

SECURITY INSIGHT

FACHZEITSCHRIFT FÜR UNTERNEHMENS SICHERHEIT UND WIRTSCHAFTSSCHUTZ

IM FOKUS

115 Jahre Haft für REvil-Gangster?

- ▶ Weltweite Polizeiaktionen gegen Ransomware-Erpresser



November/Dezember
06/2021
EPr. 15,- €

www.prosecurity.de

06

SPITZENGESPRÄCH

CHRISTIAN HARBULOT

Global tätige Unternehmen sind in einer heiklen Situation

10

TITELTHEMA

ZWISCHEN KNAST UND KAMERA

Wenn Outlaws zu Trendsettern werden

Sprinkler- und Löschanlagen: Warum der bauliche Brandschutz bei ihrer Installation so wichtig ist

Der Brandschutz spielt bei Planung und Betrieb von Gebäuden – insbesondere bei Sonderbauten – eine zentrale Rolle. Sprinkler- und Löschanlagen sind dabei in vielen Fällen ein wesentlicher Bestandteil. Bei der Errichtung solcher Anlagen muss jedoch auch der bauliche Brandschutz berücksichtigt werden. Worauf es dabei ankommt, haben wir Dipl.-Ing. (FH) Heidi Burow-Strathoff, Brandschutzsachverständige bei G+H ISOLIERUNG, gefragt.

Frau Burow-Strathoff, was sind die häufigsten Berührungspunkte zwischen Sprinkler- und Löschanlagen mit dem baulichen Brandschutz?

Häufig werden nichtbrennbare Rohrleitungen für die Sprinkler- und Löschanlagen durch Wände mit Brandschutzanforderungen geführt oder sie queren mehrere Brandabschnitte. Auch elektrische Leitungen, die für den Betrieb der Sprinkler- und Löschanlagen erforderlich sind, werden häufig durch Wände mit Brandschutzanforderungen verlegt. Verlaufen Leitungen wie Rohre oder Kabel durch diese Wände, darf der Feuerwiderstand der Wand oder Decke durch die Leitungsdurchführung nicht beeinträchtigt werden. Darüber hinaus gibt es auch Brandschutzklappen, die in Zentralen für Gaslöschanlagen als Überströmöffnungen eingebaut werden.

Worin bestehen die Gefahren in Bezug auf den Brandschutz?

Zur Verlegung der Leitungen von Sprinkler- und Löschanlagen durch Wände und Decken müssen Kernlochbohrungen erstellt werden. Diese Öffnungen können zu einer potenziellen Ausbreitung von Feuer und Rauch im Brandfall beitragen. Dem muss durch den Einbau von klassifizierten Rohrabschottungen vorgebeugt werden. Die Vorgaben zur Ausführung und Einbau dieser Abschottungen sind baurechtlich geregelt.

Welche baurechtlichen Vorgaben für die Rohrabschottungen sind besonders wichtig?

Grundlegende Schutzziele werden in § 3 und § 14 der Musterbauordnung definiert. Sie gibt vor, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von

Feuer und Rauch vorgebeugt werden muss und die Rettung von Menschen sowie wirksame Löscharbeiten möglich sein müssen. Die für den Anwender einfachste und meist verbreitete Methode zur Erfüllung dieser Vorgaben ist die Verwendung von ‚klassifizierten‘ Abschottungen. Hier erfolgt der Nachweis mittels einer Normbrandprüfung, mit dem Ziel eine Brandschutzklassifizierung für das Produkt zu erreichen – zum Beispiel eine Rohrabschottung R 90 nach DIN 4102-11. In Deutschland erteilen unterschiedliche Stellen (Prüfstellen oder das DIBT) auf Basis dieser Brandprüfungen baurechtliche Verwendbarkeitsnachweise für die Rohrabschottungen. Unter bestimmten Voraussetzungen kann auch nach den Erleichterungen der MLAR [Musterleitungsanlagenrichtlinie] vorgegangen werden. Die aktuelle Ausgabe der MLAR ist mittlerweile in fast allen

Bundesländern eingeführt. Für nichtbrennbare Rohre bietet sie einige Erleichterungen gegenüber Rohrabschottungen mit Verwendbarkeitsnachweis.

Wann ist ein Vorgehen nach den Erleichterungen der Musterleitungsanlagenrichtlinien möglich?

Sie können verwendet werden, wenn die Randbedingungen der MLAR für sprinklerrelevante nichtbrennbare Rohrleitungen erfüllt sind. Dazu zählt unter anderem, dass der Rohraußendurchmesser kleiner als 160 Millimeter sein muss. Darüber hinaus sind Vorgaben zur Mindestbauteildicke der Wand oder Decke zu erfüllen, zum Restspaltverschluss zwischen Rohr und Bauteilaubung und zum Abstand der Leitungen untereinander.

