

Planungs-, Einbau- und Wartungsanleitung

T30-1-FSA "KB"

T30-1-RS-FSA "KB"

T90-1-FSA "KB"

T90-1-RS-FSA "KB"

1-flügelige Sicherheitstüren RC2

1-flügelige Sicherheitstüren RC3

1-flügelige Sicherheitstüren RC4

1-flügelige Mehrzwecktüren



Diese Anleitung gilt für nachfolgende Türen bei den Feuerschutztüren als Anlage 00 zu den unten genannten Zulassungen.

Türbezeichnung	Brand- schutz	Rauch- schutz	Einbruch- hemmung DIN EN 1627- 1630:2011-09 RC2/ RC3 / RC4		Schallschutz DIN EN ISO 717-1	
T-30-1-FSA "KB"	Z-6.20-2055	•	•	•	•	•
T-90-1-FSA "KB"	Z-6.20-2072	•	•	•	•	•
DW-54-1 "KB"			•	•	•	•
DW-64-1 "KB"			•	•	•	•
RS-1- Tür "KB"		•	•	•	•	•

Inhalt

Seite 2
Seite 2
Seite 2
Seite 2-3
Seite 3
Seite 3-6
Seite 7
Seite 8
Seite 9
Seite 10
Seite 11- 12
Seite 13
Seite 14- 15
Seite 16
Seite 17
Seite 18- 19
Seite 20
Seite 21- 23
Seite 23 Seite 24- 25
Seite 24- 25 Seite 25- 26
Selle 25- 20
Seite 27- 29
Seite 30- 31

Teil 1.

Allgemeine Hinweise

- Bitte überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn die Lieferung auf Vollständigkeit!
- Diese Einbauanleitung stellt inhaltlich den derzeitigen Zulassungs- bzw. Prüfstand dar.
- Werden andere Beschläge oder Zubehörbauteile wie in dieser Einbauanleitung beschrieben verwendet, so sind die den Teilen beiliegenden Einbauanleitungen zu verwenden. Sie dürfen nur verwendet werden, wenn Eignungsnachweise (z.B. durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse) vorliegen. Diese Bauteile müssen gemäß den Forderungen der Bauregelliste gekennzeichnet sein.
- Elektrische Anschlüsse müssen entsprechend den VDE- Vorschriften von Fachpersonal ausgeführt werden.
- Technische Änderungen behalten wir uns vor.
- Diese Montageanleitung wurde gewissenhaft erstellt. Eventuelle Druckfehler oder fehlende Angaben berechtigen nicht zur Reklamation.

1.1 Auflagen

Brandschutz

Feuerschutztüren müssen im eingebauten Zustand selbstschließend und mit für den bestimmungsgemäßen Gebrauch notwendigen Beschlägen ausgestattet sein. Die gelieferten Produkte entsprechen den bauaufsichtlichen Zulassungen. Neben den speziellen Hinweisen gelten auch die Ausführungen der DIN 18093- Einbau von Feuerschutztüren.

Hinterfüllungen zur Wand sind gemäß den Einbauvorschriften der jeweiligen Zargen und Wandart auszuführen. Änderungen an Feuerschutzabschlüssen dürfen nur im Rahmen der vom DIBt erlaubten Maßnahmen vorgenommen werden.

Der Betreiber ist für den einwandfreien und zulassungskonformen Zustand verantwortlich.

Rauchschutz

Rauchschutztüren sind mit Türschließern und Schließzylindern auszustatten. Wandanschlußfugen sind zu Versiegeln. Änderungen dürfen nur im Rahmen der im zugehörigen Prüfzeugnis erlaubten Möglichkeiten durchgeführt werden. Die Zargen und Bodendichtung sind auf einwandfreie Funktion zu prüfen. Die Zargendichtung ist an den oberen Ecken auf Gehrung zu schneiden und dicht aneinander zu stoßen.

Einbruchschutz

Die Zarge muss druckfest hinterfüttert, die Luftspalte korrekt eingehalten und die Anker müssen sorgfältig befestigt werden.

Der Profilzylinder muss bündig mit dem Außenschild des Schutzbeschlages abschließen. Nach der Montage ist sicherzustellen, dass der volle Riegeleingriff in die Schließlöcher möglich ist. Schutzbeschlag und Profilzylinder müssen DIN CERTCO überwacht sein.

Werden Sicherheitstüren, die auch Brandschutz erfüllen müssen, eingebaut, so müssen die Wände auch die jeweiligen Anforderungen erfüllen. Die Reststeghöhe zur Kante Zargenspiegel muss mindestens 3 mm betragen.

Schallschutz

Schallschutz ist nur bei korrekter Planung aller Bereiche, wie Wand, Boden und Decke, zu erreichen. Die Dämmwerte dieser Bauteile müssen mind. 10 dB über dem Dämmwert der Tür liegen. Außerdem dürfen keine Schallbrücken vorhanden sein. Der Einbau von Türen muß äußerst gewissenhaft erfolgen. Insbesondere sind die Luftspalte und die Anlage der Zargen- und Bodendichtung zu gewährleisten.

In den oberen Zargenecken ist die Dichtung auf Gehrung zu schneiden und dicht aneinander zu stoßen. Die Zarge ist vollständig mit Mörtel zu hinterfüllen.

Mehrzwecktüren

Bei Mehrzwecktüren sind die oben genannten Auflagen nicht zwingend zu erfüllen. Besonders zu beachten sind allerdings die Befestigungs- und Einbauvorschriften.

1.2 WandartenWanddicken bei Feuer-, Rauch- und Einbruchschutz

Türtyp	Wandarten und Wanddicken (Angaben in mm)							
	Mauer- werk	Beton	Poren- beton- steine	Poren- beton- platten	Montage- wände und bekl. Stahl-			
	Steindruck- festigkeit ≥ 12	Festig- keitskl. ≥ C12/15	Festig- keitskl. ≥4	Festig- keitskl. ≥G 4.4	stützen/ träger entsprech end Pos.			
T30-1-FSA "KB"	≥115	≥100	≥175	≥150	1-19, 21-25			
T90-1-FSA "KB"	≥175	≥140	≥175	≥175	1-2,10-12, 20-25			
RS1- Tür "KB"	≥115	≥100	≥175	≥150	1-14			
RC2	≥115	≥100	≥115	≥115	21-23			
RC3	≥115	≥120	≥240	≥240	24-25			
RC4	≥240	≥140						

empfohlene Wanddicken bei Mehrzwecktüren

emplomene Wandaleken bei Memzweektalen								
Türtyp	Wandarten und Wanddicken (Angaben in mm)							
	Mauer- Beton Poren- Poren- Monta							
	werk		beton- beton-					
			beton- beton- wänd steine platten aller					
	Steindruck-	Festig-	Festig-	Festig-				
	festigkeit	keitskl.	keitskl. keitskl.					
	≥ 12 ≥ C12/15 ≥4 ≥G 4.4							
DW54-1	≥115	≥100	≥150	≥150	≥95			
DW64-1	≥115	≥100	≥150	≥150	≥95			

