



Verkehrssicherheitsarbeit
für Österreich

UNTERSUCHUNGSBERICHT

FLUGUNFALL MIT DEM Motorsegler der Type AVo 68 v Samburo

am 24. September 2013
um ca. 13:25 Uhr UTC am
Flugplatz Mauterndorf,
Salzburg

GZ. BMVIT-85.203/0001-IV/BAV/UUB/LF/2014



Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes Bereich Zivilluftfahrt

ÜBERSICHT

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

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. 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 + 2 Stunden).

Bundesanstalt für Verkehr
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes, Bereich 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

INHALTSÜBERSICHT

Einleitung	3
1 Tatsachenermittlung	4
1.1 Flugverlauf	4
1.1.1 Flugvorbereitung	5
1.2 Personenschäden	5
1.3 Schaden am Luftfahrzeug	5
1.4 Andere Schäden	6
1.5 Besatzung	6
1.6 Luftfahrzeug	6
1.6.1 Bordpapiere	6
1.6.2 Beladung	7
1.7 Flugwetter	7
1.8 Flugplatz	7
1.8.1 Allgemein	7
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 Angaben	9
1.11 Überlebensaspekte	9
1.12 Weiterführende Untersuchungen	9
2 Auswertung	10
2.1 Luftfahrzeug	10
2.2 Flugbetrieb	10
3 Schlussfolgerungen	10
3.1 Befunde	10
3.2 Wahrscheinliche Ursachen	11
3.3 Unfallart	11
4 Sicherheitsempfehlungen	11

Einleitung

- Luftfahrzeughalter: Privat
- Flugzeughersteller: Alpa Flugzeugbau
- Musterbezeichnung: AVo 68v Samburo
- Luftfahrzeugart: Motorsegler
- Staatszugehörigkeit: Österreich
- Unfallort: ca.700m NW des Flugplatzes Mauterndorf
- Koordinaten: N 47°08'13,2" E 013°41'32,4"
- Ortshöhe über Meer: 1125 m
- Datum und Zeitpunkt: 24.09.2013 um ca.13:25 Uhr

- **Kurze Darstellung des Unfalles**

Nach dem Abheben von der Piste 25 des Flugplatzes Mauterndorf kurvte der Motorsegler über rechts in Richtung Faningberg und kam dort in das Lee des Faningberges. Der Pilot des Motorseglers „Samburo“ führte eine Notlandung auf einer Wiese ca.700m nordwestlich des Flugplatzes Mauterndorf durch.

Der Bereitschaftsdienst der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes Bereich Zivilluftfahrt wurde am 24.09.2013 um 15:50 Uhr von der Such- und Rettungszentrale der 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:

- Österreich, Eintragsstaat, Herstellerstaat

1 Tatsachenermittlung

1.1 Flugverlauf

Der Flugverlauf und der Unfallhergang wurden aufgrund der Aussagen des Piloten, und Zeugen, in Verbindung mit den Erhebungen der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes wie folgt rekonstruiert:

Der Motorsegler Samburo landete am 24.09.2013 vom Flugplatz Wiener Neustadt Ost kommend in Mauterndorf. Der Heimflug war noch am selben Tag geplant.

Für den Abflug legte der diensthabende Betriebsleiter aufgrund der vorherrschenden Windverhältnisse die Pistenrichtung 25 fest.

