

Siemens-Brandmeldetechnik schützt Düsseldorfer Kraftwerk „Fortuna“

Das Gas- und Dampfturbinen(GuD)-Kraftwerk „Fortuna“ am Standort Lausward im Düsseldorfer Hafen ist am 22. Januar 2016 erfolgreich an den Kunden und Betreiber, die Stadtwerke Düsseldorf, übergeben worden. Fortuna ist derzeit das effizienteste und umweltfreundlichste Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk der Welt. Für einen sicheren und ausfallfreien Betrieb lieferte die Siemens-Division Building Technologies moderne Branderkennungs- und Löschtechnik. Zwei Wochen vor Inbetriebnahme erfolgte eine Aufschaltung der automatischen Brandmeldung zur Leitstelle der Berufsfeuerwehr Düsseldorf.

Auf dem 40.000 m² großen Kraftwerksgelände des Blocks „Fortuna“ hat Siemens insgesamt mehr als 200 Brandmelder verbaut. Je nach Gefahrenstufe und möglicher Brandlast kommen unterschiedliche Melderarten zum Einsatz. Im Maschinengebäude erzeugen die rund 440 Tonnen schwere Gasturbine des Typs SGT5-8000H und die 512 Tonnen schwere SST5-5000 Dampfturbine gemeinsam 603,8 Megawatt elektrische Energie. In diesem Bereich erkennen lineare und optische Brand- und Wärmemelder entstehende Brände. Den explosionsgefährdeten Bereich (Ex-Bereich) der Einhausung des Kompressors für Erdgas, der Druckschwankungen in der Versorgungsleitung ausgleicht, schützen spezielle Brandmelder aus dem Portfolio für explosionsgefährdete Bereiche. Sieben Brandmeldeunterzentralen auf dem Gelände leiten die Alarmer der Melder über die Hauptbrandmeldezentrale an die Feuerwehr weiter. Kommt es trotz der Brandfrühsterkennung zu einem Schmel- oder thermischen Brand, löschen die von Siemens verbauten Gas- und Wasserlöschanlagen die Kraftwerkstechnik und die Gas- und Dampfturbine.

Aufschaltung auf die Feuerwehr-Leitstelle

Der Einbau und die Inbetriebnahme der Brandschutz- und Löschtechnik war in den

vorangegangenen Monaten erfolgreich abgeschlossen und von Sachverständigen des TÜV Rheinland abgenommen worden. Anfang Januar 2016 wurde die komplette Brandmeldetechnik auf die Feuerwehrleitstelle in Düsseldorf aufgeschaltet. Detektiert ein Brandmelder einen entstehenden Brand, wird der Alarm über die Brandmeldezentrale direkt an die Feuerwehr übermittelt. Diese kann dann über sogenannte FIBS (Feuerwehrinformations- und Brandmeldesysteme), die sich an zentraler Stelle auf dem Kraftwerksgelände befinden, präzise Informationen bezüglich des Brandortes und bereits ausgelöster automatischer Löschanlagen abrufen. Von der Branddetektion bis zum Eintreffen der Feuerwehr vergehen dann in der Regel maximal zehn Minuten.

Aufschaltung verkürzt Reaktionszeit

„Schon vor der Aufschaltung auf die Feuerwehr war die Brandmeldetechnik bereits in Betrieb und Meldungen und Alarme sind lokal bei der Baustellenpforte eingegangen, die rund um die Uhr besetzt ist“, sagte Günter Trost, zertifizierter Projektmanager bei der Siemens-Division Building Technologies. „Die Aufschaltung der Technik auf die Leitstelle der Feuerwehr erhöht die Sicherheit und die Verfügbarkeit des Kraftwerks und verkürzt die Reaktionszeit im Brandfall. Die Aufschaltung war einer der wichtigsten Meilensteine bei der termingerechten Fertigstellung dieses Großprojekts“, sagte Günter Trost Anfang des Jahres.

Über das Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk auf der Lausward

Das von Siemens in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Düsseldorf errichtete Gas- und Dampfturbinen (GuD)-Kraftwerk „Fortuna“ ist derzeit das effizienteste Gaskraftwerk der Welt. Mit einer elektrischen Maximalleistung von 603,8 Megawatt, sowie einem elektrischen Wirkungsgrad von rund 61,5 Prozent erreicht das Kraftwerk internationale Spitzenwerte. Ein Teil des produzierten Dampfes wird doppelt genutzt. Nach der Stromerzeugung können bis zu 300 MW Fernwärme für das innerstädtische Fernwärmenetz der Stadtwerke Düsseldorf ausgekoppelt werden. Auch hierbei handelt es sich um einen Bestwert. Der Gesamtnutzungsgrad des Brennstoffs Erdgas steigt damit auf bis zu 85 Prozent.

Weitere Informationen zur Division Building Technologies unter

www.siemens.de/buildingtechnologies

Bildauswahl

Bildunterschrift: Das Gas- und Dampfturbinen Kraftwerk „Fortuna“ am Standort Lausward im Düsseldorfer Hafen ist erfolgreich an den Kunden und Betreiber, die Stadtwerke Düsseldorf, übergeben worden. Für einen sicheren und ausfallfreien Betrieb lieferte die Siemens-Division Building Technologies moderne Branderkennungs- und Löschtechnik. Quelle: Siemens AG



Bildunterschrift: Sieben Brandmeldeunterzentralen leiten die Alarme weiter. Seit Anfang Januar 2016 sind die Zentralen auf die Leitstelle der Feuerwehr in Düsseldorf aufgeschaltet. Quelle: Siemens AG



Bildunterschrift: Im Hauptgebäude des Kraftwerks kommen unter anderem lineare Brandmelder zum Einsatz. Quelle: Siemens AG



Bildunterschrift: Spezielle Technik erfordert einen speziellen Brandschutz. Hier: So genannte Rauchfangbleche und ein optischer Brandmelder. Quelle: Siemens AG

Ansprechpartner für Journalisten

Vera Klopprogge

Tel.: +49 69 797 3324; E-Mail: vera.klopprogge@siemens.com

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 165 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist in mehr als 200 Ländern aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung. Siemens ist weltweit einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist Nummer eins im Offshore-Windanlagenbau, einer der führenden Anbieter von Gas- und Dampfturbinen für die Energieerzeugung sowie von Energieübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturlösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Unternehmen ein führender Anbieter bildgebender

medizinischer Geräte wie Computertomographen und Magnetresonanztomographen sowie in der Labordiagnostik und klinischer IT. Im Geschäftsjahr 2015, das am 30. September 2015 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 75,6 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 7,4 Milliarden Euro. Ende September 2015 hatte das Unternehmen weltweit rund 348.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com