

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: 19.03.2019
Geschäftszeichen: III 39-1.6.500-225/18

Nummer:
Z-6.500-2388

Antragsteller:
Effertz Tore GmbH
Am Gerstacker 190
41238 Mönchengladbach

Geltungsdauer
vom: **19. März 2019**
bis: **19. März 2024**

Gegenstand dieses Bescheides:
Bauart zur Errichtung der Feststellanlage "ERD-17"

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

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 Feststellanlage, "ERD-17" genannt, und ihre Anwendung für Feuerschutzabschlüsse, Feuerschutzvorhänge, Rauchschutzabschlüsse, Rauchschutzvorhänge und andere Abschlüsse, die die bauordnungsrechtliche Anforderung "selbstschließend" erfüllen, im Folgenden Abschlüsse genannt.

Für die Errichtung der Feststellanlage müssen folgende Geräte und Gerätekombinationen verwendet werden:

- Auslösevorrichtung mit Energieversorgung (als Gerätekombination),
- Brandmelder,
- Feststellvorrichtungen sowie
- ggf Schutzeinrichtungen¹.

1.2 Anwendungsbereich

Die Feststellanlage ist geeignet, die Funktion von Schließmitteln an

a) Feuerschutzabschlüssen, Rauchschutzabschlüssen, und anderen Abschlüssen, die die bauordnungsrechtliche Anforderung "selbstschließend" erfüllen, jeweils als Rolltore, Falttore, Hub-Staffeltore und Sektionaltore, jeweils in Innenwänden, oder

b) Feuerschutzvorhängen und Rauchschutzvorhängen, jeweils in Innenwänden,

kontrolliert unwirksam zu machen und die im Brand- und Störfall sowie bei Handauslösung erforderlichen Steuerungsvorgänge beim Schließen auszuführen.

Die Feststellanlagen sind geeignet, zusätzlich die durch Elektro-Haftmagnete im geöffneten Zustand befindliche sog. Sturzabdichtungsklappe von Feuerschutzabschlüssen (Hubstaffeltore) zu schließen, wenn hierfür keine Steuerungsvorgänge erforderlich sind. Die Feststellanlagen dürfen zu diesem Zweck, d. h. zum Schließen von sog. Sturzabdichtungsklappen, nur dann an Feuerschutzabschlüssen (Hubstaffeltore) verwendet werden, wenn diese Ausführung in den Bestimmungen der für die Feuerschutzabschlüsse (Hubstaffeltore) erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen enthalten ist.

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

- Feuerschutzabschlüsse im Zuge bahngebundener 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.

¹ druckempfindliche Schutzeinrichtungen, 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

2 Bestimmungen für Planung und Bemessung

2.1 Allgemeines

Die Gerätekombination und die Geräte für diese Bauart müssen der/den den Bauartgenehmigungsprüfungen zugrundeliegenden Gerätekombination/Geräten sowie den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung 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.

Die Feststallanlage "ERD-17" ermöglicht drei Betriebsarten:

- Einzelbetrieb

Bei dieser Betriebsart wird ein Abschluss nach Abschnitt 1.2 mit einem Torantrieb (Öffnungshilfe) nach Abschnitt 2.4 (siehe Tabelle 3) und einer Feststallanlage betrieben.

- Tandem-Betrieb

Bei dieser Betriebsart werden ein oder zwei Torpanzer (Rollkorpusse) von einem der Abschlüsse nach Abschnitt 1.2 mit zwei Torantrieben (Öffnungshilfen) nach Abschnitt 2.4 (siehe Tabelle 3) und jeweils eigener Feststallanlage im Master-Slave-Modus betrieben. Für diese Betriebsart ist die Ausführung der Gerätekombination "ECU-17..." mit XL-Platine erforderlich. Der Datenaustausch zwischen Master- und Slave-Feststallanlage erfolgt über einen CAN-Bus.

Folgende Ausführungen werden unterschieden:

- Ein-Wellen-Tandem

Die beiden Torantriebe (Öffnungshilfen) sind auf einer gemeinsamen Welle montiert und treiben diese synchronisiert an. Das Signal der Kontaktschaltleisten wird in der Master-Feststallanlage ausgewertet und über die XL-Platine an die Slave-Feststallanlage übertragen.