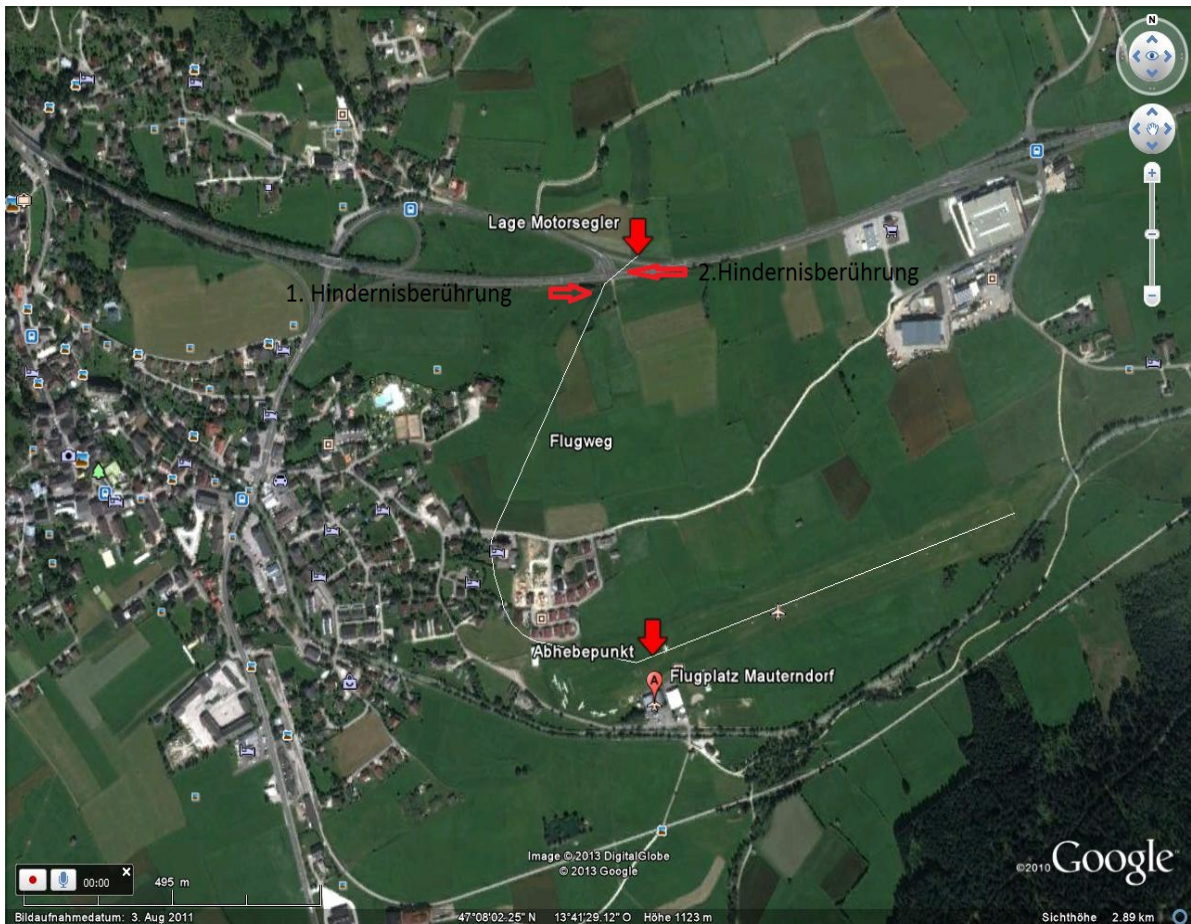
Der Pilot startete unter Ausnützung der gesamten Pistenlänge auf der Betriebspiste 25 und hob ca.100m vor der versetzten Pistenschwelle 07 ab.

Nach dem Abheben von der Betriebspiste 25 drehte der Pilot mit dem Motorsegler nach rechts ab, dabei überflog dieser eine Siedlung nördlich des Platzes.

Nach dem Überfliegen der Siedlung kam der Motorsegler in den Abwind (Lee) des Faningberges. Dadurch gewann der Motorsegler keine Höhe mehr, sondern ging trotz maximaler gesetzter Motorleistung in einen gleichbleibenden Sinkflug über.

Durch das ansteigende Gelände und den gleichbleibenden Sinkflug bei voller Motorleistung war der Pilot gezwungen eine Notlandung durchzuführen. Als Notlandefeld suchte der Pilot eine frisch gemähte Wiese aus, welche sich ca. 700 m nordwestlich des Flugplatzes befand.

