

Zwischenbericht

Unfall mit dem Hubschrauber der Type Sokol W-3A,
am 14.01.2019, um ca. 11:34 Uhr UTC am Bürglkopf,
Gemeinde Fieberbrunn, A-6391, Tirol, Bundesland
GZ.: BMVIT-85.267/0005-IV/SUB/ZLF/2019

Inhalt

Vorwort	3
Hinweis	4
Einleitung	5
1 Tatsachenermittlung	6
1.1 Ereignisse und Flugverlauf.....	6
1.1.1 Flugvorbereitung [Optional].....	7
1.2 Personenschäden.....	8
1.3 Schaden am Luftfahrzeug.....	8
1.4 Besatzung.....	8
1.4.1 Pilot/in.....	8
1.5 Luftfahrzeug.....	9
1.6 Angaben über Wrack und Aufprall.....	10
1.6.1 Unfallort.....	10
1.6.2 Verteilung und Zustand der Wrackteile.....	11
1.7 Weiterführende Untersuchungen.....	13
Tabellenverzeichnis	14
Abbildungsverzeichnis	15
Verzeichnis der Regelwerke	16
Abkürzungen	17
Impressum	18

Vorwort

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

Das einzige Ziel der Sicherheitsuntersuchung ist die Verhütung künftiger Unfälle oder Störungen, ohne eine Schuld oder Haftung festzustellen.

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.

Zur Wahrung der Anonymität aller an dem Unfall, beteiligten natürlichen oder juristischen Personen unterliegt der Zwischenbericht inhaltlichen Einschränkungen.

Alle in diesem Bericht angegebenen Zeiten sind in UTC angegeben (Lokalzeit = UTC + 1 Stunden).

Hinweis

Der Umfang der Sicherheitsuntersuchung und das bei Durchführung der Sicherheitsuntersuchung anzuwendende Verfahren werden von der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes nach Maßgabe der Erkenntnisse, die sie zur Verbesserung der Flugsicherheit aus der Untersuchung gewinnen will, festgelegt. Verordnung (EU)Nr.996/2010 Art. 5

Die Ermittlung der Ursachen impliziert nicht die Feststellung einer Schuld oder einer administrativen, zivilrechtlichen oder strafrechtlichen Haftung. Verordnung (EU)Nr.996/2010 Art. 2.

Hinweis zu abgebildeten Personen:

Auf in diesem Bericht eingebundenen Darstellungen der Gegenstände und Örtlichkeiten (Fotos) sind eventuell unbeteiligte, unfallerhebende oder organisatorisch tätige Personen und Einsatzkräfte zu sehen und gegebenenfalls anonymisiert. Da die Farben der Kleidung dieser Personen (z.B. Leuchtfarben von Warnwesten) möglicherweise von der Aussage der Darstellungen ablenken können, wurden diese bei Bedarf digital retuschiert (z.B. ausgegraut).

Einleitung

Luftfahrzeughalter:	Unternehmen
Betriebsart:	Arbeitsflug
Flugzeughersteller:	PZL-Swidnik
Musterbezeichnung:	Sokol W-3A
Luftfahrzeugart:	Hubschrauber
Staatszugehörigkeit:	Österreich
Unfallort:	6391 Fieberbrunn, Bürglkopf
Koordinaten (WGS84):	N47°26'17'' E 012°35'45''
Ortshöhe über dem Meer:	ca.1260m
Datum und Zeitpunkt:	14. Jänner 2019, um ca.11:34 Uhr

Der Bereitschaftsdienst der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes Verkehrsbereich Zivilluftfahrt wurde am 14. Jänner 2019 um ca. 13:00 Uhr von der Such- und Rettungszentrale der Austro Control GmbH (ACG) über den Vorfall informiert. Gemäß Art. 5 Abs. 1 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 wurde eine Sicherheitsuntersuchung des Unfalles eingeleitet.

