



## UNTERSUCHUNGSBERICHT

### UNFALL mit dem Segelflugzeug der Type K8B

am 31.10.2014  
um ca. 11:11 Uhr UTC am Flugplatz  
Spitzerberg, Gemeindegebiet Hunds-  
heim, Bezirk Bruck an der Leitha,  
Niederösterreich



GZ. BMVIT-85.218/0002-IV/BAV/UUB/LF/2016

#### Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes Bereich Zivilluftfahrt

Untersuchungsstelle für die Sicherheit der Zivilluftfahrt

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, schweren Störung oder Störung beteiligten natürlichen oder juristischen Personen unterliegt der Untersuchungsbericht inhaltlichen Einschränkungen. Dieser Untersuchungsbericht darf ohne ausdrückliche Genehmigung der Bundesanstalt für Verkehr, Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes, nicht auszugsweise wiedergegeben werden.

Bei den verwendeten personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

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

Bundesanstalt für Verkehr

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes, Verkehrsbereich Zivilluftfahrt

Postanschrift: Postfach 206, 1000 Wien

Büroadresse: Trauzlgasse 1, 1210 Wien

T: +43(0)1 71162 DW 659230, F: +43(0)1 71162 DW 6569299

E: [fus@bmvit.gv.at](mailto:fus@bmvit.gv.at)

## ÜBERSICHT

	Seite
Inhaltsverzeichnis	2
Kapitel 1 TATSACHENERMITTLUNG	3
Kapitel 2 AUSWERTUNG	8
Kapitel 3 SCHLUSSFOLGERUNGEN	9
Kapitel 4 SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN	9
Kapitel 5 STELLUNGNAHMEVERFAHREN	10

## INHALTSÜBERSICHT

Einleitung	3
1. Tatsachenermittlung	3
1.1 Ereignisse und Flugverlauf	3
1.2 Personenschäden	4
1.3 Schaden am Luftfahrzeug	5
1.4 Andere Schäden	5
1.5 Besatzung	5
1.6 Luftfahrzeug	5
1.6.1 Beladung	5
1.7 Bordpapiere	6
1.8 Flugwetter	6
1.8.1 Natürliche Lichtverhältnisse	6
1.9 Flugfernmeldedienste	6
1.10 Flugplatz	6
1.10.1 Allgemein	6
1.11 Flugschreiber	6
1.12 Angaben über Wrack und Aufprall	7
1.12.1 Unfallort	7
1.12.2 Verteilung und Zustand der Wrackteile	7
1.12.3 Luftfahrzeug und Ausrüstung – Versagen, Funktionsstörungen	7
1.13 Medizinische und pathologische Angaben	7
1.14 Überlebensaspekte	8
1.14.1 Evakuierung	8
1.15 Weiterführende Untersuchungen	8
1.16 Organisation und Verfahren	8
1.16.1 Ausbildung	8
2 Auswertung	8
2.1 Luftfahrzeug	8
2.2 Flugschüler	8
2.3 Wetter	9
3 Schlussfolgerungen	9
3.1 Wahrscheinliche Ursachen	9
4 Sicherheitsempfehlungen	9
5 Konsultationsverfahren / Stellungnahmeverfahren	10

## Einleitung

- Luftfahrzeughalter: Segelflugverein
- Betriebsart: Grundsicherung nach Sichtflugregeln (VFR)
- Flugzeughersteller: Alexander Schleicher, Segelflugzeugbau
- Musterbezeichnung: K 8 B
- Luftfahrzeugart: Segelflugzeug
- Staatszugehörigkeit: Österreich
- Unfallort: Flugplatz Spitzerberg, nahe der Pistenschwelle 33
- Koordinaten: N 48°06'06'' E 016°56'02''
- Ortshöhe über Meer: 190 m
- Datum und Zeitpunkt: 31.10.2014 um ca.11:11 Uhr

Der Bereitschaftsdienst der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes Bereich Zivilluftfahrt wurde am 31. Oktober 2014 um 13:45 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 die schwere Störung unterrichtet:

