



Bilder: FM Global

Automatische Sprinklersysteme sind zuverlässig bei der Brandbekämpfung in Gebäuden.



Rund 50 Prozent aller Brandereignisse werden bei Auslösung von maximal drei Sprinklern kontrolliert.

Nachholbedarf in deutschen Hotels

# Bundesweite Regelung ist gefordert

Frank Drolsbach

Eine hohe Personendichte – sowohl tagsüber als auch nachts – ist charakteristisch für Hotels. Die Sicherheit der anwesenden Personen muss stets gewährleistet werden – auch in einem Brandfall. Im internationalen Vergleich steckt der Brandschutz in deutschen Hotels jedoch noch in den Kinderschuhen.

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, empfehlen Versicherer den Einbau von automatischen Sprinkleranlagen.

Die „Brandmöglichkeiten“ in einem Hotel sind zahlreich: Die Dauerbelastung von Beleuchtungen kann zu Überhitzungen führen, Elektrogeräte können einen Kurzschluss erzeugen, und eine Zigarette kann in einem unachtsamen Moment die Fenstergardine zum Brennen bringen. Doch trotz der vielfältigen Risiken weist der Brandschutz in deutschen Hotels dringend Nachholbedarf auf – besonders, wenn man ihn mit den amerikanischen Re-

geln vergleicht. Seit 1990 besteht mit dem „United States Hotel and Motel Fire Safety Act“ eine bundeseinheitliche Regelung, die eine Ausstattung von Hotels mit Sprinkleranlagen vorsieht. Um Hotelbrände mit Personen- und Sachschäden zu vermeiden oder sie zu vermindern, fordert der Bundesverband Technischer Brandschutz e.V. ebenfalls eine bundesweite Regelung, die technische Brandschutzeinrichtungen für die besagten Gebäude zwingend vorschreibt.

## Vor-Ort-Analysen durch Ingenieure

Hotelbesitzer sollten jedoch nicht bis zu solch einer Regelung warten, sondern selbst aktiv werden, um Gäste, Eigentum und die Existenz zu schützen. Hierbei empfiehlt es sich, in Kontakt mit der eigenen Versicherung zu treten und sich von den Ingenieuren bei einer Ortsbegehung beraten zu lassen. Bei diesen Besuchen beschränken sich die Ingenieure nicht nur auf die Hotelzimmer. Sie analysieren den gesamten Gebäudekomplex: von den Kellerräumen, Abstellkammern und Haustechnikräumen über die Personal- und Büroräume bis hin zur Empfangshalle, Speisesälen, Bars und Wellnessbereichen. Selbst das Dach wird bei den Besichtigungen berücksichtigt. Um mögliche Brandrisiken vernünftig einschätzen zu können, beachten die Ingenieure von FM Global auch die genutzten und verbauten Materialien. Denn: Wie ver-

halten sich diese bei einem Brand? Tragen sie zu einem größeren Schaden bei?

Bei solch einer intensiven Analyse läuft ein Ingenieur schon einmal locker einige Kilometer – je nach Gebäudegröße – durch ein Hotel. Was dabei auffällt: Häufig sind automatische Sprinkleranlagen, die verheerende Brandkatastrophen verhindern können, nicht installiert. Warum? „Zu teuer“, „zu kompliziert in der Anbringung“ und „bei der ‚Nutzung‘ entsteht ein extremer Wasserschaden“ sind häufig die Antworten. Doch dies sind weitverbreitete Missverständnisse.

Richtig ist, dass Sprinkleranlagen für jedes einzelne Gebäude maßgeschneidert entworfen, in regelmäßigen Abständen überprüft und bei veränderten Gegebenheiten vor Ort an diese angepasst werden müssen. Ferner müssen vor der Installation weitere Parameter berücksichtigt und bestimmt werden: die Auslösetemperatur des Sprinklers, der Sprinklerdurchfluss (K-Faktor und Druck), der die Reaktionszeit bestimmende RTI-Wert und die Ausrichtung des Sprinklers. Die Auswahl kostet sicherlich Zeit. Jedoch ist diese gut investiert, entgeht der Hotelbesitzer nach der Installation der Anlage doch im Ernstfall dem möglichen Totalverlust des Gebäudes.