Gemäß Art. 9 Abs. 2 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 wurden die beteiligten Staaten über den Unfall unterrichtet:

Herstellerstaat:	Polen
Betreiberstaat:	Österreich
Halterstaat:	Österreich

1 Tatsachenermittlung

1.1 Ereignisse und Flugverlauf

Der Flugverlauf und der Unfallhergang wurden aufgrund der Aussagen des Piloten, des Passagiers, des Flughelfers und der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes wie folgt rekonstruiert:

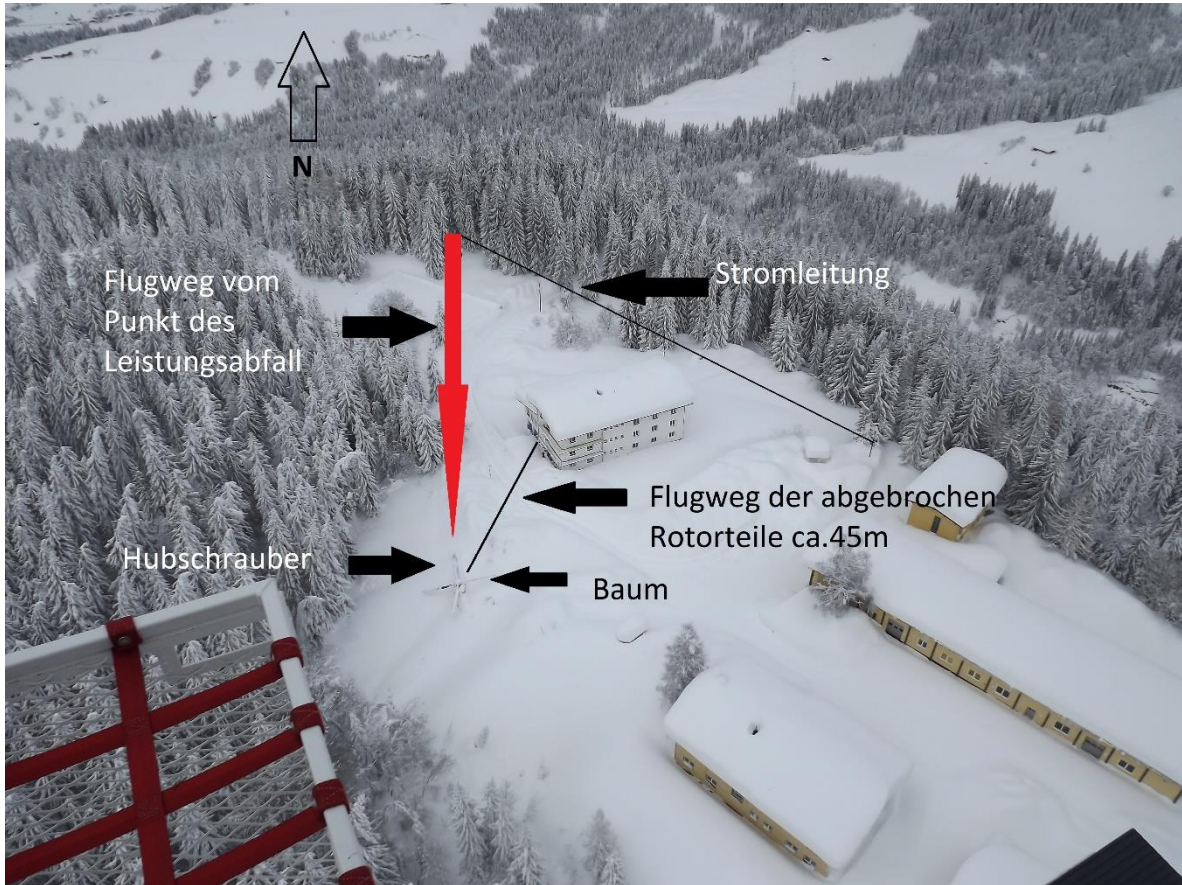
Auf Grund der enormen Schneefälle beabsichtigte ein Stromnetzbetreiber eine sicherheitstechnische Kontrolle der Hochspannungsversorgungsleitungen aus der Luft im Bereich Fieberbrunn Eiserne Hand-Bürglkopf durchzuführen. Weiters sollten die seitlichen Bäume vom Schnee befreit werden. Dazu wurde am 14. Jänner 2019 um 07:30 Uhr mit dem Hubschrauberunternehmen Verbindung aufgenommen. Es wurde ein Treffpunkt am 14. Jänner 2019 um ca. 09:20 Uhr am Hubschrauberstützpunkt vereinbart. In der Zwischenzeit wurde der Hubschrauber auf eine Gesamtmenge von ca. 1600 Liter Jet A-1 aufgetankt. Im Rahmen der Vorflugkontrolle wurde der Hubschrauber „Gedrained“, dabei wurden keine Fremdstoffe wie Wasser oder andere Verschmutzungen festgestellt. Um 10:35 Uhr hob der Hubschrauber vom Hubschrauberstützpunkt ab. Der Start verlief planmäßig und ohne Komplikationen. Rechts neben dem Piloten saß der zuständige Mitarbeiter des Stromnetzbetreibers, dieser wurde vom Piloten vor dem Flug „gebrieft“. Hinter dem Piloten saß der Flughelfer.

