

Zwischenbericht

Unfall mit dem Motorflugzeug der Type Evektor EV-97 SportStar RTC,
am 04.10.2023, um ca. 16:03 Uhr UTC, in Bösenort, Gemeinde Diex, A-9103,
Bezirk Völkermarkt, Bundesland Kärnten

GZ: 2024-0.611.750

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes, Radetzkystraße 2, 1030 Wien
Wien, 2024. Stand: 03. September 2024

Zwischenbericht

Dieser Zwischenbericht wurde von der Leiterin der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes genehmigt.

Copyright und Haftung:

Das Urheberrecht und die Nutzungsrechte liegen beim Medieninhaber. Die Erstellung, die Verwendung und die nicht kommerzielle Wiedergabe von Kopien sowie der auszugsweise Abdruck sind nur mit Quellenangabe gestattet. Jede andere Verwendung, insbesondere die kommerzielle Verwendung oder Weitergabe sowie die Erstellung und Verbreitung von veränderten, gekürzten oder in Fremdsprachen übersetzten Versionen dieses Berichts, ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Medieninhabers zulässig.

Alle datenschutzrechtlichen Informationen finden Sie unter folgendem Link:

bmk.gv.at/impressum/daten.html

Vorwort

Die Sicherheitsuntersuchung erfolgt in Übereinstimmung mit der VO (EU) Nr. 996/2010 und dem Unfalluntersuchungsgesetz – UUG 2005, BGBl. I Nr. 123/2005 idgF.

Einziges Ziel der Sicherheitsuntersuchung ist die Vermeidung zukünftiger gleichartiger oder ähnlich gelagerter Vorfälle. Die Sicherheitsuntersuchung zielt nicht darauf ab, Schuld- oder Haftungsfragen zu klären (§ 4 UUG 2005).

Wenn nicht anders angegeben sind Sicherheitsempfehlungen an jene Stellen gerichtet, welche die Sicherheitsempfehlungen in geeignete Maßnahmen umsetzen können. Die Entscheidung über die Umsetzung von Sicherheitsempfehlungen liegt bei diesen Stellen.

Der Zwischenbericht ist so formuliert, dass die Anonymität aller an dem Vorfall beteiligten Personen gewahrt wird.

Alle in diesem Bericht angegebenen Zeiten sind in UTC angegeben (Lokalzeit = UTC + 2 Stunden).

Hinweis

Der Umfang der Sicherheitsuntersuchung und die dabei anzuwendenden Verfahren werden von der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes nach Maßgabe der Erkenntnisse, die sie zur Verbesserung der Flugsicherheit gewinnen will, festgelegt.

Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	6
1 Tatsachenermittlung	7
1.1 Beteiligtes Luftfahrzeug	7
1.2 Hergang.....	7
1.3 Personenschäden.....	10
1.4 Schäden am Luftfahrzeug	10
1.5 Andere Schäden.....	10
1.6 Durchgeführte Untersuchungsschritte	10
1.7 Geplante Untersuchungsschritte.....	11
2 Sicherheitsprobleme.....	12
3 Sicherheitsempfehlungen	13

Einleitung

Der Bereitschaftsdienst der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes Verkehrsbereich Zivilluftfahrt wurde am 04. Oktober 2023 um ca. 16:43 Uhr UTC von der Such- und Rettungszentrale der Austro Control GmbH (ACG) über den Vorfall informiert.

Gemäß Art. 5 Abs. 1 der VO (EU) Nr. 996/2010 wurde eine Sicherheitsuntersuchung eingeleitet.

1 Tatsachenermittlung

1.1 Beteiligtes Luftfahrzeug

Luftfahrzeughalter:	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Betreiber:	Ausbildungsorganisation in Slowenien
Luftfahrzeughersteller:	Evektor Aerotechnik a.s.
Type/Modell:	Evektor EV-97 SportStar RTC
Luftfahrzeugart:	Luftfahrzeug schwerer als Luft
Luftfahrzeugkategorie:	Motorflugzeug, VLA
Antriebsart:	4-Takt Kolbenmotor in Boxeranordnung mit vier luftgekühlten Zylindern und flüssigkeitsgekühlten Zylinderköpfen, 2 Gleichdruckvergaser
Gewichtsklasse:	0 bis 2250 KG
Staatszugehörigkeit:	Slowenien
Unfallort:	Bösenort, Gemeinde Diex, A-9103, Bezirk Völkermarkt, Bundesland Kärnten
Datum und Zeitpunkt:	04.10.2024, ca. 16:03 Uhr UTC
Flugphase:	Reiseflug
Startflugplatz:	Maribor LJMB
Zielflugplatz:	Maribor LJMB

1.2 Hergang

Flugverlauf und Unfallhergang wurden aufgrund der Aussagen von Zeugen, der beiden Insassen, in Verbindung mit den Erhebungen des Landeskriminalamtes Kärnten und der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes wie folgt rekonstruiert:

