

Unsere Produkte werden nach sorgfältiger Qualitätsprüfung vor der Auslieferung kontrolliert. Dennoch ist vor Einbau zu prüfen, ob Fabrikationsfehler vorhanden sind und die Zarge der bestellten Ausführung entspricht. Keine Haftung übernehmen wir bei unsachgemäßer Behandlung / Wartung, fehlerhafter Montage und natürlicher Abnutzung. Beanstandungen werden nach dem Einbau nicht mehr berücksichtigt.

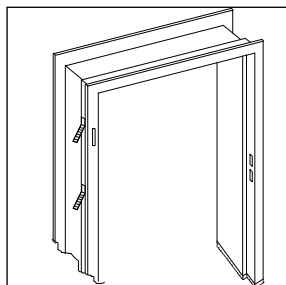
Bauliche Voraussetzungen

Eingebaut werden kann die Ganzglas-Rauchschutztür L&H Typ V und L&H Typ E in folgende Wandarten:

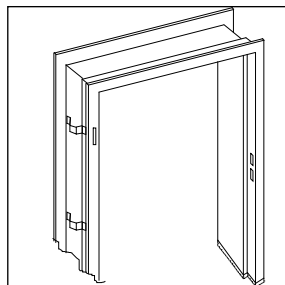
- Wände aus Mauerwerk (Dicke ≥ 115 mm) nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA oder aus Mauersteinen nach DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401 oder DIN 105-100 bzw. DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 sowie mit Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412 mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580 mindestens der Mörtelgruppe II.
- Wände aus Beton bzw. Stahlbeton (Dicke ≥ 100 mm) nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA. (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten).
- Wände aus Mauerwerk (Dicke ≥ 175 mm) nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404 mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166 mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder aus bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse P4,4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III.
- Montagewände mindestens F60 mit Metallständerwerk nach DIN 4102 Teil 4, Tabelle 10.2, Mindestbeplankungsdicke je Seite $2 \times 12,5$ mm aus Gipskartonfeuerschutzplatten, Wanddicke ≥ 100 mm, Höhe ≤ 5 m.
- Montagewände mindestens F60 mit Holzständerwerk nach DIN 4102 Teil 4, Tabelle 10.3, Mindestbeplankungsdicke je Seite $2 \times 12,5$ mm aus Gipskartonfeuerschutzplatten, Wanddicke ≥ 100 mm, Höhe ≤ 5 m.

Zusammenbau

1.



Zarge mit Mauerankern
für Massivwand



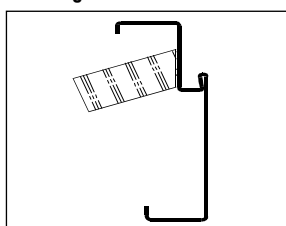
Zarge mit Bügelankern
für Montagewand

Bei aus Transportgründen dreiteilig zerlegten Zargen zunächst die aufrechten Zargenteile und das Zargenquerstück mit den Bügelverschlüssen bzw. Biegeverschlüssen zusammenbauen. Schweißen ist nicht erforderlich. Distanzschienen an der Zargenunterkante am Zargenspiegel festschrauben. Die Schraublöcher sind vorgebohrt.

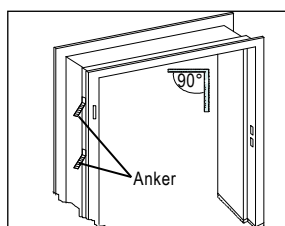
Einbau in die Wandöffnung von Massivwänden

2.

Stahlzargen mit Mauerankern

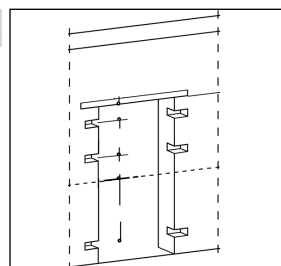


Angeschweißte Anker rechtwinklig zum Zargenkörper biegen.