Herstellerstaat: Deutschland  
Sonstige Staaten: Keine

## 1. Tatsachenermittlung

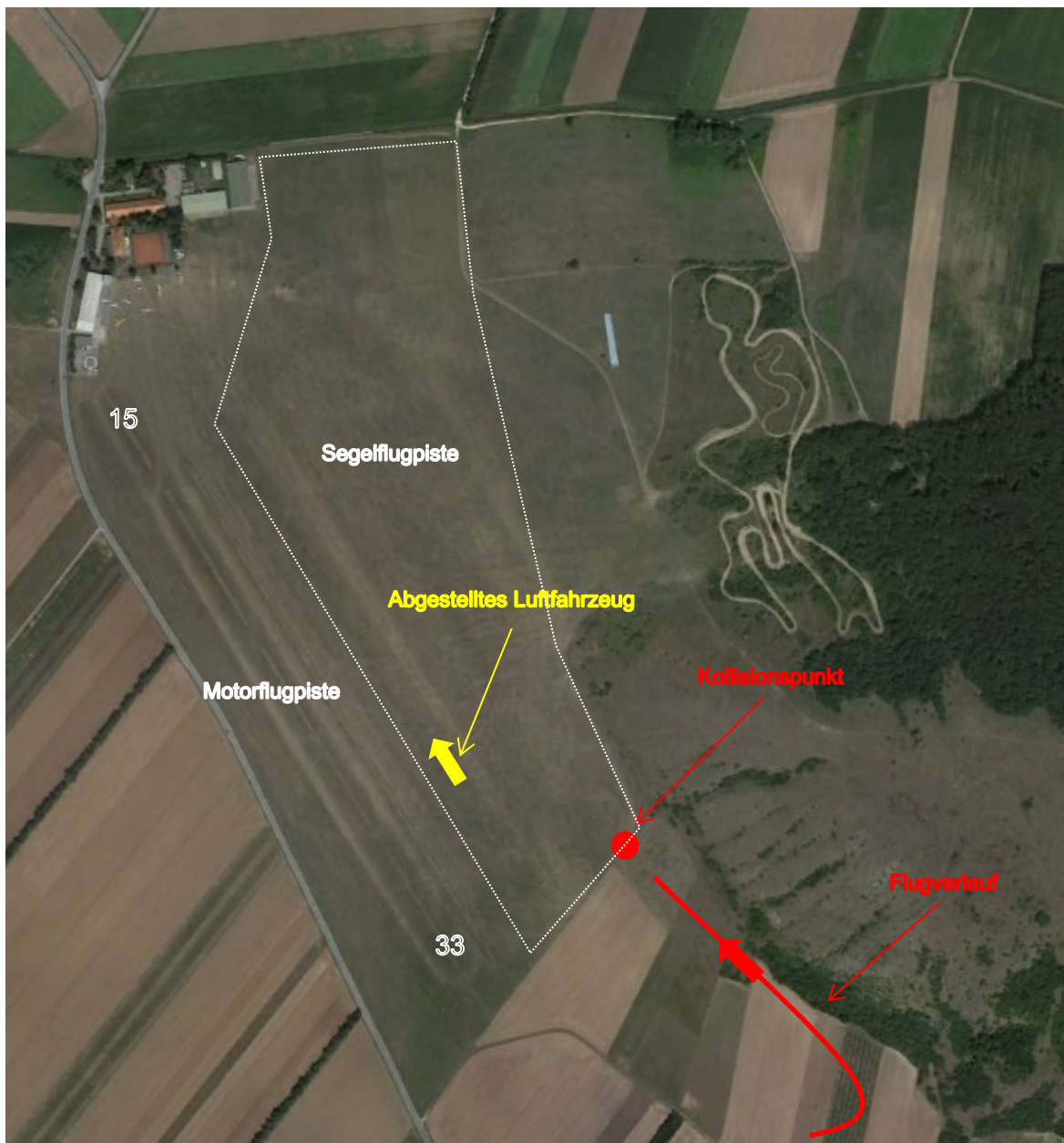
### 1.1 Ereignisse und Flugverlauf

Der Flugverlauf und der Unfallhergang wurden aufgrund der Aussagen von Augenzeugen, des Flugschülers und des Fluglehrers in Verbindung mit den Erhebungen der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes Bereich Zivilluftfahrt wie folgt rekonstruiert:

Am Unfalltag führte der Flugschüler mit dem Luftfahrzeug der Type K 8B auf der Piste 33 des Flugplatzes Spitzerberg (LOAS) insgesamt zwei Windenstarts unter Aufsicht eines Fluglehrers durch. Beim zweiten Flug, insgesamt sein achter Alleinflug mit einer K 8B, startete der Flugschüler um 11:06 Uhr von der Piste 33. Der Fluglehrer befand sich zu diesem Zeitpunkt am Kontrollturm des Flugplatzes und stand mit dem Flugschüler in Funkkontakt. Der Flugschüler führte den Windenstart und auch die anschließende Platzrunde nach Aussage des Fluglehrers ohne besondere Auffälligkeit durch.