Am 04.10.2023 um ca. 15:26 Uhr UTC startete das Luftfahrzeug Evektor SportStar RTC vom Flughafen Maribor LJMB zu einem Zeit-Aufbauflug (Stunden- bzw. Flugerfahrungsaufbau bei Alleinflügen ohne Fluglehrer). Der gegenständliche Flug erfolgte im Zuge einer Ausbildung in einer registrierten slowenischen Luftfahrtausbildungsorganisation und war als Sichtflug geplant. Ein Flugauftrag lag vor und ein Flugplan wurde aufgegeben. An Bord befanden sich zwei Insassen, die sich beide im Ausbildungsprogramm dieser slowenischen

Ausbildungsorganisation befanden und bereits im Besitz einer slowenischen (EU) Privat-Pilotenlizenz waren. Der verantwortliche Pilot saß dabei am linken Sitz.

Das Luftfahrzeug stieg nach dem Start vom Flughafen Maribor (LJMB) in nordwestlicher Richtung auf eine Höhe von ca. 3000 Fuß, bzw. in weiterer Folge auf ca. 4000 Fuß (ca. 1.219 m) über dem Meer, und flog am Luftfahrt-Meldepunkt RADLY im Gebiet zwischen den Orten Bachholz und St. Anton in Kärnten in den österreichischen Luftraum ein.

Bereits auf der Flugroute von Maribor Richtung Meldepunkt RADLY (Einflug in den österreichischen Luftraum) kam das Flugzeug in Regenschauer. Die zunehmend stärker werdende Schichtbewölkung konnte unterflogen werden. Der Flug wurde ursprünglich in Richtung Zielflughafen Klagenfurt (LOWK) und retour geplant und geführt. Die Wettermeldung des Flughafens Klagenfurt lautete zur geplanten bzw. wahrscheinlichen Lande- bzw. Überflugzeit starke Bewölkung in mittleren Höhen und Tiefen bei Bodenwind und einer Außentemperatur von 15°C.

Aufgrund der für den Unfalltag geltenden Sonnenuntergangszeit ECET um 16:37 Uhr UTC wurde der ursprüngliche Flugplan geändert, sodass keine Landung und kein Überflug am Flughafen Klagenfurt erfolgten, sondern die Rückkehr zum Flughafen Maribor eingeleitet wurde. Ziel war es, am Flughafen Maribor zeitgerecht vor der dortigen Sonnenuntergangszeit um 16:32 Uhr UTC zu landen.

Nach dem Einfliegen in den österreichischen Luftraum und dem Überflug des Wegpunktes RADLY begann ab ca. 15:42 Uhr UTC ein kontinuierlicher Steigflug auf ca. 10.000 Fuß MSL. Um ca. 15:58 Uhr UTC wurde der Pflicht-Meldepunkt (E1) des Luftraums Klagenfurt in ca. 10.000 Fuß MSL (ca. 3048 m) in westlicher Richtung überflogen. Die Außentemperatur in dieser Höhe betrug zu dem Zeitpunkt ca. 2 °Celsius.

Kurz nach Überflug des Pflicht-Meldepunktes (E1) des Luftraums Klagenfurt wurde ein Sinkflug auf 7.500 Fuß MSL (ca. 2.286 m) eingeleitet. Im anschließenden Streckenflug Segment Richtung Westen erfolgte eine leichte Höhenzunahme von ca. 7500 MSL (ca. 2.286 m) auf ca. 7700 Fuß MSL (ca. 2.347 m).

Ab ca. 15:58 Uhr UTC kam es zu einer Veränderung bzw. einem Absinken der Temperatur des Motoröls. Dies war auf der entsprechenden Anzeige sichtbar. Die Anzeige wechselte vom grünen in den unteren roten Temperaturbereich auf ca. 89 °C bei einem anhaltend konstanten Öldruck von ca. 3,65 bar. Zu diesem Zeitpunkt war die Triebwerksleistung

ausreichend vorhanden und stabil. Um ca. 16:00 Uhr UTC war die neue Flughöhe von ca. 7700 Fuß MSL (ca. 2.347 m) bei einer Außentemperatur von 3 °C erreicht, und es wurde erneut Triebwerksleistung gesetzt, um die Höhe beizubehalten. Zu diesem Zeitpunkt lag die Öl-Temperaturanzeige bei ca. 71 °C, mittig im unteren roten Bereich. Neuerlich wurde mehr Leistung gesetzt, um die Reiseflughöhe bei konstanter Fahrt bzw. Fluggeschwindigkeit zu halten.

Um ca. 16:01 Uhr UTC kam es zu einem deutlichen Anstieg der Motordrehzahl, wobei zu diesem Zeitpunkt ein konstanter Treibstofffluss und eine korrekte Öldruckanzeige vorhanden waren. Das Luftfahrzeug befand sich daher zu diesem Zeitpunkt noch im flugfähigen Zustand und flog in westlicher Richtung mit einer Geschwindigkeit von ca. 70 Knoten sowie stabil die Höhe haltend auf ca. 7700 Fuß MSL (ca. 2.347 m) bei einer Außentemperatur von 4 °C. Um ca. 16:02 Uhr UTC kam es jedoch zu einem abrupten Leistungsverlust sowie einem Öldruckabfall in den unteren roten Bereich am Skalenende. Die Propellerdrehzahl fiel zur Gänze ab, zeitgleich ging der Treibstofffluss auf Null zurück und der Motor stoppte schlussendlich.

