

i | Basisinformation

April 2019

Das Brandschutzkonzept auf einen Blick

Sicherheit an Flughäfen ist eine der anspruchsvollsten Aufgaben. Millionen Fluggäste starten und landen hier pro Jahr. Mit diesen wachsenden Passagier- und Flugzahlen steigt zumeist auch die Zahl an baulichen Veränderungen. So verfügen große Verkehrsflughäfen über eine Vielzahl unterschiedlicher Gebäude, angefangen von Flugzeughallen bis hin zum großen Terminal. Und genau mit Blick auf diese Entwicklung sind insbesondere die Maßnahmen des flughafeneigenen Bereichs „Brandschutzmanagement“ zur präventiven Gefahrenabwehr und Vermeidung von Schäden im Voraus von extremer Bedeutung. Der Düsseldorfer Airport ist im Vorbeugenden Brandschutz technisch auf dem neuesten Stand.

Das Brandschutzkonzept des größten Flughafens NRWs ist objektbezogen. Es basiert auf folgenden Schwerpunkten:

- auf einer modernen **Brandmeldeanlage**, um eventuelle Gefahren frühzeitig zu erkennen,
- auf einem optimalen **Rettungswegekonzept**, da der Personenschutz am Flughafen eindeutig an erster Stelle steht,
- auf einer effektiven **Entrauchungsanlage** in allen öffentlichen Bereichen, um im Brandfall Rauch sofort aus den Gebäuden ins Freie abzuführen,
- auf einer flächendeckenden akustischen Alarmierungsanlage (Sprachalarmierungsanlage) zur Personalarmierung
- sowie auf einer automatischen **Löschanlage (Sprinkleranlage)**, um Entstehungsbrände im Anfangsstadium zu bekämpfen und einzugrenzen.

Flughafen Düsseldorf GmbH
Unternehmenskommunikation
Postfach 30 03 63
D-40403 Düsseldorf
T +49 (0)211 421-50000
F +49 (0)211 421-22244
mediencenter@dus.com
dus.com

Neben baulichen und anlagentechnischen Elementen wird das „Integrierte Gefahrenabwehrmanagement“ des Airports durch eine organisatorische Komponente ergänzt und unterstützt. Schließlich bleibt der Mensch auch bei all der Technik eine entscheidende Komponente in diesem Bereich. Als Ergänzung zur Gefahrenabwehr gibt es daher am Airport ein weitreichendes **Schulungskonzept** für Flughafenmitarbeiter, externe Dienstleister und Beschäftigte, das beispielsweise regelmäßige Gebäuderäumungsübungen beinhaltet. In den Terminalbereichen werden wiederkehrend Räumungsübungen unter laufendem Betrieb durchgeführt.

Die Flughafenfeuerwehr, als anerkannte und angeordnete Werkfeuerwehr, ist sowohl für den Flugfeldbrandschutz als auch für den Gebäudebrandschutz zuständig und hierzu optimal ausgerüstet.

Maßnahmen des Vorbeugenden Brandschutzes im zentralen Terminalgebäude:

Minimierung von Brandlasten

Um das Risiko einer Brandentwicklung bereits im Vorfeld weitgehend auszuschließen, sind für den Gebäudeausbau (zum Beispiel Dämm- und Isoliermaterialien) und für fest installierte Einrichtungsgegenstände in den öffentlichen Terminalbereichen ausschließlich nichtbrennbare Materialien zugelassen. Die Brandlast von Kleinmöbeln ist möglichst gering zu halten. Für Polstermöbel und Stuhlbezüge ist beispielsweise durch den Hersteller eine ausreichende Sicherheit gegen Entzündung nachzuweisen.

Brand- und Rauchabschnitte

Ein wesentlicher bautechnischer Bestandteil des Brandschutzkonzeptes ist die konsequente Bildung von Brand- und Rauchabschnitten, die verhindern, dass sich Brandgase oder Feuer großflächig im Terminal ausbreiten können. Rauch- und Brandschutztore werden automatisch über die Brandmeldeanlage aktiviert.

Anzahl Brandschutztore: 95

Brandmeldetechnik

Im gesamten Terminal ermöglicht die flächendeckende Brandfrüherkennung (zum Beispiel durch Rauchmelder) eine schnelle Erkennung und Lokalisierung von Rauchentwicklungen. Spezielle Gefahrenbereiche (zum Beispiel Gastronomie- und Küchenbetriebe) werden gesondert überwacht.

Anzahl optische Rauchmelder und Wärmemelder:	14.948
Anzahl Linearmeldesysteme (Infrarot):	74
Anzahl Rauchansaug-Brandmeldesysteme (zur Brandgaserkennung in speziellen Bereichen):	61
Anzahl Handdruckknopfmelder: (Manueller „Feuermelder“):	982

Entrauchungsanlagen

Ein umfangreiches Entrauchungskonzept verhindert – in Zusammenarbeit mit den Rauch- und Feuerschutzabschnitten – eine großflächige Verrauchung des Terminalbereiches. Umfangreiche „Rauchversuche“ am Modell und im Terminal haben bestätigt, dass Brandgase innerhalb kurzer Zeit wirksam abgesaugt werden. Die Entrauchungsanlagen werden automatisch von der Brandmeldeanlage aktiviert. Treppenhäuser und Aufzugsschächte werden darüber hinaus teilweise durch eine Überdruckbelüftung vor Verrauchung geschützt.

Anzahl Entrauchungsventilatoren: 345

Akustische Ansage zur Personalarmsierung

Eine wichtige Maßnahme im Rahmen des Personenschutzes ist die schnelle Evakuierung des Gefahrenbereiches. Die Sprachalarmierungsanlage (SAA) steuert und überwacht sämtliche Lautsprecher in den Terminalbereichen. Störungen werden von der Anlage erkannt und gemeldet. Die Aktivierung von

Evakuierungsdurchsagen erfolgt automatisch über die Brandmeldeanlage oder kann manuell von der Flughafenfeuerwehr vorgenommen werden.

Anzahl Lautsprecher: 8.443

Aufzugsanlagen

Aufzüge fahren im Brandfall automatisch eine sichere Etage an. Um diese zu erreichen, wurde für das Brandschutzkonzept am Flughafen Düsseldorf eigens die so genannte „Dynamische Brandfallsteuerung“ entwickelt. Im Falle eines Feuaralarms greift die Brandmeldeanlage in die Aufzugssteuerung ein und veranlasst eine Evakuierungsfahrt.

Anzahl Aufzugsanlagen mit Brandfallsteuerung: 101

Sprinkleranlage

Die Sprinkleranlage ist als automatische Löschanlage flächendeckend im Terminal installiert und wird durch zahlreiche Sonderlöschanlagen für bestimmte Risiken ergänzt.

Anzahl Sprinklerköpfe: 36.048

Wasserversorgung: 3 Zentralen mit je einem 100 m³-Vorratsbehälter

Pumpenleistung: 6 Pumpen mit je 3000 l /min bei 9 bar

Fluchtwegkennzeichnung

Fluchtwege führen konsequent und auf dem kürzesten Weg ins Freie. Ungeachtet der Luftsicherheitsbereiche gilt der Grundsatz „Safety vor Security“. Neu entwickelt wurden so genannte dynamische Fluchtwegleitsysteme im Bodenbereich, die automatisch aktiviert werden und den Fluchtweg zusätzlich kennzeichnen.

Anzahl automatische Türen: 1089

Anzahl Fluchtwegleitsysteme im Bodenbereich: 68

Anzahl Fluchtwegleitsysteme im Wandbereich (Tiefgarage): 10