Wo liegt der Unterschied zwischen einer Rohrabschottung nach MLAR und einer klassifizierten Abschottung?

Wird nach der MLAR gebaut, ist man

HEIDI BUROW-STRATHOFF
Brandschutzsachverständige
bei G+H ISOLIERUNG



in Übereinstimmung mit dem geltenden Recht, erhält jedoch keine klassifizierte Abschottung. Jeder brandschutzaffine Mensch weiß, dass ein nichtbrennbares Rohr mit einem Außendurchmesser von ≤ 160 Millimetern, das durch eine 80 Millimeter dicke feuerbeständige Wand geführt wird, die Anforderungen an eine klassifizierte Rohrabschottung nicht

erfüllt. Sie wird auf der feuerabgewandten Seite zu heiß und stellt damit ein potenzielles Risiko dar. Der Staat akzeptiert jedoch dieses Risiko. Deshalb ist es auch besonders wichtig, dass sämtliche Randbedingungen eingehalten werden. Eine Abweichung ist nicht zulässig. Dies wird in der Praxis oft falsch verstanden.

Wann ist eine klassifizierte Abschottung erforderlich?

Bei großen Sprinkleranlagen kommen häufig Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von mehr als 160 Millimetern zum Einsatz, die darüber hinaus sehr geringe Abstände zueinander und zu anderen Durchführungen aufweisen. In diesem Fall müssen Rohrabschottungen nach Verwendbarkeitsnachweis errichtet werden. In Deutschland ist dies für nichtbrennbare Rohrleitungen in der Regel das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis [AbP]. Schon ist man in einer anderen, teilweise sehr formellen Brandschutzwelt. Übereinstimmungserklärungen müssen bei allen Abschottungen ausgestellt werden. Bei allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen beziehungsweise Bauartgenehmigungen sind auch noch Kennzeichnungsschilder an der Durchführung anzubringen. Dies gilt zukünftig auch bei Abschottungen nach AbP. Technisch kommen Streckenisolierungen unterschiedlicher Art oft in Verbindung mit intumeszierenden Bandagen zum Einsatz. Auch hier gilt es die Einbaubestimmungen vollständig zu beachten. Durch die abschließende Ausstellung der Übereinstimmungserklärung durch den Errichter wird erklärt, dass die Rohrabschottung entsprechend dem Nachweis hergestellt worden ist.

Was muss bei einer Übereinstimmungserklärung beachtet werden und wo kommt es Ihrer Erfahrung nach häufig zu Problemen?

Diese Erklärungen haben es in sich. Kommt es zu einem Schadensfall, haftet der Errichter, wenn ihm nachgewiesen wird, dass er beim Einbau nicht die Vorgaben beachtet hat. In der Praxis sind beispielsweise die Kernlochbohrungen häufig zu klein und mit zu geringem Arbeitsraum für die geforderten Isolierdicken ausgeführt. Leitungen mit großen Durchmessern liegen relativ dicht beieinander.

Was raten Sie bei solchen Abweichungen?

Können Vorgaben nicht eingehalten werden, sollte frühzeitig der Hersteller der Rohrabschottung angesprochen werden, um den Sachverhalt zu bewerten. Meine Erfahrung als Brandschutzsachverständige bei G+H zeigt, dass es kaum Bauvorhaben von Sprinklerzentralen gibt, bei denen die verbauten Rohrabschottungen des Typs PYROSTAT®-UNI ohne Abweichung eingebaut werden können. Wird der Hersteller vor Planungsbeginn mit einbezogen, hält sich der Aufwand in der Regel in Grenzen. Auf jeden Fall müssen die konkreten Einbaubedingungen bewertet und eventuell Kompensationsmaßnahmen festgelegt werden. Dies alles wird in einer Herstellererklärung dokumentiert oder eine Erklärung zu einer ‚Nicht wesentliche Abweichung‘ zu den Einbaubestimmungen des relevanten Verwendbarkeitsnachweises abgegeben. Dann kann abschließend der Errichter guten Gewissens eine Übereinstimmungserklärung ausstellen. ●

LINDENFELD
natürlich kommunizieren

SICHER UND KREATIV GEHT IMMER GUT ZUSAMMEN.

Nachhaltiges Marketing für die Sicherheitsbranche:
Online, Print, Messe & Film zu fairen Preisen.

www.lindenfeld.de