Pos.	Montagewände (F90)*	Wand- dicke
1	Nach DIN 4102-4 Tabelle 48, mit Rohrständer und Riegel (mind. U-Profil 40x50x40x2)	≥100
2	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-3391/170/08-MPA BS/ Knauf W131	<u>≥</u> 116
3	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-3020/0109-MPA BS/ RiGips 6.70.10	<u>≥</u> 165
4	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-3391/0890-MPA BS/ LaFarge L18	<u>></u> 161
5	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-3956/1013-MPA BS/ RiGips 3.40.04, 3.40.04-06, 3.41.01-04	<u>></u> 100
6	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-MPA-E-99-184, RiGips 3.60.20	<u>≥</u> 100
7	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-MPA-E-99-047, Promat 450.81	<u>></u> 100
8	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-MPA-E-98-005, LaFarge L15	<u>></u> 100
9	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-3515/0519-MPA BS/ LaFarge L16	<u>></u> 150
10	Bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90,nach DIN 4102-4: 1994-03	
11	Bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß Prüfzeugnis P-3698/6989-MPA BS	
12	Bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß Prüfzeugnis P-3193/4629-MPA BS	
13	Bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß Prüfzeugnis P-3739/7388-MPA BS	

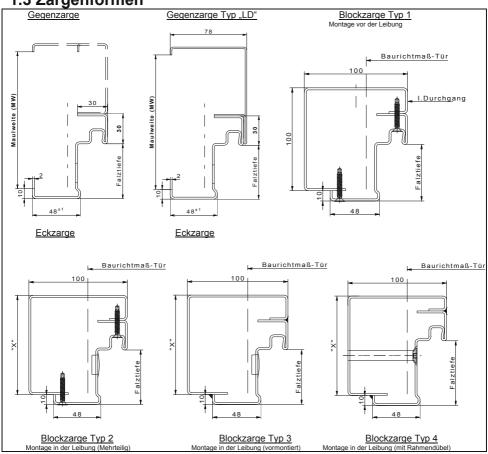
14	Bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß Prüfzeugnis P-3738/7388-MPA BS	
15	Bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß Prüfzeugnis P-3802/8029-MPA BS	
16	Bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß Prüfzeugnis P-3069/073/12-MPA BS	
17	Bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß Prüfzeugnis P-3067/071/12-MPA BS	
18	Bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß Prüfzeugnis P-3175/4649-MPA BS	
19	Bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß Prüfzeugnis P-3176/4659-MPA BS	
20	Bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß Prüfzeugnis P-3186/4559-MPA BS	
21	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-3310/563/07-MPA BS/ Knauf W112, W118	101
22	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-3020/0109-MPA BS/ RiGips 3.40.21	101
23	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-3020/0109-MPA BS/ RiGips 3.41.21	156
24	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-3020/0109-MPA BS/ RiGips 3.40.24	102
25	Mit beidseitiger Beplankung, gem. Prüfzeugnis P-3310/563/07-MPA BS/ Knauf W118	127

Zulässige Hinterfüllung der Zarge

Zulassige II	micorramanig	, ac. Eargo			
	Eckzarge	Gegen-	Block-	Block-	Block-
		zarge	zarge	zarge	zarge
			Feuer-	Rauch-	DW
			schutz	schutz	
Mauerwerk	Mörtel	Mineral-	Mörtel	Mineral-	Mineral-
		faser oder		faser,	faser,
		Mörtel		Mörtel oder	Mörtel oder
				Gipskarton	Gipskarton
Beton	Mörtel	Mineral-	Mörtel	Mineral-	Mineral-
		faser oder		faser,	faser,
		Mörtel		Mörtel oder	Mörtel oder
				Gipskarton	Gipskarton
Porenbeton	Mörtel	Mörtel			
Montage-	Mörtel	Mineral-			
wände		faser,			
		Mörtel oder			
		Gipskarton			
Bekleidete	Mörtel	Mineral-	Mörtel	Mineral-	Mineral-
Stahlstützen		faser,		faser,	faser,
und/ oder -		Mörtel oder		Mörtel oder	Mörtel oder
träger		Gipskarton		Gipskarton	Gipskarton

Gipskarton = GKB DIN 18180; Mineralwolle = DIN 4102-A1

1.3 Zargenformen



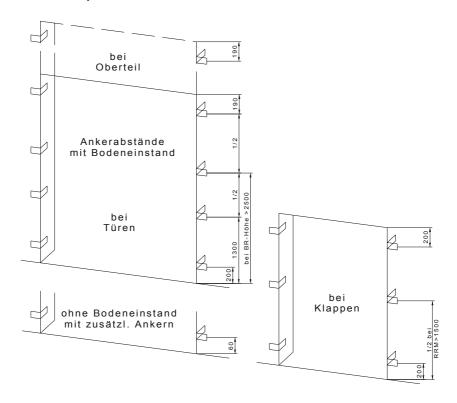
Türblattdicke		Falztiefe
Dünnfalztüren:		
	53/54mm	52mm
	62/63mm	62mm
Dickfalztüren:		
	62/63mm	52mm

Türart:	Maß "X"
T30-Türen	100mm
T90-Türen	140mm
DW54-Türen	100mm
DW64-Türen	100mm

Teil 2

2.1 Allgemeine Einbauhinweise

2.1.1 Ankerplan



2.1.2 Überprüfen der Einbausituation

- Ist die Wandbauart zum Einbau der Tür geeignet?
- Ist die Höhenlage des Bodens bekannt (Meterriss)?
- Ist die Öffnungsrichtung korrekt?
- Soll die Tür nach innen oder außen öffnen?
- Sind Bauvorschriften zu beachten? Z.B. im Rahmen der Arbeitsstättenverordnung (Schwellenausführung)

