



STELLUNGNAHME NR. 05/2010

DER EUROPÄISCHEN AGENTUR FÜR FLUGSICHERHEIT

vom 18. Oktober 2010

bezüglich einer Verordnung (EU) der Kommission Nr. XX/2010

**zur Festlegung gemeinsamer Anforderungen für die Nutzung des Luftraums und
gemeinsamer Betriebsverfahren**

I. Allgemeines

1. Zweck dieser Stellungnahme ist es, die Kommission bei der Ausarbeitung eines Vorschlags für eine Durchführungsvorschrift zur Festlegung gemeinsamer Anforderungen für die Nutzung des Luftraums und gemeinsamer Betriebsverfahren zu unterstützen. Artikel 8 Buchstabe b der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ (im Folgenden „die Grundverordnung“ genannt), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1108/2009², legt fest, dass die Anwendungsmaßnahmen eine unverzügliche Reaktion auf erwiesene Ursachen von Unfällen und schweren Störungen ermöglichen müssen.
2. Darüber hinaus sehen Artikel 8 und Artikel 9 der Grundverordnung vor, dass ATM-/ANS-bezogene Sicherheitsanforderungen festgesetzt werden für:
 - a. Betreiber von Luftfahrzeugen, die in einem Mitgliedstaat registriert sind oder in einem Drittland registriert sind und von einem Betreiber in der Gemeinschaft eingesetzt werden (Artikel 4 Absatz 1 Buchstaben b und c); und
 - b. Betreiber von Luftfahrzeugen, die von einem Drittlandsbetreiber eingesetzt werden (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe d).

Aus diesem Grund basiert die vorgeschlagene Durchführungsvorschrift auf den grundlegenden Anforderungen gemäß der Grundverordnung zur „Nutzung des Luftraums“. Diese legen fest, dass sämtliche Luftfahrzeuge (außer jenen, die durch Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe a sowie Artikel 4 Absatz 4 aus dem Geltungsbereich der Grundverordnung ausgeschlossen sind) in allen Flugphasen sowie auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes gemäß den gemeinsamen allgemeinen Betriebsvorschriften sowie allen anwendbaren, für die Nutzung dieses Luftraums festgelegten Verfahren zu betreiben sind. Darüber hinaus müssen alle Nutzer des Luftraums (sowohl Betreiber in der Gemeinschaft als auch Drittlandsbetreiber) mit den entsprechenden Komponenten ausgestattet sein.

3. Der Umfang dieser Regelsetzungsaktivität ist in den Terms of Reference (ToR) ATM.002 beschrieben.
4. Diese Stellungnahme wurde gemäß dem Verfahren angenommen, das vom Verwaltungsrat³ der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (im Folgenden „die Agentur“) gemäß den Bestimmungen von Artikel 19 der Grundverordnung festgelegt wurde.
5. Für die vorgeschlagene Vorschrift wurde die Entwicklung von EU-Recht und internationalem Recht (ICAO) gemäß den in Artikel 2 der Grundverordnung festgelegten Zielen berücksichtigt. Die vorgeschlagene Vorschrift entspricht insofern den Standards und empfohlenen Verfahren der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO), als dass die Ausrüstungsanforderungen nicht auf zusätzliche Luftfahrzeuge als die bereits durch die ICAO vorgesehenen ausgeweitet werden. Durch die vorgeschlagene Vorschrift

¹ 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 vom 19.3.2008, S. 1). Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1108/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 (ABl. L 309 vom 24.11.2009, S. 51).

² Verordnung (EG) Nr. 1108/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 in Bezug auf Flugplätze, Flugverkehrsmanagement und Flugsicherungsdienste sowie zur Aufhebung der Richtlinie 2006/23/EG (ABl. L 309 vom 24.11.2009, S. 51).

³ Beschluss des Verwaltungsrats bezüglich des von der Agentur anzuwendenden Verfahrens zur Veröffentlichung von Stellungnahmen, Zulassungsspezifikationen und Anleitungen (Regelsetzungsverfahren). EASA MB 08-2007, 13.6.2007.

wird jedoch die Ausrüstung mit ACAS II mit Kollisionsschutz-Software Version 7.1 vor den kürzlich von der ICAO verabschiedeten Fristen vorgesehen.