Bei dieser Notlandung kappte der Motorsegler mit der linken Tragfläche einen Baumwipfel (1.Hindernisberührung) in ca.5m Höhe, im weiteren Verlauf kollidierte dieser ebenfalls mit der linken Tragfläche mit einer Werbetafel (2.Hindernisberührung). Durch diese Berührungen wurde der Motorsegler um die Hochachse nach links gedreht und kam mit dem Hauptfahrwerk ca.45°versetzt zur Flugrichtung am Straßenrand auf. Anschließend glitt das Luftfahrzeug über die Turracher Straße 95 und kam im angepeilten Notlandefeld ca.90° zur Flugrichtung zum Stillstand.



Quelle: SUB/Google Earth

1.1.1 Flugvorbereitung

Die gemäß §6 der Luftverkehrsregeln, BGBL.Nr.80/2010 in der geltenden Fassung, erforderliche Flugvorbereitung wurde durchgeführt.
Die Aufgabe eines Flugplanes war nicht erforderlich.

1.2 Personenschäden

Verletzungen	Besatzung	Passagiere	Andere
Tödliche			
Schwere			
Keine	1	1	

1.3 Schaden am Luftfahrzeug

Am Luftfahrzeug entstand Totalschaden.

1.4 Andere Schäden

Geringer Flurschaden.

1.5 Besatzung

Pilot

- Alter / Geschlecht: 72 Jahre, männlich
- Art des Zivilluftfahrerscheines: PPL, Segelfliegerschein
- Berechtigungen
 - Muster-/Typenberechtigung: SEP, TMG, Segelfliegerschein
- Startarten:
 - Hilfsmotorstartberechtigung,
 - Kraftwagenstart
 - Windenschleppstart
 - Motorflugzeugschleppstart
- Gültigkeit: Am Unfalltag gültig
- Überprüfungen (Checks)
 - Medical check: Am Unfalltag gültig
- Flugerfahrung Motorsegler ca.1252 h
- Flugerfahrung Motorflug ca.1526 h
- Gesamtflechterfahrung ca. 2778 h und 4400 Starts und Landungen
- davon in den letzten 90Tagen ca.16 h

1.6 Luftfahrzeug

Der Samburo ist ein zweisitziger Motorsegler in Fachwerksbauweise.

- Luftfahrzeugart Motorsegler AVo 68v „Samburo“
- Hersteller Alpa Flugzeugbau
- Gesamtbetriebsstunden ca. 2490 h
- Triebwerk Boxermotor, 4 Zylinder 80 PS
- Type: L2000 E01
- Hersteller: Limbach

1.6.1 Bordpapiere

- Borddokumente ausgestellt von der ACG
- Eintragungsschein ausgestellt am 05.05.2003
- Lufttüchtigkeitszeugnis ausgestellt am 26.07.2010
- Verwendungsbescheinigung ausgestellt am 26.07.2010
- Versicherung am Unfalltag gültig
- Airworthiness Review Certificate ausgestellt am 21.06.2013

1.6.2 Beladung

Aus dem rekonstruierten ausfliegbaren Kraftstoffvorrat und der angenommenen Masse des Piloten und des Passagiers resultiert zum Unfallzeitpunkt eine Flugmasse die über der höchstzulässigen Abflugmasse von 685 kg lag. Der Schwerpunkt lag im zulässigen Bereich.

