

# Untersuchungsbericht

GX001-0/07  
Februar 2008

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

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	06. November 2007
Ort:	Ebersdorf bei Coburg
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	OAO M.L. Mila, Ulan Ude, Ruska Federace / Mi-8 T
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug nicht beschädigt
Drittschaden:	Flurschaden, Flugzeug (Außenlast) zerstört
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU

in Dreipunktlage fixiert. Die Drahtseile wurden an einem Knotenpunkt zusammengeführt und von dort führte ein Drahtseil zum Außenlasthaken des Hubschraubers. Das Flugzeug hing ca. 20 m unterhalb des Hubschraubers. Ca. 16 Minuten nach dem Start beobachteten Zeugen, wie im Reiseflug Teile der rechten Tragfläche nach oben wegbrachen bzw. davonflogen und sich im selben Augenblick das Flugzeug vom Hubschrauber löste und aus 200-300 m Höhe mit dem Bug zuerst zu Boden stürzte. Der Hubschrauber landete sicher in unmittelbarer Nähe der Aufschlagstelle.

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Am Verkehrslandeplatz Brandensteinsebene Coburg startete gegen 11:32 Uhr<sup>1</sup> ein Transporthubschrauber Mi-8T mit einem Flugzeug (Piper Malibu) als Außenlast zu einem Überführungsflug nach Straubing. Die Piper hatte zuvor einen Landeschaden erlitten und sollte im Lufttransport zur Reparatur überführt werden. Hierzu wurde das Luftfahrzeug durch einen Wartungsbetrieb behelfsmäßig am Fahrwerk instand gesetzt.

Das Flugzeug war mit drei Drahtseilen, je ein Seil links und rechts am Hauptfahrwerk und eines um das Heck,



<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

## Angaben zu Personen

Der 56-jährige verantwortliche Pilot hatte eine Lizenz für Berufshubschrauberpiloten (CPL(H)) der Tschechischen Republik, ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO und den Regelungen nach JAR-FCL, gültig bis zum 04.02.2011. Eingetragen in die Lizenz waren die Musterberechtigungen für Robinson R22 und Mi-8, jeweils gültig bis zum 31.03.2008. Er besaß ein gültiges Flugtauglichkeitszeugnis Klasse 1 mit Auflagen gemäß JAR-FCL3.

Der 51-jährige Co-Pilot hatte einen deutschen ATPL(H), ausgestellt nach den Regelungen JAR-FCL, gültig bis 11.08.2009. Eingetragen in die Lizenz waren die Berechtigungen als verantwortlicher Luftfahrzeugführer auf den Mustern Bell 206/206L und Mi-8/Mi-17. Er hatte eine Gesamtflugerfahrung von ca. 6 100 Stunden, hiervon ca. 4 000 auf dem Muster Mi-8.

## Angaben zum Luftfahrzeug

Der Hubschrauber Mi-8T mit der Werknummer 99250952 ist ein in der UdSSR entwickelter Mehrzweckhubschrauber mit zwei Turbinenriebwerken des Modells TV2-117AG. Die maximale Abflugmasse beträgt 11 990 kg bei einem Betriebsleergewicht von ca. 7 100 kg. Der Hubschrauber wird vielfach für schwere Außenlastflüge verwendet. Er ist in der Tschechischen Republik zum Verkehr zugelassen.

Die als Außenlast transportierte Piper Malibu war ein einmotoriges Flugzeug mit einem Turbinenriebwerk (Jet Prop DLX Umbau). Das Gewicht betrug ca. 1 500 kg.

## Meteorologische Informationen

Auf der Rückseite einer Kaltfrontokklusion kam es zu einer lebhaften nordwestlichen Höhenströmung mit hochreichend labil geschichteter Meeresluft.

Die Flugsicht lag bei mehr als 10 km, der Wind kam böig aus westlicher Richtung, am Boden mit 10 bis 15 kt und in einer Flughöhe von 3 000 ft MSL mit bis zu 30 kt. Der Luftdruck (QNH) lag bei 1 018 hPa und die Temperatur bei ca. 8 °C.

## Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

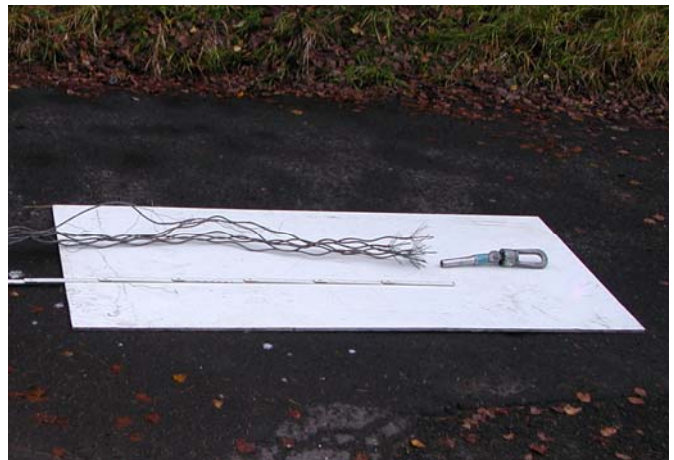
Die Aufschlagstelle der Außenlast lag im Ortsteil Ebersdorf bei Coburg in einem ehemaligen Industriegebiet auf einer Straße. In südöstlicher Richtung, ca. 47 m vom Hauptwrack entfernt, lagen die linke Tragfläche und in ca. 120 m die rechte Innentragfläche auf derselben Straße. Die rechte Außentragfläche lag ca. 117 m östlich des Hauptwracks auf einem

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit 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.

## Hallendach.

Die drei Halte-Drahtseile, der Knotenpunkt sowie das Hauptseil, an denen das Flugzeug transportiert worden war, lagen an der Aufschlagstelle. Das obere Ende des Hauptseils war komplett aus dem Augterminal, welches den Übergang zum Schäkel bildete, herausgerutscht. Das Ende des Seils war über eine Länge von 2 m aufgedrallt. Das Augterminal mit Schäkel befand sich am Hubschrauber im Lasthaken.

Das Drahtseil hatte einen Durchmesser von 16 mm, mit sieben Hauptseilen und war ursprünglich in das Augterminal eingewalzt.



## Brand

Es entstand kein Brand.

## Zusätzliche Informationen

Halter des Transporthubschraubers war ein tschechisches Luftfahrtunternehmen, das sich auf Schwerlasttransporte mit Hubschraubern spezialisiert hat. Für Arbeitsflüge in der Bundesrepublik Deutschland besaß das Unternehmen eine generelle Einflegerlaubnis, befristet bis 31.12.2007 und eine Allgemeinerlaubnis für den Einsatz von Hubschraubern, befristet bis 31.12.2008. Das Unternehmen führte bereits mehrfach in der Vergangenheit Außenlasttransporte von Luftfahrzeugen durch.

Nach der Auskunft eines Fachbetriebs sollte ein Drahtseil mit 16 mm Durchmesser eine Tragkraft von 2 240 kg und eine Bruchlast von 16 500 kg haben. Ein entsprechend gewalztes Augterminal sollte mindestens bis zu diesen Lasten das Drahtseil halten.

Untersuchungsführer	Rokohl
Mitwirkung	Vor Ort: Berger

mail: box@bfu-web.de  
 http://www.bfu-web.de  
 Tel: 0 531 35 48 0  
 Fax: 0 531 35 48 246

Herausgeber/Vertrieb:  
 Bundesstelle für  
 Flugunfalluntersuchung  
 Hermann-Blenk-Str. 16  
 38108 Braunschweig