

Das Luftfahrt-Bundesamt weist auf vermehrte Ereignisse beim Betrieb von Flugzeugen mit Rotax-Motoren hin

Datum 14.08.2023

Das Sachgebiet B33 „Ereignismeldungen“ des Luftfahrt-Bundesamtes (LBA) verzeichnet wie das schweizerische Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) seit längerer Zeit vermehrt Störungen bei Flugzeugen, die mit Vergasermotoren der Firma Rotax betrieben werden. Die Ursachen dafür sind bislang noch nicht abschließend geklärt.

In dem Zusammenhang veröffentlichte das BAZL am 14.07.2023 sogenannte “Safety Awareness Notification Data“ - kurz SAND genannt. Mittels SAND werden vom BAZL in unregelmäßigen Abständen sicherheitsrelevante Meldungen und Empfehlungen mit informellem Charakter bekanntgegeben. Diese Mitteilungen dienen als Vorstufe für etwaige behördliche Publikationen (beispielsweise Lufttüchtigkeitsanweisungen). Im FOCA SAND 2023-003 geht das BAZL auf vermehrte Ereignismeldungen von Motorstörungen in Verbindung mit Rotax-angetriebenen Luftfahrzeugen ein und gibt erste Handlungsempfehlungen.

Bereits vor über einem Jahr ist das LBA wegen der gestiegenen Zahl an eingegangenen Störungsmeldungen zu Rotax-Motoren an die für die Musterzulassung zuständige Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA) herangetreten. Seitdem steht das LBA mit EASA in laufendem Kontakt. Bisher gibt es jedoch ausschließlich eine Empfehlung der EASA (SIB Safety Information Bulletin 2023-04) zum Umbau des Abgassystems bei Flugzeugen des Modells Aquila AT01.

Das Luftfahrt-Bundesamt sieht es dennoch als wichtig an, Piloten und Halter über diesen Sachverhalt zu informieren. Als mögliche Ursache wird derzeit unter anderem der enge Bauraum der Triebwerke innerhalb der Verkleidung diskutiert. Auch das Abgassystem sowie die Treibstoffversorgung, die Treibstoffqualität und der Zündmechanismus stehen im Fokus.

Problematisch ist jedoch, dass eine Störung nicht reproduziert werden kann. Triebwerksdaten von Einzelereignissen liegen vor und werden entsprechend ausgewertet. Außerdem sind nicht nur Flugzeuge vom Hersteller Aquila betroffen. Eine besondere Häufung ist bei einigen Flugzeugmustern in der Steigphase kurz nach dem Start festzustellen - also in der kritischsten Phase des Fluges. Zu einem Unfall ist es in Deutschland noch nicht gekommen. Bekannt sind aber Außenlandungen in der Nähe des Startflugplatzes.

Eine für die Motorstörungen typische (anonymisierte) Ereignismeldung liest sich wie folgt:

„Um 0933Z bin ich in XXXX auf Piste yy gestartet. [...] Beim Runup, im Startlauf und Anfangssteigflug waren Motorleistung und -lauf normal. Nach der Linkskurve Richtung W1 begann in etwa 1000ft [Anmerkung MSL] ein deutlich rauher Motorlauf, allmählich übergehend in Schütteln. Meine Versuche, den Motorlauf mit Vergaservorwärmung und einer Änderung der Propellereinstellung zu verbessern, waren vergeblich. Die Rücknahme der Leistung beruhigte den Lauf etwas. Nach Erklärung der Luftnotlage habe ich das Angebot des Towers angenommen, die Piste zz direkt anzufliegen. Auf dem Weg zur Schwelle konnte das

Flugzeug bei mäßiger Vibration mit etwa 90kt die Höhe halten. Endanflug und Landung um 0938Z verliefen mit minimaler Leistung normal.“

Unter folgendem Link finden Sie weiterhin die Videoaufnahme von einem Flug mit ähnlicher Motorstörung. Für die Veröffentlichung hat das LBA die Erlaubnis der beteiligten Personen eingeholt:



Seit dem Jahr 2017 hat das LBA 86 Ereignisse im Zusammenhang mit derartigen Rotax-Triebwerksproblemen in der nationalen Datenbank für Ereignismeldungen erfasst. Davon ereigneten sich 50 Ereignisse in der Startphase. Diese 50 Ereignisse verteilen sich wie folgt auf die letzten Jahre:

- 2017-2019: 12 Ereignisse
- 2020: 6 Ereignisse
- 2021: 9 Ereignisse
- 2022: 15 Ereignisse
- 2023: 8 Ereignisse (1. Jahreshälfte)

Das LBA arbeitet daher weiter intensiv an dem Thema und versorgt die EASA mit allen eingegangenen zweckdienlichen Informationen. Hierzu steht das Sachgebiet B33 in engem Kontakt mit der Agentur, den Herstellern der betroffenen Luftfahrzeugmuster sowie den betroffenen Haltern und Flugschulen.

Sollten Ihnen Störungen dieser oder ähnlicher Art widerfahren, so steht Ihnen für eine Meldung das Aviation Reporting Portal ECCAIRS2 zur Verfügung. Nähere Informationen finden Sie auf unserer Webseite: [LBA - Meldung eines Ereignisses](#)

Werden Sie Teil des Systems, das dafür sorgt, dass die Luftfahrt sicherer wird. Jede Ereignismeldung kann dazu beitragen, dass Probleme erkannt und beseitigt werden. Seien Sie ein aktiver Teilnehmer! Gesondert hinweisen möchten wir in dem Zusammenhang auf unseren aktuell veröffentlichten Artikel zur Thematik „Meldewesen und Meldekultur“ auf unserer Webseite: [LBA - Ereignismeldungen - Publikationen](#).

Weitere Informationen:

1. Kontakt zum Luftfahrt-Bundesamt per E-Mail: occurrence@lba.de
2. ECCAIRS2 Meldeportal: <http://www.aviationreporting.eu>
3. FOCA SAND 2023-003: https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/themen/sicherheit/sicherheits-und-risikomanagement/safety-promotion/empfehlungen--sand-/foca_sand_2023_003.html