

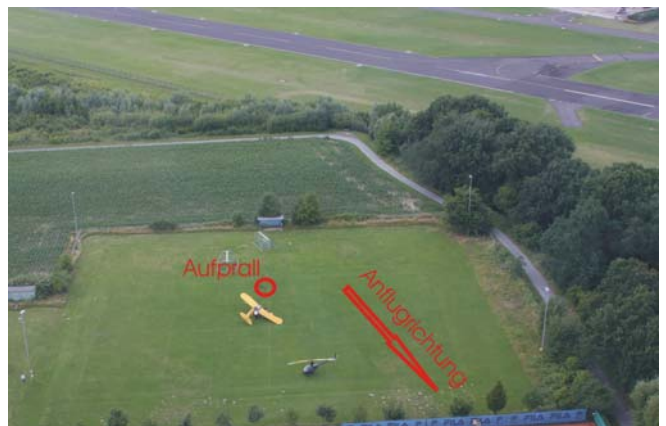
Untersuchungsbericht

3X080-0/09
August 2010

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	19. Juni 2009
Ort:	Erzhausen
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Piper / PA 18
Personenschaden:	eine Person schwer verletzt eine Person leicht verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU

Dabei wurde das Luftfahrzeug zerstört. Der Fluglehrer wurde schwer und der einzuweisende Pilot leicht verletzt.



Unfallstelle

Foto: Polizei

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Um 13:36 Uhr¹ startete das Luftfahrzeug vom Verkehrslandeplatz Egelsbach in Richtung 27 mit zwei Personen an Bord zu einem Einweisungsflug. Der einzuweisende Pilot saß dabei in der vorderen Sitzposition. Es wurde beobachtet, wie das Luftfahrzeug nach dem Abheben im Steigflug in geringer Flughöhe nach links kurvte. Dabei wurde ein startbereiter Hubschrauber in ca. 200 ft Höhe überflogen. Anschließend überflog die PA 18 eine am Flugplatz angrenzende Baumreihe und prallte nachfolgend auf die Grasfläche eines Sportplatzgeländes.

Angaben zu Personen

Der einweisende Luftfahrzeugführer war seit 1983 im Besitz einer Motorflugerlaubnis. Er hatte eine Gesamtflugerfahrung von ca. 6 000 Flugstunden auf Flugzeugmustern der Allgemeinen Luftfahrt und besaß eine Lehrberechtigung. Von 1980 bis 2003 flog er als Linienpilot einer deutschen Luftverkehrsgesellschaft. In den letzten 90 Tagen hatte er ca. 154 Stunden geflogen. In dieser Zeit wurden von ihm fünf Landungen auf dem Unfallmuster durchgeführt.

Der einzuweisende Luftfahrzeugführer war seit 2008 im Besitz einer Motorflugerlaubnis. Er hatte eine Gesamtflugerfahrung von ca. 56 Flugstunden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die PA 18 ist ein zweisitziger Hochdecker mit Tandemsitzanordnung. Das Luftfahrzeug war in Vereinsbesitz. Die Gesamtbetriebszeit betrug 5 760 Stunden.

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

Nach der letzten Jahresnachprüfung im März 2009 wurden 85 Stunden mit dem Luftfahrzeug geflogen. Die letzte Wartungskontrolle war eine 100-Stundenkontrolle. Danach wurden mit der PA 18 vier Stunden geflogen.

Meteorologische Informationen

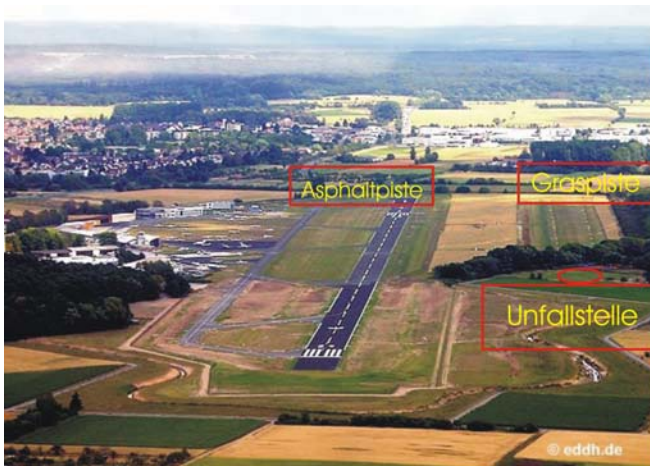
Zur Unfallzeit herrschten Sichtflugbedingungen mit geringer Bewölkung. Der Wind kam aus 240° mit 7 kt. Es lagen keine meteorologischen Besonderheiten vor.