Der Flugverlauf führte über St. Johann in Tirol nach Fieberbrunn und von dort zur Eisernen Hand. Von dort weg führte der Weg weiter Tal einwärts rechts neben der Stromleitungstrasse entlang. Dabei flog der Hubschrauber ca. 15 – 20 m über den Baumwipfeln. In weiterer Folge flog der Hubschrauber in Richtung Bürglkopf rechts entlang der Stromleitungen, drehte am Ende ab und flog wieder zum Knotenpunkt zurück. Danach flog er die linke Seite der Stromleitungen ab, um diese vom Schnee zu befreien.

Kurz nach Erreichen des Almgasthofs bemerkte der Pilot einen abrupten Leistungsabfall des Hubschraubers. Er konnte die Höhe nicht mehr halten, richtete daraufhin die Nase des Hubschraubers nach rechts aus und nahm mit dem Stick Vorwärtsflug auf, um die spätere Notlandefläche erreichen zu können. Dabei hatte der Hubschrauber eine hohe Sinkrate. Der Pilot entschloss sich, auf der westlichen Seite des Almgasthofes zu landen. Beim Aufsetzen des Hubschraubers um ca. 11:34 Uhr berührte er mit den Rotorblättern einen links stehenden Baum. Dabei wurden die Hauptrotorblätter beschädigt. Der Pilot brachte den Hubschrauber zum Stillstand, indem er die Leistungshebel sofort auf „0“ stellte und somit die

Treibstoffversorgung unterbrach. Dabei benutzte er keine Rotorbremse. Der Rotor blieb in weiterer Folge selbstständig stehen. Der ELT wurde bei dieser Notlandung nicht ausgelöst.

Abbildung 1: Übersichtsaufnahme Notlandeplatz



Quelle Betreiber/SUB

1.1.1 Flugvorbereitung [Optional]

Die gemäß EU VO 923/2012 Anhang SERA.2010/b idgF. erforderliche Flugvorbereitung sowie die gem. Operation Handbook / Specialized Operations Handbook des Unternehmens geforderten Vorbereitungen i.v.m. EU VO 965/2012 (Flugauftrag, Operational Flight Plan und Risiko Analyse für Logging Flüge) wurden vor dem Abflug am Stützpunkt des Unternehmens durchgeführt.

1.2 Personenschäden

Tabelle 1: Personenschäden

Verletzungen	Besatzung	Passagiere	Andere
Tödliche	-	-	-
Schwere	-	-	-
Keine	2	1	-

1.3 Schaden am Luftfahrzeug

Die Hauptrotorblätter wurden durch die Baumberührung stark beschädigt und abgetrennt. Die Verticalfine und Heckrotorblätter wurden stark beschädigt.

1.4 Besatzung

1.4.1 Pilot/in

Alter:	55 Jahre
Art des Zivilluftfahrerscheines:	EASA FCL CPL(H) Commercial Pilot Licence (Helikopter); Erstaussstellungsdatum 17. Mai 2013
Berechtigungen:	Hubschrauber
Muster/Typenberechtigung:	AS350/EC130, AS 355, Bell 204/ 205/ UH1-D, Sokol W3-A
Instrumentenflugberechtigung:	keine
Lehrberechtigung:	keine
Gültigkeit:	Am Unfalltag gültig

Überprüfungen (Checks)

Medical check:	Medical Class 1/2 gültig bis 20.10.2019
Crew Resource Management (CRM)	
Training:	gültig bis 20.07.2019
Dangerous Goods (DG) Training:	gültig bis 31.07.2020

Operator Proficiency Check (OPC): ausgestellt am 17.11.2018
Licence Proficiency Check (LPC): ausgestellt am 04.09.2018
Eingetragene Musterberechtigung
Sokol W-3A: gültig bis 31.08.2019

Gesamtflugerfahrung

(inkl. Unfallflug): 6700 Stunden
davon in den letzten 90 Tagen: 153 Stunden
davon in den letzten 30 Tagen: 52 Stunden
davon in den letzten 24 Stunden: 2:37 Stunden
Flugerfahrung auf der Unfalltype: 84 Stunden

Beanspruchungs-/Ruhezeiten

Beanspruchungszeit letzten 24 Std.: 07:50 Stunden
Ruhezeit vor letzter Beanspruchungszeit.: > 12:00 Stunden
Beanspruchungszeit letzten 7 Tage: 48:09 Stunden
Beanspruchungszeit letzten 28 Tage: 68:19 Stunden
Beanspruchungszeit letztes Jahr: 1263:22 Stunden

Sitzposition: Linker Sitz

1.5 Luftfahrzeug

Der PZL W-3 Sokol (dt. Falke) ist ein polnischer Mehrzweckhubschrauber, der von PZL Swidnik gefertigt wird. Die Maschine ist, bis auf die Rotorblätter von Haupt- und Heckrotor, konventionell aus Metall gefertigt. Das Fahrwerk ist nicht einziehbar. Die Maschine verfügt über zwei Gasturbinen als Antrieb des vierblättrigen, aus Glasfaser-Verbundwerkstoff gefertigten Rotors. Der Haupt- und Heckrotor sowie die beiden Triebwerke verfügen über ein Enteisungssystem.

Luftfahrzeugart: Hubschrauber
Hersteller: PZL Swidnik, Polen
Herstellerbezeichnung: PZL-W3A
Baujahr: 1996
Luftfahrzeughalter: Luftfahrtunternehmen
Gesamtbetriebsstunden: 3603:09
Landungen: 7399
EASA Performance Class: 1

Triebwerke

Hersteller: Pratt & Whitney Rzeszow S.A, Polen
Herstellerbezeichnung: PZL- 10W

Engine 1

Betriebsstunden: 2096:53 Stunden TSN
Zyklen: 1276

Engine 2

Betriebsstunden: 2387:34 Stunden TSN
Zyklen: 1168

Borddokumente

Eintragungsschein: ausgestellt am 13.09.2018 von Austro Control GmbH
Lufttüchtigkeitszeugnis: ausgestellt am 01.10.2018 von Austro Control GmbH
Nachprüfungsbescheinigung (ARC): ausgestellt am 01.06.2018 von Part M Organisation
Lärmzulässigkeitszeugnis: ausgestellt am 01.10.2018 von Austro Control GmbH
Versicherung: am Unfalltag gültig
Bewilligung für eine Luftfahrzeugfunkstelle: ausgestellt am 24.09.2018 vom Fernmeldebüro für Tirol und Vorarlberg, gültig bis 30.09.2028