Während des Landeanfluges, nach Ausfahren der Störklappen, bemerkte der Flugschüler ein abgestelltes Luftfahrzeug auf der von ihm geplanten Landepiste (Segelfluggpiste 33), welche sich ca. 170 m nördlich der Motorflug - Pistenmittellinie 33/15 befand. Daraufhin entschied sich der Flugschüler den Queranflug zu verlängern, um weiter in Richtung Norden zu kommen. Dabei bemerkte der Fluglehrer, dass der Endanflug zu tief wird und wies den Flugschüler über Funk an die Störklappen einzufahren. Dies führte der Flugschüler auch durch, jedoch kam es darauffolgend zu einem Aufsetzen außerhalb des Flugplatzbereiches und zu einer Kollision mit einem ca. 230 m in Nord-östlicher Richtung von der Motorflug - Pistenschwelle 33 entfernten Strauch. Dabei kollidierte die rechte Tragfläche mit

Teilen des Gewächses. Das Luftfahrzeug konnte vom Flugschüler zum Stillstand gebracht werden und dieser konnte das Segelflugzeug unverletzt und selbstständig verlassen.



## 1.2 Personenschäden

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

### 1.3 Schaden am Luftfahrzeug

Am Luftfahrzeug entstand erheblicher Sachschaden.

### 1.4 Andere Schäden

Keine

### 1.5 Besatzung

#### **Pilot / Flugschüler**

- Alter / Geschlecht: 17 Jahre, männlich
- Art des Zivilluftfahrerscheines: Flugschüler
- Gültigkeit: Am Unfalltag gültig
- Überprüfungen (Checks)
- Medical check: Am Unfalltag gültig
- Gesamtflugerfahrung (inkl. Unfallflug) 05:53 Stunden bei 53 Starts
- davon in den letzten 90 Tagen: 02:20 Stunden bei 20 Starts
- davon in den letzten 30 Tagen: 01:51 Stunden bei 16 Starts
- davon in den letzten 24 Stunden: 01:05 Stunden bei 09 Starts
- Flugerfahrung auf der Type K8B 00:59 Stunden bei 08 Starts

### 1.6 Luftfahrzeug

- Luftfahrzeugart: Segelflugzeug
- Hersteller: Alexander Schleicher, Segelflugzeugbau
- Herstellerbezeichnung: K 8 B
- Luftfahrzeugalter: Segelflugverein
- Gesamtbetriebsstunden: 3313:48 h
- Starts: 9714

#### 1.6.1 Beladung

Die letzte dokumentierte Wiegung, laut Beilage „Schwerpunktwiegung und Massenübersicht“ des Flug- und Betriebshandbuches des Luftfahrzeuges, erfolgte am 14.07.2014 mit folgenden Gewichten:

Rüstgewicht: 200,7 kg

Fluggewicht: 308,4 kg

Insassen: 1 Person

Mindestzuladung im Sitz: 60 kg

Höchstzuladung im Sitz: 107,7 kg

Das Körpergewicht des Flugschülers konnte mit ca. 70 kg festgestellt werden.

## 1.7 Bordpapiere

- Eintragungsschein: ausgestellt am 16.06.2014
- Lufttüchtigkeitszeugnis: ausgestellt am 18.07.2014
- Verwendungsbescheinigung: ausgestellt am 18.07.2014
- Airworthiness Review Certificate: ausgestellt am 18.07.2014
- Einsatz- und Navigationsarten: Grundschulungsflüge, Flüge nach Sichtflugregeln bei Tag (VFR)
- Versicherungen: Der vorgeschriebene Versicherungsnachweis war am Unfalltag vorhanden und gültig.
- Luftfahrzeugfunkstelle: Die vorgeschriebene Bewilligungsurkunde für eine Luftfahrzeugfunkstelle war am Unfalltag vorhanden und gültig.

## 1.8 Flugwetter

In der Region lagen die Sichten über 30 Kilometer. Der Wind kam mit einer Windgeschwindigkeit von 8 km/h aus einer Richtung von ca. 330 ° (Nord-Nord-West). Die Tagestemperatur lag um 10 Grad, die Bewölkung entsprach einem Bedeckungsgrad von 1 Achtel.

### 1.8.1 Natürliche Lichtverhältnisse

Tag.

## 1.9 Flugfernmeldedienste

Der Flugschüler stand mit dem Fluglehrer in Funkkontakt. Die Gespräche wurden nicht aufgezeichnet.

## 1.10 Flugplatz

### 1.10.1 Allgemein

Der Flugplatz Spitzerberg liegt ca. 28 Kilometer östlich vom Flughafen Wien- Schwechat. Der gesamte Flugplatz ist als Bewegungsfläche zugelassen. Unabhängig davon verfügt er über eine 700 m lange und 25 m breite Graspiste mit der Ausrichtung 15 und 33. Im Regelfall wird der Bereich östlich der markierten Graspiste 15/33 als Lande- bzw. Startfläche für Segelflugzeuge verwendet. Die Flugplatzhöhe beträgt 190 m MSL.

