



Einstellung der Untersuchung

Der alleinige Zweck der Untersuchung eines Flugunfalls oder eines schweren Vorfalls ist die Verhütung von Unfällen oder schweren Vorfällen. Es ist ausdrücklich nicht Zweck der Sicherheitsuntersuchung und dieses Berichts, Schuld oder Haftung festzustellen.¹

Bezüglich des vorliegenden Unfalls wurde von der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle am 14. April 2023 eine Untersuchung eröffnet, in deren Verlauf sich allerdings zeigte, dass die während der Untersuchung festgestellten risikoerhöhenden Faktoren in anderen Untersuchungen bereits ermittelt worden sind. Damit ist der präventive Nutzen der Untersuchung beschränkt, weshalb diese hiermit eingestellt wird.

Ort, Datum und Zeit: Flugplatz Lommis (LSZT) (TG), 31. März 2023, 08:45 LT

Luftfahrzeug

Immatrikulation: HB-SGU
Muster: Aquila Aviation GmbH, AT01-100C
Halter: Motorfluggruppe Thurgau, Flugplatz, 9506 Lommis
Eigentümer: Motorfluggruppe Thurgau, Flugplatz, 9506 Lommis

Fluglehrer: 1

Flugschüler: 1

Flug

Flugregeln: Sichtflugregeln (*Visual Flight Rules* – VFR)
Betriebsart: Schulung
Startort: Flugplatz Lommis (LSZT)
Zielort: Flugplatz Lommis (LSZT)

Schäden

Besatzung: Keine
Drittpersonen: Keine
Luftfahrzeug: Zerstört
Drittschaden: Geringer Flurschaden

¹ Artikel 3.1 der 13. Ausgabe des Anhangs 13, gültig ab 28. November 2024, zum Übereinkommen über die internationale Zivilluftfahrt vom 7. Dezember 1944, in Kraft getreten für die Schweiz am 4. April 1947, Stand am 28. November 2024 (SR 0.748.0)

Artikel 24 des Bundesgesetzes über die Luftfahrt vom 21. Dezember 1948, Stand am 1. Januar 2025 (LFG, SR 748.0)

Artikel 1, Ziffer 1 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 zur Aufhebung der Richtlinie 94/56/EG, in Kraft getreten für die Schweiz am 1. Februar 2012 gemäss einem Beschluss des gemischten Ausschusses der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Union (EU) und gestützt auf das Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweiz und der EU über den Luftverkehr (Luftverkehrsabkommen)

Artikel 2 Absatz 1 der Verordnung über die Sicherheitsuntersuchungen im Verkehrswesen vom 17. Dezember 2014, Stand am 1. Januar 2025 (VSZV, SR 742.161)

Flugverlauf

Der Start der als HB-SGU eingetragenen Aquila AT01 erfolgte um 08:45 Uhr von der Piste 24. Die Besatzung setzte zunächst bei stillstehendem Flugzeug die Startleistung und kontrollierte die Anzeigen des Ladedrucks und der Propellerdrehzahl. Nachdem diese zufriedenstellende Werte anzeigten, löste die Besatzung die Radbremsen und begann den Startlauf.

Das Flugzeug beschleunigte nach Angaben der Besatzung normal und hob kurz nach der Pistenmitte ab. Noch im Bodeneffekt habe gemäss der Besatzung der Motor an Leistung verloren. Das Flugzeug habe sodann wieder aufgesetzt, worauf der Motor gemäss der Besatzung wieder normal funktioniert habe. Von diesem Moment an sei ein Startabbruch keine Option mehr gewesen.

Eine Videoaufzeichnung dokumentiert den weiteren Verlauf beginnend von einer Stelle kurz nach dem Pistenende (vgl. Abbildung 1). Demnach befand sich das Flugzeug an dieser Stelle am Boden, während die rechte Tragfläche den Boden touchierte. Rund 50 m nach dem Pistenende, an der Zufahrtsstrasse zum Flugplatz, hob das Flugzeug ab.

Rund 120 m nach dem Pistenende und kurz vor dem quer zur Pistenachse verlaufenden Bach kam es bei einer Schräglage von rund 45° zum Bodenkontakt der linken Tragfläche. In der Folge stürzte das Flugzeug zu Boden und durchschlug dabei das entlang des Baches befindliche Buschwerk.

Rund 160 m nach dem Pistenende kam das Flugzeug mit eingeknicktem Bugfahrwerk zum Stillstand. Im Motorraum brach sofort ein Feuer aus, das sich zu einem Vollbrand entwickelte. Die Besatzung verliess das Flugzeug auf normalem Weg. Die Flugschülerin erlitt eine leichte Verletzung, der Fluglehrer blieb unverletzt. Das Flugzeug wurde zerstört.