1.6 Angaben über Wrack und Aufprall

1.6.1 Unfallort

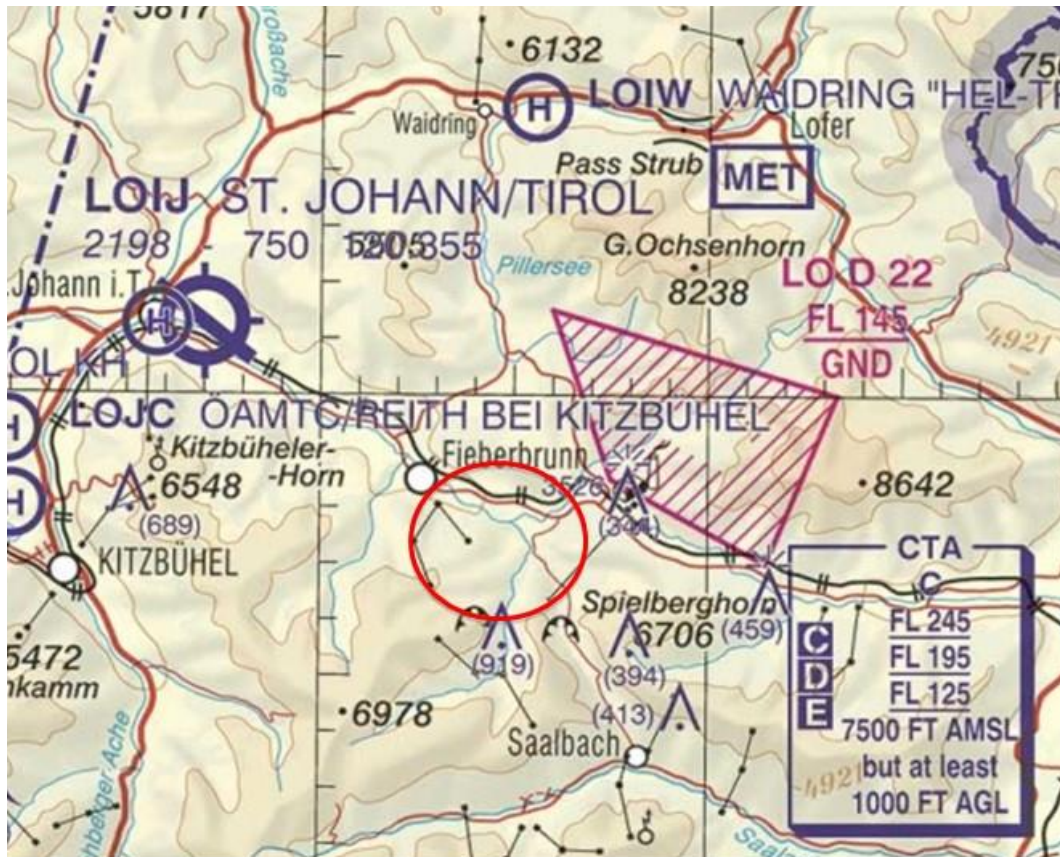
Der Luftraum im gesamten Einsatzgebiet ist bis in eine Höhe von 7.500 ft AMSL bzw. 1.000 ft AGL nicht kontrollierter Luftraum der Luftraumklasse G.

Der Einsatzort im Bereich BÜRGLKOPF liegt in alpinem Gelände auf einer Seehöhe von 890 m bis 1.260 m AMSL.