## 1.11 Flugschreiber

Ein Flugschreiber war nicht vorgeschrieben und nicht eingebaut.  
Ein Notsender ELT wurde nicht mitgeführt und war für die Verwendung innerhalb des Flugplatzbereiches nicht vorgeschrieben.

## 1.12 Angaben über Wrack und Aufprall

### 1.12.1 Unfallort

Die Unfallstelle befand sich ca. 230 Meter in nordöstlicher Richtung von der Motorflugpistenschwelle 33 entfernt.

### 1.12.2 Verteilung und Zustand der Wrackteile

Die Luftfahrzeug – Rumpfkonstruktion sowie das gesamte Leitwerk wiesen äußerlich keine Beschädigungen auf. Die rechte Tragfläche war im Bereich der Torsionsnase, der Nasenrippe sowie bei der Endleiste stark beschädigt.



Bild 1 : Beschädigung der rechten Tragfläche



Bild 2 : Beschädigung der rechten Tragfläche Hinterkante

### 1.12.3 Luftfahrzeug und Ausrüstung – Versagen, Funktionsstörungen

Es liegen keine Hinweise auf ein technisches Gebrechen am Luftfahrzeug vor.

## 1.13 Medizinische und pathologische Angaben

Es liegen keine Hinweise auf eine physische oder psychische Beeinträchtigung des Flugschülers vor.

## 1.14 Überlebensaspekte

### 1.14.1 Evakuierung

Der Flugschüler konnte das Luftfahrzeug selbstständig verlassen und hatte, abgesehen von einem Schock, keinerlei Verletzungen erlitten.

## 1.15 Weiterführende Untersuchungen

Es erfolgten keine weiterführenden Untersuchungen.

## 1.16 Organisation und Verfahren

### 1.16.1 Ausbildung

Die registrierte Ausbildungsstätte verfügte über folgende, am Unfalltag gültige, Schulbewilligungen:

- Grundberechtigung für Segelflieger (SF)
- Berechtigung, zwei oder mehrsitzige, zweisitzige geflogene Segelflugzeuge im Flug zu führen (ZW)
- Kunstflugberechtigung (KF)
- Kraftwagen- und Windenschleppstart (WiS)
- Motorflugzeugschleppstart (MFS)
- Hilfsmotorstartberechtigung (HiM)

## 2 Auswertung

### 2.1 Luftfahrzeug

Bei dem Luftfahrzeug der Type K8B handelt es sich um ein einsitziges in Holz/Stahlrohr-Bauweise gefertigtes Segelflugzeug, ausgeführt als Schulterdecker.

Die Voraussetzungen für die Verwendung des Luftfahrzeuges waren zum Unfallzeitpunkt gegeben. Beladung und Schwerpunkt waren innerhalb der festgelegten Betriebsgrenzen. Die Untersuchungen am Luftfahrzeug ergaben, soweit dies die unfallbedingten Beschädigungen zuließen, keinerlei Hinweise auf vorbestandene Mängel.

### 2.2 Flugschüler

Der Flugschüler war zum Unfallzeitpunkt im Besitz der zur Durchführung dieses Fluges erforderlichen Berechtigungen.

Es gibt keine Hinweise auf eine vorbestandene gesundheitliche Beeinträchtigung des Flugschülers.

Der praktische Ausbildungsstand des Flugschülers war der Ausbildungsdauer entsprechend. Die Alleinflugerfahrung betrug, bei insgesamt 15 Flügen, 01:42 Stunden. Davon wurden 59 Minuten bei acht Flügen auf der Type K8B absolviert.

Den Großteil seiner praktischen Ausbildung absolvierte der Flugschüler jedoch auf dem zweisitzigen Segelflugzeug SWIDNIK PW 6.



## 2.3 Wetter

Meteorologische Faktoren können als Unfallursache ausgeschlossen werden.

## 3 Schlussfolgerungen

Der Flugunfall ist auf eine Überschätzung des Gleitwinkels des Luftfahrzeuges zurückzuführen. Dabei wurden die Stör- bzw. Bremsklappen zu früh ausgefahren, was zu einer starken Reduktion der Gleiteigenschaften des Luftfahrzeuges führte.

### 3.1 Wahrscheinliche Ursachen

- Unzweckmäßige Einteilung des Endanfluges
- Verfrühtes Betätigen der Stör-/Bremsklappen
- Geringe Flugerfahrung auf der Luftfahrzeugtype

## 4 Sicherheitsempfehlungen

Keine

Wien, am 21.04.2016  
Bundesanstalt für Verkehr  
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes  
Bereich Zivilluftfahrt

Dieser Untersuchungsbericht gemäß Artikel 16 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 wurde vom Leiter der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens gemäß Artikel 16 der Verordnung (EU) 996/2010 in Verbindung mit § 14 Abs. 1 UUG 2005 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.