1.7 Flugwetter

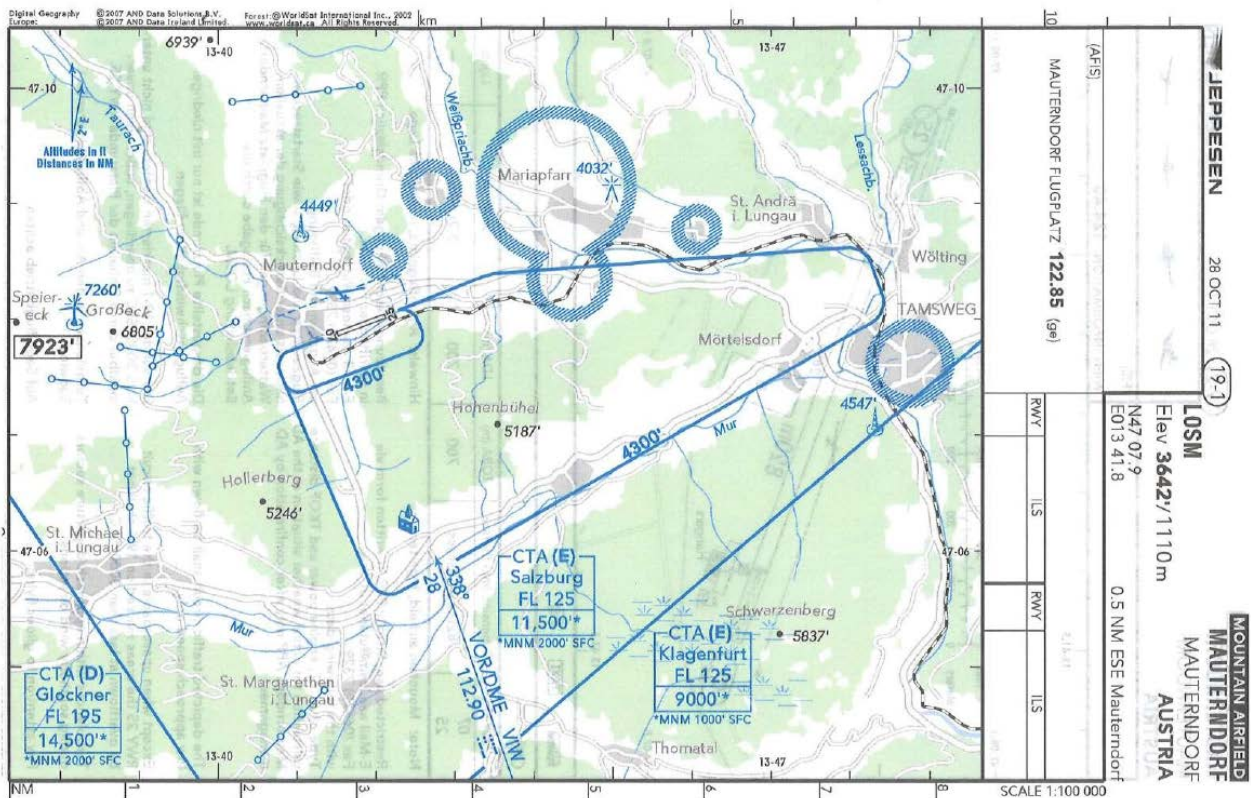
Das aktuelle Wetter am Flugplatz Mauterndorf zum Unfallzeitpunkt:

Zum Unfallzeitpunkt herrschten am Flugplatz Mauterndorf Sichtflug-Wetterbedingungen mit gemeldeten Sichten von mehr als 30km, Wind aus 300° mit 15kt, Bewölkung Wolkenlos, Temperatur 20°C und einem QNH von 1016 hPa gegeben.