II. Konsultation

6. Die Ankündigung eines Änderungsvorschlags (Notice of Proposed Amendment, NPA) 2010-03⁴ mit dem Entwurf einer Stellungnahme für eine Verordnung der Kommission wurde am 26. März 2010 auf der Website der Agentur veröffentlicht.
7. Bis zum Schlusstermin am 7. Mai 2010 gingen bei der Agentur 175 Kommentare von nationalen Behörden, Berufsverbänden und privaten Unternehmen ein.
8. Alle eingegangenen Kommentare wurden bestätigt und in ein Kommentarantwortdokument (Comment Response Document, CRD) aufgenommen, das am 16. September 2010 auf der Website der Agentur veröffentlicht wurde. Dieses CRD enthält eine Liste aller Personen und/oder Organisationen, die den Vorschlag kommentiert haben sowie die Antworten der Agentur auf diese Kommentare.
9. Alle eingegangenen Kommentare befürworteten die durch den Einsatz von ACAS II mit Kollisionsschutz-Software Version 7.1 erzielten Sicherheitsvorteile, und die deutliche Mehrheit der Kommentare befürwortete außerdem die frühzeitige Einführung. Einige Kommentare, in denen die Sicherheitsvorteile befürwortet wurden, forderten eine Abstimmung des Einführungsstermins dieser Anforderungen mit der Federal Aviation Administration (FAA). Da die FAA jedoch in jüngster Zeit keine klaren Vorhaben zur Einführung dieses Standards geäußert hat, ist eine solche Abstimmung nicht möglich. Einige weitere Kommentare forderten die Vertagung der Einführung dieser Anforderungen, um mögliche Änderungen an Nutzung und Gestaltung des Luftraums abzuwarten, die von SESAR und NextGen erarbeitet werden. Da jedoch bislang keine Einführungspläne für diese möglichen Änderungen vorliegen, war es auch in diesem Fall nicht möglich, diese Forderungen zu berücksichtigen.
10. Aufgrund der Bedeutung des Themas bei der Bewältigung bekannter Sicherheitsprobleme und um eine frühe Einführung und somit rechtzeitige Benachrichtigung der betroffenen Interessengruppen zu ermöglichen, hat die Agentur den CRD-Konsultationszeitraum auf drei Wochen herabgesetzt. Bis zum 8. Oktober 2010 gingen 16 Antworten auf das CRD von neun Kommentatoren ein. Antworten im Zusammenhang mit dem annehmbaren Nachweisverfahren (Acceptable Means of Compliance, AMC), das nicht Gegenstand dieser Stellungnahme ist, werden später in der entsprechenden Entscheidung der Agentur behandelt. Die wichtigsten Antworten in Bezug auf den Gegenstand dieser Stellungnahme (vorgeschlagene Durchführungsvorschrift) lauten wie folgt:

Es ging eine Reihe von Antworten eines Kommentators ein, der die Anwendbarkeit von Bestimmungen für den allgemeinen Luftverkehr (General Aircraft Traffic, GAT) für Staatsluftfahrzeuge in Frage stellte und die Verwendung des Textes des Änderungsvorschlags forderte. Die Agentur stimmt den Antworten in Bezug auf die Anwendbarkeit für Staatsluftfahrzeuge zu und hat den ursprünglichen Text des Änderungsvorschlags wieder aufgenommen. Der Agentur ist jedoch bewusst, dass die Sicherheitsvorteile von ACAS II nur dann in vollem Umfang ausgeschöpft werden können, wenn sämtliche im GAT eingesetzten Luftfahrzeuge damit ausgerüstet sind.

Eine andere Antwort enthielt den Einwand, dass die Anwendung der vorgeschlagenen Vorschrift auf unbemannte Luftfahrtsysteme nicht korrekt sei und nicht den ICAO-Richtlinien entspreche. Die Agentur akzeptiert diesen Einwand und hat infolgedessen Absatz AUR.ACAS.100 Buchstabe d eingefügt. Dennoch sind eine Reihe technischer und betrieblicher Fragen zu klären, bevor der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen außerhalb geschlossener Lufträume zugelassen werden kann, so dass die ICAO-Richtlinien zu unbemannten Luftfahrtsystemen nicht als feststehende Grundsätze zugrunde gelegt werden können.

⁴ Siehe „Rulemaking – Archives“ unter <http://easa.europa.eu/rulemaking/r-archives.php>.

In einer anderen Antwort wurde vorgeschlagen, den Absatz AUR.ACAS.100 Buchstabe b zu ändern und die Vorgabe, dass mit ACAS II ausgestattete Luftfahrzeuge, die nicht unter den Geltungsbereich der zwingenden Ausstattung fallen, mit Softwareversion 7.1 auszurüsten sind, in eine freiwillige Anforderung umzuwandeln. Die Agentur stimmt diesem Vorschlag zu und hat den Absatz AUR.ACAS 100 Buchstabe c als freiwillige Anforderung für derartige Luftfahrzeuge eingefügt.

Eine Antwort beinhaltet den Vorschlag, den Geltungsbereich der vorgeschlagenen Durchführungsvorschrift auf die Ausstattung mit ACAS II auf alle IFR-tauglichen Luftfahrzeuge auszuweiten, da dies zusätzliche Sicherheitsvorteile zur Folge hätte. Die Erweiterung des Geltungsbereichs für die Ausstattung mit ACAS II über die bereits von der ICAO festgelegten Luftfahrzeuge hinaus liegt außerhalb des Umfangs dieser Aufgabe. Die Agentur stimmt zu, dass sich durch die Ausweitung des Geltungsbereichs sehr wahrscheinlich zusätzliche Sicherheitsvorteile erzielen lassen; eine solche Ausweitung des Geltungsbereichs wäre jedoch Gegenstand einer spezifischen Regelsetzungsaufgabe im Einklang mit dem Regelsetzungsverfahren der Agentur und würde eine vollständige Folgenabschätzung beinhalten.

Die anderen Antworten haben keine weiteren Änderungen am Vorschlag der Agentur bewirkt; eine weitergehende Überprüfung durch die Agentur ergab jedoch geringfügige textliche Inkonsistenzen, die korrigiert wurden. Zu beachten ist, dass die Nummerierung für Teil AUR.ACAS in Übereinstimmung mit der Nummerierungskonvention und Sortierfolge für Vorschriften der Agentur wie folgt geändert wurde:

Alte Nummer	Neue Nummer
AUR.ACAS.001	AUR.ACAS.1005
AUR.ACAS.100	AUR.ACAS.2005
AUR.ACAS.200	AUR.ACAS.3005
AUR.ACAS.300	AUR.ACAS.3010

III. Inhalt der Stellungnahme der Agentur

11. Die Grundverordnung ermächtigt die Kommission zum Erlass von Maßnahmen für die Durchführung der Grundverordnung in ihren grundlegenden Anforderungen in Hinblick auf die Schaffung und die Aufrechterhaltung eines einheitlichen, hohen Niveaus der Flugsicherheit in der Europäischen Union. Bei der Ausarbeitung derartiger Durchführungsmaßnahmen muss die Kommission sicherstellen, dass sie eine Reaktion auf erwiesene Ursachen von Unfällen und ernsten Zwischenfällen ermöglichen.
12. Diese Stellungnahme beinhaltet einen Vorschlag der Agentur für eine Verordnung der Kommission zur Durchführung der Grundverordnung und ihrer grundlegenden Anforderungen, der Bestandteil der Vorschriftenstruktur zur Unterstützung des Gesamtsystemkonzepts für die Flugsicherheit ist und mit den Grundsätzen der besseren Rechtsetzung im Einklang steht. Dieser Vorschlag für eine Verordnung sieht die Einführung allgemeiner Anforderungen für die Nutzung des Luftraums vor, um ein hohes und einheitliches Niveau der Sicherheit zu gewährleisten. Die Agentur beabsichtigt, in Zukunft nach Bedarf zusätzliche Anhänge und Abschnitte zu dieser Verordnung vorzuschlagen, um zusätzliche obligatorische Themen zu behandeln. Aus diesem Grund wurde die Vorschrift so strukturiert, dass die Hauptartikel der Verordnung nur die allgemeine Anwendbarkeit der Anforderungen sowie die Fristen für ihr Inkrafttreten zum Schwerpunkt haben. Die Anhänge und Abschnitte enthalten die technischen Anforderungen und grenzen die Anwendbarkeit entsprechend weiter ein. Etwaige

zusätzliche Anhänge und Abschnitte sind naturgemäß Bestandteil einer spezifischen Regelsetzungsaufgabe und Konsultation im Einklang mit dem Regelsetzungsverfahren der Agentur.

