

Richtig festgestellt? –

Praktische Erfahrungen mit Feststallanlagen von Feuerschutzabschlüssen

Josef Mayr

An Hand von drei Brandschäden soll gezeigt werden, wie wichtig die einwandfreie Funktion von Feststallanlagen für den vorbeugenden baulichen Brandschutz ist.

1. Schaden: Brandausbreitung durch ein offenstehendes Feuerschutzschiebetor [1]

Die ca. 2.000 m² große Halle eines Holzverarbeitenden Betriebes wurde vollständig vom Feuer zerstört, obwohl sie durch eine Brandwand in zwei (500 m² und 1.500 m²) große Brandabschnitte unterteilt war. Das Schadenfeuer brach gegen 21.30 Uhr – also lange nach Betriebsschluß – im kleineren Brandabschnitt aus. Da ein in der Brandwand angeordnetes Feuerschutzschiebetor offenstand, konnte der Brand ungehindert auf den 1.500 m² großen Gebäudeteil übergreifen.

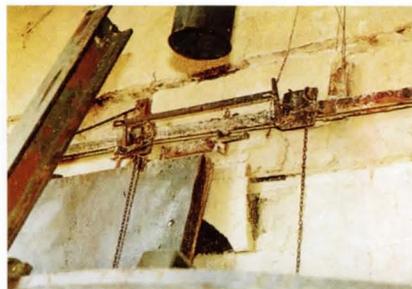
Das Feuerschutzschiebetor war mit einer mechanisch arbeitenden Feststallanlage ausgerüstet. Diese bestand aus nur einem Branderkennungselement der Kenngröße „Wärme“, das zusammen mit der Auslösevorrichtung unmittelbar über dem Türsturz angebracht war. Obwohl nach Betriebsschluß keine Notwendigkeit mehr bestand, den Abschluß aufzuhalten, stand er – festgestellt mit der beschriebenen Anlage – offen.

Der weitere Verlauf ließ sich nachträglich nicht mehr genau rekonstruieren. Feststallanlage und Schiebetor waren bereits seit längerer Zeit nicht mehr betätigt, überprüft und gewartet worden. Folgende Möglichkeiten wären denkbar:

- Nur die Feststallanlage hat versagt, und das Tor wurde nicht zum Schließen freigegeben.
- Die Feststallanlage löste aus, das Schiebetor war jedoch nicht mehr



*Bild 1 (Zu Schaden 1)
Das Feuerschutzschiebetor stand offen. Die Feststallanlage löste nicht aus bzw. das Tor war nicht selbstschließend. Damit konnte der Brand in den angrenzenden Brandabschnitt übergreifen.*



*Bild 2 (Zu Schaden 1)
Detail der Feststallvorrichtung mit Handauslösung. Die Feststallanlage bestand aus einem Brandmelder (Kenngröße „Wärme“), der mit der mechanischen Auslösevorrichtung in einem Gehäuse untergebracht und im Sturzbereich montiert war.*

selbstschließend. Da es bereits seit längerem offenstand und nicht bewegt wurde, waren Führungsprofile, Rollen und sonstige bewegliche Teile verschmutzt, so daß die selbstschließende Eigenschaft verloren ging.

- Sowohl Feststallanlage als auch Schiebetor versagten.

Die Folge davon: Die Investition des Betreibers in Brandwand, Feuerschutzschiebetor und Feststallanlage hat sich nicht gelohnt. Die Brandwand konnte ein Übergreifen des Feuers nicht verhindern. Kleine Ursache – großer Schaden!

2. Schaden: Lagerhalle abgebrannt, Glashütte gerettet [2]

Die große Werkanlage einschließlich zahlreicher Lagerhallen war durch Brandwände konsequent in einzelne Brandabschnitte unterteilt worden. Das Feuer brach gegen 22.00 Uhr in einer ca. 1.700 m² großen Lagerhalle aus. Unterstützt durch die vorbeugenden Brandschutzmaßnahmen, einen Feuerwehr-Einsatzplan und die gute Ortskenntnis konnten Werkfeuerwehr und Freiwillige Feuerwehr den Brand auf einen Brandabschnitt begrenzen. Damit wurde ein Großbrand, der das gesamte Werk gefährdet hätte, gerade noch verhindert. Der Löschwasserverbrauch lag bei bis zu 9.400 l/min.



*Bild 3 (Zu Schaden 2)
Die konsequente Unterteilung in Brandabschnitte ermöglichte es der Werkfeuerwehr, den Brand auf eine Lagerhalle zu beschränken.*

Sämtliche Öffnungen in den Brandwänden waren mit größeren Feuerschutzschiebetoren versehen. Daneben angeordnete Schlupftüren sicherten die Rettungswege. Da in den Lagern der Transport mit Gabelstaplern erfolgte, waren alle Schiebetore mit Feststallanlagen offengehalten. Verwendet wurden hierzu Anlagen, die jeweils nur ein Branderkennungselement der Kenngröße „Wärme“ hatten.