- Zwei-Wellen-Tandem

Die beiden Torantriebe (Öffnungshilfen) sind auf unterschiedlichen Wellen montiert. Jede Feststallanlage wertet die eigene Kontaktschaltleiste aus. Die XL-Platine ist hier nur für den Fahrbetrieb des Abschlusses im Normalbetrieb (kein Brandalarm, keine Störung) erforderlich.

- Parallelbetrieb

Bei dieser Betriebsart werden bis zu zehn Feststallanlagen "ERD-17" parallel geschaltet. Der Datenaustausch (Auslöse- und Störsignale) zwischen den Feststallanlagen erfolgt ausschließlich über 24 VDC-Signale.

2.2 Auslösevorrichtung mit Energieversorgung (Gerätekombination)

Für die Feststallanlage "ERD-17" muss die Gerätekombination "ECU-17..." (Auslösevorrichtung mit Energieversorgung) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.510-2387 verwendet werden.

Die Gerätekombination "ECU-17..." kann entweder an ein Wechselstromnetz (230 VAC) oder an ein Dreiphasenwechselstromnetz (hier Strangspannung 230 VAC) angeschlossen werden. Für den Anschluss bestimmter Brandmelder (siehe Abschnitt 2.3) und für den Tandem-Betrieb (siehe Abschnitt 2.1) ist die Ausführung mit XL-Platine erforderlich.

Die Energieversorgungen der Gerätekombinationen müssen neben der Auslösevorrichtung die Brandmelder nach Abschnitt 2.3, die Feststellvorrichtungen nach Abschnitt 2.4 und ggf. die Schutzeinrichtungen¹ nach Abschnitt 2.5 mit einer Gleichspannung von 24 V versorgen.

Da die Feststellanlage 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.

Das Auslöseverhalten der Gerätekombination hängt davon ab, ob eine Kontaktschaltleiste nach Abschnitt 2.5 an die Gerätekombination angeschlossen wird.

a) Auslöseverhalten ohne angeschlossene Kontaktschaltleiste

Bei Netzausfall müssen die angeschlossenen Haftmagnete bzw. die angeschlossene Magnetbremse nach Abschnitt 2.4 stromlos geschaltet werden, sobald die festgelegte Grenzspannung der Akkumulatoren erreicht wird.

Bei Störung der Akkumulatoren müssen die angeschlossenen Haftmagnete bzw. die angeschlossene Magnetbremse nach Abschnitt 2.4 unverzüglich stromlos geschaltet werden.

b) Auslöseverhalten mit angeschlossener Kontaktschaltleiste

Bei Netzausfall müssen die angeschlossenen Haftmagnete bzw. die angeschlossene Magnetbremse nach Abschnitt 2.4 stromlos geschaltet werden, sobald die festgelegte Grenzspannung der Akkumulatoren erreicht wird. Eine angeschlossene Magnetbremse muss unter Berücksichtigung der Signale der angeschlossenen Kontaktschaltleiste auch nach Erreichen der festgelegten Grenzspannung der Akkumulatoren noch mindestens 30 min aktiv bleiben.

Bei Störung der Akkumulatoren müssen die angeschlossenen Haftmagnete bzw. die angeschlossene Magnetbremse nach Abschnitt 2.4 unverzüglich stromlos geschaltet werden. Eine angeschlossene Magnetbremse nach Abschnitt 2.4 muss unter Berücksichtigung der Signale der angeschlossenen Kontaktschaltleiste aktiv bleiben.

Tabelle 1: Betriebsumgebungsbedingungen der Gerätekombinationen nach Angabe des Herstellers:

Schutzart	IP54
Lufttemperatur	0°C bis +40°C
relative Luftfeuchte	20 % bis 90 %

2.3 Brandmelder

Als Brandmelder müssen die Melder nach Tabelle 2 verwendet werden.

Tabelle 2: 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	MSD 523 (Hekatron)	IP44	-25 bis +70	10 - 95
1.2	55000-317 S65 (Apollo)	IP23D	-20 bis +60	0 - 95
1.3	ORB-OP-12001 (Apollo)	IP23D	-40 bis +70	0 - 98
1.4	DO 1101 A (Siemens) ⁶	IP44	-10 bis +60	≤ 95

³ Betriebsumgebungsbedingungen nach Angabe 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.

