

Bulletin

August 2007

Unfälle und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

(ausgenommen Luftsportgeräte)

Herausgeber:

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

mail: box@bfu-web.de
<http://www.bfu-web.de>

Tel: 0 531 35 48 0
Fax: 0 531 35 48 246

Vorwort

Allgemeine Hinweise

Das Bulletin der Flugunfälle und Störungen hat zum Ziel, den interessierten Personenkreis über Ereignisse zu informieren, die der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) gemäß § 5 LuftVO im Berichtszeitraum gemeldet worden sind. Es handelt sich um Unfälle deutscher Luftfahrzeuge im In- und Ausland sowie um Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge in Deutschland. Sie basieren auf Angaben, die der BFU im Rahmen der ersten Meldung übermittelt wurden.

Die Angaben können daher unvollständig und/oder fehlerhaft sein. Ergänzungen und Änderungen sind im Rahmen dieser Information nicht vorgesehen. Analysen und Ursachen der Unfälle werden im Rahmen des Untersuchungsberichtes nach Abschluss der Untersuchung veröffentlicht.

Darüber hinaus werden Ereignisse dargestellt, bei denen die BFU aufgrund der Verpflichtung nach ICAO Annex 13 tätig werden musste.

Untersuchungen werden in Übereinstimmung mit dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt. Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Aufbau des Dokumentes

Das Bulletin ist in drei Abschnitte unterteilt.

Teil 1 enthält die Übersicht aller der BFU im Berichtszeitraum angezeigten Unfälle und schweren Störungen. In Ausnahmefällen, in denen aus einer Untersuchung bedeutende Erkenntnisse für die Sicherheit in der Luftfahrt erwartet werden, können auch andere Störungen (§ 3 (4)b FIUUG) aufgeführt sein. Die Liste ist nach der Luftfahrzeugart und bei Flugzeugen zusätzlich nach der Gewichtsklasse gegliedert.

Im Teil 2 finden sich Berichte zu Ereignissen, die den Erkenntnisstand der Untersuchung zur Zeit der Herausgabe des Bulletins wiedergeben.

Im Teil 3 sind die letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte aufgelistet. Sie können unter der folgenden Adresse im Internet abgerufen werden:

www.bfu-web.de > Publikationen > Untersuchungsberichte

Begriffsbestimmungen

Unfall

Ein Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeugs vom Beginn des Anbordgehens von Personen mit Flugabsicht bis zu dem Zeitpunkt, zu dem diese Personen das Luftfahrzeug wieder verlassen haben, wenn hierbei:

1. eine Person tödlich oder schwer verletzt worden ist
 - an Bord eines Luftfahrzeugs oder
 - durch unmittelbare Berührung mit dem Luftfahrzeug oder einem seiner Teile, auch wenn sich dieser Teil vom Luftfahrzeug gelöst hat, oder
 - durch unmittelbare Einwirkung des Turbinen- oder Propellerstrahls eines Luftfahrzeugs,

es sei denn, dass der Geschädigte sich diese Verletzungen selbst zugefügt hat oder diese ihm von einer anderen Person zugefügt worden sind oder eine andere von dem Unfall unabhängige Ursache haben, oder dass es sich um Verletzungen von unbefugt mitfliegenden Personen handelt, die sich außerhalb der den Fluggästen und Besatzungsmitgliedern normalerweise zugänglichen Räume verborgen hatten, oder

2. das Luftfahrzeug oder die Luftfahrzeugzelle einen Schaden erlitten hat und
 - dadurch der Festigkeitsverband der Luftfahrzeugzelle, die Flugleistungen oder die Flugeigenschaften beeinträchtigt sind und
 - die Behebung dieses Schadens in aller Regel eine große Reparatur oder einen Austausch des beschädigten Luftfahrzeugbauteils erfordern würde;

es sei denn, dass nach einem Triebwerkschaden oder Triebwerkausfall die Beschädigung des Luftfahrzeugs begrenzt ist auf das betroffene Triebwerk, seine Verkleidung oder sein Zubehör, oder dass der Schaden an einem Luftfahrzeug begrenzt ist auf Schäden an Propellern, Flügelspitzen, Funkantennen, Bereifung, Bremsen, Beplankung oder auf kleinere Einbeulungen oder Löcher in der Außenhaut, oder

3. das Luftfahrzeug vermisst wird oder nicht zugänglich ist.

Störung

Ein anderes Ereignis als ein Unfall, das mit dem Betrieb eines Luftfahrzeugs zusammenhängt und den sicheren Betrieb beeinträchtigen könnte.

Schwere Störung

Ein Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeugs, dessen Umstände darauf hindeuten, dass sich beinahe ein Unfall ereignet hätte.

Tödliche Verletzung

Eine Verletzung, die eine Person bei einem Unfall erlitten hat und die unmittelbar bei dem Unfall oder innerhalb von 30 Tagen nach dem Unfall ihren Tod zur Folge hat.

Schwere Verletzung

Eine Verletzung, die eine Person bei einem Unfall erlitten hat und die

1. einen Krankenhausaufenthalt von mehr als 48 Stunden innerhalb von 7 Tagen nach der Verletzung erfordert oder
2. Knochenbrüche zur Folge hat (mit Ausnahme einfacher Brüche von Fingern, Zehen oder der Nase) oder
3. Risswunden mit schweren Blutungen oder Verletzungen von Nerven, Muskeln- oder Sehnensträngen zur Folge hat oder
4. Schäden an inneren Organen verursacht hat oder
5. Verbrennungen zweiten oder dritten Grades oder von mehr als fünf Prozent der Körperoberfläche zur Folge hat oder
6. Folge einer nachgewiesenen Aussetzung gegenüber infektiösen Stoffen oder schädlicher Strahlung ist.

Teil 1

Übersicht der Ereignisse im

Zeitraum: 01.08.2007 - 31.08.2007

Flugzeug über 20 000 kg

02.08.2007	Uhrzeit unbek. () Ort: Istanbul (Türkei)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen unbekannt/nicht gemeldet
	LFZ.: McDonnell Doug. MD82 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Während des Push-back-Vorganges wurde das Bugfahrwerk beschädigt, als das linke Triebwerk angelassen wurde und ungewöhnlich Schubkraft entwickelte. Die Flugschreiber des Flugzeuges wurden gemäß ICAO Annex 13 für die ausländische Untersuchungsbehörde bei der BFU ausgelesen. Aktenzeichen: BX004-0/07
17.08.2007	1600 Uhr (MESZ) Ort: München (Oberbayern (BY))	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat.
	LFZ.: Airbus Ind. A330-200 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Während des Rollens zum Start brach in einer Linkskurve der Fahrwerksträger des rechten Hauptfahrwerkes direkt hinter der Dämpferbein-Anbindung. Aktenzeichen: 2X001-0/07 Weitere Information auf Seite 9
20.08.2007	1129 Uhr (MESZ) Ort: Frankfurt/Main (Darmstadt (HE))	Schwere Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat.
	LFZ.: Boeing B767-300 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug leicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Beim Rollen zur Abstellposition quoll Rauch aus einem Lüftungsgitter im Fußraum der Sitzreihe 26 auf der rechten Rumpfseite. Nachdem die Abstellposition erreicht war, konnten die Passagiere das Flugzeug auch über die zusätzlich geöffneten hinteren Ausgänge verlassen. Aktenzeichen: EX009-0/07 Weitere Information auf Seite 13
23.08.2007	Uhrzeit unbek. () Ort: Antalya (Türkei)	Störung eines ausländischen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen unbekannt/nicht gemeldet
	LFZ.: Boeing B737-400 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug Schaden unbekannt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Nach dem Start traten im Steigflug Vibrationen am rechten Triebwerk auf. Das Triebwerk wurde abgestellt und das Flugzeug kehrte zum Startflughafen zurück. Die Flugschreiber des Flugzeuges wurden gemäß ICAO Annex 13 für die ausländische Untersuchungsbehörde bei der BFU ausgelesen. Aktenzeichen: UX003-0/07

Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg

17.08.2007	1631 Uhr (MESZ) Ort: Heringsdorf (Mecklenburg-Vorpommern)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: gewerbliche Flüge - Anforderungsverkehr - Personenbef. – Inland
	LFZ.: PZL-Mielec AN2T Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Beim Ausrollen nach der Landung kam das Flugzeug nach links von der Bahn ab. Bei der anschließenden Drehung um die Hochachse bekam die rechte Tragflächenunterseite Bodenberührung. Aktenzeichen: 3X141-0/07

Flugzeug bis 2 000 kg

01.08.2007 1730 Uhr (MESZ) Ort: Stormoen (Norwegen) LFZ.: Extra EA230 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Während des Ausrollens nach der Landung brach das rechte Hauptfahrwerk. Aktenzeichen: DX027-0/07
01.08.2007 1030 Uhr (MESZ) Ort: Ehlershausen (Hannover (NI)) LFZ.: Piper 18150 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: verschiedene Betriebsarten – Segelflugschlepp Nach dem Ausklinken des Segelfluges kehrte das Schleppflugzeug zum Segelfluggelände zurück. Im Anflug auf die Piste 27 stellte der Pilot fest, dass das Triebwerk keine Leistung abgab. Ca. 150 m vor dem Platz berührte die Piper Baumwipfel eines Waldstückes und stürzte zu Boden. Aktenzeichen: 3X126-0/07
04.08.2007 2100 Uhr (MESZ) Ort: Landshut-Ellerm. (Niederbayern (BY)) LFZ.: Piper 34200 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer Im Rahmen von Durchstartübungen streifte das Flugzeug im Landeanflug Baumwipfel. Aktenzeichen: 3X129-0/07
05.08.2007 1109 Uhr (MESZ) Ort: Ailertchen (Koblenz (RHPF)) LFZ.: Piper 28181 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Durchstarten berührte das Flugzeug die Wipfel einer Baumgruppe und stürzte auf eine Wiese. Aktenzeichen: 3X132-0/07
05.08.2007 1308 Uhr (MESZ) Ort: Lübeck-Blankens. (Schleswig-Holstein) LFZ.: Amateurbau RV-4 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Flugzeug kam beim Aufsetzen ins Schlingern und stellte sich quer zur Landerichtung. Dabei knickte das Hauptfahrwerk ein. Aktenzeichen: 3X133-0/07
05.08.2007 1630 Uhr (MESZ) Ort: Langeoog (Weser-Ems (NI)) LFZ.: Piper 28181 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung kam das Flugzeug zu weit und rollte am Ende der Landebahn gegen die Böschung eines Grabens. Dabei brach das Bugrad ab und der Propeller wurde verbogen. Aktenzeichen: 3X134-0/07

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

05.08.2007 1927 Uhr (MESZ) Ort: Bramsche (Weser-Ems (NI)) LFZ.: Piper 28R200 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Während des Reisefluges fiel das Triebwerk aus. Bei der anschließenden Notlandung in einem Maisfeld wurde das Flugzeug schwer beschädigt. Aktenzeichen: 3X135-0/07
06.08.2007 1648 Uhr (MESZ) Ort: Dahlemer Binz (Köln (NRW)) LFZ.: Sportavia RS180 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einer harten Landung wurde die zellenseitige Befestigung des Bugrades beschädigt. Aktenzeichen: 3X136-0/07
07.08.2007 1921 Uhr (MESZ) Ort: Bienenfarm (Brandenburg) LFZ.: Cessna 172N Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung setzte das Flugzeug mit dem Bugfahrwerk zuerst auf. Das Bugfahrwerk brach und das Luftfahrzeug überschlug sich. Aktenzeichen: 3X137-0/07
15.08.2007 1326 Uhr (MESZ) Ort: Landstetten (Oberbayern (BY)) LFZ.: Hist.Aircr.Serv T131-PA Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Während des Anfangssteigfluges kam es zu einer Berührung mit einer Freileitung. Das Flugzeug geriet in Brand und prallte auf den Boden. Aktenzeichen: CX012-0/07 Weitere Information auf Seite 16
17.08.2007 1608 Uhr (MESZ) Ort: Dresden (Sachsen) LFZ.: Reims Avion FR182 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Flugzeug landete auf einer noch im Bau befindlichen Piste. Aktenzeichen: 7X009-0/07
18.08.2007 1507 Uhr (MESZ) Ort: Lübeck-Blankens. (Schleswig-Holstein) LFZ.: Reims Avion F172P Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Aufsetzen brach das Flugzeug nach links aus und kollidierte mit der Pistenrandbefeuerung. Aktenzeichen: 3X142-0/07

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

18.08.2007 1715 Uhr (MESZ) Ort: Damme (Weser-Ems (NI)) LFZ.: Cessna 182G Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: verschiedene Betriebsarten – sonstige Nach dem Absetzen von Fallschirmspringern fiel im Sinkflug das Triebwerk aus. Bei der anschließenden Notlandung wurde das Flugzeug schwer beschädigt. Aktenzeichen: 3X152-0/07
20.08.2007 1517 Uhr (MESZ) Ort: Leutkirch-Unterz. (Tübingen (BW)) LFZ.: Cessna 172P Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer Bei einer Startabbruchübung kam das Flugzeug zu weit, rollte am Ende der Landebahn in ein Kiesbett und machte einen Kopfstand. Aktenzeichen: 3X144-0/07
25.08.2007 1530 Uhr (MESZ) Ort: Korbach (Kassel (HE)) LFZ.: Amateurbau Pulsar XP Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Nach einem Startabbruch überrollte das Flugzeug das Pistenende und kollidierte mit dem Flugplatzzaun. Aktenzeichen: 3X145-0/07
25.08.2007 1213 Uhr (MESZ) Ort: Oppenheim (Rhein Hessen-Pfalz (RHPF)) LFZ.: Extra EA400 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Ausrollen nach einem Startabbruch knickte das Bugfahrwerk ein. Aktenzeichen: 3X171-0/07
26.08.2007 1052 Uhr (MESZ) Ort: Iserlohn-Sümmern (Arnsberg (NRW)) LFZ.: Robin DR400/180R Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Nach einem Touch-and-Go kollidierte das Flugzeug mit einem Windenseil, welches von der Startwinde eingezogen wurde. Am Ende des Segelfluggeländes stürzte das Flugzeug in den angrenzenden Nadelwald. Aktenzeichen: 3X146-0/07 Weitere Information auf Seite 17
27.08.2007 1535 Uhr (Ortszeit) Ort: Navestock (Großbritannien) LFZ.: Bölkow BO207 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 1 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Im Landeanflug stürzte das Flugzeug auf ein Feld. Aktenzeichen: 4X042-0/07

