



Express-Installation einer flächendeckenden Brandmeldeanlage in ein architektonisch anspruchsvolles, öffentliches Gebäude

Das Beispiel darmstadtium

darmstadtium – der Name ist Programm. Wer nicht gerade aus der Stadt Darmstadt oder seiner näheren Umgebung kommt, wundert sich zunächst über die Bezeichnung des Wissenschafts- und Kongresszentrums. Doch wer die Namensgebung vorschnell als einfaches Wortspiel abstempelt, zeigt damit schnell, dass er entweder vor 1994 zuletzt am Chemieunterricht teilgenommen hat oder sich mit dem Periodensystem der Elemente nicht auskennt. Denn der Namensgeber des Wissenschafts- und Kongresszentrums darmstadtium ist das chemische Element Darmstadtium (Ds 110). Entdeckt wurde das Element im GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung in Darmstadt. 1994 wurden dort Blei- und Nickel-Ionen mit hoher Geschwindigkeit verschmolzen. So entstand das Element Darmstadtium mit der Ordnungszahl 110 im Periodensystem.

Damit ist Darmstadts Kongresszentrum unverwechselbar mit der Stadt Darmstadt und der Wissenschaft verbunden und verdeutlicht außerdem die internationale Bedeutung der Wissenschaftsstadt. Darmstadt ist die einzige deutsche Stadt, nach der ein Element benannt worden ist.

Der Titel "Wissenschaftsstadt" wurde Darmstadt 1997 vom Land Hessen verliehen. Er würdigt die nationale und internationale Bedeutung der Stadt auf den Gebieten der Wissenschaft und Forschung. Wissenschaft ist ein Wirtschaftsfaktor erster Güte: Mit dem Anteil der Beschäftigten in den Bereichen Forschung und Entwicklung am Arbeitsmarkt übernimmt Darmstadt deutschlandweit eine Spitzenposition.

Drei Fraunhofer Institute sind in Darmstadt zuhause. Hinzu kommen zwei zentrale Institutionen: Eumetsat - das meteorologische Zentrum Europas sowie ESA/Esoc - das Europäische Weltraum Kontrollzentrum. Das renommierte GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung erforscht Grundlagen der Materie. Mehrere Elemente wurden hier erstmals entdeckt.

Nord-Westansicht, Schloßgraben Ecke Alexanderstraße



Das multifunktionale Foyer mit der Calla Spectrum

Catering im Hauptfoyer



Die besondere Herausforderung



- Installation und Inbetriebnahme innerhalb von nur 4 Wochen im laufenden Betrieb
- Komplette Übernahme des vorhandenen Leistungsnetzes nach intensivem Check
- Installation in großen Höhen (Veranstaltungsraum)



- Moderne Architektur mit anspruchsvoller Raumgestaltung
- Hohe Deckenkonstruktionen teilweise mit integrierten Sonnensegeln
- Anspruchsvolle Oberflächen erfordern unterschiedlichste Befestigungstechniken
- Spezielle Einbauten (Stadtmauerreste) erhöhen den Installationsaufwand

Die Komponenten



3 Zentralen, 1 Feuerwehrranzeigetableau, 1 Feuerwehrbedienfeld



ca. 1050 OT-Multisensorrauchmelder (ACCLIMATE®), 10 intelligente Thermodifferentialmelder, ca. 20 Funk-Mehrfachsensorrauchmelder über 2 Gateways, ca. 170 Druckknopfmelder



über 120 Steuer- und Überwachungsmodule



Überreste der historischen Stadtmauer
Links im Bild: Hessisches Staatsarchiv



Die Entstehung des Darmstadtium aus einer Verschmelzung mit hoher Geschwindigkeit, könnte auch Pate für den Einbau der hoch komplexen und effizienten Brandmeldeanlage (BMA) gestanden haben. Während der Betrieb im kompletten Gebäude weiterlief, wurde die Installation der aktuellen zweiten BMA vorgenommen und innerhalb von 4 Wochen fertiggestellt. Die Firma EAB stand vor einer hochkomplexen Aufgabe, die Sie mit viel Sachverstand und akribischer Kleinarbeit hervorragend ausgeführt hat. Das bestehende Leitungsnetz, das nur in Bereichen dokumentiert war, sollte und wurde dann auch komplett übernommen. Hohe Decken, große Glasflächen und die installierte Sonnensegelkonstruktion stellten genau wie die integrierte Stadtmauer und anspruchsvolle Oberflächen eine weitere große Herausforderung für die Mitarbeiter des Errichters, der EAB Elektroanlagenbau GmbH Rhein/Main, dar. Dank langjähriger Erfahrung, gut geschulter Mitarbeiter mit viel Engagement und der direkten Unterstützung der Notifier Sicherheitssysteme GmbH konnte die Aufgabe jedoch optimal gelöst werden. Die Brandmeldeanlage von Notifier übernimmt mit ihren hochsensitiven und zuverlässigen ACCLIMATE®-Meldern, Funk-Mehrfachsensorrauchmeldern, über 120 Steuer- und Überwachungsmodulen und multifunktionalen Zentralen die professionelle Überwachung einer Gesamtfläche von 18.000 Quadratmetern. Multifunktionalität ist eine der großen Stärken des Darmstadtium und deshalb lassen sich die Räume auch in unterschiedlichster Weise trennen oder eben kombinieren. Der Kongresssaal "Spectrum" ist teilbar in zwei bzw. drei Säle. Sitzplatz-Hubpodien erlauben jeweils eine Einrichtung oder eine schnelle Umrüstung des Saals / der Säle zum ansteigenden Auditorium oder zur ausschließlich waagerechten Parkettfläche. Umlaufende Foyerflächen können vielfältig genutzt werden, z. B. für begleitende Ausstellungen etc.. Ein Hubtor gewährt eine großräumige Öffnung des Kongresssaals zum Eingangsfoyer hin. Die 21 Konferenzräume sind flexibel kombinierbar. Auch die sonstige Technik im Haus wartet mit Superlativen auf. Das Darmstadtium bietet Wissenschaftlern und Studenten Zugang zum weltweiten Wissenschafts WLAN - eduroam.

Dank der Zusammenarbeit mit der TU Darmstadt ist zudem eine – in Deutschland einmalige - Internet-Anbindung mit bis zu 10 Gigabit möglich (etwa 3.000 Menschen könnten gleichzeitig verschiedene Internet-Videos in bester Qualität betrachten). Das Darmstadtium wird überwiegend durch die internen Wärmequellen beheizt. Die Dachflächen sind zur Erzeugung von solarem Strom mit über 400 Solarmodulen (70.000 Kilowattstunden/Jahr) ausgestattet. Die Calla, die trichterförmige Blüte aus Glas und Stahl im Foyer, wird gleich zweifach genutzt – zur Regenwassersammlung und zum Ansaugen der Luft. Darauf folgen Wärmerückgewinnung aus der Abluft, Kühlung der Zuluft durch Verdunstung des gesammelten Regenwassers und dessen Nutzung für die sanitären Einrichtungen. Hightech auf höchstem Niveau in einem architektonisch ausgefallenen Objekt der Spitzenklasse.