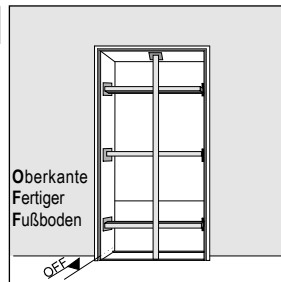
Anker

3.



Ankerlage in der Mauerleibung anzeichnen und Aussparungen ausstemmen.

4.



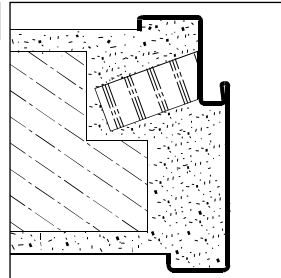
Stahlzarge in Wandöffnung stellen, lot- und waagrecht und nach Meterriss oder OFF ausrichten, ausspreizen und Maueranker einmörteln.

Nach Aushärtezeit Stahlzarge mit Mörtel der Mörtelgruppe II nach DIN 1053 umlaufend vollständig hinterfüllen. Beim Ausgießen Maßhaltigkeit des Zargeneinbaues kontrollieren!

Montageschaum darf nicht verwendet werden!

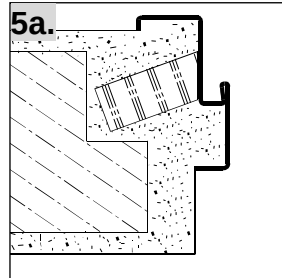
Nach dem Abbinden des Mörtels die Distanzschienen entfernen.

5.



Stahlfassungszarge

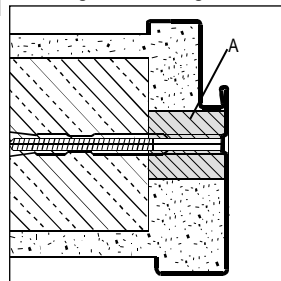
5a.



Stahleckzarge

6.

Stahlzargen für Montage mit Leibungsdübeln



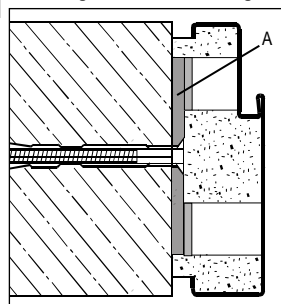
Stahlzarge in Wandöffnung stellen, lot- und waagrecht und nach Meterriss oder OFF ausrichten und festkellen. Dübellöcher bohren und mit den beiliegenden Dübeln z.B. Fischer S 10 H 135 RS festschrauben. Nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel verwenden. Im Bereich der Dübellöcher Zarge druckfest hinterfüllen (A). Anschließend Stahlzarge mit Mörtel der Mörtelgruppe II nach DIN 1053 umlaufend vollständig hinterfüllen. Beim Ausgießen Maßhaltigkeit des Zargeneinbaues kontrollieren!

Montageschaum darf nicht verwendet werden!

Nach dem Abbinden des Mörtels die Distanzschienen entfernen.

7.