1.8 Flugplatz

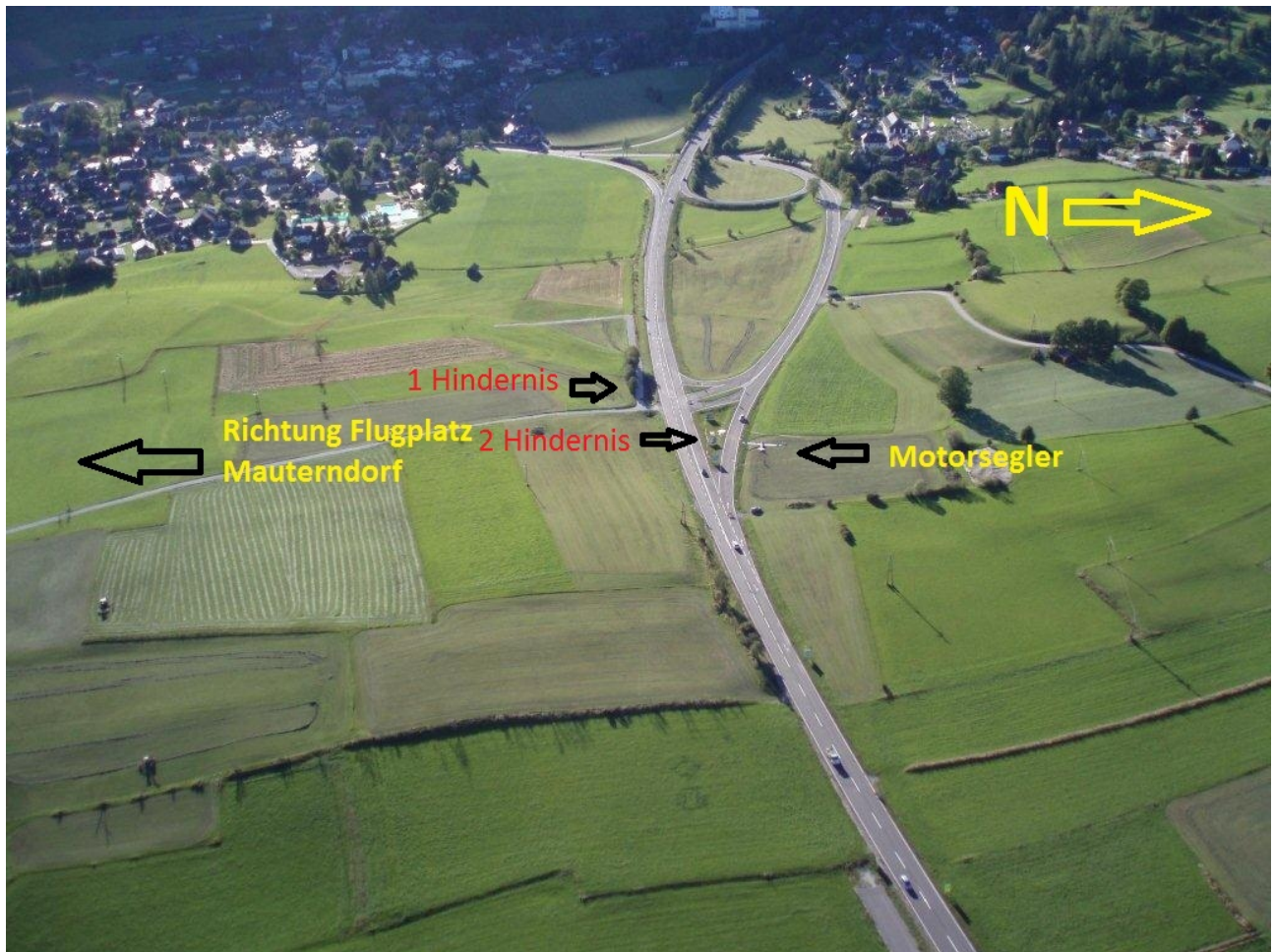
1.8.1 Allgemein

Der Flugplatz Mauterndorf befindet sich auf einer Höhe von 3642ft/1110m MSL. Die Pistenlänge beträgt 820m, die verfügbare Startstrecke beträgt 700m. Die Graspiste war am Tag des Flugunfalles hart und trocken mit normalem Bewuchs.



1.9 Angaben über Wrack und Aufprall

1.9.1 Unfallort



Quelle: Luftbild Polizei

Der Motorsegler kam ca.700m nordwestlich des Flugplatzes Mauterndorf auf einem Feld neben der Turracher Straße 95 zum Stillstand.

1.9.2 Verteilung und Zustand der Wrackteile

Während der Notlandung kam es zur Hindernisberührung mit der linken Tragfläche. Durch diese Berührung wurde die linke Tragfläche stark beschädigt. Die Hindernisberührung verursachte eine Drehung um die Hochachse nach links. Der Motorsegler berührte ca. 45° versetzt zur Flugrichtung mit dem Haupttrad den Boden. Dabei wurde der Motorsegler im Bereich Rumpf, Leitwerk ebenfalls stark beschädigt. Das Luftfahrzeug kam auf einer Wiese mit der Flugzeuglängsachse Richtung Westen zum Stillstand.



