



Summarischer Bericht

Bezüglich des vorliegenden schweren Vorfalls wurde eine summarische Untersuchung gemäss Artikel 46 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	Beech Aircraft V35	HB-EFM
Halter	Privat	
Eigentümer	Privat	
Pilot	Schweizer Staatsbürger, Jahrgang 1940	
Ausweis	Privatpilotenlizenz für Flugzeuge (<i>Private Pilot Licence Aeroplane</i> – PPL(A)) nach der Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit (<i>European Union Aviation Safety Agency</i> – EASA), ausgestellt durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL)	
Flugstunden	insgesamt 4148 h	während der letzten 90 Tage 11:33 h
	auf dem Vorfallmuster 2087 h	während der letzten 90 Tage 11:33 h
Ort	Flugplatz Grenchen (LSZG)	
Koordinaten	---	Höhe ---
Datum und Zeit	10. Juli 2020, 12:51 Uhr (LT ¹ = UTC ² + 2 h)	
Betriebsart	Privat	
Flugregeln	Sichtflugregeln (<i>Visual Flight Rules</i> – VFR)	
Startort	Flugplatz Grenchen (LSZG)	
Zielort	Flughafen Zürich (LSZH)	
Flugphase	Am Boden/Rollen od. Rollen	
Art des schweren Vorfalls	Kollision mit einem Helikopter	
Personenschaden	Besatzungsmitglieder	Passagiere Drittpersonen
Leicht verletzt	0	0 0
Nicht verletzt	1	0 nicht betroffen
Schaden am Luftfahrzeug	Leicht beschädigt	Kratzer und geringe Deformationen am Zusatztank am linken Randbogen
Drittschaden	Deformationen am Heckrotorausleger des Helikopters	

¹ LT: *Local Time*, Normalzeit

² UTC: *Universal Time Coordinated*, koordinierte Weltzeit

Sachverhalt

Allgemeines

Für die Untersuchung standen die Aussagen des Piloten sowie die Aufzeichnungen einer Überwachungskamera und des Flugfunks zur Verfügung.

Hergang

Um die Mittagszeit des 10. Juli 2020 begab sich der Pilot für einen Flug nach Zürich (LSZH) zur Beech Aircraft V35, bei der es sich um ein einmotoriges Leichtflugzeug, eingetragen als HB-EFM, handelte. Das Flugzeug war vor dem Hangar eines Instandhaltungsbetriebes (*Maintenance*) geparkt (vgl. Abbildung 1). Um 12:50 Uhr fragte der Pilot nach der Rollfreigabe, die ihm der Flugverkehrsleiter von Grenchen zum Haltepunkt D der Piste 24 erteilte. Der Pilot bestätigte, dass er über den Rollweg D zur Piste 24 rollen würde.

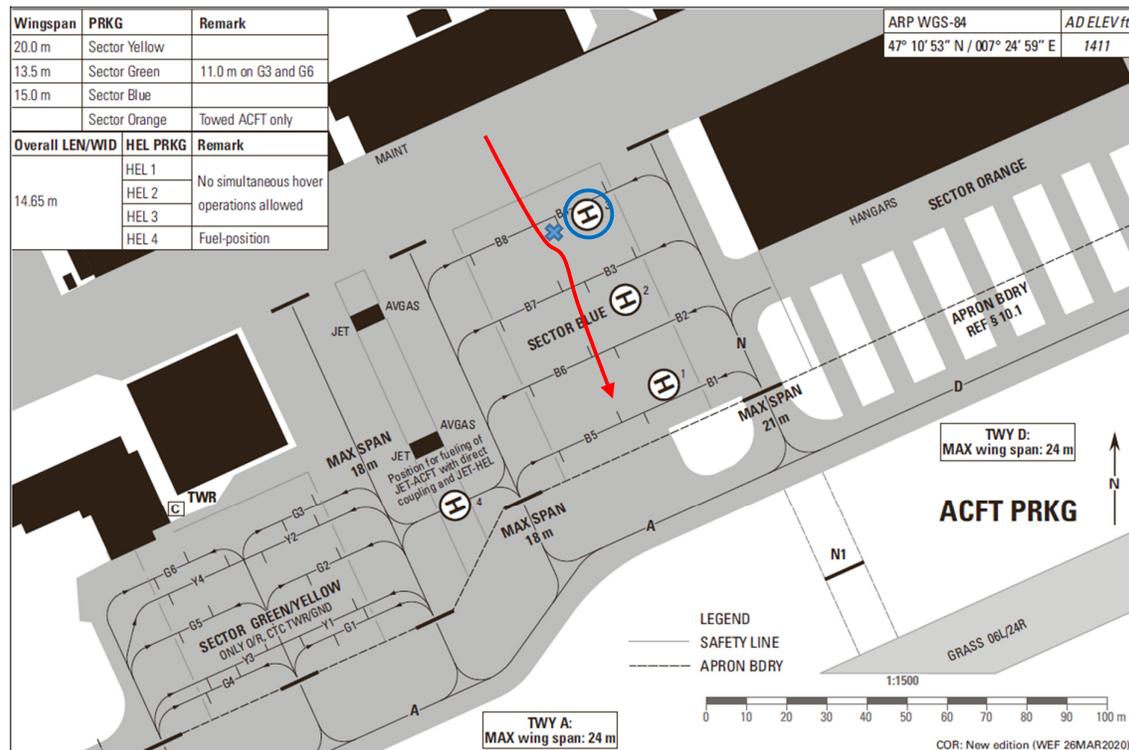


Abbildung 1: Auszug aus der Flugplatzinformation (*Aerodrome Information – AD INFO*) mit dem Rollverlauf der HB-EFM (rot) und dem Standplatz H3, wo der Helikopter geparkt war (blauer Kreis), sowie dem Ort der Kollision (blaues Kreuz).