Stahlzargen für Dübelmontage mit Schweißankern



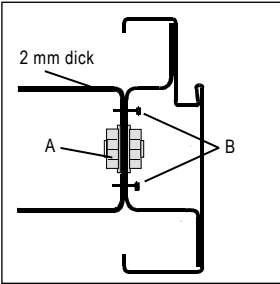
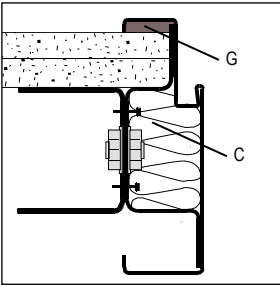
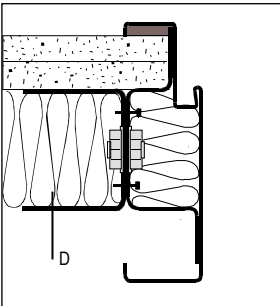
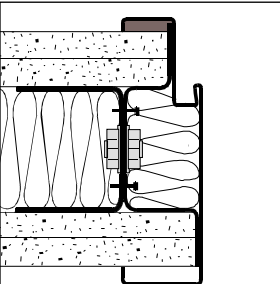
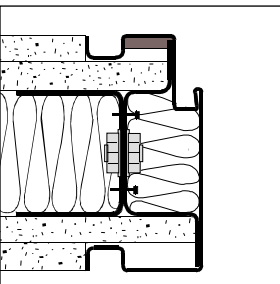
In Höhe der Zargenanker jeweils ein Flachstahl ca. $5 \times 50 \times$ ca. Zargenmaulweite in die Wandleibung schrauben (A). Nur zugelassene Dübel verwenden. Zargenanker passend biegen, Zarge lot- und waagrecht und nach Meterriss ausrichten, und festkellen. Zargenanker am Flachstahl festschweißen. Anschließend Stahlzarge mit Mörtel der Mörtelgruppe II nach DIN 1053 umlaufend vollständig hinterfüllen. Beim Ausgießen Maßhaltigkeit des Zargeneinbaues kontrollieren!

Montageschaum darf nicht verwendet werden!

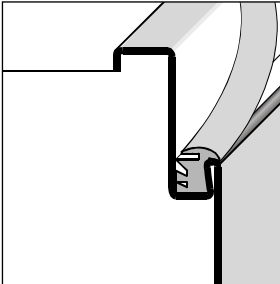
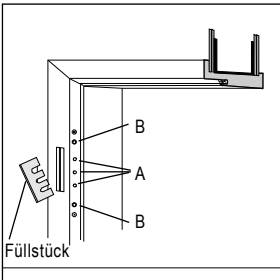
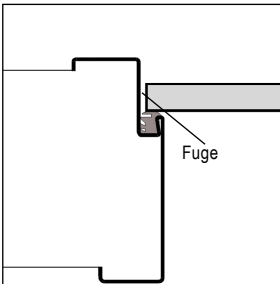
Nach dem Abbinden des Mörtels die Distanzschienen entfernen.



Einbau in die Wandöffnung von Montagewänden

- 8.**  Die Stahlzarge darf nur an mindestens 2 mm dicken U/A-Profilen befestigt werden.
- Stahlzarge in Wandöffnung stellen lot- und waagrecht und nach Meterriss oder OFF ausrichten und am Wandständer befestigen, z.B. mit Schrauben M 8 x 16 (A) oder mit je 2 Stück Schnellbauschrauben (B) - z.B. DIN ISO 7049 4,8 x 22- pro Hutanker.
- 9.**  Es ist empfehlenswert, vor der Montage der türseitigen Wandbeplankung den Zargenspiegel mit Fugenfüller, Gipsputz oder Gipsmörtel (G) auszufüllen. Anschließend die Wandbeplankung bis hinter den Zargenspiegel ins Mörtelbett schieben und mit dem Wandständer verschrauben. Die Zarge bekommt so einen besseren Halt.
- Zarge mit Mineralfaser (C) nach DIN 18165 Teil 1 Baustoffklasse A auslegen, auch oben quer.
- Montageschaum darf nicht verwendet werden!**
- 10.**  Wandschalen mit Mineralfaser (D) nach DIN 18165 Teil 1 Baustoffklasse A auslegen. Auf richtige Mindestdicken und Raumgewichte der Dämmschicht je nach Wandbauart achten.
- 11.**  Wandbeplankung der anderen Wandseite ebenfalls bis hinter den Zargenspiegel schieben und an den Wandständern verschrauben.
- Distanzschienen entfernen.
- 12.**  Bei Schattennutzargen darf die äußere Beplankung der Montagewand unterbrochen werden

Einhängen des Türblatts

- 13.**  Dichtung auf passende Länge schneiden und ohne zu dehnen in die Dichtungsnut drücken.
- 14. Bandmontage**  Füllstück aus der Bandtasche entfernen und Türblatt einhängen. Die Bandbefestigung und die Verstellung der Tür in der Höhe und Tiefe erfolgt mit den Befestigungsschrauben A, die Verstellung in Richtung der Türbreite mit den Stell-schrauben B.
- 15.**  Lot- und waagerechten Sitz des Türblatts überprüfen und auf einen gleichmäßigen Luftspalt aufrecht und oben achten, ca. 3 – 4 mm.

