

Untersuchungsbericht

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

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	30. November 2012
Ort:	Recklinghausen
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	TL Ultralight / TL 3000 Sirius
Personenschaden:	Fluggast und Pilot schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X162-12

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Am Unfalltag traf sich der Pilot des Ultraleichtflugzeuges (UL) TL 3000 Sirius mit einer Bekannten, um gemeinsam einen Rundflug durchzuführen. Der Start erfolgte um 13:46 Uhr¹ auf dem Flugplatz Marl-Loemühle.

Nach Aussage des Piloten bemerkte er nach dem Start eine Nebelwand vor sich. In etwa 450 ft GND sei er beim Eindrehen in den Querabflug in den Nebel geraten. Die Nebelwand sei für ihn überraschend da gewesen. Er habe keine Flugsicht und Erdsicht mehr gehabt und dabei innerhalb kürzester Zeit die Orientierung verloren.

Als er bemerkte, wie sich die Flugzeugnase steil nach unten senkte und er Bäume vor sich sah, habe er noch versucht abzufangen und sei dabei mit den Bäumen kollidiert.

Zeugen in der Nähe der Absturzstelle hörten ein Motorengeräusch im Nebel über dem Golfplatz und vernahmen kurz danach einen Knall.

Das Ultraleichtflugzeug wurde zerstört auf dem Gelände des Golfplatzes gefunden.

Angaben zu Personen

Der 63-jährige Pilot der TL 3000 war seit 09.02.2012 im Besitz eines Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer, ausgestellt vom Luftsportgeräte-Büro des Deutschen Aero Club e.V. (DAeC), mit der Berechtigung für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge und der Berechtigung für Passagierflüge. Seine Gesamtflugerefahrung betrug 106:24 Stunden, davon auf dem betroffenen UL-Muster 25:36 Stunden mit ca. 60 Starts und Landungen. In den letzten 30 Tagen flog er 4:06 Stunden und in den letzten 90 Tagen 26:09 Stunden. Das Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 11.07.2013 gültig mit der Auflage, eine korrigierende Brille (VDL) zu tragen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der TL 3000 Sirius ist ein zweisitziges Ultraleichtflugzeug aus Kohlefaserverbundstoffen. Der Schulterdecker verfügt über ein Bugradfahrwerk.

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

Hersteller: TL Ultralight
Muster: TL 3000 Sirius
Werknummer: 12Si70
Baujahr: 2012
MTOM: 472,5 kg
Betriebsstunden: 32:24 Stunden
Triebwerk: Rotax 912 ULS
Werknummer: 6779647
Propeller: Swirl Inconel 3 BL
Rettungsgerät: Junkers Magnum LSSP

Das Ultraleichtflugzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen. Es befand sich in Privatbesitz.

Die Stückprüfung fand am 24.08.2012 statt. Das Leergewicht war im Gewichts- und Ausrüstungsverzeichnis vom 07.08.2012 mit 325,5 kg und die Zuladung mit 147 kg angegeben. Nach Angaben des Piloten befanden sich zum Unfallzeitpunkt insgesamt ca. 50 Liter Kraftstoff in den beiden Flächentanks. Das Gewicht beider Insassen gab er mit 123 kg an. Das Gepäck und Dokumente im Wrack wogen 8 kg.

Laut Arbeitsbericht eines Flugzeuginstandhaltungsbetriebes wurde im Zeitraum vom 17.11. bis 26.11.2012 das Bugfahrwerk instand gesetzt und ein Kühlmittelthermostat ausgetauscht. Zusätzlich wurden das komplette Instrumentenbrett ausgetauscht und neue Instrumente (Dynon D6 und Garrecht TRX 2000) eingebaut. Ein entsprechendes Ausrüstungsverzeichnis und der Wägebericht fehlten in den Unterlagen.

Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt herrschten nach Angaben der Flugleitung Sichtflugwetterbedingungen. Am Flugplatz wehte der Wind aus 310° mit drei Knoten. Die Sicht betrug nach Osten ca. 8 km im leichten Dunst. Nach Westen gegen die Sonne lag die Sicht bei 3 km. Der Luftdruck (QNH) betrug 1 010 hPa. Die Temperatur betrug 3 °C und der Taupunkt 1 °C.

