



Löschanlage für Müllcontainer

Einleitung

Der vorgenannte Bericht zeigt nur allzu deutlich, welche Gebäudeschäden durch Brände in Müllabwurfanlagen entstehen können. Ganz zu schweigen von der Personengefährdung, die durch eine ungehinderte und unkontrollierbare Rauchausbreitung entsteht. Dieser Fall aus der Praxis mag sich für viele Leser vielleicht als ein spektakulärer Schadensfall darstellen, ist aber leider doch kein Einzelfall. Nicht selten kommt es vor, dass im Bereich der Müllfassungsräume, und da vor allen Dingen in den Erfassungscontainern, Entstehungsbrände ausbrechen. Durch die Abwurfanlage (Schachtsystem) verbreitet sich der Rauch über den gesamten Etagenbereich des Gebäudes und gefährdet sogar Personen, die sich weit entfernt von dem brandbetroffenen Bereich befinden.

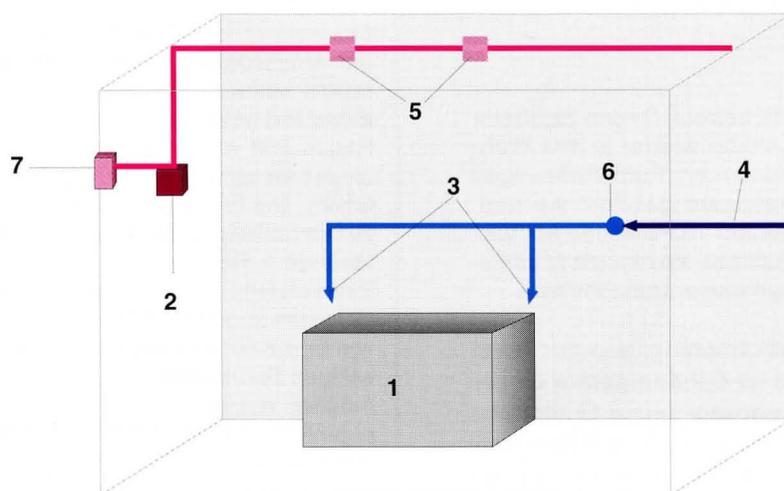
Welches Fazit kann nun aus der Erkenntnis gezogen werden, dass Brände in Müll-

sammelräumen und Müllcontainern ein sehr hohes Gefährdungspotential für Personen und Sachwerte darstellen?

Lösungsansatz und Ergebnis

Im Februar 1997 war der Leidensdruck durch dieses Problem offensichtlich so groß, dass sich ein bundesweit agierendes Ingenieurbüro, welches sich mit der Sanierung und Instandsetzung von Wohnbauten befasst, an unseren Entwicklungsbereich wandte. Vorrangiges Ziel war dabei die Konzeption einer effizienten und innovativen Lösung für die Branderkennung und automatische Löschung von Entstehungsbränden in Müll-

Prinzip Löschanlage für Müllcontainer



1. Müllcontainer
2. Löschanlagensteuerung
3. Sprühdüse
4. Wassereinspeisung

5. Automatischer Melder
6. Magnetventil
7. Alarmierung

abwurfräumen mit Müllcontainern. Als VdS-anerkanntes Unternehmen bildeten die Richtlinien für Sprühwasser-Löschanlagen des Verbandes der Sachversicherer (VdS 2109), die DIN 14494 – Sprühwasser-Löschanlagen, ortsfest, mit offenen Düsen sowie die DIN VDE 0833 – Gefahrenmeldeanlagen – die Grundlagen für einen Lösungsansatz.

Im Ergebnis der Entwicklungsarbeiten wurden die vorgenannten Normen und Richtlinien zur Anwendung gebracht und die Wasserfeinsprüh-Löschanlage für Müllcontainer in Müllsammelräumen (**siehe Prinzipskizze links**) entwickelt.

Problemstellung

Die Problemstellung lautete, die Müllcontainer in den Müllsammelräumen von mehrgeschossigen Gebäuden vor einer Brandentstehung und den damit verbundenen Brandfolgeerscheinungen zu schützen. Das heißt konkret, eine starke Rauchentwicklung zu verhindern und die Entstehung giftiger Verbrennungsgase sowie die Beschädigung bzw. Zerstörung der Gebäudesubstanz zu vermeiden.

Zielstellung

Für die brandschutztechnische Sicherheit der Containerumgebung sowie für die Löschung eines in Brand geratenen Containers bzw. Containerinhaltes wird eine Objektschutz-Sprühwasser-Löschanlage eingesetzt. Der Objektschutz bezieht sich dabei jeweils auf einen einzelnen Container.

Technische Lösung

Die Löschanlage wird an die Hauswasserversorgung angeschlossen. Im Brandfall wird das Löschwasser über spezielle Sprühdüsen auf den Container (im Regelfall zwei Düsen), seine Umgebung sowie in den unteren Bereich des Abwurfschachts versprüht. Dadurch soll insbesondere die gefährliche Rauch- und auch Brandausbreitung über den Abwurfschacht verhindert werden. Die Löschwasserzuführung erfolgt über ein entsprechend verlegtes Gewinderohr. Durch eine Kleinststeueranlage (wahlweise mit oder ohne Notstromversorgung) wird die Löschanlage gesteuert.

Der zu schützende Container wird durch zwei über dem Container installierte automatische Brandmelder (thermo-optische Rauchmelder) überwacht. Bei Auslösung der Melder wird über die Steueranlage das Löschwasser-Magnetventil geöffnet und das Löschwasser über die Sprühdüsen auf den Brandherd verteilt. Die Dauer der Löschzeit kann variabel eingestellt werden, um größere Wasserschäden zu vermeiden. Nach Ablauf der Löschzeit wird die Löschanlage über die Steuerzentrale selbsttätig zurückgesetzt und das Rohrsystem entwässert. Somit ist diese Löschanlage auch in frostgefährdeten Bereichen einsetzbar. Zusätzlich zum Auslösen des Löschvorganges wird ausserhalb des Müllsammelraumes der Auslösezustand der Löschanlage durch eine Blitzleuchte signalisiert. Installationsbedingungen sind lediglich das Vorhandensein eines Wasseranschlusses sowie ein Stromanschluss mit 230 V Netzspannung. Eine Aufschaltung der einzelnen Anlagen auf eine Sammelzentrale ist auf Wunsch realisierbar.

Die Bauordnung für Berlin (BauO-Bln) zum Beispiel besagt im Abschnitt 6, § 42, dass der Einbau von Löschanlagen verlangt werden kann. Unabhängig davon sind solche Löschanlagen auf Dauer gesehen als sinnvolle Schadenverhütungsmaßnahme zur Sicherung des Gebäudebestandes im Bereich der Wohnungswirtschaft zu sehen. Sie sollten daher Bestandteil der Sanierungskonzepte in den erwähnten Gebäudebereichen werden.

Die Lebens- und Wohnqualität in Hochhäusern mit Müllabwurfanlagen kann somit ganz entschieden verbessert werden.

Fazit