Beschlagsmontage

Zur Montage von Schloss, Bändern, Drückergarnitur und des Türschließers auf dem Ganzglastürblatt sowie zur Montage und zur Einstellung der Bodendichtung an der Türunterkante sind die Hinweise auf der Einbauanleitung zu beachten, welche der Glastür beigelegt ist.

Funktionsprüfung

Nach der Montage der Drückergarnitur und des Türschließers eine Funktionsprüfung der Tür durchführen.

Die Schlossfalle sollte leicht in das Fallenloch der Schließbohrung gleiten.

Bevor das Schließblech am dafür vorgesehenen Feilnocken nachgefeilt wird, um ein leichteres Schließen zu erreichen, sollte die Tür etwa 24 bis 48 Stunden geschlossen bleiben, da sich erfahrungsgemäß die Zargendichtung noch etwas setzt.



Unsere Produkte werden nach sorgfältiger Qualitätsprüfung vor der Auslieferung kontrolliert. Dennoch ist vor Einbau zu prüfen, ob Fabrikationsfehler vorhanden sind und die Zarge der bestellten Ausführung entspricht. Keine Haftung übernehmen wir bei unsachgemäßer Behandlung / Wartung, fehlerhafter Montage und natürlicher Abnutzung. Beanstandungen werden nach dem Einbau nicht mehr berücksichtigt.

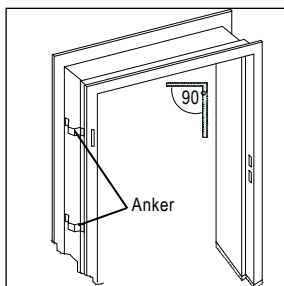
Bauliche Voraussetzungen

Eingebaut werden kann die Ganzglas-Rauchschtür L&H Typ V und L&H Typ E in folgende Wandarten:

- Wände aus Mauerwerk (Dicke ≥ 115 mm) nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA oder aus Mauersteinen nach DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401 oder DIN 105-100 bzw. DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 sowie mit Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412 mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580 mindestens der Mörtelgruppe II.
- Wände aus Beton bzw. Stahlbeton (Dicke ≥ 100 mm) nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA. (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten).
- Wände aus Mauerwerk (Dicke ≥ 175 mm) nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404 mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166 mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder aus bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse P4,4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III.
- Montagewände mindestens F60 mit Metallständerwerk nach DIN 4102 Teil 4, Tabelle 10.2, Mindestbeplankungsdicke je Seite $2 \times 12,5$ mm aus Gipskartonfeuerschutzplatten, Wanddicke ≥ 100 mm, Höhe ≤ 5 m.
- Montagewände mindestens F60 mit Holzständerwerk nach DIN 4102 Teil 4, Tabelle 10.3, Mindestbeplankungsdicke je Seite $2 \times 12,5$ mm aus Gipskartonfeuerschutzplatten, Wanddicke ≥ 100 mm, Höhe ≤ 5 m.

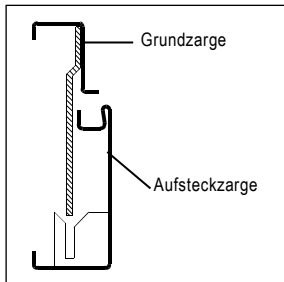
Zusammenbau

1.



