

REGULIERUNGSFOLGENABSCHÄTZUNG

**ZUR AUSWEITUNG DES GELTUNGSBEREICHES DER EASA-
GRUNDVERORDNUNG
AUF DIE REGELUNG DER SICHERHEIT UND INTEROPERABILITÄT VON
FLUGHÄFEN**

INHALT

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	5
ZUSAMMENFASSUNG	7
1. EINFÜHRUNG UND UMFANG DER AUFGABENSTELLUNG	11
1.1 ENTWICKLUNG DER GESETZGEBUNG DER EU IM BEREICH DER FLUGSICHERHEIT.....	11
1.2 INHALTLICHER UMFANG DER VORLIEGENDEN REGULIERUNGSFOLGENABSCHÄTZUNG	14
1.3 EIN ITERATIVER PROZESS DER FOLGENABSCHÄTZUNG.....	14
1.3.1 „Bessere Rechtsetzung“	14
1.3.2 Aufgabenstellung	14
1.3.3 Die vorläufige Folgenabschätzung.....	15
1.3.4 Bewertung der Verwaltungskosten	16
1.3.5 Die vorliegende Regulierungsfolgenabschätzung.....	18
1.3.6 Die abschließende Folgenabschätzung.....	18
2. REGULIERUNGSFOLGENABSCHÄTZUNG.....	20
2.1 ANSATZ FÜR DIE FOLGENABSCHÄTZUNG.....	20
2.1.1 Qualitative und quantitative Folgenabschätzung	20
2.1.2 Methodik der Folgenabschätzung	20
2.2 ORGANISATION DES PROZESSES	22
2.2.1 Dienststellenübergreifende Lenkungsgruppe.....	22
2.2.2 Konsultation der Beteiligten.....	23
2.3 PROBLEMANALYSE.....	26
2.3.1 Das Sicherheitsniveau auf den Flughäfen der EU.....	27
2.3.1.1 Definitionen.....	27
2.3.1.2 Umfang der Untersuchung	27
2.3.1.3 Flugphasen	28
2.3.1.4 Ereigniskategorien.....	28
2.3.1.5 Tödliche Unfälle auf Flughäfen	31
2.3.1.6 Ursächliche Ereignisse	33
2.3.1.7 Ereignisarten beim Parken oder Rollen.....	35
2.3.1.8 Ereignisse im Zusammenhang mit der Piste	37
2.3.1.9 Flugzeuge und Hubschrauber unter 2250 kg.....	38
2.3.1.10 Zusammenfassung der Analyse der Flughafensicherheit.....	39
2.3.2 Der Rechtsrahmen	40
2.3.2.1 Der globale Rechtsrahmen: ICAO	40
2.3.2.2 Vorschriftenerstellung und Normung bzw. Standardisierung in Europa	41
2.3.2.3 Der fragmentierte Rechtsrahmen	42
2.3.3 Organisationen und Prozesse auf nationaler Ebene	44
2.3.3.1 Abtrennung der Sicherheitsaufsicht	44
2.3.3.2 Betriebsfunktionen, die von Behörden wahrgenommen werden	46
2.3.3.3 Die gegenwärtigen Maßnahmen im Bereich der Flughafensicherheitsaufsicht.....	47

2.3.4 Schlussfolgerungen und Begründung für die Maßnahmen der EU.....	48
2.4 ZIELE UND INDIKATOREN	49
2.4.1 Ziele.....	49
2.4.2 Allgemeine Ziele	49
2.4.3 Spezifische Ziele	50
2.4.4 Operationelle Ziele.....	51
2.4.5 Indikatoren	51
2.5 VERFÜGBARE OPTIONEN	57
2.5.1 Optionen für die vorläufige Folgenabschätzung.....	57
2.5.2 In dieser Regulierungsfolgenanalyse berücksichtigte Optionen.....	57
2.6 ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN DES GELTUNGSBEREICHS DER GEMEINSAMEN EU- VORSCHRIFTEN	62
2.6.1 Alternative Optionen geprüft wurden	62
2.6.2 Zielgruppe und Zahl der betroffenen Organisationen.....	62
2.6.2.1 Flughäfen.....	62
2.6.2.2 Flughafenbetreiber	69
2.6.2.3 Bodenabfertigungsdienste auf Flughäfen.....	69
2.6.2.4 Zuständige Behörden.....	71
2.6.2.5 Zusammenfassung der betroffenen Organisationen.....	71
2.6.3 Auswirkungen auf die Sicherheit.....	72
2.6.4 Wirtschaftliche Auswirkungen.....	74
2.6.4.1 Normungsinspektionen durch die Agentur	74
2.6.4.2 Zulassung von Flughäfen	77
2.6.4.3 Sicherheits- und Qualitätsmanagementsystem.....	80
2.6.4.4 Kosten für Schäden während der Roll- und Parkphase.....	84
2.6.4.5 Gemeinsame Vorschriften.....	84
2.6.4.6 Kompetenzprogramm für Flughafenpersonal	85
2.6.4.7 Technische Vorschriften in gemeinschaftlichen Spezifikationen	86
2.6.4.8 Zusammenfassung der wirtschaftlichen Auswirkungen	86
2.6.5 Auswirkungen auf die Umwelt	87
2.6.6 Soziale Folgen.....	87
2.6.7 Auswirkungen auf andere luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA	90
2.6.8 Mehrkriterienanalyse (MCA) und empfohlene Option.....	90
2.7 ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN DER RECHTSVORSCHRIFTEN UND DURCHFÜHRUNGSTRUMENTE AUF FLUGHAFENEINRICHTUNGEN.....	92
2.7.1 Alternative Optionen.....	92
2.7.2 Zielgruppe und Zahl der betroffenen Organisationen.....	92
2.7.2.1 Zuständige Behörden.....	92
2.7.2.2 Flughäfen.....	92
2.7.2.3 Flughafenbetreiber	93
2.7.2.4 Bodenabfertigungsdienste am Flughafen	95
2.7.2.5 Organisationen für Entwicklung und Herstellung von Flughafeneinrichtungen	96
2.7.2.6 Instandhaltungsorganisationen für Flughafeneinrichtungen	97
2.7.2.7 Übersicht über die betroffenen Organisationen	97
2.7.3 Auswirkungen auf die Sicherheit.....	98
2.7.4 Wirtschaftliche Auswirkungen.....	99
2.7.5 Auswirkungen auf die Umwelt	101
2.7.6 Soziale Auswirkungen	101

2.7.7 Auswirkungen auf sonstige luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA	102
2.7.8 Mehrkriterienanalyse (MCA) und empfohlene Option.....	102
2.8 ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN DES ZULASSUNGSVERFAHRENS.....	103
2.8.1 Alternative Optionen.....	103
2.8.2 Zielgruppe und Zahl der betroffenen Organisationen.....	103
2.8.2.1 Flughafenbetreiber	103
2.8.2.2 Zuständige Behörden.....	103
2.8.2.3 Übersicht über die betroffenen Organisationen	104
2.8.3 Auswirkungen auf die Sicherheit.....	105
2.8.4 Wirtschaftliche Auswirkungen.....	105
2.8.4.1 Flughafenbetreiber	105
2.8.4.2 Zuständige Behörden.....	106
2.8.4.3 Zusammenfassung der wirtschaftlichen Auswirkungen	106
2.8.5 Auswirkungen auf die Umwelt	107
2.8.6 Soziale Auswirkungen	107
2.8.7 Auswirkungen auf sonstige luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA	108
2.8.8 Mehrkriterienanalyse (MCA) und empfohlene Option.....	108
2.9 ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN DURCH DIE ERMÄCHTIGUNG VON BEWERTUNGSSTELLEN	109
2.9.1 Alternative Optionen.....	109
2.9.2 Zielgruppe und Zahl der betroffenen Organisationen.....	109
2.9.2.1 Flughäfen, Betreiber und Bodenabfertigungsdienste.....	109
2.9.2.2 Zuständige Behörden.....	110
2.9.2.3 Bewertungsstellen	110
2.9.2.4 Übersicht über die betroffenen Organisationen	111
2.9.3 Auswirkungen auf die Sicherheit.....	111
2.9.4 Wirtschaftliche Auswirkungen.....	113
2.9.4.1 Akkreditierung der Bewertungsstellen.....	113
2.9.4.2 Zulassung von Flughäfen	114
2.9.4.3 Zusammenfassung der wirtschaftlichen Auswirkungen	116
2.9.5 Auswirkungen auf die Umwelt	117
2.9.6 Soziale Auswirkungen	117
2.9.7 Auswirkungen auf sonstige luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA	118
2.9.8 Mehrkriterienanalyse (MCA) und empfohlene Option.....	118
2.10 ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN AUF DAS PERSONAL VON RETTUNGS- UND FEUERLÖSCHDIENSTEN (RFFS).....	119
2.10.1 Alternative Optionen.....	119
2.10.2 Zielgruppe und Zahl der betroffenen Organisationen.....	119
2.10.3 Auswirkungen auf die Sicherheit	120
2.10.4 Wirtschaftliche Auswirkungen.....	121
2.10.5 Auswirkungen auf die Umwelt	121
2.10.6 Soziale Auswirkungen.....	121
2.10.7 Auswirkungen auf sonstige luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA	121
2.10.8 Mehrkriterienanalyse (MCA) und empfohlene Option.....	122
3. SCHLUSSFOLGERUNGEN	123

Abkürzungsverzeichnis

AEA	Association of European Airlines (Vereinigung europäischer Fluggesellschaften)
AIB	Accident Investigation Body (Unfalluntersuchungsstelle)
AIP	Aeronautical Information Publication (Veröffentlichung luftfahrttechnischer Informationen)
AIS	Aeronautical Information Service (Flugberatungsdienst)
AMC	Acceptable Means of Compliance (Annehmbares Nachweisverfahren)
ANS	Air Navigation Services (Flugsicherungsdienste)
ANSP	Air Navigation Service Provider (Flugsicherungsdienstleister)
ATM	Air Traffic Management (Luftverkehrsmanagement)
ATS	Air Traffic Services (Flugsicherungsdienste)
CFIT	Controlled Flight Into Terrain (Zusammenstoß mit dem Boden im kontrollierten Flug)
CRD	Comment Response Document (Kommentarantwortdokument)
CS	Certification Specification (Zulassungsspezifikation)
DOA	Design Organisation Approval (Genehmigung als Entwicklungsbetrieb)
EASA	European Aviation Safety Agency (Europäische Agentur für Flugsicherheit)
EC	European Commission (Europäische Kommission)
ECAC	European Civil Aviation Conference (Europäische Zivilluftfahrtkonferenz)
BF	Basisforderungen (grundlegende Anforderungen)
ESARR	EUROCONTROL Safety Regulatory requirements (EUROCONTROL-Anforderungen im Bereich der Sicherheitsregelung)
ESO	European Standard Organisations (Europäische Normungsorganisationen)
ETSO	European Technical Standard Order (Europäische Technische Standardzulassung)
EU	Europäische Union
FAA	Federal Aviation Administration (US-amerikanische Luftfahrtbehörde)
FSF	Flight Safety Foundation (Stiftung für Flugsicherheit)
VZÄ	Vollzeitäquivalent
GAP	Ground Accident Prevention (Programm für vorbeugende Maßnahmen gegen Unfälle am Boden)
GASR	Group of Aerodrome Safety Regulators (Gruppe der Flughafensicherheits-Regulierungsbehörden)
IATA	International Air Transport Association (Internationale Luftverkehrsvereinigung)
ICAO	International Civil Aviation Organisation (Internationale Zivilluftfahrtorganisation)

