

**Weitere Informationen bei:**

Hörmann KG  
Alexander Rosenhäger

+49 (0) 5204 - 915-521

pr@hoermann.com

Download Text und Bilder  
<http://www.hoermann.de/presse/>

**Brandschutzabschlüsse richtig montieren  
Nur mit fachgerecht ausgeführtem Wandanschluss  
schützen Feuerschutztüren im Brandfall wirksam**

**Steinhagen, September 2009. Wirksamen Brandschutz gewährleisten nur im Mauerwerk verankerte Türen. Denn sie müssen nicht nur dauerhaft die dynamischen Kräfte der alltäglichen Nutzung der Tür aufnehmen, sondern auch im Falle des (Brand-)Falles die durch die Hitzeeinwirkung entstehende Verformung des Feuerschutzabschlusses.**

Vier Aspekte sind im Hinblick auf den Bauanschluss wichtig: zuerst die Art des verbauten Brandschutzabschlusses selbst, also ob es sich um ein Rohrrahmen-Element oder eine Stahl-Feuerschutztür handelt, welche Zarge zum Einsatz kommt und ob eventuell zusätzliche Funktionen wie Schall-, Einbruch- oder Rauchschutz zu berücksichtigen sind. Zweitens: das Material der Wand, also Mauerwerk, Porenbeton, Ständerwerk oder Beton. Zum Dritten ist das Befestigungsmaterial wie zum Beispiel Schrauben, Dübel und Ankerlaschen maßgeblich. Und viertens: die Einbaudaten des Herstellers. Jeder Hersteller ist dazu verpflichtet, bei Auslieferung eines Brandschutzelementes eine Einbauanleitung beizulegen, aus der alle, für den Einbau relevanten Daten hervorgehen.

**Elementar: die Einbauanleitung**

„Zu beachten sind bei der Montage die Vorgaben der DIN 18093, die Angaben des Herstellers und die Einbauanleitung“, sagt Oliver Bardel, Produktmanager des Werkes Freisen der Hörmann KG. „Sie ist das Gebetbuch und Bestandteil der Zulassung.“ Aus ihr sind für jede, sich aus den genannten Aspekten ergebende Einbausituation der korrekte Bauanschluss und die Einbauschritte zu entnehmen. Zudem ist der Monteur verpflichtet, nach Montage des Feuerschutzabschlusses eine Übereinstimmungserklärung auszufüllen und dem Bauherrn mit Zulassungsbescheid und Einbauanleitung zu übergeben. Mit Unterschrift der Übereinstimmungserklärung bestätigt der Monteur, dass das Brandschutzelement zulassungskonform nach den Vorgaben des Herstellers montiert wurde. Somit haftet er

**Weitere Informationen bei:**

Hörmann KG  
Alexander Rosenhäger

+49 (0) 5204 - 915-521

pr@hoermann.com

Download Text und Bilder  
<http://www.hoermann.de/presse/>

persönlich im Schadensfall, wenn nachgewiesen wird, dass der Einbau fehlerhaft und ursächlich für das Versagen der Tür war. Vor Beginn der Montage ist daher zunächst zu prüfen, ob der Aufbau der Wand für den Einbau des Elementes zulässig ist. Angaben hierzu findet man sowohl in der Einbauanleitung, als auch im Zulassungsbescheid des Brandschutzabschlusses. Weitere Informationen liefert die DIN 18093, die den Einbau von Feuerschutztüren in Massivwände regelt. Dort wird für den Einbau von T30-Türen in Mauerwerk nach DIN 1053 zum Beispiel eine Mindestanforderung an die Steifigkeitsklasse von 12, an die Mörtelgruppe von 2 sowie an die Wanddicke von 115 mm gestellt. In höher klassifizierte Wände darf selbstverständlich auch eingebaut werden.

### **Zarge und Ankerpunkte**

Türblatt und Wand werden durch die Zarge miteinander verbunden. Grundsätzlich gibt es sie als Umfassungs-, Eck- oder Eck- mit Ergänzungszargen. Mit der Wand werden sie wiederum über eine Anker-, Anschweiß- oder Durchsteckdübelmontage kraftschlüssig verbunden. Für die Wahl der Montage ist nicht nur das Wandmaterial ausschlaggebend, sondern auch, ob die Wand im Anschluss verputzt werden soll oder nicht. Im einfachsten Fall wird eine Umfassungszarge durch die Öffnung geschoben, die Ankerlaschen ausgeklappt und auf der Wand mit Dübel und Schrauben in Dübellöchern verankert.