Abbildung 1: Videoaufzeichnung des Startverlaufs mit südlicher Blickrichtung, beginnend von einer Stelle rund 20 m nach dem Pistenende bis zur Unfallstelle (sechs ausgewählte Einzelaufnahmen, kombiniert zu einer Abbildung). Die gelben Pfeile markieren den Bodenkontakt der Tragflächen.

Wetterbedingungen

Zum Unfallzeitpunkt war es am Flugplatz Lommis windstill bei einer Temperatur von 8 °C, einer Luftfeuchtigkeit von 68 % und einem QNH (nach Werten der Standardatmosphäre auf Meereshöhe reduzierter Luftdruck) von 1006 hPa. Niederschlag fiel zum Unfallzeitpunkt nicht, kurz zuvor war jedoch noch etwas Nieselregen gefallen.

Startbahn

Bei der Startbahn handelte es sich um eine kurz gemähte, mässig aufgeweichte und regen-nasse Graspiste von 615 m Länge. Die Pistenschwelle 06 war für Landungen auf der Piste 06 und für Starts von der Piste 24 aufgrund von Hindernissen um 65 m versetzt (vgl. Abbildung 2). Vor der Pistenschwelle 24 stand eine zusätzliche Strecke von rund 80 m zu Verfügung.



Abbildung 2: Übersicht über den Flugplatz Lommis (Luftbild des Bundesamtes für Landestopografie). Markiert sind die Graspiste (gelbe Schattierung), die übliche Startposition für Starts von der Piste 24 (Punkt ❶) und die Endlage der HB-SGU (Punkt ❷).

Feststellungen am Wrack

Das Flugzeug war weitgehend verbrannt (vgl. Abbildung 3). In den Flügeltanks fanden sich insgesamt noch 20 l Treibstoff. An der elektrischen Treibstoffpumpe im Motorraum war die Treibstoffzuleitung durch das Einknicken des Bugfahrwerks weggebrochen. Der Propeller wies Beschädigungen auf, die auf eine Leistungsabgabe des Motors schliessen liessen.



Abbildung 3: Wrack der HB-SGU und Flugplatzareal im Hintergrund mit nördlicher Blickrichtung (Drohnenaufnahme der Kantonspolizei Thurgau).

Spuren am Boden

Die Spuren des Hauptfahrwerks führten über die versetzte Pistenschwelle 06 hinweg bis an die Zufahrtsstrasse zum Flugplatz. Zwischen der versetzten Pistenschwelle 06 und dem Pisteneende waren Spuren des Hecksporns vorhanden. Kurz vor dem Bach, wo das Flugzeug Buschwerk durchschlug, befand sich eine Spur der linken Tragfläche.

Beladung und Startleistung

Die Beladung des Flugzeuges befand sich innerhalb der zulässigen Grenzen. Die nach Herstellerangaben zu erwartende Startrollstrecke betrug 300 m, einschliesslich des für Graspisten vorgegebenen Zuschlags von 25 %. Eine Verlängerung der Startrollstrecke sei zu erwarten bei weichen Graspisten oder bei Nässe auf den Flügeln².

Befunde spezieller Untersuchungen

Die Untersuchung des Motors und eine Funktionsprüfung des Drehzahlreglers ergaben keine Hinweise auf technische Mängel. Der Treibstoff erfüllte die Anforderungen des Motorenherstellers. Die Tonspur der Videoaufzeichnung des Startverlaufs enthielt keine Hinweise auf Veränderungen der Motorleistung.

Vergleichbare Fälle

Zwischenfälle, bei denen ein startendes Flugzeug mit geringer Geschwindigkeit vom Boden abgehoben wird und anschliessend trotz intaktem Antrieb nicht in der Lage ist, über den Einflussbereich des Bodeneffekts zu steigen, ereignen sich vergleichsweise häufig. Von dieser Unfallart betroffen sind fast ausschliesslich von kurzen Graspisten startende Tiefdecker.³

Bern, 16. Dezember 2025

² Zu Nässe auf den Flügeln enthält das Flugzeughandbuch folgenden Hinweis: «Bei Flügen mit nassen und/oder stark verschmutzten Trag- und Steuerflächen können die Flugleistungen und -eigenschaften beeinträchtigt werden. Dies gilt insbesondere für die Startstrecke, die Steigleistung, die max. Horizontalfluggeschwindigkeit und das Überziehverhalten. Ebenso kann durch Verschmutzung die Überziehgeschwindigkeit um bis zu 3,0 kts ansteigen und es kann am Fahrtmesser zu Fehlanzeigen führen.»

³ Vgl. beispielsweise [Schlussbericht](#) zum Unfall der HB-PGU in Grenchen oder [summarischer Bericht](#) zum Unfall der HB-DIL in Lommis.