

Untersuchungsbericht

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

Identifikation

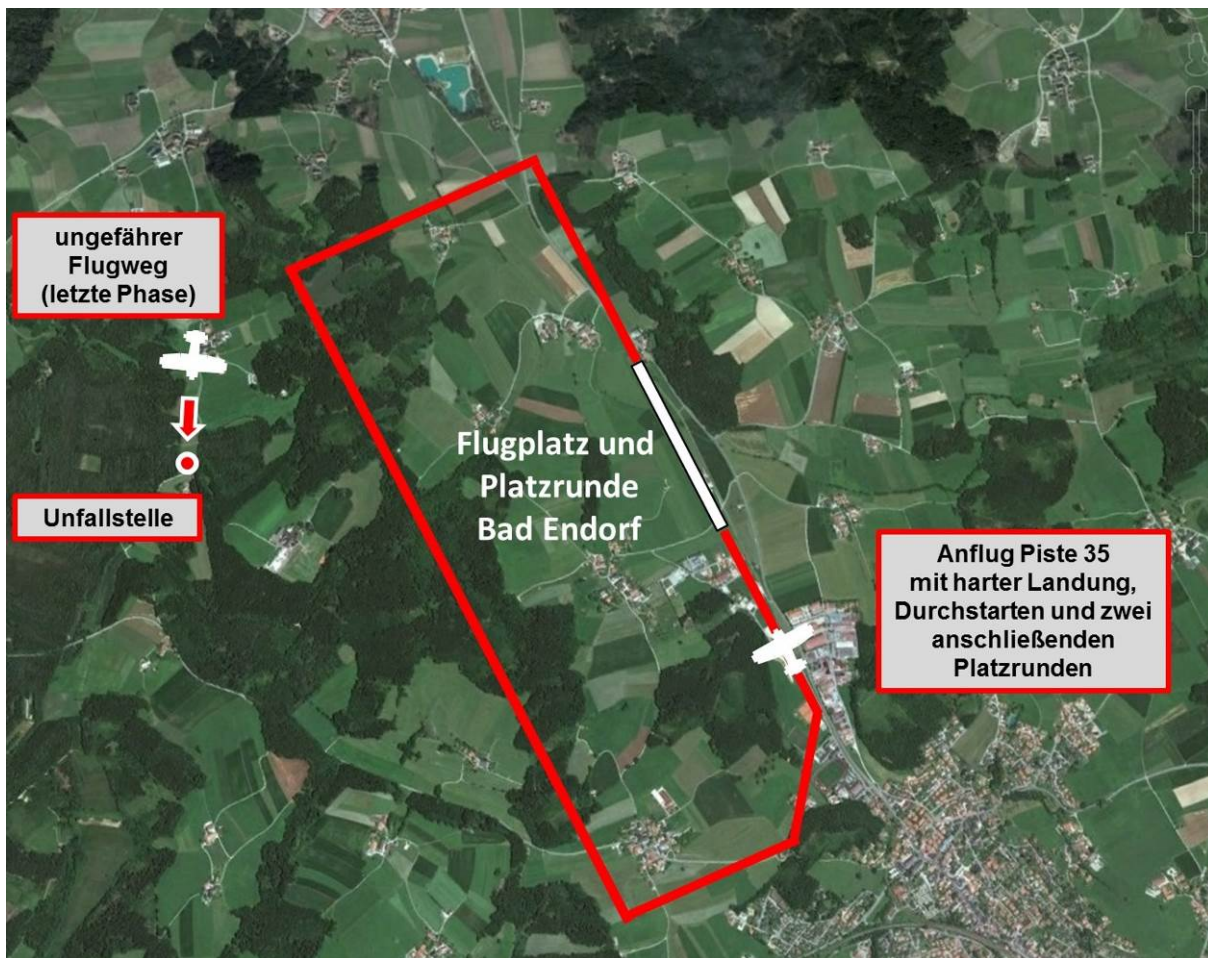
Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	6. Juli 2014
Ort:	Bad Endorf
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Alpi Aviation / Pioneer 400
Personenschaden:	eine Person schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	leichter Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU
Aktenzeichen:	BFU CX009-14

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Das Luftfahrzeug startete mit drei Personen an Bord um 14:05 Uhr¹ auf dem österreichischen Flugplatz St. Johann (LOIJ) nach Bad Endorf (EDPC).