ICB	Industry Consultation Body (Konsultationsgremium der Industrie)
IFR	Instrument Flight Rules (Instrumentenflugregeln)
ILS	Instrument Landing System (Instrumentenlandesystem)
IR	Implementing Rules (Durchführungsbestimmungen)
IS-SG	Inter-Service Steering Group (Dienststellenübergreifende Lenkungsgruppe)
JAA	Joint Aviation Authorities (Arbeitsgemeinschaft europäischer Luftfahrtverwaltungen)
JAR	Joint Aviation Requirements (Gemeinsame Vorschriften für die Zivilluftfahrt)
MS	Mitgliedstaat
MTOM	Maximum Take Off Mass (Maximale Startmasse)
NAA	Nationale (oder zivile) Luftfahrtbehörde
NPA	Notice for Proposed Amendment (Änderungsvorschlag)
NPV	Net Present Value (Kapitalwert)
OPS	Operations (Betrieb)
POA	Production Organisation Approval (Genehmigung als Herstellungsbetrieb)
QMS	Qualitätsmanagementsystem
RFFS	Rescue & Fire Fighting Services (Rettungs- und Feuerlöschdienste)
RIA	Regulatory Impact Assessment (Regulierungsfolgenabschätzung)
SAFA	Safety of Foreign Aircraft (Sicherheit ausländischer Luftfahrzeuge)
SARP	Standards And Recommended Practices (Normen, Richtlinien und Empfehlungen)
SES	Single European Sky (Einheitlicher europäischer Luftraum)
SESAR	Single European Sky ATM Research (europäisches Flugverkehrsmanagementsystem der neuen Generation)
SMS	Sicherheitsmanagementsystem

Zusammenfassung

Gegenstand dieser Regulierungsfolgenabschätzung (Regulatory Impact Assessment – RIA) ist, aus dem Blickwinkel Europas eine Bewertung der möglichen Folgen vorzunehmen, die sich aus der Ausweitung der EASA-Grundverordnung Nr. 1592/2002 auf die Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen ergeben könnten.

Die vorliegende Regulierungsfolgenabschätzung (RIA) stützt sich auf die im Jahr 2005 auf Veranlassung der Dienststellen der Kommission durchgeführte vorläufige Folgenabschätzung sowie auf die von den Dienststellen der Kommission im Jahr 2006 vorgenommene Bewertung der Verwaltungskosten. Diese RIA wurde von der Agentur nach der vom Exekutivdirektor der Agentur genehmigten Methodik und auf der Grundlage der Punkte 3.4 und 5.3 des vom Verwaltungsrat der Agentur genehmigten Vorschriftenerstellungsverfahrens der Agentur durchgeführt.

Diese RIA enthält lediglich eine Schätzung der wesentlichen Kosten (ohne Verwaltungskosten). Außerdem werden die Standpunkte der beteiligten Interessengruppen nur kurz zusammengefasst, nachdem diese bereits in dem am 5. Mai 2007 von der Agentur veröffentlichten Dokument CRD 06/2006 dargestellt wurden.

Die Regulierungsfolgenabschätzung untermauert die Stellungnahme der Agentur in dieser Angelegenheit, in der ihrerseits die festgestellten Probleme aufgegriffen werden:

- Die Kosten für Unfälle oder Zwischenfälle im Bereich der Flugsicherheit auf oder in der Nähe von Flughäfen in EU-27+4 werden auf 1,164 Mrd. EUR (2006)/Jahr geschätzt.
- In den vergangenen Jahren verzeichnete die ECAC ungefähr 400 Unfälle von Flugzeugen unter 2250 kg Gewicht pro Jahr während der Start- und Landephase, häufig auf für die Öffentlichkeit zugänglichen kleineren Flughäfen.
- Der globale ICAO-Rechtsrahmen ist nicht ausreichend, um den Bürgern Europas den Schutz auf dem Niveau zu bieten, das diese erwarten.
- Der europäische Rechtsrahmen im Bereich der Flugsicherheit ist ausgesprochen fragmentiert.
- Die Trennung der Regulierungsfunktionen vom Flughafenbetrieb ist nicht in allen Staaten der EU-27+4 in hundertprozentig eindeutiger Form gelöst.
- Eine in 27 + 4 Staaten parallel durchgeführte Vorschriftenerstellung führt zu einem unsinnigen Ressourcenverbrauch.

Es wurden allgemeine, spezifische und operationelle Ziele benannt, mit denen die im Rahmen der allgemeinen politischen Vorgaben der EU Probleme abgemildert werden sollen. Außerdem wurden in der vorliegenden RIA Ergebnisindikatoren zu den spezifischen Zielen verwendet.

Im Zusammenhang mit den Fragen in Änderungsvorschlag NPA 06/2006 wurden fünf Untergruppen, die sich aus jeweils drei alternativen Optionen zusammensetzen, festgestellt und im Detail ausgewertet:

- Zur Frage 2 zum Personal von Rettungs- und Feuerlöschdiensten: Option 2A (im Luftverkehr kommt keine besondere Regulierung für das Personal von Rettungs- und Feuerlöschdiensten zur Anwendung), Option 2B (Kompetenzprogramm und medizinische Tauglichkeitsanforderungen in der Verantwortung des Flughafenbetreibers) und Option 2C (Zulassung des Personals der Rettungs- und Feuerlöschdienste erfolgt durch die zuständige Behörde).

- Zur Frage 3 zum Umfang der zukünftigen EU-Rechtsvorschriften: Option 3A (nur Flughäfen, die den gewerblichen Luftverkehr bedienen), Option 3B (alle Flughäfen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind) und Option 3C (sämtliche Flughäfen, auch wenn diese nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sind).
- Zu Fragen 4 und 9 zu Flughafeneinrichtungen: Option 4A (keine besondere Regulierung für Flughafeneinrichtungen auf EU-Ebene), Option 4B (gemeinsame EU-Vorschriften für „nicht standardmäßige“ Einrichtungen und deren Gestaltung bzw. Entwicklung und Herstellung sowie die vom Flughafenbetreiber unterzeichnete Prüferklärung) und Option 4C (gemeinsame EU-Vorschriften für „nicht standardmäßige“ Einrichtungen und deren Gestaltung bzw. Entwicklung und Herstellung, allerdings ist die Überprüfung der eingeführten Einrichtungen fester Bestandteil des Flughafenzulassungsprozesses).
- Zu Frage 7 zum Zulassungsverfahren: Option 7A (für jeden Flughafenstandort Zulassungsverfahren sowohl für den Flughafen als auch für dessen Verwaltung), Option 7B (verbindliche „gemeinsame“ Zulassung für Flughafenbetreiber für sämtliche Organisationen, die mehr als einen einzigen Flughafen betreiben) und Option 7C (auf Antrag wird gemeinsame Zulassung für Flughafenbetreiber erteilt).
- Zu Frage 8 zur Rolle der Bewertungsstellen: Option 8A (akkreditierte Bewertungsstellen, die befugt sind, auf entsprechenden Antrag Zulassungen für einfachere Flughäfen oder Betreiber zu erteilen), Option 8B (akkreditierte Bewertungsstellen, die befugt sind, auf entsprechenden Antrag Zulassungen für sämtliche Flughäfen oder Betreiber zu erteilen, selbst für Flughäfen, die den gewerblichen Linienflugverkehr nach den Instrumentenflugregeln (IFR) bedienen) und Option 8C (akkreditierte Bewertungsstellen – und nicht die zuständigen Behörden – sind zur Erteilung von Zulassungen für einfachere Flughäfen oder Betreiber befugt).

Die drei Optionen in den jeweiligen Teilbereichen wurden auf ihre Auswirkungen bzw. Folgen hinsichtlich Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Umweltschutz, ihre sozialen Auswirkungen und die Auswirkungen hinsichtlich der Zusammenhänge mit anderen Regelungen untersucht. Anschließend wurden sie anhand dimensionsloser „gewichteter Benotungen“ über eine Mehrkriterienanalyse miteinander verglichen.

Nach der Abschätzung der Folgen der einzelnen untersuchten Optionen vor dem Hintergrund der spezifischen Zielsetzung der vorgeschlagenen politischen Maßnahmen empfiehlt die Agentur in ihrer Stellungnahme folgende Optionen:

- Option 3B zum Geltungsbereich der EU-Rechtsvorschriften zur Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen (d. h. alle Flughäfen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind und gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen), da diese unter Sicherheitsaspekten doppelt so gut abschnit wie die alternativen Optionen, da sie die geringsten Kosten verursacht und damit in erheblicher Zahl qualifizierte Arbeitsplätze im privaten Sektor, bei den Flughafenbetreibern und den Bodenabfertigungsdiensten geschaffen werden könnten.
- Option 4C zur Regulierung von Flughafeneinrichtungen (d. h. spezielle Regeln und/oder Europäische technische Standardzulassungen (ETSO), soweit diese aus Sicherheitsgründen erforderlich sind; Vorkehrungen für zugehörige Entwicklungs-/Gestaltungs- und Herstellerorganisationen; vom Hersteller unterzeichnete Konformitätserklärung für die gefertigten Einrichtungen; Einführung vor Ort, Betrieb bzw. Einsatz und Wartung unter der Verantwortung der Flughafenbetreiber, wobei im Rahmen des Flughafenzulassungsverfahrens eine Überprüfung erfolgt: D. h. es ist keine

separate Prüferklärung vor Ort vorgesehen), da diese Option unter Sicherheitsaspekten wesentlich besser abschnitt als die alternative Option 4A und da außerdem die ausgewählte Option 4C die Grundlagen für ein besseres Umweltmanagement an den Flughäfen schaffen könnte und sich damit Qualität und Gesamtzahl der Arbeitsplätze in den Konstruktions- und Herstellerbetrieben für Flughafeneinrichtungen verbessern lassen. Außerdem ist diese Option kostengünstiger als Option 4B.