Nach der Wettermeldung des Flugplatzes um 11:00 Uhr betrug die Bodensicht 750 m und der Wind war mit CALM (schwach unter drei Knoten) gemeldet. Temperatur und Taupunkt waren 00/M00 (0 °C / -0 °C) und der Luftdruck betrug 1 009 hPa.

Laut Wettergutachten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) herrschten am Unfalltag im Vorhersagebereich für den Zeitraum 12:00 bis 14:00 Uhr Ortszeit im Ruhrgebiet und Ostwestfalen (GAFOR-Gebiet 33), die Einstufungen M8, M5 und D1 vor (M - MIKE - marginal/kritisch - Bodensicht mindestens 1,5 km und/oder Hauptwolkenuntergrenze mindestens über 500 ft über der Bezugsfläche) (D - DELTA - difficult/schwierig - Bodensicht mindestens 5 km und/oder Hauptwolkenuntergrenze mindestens über 1000 ft über der Bezugsfläche).

Das Satellitenbild von 13:45 Uhr zeigte kleine Gebiete mit niedriger, teils aufliegender Bewölkung, die im Bereich Dortmund stark aufgelockert waren. Im Bereich Recklinghausen war die Bewölkung zusammenhängend.

Funkverkehr

Es bestand Sprechfunkverbindung zwischen der Flugleitung und dem UL-Piloten. Der Funkverkehr wurde nicht aufgezeichnet.

Angaben zum Flugplatz

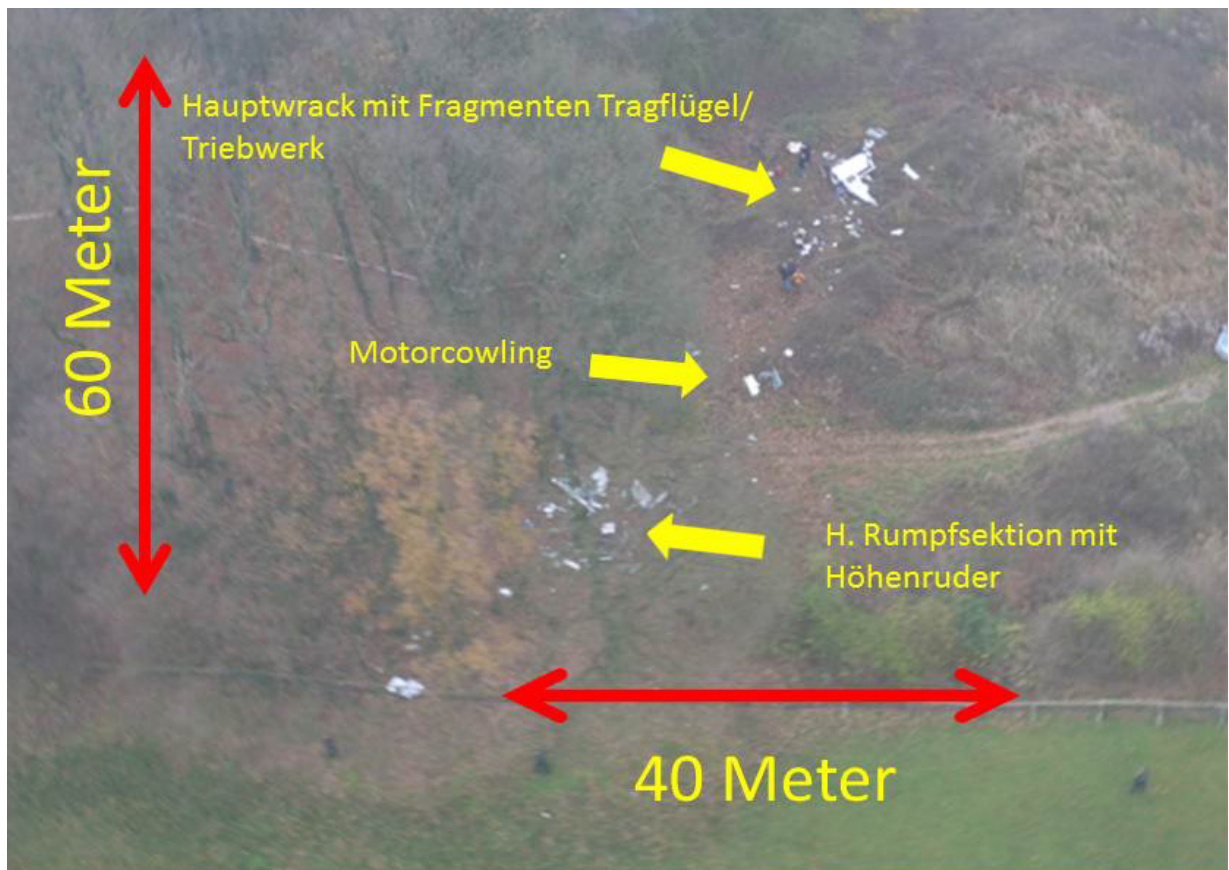
Der Verkehrslandeplatz Marl-Loemühle (EDLM) verfügt über eine 830 m lange und 20 m breite Asphaltbahn mit der Ausrichtung 07/ 25. Der Flugplatz liegt in einer Höhe von 241 ft AMSL. Zum Unfallzeitpunkt war die Piste 25 in Betrieb.

Flugdatenaufzeichnung

Der BFU standen ein Kollisionswarngerät TRX 2000 sowie ein ipad zum Auslesen der Flugdaten zur Verfügung.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich 1 150 m südwestlich des Flugplatzes Marl-Loemühle auf einem Golfplatz. Das Trümmerfeld hatte eine Ausdehnung von ca. 60 x 40 m in nordnordwestliche Richtung.



Unfallstelle

Foto: Polizei

Die erste Hindernisberührung an einem Baum erfolgte mit der linken Tragfläche in Richtung 209 Grad ca. 150 m von der Bahnschwelle 07 entfernt.

Im Bereich der ersten Baumberührung lag ein abgerissenes Propellerblatt. Ca. 10 m weiter befand sich die hintere Rumpfsektion mit Teilen des Höhenruders zwischen Ästen in ca. 7 m Höhe. Darunter lagen auf dem Boden Teile des Seitenruders sowie der rechten Höhenflosse.

Die Endlage des Rumpfvorderteils befand sich ca. 55 Meter nach der ersten Baumberührung. Das rechte Fahrwerk und das Bugrad waren verformt und mit dem Rumpfvorderteil verbunden. Der Motor war mit dem Motorträger nach unten abgeknickt und Teile des Trägers waren gebrochen. Der Cockpitbereich war bis zum Instrumentenbrett beschädigt und verformt. Die rechte Tür war herausgerissen und der Sitz des Fluggastes mehrfach gebrochen. Der Sitz des Piloten war ebenfalls mehrfach gebrochen und die Befestigungen der Anschnallgurte waren aus der Struktur herausgerissen. Die linke Tragfläche war abgetrennt und Bruchstücke davon befanden sich im Bereich der ersten Hindernisberührung. Die rechte Tragfläche war ca.

10 cm vor der Tragflächenwurzel abgeknickt und mehrfach gebrochen. Das abgerissene linke Fahrwerksbein befand sich im ersten Drittel des Wrackfeldes.

Das Rettungsgerät wurde bei der Bergung des Wracks kontrolliert ausgelöst.

Kraftstoff war aus den gebrochenen Flügeltanks in das Erdreich ausgetreten.

Der Pilot gab an, kurz über den Gebrauch des Rettungssystems nachgedacht zu haben. Er aktivierte das Rettungssystem nicht, da er befürchtet habe, sonst sein UL unnötigerweise zu zerstören.

Brand

Es entstand kein Brand.

Zusätzliche Informationen

Die Änderungen und Umbaumaßnahmen während der Instandsetzungsmaßnahme vom 17.11. – 26.11.2012, waren laut der Prüfer-Anweisung für UL (PAUL) als kleine Änderung anzusehen. Eine Dokumentation mit einer Beschreibung der Arbeiten war in den Betriebsunterlagen mit Unterschrift des Halters gefordert. Die durch den Einbau zusätzlicher Komponenten geänderte Ausrüstung war durch ein Ausrüstungsverzeichnis und einen neuen Wägebericht von einem Prüfer Klasse V zu bescheinigen. Ebenfalls war ein entsprechender Eintrag im Flug- und Betriebshandbuch vorzunehmen.

Untersuchungsführer: Knoll

Untersuchung vor Ort: Brandes

Braunschweig, 18. August 2014

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
Internet www.bfu-web.de