2.1.3 Zulässige Luftspalte

		Luftspalt ("X")					
	Seitlich						
Türtyp	und oben	Brand- schutz	Rauch- schutz	Schall- schutz/ WK2-WK4	Ohne Anforderung	Blende/ Türblatt	
T30-1 "KB"	4 +/-1	10 +10/-6	8 +2/-4	8 +2/-4	-	4 +/-1	
T30-1 Wandklappe "KB" (vierseitig gefälzt)	5 +/-1	5 +/-1	5 +/-1	5 +/-1	-	-	
T90-1 "KB"	4 +/-1	10 +10/-6	8 +2/-4	8 +2/-4	-	-	
T90-1 Wandklappe "KB" (vierseitig gefälzt)	5 +/-1	5 +1/-1	5 +1/-1	5 +1/-1	-	-	
RS-1 "KB"	4 +/-1	8 +7/-4	8 +2/-4	8 +2/-4	-	4 +/-1	
DW54-1 "KB"	4 +2/-1	-	-	8 +2/-4	10 +10/-6	4 +2/-1	
DW64-1 "KB"	4 +2/-1	-	-	8 +2/-4	10 +10/-6	4 +2/-1	
Türblatt /Zarge		1	Türblatt / OFF Türblatt / Zarge (ı				
"X"	OEF L		**				

2.1.4 zugelassene Dübel

Für die Montage sind ausschließlich folgende Dübel zugelassen:

- Wuerth Master Nylon Dübel 10x50
- Wuerth Zebra Shark-Dübel 10x61
- Fischer Dübel SX 10x50
- Fischer Dübel S 10x50
- Fischer Dübel UX 10x60
- Alle bauaufsichtlich zugelassenen Dübel

in Verbindung mit Schlüsselschraube M8x80

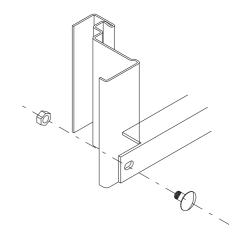
2.2 Vorbereiten der Zargen zum Einbau (Eckzargen)

2.2.1 mit Bodeneinstand

Die Zarge ist dem Winkel durch Schrauben verbunden.

Ohne Bodeneinstand:

Die Zarge wird mit zusätzlichen Ankern (siehe Ankerplan) befestigt.

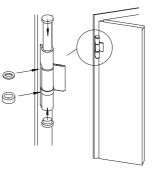


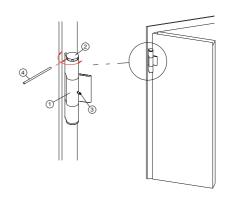
2.2.2 Einhängen der Türflügel:

- Türflügel einhängen.
- Bandbolzen vor dem einschieben leicht einfetten.
- Kugellager unten und Unterlegscheibe oben zwischen setzen.
- Bolzen eintreiben. Bolzen mit Madenschraube gegen Austreiben sichern.
- Ggfs. Unterlegscheibe zum Einstellen der Flügelhöhe wieder entfernen.

2.2.3 Spannen des Federbands:

Zum Einstellen des Federbands ist die Feder (2) durch Drehen in Öffnungsrichtung des Türblattes zu Spannen. Die Feder soll soweit gespannt werden, dass die Tür aus einem Öffnungswinkel > 30° selbsttätig schließt. Die Einstellung wird durch Einsetzen des Sperrstiftes (3) in eines der beiden Löcher des Band- Mittelteiles fixiert. Somit ist eine Veränderung des Spannwinkels von 30° möglich. Spannwerkzeug (4) und Sperrstift befinden sich in der Verpackung der Drückergarnitur.





2.3 Einbau der Zarge (Mauerwerk / Beton)

Zargen von Feuerschutz- und Rauchschutztüren müssen komplett hinterfüllt und bündig eingeputzt werden.

Zargen von Sicherheitstüren müssen eingeputzt bzw. hinterfüllt sein. Ist das nicht der Fall, müssen die Zargen an den Verriegelungspunkten druckfest hinterfüttert werden. (Siehe auch "zulässige Hinterfüllung der Zargen")

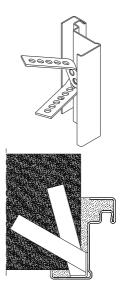
2.3.1 Einbau mit Mauerankern

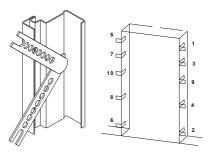
- Kontrolle der Ankeraussparung (siehe Ankerplan)
- Maueranker ausbiegen
- Zarge in die Öffnung stellen und lotrecht ausrichten
- Zarge provisorisch mit Draht oder Holzkeilen festsetzen
- Anker mit Zementmörtel einmauern
- Türblatt einhängen, Luftspalte und Anlagen an der Dichtung prüfen und ggfs. korrigieren.
- Zarge mit Mörtel hinterfüllen und bündig anputzen

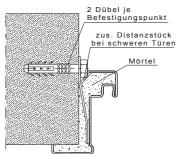
Achtung: Die Tür darf erst nach dem Abbinden des Mörtels geöffnet werden.

2.3.2 Einbau mit Dübelankern

- Dübelanker ausbiegen
- Zarge in die Öffnung stellen und lotrecht ausrichten
- Dübelbohrungen d=10mm im Bereich der Anker 1 und 2 anbringen und mit Dübeln (siehe 2.1.4) befestigen (je 2 Stck. pro Befestigungspunkt).
- Luftspalte und Anlagen an der Dichtung pr
 üfen und ggfs. korrigieren.
- Restliche Anker gemäß rechts aufgeführter Reihenfolge befestigen.
- Zarge mit Mörtel hinterfüllen und bündig anputzen. Das Einputzen der Schrauben ist nicht erforderlich.







2.3.3 Anschweißmontage

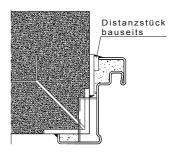
- Aussparungen für die Anker gemäß Ankerplan anlegen.
- Anker mit Zementmörtel einmauern.
- Zarge in die Öffnung stellen und lotrecht ausrichten.
- Die Zarge im Bereich der Anker 1 und 2 direkt bzw. mittels Distanzstücke an die Anker anschweißen.
- Luftspalte und Anlagen an der Dichtung prüfen und ggfs. korrigieren.
- Restliche Anker befestigen.
- Zarge mit Mörtel ausfüllen und die Distanzstücke mit einputzen.

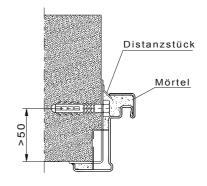
2.3.4 Sichtmontage

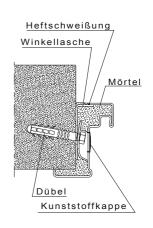
- Winkelbleche 40x100x2 (I=50mm) gemäß Ankerplan mittels Dübeln (siehe 2.1.4) befestigen.
- Zarge in die Öffnung stellen und lotrecht ausrichten.
- Die Zarge im Bereich der Anker 1 und 2 direkt bzw. mittels Distanzstücke an die Winkelbleche anschweißen.
- Luftspalte und Anlagen an der Dichtung prüfen und ggfs. korrigieren.
- Restliche Anker befestigen.
- Zarge mit Mörtel ausfüllen und die Distanzstücke mit einputzen.

2.3.5 verdeckte Montage

- Eckzarge lotrecht in die Öffnung stellen und Dübellöcher bohren.
- Im Bereich der Ankerpositionen 1 und 2 die Zarge mittels Dübeln (siehe 2.1.4) befestigen.
- Winkellaschen mit Zarge verschweißen (bei besonders schweren Türen).
- Luftspalte und Anlagen an der Dichtung pr
 üfen und ggfs. korrigieren.
- Restliche Laschen befestigen.
- Befestigungsbohrungen der Zarge mittels beiliegender Kunststoffkappen schließen.
- Zarge mit Mörtel hinterfüllen und bündig anputzen.



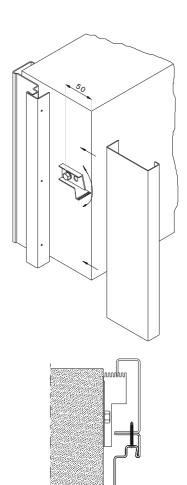




2.4 Gegenzargen

2.4.1 Befestigung der Gegenzarge

- Die Halterungen für die Gegenzarge gemäß Ankerabstände mittels Dübel befestigen und ausrichten.
- Gegenzarge von der Türgegenseite in die Öffnung stellen und ausrichten (durch Einrasten in die GZ- Halterungen).
- Gegenzarge mit der vorgebohrten Eckzarge mittels Bohrschraube verschrauben.
- Gegenzarge gemäß Tabelle "zulässige Verfüllungen" voll ausfüllen.

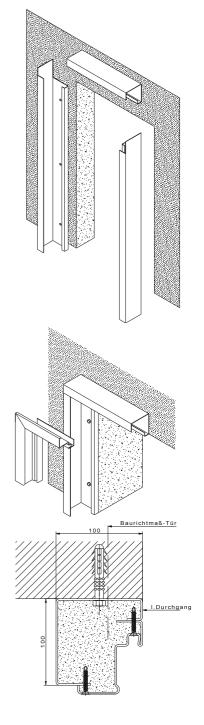


2.5 Einbau mit Blockzarge (Mauerwerk/ Beton)

Evtl. vorhandene Unebenheiten der Wand und Decke durch druckfeste Unterlagen ausgleichen. Dadurch entstehende Luftspalte bis 6mm sind mit Silikon- Dichtstoff B1 zu versiegeln. Luftspalte >6mm müssen mit Mineralwolle A1 ausgefüllt und mit Silikon- Dichtstoff B1 versiegelt werden.

2.5.1 Blockzarge Typ 1 (vor der Leibung)

- Vormontierte Blockzarge demontieren, U-Schalen vor die Leibung setzen und ausrichten.
- Dübellöcher d=10mm bohren und die U-Schalen mittels Dübel (siehe 2.1.4) befestigen.
- Eckzarge mit den U-Schalen verschrauben.
- Türblätter einhängen, Luftspalte und Anlagen an der Dichtung prüfen und ggfs. korrigieren.
- Blockzarge gemäß Tabelle "zulässige Verfüllungen" voll ausfüllen.

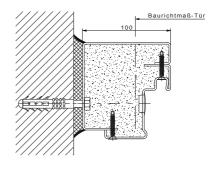


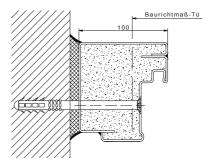
2.5.2 Blockzarge Typ 2 / Typ 3 (stumpfer Einbau zwischen Mauerwerk/ Beton).

- Blockzarge lotrecht in die Öffnung stellen und Dübellöcher bohren.
- Im Bereich der Ankerpositionen 1 und 2 die Blockzarge mittels Dübel (siehe 2.1.4) befestigen.
- Luftspalte und Anlagen an der Dichtung prüfen und ggfs. korrigieren.
- Restliche Befestigungen anbringen.
- Kunststoffkappen einbringen.
- Blockzarge gemäß Tabelle "zulässige Verfüllungen" voll ausfüllen.

2.5.3 Blockzarge Typ 4 (stumpfer Einbau zwischen Mauerwerk/ Beton)

- Blockzarge lotrecht in die Öffnung stellen und Dübellöcher bohren.
- Im Bereich der Ankerpositionen 1 und 2 die Blockzarge mittels bauaufsichtlich zugelassener Rahmendübel befestigen.
- Luftspalte und Anlagen an der Dichtung prüfen und ggfs. korrigieren.
- Restliche Befestigungen anbringen.
- Blockzarge gemäß Tabelle "zulässige Verfüllungen" voll ausfüllen.





2.6 Einbau der Zarge in Porenbeton

Zargen von Feuerschutz- und Rauchschutztüren müssen komplett hinterfüllt und bündig eingeputzt werden (Siehe auch "zulässige Hinterfüllung der Zargen").

Sicherheitstüren dürfen nicht in Porenbetonwänden eingebaut werden.

2.6.1 Dübelmontage

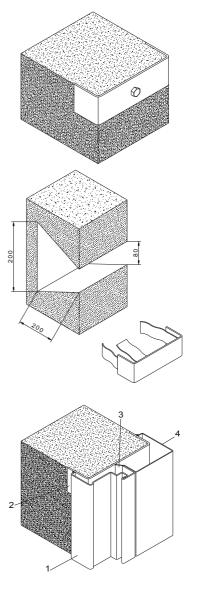
 Ankerbügel einlassen (siehe Ankerplan) und mittels Wuerth Porenbeton Dübel W-GB 10, Fischer Dübel SX 10x50 oder UX 10x60 in Verbindung mit Schlüsselschraube M8x80 befestigen.

2.6.2 Ankermontage

 Ankerbügel einlassen (siehe Ankerplan) und einbetonieren.

2.6.3 Befestigung der Zarge

- Eckzarge (1) in die Öffnung stellen und ausrichten.
- Eckzarge im Bereich der Ankerposition 1 und 2 am hinteren Spiegel mit bauseitigen Distanzstücken (3) anschweißen und am vorderen Spiegel direkt an den Ankerbügel (2) schweißen (Schweißnähte I=20mm).
- Luftspalte und Anlagen an der Dichtung prüfen und ggfs. korrigieren.
- Restliche Schweißnähte anbringen.
- Die Gegenzarge (4) an die Eckzarge setzen und an die Ankerbügel schweißen.
- Gegenzarge mit der vorgebohrten Eckzarge mittels Bohrschraube verschrauben.
- Die Eck- und Gegenzarge mit Mörtel hinterfüllen.