- Option 7C zum Zulassungsverfahren für Flughafenbetreiber (d. h. auf Antrag besteht die Möglichkeit, eine „gemeinsame“ Flughafenbetreiberzulassung auf Unternehmensebene für Betreiber auszustellen, die mehrere Flughäfen betreiben und zentrale Sicherheitsmanagement-, Qualitätsmanagement- und interne Auditfunktionen eingeführt haben); diese Option schnitt vor allem unter sozialen Aspekten doppelt so gut wie die alternative Option 7B ab, da sie weder zum Wegfall von Arbeitsplätzen führt noch die Flughafenbetreiber zu einer Umorganisation ihres Unternehmens zwingt. Außerdem gehen von Option 7C auch positive wirtschaftliche Auswirkungen aus (und zwar in Form gewisser Einsparungen).
- Option 8A zur Rolle der Bewertungsstellen (d. h. die von der Agentur akkreditierten Bewertungsstellen werden dazu ermächtigt, Zulassungen für weniger komplexe Flughäfen und deren Betreiber zu erteilen, allerdings ist es den Antragstellern in derartigen Fällen freigestellt, ihren Antrag an die zuständige Luftfahrtbehörde oder an ein Bewertungsgremium zu richten), da diese mindestens doppelt so gut abschnitt wie die alternativen Optionen und Option 8A insbesondere der alternativen Option 8C unter Sicherheits- und sozialen Aspekten weit überlegen war und dennoch gewisse – wenn auch minimale – wirtschaftliche Einsparungen ermöglichte.
- Option 2B für das Personal der Rettungs- und Feuerlöschdienste (d. h. Erarbeitung spezifischer luftfahrttechnischer Anforderungen an deren berufliche Kompetenz und medizinische Tauglichkeit, die in Verantwortung des Flughafenbetreibers nachgewiesen werden müssen), da diese Option nicht nur unter Sicherheitsaspekten positiv abschneidet, sondern insgesamt ungefähr dreimal besser dasteht als die alternative Option 2C. Vor allem unter sozialen Aspekten und im Hinblick auf die globale Harmonisierung ist Option 2B der Option 2C überlegen.

Die obigen Vorschläge decken sich mit den zahlreichen Stellungnahmen, die von den Behörden/Verwaltungen und der Industrie im Rahmen der umfangreichen Konsultationen abgegeben worden waren, vor allem in den 3010 Anmerkungen auf Änderungsvorschlag (NPA) 06/2006 und den 103 Reaktionen auf das zugehörige Kommentarantwortdokument (CRD).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass keine der fünf ausgewählten Optionen Nachteile hinsichtlich der Sicherheit mit sich bringt. Vielmehr erreichen vier dieser Optionen (und zwar 3B, 4C, 8A und 2B) unter Sicherheitsaspekten im Vergleich zu den jeweiligen Alternativen das beste Ergebnis. Die einzige Ausnahme ist Option 7C (die „gemeinsame“ Zulassung), allerdings wurden in diesem Fall bei allen untersuchten Optionen nachteilige Auswirkungen auf die Sicherheit festgestellt.

Die mit der Erweiterung der Zuständigkeit der Agentur auf die Regelung der Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen einhergehenden Kosten wurden nach der vorläufigen Folgenabschätzung im Jahr 2005 in der Größenordnung von 4,4 bis 6,5 Mio. EUR (2005)/Jahr (nur für Lohn- und Gemeinkosten innerhalb der Agentur) beziffert. In der vorliegenden Regulierungsfolgenabschätzung (RIA) bezifferte die Agentur die direkten zusätzlichen Kosten auf 3,150 Mio. EUR (2006)/Jahr, was ungefähr 50 % der veranschlagten Größenordnung der früheren vorläufigen Schätzung entspricht. Dies überrascht insofern nicht, als die letztere

Schätzung auch das Luftverkehrsmanagement (ATM) und Flugsicherungsdienste (ANS) einschließt. Die Dienststellen der Kommission hatten im Jahr 2006 eine Neukalkulation dieser Kosten vorgenommen, die auf ein Ergebnis von rund 7,5 Mio. EUR/Jahr kam (nicht nur für die direkten Kosten der Agentur, sondern die Kosten aller Beteiligten, wenn von 1500 Flughäfen ausgegangen wird, die unter die EU-Rechtsvorschriften fallen). In dieser RIA werden die Gesamtkosten auf rund 21 Mio. EUR (2006)/Jahr beziffert (d. h. 3 Mio. EUR an jährlichen Mehrkosten für die Agentur, während der Rest auf die übrigen Beteiligten entfällt), womit bestätigt wird, dass die Analyse in ihrer Tiefe ein angemessenes Bild zeichnet. Allerdings sei daran erinnert, dass sich die veranschlagten Kosten für Luftverkehrsunfälle und –zwischenfälle, die auf mit den Flughäfen in Zusammenhang stehende Faktoren zurückzuführen sind (Infrastruktur, Flughafeneinrichtungen, Betrieb), in EU-27+4 auf rund 1,164 Mrd. EUR (2006)/Jahr belaufen, also auf das 125-fache dieses Betrags. Sollte der Vorschlag also nur einen quantitativen Sicherheitsgewinn von 2 % bewirken (was 23,280 Mio. EUR/Jahr entspricht), so entspräche dies der gleichen Größenordnung wie die geschätzten Gesamtkosten dieser politischen Maßnahmen.

Darüber hinaus schaffen die vorgeschlagenen Maßnahmen auch die Grundlage für einen möglichen zukünftigen ökologischen Nutzen.

Unter sozialen Aspekten könnten die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht nur die Entwicklung des Binnenmarktes und die Mobilität der Erwerbstätigen fördern, sondern auch ca. 530 zusätzliche Arbeitsplätze in EU-27+4 schaffen, davon 21 in der Agentur, 67 bei den Behörden und die übrigen im privaten Sektor.

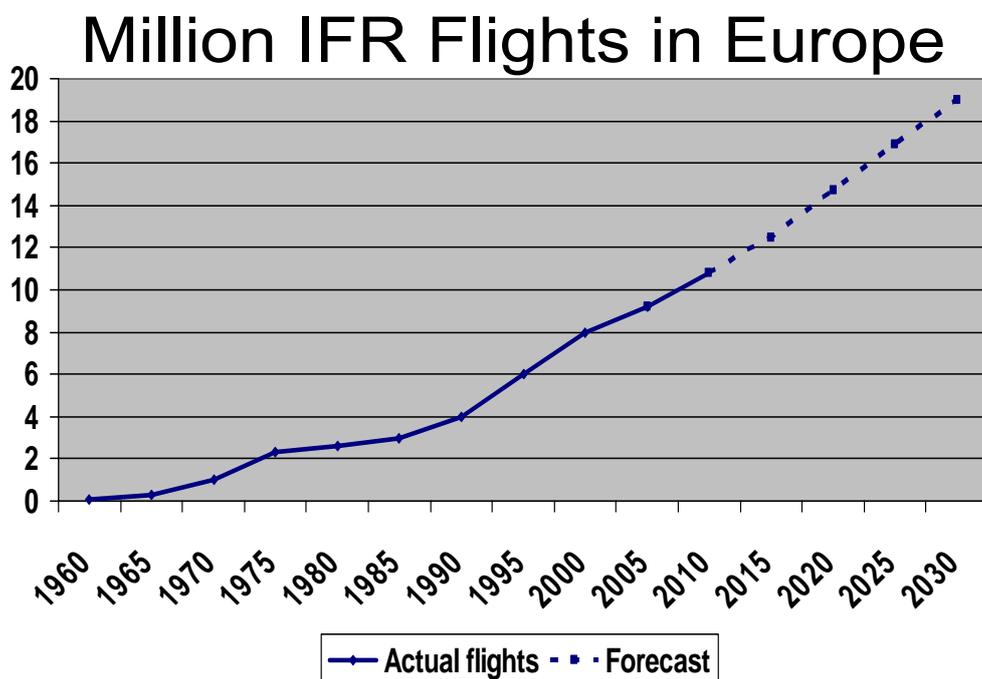
Außerdem ließe sich mit den vorgeschlagenen Maßnahmen auch ein Beitrag dazu leisten, dass die Rechtsvorschriften für Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen nicht nur besser an die EASA-Grundverordnung (EG) Nr. 1592/2002 angeglichen werden können, sondern auch an das „neue Konzept“ und die Vorgaben für den „einheitlichen europäischen Luftraum“.

Auf der Grundlage der vorliegenden RIA wird davon ausgegangen, dass die Ausweitung der Befugnisse der EASA auf die Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen vor allem im Hinblick auf den sicherheitstechnischen, sozialen und wirtschaftlichen Nutzen gerechtfertigt ist. Daher wird empfohlen, die notwendigen Maßnahmen einzuleiten, damit die Kommission zur Mitentscheidung im Jahr 2008 einen Legislativvorschlag einbringen kann.

1. Einführung und Umfang der Aufgabenstellung

1.1 Entwicklung der Gesetzgebung der EU im Bereich der Flugsicherheit

In den Jahren 1987 bis 1992 wurden vom europäischen Gesetzgeber nacheinander drei „Gesetzespakete“ zur Liberalisierung der Luftverkehrsdienste im Binnenmarkt erlassen. Dies führte zu einem steilen Anstieg der Flugzahlen von rund 3 Millionen jährlich Mitte der achtziger Jahre auf rund 10 Millionen heute. Nach der EUROCONTROL-Langfristprognose (Szenario C, d. h. anhaltendes Wirtschaftswachstum bei gleichzeitig verschärften Umweltauflagen) dürfte sich die Zunahme des Flugverkehrsvolumens in den nächsten Jahrzehnten weiter fortsetzen (siehe Abbildung 1):



Source: EUROCONTROL Long Term Forecast 2006-2025

Abbildung 1: Entwicklung des Flugverkehrs in Europa

Million IFR flights in Europe	Millionen IFR-Flüge in Europa
Actual flights	Tats. Anzahl Flüge
Forecast	Prognose
Source ...	Quelle: EUROCONTROL Langfristprognose 2006-2025

Dieser Liberalisierungsprozess brachte den Bürgern Vorteile in Form von mehr Direktflügen, häufigeren Flugverbindungen und niedrigeren Preisen. Allerdings hätte sich eine „Deregulierung“, die sich auch auf Sicherheitsaspekte erstreckt, negativ auf den Schutz und die Unversehrtheit der Bürger auswirken können. Vom Gesetzgeber wurden daher parallel zur Liberalisierung des Marktes die Regeln für die Luftverkehrssicherheit auf Gemeinschaftsebene verschärft.