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

27.08.2007 0915 Uhr (MESZ) Ort: Krummesse (Schleswig-Holstein) LFZ.: Piper 28181 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Im Anflug auf Lübeck fiel das Triebwerk aus. Bei der anschließenden Notlandung kam es zur Kollision mit Gebüsch. Aktenzeichen: 3X148-0/07
27.08.2007 1200 Uhr (MESZ) Ort: Augsburg-Mühlhaus. (Schwaben (BY)) LFZ.: Amateurbau Rans S7/M Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Ausrollen nach der Landung brach das Spornrad ab. Danach kam es zu einer Drehung um die Hochachse, wobei die rechte Fahrwerksachse brach. Aktenzeichen: 3X150-0/07
30.08.2007 1115 Uhr (MESZ) Ort: Castiadas (Italien) LFZ.: Rockwell 114B Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 2 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einem Durchstartmanöver am Zielflugplatz berührte das Flugzeug den Boden, ging nach der Kollision mit einem Straßengraben in Flammen auf und brannte aus. Aktenzeichen: 4X043-0/07

Hubschrauber

23.08.2007 1036 Uhr (MESZ) Ort: Mannheim (Karlsruhe (BW)) LFZ.: Eurocopter EC135-P2 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Hubschrauber nicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: gewerbliche Flüge - Rettungseinsatz mit Hubschraubern Beim Start verfring sich kurzzeitig das Kabel des Außenbord-Stromanschlusses an der rechten Kufe des Hubschraubers. Aktenzeichen: 7X010-0/07	Weitere Information auf Seite 18
--	---	----------------------------------

Segelflugzeug

03.08.2007 1040 Uhr (MESZ) Ort: Metzingen (Lüneburg (NI)) LFZ.: Sport. Aviacija Lak-19 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Im Windenstart kippte das Segelflugzeug aus ca. 40 m Höhe über die linke Tragfläche ab und prallte mit großer Längsneigung auf den Boden. Aktenzeichen: 3X127-0/07	Weitere Information auf Seite 20
04.08.2007 1445 Uhr (MESZ) Ort: Giebelstadt (Unterfranken (BY)) LFZ.: Grob G103 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Windenstart riss das Startwindenseil im Anfangssteigflug. Bei der anschließenden Landung auf der Betonpiste setzte das Segelflugzeug hart auf. Aktenzeichen: 3X128-0/07	

Segelflugzeug (Fortsetzung)

04.08.2007 1130 Uhr (MESZ) Ort: Grube (Schleswig-Holstein) LFZ.: DG-Flugzeugbau DG1000 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Nach dem Ausklinken kam es zum Höhenverlust. Bei der anschließenden Landung berührte das Segelflugzeug mit der rechten Tragfläche den Boden. Aktenzeichen: 3X130-0/07
04.08.2007 1345 Uhr (MESZ) Ort: Weißkollm (Sachsen) LFZ.: R-Schneider LS1-F Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einer Außenlandung berührte die linke Tragfläche den Boden. Das Segelflugzeug drehte sich um 90 Grad, so dass der Rumpf quer zur Flugrichtung auf den Boden prallte. Aktenzeichen: 3X131-0/07
05.08.2007 1408 Uhr (MESZ) Ort: Nassereith (Österreich) LFZ.: Glasflügel Hornet Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einer Außenlandung erhielt eine Tragfläche Berührung mit Maispflanzen. Es kam zu einer Drehung um die Hochachse, bei der der Rumpf abbrach. Aktenzeichen: 4X037-0/07
07.08.2007 1630 Uhr (MESZ) Ort: Zirgesheim (Schwaben (BY)) LFZ.: Schempp Duo Discus Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einer Außenlandung auf einem Feld kam es zu einer Drehung um die Hochachse, bei der das Segelflugzeug schwer beschädigt wurde. Aktenzeichen: CX011-0/07
11.08.2007 1345 Uhr (MESZ) Ort: Schweinfurt-Süd (Unterfranken (BY)) LFZ.: Schleicher ASK21 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung rollte das Segelflugzeug über das Bahndende hinaus in einen Graben. Dabei knickte das Rumpfende ab. Aktenzeichen: 3X138-0/07
12.08.2007 1641 Uhr (MESZ) Ort: Alkersleben (Thüringen) LFZ.: Schleicher ASW19 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung mit nicht ausgefahrenem Fahrwerk wurde der Rumpf des Segelflugzeuges eingedrückt. Aktenzeichen: 3X139-0/07

Segelflugzeug (Fortsetzung)

18.08.2007 1452 Uhr (MESZ) Ort: Freudenstadt-Musb. (Freiburg (BW)) LFZ.: Schleicher KA6CR Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung berührte die linke Tragfläche den Boden. Es kam zu einer Drehung um die Hochachse, bei der der Rumpf schwer beschädigt wurde. Aktenzeichen: 3X143-0/07
20.08.2007 1613 Uhr (MESZ) Ort: La Batie Vieille (Frankreich) LFZ.: R-Schneider LS8-18 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einer Außenlandung auf einem Feld wurde das Segelflugzeug schwer beschädigt. Aktenzeichen: 4X040-0/07
26.08.2007 1245 Uhr (MESZ) Ort: Wächtersberg-Hub (Karlsruhe (BW)) LFZ.: Focke-Wulf KR.3 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Einkurven in den Gegenanflug stürzte das Segelflugzeug in ein Waldgebiet neben dem Flugplatzgelände. Aktenzeichen: 3X147-0/07
28.08.2007 Uhrzeit unbek. () Ort: Hamburg-Boberg (Hamburg, Hansestadt) LFZ.: Schleicher K8B Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Windenstart im Anfangssteigflug ließ der Seilzug nach und das Segelflugzeug setzte hart auf. Dabei knickte der Rumpf ab und das Höhenleitwerk wurde beschädigt. Aktenzeichen: 3X153-0/07
Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	
09.08.2007 1715 Uhr (MESZ) Ort: Issoudun (Frankreich) LFZ.: Schleicher ASW22BLE Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug mit Hilfsantrieb schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Ausrollen nach der Landung kam es zu einem Ringelpiez. Dabei wurde das Luftfahrzeug am Leit- und Fahrwerk schwer beschädigt. Aktenzeichen: 4X039-0/07
10.08.2007 2120 Uhr (UTC) Ort: Benton/California (Nordamerika) LFZ.: Schempp Ventus CM Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug mit Hilfsantrieb zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Luftfahrzeug prallte in bergigem Gelände auf. Aktenzeichen: DX024-0/07