Quelle: Polizei

1.10 Medizinische Angaben

Es liegen keine Hinweise auf eine physische oder psychische Beeinträchtigung des Piloten zum Unfallzeitpunkt vor.

1.11 Überlebensaspekte

Der Pilot und der Passagier waren mit den im Motorsegler vorhandenen Becken und Schultergurten gesichert. Sie konnten das Luftfahrzeug unverletzt aus eigener Kraft unverletzt verlassen.

1.12 Weiterführende Untersuchungen

Keine

2 Auswertung

2.1 Luftfahrzeug

Die Voraussetzungen für die Verwendung des LFZ waren zum Unfallzeitpunkt gegeben. Es liegen keine Anhaltspunkte für vorbestandene technische Mängel vor, die den Unfall hätten verursachen oder beeinflussen können.

Die Schwerpunktslage war innerhalb der vorgeschriebenen Betriebsgrenzen, die errechnete

Gesamtmasse lag über der höchstzulässigen Abflugmasse.

2.2 Flugbetrieb

Der Pilot war im Besitz der für die Durchführung des Fluges erforderlichen Berechtigungen, diese waren zum Unfallzeitpunkt gültig.

Die Wettersituation am Flugplatz Mauterndorf war gekennzeichnet durch gute Sichtbedingungen sowie Wind aus 300° mit ca.15kt. Diese Windrichtung erzeugt im Bereich nördlich des Flugplatzes einen Abwind (Lee) verursacht durch den Fanningberg.

Das Abflugverfahren für die Piste 25 sieht einen geraden Abflug über die Bundesstraße 99, mit einer anschließenden Linkskurve auf ca.150° und einen Weiterflug entlang des Tales vor.

Der Pilot kurvte nach dem Abheben von der Piste 25 nach rechts, der dortige Abwind(Lee) verursachte trotz maximal gesetzter Motorleistung ein gleichbleibendes Sinken des Motorseglers.

Durch das Lee einerseits und das ansteigende Gelände andererseits im Bereich nördlich des Flugplatzes verringerte sich die Höhe über Grund sehr schnell und der Pilot entschloss sich in dieser Situation eine Notlandung im Bereich nördlich des Flugplatzes durchzuführen.

Der Pilot konnte aufgrund der geringen Höhe über Grund keine Ausweichmanöver fliegen.

Während der Notlandung berührte das Lfz mit der linken Tragfläche zwei Hindernisse: einen Baum und eine Werbetafel.

3 Schlussfolgerungen

3.1 Befunde

- Der Pilot war im Besitz der zur Durchführung des Fluges erforderlichen Berechtigungen, welche am Unfalltag gültig waren.
- Die anhand des Flughandbuches errechnete Schwerpunktslage war innerhalb der vorgeschriebenen Betriebsgrenzen die Gesamtmasse lag über der höchstzulässigen Abflugmasse.
- Die vorschriftsmäßige Wartung und die Lufttüchtigkeit des Flugzeuges sind nachgewiesen.

- Die Untersuchungen ergaben keine Anhaltspunkte für vorbestandene technische Mängel, die den Unfall hätten verursachen oder beeinflussen können.
- Der Pilot hatte das veröffentlichte Abflugverfahren für die Pistenrichtung 25 des Flugplatzes Mauterndorf nicht angewandt.
- Einflug in das Abwindfeld(Lee) im Bereich nördlich des Platzes.

3.2 Wahrscheinliche Ursachen

- Nichtanwendung des Abflugverfahrens
- Einflug in das Abwindfeld (Lee) des Fanningberges

3.3 Unfallart

- Notlandung mit Hindernisberührung

4 Sicherheitsempfehlungen

keine

Wien, am 13.11.2013

Der Leiter der Sicherheitsuntersuchungsstelle:

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) Nr. 996/2010 in Verbindung mit § 14 UUG 2005 idgF genehmigt.