

Metallbauer, die Beschläge an Feuer- und Rauchschutztüren installieren und austauschen, müssen genau auf die zulässigen Änderungen achten, sonst geht die Schutzwirkung des Abschlusses verloren. Das Beispiel zeigt die Auswirkungen.

Text und Bilder: Dipl. Ing. Hans-Paul Mink

**Um den Gebäudenutzern im Ernstfall Leib und Leben zu retten,** werden zunehmend Rauchschutztüren eingesetzt. In einem Gebäude mit nicht mehr als vier Geschossen waren Rauchschutztüren als Abschluss der notwendigen Flure eingebaut. Sie waren gleichzeitig der Zugang zu den Mietbereichen. Die Türen waren alle mit zwei elektrischen Türöffnern ausgestattet. Neben dem elektrischen Türöffner waren die Gehflügel der Türen mit einem Fallen-/Riegelschloss mit nach oben wirkender Zusatzfalle ausgestattet. Fallen und Riegel standen fünf Millimeter vor. In den Standflügeln waren Falztreibriegel mit Verriegelung nach oben und unten eingesetzt.

#### Seien Sie bei Änderungen vorsichtig

Ein Mieter hatte in seiner Firma ein Zutrittskontrollsystem eingeführt. Das System war als Anti-Passback-System ausgelegt. Vor dem Verlassen des Mietbereiches musste der Mitarbeiter den Kartenleser bedienen, um anschließend den Mietbereich wieder betreten zu können. An den Türen war ein funktionsfähiges Panikschloss vorhanden, da die Türen auch als Fluchtweg gekennzeichnet waren. Mit der Installation des Zutrittskontrollsystems wurden die vorhandenen elektrischen Türöffner gegen Türöffner mit Rückmeldekontakten ausge-

tauscht. Dazu wurde ein Türöffner gewählt, der für die Verwendung in Feuerschutzabschlüssen zugelassen war, also ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis hatte. Nach dem Austausch der elektrischen Türöffner wurden die Türen nicht mehr ordnungsgemäss von der Falle gehalten. Stattdessen stellte sich ein unbestimmter Verriegelungszustand ein, der dazu führte, dass die Türen jederzeit von aussen aufgedrückt werden konnten. Um kurzfristig eine sichere Nutzung der Türen zu ermöglichen, wurde der sturzseitige elektrische Türöffner demontiert. Dadurch war die Tür im Sinne des Mieters mit dem Zutrittskontrollsystem nutzbar.

#### Erhalten Sie die Schutzwirkung

Durch den Ausbau des elektrischen Türöffners war die Schutzwirkung der Rauchschutztür erheblich beeinträchtigt. Die «neuen» elektrischen Türöffner hatten einen Feder gelagerten Rückmeldekontakt. Federkraft und Spaltverringern durch den Rückmeldekontakt führten dazu, dass die Schlossfallen ein gewisses Mass in das Stulpblech zurückgedrückt wurden. Dadurch ergab sich der undefinierte Verschlusszustand. Begünstigt wurde das Eindringen der Schlossfallen durch das Eigengewicht der Verriegelungsstange zur Fallenverriegelung.

Durch den Ausbau des Türöffners wurde diese Zusatzbelastung beseitigt. Unbemerkt hat sich jedoch auch dabei ein undefinierter Verschlusszustand eingestellt. Bei Auftreten von Rauch ist mit Druck auf die Türflügel zu rechnen. Diese Druckbelastung führt zu einer Verformung der Flügel und somit zu einem geringeren Anpressdruck auf die Türdichtungen. Um das zu vermeiden und die Schutzwirkung des Rauchschutzelementes zu sichern, ist zum Sturz eine zusätzliche Verriegelung angeordnet. Dadurch wird die Verformung des Gehflügels verringert. Mit dem Verzicht auf den sturzseitig erforderlichen elektrischen Türöffner wurde die Schutzwirkung des Rauchschutzabschlusses erheblich reduziert.

#### Tauschen Sie nur zugelassene Bauteile aus

Die Türelemente wiesen einen elektrischen Türöffner auf. Jedoch war nur ein Türöffnertyp zugelassen, der keine Rückmeldekontakte hatte. Durch den Ausbau des zugelassenen elektrischen Türöffners und den Einbau eines anderen, nicht zugelassenen Türöffners wurde die Tür wesentlich verändert. Auch die Tatsache, dass der alternativ eingesetzte Türöffner einen Verwendbarkeitsnachweis für den Einsatz in Feuerschutztüren hatte, ändert nichts daran.

TECHNIQUE DE FERMETURE / PROTECTION INCENDIE

## N'effectuez que des remplacements sûrs

L'exemple qui suit montre bien que les constructeurs métalliques qui installent et remplacent les ferrures des portes coupe-feu et anti-fumée doivent vérifier que les modifications sont autorisées, afin de ne pas compromettre l'effet protecteur de la fermeture.

**Les portes anti-fumée se multiplient et sauvent des vies.** Dans un bâtiment ne comptant pas plus de quatre étages, des portes anti-fumée ont été installées pour isoler certains couloirs et délimiter l'accès aux espaces locatifs. Les portes étaient toutes équipées de deux gâches électriques. Outre les portes étaient équipés d'une serrure à pêne dormant / demi-tour avec

pêne supplémentaire agissant vers le haut. Les pènes dormant / demi-tour dépassaient de cinq millimètres. Les vantaux fixes intégraient des serrures à crémone avec verrouillage vers le haut et le bas.