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



Flugweg und Unfallstelle

Quelle: BFU/ Google Earth™

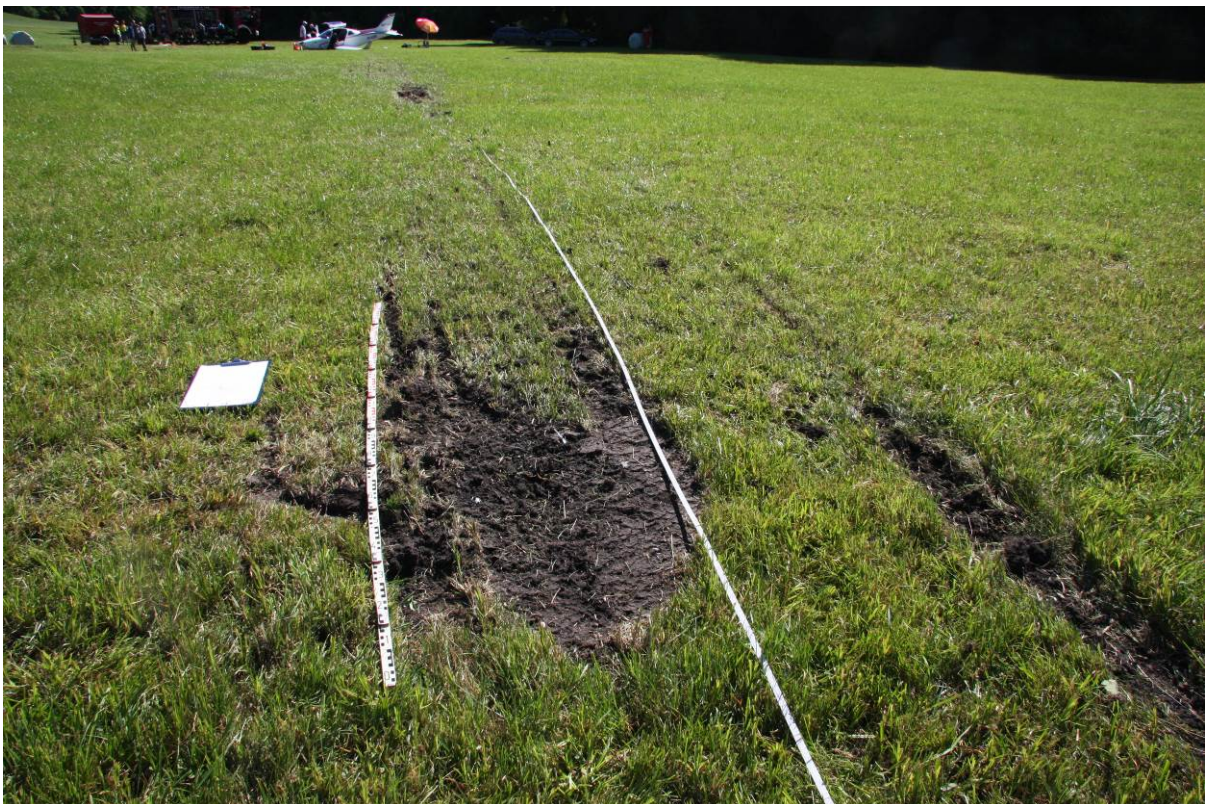
Der rechte vordere Sitz wurde von einem erwachsenen Fluggast eingenommen. Auf einem der hinteren Sitze befand sich ein weiterer Fluggast (Kind).

Nach einer Flugzeit von 20 Minuten befand sich das Flugzeug im Anflug auf die Graspiste 35 in Bad Endorf. Gegen 14:25 Uhr setzte die Pioneer 400 nach Angaben des vorn sitzenden Fluggastes „mit einem harten Schlag“ auf.