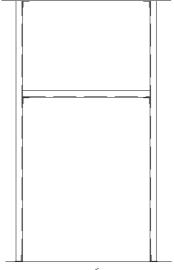


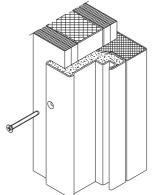
2.7 Einbau der Zarge in Montagewände

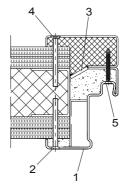
- Kontrolle der lichten Wandöffnung: lichte Breite = BR + 20mm
 lichte Höhe = BR + 10mm
- Die zulässige Abweichung in der Breite und Höhe beträgt max.
 +5mm. Bei größeren Abweichungen sind die Befestigungsschrauben nicht mehr korrekt anzubringen.
- Kontrolle der Ständerprofile der Montagewand: mind. U50x40x2
- Kontrolle der Wanddicke

Die Profile müssen im H-System untereinander und am Boden sowie Decke befestigt werden.

- Eckzarge (1) in die Öffnung stellen und ausrichten.
- Den vorderen Zargenspiegel (1) mit den mitgelieferten Senkschrauben (2) am U-Profil der Montagewand befestigen.
- Den hinteren Zargenspiegel mittels bauseitiger Distanzstücke (3) anschweißen- Schweißnähte I=20mm (Abstände siehe Ankerplan).
- Türblätter einhängen, Luftspalte und Anlagen an der Dichtung prüfen und ggfs. korrigieren.
- Eckzarge mit Mörtel hinterfüllen.
- Gegenzarge mittels der mitgelieferten Senkschrauben (4) am U-Profil der Montagewand und mittels der mitgelieferten Bohrschrauben (5) an der Eckzarge befestigen.
- Gegenzarge wahlweise mit Mineralfaser DIN 4102-A1, Mörtel oder Gipskarton GKB DIN 18180 ausfüllen.
- Bei Rauchschutztüren ist der Wandanschluss mit dauerelastischer Dichtmasse abzudichten.

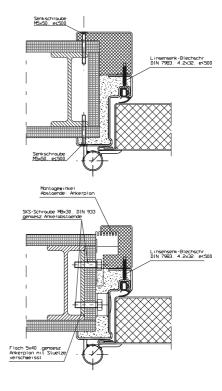


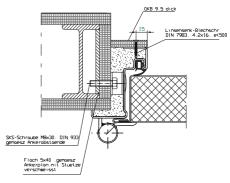




2.7.1 Einbau in bekleidete Stahlstützen und/oder -träger

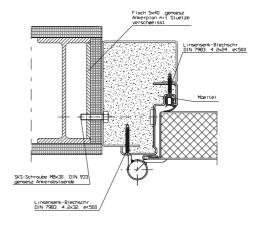
- Kontrolle der lichten Wandöffnung: lichte Breite =BR +20mm, lichte Höhe =BR +10mm
- Die zulässige Abweichung in der Breite und Höhe beträgt max. +5mm.
 Bei größeren Abweichungen sind die Befestigungsschrauben nicht mehr korrekt anzubringen.
- Eckzarge in die Öffnung stellen und ausrichten.
- Den vorderen Zargenspiegel gemäß den abgebildeten Varianten befestigen.
- Türblätter einhängen, Luftspalte und Anlagen an der Dichtung prüfen und ggfs. korrigieren.
- Eckzarge mit Mörtel hinterfüllen.
- Bei Verwendung von Gegenzar-gen mit breitem Spiegel, die Gegenzarge mittels Senk-schrauben an der Montage-wand und mittels Bohrschrau-ben an der Eckzarge befesti-gen.
- Bei Verwendung von Gegenzar-gen mit schmalem Spiegel, die Gegenzarge mittels SKS-Schrauben M8x30 und Halte-winkel an der Wand befestigen. Gegenzarge mittel Bohrschrau-be mit der Eckzarge verschrau-ben.
- Gegenzarge wahlweise mit Mineralfaser DIN 4102-A1, Mörtel oder Gipskarton GKB DIN 18180 ausfüllen.
- Bei Rauchschutztüren ist der Wandanschluss mit dauerelastischer Dichtmasse abzudichten.

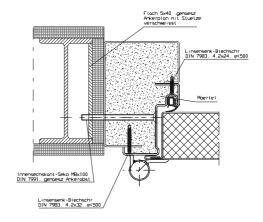




2.7.2 Einbau in bekleidete Stahlstützen und/oder –träger mittels Blockzargen

- Kontrolle der lichten Wandöffnung: lichte Breite =BR +20mm, lichte Höhe =BR +10mm
- Die zulässige Abweichung in der Breite und Höhe beträgt max. +5mm.
 Bei größeren Abweichungen sind die Befestigungsschrauben nicht mehr korrekt anzubringen.
- Blockzarge in die Öffnung stellen und ausrichten.
- Die Blockzarge gemäß den abgebildeten Varianten befestigen (siehe Ankerplan).
- Türblätter einhängen, Luftspalte und Anlagen an der Dichtung prüfen und ggfs. korrigieren.
- Restliche Befestigungen anbringen.
- Blockzarge gemäß Tabelle "zulässige Verfüllungen" voll ausfüllen.
- Bei Rauchschutztüren ist der Wandanschluss mit dauerelastischer Dichtmasse abzudichten.



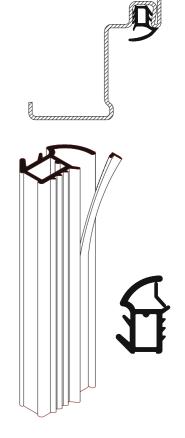


2.8 Dichtungen

- Das Dichtungsprofil wird lose der Tür beigelegt.
- Vor dem Einziehen der Dichtung sind die Dichtungsnuten zu säubern.
- Die Dichtungsprofile mit ca. 1mm Übermaß zuschneiden und in die Dichtungsnut eindrücken. Evtl. Welligkeit durch leichtes Strecken beseitigen.
- Beschädigte Dichtungen dürfen nur gegen Originaldichtungen ausgetauscht werden.
- Falls sich die Tür, unter Anwendung normaler Schließkraft, nicht selbsttätig schließt, kann der Steg nach bedarf heraus gezogen werden.

Die Dichtung darf nicht mitlackiert werden!

Bei Malerarbeiten sind die Dichtungen zu entfernen und erst nach vollständigem Trocknen der Farbe wieder einzuziehen. Handelsübliche Farben sind mit der Dichtung verträglich. In Einzelfällen ist an den Anlageflächen eine geringfügige Farbveränderung der Lackoberfläche möglich.



Achtung bei Rauch- und Schallschutz-Türen:

Auf die einwandfreie Funktion der Zargendichtung ist zu achten. In den oberen Zargenecken ist die Dichtung auf Gehrung zu schneiden und dicht aneinander zu stoßen.

2.9 Bodenanschlüsse

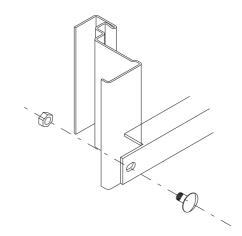
2.9.1 mit Bodeneinstand

Die Zarge ist dem Winkel durch Schrauben verbunden.

Ohne Bodeneinstand:

Die Zarge wird mit zusätzlichen Ankern (siehe Ankerplan) befestigt.

Die Tür wir mit einer Montage-Hilfsschiene geliefert, die nach erfolgter Montage entfernt wird.



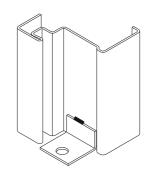
2.9.2 nachträgliches Kürzen der Zarge

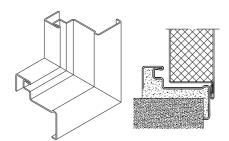
Ein nachträgliches Kürzen von Zargen mit Bodeneinstand ist um max. 30mm möglich. Hierzu muß die Zarge im unteren Bereich zusätzlich befestigt werden. Dies kann durch zusätzliche Anker in 60mm über Oberkante Fertigfußboden (OFF) bzw. durch einen Bodenwinkel geschehen, der an die Zarge geschweißt und am Boden mittels bauaufsichtlich zugelassenen Dübel d=10mm befestigt wird.

2.9.3 mit 4-seitiger Eckzarge und 4-seitiger Falz

Der Einbau erfolgt entsprechend 3-seitiger Zarge.

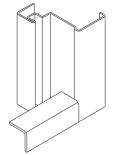
Nicht in Flucht- und Rettungswegen zugelassen!

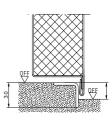




2.9.4 mit Bodenwinkel und 4seitigem Falz

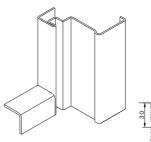
Der Winkel darf nicht entfernt werden.

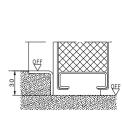




2.9.5 mit unterem Anschlag

Winkel in den Boden einlassen.





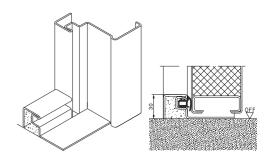
2.9.6 mit unterem Anschlag und Dichtung

Variante 1

Die Anschlagschiene muss komplett mit Mörtel ausgefüllt werden.

Die Anschlagschiene muß mind. einmal mittig mit einer Senkschraube und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln befestigt werden.

Variante 1

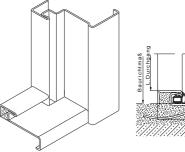


Variante 2

Die Anschlagschiene in den Boden einlassen und den Anker ausbiegen.

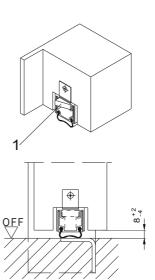
Die Anschlagschiene muss komplett mit Mörtel ausgefüllt werden.

Variante 2



2.9.7 Mit absenkbarer Bodendichtung

- Die absenkbare Bodendichtung ist bei RS-Türen werksseitig eingebaut.
- Beim Einbau ist besonders darauf zu achten, dass die Bodendichtung nicht beschädigt wird.
- Die Dichtung muss auf der ganzen Breite dicht schließen. Der Boden muß glatt, eben und fugenlos sein.
- Leichte Unebenheiten können dadurch ausgeglichen werden, indem die Auslösefalle (1) nach links bzw. rechts gedreht wird. Das Einschrauben vermindert, das Ausschrauben erhöht den Anpressdruck.



2.10 Schlösser

Alle Rauchschutz- sowie Feuerschutztüren sind mit Schlössern nach DIN 18250 E-PZ-65-24 ausgestattet.

Sicherheitstüren der Klassen RC2 bis RC4 sind mit Sonderschlössern ausgerüstet. Die Verwendung von Schließzylindern und Beschlägen muss Tabelle 4 entsprechen.

Zuordnung der Schlösser, Profilzylinder und Schutzbeschläge zu den Widerstandsklassen der Türen RC2, RC3 und RC4

Mindestens zu verwenden								
Widerstandsklasse der Tür	Schlösser nach DIN 18251* Klasse	ylinder DIN / 1303	Schutzbeschlag nach DIN 18257²) / 1906 Klasse					
RC2 3		BZ	1	ES 1	2			
RC3	RC3 3		1	ES 2	3			
RC4	4	BZ	2	ES 3	4			

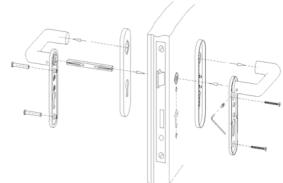
²) Auf den im Profilzylinder integrierten Ziehschutz darf verzichtet werden, wenn dieser im Schutzbeschlag integriert ist, d.h. Schutzbeschlag mit Zylinderabdeckung (ZA).

^{*} bei Feuerschutztüren: DIN 18250 mit Riegelwerk 18251 KL 3 oder KL 4

2.11 Drückergarnituren

2.11.1 Drückergarnituren bei Feuerschutztüren

- Vierkantstift in Schlossnuß einsetzen.
- Stahlgrundschilder mit festdrehbarem Drücker auf den Vierkantstift aufsetzen und mittels beiliegender Senkschrauben befestigen.
- Abdeckschilder über die Drücker führen und aufklipsen.



Wird bauseitig eine andere Drückergarnitur montiert, ist darauf zu achten. Dass nur Garnituren verwendet werden, deren Eignung durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse nachgewiesen ist.

