

## EN 14637 - Europäische Norm für Feststellanlagen



Aufgrund ihrer großen Bedeutung für den Brandschutz werden Feststellanlagen auf europäischer Ebene durch die EN 14637 geregelt: Schlösser und Baubeschlüsse - Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuer-/Rauchschutztüren - Anforderungen, Prüfverfahren, Anwendung und Wartung.

Die EN 14637 ist bislang nicht harmonisiert und darf daher als Produktnorm für das Inverkehrbringen von Feststellanlagen nicht angewandt werden (nationale Regelungen beachten!!). Sie wird aber in Europa grundsätzlich als Regelwerk für die Errichtung, Inbetriebnahme sowie Prüfung und Wartung von Feststellanlagen angesehen. Somit erhält die Norm in vielen Ländern rechtlichen Charakter – sofern keine nationalen Vorschriften sie ersetzen, ergänzen oder teilweise aufheben.

In der EN 14637 finden sich große Teile der deutschen Vorschriften wieder. Generell legt sie fest, wie eine Feststellanlage aufgebaut ist, wo Brandmelder und andere Komponenten der Feststellanlage anzubauen sind und was bei der Montage, Inbetriebnahme und Wartung einer Feststellanlage zu beachten ist.

Die wesentlichsten Anforderungen haben wir für Sie auf den folgenden Seiten zusammengefaßt.

Der größte Teil der Vorschriften bezieht sich auf die Brandmelder. Daneben wird geregelt, wo und wie die Feststellvorrichtung zu befestigen und wie sie auszulegen ist sowie wie die Auslösung von Hand zu realisieren ist.

Ein weiterer wesentlicher Punkt sind die Vorschriften zur Abnahmeprüfung, zu den periodischen Prüfungen und Wartungen sowie Hinweise zur Kennzeichnung der Feststellanlagen.



### Vorschriften zu Brandmeldern

ab Seite 02



### Vorschriften zu Feststellvorrichtungen

Seite 07



### Vorschriften zu Handauslösetastern

Seite 08



### Vorschriften zur Abnahme, Überprüfung, Wartung

ab Seite 09

## Vorschriften zu Brandmeldern

### Was sind Brandmelder?

Brandmelder können Rauch- oder Wärmemelder sein. Aber:

**Es sollten so weit wie möglich Rauchmelder verwendet werden.**

Treten bei üblichen Arbeits- oder Herstellungsprozessen Rauch oder Staub auf, so dass die Gefahr besteht, dass Rauchmelder Fehlalarme auslösen, sollen Wärmemelder eingesetzt werden.

An Rauchschutzabschlüssen sollten keine Wärmemelder eingesetzt werden, da Rauch durch einen Wärmemelder nicht erkannt wird und so die Rauchschutzfunktion nicht gegeben ist.

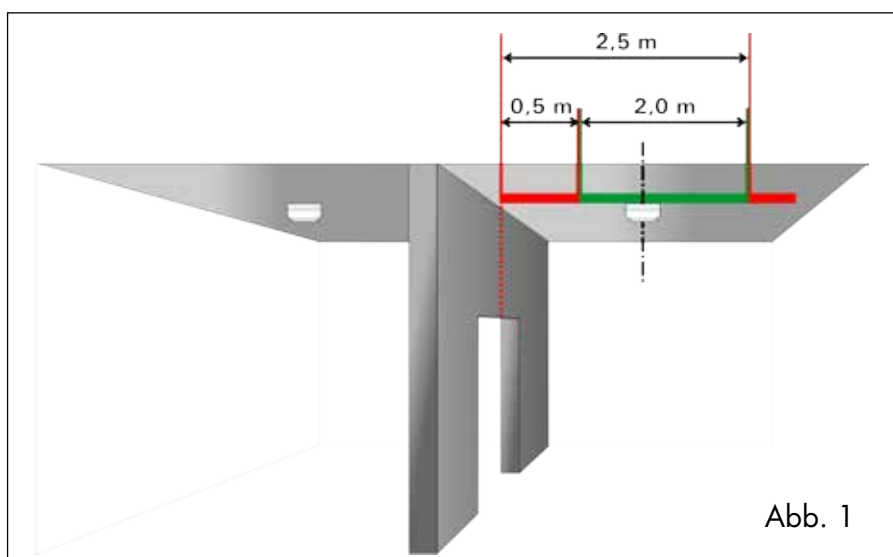
### Begriffsklärung Decken-/ Sturzmelder

Im Nachfolgenden wird immer wieder von Deckenmeldern und Sturzmeldern gesprochen. Diese Unterscheidung liegt lediglich an der Montageposition. Es handelt sich nicht um unterschiedliche Melder.