Fortsetzung Tabelle 2: Brandmelder

Lfd. Nr.	Typbezeichnung (Hersteller)	Betriebsumgebungsbedingungen ³		
		Schutzart	Temperatur [°C]	rel. Feuchte %
1.5	DO 1101 A Ex (Siemens) ⁶	IP44	-25 bis +60	≤ 95
1.6	FDOOT241-A9-Ex (Siemens) ⁶	IP43	-25 bis +70	≤ 95
1.7	FDOOT241-9 FDB201 (Siemens) ⁶	IP43	-25 bis +70	≤ 95
1.8	C4416 (C-Tec)	IP42	-20 bis +70	0 – 95
2. Optische Rauchmelder mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung				
2.1	ORS 142 mit Sockel 143 A, AF, W, UH (Hekatron, Z-6.510-2288) ⁶	IP42	-20 bis +60	≤ 95*
2.2	ORS 142 EX (Hekatron, Z-6.510-2302) ⁶	IP42	-20 bis +70	≤ 93*
3. Wärmemelder nach DIN EN 54-5 ⁷ mit Leistungserklärung ⁸				
3.1	UTD 523-1 (Kl. A1, Hekatron)	IP44	-25 bis +60	10 - 95*
3.2	FDOOT241-9 FDB201 (Kl. A1R, A1S, BR oder BS) (Siemens) ⁶	IP43	-25 bis +70	≤ 95
3.3	55000-122 S65 (Kl. A1R, Apollo)	IP23D	-20 bis +90	≤ 95
3.4	ORB-HT-11001 (Kl. A1R, Apollo)	IP23D	-40 bis +70	≤ 98
3.5	C4403A1R (Kl. A1R, C-Tec)	IP42	-20 bis +70	≤ 95
4. Mehrfachsensor-Brandmelder nach DIN EN 54-5 ⁷ und DIN EN 54-7 ⁴ mit Leistungserklärung ⁹				
4.1	FDOOT241-9 FDB201 (Kl. A1, B) (Siemens) ⁶	IP43	-25 bis +70	≤ 95
4.2	C4414 (Kl. A1R, C-Tec)	IP42	-20 bis +70	≤ 95
* nicht kondensierend				

Bei der Verwendung von Wärmemeldern der höheren Melderklassen (BR, BS) sind die entsprechenden Festlegungen nach Abschnitt 3.3.3 einzuhalten.

2.4 Feststellvorrichtungen

Als Feststellvorrichtungen für die Abschlüsse nach Abschnitt 1.2 sind

- der Haftmagnet
 - GTR060.528003 (1,6 W, 24 VDC) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.510-2301
 - oder

⁶ Verwendung nur bei Ausführung der Gerätekombination "ECU-17..." mit XL-Platine möglich
⁷ DIN EN 54-5:05-2017 Brandmeldeanlagen – Teil 5: Wärmemelder – Punktförmige Melder
⁸ 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.
⁹ Leistungserklärung gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von DIN EN 54-5 und EN 54-7. Die Leistungserklärung muss Angaben zu allen wesentlichen Merkmalen, die im Anhang ZA.1 der DIN EN 54-5 und EN 54-7 aufgeführt sind, enthalten. Die erklärten Leistungen müssen den in DIN EN 54-5 und EN 54-7 formulierten Anforderungen (Grenzwerte und/oder Beschreibung) entsprechen.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-6.500-2388

Seite 7 von 14 | 19. März 2019

- EM GD 60 F (1,6 W, 24 VDC) der Baureihe "GD 6.10 ..." nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.510-2350
für die Antriebe WHF 35, WHF 75, WHF 150 und WHF 200 der Firma GMF (Genker Maschinenfabrik) und
- die Magnetbremsen nach Tabelle 3, die in die dort genannten Torantriebe integriert sind, zu verwenden.

Tabelle 3: Magnetbremsen "Combinorm B ..." (Betriebsspannung 24 VDC) der Firma KEB nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.510-2296

Lfd. Nr.	Ausführung	Elektrische Leistung	Nennmoment (statisch) mindestens	Torantriebe (Öffnungshilfen), in die die Magnetbremse integriert ist
1	0202130-0817	6,0 W	0,75 Nm	Wechselstrommotoren der Firma BECKER-Antriebe GmbH <ul style="list-style-type: none"> – 2040 091 102 0 (R40 / 17M mit Fliehkraftbremse) – 2060 091 104 0 (R60 / 11M mit Fliehkraftbremse) – 2080 091 106 0 (R80 / 11M mit Fliehkraftbremse) – 2120 091 115 0 (R120 / 11M mit Fliehkraftbremse) – 2200 091 001 0 (R200 / 3M mit Fliehkraftbremse)
2	0602120-4002	12,0 W	7,0 Nm	400 V Antriebe <ul style="list-style-type: none"> – WHF35 (Firma GMF)
3	0702120-4000	16,0 W	15,0 Nm	400 V Antriebe <ul style="list-style-type: none"> – WHF75 (Firma GMF) – EF-RG300 (Firma Rhein-Getriebe) – EF-RG500 (Firma Rhein-Getriebe)
4	0802120-4001	21,0 W	30,0 Nm	400 V Antriebe <ul style="list-style-type: none"> – WHF150 (Firma GMF) – WHF200 (Firma GMF) – EF-RG900 (Firma Rhein-Getriebe) – EF-RG1500 (Firma Rhein-Getriebe)

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.

Die Magnetbremsen dürfen außerdem zur Unterbrechung des Schließvorgangs zum Zwecke des Personenschutzes durch die Kontaktleiste des Abschlusses aktiviert werden.

Betriebsumgebungsbedingungen der Magnetbremsen nach Angabe des Herstellers:

- Schutzart: IP40
- Lufttemperatur: -15 °C bis +40 °C (ohne Betauung)

Für die Feststellung von sog. Sturzabdichtungsklappen für Hubstaffeltore nach Abschnitt 1.2 sind die Haftmagnete nach Tabelle 4 zu verwenden.

Tabelle 4: Haftmagnete für Sturzabdichtungsklappen nach DIN EN 1155¹⁰ mit Leistungserklärung¹¹

Lfd. Nr.	Typbezeichnung (Hersteller)	Betriebsumgebungsbedingungen ³		
		Schutzart	Temperatur [°C]	rel. Feuchte [%]
1	GT60R018.12 (Firma Kendrion) (Typenident. Nummer GTR060.528003)	IP65	-5 bis +55	-
2	EM GD 6.10 (Firma Dictator Technik) (Ausführung EM GD 60 F)	IP20	-5 bis +45	5 bis 95

2.5 Schutzeinrichtungen¹

2.5.1 Allgemeines

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 (Anlage 0-1).

2.5.2 Schutzeinrichtungen¹ für den Personenschutz an Abschlüssen

Als Schutzeinrichtungen für den Personenschutz an Abschlüssen nach Abschnitt 1.2 dürfen die Kontaktschaltleisten nach Tabelle 5 verwendet werden.

Tabelle 5: Druckempfindliche Schutzeinrichtungen nach DIN EN 12978 für den Personenschutz an Abschlüssen

Lfd. Nr.	Typbezeichnung (Hersteller)	Betriebsumgebungsbedingungen ³		
		Schutzart	Temperatur [°C]	rel. Feuchte [%]
1	Kontaktschaltleiste Contact-Optima (Firma GELBAU)	IP66	-10 bis +50	-
2	Kontaktschaltleiste SENTIR edge Typ 25.30 (Firma ASO)	IP65	-10 bis +50	-

2.5.3 Schutzeinrichtungen¹ ohne Verwendbarkeitsnachweis für den Personenschutz an Abschlüssen

Als Schutzeinrichtungen ohne Verwendbarkeitsnachweis für den Personenschutz an Abschlüssen nach Abschnitt 1.2 dürfen die Kontaktschaltleisten nach Tabelle 6 verwendet werden.

¹⁰ DIN EN 1155:2003-04 Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren

¹¹ 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.

Tabelle 6: Druckempfindliche Schutzeinrichtungen an Abschlüssen ohne Verwendbarkeitsnachweis für den Personenschutz

Lfd. Nr.	Typbezeichnung (Hersteller)	Betriebsumgebungsbedingungen ³		
		Schutzart	Temperatur [°C]	rel. Feuchte [%]
1	Kontaktschaltleiste MS (Firma Effertz Tore)	IP65	-30 bis +80	10 - 95

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.

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

Eine Ansteuerung über entsprechende Anschlüsse der Gerätekombination "ECU-17..." durch andere Brandmelder oder Brandmeldergruppen ist zusätzlich möglich.

Die Gerätekombination "ECU-17..." muss im Erfassungsbereich der Brandmelder des jeweiligen Abschlusses installiert werden; ggf. ist ein zusätzlicher Brandmelder nach Tabelle 2 zu installieren.

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.