Der Luftfahrzeugführer startete daraufhin durch und flog laut Zeugenaussagen anschließend zwei Platzrunden mit Überflügen ohne Aufsetzen.

Bei den Überflügen nahm der Flugleiter von Bad Endorf die Unterseite der Pioneer 400 in Augenschein und bestätigte, dass das linke Hauptfahrwerk nicht bzw. nicht korrekt ausgefahren war.

Nach der zweiten Platzrunde wurde von Bad Endorf aus beobachtet, wie die Pioneer 400 zwei „steilere Kurven“ nahe der Ortschaft Halfing gedreht haben soll.



Unfallstelle mit Rutschspuren

Fotos (2): BFU

Der Fluggast gab an, dass er bemerkt habe „dass wir es aufgrund der geringer werdenden Flughöhe gar nicht mehr zum Flugplatz schaffen werden“.

Im Anschluss erfolgte die Landung ca. 500 Meter westlich der Platzrunde bei der Ortschaft Rundorf.

Ein Bericht des verantwortlichen Piloten zum Unfallgeschehen lag der BFU nicht vor.

Das Luftfahrzeug wurde bei der Landung schwer beschädigt und der Luftfahrzeugführer schwer verletzt. Die beiden Fluggäste blieben unverletzt.

Angaben zu Personen

Der 52-jährige Luftfahrzeugführer war seit dem 19.09.2007 Inhaber einer unbefristeten Lizenz für Privatpiloten PPL (A), ausgestellt nach den Regelungen der Europäischen Union. In die gemäß Teil-FCL nach ICAO-Standards erteilte Lizenz war die Klassenberechtigung für einmotorige Flugzeuge mit Kolbenantriebwerk (SEP land), gültig bis 19.09.2015 eingetragen.

Das Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 08.04.2015 datiert. Es enthielt mit dem Eintrag „VDL“ die Auflage, eine Sehhilfe zu tragen und eine Ersatzbrille mitzuführen.

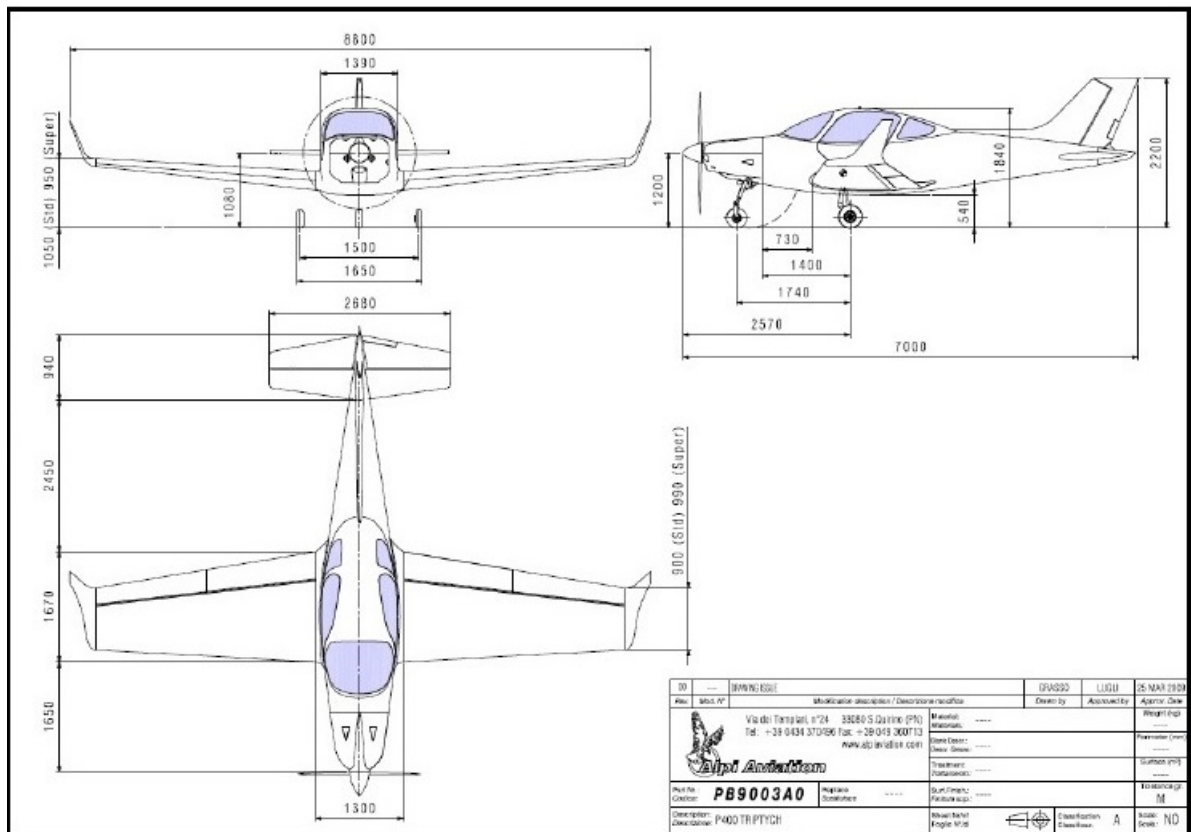
Die Gesamtflugerfahrung betrug 237 Stunden. Auf dem Muster Pioneer 400 hatte er ca. 20 Stunden mit 25 Landungen geflogen, davon zwei Landungen in den letzten 90 Tagen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei der Alpi Aviation Pioneer 400 handelt es sich um einen einmotorigen Tiefdecker in kombinierter Holz- und Kunststoffbauweise mit elektrischem Einziehfahrwerk und vier Sitzplätzen.

