

**RICHTLINIE 2003/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**

**vom 13. Juni 2003**

**über die Meldung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt**

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 80 Absatz 2,

auf Vorschlag der Kommission <sup>(1)</sup>,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses <sup>(2)</sup>,

nach Anhörung des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags <sup>(3)</sup>, aufgrund des vom Vermittlungsausschuss am 9. April 2003 gebilligten gemeinsamen Entwurfs,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Unfallrate in der Zivilluftfahrt ist im letzten Jahrzehnt im Wesentlichen konstant geblieben, jedoch steht zu befürchten, dass es aufgrund des prognostizierten Anstiegs des Verkehrs in naher Zukunft zu einem Anstieg der Unfallzahlen kommen könnte.
- (2) Die Richtlinie 94/56/EG des Rates vom 21. November 1994 über Grundsätze für die Untersuchung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt <sup>(4)</sup> bezweckt die Unfallvermeidung durch die Förderung rascher Untersuchungen.
- (3) Erfahrungsgemäß weisen häufig bereits vor Eintritt eines Unfalls eine Reihe von Störungen und Fehlern auf Sicherheitsmängel hin.
- (4) Eine Verbesserung der Sicherheit in der Zivilluftfahrt setzt eine bessere Kenntnis derartiger Ereignisse voraus, um Analysen zu ermöglichen und Trends zu erkennen, so dass Gegenmaßnahmen getroffen werden können.
- (5) Ereignisse mit Beteiligung von Luftfahrzeugen, die in einem Mitgliedstaat eingetragen sind oder von einem in einem Mitgliedstaat niedergelassenen Unternehmen betrieben werden, sollten auch dann gemeldet werden, wenn sie sich außerhalb des Gemeinschaftsgebiets zuge tragen haben.
- (6) Jeder Mitgliedstaat sollte ein System zur Erfassung meldepflichtiger Ereignisse einrichten.
- (7) Die in verschiedenen Bereichen der Zivilluftfahrt tätigen Personen, die Kenntnis von solchen für die Unfallverhütung relevanten Ereignissen erlangen, sollten diese melden.

(8) Der Austausch von Informationen über derartige Ereignisse würde die Erkennung möglicher Gefahren wesentlich fördern.

(9) Der Austausch von Informationen zwischen verschiedenen Systemen erfordert eine entsprechende Software.

(10) Sicherheitsinformationen sollten den Stellen, die im Bereich der Sicherheit in der Zivilluftfahrt Aufsichtsfunktionen wahrnehmen oder Unfälle und Störungen in der Gemeinschaft untersuchen, sowie gegebenenfalls denjenigen Personen zugänglich gemacht werden, die daraus Lehren ziehen können und die notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit ergreifen oder veranlassen können.

(11) Aufgrund der Sensitivität von Sicherheitsinformationen lässt sich ihre Sammlung dadurch sicherstellen, dass ihre vertrauliche Behandlung, der Quellenschutz und das Vertrauen der in der Zivilluftfahrt tätigen Personen gewährleistet werden.

(12) Der Öffentlichkeit sollten allgemeine Informationen über das Sicherheitsniveau im Luftverkehr bereitgestellt werden.

(13) Zur Einrichtung von Systemen zur Erfassung vertraulicher Meldungen sollten geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

(14) Die für die Durchführung dieser Richtlinie erforderlichen Maßnahmen sollten gemäß dem Beschluss 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse <sup>(5)</sup> erlassen werden.

(15) Die Übereinstimmung mit den von nationalen Sachverständigen bei EUROCONTROL und den JAA erarbeiteten technischen Meldeanforderungen sollte gewährleistet sein. Das Verzeichnis meldepflichtiger Ereignisse sollte der Arbeit dieser beiden europäischen Organisationen Rechnung tragen. Berücksichtigt werden sollten auch die Entwicklungen im Rahmen der ICAO (Organisation für die internationale Zivilluftfahrt).

(16) Da das Ziel der vorgeschlagenen Maßnahme, nämlich die Verbesserung der Sicherheit im Luftverkehr, auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend erreicht werden kann, weil in einzelnen Mitgliedstaaten isoliert betriebene Meldesysteme weniger wirksam sind als ein koordiniertes Netz mit Informationsaustausch, das es erlaubt, mögliche Sicherheitsrisiken früher zu erkennen, und da dieses Ziel daher besser auf Gemeinschaftsebene zu erreichen ist, kann die Gemeinschaft im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags niedergelegten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Verhältnismäßigkeitsprinzip geht diese Richtlinie nicht über das für die Erreichung dieses Ziels erforderliche Maß hinaus —

<sup>(1)</sup> ABl. C 120 E vom 24.4.2001, S. 148, und ABl. C 332 E vom 27.11.2001, S. 320.

<sup>(2)</sup> ABl. C 311 vom 7.11.2001, S. 8.

<sup>(3)</sup> Stellungnahme des Europäischen Parlaments vom 14. Juni 2001 (AbI. C 53 E vom 28.2.2002, S. 324), Gemeinsamer Standpunkt des Rates vom 17. Juni 2002 (AbI. C 197 E vom 20.8.2002, S. 16) und Beschluss des Europäischen Parlaments vom 23. Oktober 2002 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht), Beschluss des Europäischen Parlaments vom 13. Mai 2003 und Beschluss des Rates vom 13. Mai 2003.

<sup>(4)</sup> ABl. L 319 vom 12.12.1994, S. 14.

<sup>(5)</sup> ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 4

**Meldepflicht**

Artikel 1

**Zweck**

Zweck dieser Richtlinie ist es, einen Beitrag zur Verbesserung der Sicherheit in der Luftfahrt zu leisten, indem gewährleistet wird, dass sicherheitsrelevante Informationen gemeldet, erfasst, gespeichert, geschützt und verbreitet werden.

Die Erfassung von Ereignismeldungen dient ausschließlich der Verhütung von Unfällen und Störungen, nicht der Klärung von Schuld- oder Haftungsfragen.

Artikel 2

**Begriffsbestimmungen**

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

1. „Ereignis“ eine Betriebsunterbrechung, einen Mangel, eine Fehlfunktion oder eine andere regelwidrige Gegebenheit mit tatsächlichem oder potenziellem Einfluss auf die Flugsicherheit, jedoch ohne die Folge eines Unfalls oder einer schweren Störung im Sinne von Artikel 3 Buchstaben a) und k) der Richtlinie 94/56/EG, im Folgenden „Unfall oder schwere Störung“ genannt;
2. „Anonymisierung“ die Tilgung aller auf den Meldenden bezogenen persönlichen Angaben und der technischen Angaben, die Rückschlüsse auf die Identität des Meldenden oder Dritter ermöglichen könnten, aus den übermittelten Meldungen.

Artikel 3

**Anwendungsbereich**

(1) Diese Richtlinie gilt für Ereignisse, die ein Luftfahrzeug, seine Insassen oder Dritte gefährden bzw. — wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden — gefährden würden. Eine Liste mit Beispielen für derartige Ereignisse ist in den Anhängen I und II enthalten.

(2) Die Kommission kann nach dem in Artikel 10 Absatz 2 genannten Verfahren beschließen, die Anhänge zu ändern, um die Beispiele zu ergänzen oder zu ändern.

(3) Es besteht Einverständnis, dass die Anwendung dieser Richtlinie auf den Flughafen von Gibraltar den jeweiligen Rechtsstandpunkt des Königreichs Spanien und des Vereinigten Königreichs hinsichtlich der Streitigkeit über die Oberhoheit über das Gebiet, in dem der Flughafen gelegen ist, nicht berührt.

(4) Die Anwendung dieser Richtlinie auf den Flughafen von Gibraltar wird ausgesetzt, bis die Vereinbarungen in der gemeinsamen Erklärung der Außenminister des Königreichs Spanien und des Vereinigten Königreichs vom 2. Dezember 1987 wirksam geworden sind. Die Regierungen Spaniens und des Vereinigten Königreichs werden den Rat über den entsprechenden Zeitpunkt des Wirksamwerdens in Kenntnis setzen.