Wo die Melder montiert werden (an der Decke oder direkt am Türsturz) hängt u.a. vom Abstand zwischen Türoberkante und Decke sowie der Art des Brandschutzabschlusses ab.

### Deckenmelder

1. Deckenmelder sollten unmittelbar unterhalb der Deckenunterfläche über der lichten Türöffnung angebracht werden – auf beiden Seiten mindestens einer.
2. Der waagrechte Abstand der Melder von der Wand sollte mindestens 0,5 m und höchstens 2,5 m betragen. (Abb. 1).



## Vorschriften zu Brandmeldern - Deckenmelder Forts.

3. Ist der Abstand der Decke zur lichten Öffnung größer als 5 m, sollen die Melder an Kragarmen, Länge 0,5 m, (DICTATOR Kragarm, Bestell-Nr. 040575, Abb. 2) und mindestens 3,5 m über der Öffnung angebracht werden (Abb. 3).



DICTATOR Kragarm, Abb. 2  
Bestell-Nr. 040575

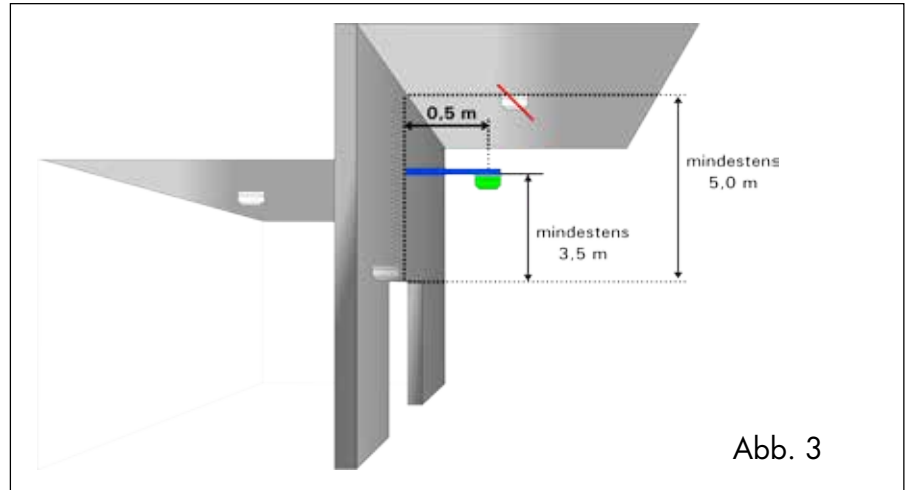


Abb. 3

### Sonderregelungen für Deckenmelder bei Unterdecken

Sind in einem Raum Unter- bzw. Zwischendecken eingezogen, so sind folgende Punkte zu klären:

- Ist die Unterdecke rauchdurchlässig (Abb. 4)?
- Ist die Unterdecke rauchundurchlässig (Abb. 5)?
- Wo entsteht zuerst die größte Rauchkonzentration?

