

Muß die Einsatztaktik geändert werden?

Konsequenzen der Brände von Brunsbüttel und Wyk

Wegen fahrlässiger Brandstiftung wurden der Inhaber der Opelwerkstatt in Brunsbüttel und ein Tankwagenfahrer zu einer Geldstrafe von DM 9.000 bzw. DM 2.250 (je 90 Tagessätze) von einer Strafkammer des Landgerichtes Brunsbüttel im April diesen Jahres verurteilt. Am 10. Juli 1981 war in der Werkstatt beim Abfüllen von Benzin ein Brand ausgebrochen, der von der Feuerwehr innerhalb kurzer Zeit unter Kontrolle gebracht werden konnte. Während der Nachlöscharbeiten ereignete sich aber eine schwere Explosion, bei der unter anderem fünf Feuerwehrangehörige ums Leben kamen.

Die Strafkammer hatte „wegen der Unvorhersehbarkeit des Unglückhergangs“ das Verfahren nur wegen fahrlässiger Brandstiftung eröffnet und die übrigen Anklagepunkte (fahrlässige Herbeiführung einer Explosion, fahrlässige Tötung und fahrlässige Körperverletzung) nicht zugelassen.

Gerade aber die Explosion während der Nachlöscharbeiten in Brunsbüttel und eine Explosion bei Löscharbeiten am 18.4.1982 in einem Supermarkt in Wyk auf der Nordseeinsel Föhr werfen Fragen auf, die von der Einsatztaktik bis hin zum vorbeugenden Brandschutz reichen. Beide Ereignisse sind

weitgehend direkt vergleichbar, wie den nachstehenden Auszügen aus den jeweiligen Einsatzberichten (die wir mit freundlicher Genehmigung der Zeitschrift 'Die Feuerwehr' abdrucken) zeigen:

Brandobjekte

Brunsbüttel: Bei dem Gebäude handelte es sich um eine Stahlskelettkonstruktion, die zum Teil mit Kalksandsteinen ausgefacht und mit Trapezblechen verkleidet war. Die **Bedachung** bestand aus beschäumten Trapezble-

Ohne jede Vorwarnung kam es im nicht von Feuer betroffenen Gebäudeteil zu einer Explosion (Supermarkt Wyk)



chen, die an der Außenseite mit einer Dachpappen/Bitumenabdeckung versehen war.

Wyk: Die Stahlkonstruktion des Supermarktes war mit Betonfertigteilen verkleidet. Die **Dacheindeckung** bestand aus Trapezblechen mit Isolierschicht (ähnlich wie in Brunsbüttel) und Bitumenabdeckung.

Brandbekämpfung und Explosion

Brunsbüttel: Der Brandherd lag im Bereich der Heizung und dem Vorratsraum für Brennstoffe sowie Waschbenzin. Im ersten Angriff wurden 3 C-Rohre und 1 Sonder-Rohr mit Mittelschaum vorgenommen. Schon nach kurzer Zeit war das Schadenfeuer unter Kontrolle. Die nachrückenden Einsatzkräfte wurden nur noch für Ab- und Nachlöscharbeiten eingesetzt. Durch die Brandeinwirkung war die Bitumabdeckung des Daches flüssig geworden und bewegte sich in Richtung Ersatzteillager, Büro und Ausstellungsraum. Um Schäden durch eventuell herabtropfende Bitumenmasse zu verhindern, wurden mehrere Feuerwehrmänner damit beauftragt, das Dach zu besteigen und die weiche Bitumenmasse mit einem Strahlrohr abzukühlen.

Vom eigentlichen Brandherd drohte keine Gefahr mehr. Das Schadenfeuer war fast vollständig abgelöscht. Der Einsatzleiter und ein Zugführer begaben sich in den Vorräum zum Büro bzw. zur Ausstellungshalle, um die Nachkontrolle durchzuführen. Bei dieser Kontrolle konnte festgestellt werden, daß die Büroräume und der Ausstellungsraum durch das Brandgeschehen nicht in Mitleidenschaft gezogen worden waren. In diesen Räumen herrschte lediglich eine geringe Verqualmung. Zum Lüften der Räume wurde die Eingangstür zum Büro geöffnet und mit Stühlen blockiert. In diesem Moment ereignete sich die Explosion im Bereich zwischen dem Ersatzteillager und dem Büro.

Einsatzleiter und Zugführer, die sich im Gebäude befanden, registrierten — nach späteren Angaben — keinen Explosionsknall. Ein Feuerball bewegte sich auf die Feuerwehrmänner zu und erfaßte sie. Durch die Explosionsdruckwelle wurden Einsatzleiter und Zugführer in den Bereich der Außentore geschleudert, von wo sie sich ins Freie retten konnten. Durch den Explosionsdruck riß die gesamte Dachhaut auf. Die auf dem Dach befindlichen Feuerwehrmänner wurden durch die Luft geschleudert, von den Flammen und hei-

Ben Bitumenmassen erfaßt. Andere Einsatzkräfte, die sich außerhalb des Gebäudes befanden, wurden von Stichflammen, Gebäudetrümmern und Glasscherben getroffen.

