

Untersuchungsbericht

Der Untersuchungsbericht wurde gemäß § 18 FIUUG summarisch abgeschlossen, d.h. ausschließlich mit Darstellung der Fakten.

Identifikation

Art des Ereignisses:	Störung
Datum:	08. März 2011
Ort:	Flughafen München
Luftfahrzeuge:	1. Verkehrsflugzeug 2. Hubschrauberformation
Hersteller / Muster:	1. Bombardier Inc. Canadair Group / CL-600-2D24 2. Sikorsky Aircraft Corporation / UH-60
Personenschaden:	keiner
Sachschaden:	keiner
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU PX004-11

Sachverhalt

Während des Startlaufs einer CL-600-2D24 (CL-600) auf der Piste 08R flog eine Hubschrauberformation mit südlichem Kurs in Richtung der Piste. Der verantwortliche Luftfahrzeugführer der CL-600 brach daraufhin den Start bei einer Geschwindigkeit von ca. 80 Knoten ab. Der geringste Abstand der Hubschrauberformation zur Piste 08R betrug ca. 200 Meter.

Ereignisse und Flugverlauf

Die Besatzung der CL-600 befand sich am Abflugpunkt der Piste 08R und erhielt um 07:01:50 Uhr¹ vom Platzverkehrsleuten die Startfreigabe für einen Flug nach Instrumentenflugregeln (IFR) von München nach Zürich/Schweiz mit dem Hinweis: "Information, two helicopters are departing between the runways." Um 07:02:01 Uhr las die Besatzung die Startfreigabe zurück und begann ca. 30 Sekunden später mit dem Startlauf.

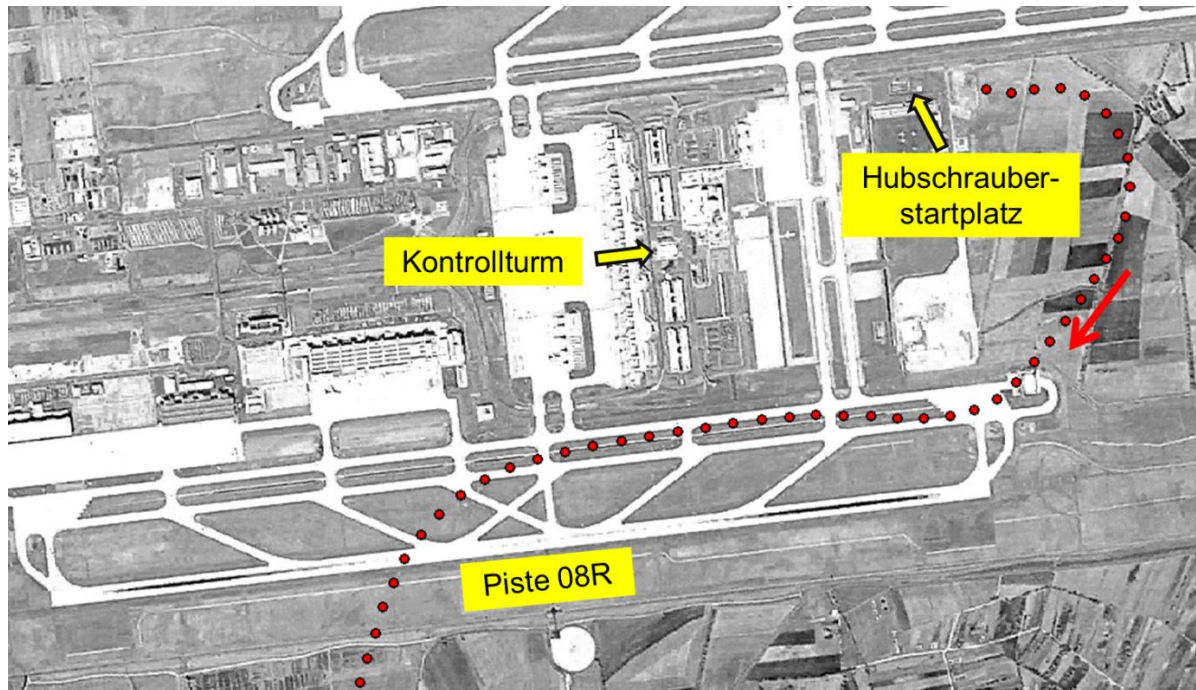
Die Hubschrauberformation, bestehend aus zwei UH-60, befand sich auf dem Hubschrauberstartplatz nördlich der Piste 08R und erhielt um 07:02:08 Uhr die Startfreigabe vom Platzverkehrsleuten für einen Flug nach Sichtflugregeln (VFR) von München nach Garmisch verbunden mit der Anweisung: "Fly initially inbound the tower, report departing Canadair in sight." Der Formationsführer antwortete: "[...] towards the tower, we'll report."

Die Radarspur und die GPS-Daten der Hubschrauber belegen, dass die Formation zuerst in östlicher Richtung abflog, eine Rechtskurve einleitete, in südwestlicher Richtung flog und dann ca. 200 Meter nördlich der Piste 08R einen westlichen Steerkurs einnahm. Der Kontrollturm befindet sich vom Hubschrauberstartplatz in Richtung 245°, ca. 1,1 Kilometer nördlich der Piste 08R.

Der Formationsführer der UH-60 sagte aus, dass er nicht angenommen habe, der Platzverkehrsleute wolle die beiden Hubschrauber auf direktem Weg über den Flughafen zum Kontrollturm fliegen lassen. Aus seiner Sicht bestand aufgrund der geringen Flughöhe und dem damit verbundenen starken Luftstrom (rotor wash) eine Gefahr für die Flugzeuge, die auf den Parkpositionen 2, 10 und 11 standen.

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Die Formation flog, wie sie die Freigabe verstanden hatte, zwischen den Rollbahnen S und T in westlicher Richtung und wartete auf die weitere Freigabe, die Piste 08R in Richtung Süden zu kreuzen.



Flugweg der Hubschrauberformation

Quelle: GPS-Daten der UH-60

Um 07:02:46 Uhr, die Formation flog in östlicher Flugrichtung, wies der Platzverkehrslotse die Formation erneut an, in Richtung des Kontrollturms zu fliegen und fragte, ob sie die startende CL-600 in Sicht habe. Um 07:02:57 Uhr wiederholte er die Anweisung und die Besatzung bestätigte diese. Zu diesem Zeitpunkt befand sich die Formation in einer Rechtskurve in Richtung Südwesten. Um 07:03:09 Uhr wies der Lotse die Formation an: "Do not cross the runway, do not cross the runway." Um 07:03:14 Uhr antwortete diese: "Departing traffic is in sight [...]." Um 07:03:18 Uhr wiederholte der Lotse seine Anweisung hinter der startenden CL-600 zu kreuzen. Dies bestätigte die Besatzung um 07:03:22 Uhr. Zu diesem Zeitpunkt beendete die Formation die Rechtskurve und flog zwischen den Rollbahnen S und T in westlicher Richtung.

Um 07:03:28 Uhr informierte die Besatzung der CL-600 den Lotsen über einen Startabbruch und rollte über die Rollbahn B10 von der Piste ab.

Die UH-60-Formation erhielt daraufhin die Freigabe, die Piste 08R zu kreuzen und die Kontrollzone über den Ausflughpunkt „Hotel“ zu verlassen.

Angaben zu Personen

Besatzung CL-600

Der 34-jährige Kapitän war im Besitz der Lizenz für Verkehrspiloten (ATPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO und JAR-FCL, gültig bis: 19.07.2015. Er hatte eine Flugerfahrung von 8 079 Stunden.

Der 23-jährige Erste Offizier war im Besitz der Lizenz für Verkehrspiloten (ATPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO und JAR-FCL, gültig bis: 31.01.2014. Er hatte eine Flugerfahrung von 1 775 Stunden.

Besatzungen UH-60

Der Pilot des formationsführenden Hubschraubers war im Besitz einer Berechtigung zum Führen von Hubschraubern, ausgestellt durch die amerikanische Luftfahrtbehörde, Federal Aviation Administration (FAA), USA. Er hatte eine Flugerfahrung von 1 800 Stunden.

Der Pilot des zweiten Hubschraubers war im Besitz einer Berechtigung zum Führen von Hubschraubern, ausgestellt durch die amerikanische Luftfahrtbehörde FAA, USA. Er hatte eine Flugerfahrung von 1 200 Stunden.

Angaben zu den Luftfahrzeugen

CL-600-2D24

Bei dem Flugzeugmuster handelte es sich um ein zweistrahliges Verkehrsflugzeug in Tiefdeckerbauweise. Das betroffene Flugzeug wird auf Kurz- und Mittelstrecken eingesetzt und bietet bis zu 86 Fluggästen Platz.

Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einem deutschen Luftfahrtunternehmen betrieben.

UH-60

Bei dem Hubschraubermuster handelte es sich um einen mittelschweren Transporthubschrauber. Die betroffenen Hubschrauber wurden durch das amerikanische Militär betrieben.

Meteorologische Informationen

Zum Zeitpunkt des Ereignisses herrschten Sichtbedingungen von mehr als 10 Kilometern. Der Wind kam aus 070° mit einer Geschwindigkeit von vier Knoten. Es gab keine signifikante Bewölkung unterhalb von 5 000 ft AMSL.

Funkverkehr

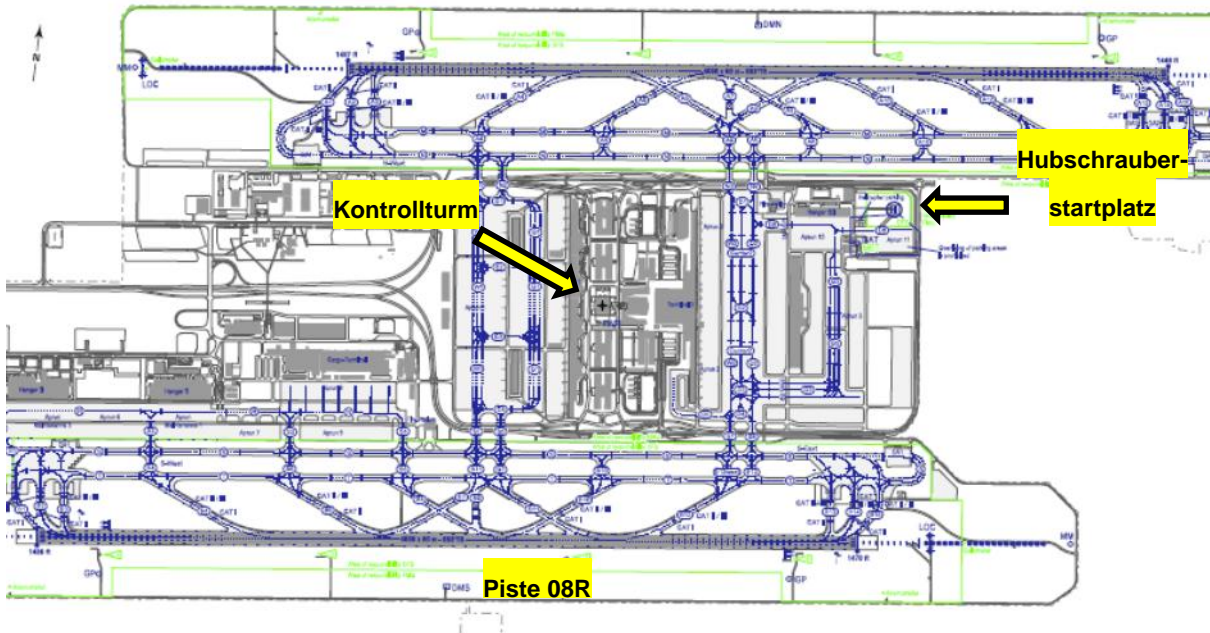
Der Funkverkehr wurde vom Flugsicherungsunternehmen aufgezeichnet und stand für die Untersuchung als Tonbandumschrift zur Verfügung.

Flugdatenaufzeichnung

Die Radardaten des Flugsicherungsunternehmens standen für die Untersuchung zur Verfügung.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrsflughafen München verfügt über zwei 4 000 m lange und 60 m breite, parallel verlaufende Start- und Landebahnen mit der Ausrichtung 083° (Piste 08L, 08R) und 263° (Piste 26L, 26R). Der Hubschrauberstartplatz befindet sich im östlichen Bereich des Flughafens ca. 600 m südlich der Nordbahn und ca. 1 600 m nördlich der Südbahn. Der Kontrollturm befindet sich zentral zwischen den beiden Start- und Landebahnen.



Verkehrsflughafen München

Quelle: Luftfahrthandbuch (AIP)

Untersuchungsführer: Blanke

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt.

Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Herausgeber

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

Telefon 0 531 35 48 - 0
Telefax 0 531 35 48 - 246

Mail box@bfu-web.de
Internet www.bfu-web.de