 | im Türschließer |
| 5.17 | TS 5000 E | Geze | 2,2 | im Türschließer |
| 5.18 | TS 5000 E-IS | Geze | 2 x 2,2 | im Türschließer |
| 5.19 | E-Gleitschiene | Geze | 2 x 2,4 | i.d. Gleitschiene |
| 5.20 | E-ISM-Gleitschiene | Geze | 2 x 2,4 | i.d. Gleitschiene |
| 5.21 | Boxer Gr. 2-4 | Geze | 2,4 | i.d. Gleitschiene |
| 5.22 | Boxer Gr. 3-4 | Geze | 2,4 | i.d. Gleitschiene |
| 5.23 | FTS 63 Gr. 3-5 | ESB Schulte | 1,5 | im Türschließer |
| 5.24 | FTS 63 Gr. 3-6 | ESB Schulte | 1,5 | im Türschließer |
| 5.25 | EF EN 3-6 | ESB Schulte | 1,1 | i.d. Gleitschiene |
| 5.26 | SR EF-2 EN 3-6 | ESB Schulte | 2 x 1,1 | i.d. Gleitschiene |
| 5.27 | SR EF-1S EN 3-6 | ESB Schulte | 1,1 | i.d. Gleitschiene |
| 5.28 | SR EF-1G EN 3-6 | ESB Schulte | 1,1 | i.d. Gleitschiene |

¹ DIN EN 1155:04-2003 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.

Bauart zum Errichten der Feststellanlage "HPS-Evolution FSA" (mit Geräten aus Lagerbeständen)

Liste 2: Feststellvorrichtungen – Türschließer mit elektrisch betriebener Feststellvorrichtung gemäß DIN EN 1155

Anlage 5

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-6.500-2442

Liste 2: Feststellvorrichtungen

6. Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb) gemäß DIN EN 18263-4¹ mit Übereinstimmungszertifikat² für die Verwendung an einflügeligen und zweiflügeligen Drehflügeltüren

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Feststellvorrichtung Leistung P [W] |
|----------|--------------------|------------|--|
| 6.1 | Slimdrive EMD-F IS | Geze | 2 x 0,6 |
| 6.2 | TSA 160 NT-F | Geze | 1,2 |
| 6.3 | TSA 160 NT-F-IS | Geze | 1,2 |
| 6.4 | TSA 160 NT-F EN 7 | Geze | 1,2 |
| 6.5 | ED 100 | Dorma | - |
| 6.6 | ED 250 | Dorma | - |

Liste 3: Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung

Lichtschranken gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.5-2226 vom 5. September 2014, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 14. Dezember 2016, während der Geltungsdauer dieser Zulassung hergestellt und in Verkehr gebracht (Lagerbestände)

| lfd. Nr. | Typenbezeichnung | Hersteller | Leistung P [W] |
|----------|-----------------------|---------------|----------------|
| 1 | LA28/LK28-FC-Z/31/116 | Pepperl+Fuchs | 3,5 |
| 2 | RLK28-FC-55-Z/31/116 | Pepperl+Fuchs | 3,5 |

¹ DIN 18263-4 Türschließer mit hydraulischer Dämpfung; Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb)
² Übereinstimmungszertifikat gemäß Bauregelliste A Teil 1 – 2015/2 lfd. Nr.: 6.14 auf Grundlage von DIN 18263-4 oder MVVTB 2017/1 Teil C 2 lfd. Nr. C 2.6.7 bzw. nach Landesrecht

Bauart zum Errichten der Feststellanlage "HPS-Evolution FSA" (mit Geräten aus Lagerbeständen)

Liste 2: Feststellvorrichtungen (Drehflügelantriebe)
 Liste 3: Lichtschranken

Anlage 6