Reisemotorsegler

17.08.2007 1639 Uhr (MESZ) Ort: Kirchdorf/Inn (Niederbayern (BY)) LFZ.: Scheibe SF25C Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Reisemotorsegler schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Nach einem Startabbruch rollte der Motorsegler über das Bahndende hinaus in ein Maisfeld. Aktenzeichen: 3X140-0/07
27.08.2007 1207 Uhr (MESZ) Ort: Lahr (Freiburg (BW)) LFZ.: Grob G109B Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Reisemotorsegler zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Im Anfangssteigflug öffnete sich die rechte Cockpittür. Bei der anschließenden Umkehrkurve stürzte der Motorsegler auf das Flugplatzgelände. Aktenzeichen: 3X149-0/07 Weitere Information auf Seite 21

Teil 2

Berichte

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	17. August 2007
Ort:	Int. Verkehrsflughafen München
Luftfahrzeug:	Verkehrsflugzeug
Hersteller / Muster:	Airbus / A 330-200
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	Beschädigung der Rollwegoberfläche
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	2X001-0/07

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Das Flugzeug verließ um 15:50 Uhr¹ die Abstellposition 113 am Terminal 1 und rollte über das Vorfeld West. Dabei benutzte es die Rollbahnen Oscar 1, Charly 4 und den Eingang Sierra 6 zum Bereich der Startbahn 26L. Gegen 16:00 Uhr verließ das Flugzeug den Eingangsbereich Sierra 6 und leitete eine Linkskurve auf den Rollweg Sierra ein. Beim Einleiten der Kurvenbewegung brach der Fahrwerksträger (Bogie Beam) des rechten Hauptfahrwerkes im Bereich hinter der Dämpferbein-Anbindung (Shock Absorber).

Die unverzüglich eingeleitete Bremsung brachte das Flugzeug hinter der Kurve zum Stehen. Die 244 Passagiere und 15 Besatzungsmitglieder verließen die Maschine unverletzt über die auf dem Rollweg bereitgestellten Fluggasttreppen.

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit



Flughafenfeuerwehr München © 2007

Unfallstelle auf dem Rollweg Sierra

Angaben zu Personen

Beide Piloten verfügten über gültige Lizenzen und hatten die Berechtigung das verunfallte Flugzeugmuster zu führen. Die Flugtauglichkeitszeugnisse waren gültig.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem Luftfahrzeugmuster Airbus A330-200 handelt es sich um ein Verkehrsflugzeug mit zwei Triebwerken vom Typ Rolls Royce RR Trent 772B-60. Das Flugzeug wurde im Jahr 2000 mit der Seriennummer 328 hergestellt und war in den Vereinigten Arabischen Emiraten zum Verkehr zugelassen.

Zum Zeitpunkt des Unfalles hatte das Luftfahrzeug eine tatsächliche Abflugmasse von 198 631 kg.

Das Flugzeug war mit einem Bugfahrwerk an der Rumpfnase und zwei Hauptfahrwerken unter den Tragflächen ausgerüstet. Das gebrochene Fahrwerk wurde im November 1999 gefertigt und war bis zum Bruch 32 000 Flugstunden bei 8 300 Starts und Landungen in Betrieb.

Meteorologische Informationen

Es herrschte Tageslicht bei aufgelockerter Bewölkung. Der Wind kam aus Richtung 170° mit einer

Stärke von 4 Knoten. Die Bodensicht betrug mehr als 10 Kilometer.

Navigationshilfen

Das Luftfahrzeug war mit den für die Durchführung des Fluges erforderlichen Navigationsgeräten ausgerüstet.

Funkverkehr

Es bestand Funkverbindung mit München Rollkontrolle.

Angaben zum Flugplatz

Der internationale Verkehrsflughafen München verfügt über zwei Start- und Landebahnen mit einem Belag aus Beton. Beide Bahnen haben die Ausrichtungen 082L/262R bzw. 082R/262L und jeweils eine Länge von 4 000 Metern und eine Breite von 60 Metern. Die drei Vorfelder und die Rollwege haben ebenfalls einen Betonbelag.

Flugdatenaufzeichnung

Der Flugdatenschreiber und der Cockpit-Voice-Recorder wurden von der BFU sichergestellt und stehen zur Auswertung zur Verfügung.



Flughafenfeuerwehr München © 2007

Gebrochenes rechtes Hauptfahrwerk

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Im Einmündungsbereich des Einganges Sierra 6 zum Rollweg Sierra befanden sich ein Hydraulikölfleck und eine Einschlagstelle in der Betonoberfläche des Rollweges. Von dieser Einschlagstelle beginnend verlief eine Furche im Beton entlang dem Kurvenverlauf. Diese Furche hatte eine Länge von 42,8 Metern und war bis zu 3 Zentimeter tief.

Das Flugzeug stand auf dem Rollweg Sierra hinter dem Einmündungsbereich Sierra 6 in Richtung 082°. Es hatte sich nach rechts geneigt. Das rechte Trieb-