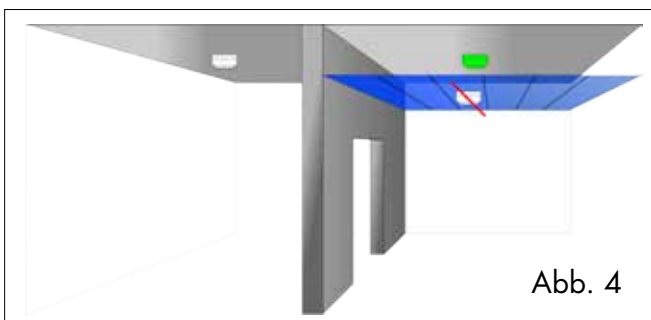


Abb. 4

Unterdecke ist rauchdurchlässig  
=> Deckenmelder wird an der Rohdecke montiert

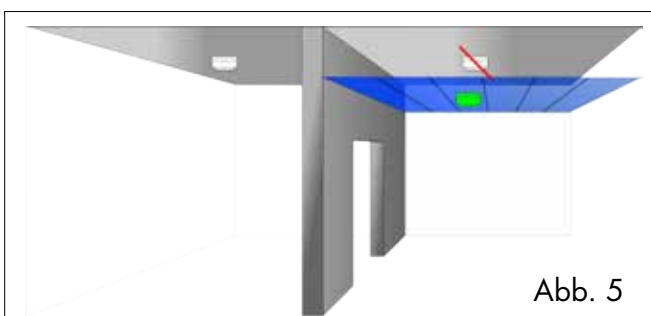


Abb. 5

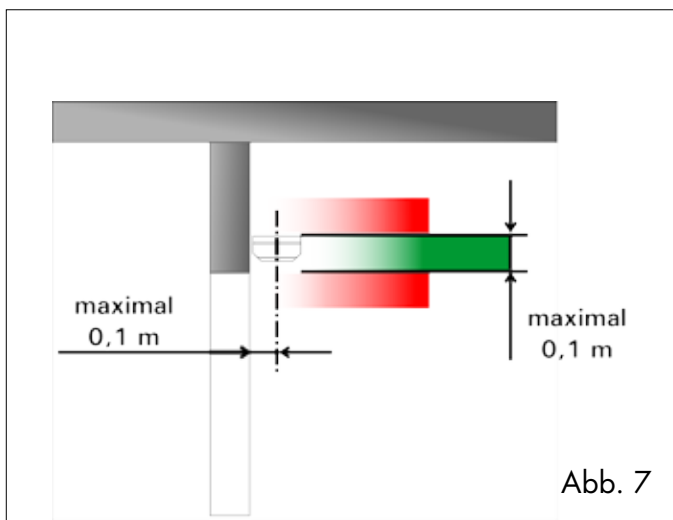
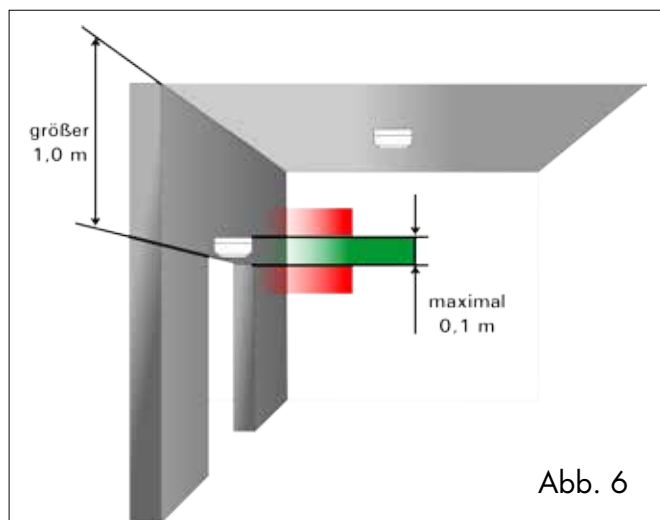
Unterdecke ist rauchundurchlässig oder brandschutz-  
technisch klassifiziert  
=> Deckenmelder wird an der Unterdecke montiert

