



UNTERSUCHUNGSBERICHT

FLUGUNFALL mit dem Motorflugzeug Beech Bonanza B 36TC

am 16.10.2016
um ca. 13:11 Uhr UTC
am Flugplatz St. Johann/Tirol

GZ. BMVIT-85.242/0002/IV/SUB/ZLF/2017



**Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes
Bereich Zivilluftfahrt**

ÜBERSICHT

	Seite
Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung	3
Kapitel 1 TATSACHENERMITTLUNG	4
Kapitel 2 AUSWERTUNG	10
Kapitel 3 SCHLUSSFOLGERUNGEN	11
Kapitel 4 SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN	11

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 oder der schweren Störung beteiligten natürlichen oder juristischen Personen unterliegt der Untersuchungsbericht inhaltlichen Einschränkungen. Bei den verwendeten personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

Dieser Untersuchungsbericht darf ohne ausdrückliche Genehmigung der Bundesanstalt für Verkehr, Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes, nicht auszugsweise wiedergegeben werden.

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

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes, Bereich Zivilluftfahrt
Postanschrift: Postfach 206, 1000 Wien
Büroadresse: Trauzlgasse 1, 1210 Wien
T: +43(0)1 71162 DW 659208, F: +43(0)1 71162 DW 6569299
E: fus@bmvit.gv.at

INHALTSÜBERSICHT

Einleitung	3
1 Tatsachenermittlung	4
1.1 Flugverlauf	4
1.1.1 Flugvorbereitung	4
1.2 Personenschäden	4
1.3 Schaden am Luftfahrzeug	4
1.4 Andere Schäden	4
1.5 Besatzung	5
1.6 Luftfahrzeug	6
1.6.1 Luftfahrzeug	6
1.6.2 Triebwerk	6
1.6.3 Propeller	6
1.6.4 Borrdokumente	6
1.6.5 Schwerpunktlage	7
1.7 Flugwetter	7
1.8 Flugschreiber und Notsender	8
1.9 Angaben über Wrack und Aufprall	8
1.9.1 Unfallort	8
1.9.2 Verteilung und Zustand der Wrackteile	9
1.10 Medizinische und pathologische Angaben	9
2 Analyse	10
2.1 Luftfahrzeug	10
2.2 Flugbetrieb	10
3 Schlussfolgerungen	11
3.1 Befunde	11
3.2 Wahrscheinliche Ursachen	11
3.3 Unfallart	11
4 Sicherheitsempfehlungen	11
5 Konsultationsverfahren / Stellungnahmeverfahren	12

Einleitung

- Luftfahrzeughalter: Gewerblich
- Flugzeughersteller: Beech Aircraft Corporation
- Musterbezeichnung: B 36TC
- Luftfahrzeugart: Motorflugzeug
- Staatszugehörigkeit: Deutschland
- Unfallort: Flugplatz St. Johann, Tirol (LOIJ)
Koordinaten: N 47° 31' 14" E 12° 26' 58"
- Ortshöhe über Meer: 670 m
- Datum und Zeitpunkt: 16.10.2016 um ca. 13:11 Uhr

- **Kurze Darstellung des Unfalles**

Am 16.10.2016 um ca. 13:11 Uhr ereignete sich ein Flugunfall am Flugplatz St. Johann in Tirol (LOIJ). Der Pilot startete um 12:08 mit dem Motorflugzeug Beech B36 am Fliegerhorst Manching (ETSI) in Richtung St. Johann/Tirol (LOIJ). Bei der Landung am Zielflugplatz kam es im Zuge eines zu spät eingeleiteten Durchstartmanövers zu einem Überschreiten der Startbahn und darauffolgender Kollision mit dem Gelände.

Der Bereitschaftsdienst der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes Bereich Zivilluftfahrt wurde am 16.10.2016 um ca. 13:20 Uhr von der Austro Control GmbH (ACG) über den Vorfall informiert. Gemäß Art. 5 Abs. 1 der Verordnung (EU) Nr. 996 / 2010 wurde eine Untersuchung des Unfalles eingeleitet.

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

- Deutschland: Eintragungsstaat
- Vereinigte Staaten von Amerika: Luftfahrzeugherstellerstaat, Motorherstellerstaat

1 Tatsachenermittlung

1.1 Flugverlauf

Der Flugverlauf und der Hergang des Vorfalles wurden aufgrund der Aussagen des Piloten, der Passagiere, Zeugen, der Sprechfunk- und Radaraufzeichnungen der Flugverkehrsdienststellen in Verbindung mit den Erhebungen der Polizei und der Mitarbeiter der Unfalluntersuchungsstelle wie folgt rekonstruiert:

Der Pilot befand sich auf einem Flug ausgehend vom Fliegerhorst Manching (ETSI) zum Flugplatz St. Johann in Tirol (LOIJ). Außer dem Piloten befanden sich im Flugzeug noch zwei Passagiere. Die geplante Flugroute führte von ETSI aus in Richtung Flughafen München (EDDM), weiter über den Chiemsee und Erpfendorf bis nach LOIJ.

