

# Bulletin

März 2005

## Unfälle und schwere Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

(ausgenommen Luftsportgeräte)

Herausgeber:

Bundesstelle für  
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16  
38108 Braunschweig

mail: [box@bfu-web.de](mailto: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 schweren 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.

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 Flugunfällen und schweren Störungen, die den Erkenntnisstand der Untersuchung zur Zeit der Herausgabe des Bulletins wiedergeben.

Im Teil 3 sind die letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte aufgelistet. Die Untersuchungsberichte sind über die BFU zu beziehen oder unter der folgenden Adresse im Internet abzurufen:

[www.bfu-web.de/berichte](http://www.bfu-web.de/berichte)

## 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 Flugeleistungen 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.

#### 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

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.
1. einen Krankenhausaufenthalt von mehr als 48 Stunden innerhalb von 7 Tagen nach der Verletzung erfordert oder

## Teil 1

## Übersicht der Ereignisse im

Zeitraum: 01.03.2005 - 31.03.2005

## Flugzeug über 20 000 kg

01.03.2005 2218 Uhr (MEZ) Ort: Frankfurt/Main (Darmstadt (HE)) LFZ.: Embraer EMB170 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	Schwere Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. <b>Beim Anflug auf die Landebahn 25R kam das Flugzeug unter den Gleitweg und berührte dabei die Anflugbefeuerung.</b> Aktenzeichen: EX001-0/05	Weitere Information auf Seite 6
12.03.2005 0155 Uhr (MEZ) Ort: en route (Darmstadt (HE)) LFZ.: British As BAE146-300 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 nicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Frachtbeförderung - Inland <b>Im Steigflug wurde der Autopilot wegen Anstellwinkelschwingungen abgeschaltet. Danach konnte die Kontrolle des Höhenruders nur schwer wiederhergestellt werden. Die Besatzung landete mit Hilfe der Höhenrudertimmung in Stuttgart.</b> Aktenzeichen: 5X007-0/05	
13.03.2005 1142 Uhr (MEZ) Ort: Köln-Bonn (Köln (NRW)) LFZ.: Fokker F50 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 Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. <b>Im Anfangssteigflug in 200 ft Höhe überquerte ein Follow-Me-Fahrzeug die Startbahn.</b> Aktenzeichen: EX002-0/05	
20.03.2005 0530 Uhr (UTC) Ort: en route (Spanien) LFZ.: Boeing B737-800 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 Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr <b>Kurz vor dem Anflug auf Las Palmas erlitt der Flugkapitän eine gesundheitliche Beeinträchtigung.</b> Aktenzeichen: 6X004-0/05	

## Flugzeug über 20 000 kg (Fortsetzung)

25.03.2005 0836 Uhr (MEZ) Ort: München (Oberbayern (BY)) LFZ.: British As BAE 146 RJ 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 Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. <b>Ein schwergängiges Höhenruder im Steigflug auf Reiseflughöhe veranlasste die Besatzung zu einer vorsorglichen Landung in München.</b> Aktenzeichen: EX003-0/05
30.03.2005 Uhrzeit unbek. Ort: Frankfurt/Main (Darmstadt (HE)) LFZ.: British As AVRO 146 R 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 Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen unbekannt/nicht gemeldet <b>Im Steigflug auf Reiseflughöhe musste der Autopilot abgeschaltet werden. Bei der anschließenden manuellen Steuerung stellte die Besatzung ungewöhnlich hohe Betätigungskräfte für die Roll- und Höhensteuerung fest und entschied sich für eine vorsorgliche Landung.</b> Aktenzeichen: 5X008-0/05

## Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg

03.03.2005 1425 Uhr (UTC) Ort: Bologna (Italien) LFZ.: Cessna 340A Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 2 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 3 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 <b>Beim Anfangssteigflug kollidierte das Flugzeug mit einem "outer perimeter" und prallte außerhalb des Flugplatzes auf. Dabei geriet es in Brand und wurde zerstört.</b> Aktenzeichen: 4X006-0/05
20.03.2005 1426 Uhr (MEZ) Ort: Koblenz-Winningen (Koblenz (RHPF)) 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 leicht beschädigt Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - Inübunghaltung <b>Nach dem Aufsetzen brach das Luftfahrzeug aus, kam von der Piste ab und kollidierte mit einem abgestellten einmotorigen Flugzeug.</b> Aktenzeichen: 7X003-0/05