Die wichtigsten Meilensteine auf diesem Weg waren:

- Richtlinie 91/670/EWG zur gegenseitigen Anerkennung von Erlaubnissen für Luftfahrtpersonal zur Ausübung von Tätigkeiten in der Zivilluftfahrt
- Verordnung Nr. 91/3922/EWG zur Harmonisierung der technischen Vorschriften und der Verwaltungsverfahren in der Zivilluftfahrt
- Richtlinie 94/56/EG über Grundsätze für die Untersuchung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt (Einrichtung „unabhängiger“ Unfalluntersuchungsstellen)
- die EASA-Grundverordnung Nr. 1592/2002
- Richtlinie 2003/42/EG über die Meldung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt
- Richtlinie 2004/36/EG über die Sicherheit von Luftfahrzeugen aus Drittstaaten
- das „Paket“ aus 4 Verordnungen (d. h. Nr. 549, 550, 551 und 552) zum „einheitlichen europäischen Luftraum“ im Jahr 2004, in dem das Prinzip der Trennung zwischen den Erbringern von Sicherheitsleistungen und den Sicherheitsregulierungsstellen auch in den Bereichen Luftverkehrsmanagement (ATM) und Flugsicherungsdienste (ANS) eingeführt wurde
- Verordnung (EG) Nr. 2005/2011 zur „Schwarzen Liste“
- Verordnung (EG) Nr.1899/2006 zum gewerblichen Flugbetrieb (so genannte EU-OPS).

Die beiden Prozesse der Marktliberalisierung und der Verschärfung der Sicherheitsvorschriften verliefen gewissermaßen parallel. Die Statistikdaten zeigen, dass die Quote der Todesopfer je Million Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR-Flüge) in Europa von rund 100 Todesopfern je Million Flüge Anfang der achtziger Jahre auf rund 10 Todesopfer heute (also rund 20 Jahre später) zurückging (siehe Abbildung 2):

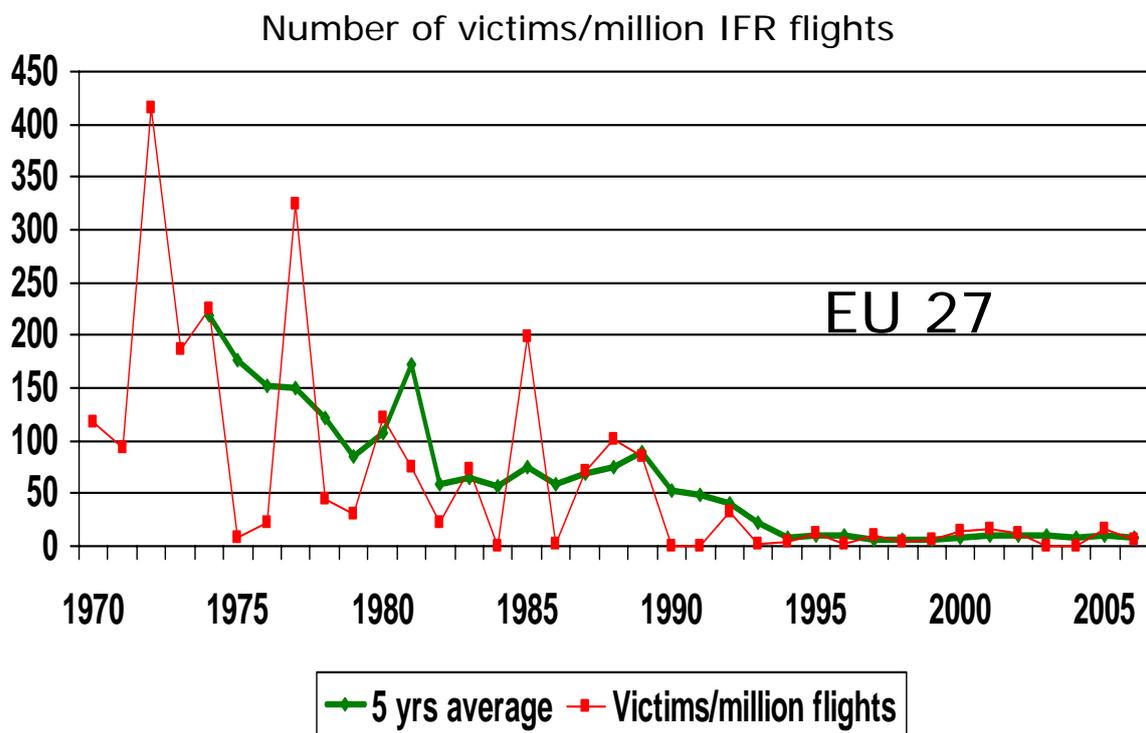


Abbildung 2: Rückgang der Zahl der Todesopfer je Million Flüge

Number of victims ...	Anzahl Opfer/Million IFR-Flüge
5 yrs average	5-Jahres-Durchschnitt
Victims/ ...	Todesopfer/Million Flüge
EU 27	EU-27

Zwar lässt sich eine stringente Korrelation zwischen der rückläufigen Zahl der Todesopfer und den besseren Sicherheitsvorschriften nur schwer mit absoluter Zuverlässigkeit nachweisen, doch ist zu beachten, dass diese beiden parallel verlaufenden Prozesse für die Bürger im Allgemeinen erheblichen Nutzen sowohl hinsichtlich des Marktangebots als auch hinsichtlich des Sicherheitsniveaus bedeuteten.

Ergänzend gilt es zu beleuchten, welche Bereiche des Luftverkehrs bereits jetzt unter einheitliche EU-Rechtsvorschriften oder in den Zuständigkeitsbereich der Agentur fallen, um mögliche Lücken feststellen zu können. Tabelle 1 gibt eine Übersicht über diese Bereiche:

Bereich	Im Geltungsbereich der EU-Rechtsvorschriften	Im Zuständigkeitsbereich der EASA	
		Grundverordnung in Kraft	1. Erweiterung der Grundverordnung ¹
Lufttüchtigkeit	X	X	
Gewerblicher Flugbetrieb	X		X
Nichtgewerblicher Flugbetrieb			X
Zulassung von Flugbesatzungen			X
Sicherheit von Luftfahrzeugen aus Drittländern (SAFA)	X		
Sicherheit von Luftverkehrsgesellschaften aus Drittländern			X
Schwarze Liste	X		
Flughäfen	L Ü C K E		
Luftverkehrsmanagementfunktionen (z. B. Ablaufmanagement und Luftraummanagement)	X		
Luftverkehrsdienste (ATS)	X		
Liberalisierte Flugsicherungsdienste (COM, NAV, SUR, AIS)	X		
Sammlung und Analyse von Sicherheitsdaten	X		X
Unabhängige Unfalluntersuchungen	X		

Tabelle 1: Bereiche der Flugsicherheit, die einheitlichen EU-Vorschriften unterliegen

In der obigen Tabelle ist zu beachten, dass die Flughäfen der einzige Bereich der Luftfahrt sind, in dem bis heute keine einheitlichen Sicherheitsvorschriften auf EU-Ebene aufgestellt worden sind.

Festzuhalten ist in diesem Zusammenhang allerdings auch, dass sich zwar die Zahl tödlicher Unfälle im gewerblichen Luftverkehr in der EU während des letzten Jahrzehnts deutlich

¹ Gemäß Legislativvorschlag KOM 579 vom 16. November 2005, der sich gegenwärtig im Mitentscheidungsverfahren befindet.

rückläufig entwickelte, sich aber während dieser Zeit sehr schwere Unfälle auf Flughäfen ereigneten (z. B. Linate am 8. Oktober 2001).

1.2 Inhaltlicher Umfang der vorliegenden Regulierungsfolgenabschätzung

Der inhaltliche Umfang dieses Dokuments erstreckt sich auf die Analyse der Folgen möglicher Maßnahmen der Gemeinschaft, mit denen die Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen reguliert werden soll. Im Einzelnen umfasst dies folgende Gesichtspunkte:

- Bei der Abschätzung der wirtschaftlichen Folgen werden nur die Sachkosten berücksichtigt, da die Verwaltungskosten bereits von den Dienststellen der Kommission bewertet wurden.
- Die Standpunkte/Antworten der beteiligten Interessengruppen werden hier nicht erschöpfend ausgewertet, da sie bereits im Kommentarantwortdokument (CRD 06/2006) zusammengefasst dargestellt wurden, das am 5. Mai 2007 auf der Website der Agentur veröffentlicht wurde. Daher werden in dieser Regulierungsfolgenabschätzung lediglich an Stellen, an denen dies zweckmäßig ist, bestimmte zusammenfassende Angaben aus der Konsultation dieser Beteiligten aufgenommen.

1.3 Ein iterativer Prozess der Folgenabschätzung

1.3.1 „Bessere Rechtsetzung“

Entsprechend dem Prinzip der „besseren Rechtsetzung“ ist die EASA gehalten, im Zuge der Formulierung einer Stellungnahme eine eigene Regulierungsfolgenabschätzung vorzunehmen. Nach dem gleichen Prinzip ist die Kommission ihrerseits gehalten, eine Folgenabschätzung zu erstellen, wenn sie dem Gesetzgeber einen Legislativvorschlag unterbreitet.

Nachdem die Aufgabenstellung gemäß Unterabschnitt 1.2.3 unten herausgearbeitet worden war, wurden die Arbeiten so organisiert, dass sich Doppelarbeiten möglichst auf ein Minimum beschränken ließen. Die Kommission führte eine einleitende Folgenabschätzung sowie eine Abschätzung der Verwaltungskosten durch, während die Agentur das vorliegende Dokument erarbeitete.

Die nachstehenden Unterabschnitte dieses Kapitels 1 enthalten zur besseren Übersicht eine Zusammenfassung der bereits durchgeführten Arbeiten sowie der nachfolgenden Schritte des Folgenabschätzungsprozesses.

1.3.2 Aufgabenstellung

In Europa konnte die Flugsicherheit im Bereich des gewerblichen Flugverkehrs – wie oben dargestellt - seit den frühen siebziger Jahren (von ca. 200 Todesopfern je Million IFR-Flüge) bis um 1995 (auf nur noch rund 10 Todesopfer je Million IFR-Flüge) verbessert werden. Seither verharrte diese Zahl allerdings trotz erheblicher technischer Weiterentwicklungen auf einem nahezu unveränderten Niveau. Um diese Zahlen weiter zu senken, sind daher nicht nur technische Aspekte notwendig, sondern es müssen noch andere Aspekte der „Sicherheitskette“ beeinflusst werden. Im Flughafensektor müssen vor allem die folgenden Hauptprobleme angegangen werden:

- Die ICAO-Normen werden in den Mitgliedstaaten nicht einheitlich angewandt (etwaige Unterschiede können mitgeteilt werden; Rechtstexte weichen stets voneinander ab und treten zu unterschiedlichen Zeitpunkten in Kraft).
- Die ICAO-Empfehlungen (die nicht verbindlich sind) werden nicht einheitlich angewandt.
- Die Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen, die von zwischenstaatlichen europäischen Luftverkehrsbehörden (z. B. EUROCONTROL) beschlossen wurden, erfolgt auf uneinheitliche Weise und ohne gegenseitige Abstimmung.
- Das Sicherheitsniveau muss angesichts des für die nächsten Jahrzehnte zu erwartenden stetig steigenden Luftverkehrsvolumens (etwa +3 % jährlich) weiter gesteigert werden.
- Es muss ein „Gesamtsystem-Ansatz“ entwickelt werden, der den gesamten Bereich in der Luft und am Boden (d. h. die Start- und Landerouten in Relation zu örtlichen Hindernissen werden als integraler Bestandteil der Flughafensicherheit im Bereich der grundlegenden Anforderungen (Basisforderungen) und die Abfertigung wird als fester Bestandteil des Flugverkehrsbetriebszyklus behandelt) sowie die beteiligten Personen und Organisationen und deren jeweilige organisatorische Schnittstellen umfasst, die für die Flughafensicherheit von besonderer Bedeutung sind und in denen unterschiedliche Akteure (beispielsweise Flughafenbetreiber and Bodenabfertigungsdienste) unterschiedliche operationelle Aufgaben ausführen.
- Die Vorschriftenerstellung im Bereich der Flugsicherheit ist auf europäischer Ebene fragmentiert (Mitgliedstaaten, Gruppe der Flughafensicherheits-Regulierungsbehörden/Group of Aerodrome Safety Regulators – GASR usw.), was insbesondere zu einer Ressourcenverschwendung durch 27 parallele Gesetzgebungsverfahren für die Rechtsetzung bzw. Vorschriftenerstellung führt, während zugleich auch die Methoden und Mittel bei der Konsultation der beteiligten Interessengruppen erhebliche Unterschiede aufweisen.

1.3.3 Die vorläufige Folgenabschätzung

Im Jahr 2005 wurde von einem von der Kommission beauftragten Beratungsunternehmen eine vorläufige Folgenabschätzung durchgeführt. Der vollständige Bericht ist unter http://ec.europa.eu/transport/air_portal/traffic_management/studies/doc/finalized/2005_09_15_atm_en.pdf einsehbar. Diese Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass die Erweiterung der Zuständigkeit der EASA sich als die logischste, effizienteste und wirksamste Option anbietet. Insbesondere würde die Erweiterung der Zuständigkeit der EASA nach Ansicht des Beratungsunternehmens einen erheblichen Sicherheitsgewinn ermöglichen, vor allem im Vergleich zu der Option, dass „nichts getan“ würde.

Außerdem wurden die Kosten für die Erweiterung der Zuständigkeit der EASA auf Flughafensicherheit, Luftverkehrsmanagement (ATM) und Flugsicherungsdienste (ANS) von diesem Beratungsunternehmen wie folgt geschätzt:

- 4,4 bis 6,5 Mio. EUR/Jahr (EUR 2005), wenn der Auftrag der Agentur erweitert und lediglich die Kosten der Agentur quantifiziert werden (d. h. für die übrigen Beteiligten wurden vom Beratungsunternehmen nur qualitative Gesichtspunkte angeführt).
- 4,6 bis 6,9 Mio. EUR/Jahr bei Erweiterung des Auftrags von EUROCONTROL, was als eine der als Alternative denkbaren Optionen geprüft wurde.
- 7,5 bis 8,6 Mio. EUR/Jahr bei der Schaffung einer völlig neuen Agentur der Gemeinschaft für Regulierungsaufgaben in den untersuchten Bereichen.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang, dass in der vorläufigen Bewertung der Begriff „Airport“ („Flughafen“) in generischem Sinne gemäß Mitteilung KOM(2005) 578 der Kommission vom 15. November 2005 verwendet wurde, obwohl überhaupt nicht versucht wurde, die Zahl der betroffenen Einrichtungen zu quantifizieren. Im Rahmen einer vorläufigen Untersuchung war dies noch angebracht. Nachdem die Agentur in der Folge feststellte, dass unter „airport“ typischerweise auch Personenterminals² fallen, während in ICAO Anhang 14 und bei der Gruppe der Flughafensicherheits-Regulierungsbehörden (GASR) der Begriff „aerodrome“ verwendet wird, entschied sie sich, um den Blickwinkel auf die Flugsicherheit einzuschränken, seit der Veröffentlichung von NPA 14/2006 für die Verwendung des Begriffs „aerodrome“ für Flughäfen. Diese Entscheidung wurde von den beteiligten Interessengruppen unterstützt.

1.3.4 Bewertung der Verwaltungskosten

Unter Verwaltungskosten – auch Gemeinkosten oder indirekte Kosten genannt – sind die Kosten zu verstehen, die zur Erreichung gemeinsamer Ziele anfallen und die nicht ohne Weiteres eindeutig ausgewiesen und einem bestimmten Projekt zugerechnet werden können. Nach den Leitlinien des Generalsekretariats der Kommission sind die Verwaltungskosten auf der Grundlage der Durchschnittskosten der erforderlichen Maßnahme (Preis) multipliziert mit der Gesamtzahl der pro Jahr durchgeführten Maßnahmen (Menge) zu bewerten. Die Durchschnittskosten je Maßnahme werden als Schätzwert ermittelt, indem ein bestimmter Satz (durchschnittliche Lohnkosten je Stunde einschließlich anteiliger Gemeinkosten) und die für die Maßnahme erforderliche Zeit multipliziert werden. Die Menge wird als die Häufigkeit der Maßnahmen multipliziert mit der Zahl der betroffenen Einheiten errechnet.

Grundgleichung des Kostenmodells

$$\Sigma P \times Q$$

wobei P (Preis) = Satz x Zeit

und Q (Menge) = Anzahl der betroffenen Einheiten x Häufigkeit.

Die Dienststellen der Kommission (GD-TREN in Abstimmung mit der hierfür eingerichteten dienststellenübergreifenden Lenkungsgruppe) führten im Jahr 2006 verschiedene Kostenkalkulationen nach dem Inkrementalverfahren „Assessing Administrative Costs Imposed by Legislation“ durch, das in Anhang 10 der aktualisierten Fassung der Leitlinie Folgenabschätzung (Impact Assessment Guidelines) der Europäischen Kommission^[3] enthalten ist. Diese Berechnungen enthielten allerdings nicht nur die Verwaltungskosten, sondern auch die direkten Kosten oder Sachkosten (z. B. Vorschriftenerstellung durch die Agentur und Zulassungskosten für die Flughäfen), die aus dem möglichen Legislativvorschlag herrühren. Die gewählte Option (also die Erweiterung der Zuständigkeit der EASA auf die Flughafensicherheit) wurde von der Kommission mit dem „Status Quo“ (d. h. „Nichts tun“) verglichen. Dazu griff die Kommission auf einen einfachen Ansatz für die Datensammlung zurück, der durch die Art des Vorhabens (die Zulassung von Flughäfen ist bereits heute eine Vorgabe der ICAO, die von den Mitgliedstaaten weithin umgesetzt wird) sowie durch die veranschlagten Gesamtkosten in einer Größenordnung von 10 Mio. EUR /Jahr für die Gesellschaft der EU insgesamt gerechtfertigt ist. Ein komplexerer Datenerhebungsmechanismus wäre unverhältnismäßig gewesen.

² Artikel 2 der Richtlinie 96/67/EG des Rates vom 15. Oktober 1996 über den Zugang zum Markt der Bodenabfertigungsdienste auf den Flughäfen der Gemeinschaft. (Amtsblatt L 272 vom 25.10.1996, S. 0036-0045).

^[3] Europäische Kommission, Impact Assessment Guidelines, 15. Juni 2005, mit Aktualisierung vom 15. März 2006, Brüssel, SEC (2005)791.

Statistikdaten, die über EUROSTAT oder EUROCONTROL zur Verfügung stehen, wurden ebenfalls herangezogen, ebenso über das Internet zugängliche Daten (z. B. auf der Website der OAG, eines Flugstreckenauskuftsunternehmens, das auch weltweit operierende Luftverkehrsunternehmen für deren Routengestaltung bedient), ferner der Arbeitsentwurf (vom August 2006) des ICAO EUR Air Navigation Plan, Band I, Anhang zu Teil III, und die EUROCONTROL-AIS-Datenbank, welche eine Liste der für die Nutzung durch die Öffentlichkeit zugänglichen Flughäfen enthält (und am 31. August 2006 abgefragt wurde). Ergänzende Informationen wurden von den Mitgliedern der Gruppe der Flughafensicherheits-Regulierungsbehörden (GASR) zur Verfügung gestellt.

Darüber hinaus führten die Dienststellen der Kommission eine Bewertung der Gesamtkosten (Verwaltungs- und Sachkosten) für die Erweiterung der Zuständigkeit der EASA auf Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen für die Agentur selbst und für die übrigen Beteiligten durch, welche das in der nachfolgenden Übersichtstabelle 2 dargestellte Gesamtbild ergibt (in EUR (2006)):

EUR (2006) /Jahr

„WORST CASE“ (d. h. 1500 Flughäfen; 2 VZÄ je Staat für Vorschriftenerstellung)	„Nichts tun“	Erweiterung der Zuständigkeit der EASA auf die Regelung der Flughafensicherheit
<i>Sachkosten</i>	8 335 043,20	6 539 997,60
<i>Verwaltungskosten</i>	1 081 908,00	925 843,20
<i>GESAMTKOSTEN</i>	<i>9 416 951,20</i>	<i>7 465 840,80</i>
<i>Differenz</i>		<i>- 1 951 110</i>

Tabelle 2: Kosten für die Erweiterung der Zuständigkeit der EASA auf Flughäfen (gemäß Angaben der Dienststellen der Kommission)

Anders ausgedrückt, durch die zentrale Zusammenlegung der Verantwortung für die Vorschriftenerstellung im Sicherheitsbereich in den Händen der EASA ergibt sich nach Ansicht der Dienststellen der Kommission für die Bürger Europas ein geringfügiger wirtschaftlicher Gewinn, der durch Größenvorteile und die Rationalisierung der Arbeiten erreicht wird und sich auf knapp 2 Mio. EUR (2006)/Jahr beläuft.

Abschließend führten die Dienststellen der Kommission eine Sensitivitätsanalyse durch, bei der die wirtschaftliche Bedeutung der beiden wichtigsten Einflussparameter auf die Gesamtkosten beleuchtet werden sollte, und zwar:

- die Anzahl der Vollzeitäquivalente (VZÄ; 1 VZÄ = 1 Mannjahr),
- die Zahl der unter die vorgeschlagenen EU-Rechtsvorschriften fallenden Flughäfen.

Die Dienststellen der Kommission, die eine nochmalige Überarbeitung ihrer Beurteilung nach Vorlage weiterer Informationen der EASA in Aussicht gestellt hatten, gingen zu diesem Zeitpunkt von 12 VZÄ bei der EASA für Vorschriftenerstellung und Normung aus; zugleich wurde angenommen, dass bei einem „Nichts-tun“-Szenario durchschnittlich 2, 4 oder 6 VZÄ weiterhin für die Vorschriftenerstellung auf nationaler Ebene eingesetzt würden. Bei den Flughäfen wurden für die Sensitivitätsanalyse Werte von 500, 1000 oder 1500 Flughäfen angenommen. Die Ergebnisse sind in der nachstehenden Tabelle 3 dargestellt, aus der hervorgeht, dass – wie die Dienststellen der Kommission feststellen – selbst im teuersten berücksichtigten Fall (wenn 1500 Flughäfen unter die EU-Rechtsvorschriften fallen und nach dem heutigen Stand nur 2 VZÄ/Staat für die Vorschriftenerstellung eingesetzt werden) die

Erweiterung der Zuständigkeit der EASA billiger wäre als die Beibehaltung des gegenwärtigen Sachstands:

<i>Anzahl der Flughäfen, die unter die Rechtsvorschriften fallen</i>	<i>Option</i>	<i>MIO. EUR /Jahr</i>		
		<i>Durchschn. VZÄ für Vorschriftenerstellung je Staat</i>		
		<i>2</i>	<i>4</i>	<i>6</i>
500	NICHTS TUN	<i>5 159</i>	<i>8 010</i>	<i>11 101</i>
	ERWEITERUNG DER ZUSTÄNDIGKEIT DER EASA	<i>3 372</i>		
1000	NICHTS TUN	<i>7 288</i>	<i>10 139</i>	<i>13 230</i>
	ERWEITERUNG DER ZUSTÄNDIGKEIT DER EASA	<i>5 524</i>		
1500	NICHTS TUN	<i>9 416</i>	<i>12 268</i>	<i>15 300</i>
	ERWEITERUNG DER ZUSTÄNDIGKEIT DER EASA	<i>7 465</i>		

Tabelle 3: Sensitivitätsanalyse der Dienststellen der Kommission

Die Bewertung der Verwaltungskosten (und Sachkosten) durch die Dienststellen der Kommission baut auf bestimmten Annahmen auf. Die Studie kam zu dem Schluss, dass einige dieser Annahmen möglicherweise noch verfeinert werden müssten, sobald der Kommission die Stellungnahme der Agentur hierzu vorliegt. Möglicherweise werden die Dienststellen der Kommission daher ihre Schätzungen vor der Vorlage eines Legislativvorschlags nochmals überarbeiten.

1.3.5 Die vorliegende Regulierungsfolgenabschätzung

Die vorliegende Regulierungsfolgenabschätzung (RIA), die auf den beiden unter 1.3.3 und 1.3.4 oben beschriebenen Untersuchungen aufbaut, wird in Kapitel 2 ausführlich beschrieben. Etwaige darüber hinausgehende Annahmen oder Überlegungen liegen in der Verantwortung der Agentur. Da insbesondere die Zahl der hier im Sinne der „aerodromes“ definierten Flughäfen höher als die unter den englischen Begriff der „airports“ fallenden Flughäfen (die dem gewerblichen Luftverkehr vorbehalten sind) ist, kam besondere Aufmerksamkeit der Abschätzung der möglichen Folgen zu, die sich aus dem Geltungsbereich der zukünftigen Gesetzgebung ergeben.

Eine derartige RIA wurde nach der vom Exekutivdirektor der Agentur genehmigten Methodik durchgeführt, die auf den Punkten 3.4 und 5.3 des vom Verwaltungsrat gebilligten Vorschriftenerstellungsverfahrens der Agentur basiert.

Dabei ist wieder zu beachten, dass diese RIA – im Unterschied zu der unter 1.3.4 oben beschriebenen Untersuchung der Kommission – lediglich die Sachkosten berücksichtigt, nicht aber die reinen Verwaltungskosten (z. B. Arbeitsstationen für die Mitarbeiter, Fotokopien, Formulare, Mailing usw.).

1.3.6 Die abschließende Folgenabschätzung

Die Dienststellen der Kommission sind, wenn sie die Annahme des Legislativvorschlags in dieser Angelegenheit empfehlen, verantwortlich für die Erstellung einer Zusammenfassung der unter 1.3.3 oben beschriebenen vorläufigen Folgenabschätzung, ihrer Bewertung der Verwaltungskosten sowie der vorliegenden Regulierungsfolgenabschätzung (RIA).

2. Regulierungsfolgenabschätzung

2.1 Ansatz für die Folgenabschätzung

2.1.1 Qualitative und quantitative Folgenabschätzung

Eine Regulierungsfolgenabschätzung (Regulatory Impact Assessment - RIA) ist eine Bewertung der Vor- und Nachteile eines vorgesehenen Rechtsaktes oder der Änderung einer Rechtsvorschrift, wobei unterschiedliche mögliche Ansätze in Betracht gezogen werden, mit denen das erwartete gesellschaftliche Ziel erreicht werden soll (in diesem Fall also eine effizientere Sicherheitsregelung auf Flughäfen) und zugleich deren Folgen für sämtliche Kategorien der betroffenen Personen so weit wie möglich quantifiziert werden.

Die Verhältnismäßigkeit zu den wahrscheinlichen Folgen bzw. Auswirkungen des Vorschlags muss gewahrt bleiben. Diese Folgen sind aus unterschiedlichen Perspektiven (Parameter) zu untersuchen. Die vorliegende RIA, die sich auf den Luftverkehrssektor und hier insbesondere auf Flughäfen auswirkt, berücksichtigt bei der Folgenabschätzung insbesondere folgende Parameter:

- Sicherheit
- Wirtschaftlichkeit
- Umwelt
- soziale Gesichtspunkte
- sowie die Auswirkungen auf andere Anforderungen im Luftfahrtbereich, die außerhalb des Zuständigkeitsbereichs der EASA liegen.

Die vorstehend aufgeführten Folgen wurden qualitativ bzw. quantitativ entsprechend der Übersicht in Tabelle 4 bewertet:

Folgen- abschätzung	F O L G E					
	Sicherheit		Wirt- schaft	Um- welt	Sozia- les	Auswirkungen auf andere Anforderungen im Luftfahrtbereich
	Bis- her	Künftige Folgen				
Quantitativ	X					
Grob quantitativ		X	X		X	
Qualitativ		X	X	X	X	X

Tabelle 4: Qualitative und quantitative Folgenabschätzung

Jeder dieser in die 5 Parameter der Folgenabschätzung wird in den Abschnitten 2.6 bis 2.10 gesondert betrachtet.

2.1.2 Methodik der Folgenabschätzung

Die Methodik, die für die Folgenabschätzung zur Anwendung kommt, gliedert sich in 6 Schritte:

- Problemanalyse gemäß Abschnitt 2.3 unten,
- Definition der Ziele (allgemein, spezifisch und operationell) und Indikatoren gemäß Abschnitt 2.4 unten,

- Festlegung alternativer Optionen für die zentralen Fragestellungen, die sich aus der Konsultation ergeben (d. h. Geltungsbereich der gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften, Regulierung von Flughafeneinrichtungen; Zulassungsverfahren; Rolle der Bewertungsstellen und Regulierung des Personals von Rettungs- und Feuerlöschdiensten) in Abschnitt 2.5,
- Feststellung der Zielgruppe und Schätzung ihres Umfangs,
- Bestimmung und Bewertung der Folgen für sämtliche denkbaren Optionen zu den unter 2.1.1 oben aufgeführten sechs Parametern, so dass die relevantesten Parameter herausgearbeitet werden können,
- Schlüssige Mehrkriterienanalyse (Multi-Criteria Analysis - MCA).

Die möglichen Folgen korrelieren in hohem Maße mit den unter 2.4.2 und 2.4.3 unten benannten allgemeinen und spezifischen Zielen. Deren Messung basiert auf den Beobachtungsindikatoren (Wirkungs- und Ergebnisindikatoren), die in Abschnitt 2.4.5 unten näher beschrieben werden. Allerdings können die den allgemeinen Zielen zugeordneten Indikatoren möglicherweise durch andere politische Maßnahmen erheblich beeinflusst werden. Sie sollten daher bei der Abschätzung der Folgen der beabsichtigten Ausweitung des Zuständigkeitsbereichs der EASA auf Flughäfen nicht mit berücksichtigt werden.

Der vorrangige Zweck der allgemeinen Ziele lautet also, die Definition der spezifischen Ziele für die vorgeschlagenen politischen Maßnahmen zu untermauern. Die hiermit korrelierenden Ergebnisindikatoren werden in dieser RIA dort, wo dies zweckmäßig ist, herangezogen, könnten jedoch auch zukünftig für Halbzeitüberprüfungen verwendet werden.

Die operationellen Indikatoren in Abschnitt 2.4.5 unten werden für diese RIA nicht verwendet. Sie könnten von der Kommission allerdings für das fortlaufende Benchmarking der Fortschritte der vorgeschlagenen Initiative genutzt werden.

Nachdem die Folgen bzw. Auswirkungen der einzelnen Hauptparameter und der jeweiligen zugehörigen Maßnahmen im Zusammenhang mit den genannten spezifischen Zielen ermittelt wurden, werden die Ergebnisse in den abschließenden Unterabschnitten in 2.6 bis 2.10 in einer Matrix der Auswirkungen dargestellt. Die Erstellung einer solchen Matrix basiert auf der Mehrkriterienanalyse (Multi-Criteria Analysis – MCA), bei der die folgenden Detailschritte durchlaufen werden:

- Ermittlung aller spezifischen Ziele, soweit diese für sämtliche vorgeschlagenen alternativen Optionen relevant sind.
- Korrelation der einzelnen Optionen mit den potenziellen relevanten Folgen- bzw. Auswirkungsparametern, so dass ein Vergleich der Optionen möglich ist.
- Aufstellung von Messkriterien (über die Ergebnisindikatoren), zumindest in qualitativer Hinsicht und – soweit möglich – auch in quantitativer Hinsicht (in letzterem Fall unter Berücksichtigung der Größe der Zielgruppe).
- Benotung, wie gut die einzelnen Optionen die Kriterien erfüllen, wobei jede Auswirkung bzw. Folge – egal ob quantitativ gemessen oder qualitativ bewertet – in einer dimensionslosen Rangliste (in Form einer „Benotung“) eingestuft wird, d. h. beispielsweise -3 für sehr negative Folgen, -2 für mäßig negative Folgen, -1 für geringfügige negative Folgen, 0 für neutrale Folgen und bis zu +3 für positive Folgen.
- Zuweisung von „Gewichtungen“ zu jedem Auswirkungsparameter, welche die jeweilige relative Bedeutung ausdrücken sollen: Gewichtungsfaktor 3 für Sicherheits- und Umweltfolgen, 2 für wirtschaftliche und soziale Folgen und 1 für Folgen für sonstige luftfahrttechnische Anforderungen.