Im Endanflug, Fahrwerk und Landeklappen waren bereits ausgefahren, auf den Flugplatz LOIJ erkannte der Pilot, dass die zu hohe Anfluggeschwindigkeit sowie die zu große Anflughöhe ein sicheres Aufsetzen nicht zuließen. Der Pilot entschied sich für ein Durchstartmanöver in geringer Höhe (laut eigenen Angaben ungefähr 10ft über Grund) und schob den Leistungshebel (Manifold Pressure) ganz nach vorne. Dabei ist die linke Tragfläche abgesunken, die akustische Strömungsabriss-Warnung war kurz zu hören. Das Flugzeug bewegte sich weiter parallel zur Landebahn, leicht links versetzt, bis es mit dem Gelände am Ende der Landebahn kollidierte.

1.1.1 Flugvorbereitung

Die gemäß VO (EU) Nr. 923/2012 Anhang SERA Punkt 2010/b idgF. erforderliche Flugvorbereitung wurde durchgeführt und ein Flugplan aufgegeben.

1.2 Personenschäden

Verletzungen	Besatzung	Passagiere	Andere
Tödliche	-	-	-
Schwere	-	-	-
Keine	1	3	-

1.3 Schaden am Luftfahrzeug

Das Luftfahrzeug wurde erheblich beschädigt.

1.4 Andere Schäden

Geringer Flurschaden am Landeort.

1.5 Besatzung

Die Besatzung bestand aus einem Piloten, der gleichzeitig der Luftfahrzeughalter ist.

Pilot

Alter, Geschlecht:	59 Jahre, männlich
Staatszugehörigkeit:	Deutschland
Art des Zivilluftfahrerscheines:	Privatpilotenlizenz PPL(A)
Gültigkeit:	30.04.2018, am Unfalltag gültig
Einschränkungen:	VNL/VFR
Berechtigung:	SEP (land)
Gültigkeit:	01.06.2013, am Unfalltag gültig
Language Proficiency:	Level 6 (Deutsch) / Level 4 (Englisch)
Medical:	Class 2 (PPL)
Gültigkeit:	11.03.2017, am Unfalltag gültig
Flugerfahrung gesamt:	ca. 510 Stunden
Am Unfallmuster:	ca. 54 Stunden
Davon in den letzten 24 Stunden:	ca. 1 Stunde
Davon in den letzten 30 Tagen:	ca. 1 Stunde
Davon in den letzten 90 Tagen:	ca. 2,5 Stunden

1.6 Luftfahrzeug

Das Motorflugzeug **Beechcraft B36TC** ist ein vier- bzw. fünfsitziger Tiefdecker mit konventionellem Leitwerk in Ganzmetallbauweise mit 10,2 Metern Spannweite.

1.6.1 Luftfahrzeug

Luftfahrzeugart	Motorflugzeug
Hersteller	Hawker Beechcraft Corporation
Werknummer, Baujahr	EA-517, 1991
Betriebsstunden seit 28.2.2005:	ca. 1622 Stunden

1.6.2 Triebwerk

Type	TSIO-520-UB
Hersteller	Teledyne Continental Motors

1.6.3 Propeller

Hersteller	McCauley
Typ	3A32C406
Propellerblatttyp	82NDB-4

1.6.4 Borddokumente

Eintragungsschein	gültig, ausgestellt am 01.08.2013
Certificate of Airworthiness	gültig, ausgestellt am 01.09.2016
Airworthiness Review Certificate	gültig bis 01.09.2016
Lärmzeugnis	gültig, ausgestellt am 01.07.2013
Bewilligung Flugfunkstelle	gültig, ausgestellt am 25.06.2013
Versicherung	gültig bis 01.08.2017
Bordbuch	
Letzte 100 Stunden Überprüfung	durchgeführt am 12.05.2016 (seither ca. 45 Stunden geflogen)
Letzte Jahresnachprüfung	durchgeführt am 01.09.2016

1.6.5 Schwerpunktlage

Die Berechnung des Abfluggewichts und der Schwerpunktlage des Flugzeugs wurde vom Piloten vor dem Flug auf elektronischem Weg durchgeführt. Daraus ist ersichtlich, dass sich der Schwerpunkt zum Zeitpunkt des Unfalls in den dafür angegebenen Grenzen befand.



Abbildung 1: Schwerpunktlage

1.7 Flugwetter

Zum Zeitpunkt des Unfalls herrschten am Flugplatz St. Johann in Tirol Sichtflug-Wetterbedingungen.

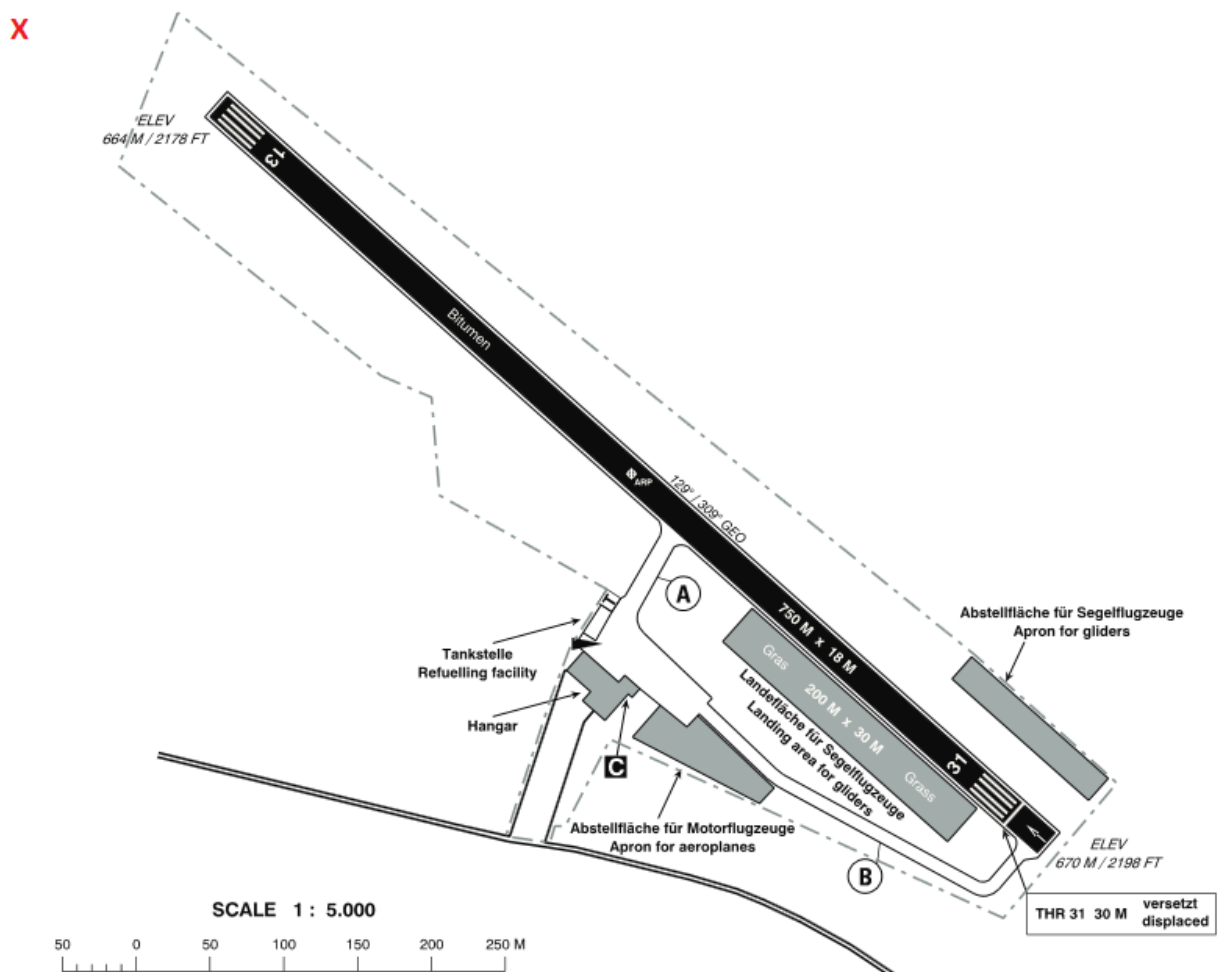
1.8 Flugschreiber und Notsender

Der vorgeschriebene ELT Notsender wurde mitgeführt. Es waren keine Flugschreiber oder sonstige Datenaufzeichnungsgeräte vorgeschrieben oder wurden mitgeführt.