Weitere Information auf Seite 8

## Flugzeug bis 2 000 kg

01.03.2005 1615 Uhr (MEZ) Ort: Sulzemoos (Oberbayern (BY)) LFZ.: Reims Avion F172N 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 Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht <b>Im Reiseflug fiel das Triebwerk aus. Bei der anschließenden Notlandung auf einem Acker überschlug sich das Flugzeug.</b> Aktenzeichen: 3X011-0/05
06.03.2005 1135 Uhr (MEZ) Ort: Pontresina (Schweiz) LFZ.: Centre Est DR400/180 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 3 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Während des Anfangssteigfluges gewann das Flugzeug keine Höhe. Bei dem Versuch eine Umkehrkurve zu fliegen, prallte das Flugzeug gegen einen schneebedeckten Hang.</b> Aktenzeichen: 4X005-0/05

**Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)**

13.03.2005 1800 Uhr (MEZ) Ort: Agueda (Portugal) LFZ.: Morane MS893A 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 deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Beim Ausrollen nach der Landung brach das Bugfahrwerk.</b>  Aktenzeichen: 4X008-0/05
14.03.2005 1710 Uhr (MEZ) Ort: Grevenstein (Mecklenburg-Vorpommern) LFZ.: Amateurbau Lancair360 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: verschiedene Betriebsarten - Versuchs-, Forschungs-, Erprobungsflug <b>Nach 40-minütigem Flug setzte der Motor plötzlich aus. Das Triebwerk ließ sich nicht erneut starten. Bei der anschließenden Notlandung auf einem aufgeweichten Feld brachen beide Hauptfahrwerksräder ab.</b>  Aktenzeichen: 3X013-0/05
18.03.2005 1017 Uhr (MEZ) Ort: Detmold (Detmold (NRW)) LFZ.: Reims Avion F177RG Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 1 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Kurz nach dem Start zu einem VFR-Flug von Detmold nach Laupheim entschied sich der Luftfahrzeugführer zur Rückkehr zum Startflugplatz. Im Anflug auf Detmold kam es zu einer Berührung des Propellers mit einer Hochspannungsleitung, die zum Stillstand des Motors führte. Bei der anschließenden Notlandung kollidierte das Flugzeug mit einer Baumreihe.</b>  Aktenzeichen: 3X014-0/05
21.03.2005 1503 Uhr (MEZ) Ort: Braunschweig (Braunschweig (NI)) LFZ.: Reims Avion F150L 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	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>In der Platzrunde brach der Gasbowdenzug. Im Endanflug stellte der Pilot das mit Vollgas laufende Rotax-Triebwerk ab. Das Flugzeug kam zu kurz. Es kollidierte mit dem Flughafenzaun und schlug ca. 520 m vor der Graspiste 08 im unwegsamen Gelände auf.</b>  Aktenzeichen: 3X015-0/05
25.03.2005 1228 Uhr (MEZ) Ort: Heubach (Stuttgart (BW)) LFZ.: Cessna P210N 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 <b>Während des Steigflugs trat Öl aus dem Motorraum aus und bedeckte die Cockpitscheibe. Nach einer verkürzten Platzrunde kam das Flugzeug zu kurz und setzte ca. 30 m vor der Schwelle auf, wobei das Bugrad abgerissen wurde.</b>  Aktenzeichen: 3X016-0/05
26.03.2005 1240 Uhr (MEZ) Ort: Helmbrechts (Oberfranken (BY)) LFZ.: Beech A23 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 2 tödl., 1 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 <b>Das Luftfahrzeug geriet während des Anfangssteigfluges in den überzogenen Flugzustand und prallte mit großer Längs- und Querneigung auf.</b>  Aktenzeichen: CX001-0/05

Weitere Information auf Seite 9

**Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)**

27.03.2005 1340 Uhr (MESZ) Ort: Neuburg-Egweil (Oberbayern (BY)) LFZ.: Piper 19 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 <b>Das Flugzeug kam während des Starts nach links von der Bahn ab. Der Rumpf wurde im Bereich der Höhenruderaufhängung schwer beschädigt.</b>  Aktenzeichen: 3X017-0/05
30.03.2005 1513 Uhr (MESZ) Ort: Merseburg (Sachsen-Anhalt) 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: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Kurz nach dem Abheben kam es zu einem Strömungsabriss und das Luftfahrzeug setzte hart auf.</b>  Aktenzeichen: 3X018-0/05
31.03.2005 1605 Uhr (MESZ) Ort: Rhede (Weser-Ems (NI)) LFZ.: Wassmer WA52 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Bei einem Übungsflug kam das Luftfahrzeug in eine unkontrollierte Fluglage und stürzte auf einen Acker.</b>  Aktenzeichen: 3X019-0/05
31.03.2005 1729 Uhr (MESZ) Ort: Kamenz (Sachsen) LFZ.: Piper 46310P 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 <b>Beim Ausrollen nach der Landung knickte das Bugfahrwerk ein und das Flugzeug brach nach links aus.</b>  Aktenzeichen: 3X020-0/05

