

Sicherheit & Brandschutz

2/2022

Aspekte und Lösungen für
die Immobilienwirtschaft



Eine Publikation von
MuP Verlag München
mit den Fachzeitschriften:

- ModernisierungsMagazin
- LiegenschaftAktuell
- ImmobilienVerwaltung

Was bei dem Zusammenspiel mit Sprinklern und Löschanlagen beachtet werden muss

Baulicher Brandschutz

Bei der Errichtung von stationären Löschanlagen gibt es Berührungspunkte zum baulichen Brandschutz. Werden die Leitungen durch Wände und Decken mit Brandschutzanforderungen geführt, darf es zu keiner Schwächung dieser kommen. Das Baurecht mit seinen übergeordneten Schutzziele steht über allem.

Baurechtliche Grundlagen

Grundlegende Schutzziele werden in Paragraph 3 und 14 der Musterbauordnung definiert. Bauliche Anlagen dürfen, wenn sie errichtet, geändert oder instandgehalten werden, die öffentliche Sicherheit und Ordnung nicht gefährden.

In Paragraph 14 wird dies ausformuliert: Bauliche Anlagen sind so [...] zu errichten [...], dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch [...] vorgebeugt wird und [...] Rettung von Menschen sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Die einfachste Methode zur Erfüllung dieser Vorgaben ist die Verwendung von klassifizierten Abschottungen. Hier wird der Nachweis nach einer Normbrandprüfung mit dem Ziel, eine Brandschutzklassifizierung des Produktes zu bekommen, geführt. Aufbauend auf diesen Klassifizierungen werden baurechtliche Verwendbarkeitsnachweise erteilt.

Häufige Schnittstellen in der Praxis

Häufige Berührungspunkte zwischen Sprinkler- und Löschanlagen mit dem baulichen Brandschutz sind, wenn

- nichtbrennbare Rohre oder elektrische Leitungen durch Wände mit Brandschutzanforderungen geführt werden.
- Brandschutzklappen in Zentralen für Löschanlagen als Überströmöffnungen eingebaut werden.

Rohrdurchführungen nach den Erleichterungen der MLAR

Die aktuelle Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) (Ausgabe 2 vom 30. April 2021) ist in fast allen Bundesländern eingeführt. Für nichtbrennbare Rohre sind hier einige Erleichterungen festgeschrieben. Randbedingungen MLAR für sprinklerrelevante Rohrleitungen (einzelne nicht-

brennbare Rohrleitungen ohne Dämmung) nach Abschnitt 4.3. MLAR:

- Rohraußendurchmesser ≤ 160 mm
- Mindestbauteildicke Wand/Decke: 60 mm Feuerhemmend (F30), 70 mm Hochfeuerhemmend (F60) 80 mm Feuerbeständig (F90)
- Restspaltverschluss mit nichtbrennbaren Baustoffen (zum Beispiel



Ausführung nach MLAR, Restspaltverschluss mit Mineralwollschalle ≤ 50 mm und Mörtel



MLAR nicht mehr anwendbar, Abstandsunterschreitung

Mörtel), Mineralfasern (Restspaltbreite ≤ 50 mm), aufschäumenden Baustoffen (Restspaltbreite ≤ 15 mm)

- Abstandsregeln der Leitungen untereinander variieren bei Werkstoffen (brennbar/nichtbrennbar)
- Kennzeichnungsschild muss nicht ausgestellt werden
- Die Rohrabhängungen und deren Befestigungen werden nicht berücksichtigt

Wird hiernach gebaut, ist man in Übereinstimmung mit dem geltenden Recht, man erhält jedoch keine klassifizierte Abschottung. Es ist wichtig, dass sämtliche Randbedingungen eingehalten werden.

Die Vorteile: Konzentration auf die Durchführung, keine Beachtung umfangreicher Verwendbarkeitsnachweise.

Klassifizierte Rohrdurchführungen mit Verwendbarkeitsnachweis

Bei großen Sprinkleranlagen kommen oft Rohrleitungen mit Außendurchmessern > 160 mm zum Einsatz, die sehr geringe Abstände zueinander und zu anderen Durchführungen aufweisen. In diesem Fall sind Rohrabschottungen nach Verwendbarkeitsnachweis zu errichten. In Deutschland ist dies für nichtbrennbare Rohrleitungen regulär das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis. Überein-

stimmungserklärungen müssen bei allen Abschottungen ausgestellt und seit kurzer Zeit auch Kennzeichnungsschilder an der Durchführung angebracht werden. Technisch kommen Streckenisolierungen gerne in Verbindung mit intumeszierenden Bandagen zum Einsatz.

Die Übereinstimmungserklärung des Errichters und die Haftung

Wer Rohrabschottungen nach Verwendbarkeitsnachweis errichtet, muss eine Übereinstimmungserklärung darüber ausstellen, dass sie entsprechend dem Nachweis hergestellt wurde. Bei einem Nachweis über eine Abweichung der Vorgaben haftet der Errichter in einem Schadensfall. Können die Vorgaben nicht eingehalten werden, sollte daher der Sachverhalt mit dem Hersteller bewertet und gegebenenfalls Kompensationsmaßnahmen festgelegt werden. Dies alles wird in einer Herstellererklärung dokumentiert beziehungsweise eine „Nicht wesentliche Abweichung“ zu den Einbaubestimmungen des relevanten Verwendbarkeitsnachweises erstellt. Hiermit kann durch den Errichter eine Übereinstimmungserklärung ausgestellt werden.

Fazit

Die Umsetzung von Brandschutzanforderungen nach den Erleichterungen der MLAR ist unter klaren Grenzen einfach anwendbar. Um Brandschutzanforderungen nach Verwendbarkeitsnachweis umzusetzen, sind Sachverstand und die Beachtung vieler Aspekte Voraussetzung. Aus Gründen des Anlagenschutzes sollten bei größeren Sprinklerzentralen immer Rohrabschottungen mit Verwendbarkeitsnachweis verbaut werden.

Diplom-Ingenieurin (FH) Heidi Burow-Strathoff, Ingenieurin im baulichen Brandschutz MPA NRW von 1990 bis 2013, stellvertretende Prüfstellenleiterin für haustechnische Anlagen; Mitarbeit im europäischen Normungsgremium für Rohr- und Kabelabschottungen; Installationskanäle, seit 10/2013 Brandschutzsachverständige bei G+H Isolierung, Engineering Services. Aktive Verbandstätigkeit im bvfa seit 2013, Obfrau mehrerer Arbeitsgruppen.

Fotos: G+H Isolierung



Ausführung mit Nachweis, Ausgangssituation: Rohre in DN 250, Ringspalt zu klein und „Verbin- derststellen“



Ausführung mit Nachweis, Ausführung mit Mineralwollisolierung, intumeszierender Bandage und Blechumhüllung