Branderkennungselement und Auslösevorrichtung waren zusammen in einem Gehäuse untergebracht und unmittelbar über den jeweiligen Türstürzen befestigt.

Auch hier haben die Feststellanlagen zum Teil nicht ausgelöst bzw. die Schiebetore waren nicht selbstschließend. Damit standen einige Abschlüsse immer noch offen, obwohl es in der Halle bereits lichterloh brannte. Es bestand die große Gefahr, daß sich das Feuer in andere Brandabschnitte ausweitete. Glücklicherweise konnten die noch offenstehenden Tore von der ortskundigen Werkfeuerwehr rechtzeitig von Hand geschlossen werden.



Bild 4 (Zu Schaden 2)

Diese Feststellanlage löste nicht aus bzw. das Tor war nicht selbstschließend. Der Abschluß konnte gerade noch rechtzeitig von Hand geschlossen werden. Nur kurze Zeit später hätte hier das Feuer auf den angrenzenden Brandabschnitt übergegriffen.

Dieser Schaden zeigt, wie wichtig es ist, Feststellanlagen und Feuerschutzabschlüsse regelmäßig zu überprüfen und zu warten. Er zeigt auch die Notwendigkeit auf, ältere Feststellanlagen den Anforderungen entsprechend nachzurüsten. Schließlich müssen die Abschlüsse im Brandfalle doch selbsttätig schließen! Ohne das rechtzeitige Schließen der Abschlüsse von Hand wäre eine Schadenausweitung unvermeidlich gewesen.

3. Schaden: Brandwand rettet holzverarbeitenden Betrieb [3]

Um es gleich vorweg zu sagen: Bei diesem Schaden hat sich der vorbeugende Brandschutz hervorragend bewährt. Ohne die konsequent ausgeführten Brandwände (30 cm über Dach geführt und beidseitig ein Streifen nichtbrennbarer Wärmedämmung im Dach-

anschlußbereich der Brandwände) wäre wohl der gesamte Betrieb ein Opfer der Flammen geworden. So jedoch konnte das Schadenfeuer auf einen Brandabschnitt beschränkt werden.



Bild 5 (Zu Schaden 3)

Die fachgerechte Ausführung der Brandwand machte sich bezahlt! Nur durch sie konnte die Feuerwehr den Totalschaden des gesamten Werkes verhindern.



Bild 6 (Zu Schaden 3)

Die Feuerschutzschiebetore waren mit Feststellanlagen entsprechend den Richtlinien von 1988 ausgerüstet. Sie hatten einen Sturzmelder und an beiden Seiten je einen Deckenmelder (Brandkenngröße „Rauch“). Die Anlage löste unmittelbar nach Brandausbruch aus und die Abschlüsse schlossen. Dies war auch dringend nötig, da sich das Feuer rasend schnell ausbreitete.

Ausgebrochen ist der Brand in der ca. 1.000 m² großen Halle im Bereich der Lackieranlage. Schadenursache waren vermutlich glühende Bohrspäne. Sofortige Lösversuche durch Mitarbeiter



Bild 7 (Zu Schaden 3)

Detail aus Bild 6. Dargestellt ist ein Deckenmelder.

mit Handfeuerlöschern blieben ohne Ergebnis. Das Feuer breitete sich rasend schnell aus, so daß die Lösversuche kurze Zeit später eingestellt werden mußten.

Die Mitarbeiter konnten nur noch so schnell wie möglich fliehen. Ein Arbeiter wurde verletzt. Auch in diesem Betrieb wiesen die Brandwände zahlreiche, mit Feuerschutzschiebetoren versehene Tür- und Toröffnungen aus. Diese waren aus betrieblichen Gründen mit Feststellanlagen offengehalten. Sie entsprachen mit drei montierten Brandmeldern (Brandkenngröße „Rauch“) je Schieber den Richtlinien von 1988 und wurden auch regelmäßig geprüft und überwacht. Eine Maßnahme, die sich für den Betreiber auszahlte. Bei sämtlichen Abschlüssen lösten die Feststellanlagen bereits kurze Zeit nach Brandbeginn aus. Die Türen schlossen selbsttätig und schufen damit eine öffnungslose Brandwand. Dies war die Voraussetzung für den Löscherfolg der Feuerwehr und trug wesentlich dazu bei, den Betrieb vor der vollständigen Vernichtung zu retten!

Literaturnachweise

Bayerische Versicherungskammer, Bayer. Landesbrandversicherungsanstalt:

- [1] Schadenbilder aktuell, Heft 1/88, Schadenbild Nr. 55
- [2] Schadenbilder aktuell, Heft 1/90, Schadenbild Nr. 75
- [3] Schadenbilder aktuell, Heft 1/91, Schadenbild Nr. 86

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr,
Bayerische Versicherungskammer,
München