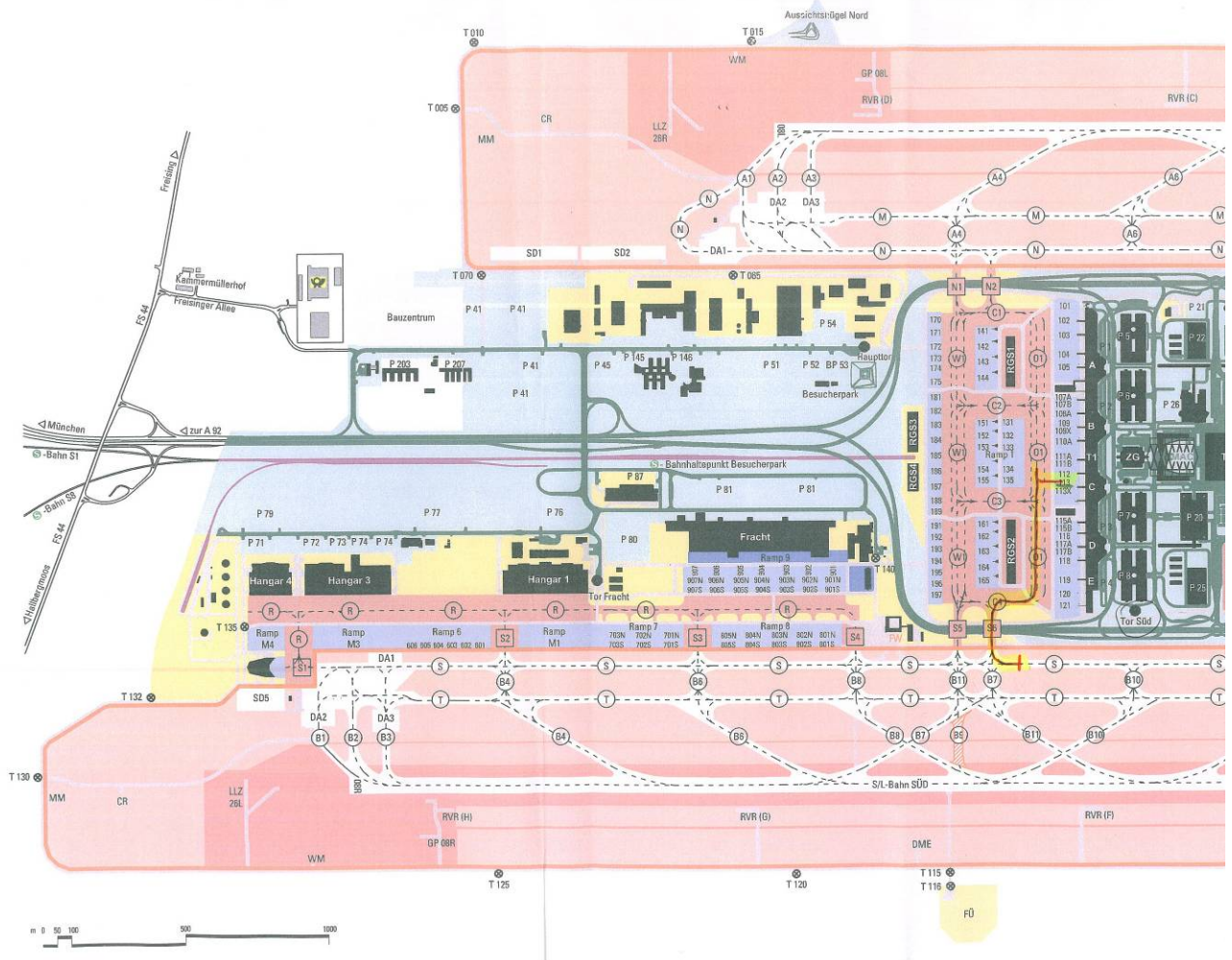
werk und die rechte Tragfläche hatten keine Bodenberührung. Der Bogie Beam des rechten Hauptfahrwerkes war gebrochen. Die Bruchstelle befand sich hinter dem Gelenkbolzen, der das Federdämpferbein des Fahrwerkes mit dem Bogie Beam verbindet. Durch den Bruch war die hintere Achse mit den beiden hinteren Rädern komplett abgetrennt. Das Flugzeug war auf das untere Ende der Aufnahmegabel des Dämpferbeines abgesackt.

Brand

Es entstand kein Brand.

Anlagen

Ausschnitt Übersichtskarte Flughafen München mit Rollstrecke des verunfallten Flugzeugs



Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	20. August 2007
Ort:	Frankfurt
Luftfahrzeug:	Verkehrsflugzeug
Hersteller / Muster:	Boeing / B 767-300
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug leicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	EX009-0/07

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Beim Rollen zur Parkposition kam es in der Passagierkabine der Boeing 767 zu einer starken Rauchentwicklung. Alle 158 Passagiere und die Besatzung konnten das Flugzeug am Flugsteig unbeschadet verlassen.

Das Flugzeug war zu einem Linienflug von Chicago nach Frankfurt gestartet. Fünfeinhalb Stunden nach dem Start wurde im Flugüberwachungssystem (EICAS) die Meldung AFT CARGO OVHT angezeigt. Verbunden mit dieser Meldung lösten folgende Sicherungen aus:

- BULK CARGO HEAT OVRD
- CARGO HEAT AFT CONT
- CARGO HEAT OVRD AFT
- APU BLEED PWR

Auch nach der gemäß Checkliste vorgenommenen Umschaltung des AFT CARGO HEAT-Schalters blieb die Fehlermeldung bestehen.

Das Flugzeug landete ohne weitere Ereignisse um 11:21 Uhr¹ auf dem Zielflughafen. Auf dem Weg zur vorgesehenen Parkposition (Gate) startete der Pilot die Hilfsgasturbine (APU). Kurz darauf wurde ihm Rauch- und Geruchsbelästigung aus dem Passagier-

raum gemeldet. Bis zur Ankunft am Gate nahm die Rauchentwicklung erheblich zu.

Der Pilot informierte das Bodenpersonal am Gate über die Situation und bat darum, die Feuerwehr zu benachrichtigen und die Passagiere beschleunigt aussteigen zu lassen. Als er das Cockpit verließ, war die Sicht in der Kabine erheblich reduziert.

Während die Passagiere zügig und zum Teil ohne ihr Handgepäck - auch über eine zusätzliche Treppe am Hinterausgang - das Flugzeug verließen, traf die Feuerwehr ein. Sie stellte fest, dass der Rauch auf der rechten Flugzeugseite aus dem Lüftungsschacht im Fußraum der Sitzreihe 26 kam. Es konnte aber mittels Wärmebildkamera in diesem Bereich kein Brandherd gefunden werden.

Um in den Bereich unter der Sitzreihe 26 zu kommen, musste der hintere Frachtraum entladen werden. Danach wurde die Ursachensuche mit der Wärmebildkamera fortgesetzt. Nachdem einige Seitenteile der Frachtraumwände entfernt worden waren, wurde ein bereits erloschener Schmelbrand in der Wärmeisolierung an der Stirnseite des Frachtraums festgestellt.



Brandstelle im Frachtraum

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit



Verkohlte Isoliermatten (Bild oben und unten)



Angaben zu Personen

Der 57-jährige verantwortliche Pilot (PIC) hatte eine Erlaubnis als Verkehrsflugzeugführer (ATPL) und war berechtigt, mehrmotorige Flugzeuge mit einer Masse von über 5 700 kg sowie die Muster B 757 / B 767 als PIC zu fliegen. Seine Flugerfahrung betrug insgesamt ca. 14 464 Flugstunden, davon 1 829 auf den Mustern B 757 / B 767.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die Boeing 767-300, Baujahr 1992, mit der Werknummer 25196 war in den USA zugelassen. Das Flugzeug hatte zum Störungszeitpunkt eine Gesamtbetriebszeit von 66 641 Stunden und 10 466 Landungen erreicht.

Flugdatenaufzeichnung

Der im Flugzeug eingebaute Flugdatenschreiber (FDR) Fairchild FA 2100, P/N 2100-4043-00, S/N 00765 zeichnete in einem Zeitintervall von 25 Stunden 922 Parameter auf. Das Gerät war in einem äußerlich guten Zustand. Die Aufzeichnung des FDR zeigte im Fluge eine Fehlermeldung des Temperaturüberwachungssystems für den hinteren Frachtraum an.