## Vorschriften zu Brandmeldern - Sturzmelder

### Sturzmelder

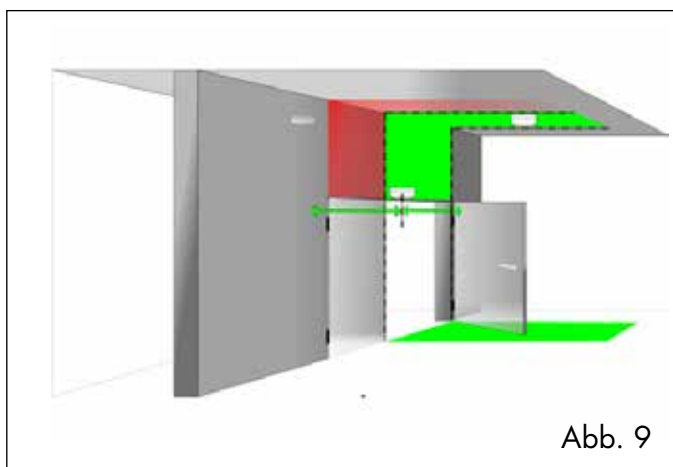
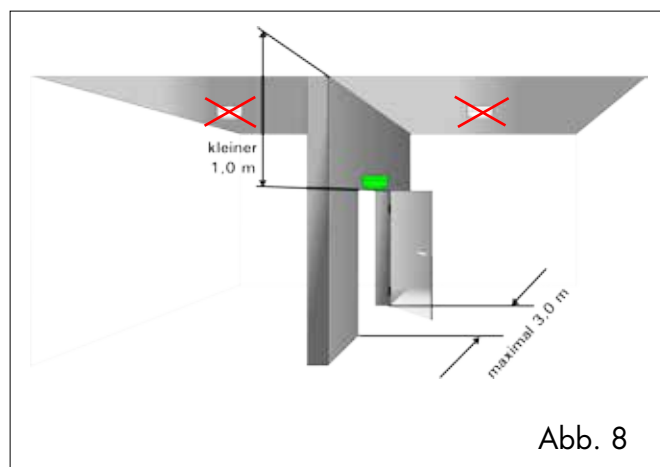
Liegt die Untersicht der Decke auf einer oder beiden Seiten der Öffnung mehr als 1,0 m über der Oberkante der lichten Öffnung, so muss mindestens 1 Sturzmelder zusätzlich montiert werden.

Dieser wird direkt an der Wand über der lichten Türöffnung und max. 0,1 m über der Sturzunterkante angebracht (Abb. 6 und 7). Für eine einfache Montage liefert DICTATOR den Montagewinkel Bestell-Nr. 040570.



### Sonderregelung bei Drehflügeltüren

Ist die lichte Öffnung nicht breiter als 3,0 m und wird sie durch eine Drehflügeltür verschlossen, so genügt es, nur einen Sturzmelder anstelle von zwei Deckenmeldern anzubringen, wenn die Untersicht der Decke, auf beiden Seiten nicht mehr als 1,0 m über der Oberkante der zu schützenden Öffnung liegt (Abb. 8)



Hier besteht die Wahlmöglichkeit zwischen 1 Sturzmelder (oder 2 Deckenmeldern)

Wird bei einer **zweiflügeligen** gefälzten **Drehflügeltür** ein Sturzmelder gefordert, so sollte dieser über dem Gangflügel angebracht werden (mit stumpfem Mittelstoß jeweils ein Sturzmelder über jedem Türflügel).

## Vorschriften zu Brandmeldern - Erfassungsbereich

### Erfassungsbereich / Wirkungsradius der Brandmelder

#### Maximaler Erfassungsbereich pro Melder

Zur Ermittlung der erforderlichen Anzahl der Melder wird angenommen, dass ein Melder eine Fläche von 16 m<sup>2</sup> abdeckt (d.h. jeweils 2 Meter in jede Richtung). Bei Öffnungsbreiten über 4,0 m können daher weitere Melder oder Melderpaare erforderlich sein, um die gesamte Öffnungsbreite zu erfassen.

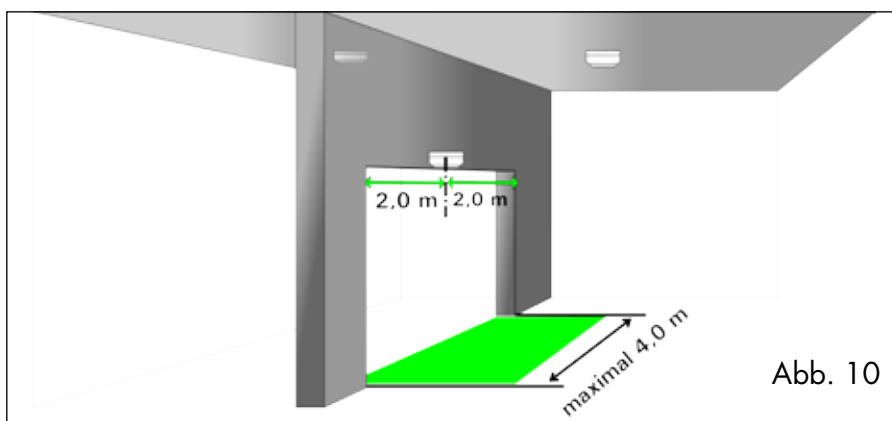


Abb. 10

Ist die Öffnungsbreite der Türöffnung größer als 4 m werden daher weitere Melder oder Melderpaare erforderlich:

- Öffnungsbreite > 4 Meter: doppelte Anzahl an Meldern
- Öffnungsbreite > 8 Meter: dreifache Anzahl an Meldern
- Öffnungsbreite > 12 Meter: vierfache Anzahl an Meldern
- usw.