- Abschließender Vergleich der Optionen durch Kombination ihrer jeweiligen gewichteten Noten.

2.2 Organisation des Prozesses

2.2.1 Dienststellenübergreifende Lenkungsgruppe

Der in Absatz 1.3.3 oben angesprochene Bericht zur vorläufigen Folgenabschätzung wurde vom beauftragten Beratungsunternehmen im September 2005 fertig gestellt. Anschließend gab die Kommission ihre Absicht bekannt, schrittweise die Ausweitung des Systems der EASA voranzutreiben⁴.

Aus diesem Grund setzte das Referat GD-TREN F3 (Flugsicherheit und Umwelt) im Januar 2006 eine dienststellenübergreifende Lenkungsgruppe (Inter-Service Steering Group - IS-SG) für die Ex-ante-Evaluierung/abschließende Folgenabschätzung der Erweiterung der Zuständigkeit der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) auf Flugsicherungsdienste (ANS), Luftverkehrsmanagement (ATM) und Flughäfen ein und übertrug ihr folgende Aufgaben:

- Prüfung der von einem Auftragnehmer erstellten vorläufigen Folgenabschätzung und Abgabe einer Empfehlung dazu, ob weitere detaillierte Optionen entsprechend dem beabsichtigten weiteren Vorgehen in Betracht kommen.
- Erleichterung des Zugangs zu Informationen, damit die Untersuchung fertig gestellt werden kann.
- Unterstützung des verantwortlichen Leiters der Evaluierung, insbesondere hinsichtlich der Risikoabschätzung und Kostenschätzung, nachdem die Einzelheiten der von der EASA abgegebenen Stellungnahme vorliegen.
- Überwachung der Tätigkeit und der Validierungsergebnisse.
- Teilnahme an den Sitzungen.
- Beteiligung an der qualitativen Beurteilung der Evaluierung.
- Weiterverbreitung der Schlussfolgerungen und Empfehlungen.

Neben weiteren Referaten von GD TREN und der Agentur beteiligen sich noch weitere Dienststellen der Kommission an dieser IS-SG, unter anderem das Generalsekretariat, der Juristische Dienst, GD ENTR, GD ENV und GD BUDG.

Die Eröffnungssitzung fand am 20. März 2006 statt. Hieran schlossen sich regelmäßige weitere Sitzungen an; die 6. Sitzung fand am 21. März 2007 statt. Die 7. Sitzung soll so angesetzt werden, dass die EASA den Mitgliedern der IS-SG diese Regulierungsfolgenabschätzung (RIA) vorstellen kann.

Bisher lieferten die Mitglieder der IS-SG grundlegende technische und Kostenangaben vor allem für die Bewertung der Verwaltungskosten durch die GD TREN, an der diese nicht nur im Rahmen der Sitzungen, sondern auch durch die Bearbeitung von Dokumenten auf dem Postwege in vollem Umfang beteiligt waren.

Es wird erwartet, dass die IS-SG nicht nur zu dieser RIA Stellung nimmt und anschließend die abschließende Folgenabschätzung der GD TREN billigt, sondern ihre Tätigkeit weiter fortsetzt, auch im Hinblick auf den Abschluss der Folgenabschätzung zur Erweiterung des Zuständigkeitsbereichs der EASA auf Luftverkehrsmanagement (ATM) und Flugsicherungsdienste (ANS).

⁴ KOM(2005) 578 endg. vom 15. November 2005.

2.2.2 Konsultation der Beteiligten

Bis jetzt wurde über dreizehn Mechanismen eine strukturierte, iterative Konsultation der beteiligten Interessengruppen (ergänzend zu Mailings und informellem Meinungsaustausch) durchgeführt. Tabelle 5 zeigt diese im Überblick:

Nr.	Verantwortlich	Konsultationszeitraum	Zielgruppe	Mechanismus	Ergebnisse
1	ECORYS	Mitte 2005	Mehr als 70 ausgewählte Beteiligte	Fragebögen	56 Rückläufe. Antworten im ECORYS-Bericht zusammengefasst
2	ECORYS	Mitte 2005	25 Beteiligte in Schlüsselfunktionen	Befragungen	Antworten im ECORYS-Bericht zusammengefasst
3	EASA	Dez. 2005	Beratergruppe für nationale Behörden (AGNA)	Konsultation zum nationalen Vorschriften-erstellungplan der EASA	Aufgabe BR 002 genehmigt
4	EASA	Dez. 2005	Beratungsausschuss für Sicherheitsstandards (SSCC)		Aufgabe BR 002 genehmigt
5	EASA	Dez. 2005	AGNA	Konsultation zu Leistungsbeschreibung (LB) für Aufgabe BR 002	LB veröffentlicht
6	EASA	Dez. 2005	SSCC		LB veröffentlicht
7	EASA	Mai bis Okt. 06	Öffentlichkeit durch Konsultation über das Internet	NPA 06/2006	3010 Anmerkungen von 1850 Befragten eingegangen. CRD veröffentlicht
8	EASA	Mai bis Juli 07	Öffentlichkeit durch Konsultation über das Internet	CRD 06/2006	103 Reaktionen von 15 Beteiligten eingegangen. In Stellungnahme berücksichtigt
9	EASA	Seit Anfang 2006	Luftfahrtbehörden	Präsentationen vor der AG GASR	Laufende Teilnahme und Aussprache bei Sitzungen
10	EASA	Dez. 2006	Beteiligte aus dem Kreis der Flughäfen	Präsentation vor ACI Europe „Airport Exchange“	Präsentation erfolgt
11	EASA	Juni 2007	Beteiligte aus dem Kreis der Flughäfen aus dem Vereinigten Königreich	Präsentation vor der AOA Ops and Safety Conference	Präsentation erfolgt
12	EASA	Juni 2007	Beteiligte aus dem Kreis der	Präsentation vor dem	Präsentation erfolgt

			Flughäfen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz	Infrastruktur- und Technologieausschuss der ADV	
13	EASA	Sept. 2007	Beteiligte aus dem Kreis der Flughäfen	Präsentation vor dem Technischen Ausschuss der ACI	Präsentation erfolgt

Tabelle 5: Konsultation der Beteiligten

Vor allem die Ergebnisse der Befragungen und Fragebögen, die unter der Verantwortung des von der Kommission beauftragten Beratungsunternehmens (ECORYS) erstellt worden waren, wurden zur Entwicklung und Vertiefung der Analyse der unterschiedlichen Themen während der vorläufigen Folgenabschätzung herangezogen, beispielsweise bei Problemanalyse, Folgenabschätzung und Vergleich der Optionen. In jedem der Hauptkapitel dieser Untersuchung wurden die Standpunkte der Beteiligten in einem eigenen Abschnitt dargestellt. Anhang B dieses Dokuments enthielt außerdem eine detaillierte Analyse der Ergebnisse des Fragebogens. Die Beteiligten wurden über ihre Mitgliedschaft im Verwaltungsrat der EASA oder als wichtige Interessengruppen im ICB (Industry Consultation Body), in dem Vertreter der maßgeblichen internationalen Organisationen mitwirken, bestimmt. Außerdem wurde eine Stichprobe der Anbieter von Flugsicherungsdienstleistungen (ANSP) und der Flughafenbetreiber in die Konsultation einbezogen.

Die Agentur führte entsprechend ihrem Auftrag gemäß dem Vorschriftenerstellungsverfahren nacheinander zweimal Konsultationen der AGNA und SSCC zur Aufnahme von Aufgabe BR 002 in den Vorschriftenerstellungsplan und zu den detaillierten Leistungsbeschreibungen für dessen weiteren Fortgang durch. Seit dem Jahr 2005 betrieb die EASA auch intensive Kontakte nicht nur mit den zuständigen Behörden, sondern vor allem auch mit den beteiligten Interessengruppen der Flughäfen, vor allem mit deren Verbandsvertretungen. Diese konstanten Bemühungen trugen erheblich zu Quantität und Qualität der zum Änderungsvorschlag NPA 06/2006 eingegangenen Anmerkungen bei. Vor allem die 3010 registrierten Anmerkungen kamen nicht nur von mehr als 1750 Einzelpersonen, sondern auch von 91 maßgeblichen Interessengruppen aus der Luftfahrtbranche (siehe Tabelle 6):

Behörden	Flughäfen	Flugraumnutzer	Flugsicherungs- dienst- leister	Industrie
Österreich (Christian Marek)	Aberdeen	AEA	DFS	Airbus
Belgien	ACI Europe	AOPA Italien	Bundeswehr Amt für FS	British Helicopter Advisory Board
Dänemark	ADV (Arbeitsgemein- schaft Deutscher Verkehrsflughäfen)	AOPA Norwegen	EURO CONTROL	ECA
Tschechische Republik	Avinor	AOPA UK		Helicopter Museum
Estland	BAA Central Airside Operations	APAU		IFATCA
Finnland	Bickerton's Aerodromes	Air League		International Fire Training Centre
Frankreich	Birmingham	Association Aerotourisme		Squirrel Helicopters
Griechenland	British AOA	Association MosAiles		
Deutschland	Dublin	Belgischer Segelflugverband (Gliding Federation)		
Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwick- lung	Niederländischer Flughafenverband (Dutch Airport Association)	British Gliding Association		
Island	Exeter & Devon	British Hang Gliding & Para Gliding Ass.		
Irland	Finavia	British International		
Italien	Fraport AG	Centre ULM Européen		
JAA Ops Procedure Group (Verfahrens- gruppe)	Glasgow	Club Aero ULM Berch		
Niederlande	Gloucestershire	Club ULM		
Norwegen	Guernsey	Dänischer Ultralightflugverband		
Rumänien	Heathrow	Deutscher Ultralightflugverband		
Slowakische Republik	Humberside	ECOGAS (BBGA)		
Slowenien	Luton	EGU		
Spanien	Lyon	Europe Airsports		
Schweden	Manchester	FSSLA Federation		
Schweiz	Nottingham E.M.	GAAC		
Vereinigtes Königreich	Prag	KLM		
USA (FAA)	Schiphol	Helicopter Club GB		

		Schweizer Flugplatzverein	IAOPA		
		Teuge	Popular Flying Ass.		
		UAF	Reseau Sport de l'Air		
			Schweizer Aero Club		
			Flying Farmers Association (Vereinigtes Königreich)		
			Offshore Operators Association (Vereinigtes Königreich)		
GESAMT	24	27	30	3	7
INSGESAMT					91

Tabelle 6: Öffentliche und private Verbände und Organisationen, die auf den Änderungsvorschlag NPA 06/2006 geantwortet haben

Wie in dem am 5. Mai 2007 veröffentlichten Kommentarantwortdokument CRD 06/2006 erläutert, wurden sämtliche eingegangenen 3010 Anmerkungen ausgewertet. Zu dem CRD gingen insgesamt 103 Reaktionen ein; diese wurden ebenfalls ausgewertet und im erforderlichen Umfang in der Stellungnahme zur Ausweitung des EASA-Systems auf die Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen in einer Übersicht dargestellt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass innerhalb der Grenzen der verfügbaren Ressourcen sämtliche Beteiligten und Interessengruppen mehrfach Gelegenheit zum Meinungsaustausch mit der Agentur hatten, womit dem Geist – und auf jeden Fall immer dem Buchstaben, häufig jedoch noch weit darüber hinaus – des maßgeblichen Vorschriftenerstellungsverfahrens Rechnung getragen ist.