Der im Flugzeug eingebaute Cockpit-Voice-Recorder (CVR) Fairchild FA 2100, P/N 2100-1020-00, S/N 000142715 zeichnete digital die Gespräche im

Cockpit auf, wobei die aufgezeichneten Informationen nach ca. 120 Minuten wieder überschrieben wurden. Das Gerät wurde durch das Abschalten der Stromversorgung gestoppt, als das Flugzeug die Parkposition erreicht hatte. Die Aufzeichnung bestätigte die Angaben des Piloten.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Zur Entladung des hinteren Frachtraums konnte das elektrisch betätigte Be- und Entladesystem wegen einer Störung in der Stromversorgung nicht benutzt werden. Nachdem die Frachtcontainer manuell entladen und der Schwelbrand in der Wärmeisolation hinter der Frachtraumwand entdeckt worden war, wurde in dem Bereich über dem Schwelbrand eine Brandstelle in einem Kabelstrang festgestellt.



Schadenstelle

An einer isolierten Kabelschelle gab es Hinweise auf einen Kurzschluss. Die Isolierung der Schelle war an zwei Stellen durchgescheuert und wies an diesen Stellen Schmauchspuren auf. Direkt neben der Schelle waren im Kabelstrang zwei Kabel durchgeschweißt.



Defekte Kabelschelle



Scheuerstelle

Nach Auskunft des Wartungspersonals waren von dem Kabelbrand folgende Systeme betroffen:

- AFT CARGO HEAT SYS
- BULK CARGO HEAT SYS
- VACCUM BLOWER SYS2

- Lavatory Flush Control SYS 2
- APU Air Supply Shutoff Valve
- Aft Cargo Handling SYS
- Eppl Wires for seat row 28HJ
- SATCOM System
- APU Battery Charger SYS

Brand

Der Schwelbrand im Isoliermaterial entstand direkt unterhalb der Schadstelle im Kabelstrang. Andere mögliche Zündquellen befanden sich dort nicht.

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	15. August.2007
Ort:	Landstetten
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Historical Aircraft Services / T131 PA Jungmann
Personenschaden:	Pilot schwer verletzt, Fluggast tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	CX012-0/07

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Um 13:25 Uhr¹ startete der Doppeldecker besetzt mit Pilot und Fluggast zu einem privaten Rundflug vom Außenstartgelände Landstetten. Nach dem Abheben auf der Piste 07 drehte das Flugzeug nach links. Kurz darauf kollidierte es mit einer 10 m hohen Starkstromleitung. Nach Aussage von Zeugen fing das Flugzeug sofort Feuer. Danach prallte es auf eine Landstraße und kam wenige Meter nördlich davon zum Stillstand.

Angaben zu Personen

Der 41-jährige verantwortliche Flugzeugführer war im Besitz einer Lizenz für Verkehrspiloten, ausgestellt nach den Regelungen JAR-FCL deutsch. Die eingetragene Berechtigung für einmotorige Landflugzeuge war gültig bis zum 04.05.2009. Er verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von ca. 8 700 Stunden, davon 17 Stunden mit 30 Landungen auf dem Unfallmuster.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die T131-PA Jungmann ist ein Nachbau der Bücker Jungmann. Das verunfallte Luftfahrzeug, ein gespannter Doppeldecker, wurde in Polen gebaut und dort als Experimental-Flugzeug zugelassen. Es war das Triebwerknummer LOM-M332A eingebaut.

Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt herrschten in Landstetten Sichtwetterbedingungen.

- Bodenwind: ca. 225 °C / 4 kt
- Temperatur: 29 °C

Angaben zum Flugplatz

Das Außenstart- und Landegelände Landstetten verfügt über eine ca. 527 m lange Graspiste mit der Ausrichtung 07/25. Die Höhe über Meeresspiegel liegt bei 2 244 ft. Die Graspiste war zum Unfallzeitpunkt weich, das Gras hatte eine Länge von 10 – 23 cm.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle lag an einer Landstraße, kurz vor der Ortschaft Landstetten. Südlich der Landstraße verlief in ca. 10 m Höhe eine 20-KV-Leitung. Die Stromleitung wurde durchtrennt. An einem Betonmast sowie an Isolatoren fanden sich Farbantragungen des verunfallten Flugzeuges. Das Flugzeug ohne die rechten Tragflächen lag nördlich der Straße, es war leicht deformiert und bis auf das Stahlrohrgerüst ausgebrannt. Das rechte Tragflächenpaar lag stark beschädigt südlich der Landstraße. Der Gashebel stand auf volle Leistung, der Hebel für das Gemisch auf „Reich“. Der Trimmhebel wurde in der Position „Neutral“ vorgefunden.

Brand

Nach Zeugenaussagen entstand der Brand unmittelbar nach Berühren der Stromleitung. Das Flugzeug brannte bis auf den Stahlrohrumpf aus.

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	26. August 2007
Ort:	Iserlohn-Sümmern
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Robin / DR 400/180R, Remorqueur
Personenschaden:	Pilot tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X146-0/07

gültigen JAR-FCL Lizenz, ausgestellt bis zum 20.03.2010, waren die Berechtigungen SEP, TMG, FI PPL(A), NFQ und SB(A-F) eingetragen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das Flugzeug Robin DR 400/180 R, Remorqueur war ein 4-sitziger Tiefdecker in Holzbauweise mit festem Bugradfahrwerk.

Funkverkehr

Der zwischen dem Flugzeugführer und der Flugleitung des Segelflugplatzes durchgeführte Funk-sprechverkehr war klar und verständlich.

Die Annäherung des Flugzeugs an das fallende Windenseil wurde vom Boden aus beobachtet. Zur Gefahrenabwehr wurde bei Annäherung des Flugzeugs an das fallende Windenseil eine entsprechende Aufforderung, nach links abzdrehen, übermittelt.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Das Windenseil (Kunststofffaser) berührte die linke Tragfläche. Ehe der Windenfahrer das Seil kappen konnte durchtrennte es den Torsionskasten neben dem Rumpf bis auf Höhe des Hauptholms. Durch den Seilzug wurde das Flugzeug um die Hochachse nach links gedreht und verzögert.

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Pilot befand sich mit dem Motorflugzeug des ortsansässigen Luftsportvereins in der Platzrunde. Zum Anflug auf die Graspiste des Segelfluggeländes hatte er das Triebwerk stillgelegt. Zeitgleich wurde auf der Parallelbahn rechts der Landewiese der Windenstart eines Segelflugzeuges vorbereitet.

Das Anschleppen zum Start erfolgte um 10:51 Uhr¹. Der Pilot des Motorflugzeuges wurde über den Schlepp informiert. Den Erhalt dieser Meldung bestätigte er mit: ... „der kann noch vor mir raus.“

Nachdem er gelandet war, ließ der Flugzeugführer der Remorqueur das Triebwerk beim Rollen wieder an und startete durch, während der Segelflugzeugführer inzwischen ausgeklinkt hatte.

Das Motorflugzeug berührte mit der linken Tragfläche das am Seilschirm fallende Windenseil, welches infolge der Windrichtung von rechts vorn beim Einziehen diagonal über die Bahn trieb. Der im Anfangssteigflug befindliche Tiefdecker wurde stark verzögert und stürzte linksdrehend am Ende des Platzes in einen angrenzenden Nadelwald.

