

Referenzbericht

Infrastruktur/Brandschutz/Bau

Wien/Mönchengladbach, Februar 2022

Tief unter der Erde oder hoch über Wasser: Brandschutz in Infrastrukturanlagen als Mammutaufgabe

Brücken, Kraftwerke und Bahntunnel sind systemrelevante, lebenswichtige Bauten. Die durchgängige Betriebsfähigkeit ist von wesentlicher Bedeutung, denn ein Brand würde nicht nur zu enormen Sachschäden führen, sondern sich auch unmittelbar auf die Bevölkerung auswirken. Umso wichtiger ist es, die Anlagen vor Brand und Betriebsausfällen zu schützen. Die Labor Strauss Gruppe ist seit Jahrzehnten als Spezialist für Brandmeldeanlagen und Löschsteuersysteme auf diesem Gebiet tätig und weiß, worauf es bei hochkomplexen Infrastrukturanlagen ankommt. www.laborstrauss.com

Standorte in tausenden Metern Höhe oder verwinkelte Wege tief im Berg, sensible EDV-Räume und hoch automatisierte Anlagen – das sind nur einige der Herausforderungen beim Brandschutz von Infrastrukturprojekten. „In den meisten Fällen liegen zwischen der Planungsphase und der Umsetzung viele Jahre. Über diesen langen Zeitraum entwickelt sich die Technik weiter und die Bauvorgaben ändern sich. Hinzu kommt, dass Infrastrukturprojekte permanent wachsen und ausgebaut werden. All das muss schon in der Konzeption berücksichtigt werden“, erklärt **Robert Wieser**, Leiter der Innsbrucker Niederlassung der Labor Strauss Gruppe. Die Experten für Gefahrenmeldetechnik sind nicht nur Systemlieferant, sondern fungieren auch als Schnittstelle zwischen relevanten Drittleistern wie Architekten, Errichtern sowie Elektrikern, und stehen beratend zur Seite.

Erhöhte Sicherheitsstufe gibt den Takt vor

Wenn es brennt, kommt im Normalfall die Feuerwehr. Nicht jedoch im Kraftwerksbereich, denn hier muss zuerst der Bereitschaftsdienst die Situation beurteilen, bevor gelöscht werden kann. Dies ist unbedingt erforderlich, um Bereiche mit Hochspannung vor einem Löschangriff abzuschalten, damit keine Gefahr für Mensch und Anlage besteht.

An erster Stelle steht hier jedenfalls die Brandvermeidung. Feuer kann sehr hohe Sachschäden an den Bauten durch Hitze und Verrauchung verursachen. Die Folge ist meist ein sehr lang andauernder Ausfall der Anlagen und hohe Reparaturkosten. Zusätzlich dauert es oft lange, bis die Einsatzkräfte für einen Löschangriff vor Ort sind. Ein Feuerwehreinsatz unter der Erde bedeutet darüber hinaus ein erhöhtes Gefahrenpotential für die Einsatzkräfte.

Aus diesen Gründen ist Brandfrüherkennung von enormer Wichtigkeit. Die Labor Strauss Gruppe greift dabei auf unterschiedliche Systeme, wie etwa lineare Rauchmelder, Funk-Brandmelder oder Rauchansaugsysteme, zurück. Bei Letzteren handelt es sich um aktive Systeme, die über ein Rohrleitungsnetz Luft aus dem überwachten Bereich ansaugen und einem sensiblen Detektor zuführen. Ein Alarm wird ausgelöst, sobald die Rauchkonzentration einen bestimmten Wert übersteigt. „Auf großen Arealen ist es für das Personal nicht möglich, überall gleichzeitig zu sein. Dort wo niemand ist, arbeiten zig Detektoren und Melder rund um die Uhr daran, einen Brand schnellstmöglich zu entdecken. Die Daten werden miteinander verknüpft und an die Brandmelderzentrale gesendet. Diese leitet sekundenschnell die nächsten Schritte in die Wege“, so **Robert Wieser**.



Der größte gemeinsame Nenner

Ziel eines effizienten Brandschutzkonzeptes ist es, möglichst viele Informationen und Tätigkeiten zentral zu sammeln und steuern zu können. Bei der Untertaltrasse der ÖBB war dies eine Anforderung, der zum Bauzeitpunkt im Jahr 2012 nur ein Anbieter gerecht wurde: Die Labor Strauss Gruppe erarbeitete speziell für das Projekt ein Brandmeldesystem, in dem 71 Zentralen in einem einzigen Ringnetzwerk von ca. 80 km mittels Lichtwellenleiter vernetzt werden konnte. Der Betreiber kann somit von jeder Zentrale aus das gesamte System einsehen und bedienen. Dies bietet einen enormen Vorteil gegenüber einer sogenannten Insellösung mit mehreren Ringnetzwerken, bei der dies nur am jeweiligen Leitstand durchgeführt werden kann. Auf der Strecke von Innsbruck nach Kufstein sorgen nun 537 Multisensoren, 223 Handfeuermelder und 22 Rauchansaugsysteme für höchste Sicherheit. Hinzu kommen 145 Sirenen, 62 Blitzleuchten und 52 Feuerwehr-Bedienfelder.