#### Maximaler Abstand zwischen zwei Meldern

Ist die Öffnungsbreite z. B. größer als 4 Meter aber kleiner als 8 Meter, so muss die doppelte Anzahl an Sturz- und Deckenmeldern montiert werden. Der Abstand zwischen den einzelnen Meldern darf maximal 4 Meter betragen.

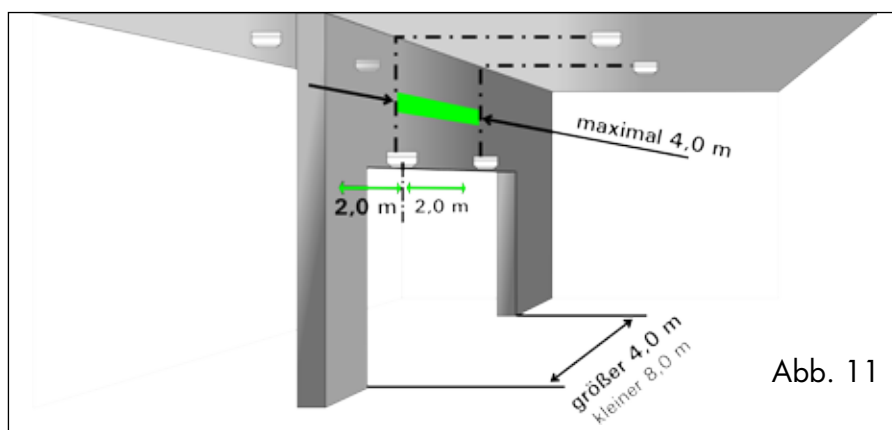
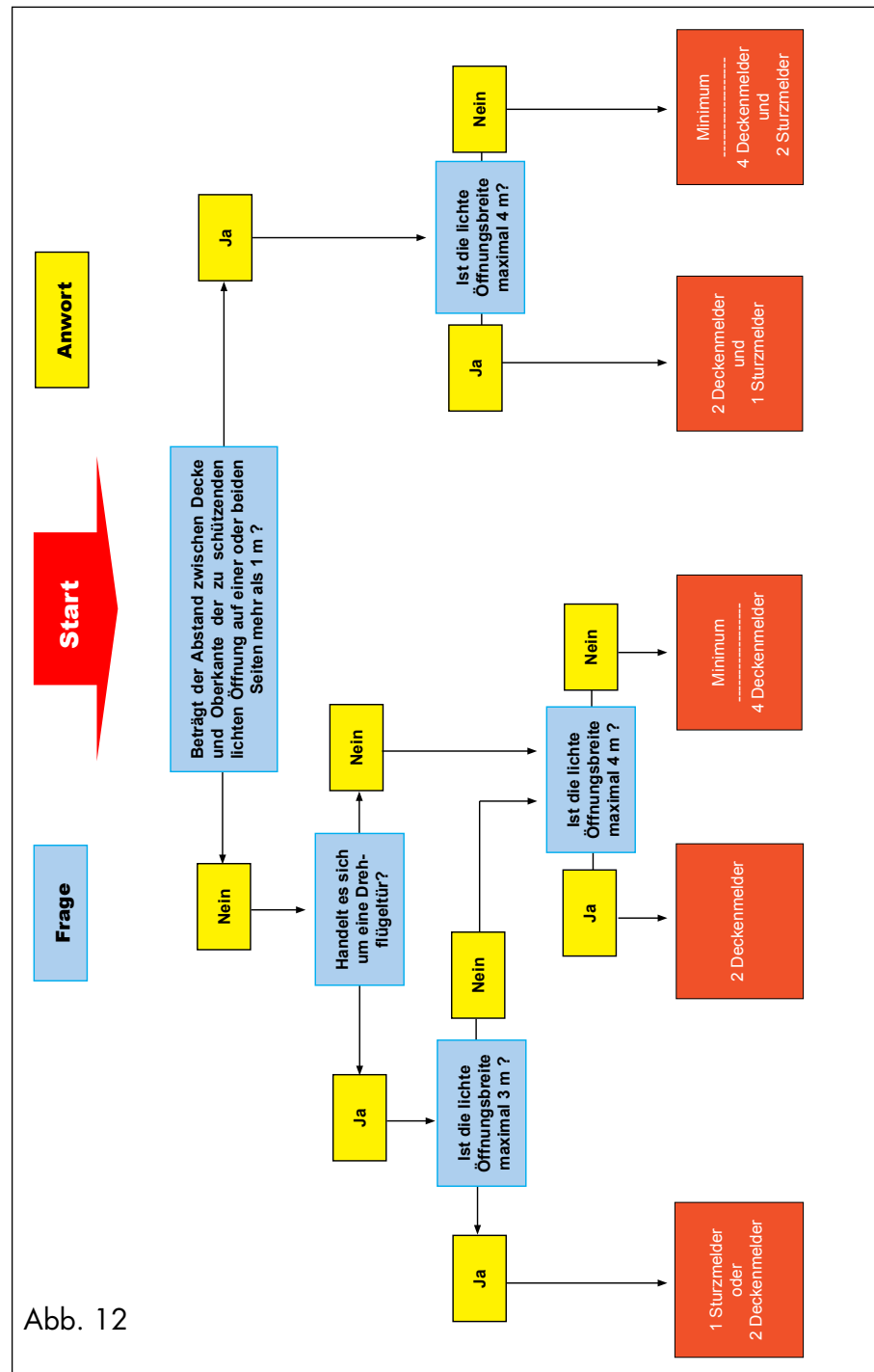


Abb. 11

## Vorschriften zu Brandmeldern - Entscheidungsdiagramm

Mit Hilfe des untenstehenden Entscheidungsdiagrammes können Sie ganz einfach feststellen, wie viele Brandmelder Sie benötigen und ob Sturz-, Deckenmelder oder beides!



Bei Öffnungsbreiten größer 4,0 Meter werden nach EN 14637 zusätzliche Melder erforderlich - siehe vorherige Seite.

## Vorschriften zur Befestigung von Feststellvorrichtungen

### Was ist die Feststellvorrichtung?

In der Regel handelt es sich bei der DICTATOR Feststellvorrichtung um einen Elektromagneten und die dazugehörige Ankerplatte. Alternativ kann die Feststellvorrichtung auch Bestandteil eines DICTATOR Torantriebes oder Schließgeschwindigkeitsreglers für Schiebetüren und -tore sein.

Eine andere Feststellvorrichtung ist die in einem Obentürschließer integrierte Feststellung.

Im Nachfolgenden geht es hier jedoch nur um den Haftmagneten und die Ankerplatte.

### Befestigung an Tür/Tor

Im Normalfall wird die Ankerplatte an der Tür / am Tor selbst montiert. Der dazugehörige Elektromagnet wird in der dazu passenden Position an der Wand, an der Decke oder am Boden – ggf. mit einer entsprechenden Halterung – befestigt (siehe hierzu auch unsere Informationen zu DICTATOR Haftmagneten).

Es muß immer sichergestellt werden, daß bei der Befestigung der Ankerplatte die Schutzfunktion der Tür bzw. des Tores nicht beeinträchtigt wird. Sie dürfen in keinem Fall durchbohrt werden.

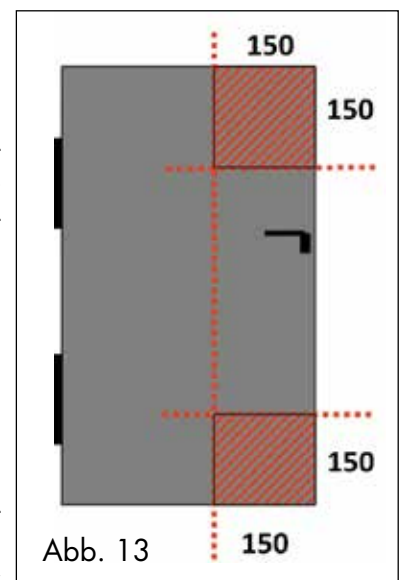
Weiterhin sind immer die Angaben des Herstellers in den jeweiligen Verwendbarkeitsnachweisen bzw. den Produktspezifikationen oder den Einbauanleitungen der Tür / des Tores hinsichtlich der Befestigungsmöglichkeit zwingend zu beachten.