Das Flugzeug wurde zerstört. Der Pilot kam bei dem Unfall ums Leben.

Angaben zu Personen

Der 79-jährige Flugzeugführer war seit 1971 Inhaber einer Erlaubnis für Privatpiloten. In der am Unfalltag

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Identifikation

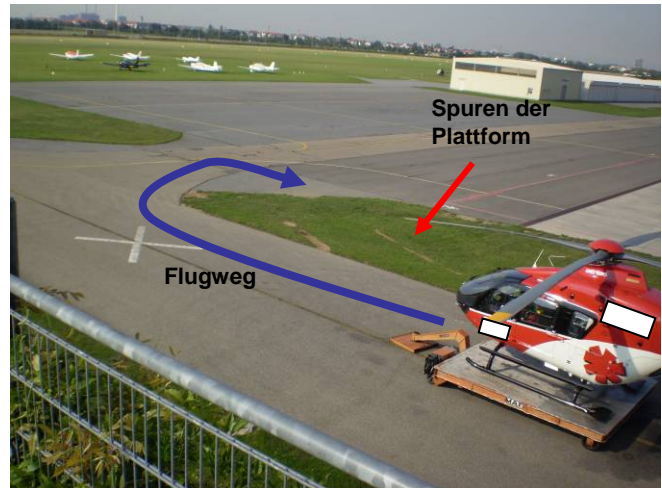
Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	23. August 2007
Ort:	Mannheim
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Eurocopter / EC 135 P2+
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug nicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	7X010-0/07

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Um 10:34 Uhr¹ wurde das Luftrettungszentrum für einen Primäreinsatz alarmiert. Der Pilot und der Rettungsassistent bestiegen den Hubschrauber, der auf der Hubschrauberplattform stand und an die Außenbord-Stromversorgung angeschlossen war. Nach Aussagen des Piloten und des Notarztes stand der Notarzt außerhalb des Hubschraubers und überwachte das Anlassen der Triebwerke. Auf das Handzeichen des Piloten entfernte er den Stecker der Außenbord-Stromversorgung. Er schloss die Klappe am Hubschrauber und legte den Stecker auf den Boden vor der Plattform ab. Dann stieg der Notarzt in den Hubschrauber und meldete die Kabine klar zum Start.

Gemäß Aussage wollte der Pilot nun zum Einsatz starten. Er brachte den Hubschrauber senkrecht über der Plattform zum Schweben, nickte dann nach vorne, um Fahrt aufzuholen. Beim Beschleunigen kam es plötzlich zu einer steilen „Nose down“-Lage, laut außen stehender Zeugen betrug diese bis zu 80 Grad und die Rotorblattspitzen waren vom Erdboden ca. 1 m entfernt. In dieser Lage wurde die Hubschrauber-Plattform mitgeschleift. Dann rollte der Hubschrauber um die Längsachse nach rechts, hierbei kam es zusätzlich zu einer Rechtsdrehung um die Hochachse um 180 Grad. Dabei löste sich das Kabel der Außenbord-Stromversorgung, das sich zwischen der Quertraverse und der rechten Kufe verklemmt hatte. Der Hubschrauber konnte anschließend kontrolliert gelandet werden.



Angaben zu Personen

Der 58-jährige Pilot war im Besitz einer gültigen Verkehrs-hubschrauberpiloten-Lizenz. Seine Gesamtflugerfahrung betrug 7736 Stunden, hiervon 55 Stunden auf dem betroffenen Muster und 34 Stunden innerhalb der letzten 90 Tage.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der Eurocopter EC 135 P2+, Baujahr 2007, hatte die Werknummer 0572. Er verfügte über zwei Triebwerke der Marke Pratt and Whitney 206 B2. Die maximal zulässige Abflugmasse betrug 2910 kg.

Meteorologische Informationen

Gemäß der Flugplatzwettermeldung (METAR) herrschten zum Ereigniszeitpunkt CAVOK-Bedingungen mit Wind aus 170 Grad mit 5 kt und eine Temperatur von 19 °C. Der Luftdruck (QNH) betrug 1014 hPa.

Angaben zum Flugplatz

Das Luftrettungszentrum war am Verkehrsflugplatz Mannheim-City ansässig. Dieser hat eine Asphaltplatte mit 1066 m Länge und eine Flugplatzhöhe von 309 ft MSL. Im nordöstlichen Bereich des Vorfeldes stand der Hubschrauber wie üblich vor dem Luftrettungszentrum auf seiner Plattform.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Störung fand direkt am Verkehrslandeplatz Mannheim-City am Startplatz des Hubschraubers statt.

Die Plattform wurde vorne angehoben und ca. 10 m weit vom Hubschrauber mitgeschleift. Das Außenbordkabel wies Schadstellen direkt am Spannungswandler und nach 4,3 m Länge auf.

Bis auf Kratzspuren im Lack entstand am Hubschrauber kein Schaden.

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit



Das Mastmoment wurde überschritten, eine darauf vorgeschriebene Kontrolle ergab keine Beanstandungen. Weitere Grenzwerte wurden gemäß der technischen Untersuchung nicht überschritten.

Brand

Es entstand kein Brand.

Zusätzliche Informationen

Die Hubschrauber-Plattform hatte die Maße 3,1 m x 2,1 m und ein Gewicht von ca. 1940 kg. Das Außenbord-Stromversorgungskabel hatte eine Länge von 5,9 m und einen Kabelstrangdurchmesser von 2 mm x 20 mm.



Das beim Luftrettungszentrum eingesetzte Hubschraubermodell wurde Anfang 2007 gewechselt. Bisher wurde ein Hubschrauber des Modells BK 117 betrieben, der vorne am Rumpf den Außenbord Stromanschluss hatte. Der nun verwendete Hubschrauber EC 135 hatte diesen Anschluss hinten rechts am Rumpf in 80 cm Höhe.

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	03. August 2007
Ort:	Segelflugplatz Metzingen
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	Sport. Aviacija / Lak-19
Personenschaden:	Segelflugzeugführer tödlich verletzt
Sachschaden:	Segelflugzeug zerstört
Drittsschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X127-0/07

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Das Segelflugzeug startete um 16:15 Uhr¹ im Windenstart auf der Startbahn 21 des Segelflugplatzes Metzingen zu einem Thermikflug. Zwei Stunden zuvor war damit problemlos geflogen worden. Nach dem Abheben wurde ein steiler Steigflug eingenommen und die Schräglage vergrößerte sich nach links. Aus ca. 40 m Höhe kippte das Segelflugzeug abrupt über die linke Tragfläche ab und prallte mit großer Längsneigung auf den Boden. Beim Aufprall wurde es zerstört und der Segelflugzeugführer tödlich verletzt.