Der Notlandeplatz (Unfallort) mit den Koordinaten N 47°26'17" E 012°35'45" liegt auf einer Seehöhe (Elevation) von 1.260 m (4.133 ft) AMSL im Bereich des Almgasthofes BÜRGLKOPF,

wobei eine annähernd ebene Fläche von ca. 50 x 70 m zwischen den Gebäuden im Osten und dem Waldrand im Westen für die Notlandung des Hubschraubers zur Verfügung stand.

Abbildung 2: Kartenübersicht Luftraumstruktur



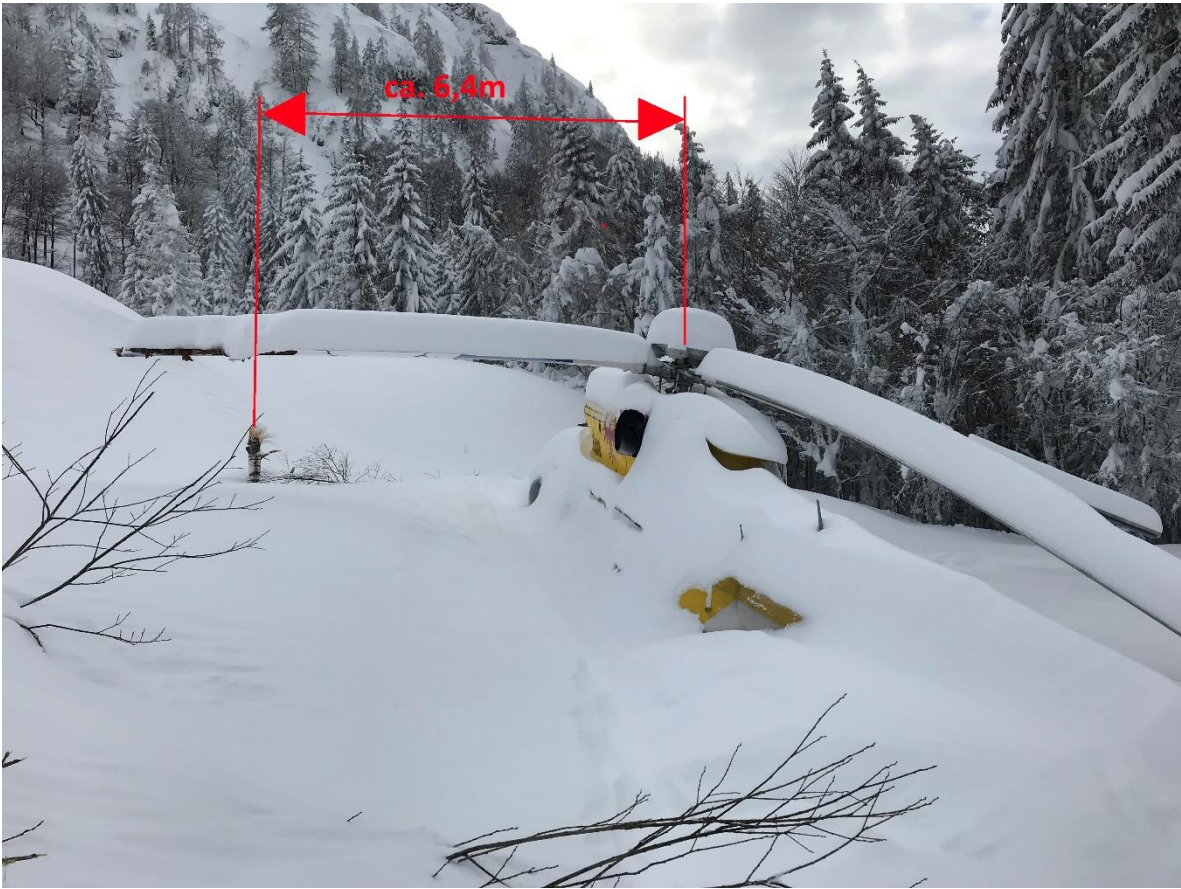
Quelle ICAO

1.6.2 Verteilung und Zustand der Wrackteile

Das Luftfahrzeug befand sich in der Endlage auf dem Fahrwerk stehend mit einer Ausrichtung der Hubschrauberlängsachse von ca. 180 Grad.