Damit der Kabelbrand nicht zum Blackout führt

Ein technischer Defekt im EDV-Raum einer Infrastrukturanlage kann verheerende Folgen haben. Bei unzähligen Elektroverteilern, Elektromotoren und Kabeln ist die Zahl der Gefahrenquellen groß. EDV-Räume werden daher mit besonders sensiblen Detektoren bewacht. Im Ernstfall werden über die Brandmelderzentrale unterschiedliche Löschsysteme in Gang gesetzt. Um Löschschiäden möglichst gering zu halten, kommt bei technischen Einrichtungen Gaslöschmittel zum Einsatz. Die Brandbekämpfung ist somit bereits eingeleitet, bevor die Feuerwehr vor Ort ist. Systeme von Labor Strauss bieten Mitarbeitern auch unter erschwerten Bedingungen größtmögliche Sicherheit bei der Evakuierung: Wenn etwa in einem Bergwerk nur wenige Ein- und Ausgänge zur Verfügung stehen, werden Rauchabzugsklappen integriert, die helfen, Fluchtwege freizuhalten. Brandschutztüren schotten einzelne Brandabschnitte effektiv ab.

Zuverlässiger Schutz großer Infrastrukturprojekte

Ein Beispiel für komplexe, aus mehreren zusammenhängenden Anlagen bestehende Infrastrukturprojekte ist die Kraftwerksgruppe Kaprun von VERBUND. Sie umfasst mehrere Speicher- und Pumpspeicherkraftwerke samt zugehörigen Talsperren im Salzburger und Kärntner Teil der Glocknergruppe in Österreich. Im Jahr 2014 übernahm die Labor Strauss Gruppe die Gesamtverantwortung für die Brandschutzanlage und erarbeitete ein Brandschutzkonzept entsprechend den örtlichen Anforderungen, welches laufend erweitert wird. Aktuell sind 32 zum Teil vernetzte Brandmelderzentralen am zentralen Leitstand mit 177 Plänen und 5.000 verwendeten Symbolen zusammengeführt. Mehr als 1.500 Melder und 25 Rauchansaugsysteme sorgen dafür, dass ein Brand kein Risiko für einen Erzeugungsausfall und damit einhergehend die lokale Stromversorgung gesichert wird. Aktuell wird die neue Generation der Brandmelderzentrale eingebaut, welche die Bedienung weiter optimiert. Das Portfolio an Brandmelderzentralen der Labor Strauss Gruppe ist darauf ausgerichtet, mit den steigenden Anforderungen mitwachsen zu können.

Kundenorientierung und persönliche Betreuung

„Wir produzieren ausschließlich an Standorten in Österreich und Deutschland und können dadurch auf individuelle Kundenanforderungen ausführlich und flexibel eingehen. Bei Projekten, die über viele Jahre entstehen, schätzen unsere Kunden die Beständigkeit bei den Ansprechpartnern, die wir bei der Labor Strauss Gruppe bieten“, so **Robert Wieser**. Nach der Fertigstellung steht der Labor Strauss Kundendienst zur Verfügung, um Wartungen durchzuführen und eventuelle Störungen binnen kürzester Zeit zu beheben.



Auch international hat sich die Labor Strauss Gruppe einen Namen gemacht: So zählen etwa die imposante Öresundbrücke zwischen Dänemark und Schweden, die Oosterschelde Sturmflutwehranlage in den Niederlanden sowie der Petersburger Damm in Russland zu den Referenzen des Traditionsunternehmens.

Innovation zum Schutz von Menschen und Werten

Die Labor Strauss Gruppe ist ein führender europäischer Hersteller professioneller Gebäudesicherheitstechnik. Mit rund 220 Mitarbeitern und elf Standorten in Österreich und Deutschland erzeugt der Spezialist im Bereich Brandmeldeanlagen und Löschsteuersysteme sowie in der Einbruch- und Überfallmeldetechnik hochwertige und innovative Produkte für den Einsatz in vielen Ländern der Welt. Neu im Produktportfolio sind Not- und Sicherheitsbeleuchtungsanlagen. Die Fertigung an heimischen Standorten, ein hoher F&E-Anteil, kundenspezifische Lösungen sowie umfassender und schneller Service zeichnen das traditionsreiche Familienunternehmen mit Stammsitz in Österreich aus. www.laborstrauss.com

Fotos beiliegend, Abdruck honorarfrei:

BU1+2: Kraftwerk Limberg II © VERBUND/Neumayr

BU3+4: Unterinntalbahn © Wikipedia, Hermann Hammer

Rückfragenhinweis:

communications, Consulting & Services

Sabine Pöhacker, Katarina Mitrovic, Tel. 0043 1/315 14 11-44, katarina.mitrovic@communications.co.at

Servitengasse 6/8, A-1090 Wien

www.communications.co.at