1.9 Angaben über Wrack und Aufprall

1.9.1 Unfallort

Der Flugplatz St. Johann in Tirol befindet sich auf einer Höhe von 670m MSL mit einer 750m langen Asphaltpiste. Das Luftfahrzeug kam auf einer Wiese ca. 100m nach dem Ende der Betriebspiste 31 zum Stillstand (Siehe untenstehende Abbildung; Position mit rotem X Markiert)



1.9.2 Verteilung und Zustand der Wrackteile

Die Propellerblätter des Dreiblattpropellers waren nach hinten gebogen. Das Bugfahrwerk war eingeknickt.



Abbildung 2: Das Luftfahrzeug nach der Bergung (Aviation-Safety)

1.10 Medizinische und pathologische Angaben

Hinweise auf eine physische oder psychische Beeinträchtigung des Piloten liegen nicht vor.

2 Analyse

2.1 Luftfahrzeug

Die Voraussetzungen für die Verwendung des Luftfahrzeuges waren zum Unfallzeitpunkt gegeben. Beladung und Schwerpunkt waren innerhalb der festgelegten Betriebsgrenzen. Es liegen keine Anhaltspunkte für vorbestandene unfallkausale technische Mängel vor, die den Unfall hätten verursachen oder beeinflussen können. Alle Beschädigungen waren als nicht unfallkausal anzusehen.

2.2 Flugbetrieb

Der Pilot war zum Unfallzeitpunkt im Besitz der zur Durchführung dieses Fluges erforderlichen Berechtigungen, welche zum Unfallzeitpunkt gültig waren. Es gibt keine Hinweise auf vorbestandene gesundheitliche Beeinträchtigung des Piloten. Die Berechnungen ergaben, dass die zur Verfügung stehende Pistenlänge für das gegenständliche Luftfahrzeug ausreichend war. Die Wetterbedingungen hatten keinen Einfluss auf den Unfallhergang. Durch die erhöhte Anfluggeschwindigkeit sowie –höhe ergab sich eine Verlagerung des Aufsetzpunkts in Pistenrichtung. Der Pilot erkannte, dass ein sicheres Aufsetzen nicht mehr möglich war und leitete ein Durchstartmanöver ein. Da dies jedoch zu spät erfolgte, kam das Flugzeug mit dem Boden in Berührung und überschoss die Landebahn, weil die Verzögerungsstrecke nicht mehr ausreichend gegeben war.

3 Schlussfolgerungen

3.1 Befunde

- Das vorhandene Wetter entlang des geplanten Flugweges entsprach den Sichtflugwetterbedingungen
- Die vorschriftsmäßige Wartung und die Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges sind nachgewiesen.
- Der Pilot war im Besitz der zur Durchführung des Fluges erforderlichen Berechtigungen, welche am Unfalltag gültig waren.
- Die anhand des Flughandbuches errechnete Gesamtmasse und Schwerpunktlage lagen innerhalb der vorgeschriebenen Betriebsgrenzen.
- Der Endanflug wurde mit höherer als der im Flughandbuch angegebenen Anfluggeschwindigkeit durchgeführt.

3.2 Wahrscheinliche Ursachen

- Anfluggeschwindigkeit zu hoch
- Durchstartmanöver zu spät eingeleitet

3.3 Unfallart

Runway excursion

4 Sicherheitsempfehlungen

keine

Wien, am 25.08.2017
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Dieser Untersuchungsbericht gemäß Artikel 16 VO (EU) Nr. 996/2010 wurde vom Leiter der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens gemäß Artikel 16 VO (EU) Nr. 996/2010 in Verbindung mit § 14 UUG 2005 idgF genehmigt.

5 Konsultationsverfahren / Stellungnahmeverfahren

Gemäß Art. 16 Abs. 4 Verordnung (EU) Nr. 996/2010 hat die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes vor Veröffentlichung des Abschlussberichts Bemerkungen der betroffenen Behörden, einschließlich der EASA und des betroffenen Inhabers der Musterzulassung, des Herstellers und des betroffenen Betreibers (Halter) eingeholt.

Bei der Einholung solcher Bemerkungen hat die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes die internationalen Richtlinien und Empfehlungen für die Untersuchung von Flugunfällen und Störungen, die gemäß Artikel 37 des Abkommen von Chicago über die internationale Zivilluftfahrt angenommen wurden, eingehalten.

Gemäß § 14 Abs. 1 UUG 2005 idgF. hat die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes vor Abschluss des Untersuchungsberichts dem Halter des Luftfahrzeuges, den Hinterbliebenen bzw. Opfern Gelegenheit gegeben, sich zu den für den untersuchten Vorfall maßgeblichen Tatsachen und Schlussfolgerungen schriftlich zu äußern (Stellungnahmeverfahren).

Die eingelangten Stellungnahmen wurden, wo diese zutreffend waren, im Untersuchungsbericht berücksichtigt bzw. eingearbeitet.