

fischer FireStop Lösungen im Flughafen Istanbul

Hochfliegende Ziele erreichen – mit sicherem Brandschutz

Mobilität, Tourismus und Wirtschaft fördern – dies sind die Ziele des Flughafens Istanbul, der nach Fertigstellung der größte Airport der Welt sein wird. Zahlreiche fischer FireStop Produkte kamen zum Einsatz, um das Leben der Passagiere und Flughafennutzer sowie die Infrastruktur im Falle ausbrechenden Feuers zu schützen.

fischerwerke GmbH & Co. KG
Unternehmenskommunikation

Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal

Nachdem die erste Bauphase des Flughafens Istanbul von 2014 bis 2018 erfolgreich abgeschlossen wurde, fertigt der Airport bereits rund 90 Millionen Passagiere pro Jahr ab. In fünf Jahren wurden auf einer Fläche von circa 1,4 Millionen m² zwei Start- und Landebahnen, ein Flugsicherungsturm und ein Passagierterminal errichtet. Wenn alle Bauphasen abgeschlossen sind, soll sich die Passagierkapazität auf über 200 Millionen mehr als verdoppeln. Sechs Start- und Landebahnen auf einer Gesamtbaupläche von etwa 76,5 Millionen m² sollen dabei ermöglichen, die Fluggäste sicher an ihre Ziele zu befördern.

Bauherr ist das Joint-Venture iGA, das für den Bau des Flughafens gegründet wurde. Die Kooperation besteht aus den Unternehmen Kalyon, Cengiz, Mapa und Limak, die in der Türkei und weltweit in verschiedenen Branchen tätig sind, wie Bauwesen, Energie, Tourismus, Bergbau sowie Hafen- und Flughafenmanagement. Als wichtige Sicherheitsvorkehrung für

Menschen, Sachgüter und Infrastruktur ist der Istanbuler Flughafen komplett mit fischer FireStop Lösungen für den passiven Brandschutz ausgestattet, die im Brandfall dazu beitragen, die Ausbreitung von Feuer, Rauch und giftigen Gasen zu vermeiden. Sicherheit bei der Anwendung in der Türkei geben Bewertungen nach europäischen Standards, wie die Europäische Technische Bewertung (ETA). Die für die technische Gebäudeausrüstung beauftragten Installationsfirmen (MNG, EHA, Qubi, 3Gen, Redgon und viele mehr) verbauten im Terminal, im Tower und in allen anderen Nutzgebäuden des Istanbuler Flughafens – allesamt in Skelettbauweise mit Stahlbeton konstruiert – die montagefreundlichen und hochwirksamen Produkte aus dem fischer Sortiment für passiven Brandschutz.

Alle Durchführungen der MEP-Anwendungen (mechanische-, elektrische- und Sanitärarbeiten) wie Kabel, Kabeltrassen, Stromschienen und Lüftungssysteme sowie jegliche Arten von Rohren und Leitungen, wurden mit fischer FireStop Produkten abgedichtet. Hierbei kamen vor allem Weichschotts aus Mineralwolle mit speziellen ablativen Brandschutzbeschichtungen sowie Brandschotts aus feuerwiderstandsfähigem Mörtel zum Einsatz. Diese Systeme wurden mit stark itumeszierenden (unter Hitzeeinwirkung aufquellenden) Elementen kombiniert, um brennbaren Durchführungen entgegenwirken zu können.

Im Einzelnen handelt es sich bei den zur Abschottung der Durchführungsöffnungen verbauten Produkte unter anderem um das FCPS-Paneelsystem – ein Steinwollekern, der mit dem ablativen Dichtstoff FPC beschichtet ist. Das FCPS ist so konzipiert, dass es bis zu vier Stunden Raumabschluss und zwei Stunden Temperaturbeständigkeit bietet. Hinzu kamen 1-komponentige, wasserbasierte Acryl-Emulsionen. Darunter

fällt der fischer FiAM, der bis zu fünf Stunden Raumabschluss gewährleistet, indem das Produkt eine hochisolierende Barriere für die Brandabdichtung bildet, wenn es dem Feuer ausgesetzt ist. Ebenfalls eingesetzt wurde die intumeszierende 1-K Masse FiGM aus einem unter hohem Druck aufschäumenden Material auf Graphitbasis. Durch Intumeszenz dehnt er sich bei ausbrechendem Feuer bis zum 20-fachen seines eigenen Volumens aus und härtet zu einer elastischen, flexiblen Brandabdichtung aus.

Ebenfalls verbaut wurde der fischer Brandschutzwickel FiPW zum Umwickeln nichtmetallischer Rohre und Kanäle, der aus einer thermoplastischen Komponente besteht, welche intumeszierenden Graphit in einer synthetischen Verbindung enthält. Die Umhüllung bietet bis zu vier Stunden Feuerwiderstand. Eingesetzt wurde auch der Zweikomponenten-Polyurethan-Schaumstoff FBS-EN, der sich besonders gut zur Anwendung in schwer zugänglichen Öffnungen für elektrische Durchführungen eignet. Außerdem wurde die Abdichtung fischer FFSC angewandt. Der speziell formulierte Mörtel auf Gipsbasis kann nach dem Mischen mit Wasser geglättet oder gegossen werden. Er eignet sich zum Füllen von Hohlräumen und Lücken in Wänden und Boden und kann bis zu vier Stunden Beständigkeit und Isolierung bieten. Die Masse wurde so konzipiert, dass sie je nach Umgebungstemperatur in 30 bis 45 Minuten aushärtet und innerhalb von 24 Stunden begehbar ist.