Der mittlere Abstand zwischen dem Rotormast und dem touchierten Baum betrug ca. 6,4 m (siehe Abbildung 3). Dieser Abstand entspricht circa der mittleren Länge der abgetrennten Hauptrotorblätter. Weiter ließen sich die Schäden am Heckrotor und an der Verticalfine auf die abgetrennten Hauptrotorblätter zurückführen (siehe Abbildung 4). Ein Teil eines abgetrennten Rotorblattes beschädigte im Abstand von ca. 45 m die Fassade, eines dortigen Hauses (siehe Abbildung 1). Die Bildaufnahmen vom Notlandeplatz wurden am Tag nach der Notlandung angefertigt.

Abbildung 3: Abstand zum Hindernis



Quelle Betreiber

Abbildung 4: Endlage des Hubschraubers



Quelle Betreiber

1.7 Weiterführende Untersuchungen

- Triebwerksuntersuchung
- Treibstoffuntersuchung

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Personenschäden

8

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsaufnahme Notlandeplatz	7
Abbildung 2: Kartenübersicht Luftraumstruktur	11
Abbildung 3: Abstand zum Hindernis	12
Abbildung 4: Endlage des Hubschraubers	13

Verzeichnis der Regelwerke

Bundesgesetz über die unabhängige Sicherheitsuntersuchung von Unfällen und Störungen (**Unfalluntersuchungsgesetz – UUG 2005**), BGBl. I Nr. 123/2005 zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 102/2015.

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 der geltenden Fassung.

Verordnung (EU) Nr.376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 03. April 2014 über die Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnungen (EG) Nr. 1321/2007 und (EG) Nr. 1330/2007 der Kommission in der geltenden Fassung.

Abkürzungen

AGL	Above Ground Level
ALT	Altitude
AMSL	Above Mean Sea Level
BCMT	Beginning of Civil Morning Twilight
CPL	Commercial Pilot Licence
CRI	Class Rating Instructor
CSN	Cycles Since New (manufacture)
CSO	Cycles Since Overhaul
EASA	European Aviation Safety Agency
ECET	End of Civil Evening Twilight
ELEV	Elevation
ELT	Emergency Locator Transmitter
FI	Flight Instructor
GND	Ground
GS	Ground Speed
HPA	Hectopascal
KT	Knots
LAT	Latitude
LONG	Longitude
MSL	Mean Sea Level
PPL	Private Pilot Licence
RCC	Rescue-Coordination-Centre
S/N	Serial Number
TAF	Aerodrome Forecast
TBO	Time Between Overhaul
TMG	Touring Motor Glider
TSN	Time Since New (manufacture)
TSO	Time Since Overhaul
UTC	Coordinated Universal Time
WGS84	World Geodetic System 1984
Z	zulu – see UTC

Impressum

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes – Bereich Zivilluftfahrt
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
Wien, 2019. Stand: 12. Dezember 2019

Zwischenbericht

Dieser Zwischenbericht wurde gemäß Artikel 16 (7) der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 von der Leiterin der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes genehmigt.

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Das einzige Ziel der Sicherheitsuntersuchung ist die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen, ohne eine Schuld oder Haftung festzustellen. Dieser Untersuchungsbericht basiert auf den zur Verfügung gestellten Informationen. Im Falle der Erweiterung der Informationsgrundlage behält sich die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes das Recht zur Ergänzung des gegenständlichen Untersuchungsberichtes vor.

Alle datenschutzrechtlichen Informationen finden Sie unter folgendem Link:
www.bmvit.gv.at/datenschutz

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 1 71162 65-0

fus@bmvit.gv.at

bmvit.gv.at/sub