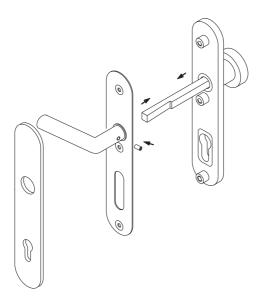
2.11.2 Drückergarnituren bei Sicherheitstüren

Drückergarnituren für einbruchhemmende Türen sind Sonderbeschläge. Diese Beschläge werden in verschiedenen Klassen entsprechend der Widerstandsklassen der Tür geliefert. Für Sicherheitstüren, die auch Brandschutzanforderungen erfüllen, werden diese Sicherheitsbeschläge in Feuerschutzausführung geliefert. Bei Sicherheitstüren werden Profilzylinder mit Aufbohrschutz auf der Gefahrenseite mitgeliefert.

Werden diese Profilzylinder bauseitig ausgetauscht, so sind diese nach o.g. Tabelle zu verwenden.

Montage des Schutzbeschlags

- Der gekröpfte Knopf ist je nach Anschlagsrichtung der Tür links- oder rechts zeigend zu montieren. Hierbei ist ein Maulschlüssel mit SW 15 zu verwenden.
- Bei Wechselgarnituren den Wechselstift in den Knopf eindrehen und darauf achten, dass ca. 3-5mm des Gewindes noch zu sehen ist. Bei der Positionierung darauf achten, dass die angefräste, schräge Fläche des Stiftes sich auf der gleichen Seite, wie die Befestigungsschraube befindet.
- 3. Innen- und Außenschild zusammenstecken, Befestigungsschrauben von der Innenseite einführen und gleichmäßig fest anziehen.



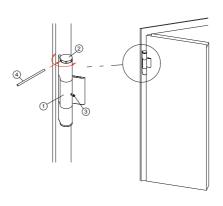
- Drücker- Innensechskantschraube fest anziehen. Die Schraube muss mit der Drückeroberfläche abschließen.
- 5. Innen- Deckschild nach der Montage aufstecken und mit leichtem Druck aufklipsen.

Achtung: Nur im Bereich der innen angeschweißten Gewindebolzen mit der Hand andrücken!

2.12 Schließmittel

2.12.1 Federband

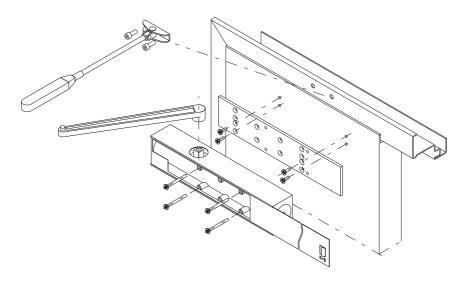
Zum Einstellen des Federbands ist die Feder (2) durch Drehen in Öffnungsrichtung des Türblattes zu Spannen. Die Feder soll soweit gespannt werden, dass die Tür aus einem Öffnungswinkel > 30° selbsttätig schließt. Die Einstellung wird durch Einsetzen des Sperrstiftes (3) in eines der beiden Löcher des Band- Mittelteiles fixiert. Somit ist eine Veränderung des Spannwinkels von 30° möglich. Spannwerkzeug (4) und Sperrstift befinden sich in der Verpackung der Drückergarnitur.



2.12.2 Obentürschließer

Bei Rauchschutztüren ist dieser zwingend vorgeschrieben.

Türschließer gemäß beiliegender Montageanleitung an den vorgerichteten Befestigungspunkten montieren.



Einstellen des Türschließers:

Endschlag – unter Endschlag versteht man das Aufheben der Dämpfung bei ca. 7° vor dem Schließen der Tür. Der erforderliche Endschlag ist auch abhängig von der eingestellten Schließkraft.

Schließkraft – Die Schließkraft ist so hoch einzustellen, dass jeder Türflügel aus jeder Öffnungsstellung sicher geschlossen wird.

Schließgeschwindigkeit – Die Einstellung sollte so gewählt werden, dass die Flügel aus 90° Öffnungswinkel in ca. 6 Sekunden schließen.

Weitere Anbau- und Einstelldetails sind der dem Türschließer beiliegenden Montageanleitung zu entnehmen.

Weitere Montagearten:

Montage mit Sturzfutterwinkel, Sonderschließer (Feststellanlagen) und Drehflügelantriebe als Bestandteil von Feststellanlagen. Anbau und Einstellung sind gemäß Herstellerangaben durchzuführen.

Teil 3

Flächenbehandlung und Wartung

3.1 Oberflächenbehandlung:

Das Türblatt ist mit einer Pulvergrundierung (Transportgrundierung) ähnlich RAL 9016 beschichtet und müssen endbehandelt werden.

Die Pulverbeschichtung ist nicht beständig gegen Nitro- Verdünnung und aromatische Lösungsmittel. Nach Möglichkeit 2K-Lacke verwenden. Die Pulverbeschichtung vorbehandeln durch Reinigen mit aromatenarmen Lackbenzin oder durch Anschleifen mit feinem Schleifpapier und anschließendes Reinigen mit einer wässrigen Reinigungslösung.

Achtung: Bei verzinkten Untergründen kann die Verwendung von alkydharzhaltigen Decklacken im Außenbereich mit besonders hohen Witterungseinflüssen zu späteren Haftungsverlusten der Gesamtbeschichtung führen.

Verzinkte Untergründe vor dem Lackieren nur mit Anstrichstoffen beschichten, die für verzinkte Untergründe geeignet sind.

Die Endlackierung bzw. Endanstrich ist spätestens nach 3 Monaten vorzunehmen.

3.2 Wartung

Die Instandhaltung obliegt nach §3 BauO NW dem Eigentümer der Immobilie. Um eine einwandfreie Funktion der Feuer- Rauchschutz- und Sicherheitstür zu gewährleisten, ist es unerlässlich, eine Kontrolle mit Beseitigung aller Mängel, mindestens einmal im Jahr, durchzuführen. Werden Türen mit Feststellanlagen ausgestattet, so sind sie mindestens 1x im Monat zu überprüfen. Hierzu ist die gesonderte Wartungsanleitung des Feststellanlagen- Herstellers heranzuziehen. Alle getätigten Arbeiten sind schriftlich festzuhalten und zu dokumentieren.:

Allgemeiner Zustand:

Sichtkontrolle von Türblatt und Zarge auf mechanische- und Korrosionsschäden.

Bänder:

Prüfen der Befestigung. Bolzen und Kugellager fetten, ggfs. verschlissene Teile erneuern.

Schloss:

Befestigungsschrauben kontrollieren, Funktionskontrolle von Falle und Riegel, ggfs. fetten. Kontrolle des Fallenspiels. Bei zu großem Spiel ist die Dichtigkeit nicht mehr gewährleistet. Lösung: Falle und Dichtung prüfen und ggfs. erneuern.