#### Soyez prudents en cas de remplacement

Dans son entreprise, un locataire avait placé un système de contrôle d'accès anti-passback. Avant de quit-

ter l'espace loué, le collaborateur devait utiliser le lecteur de carte pour pouvoir y rentrer de nouveau ultérieurement. Les portes comprenaient une serrure antipanique fonctionnelle, vu qu'elles servaient également de voie d'évacuation. Avec l'installation du système de contrôle d'accès, les gâches électriques existantes ont été remplacées par des gâches avec contacts de signalisation. La gâche choisie était en outre

homologuée pour des fermetures coupe-feu et bénéficiait donc d'un certificat d'examen des organes de surveillance de la construction. Après le remplacement des gâches électriques, les portes n'étaient plus maintenues fermées correctement par le pêne, entraînant des états de verrouillages indéterminés, ce qui permettait d'ouvrir les portes à tout moment en les poussant depuis l'extérieur. Pour pouvoir réutiliser les



Diese Rauchschutztüren waren mit zwei elektrischen Türöffnern ausgestattet. Neben dem elektrischen Türöffner hatten die Gehflügel ein Fallen-/Riegelschloss mit nach oben wirkender Zusatzfalle.

Les portes anti-fumée étaient équipées de deux gâches électriques. Outre la gâche électrique, les battants étaient équipés d'une serrure à pêne dormant / demi-tour avec pêne supplémentaire agissant vers le haut.

Mit der Installation eines neuen Zutrittskontrollsystems an der Tür wurden die vorhandenen elektrischen Türöffner gegen Türöffner mit Rückmeldekontakten ausgetauscht- eine unzulässige Änderung.

Avec l'installation d'un nouveau système de contrôle d'accès sur la porte, les gâches électriques existantes ont été remplacées par des modèles avec contacts de signalisation, ce qui est interdit.

**Fazit: Stimmen Sie Änderungen ab**

Vor dem Austausch eines Beschlagteiles gegen ein anderes Bauteil ist zu prüfen, ob dieses Bauteil im Prüfumfang der jeweiligen Tür enthalten ist. Ist dies nicht der Fall, muss der

Austausch unterbleiben. Deshalb weist das DIBt darauf hin, dass alle Veränderungen an Türen mit dem Zulassungsinhaber abzustimmen sind. Im vorliegenden Fall wäre der Türzustand auch durch aufgeklebte Magnetkontakte

feststellbar. Eine Änderung der elektrischen Türöffner wäre dann nicht erforderlich.

Quelle: M&T Metallhandwerk

portes rapidement en toute sécurité, la gâche électrique située du côté du linteau a été démontée, ce qui a permis, selon le locataire, d'utiliser la porte avec le système de contrôle d'accès.

**Préservez l'effet protecteur**

Le démontage de la gâche électrique a fortement entravé l'effet protecteur de la porte anti-fumée. Les « nouvelles » gâches électriques disposaient d'un contact de signalisation monté sur ressort. La force du ressort et la diminution de l'interstice par le contact de signalisation ont entraîné une certaine contre-pression au niveau des têtes des pènes des serrures,

entraînant des états de fermeture indéterminés. L'enfoncement des pènes des serrures était favorisé par le poids propre de la tige de verrouillage pour la fermeture du pêne. Le démontage de la gâche a éliminé cette charge supplémentaire. Mais sans que personne ne s'en rende compte, cela a entraîné un état de fermeture indéterminé. En cas de présence de fumée, une pression sur les vantaux des portes est probable. Cette pression déforme les vantaux, qui appuient moins sur les joints de porte. Pour éviter cela et garantir l'effet protecteur de l'élément anti-fumée, un verrouillage supplémentaire est disposé vers le linteau afin de limiter la déformation du vantail.

En supprimant la gâche électrique nécessaire du côté du linteau, l'effet protecteur de la fermeture anti-fumée a été considérablement réduit.

**Ne remplacez que les composants autorisés**

Les éléments de porte présentaient une gâche électrique. Toutefois, un seul type de gâche était admis et il ne disposait pas de contact de signalisation. En démontant la gâche électrique autorisée et en installant un autre modèle non autorisé, cela a considérablement modifié la porte. Le fait que la nouvelle gâche utilisée disposait d'une preuve de conformité pour une utilisation dans des portes coupe-feu n'y change rien.

**Conclusion :**

**vérifiez avant de remplacer**

Avant de remplacer un élément de ferrure, il convient de vérifier si le nouvel élément entre dans l'étendue du contrôle de la porte correspondante. Si ce n'est pas le cas, le remplacement ne peut avoir lieu. C'est pourquoi le DIBt attire l'attention sur le fait que toutes les modifications aux portes doivent être approuvées par le détenteur de l'homologation. Dans le cas présent, l'état de la porte pourrait aussi être vérifié par des contacts magnétiques collés. Une modification des ouvertures de portes électriques ne serait alors pas nécessaire.

Source : M&T Metallhandwerk