Stahlzarge auf Rechtwinkligkeit prüfen, gegebenenfalls fachgerecht korrigieren. Die Stahlzarge besteht aus zwei Teilen, der Grundzarge (inkl. Bandaufnahme und Schließblochstanzungen) und der Aufsteckzarge. Durch Lösen der Verschraubung im Zargenfalz sind beide Teile voneinander zu trennen.

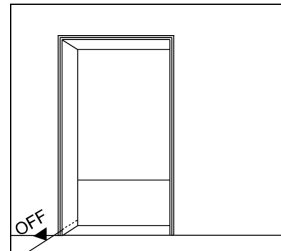
2.



Mit einem Handschraubendreher die Verschraubung im Zargenfalz lösen.

Einbau in die Wandöffnung

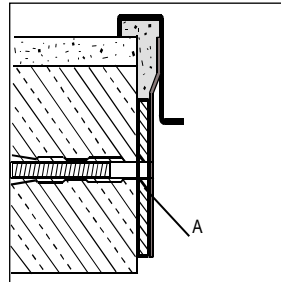
3.



Grundzarge in Wandöffnung stellen, lot- und waagrecht nach Meterriss oder OFF ausrichten und festkeilen. Auf gleichbleibendes Falzmaß achten.

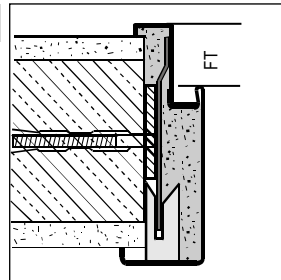
Einbau in Massivwand

4.



Maueranker druckfest unterfüttern (A) und mit Dübeln im Mauerwerk festschrauben. Nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel verwenden.

5.

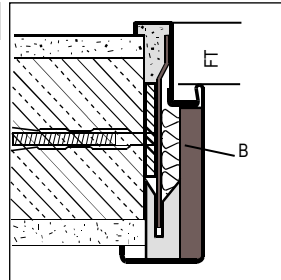


Aufsteckzarge in die Leibung schieben und mit Grundzarge im Bereich der Dichtung verschrauben. Dabei umlaufend auf die Richtige Falztiefe achten. FT gefälzt = 28 mm.

Anschließend den entstandenen Hohlraum mit Mörtel ausgießen.

Montageschaum darf nicht verwendet werden!

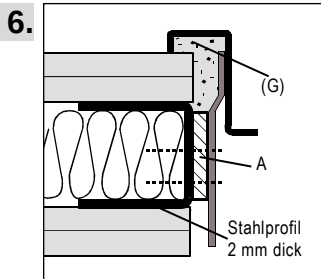
5a.



Einbaualternative
Aufsteckzarge rückseitig umlaufend mit Gipskartonplattenstreifen (B) bekleben und den verbleibenden Hohlraum weitgehend mit Mineralwolle auslegen. Aufsteckzarge in die Leibung schieben und mit Grundzarge im Bereich der Dichtung verschrauben. Dabei umlaufend auf die richtige Falztiefe achten. FT gefälzt = 28 mm.



Einbau in Montagewand

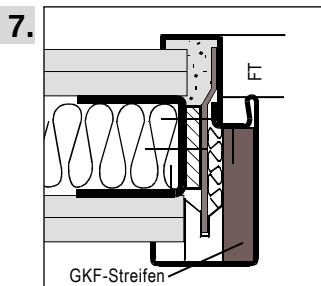


Die Stahlzarge darf nur an mindestens 2 mm dicken U/A-Profilen befestigt werden.

Grundzarge in Wandöffnung stellen, lot- und waagrecht nach Meterriss oder OFF ausrichten und festkeilen. Auf gleichbleibendes Falzmaß achten.