Gleichzeitig erfolgte eine erhebliche Vergrößerung des Steigungswinkels des Flugzeugs in Richtung 40° nach oben, wobei es zum Einleiten einer Linkskurve bei stetig abnehmender Geschwindigkeit kam. Das Luftfahrzeug geriet dadurch in einen unkontrollierten Strömungsabriss, kippte mit der Flugzeuglängsachse (Flugzeugnase) nach links über die linke Tragfläche ab und begann ein Trudel-Verhalten. Dieses entwickelte sich zusehends zu einem ausgeprägten Trudeln. Dabei kam es zu einem massiven Höhenabbau bis auf eine Höhe von ca. 4000 Fuß MSL (ca. 1.219 m), bevor das Flugzeug durch Steuereingaben des Piloten wieder einigermaßen unter Kontrolle gebracht, bzw. das Trudeln ausgeleitet und beendet werden konnte.

Das Luftfahrzeug ging daraufhin in einen überzogenen Flugzustand bzw. Sackflug mit gleichzeitig geringer Fahrt bzw. Fluggeschwindigkeit über und konnte vom Piloten gemäß seinen Angaben durch Drücken des Steuerknüppels bzw. des Versuchs des Absenkens der Flugzeugnase nicht mehr in einen sicheren Gleitflug gebracht werden. Das Flugzeug reagierte nicht auf die Steuereingabe des Piloten bzw. das Drücken des Steuerknüppels und konnte daher nicht mehr aus dem überzogenen Flugzustand gebracht werden.

Das Flugzeug setzte in diesem Flugzustand bzw. in dieser Konfiguration hart auf einer gemähten Wiese am gegenständlichen Unfallort auf. Nach dem harten Aufsetzen schlitterte

das Wrack noch wenige Meter hangabwärts seitlich nach links weiter bis es in seine endgültige Lage kam.

Während des Fluges und zum Vorfallzeitpunkt herrschten marginale bzw. grenzwertige Sichtflugwetterbedingungen, jedoch mit zunehmender Wetterverschlechterung. Der absehbare Sonnenuntergang kam als ein weiteres Risiko hinzu.

1.3 Personenschäden

Tabelle 1 Personenschäden

Verletzungen	Besatzung	Passagiere	Andere
Tödliche			
Schwere	2		
Keine			

1.4 Schäden am Luftfahrzeug

Am Luftfahrzeug entstand Totalschaden.

1.5 Andere Schäden

Auf der Wiese an der Unfallstelle entstand geringer Flurschaden und das Erdreich wurde stellenweise mit Treibstoff kontaminiert.

1.6 Durchgeführte Untersuchungsschritte

- Flugverlauf und Hergang des Vorfalls
- Personenschäden
- Sachschäden
- Zivilluftfahrerschein, Berechtigungen, Tauglichkeit und Flugerfahrung des Piloten

- Bord-Dokumente, Nachprüfung, Beladung und Betriebsanweisungen des Motorflugzeuges
- Flugwetter am Vorfalort bzw. entlang der geplanten Flugstrecke
- Flugwegaufzeichnungen des Motorflugzeuges
- Aufgezeichnete Daten des Motors
- Untersuchung und Prüfstandslauf des Motors
- Untersuchung des Treibstoffs
- Beschreibung des Vorfalorts

1.7 Geplante Untersuchungsschritte

- Erstellung des Entwurfs des Abschlussberichts gemäß Art. 16 Abs. 1 und 2 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010;
- Durchführung der Konsultation gemäß Art. 16 Abs. 4 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 und des Stellungnahmeverfahrens im Sinne des § 14 Abs. 1 in Verbindung mit § 21 Abs. 2 Unfalluntersuchungsgesetz – UUG 2005 in der geltenden Fassung;
- Herausgabe von Untersuchungsberichten im Sinne des Art. 16 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010.

Diese Liste ist nicht abschließend. Weitere Untersuchungsschritte können sich aus den ermittelten Sachverhalten, weiteren Informationen und erlangten Erkenntnissen ergeben.

2 Sicherheitsprobleme

Während der Sicherheitsuntersuchung sind keine Sicherheitsprobleme zu Tage getreten, welche etwaige Präventivmaßnahmen erfordern würden, die nach Auffassung der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes unverzüglich zur Verbesserung der Flugsicherheit zu ergreifen wären.

3 Sicherheitsempfehlungen

Derzeit keine Sicherheitsempfehlungen.

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 1 711 62 65-0

fus@bmk.gv.at

bmk.gv.at/sub