

Weltflughafen Frankfurt Airport

Gebäudeautomation durch die Jahrzehnte

In vielen Bereichen setzt der Ausbau des Frankfurter Flughafens immer wieder Maßstäbe. Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit sind hierbei zentrale Zielvorgaben in Planung und Ausführung. Bei Aspekten der Technischen Gebäudeausstattung entscheidet sich die Fraport AG mit Sauter wiederholt für einen verlässlichen und erfahrenen Partner.



Quelle: Fraport AG

In fast neun Jahrzehnten entwickelte sich der Flughafen Frankfurt zu Deutschlands größtem Verkehrsflughafen. Diese Stellung verdankt das heute bereits mehr als 2.000 ha große Flughafengelände auch der Weitsicht der Betreiber, die mit gezieltem Ausbau immer wieder auf veränderte Anforderungen und die Entwicklung des internationalen Flugverkehrs reagieren. Die Betreibergesellschaft Fraport AG setzt in allen Bereichen auf moderne, innovative Technologie und stellt bei der Auswahl technischer Komponenten und der mit Planung und Umsetzung beauftragten Dienstleister höchste Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit. Im Zentrum steht hier das Ziel, mit umfassenden Sanierungs-, Modernisierungs- und Erweiterungsmaßnahmen nicht nur den vorhandenen Anlagenbestand zu modernisieren, sondern insgesamt einen Beitrag zum Klimaschutz auf Basis eines modernen Gebäudemanagementsystems zu leisten. Bereits vor Beginn der eigentlichen Planung gründete die Fraport AG ein Expertenteam. Es hatte die Aufgabe, aus Produkten verschiedener Hersteller ein System zu gestalten, das im Bereich der Gebäudeautomation ein optimales Zusammenspiel der Komponenten gewährleistet.

Entscheidung für BACnet

Die Beteiligung der Sauter Spezialisten am bis heute fort dauernden etappenweisen Ausbau des Flughafen Frankfurt begann 2002 mit der Entscheidung für BACnet als offenes Datenkom-

Durch das Prinzip kurzer Wege kann Sauter deutlich effizienter arbeiten und Ressourcen optimal einsetzen.



Quelle: Fraport AG

Als eines der größten Infrastrukturprojekte Europas entsteht seit Oktober 2015 mit einer Grundfläche von 176.000 m² das neue Terminal 3 am Frankfurt Airport.

munikationsprotokoll in der Gebäudeautomation. Bereits bei der Erstellung des erforderlichen Lastenhefts und einer begleitenden Testphase konnte die Sauter-Cumulus GmbH die definierten Anforderungen nachweisen bzw. die Ergänzungen zusagen. Als erstes von heute acht Fabrikaten erhielt Sauter eine Zulassung und bekam als Resultat im Laufe der letzten 21 Jahre in EU-

weiten Ausschreibungen immer wieder den Zuschlag. Das Unternehmen dokumentiert die enge Verbindung zum Projekt Flughafen Frankfurt seit 2006 mit einem eigenen Außenbüro vor Ort im Terminal 2, von dem aus heute rund 20 Mitarbeitende für Sauter die Weiterentwicklung des Projekts begleiten.

„Direkt vor Ort als Ansprechpartner für unseren Kunden und alle von uns betreuten Anlagen jederzeit zur Verfügung stehen zu können, trägt maßgeblich zur Qualität der Arbeiten bei“, sagt Niklas Kallina, Leiter des Sauter Außenbüros am Frankfurter Flughafen. „Durch das Prinzip der kurzen Wege können wir deutlich effizienter arbeiten und Ressourcen optimal einsetzen.“

Zusammenarbeit in mehr als 160 Projekten

Schlaglichter der Zusammenarbeit sind die 2005 abgeschlossene Teilsanierung des Terminal 1 und CargoCity Nord, die Neukonzeption des Terminal 2 bis 2013, inklusive der Neubauten Erweiterung Halle C T1, CD-Riegel T2 und Verbindungsgang T1/T2. Es folgten bis 2014 Neubauten im Bereich Service und Verwaltung, wie zum Beispiel ein neues Vorstandsgebäude und Frachthallen in der CargoCity Süd.

Insgesamt konnte sich die erfolgreiche Zusammenarbeit an einer der größten und beeindruckendsten Baustellen Deutschlands damit bisher in mehr als 160 Projekten behaupten, die zusammen ein beeindruckendes Volumen von mehr als 32 Mio. Euro repräsentieren und auch für Sauter Deutschland einen maßgeblichen Anteil am wirtschaftlichen Erfolg der vergangenen Jahre darstellen.