**Hubschrauber**

11.03.2005 0922 Uhr (MEZ) Ort: Hannover (Hannover (NI)) LFZ.: McDonnell Doug. MD900 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 schwer beschädigt Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Überführungsflug/Bereitstellungsflug <b>Der Hubschrauber rollte beim Abheben von der Transportplattform nach links und berührte mit dem Hauptrotor und dem Heckausleger den Boden. Der Hubschrauber blieb schwer beschädigt auf der linken Seite liegen.</b>  Aktenzeichen: 3X012-0/05	Weitere Information auf Seite 11
---	---	----------------------------------

**Segelflugzeug**

08.03.2005 1800 Uhr (MEZ) Ort: Serres (Frankreich) LFZ.: Glaser DG200 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 <b>Bei einer harten Landung kam es zur Beschädigung des Fahrwerks und der Fahrwerksaufhängung.</b>  Aktenzeichen: 4X009-0/05
---	--



**Segelflugzeug (Fortsetzung)**

11.03.2005 1330 Uhr (MEZ) Ort: L'Argentiere (Frankreich) LFZ.: Schleicher ASW19B 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 ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Die ASW19B stieß während des Fluges mit einer LS8-18 zusammen.</b>  Aktenzeichen: 4X007-1/05
11.03.2005 1330 Uhr (MEZ) Ort: L'Argentiere (Frankreich) LFZ.: R-Schneider LS8-18 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Die LS8-18 stieß während des Fluges mit einer ASW19B zusammen und konnte schwer beschädigt gelandet werden.</b>  Aktenzeichen: 4X007-2/05
17.03.2005 1443 Uhr (MESZ) Ort: Aiguille de Chabr. (Frankreich) LFZ.: Grob SP-AST 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 schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Näheres ist noch nicht bekannt.</b>  Aktenzeichen: 4X010-0/05

**Segelflugzeug mit Hilfsantrieb**

25.03.2005 1800 Uhr (MESZ) Ort: La Motte du Caire (Frankreich) LFZ.: Glaser DG600 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 deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Das Luftfahrzeug geriet in eine unkontrollierte Fluglage. Näheres ist noch nicht bekannt.</b>  Aktenzeichen: 4X012-0/05
28.03.2005 Uhrzeit unbek. ( ) Ort: Le Vernet (Frankreich) LFZ.: Eiriavion Pik20E 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 deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Das Luftfahrzeug kollidierte mit dem Boden. Näheres ist noch nicht bekannt.</b>  Aktenzeichen: 4X011-0/05

## Teil 2

### Berichte

#### Identifikation

Art des Ereignisses:	schwere Störung
Datum:	01. März 2005
Ort:	Frankfurt/Main
Luftfahrzeug:	Verkehrsflugzeug
Hersteller / Muster:	Embraer / ERJ 170-100LR
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug leicht beschädigt
Drittschaden:	Anflugbefeuerung
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte
Aktenzeichen:	EX001-0/05

#### Sachverhalt

##### Ereignisse und Flugverlauf

Das Flugzeug war mit 24 Passagieren und vier Besatzungsmitgliedern an Bord um 21:25 Uhr<sup>1</sup> in Mailand-Malpensa gestartet. Zielflughafen war Frankfurt/Main. Die Landung sollte auf der Landebahn 25R erfolgen. Es wurde ein Instrumentenanflug (ILS) mit eingeschaltetem Autopiloten durchgeführt.

Steuernder Pilot war der zweite Flugzeugführer auf dem rechten Sitz. Auf dem linken Sitz saß der verantwortliche Flugzeugführer und führte den Sprechverkehr sowie alle notwendigen Arbeiten aus. Der Anflug verlief ohne Probleme. Bis zum Erreichen der Sicht zur Landebahn war der Autopilot eingeschaltet. Danach übernahm der zweite Flugzeugführer die manuelle Steuerung des Flugzeuges.

Nach Aussagen der Besatzung wurde das Flugzeug bewusst unter den 3°-Gleitweg des ILS gesteuert, um unmittelbar am Anfang der Landebahn aufsetzen, und dann die Landebahn am nächsten „High-Speed-Taxiway“ verlassen zu können, da der Flug ca. 30 Minuten verspätet war. Bei diesem Landemaneöver berührte das Flugzeug ca. 90 m vor der Landebahn die Anflugbefeuerung und wurde beschädigt. Das Flugzeug konnte mit eigener Kraft zum Stand-

platz rollen. Eine Überprüfung der Anflugbefeuerung ergab, dass einige Lampen abgerissen bzw. beschädigt waren.

##### Angaben zu Personen

Beide Flugzeugführer waren im Besitz gültiger Erlaubnisse und Berechtigungen, um den Flug durchzuführen.