(1) Die Mitgliedstaaten schreiben vor, dass Ereignisse im Sinne des Artikels 3 von jeder der nachstehend aufgeführten Personen im Rahmen der Ausübung ihrer Aufgaben an die in Artikel 5 Absatz 1 genannten zuständigen Behörden gemeldet werden:

- a) Betreiber oder Führer eines turbinengetriebenen Luftfahrzeugs oder eines Verkehrsflugfahrzeugs, das von einem Betreiber eingesetzt wird, über den ein Mitgliedstaat die Sicherheitsaufsicht ausübt;
- b) Personen, die gewerbsmäßig turbinengetriebene Luftfahrzeuge oder Verkehrsflugfahrzeuge oder Ausrüstungen oder Teile davon unter der Aufsicht eines Mitgliedstaates konstruieren, herstellen, instandhalten oder verändern;
- c) Personen, die einen Nachprüfschein („Certificate of maintenance review“) oder die Bescheinigung der Freigabe zum Betrieb („Certificate of release to service“) für ein turbinengetriebenes Luftfahrzeug oder ein Verkehrsflugfahrzeug oder für Ausrüstungen oder Teile davon unter der Aufsicht eines Mitgliedstaates unterzeichnen;
- d) Personen, die eine Funktion ausüben, die eine von einem Mitgliedstaat erteilte Genehmigung als Fluglotse oder als Fluginformationsdienst-Lotse voraussetzt;
- e) Leiter eines Flughafens, der unter die Verordnung (EWG) Nr. 2408/92 des Rates vom 23. Juli 1992 über den Zugang von Luftfahrtunternehmen der Gemeinschaft zu Strecken des innergemeinschaftlichen Flugverkehrs<sup>(1)</sup> fällt;
- f) Personen, die eine Funktion im Zusammenhang mit dem Einbau, der Veränderung, Instandhaltung, Reparatur, Überholung, Flugprüfung oder Kontrolle von Luftverkehrseinrichtungen, für die ein Mitgliedstaat die Verantwortung trägt, ausüben;
- g) Personen, die auf einem von der Verordnung (EWG) Nr. 2408/92 erfassten Flughafen eine Funktion im Zusammenhang mit der Abfertigung von Luftfahrzeugen am Boden ausüben, einschließlich Betankung, Servicearbeiten, Erstellung des Massen- und Schwerpunktnachweises sowie Beladen, Enteisen und Schleppen des Flugzeugs.

(2) Die Mitgliedstaaten können die Erstattung freiwilliger Meldungen über in Artikel 3 Absatz 1 genannte Ereignisse durch alle Personen fördern, die im Rahmen anderer Tätigkeiten im Bereich der Zivilluftfahrt ähnliche Funktionen wie die in Absatz 1 genannten ausüben.

Artikel 5

**Erfassung und Speicherung von Informationen**

(1) Die Mitgliedstaaten benennen eine oder mehrere zuständige Behörden, die ein System zur Erfassung, Auswertung, Verarbeitung und Speicherung von Ereignissen, die gemäß Artikel 4 gemeldet werden, einrichten.

Die folgenden unparteiisch arbeitenden Behörden können mit der entsprechenden Zuständigkeit betraut werden:

- a) die nationale Zivilluftfahrtbehörde und/oder
- b) die nach Artikel 6 der Richtlinie 94/56/EG eingerichtete Untersuchungsstelle und/oder
- c) eine andere mit dieser Aufgabe betraute unabhängige Stelle.

<sup>(1)</sup> ABl. L 240 vom 24.8.1992, S. 8. Zuletzt geändert durch die Beitrittsakte von 1994.

Benennt ein Mitgliedstaat mehr als eine Stelle, so bestimmt er eine von ihnen als Ansprechstelle für den Informationsaustausch nach Artikel 6 Absatz 1.

(2) Die zuständigen Behörden speichern die erfassten Meldungen in ihren Datenbanken.

(3) Unfälle oder schwere Störungen sind ebenfalls in diesen Datenbanken zu speichern.

#### Artikel 6

##### Informationsaustausch

(1) Die Mitgliedstaaten nehmen an einem Informationsaustausch teil, indem sie alle sicherheitsrelevanten, in den Datenbanken nach Artikel 5 Absatz 2 gespeicherten Informationen den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten und der Kommission zugänglich machen.

Die Datenbanken müssen mit der in Absatz 3 beschriebenen Software kompatibel sein.

(2) Die nach Artikel 5 Absatz 1 benannte zuständige Stelle, der ein Ereignis gemeldet wird, speichert diese Meldung in den Datenbanken und unterrichtet erforderlichenfalls die zuständige Stelle des Mitgliedstaates, in dem sich das Ereignis zugetragen hat, das Luftfahrzeug eingetragen ist, das Luftfahrzeug hergestellt wurde und/oder der Betreiber zugelassen ist.

(3) Die Kommission entwickelt für den Zweck dieser Richtlinie besondere Software. Hierbei berücksichtigt sie, dass diese Software mit in den Mitgliedstaaten bereits vorhandener Software kompatibel sein muss. Die zuständigen Behörden können diese Software für den Betrieb ihrer eigenen Datenbanken verwenden.

(4) Die Kommission ergreift zur Erleichterung des in Absatz 1 vorgesehenen Informationsaustauschs geeignete Maßnahmen nach dem in Artikel 10 Absatz 2 genannten Verfahren.

#### Artikel 7

##### Verbreitung der Informationen

(1) Informationen über Ereignisse, die nach den Artikeln 5 und 6 erfasst und ausgetauscht wurden, sind allen Stellen, die für die Sicherheitsaufsicht in der Zivilluftfahrt oder die Untersuchung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt innerhalb der Gemeinschaft zuständig sind, zugänglich zu machen, damit sie sicherheitstechnische Lehren aus den gemeldeten Ereignissen ziehen können.

(2) Unbeschadet des Rechts der Öffentlichkeit auf Zugang zu Dokumenten der Kommission gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1049/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2001 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Dokumenten des Europäischen Parlaments, des Rates und der Kommission<sup>(1)</sup> beschließt die Kommission von sich aus nach dem in Artikel 10 Absatz 2 genannten Verfahren Maßnahmen zur Weitergabe der in Absatz 1 genannten Informationen an interessierte Kreise sowie die Bedingungen hierfür. Grundlage dieser Maßnahmen, die allgemein oder einzelfallbezogen sein können, ist die Notwendigkeit,

— Personen und Stellen die Informationen bereitzustellen, die sie zur Verbesserung der zivilen Flugsicherheit benötigen;

— die Weitergabe von Informationen auf das für die Zwecke ihrer Nutzer unbedingt erforderliche Maß zu beschränken, damit eine angemessene Vertraulichkeit dieser Informationen gewährleistet ist.

Die Entscheidung, Informationen nach diesem Absatz zu verbreiten, wird unbeschadet des Artikels 8 auf das für die Zwecke des Nutzers unbedingt erforderliche Maß beschränkt.

(3) Die Mitgliedstaaten können mindestens einmal jährlich einen Sicherheitsbericht mit Informationen zu der Art der Ereignisse veröffentlichen, die in ihrem System zur Erfassung meldepflichtiger Ereignisse gesammelt wurden, um die Öffentlichkeit über das Sicherheitsniveau in der Zivilluftfahrt zu unterrichten. Die Mitgliedstaaten können auch anonymisierte Meldungen veröffentlichen.

#### Artikel 8

##### Datenschutz

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen nach ihren nationalen Rechtsvorschriften die erforderlichen Maßnahmen, um eine geeignete Vertraulichkeit der ihnen nach Artikel 6 Absatz 1 und Artikel 7 Absatz 1 zugegangenen Informationen zu gewährleisten. Sie verwenden diese Informationen nur für die Zwecke dieser Richtlinie.

(2) Ungeachtet der Art oder Klassifizierung von Ereignissen und Unfällen oder schweren Störungen werden Namen oder Anschriften von Einzelpersonen niemals in der Datenbank nach Artikel 5 Absatz 2 gespeichert.

(3) Die Mitgliedstaaten verzichten unbeschadet der geltenden strafrechtlichen Vorschriften auf die Einleitung von Verfahren in Fällen eines nicht vorsätzlichen Verstoßes gegen Rechtsvorschriften, von denen sie ausschließlich aufgrund einer Meldung im Rahmen des einzelstaatlichen Systems zur Erfassung meldepflichtiger Ereignisse Kenntnis erlangen, außer in Fällen grober Fahrlässigkeit.

(4) Die Mitgliedstaaten stellen entsprechend ihren einzelstaatlichen Rechtsvorschriften und Praktiken sicher, dass Beschäftigte, die Ereignisse, von denen sie Kenntnis erlangen, melden, keine Nachteile seitens ihres Arbeitgebers erfahren.

(5) Dieser Artikel gilt unbeschadet einzelstaatlicher Vorschriften zum Zugriff von Behörden der Rechtspflege auf Informationen.

#### Artikel 9

##### Freiwillige Meldungen

(1) Zusätzlich zu dem nach den Artikeln 4 und 5 geschaffenen System der Meldepflicht können die Mitgliedstaaten eine oder mehrere Stellen benennen, die ein System der Erstattung freiwilliger Meldungen einrichten, um Informationen über im Luftverkehr beobachtete Mängel zu erfassen und auszuwerten, die im Rahmen des Systems der Meldepflicht nicht gemeldet zu werden brauchen, die aber vom Meldenden als tatsächliches oder potenzielles Risiko betrachtet werden.

(2) Entscheidet ein Mitgliedstaat, ein System der Erstattung freiwilliger Meldungen einzurichten, so legt er die Bedingungen für die Anonymisierung der in diesem System übermittelten freiwilligen Meldungen durch die gemäß Absatz 1 benannte(n) Stelle(n) fest.

<sup>(1)</sup> ABl. L 145 vom 31.5.2001, S. 43.

(3) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass anonymisierte sicherheitsrelevante Informationen, die bei der Auswertung vertraulicher Meldungen gewonnen werden, gespeichert und für alle Beteiligten verfügbar gemacht werden, damit sie zur Verbesserung der Luftverkehrssicherheit genutzt werden können.

#### Artikel 10

##### Ausschuss

(1) Die Kommission wird von dem durch Artikel 12 der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates vom 16. Dezember 1991 zur Harmonisierung der technischen Vorschriften und der Verwaltungsverfahren in der Zivilluftfahrt<sup>(1)</sup> eingesetzten Ausschuss unterstützt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gelten die Artikel 5 und 7 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 8.

Der Zeitraum nach Artikel 5 Absatz 6 des Beschlusses 1999/468/EG wird auf drei Monate festgesetzt.

(3) Der Ausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.

#### Artikel 11

##### Umsetzung

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie bis zum 4. Juli 2005 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Wenn die Mitgliedstaaten diese Vorschriften erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

#### Artikel 12

##### Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

#### Artikel 13

##### Adressaten

Diese Richtlinie ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Luxemburg am 13. Juni 2003.

*Im Namen des Europäischen  
Parlaments  
Der Präsident  
P. COX*

*Im Namen des Rates  
Die Präsidentin  
V. PAPANDEOU*

---

<sup>(1)</sup> ABl. L 373 vom 31.12.1991, S. 4. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2871/2000 der Kommission (ABl. L 333 vom 29.12.2000, S. 47).

## ANHANG I

**Verzeichnis von meldepflichtigen Ereignissen bei Betrieb, Instandhaltung, Instandsetzung und Herstellung von Luftfahrzeugen**

- Hinweis 1:* Auch wenn in diesem Anhang die meisten meldepflichtigen Ereignisse aufgeführt sind, so wird mit ihm jedoch kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Andere Ereignisse, die nach Auffassung der Betroffenen die Kriterien erfüllen, sollten ebenfalls gemeldet werden.
- Hinweis 2:* In diesem Anhang sind keine Unfälle aufgeführt. Über andere Anforderungen für die Meldung von Unfällen hinaus sollten diese auch in der in Artikel 5 Absatz 2 genannten Datenbank gespeichert werden.
- Hinweis 3:* Dieser Anhang enthält Beispiele von Meldeanforderungen für Betrieb, Instandhaltung, Instandsetzung und Herstellung von Luftfahrzeugen.
- Hinweis 4:* Meldepflichtig sind solche Ereignisse, bei denen die Betriebssicherheit gefährdet war oder hätte gefährdet sein können, oder solche Ereignisse, die zu einer unsicheren Betriebslage hätten führen können. Wenn nach Auffassung des Melders ein Ereignis nicht die Betriebssicherheit gefährdet hat, aber bei erneutem Auftreten unter anderen, aber wahrscheinlichen Umständen eine Gefährdung bewirken würde, sollte eine Meldung stattfinden. Was bei einer Kategorie von Erzeugnissen, Teilen oder Geräten als meldefähig gilt, ist es möglicherweise bei anderen Kategorien nicht, und das Fehlen oder Vorhandensein eines einzigen — menschlichen oder technischen — Faktors kann ein Ereignis zu einem Unfall oder einer schweren Störung werden lassen.
- Hinweis 5:* Für spezielle Zulassungen wie beispielsweise RVSM, ETOPS oder RNAV oder für Konzeptions- oder Wartungsprogramme gelten möglicherweise mit der betreffenden Zulassung bzw. dem betreffenden Programm verbundene Meldeanforderungen für Betriebsstörungen oder Fehlfunktionen.

## INHALT

A: FLUGBETRIEB

B: TECHNISCHE VORKOMMNISSE AM LUFTFAHRZEUG

C: INSTANDHALTUNG UND INSTANDSETZUNG VON LUFTFAHRZEUGEN

D: FLUGNAVIGATIONSDIENSTE, FLUGPLATZEINRICHTUNGEN UND BODENDIENSTE

A. FLUGBETRIEB

i) **Betrieb des Luftfahrzeugs**

- a) Ausweichmanöver:
- Gefahr des Zusammenstoßes mit einem anderen Luftfahrzeug, dem Boden oder einem anderen Gegenstand oder eine unsichere Situation, in der ein Ausweichmanöver angemessen gewesen wäre.
  - Ein Ausweichmanöver, mit dem ein Zusammenstoß mit einem anderen Luftfahrzeug, dem Boden oder einem anderen Gegenstand vermieden werden sollte.
  - Ein Ausweichmanöver, mit dem andere unsichere Situationen vermieden werden sollten.
- b) Störungen bei Start oder Landung, einschließlich vorsorglicher Landungen und Notlandungen. Ereignisse wie Zukurzkommen, Überschreiten der Start- und Landebahnen oder -seiten. Starts, Startabbrüche, Landungen oder Landeversuche auf einer geschlossenen, belegten oder falschen Start- und Landebahn. Störungen auf der Start- oder Landebahn.
- c) Unterschreiten der zu erwartenden Leistung beim Start oder Anfangssteigflug.
- d) Kritische Treibstoffmengen oder Unmöglichkeit, Treibstoff umzupumpen oder die gesamte nutzbare Treibstoffmenge zu verbrauchen.
- e) Verlust der Kontrolle (auch teilweise oder vorübergehend) ungeachtet der Gründe.
- f) Ereignisse bei Geschwindigkeiten nahe oder oberhalb von  $V_1$  als Folge oder Ursache gefährlicher Situationen oder potenziell gefährlicher Situationen (z. B. Startabbruch, Heckaufsetzer, Verlust der Triebwerksleistung usw.).
- g) Durchstarten, das zu einer gefährlichen oder potenziell gefährlichen Situation führt.
- h) Unbeabsichtigte erhebliche Abweichung von der Fluggeschwindigkeit, vom vorgesehenen Kurs oder von der vorgesehenen Flughöhe (um mehr als 300 Fuß) ungeachtet der Gründe.
- i) Unterschreiten der Entscheidungshöhe oder Sinkflugmindesthöhe ohne Vorliegen der erforderlichen Sichtmerkmale.
- j) Verlust der Wahrnehmung der tatsächlichen eigenen Position oder der Position anderer Luftfahrzeuge.
- k) Unterbrechung der Kommunikation zwischen der Flugbesatzung (CRM) oder zwischen der Flugbesatzung und anderen Personen (Kabinenbesatzung, Flugverkehrskontrolle, Flugingenieure).
- l) Harte Landung — Landung, nach der ein „Heavy Landing Check“ für erforderlich angesehen wird.
- m) Überschreiten der Grenzwerte für ungleichmäßige Treibstoffverteilung.

- n) Falsche Einstellung eines SSR-Codes oder einer Höhenmesser-Teilskala.
  - o) Falsche Programmierung von oder fehlerhafte Eingaben in Geräten für die Navigation oder für Leistungsrechnungen oder Verwendung fehlerhafter Daten.
  - p) Falsche Entgegennahme oder falsche Auslegung von Funksprüchen.
  - q) Fehlfunktionen oder Schäden an der Treibstoffanlage, die sich auf die Treibstoffversorgung und/oder -verteilung ausgewirkt haben.
  - r) Unbeabsichtigtes Verlassen einer befestigten Rollfläche durch ein Luftfahrzeug.
  - s) Zusammenstoß eines Luftfahrzeugs mit einem anderen Luftfahrzeug, einem Fahrzeug oder einem Gegenstand auf dem Boden.
  - t) Unbeabsichtigte und/oder fehlerhafte Bedienung von Steuerelementen.
  - u) Unmöglichkeit, die vorgesehene Luftfahrzeugkonfiguration während einer Flugphase zu erreichen (z. B. Fahrwerk und Fahrwerksklappen, Landeklappen, Stabilisatoren, Vorflügel usw.).
  - v) Gefährliche oder potenziell gefährliche Situation als Folge einer gezielten Simulation von Notfallbedingungen bei Schulungen, Systemüberprüfungen oder zu Schulungszwecken.
  - w) Anormale Vibrationen.
  - x) Auslösen eines primären Warnsystems, das mit dem Manövrieren des Luftfahrzeugs im Zusammenhang steht, z. B. Konfigurationswarnung, Überzieh-Warnung („Stick Shake“), Geschwindigkeitswarnung usw., es sei denn,
    - 1. die Flugbesatzung hat eindeutig festgestellt, dass es sich um eine Fehlwarnung handelt, und die Fehlwarnung hat nicht zu Schwierigkeiten oder Gefahren infolge der Reaktionen der Flugbesatzung auf die Warnung geführt oder
    - 2. das Auslösen ist zu Schulungs- oder Prüfzwecken erfolgt.
  - y) Warnung des Bodenannäherungswarnsystems (GPWS/TAWS), falls
    - 1. das Luftfahrzeug dem Boden näher kommt als geplant oder erwartet oder
    - 2. die Warnung bei Instrumenten-Wetterbedingungen (IMC) oder nachts auftritt und feststeht, dass sie durch eine hohe Sinkfluggeschwindigkeit ausgelöst wurde (Modus 1), oder
    - 3. die Warnung darauf beruht, dass das Fahrwerk oder die Landeklappen an dem entsprechenden Punkt beim Landeanflug nicht ausgefahren wurden (Modus 4), oder
    - 4. sich eine Schwierigkeit oder Gefahr aufgrund der Reaktion der Besatzung auf die Warnung ergibt oder hätte ergeben können, z. B. verringerter Abstand von anderen Luftfahrzeugen. Dazu können Warnungen aller Modi oder Typen gehören, d. h. echte, störende oder Fehlwarnungen.
  - z) Alarm des Bodenannäherungswarnsystems (GPWS/TAWS), falls sich eine Schwierigkeit oder Gefahr aufgrund der Reaktion der Besatzung auf den Alarm ergibt oder hätte ergeben können.
    - aa) ACAS-Anweisungen (RA).
    - bb) Durch Triebwerk- oder Propellerstrahl verursachte erhebliche Schäden oder schwere Verletzungen.
- ii) **Notfälle**
- a) Brand, Explosion, Rauch oder giftige oder schädliche Gase, auch nach Löschung des Brandes.
  - b) Anwendung eines nicht vorgesehenen Verfahrens durch die Flugbesatzung, um einen Notfall zu beherrschen, wenn
    - 1. das Verfahren zwar existiert, aber nicht verwendet wird;
    - 2. kein Verfahren existiert;
    - 3. das Verfahren zwar existiert, aber unvollständig oder ungeeignet ist;
    - 4. das Verfahren nicht korrekt ist;
    - 5. nicht das richtige Verfahren verwendet wird.
  - c) Nichteignung von Verfahren für den Einsatz in Notfällen, auch beim Einsatz zu Instandhaltungs-, Schulungs- oder Prüfzwecken.
  - d) Ereignis, das zu einer Noträumung des Luftfahrzeugs führt.
  - e) Druckabfall.
  - f) Benutzung von Notfallausrüstung oder Anwendung vorgeschriebener Notfallverfahren, um eine Situation zu beherrschen.
  - g) Ereignis, das zur Erklärung eines Notfalls („Mayday“ oder „Pan“) führt.
  - h) Ausfall eines Notfallsystems oder -ausrüstungsteils, einschließlich Ausstiegstüren und Beleuchtung, auch beim Einsatz zu Instandhaltungs-, Schulungs- oder Prüfzwecken.
  - i) Ereignisse, die die Notfallverwendung von Sauerstoff durch ein Mitglied der Flugbesatzung erforderlich machen.

**iii) Einsatzunfähigkeit der Flugbesatzung**

- a) Einsatzunfähigkeit eines Mitglieds der Flugbesatzung — auch vor dem Abflug, falls anzunehmen ist, dass es zu einer Einsatzunfähigkeit nach dem Start hätte kommen können.
- b) Einsatzunfähigkeit eines Mitglieds der Kabinenbesatzung, die es ihm unmöglich macht, wesentliche Notfallaufgaben wahrzunehmen.

**iv) Verletzungen**

Ereignisse, die zu erheblichen Verletzungen von Fluggästen oder Besatzungsmitgliedern geführt haben oder hätten führen können, die aber nicht als meldefähiger Unfall angesehen werden.

**v) Wetter**

- a) Blitzschlag, der zu Schäden am Luftfahrzeug oder zum Ausfall oder zu Störungen wesentlicher Funktionen geführt hat.
- b) Hagelschlag, der zu Schäden am Luftfahrzeug oder zum Ausfall oder zu Störungen wesentlicher Funktionen geführt hat.
- c) Durchfliegen schwerer Turbulenzen, das zur Verletzung von Insassen geführt hat oder nach dem die Durchführung eines Turbulenz-Checks des Luftfahrzeugs für erforderlich angesehen wird.
- d) Durchfliegen von Scherwinden.
- e) Vereisungsprobleme, die zu Bedienungsproblemen, zu Schäden am Luftfahrzeug oder zum Ausfall oder zu Störungen wesentlicher Funktionen geführt haben.

**vi) Äußere Sicherheit**

- a) Rechtswidriger Eingriff in den Luftverkehr, einschließlich Bombendrohung oder Entführung.
- b) Schwierigkeiten bei der Kontrolle betrunkenen, gewalttätiger oder sich Anordnungen widersetzennder Fluggäste.
- c) Entdeckung eines „blinden Passagiers“.

**vii) Sonstige Ereignisse**

- a) Wiederholt auftretende Ereignisse einer bestimmten Art, die für sich allein genommen nicht als meldefähig angesehen würden, die aufgrund ihrer Häufigkeit aber eine potenzielle Gefahr darstellen.
- b) Vogelschlag, der zu Schäden am Luftfahrzeug oder zum Ausfall oder zu Störungen wesentlicher Funktionen geführt hat.
- c) Durchfliegen einer Wirbelschlepe.
- d) Jedes sonstige Ereignis gleich welcher Art, das als Gefährdung oder mögliche Gefährdung des Luftfahrzeugs oder seiner Insassen an Bord oder am Boden angesehen wurde.

**B. TECHNISCHE VORKOMMNISSE AM LUFTFAHRZEUG****i) Struktur**

Nicht alle Schäden an der Struktur sind zu melden. Es ist nach der technischen Beurteilung zu entscheiden, ob ein Schaden schwerwiegend genug ist, um meldefähig zu sein. Die folgenden Beispiele können hierbei als Anhaltspunkte dienen:

- a) Schäden an einem tragenden Strukturteil, das nicht als beschädigungstolerant eingestuft wird (lebenszeitbegrenztes Teil). Als tragende Strukturteile gelten alle Teile, die wesentlich zur Aufnahme von Flug-, Boden- und Drucklasten beitragen und deren Ausfall zu einem Totalausfall des Luftfahrzeugs führen könnte.
- b) Schäden oder Mängel, die die zulässigen Schäden an den als beschädigungstolerant eingestuften tragenden Strukturteilen überschreiten.
- c) Schäden oder Mängel, die die zulässigen Toleranzen eines Strukturteils überschreiten, dessen Ausfall die Steifigkeit der Struktur so weit beeinträchtigen könnte, dass die vorgeschriebenen Sicherheitsmargen für Flattererscheinungen, aperiodische Bewegungen oder Steuerungsumkehr nicht mehr eingehalten werden können.
- d) Schäden oder Mängel an einem Strukturteil, die zum Lösen schwerer Bauteile führen könnten, wodurch Insassen des Luftfahrzeugs verletzt werden könnten.
- e) Schäden oder Mängel an einem Strukturteil, die die ordnungsgemäße Funktion von Systemen gefährden könnten. (Siehe nachstehende Ziffer ii).
- f) Ablösen von Strukturteilen des Luftfahrzeugs während des Fluges.

**ii) Systeme**

Es werden die nachstehenden, für alle Systeme geltenden allgemeinen Kriterien vorgeschlagen:

- a) Ausfall, erhebliche Funktionsstörung oder Schädigung eines Systems, Teilsystems oder Ausrüstungssatzes, wodurch die Standard-Betriebsverfahren, Drills usw. nicht mehr zufrieden stellend durchgeführt werden können.

- b) Unmöglichkeit der Systembeherrschung durch die Flugbesatzung, wie z. B.
  - 1. ungewollte selbstständige Aktionen;
  - 2. fehlerhafte und/oder unvollständige Reaktion, einschließlich ungenügendem Bewegungsweg oder Schwergängigkeit;
  - 3. selbstständiges Bewegen der Steuerorgane;
  - 4. mechanische Trennung von Verbindungen oder mechanisches Versagen.
- c) Ausfall oder Störung exklusiver Systemfunktion(en) (in einem einzigen System können mehrere Funktionen integriert sein).
- d) Wechselseitige Beeinträchtigungen innerhalb eines Systems oder zwischen mehreren Systemen.
- e) Ausfall oder Funktionsstörung der Schutzeinrichtung oder der zugehörigen Notfallvorrichtungen des Systems.
- f) Ausfall der Redundanzfunktion des Systems.
- g) Ereignisse als Folge unvorhergesehenen Systemverhaltens.
- h) Bei Luftfahrzeugtypen mit einfach vorhandenen Hauptsystemen, Teilsystemen oder Ausrüstungssätzen:  
Ausfall, erhebliche Funktionsstörung oder Schäden an einem Hauptsystem, Teilsystem oder Ausrüstungssatz.
- i) Bei Luftfahrzeugtypen mit mehreren voneinander unabhängigen Hauptsystemen, Teilsystemen oder Ausrüstungssätzen:  
Ausfall, erhebliche Funktionsstörung oder Schäden an mehr als einem Hauptsystem, Teilsystem oder Ausrüstungssatz.
- j) Auslösen eines primären Warnsystems der Systeme oder Ausrüstungsteile des Luftfahrzeugs, sofern die Besatzung nicht eindeutig festgestellt hat, dass es sich um eine Fehlwarnung handelt, und sofern die Fehlwarnung nicht zu Schwierigkeiten oder Gefahren infolge der Reaktionen der Besatzung auf die Warnung geführt hat.
- k) Leckagen von Hydraulikflüssigkeiten, Treibstoff, Öl oder anderen Flüssigkeiten, die feuergefährlich sind oder möglicherweise zu einer gefährlichen Verunreinigung von Struktur, Systemen oder Ausrüstungsteilen des Luftfahrzeugs geführt oder eine Gefahr für die Insassen dargestellt haben.
- l) Funktionsstörungen oder Mängel an einem Anzeigesystem, wenn dies möglicherweise irreführende Anzeigen für die Besatzung verursacht.
- m) Ausfälle, Funktionsstörungen oder Mängel, wenn diese in einer kritischen Flugphase auftreten und sich auf den Betrieb des betreffenden Systems auswirken.
- n) Erhebliche Abweichungen der tatsächlichen Leistung von der freigegebenen Leistung, die zu einer Gefahrensituation geführt haben (unter Berücksichtigung der Genauigkeit der Leistungsberechnungsverfahren), einschließlich Bremswirkung, Treibstoffverbrauch usw.
- o) Asymmetrie bei Flugsteuerungseinrichtungen, z. B. Landeklappen, Vorflügeln, Störklappen usw.

Die Anlage zu diesem Anhang enthält eine Liste mit Beispielen der meldefähigen Ereignisse, die sich aus der Anwendung dieser allgemeinen Kriterien auf bestimmte Systeme ergeben.

iii) **Antriebssysteme (einschließlich Triebwerke, Propeller und Rotorsysteme) und Hilfskraftturbinesysteme**

- a) Flammendurchschlag, Abschaltung oder Fehlfunktion eines Triebwerks.
- b) Überschreiten der Drehzahl oder Unmöglichkeit der Drehzahlregelung schnell drehender Komponenten (z. B. Hilfskraftturbine, Druckluftstarter, Klimatisierung, luftgetriebene Hilfsturbine, Propeller oder Rotor).
- c) Ausfall oder Fehlfunktion eines Teils eines Triebwerks mit einer oder mehreren der nachstehenden Folgen:
  - 1. Austritt von Teilen/Bruchstücken.
  - 2. Unkontrollierter interner oder externer Brand oder Austreten heißer Gase.
  - 3. Schub in eine andere als die vom Piloten gewählte Richtung.
  - 4. Funktionsausfall oder unbeabsichtigte Funktion des Schubumkehrsystems.
  - 5. Unmöglichkeit, die Leistung, den Schub oder die Drehzahl zu regeln.
  - 6. Ausfall der Triebwerksaufhängung.
  - 7. Teilweiser oder vollständiger Verlust wesentlicher Teile des Triebwerks.
  - 8. Sichtbare Entwicklung von dichtem Rauch oder Konzentrationen toxischer Stoffe, die ausreichen, um Flugbesatzung oder Fluggäste handlungsunfähig zu machen.
  - 9. Unmöglichkeit, ein Triebwerk mit den üblichen Verfahren abzuschalten.
  - 10. Unmöglichkeit, ein funktionsfähiges Triebwerk erneut zu starten.
- d) Ungewollte(r) Schub-/Leistungsverlust, -wechsel oder -schwankungen, wobei diese Ereignisse als Verlust der Schub- bzw. Leistungskontrolle (LOTC) eingestuft werden, und zwar
  - 1. bei einem einmotorigen Luftfahrzeug oder
  - 2. wenn das Ereignis als für den jeweiligen Vorgang als übermäßig angesehen wird oder



3. wenn bei einem mehrmotorigen Luftfahrzeug mehr als ein Triebwerk hiervon betroffen sein könnte, insbesondere bei zweimotorigen Luftfahrzeugen, oder
  4. wenn bei einem mehrmotorigen Luftfahrzeug der gleiche oder ein ähnlicher Triebwerkstyp bei einem Vorgang verwendet wird, bei dem das Ereignis als gefährlich oder kritisch angesehen würde.
- e) Schäden an einem lebenszeitbegrenzten Teil, die eine Außerbetriebnahme des Teils vor Erreichen seiner vollen Lebensdauer zur Folge haben.
  - f) Mängel gleichen Ursprungs, die im Flug eine derart hohe Abschalttrate verursachen könnten, dass die Möglichkeit besteht, dass während eines Flugs mehr als ein Triebwerk abgeschaltet wird.
  - g) Funktionsausfall eines Triebwerksbegrenzers oder eines Steuergeräts im Bedarfsfall oder unbeabsichtigte Funktion dieser Einrichtungen.
  - h) Überschreitung der Triebwerksparameter.
  - i) Fremdkörperberührung mit Schadenfolge.

#### *Propeller und Getriebe*

- j) Ausfall oder Funktionsstörung eines Teils eines Propellers oder Triebwerks mit einer oder mehreren der nachstehenden Folgen:
  1. Drehzahlüberschreitung eines Propellers.
  2. Entwicklung übermäßigen Luftwiderstands.
  3. Schub in die Gegenrichtung der vom Piloten gewählten Richtung.
  4. Vollständiges Ablösen des Propellers oder Ablösen größerer Propellerteile.
  5. Fehlfunktion, die zu einem übermäßigen Ungleichgewicht führt.
  6. Ungewollte Bewegung der Propellerblätter unter die für den Flug festgelegte Minimalposition bei niedrigem Anstellwinkel.
  7. Ausfall der Einstellmöglichkeit für die Segelstellung.
  8. Ausfall der Einstellmöglichkeit für den Anstellwinkel des Propellers.
  9. Selbsttätige Verstellung des Anstellwinkels.
  10. Unkontrollierbare Schub- oder Drehzahlschwankungen.
  11. Austritt von Teilen mit niedriger Energie.

#### *Rotoren und Getriebe*

- k) Schäden oder Mängel am Hauptrotorgetriebe/an der Hauptrotorbefestigung, die zum Ablösen des Rotors während des Flugs und/oder zu Fehlfunktionen der Rotorsteuerung führen könnten.
- l) Schäden am Heckrotor oder an seinem Getriebe und gleichwertigen Systemen.

#### *Hilfskraftturbinen-Systeme*

- m) Abschaltung oder Ausfall der Hilfskraftturbine, wenn diese entsprechend den Betriebsanforderungen — z. B. ETOPS, MEL usw. — verfügbar sein muss.
- n) Unmöglichkeit der Abschaltung der Hilfskraftturbine.
- o) Drehzahlüberschreitung.
- p) Unmöglichkeit, die Hilfskraftturbine anzulassen, wenn sie für den Luftfahrzeugbetrieb benötigt wird.

#### iv) **Humanfaktoren**

Zwischenfälle, bei denen ein Ausstattungsmerkmal oder eine Fehlkonzeption des Luftfahrzeugs möglicherweise zu einem Bedienungsfehler geführt hat, der eine gefährliche Wirkung oder einen Unfall zur Folge gehabt haben könnte.

#### v) **Sonstige Ereignisse**

- a) Zwischenfälle, bei denen ein Ausstattungsmerkmal oder eine Fehlkonzeption des Luftfahrzeugs möglicherweise zu einem Bedienungsfehler geführt hat, der eine gefährliche Wirkung oder einen Unfall zur Folge gehabt haben könnte.
- b) Ereignisse, die normalerweise nicht als meldepflichtig gelten (z. B. Innenausstattung und Kabinenausrüstung, Wassersysteme), falls die Umstände des Ereignisses zu einer Gefährdung des Luftfahrzeugs oder seiner Insassen geführt haben.
- c) Brand, Explosion, Rauch oder toxische oder schädliche Dämpfe.
- d) Sonstige Ereignisse, die zu einer Gefährdung des Luftfahrzeugs führen können oder die Sicherheit der Insassen des Luftfahrzeugs oder von Menschen oder Gegenständen in der Nähe des Luftfahrzeugs oder am Boden gefährden können.
- e) Ausfall oder Mängel der Kabinen-Lautsprecheranlage, so dass Fluggastdurchsagen nicht möglich oder nicht hörbar sind.
- f) Ausfall der Pilotensitzverstellung während des Flugs.

## C. INSTANDHALTUNG UND INSTANDSETZUNG VON LUFTFAHRZEUGEN

- i) Falsche Montage von Teilen oder Komponenten des Luftfahrzeugs, die bei einem nicht speziell für diesen Zweck vorgesehenen Inspektions- oder Prüfverfahren festgestellt wird.
- ii) Heißluftleck, das zu Strukturschäden führt.
- iii) Schäden an einem lebenszeitbegrenzten Teil, die eine Außerbetriebnahme des Teils vor Erreichen seiner vollen Lebensdauer zur Folge haben.
- iv) Schäden oder Beeinträchtigungen (z. B. Brüche, Risse, Korrosion, Delamination, Ablösung usw.), gleich welcher Ursache (z. B. Flattern, Steifigkeitsverluste oder strukturelle Schäden), an
  - a) der primären Struktur oder einem grundlegenden Strukturelement (gemäß Festlegung im Instandsetzungshandbuch des Herstellers), wenn diese Schäden oder Beeinträchtigungen die gemäß Instandsetzungshandbuch zulässigen Grenzen überschreiten und eine Instandsetzung oder einen teilweisen oder vollständigen Austausch erforderlich machen;
  - b) der sekundären Struktur, die in der Folge das Luftfahrzeug gefährdet haben oder hätten gefährden können;
  - c) Triebwerk, Propeller oder Drehflügler-Rotorsystem.
- v) **Ausfall, Fehlfunktion oder Mängel an einem System oder Ausrüstungsteil oder Schäden oder Beeinträchtigungen, die aufgrund der Ausführung einer Lufttüchtigkeitsanweisung oder einer anderen verbindlichen Anweisung einer Aufsichtsbehörde festgestellt werden, sofern**
  - a) sie zum ersten Mal von der meldenden ausführenden Stelle festgestellt werden;
  - b) bei einer nachfolgenden Ausführung der Anweisungen die darin angegebenen zulässigen Grenzen überschritten werden und/oder veröffentlichte Instandsetzungs-/Abhilfeverfahren nicht verfügbar sind.
- vi) Ausfall eines Notfallsystems oder -ausrüstungsteils, einschließlich Ausstiegstüren und Beleuchtung, auch beim Einsatz zu Instandhaltungs- oder Prüfzwecken.
- vii) Nichteinhaltung oder erhebliche Fehler bei der Einhaltung der vorgeschriebenen Instandhaltungsverfahren.
- viii) Erzeugnisse, Teile, Ausrüstungen und Werkstoffe unbekannter oder verdächtiger Herkunft.
- ix) Irreführende, falsche oder unzureichende Instandhaltungsangaben oder -verfahren, die zu Instandhaltungsfehlern führen könnten.
- x) **Alle Ausfälle, Fehlfunktionen oder Mängel von Ausrüstungen am Boden, die zur Prüfung von Luftfahrzeugsystemen und -ausrüstungen verwendet werden, falls bei den erforderlichen Routineinspektions- und -prüfverfahren das Problem nicht eindeutig zu erkennen war und dies zu einer Gefahrensituation führt.**

## D. FLUGNAVIGATIONSDIENSTE, FLUGPLATZEINRICHTUNGEN UND BODENDIENSTE

i) **Flugnavigationdienste (ANS)**

Siehe Anhang II — Verzeichnis meldepflichtiger ANS-Ereignisse.

ii) **Flugplätze und Flugplatzeinrichtungen**

- a) Austritt erheblicher Mengen Treibstoff während des Betankens.
- b) Betankung mit falschen Treibstoffmengen, die erhebliche Auswirkungen auf die Flugdauer, Leistung, Schwerpunkt- und strukturelle Festigkeit des Luftfahrzeugs haben kann.

iii) **Fluggäste, Gepäck, Fracht**

- a) Erhebliche Verunreinigung der Struktur, Systeme oder Ausrüstung von Luftfahrzeugen durch die Beförderung von Gepäck oder Fracht.
- b) Falsche Beladung mit Fluggästen, Gepäck oder Fracht, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung bezüglich der Massenverteilung und/oder Schwerpunkt- und struktureller Festigkeit des Luftfahrzeugs führen kann.
- c) Falsches Verstauen von Gepäck (einschließlich Handgepäck) oder Fracht, wodurch das Luftfahrzeug, seine Ausrüstung oder Insassen gefährdet oder die Notevakuierung behindert werden kann.
- d) Unsachgemäßes Verstauen von Frachtcontainern oder sonstigen größeren Frachtstücken.
- e) Beförderung oder versuchte Beförderung von gefährlichen Gütern unter Verstoß gegen die geltenden Vorschriften, einschließlich falscher Kennzeichnung und Verpackung von gefährlichen Gütern.

iii) **Bodenabfertigung des Luftfahrzeugs**

- a) Ausfall, Fehlfunktion oder Mängel von Ausrüstungen am Boden, die zur Prüfung von Luftfahrzeugsystemen und -ausrüstungen verwendet werden, falls bei den erforderlichen Routineinspektions- und -prüfverfahren das Problem nicht eindeutig zu erkennen war und dies zu einer Gefahrensituation führt.
- b) Nichteinhaltung oder erhebliche Fehler bei der Einhaltung vorgeschriebener Abfertungsverfahren.
- c) Betankung mit verunreinigtem oder falschem Treibstoff oder mit verunreinigten oder falschen sonstigen Betriebsflüssigkeiten/Gasen (einschließlich Sauerstoff und Trinkwasser).

*Anlage zu Anhang I*

Die folgenden Abschnitte enthalten Beispiele für Ereignisse, die aufgrund der Anwendung der allgemeinen Kriterien gemäß Abschnitt B Ziffer ii) des Anhangs I auf spezifische Systeme meldepflichtig sind.

**1. Klima-/Lüftungsanlage**

- a) Vollständiger Ausfall der Avionik-Kühlanlage.
- b) Druckabfall.

**2. Automatisches Flugsteuerungssystem**

- a) Automatisches Flugsteuerungssystem geht nach dem Einschalten nicht in den vorgesehenen Betriebsmodus über.
- b) Von der Flugbesatzung gemeldete erhebliche Schwierigkeiten bei der Beherrschung des Luftfahrzeugs in Verbindung mit der Funktion des automatischen Flugsteuerungssystems.
- c) Ausfall einer Abschaltvorrichtung für das automatische Flugsteuerungssystem.
- d) Selbstständiger Betriebsmoduswechsel des automatischen Flugsteuerungssystems.

**3. Kommunikation**

- a) Ausfall oder Mängel der Kabinen-Lautsprecheranlage, so dass Fluggastdurchsagen nicht möglich oder nicht hörbar sind.
- b) Gesamtausfall des Kommunikationssystems während des Flugs.

**4. Elektrische Anlage**

- a) Ausfall eines Verteilersystems der elektrischen Anlage (AC oder DC).
- b) Totalausfall oder Ausfall von mehr als einem Elektrogeneratorsystem.
- c) Ausfall des Reserve- (Notfall-) Elektrogeneratorsystems.

**5. Cockpit/Kabine/Frachträume**

- a) Ausfall der Pilotensitzverstellung während des Flugs.
- b) Ausfall eines Notfallsystems oder -ausrüstungsteils, einschließlich der Notausstiegs-Signalanlage, aller Ausstiegstüren, der Notbeleuchtung usw.
- c) Ausfall der Haltevorrichtungen des Frachtladesystems.

**6. Brandschutzanlage**

- a) Brandalarme, mit Ausnahme der sofort als falsch bestätigten Alarmer.
- b) Nicht erkannter Ausfall oder Mangel der Brand-/Rauchmelde- bzw. Brand-/Rauchschutzanlage, der zum Ausfall bzw. zur Funktionseinschränkung der Brandmelde- bzw. Brandschutzanlage führen könnte.
- c) Ausbleiben einer Brandmeldung bei einem tatsächlich ausgebrochenen Brand oder bei Rauchentwicklung.

**7. Flugsteuerung**

- a) Asymmetrie der Landeklappen, Vorflügel, Störklappen usw.
- b) Eingeschränkte Beweglichkeit, Schwergängigkeit oder schlechtes oder verspätetes Ansprechen bei der Betätigung primärer Flugsteuerungssysteme oder der zugehörigen Feststellsysteme.
- c) Selbstständiges Bewegen der Steuerorgane.
- d) Von der Flugbesatzung wahrgenommene Vibrationen an den Steuerorganen.
- e) Lösen oder Ausfall der mechanischen Flugsteuerung.
- f) Erhebliche Beeinträchtigung der normalen Steuerung des Luftfahrzeugs oder Verschlechterung der Flugeigenschaften.

**8. Treibstoffanlage**

- a) Fehlfunktion am Treibstoffmengen-Anzeigesystem, die zum Totalausfall der Anzeige oder zur Fehlanzeige der mitgeführten Treibstoffmenge führt.
- b) Treibstoffaustritt, der zu größerem Treibstoffverlust, Brandgefahr oder erheblicher Verunreinigung geführt hat.
- c) Fehlfunktion oder Mängel des Treibstoffablasssystems, die zum unbeabsichtigten Verlust einer erheblichen Treibstoffmenge, zu Brandgefahr oder gefährlicher Verunreinigung der Luftfahrzeugausrüstung geführt oder das Ablassen von Treibstoff unmöglich gemacht haben.
- d) Fehlfunktionen oder Mängel des Treibstoffsystems, die erhebliche Auswirkungen auf die Treibstoffversorgung und/oder -verteilung hatten.
- e) Unmöglichkeit, die gesamte nutzbare Treibstoffmenge umzupumpen oder zu verbrauchen.

**9. Hydraulik**

- a) Ausfall eines Hydrauliksystems (nur ETOPS-Betrieb).
- b) Funktionsausfall des Isolationssystems.
- c) Ausfall von mehr als einem Hydraulikkreis.
- d) Ausfall des Hydraulik-Reservesystems.
- e) Unbeabsichtigtes Ausfahren der durch den Fahrtwind angetriebenen Turbine.

**10. Vereisungsmelde-/schutzsystem**

- a) Nicht erkannter Ausfall oder Leistungsminderung des Vereisungsschutz-/Enteisungssystems.
- b) Ausfall von mehr als einem Sondenbeheizungssystem.
- c) Unmöglichkeit einer symmetrischen Tragflügelenteisung.
- d) Anormale Eisablagerungen und dadurch erhebliche Beeinträchtigung von Leistung oder Flugeigenschaften.
- e) Erhebliche Beeinträchtigung der Sicht der Besatzung.

**11. Anzeige-, Warn-, Aufzeichnungssysteme**

- a) Fehlfunktion oder Mangel an einem Anzeigesystem, wenn die Möglichkeit besteht, dass die Besatzung aufgrund erheblicher Anzeigefehler an wesentlichen Systemen falsche Maßnahmen ergreift.
- b) Ausfall der roten Warnfunktion eines Systems.
- c) Bei Glascockpits: Ausfall oder Fehlfunktion von mehr als einem Anzeigeschirm oder Computer für eine Anzeige-/Warnfunktion.

**12. Fahrwerk, Bremsen, Reifen**

- a) Brand an der Bremsanlage.
- b) Erheblicher Bremswirkungsverlust.
- c) Unsymmetrische Bremswirkung, die zu erheblichen Abweichungen von der vorgesehenen Bahn führt.
- d) Ausfall des schwerkraftgetriebenen Fahrwerksystems (einschließlich bei planmäßigen Tests).
- e) Unbeabsichtigtes Ausfahren/Einfahren von Fahrwerk oder Fahrwerksklappen.
- f) Platzen mehrerer Reifen.

**13. Navigationssysteme (einschließlich Präzisionsanflugssysteme) und Luftdatensysteme**

- a) Totalausfall oder Versagen mehrerer Navigationsgeräte.
- b) Totalausfall oder Versagen mehrerer Luftdatensystemgeräte.
- c) Stark irreführende Anzeigen.
- d) Erhebliche Navigationsfehler aufgrund fehlerhafter Daten oder eines Datenbank-Kodierungsfehlers.
- e) Unerwartete Abweichungen vom lateralen oder vertikalen Pfad, die nicht durch ein Eingreifen des Piloten verursacht wurden.
- f) Probleme mit Bodennavigationseinrichtungen, die zu erheblichen Navigationsfehlern führen, die nicht auf den Übergang vom Inertial-Navigationsmodus in den Funk-Navigationsmodus zurückzuführen sind.

**14. Sauerstoff bei Luftfahrzeugen mit Druckkabine**

- a) Ausfall der Sauerstoffversorgung im Cockpit.
- b) Ausfall der Sauerstoffversorgung einer erheblichen Anzahl Fluggäste (mehr als 10 %), einschließlich der Fälle, in denen dies bei Instandhaltungs-, Schulungs- oder Prüfmaßnahmen festgestellt wird.

**15. Nebenluftsystem**

- a) Heißluftleck, das zu einer Brandmeldung oder zu Strukturschäden führt.
  - b) Ausfall sämtlicher Nebenluftsysteme.
  - c) Ausfall des Nebenluftleck-Meldesystems.
-

## ANHANG II

**Verzeichnis der meldepflichtigen Ereignisse im Zusammenhang mit Flugnavigationsdiensten**

- Hinweis 1:* Auch wenn in diesem Anhang die meisten meldepflichtigen Ereignisse aufgeführt sind, so wird mit ihm jedoch kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Andere Ereignisse, die nach Auffassung der Betroffenen die Kriterien erfüllen, sollten ebenfalls gemeldet werden.
- Hinweis 2:* In diesem Anhang sind keine Unfälle und schweren Störungen aufgeführt. Über andere Anforderungen für die Meldung von Unfällen hinaus sollten diese auch in den in Artikel 5 Absatz 2 genannten Datenbanken gespeichert werden.
- Hinweis 3:* Dieser Anhang enthält Ereignisse im Zusammenhang mit Flugnavigationsdiensten (ANS), die eine tatsächliche oder mögliche Gefahr für die Flugsicherheit darstellen oder die die Bereitstellung sicherer Flugnavigationsdienste beeinträchtigen können.
- Hinweis 4:* Der Inhalt dieses Anhangs steht nicht der Meldung von Ereignissen, Situationen oder Gegebenheiten entgegen, die eine Gefahr für die Flugsicherheit darstellen könnten, wenn sie sich unter anderen, aber wahrscheinlichen Umständen wiederholen oder wenn zugelassen wird, dass sie ohne Abhilfe weiterbestehen.
- i) **Beinahezusammenstöße (einschließlich besonderer Situationen, bei denen der Abstand zwischen einem Luftfahrzeug und einem anderen Luftfahrzeug/dem Boden/einem Fahrzeug/einer Person oder einem Gegenstand als zu gering empfunden wird):**
- Nichteinhaltung des Mindestabstands.
  - Unangemessener Abstand.
  - Beinahe-CFIT-Unfälle.
  - Störungen auf der Start- oder Landebahn, die Ausweichmanöver erforderten.
- ii) **Möglichkeit eines Zusammenstoßes oder eines Beinahezusammenstoßes (einschließlich besonderer Situationen, aus denen sich ein Unfall oder ein Beinahezusammenstoß entwickeln kann, wenn ein anderes Luftfahrzeug in der Nähe ist):**
- Störungen auf der Start- oder Landebahn, die kein Ausweichmanöver erfordern.
  - Abkommen von der Start- oder Landebahn.
  - Abweichen eines Luftfahrzeugs von der ATC-Freigabe.
  - Abweichen eines Luftfahrzeugs von geltenden Air Traffic Management-(ATM)Regeln.
    - Abweichen eines Luftfahrzeugs von geltenden veröffentlichten ATM-Verfahren.
    - Unerlaubtes Eindringen in den Luftraum.
    - Abweichung von den geltenden Regeln für das Mitführen und den Betrieb von ATM-Ausrüstungen in Luftfahrzeugen.
- iii) **ATM-spezifische Ereignisse (einschließlich Situationen, in denen die Fähigkeit, sichere ATM-Dienste bereitzustellen, beeinträchtigt ist, wozu auch Situationen gehören, in denen der sichere Betrieb eines Luftfahrzeugs nur zufällig nicht gefährdet wurde). Dies schließt die folgenden Ereignisse ein:**
- Unmöglichkeit, ATM-Dienste bereitzustellen.
    - Unmöglichkeit, Luftverkehrsdienste bereitzustellen.
    - Unmöglichkeit, Luftraum-Managementdienste bereitzustellen.
    - Unmöglichkeit, Verkehrsfluss-Steuerungsdienste bereitzustellen.
  - Ausfall der Kommunikationsfunktion.
  - Ausfall der Überwachungsfunktion.
  - Ausfall der Datenverarbeitungs- und -verteilungsfunktion.
  - Ausfall der Navigationsfunktion.
  - ATM-Systemsicherheit.
-

*Anlage zu Anhang II*

Die folgenden Abschnitte enthalten Beispiele für ATM-Ereignisse, die aufgrund der Anwendung der allgemeinen Kriterien gemäß Anhang II Abschnitt iii) auf den Betrieb von Luftfahrzeugen meldepflichtig sind.

1. In erheblichem Maße unzutreffende, unzureichende oder irreführende Informationen aus einer Informationsquelle am Boden, z. B. ATC, automatischer Terminalinformationsdienst (ATIS), Wetterdienst, Navigationsdatenbanken, Karten, Diagramme, Handbücher usw.
  2. Flugführung unter Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Bodenfreiheit.
  3. Angabe fehlerhafter Druck-Referenzdaten (d. h. Höhenmessereinstellung).
  4. Unzutreffende Übermittlung, Entgegennahme oder Auslegung wichtiger Mitteilungen, wenn hieraus eine Gefahrensituation entsteht.
  5. Nichteinhaltung des Mindestabstands.
  6. Unerlaubtes Eindringen in den Luftraum.
  7. Rechtswidriger Funkverkehr.
  8. Ausfall boden- oder satellitengestützter ANS-Einrichtungen.
  9. Größerer Ausfall des ATC oder des ATM oder erhebliche Beeinträchtigung der Flughafeninfrastruktur.
  10. Blockierung der Bewegungsflächen des Flugplatzes durch Luftfahrzeuge, Fahrzeuge, Tiere oder Fremdkörper mit dem Ergebnis einer gefährlichen oder potenziell gefährlichen Situation.
  11. Gefährliche Situation durch fehlerhafte oder unzureichende Markierung von Hindernissen oder Gefahrenstellen auf Bewegungsflächen des Flugplatzes.
  12. Ausfall, erhebliche Fehlfunktion oder Nichtverfügbarkeit der Flugplatzbefeuerung.
-