



Brandherd Hotelküche

Wie ein Abluftschacht die Brandausbreitung begünstigen kann.

Einleitung

Die Funktionsweise raumluftechnischer Anlagen wird in einer Vielzahl von Vorschriften geregelt. Auch finden sich konkrete Aussagen zu ihrer baulichen Ausführung zum Zwecke eines effektiven Brandschutzes.

Verweisen möchte ich in diesem Zusammenhang auf die VdS-Richtlinie „Brandschutz in Lüftungsanlagen“ (VdS 2298). Hier werden Brandschutzkonzepte für raumluftechnische Anlagen anhand ausgewählter Anwendungsfälle beschrieben. Das nun folgende Schadenbeispiel verdeutlicht, wozu falsch verstandene Sparsamkeit und die damit verbundene Nichteinhaltung solcher baulichen Vorschriften führen können.

Objektbeschreibung

Bei dem Schadenobjekt handelt es sich um ein dreigeschossiges (EG, OG, DG) Gebäude in traditioneller Bauweise (Mauerwerk mit harter Bedachung). Im ausgebauten Dachraum und dem darüberlie-

genden Spitzboden befinden sich die Wohnbereiche. Ein Hotel mit Restaurant füllt das gesamte Erdgeschoß (Rezeption und Gasträume), das Obergeschoß sowie Teile des Dachgeschosses aus. Im Erdgeschoß befindet sich überdies die Hotelküche, die im Bereich der Herdflächen und Fettbratgeräte mit den entsprechenden Dunstabzügen und dem dazugehörigen Abluftkanal ausgestattet ist.

Schadenverlauf

In den Nachtstunden entsteht aus bisher ungeklärter Ursache ein Brand im Bereich der Dunstabzugshaube und dem damit verbundenen Abluftkanal. **(Bild unten)**

Der Abluftkanal besteht aus einem Blechrohr, das, ummantelt von Gipskartonplatten (ohne Beachtung der Feuerwiderstandsdauer) und auf Leichtmetallprofilen befestigt, zusammen mit Elektroleitungen über alle Etagen bis in den Spitzboden geführt wird. **(Bilder rechts)**



Küchendecke
oberhalb der
Dunstabzugshaube

Der Mündungsbereich im Spitzboden ist mit einem aufgesetzten maschinell betriebenen Lüfter ausgestattet.

Begünstigt durch die Fettablagerungen im Abluftkanal und die im Schacht verlegte Elektroinstallation breitet sich der Brand unkontrolliert über alle Etagen im gesamten Gebäude aus. Zudem kommt es im Bereich der Deckendurchführungen rasch zur Brandausweitung in die Deckenhohlräume.

Insbesondere die leichte Bauweise des Installationsschachtes setzt dem vorwärts drängenden Feuer keinen nennenswerten Widerstand entgegen. Vom Brand betroffen ist der gesamte Installationskanal, die Küche (35 m²), eine Wohnung im Dachgeschoß (156 m²), Wohnfläche im ausgebauten Dachraum (140 m²), der Spitzboden mit ca. 100 m² sowie die Dachfläche. Die Löscharbeiten gestalteten sich angesichts der Decken- und Wandverkleidungen schwierig. Im Verlaufe der fünfstündigen Brandbekämpfung konnte das Feuer mit 5 C-Rohren und unter schweren Atemschutz gelöscht werden. Dabei mußten sieben Personen in Sicherheit gebracht werden.



Entlüftungskanal der Küche im Bereich der Deckendurchführung OG / DG

Zusammenfassung

Bei entsprechender Bauausführung des Installationsschachtes (mindestens feuerhemmend: L 30) und der Beachtung von Mindestabständen bei der Durchführung im Bereich brennbarer Bauteile (Decken) wäre es nicht zu solch einem Schadensausmaß gekommen. Ganz besonders sind beim nachträglichen Einbau von Lüftungsschächten und -kanälen die baulichen Gegebenheiten des Gebäudes zu berücksichtigen.

Helmut Steinberg
Berliner Feuerwehr



Entlüftungskanal im Bereich der Deckendurchführung DG / ausgebauter Dachraum



Vom Brand zerstörter Spitzboden