Angaben zu Personen

Der Segelflugzeugführer war seit 1994 im Besitz einer Lizenz zum Fliegen von Segelflugzeugen. Genaue Angaben zur Gesamtflugerfahrung liegen noch nicht vor. Nach den Aufzeichnungen der Flugzeiten am Flugplatz Metzingen hatte der Segelflugzeugführer eine Gesamtflugerfahrung von mehr als 100 Flugstunden. Auf dem Unfallmuster konnten 13 Flugstunden nachgewiesen werden. In den letzten 90 Tagen hatte der Pilot auf dem Flugplatz Metzingen 15 Starts an der Winde durchgeführt.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das Segelflugzeug Lak-19 war im Vereinsbesitz und zum Betrieb zugelassen. Es hatte eine Gesamtbetriebszeit von 423 Flugstunden. Die letzte Jahres-

nachprüfung fand am 21.04.2007 statt. Zuladung und Schwerpunkt des Luftfahrzeuges lagen innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.

Meteorologische Informationen

Die Sichtwetterbedingungen am Flugplatz waren ohne Besonderheiten. Der Wind kam aus 295° mit 8 kt und es gab geringe Bewölkung oberhalb von 3000 ft. Die Bodentemperatur betrug 21 °C.

Angaben zum Flugplatz

Das Segelfluggelände Metzingen verfügt über eine 1180 m lange und 125 m breite Grasbahn. Beim Start des Segelflugzeuges war die Starttrichtung 21 in Betrieb. Der Windenstart wurde mit einer 230 PS starken Tost-Winde an einem 4,6 mm Stahlseil durchgeführt.



Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle lag ca. 300 m von der Startstelle entfernt und ca. 90 m links von der Bahnmittellinie auf einem an den Flugplatz angrenzenden Grundstück. Das Segelflugzeug prallte fast senkrecht auf dem Boden auf. Die erste Bodenberührung erfolgte mit dem Rumpfbogen. Der Kabinenbereich wurde dabei zertrümmert und das Leitwerk vom Rumpf abgedreht. Der Tragflächenverbund war an verschiedenen Stellen mehrfach gebrochen und zum Teil aus dem Rumpf gerissen.

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	27. August 2007
Ort:	Lahr
Luftfahrzeug:	Motorsegler
Hersteller / Muster:	Grob / G109B
Personenschaden:	Luftfahrzeugführer tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X149-0/07

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Motorsegler war gegen ca. 10:03 Uhr¹ auf dem Flugplatz Lahr gelandet. Er kam aus Reiselfingen und es sollte am selben Tag wieder zurückgefliegen werden. Um ca. 12:07 Uhr meldete sich der Luftfahrzeugführer zum Rückflug bei der Luftaufsicht abflugbereit. Es wurde die Startfreigabe für die Piste 03 erteilt. Beim Rollvorgang und dem Abheben des Motorseglers wurde von Zeugen beobachtet, dass die rechte Cockpittür geöffnet war. In ca. 200–300 ft Flughöhe nach dem Abheben ging der Motorsegler nach rechts in einen Kurvenflug über. Die Schräglage des Kurvenfluges vergrößerte sich nach einem Halbkreis und nachfolgend kippte er ab. Fast senkrecht prallte das Luftfahrzeug südlich der Start- und Landebahn auf dem Flugplatzgelände auf. Beim Aufprall wurde der Pilot aus der Kabine geschleudert. Er erlag seinen schweren Verletzungen. Der Motorsegler wurde beim Aufprall zerstört.

Angaben zu Personen

Der 62-jährige Luftfahrzeugführer war seit 1996 im Besitz eines Luftfahrerscheins für Privatflugzeugführer mit einer Gültigkeit bis 01.07.2008. Angaben zur Gesamtflugerfahrung liegen noch nicht vor. Seit Anfang April 2007 wurden 8:24 Stunden mit zehn Landungen registriert. In den letzten 90 Tagen flog der Pilot auf dem Unfallmuster 4:30 Stunden mit fünf Landungen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der doppelsitzige Motorsegler G 109B, Baujahr 1983, war im Besitz eines Luftsportvereins. Die letzte Jahresnachprüfung erfolgte am 11. Mai 2007. Die Gesamtflugzeit betrug 5340 Stunden.

Meteorologische Informationen

Zur Unfallzeit herrschten Sichtwetterbedingungen mit 3/8 Bewölkung oberhalb von 3000 ft. Der Wind kam aus Richtung 40° mit ca. 5 kt. Die Lufttemperatur lag bei 23 °C.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Lahr verfügt über eine 3000 m lange Asphaltbahn mit der Ausrichtung 30° / 210°. Die Höhe des Flugplatzes beträgt 508 ft.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich auf dem Gelände des Flugplatzes ca. 120 m östlich der Asphaltpiste und 600 m von der Startstelle entfernt. Der Aufprall erfolgte in sehr steilem Bahnneigungswinkel, zuerst mit dem Rumpfvorderteil und dem rechten Tragflügel. Dabei wurde der Kabinenbereich zertrümmert und der rechte Tragflügel fast vollständig abgetrennt. Die Rumpfröhre hinter der Kabine zerbrach mehrfach. Der Luftfahrzeugführer wurde beim Aufprall aus der Kabine herausgeschleudert und lag ca. 6 m neben dem Flugzeugwrack. Die Bauchgurte waren geschlossen und der linke Schultergurt befand sich nicht im Gurtschloss. Die Untersuchung am Luftfahrzeug ergab keine Hinweise auf eine technische Störung am Triebwerk oder der Steuerung des Motorseglers. Die Spuren an der rechten Cockpittür zeigten, dass sie während des Fluges nicht verriegelt war.

Brand

An der Unfallstelle entstand kein Brand.

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Teil 3

Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

Die Berichte sind abrufbar unter www.bfu-web.de > Publikationen > Untersuchungsberichte

Lfd. Nr.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	11.09.2006	nahe Friedrichshafen	Boeing B737-800 / Panavia PA200	EX007-0/06	Oktober 2007
2	16.06.2007	Flugplatz Seedorf	Avions Pierre Robin / DR400-160	CX008-0/07	September 2007
3	08.06.2007	Flugplatz Kempten	Schleicher / ASK 16	3X078-0/07	September 2007
4	21.04.2007	Flugplatz Rheintetten	HOAC-Austria / HK 36 R	3X037-0/07	September 2007
5	24.06.2007	Unterwössen	Schempp / Discus BT	3X086-0/07	September 2007
6	21.08.2007	Kreuth	R-Schneider / LS 7 WL	3X038-0/07	September 2007
7	21.07.2007	Berlin Schönefeld	Boeing / B737-800	5X019-0/07	September 2007
8	25.03.2007	Flugplatz Oerlinghausen	Schleicher / ASW28-18 E	3X019-0/07	September 2007
9	13.03.2007	Flugplatz Oehna	Amateurbau / Trener Baby	3X015-0/07	September 2007
10	23.05.2007	Flugplatz Fulda-Jossa	American General Aircraft Corp. / AG-5B	3X064-0/07	August 2007