Wyk: (siehe hierzu auch die Fotos) Die Einsatzkräfte der Feuerwehr erhielten den Auftrag, in die Lager- und Kühlräume des Supermarktes einzudringen, um im Innenangriff das Feuer an der Brandwand (Amn. der 112-Redaktion: die nicht über das Dach gezogen war) zu stoppen. Gleichzeitig sollten die im Gebäude befindlichen Gasflaschen geborgen werden. In den ersten Minuten wurde von nachrückenden Einsatzkräften das Feuer im Ladenbereich direkt bekämpft.

Als sich Feuerwehrmänner des Atemschutztrupps auf der Südseite des Gebäudes (Lieferanteneingang) bemühten, eine FH-Tür zu öffnen, kam es im Innern des vom Brand noch nicht betroffenen Gebäudes zu einer Explosion. Die FH-Türen wurden von der Druckwelle aufgerissen. Die Feuerwehrangehörigen wurden durch die Luft geschleudert. Ein Feuerwehrmann, der sich auf der Nordseite des Gebäudes befand und zum TLF 16 lief, um sich auszurüsten, wurde ebenfalls von der Druckwelle erfaßt, zu Boden geschleudert und von einem Betonteil eingeklemmt.

Explosionsursachen

In beiden Fällen war die Explosionsstelle von der eigentlichen Brandstelle völlig getrennt und nicht vom Feuer erfaßt. Es muß — da nach den Ermittlungen andere Ursachen ausgeschlossen werden können — davon ausgegangen werden, daß erwärmte, gasförmige Zersetzungsprodukte von Bitumen, Klebe-, Dämm- und Isolierstoffen des Trapezblechdaches zur Explosion führten.

Bereits in den siebziger Jahren wurden von Jach in Kiel Versuche (deren Ergebnisse bisher nicht veröffentlicht wurden) durchgeführt, bei denen es sich unter anderm herausstellte, daß bei einer großflächigen Aufheizung eines Trapezblechdaches innerhalb von 10 bis 30 Minuten Temperaturen von 700 bis 1.100° C am Blech auftreten können. Durch direkten Wärmeübergang und Strahlungswärme werden das Bitumen und der Hartschaumstoff zersetzt. Es entsteht dabei ein Gemisch aus Luft und Zersetzungsprodukten mit relativ niedriger Zündtemperatur. Dieses Luft-Gas-Gemisch wird in den Sicken des Trapezbleches gehalten und kann an Stößen der einzel-

nen Blechbahnen oder an Aussparungen für Oberlichter auch unterhalb des Bleches austreten.

Verschiedene Anhaltspunkte sprechen dafür, daß dies sowohl in Brunsbüttel als auch in Wyk so gewesen sein könnte. Dies wäre auch gleichzeitig die Erklärung für die Tatsache, daß Brandherd und Explosionszentrum vollständig getrennt waren.

Schlußfolgerungen

In der Bundesrepublik stehen — von der kleinen Landgemeinde bis hin zur Großstadt — zahlreiche Gebäude gleicher oder ähnlicher Bauart. Eine Wiederholung eines solchen Schadereignisses mit ähnlich schweren Folgen wie in Brunsbüttel ist daher jederzeit — sowohl im Einsatzbereich einer Berufsfeuerwehr als auch bei einer kleinen freiwilligen Feuerwehr — möglich.

Die logische Konsequenz der beiden Explosionen von Brunsbüttel und Wyk für die Feuerwehren kann deshalb nur lauten:

Bei Bränden in solchen Objekten Löscharbeiten nur mit äußerster Vorsicht durchführen, nur im Außenangriff vorgehen, beim Abschirmen der nicht direkt vom Feuer erfaßten Gebäudeteile mögliche Trümmerzone beachten (gilt auch für die Aufstellung der Fahrzeuge). Auf keinen Fall den Dachbereich der nicht betroffenen Abschnitte betreten. Ein Innenangriff durch die nicht betroffenen Gebäudeabschnitte (oder ein Löschangriff vom Dach aus) kann — wie Brunsbüttel und Wyk zeigen — für die Einsatzkräfte lebensgefährliche Folgen haben!!! Eine Entschärfung dieser 'Zeitbombe' ist aber nur durch geeignete bauliche Maßnahmen möglich. Vorbeugende Maßnahmen, eine Änderung im Bereich des vorbeugenden baulichen Brandschutzes (auch bei bereits bestehenden Gebäuden) sind im Interesse der Sicherheit der Einsatzkräfte dringend erforderlich. Brände in Gebäuden mit beschäumter Trapezblech-Dach-eindeckung wird es auch in Zukunft geben, die Zeitbombe tickt...

**Nicht vergessen:
Brandschutzwoche 1983
17.—25. September
Motto: „...sicherheitshalber
— Deine Feuerwehr!“**