Kontrolle der Falle: Die Falle muss mindestens 5mm im Schließblech der Zarge eingreifen.

Kontrolle des Riegels: muss zweitourig schließen.

Drückergarnitur:

Funktion überprüfen. Der Drücker muss durch die Federkraft des Schlosses im Ruhestand waagerecht stehen. Befestigung überprüfen.

Sicherungsbolzen:

Überprüfen der Eingrifftiefe der Sicherungsbolzen in die Zarge (mind. 5mm).

Luftspalte:

Seitlich, oben sowie unten gemäß Tabelle 2.1.3 prüfen und ggfs. einstellen.

Schließmittel

Federband:

Korrekte Funktion prüfen und ggfs. herstellen.

Schließung überprüfen und ggfs. nachjustieren (gemäß Punkt 2.12.1)

Türschließer:

Befestigung an Zarge und Türblatt prüfen. Korrekte Funktion prüfen und ggfs. herstellen.

Alle beweglichen Teile sind zu fetten.

Schließkraft überprüfen und ggfs. nachjustieren (gemäß Punkt 2.12.2).

Aufschäumende Baustoffe:

Überprüfen, ob die Streifen unbeschädigt sind. Beschädigte Streifen sind sofort auszutauschen.

Zargendichtung:

Diese sind auf Beschädigungen und Verschleiß zu prüfen. Schadhafte sowie nicht korrekt anliegende Dichtungen sind sofort auszutauschen.

Die Reinigung des Dichtungsprofils ist mit einem sauberen Tuch und warmen Reinigungslösung (Spülmittel) durchzuführen. Benzin, Benzol, Terpentin oder andere Lösungsmittel dürfen zum Reinigen nicht verwendet werden.

Absenkbare Bodendichtung:

Diese ist auf Funktion, Beschädigungen und Verschleiß zu prüfen. Eine Schadhafte sowie nicht korrekt aufliegende Dichtung ist sofort auszutauschen. Die Reinigung des Dichtungsprofils ist mit einem sauberen Tuch und warmen Reinigungslösung (Spülmittel) durchzuführen. Benzin, Benzol, Terpentin oder andere Lösungsmittel dürfen zum Reinigen nicht verwendet werden.

Die absenkbare Bodendichtung ist, wie unter Punkt 2.9.7 beschrieben, ggfs. nachzustellen.

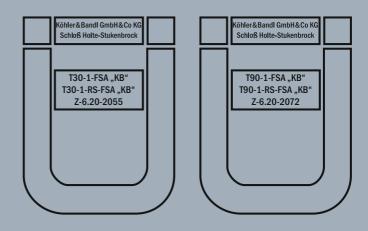
Soweit Funktionsbeeinträchtigungen festgestellt werden (z.B. Schwergängigkeit, ungewöhnliche Geräuschentwicklung etc), ist unverzüglich ein Fachbetrieb mit der Überprüfung zu beauftragen.

3.2 Zulässige Änderungen an Feuerschutzabschlüssen

die folgenden Änderungen und Ergänzungen dürfen -nach Abstimmung mit dem Antragsteller der Zulassung- an bereits eingebauten Feuerschutzabschlüssen durchgeführt werden:

- Anbringung von Kontakten, z. B. Magnetkontakte und Schließblechkontakte (Riegelkontakte) zur Verschlussüberwachung, sofern sie aufgesetzt oder in vorhandene Aussparungen eingesetzt werden können.
- Führung von Kabeln auf dem Türblatt (dies schließt eine Bohrung -Ø ≤ 10 mm - von einer Türblattkante oder -oberfläche in die Schlosstasche ein).
- 3. Austausch des Schlosses durch geeignetes, selbst verriegelndes Schloss mit Falle1, sofern dieses Schloss in die vorhandene Schlosstasche eingebaut werden kann und Veränderungen am Schließblech und am Türblatt nicht erforderlich werden. Anzahl und Lage der Verriegelungspunkte müssen eingehalten werden.
- 4. Einbau optischer Spione in feuerhemmenden Abschlüssen, wobei die Kernbohrung im Türblatt den Durchmesser von 15 mm nicht überschreiten darf.
- Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Hinweisschildern auf dem Türblatt.
- 6. Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Streifen (etwa bis 250 mm Breite bzw. Höhe), angebracht bis maximal in Drückerhöhe, aus max. 1,5 mm Blech, z. B. Tritt- oder Kantenschutz.
- 7. Anbringung von Schutzstangen, sofern geeignete Befestigungspunkte vorhanden sind.
- 8. Ergänzung von Z- und Stahleckzargen zu Stahlumfassungszargen sowie Anbringung von Wandanschlussleisten bei Holzzargen.
- 9. Aufkleben von Leisten aus Holz, Kunststoff, Aluminium, Stahl in jeder Form und Lage auf Glasscheiben.
- 10. Aufkleben und Nageln von Holzleisten bis ca. 60 mm x 30 mm bei Feuerschutzabschlüssen aus Holz, jedoch max. 12 dm³ je Seite, sowie Anbringung von Zierleisten auf Holzzargen.
- 11. Anbringung von Halteplatten für Haftmagnete von Feststellanlagen an den im Türblatt vorhandenen Befestigungspunkten.
- 12. Bei Renovierung (Sanierung) vorhandener Feuerschutztüren dürfen die Stahlzargen dieser Türen sofern sie ausreichend fest verankert sind eingebaut bleiben. Die Zargen der neu einzubauenden Feuerschutztüren dürfen an den vorhandenen Zargen ggf. über entsprechende Verbindungsteile befestigt werden. Die neuen Zargen müssen die alten, verbleibenden Zargen vollständig umfassen. Hohlräume zwischen den Zargen bzw. zwischen Zarge und Wand sind mit Mörtel oder geeigneten nichtbrennbaren mineralischen Materialien, z. B. Gipskarton- und Kalziumsilikatplatten, auszufüllen.

Grundsätzlich gilt bei Rauchschutzeigenschaft, dass die Spalte und Anschlussfugen des Feuerschutzabschlusses dauerelastisch zu versiegeln sind. Alle Fugen des Feuerschutzabschlusses, der Zarge und der Einbauteile sind mit mindestens normalentflammbaren Baustoffen zu verschließen.





Kohler & Bandl GmbH & Co KG Tenge-Rietberg-Str. 91–95 D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock

Telefon +49 (0)52 07. 91 79 90 Telefax +49 (0)52 07. 91 79 95

www.koehler-bandl.de info@koehler-bandl.de Urheberrechtlich geschützt: Nachdruck, auch auszugsweise nur mit unserer Genehmigung. Änderungen vorbehalten.