Der verantwortliche Flugzeugführer war 48 Jahre alt und hatte eine Flugerfahrung von ca. 12 000 Stunden, davon ca. 360 Stunden auf der ERJ 170. Die Flugstunden innerhalb der letzten 90 Tage betragen 140 Stunden und innerhalb der letzten 24 Stunden vor dem Ereignis 3 Stunden.

Der zweite Flugzeugführer war 36 Jahre alt und hatte eine Flugerfahrung von ca. 1 800 Stunden, davon ca. 300 Stunden auf der ERJ 170. Die Flugstunden innerhalb der letzten 90 Tage betragen 140 Stunden und innerhalb der letzten 24 Stunden vor dem Ereignis 3 Stunden.

Beide Luftfahrzeugführer hatten eine Ruhephase von ca. 16 Stunden vor dem Flug. Die Arbeitszeit betrug an diesem Tag 8 Stunden und 15 Minuten. Es gab keine medizinischen Einschränkungen.

##### Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem Flugzeug handelt es sich um ein in Brasilien bei der Firma Embraer gebautes zweimotoriges Passagierflugzeug der neuesten Generation. Das Flugzeug hat die Seriennummer 17000009 und wurde im April 2004 ausgeliefert und seitdem im Liniendienst eingesetzt.

##### Meteorologische Informationen

Zum Zeitpunkt der Landung betrug die Sicht über 10 km, die Wolkenuntergrenze lag über 5 000 ft, der Wind wehte aus südlicher Richtung mit 6 kt. Es gab keine besonderen Wettererscheinungen.

##### Navigationshilfen

Für die Landerichtung 25R stand das Instrumentenlandesystem (ILS) auf der Frequenz 109,5 MHz mit dem dazugehörigen Outermarker (LOM) und dem Mittelmarker (MM) zur Verfügung. Zusätzlich befand sich an der Stelle des Outermarkers noch das NDB FR mit der Frequenz 297 kHz. Als Entfernungsmessgerät war das DME FRD mit der Frequenz 115,9 MHz in Betrieb. Alle Systeme arbeiteten einwandfrei.

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Funkverkehr

Der Funkverkehr wurde in englischer Sprache geführt. Eine Umschrift liegt der BFU zur Auswertung vor.

Angaben zum Flugplatz

Der Flughafen Frankfurt/Main verfügt über zwei parallele Landebahnen (25R und 25L) mit einer Länge von 4 000 m. Die rechte Bahn ist 60 m und die linke Bahn 45 m breit. Die Passagierabfertigung befindet sich nördlich der Landebahnen.

Flugdatenaufzeichnung

Bei den sichergestellten Flugschreibern handelt es sich um Kombi-Geräte neuester Bauart. Flugschreiber und Cockpit-Voice-Recorder sind in ein Gerät integriert. Davon befanden sich zwei Geräte der gleichen Bauart an Bord, die bei der BFU ausgewertet werden.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Das Flugzeug wies erhebliche Beschädigungen an den Fahrwerken, der Rumpfunterseite und an der rechten Landeklappe auf (siehe Fotos).

Von der Anflugbefeuerung wurden fünf Lampen zerstört, bzw. beschädigt (siehe Fotos).



Rechtes Hauptfahrwerk



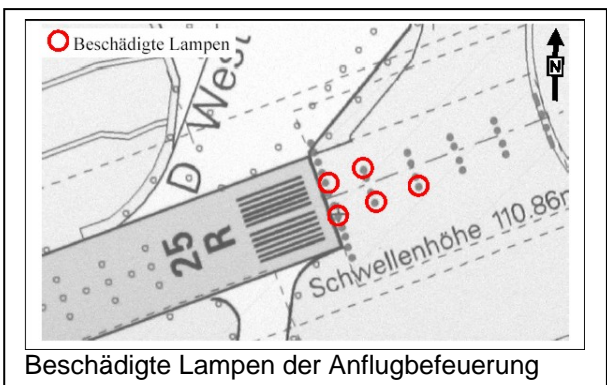
Rechte Rumpfunterseite



Rechte Landeklappenhinterkante



Aufsetzspuren sowie zwei fehlende Lampen rechts und links



Beschädigte Lampen der Anflugbefeuerung

## Identifikation

Art des Ereignisses:	schwere Störung
Datum:	20. März 2005
Ort:	Koblenz-Winningen
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	PZL-Mielec/ AN-2T
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug leicht beschädigt
Drittschaden:	anderes Flugzeug
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	7X003-0/05

seitdem 6216 Stunden betrieben. Die letzte Jahresnachprüfung wurde im Dezember 2004 durchgeführt.

### Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt herrschten am Verkehrslandeplatz Koblenz-Winningen Sichtwetterbedingungen (CAVOK). Der Wind kam aus 90° mit 6 Knoten.

### Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Koblenz-Winningen verfügt über eine 1175 m lange und 20 m breite Asphaltpiste in Richtung 058°/ 238°. Der Bezugspunkt liegt 640 ft über dem Meeresspiegel.

### Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Der Aufprall erfolgte auf einer Abstellfläche ca. 70 m südlich der Piste 06 zwischen den Rollwegen C und D. Zwei von drei Blättern des Propellers sowie das linke Fahrwerksbein der AN-2T wurden durch den Aufprall leicht beschädigt.

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Die AN-2T startete um 13:59 Uhr<sup>1</sup> in Bonn-Hangelar zu einem Trainingsflug nach Koblenz-Winningen. Nach Aussage des Luftfahrzeugführers wurde das Bremssystem im Anflug auf Koblenz nach der Klarliste überprüft. Während des Ausrollens nach der Landung auf der Piste 06, hatte der Luftfahrzeugführer nach eigenen Angaben mehrmals einseitig gebremst, um die Richtung zu stabilisieren, als kurz darauf das Bremssystem versagte. Das Luftfahrzeug brach nach rechts aus, kam von der Piste ab, rollte über die angrenzende Rasenfläche und prallte um 14:26 Uhr mit geringer Geschwindigkeit auf ein dort abgestelltes einmotoriges Flugzeug.

### Angaben zu Personen

Der 56-jährige Luftfahrzeugführer war seit 1997 im Besitz einer gültigen Privatpilotenlizenz mit Beiblatt A. Er verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von 1092 Stunden, davon 07:14 Stunden mit 44 Landungen auf dem Unfallmuster. In den letzten 30 Tagen war er 05:46 Stunden, in den letzten 90 Tagen 17:00 Stunden geflogen.

### Angaben zum Luftfahrzeug

Die AN-2T ist ein Doppeldecker in Gemischtbauweise mit Spornradfahrwerk und einer maximalen Abflugmasse von 5250 kg. Das verunfallte Flugzeug mit der Werknummer 117411 wurde 1962 gebaut und

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	26. März 2005
Ort:	Ottengrüner Heide
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Beechcraft / Beech A23A
Personenschaden:	3 Personen tödlich und 1 Person schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	CX001-0/05

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Das Flugzeug startete gegen 12:35 Uhr<sup>1</sup> von der Piste 10 des Sonderlandeplatzes Ottengrüner Heide zu einem Flug nach Neustadt-Aisch. An Bord befanden sich der Pilot und drei Fluggäste. Der Luftfahrzeugführer hatte die Absicht, an dem Flugzeug eine Jahresnachprüfung in Neustadt-Aisch durchführen zu lassen.

Es wurde beobachtet, dass der Pilot vor dem Flug eine Vorflugkontrolle durchgeführt hatte.

Ein Zeuge gab an, dass das Luftfahrzeug nach der Halbbahnmarkierung abhob und die Landeklappen in Startstellung waren. Nach seiner Einschätzung hatte das Flugzeug am Bahnende eine Höhe von ca. 5 m über Grund und flog sehr langsam. Das Luftfahrzeug kurvte mit geringer Querneigung nach links in nördliche Richtung. Der Zeuge gab an, dass der Höhenverlust während des Steigfluges sehr gering war und das Luftfahrzeug mit großem Anstellwinkel flog. Nachdem das Flugzeug eine nordöstlich des Flugplatzes verlaufende Freileitung überflogen hatte, geriet es in den überzogenen Flugzustand und prallte auf ein Wiesengelände.

### Angaben zu Personen

Der 83-jährige Pilot besaß einen deutschen Luffahrschein für Privatluftfahrzeugführer, erstmals ausgestellt am 15.05.1965, sowie eine Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen und eine

Fangschleppberechtigung. Der Luftfahrzeugführer war zuletzt im Dezember 2004 bei der fliegerärztlichen Untersuchung.

Er hatte eine Gesamtflugerfahrung von ca. 1 833 Stunden. Über seine Flugerfahrung auf dem Muster liegen der BFU keine Informationen vor.

### Angaben zum Luftfahrzeug

Das Flugzeug Beech A23A ist ein viersitziges einmotoriges Flugzeug. Das Luftfahrzeug war in den USA zum Verkehr zugelassen.

Triebwerk: Continental IO 346 A

max. Abflugmasse: 1 089 kg

Die letzte Jahresnachprüfung war am 31.03.2004. Die Gesamtbetriebszeit des Luftfahrzeuges betrug 1 204 Stunden.

Nach den vorliegenden Informationen wurde das Flugzeug vor Beginn der „Winterpause“ am 16.12.04 mit 106 Liter Kraftstoff betankt.

### Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt herrschten Sichtwetterbedingungen. Der Wind kam aus variablen Richtungen mit ca. 2 Knoten Geschwindigkeit. Die horizontale Sichtweite am Boden betrug mehr als 10 km.

### Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Ottengrüner Heide befindet sich 1 NM südöstlich der Stadt Helmbrechts. Der Flugplatz liegt in einer Höhe von 1 880 ft MSL. Er hat eine Graspiste mit den Abmessungen 650 m x 30 m in den Richtungen 104°/284°. In die Graspiste eingebettet ist eine 650 m lange und 12,5 m breite Asphaltpiste.

In den veröffentlichten Sichtenflugkarten befindet sich ein Warnhinweis auf den Wald im östlichen An- und Abflugsektor.

Der Flugplatz war zum Unfallzeitpunkt geschlossen. Ein Windsack war nicht vorhanden.

### Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich in einer Entfernung von ca. 500 m nordöstlich des Flugplatzes.

Die erste Bodenberührung erfolgte mit der Rumpfnase und dem rechten Tragflügel des Luftfahrzeuges. Bei dem Aufprall wurden das Triebwerk hinter dem Brandschott abgetrennt und die Vorderkanten beider Tragflügel eingedrückt. Der rechte Flügel war aus dem Rumpf gerissen, das Leitwerk nach rechts abgeknickt.

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Die Untersuchung der Steuerung ergab keine Hinweise auf technische Mängel. Die Trimmung befand sich in Stellung „neutral“.

Zündkerzen und Kompression des Triebwerks waren ohne Befund. Der Zündschalter befand sich in der Stellung „rechter Magnet“.

An dem rechten Tragflügeltank war die Kraftstoffleitung abgerissen und Kraftstoff ausgelaufen. Im Tank waren noch 5 Liter Kraftstoff. Aus dem linken Tank wurden 82 Liter Kraftstoff abgepumpt.

Brand

Ein Brand war nicht entstanden.



## Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	11. März 2005
Ort:	Hannover
Luffahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	McDonnell Douglas / MD-900
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luffahrzeug zerstört
Drittschaden:	abgestelltes Luffahrzeug
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X012-0/05

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Die Besatzung des Ambulanz-Hubschraubers beabsichtigte vom Flughafen Hannover nach Westerstede zu fliegen, um dort eine Patientin aufzunehmen. Neben dem verantwortlichen Luffahrzeugführer befanden sich ein weiterer Pilot ohne entsprechende Musterberechtigung, ein Arzt und eine Rettungsassistentin an Bord. Beim Start von der Transportplattform in Hannover kippte der Hubschrauber nach links, bekam mit dem Hauptrotor Bodenberührung und schlug mit der linken Seite auf dem Boden auf. Alle Personen an Bord konnten unverletzt geborgen werden. Der Unfall ereignete sich um 09:22 Uhr<sup>1</sup>.

Nach Zeugenaussagen war der Hubschrauber mit der linken Kufe nicht von der Plattform freigekommen.

### Angaben zu Personen

Der verantwortliche Luffahrzeugführer war im Besitz eines gültigen Luftfahrerscheins für Verkehrshubschrauberführer mit der Musterberechtigung für die MD900/902 und drei weitere Hubschraubermuster. Er hatte die Auflage eine Sehhilfe zu tragen.

Der Flugzeugführer verfügte über folgende Flugführung:

Gesamtflugführung:	8119 h
Davon auf dem betroffenen Muster:	18 h
Landungen auf dem betroffenen Muster:	95
Davon in den letzten 90 Tagen:	3
Flugzeit in den letzten 90 Tagen:	6 h
Flugdienstzeit vor der Störung:	2 h
Ruhezeit vor Dienstbeginn:	14 h

### Angaben zum Luffahrzeug

Die MD900 ist ein zweimotoriger Hubschrauber mit Turbinenantrieb. Er hat eine maximale Abflugmasse von 2721 kg. Der verunfallte Hubschrauber wurde 1995 mit der Werk-Nr. 900-00029 gebaut.

### Meteorologische Informationen

Der Wind kam zum Unfallzeitpunkt aus 240° mit einer Geschwindigkeit von 17 kt, in Böen bis zu 27 kt. Es regnete und die Sicht betrug 6000 m. Der Himmel war in 1000 ft mittel und in 1300 ft stark bewölkt. Die Temperatur betrug 3 °C, der Taupunkt 1 °C. Es herrschte Tageslicht.

### Angaben zum Flugplatz

Der Start erfolgte auf dem Gelände des Flughafens Hannover (s. Anlage 1). Der Startplatz des Hubschraubers befand sich im Bereich des Vorfeldes GA 1 (s. Anlage 2) ca. 30 m nordöstlich des Gebäudes in dem die Aufenthaltsräume der Besatzung waren.

