




## Airfield Lighting Service: Die Befeuerungsanlage von Düsseldorf Airport

Airfield Lighting Service: Die Befeuerungsanlage von Düsseldorf Airport  
Das Thema Sicherheit wird am Next Generation Hub Flughafen Düsseldorf großgeschrieben. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Befeuerungsanlage des Airports. Die "Leuchten" oder Lichtsignale, die beim Start, bei der Landung oder am Boden für eine gute Sicht sorgen und eine wichtige Orientierungshilfe für die Piloten darstellen. Der Airfield Lighting Service stellt unter anderem sicher, dass die Beleuchtung der beiden Start- und Landebahnen und des Vorfeldbereichs - entsprechend den Vorgaben der International Civil Aviation Organization (ICAO) - uneingeschränkt funktioniert.  
Insgesamt rund 5.600 Ober- und Unterflurfeuer befinden sich auf dem Düsseldorfer Vorfeld im Bereich der Nordbahn, der Südbahn und der Rollwege. Je nachdem, an welcher Stelle sich die einzelnen Feuer befinden, sind sie in den Boden eingelassen (Unterflurfeuer) oder liegen überirdisch (Oberflurfeuer). Bestückt sind sie mit Halogen-Leuchtmitteln, die eine Lebensdauer von durchschnittlich jeweils 1.000 Stunden haben. Würde man die Kabel, die die Befeuerungsanlage mit Strom versorgen, aneinander reihen, wären sie circa 2.290 Kilometer lang und würden somit vom Düsseldorfer Flughafen bis nach Sizilien reichen.  
Von weiß über blau bis rot: Jede Farbe hat ihre Bedeutung  
Weiß, gelb, orange, grün, blau und rot: Sechs unterschiedliche Farben kommen bei der Befeuerungsanlage zum Einsatz - und haben weltweit die gleiche Bedeutung. Jeder Pilot kennt sie und richtet sich auf dem Vorfeld sowie beim Start oder der Landung danach. Primär dienen die Farben somit der Orientierung. Eine weitere wichtige Funktion: Sie kennzeichnen die Bereiche, in denen besondere Vorsicht gefragt ist.  
Die Start- und Landebahnen sind bestückt mit weißen, grünen und roten Feuern. Beim Landeanflug ist der Beginn der Runway aus der Sicht des Piloten durch eine grüne, das Bahnende durch eine rote Querlinie gekennzeichnet. Der sogenannte Aufsetzbereich, in dem die Flugzeugreifen von der Bahn abheben beziehungsweise darauf landen, wird durch eine weiße Feuerlinie und eine weiße Aufsetzonenbefeuerung angezeigt. Ebenfalls weiß leuchtet die Randbefeuerung der Runway.  
Bei den Rollwegen oder Taxiways kommen grüne, orangefarbene, blaue und gelbe Feuer zum Einsatz. Gelbe Randfeuer kennzeichnen dabei die Einfahrt in das Vorfeld, die Mittellinie ist grün dargestellt und blaue Randfeuer zeigen dem Piloten, dass die Tragflächen des Flugzeugs hier höchstens 15 Meter überstehen dürfen. Rote Randfeuer deuten auf ein Hindernis hin.  
Neben der Befeuerung ist auch die Beschilderung der Rollbahnen wichtig. Insgesamt rund 378 LED-Schilder sagen den Piloten, wo sie sich gerade befinden.  
Instandhaltung und Bedienung  
Der 21-köpfige Airfield Lighting Service des Düsseldorfer Flughafens hält die gesamte Befeuerungsanlage instand. Überwiegend in der Nacht, wenn der Flugverkehr ruht, tauscht das Team defekte Leuchtmittel und Feuer aus oder überprüft sie mit einem speziellen Mess-Anhänger auf ihre Helligkeit beziehungsweise Lichtintensität. Internationale und landeseigene Richtlinien der ICAO und des nordrhein-westfälischen Landesverkehrsministeriums geben die Werte vor. Ihre Einhaltung wird regelmäßig überprüft.  
Während die Flughafen Düsseldorf GmbH die Befeuerungsanlage bereitstellt und durch den Airfield Lighting Service deren Instandhaltung und Wartung garantiert, liegt die Bedienung der Anlage im Zuständigkeitsbereich der Deutschen Flugsicherung (DFS). Mithilfe von fünf Steuerungsterminals passen die Fluglotsen im Düsseldorfer Tower die Befeuerung den jeweils aktuellen Licht- und Wetterverhältnissen vor Ort an. Dabei gibt es fünf Betriebsstufen. Anders als im Privathaushalt fährt die Anlage hier die höchste Leistung, Stufe 5, bei sehr schönem Wetter und starkem Sonnenschein - und nicht bei Dunkelheit. Dadurch wird gewährleistet, dass die Feuer, auch wenn die Sonne auf den Asphalt scheint, gut sichtbar bleiben und den Piloten den Weg weisen.  
Arbeiten unter Hochspannung  
Ob Halogen- oder LED-Technik, die Befeuerungsanlage steht kontinuierlich unter Hochspannung. Die Sicherheit des Airfield Lighting Service-Teams, das die Feuer austauscht und repariert, hat oberste Priorität. So werden die Mitarbeiter regelmäßig geschult. Außerdem tragen sie eine spezielle Schutzausrüstung, die bis zu 7.500 Volt abhält, und verwenden entsprechendes Werkzeug, das den Strom nicht weiterleitet.  
Ausfallschutz: Dauerbetrieb gesichert  
Ein Komplettausfall der gesamten Befeuerungsanlage ist nicht möglich. Leistungsstarke Batterien gewährleisten, dass die Befeuerung auch bei einem Stromausfall weiterbetrieben wird. Bis zu einer halben Stunde könnten sie die Feuer auf höchster Stufe am Leuchten halten. Nichtsdestotrotz wird bereits nach wenigen Sekunden die Stromversorgung über vier Notstrom-Generatoren sichergestellt.  
Von der Vorfeldbefeuerung bis hin zur Straßenbeleuchtung  
Neben der Planung und der Instandhaltung der Befeuerungsanlage ist das Team, das sich überwiegend aus Energieanlagen-Elektrikern und Mechatronikern zusammensetzt, auch für die Hindernisbefeuerung, Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, Andocksysteme, die Vorfeldflächen- und die Straßenbeleuchtung auf dem Flughafengelände zuständig. Dazu gehören mehr als 520 rote Hindernisfeuer, fast 760 Vorfeldflächenstrahler und rund 5.620 Straßenlaternen. Um die Leuchtmittel in unterschiedlichen Höhen zu erreichen, stehen dem Airfield Lighting Service zwei Hub-Bühnen-Fahrzeuge, die eine Höhe von zwischen zwölf und 30 Metern überbrücken können, und eine mobile Hub-Arbeitsbühne zur Verfügung.  
Flughafen Düsseldorf GmbH  
Flughafenstr. 120  
40403 Düsseldorf  
Deutschland  
Telefon: +49 (211) 421-0  
Telefax: +49 (211) 421 6666  
URL: <http://www.duesseldorf-international.de>  


### Pressekontakt

Flughafen Düsseldorf

40403 Düsseldorf

[duesseldorf-international.de](http://duesseldorf-international.de)

### Firmenkontakt

Flughafen Düsseldorf

40403 Düsseldorf

[duesseldorf-international.de](http://duesseldorf-international.de)

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage