



Summarischer Bericht

Bezüglich des vorliegenden Unfalls wurde eine summarische Untersuchung gemäss Artikel 45 der Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen vom 17. Dezember 2014 (VSZV), Stand am 1. Februar 2015 (SR 742.161) durchgeführt. Dieser Bericht wurde mit dem Ziel erstellt, dass aus dem vorliegenden Zwischenfall etwas gelernt werden kann.

Luftfahrzeug	E75 (PT-13D/N2S-5)	HB-RBG	
Halter	Stearman Club, 9423 Altenrhein		
Eigentümer	Stearman Club, 9423 Altenrhein		
Fluglehrer	Schweizer Staatsangehöriger, Jahrgang 1961		
Ausweis	Verkehrspilotenlizenz für Flugzeuge (<i>Airline Transport Pilot Licence Aeroplane</i> – ATPL(A)) nach der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (<i>European Aviation Safety Agency</i> – EASA), ausgestellt durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL)		
Flugstunden	insgesamt	19 660 h während der letzten 90 Tage 269 h	
	auf Heckradmuster	628 h während der letzten 90 Tage 29 h	
	auf dem Unfallmuster	438 h während der letzten 90 Tage 25 h	
Pilot	Schweizer Staatsangehöriger, Jahrgang 1977		
Ausweis	Berufspilotenlizenz für Flugzeuge (<i>Commercial Pilot Licence Aeroplane</i> – CPL(A)) nach EASA, ausgestellt durch das BAZL		
Flugstunden	insgesamt	713:36 h während der letzten 90 Tage 7:49 h	
	auf Heckradmuster	117:39 h während der letzten 90 Tage 6:34 h	
	auf dem Unfallmuster	18:56 h während der letzten 90 Tage 6:34 h	
Ort	Flugplatz Birrfeld (LSZF)		
Koordinaten	---	Höhe ---	
Datum und Zeit	29. Juni 2018, 14:28 Uhr (LT = UTC + 2 h)		
Betriebsart	Privat		
Flugregeln	Sichtflugregeln (<i>Visual Flight Rules</i> – VFR)		
Startort	Flugplatz Birrfeld (LSZF)		
Zielort	Flugplatz Birrfeld (LSZF)		
Flugphase	Landung		
Unfallart	Kontrollverlust		
Personenschaden	Besatzungsmitglieder	Passagiere	Drittpersonen
Leicht verletzt	0	0	0
Nicht verletzt	2	0	Nicht betroffen
Schaden am Luftfahrzeug	Schwer beschädigt	Seitenruder, beide oberen Flügel mit Randbogen, Propeller	
Drittschaden	Leichter Flurschaden		

Sachverhalt

Hergang

Am Nachmittag des 29. Juni 2018 starteten der Pilot und der Fluglehrer im Doppeldeckerflugzeug E75 (PT-13D/N2S-5) «Stearman», eingetragen als HB-RBG, um 14:15 Uhr vom Flugplatz Birrfeld (LSZF) zu einem Landetraining. Dabei sass der Pilot auf dem hinteren, der Fluglehrer auf dem vorderen Sitz.

Nachdem der Pilot zwei Aufsetzen und Durchstarten (*touch-and-go*) auf der Hartbelagpiste 08 durchgeführt hatte, demonstrierte der Fluglehrer anlässlich eines weiteren *touch-and-go* gewisse Feinheiten bei der Landetechnik. Nach Aussagen der beiden Piloten seien die Radbremsen dabei nie betätigt worden. In der Folge beabsichtigte der Pilot einen weiteren Anflug auf der Hartbelagpiste, diesmal mit einer vollständigen Landung (*full stop*).

Nach Angaben beider Piloten war der Endanflug (*final*) stabil, bei leichtem Wind von vorne links. Die HB-RBG habe beim Abflachen (*flare*) sowie nach dem Aufsetzen leicht nach rechts geschoben. Beide Piloten sagten aus, noch vor Erreichen der Rollgeschwindigkeit (*taxi speed*) mittels Seitenruderpedale zur Korrektur nach links angesetzt zu haben. In der Folge sei das Flugzeug stark und symmetrisch abgebremst worden, als ob die Bremsen blockiert hätten. Laut Aussagen der Piloten hätten sie die Fersen ihrer Füsse auf den Cockpitboden gestellt.

Das Flugzeug überrollte mit geringer Geschwindigkeit den rechten Pistenrand, überschlug sich kurz vor dem Stillstand und kam um 14:28 Uhr im angrenzenden Gras auf dem Rücken zu liegen (vgl. Abbildung 1).



Abbildung 1: Enlage der HB-RBG im angrenzenden Wiesland rechts der Piste 08

Feststellungen

Die Zehenbremsen können sowohl vom hinteren als auch vom vorderen Sitz aus bedient werden. Dabei werden der linke respektive rechte Zylinder der Radbremse vom jeweils linken respektive rechten Bremspedal im Cockpit angesteuert.

Der Fluglehrer war am Morgen des Vorfalldates bereits mit einem anderen Flugschüler des Stearman-Club zu einem Trainingsflug unterwegs gewesen. Dabei waren keine Mängel an den Bremsen festgestellt worden.

Nach dem Überschlag waren die beiden Räder des Hauptfahrwerkes frei drehbar. Weitere Untersuchungen an den Bremsen förderten keine technischen Mängel zu Tage. Der Einsatz der Bremsen war normal und dosierbar.

Meteorologische Angaben

Der Himmel war bewölkt, das Wetter trocken. Über dem Mittelland wehte eine schwache bis mässige Bise. Die Sicht betrug 16 Kilometer.

Wetter	bewölkt und trocken
Wolken	5/8 – 7/8 auf 3700 ft AAE ¹
Sicht	16 km
Wind	040°, 6 kt
Temperatur und Taupunkt	22 °C / 15 °C
Luftdruck (QNH)	1015 hPa (Druck reduziert auf Meereshöhe, berechnet mit den Werten der ICAO ² -Standardatmosphäre)
Gefahren	keine

Analyse und Schlussfolgerungen

Sowohl der Fluglehrer als auch der Pilot verfügten über ein gutes aktuelles Training auf Heckradflugzeugen.

Es konnten keine technischen Mängel an den Bremsen festgestellt werden; der Kontrollverlust erfolgte demnach aus betrieblichen Gründen. Der Unfall, bei dem der Doppeldecker nach dem Aufsetzen die Piste seitlich überrollte und sich in der Folge überschlug, muss auf einen unzureichenden Einsatz der Radbremsen zurückgeführt werden.

Systemische Ursachen für diesen Unfall konnten keine ermittelt werden. Aus diesem Grund schliesst die Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle die Untersuchung des schweren Vorfalles nach Art. 45 VSZV mit einem summarischen Bericht ab.

Bern, 16. Januar 2019

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle

¹ AAE: *Above Aerodrome Elevation*, über Flugplatzbezugshöhe

² ICAO: *International Civil Aviation Organization*