### Flugdatenaufzeichnung

Das Hubschrauber war nicht mit einem Flugdatenschreiber oder einem Cockpit-Voice-Recorder ausgestattet; diese Aufzeichnungsgeräte waren entsprechend den gültigen Luftfahrtvorschriften nicht gefordert.

### Unfallstelle und Feststellungen am Luffahrzeug

Der Hubschrauber lag auf der linken Seite ca. 15 m in Richtung Nordost vom Startplatz entfernt. Auf dem Startplatz befand sich eine Transportplattform (s. Anlage 3). Sie war ungefähr in Richtung 150° ausgerichtet. An dem hinteren linken Rad der Plattform, welches nach oben aus der Abstellfläche herausragte, fanden sich Spuren, die von der linken Kufe des Hubschraubers stammten. In einem Umkreis von 20 m um den Hubschrauber herum lag eine große Anzahl von Trümmerstücken. In nord-

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

westlicher Richtung vom Wrack befanden sich in 75 m Entfernung auf dem Rollweg M einige Teile des Hauptrotors. In südwestlicher Richtung befanden sich in bis zu 100 m Entfernung vom Wrack weitere Teile des Hauptrotors. Ein 30 m östlich neben dem Startplatz abgestelltes Flugzeug wurde durch verschiedene Trümmerteile beschädigt.

Brand

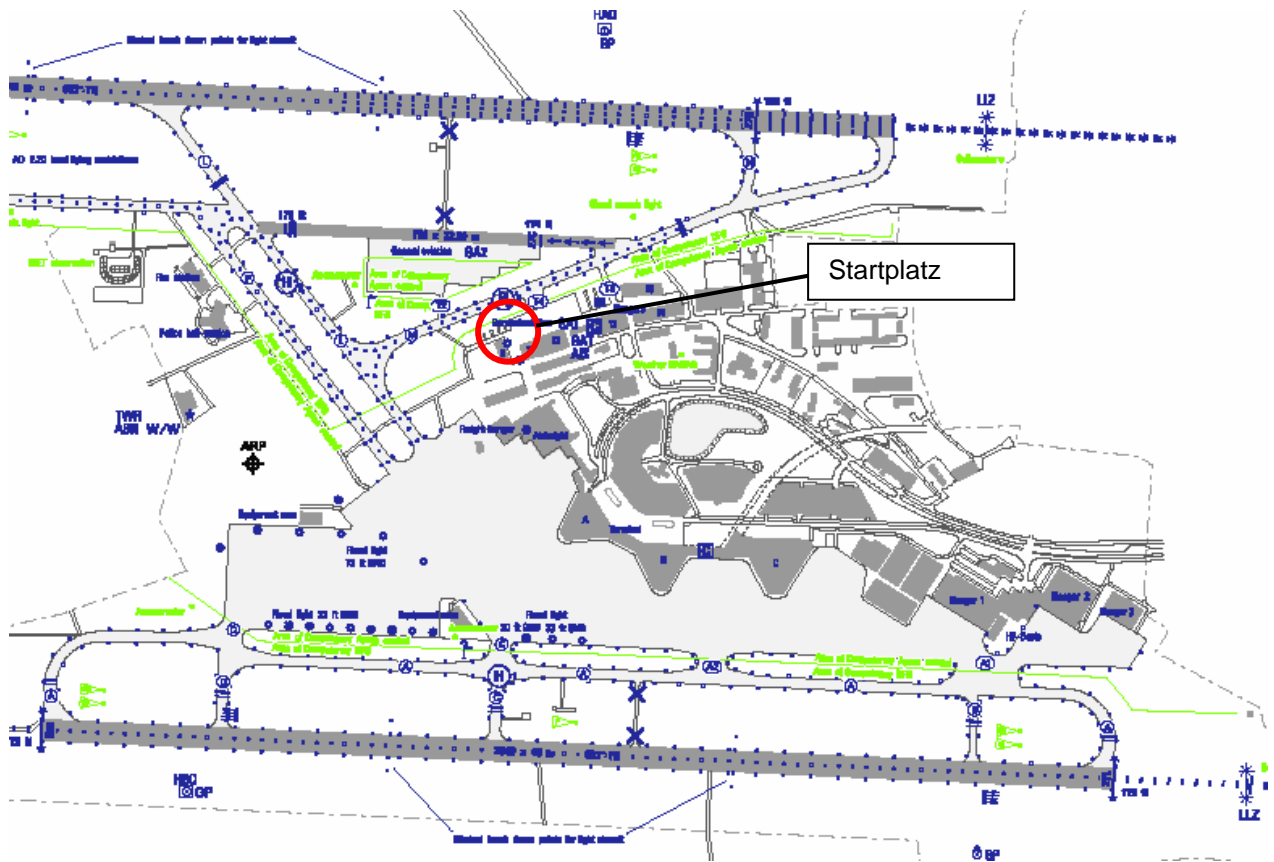
Es gab keinen Hinweis auf ein Feuer im Fluge oder nach dem Aufprall.