3.3 Installation der Brandmelder

3.3.1 Auswahl des Meldertyps

Die Verwendung verschiedener Meldertypen nach Abschnitt 2.3 ist möglich, nicht jedoch in derselben Melderlinie.

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 Schmelbrand zu rechnen, sollten Streulichrauchmelder eingesetzt werden. Bei der Verwendung von Streulichrauchmeldern ist zu berücksichtigen, dass dieser Meldertyp auch durch Staub ausgelöst werden kann. In solchen Bereichen sollten Streulichrauchmelder 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 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.

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.

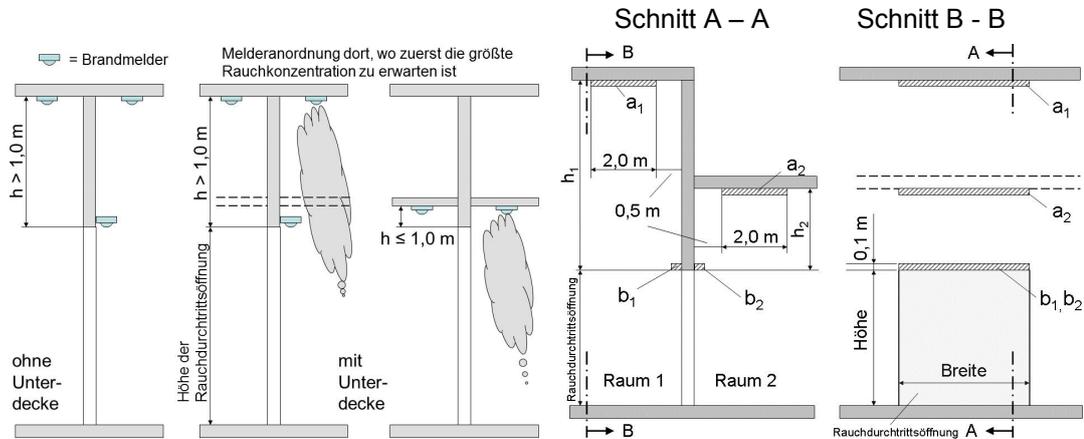


Bild 1: Maßgebende Höhe der Deckenunterfläche Bild 2: Installationsbereiche

Tabelle 7

	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

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

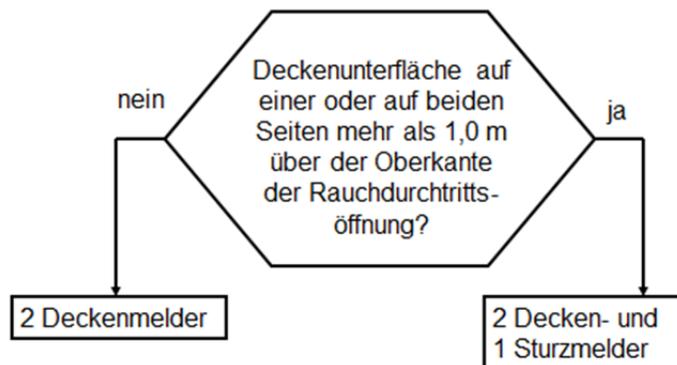


Bild 3: Entscheidungsdiagramm

3.3.3 Verwendung von Wärmemeldern der Klassen BS und BR

Bei der Verwendung von Wärmemeldern der Klassen BS und BR ist eine der folgenden Maßnahmen zum thermischen Schutz der Auslösevorrichtung erforderlich:

- die Auslösevorrichtung darf nicht in Bereichen mit höheren Temperaturen (> 65 °C) installiert werden, ggf. ist auch der Einfluss von Strahlungswärme zu berücksichtigen oder

- die Auslösevorrichtung 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 den Gerätekombinationen nach Abschnitt 2.2 integrierten Taster verwendet werden.

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 freizuhaltenden Bereich hineinfallen können.

3.6 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.

3.7 Elektrische Installation der Feststellanlage

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

- optischer Rauchmelder ORS 142 und
- optischer Rauchmelder ORS 142 Ex.

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

3.8 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 MBO¹²).

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-6.500-2388

Seite 13 von 14 | 19. März 2019

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-6.500-2388
- Feststallanlage "ERD-17"
- 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.

3.9 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 Brandkenngröße 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 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 14677¹³ 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 14677¹³ 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

Beglaubigt

¹³ DIN 14677:2018-08

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