## Vorteile von Sprinklern

Überrascht werden Entscheider bei den Kosten sein. Moderne Sprinkleranlagen können für ein Prozent der Gesamtbaukosten installiert werden. Werden die folgenden Vorteile beachtet, ist dies ein lohnender Schritt: Der Feuerwehr verschaffen automatische Sprinkleranlagen entscheidende Minuten. Ferner minimieren Sprinkler neben dem eigentlichen Brandschaden auch eine einhergehende Rauchentwicklung. Wasserschäden außerhalb des Brandbereichs können ebenfalls verhindert werden. Denn im Ernstfall werden nur die Sprinkler ausgelöst, die sich oberhalb des Feuers befinden.

Forschungsergebnisse von FM Global und Studien der amerikanischen National Fire Protection Association belegen, dass das Schadensausmaß in ungesprinkelten Betrieben vier- bis fünfmal höher ausfällt als in Betrieben, die eine automatische Sprinkleranlage installiert haben. Ferner belegen Schadensstatistiken des Versicherers, dass bei knapp 25 Prozent aller Schadensfälle die Auslösung eines einzelnen Sprinklers einen Brand kontrolliert, wenn die Sprinkleranlage richtig ausge-

legt und installiert ist. Rund 50 Prozent aller Brandereignisse werden bei Auslösung von maximal drei Sprinklern und ungefähr 75 Prozent bei Auslösung von bis zu neun Sprinklern kontrolliert. Zahlen, die Entscheider zu ernsthaften Überlegungen verleiten sollten, sich intensiv mit dieser effektiven und schnellen Brandbekämpfungsmethode auseinanderzusetzen.

## Verbindung zum Feueralarm

Wie diese Brandbekämpfungsmethode überhaupt funktioniert? Bei einem Sprinklersystem durchzieht ein Netz aus Wasserrohren alle zu schützenden Gebäudebereiche. Dem Brandrisiko entsprechend sind die Sprinkler in bestimmten Abständen angeordnet und mit dem Rohrnetz verbunden. Die Sprinklerköpfe sind mit einem Auslöseelement versehen, in der Regel mit einer Glasampulle. Bei hohen Temperaturen – etwa ab 68 Grad Celsius – erwärmt sich die in der Glasampulle enthaltene Flüssigkeit, dehnt sich aus und bringt das Glas zum platzen. Das Löschwasser strömt aus der Rohrleitung in den Sprinkler und wird durch die nun geöffnete Sprinklerdüse gleichmäßig verteilt. Der Druckabfall im Rohrnetz wird durch zusätzliches Wasser über Pumpen aus Tanks oder über einen „direkten“ Wasseranschluss ausgeglichen, so dass aus allen geöffneten Sprinklern konstant Wasser austritt. Ein weiterer Vorteil der automatischen Sprinkleranlage ist die Verbindung zum Feueralarm. Denn sobald ein Sprinkler ausgelöst wurde, wird dies zum Beispiel über eine Alarmventilstation direkt an die Brandmeldeanlage weitergeleitet. Die sich im Hotel befindenden Personen würden somit sehr schnell durch den Alarm gewarnt und könnten sich nach draußen in Sicherheit begeben.

Brände in Hotels werden sich nicht vermeiden lassen. Zu zahlreich sind die möglichen Brandauslöser. Das Ausmaß des Schadens lässt sich aber mit fachmännisch installierten automatischen Sprinkleranlagen, die regelmäßig von Experten gewartet werden, kontrollieren und in Grenzen halten. 🔒

Frank Drolsbach, Operations Engineering Manager bei FM Global, [www.fmglob.de](http://www.fmglob.de)



Artikel als PDF für Abonnenten von [Sicherheit.info](http://www.sicherheit.info) Premium

[www.sicherheit.info](http://www.sicherheit.info)  
Webcode: 1141850