## Anlagen

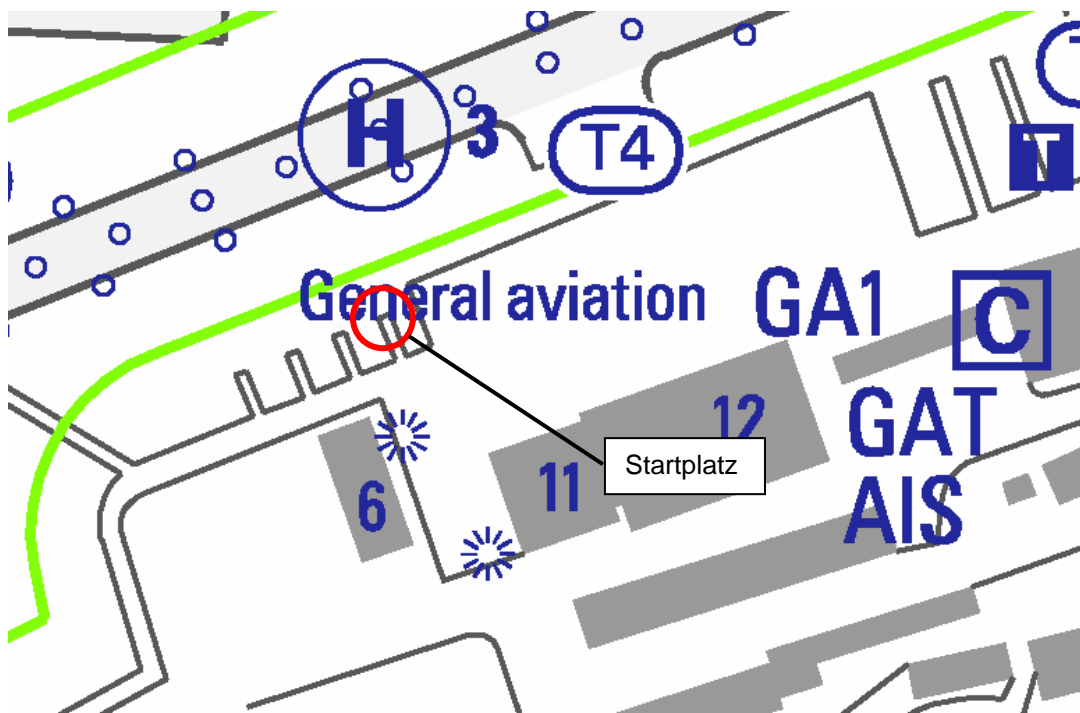
1. Flughafen Hannover (Übersicht)
2. Flughafen Hannover (Vorfeld GA 1)
3. Transportplattform



Anlage 1: Flughafen Hannover (Übersicht)



Anlage 2: Flughafen Hannover (Vorfeld GA 1)



Anlage 3: Transportplattform



**Teil 3**
**Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte**

<b>Pos.</b>	<b>Datum</b>	<b>Ort</b>	<b>Luftfahrzeug(e)</b>	<b>Aktenzeichen</b>	<b>Abschluss- monat</b>
1	14.01.04	Stephanshausen	Aerostar / YAK 52	CX001-0/04	Mrz 2005
2	03.12.03	Leipzig/Halle	Piper Aircraft Corp. / PA 42-720	7X007-0/03	Mrz 2005
3	17.12.02	nahe Hahn	Cessna / 414A	3X272-0/02	Dez 2004
4	20.10.02	Waldenburg-Sailach (BW)	Christen Industries / Pitts S-2B	3X260-0/02	Nov 2004
5	11.07.03	Dresden	Bombardier CL 600-2B19 / HOAC-Austria DV20 Kata- na	5X006-1-2/03	Okt 2004
6	29.09.02	Basel / Stuttgart	Cessna C551	3X242-0/02	Okt 2004
7	11.04.02	Flensburg	UL : Aerospool / Dynamic WT-9	3X046-0/02	Sep 2004
8	26.09.03	Anklam	Schröder / Fire G	3X218-0/03	Aug 2004
9	20.07.03	Preußisch Oldendorf (NRW)	Schröder / Fire G	3X165-0/03	Aug 2004
10	03.12.02	nahe München	Airbus Industrie / A300-600	5X011-0/02	Aug 2004