



Summarischer Bericht

Bezüglich des vorliegenden Unfalls wurde eine summarische Untersuchung gemäss Art. 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.

Luftfahrzeugmuster	Glaser-Dirks Flugzeugbau DG-202	HB-1593	
Halter	Segelfluggruppe Nidwalden, Postfach 918, 6371 Stans		
Eigentümer	Segelfluggruppe Nidwalden, Postfach 918, 6371 Stans		
Pilot	Schweizer Bürger, Jahrgang 1948		
Ausweis	Pilotenlizenz für Segelflugzeuge (<i>Sailplane Pilot Licence – SPL</i>), Klassenberechtigung Motorsegler (<i>Class Rating Touring Motor Glider – CR TMG</i>) nach der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (<i>European Aviation Safety Agency – EASA</i>), ausgestellt durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL)		
Flugstunden	insgesamt	1417 h während der letzten 90 Tage	32:26 h
	auf dem Unfallmuster	144 h während der letzten 90 Tage	6:56 h
Ort	Flugplatz Münster/VS (LSPU)		
Koordinaten	---	Höhe ---	
Datum und Zeit	10. Juli 2017, 13:05 Uhr (LT = UTC + 2 h)		
Betriebsart	Privat		
Flugregeln	Sichtflug (<i>Visual Flight Rules – Sichtflugregeln (Visual Flight Rules – VFR)</i>)		
Startort	Münster/VS (LSPU)		
Zielort	Münster/VS (LSPU)		
Flugphase	Landung		
Unfallart	Kollision mit Hindernissen		
Personenschaden	Besatzungsmitglieder	Passagiere	Drittpersonen
Leicht verletzt	0	0	0
Nicht verletzt	1	0	0
Schaden am Luftfahrzeug	Schwer beschädigt	Eintrittskanten beider Flügel, Flügelwurzel linker Flügel, Rumpfspitze	
Drittschaden	Signaltafel beschädigt		

Hergang

Am Montag, 10. Juli 2017 um 12:09 Uhr, startete der Pilot mit dem Segelflugzeug DG-202, eingetragen als HB-1593, vom Flugplatz Münster (VS) aus zu einem lokalen Angewöhnungsflug im Gebiet Obergoms. Zuvor hatte der Pilot am täglichen und obligatorischen Briefing des Segelfluglagers teilgenommen. Den jährlichen, internen Kontrollflug für die Segelfluggruppe hatte der Pilot bereits im Frühling des gleichen Jahres absolviert.

Nach dem Start auf der Hartbelagspiste 05 führte der Flug bis auf eine Flughöhe von 2300 m/M. Wegen des aus Westen aufziehenden schlechten Wetters entschloss sich der Pilot, den Flug vorzeitig zu beenden. Der Pilot schätzte den Wind aus Richtung Südwesten ein und entschied sich für eine Landung auf der von Nordosten nach Südwesten leicht abfallenden Hartbelagspiste 23.

Der Pilot flog zunächst eine Standardplatzrunde. Den Endanflug mit ausgefahrenem und verriegeltem Fahrwerk führte er wegen dem zu erwarteten Gegenwind und den leichten Turbulenzen mit einer leicht erhöhten Geschwindigkeit von 100 km/h anstelle von 90 km/h bei Windstille aus. Das Segelflugzeug setzte nach der Pistenmitte auf, so dass noch rund 350 m der Landebahn für den Ausrollvorgang zur Verfügung standen. Gegen Pistenende leitete der Pilot eine Rechtskurve ein, um von der Mittellinie aus auf den Wiesenstreifen auszurollen und dort das Segelflugzeug abstellen zu können.

Beim Versuch abzubremsen, zeigte die Backenbremse am Hauptrad keine Wirkung, obwohl der Pilot den Handgriff der Bremsklappen vollständig gezogen hatte. Der Pilot entschied sich daraufhin für ein Ausrollen über den Wiesenstreifen hin zum asphaltierten Vorfeld des Flugzeughangars. Dabei überquerte das Segelflugzeug eine öffentliche Nebenstrasse und kollidierte in der Folge mit einer Ecke des Hangars, einer Signaltafel und zwei Absperrpfosten, was zum Stillstand des Luftfahrzeuges führte. Der Pilot blieb unverletzt. Bei der Kollision wurde das Segelflugzeug an beiden Flügelvorderkanten und an der linken Flügelwurzel stark beschädigt.

Angaben zur Funktion der Radbremse

Bei der installierten Radbremse des Segelflugzeuges handelte es sich um eine Trommelbremse, die über ein Bowdenzug angesteuert wird. Sie wird wirksam, wenn der blaue Bedienhebel der Bremsklappen sich im letzten Drittel seines Weges befindet. Der Bedienhebel der Bremsklappen ist über ein Metallgestänge und den Seilzug mit der Backenbremse am Rad verbunden.

Die Funktion der Radbremse kann vor dem Flug kontrolliert werden, indem man die Bremsklappen voll ausfährt. Dies muss bei korrekt eingestelltem Bowdenzug zu einem Widerstand beim Rollen des Segelflugzeuges führen. Zusätzlich kann die Spannung des Betätigungsseilzuges beim Anheben der Radabdeckung visuell überprüft werden (vgl. Abbildung 1 und Abbildung 2).

Feststellungen

Bei der Untersuchung des Segelflugzeuges HB-1593 wurde festgestellt, dass der Betätigungsseilzug für die Backenbremse lose, d.h. nicht korrekt gespannt war und die Bremse somit nicht betätigt werden konnte.



Abbildung 1: Einziehfahrwerk der HB-1593 mit defektem Betätigungsseilzug



Abbildung 2: Einziehfahrwerk einer DG 202 mit korrekter Einstellung des Betätigungsseilzuges

Schlussfolgerungen

Die technischen Befunde am Segelflugzeug lassen den Schluss zu, dass der nicht korrekt gespannte Bowdenzug der einzige Grund für das Versagen der Radbremse war, was zum Unfall geführt hat. Hinweise auf eine systemische Ursache fehlen hingegen. Aus diesem Grund schliesst die Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle die Untersuchung des schweren Unfalls nach Art. 46 VSZV mit einem summarischen Bericht ab.

Bern, 11. April 2018

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle