

# Untersuchungsbericht

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

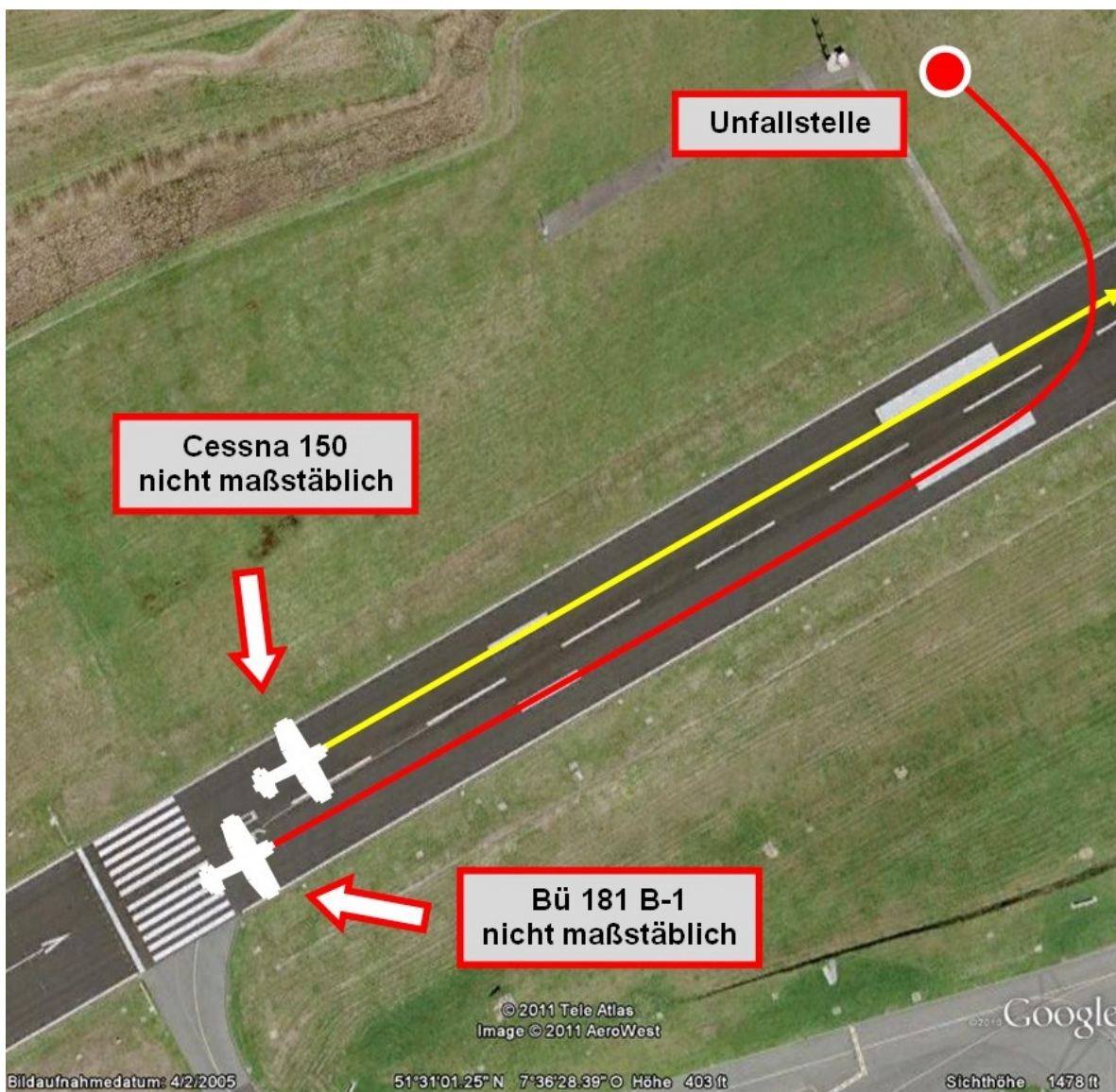
## Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	10. April 2011
Ort:	Flughafen Dortmund
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Haegglund & Sönerr / Bü 181 B-1 - Bücker Bestmann -
Personenschaden:	Flugzeugführer schwer verletzt
Sachschaden:	Flugzeug zerstört
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X022-11

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Der Luftfahrzeugführer startete um 15:17 Uhr<sup>1</sup> alleine an Bord zu einem Überlandflug nach Sichtflugregeln (VFR) von Dortmund (EDLW) nach Hamm (EDLH). Das Flugzeug hatte sich zuvor mehrere Monate in Dortmund zu Wartungsarbeiten im Winterquartier befunden und sollte nun zum Sitz des Halters überführt werden. Es war der erste Start nach den Wartungsarbeiten.



Situation beim Formationsstart

Quelle: BFU/ Google Earth™

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



Unfallstelle

Foto: BFU

Vor dem Abflug konnte der Luftfahrzeugführer der Bü 181 B-1 keine Funkverbindung mit der Rollkontrolle herstellen. Mit einer in der Nähe befindlichen Cessna 150 des gleichen Halters war jedoch eine Funkverbindung möglich. Die beiden Flugzeugführer beschlossen daraufhin in einer Formation zu starten, wobei der Pilot der Cessna 150 den Funkverkehr für beide Luftfahrzeuge übernahm.

Die Bücker startete in der Formation rechts hinter der Cessna auf der Piste 06. Nach einer Rollstrecke von rund 260 m drehte sie sich unmittelbar nach dem Abheben um ca. 90 Grad nach links und prallte auf die Wiesenfläche neben der Bahn. Der Pilot wurde schwer verletzt und das Flugzeug zerstört.