13. Der derzeitige Geltungsbereich dieser vorgeschlagenen Vorschrift beinhaltet die Anforderung, dass alle Luftfahrzeuge, die im Luftraum der Europäischen Union betrieben werden, mit der bordseitigen Kollisionsschutzanlage ACAS II mit Kollisionsschutz-Software Version 7.1 ausgerüstet sein müssen. Die Einführung eines solchen Systems erfolgt zur Behebung bekannter Sicherheitsprobleme.
14. Infolge einer Reihe schwerer Störungen und Unfälle, bei denen die Sicherheitstoleranzen überschritten wurden (darunter die beiden Unfälle Yaizu 2001 und Überlingen 2002) hat EUROCONTROL eine Reihe von Sicherheitsstudien durch das SIRE-Team finanziert. Im Rahmen dieser Studien wurden zwei Hauptursachen für diese schweren Störungen und Unfälle ermittelt:
 - ACAS II hat einige Reaktionsempfehlungen nicht aufgehoben, obwohl eine Aufhebung zur Vermeidung des drohenden Zusammenstoßes erforderlich war;
 - In zahlreichen Fällen kam es zu unbeabsichtigten falschen Manövern der Flugbesatzung entgegen der Reaktionsempfehlung „Adjust Vertical Speed Adjust“ (Reduzierung der Vertikalgeschwindigkeit).

Weitere Studien haben ergeben, dass aufgrund der Kombination beider Ursachen mit ACAS II ausgerüstete Luftfahrzeuge mit Kollisionsschutz-Software Version 7.0 pro Flugstunde einem Risiko für einen Zusammenstoß im Luftraum von $2,7 \times 10^{-8}$ ausgesetzt sind.

15. ACAS II mit Kollisionsschutz-Software Version 7.1 entspricht dem Stand der Technik (einschließlich der bewährten Verfahren und des wissenschaftlichen und technischen Fortschritts) im Bereich der bordseitigen Kollisionsschutzanlagen und wird zu einer Minderung des vorstehend genannten Risikos für Zusammenstöße im Luftraum beitragen.
16. Die vorgeschlagene Vorschrift ist auf alle Flugzeuge mit Turbinenantrieb mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 5700 kg oder einer höchsten genehmigten Fluggastanzahl von mehr als 19 anwendbar. Dem Vorschlag zufolge soll die Vorschrift für neu gefertigte Luftfahrzeuge am 1. März 2012 und für alle anderen Luftfahrzeuge am 1. Dezember 2015 in Kraft treten. Der Termin für die erstmalige Anwendung im Jahr 2012 wurde unter Berücksichtigung der erforderlichen Zeit vorgeschlagen, die Hersteller für die Einleitung von Konstruktions- und Fertigungsänderungen benötigen.
17. Von dieser vorgeschlagenen Vorschrift betroffen sind Luftfahrzeuge, die den geltenden Beschränkungen und Ausnahmen gemäß ICAO Anhang 6 (Betrieb von Luftfahrzeugen, Teil 1: Internationaler gewerblicher Luftverkehr – Flugzeuge) sowie den regionalen Ergänzungsverfahren der ICAO (Doc 7030/4) unterliegen. Auch Luftfahrzeuge, die nicht von der derzeitigen Anforderung betroffen sind, die jedoch freiwillig mit ACAS II ausgerüstet wurden, sind mit ACAS II mit Kollisionsschutz-Software Version 7.1 auszustatten.
18. Der Entwurf für die Durchführungsvorschrift – wie in dieser Stellungnahme vorgeschlagen – beinhaltet die Änderungen infolge der öffentlichen Konsultation (NPA 2010-03) wie im Kommentarantwortdokument zum Änderungsvorschlag veröffentlicht.

Köln, 18. Oktober 2010

P. GOUDOU
Exekutivdirektor