



Die Kranhäuser in Köln begeistern durch innovative Architektur und überzeugen mit zukunftssicherer Haustechnik.

Innovatives Rohrsystem für nachhaltige Sicherheit am neuen Kölner Rheinauhafen

Die PANDION-Gruppe errichtet zur Zeit in Köln das etwa 60 Meter hohe nördliche Kranhaus. Wie die beiden bereits bestehenden Kranhäuser ist es in seiner Erscheinungsform den historischen Lastenkränen im Hafen nachempfunden. Das innovative Gebäude-Ensemble der Kranhäuser gilt als neues Wahrzeichen und Landmarke für den neuen Kölner Rheinauhafen. Natürlich setzen die Verantwortlichen auch bei der verwendeten Gebäudetechnik auf innovative Lösungen wie das Kunststoffrohrleitungs-System „firestop“ von aquatherm für die Wasserlöschanlage.

Die Architektur der innovativen Kranhäuser basiert auf den Siegerkonzepten eines städtebaulichen Ideenwettbewerbs von 1992, eingereicht von den Architekten Bothe Richter Teherani (BRT) aus Hamburg sowie Dipl.-Ing. Architekt Alfons Linster (Trier/Aachen/Luxembourg). Mit rund 15.000 Quadratmetern Wohn-Nutzfläche bietet das PANDION VISTA nach seiner Fertigstellung 133 exklusive Wohnungen mit spektakulärem Rhein- und Domblick. Die Größe der einzelnen Wohnungen variiert zwischen 60 und 400 Quadratmetern. Für das Erdgeschoss des imposanten Gebäudes ist eine gewerbliche Nutzung vorgesehen.

Modernes Rohrsystem für zeitgemäßen Brandschutz

Für die Installation der Wasserlöschanlagen kam das Kunststoffrohrleitungssystem „firestop“ des DIN/ISO 9001 zertifizierten Unternehmens aquatherm zum Einsatz. Firestop basiert auf der bekannten Faserverbundtechnologie, die sich bereits weltweit in den Rohrleitungssystemen fusiotherm® und climatherm des Herstellers bewährt hat. Es ist ein komplettes, aus Rohren und Verbindungselementen bestehendes System zur Erstellung von Wasserlöschanlagen. Das umfangreiche Kunststoff-Rohrleitungssystem bietet den Verarbeitern zahlreiche Verbindungs- und Anschlusselemente in den Dimensionen 20 bis 125 Millimeter.



HAUS-, HEIZTECHNIK, SANITÄR

Autor: Hubert Obermüller

aquatherm GmbH • Biggen 5 • 57439 Attendorn • Telefon (0 99 03) 20 18 24 • E-Mail: hubert.obermueller@aquatherm.de • www.aquatherm.de

Die Rohre und Verbindungselemente des firestop-Systemes werden aus dem Werkstoff fusio- len® PP-R FS hergestellt. Das Eigenschaftsprofil dieses Kunststoffes ist speziell auf die beson- deren Belange des Anwendungsbereiches in Wasserlöschanlagen zugeschnitten. Für die Entwickler standen darüber hinaus eine leichte Verarbeitung beziehungsweise effektive Instal- lation des Rohrsystems sowie die Forderung nach größtmöglicher Sicherheit im späteren Betrieb im Mittelpunkt.

Einsatzgerechter Werkstoff – effektive Verbindungstechnik

Bei firestop entsteht durch Verschmelzung der einzelnen Bauteile eine homogene, stoffschlüs- sige Einheit. Dazu werden Rohr und Fitting je- weils mit Hilfe hierfür vorgesehener Werkzeuge kurz angewärmt und einfach zusammengefügt. Dichtmittel oder Kleber sind nicht erforderlich.

Die Vorzüge dieser innovativen aquatherm- Systemtechnik spiegeln sich auch in der Ein- schweißsattel-Technik wider. Mit Einschweiß- sättern lassen sich im Rohrsystem ganz einfach Abzweige herstellen – auch nachträglich. Der Einsatz von Einschweißsättern reduziert dabei den Material- und Zeitaufwand. Während bei T-Stücken drei Verbindungsstellen zu bear- beiten sind, beschränkt sich die Arbeit beim Sattel lediglich auf die Montage von Sattel und Abzweigrohr: Einfach das Rohr anbohren, den Sattel und die Rohrwandung/-wölbung anwär- men und die Elemente verbinden.

Langlebigkeit und Betriebssicherheit

Der Kunststoff des firestop-Systems ist schwer entflammbar und verhindert das Verstopfen der Sprinkler mit Korrosionsprodukten. Da- durch ist eine lange, wartungsarme Betriebszeit sowie die störungsfreie Funktion der Anlage in Referenzbauten wie den Kranhäusern in Köln

gewährleistet. Legt man beispielsweise eine maximale Betriebstemperatur zwi- schen 10 und 49 Grad Celsius sowie einen maximalen Betriebsdruck zwischen 12,5 und 18 bar zugrunde, erhält man eine rechnerische Lebensdauer der Rohr- leitungsteile von 100 Jahren.

Die Fertigung der Rohre und Formteile erfolgt unter höchsten Qualitätsansprü- chen auf modernsten Spritzgießmaschinen und Extrusionsanlagen. Zudem wird die hohe Qualität der Produkte durch umfangreiche Eingangs- und Produktions- kontrollen sichergestellt. Das aquatherm firestop Sprinklerrohr besitzt für den brandschutztechnischen Bereich wichtige Zulassungen in den Ländern Großbri- tannien (LPCB), Spanien, Schweden, Russland, Island, Australien, Kroatien und Deutschland (VDS). Den Auszeichnungen gingen zahlreiche Prüfungen voraus, in denen das System unter Beweis stellen musste, dass es den hohen Anforde- rungen an Sprinklerleitungen aus Kunststoff umfassend gerecht wird. ■



Vorteile des Firestop Rohrleitungssystems

- zertifiziert und Güteüberwacht
- schweißbar
- geringes Gewicht gegenüber Metallrohrleitungen
- Korrosionsbeständigkeit und Resistenz gegenüber Chemikalien.
- Kein Verschlammen durch Korrosionsprodukte
- geringe Rohrrauigkeit und hohe Abriebfestigkeit
- Wärme/Schall isolierende Eigenschaften
- hohe Schlagzähigkeit
- dichte Verbindung von Rohr und Fitting durch Fusionstechnik
- keine Dichtung - Dichtelemente werden nicht benötigt
- dreischichtiger Rohraufbau mit glasfaserverstärkter Mittelschicht
- schwerentflammbar nach DIN 4102-1, Baustoffklasse B