Das Flugzeug wurde 2013 mit der Werknummer 011 des italienischen Herstellers Alpi Aviation gebaut. Es verfügte über ein Rotax-912-S-Triebwerk mit einem Constant-Speed-Propeller.

Die Gesamtbetriebszeit betrug 48 Stunden. Am 03.06.2014 erfolgte eine Kontrolle des Triebwerkes. Seitdem war das Flugzeug zehn Stunden in Betrieb. Weitere Unterlagen über Wartungsintervalle und Nachprüfungen lagen der BFU nicht vor.



Pioneer 400 (3-Seiten-Ansicht)

Quelle: Alpi Aviation

Das Luftfahrzeug war in den Niederlanden als „Experimental“ zugelassen und wurde von einem privaten Halter in Deutschland betrieben.

Meteorologische Informationen

In der Region lagen die Sichten über zehn Kilometer. Nach Angaben des Flugplatzes Bad Endorf wehte ein leicht böiger Wind mit einer Stärke von ca. sieben Knoten aus östlichen Richtungen.

Die Routinewettermeldungen (METAR) der nahe gelegenen Stationen lauteten:

METAR EDDM 061320Z 08009KT 040V110 9999FEW047 BKN270 28/15 Q1012

METAR Mühlendorf 061300Z AUTO 11006G10KT 30KM FEW300 28/15 Q1012=

Funkverkehr

Es bestand Funkverbindung mit der Flugleitung von Bad Endorf. Der Funkverkehr wurde nicht aufgezeichnet.

Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Bad Endorf (EDPC) befindet sich ca. 10 km westlich des Chiemsees und 1 000 m nördlich des gleichnamigen Ortes. Der Platz liegt in einer Höhenlage von 501 m AMSL und verfügt über eine 830 m x 30 m lange Graspiste mit der Ausrichtung 160/340 Grad.

Flugdatenaufzeichnung

Der BFU stand ein mobiles Navigationsgerät (GPS) sowie ein Gerät zur Motorüberwachung (VP-EVIS) zum Auslesen zur Verfügung.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 2 000 m westlich des Flugplatzes Bad Endorf in einer von Fichtenhochwald umgebenen feuchten Grünlandfläche.

Die Längsachse des Luftfahrzeuges war etwa in Richtung 100 Grad ausgerichtet.

Spuren der ersten Bodenberührung wurden ca. 75 m nordöstlich der Endlage der Pioneer 400 festgestellt. Die Landeklappen wurden in Neutralstellung (Eingefahren) vorgefunden.



