

# Untersuchungsbericht

## Identifikation

Art des Ereignisses: Unfall  
Datum: 12.07.2020  
Ort: Flugplatz Daun-Senheld

Luftfahrzeug: Ultraleichtflugzeug  
Hersteller: Aeropro Spol  
Muster: Eurofox Pro

Personenschaden: eine Person tödlich verletzt  
eine Person schwer verletzt

Sachschaden: Luftsportgerät zerstört

Drittschaden: Keiner

Aktenzeichen: BFU20-0504-3X

## Kurzdarstellung

Das Ultraleichtflugzeug geriet bei einem Durchstartmanöver im Anfangssteigflug in eine unkontrollierte Fluglage und prallte neben der Piste auf den Boden.

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Das Ultraleichtflugzeug (UL) mit zwei Personen an Bord startete ca. 11:00 Uhr<sup>1</sup> vom Flugplatz Langenbach zu einem Überlandflug zum Flugplatz Daun-Senheld. Nach Zeugenaussagen meldete sich der Pilot ca. 11:50 Uhr über Flugfunk zur Landung an und er wurde vom Flugleiter über die Landerichtung 09 sowie die schwachen Windbedingungen am Boden informiert. Es wurde beobachtet wie das UL im Bereich der Halbbahnmarkierung aufsetzte. Zeugen gaben an, dass zunächst vom Piloten versucht wurde das UL abzubremsen. Anschließend entschied sich der Pilot mit dem UL durchzustarten. Zeugen beobachteten nach dem Abheben des ULs einen deutliche Vergrößerung des Anstellwinkels und ein nachfolgendes Abkippen nach links. Mit großer Längsneigung prallte das UL auf den Boden und geriet anschließend in Brand.



Abb.1: Position der Unfallstelle am Flugplatz Daun-Senheld

Quelle: Polizei

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

Der Pilot wurde dabei tödlich verletzt und der Fluggast konnte sich schwer verletzt aus dem UL retten. Er wurde anschließend von Helfern aus der Gefahrenzone des brennenden Wracks gezogen.

## Angaben zu Personen

Der 59 jährige Pilot war seit dem 05.10.2010 Inhaber eines Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer. In die unbefristet gültige Lizenz waren die Berechtigungen Aerodynamische UL und Passagierflug aerodynamisch gesteuerte UL eingetragen. Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis LAPL, ausgestellt am 10.12.2019, war bis 22.12. 2021 gültig. Dort war die Einschränkung VML (Korrektur für eingeschränkte Sehschärfe in der Ferne, der Zwischendistanz und der Nähe) eingetragen.

Die persönlichen Flugbuchaufzeichnungen standen der BFU nicht zur Verfügung, da diese sehr wahrscheinlich an Bord des ULs verbrannten. Nach Angaben von Zeugen betrug die Gesamtflugerfahrung mehr als 200 Stunden. Den Angaben des Hauptflugbuches am Flugplatz Langenbach zufolge flog der Pilot mit dem Unfallmuster 2019 bei 7 Starts 6:29 Stunden und in 2020 bei 3 Starts 3:12 Stunden. Sein letzter Flug auf dem UL erfolgte am 25.06.2020 mit einer Flugzeit von 1:12 Stunden.

## Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem betroffenen Muster Eurofox Pro handelt es sich um ein zweisitziges UL als Schulterdecker mit nichteinziehbarem Fahrwerk in Bugradanordnung.

Hersteller:	Aeropro Spol
Baujahr:	1997
Werknummer:	038097
max. Abflugmasse:	472,5 kg
Leermasse:	298,5 kg
Max. Zuladung:	174 kg
Gesamtflugzeit:	ca. 1 644 Stunden
Triebwerk:	Rotax 912 UL

Für den Start des ULs wurde folgende Beladung ermittelt:

Pilot:	92 kg
Fluggast:	82 kg
Kraftstoff:	18,75 kg (25 Liter)

Das UL war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und befand sich im Besitz einer Haltergemeinschaft, in welcher der Pilot Mitglied war. Die letzte Jahresnachprüfung zur Lufttüchtigkeit erfolgte am 18.10.2019.

Ein Wägebericht vom 19.10.2018 dokumentiert bei einer Leermasse von 298,5 kg einen Schwerpunkt bei 30,70 cm hinter BP. Der zulässige Schwerpunktbereich bei Leermasse laut Flughandbuch wird mit 27 cm bis 35,5 cm angegeben.

Der Kraftstoffverbrauch pro Stunde ist von der Geschwindigkeit abhängig und wird laut Flughandbuch mit 8 bis 13 l angegeben.

Die Startrollstrecke wird mit 86 m und die Startstrecke über ein 15 m Hindernis, bei 10° Klappenstellung wird mit 195 m im Flughandbuch angegeben.