#### Montageposition

Bei der Montage der Ankerplatte an Drehtüren wird empfohlen, dass die Befestigungsschrauben für die Ankerplatte nicht mehr als 150 mm von der Schließkante und vom oberen bzw. unteren Rand des Türflügels entfernt sind. (Abb. 13) Hierbei ist jedoch immer die Zulassung des Tür-/Torherstellers zu beachten.

#### Befestigung

Bei Stahltüren ohne Verstärkungen (z. B. innere Versteifungsbauteile) sollten Gewindeeinziehmutter eingesetzt werden, da sonst eine dauerhafte Befestigung der Ankerplatte nicht gewährleistet ist.



### WICHTIG!!!

Immer die Zulassung des Türen- oder Torherstellers beachten

## Vorschriften zu Handauslösetastern

### Warum Handauslösetaster?

Jede Feststellvorrichtung (z.B. der Elektro-Haftmagnet) an einem Feuer-schutzabschluss oder Rauchschutzabschluss muß auch mit Hilfe eines Handtasters ausgelöst werden können, ohne daß die Funktionsbereitschaft der Auslösevorrichtung (Brandmelder) beeinträchtigt wird.

Das heißt, die Tür bzw. das Tor muss auch ohne Alarm eines Brandmelders mit Hilfe eines Tasters geschlossen (Abb. 14 und 15) werden können.

**Ausnahme:** Bei Drehflügeltüren, die mit Haftmagneten offen gehalten werden, ist der Taster erst dann erforderlich, wenn zum Schließen mehr als 120 Nm benötigt werden.

### Anforderungen

- Das Betätigungsfeld muss mindestens 16 cm<sup>2</sup> groß und rot eingefärbt sein.
- Er muss die Beschriftung "Tür schließen" oder ähnlich tragen.
- Er muss gut sichtbar und einfach zu bedienen sein.
- Er muss sich in unmittelbarer Nähe des Abschlusses befinden.
- Er darf durch den festgestellten Abschluß (die offenstehende Tür) nicht verdeckt werden.



Abb. 14



Abb. 15

### Sonderregelungen:

- Taster mit zerbrechlicher Glasscheibe nach EN 54-11  
Die EN 14637 läßt einen solchen Taster für die Handauslösung zu, um Mißbrauch zu verhindern.
- Drucktaster an Haftmagneten (Abb. 16)  
Gemäß der EN 14637 ist ein Auslösetaster im Magneten ausreichend, wenn die eingesetzten Haftmagnete zusätzlich mit einem Schild versehen werden, das die Aufschrift "Tür schließen" trägt.



Abb. 16

### Montageposition

- Der Handauslösetaster sollte in einer Höhe von 1,4 m ± 0,2 m oberhalb des Fußbodens montiert werden.
- Der Handauslösetaster darf bei geöffneter Tür nicht durch das Türblatt verdeckt werden, auch nicht teilweise.



Abb. 17



## Vorschriften zur Abnahme, Überprüfung, Wartung

### Installation/Abnahme

Jede Feststellvorrichtung soll nur von entsprechend ausgebildeten Personen eingebaut werden.

Nach der betriebsfertigen Montage soll ihre einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung kontrolliert und bestätigt werden. Diese Abnahmeprüfung wird im Normalfall durch den Betreiber in Auftrag gegeben. Über die Abnahmeprüfung soll dem Gebäudeverwalter (Betreiber) eine Bescheinigung ausgestellt werden

**Durchführung der Abnahmeprüfung:** durch von DICTATOR (z. B. im Rahmen einer Schulung für Feststellanlagen) autorisierte Fachkräfte oder eine im jeweiligen Land akkreditierte Prüfstelle.

