

Airport Nürnberg

Neues ELA-System

▼ Flughafen Nürnberg:
Ästhetisch ansprechende
Lautsprechertypen
der neuen ELA-Anlage
Foto: Dess + Falk



„Herr Schulte, bitte umgehend zu Gate 25! Ihr Flug nach Rom ist zum Einsteigen bereit.“ Wer kennt sie nicht, die Durchsagen an Flughäfen, und wer hat sich nicht schon mal geärgert, wenn eine solche kaum vernehmbar war? Es gibt generell Vorschriften, die die Verständlichkeit von Sprachdurchsagen im Brand- und Katastrophenfall regeln. Darüber hinaus regeln sie auch die Durchsageverständlichkeit allgemein. Und diese Vorschriften ließ der Airport Nürnberg einmal mehr umsetzen, vom Ingenieurbüro Dess+Falk, Nürnberg.

Flugansagen, Personensuche, Sicherheitshinweise: Im Abfertigungsterminal (Abflug/Ankunft) und im Transfer Control Center (TCT) des Nürnberger Airports werden akustisch neue Zeichen der Zeit gesetzt: Das Ingenieurbüro Dess+Falk GmbH wurde 2001 mit der Planung beauftragt, die bestehende Elektroakustische (ELA)-Sprechanlage im Sinne der VDE-Vorschrift zu erneuern. „Planung, Ausschreibung usw. haben vier Jahre Zeit beansprucht. Und die Ausführung selbst musste während des laufenden Betriebes vorgenommen werden“, schildert Projektleiter Ulf Bauer den komplizierten elektrotechnischen Vorgang, „deshalb ging das auch nicht von heute auf morgen.“

Ohne raumakustische Maßnahmen

Seit 2005 wurde die bestehende ELA-Anlage

sukzessive durch ein neuartiges digitales Komplettsystem einer in Wien ansässigen Firma ersetzt. In den Abflughallen 1 und 2 sowie in den Restaurants installierten die Fachleute dafür neue, spezielle Lautsprecher; in den Warteb- und Betriebsräumen wurden die Deckeneinbaulautsprecher wieder verwendet und ergänzt. In den beiden Abflughallen hätte – der Halligkeit der Räume wegen – ein Teil der Wände mit schallabsorbierenden Verkleidungen versehen werden müssen, doch es wurden auch ästhetisch ansprechende Lautsprechertypen gefunden, die dies unnötig machten.

Permanente Überwachung des Systems

Verlangt werden von Herstellern und Errichtern von Sprach-Mitteilungsanlagen Systemqualität und Verständlichkeit – besonders in lebensnotwendigen Situationen. Denn es gilt

im Notfall gezielt und übersichtlich akustisch zu alarmieren, um Chaos und Panik zu vermeiden. Im täglichen Betrieb dient das System der Information, im Notfall werden Anweisungen gezielt durchgesagt. Das Sicherheitspersonal wird automatisch gerufen und kann Anweisungen durchgeben. Die eingebauten Baugruppen werden permanent auf Funktion überwacht.

Die akustischen Effekte der Durchsagen wurden von Bauphysikern, Raumakustikern und Elektrotechnikern analysiert: Der Nachhall des gesprochenen Wortes muss den weit verzweigten Räumlichkeiten angepasst werden, der Schallpegel darf – vereinfacht ausgedrückt – nicht zu hoch und/oder zu lang sein. Sprachverständlichkeit setzt voraus, dass eine Durchsage lauter ist als der sogenannte Störpegel. Und damit eine Durchsage in einen ruhigen Bereich nicht „hineingebrüllt“ wird, ermitteln entsprechende Messmikrophone vor und während der Durchsage die vorhandenen Störpegel, um die Lautstärke der Durchsage der Umgebung anpassen zu können.

Vorbildliche Systeme mit Sprachspeicher

Gerade in Flughafengebäuden, in denen eine Durchsage der nächsten folgt, müssen diese klar voneinander unterscheidbar und vor allem an den richtigen Stellen in Passagen oder Gates hörbar sein – und oft nur dort. „Das ist ein besonderes Leistungsmerkmal des neuen Systems“, erklärt Bauer. Früher musste jeder Sprecher am Mikrophon die „Lücke“ für „seine“ Ansage abpassen. „Heute“, sagt der Spezialist von Dess+Falk, „geht das moderner. Die Anlage verfügt über einen modifizierten Sprachspeicher. Dieser speichert Durchsagen, die nicht live gemacht werden können – z. B. weil zeitgleich eine andere Ansage läuft –, und sendet diese, sobald der Durchsagebereich frei ist.“ Es muss also nicht mehr gewartet werden, bis ein Sprechweg frei ist.

Andere Flughäfen interessiert

Das neue, permanent überwachte Sprachsystem entpuppt sich als vorbildlich, andere Flughäfen haben sich über das digitale System informiert. Wolfgang Deß, Geschäftsführer des Unternehmens: „Dess+Falk hat im akustisch-elektrotechnischen Bereich über 30 Jahre Erfahrung und gibt diese gerne an neue Auftraggeber weiter.“