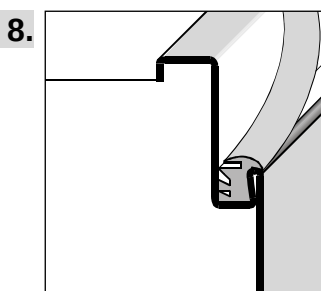
Maueranker druckfest unterfüttern (A) und mit 2 Blechschrauben je Anker (z.B. DIN ISO 7049 5,5 32) am Wandständer befestigen.

Es ist empfehlenswert im Zargenfalzbereich den Hohlraum zwischen Wandleibung und Zargenspiegel bzw. Zargenfalz mit Fugenfüller Gipsputz oder Gipsmörtel (G) auszufüllen. Die Zarge bekommt so einen besseren Halt.



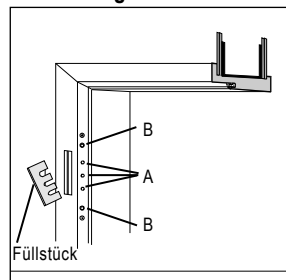
Aufsteckzarge rückseitig umlaufend mit Gipskartonplattenstreifen bekleben und den verbleibenden Hohlraum weitgehend mit Mineralwolle auslegen. Aufsteckzarge in die Leibung schieben und mit Grundzarge im Bereich der Dichtung verschrauben.

Dabei umlaufend auf die richtige Falztiefe achten. FT gefälzt = 28 mm.

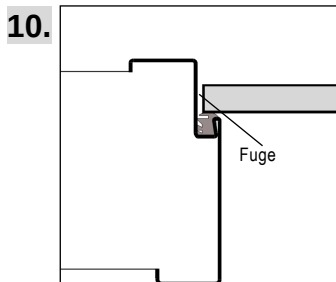


Dichtung auf passende Länge schneiden und ohne zu dehnen in die Dichtungsnut drücken.

9. Bandmontage



Füllstück aus der Bandtasche entfernen und Türblatt einhängen. Die Bandbefestigung und die Verstellung der Tür in der Höhe und Tiefe erfolgt mit den Befestigungsschrauben A, die Verstellung in Richtung der Türbreite mit den Stellschrauben B.



Lot- und waagerechten Sitz des Türblatts überprüfen und auf einen gleichmäßigen Luftspalt achten, ca. 3 – 4 mm.

Beschlagsmontage

Zur Montage von Schloss, Bändern, Drückergarnitur und des Türschließers auf dem Ganzglastürblatt sowie zur Montage und zur Einstellung der Bodendichtung an der Türunterkante sind die Hinweise auf der Einbauanleitung zu beachten, welche der Glastür beigelegt ist.

Funktionsprüfung

Nach der Montage der Drückergarnitur und des Türschließers eine Funktionsprüfung der Tür durchführen.

Die Schlossfalle sollte leicht in das Fallenloch der Schließbohrung gleiten.

Bevor das Schließblech am dafür vorgesehenen Feilnocken nachgefeilt wird, um ein leichteres Schließen zu erreichen, sollte die Tür etwa 24 bis 48 Stunden geschlossen bleiben, da sich erfahrungsgemäß die Zargendichtung noch etwas setzt.



Dieses Blatt ist an den Nutzer weiterzuleiten

Um die Schutzfunktion von Feuerschutz-, Rauchschutz- und Schallschutztüren oder Türen mit anderen technischen Funktionen dauerhaft zu gewährleisten, muss die einwandfreie Funktion aller Zubehörteile wie Beschläge (Türschließer, Schlösser etc.) und Dichtungen durch eine regelmäßige Wartung sichergestellt werden.

Wartungsintervalle

Die Wartungsintervalle hängen von der Beanspruchung und Nutzungshäufigkeit der Türen ab. **Es sollte jedoch mindestens einmal im Jahr eine Überprüfung der Türen** erfolgen und ggf. müssen folgende Wartungsarbeiten durchgeführt werden:

Zargendichtungen:

Sind Zargendichtungen unvollständig oder beschädigt oder nicht mehr wirksam, da sie nicht mehr an der Türfläche anliegen, müssen diese erneuert werden. Dies ist problemlos durch Austausch möglich. Dichtungen müssen auf die spezielle Falzgeometrie abgestimmt sein. Daher dürfen ausschließlich von ASTRA bzw. HGM gelieferte Dichtungen verwendet werden.