Angaben zum Flugplatz

Der Flugplatz Egelsbach (EDFE) befindet sich in 385 ft MSL und verfügt über eine 1 400 m lange Asphaltbahn 27/09 im Nordteil des Platzes und eine parallel verlaufende 670 m lange Grasbahn im Südteil des Platzes.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 200 m südlich der Flugplatzgrenze des Verkehrslandeplatzes Egelsbach auf einem Sportplatz der Ortschaft Erzhausen.



Luftbildaufnahme Flugplatz Egelsbach

Foto: Polizei / BFU

Der Start des Luftfahrzeuges erfolgte auf der Asphaltpiste 27 und der Unfall ereignete sich vor Erreichen der Graspiste in Landerichtung 09.

Der Anflug zum Sportplatz erfolgte entgegengesetzt zur Startrichtung in ca. 110°. Das Luftfahrzeug prallte mit erhöhter Längsneigung, links um die Hochachse drehend, auf dem Grasboden auf. Es kam ca. 5-6 m weiter östlich um ca. 150° zur Anflugrichtung gedreht in seine Endlage.

Der Kabinenbereich und der Motorträger waren stark deformiert sowie beide Tragflächen schwer beschädigt. Der Rumpf war hinter dem Tragflügelverbund abgeknickt und verdreht, das Leitwerk blieb unbeschädigt.



Unversehrter Propeller

Foto: Polizei

Der Propeller wies keine größeren Beschädigungen auf, Spuren von Schlagmarken im Boden wurden nicht gefunden.

Die Untersuchung am Flugzeugwrack ergab keine Hinweise auf technische Mängel.

Nach Zeugenaussagen wurde der Kraftstoffhahn von Ersthelfern geschlossen. Die Schalterstellung vor dem Schließen konnte nicht zweifelsfrei ermittelt werden.

Aus der linken Tragfläche wurden ca. 50 l Kraftstoff entnommen. Nach Zeugenaussagen wurde vor dem Abtrennen der rechten Tragfläche der Tank mit Klammern gesichert und danach aus der rechten Tragfläche ca. 1,5 l Kraftstoff entnommen. Ein Durchlauftank mit ca. zwei Litern oberhalb des hinteren Sitzes im Rumpf war leer oder enthielt nur noch eine geringe Restmenge an Kraftstoff.

Bei der Kontrolle des Triebwerkes ergaben sich keine Auffälligkeiten in der Funktion. Das Kerzenbild aller Zündkerzen war normal. Im Kraftstofffilter wurde Kraftstoff vorgefunden, das Filtersieb wies keine Verunreinigungen auf. Bei der Untersuchung des Vergasers wurde festgestellt, dass dieser keinen Kraftstoff enthielt.

Brand

Es entstand kein Brand.

Beurteilung

Die Einweisung auf dem Flugzeugmuster PA 18 erfolgte von einem erfahrenen Piloten mit Lehrberechtigung bei guten Sichtflugwetterbedingungen.

Der Flugweg des Luftfahrzeuges lässt darauf schließen, dass nach dem Start eine sofortige Umkehr zum Platz erfolgen sollte und eine Landung auf der Grasfläche beabsichtigt war.

Die vorgefundenen Spuren am Boden der Unfallstelle und am Propeller belegen, dass die Bodenberührung des Luftfahrzeuges ohne oder nur mit sehr geringer Triebwerksleistung erfolgte.

Der Befund am Vergaser ließ darauf schließen, dass die fehlende Triebwerksleistung auf zu wenig Kraftstoffzufuhr zurückzuführen war.

Beide Tragflächentanks wurden sehr unterschiedlich gefüllt vorgefunden. Die Tankwahlschaltung konnte nicht zweifelsfrei rekonstruiert werden. Kraftstoffmangel beim Start wäre jedoch mit der Tankwahlschaltung auf dem rechten Tank zu begründen, weil dieser fast leer war.

Der Anflug auf das Sportplatzgelände war durch die Geländebedingungen und das Fliegen mit verminderter Triebwerksleistung erschwert. Die Tandemanordnung der beiden Sitze behinderte die Sichtmöglichkeiten des von hinten fliegenden Einweisers zusätzlich.



Luftbildaufnahme Unfallstelle

Foto: Polizei

Das Spurenbild an der Unfallstelle zeigte, dass das Luftfahrzeug in einer Drehbewegung mit erhöhter Sinkrate und Längsneigung auf dem Boden aufkam, wobei der Propeller stand.

Schlussfolgerungen

Der Flugunfall ist darauf zurückzuführen, dass bei einer Notlandung auf dem Sportplatzgelände die Überziehgeschwindigkeit unterschritten wurde und das Luftfahrzeug aus geringer Flughöhe abkippte.

Nach Triebwerksproblemen beim Start auf der Asphaltbahn 27 versuchte der Pilot in Richtung 09 auf die Grasbahn zurückzugelangen. Die Anflughöhe ohne Triebwerksleistung reichte jedoch dafür nicht mehr aus.

Untersuchungsführer	Stahlkopf
Mitwirkung	Maier