Unfallstelle mit Endlage der Pioneer 400

Foto: BFU

Der Rumpf war schwer, die beiden Tragflächen leicht beschädigt. Der linke Randbogen der Pioneer 400 wies Schleifspuren auf.

Der Motorträger war zum Teil gestaucht. Das Bugfahrwerk war infolge eines gebrochenen Kugelgelenkkopfes nach hinten geklappt. Die Bruchstelle war augenscheinlich einem Gewaltbruch zuzuordnen.

Das Triebwerk wurde mit Unterstützung des Herstellerbetriebes im eingebauten Zustand getestet. Der Probelauf verlief ohne Beanstandungen.

Das rechte Hauptfahrwerksbein war nach hinten gestaucht. Das linke Hauptfahrwerksbein steckte zu zwei Drittel im Fahrwerkskasten. Es ließ sich nach dem Anheben des Luftfahrzeuges nicht ausfahren.

Alle Steuerungskomponenten wurden ohne Beanstandungen überprüft. Der Propeller ließ sich frei drehen, ein Blatt war im äußeren Drittel des Blattes gebrochen. Die Höhentrimmung war neutral.

Gashebel, Propellerverstellung und Mixture befanden sich auf maximaler Stellung vorne am Anschlag. Der Kraftstoffhahn wurde in Stellung „OFF“ vorgefunden.

Ein Ersthelfer teilte mit, dass er den Wahlhebel von der Stellung „LEFT“ in Stellung „OFF“ gedreht hatte.

Die beiden Schalter „GEN“ und „BATT“ waren zum Zeitpunkt des Eintreffens ausgeschaltet. Der Zündschalter befand sich in der Stellung „BOTH“. Die Sicherung „GEAR“ wurde in der Stellung „AUS“ vorgefunden.

Die Höhentrimmung zeigte bei Betätigung des Hauptschalters „NEUTRAL“. Die Querrudertrimmung stand in Position „RIGHT“. Der Fahrwerkshebel befand sich in der Position „GEAR DOWN“.

Um den elektrischen Antrieb des Einziehfahrwerkes in Augenschein nehmen zu können, wurden die beiden vorderen Sitze ausgebaut. Der Elektromotor setzte sich beim Einschalten in Bewegung, doch eine gestauchte Spindelwelle verhinderte die Drehung des Motors und bewirkte über die vorhandene Sicherung das automatische Ausschalten des Motors.

Nach der Demontage der Tragflächen wurde am linken Flügelanschluss ein gewaltsam gebrochener Kugelkopf sichtbar.

Die Hälfte des Kraftstofffilters war mit Kraftstoff gefüllt, Wasser war nicht nachweisbar. Dem linken Flügeltank wurden drei Liter Kraftstoff entnommen.

Eine unbekannte Menge Kraftstoff war aus dem linken Tank ausgelaufen und hatte das Erdreich bis zu einer Tiefe von 0,4 m kontaminiert.

Im Tank der rechten Tragfläche befanden sich zehn Liter Kraftstoff, ein Kraftstoffverlust durch Auslaufen war nicht erkennbar.

Die Staurohrabdeckung war am Staurohr befestigt. Nach Aussage des verantwortlichen Luftfahrzeugführers hatte der auf dem Rücksitz mitfliegende 5-jährige Fluggast den Staurohrschutz nach dem Unfall angebracht, so wie er das bereits vormittags nach dem Aushallen und nach der Zwischenlandung in St. Johann getan haben soll.

Nach Mitteilung des erwachsenen Fluggastes soll während des Fluges eine Geschwindigkeitsanzeige vorhanden gewesen sein.

Auf der Graspiste in Bad Endorf wurden die Bodenspuren der harten Landung mit dem anschließenden Durchstarten aufgenommen.

Eine Aufsetzmarke war ca. 80 Meter nach dem ersten Reiter feststellbar. Nach weiteren ca. zehn Metern war im Grasboden eine zwei Meter lange Bodenspur zu erkennen.

Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer: Klaus-Uwe Fuchs

Untersuchung vor Ort: Hans Rachtl

Braunschweig, 11. März 2015

Die Untersuchung wird 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