Entscheidend für den Halt der Zarge in der Wand sind Anzahl und Position der Ankerpunkte, sowie die sach- und fachgerechte Ausführung der Montage. So sind zum Beispiel Dübellöcher besonders in schlagempfindlichem Mauerwerk grundsätzlich ohne Schlag zu bohren. Ein Umstand, der im Hinblick auf den vermeintlichen Zeitvorteil bei der Montage vor Ort oft übersehen wird. Wird dennoch mit Schlag gebohrt, hat dies sehr oft zur Folge, dass die Kammern in den Mauerwerkssteinen zerstört werden und der Dübel seine Spreizkräfte nur unzureichend entfalten kann – mit verheerenden Folgen im Brandfall: Die Zarge löst sich unter der Brandlast vom Baukörper und das Feuer kann ungehindert durchdringen. Weiterhin ist die Auswahl der für den Baukörper geeigneten Dübel entscheidend. So schreibt das DIBt die Verwendung von bauaufsichtlich zugelassenen Fassadendübeln vor. Klebedübel oder Schraubanker dürfen nur

**Weitere Informationen bei:**

Hörmann KG  
Alexander Rosenhäger

+49 (0) 5204 - 915-521

pr@hoermann.com

Download Text und Bilder  
<http://www.hoermann.de/presse/>

verwendet werden, wenn ein Eignungsnachweis in Verbindung mit den entsprechenden Brandschutzelementen vorliegt. Auch Angaben zu den zugelassenen Dübeln sind der Einbauanleitung zu entnehmen.

### **Fachgerecht hinterfüllen**

Um zuverlässig zu funktionieren, muss die Zarge einer Feuer-schutz-Stahltür in jedem Fall mit Mörtel hinterfüllt werden. Das schreibt die DIN 18093 zwingend vor. Zu beachten ist dabei, dass die Zargen vor dem Hinterfüllen abgespreizt werden müssen, damit sich die Einbaulage der Zarge aufgrund der Gewichtskraft des Mörtels nicht verändert. Das Hinterfüllen jedoch zieht weitere Materialkosten nach sich und ist zeitaufwändig. Weiter Arbeiten können zudem erst nach dem Aushärten des Mörtels erfolgen, so dass unter Umständen ein zweiter Montagetag anfällt. Viele Hersteller bieten daher verschiedene Lösungen zur mörtelfreien Montage an.

### **Montage ohne Mörtel**

So bietet zum Beispiel Hörmann mit seiner im Herbst 2009 entwickelten DryFix-Zarge eine neue Lösung an. Die Eckzarge für T30 Stahl-Feuerschutztüren ist bereits werkseitig mit Mineralwolle hinterfüllt, so dass kein Hinterfüllen oder Vermörteln mehr notwendig ist, was die Montage erheblich sauberer, einfacher und effizienter macht. Nach Herstellerangaben reduziert sich der Zeitbedarf für die Montage verglichen mit bisher bekannten Zargen um bis zu 50 Prozent. Außerdem können zahlreiche Zargen direkt hintereinander montiert werden, da keine Wartezeit zum Aushärten erforderlich ist. Weitere Arbeiten wie Anstrich und Feinmontage können sofort erfolgen. Eine neuartige Durchsteckdübelmontage verkürzte die Montagezeit weiter. Die neue DryFix-Zarge eignet sich zum Einbau in Mauerwerk und Beton sowie neuerdings auch für Holzständerwerk F90-B.

Beim Einbau von Rohrahmen-Elementen in eine Wandöffnung bietet sich auch der Einsatz von Montageschaum an. Mit ihm kann eine Fuge bis zu einer Breite von bis zu 30 mm zwischen Rohrahmenelement und Wand ausgefüllt werden, was eben-

**Weitere Informationen bei:**

Hörmann KG  
Alexander Rosenhäger

+49 (0) 5204 - 915-521

pr@hoermann.com

Download Text und Bilder  
<http://www.hoermann.de/presse/>

falls die Montage erheblich beschleunigt. Da nicht aufwändig kleinteilige Mineralwolle in die Fuge gestopft werden muss, reduziert sich die Zeit zum Ausfüllen auf ein Drittel. Grob kann man eine Minute für einen Meter Ausschäumen kalkulieren. Zusätzlich verschönert Schaum die abschließende dauerelastische Versiegelung, da beim Aufbringen und Abziehen beispielsweise von Silikon keine Fasern der Wolle in die Versiegelung geraten. Vorsicht ist bei Verwendung des Schaums allerdings geboten: Nur jeweils vom Hersteller für den jeweiligen Abschluss zugelassener Schaum darf verwendet werden, da ansonsten die bauaufsichtliche Zulassung nicht mehr gegeben ist.