Quelle: Raport AG

Sauter Deutschland erhielt mehrere Zuschläge für umfangreiche Maßnahmen der Ausstattung von Teilen des Neubaus mit Komponenten der Gebäudeautomation.

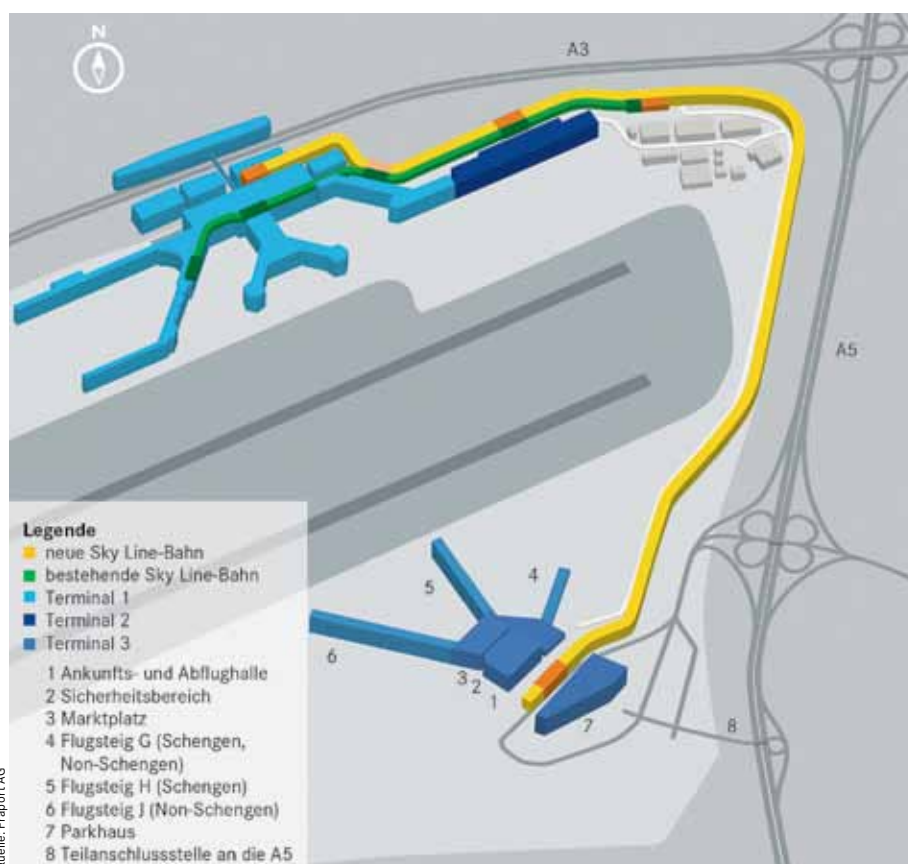
Automation immer auf aktuellem Stand

Über die vielen Jahre der Arbeit am Flughafen Frankfurt hinweg entwickelte sich die Gebäudetechnik kontinuierlich weiter. In diese Zeit fallen insgesamt drei von Sauter durchgeführte Zertifizierungen von Automationssystemen. Die Zusammenarbeit begann in den frühen 2000er Jahren auf Basis des Integrated Building Management Systems Sauter EY3600. Mit den Automationsstationen modulo 5 und modulo 6 folgten neue, leistungsfähige Alternativen.

Mit der modulo Systemfamilie nutzen die Spezialisten in aktueller Generation ein High-End Gebäudeautomationssystem mit hoher Flexibilität und Skalierbarkeit, das sich in Projekten jeder Größe bewährt hat und auch in Ausnahmeprojekten wie dem Flughafen Frankfurt die digitale Transformation in der Gebäudeautomation vorantreibt. Als BACnet-zertifizierte Produktreihe ermöglicht modulo 5/6 die Integration anderer BACnet-zertifizierter Sauter-Produkte und die Kommunikation mit Produkten anderer Hersteller.