## Angaben zu Personen

Der 31-jährige Luftfahrzeugführer war seit dem 22.05.2002 Inhaber einer Lizenz für Verkehrspiloten (ATPL), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO. Die Lizenz enthielt eine Klassenberechtigung für einmotorige Landflugzeuge (SEP land) und Motorsegler (TMG), jeweils gültig bis 30.07.2011. Darüber hinaus waren die Lehrberechtigungen für FI CPL-IR (A) und FI PPL-IR (A), gültig bis 18.09.2011, eingetragen.

Das Tauglichkeitszeugnis war bis zum 21.07.2011 (Klasse 1) bzw. bis zum 21.07.2015 (Klasse 2) gültig. Es enthielt mit dem Eintrag „VDL“ die Auflage eine korrigierende Sehhilfe zu tragen und eine entsprechende Ersatzbrille mitzuführen.

Der Luftfahrzeugführer verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von über 6 000 Stunden, detaillierte Angaben lagen hierzu nicht vor. Auf Flugzeugen unter 2 t waren nach den Aufzeichnungen seines Flugbuches bis zum 03.10.2010 rund 890 Flugstunden mit 2 256 Starts dokumentiert. Mit der Bü 181 B1 war er zuletzt am 22.08.2010 geflogen.

## Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem Flugzeug handelte es sich um eine Bücker Bestmann B 181 B-1. Der zweisitzige Tiefdecker wurde 1945 in Schweden mit der Werknummer 25 071 des Herstellers Haegglund & Söner gebaut. Er verfügte über ein Hirth-HM 500 B-1-Triebwerk mit einem Zweiblatt-Holzpropeller.

Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einem Verein für historische Luftfahrzeuge betrieben. Die Gesamtbetriebszeit betrug 2 630 Stunden. Es hatte ein Lufttüchtigkeitszeugnis, ausgestellt am 25. November 2010. Die letzte 100-Stunden-Kontrolle wurde am 03.10.2010 durchgeführt. Seitdem war das Flugzeug nicht geflogen.

## Meteorologische Informationen

Zur Unfallzeit waren laut Routinewettermeldung (METAR) für den Flughafen Dortmund fünf Knoten Wind aus 50 Grad und ein Luftdruck (QNH) von 1 024 hPa angegeben.

## Funkverkehr

Es bestand Funkverbindung mit einer Cessna F 150. Ein Funkkontakt der Bücker mit der Rollkontrolle bzw. dem Tower von Dortmund bestand nicht. Der Funkverkehr wurde aufgezeichnet.

## Angaben zum Flugplatz

Der Flughafen Dortmund (EDWL) befindet sich ca. fünf nautische Meilen (NM) östlich von Dortmund. Er verfügt über eine Asphaltbahn mit 2 000 m Länge und 45 m Breite in der Ausrichtung 06/24. Der Flugplatzbezugspunkt liegt in einer Höhe von 425 ft AMSL.

## Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich neben der Piste 06 des Flughafens Dortmund, ca. 260 m vom Beginn des Startlaufes entfernt.

Das Wrack gelangte ca. 60 m vom linken Pistenrand entfernt in seine Endlage, Spuren des ersten Aufschlages wurden ca. 45 m seitlich des Pistenrandes festgestellt.

Der Motor mit seinen Anbauteilen war nach hinten rechts abgeschert und schwer beschädigt. Der vordere Teil der Luftfahrzeugzelle war zerstört, ein Teil des Motors befand sich auf dem rechten Sitz.

Das hintere Rumpsegment war hinter dem Cockpit abgeknickt. Die Tragflächen wiesen mehrere Strukturbrüche auf. Die Propellerblätter waren an der Nabe abgerissen.

Der Kraftstofftank war verformt und am unteren Ablassventil gerissen. Am Unfallort trat Kraftstoff aus. Der Tank enthielt ca. 20 Liter Kraftstoff. Laut Aussage des Piloten der Cessna F 150 sollen vor dem Abflug ca. 75 Liter Kraftstoff an Bord der Bucker gewesen sein.



Stellung Trimmung und Klappenhebel

Foto: BFU

Das Höhenrudertrimmrad im Cockpit war bis zum Anschlag nach rechts auf „nose up“ gedreht und verriegelt. Der Stift für die Trimmmanzeige zeigte von der Mittelstellung ausgehend ca. 10 mm in Richtung hecklastig.

Die Anzeige des Verstellmechanismus der Trimmeinrichtung gab nicht den tatsächlich eingestellten Trimmzustand wider.

Die Position der Trimmklappe am Höhenruder konnte aufgrund des hohen Zerstörungsgrades, bedingt durch die Trennung des hinteren Rumpfsegmentes, nicht rekonstruiert werden. Die Trimmklappe war nach oben und unten frei beweglich.

Der Hebel für die Landeklappen befand sich in der Position „Ein“ und war verriegelt. Die Landeklappen wurden eingefahren vorgefunden.

Die Zündkerzen auf der Einlassseite wiesen eine rehbraune Färbung auf.

Befund der Zündkerzen auf der Auslassseite:

Beim Entfernen der Zündkerzen Nr. 1 und Nr. 3 traten Ölkohlepartikel aus dem Zylinderkopf aus. Bei der Zündkerze Nr. 2 lief Öl aus dem Zylinderkopf. Die Zündkerze Nr. 4 war mit Rußpartikeln überzogen.

Am Zylinder Nr. 2 wurde der Kolben gezogen und geprüft. Der Kopf dieses Zylinders wies kaum Abnutzungsspuren auf, während Laufbuchse und Kolbenringe deutliche Verschleißerscheinungen zeigten.

## Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer: Klaus-Uwe Fuchs

Mitwirkung: Frank Stahlkopf, Stefan Maser

Untersuchung vor Ort: Thomas Brandes

Braunschweig, 2. Februar 2012

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.

## 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](mailto:box@bfu-web.de)  
Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)