Bei bestimmten Produkten kann auf eine Hinterfüllung sogar komplett verzichtet werden. So beispielsweise bei den stumpf einschlagenden STS-Türen von Hörmann. Bleibt bei der Montage in Mauerwerk oder Beton mit einer Eck- oder Umfassungszarge ein Spalt von maximal fünf Millimetern, muss weder vermörtelt noch mit Mineralwolle hinterfüllt werden. Eine beidseitige Versiegelung mit Silikon ist ausreichend. Nach Herstellerangaben ist die Brandschutzfunktion dadurch nicht beeinträchtigt.

**Anforderungen bei zusätzlichen Funktionen der Tür**

Sollen Feuerschutzabschlüsse zusätzliche Funktionen erfüllen, wie Rauch-, Einbruch- oder Schallschutz, sind hinsichtlich des Bauanschlusses zusätzliche Anforderungen zu beachten. Für eine Rauchdichtheit der Tür nach DIN 18095 müssen Bodendichtungen und Dichtungskeile verwendet werden. Zudem ist der Zargenanschluss auf beiden Seiten der Wand lückenlos zu versiegeln. „Wir haben jedoch aktuell in einer offiziellen Prüfung nachgewiesen, dass die Rauchschutzfunktion unserer Brandschutztüren aus Stahl auch ohne Versiegelung gewährleistet ist“, sagt Oliver Bardel. Die Zargen müssten in diesem Fall vollständig mit Mörtel hinterfüllt sein.

Um wirksam Einbruchsversuche zu verhindern und die hohen mechanische Beanspruchungen auszuhalten, müssen die Zargen von Türen bis zu Widerstandsklasse WK2 an den Verriegelungspunkten, von Türen der Widerstandsklasse WK3/ WK4

**Weitere Informationen bei:**

Hörmann KG  
Alexander Rosenhäger

+49 (0) 5204 - 915-521

pr@hoermann.com

Download Text und Bilder  
<http://www.hoermann.de/presse/>

sogar umlaufend druckfest hinterfütert sein. Für wirksamen Schallschutz ist ein korrekt und fachgerecht ausgeführter Anschluss wichtig, um die angegebenen Schallschutzwerte zu erreichen. Neben Bodendichtungen muss auch hier der Wandanschluss dauerelastisch versiegelt oder mit Putz verschlossen werden.

**Infokasten**

**Checkliste: Vor der Montage prüfen**

- Soll die Tür einen neben Brandschutz eine weitere Funktion erfüllen? (Einbruchschutz, Schallschutz, Rauchschutz)
- Ist die Wandbauart zum Einbau der Tür geeignet?
- Ist die Höhenlage des Bodens bekannt (Meterriss)?
- In welche Richtung öffnet die Tür?
- Sind Bauvorschriften zu beachten?
- Muss die Wand im Bereich der Mauerschutzkästen ausgestemmt werden?

Autor: Jörg Egner ist Produktmanager Brandschutz und seit 1998 bei der Hörmann KG. Er leitet Seminare zu Feuer- und Brandschutzabschlüssen.

1276 Wörter / 8378 Zeichen

Abdruck honorarfrei / Beleg erbeten

**Weitere Informationen bei:**

Hörmann KG  
Alexander Rosenhäger

+49 (0) 5204 - 915-521

pr@hoermann.com

Download Text und Bilder  
<http://www.hoermann.de/presse/>

**Bilder und Bildunterzeilen:**



**Bild 1**

**Montage von Brandschutzelementen:** Die Einbauanleitung des Herstellers zeigt für jede Einbausituation den richtigen Wandanschluss und die notwendigen Montageschritte.



**Bild 2**

**DryFix-Zarge mit Mineralwollhinterfüllung:** Die von der Hörmann KG neu entwickelte Zarge beschleunigt die Montage, da ein Vermörteln entfällt. Die neue Durchsteckdübelmontage verkürzt den Zeitaufwand weiter. Mit Kappen (hier schwarz) lassen sich die Schraubenköpfe flächenbündig abdecken.

**Weitere Informationen bei:**

Hörmann KG  
Alexander Rosenhäger

+49 (0) 5204 - 915-521

pr@hoermann.com

Download Text und Bilder  
<http://www.hoermann.de/presse/>



**Bild 3**

**Mörtelfreie Montage:** Die stumpf einschlagenden STS-Türen des Herstellers Hörmann beispielsweise lassen sich in bestimmten Einbausituationen ohne Hinterfüllen oder Vermörteln montieren.



**Bild 4**



**Weitere Informationen bei:**

Hörmann KG  
Alexander Rosenhäger

+49 (0) 5204 - 915-521

pr@hoermann.com

Download Text und Bilder  
<http://www.hoermann.de/presse/>

**Vier Faktoren:** Das Wandmaterial, das zu verbauende Element, das Befestigungsmaterial und die Einbauvorschriften des Herstellers sind für den korrekten Einbau maßgeblich.

**Fotos: Hörmann**