Anschliessend rollte er mit der HB-EFM direkt in südwestlicher Richtung über den *Sector Blue* (vgl. Abbildung 1) zwischen den Standplätzen für Flugzeuge B8 bis B5 und den Standplätzen für Helikopter H3 bis H1 entlang. Auf den Standplätzen B8 und B7 standen zwei Flugzeuge, die Standplätze H3 und H2 waren mit Helikoptern belegt (vgl. Abbildung 2). Der Helikopter auf dem Standplatz H3, bei dem es sich um eine Robinson R22 handelte, war mit dem Heck nach Westen abgestellt. Wenig vor dieser R22 hielt die HB-EFM abrupt an, rollte aber kurz darauf wieder weiter. Dabei kollidierte der Zusatztank am linken Flügelrandbogen der HB-EFM mit dem Heckausleger dieser R22. Die R22 wurde um rund 30 Grad um die Hochachse nach links gedreht und am Leitwerk schwer beschädigt.

Während der Kollision ging die HB-EFM in eine leichte Linkskurve über und verlangsamte sich. Anschliessend drehte die HB-EFM wieder nach rechts und rollte ohne anzuhalten weiter. Der anschliessende Flug nach Zürich war ereignislos.



Abbildung 2: Bildersequenz von der Überwachungskamera, in nordöstlicher Blickrichtung, mit der von links nach rechts rollenden HB-EFM (weiss-rotes Flugzeug) und im Hintergrund der R22 auf dem Standplatz H3, mit der das Flugzeug kollidierte.

Feststellungen

Der Pilot gab an, zum Rollen sei ausreichend Platz zur Verfügung gestanden. Er habe auf dem Vorfeld kurz angehalten, um sich die Rollwegsituation auf dem Flugplatz kurz in Erinnerung zu rufen. Nachdem er wieder losgerollt sei, sei er von der ungewöhnlichen Lenkung des Bugrades und der Kurve nach links überrascht gewesen. Die Kollision selber nahm er nicht wahr. Er stellte erst in Zürich nach der Landung fest, dass der linke Zusatztank zerkratzt und leicht deformiert war, was auf die Kollision zurückzuführen war.

Gemäss der AD INFO von Grenchen, Kapitel 10.1, erfolgen Rollbewegungen auf dem Vorfeld nördlich der Sicherheitslinie (*Apron Boundary* – APRON BDRY, vgl. Abbildung 1), nach freiem Ermessen des verantwortlichen Luftfahrzeugführers. Es wird kein Flugverkehrskontrolldienst angeboten.

Auf der Darstellung LSZG AD INFO 2 ist ersichtlich, dass zwischen den Standplätzen B1 bis B8 keine Rollweglinie besteht, sondern nur westlich und östlich (Rollweg N) des *Sector Blue*. Für diese beiden Rollwege sind entsprechende maximale Flügelspannweiten von 18 m resp. 21 m (Rollweg N) angegeben. Der *Sector Blue* ist zusätzlich von einer Sicherheitslinie (*Safety Line*, vgl. Abbildung 1) umschlossen, die auf dem Vorfeld aufgemalt ist.

Analyse und Schlussfolgerungen

Der Pilot rollte sein Flugzeug zwischen den Standplätzen über das Vorfeld *Sektor Blue*. Dabei überrollte er auch die Sicherheitslinie zum *Sektor Blue*. Dies war wenig sicherheitsbewusst und trug zum schweren Vorfall bei, da der verfügbare Raum zwischen den Standplätzen in diesem Sektor dem Piloten nicht bekannt sein konnte, wie dies auf der Karte LSZG AD INFO 2 (vgl. Abbildung 1) ersichtlich ist. Für die beiden ausgewiesenen Rollwege westlich (auf der Seite der Tankstelle) und östlich (Rollweg N) war hingegen eine maximal erlaubte Spannweite ausgewiesen, die für die HB-EFM ausreichend gewesen wäre.

Die HB-EFM kollidierte in der Folge beim Rollen mit dem Helikopter, da der Pilot die Distanz zu den auf den Standplätzen geparkten Luftfahrzeugen falsch einschätzte und der Überwachung des Abstandes zwischen seinem Flugzeug und dem Helikopter zu wenig Beachtung schenkte.

In Grenchen erfolgen Rollbewegungen auf dem gesamten Vorfeld nördlich der Sicherheitslinie, also auch im *Sektor Blue*, nach freiem Ermessen des verantwortlichen Luftfahrzeugführers. Um von der Abstellfläche vor dem Instandhaltungsbetrieb zur Piste zu gelangen, ist aber sinnvollerweise zu einem der beiden Rollwege seitlich des *Sektor Blue* zu rollen und diesem zu folgen, und nicht zwischen den Standplätzen direkt über den *Sektor Blue* zu rollen.

Bern, 31. Oktober 2021

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle