



**STELLUNGNAHME NR. 07/2011**

**DER EUROPÄISCHEN AGENTUR FÜR FLUGSICHERHEIT**

**vom 13. Dezember 2011**

**für eine Verordnung der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 vom 24. September 2003 zur Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen für Luftfahrzeuge und zugehörige Erzeugnisse, Teile und Ausrüstungen sowie für die Zulassung von Entwicklungs- und Herstellungsbetrieben**

**UND**

**für eine Verordnung der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 vom 20. November 2003 über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen und luftfahrttechnischen Erzeugnissen, Teilen und Ausrüstungen und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen**

**UND**

**für eine Verordnung der Kommission zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. xxxx/2012 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf den Flugbetrieb gemäß Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates**

**UND**

**für eine Verordnung der Kommission zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf das fliegende Personal in der Zivilluftfahrt gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates**

**„Betriebliche Eignungsdaten (OSD)“**

## Zusammenfassung

Diese Stellungnahme enthält Vorschläge für Änderungen verschiedener Durchführungsbestimmungen für die Einführung des Konzepts betrieblicher Eignungsdaten (Operational Suitability Data, OSD). Das OSD-Konzept wurde mit der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 als Bestandteil des 1. Erweiterungspakets eingeführt.

Die neuen Bestimmungen stellen sicher, dass den Betreibern bestimmte Daten, die für einen sicheren Betrieb notwendig sind, zur Verfügung stehen und von diesen verwendet werden. Die Daten werden als Luftfahrzeugmuster-spezifisch angesehen und müssen daher vom Konstrukteur des Musters erstellt werden. Sie setzen sich zusammen aus:

- dem Mindestlehrplan für die Musterberechtigung von Piloten;
- den Referenzdaten des Luftfahrzeugs zwecks Unterstützung der Zulassung von Simulatoren;
- dem Mindestlehrplan für die Ausbildung des Personals, das berechtigt ist, die Instandhaltung zu bescheinigen;
- musterspezifischen Daten für die Ausbildung der Flugbegleiter (Kabinenpersonal); und
- der Basis-Mindestausrüstungsliste (MMEL).

Die vom Konstrukteur vorgeschlagenen betrieblichen Eignungsdaten (OSD) sind einschließlich des Lufttüchtigkeitszeugnisses von der EASA zu genehmigen.

Nach der Genehmigung müssen die OSD von den Betreibern und Ausbildungseinrichtungen bei der Zusammenstellung ihrer spezifischen Schulungen und Mindestausrüstungsliste (MEL) verwendet werden.

Die betrieblichen Eignungsdaten sollen dazu beitragen, die bestehende Lücke zwischen der Lufttüchtigkeit und dem Betrieb zu schließen.

## Erläuterung

### **I. Allgemeines**

1. Ziel dieser Stellungnahme ist es, der Kommission die Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003<sup>1</sup>, der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003<sup>2</sup>, der Verordnung (EU) Nr. xxxx/2012<sup>3</sup> und der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 vorzuschlagen<sup>4</sup>. Der Umfang dieser Regulierungsmaßnahme ist in der Aufgabenbeschreibung (Terms of Reference) ToR 21.039 beschrieben und nachstehend im Einzelnen erläutert.
2. Die Stellungnahme ist nach dem Verfahren verabschiedet worden, das der Verwaltungsrat der Europäischen Agentur für Flugsicherheit („Agentur“)<sup>5</sup> gemäß den Bestimmungen in Artikel 19 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008<sup>6</sup> („Grundverordnung“) festgelegt hat.
3. Berücksichtigt wurden in den vorgeschlagenen Bestimmungen die Entwicklungen im EU- und internationalen Recht (ICAO) sowie die Harmonisierung mit den Vorschriften sonstiger Behörden der Hauptpartner der Europäischen Union, wie in den Zielen von Artikel 2 der Grundverordnung aufgeführt. Die vorgeschlagenen Bestimmungen
  - a. gehen über die Normen und empfohlenen Verfahren (SARP) der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) hinaus. Die Produkte der Prozesse in Bezug auf die betrieblichen Eignungsdaten (OSD), die Lehrpläne und die Basis-Mindestausrüstungsliste (MMEL) sind für die Zusammenstellung der Schulungen und der MEL erforderlich, die auch gemäß den ICAO-Anhängen 1 und 6 vorausgesetzt werden. Die Anforderungen für die Festlegung der betrieblichen Eignungsdaten durch den Luftfahrzeughersteller im Rahmen des Musterzulassungsprozesses sind im ICAO-Anhang 8 nicht enthalten;
  - b. weichen in folgenden Punkten von den Vorschriften der US FAA und Transport Canada (TCCA) ab. FAA und TCCA verfügen über Prozesse für die Auswertung der betrieblichen Eignung neuer und abgeleiteter Luftfahrzeugmuster. Die Ergebnisse dieser Auswertungen dienen der Veröffentlichung einer behördlich festgelegten MMEL bzw. für die Zulassung von Lehrgängen für Flugbesatzungen und

---

<sup>1</sup> Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 der Kommission vom 24. September 2003 zur Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen für Luftfahrzeuge und zugehörige Erzeugnisse, Teile und Ausrüstungen sowie für die Zulassung von Entwicklungs- und Herstellungsbetrieben (ABl. L 243, 27.9.2003, S. 6). Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1194/2009 vom 30. November 2009 (ABl. L 321, 8.12.2009, S. 5).

<sup>2</sup> Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 der Kommission vom 20. November 2003 über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen und luftfahrttechnischen Erzeugnissen, Teilen und Ausrüstungen und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen (ABl. L 315, 28.11.2003, S. 1). Zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 1149/2011 vom 21.10.11 (ABl. L 298, 16.11.2011, S. 1).

<sup>3</sup> Die zu veröffentlichende „OPS-Verordnung“.

<sup>4</sup> Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission vom 3. November 2011 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf das fliegende Personal in der Zivilluftfahrt gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 311, 25.11.2011, S. 1).

<sup>5</sup> Beschluss des Verwaltungsrats hinsichtlich des von der Agentur anzuwendenden Verfahrens für das Verfassen von Stellungnahmen, Zulassungsspezifikationen und Leitlinien („Regulierungsverfahren“). EASA MB 08-2007, 13.6.2007.

<sup>6</sup> Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Februar 2008 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Europäischen Agentur für Flugsicherheit, zur Aufhebung der Richtlinie 91/670/EWG des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1592/2002 und der Richtlinie 2004/36/EG (ABl. L 79, 19.3.2008, S. 1). Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1108/2009 vom 21. Oktober 2009 (ABl. L 309, 24.11.2009, S. 51).

Kabinenpersonal. Die betriebliche Auswertung setzt jedoch nicht voraus, dass Luftfahrzeughersteller einen Beitrag hierzu zu leisten haben.

4. Derzeit liegt die Genehmigung von Daten, die für den sicheren Betrieb eines bestimmten Luftfahrzeugmusters erforderlich sind, darunter der Mindestlehrplan für die Musterberechtigung von Piloten und Flugbegleitern und MMEL, in der Verantwortung der nationalen Luftfahrtbehörden. Zur Verbesserung der Einheitlichkeit haben sich die Mitglieder der Gemeinsamen Luftfahrtbehörden entschieden, einem einheitlichen Genehmigungsprozess zu folgen, der für alle akzeptabel ist – hierbei handelt es sich um das OPEVAL-Gremium. Die einzelnen OPEVAL-Gremien wurden auf Fallbasis eingerichtet und setzten sich aus den betroffenen Interessengruppen zusammen, darunter, sofern erforderlich, auch Nicht-Mitglieder der Gemeinsamen Luftfahrtbehörden (JAA), um die Betriebsbedingungen für den Einsatz eines Luftfahrzeugmusters zu prüfen, woraus dann Empfehlungen für die Musterschulung und MMEL resultierten. Beim OPEVAL-Prozess, der unter dem Schirm der Gemeinsamen Luftfahrtbehörden stattfand, handelte es sich um ein freiwilliges Verfahren. Trotz solcher gemeinsamen Aktivitäten mussten alle beteiligten Behörden die Empfehlungen in ihrer nationalen Gesetzgebung und ihrem Verwaltungssystem umsetzen. Dementsprechend könnte dies im Endergebnis zu einer Abweichung vom Resultat des OPEVAL-Prozess geführt haben. Nach Auflösung der JAA-Arbeitsgemeinschaft im Jahr 2008 wurde der OPEVAL-Prozess unter Führung der Agentur und mit Zustimmung der ehemaligen Mitgliedsbehörden der Gemeinsamen Luftfahrtbehörden fortgesetzt. Er blieb ein weiterhin freiwilliger Prozess.
5. Der OPEVAL-Prozess sah keine Auswertung des Mindestlehrplans für die Ausbildung des Personals, das berechtigt ist, die Musterinstandhaltung zu bescheinigen, vor. Die Ausarbeitung und Genehmigung der Schulungen für diese Art von Personal fiel daher in den Zuständigkeitsbereich der nationalen Behörden, die hier den allgemeinen Anforderungen von Teil-66 folgten. Die Kurse konnten sich nicht nur in ihrer Dauer, sondern auch inhaltlich unterscheiden.
6. Eines der Hauptziele bei der Festlegung eines EASA-Systems war die Schaffung von Einheitlichkeit. Dementsprechend empfahl die Agentur in ihrer Stellungnahme Nr. 3/2004<sup>7</sup> zur Änderung der Grundverordnung, dass dieusterspezifischen Betriebsdaten wie die im Rahmen des OPEVAL-Prozesses erstellten Daten, für alle Luftfahrzeuge obligatorisch sein sollten, die von EU-Betreibern betrieben werden. Dies konnte durch Annahme einer Agenturenentscheidung erreicht werden, die auf der Änderung der Grundverordnung beruhte. Die Europäische Kommission war jedoch der Auffassung, dass eine Entscheidung nur dann von der Agentur angenommen werden kann, wenn diese in direktem Zusammenhang mit dem Produkt steht, auf das sie sich bezieht (Einzelentscheidung mit eindeutigem Adressaten). Gemäß ihrer Auslegung des EG-Vertrags und der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs können Agenturen keine allgemeingültigen und verbindlichen Vorschriften festlegen. Der Vorschlag für die Änderung der Grundverordnung wurde daher insoweit abgeändert, dass diese zusätzlichen betrieblichen Elemente von der Agentur genehmigt werden konnten, indem sie an die Musterzulassung des Luftfahrzeugs gekoppelt wurden.
7. Die Europäische Kommission passte die Stellungnahme Nr. 3/2004 der Agentur dahingehend an, dass die oben genannten rechtlichen Einschränkungen berücksichtigt wurden, und schlug vor, die zusätzlichen Spezifikationen für den Betrieb eines Luftfahrzeugmusters im Rahmen der Zertifizierung des Produkts festzulegen.

---

<sup>7</sup> Stellungnahme Nr. 3/2004 der Europäischen Agentur für Flugsicherheit zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1592/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Europäischen Agentur für Flugsicherheit zur Ausdehnung des Geltungsbereichs der Verordnung auf die Regulierung der Lizenzierung von Piloten, des Flugbetriebs und von Luftfahrzeugen aus Drittstaaten, 16. Dezember 2004. (<http://www.easa.europa.eu/agency-measures/opinions.php#2004>).

Dementsprechend wurden Artikel 5, Absatz 5, Buchstabe e der Grundverordnung folgende Elemente hinzugefügt:

- (iv) *„Mindestlehrplan für die Ausbildung des Personals, das berechtigt ist, die Instandhaltung zu bescheinigen, um die Einhaltung von Absatz 2 Buchstabe f sicherzustellen;*
- (v) *Mindestlehrplan für den Erwerb einer Pilotenberechtigung und die Zulassung der betreffenden Simulatoren, um die Einhaltung von Artikel 7 sicherzustellen;*
- (vi) *gegebenenfalls Basis-Mindestausrüstungsliste und zusätzliche Spezifikationen für die Lufttüchtigkeit für die jeweilige Art des Betriebs, um die Einhaltung von Artikel 8 sicherzustellen“.*

8. Die Bestimmungen wurden als solche vom Gesetzgeber verabschiedet. Thema der vorliegenden Stellungnahme ist die Festlegung der Bedingungen, unter denen die Bestimmungen umzusetzen sind.

## **II. Konsultation**

9. Die Ankündigung eines Änderungsvorschlags NPA 2009-01<sup>8</sup> mit dem Entwurf einer Stellungnahme bezüglich einer Verordnung der Kommission zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1702/2003 und (EG) Nr. 2042/2003 der Kommission wurde am 16. Januar 2009 auf der Website (<http://www.easa.europa.eu>) veröffentlicht.
10. Bis zum Stichtag (30. Juni 2009) waren bei der Agentur 1011 Kommentare von 80 nationalen Luftfahrtbehörden, Berufsverbänden und Privatgesellschaften eingegangen.
11. Zwecks Bearbeitung der Kommentare richtete die Agentur eine Kommentarprüfungsgruppe ein. Diese Gruppe setzte sich aus Mitgliedern der Arbeitsgruppe sowie aus zwei weiteren Experten zusammen. Die vollständige Zusammensetzung der Arbeitsgruppe wurde zusammen mit einer aktualisierten Fassung von ToR 21.039 veröffentlicht. Beteiligte waren Experten aus der Industrie, von Betreiber- und Flugpersonalverbänden, der EASA sowie nationalen Luftfahrtbehörden. Die Überarbeitungsgruppe trat in den Jahren 2009 und 2010 dreimal zusammen. Sämtliche Themen wurden in der Gruppe intensiv erörtert, und auch wenn nicht in allen Aspekten ein vollständiger Konsens erzielt werden konnte, gelang es der Agentur, ein CRD zu entwerfen, dessen Text alle von den einzelnen Experten vertretenen Ansichten enthielt. Der Vorschlag wurde als Anlass genommen, Veränderungen am Wortlaut der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 vorzunehmen, um diese an die zuletzt erfolgte Änderung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 anzupassen, wie in Verordnung (EG) Nr. 1108/2009 widerspiegelt. In den neuen Artikeln 18 und 19 wurde der Begriff „Lufttüchtigkeitsvorschriften“ gestrichen, weshalb der Begriff in der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 durch „Zulassungsspezifikationen“ ersetzt wurde.
12. Das CRD folgte nicht dem üblichen Format. Aufgrund der Vielzahl der eingegangenen Kommentare und der am Textaufbau vorgenommenen Änderungen, die sich durch die Berücksichtigung der Kommentare ergaben, hielt es die Agentur für nicht effizient, für jeden einzelnen Kommentar eine Antwort zu verfassen. Aus diesem Grund entschied sich die Agentur für eine alternative Vorgehensweise bei der Bearbeitung der Kommentare. Daher wurden die Kommentare in einem gemeinsamen Dokument beantwortet. Dieses Vorgehen fand im September 2009 die Unterstützung der Kommission und des Verwaltungsrats. Sämtliche eingegangenen Kommentare wurden berücksichtigt und in der vorliegenden zusammenfassenden Kommentarübersicht, die die allgemeinen Antworten der Agentur enthält, zusammengestellt. In dem so erstellten Text, der in Anhang 1 dieses CRD veröffentlicht ist, werden die Veränderungen gegenüber der

---

<sup>8</sup> Siehe „Rulemaking Archives“ unter [http://www.easa.europa.eu/ws\\_prod/r/r\\_archives.php](http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/r_archives.php).

derzeitigen Regelung hervorgehoben. Das CRD wurde am 13. Mai 2011 veröffentlicht. Die wesentlichen Änderungen gegenüber dem NPA sind wie folgt:

- a. Der NPA-Vorschlag sah ein gesondertes Zertifikat für die Genehmigung der betrieblichen Eignungselemente vor. Mit dem CRD wurde das Konzept eines gesonderten Zertifikats aufgegeben. Der Vorschlag wird dahin gehend geändert, dass die betrieblichen Eignungselemente als in der Musterzulassung des Luftfahrzeugs oder einer ergänzenden Musterzulassung enthaltene betriebliche Eignungsdaten genehmigt werden.
- b. Im NPA-Vorschlag waren die genehmigten betrieblichen Eignungselemente für Betreiber und Ausbildungseinrichtungen bei der Zusammenstellung ihrer Schulungen und MEL vollumfänglich vorgeschrieben. Dieser Ansatz hat sich erheblich geändert. Beim CRD zielt der Vorschlag darauf ab, dass für die Betreiber und Ausbildungseinrichtungen ein Kernbestandteil der betrieblichen Eignungsdaten Vorschrift bleibt, während ein großer Teil der betrieblichen Eignungsdaten den Status von annehmbaren Nachweisverfahren (AMC) erhalten wird. Für Betreiber und Ausbildungseinrichtungen wird es keine Möglichkeit geben, vom vorgeschriebenen Teil der betrieblichen Eignungsdaten abzuweichen, es sei denn, es handelt sich um eine von der Agentur genehmigte Änderung. Allerdings ist eine Abweichung von den nicht verbindlichen Teilen der betrieblichen Eignungsdaten unter Aufsicht der für sie zuständigen (nationalen<sup>9</sup>) Behörde möglich, sofern ein alternatives annehmbares Nachweisverfahren zur Anwendung kommt.
- c. Die Anwendbarkeit des OSC/OSD-Konzepts auf Flugzeuge, die keine komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeuge sind, ließ sich aus der NPA nicht eindeutig entnehmen. Dies wurde im CRD stärker deutlich gemacht. Dadurch hat sich im Wesentlichen ergeben, dass die meisten OSD-Elemente mit Ausnahme komplizierter motorgetriebener Luftfahrzeuge nicht auf die Flugzeuge der Kategorie anwendbar sind. Dies bedeutet im Einzelnen:
  - Die Anforderung, Mindestlehrpläne für Musterberechtigungen von Piloten und die Ausbildung des Instandhaltungspersonals zu erstellen, kommt nur dann zur Anwendung, wenn für das Flugzeug eine Musterberechtigung gilt. Kleine Luftfahrzeuge werden automatisch in eine Klassen- oder Gruppenberechtigung eingestuft. Die Agentur kann jedoch ad-hoc entscheiden, dass eine Musterberechtigung aufgrund der Leistung, der Bauart oder sonstiger Eigenschaften, die ein spezifischeres Training erfordern, notwendig ist. Bei den meisten kleinen Luftfahrzeugen ist dies nicht der Fall; sie werden in eine Klassen- oder Gruppenberechtigung eingestuft. Ob ein neues Luftfahrzeugmuster eine Musterberechtigung benötigt oder in eine Klassenberechtigung eingestuft wird, wird Teil des Genehmigungsprozesses für die betrieblichen Eignungsdaten sein und letztendlich von der Agentur entschieden. Die Beurteilung basiert auf objektiven Kriterien, die in die Leitlinien aufgenommen werden. Sofern für ein Luftfahrzeug keine individuelle Musterberechtigung benötigt wird, bedeutet dies, dass die entsprechenden betrieblichen Eignungsdaten-Elemente nicht erforderlich sind<sup>10</sup>.
  - Simulatordaten werden nur dann benötigt, wenn der Lehrplan für die Piloten-Musterberechtigung die Benutzung von Flugsimulatoren vorsieht. Dies ist bei kleinen Luftfahrzeugen in der Regel nicht der Fall.
  - Musterspezifische Daten für die Ausbildung von Flugbegleitern sind nur dann erforderlich, wenn die Betriebsvorschriften Flugbegleiter für die

---

<sup>9</sup> Für Antragsteller aus Nicht-EU-Ländern ist die Agentur die zuständige Behörde.

<sup>10</sup> Der Antragsteller hat stets die Möglichkeit, auf freiwilliger Basis einen Mindestlehrplan für die Musterberechtigungs-ausbildung einzureichen, der gemäß den betrieblichen Eignungsdaten genehmigt werden kann.

höchstzulässigen Passagiersitzkapazitäten vorsehen.<sup>11</sup> Kleine Luftfahrzeuge haben keine so hohe Anzahl an Passagiersitzen.

- Das Erfordernis, eine MMEL zu erstellen, gilt für alle Luftfahrzeuge, die im gewerblichen Betrieb eingesetzt werden können, da die jeweiligen Betreiber über MEL für diese Luftfahrzeuge verfügen müssen. Demnach ist für die meisten kleinen Luftfahrzeuge eine MMEL erforderlich. Um den Aufwand für Musterzulassungsantragsteller auf ein Mindestmaß zu begrenzen, wird die Agentur auf dem Wege einer Zulassungsspezifikation allgemeine MMEL erstellen, die für die Mehrheit der Kategorien technisch nicht komplizierter Luftfahrzeuge gelten. Wer einen Antrag auf die Musterzulassung eines Luftfahrzeugs innerhalb dieser Kategorien stellt, muss lediglich bestätigen, dass die allgemeine MMEL der betreffenden Bauart entspricht. Die Zulassungsspezifikation mit den allgemeinen MMEL wird derzeit erstellt.
13. Bis zum Stichtag (13. Juli 2011) waren bei der Agentur 69 Kommentare von 23 nationalen Luftfahrtbehörden, Berufsverbänden und Privatgesellschaften eingegangen.
14. Infolge der Reaktionen wurden folgende Änderungen an den Vorschlägen vorgenommen:
- a. Die Übergangsbestimmung für bereits laufende Genehmigungsverfahren für ergänzende Musterzulassungen und Änderungen an Musterzulassungen wurde der übergeordneten Verordnung hinzugefügt. Diese Bestimmung hatte gefehlt.
  - b. Bezugnahmen auf die betrieblichen Eignungsdaten in Ziffer 21A.3 und 21A.3B, die sich auf die Meldung von Vorfällen und Lufttüchtigkeitsrichtlinien bezogen, wurden gestrichen. Die Agentur stimmt mit den Kommentaren darin überein, dass die Bezugnahmen unnötig sind, da, sobald die betrieblichen Eignungsdaten Bestandteil der Musterzulassung werden, der bestehende Wortlaut der Ziffern 21A.3 und 21A.3B bereits so ausgelegt werden kann, dass Vorfälle und unsichere Bedingungen, die sich auf betriebliche Eignungsdaten beziehen, hierin eingeschlossen sind.
  - c. Das Konzept der Anweisungen zur Verbesserung der Sicherheit (Safety Enhancement Directives, SED) wurde aufgegeben. Dementsprechend wurden die Ziffern 21A.3C und 21A.3D aus dem Vorschlag gestrichen. Die Agentur bestätigte, dass das SED-Konzept kompliziert und nicht leicht umzusetzen sei und es doch andere Regelungsinstrumente gebe, mit denen das gleiche Ziel erreicht werden könne. Das SED-Konzept verfolgte zwei Ziele: Der Agentur sollte es ermöglicht werden, für bestehende Bauarten, d. h. für neue oder bereits in Betrieb befindliche Luftfahrzeuge, neue Lufttüchtigkeitsanforderungen zu erlassen und Korrekturen an den betrieblichen Eignungselementen zu veranlassen. Letzteres Ziel wird über das bereits bestehende Instrument, die Lufttüchtigkeitsanweisungen, erreicht. Da die betrieblichen Eignungsdaten Bestandteil der Musterzulassungen sein werden, wird der Teil von 21A.3B, der sich mit der Herausgabe von Lufttüchtigkeitsanweisungen befasst, auch betriebliche Eignungsdaten umfassen. Sofern also dringender Bedarf an einer Korrektur bereits genehmigter betrieblicher Eignungsdaten besteht, kann diese über die Herausgabe einer Lufttüchtigkeitsanweisung erfolgen.

Die Einführung neuer Lufttüchtigkeitsanforderungen für bestehende Bauarten erfolgt über spezielle Durchführungsbestimmungen, die durch Zulassungsspezifikationen unterstützt werden. Dies bedeutet, dass eine erste Fassung eines neuen Anhangs der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 mit der Bezeichnung Teil-26 erstellt wird, um die bestehenden JAR-26<sup>12</sup>-Bestimmungen

---

<sup>11</sup> Derzeit für eine höchstzulässige Passagiersitzkonfiguration von mehr als 19.

<sup>12</sup> Die Joint Aviation Requirements JAR-26 wurden von der Arbeitsgemeinschaft Europäischer Luftfahrtbehörden (Joint Aviation Authorities, JAA) für zusätzliche Lufttüchtigkeitsanweisungen für den Betrieb herangezogen, die für Betreiber, die JAR-OPS 1 erfüllen mussten, obligatorisch waren.

umsetzen zu können. Die genauen Anforderungen, der Geltungsbereich und das Inkrafttreten werden in Teil-26 enthalten sein. Technische Daten dahingehend, wie diese genauen Anforderungen zu erfüllen sind, werden in der neuen Zulassungsspezifikation CS-26 enthalten sein. Die Anforderungen von Teil-26 können für Betreiber gelten, jedoch in Abhängigkeit vom technischen Inhalt, auch für Inhaber von Bauartgenehmigungen (Design Approvals). Jedes Mal, wenn neue Lufttüchtigkeitsanforderungen erlassen werden müssen, wird auch eine Änderung von Teil-26 veranlasst. Die erste Fassung von Teil-26, die Zulassungsspezifikation CS-26 und alle späteren Änderungen werden dem üblichen Regelsetzungsprozess der EASA entsprechen.

- d. Die Möglichkeit für den Antragsteller einer Musterzulassung, freiwillig die Validierung zusätzlicher betrieblicher Eignungselemente zu beantragen, wurde im Vorschlag für die Änderung von Teil-21 deutlicher hervorgehoben. Diese Möglichkeit bestand zwar bereits, versteckte sich aber unter der allgemeinen Formulierung „Art des Betriebs“. Inzwischen gehen sie deutlicher aus dem Wortlaut des Artikels hervor.
- e. Die Verpflichtung der Inhaber von Musterzulassungen für Motoren, dem Antragsteller einer Musterzulassung für Luftfahrzeuge Daten zu übermitteln, die eine Vervollständigung der betrieblichen Eignungsdaten durch motorenspezifische Daten ermöglichen, wurde gestrichen. Die Agentur berücksichtigte, dass bestehende Vereinbarungen zwischen Inhabern von Musterzulassungen von Motoren und Luftfahrzeugen einerseits und den Antragstellern andererseits dahingehend erweitert werden können, dass die betrieblichen Eignungsdaten in diesen Aufnahme finden, ohne dass hierfür eine spezielle Anforderung in Teil-21 erforderlich wäre.
- f. Die Anforderungen für die Klassifizierung von Änderungen wurden vereinfacht. Hieß es im Wortlaut zuvor „Änderungen der Bauart“, wurde dies in „Änderungen der Musterzulassungen“ geändert. Da die betrieblichen Eignungsdaten in der Musterzulassung enthalten sind, jedoch nicht in der Musterbauart, wird durch diese Änderung eine Vereinfachung des restlichen Textes ermöglicht. Dass die Regel für die Klassifizierung von Änderungen an der Musterbauart und den betrieblichen Eignungsdaten die gleiche ist, bedeutet nicht, dass sie auch in administrativer Hinsicht im gleichen Prozess sind. Um dies deutlich hervorzuheben, ist in Abschnitt B eine für die Agentur geltende Anforderung festgelegt, in der erläutert ist, dass die Klassifizierung von Änderungen der Musterbauart und der betrieblichen Eignungsdaten getrennt erfolgt. Um dies noch genauer zu spezifizieren werden annehmbare Nachweisverfahren und Leitlinien erstellt (siehe auch nachstehenden Absatz g). Die obige Änderung der Anforderungen für die Klassifizierung von Änderungen ermöglicht zudem eine Vereinfachung der potenziellen Rechte von Inhabern von DOA (Genehmigung als Entwicklungsbetrieb). Das bestehende Recht, geringfügige Änderungen zu genehmigen, deckt sowohl Änderungen der Musterbauart als auch Änderungen der betrieblichen Eignungsdaten ab.
- g. Die Umsetzung der Anforderung, dass sämtliche Änderungen der Musterbauart einer Beurteilung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die betrieblichen Eignungsdaten bedürfen, wird um weitere drei Jahre auf den Zeitraum nach Inkrafttreten der Änderungsverordnung verschoben. Die Branche hatte in Bezug auf die Anforderung große Besorgnis geäußert. Grund war die zu erwartende zusätzliche Verwaltungslast, die die Änderungsklassifizierung und das Genehmigungsverfahren mit sich bringen würden und dies selbst für einen Großteil der Änderungen, die keine Auswirkungen auf die betrieblichen Eignungsdaten haben. Die Agentur nahm diese Befürchtungen zur Kenntnis und stimmt zu, dass weitere Leitlinien für die Klassifizierung von Änderungen der betrieblichen Eignungsdaten und die Beurteilung der Auswirkungen von Bauartänderungen auf die betrieblichen Eignungsdaten notwendig sind. Diese Leitlinien können innerhalb des dreijährigen Übergangszeitraums erstellt werden und sich auf die bei der

Genehmigung der ursprünglichen betrieblichen Eignungsdaten gewonnene Erfahrung stützen. Im Übergangszeitraum wird es möglich sein, auf freiwilliger Basis eine Genehmigung der Änderungen von betrieblichen Eignungsdaten zu beantragen.

### III. Inhalt der Stellungnahme der Agentur

#### A. Festlegung der betrieblichen Eignungsdaten durch Antragsteller von Bauartgenehmigungen

15. Wie zuvor dargelegt, wurde das anfängliche Konzept einer gesonderten Genehmigung für die betriebliche Eignung (zusätzlich zu den Musterzulassungen) aufgegeben. Es wurde durch das Konzept der in der Musterzulassung enthaltenen betrieblichen Eignungsdaten ersetzt. Das Konzept stellt sich in der Zusammenfassung wie folgt dar:
16. Bei neuen Mustern<sup>13</sup> sind dem Antrag auf Musterzulassung auch die zu genehmigenden betrieblichen Eignungsdatenelemente hinzuzufügen. Der Antragsteller einer Musterzulassung muss die Erfüllung der geltenden technischen Normen nachweisen. Diese Normen sind in den Zulassungsspezifikationen enthalten, die von der Agentur gemäß dem Regelsetzungsverfahren herausgegeben werden. Für jedes Element muss es eine eigene Zulassungsspezifikation geben: CS-MMEL, CS-FC (Ausbildung für die Musterberechtigung von Piloten), CS-SIM (Flugsimulationsübungsgeräte), CS-CC (Ausbildung für die Musterberechtigung von Flugbegleitern) und CS-MCS (Ausbildung für die Musterberechtigung von Personal, das berechtigt ist, die Instandhaltung zu bescheinigen). Alle diese Zulassungsspezifikationen werden derzeit ausgearbeitet und wurden/werden nach Veröffentlichung spezieller NPA zur Konsultation freigegeben.
17. Bevor die Musterzulassung erteilt werden kann, hat der Antragsteller einer Musterzulassung die Erfüllung der geltenden Normen für alle betrieblichen Eignungsdaten nachzuweisen. Es ist jedoch möglich, den Nachweis der Erfüllung für ein oder mehrere betriebliche(s) Eignungsdatenelement(e) auf einen Zeitpunkt nach der Ausstellung der Musterzulassung zu verschieben, der aber vor der Aufnahme des Betriebs durch einen EU-Betreiber liegen muss.
18. Nach der Genehmigung werden die betrieblichen Eignungsdaten im Datenblatt der Musterzulassung referenziert, verbleiben als solche aber beim Inhaber der Musterzulassung (ähnlich wie bei den Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit). Die Elemente der betrieblichen Eignungsdaten müssen den Betreibern zur Verfügung stehen und auf Anfrage auch allen Stellen, die deren Inhalte erfüllen müssen.
19. Der Antragsteller für die ursprünglichen betrieblichen Eignungsdaten ist der Inhaber der Musterzulassung. Änderungen an den ursprünglichen betrieblichen Eignungsdaten können gemäß den durch Teil-21 Unterabschnitte D oder E festgelegten Bedingungen vom Inhaber der betrieblichen Eignungsdaten oder einer juristischen Person vorgeschlagen werden. Dies bedeutet, dass bereits bestehende Bestimmungen in Bezug auf Änderungen der Musterbauart auch für Änderungen der betrieblichen Eignungsdaten gelten. Bei der Ausarbeitung der Änderung muss der Antragsteller prüfen, ob die Änderung Auswirkungen auf mindestens eines der genehmigten betrieblichen Eignungsdatenelemente hat. Sind die betrieblichen Eignungsdatenelemente betroffen (zum Beispiel, wenn die Instrumente im Cockpit und die Avionik aufgerüstet werden und diesbezüglich eine zusätzliche oder geänderte Ausbildung des Piloten erforderlich ist), hat der Antragsteller seinem Antrag auch die erforderlichen Änderungen der betrieblichen Eignungsdaten anzufügen. Wie zuvor in der Erläuterung der Änderungen dargelegt, wurde im Vorschlag im Nachgang auf die CRD-Reaktionen die Anforderung, dass

---

<sup>13</sup> „Neues Muster“ bezeichnet eine Luftfahrzeugart, bei der die Beantragung einer Musterzulassung nach Inkrafttreten der Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003, die aus dieser Stellungnahme resultiert, erfolgt.

sämtliche Änderungen der Bauart einer Beurteilung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die betrieblichen Eignungsdaten bedürfen, um drei Jahre aufgeschoben.

#### B. Verwendung betrieblicher Eignungsdaten durch Betreiber und Ausbildungseinrichtungen

20. Die genehmigten betrieblichen Eignungsdaten sind von Betreibern und Ausbildungseinrichtungen als Grundlage für die Erstellungusterspezifischer Ausbildungskurse und MEL heranzuziehen. Die genehmigten Simulatordaten dienen der Auswertung von Simulatoren und sind daher für den Simulatorbetrieb erforderlich. Wie bereits erläutert, wird ein Teil der betrieblichen Eignungsdaten für Betreiber und Ausbildungseinrichtungen obligatorisch sein und ein anderer Teil nicht obligatorisch; letzterer wird den Status annehmbarer Nachweisverfahren haben. Die für Betreiber und Ausbildungseinrichtungen geltenden Regeln und annehmbaren Nachweisverfahren für die Musterberechtigung und MEL müssen einen Bezug zu den betrieblichen Eignungsdaten aufweisen. Im endgültigen Text des Entwurfs einer Verordnung über die Lizenzierung von Flugbesatzungen<sup>14</sup> waren die Bezugnahmen auf die betrieblichen Eignungsdaten bereits größtenteils aufgenommen worden. Allerdings fehlten auch verschiedene Bezugnahmen und die Übergangsbestimmung war ebenfalls nicht enthalten. Im Entwurf der Verordnung über den Flugbetrieb<sup>15</sup> waren die meisten Bezugnahmen nur provisorisch aufgenommen worden und waren nicht spezifisch. Aus diesem Grund ist eine Ausgestaltung der Bestimmungen erforderlich. Darüber hinaus sind die Übergangsbestimmungen bisher noch nicht aufgenommen worden. Die letzte Änderung von Teil-66<sup>16</sup> enthält keine Bezugnahmen auf die betrieblichen Eignungsdaten. Diese Stellungnahme enthält daher die in Bezug auf die Verordnungen vorgeschlagenen Änderungen, damit die notwendigen Bezugnahmen auf die betrieblichen Eignungsdaten festgelegt, verbessert oder ausgearbeitet werden können und die erforderlichen Übergangsbestimmungen aufgenommen werden können. Offensichtlich beziehen sich diese Änderungen aber nur auf den obligatorischen Teil der betrieblichen Eignungsdaten, da die Bezugnahme auf den nicht obligatorischen Teil der betrieblichen Eignungsdaten in den von der Agentur veröffentlichten annehmbaren Nachweisverfahren festgelegt wird.

#### C. Bestandsschutz- und Übergangsmaßnahmen

21. Bestandsschutz- und Übergangsmaßnahmen sind für eine reibungslose Umsetzung der neuen Regeln unabdingbar. Das Ziel besteht darin, den Verwaltungsaufwand für die Branche und Behörden zu begrenzen und zu versuchen, Störungen des laufenden Betriebs zu vermeiden.
22. *Bestandsschutz für Inhaber von Musterzulassungen:* Sämtliche JOEB- und EASA OEB-Berichte genießen im Hinblick auf Inhalte, die sich auf die betrieblichen Eignungsdaten beziehen und aufgrund von Teil-21 erforderlich und/oder zulässig sind, automatisch Bestandsschutz.
23. *Bestandsschutz für Betreiber/Ausbildungseinrichtungen:* Bereits bestehende, auf nationaler Ebene genehmigte oder anerkannte Lehrgänge für Musterberechtigungen, Simulator-Qualifikationen und MEL genießen Bestandsschutz.

Werden betriebliche Eignungsdaten (neu, unter Bestandsschutz oder nachgeholt) für ein Muster festgelegt, hätten Betreiber/Ausbildungseinrichtungen nach der Genehmigung der betrieblichen Eignungsdaten mindestens 2 Jahre Zeit, ihre Lehrgänge an den obligatorischen Teil der betrieblichen Eignungsdatenelemente anzupassen. Im Falle der Neuzusammenstellung eines Lehrgangs<sup>17</sup> müssten die betrieblichen Eignungsdaten, sofern vorhanden, herangezogen werden. Liegen diese nicht vor, würde der Lehrgang gemäß den Regeln des Teil-FCL, Teil-OPS bzw. Teil-66 zusammengestellt.

---

<sup>14</sup> Die neue Verordnung liegt der EU-Kommission zur Annahme vor.

<sup>15</sup> Die neue Verordnung liegt der EU-Kommission zur Annahme vor.

<sup>16</sup> In der Verordnung (EG) Nr. 1149/2011 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 enthalten.

<sup>17</sup> Neu für den Betreiber/die Ausbildungseinrichtung.

Der Zeitraum für die Anpassung der MEL an die strengeren MMEL-Bestimmungen beträgt höchstens 90 Tage; in den bestehenden Vorschriften ist dies bereits der standardmäßige Zeitraum. Im Falle, dass es keine von der EASA genehmigte MMEL gibt, darf die MEL (neu oder geändert) weiterhin auf der von der zuständigen Behörde oder dem Betreiber anerkannten MMEL basieren.

Die bisherigen Simulator-Qualifikationen sind von der Festlegung von betrieblichen Eignungsdaten nicht betroffen.

24. *Nachholungen für Inhaber von Musterzulassungen*: Die Nachholung ist ein Verfahren zur Festlegung genehmigter betrieblicher Eignungsdaten für ein Luftfahrzeugmuster, das bereits zertifiziert wurde. Das Nachholverfahren ist im Vergleich zur Erstgenehmigung der betrieblichen Eignungsdaten eines neuen Musters ein einfacher Prozess.

Die Beantragung für die Nachholung ist für Luftfahrzeugmodelle, die sich noch in Produktion befinden und an EU-Betreiber geliefert werden, obligatorisch<sup>18</sup>. Die Genehmigung muss spätestens 2 Jahre nach Änderung von Teil-21 eingeholt worden sein. Eine Nachholung ist für den Mindestlehrplan für die Musterberechtigung von Personal, das berechtigt ist, die Instandhaltung zu bescheinigen, und die Luftfahrzeug-Validierungsquelldaten zur Unterstützung der objektiven Qualifikation von Simulatoren nicht erforderlich, kann aber auf freiwilliger Basis erfolgen. Geht ein Modell nach einer Unterbrechung wieder in Produktion, sind die betrieblichen Eignungsdaten zu genehmigen, bevor das neue Luftfahrzeug von einem EU-Betreiber in Betrieb genommen wird.

Die Nachholung ist für Modelle, die nicht mehr produziert werden, und für die nicht erforderlichen Elemente freiwillig.

25. *Laufende Zertifizierungen*: Luftfahrzeugmuster, Varianten und ergänzende Musterzulassungen, deren Zertifizierung am Tag der Änderung von Teil-21 bereits begonnen hat, genießen keinen Bestandsschutz, da hier ein formales Dokument/Zertifikat, dessen Bestand geschützt werden könnte, fehlt. Die betreffenden Antragsteller müssen ihren Musterzulassungsantrag bei der EASA auf die Aufnahme der betrieblichen Eignungsdaten ausweiten. Sollte der jeweilige Antragsteller bereits einen Antrag auf eine OEB-Auswertung gestellt haben, wird in der Übergangsphase zum OSD-Prozess die im Rahmen dieses OEB-Prozesses bereits erfolgte Arbeit ohne weitere Überprüfung anerkannt. Antragsteller einer bereits eingeleiteten Musterzulassung können ihren Antrag erweitern, um die betrieblichen Eignungsdaten sofort nach Inkrafttreten der geänderten Verordnung aufnehmen zu lassen. Die Genehmigung der betrieblichen Eignungsdaten sollte innerhalb von 2 Jahren nach Inkrafttreten der neuen Regel oder bevor das Luftfahrzeug von einem EU-Betreiber in Betrieb genommen wird, sofern dies nach dem Zeitraum von 2 Jahren sein wird, eingeholt werden.

26. *Genehmigungen als Entwicklungsbetrieb (DOA)*: Enthält eine Musterzulassung betriebliche Eignungsdaten, sei es aufgrund von Bestandsschutz oder Nachholung, muss der Inhaber der Musterzulassung innerhalb von 2 Jahren nach Inkrafttreten der Regel eine Genehmigung für die Erweiterung seiner DOA oder alternative Verfahren zu einer DOA, je nachdem, welches zutrifft, einholen, um die verschiedenen Aspekte der betrieblichen Eignungsdaten aufzunehmen.

Antragsteller neuer Musterzulassungen, die die betrieblichen Eignungsdaten in ihren Antrag aufnehmen müssen, haben um die Erweiterung des Umfangs ihrer DOA oder alternativer Verfahren zur DOA vor der Genehmigung der betrieblichen Eignungsdaten zu ersuchen.

27. *Übergangsphase für Änderungen und ergänzende Musterzulassungen*. Wie zuvor erwähnt, wird die Umsetzung der Anforderung, dass sämtliche Änderungen der

---

<sup>18</sup> Dies bedeutet, dass betriebliche Eignungsdaten erforderlich sind, wenn die Produktion unterbrochen und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgenommen wurde.

Musterbauart einer Beurteilung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die betrieblichen Eignungsdaten bedürfen, um weitere drei Jahre auf den Zeitraum nach Inkrafttreten der Änderungsverordnung verschoben. Im Übergangszeitraum wird es möglich sein, auf freiwilliger Basis eine Genehmigung der Änderungen von betrieblichen Eignungsdaten zu beantragen.

#### **IV. Folgenabschätzung für den Regulierungsrahmen**

28. Zweck dieser Folgenabschätzung für den Regulierungsrahmen ist es, die wichtigsten Auswirkungen zu analysieren, die infolge der in dieser Stellungnahme vorgeschlagenen und im vorstehenden Abschnitt III zusammengefassten Vorschriften eintreten könnten.

#### **Betroffene Sektoren**

29. Sektoren der Zivilluftfahrt im Zuständigkeitsbereich der Agentur, die betroffen sein werden, sind:

- a. Qualifiziertes Personal in der EU: Piloten, Flugbegleiter und Personal, das die Instandhaltung bescheinigt;
- b. Luftfahrzeug-Musterzulassungsinhaber und -antragsteller (EU und außerhalb der EU);
- c. Antragsteller für ergänzende Musterzulassungen (EU und außerhalb der EU);
- d. Betreiber und Luftfahrzeugeigner in der EU;
- e. Ausbildungseinrichtungen (EU und außerhalb der EU);
- f. Simulatorhersteller und -betreiber (EU und außerhalb der EU);
- g. Zugelassene Instandhaltungseinrichtungen (EU und außerhalb der EU);
- h. Zuständige Behörden (EASA und nationale Luftfahrtbehörden).

#### **Auswirkungen**

##### Auswirkungen auf die Sicherheit

30. In den vergangenen zehn Jahren ist es zu verschiedenen Vorfällen gekommen, bei denen eine mangelhafte Ausbildung der Besatzung oder eine unzureichende MMEL als Ursache oder begünstigender Faktor identifiziert wurden. Demzufolge haben die jeweiligen nationalen Stellen für die Untersuchung von Unfällen der Agentur Empfehlungen für die Verbesserung der Vorschriften für Schulungen und MMEL gegeben. Es wird erwartet, dass das OSD-Konzept einen Beitrag dazu leisten wird, diesen Sicherheitsempfehlungen nachzukommen, indem die Lücke zwischen Zulassung, Flugbetrieb und Instandhaltung geschlossen wird.

31. Die wichtigsten aktuellen Sicherheitsempfehlungen sind im Folgenden aufgeführt.

- a. *1. Juni 2009, Air France-Flug 447, A330, Atlantischer Ozean*

Empfehlung: „Die BEA empfiehlt der EASA, den Inhalt von Überprüfungs- und Ausbildungsprogrammen zu prüfen und insbesondere die Einführung spezifischer und regelmäßiger Übungen für die manuelle Steuerung bei einem beginnenden Strömungsabriss und dessen Abfangen, auch in hoher Flughöhe, vorzuschreiben.“

- b. *25. Februar 2009, Turkish Airlines-Flug 1951, B737, Flughafen Amsterdam Schiphol*

Empfehlung: „DGCA, ICAO, FAA und EASA sollten ihre Verordnungen dahingehend ändern, dass Fluggesellschaften und Flugausbildungseinrichtungen dafür Sorge tragen, dass ihre Nachschulungsprogramme auch das Einüben des Abfangen eines beginnenden Strömungsabrisse einschließen.“

## c. 27. November 2008, XL Airways, A320, Perpignan

Empfehlung: „Die BEA empfiehlt der EASA, in Zusammenarbeit mit Herstellern Übungen und Techniken für den Fall eines beginnenden Strömungsabrisses zu verbessern, um in der Nickachse die Kontrolle über das Flugzeug zu behalten.“

## d. 20. August 2008, Spanair-Flug 5022, MD-82, Flughafen Madrid-Barajas

Empfehlung: „Der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) wird empfohlen, Position 30.8 der Basis-Mindestausrüstungsliste (MMEL) für die Boeing-Flugzeugserien DC-9, MD-80, MD-90 und B-717 zu ändern, um zu ermöglichen, dass ein Flugzeug, das eine Fehlfunktion aufweist, die im Zusammenhang mit der RAT-Probe-Heizung am Boden steht, nicht für den Start freigegeben wird, und sollte eine Freigabe erfolgen, dass in die Wartungs- und Betriebsanleitung hierzu ein eindeutiger Hinweis aufgenommen wird, sowie auch in den sonstigen in der Basis-Mindestausrüstungsliste (MMEL) aufgeführten Positionen, die mit besagter Fehlfunktion in Verbindung stehen könnten.“

Empfehlung: „Der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) wird empfohlen, Anforderungen für Flugsimulatoren festzulegen, damit die Simulator-Schulung auch fortwährende Startabbrüche einschließt, bei denen Situationen nachgestellt werden, die über den normalen Flugleistungsbereich hinausgehen.“

## e. 9. Juli 2006, S7 Airlines-Flug 778, A310, Flughafen Irkutsk

Empfehlung: „Der EASA und anderen Zulassungsbehörden wird empfohlen, gemeinsam mit den Herstellern großer Transportflugzeuge menschliche Faktoren zu untersuchen, die mit den Abfertigungsbedingungen und den betrieblichen Abläufen in Zusammenhang stehen, im Falle, dass eine Schubumkehr außer Betrieb ist, um einen ungewollten Vortrieb zu vermeiden.“

## f. 21. September 2005, Robinson R22 F-GRIB

Empfehlung: „Die EASA sollte für Piloten Schulungen für die spezifischen Eigenschaften einer R22 Mariner, die mit Schwimmern ausgerüstet ist, zur Pflicht machen.“

## 32. Dass ein Bedarf daran besteht, die Lücke zwischen Zulassung, Flugbetrieb und Instandhaltung zu schließen, wurde nicht zuletzt auch durch folgende europäische und US-amerikanische Studien belegt:

- a. „Commercial Airplane Certification Process Study, An Evaluation of Selected Aircraft Certification, Operations, and Maintenance Process“ (FAA, März 2002). Diese von der FAA im Jahr 2001 durchgeführte Studie enthält die Erkenntnisse und Beobachtungen der CPS in Bezug auf Schnittstellenprobleme im Bereich Zulassung, Instandhaltung und betriebliche Abläufe.
- b. „Federal Aviation Administration Human Factors Team Report on the Interfaces Between Flightcrews and Modern Flight Deck Systems“ (18.6.1996<sup>19</sup>). Der Bericht des Human Factor Team der FAA aus dem Jahr 1996 identifiziert unter anderem im Zusammenhang mit STC-Prozessen stehende Aspekte (d. h. solche, die nicht unbedingt direkt mit der Cockpit-Gestaltungsphilosophie oder den zugrunde liegenden betrieblichen Annahmen in Zusammenhang gebracht werden).
- c. „Commercial Aviation Safety Team (CAST) on Loss of Control Joint Safety Implementation Team Report“ (15.2.2003<sup>20</sup>). Dieser Bericht enthält folgende Sicherheitsempfehlung: „Es sollten verlässliche Verfahren entwickelt werden, die sicherstellen, dass dem Flug- und Instandhaltungspersonal wichtige

<sup>19</sup> [https://www.faa.gov/aircraft/air\\_cert/design\\_approvals/csta/publications/media/fltcrewsfltdeck.pdf](https://www.faa.gov/aircraft/air_cert/design_approvals/csta/publications/media/fltcrewsfltdeck.pdf).

<sup>20</sup> [http://www.cast-safety.org/pdf/jsit\\_loss%20-control.pdf](http://www.cast-safety.org/pdf/jsit_loss%20-control.pdf).

Betriebsinformationen rechtzeitig übermittelt und diese vom Personal berücksichtigt werden.“

33. Mit der Einführung von Vorschriften für die Musterberechtigung für Personal und MMEL in Form von betrieblichen Eignungsdaten, die als obligatorische Mindestvoraussetzung für alle Betreiber und Ausbildungseinrichtungen dienen und durch Standardisierungsmaßnahmen unterstützt werden, soll erreicht werden, dass die Genehmigung sämtlicher Lehrgänge und MEL auf Basis der gleichen Standards erfolgt.
34. Die Zuständigkeiten werden klarer festgelegt, wodurch es im Hinblick auf die Verantwortlichkeiten für Mindestlehrpläne für die Musterberechtigung und MML keine Lücken mehr geben wird.
  - a. Die Zuständigkeit für die Festlegung erster betrieblicher Eignungsdaten einschließlich aller erforderlichen Elemente wird beim Inhaber der Musterzulassung oder dem Luftfahrzeugeigner liegen. Die Agentur ist der Auffassung, dass der Inhaber der Musterzulassung am besten in der Lage ist, diese Elemente auszuarbeiten, und über alle erforderlichen Hintergrundinformationen verfügt, die aus der Konstruktions- und Lufttüchtigkeitsprüfung resultieren. Für die Ausarbeitung einer sicheren MMEL ist es beispielsweise notwendig, Einblick in die Systemsicherheitsanalysen des Luftfahrzeugs zu haben. Deshalb ist davon auszugehen, dass sich die Zuweisung der Verantwortung für die betrieblichen Eignungsdatenelemente an den Inhaber der Musterzulassung positiv auf die Sicherheit auswirken wird.
  - b. Indem der Agentur die Verantwortung für die Genehmigung der Mindestlehrpläne und der MMEL übertragen wird, kann gleichzeitig auch das Know-how genutzt werden, das bei der Genehmigung der Lufttüchtigkeit der Bauart zum Einsatz kam.
  - c. Mit der Einführung des Konzepts der „kontinuierlichen betrieblichen Eignung“ wird es einen proaktiven Ansatz im Hinblick auf Sicherheitsaspekte der Musterberechtigung und der MMEL geben: Der Urheber der betrieblichen Eignungsdaten wird die Verantwortung für die fortwährende Gültigkeit des/r genehmigten OSD-Elemente/s tragen. Diese verantwortliche Stelle wird eindeutig für die Aufzeichnung der beim Einsatz der genehmigten Elemente gewonnenen Erfahrung zuständig sein und im Falle von Sicherheitsvorfällen reagieren müssen. Im schlimmsten Fall kann die Agentur bei Vorliegen unmittelbarer Sicherheitsbedenken und um Auslassungen bei den betrieblichen Eignungsdaten zu korrigieren, Lufttüchtigkeitsverordnungen herausgeben, die auf Betreiberebene umgesetzt werden müssen. Die Regelung wird auch für Drittparteien gelten, die Veränderungen an der Bauart vornehmen (ergänzende Musterzulassungen - STC); diese müssen die Auswirkungen der Bauartveränderung auf die betrieblichen Eignungsdaten berücksichtigen und, wenn erforderlich, Änderungen an den OSD-Elementen vorschlagen.
35. Insgesamt tragen die OSD für einen einheitlich hohen Standard bei der Besatzungsausbildung und den MMEL Sorge und legen eindeutig fest, wer für diese Prozesse verantwortlich ist. Dies dürfte erhebliche Sicherheitsvorteile mit sich bringen und zu einem einheitlichen, hohen Grad an Sicherheit beitragen.

#### Wirtschaftliche Auswirkungen auf die Branche

Es ist davon auszugehen, dass die Einführung der betrieblichen Eignungsdaten mit zusätzlichen Kosten für die Inhaber von Musterzulassungen und ergänzenden Musterzulassungen bzw. für deren Antragsteller verbunden ist. Diese Kosten können über den Preis ihres Produkts oder der Daten gänzlich oder teilweise an ihre Kunden weitergegeben werden.

Dies wird sich allerdings nicht auf die Gesamtkosten der Branche auswirken. Die Kosten für Musterzulassungen und ergänzende Musterzulassungen, die Antragstellern und Inhabern entstehen, lassen sich in drei Bereiche unterteilen:

- Kosten für die Entwicklung von OSD und die Zertifizierung;
- Kosten für die ständige Aktualisierung der OSD; und
- Kosten für die Erweiterung der DOA.

Die Kosten der OSD-Entwicklung und -Zertifizierung lassen sich ihrerseits in Kosten neuer Anwendungen und Kosten obligatorischer Nachholungen unterteilen. Bei allen Kostenpositionen ist zu berücksichtigen, dass der bestehende freiwillige OEB-Prozess von den meisten betroffenen Inhabern von Musterzulassungen und ergänzenden Musterzulassungen bereits angewendet wird. Die Analyse der Kostenauswirkungen wird sich daher mit den *zusätzlichen* Kosten befassen müssen, die durch den in dieser Stellungnahme enthaltenen OSD-Vorschlag entstehen, und diese mit dem bisherigen OEB-Prozess vergleichen.

36. Für die Anwender der betrieblichen Eignungsdaten (Betreiber und Ausbildungseinrichtungen) sind nur begrenzt Kostenauswirkungen zu erwarten. Anstatt Daten aus den OEB-Berichten oder sonstigen Quellen oder auch selbst erzeugte Daten zu verwenden, werden sie mit OSD arbeiten. Die Verfügbarkeit von OSD könnte sich in wirtschaftlicher Hinsicht positiv für sie auswirken. Bei der Zusammenstellung neuer Lehrgänge und MEL können sie die OSD als Grundlage heranziehen und so ihre Entwicklungskosten senken. Die Abänderung der bestehenden Lehrgänge und MEL zwecks Erfüllung der OSD wird mit zusätzlichen Kosten verbunden sein. Der Übergangszeitraum hierfür beträgt allerdings 4 Jahre, sodass zu erwarten ist, dass die Aktualisierung ohnehin in den normalen Aktualisierungszyklus der Daten fällt.

Um eine Vorstellung vom Umfang der zu erwartenden Kostenauswirkungen zu vermitteln, befassen sich die folgenden Abschnitte eingehender mit den wichtigsten Positionen, die zuvor bereits genannt wurden.

#### OSD-Entwicklungs- und -zertifizierungskosten für neue Musterzulassungsanwendungen

37. *Großflugzeuge und komplizierte Drehflügler.* In der Praxis ist es derzeit so, dass sich alle Antragsteller für eine EASA-Musterzulassung für ein Großflugzeug oder einen technisch komplizierten Drehflügler auf freiwilliger Basis auch eine OEB-Bewertung beantragen. Diese OEB-Bewertungen umfassen in der Regel<sup>21</sup> auch die Lehrpläne für die Musterberechtigung von Piloten und Flugbegleitern sowie die Simulatordaten und MMEL. Die mit der Einführung des Konzepts der obligatorischen OSD verbundenen zusätzlichen Kosten beschränken sich auf die Kosten für Lehrpläne für die Musterberechtigung von Personal, das die Instandhaltung bescheinigt, und fürusterspezifische Daten für die Ausbildung von Flugbegleitern (in vielen Fällen sind dies Großflugzeuge, für die die Ausbildung der Flugbegleiter kein Bestandteil der OEB-Bewertung ist). Die meisten komplizierten Drehflügler verfügen über eine maximale Passagierkonfiguration von unter 20, sodass keine Flugbegleiter erforderlich sind und kein Bedarf an der Erstellung von Schulungsdaten besteht.
38. *Nicht komplizierte Drehflügler.* Derzeit beantragen die meisten Antragsteller einer EASA-Musterzulassung für einen technisch nicht komplizierten Drehflügler freiwillig auch eine OEB-Bewertung des Lehrplans für die Musterberechtigung von Piloten. Nach der Einführung von OSD müssen sie zusätzlich auch die MMEL-Genehmigung beantragen. Aufgrund der Komplexität der meisten neuen nicht komplizierten Drehflügler wäre die Erstellung einer allgemeinen MMEL, die von allen verwendet werden kann, nicht praktikabel. Für nicht komplizierte Drehflügler gibt es aber hinsichtlich des Personals, das die Instandhaltung bescheinigt, eine Gruppenberechtigung, sodass kein Bedarf an der Ausarbeitung eines Lehrplans für Musterberechtigungen besteht. Technisch nicht komplizierte Drehflügler haben eine maximale Kapazität von 9 Passagieren und

<sup>21</sup> Nur wenige Luftfahrzeuge nicht westlicher Bauart haben keine vollständige OEB-Bewertung durchlaufen, allerdings werden die Bewertungen in diesen Fällen von den nationalen Luftfahrtbehörden vorgenommen. Die Auswirkungen auf die Gesamtkosten der Branche sind minimal.

benötigen keine Flugbegleiter. Die zusätzlichen Kosten für neue Anwendungen beschränken sich daher auf die Kosten der Entwicklung und Zertifizierung einer MMEL.

39. *Andere nicht komplizierte Luftfahrzeuge (kleine Flugzeuge, Ultraleichtflugzeuge, leichte Sportflugzeuge, Segelflugzeuge und Heißluftballone).* Mit Ausnahme von kleinen Hochleistungsflugzeugen, werden derzeit für keine Luftfahrzeuge dieser Kategorie OEB-Bewertungen vorgenommen. Für kleine Hochleistungsflugzeuge beschränkt sich die OEB auf die Musterberechtigung für Piloten. Nach der Einführung von OSD ist das einzige Element, das zusätzlich zu dem, was derzeit zu veranlassen ist, festgelegt werden muss, die MMEL. In dieser Luftfahrzeugkategorie darf die MMEL auf einer allgemeinen MMEL basieren, die von der Agentur ausgearbeitet wird. Aus diesem Grund sind seitens des Musterzulassungsantragstellers kaum Anstrengungen erforderlich.
40. Da es bisher keine Beispiele für die Entwicklung und Zertifizierung der OSD-Elemente gibt, basieren die Schätzungen der voraussichtlichen Kosten auf den bei der OEB-Umsetzung gewonnenen Erfahrungen. Bestimmte Hersteller haben einige Grunddaten der OEB-Umsetzung bereitgestellt, die dazu verwendet wurden, die OSD-Entwicklungskosten zu schätzen.
41. Die Kosten der Genehmigung der OSD durch die Agentur entsprechen der Höhe nach den für die Aktivitäten erhobenen Gebühren und Entgelte. Entsprechend der Gebühren- und Entgeltverordnung<sup>22</sup> wird die Agentur für die OSD-Genehmigung einen Stundensatz veranschlagen.
42. Um eine Kostenschätzung vornehmen zu können, wurde die Anzahl der für die Entwicklung und Zertifizierung der wesentlichen OSD-Elemente erforderlichen Arbeitsstunden geschätzt: Ausbildung für die Musterberechtigung der Flugbesatzung (OSD-FC), Ausbildung für die Musterberechtigung des Personals, das die Instandhaltung bescheinigt (OSD-M), musterspezifische Daten für Flugbegleiter (OSD-CC) und Basis-Mindestausrüstungsliste (MMEL) (Siehe Tabelle 1).

**Tabelle 1: OSD-Entwicklung und -zertifizierung - geschätzte Arbeitsstunden nach Luftfahrzeugkategorie pro neuer Musterzulassungsanwendung**

Luftfahrzeugkategorie	Ausbildung für Musterberechtigungen der Flugbesatzung	Ausbildung für Personal mit Berechtigung zur Instandhaltungszertifizierung		Musterspezifische Daten für Flugbegleiter		Basis-Mindestausrüstungsliste	
		(Std.)	Entwicklung (Std.)	Zertifizierung (Std.)	Entwicklung (Std.)	Zertifizierung (Std.)	Entwicklung (Std.)
Großflugzeuge <sup>1</sup>	-	3 200	1 050	2 000	750	-	-
Komplizierte Kleinflugzeuge <sup>2</sup>	-	1 200	600	entfällt	entfällt	1 600	900
Komplizierte Drehflügler	-	1 600	800	entfällt	entfällt	-	-
Nicht komplizierte Drehflügler	-	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	800	400
Andere nicht komplizierte Luftfahrzeuge	-	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	8	4

**Anmerkungen:**

1 MTOW mit mehr als 5,7 t.

<sup>22</sup> Verordnung (EG) Nr. 593/2007 der Europäischen Kommission vom 31. Mai 2007 über die von der Europäischen Agentur für Flugsicherheit erhobenen Gebühren und Entgelte (ABl. L 140, 1. Juni 2007, S. 3). Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1356/2008 vom 23. Dezember 2008 (ABl. L 350, 30. Dezember 2008, S. 46).

2 MTOW unter 5,7 t, zweimotorig oder mit einem Turbinenantrieb bzw. Hochleistungsluftfahrzeuge.  
 -: dieses OSD-Element ist bereits Teil laufender OEB-Bewertungen.  
 n/a: Entfällt, da das OSD-Element üblicherweise für diese Luftfahrzeugkategorien nicht erforderlich ist.

43. Auf Grundlage dieser Daten und Annahmen über den Stundensatz der Branche und der Agentur wurden die Entwicklungs- und Zertifizierungskosten geschätzt und in Tabelle 2 aufgeführt.
44. Die jährlichen Gesamtkosten der OSD-Entwicklung und -Zertifizierung für Antragsteller neuer Musterzulassungen errechnen sich durch Addieren der angenommenen Anzahl neuer Musterzulassungen, die pro Jahr zu erwarten sind. Diese Annahmen basieren auf den Durchschnittswerten der Vergangenheit. Die Kosten solcher Elemente der OSD-Genehmigung, die auf Anfrage des Musterzulassungsantragstellers hinzukommen, wurden nicht berücksichtigt. Die der Branche jährlich entstehenden Gesamtkosten, einschließlich Entwicklung und Genehmigung, belaufen sich daher auf schätzungsweise 2,6 Mio. EUR.

**Tabelle 2: Schätzung der Antragstellern aufgrund der OSD-Entwicklung und -Zertifizierung neuer Musterzulassungen entstehenden Kosten**

Luftfahrzeug-kategorie	Anzahl der Musterzulassungen pro Jahr	Kosten pro Musterzulassung (€)	Jährliche Kosten (€)
Großflugzeuge	1,5	952 000	1 428 000
Komplizierte Kleinflugzeuge	1	640 000	640 000
Komplizierte Drehflügler	1	352 000	352 000
Nicht komplizierte Drehflügler	1	176 000	176 000
Andere nicht komplizierte Luftfahrzeuge	14	1 760	24 640
<b>Gesamt</b>			<b>2 620 640</b>

#### OSD-Entwicklungs- und -Zertifizierungskosten bei Nachholungen

45. *Technisch komplizierte motorgetriebene Luftfahrzeuge und Drehflügler.* Nachholungsmaßnahmen sind bei Luftfahrzeugmodellen erforderlich, die nach wie vor produziert werden, und beschränken sich auf die Ausbildung für die Musterberechtigung von Flugbesatzungen,usterspezifische Daten für Flugbegleiter und MMEL. Die Entwicklungskosten sind minimal, da die Nachholung auf einem für einen bestimmten Betreiber zugelassenen Lehrgang und einer von einer nationalen Luftfahrtbehörde genehmigten MMEL basieren kann. Der Inhaber der Musterzulassung muss gegenüber der Agentur nur auf eines dieser genehmigten Elemente verweisen. Der Aufwand der Agentur wird für jedes Element auf 28 Arbeitsstunden pro Muster geschätzt. Branchenseitig wird von 8 Stunden ausgegangen. Pro Nachholungszertifizierung ist insgesamt von Kosten in Höhe von 7 500 EUR auszugehen. Es wird erwartet, dass der Nachholungsprozess innerhalb von zwei Jahren abgeschlossen sein wird.
46. In Tabelle 3 wird von geschätzten Gesamtkosten in Höhe von 700 000 EUR ausgegangen; dieser Wert basiert auf den Annahmen der Agentur im Hinblick auf die Anzahl der Nachholungszertifizierungen.
47. *Flugzeuge, die keine technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeuge oder Heißluftballone sind.* Die Nachholungsmaßnahmen sind für weiterhin produzierte Luftfahrzeugmodelle erforderlich. Allerdings ist hier das einzige betroffene Element die

M MEL. Für diese Kategorien von Luftfahrzeugen wird es eine allgemeine, von der Agentur ausgegebene M MEL geben, die auf freiwilliger Basis verwendet werden kann, wie auch im Falle etwaiger zusätzlicher Positionen. Demzufolge ist die Höhe der Entwicklungs- und Genehmigungskosten zu vernachlässigen.

**Tabelle 3: Schätzung der Kosten für OSD-Nachholungszertifizierung (einmalige Kosten)<sup>23</sup>**

Luftfahrzeug-kategorie	Kosten je Zertifizierungs-nachholung (€)	Ausbildung für Musterberechtigung der Flugbesatzung (FCTRT)		Musterspezifische Daten für Flugbegleiter (TSD)		Basis-Mindest-ausrüstungsliste (M MEL)		Gesamtkosten (€)
		Anzahl der Nachholungen	Gesamtkosten der FCTRT-Nachholungen (€)	Anzahl der Nachholungen	Gesamtkosten der FCTRT-Nachholungen (€)	Anzahl der Nachholungen	Gesamtkosten der FCTRT-Nachholungen (€)	
Großflugzeuge und komplizierte Kleinflugzeuge	7 520	38	285 760	11	82 720	29	218 080	586 560
Drehflügler	7 520	10	75 200	entfällt	entfällt	10	75 200	150 400
Gesamt			360 960		82 720		293 280	736 960

#### OSD-Entwicklungs- und -Zertifizierungskosten für Inhaber/Antragsteller zusätzlicher Musterzulassungen

48. Für bestehende zusätzliche Musterzulassungen gibt es keine obligatorische Nachholung; daher sind Inhaber zusätzlicher Musterzulassungen auch nicht betroffen. Wer neue zusätzliche Musterzulassungen ausarbeitet, kann nach der zusätzlichen Übergangszeit von drei Jahren betroffen sein, sofern die zusätzliche Musterzulassung Auswirkungen auf bestehende betriebliche Eignungsdaten hat.
49. Alle Antragsteller neuer zusätzlicher Musterzulassungen müssen die möglichen Auswirkungen der STC auf die OSD-Elemente beurteilen. Nur im Falle, dass es Auswirkungen gibt, müssen sie im Rahmen der STC die notwendigen Ergänzungen zu den genehmigten Elementen der OSD ausarbeiten. Anfallende Kosten werden die Kosten der Ausarbeitung der Ergänzungen der OSD sein, die kontinuierliche Validierung dieser Elemente und die Gebühren und Entgelte für die Genehmigung durch die Agentur. Die Höhe dieser Kosten ist proportional zu den mit den ursprünglichen OSD verbundenen Kosten sowie zum Umfang der zusätzlichen Musterzulassungen und ihrer Auswirkungen auf die Ausbildung und M MEL. Wie bereits erwähnt, wird die Anforderung, alle Änderungen und zusätzlichen Musterzulassungen auf ihre Auswirkungen auf die betrieblichen Eignungsdaten hin zu überprüfen, um drei Jahre aufgeschoben, damit die annehmbaren Nachweisverfahren und Leitlinien weiterentwickelt werden können. Dieser Zeitraum wird auch dazu genutzt, die genauen Auswirkungen der Anforderung zu beurteilen. Gemäß den Berechnungen eines Herstellers werden jedoch nur 5 % aller Änderungen Auswirkungen auf die OSD haben, sodass die zusätzlich anfallenden Kosten relativ gering sind.

<sup>23</sup> Die Tabelle enthält keine technisch nicht komplizierten Flugzeuge, da die Nachholung für diese Luftfahrzeuge lediglich in der Bestätigung der Anwendbarkeit der allgemeinen, von der Agentur ausgearbeiteten M MEL besteht.

Kosten für die Aufrechterhaltung der Gültigkeit der OSD-Elemente

50. Inhaber von Musterzulassungen werden verpflichtet sein, Vorfälle zu untersuchen und entsprechende Folgemaßnahmen zu ergreifen, sofern die Vorfälle auf möglichen Unzulänglichkeiten der OSD-Elemente beruhen. Bereits heute tragen Inhaber von Musterzulassungen die gleiche Verantwortung für Vorfälle, die aus bauartbedingten Mängeln resultieren. Vor der Untersuchung eines Vorfalls ist es schwierig, die Ursachen zu identifizieren. Demnach kann die bisherige Verfahrensweise zur Meldung von Vorfällen auch dazu eingesetzt werden, Vorfälle herauszufiltern, die im Zusammenhang mit OSD stehen. Zeigt sich in der ersten Untersuchung, dass die Ursache im Zusammenhang mit OSD steht, können die Kosten für die weitere Analyse und die Ausarbeitung von Verbesserungen den Kosten für die Aufrechterhaltung der OSD-Gültigkeit zugerechnet werden. Aufgrund der mit den OEB gesammelten Erfahrung geht die Agentur davon aus, dass die Anzahl der Fälle, in denen Vorfälle im Zusammenhang mit OSD stehen, relativ gering sein wird. Die Schätzung der zusätzlichen Kosten ist daher wie folgt:

**Tabelle 4: Schätzung der Kosten für die Aufrechterhaltung der OSD-Gültigkeit<sup>24</sup>**

<b>Luftfahrzeug- kategorie</b>	<b>Stunden je Musterzulassungs- inhaber (A)</b>	<b>Stundensatz (€) (B)</b>	<b>Anzahl der Musterzulassungs- inhaber (C)</b>	<b>Gesamtkosten (€) (AXBXC)</b>
Großflugzeuge	800	100	15	1 200 000
Komplizierte Kleinflugzeuge	400	100	9	360 000
Komplizierte Drehflügler	600	100	6	360 000
Nicht komplizierte Drehflügler	200	100	6	120 000
Andere nicht komplizierte Luftfahrzeuge	0	100	0	0
<b>Gesamt</b>			<b>36</b>	<b>2 040 000</b>

Kosten für die Erweiterung der DOA auf OSD

51. Ein Musterzulassungsinhaber mit neuen oder nachgeholten OSD wird verpflichtet sein, den Umfang seiner DOA auf OSD auszuweiten. Dies gilt für Unternehmen, die über eine DOA mit OSD verfügen, für die Bestandsschutz gilt, die eine Nachholung vornehmen müssen oder die einen Antrag auf eine neue Musterzulassung gestellt haben. Hiervon sind demnach etwa 40 Unternehmen betroffen. Die zusätzlichen Kosten für die Erlangung einer Genehmigung für die DOA-Erweiterung sind schwer abzuschätzen, da diese in besonderem Maße vom Grad der bisherigen Beteiligung an OEB-Aktivitäten abhängen. Die meisten Unternehmen, die große Luftfahrzeuge entwickeln, verfügen bereits über Verfahren für den Umgang mit der Mehrzahl der OSD-Elemente. Für sie kommt es darauf an, die Aktivitäten in die DOA-Struktur einzubeziehen. Die Konstrukteure nicht komplizierter Luftfahrzeuge haben unter Umständen keine Erfahrung mit OEB, aber die

<sup>24</sup> Die Schätzungen der jährlich im Zusammenhang mit OSD aufgewendeten Stunden basieren auf der konservativen Annahme von 1 500 Vorfällen jährlich pro Musterzulassungsinhaber im Falle von Großflugzeugen, 5 % davon beziehen sich auf OSD. Bei Vorfällen, bei denen potenziell unsichere Bedingungen vorlagen, wird von durchschnittlich 10-11 Arbeitsstunden ausgegangen.

Erweiterung der DOA betrifft auch nur die MMEL, und sie wissen, dass die Agentur allgemeine MMEL festlegen wird, die von diesen Unternehmen verwendet werden können. Für diese Unternehmen wird der Aufwand minimal sein.

Die Gebühren und Entgelte für die DOA-Erweiterungen schließlich werden auch über die bereits erhobene DOA-Überwachungsgebühr gedeckt, und es werden keine zusätzlichen Gebühren und Entgelte erhoben.

#### Gesamtkosten für die Branche

52. Die der Branche entstehenden Gesamtkosten sind zum einen einmalige Kosten für die Nachholung und zum anderen jährlich anfallende Kosten für Bestandsschutz, Nachholung und neue OSD. Die nicht wiederkehrenden Nachholungskosten werden sich schätzungsweise auf 740 000 EUR belaufen (Siehe Tabelle 3).

Die wiederkehrenden jährlichen Kosten belaufen sich auf etwa 4,6 Mio. EUR (Tabelle 5). Beide Kostenelemente sind zusätzliche Kosten, die durch den OSD-Vorschlag entstehen und über die bisherigen Maßnahmen hinausgehen.

**Tabelle 5: Zusammenfassung der geschätzten jährlichen Kosten durch die OSD-Einführung**

<b>Luftfahrzeug- kategorie</b>	<b>Neue Musterzulassungs- anträge (€)</b>	<b>Aufrechterhaltung der Gültigkeit (€)</b>	<b>Gesamt (€)</b>
Großflugzeuge	1 428 000	1 200 000	2 628 000
Komplizierte Kleinflugzeuge	640 000	360 000	1 000 000
Komplizierte Drehflügler	352 000	360 000	712 000
Nicht komplizierte Drehflügler	176 000	120 000	296 000
Andere nicht komplizierte Luftfahrzeuge	24 640	0	24 640
<b>Gesamt</b>	<b>2 620 640</b>	<b>2 040 000</b>	<b>4 660 640</b>

#### Der Agentur und den nationalen Luftfahrtbehörden entstehende Kosten

53. Die Agentur benötigt im Rahmen des Musterzulassungsverfahrens zusätzliche Ressourcen für die Genehmigung der OSD-Elemente. Allerdings wird die gesamte Zeit, die von den für die Genehmigung der betrieblichen Eignungsdaten zuständigen Mitarbeitern aufgewendet wird, dem Antragsteller auf Stundensatzbasis berechnet. Die Kosten für die Aufsicht zur Aufrechterhaltung der Gültigkeit der betrieblichen Eignungsdaten werden durch die auf die Musterzulassungen erhobene Jahresgebühr gedeckt. Demzufolge werden die der Agentur entstehenden Kosten der Höhe nach den zusätzlichen Erträgen aus Gebühren und Entgelten entsprechen und haben somit keine Auswirkungen auf den Haushalt.
54. Die nationalen Luftfahrtbehörden werden weiterhin maßgeschneiderte Ausbildungslehrgänge und MEL genehmigen. Statt die OEB-Berichte als Referenz heranzuziehen, dienen nun die OSD als Grundlage für die Genehmigung. Das OSD-System hat keine Auswirkungen auf die Anzahl der Genehmigungen oder den Inhalt der Arbeit. Demzufolge ist von keinen zusätzlichen Kosten für die nationalen Luftfahrtbehörden auszugehen.

Weitere Auswirkungen: Harmonisierung mit Nicht-EU-Luftfahrtvorschriften

55. Alle bekannten aufsichtsbehördlichen Systeme sehen eine betriebliche Bewertung neuer Muster vor. In den USA etwa wird diese vom Flight Standardization Board (FSB) unter Aufsicht der FAA vorgenommen. Die FSB-Bewertung ist in den Regelwerken nicht direkt vorgeschrieben, wird aber über politische Maßnahmen umgesetzt. Die Ergebnisse der FSB-Bewertung werden von der FAA im Rahmen der Genehmigung von Lehrgängen und MEL umgesetzt. Die OSD sind demnach ein anderes Instrument zur Erreichung des gleichen Ziels und werden in enger Zusammenarbeit mit der FAA umgesetzt.
56. Auch Antragsteller von Musterzulassungen und ergänzenden Musterzulassungen aus Nicht-EU-Staaten müssen die OSD-Anforderungen erfüllen. Derzeit erfolgt die OEB-Bewertung neuer Muster zusammen mit der FSB-Bewertung der FAA. Letztendlich kommt jede Behörde zu ihren eigenen Ergebnissen. Die Agentur beabsichtigt, die gemeinsamen Bewertungen auch nach der Einführung von OSD fortzusetzen. Dementsprechend wird es keine Auswirkungen auf die bisherige Praxis geben. Der Unterschied liegt in der der Bewertung zugrunde liegenden Regulierungsgrundlage. In den bestehenden bilateralen Vereinbarungen mit Drittländern werden OSD nicht berücksichtigt. Dementsprechend kann die Agentur die Erkenntnisse zu OSD-Elementen, die von Behörden aus Drittländern stammen, nicht ohne vorherige Prüfung übernehmen. Dies ist jedoch schon jetzt bei OEB-Bewertungen von Nicht-EU-Produkten der Fall. Ob Bedarf besteht, OSD bei künftigen Änderungen bilateraler Vereinbarungen zu berücksichtigen, wird derzeit geprüft.
57. Antragsteller aus der EU, die bereits eine OSD-Genehmigung eingeholt haben, dürften beim Export ihrer Produkte oder zusätzlichen Musterzulassungen bestimmte Vorteile haben. Einige Staaten verlangen beim Import neuer Luftfahrzeuge bereits gewisse betriebliche Eignungsdaten. Es ist zu erwarten, dass die Einholung lokaler Genehmigungen, die für bestimmte OSD-Elemente erforderlich sind, durch die EASA-Genehmigung einfacher wird.

**Zusammenfassung**

58. Insgesamt ist die Agentur der Auffassung, dass die erheblichen Sicherheitsvorteile des OSD-Vorschlags, der eine Reihe von Sicherheitsempfehlungen enthält, die der Luftfahrtbranche entstehenden Kosten mehr als wettmachen. Die Kosten für die OSD-Einführung werden auf etwa 4,6 Mio. EUR jährlich geschätzt, und im Zusammenhang mit Nachholungen wird von einmaligen Kosten in Höhe von 740 000 EUR ausgegangen.

Köln, 13. Dezember 2011

P. GOUDOU  
Exekutivdirektor