

FOGTEC schützt die “Dartford River Crossing”-Tunnel – die Themse-Querung von Londons Ringautobahn M25

Die FOGTEC Brandschutz GmbH & Co KG erhielt den Zuschlag für ein stationäres Brandbekämpfungssystem für das “Dartford River Crossing“ Projekt von der Highways Agency, Zwei Straßentunnel zusammen mit der Queen Elizabeth II Brücke kreuzen die Themse als Teil der Londoner Ringautobahn M25, die täglich von rund 150.000 Fahrzeugen befahren werden. Der Auftrag umfasst die schlüsselfertige Lieferung einer modernen stationären Brandbekämpfungsanlage (FFFS) einschließlich deren Wartung für zwei Jahre.

Die Dartford River Crossing Tunnel befinden sich 26 km vom Londoner Zentrum entfernt und verbinden Dartford am Südufer der Themse mit Thurrock auf der Nordseite. Das Projekt wird durch Connect Plus im Namen der Highways Agency, dem ausführenden Organ des Department for Transport verwaltet.



Die Highways Agency hatte sich entschlossen, in ein hochmodernes Hochdruck-Wasserebel-System zu investieren, um dadurch den Brandschutz zu verbessern. Die beiden Tunnel haben eine Gesamtlänge von 1,43 km. Der erste Tunnel wurde im Jahr 1963 für den Verkehr eröffnet, der zweite Tunnel folgte im Jahr 1981. Die neue innovative stationäre Brandbekämpfungsanlage verbessert den Brandschutz wie bereits in anderen modernen europäischen Tunneln geschehen.

Paul Harding, Projektleiter der „Highways Agency“ bestätigt:
“Im Falle eines Brandes wird das Feuerlöschsystem den Schutz der Verkehrsteilnehmer, des Wartungspersonals sowie des Notfall-Servicepersonals weiter erhöhen.”

Die Entwicklung, Konstruktion, Fertigung, Montage sowie Inbetriebnahme und Wartung der Hochdruck-Wasserebelanlage wurden an die FOGTEC Brandschutz GmbH im Mai 2010 vergeben. Alle Installationen erfolgen in begrenzten Nachtschichten, um die Störung des allgemeinen Tunnelbetriebes zu minimieren. Im Endausbau wird das System über eine hohe Redundanz verfügen. Kritische Steuerungskomponenten werden nach SIL2 (Safety Integrity Level) ausgeführt werden. Das Projekt soll 2012 abgeschlossen sein. Teil des Auftrages bilden zudem 1:1 Brandversuche, welche noch 2010 durchgeführt werden und mögliche Brandszenarien im Tunnel durchspielen.

FOGTEC ist der führende Anbieter für ortsfeste Löschanlagenlösungen für Tunnel-Anwendungen. Die FOGTEC Technologie wird derzeit auch in anderen hochkarätigen Tunnelprojekten wie z. B. im Kanaltunnel (Eurotunnel, Frankreich-UK) und der New Tyne Crossing, Newcastle, UK, installiert. Darüber hinaus schützt FOGTEC bereits mehrere andere Tunnel sowie große unterirdische Anlagen wie groß angelegte Kabeltunnel und U-Bahnen in Spanien, Italien, Russland, der Tschechischen Republik, Deutschland, Dubai, Singapur, China und Ungarn.

FOGTEC Hochdruck-Wasserebelssysteme basieren auf einer patentierten Technologie, die in einer Vielzahl von 1:1 Brandversuchen entwickelt wurde. Die FOGTEC Technologie wurde zudem umfangreichen unabhängig Tests in den Europäischen Forschungsprogrammen UPTUN und SOLIT unterzogen. In naher Zukunft wird die FOGTEC Technologie als Teil des bahnbrechenden SOLIT² Forschungsprogramms getestet werden. www.solit.info.

Bereits früher haben durchgeführte Großbrandversuche die Wirksamkeit der FOGTEC-Technologie eindrucksvoll unter Beweis gestellt. Tunnelbrände können mit kleinsten Tröpfchen durch die rasche Wärmeabsorption sehr effektiv bekämpft werden. Dabei steht die hohe Kühlwirkung im Vordergrund. Durch diese werden dem Feuer große Mengen an Energie entzogen und der Rauch gebunden. FOGTEC Wassernebel-Systeme tragen so erheblich dazu bei, die Intensität des Brandes zu reduzieren. Dieser Hitze absorbierende Effekt unterstützt wirkungsvoll die Evakuierung besonders in der ersten kritischen Phase eines Tunnelbrandes. Im umfangreichen Versuchsprogramm mit professionellen Feuerwehren konnte beobachtet werden, dass selbst bei Tunnelbränden mit Wärmefreisetzungsraten von 100 – über 200 MW das FOGTEC-System Rettungskräften die Rettung von Menschen erleichtert und ermöglicht, einen Brand zu kontrollieren und innerhalb kurzer Zeit zu löschen. Die neuesten Brandversuche, die für das Kanaltunnel-Projekt (Eurotunnel) durchgeführt wurden, hatten gezeigt, dass sogar vollständig entwickelte Klasse A (Lkw) Brandlasten mit einer Wärmefreisetzungsrate von über 200 MW innerhalb von 2 Minuten nach Aktivierung des FOGTEC Systems kontrollierbar waren.



FOGTEC Abteilung Tunnel

Die Abteilung Tunnelsysteme mit einem Team bestehend aus besonders spezialisierten Ingenieuren aus den Fachbereichen Maschinenbau, Hydraulik, Elektrotechnik, Sicherheitsingenieurwesen decken zusätzlich die verschiedensten Themen wie Softwareentwicklung, SCADA, RAMS-Analysen, Branderkennung, sowie Automatisierung ab. FOGTEC's Tunnel Abteilung stützt sich auf ein einzigartiges Spektrum an Fachwissen in Design, Herstellung, Installation, Integration, Betrieb und Wartung von ortsfesten Brandbekämpfungssystemen und ihrer unterstützenden Technologien. Die Grundlage des FOGTEC "Know-How" ist aus einer Reihe von internationalen Forschungsprogrammen, Brandversuchen und der tatsächlichen Installationen in Tunnelanlagen entwickelt worden. Die FOGTEC Technologie ist bereits in einer Reihe von Neubau- und Sanierungsvorhaben installiert worden. FOGTEC deckt mit seinen Dienstleistungen alle Phasen eines Projektes ab und bietet die Gewerke „Brandbekämpfungsanlage“, „Branderkennung“, „Steuerungs- und Videosysteme“ schlüsselfertig an.

FOGTEC ist neben den Arbeitsgruppen zur Standardisierung des Brandschutzes wie "NFPA 502 – Standard for Road Tunnels, Bridges and Other Limited Access Highways", "NFPA 750 – Standard on Water Mist Fire Protection Systems" sowie "NFPA 130 – Standard for Fixed Guideway Transit and Passenger Rail Systems" außerdem Mitglied bei ITA-COSUF, IMO und GEN. FOGTEC ist ferner Mitglied des Vorstandes der IWMA (International Water Mist Organisation).

Weitere Informationen

Bitte kontaktieren Sie: Max Lakkonen +49-221 96 223 0 oder contact@FOGTEC.com

oder besuchen Sie:

www.FOGTEC-Tunnel.com.

The Smarter Way of Fire Fighting

FOGTEC Fire Protection ♦ Schanzenstraße 19A ♦ 51063 Köln (Cologne) ♦ Germany
 Phone: +49-(0)-221-962 23 0 ♦ Fax: +49-(0)-221-962 23 30
www.FOGTEC.com ♦ contact@FOGTEC.com