Bodendichtungen:

Bodendichtungen müssen auf ganzer Türbreite die Bodenfuge abdichten. Eventuell muss die Bodendichtung neu eingestellt werden. Beschädigte Dichtungen sind auszutauschen. Es dürfen nur von ASTRA bzw. HGM gelieferte Dichtungen verwendet werden.

Schlösser:

Falle und Riegel auf Gängigkeit prüfen. Eventuell bei zurückgezogener Falle etwas Graphitöl oder Graphitstaub in den Schlosskasten sprühen. Wird die Fallenschräge zusätzlich gefettet, wird das Zurückgleiten der Falle und damit der Falleneingriff erheblich verbessert und das Schließblech bzw. der Stahlzargenspiegel geschont.

Bei Schlössern mit Magnetfalle die Falle herausziehen und rundum mit etwas Graphitöl oder Graphitstaub einsprühen. Bei Vorhalten eines magnetischen Metallstückes (kein Edelstahl) sollte die Falle leicht aus dem Schloss ausfahren. Ggf. Schloss austauschen.

Drücker:

Festen Sitz des Drückers prüfen und ggf. nachstellen.

Elektrische Türöffner:

Elektrische Türöffner sind im Prinzip wartungsfrei. Aber auch hier erhöht etwas Fett auf der Sperrfläche die Leichtigkeit.

Bänder:

Bänder ohne wartungsfreie Polyamidgleitlager leicht fetten.

Türschließer:

Die Tür muss durch den Türschließer ordnungsgemäß geschlossen werden. Hier eventuell die Schließkraft, Schließgeschwindigkeit oder Endschlag verändern und neu einstellen. Defekte Türschließer sind auszutauschen. Bei Feuer- und Rauchschutztüren dürfen dies nur Türschließer sein, welche für diese Türen auch zugelassen sind.

Bei zweiflügeligen Feuer- und Rauchschutztüren ist auch die richtige Schließreihenfolge zu überprüfen, in dem Geh- und Bedarfsflügel geöffnet und durch die Türschließer und den (i.d.R. im Türschließer enthaltenen) Schließfolgeregler geschlossen werden, und zwar so, dass durch den Schließfolgeregler immer zuerst der Bedarfsflügel geschlossen wird.



Feststellanlagen:

Bei Feuer- und Rauchschutztüren dürfen grundsätzlich nur zugelassene Feststellanlagen verwendet werden. Feststellanlagen müssen vom Betreiber ständig betriebsbereit gehalten werden und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden.

Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen, sofern nicht im entsprechenden Zulassungsbescheid eine kürzere Frist angegeben ist.

Diese Prüfung ist vom Hersteller der Feststellanlage oder durch eine vom Hersteller autorisierten Fachfirma durchführen zu lassen **und vom Betreiber der Feststellanlage zu veranlassen.**

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Überwachung sind aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind beim Betreiber aufzubewahren.

Weitere Auskünfte geben z.B. die „*Merkmale über die Verwendung von Feststellanlagen*“, die jeder Feststellanlage beiliegen bzw. von den Herstellern von Feststellanlagen z.B. der Hersteller DORMA oder GEZE zur Verfügung gestellt werden.

Weitere Informationen enthalten die Richtlinien für die Verwendung von Feststellanlagen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) in Berlin, die auf der Home-Page des DIBt kostenlos heruntergeladen werden kann.

Alle Einstellarbeiten an Zubehöriteilen, insbesondere an Türschließern und Feststellanlagen sind nach den jeweiligen Herstellervorschriften bzw. Montageanleitungen durchzuführen.