Terminal 3 und weiter

Für den Neubau des Terminals 3 begann das Ausschreibungsverfahren 2020 und Sauter erhielt einige Zuschläge, die bis 2026 realisiert werden sollen. Auf dem Gelände der ehemaligen US-Militärbasis schaffen die Betreiber Kapazitäten für bis zu 19 Mio. Fluggäste pro Jahr. Mit dem neuen Terminal setzt der Flughafen Frankfurt auch architektonisch Maßstäbe und beeindruckt mit modernem, teils futuristischem Design. Daneben stehen auch hier Effizienz, Komfort und Nachhaltigkeit im Fokus. Auf Basis durchdachter Bauweise und modernster Technik gelingt hier ein weitgehender Verzicht auf Heizenergie. Der großzügige Einsatz von Glas ermöglicht zudem den weitgehenden Verzicht auf künstliche Beleuchtung. Für die technische Ausstattung ist dabei die Integration von Leitungen und Rohren in die anspruchsvolle Architektur eine zusätzliche Herausforderung.



Quelle: Raport AG

Mit vier neuen Aufträgen im Jahr 2022 erweitert der Auftraggeber die beschriebenen Leistungen auf zusätzliche Teile des Neubaus. Auch hier realisiert Sauter Systeme zur Signalerfassung, Elektromeldung und Steuerung.



Quelle: Fraport AG

„An einem europaweit einzigartigen Projekt wie dem Frankfurter Flughafen können wir einmal mehr unsere umfassende Lösungskompetenz im Gebäudemanagement und in der Raumautomation demonstrieren,“ Werner Ottilinger, Geschäftsführer Sauter Deutschland

Zuletzt wurde die Zusammenarbeit im Jahr 2022 mit vier weiteren Aufträgen für Teilprojekte durch Fraport erneut verlängert und erweitert. Dies umfasst Arbeiten am Terminalhauptgebäude mit den Hauptversorgungszentralen sowie dem zentralen Marktplatz. Das Pier J wird auf drei Ebenen mehr als ca. 68.000 m² Grundfläche und weitere 600 m Flugsteig haben. Als besonderes Highlight der Bauplanung wird die erforderliche technische Gebäudeausstattung für die moderne Heizungs- und Lüftungsanlage sowie die Sanitär- und Sicherheitstechnik in einer gigantischen Stahlkonstruktion auf dem Dach des Flugsteigs untergebracht. Auf störende Technikräume kann im Fluggastbereich dank dieser Entscheidung verzichtet werden. Darüber hinaus erleichtert die Bauweise den Zugang und damit die langfristige Wartung und Instandhaltung der verbauten Technik.

Bestandteil des aktuellen Auftrags sind weiterhin die Erfassung von Elektromeldungen für Unterverteilungen (Fehlerstromschutzschalter, Überspannungsschutzeinrichtungen und Messgeräte), USV-Systeme, Tore und Türen über ein BACnet-System und die Weiterleitung an eine übergeordnete Stelle über das IUK-Netz. Darüber hinaus realisiert Sauter Deutschland die komplette Beleuchtungssteuerung im öffentlichen und nicht-öffentlichen Bereich des Terminalhauptgebäudes und der Piers, mittels integrierter DALI-Schnittstellen. Zielsetzung hierbei ist unter anderem die Möglichkeit zur Gestaltung von spezifischen Lichtszenarien nach Anforderung wie zum Beispiel Boarding oder auch Störfallszenarien.

„Technisch und organisatorisch ist der Ausbau des Flughafen Frankfurt auch für Sauter ein absolut einzigartiges Projekt“, weiß Frank Reusch, Vertriebsleiter bei Sauter-Cumulus in Frankfurt. „Die Zukunft des Flughafens als wichtiges internationales Drehkreuz für den Passagierflug und den globalen Warenverkehr im Bereich der Gebäudeautomation über so viele Jahre direkt vor Ort begleiten zu dürfen, ist für uns gleichzeitig eine Bestätigung für unsere Qualifikation und eine wertvolle Blaupause für zukünftige Projekte.“



Eine Information von Sauter Deutschland (Sauter-Cumulus GmbH), Freiburg

Firmenprofil siehe Seite 225

ES STECKT MEHR DARIN, ALS SIE DENKEN



Maximale Leistung und optimaler Schutz

Die effizienten TYFO Kühltölen und Wärmeträgermedien, **TYFOXIT®** und **TYFOCOR®**, gewährleisten den zuverlässigen Betrieb Ihrer Kälte-, Klima- und Heizungsanlagen. Qualität seit 1960 – **Made in Germany.**



www.tyfo.de