Die Mindestfluggeschwindigkeit ohne Klappe beträgt 82 km/h und mit 20° Klappe 65 km/h nach Handbuchangaben des UL.

## Meteorologische Informationen

Zur Unfallzeit herrschten nach Zeugenangaben auf dem Flugplatz Daun-Senheld Sichtflugbedingungen mit geringer Bewölkung. Laut den METAR Angaben vom Militärflugplatz Büchel (ETSB), der 15 km östlich vom Flugplatz Daun-Senheld liegt, kam der Wind ohne signifikante Böigkeit aus 40° mit 7 kt. Die Lufttemperatur am Boden betrug ca. 17 °C. Der Luftdruck (QNH) lag bei 1 027 hPa.

## Angaben zum Flugplatz

Das Segelfluggelände Daun-Senheld verfügt über eine 482 m lange Asphaltpiste in der Ausrichtung 090°/270°. Es liegt auf einer Bergkuppe in der Vulkaneifel auf einer Höhe von 527 m. Zur Unfallzeit war die Piste 09 in Betrieb.

## Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 250 m hinter der Schwelle der Piste 27 außerhalb des Flugplatzes auf einem Wiesengelände. Das Wrack war bis zum Leitwerk vollständig ausgebrannt. Das Rohrgerüst des Rumpfes steckte mit dem Cockpitbereich fast senkrecht im Boden.

Der Motorträger war zerbrochen und das Triebwerk lag abgetrennt vor dem Hauptwrack. Tragflächen und Rumpf waren miteinander verbunden und alle Steuerflächen konnten in der Steuerführung überprüft werden.



Abb. 2: Luftfahrzeugwrack

Quelle: Polizei

Die Hitzeentwicklung des Brandes hatte Aluminiumteile zum Schmelzen gebracht. Eine detaillierte technische Befundung im Kabinenbereich war aufgrund der Brand-schäden nicht möglich.

## Brand

Der Brand entstand nach dem Aufprall auf den Boden.

## Beurteilung

Der Pilot besaß die erforderlichen Lizenzen zur Durchführung des Fluges. Er besaß ausreichende Erfahrung auf dem Flugzeugmuster.

Das Luftfahrzeug war ordnungsgemäß zum Verkehr zugelassen und nachgeprüft.

Die Untersuchung des Wracks war aufgrund der umfangreichen Beschädigungen durch Brandeinwirkung stark eingeschränkt. Technische Mängel am Luftfahrzeug wurden bei der Untersuchung nicht festgestellt

Die ermittelte Abflugmasse des Eurofox Pro beim Start in Langenbach betrug bei einer Zuladung von 174 kg und einer angenommenen Kraftstoffmenge von 25 l (18,75 kg) ca. 491,25 kg.

Die maximale Abflugmasse für das UL wird in den Handbuchunterlagen mit 472,5 kg angegeben. Damit war es beim Start mit ca. 18,75 kg überladen.

Nach einer Flugzeit von ca. 1 Stunde und einem angenommenen durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch von 10 l (7,25 kg) betrug beim Durchstartmanöver auf dem Flugplatz Daun-Senheld die Überladung noch 11,5 kg.

Nach Angaben von Zeugen, die den Anflug im und außerhalb des Luftfahrzeuges verfolgten, verliefen die Landeeinteilung und der Landeanflug ohne Besonderheiten. Es wurde danach beobachtet, wie das UL erst beim Erreichen der Halbbahnmarkierung auf der Piste aufsetzte. Er versuchte anschließend das UL abzubremesen, um auf der Restbahnlänge von ca. 240 m zum Stehen zu kommen. Es wurde beobachtet, wie das Abbremsen beendet wurde und ein Durchstarten des UL erfolgte. Es ist wahrscheinlich, dass der Entschluss zum Durchstartmanöver eine Entscheidung vom Piloten war, die sicherstellen sollte, dass die zweite Landung besser bzw. sicherer gelingen würde. Von Zeugen wurde beobachtet, wie das UL nach dem Abheben mit deutlich erhöhtem Anstellwinkel weiterflog und dabei offensichtlich die erforderliche Fluggeschwindigkeit unterschritten wurde. Es kam zum Strömungsabriss und das UL kippte nach links über die Tragfläche ab. Dieser unkontrollierte Flugzustand konnte aufgrund fehlender Höhenreserve nicht mehr beendet werden.

## Schlussfolgerungen

Der Flugunfall ist darauf zurückzuführen, dass die Landung auf dem Flugplatz erst in der Bahnmitte der Piste erfolgte und beim anschließenden Durchstarten in der Phase des Anfangssteigfluges die Geschwindigkeit nicht beachtet wurde.

Dazu beigetragen haben:

- Überforderung des Piloten in der Situation des Durchstartmanövers

Untersuchungsführer: Stahlkopf

Untersuchung vor Ort: Lohmann

Braunschweig den: 10.08.2021



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