**Mindestumfang der Abnahmeprüfung** (gem. Anhang C der EN 14637):

1. Die eingebauten Komponenten der Feststellanlage sollten mit der Liste der zugelassenen Komponenten übereinstimmen.
2. Die Begleitangaben zu den eingebauten Komponenten sollten der Beschreibung der Feststellanlage entsprechen, die in der mit dem Produkt gelieferten Produktinformation enthaltenen ist.
3. Das Zusammenwirken aller Geräte sollte in Bezug auf die Anforderungen der EN 14637 überprüft werden, wobei die Auslösung sowohl durch Simulation des Brandmerkmals der Melder (Rauch/Temperatur) als auch durch Handbetätigung geprüft wird.
4. Es sollte eine Prüfung durchgeführt werden, um sicherzustellen, daß die Tür zum Selbstschließen ausgelöst wird, wenn die Feststellanlage funktionsunfähig wird (z. B. durch Entfernen eines Melders, Unterbrechung der Energieversorgung oder einem vergleichbaren Vorgang).
5. Die Installation der Feststellanlage sollte der Montageanleitung entsprechen.

Zusätzlich ist generell sicherzustellen, daß der Schließbereich der Tür ständig freigehalten wird. Um dies sicherzustellen, sollte der Bereich durch Beschriftung, Fußbodenmarkierung oder ähnliches deutlich gekennzeichnet werden (z. B. Abb. 18, 19 und auf der nächsten Seite Abb. 20)

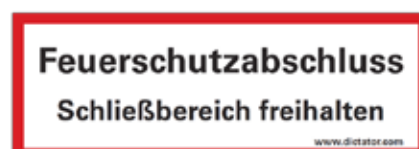


Abb. 18



Abb. 19

## Vorschriften zur Abnahme, Überprüfung, Wartung

### Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung:

1. An der Wand in unmittelbarer Nähe der Tür sollte dauerhaft ein Schild (min. 30 x 40 mm groß) angebracht werden - mit nachstehender Aufschrift:

<p><b>Feststellanlage</b></p> <p>Abnahmeprüfung durch:</p> <p>.....</p> <p>(Firmenname)</p> <p>.....</p> <p>(Monat und Jahr der Abnahmeprüfung)</p>
---

**DICTATOR**  
Feststellanlage

Nummer der Zulassung / Bauartgenehmigung

Abnahme durch

Monat/Jahr

**Feuerschutzabschluss**  
Schließbereich freihalten

www.dictator.com

Abb.20: DICTATOR Abnahme-Schild, Größe 52 x 105 mm

2. Bescheinigung für den Gebäudeverwalter (Betreiber) ausstellen, in der die Ergebnisse der Abnahmeprüfung ausführlich angegeben sind. Diese sollte vom Gebäudeverwalter aufbewahrt werden.

Diese hat lt. EN 14637 mindestens folgende Punkte zu enthalten:

Name Hersteller Feststellanlage oder der Auslösevorrichtung der Anlage	
Hersteller und Art.Nr. jeder Komponente der Feststellanlage	
Einzelheiten zur Tür (Hersteller, Typ, Größe, Brandklasse, Ort)	
Schließmittel (Hersteller, Typ, Größe)	
Einzelheiten zum Schließfolgeregler (Hersteller, Typ, Größe)	
Datum der Installation der Feststellanlage und Name des verantwortlichen Unternehmens	

...sowie die einzelnen überprüften Punkte der Feststellanlage und deren Ergebnisse, wie z.B. Leichtgängigkeit der Tür, Selbstschließen aus jeder Position, Überprüfung der Komponenten, korrekte Installation, Prüfung der Spannung an den Feststellvorrichtungen, Funktionsprüfungen, korrekte Abwicklung der Formalitäten wie z.B. Anbringen des Abnahmeschildes, Übergabe der Unterlagen etc.

### Periodische Überprüfung

1. Routineüberprüfung der korrekten Funktion alle 3 Monate
2. Mindestens einmal jährlich sollte eine Überprüfung und Wartung durch geschultes Personal nach Empfehlung des Herstellers durchgeführt werden.

Auch für die Überprüfungen und Wartungen gilt, daß sie detailliert dokumentiert werden müssen und nur von entsprechend geschultem Personal vorgenommen werden können.