„Da es sich um ein großes Projekt mit gigantischen Haustechnikanlagen handelt, haben die meisten Durchführungen durch Brandschutzwände und -decken, insbesondere die Rohre und Lüftungsanlagen, Dimensionen beträchtlichen Ausmaßes“, betont Ant Güngör, Technischer Marketingmanager fischer FireStop bei der türkischen Landesgesellschaft. „Neuartige

Stromschienen und große metallische sowie brennbare Rohre stellten eine enorme Herausforderung an die technische Lösungsfindung dar, konnten aber erfolgreich geplant und ausgeführt werden.“

Wichtig war, dass fischer langjährig nach europäischem Standard getestete, zugelassene und bewährte Systeme, aber auch projektbezogene Sonderanfertigungen, liefern konnte. Zudem punktete der Befestigungsspezialist mit seinen Serviceleistungen. „Dieses Prestigeobjekt hatte einen rasanten Baufortschritt, weshalb für den Brandschutz ein zuverlässiger Partner erforderlich war“, beschreibt Constantin Wiegert, Produkt- und Marktmanager bei fischer FireStop, die Herausforderungen. „Wir begannen schon sehr früh, dieses Projekt zu betreuen und unterstützten die Auftraggeber bei der Planung der FireStop-Lösungen bis zur Unterstützung bei der Anwendung vor Ort.“ Die vorgeschlagenen FireStop-Lösungen wurden vom Brandschutzberater des Projekts, Etik Muhendislik, genehmigt.

Bildunterschriften:

Bild 1

Der Flughafen Istanbul soll nach Fertigstellung jährlich bis zu 200 Millionen Passagiere abfertigen. Zum Vergleich: Am größten deutschen Drehkreuz, dem Frankfurter Flughafen, wurden im vergangenen Jahr 58 Millionen Reisende bedient.

Bild: Steven Heap - United States / 123rf

Bild 2

An einem stark frequentierten Ort wie dem Istanbul Airport ist baulicher Brandschutz sehr bedeutend, um Menschenleben und Infrastruktur zu schützen, wenn Feuer ausbricht.

Bild: ewastudio / 123rf

Bild 3

In der ersten Bauphase des Flughafens Istanbul von 2014 bis 2018 wurden auf einer Fläche von circa 1,4 Millionen m² der Passagierterminal (im Bild), zwei Start- und Landebahnen sowie ein Flugsicherungsturm bereits erfolgreich fertiggestellt.

Bild: tminaz / 123rf

Bild 4

Innenansicht des Flughafens Istanbul: Seit Eröffnung 2018 fertigt der Airport rund 90 Millionen Passagiere pro Jahr ab. Wenn alle Bauphasen abgeschlossen sind, soll sich die Passagierkapazität auf über 200 Millionen mehr als verdoppeln.

Bild: ewastudio / 123rf

Bild 5

Mit fischer FireStop Produkten, wie dem FCPS-Paneelsystem (Bild) lassen sich Durchführungen von Medienleitungen abdichten, um im Falle ausbrechenden Feuers Leben und Infrastruktur zu schützen.

Bild: fischer

Unternehmensgruppe fischer

Die Unternehmensgruppe fischer mit Sitz in Waldachtal, Nordschwarzwald, hat 2019 mit weltweit rund 5.200 Mitarbeitern einen Umsatz von 887 Millionen Euro erzielt. Das Familienunternehmen ist mit 49 Gesellschaften in 37 Ländern vertreten und exportiert in über 100 Länder. Es umfasst die fünf Unternehmensbereiche fischer Befestigungssysteme, fischer automotive, fischertechnik, fischer Consulting und LNT Automation.

fischer Befestigungssysteme besitzt die technologische Marktführerschaft in wichtigen Feldern der Befestigungstechnik. Für ein breites Spektrum an Kunden, vom Heimwerker über den Handwerker bis zum Key-Account-Partner, bietet fischer Produkte in technischer Perfektion.

fischer automotive fertigt hochwertige Innenraumkomponenten für Fahrzeuge. Das Unternehmen besitzt eine hohe Kompetenz in der Kunststoffverarbeitung und ist ein wichtiger Partner der Automobilindustrie. Das Produktspektrum umfasst Luftausströmer, Getränkehalter, Ablagefächer und Multifunktions-komponenten.

fischertechnik ist mit seinen Konstruktionsbaukästen sowohl im Spielwaren- als auch im Bildungsbereich aktiv. Als einer der letzten Spielwarenanbieter entwickelt und fertigt fischertechnik ausschließlich in Deutschland.

fischer Consulting entstand aus den im eigenen Unternehmen entwickelten Kompetenzen. Dort angesiedelt ist das fischer ProzessSystem, dessen zentraler Inhalt die permanente Verbesserung ist. Dabei orientiert sich das fischer ProzessSystem immer am Nutzen für den Kunden. fischer Consulting berät mittelständische Unternehmen, Behörden und Großkonzerne auf dem Weg zu schlanken und effizienten Prozessen.

LNT Automation entwickelt und fertigt kundenspezifische Elektroniklösungen. Außerdem befasst sich das Unternehmen mit der Entwicklung, der Herstellung und dem Vertrieb von kundenspezifischen und kapazitiven Touchsystemen wie Multitouch-Lösungen aus Glas und dazu passenden Controllereinheiten. Die Elektronik wird in Eigenherstellung gefertigt.

Im Internet: www.fischer.group

Ansprechpartnerin

Katharina Maria Siegel

Pressereferentin Befestigungssysteme

Telefon: +49 7443 12 – 4217

E-Mail: katharinamaria.siegel@fischer.de