Vor allem zeigte sich nach der Auswertung der Antworten auf das CRD, dass nur weniger als 5 % der ursprünglich 91 Interessengruppen, die auf den NPA 06/2006 geantwortet hatten, nicht vollständig von der Richtigkeit des Prozesses überzeugt waren (siehe Tabelle 7 unten):

Organisationen, die auf den Änderungsvorschlag NPA 06/2006 geantwortet haben							
Zuständige Behörden		Flughafenbetreiber			Gesamt		
Zweifel an der Richtigkeit des Verfahrens		Ursprüngliche Zahl der Antworten insgesamt	Zweifel		Ursprüngliche Zahl der Antworten insgesamt	Zweifel	Ursprüngliche Zahl der Antworten insgesamt
BMBVS	3	24	ADV	1	27	4	91
DGAC-FR							
ENAC							
%	12,5		3,7			4,4	

Tabelle 7: Richtigkeit des Verfahrens

2.3 Problemanalyse

2.3.1 Das Sicherheitsniveau auf den Flughäfen der EU

2.3.1.1 Definitionen

Auf Ersuchen der Direktion Vorschriftenerstellung (Rulemaking) der EASA wurde im Juli 2007 vom Safety Analysis and Research Department der Agentur eine kurze Untersuchung zu Flugverkehrsunfällen auf oder in der Nähe von Flughäfen durchgeführt. Dabei wurden entsprechend der Übersicht in Tabelle 8 die Definition von Flugverkehrsunfällen und -zwischenfällen gemäß ICAO Anhang 13 zugrunde gelegt:

Auszug aus den Definitionen in ICAO Anhang 13, 9. Ausgabe – 2001 einschließlich Änderung 11 (gültig ab 23. November 2006)	
Unfall (Anhang 13 enthält außerdem bestimmte Ausnahmen, die hier nicht aufgeführt sind)	Ereignis im Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftfahrzeugs, das zwischen dem Zeitpunkt, zu dem eine Person mit der Absicht des Fliegens an Bord des Luftfahrzeugs geht, und dem Zeitpunkt liegt, zu dem alle diese Personen das Flugzeug verlassen haben, wobei: a) eine Person aufgrund des Nachfolgenden tödlich oder schwer verletzt wird: Aufenthalt im Luftfahrzeug, oder direkter Kontakt mit einem Teil des Luftfahrzeugs einschließlich Teilen, die sich vom Luftfahrzeug gelöst haben, oder direkter Kontakt mit dem Düsenstrahl. b) am Luftfahrzeug eine Beschädigung oder ein Ausfall der Zelle auftritt, die/der die Festigkeit der Zelle, die Leistung oder die Flugcharakteristiken des Luftfahrzeugs beeinträchtigt, und normalerweise eine Hauptinstandsetzung oder den Austausch der betroffenen Baugruppe erforderlich machen würde. c) das Luftfahrzeug verschollen oder vollständig unerreichtbar ist.
Zwischenfall	Ein Ereignis, bei dem es sich nicht um einen Unfall handelt, das im Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftfahrzeugs eintritt und die Betriebssicherheit beeinträchtigt oder beeinträchtigen könnte.

Tabelle 8: Auszug aus den Definitionen gemäß ICAO Anhang 13

Die Untersuchung stützte sich auf Daten aus der EASA-Sicherheitsdatenbank, welche die von der ICAO übermittelten weltweiten Daten zu Unfällen und schwer wiegenden Zwischenfällen enthalten, sowie auf Informationen zu Sicherheitszwischenfällen aus Quellen der Industrie und der Medien. Sämtliche in diesem Abschnitt 2.3.1 enthaltenen Daten wurden aus dieser Datenbank extrahiert und – soweit im Text nicht anders angegeben – vom Safety Analysis and Research Department der Agentur aggregiert.

2.3.1.2 Umfang der Untersuchung

Der Umfang dieser Sicherheitsuntersuchung erstreckte sich auf:

- Unfälle an Luftfahrzeugen mit einer höchstzulässigen Startmasse über 2250 kg, da Daten für kleinere Luftfahrzeuge von der ICAO nicht erhoben werden, und
- sämtliche Luftfahrzeugkategorien (d. h. Starrflügler oder Drehflügler) für den gewerblichen Luftverkehr oder allgemeinen Luftverkehr.

Die Analyse umfasste die zehn Jahre von 1996 bis 2005. Der jüngste Unfall am 17. Juli 2007 auf dem Flughafen Congonhas (Brasilien) mit 187 Todesopfern unter den Passagieren, aber auch 12 weiteren Todesopfern unter der Bevölkerung im Flughafenbereich, wurde also in die Untersuchung nicht einbezogen, da amtliche Informationen zu den kausalen Faktoren, warum das Flugzeug über die nasse Rollbahn hinausschoss, noch nicht vorliegen.

Außerdem wurde ein Vergleich der Regionen, in denen sich der Unfall ereignete, vorgenommen, d. h. ein Vergleich zwischen Europa⁵ und dem Rest der Welt. Bei einigen Diagrammen wurde der inhaltliche Umfang allerdings entsprechend angepasst, da nicht alle Daten vorlagen.

2.3.1.3 Flugphasen

Wie aus den Diagrammen in Abbildung 3 unten hervorgeht, ereigneten sich ca. 75 % aller Unfälle im untersuchten Zeitraum auf oder in der unmittelbaren Nähe von Flughäfen. Signifikante Unterschiede zwischen Europa und dem Rest der Welt sind nicht erkennbar (nicht in absoluten Zahlen, allerdings in der prozentualen Verteilung der Unfälle):

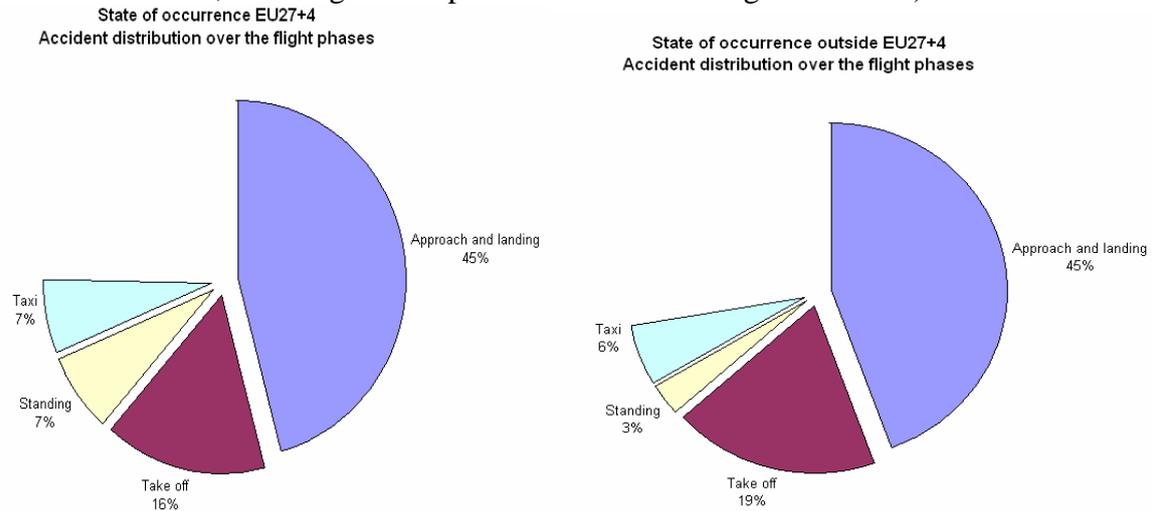


Abbildung 3: 75 % der Flugverkehrsunfälle auf oder in der Nähe von Flughäfen

State of occurrence EU-27+4	Unfallzeitpunkt in EU-27+4
Accident distribution ...	Unfallverteilung während der Flugphasen
Taxi	Rollen
Standing	Stehen
Take-off	Start
Approach and landing	Landeanflug und Landung
State of occurrence outside EU-27+4	Unfallzeitpunkt außerhalb von EU-27+4

2.3.1.4 Ereigniskategorien

Die Ereigniskategorien bilden die erste – oberste – Ebene der Analyse von Unfällen und Zwischenfällen. Jedem Ereignis kann mehr als eine Kategorie zugeordnet werden. In den Ereigniskategorien werden die Vorkommnisse in allgemeiner Form beschrieben.

Das Diagramm in Abbildung 4 unten gibt die Ereigniskategorien der Unfälle an, die während der Start-, Lande-, Stand- und Rollphase eingetreten sind:

⁵ Im Rahmen dieser Sicherheitsüberprüfung bezeichnet „Europa“ die 27 Mitgliedstaaten der Europäischen Union sowie Island, Liechtenstein, Norwegen und die Schweiz (EU-27+4), da diese 4 Staaten dem „EASA-System“ angehören. Die ECAC umfasst dagegen einen größeren Raum mit 42 Staaten, d. h. das gesamte geografische Europa mit Ausnahme von Belarus, Liechtenstein, der Russischen Föderation mit dem Sonderwirtschaftsgebiet Kaliningrad, San Marino und der Mission der Vereinten Nationen im Kosovo.

Top 10 Occurrence Categories
Accidents - take off, landing, standing, taxi phase

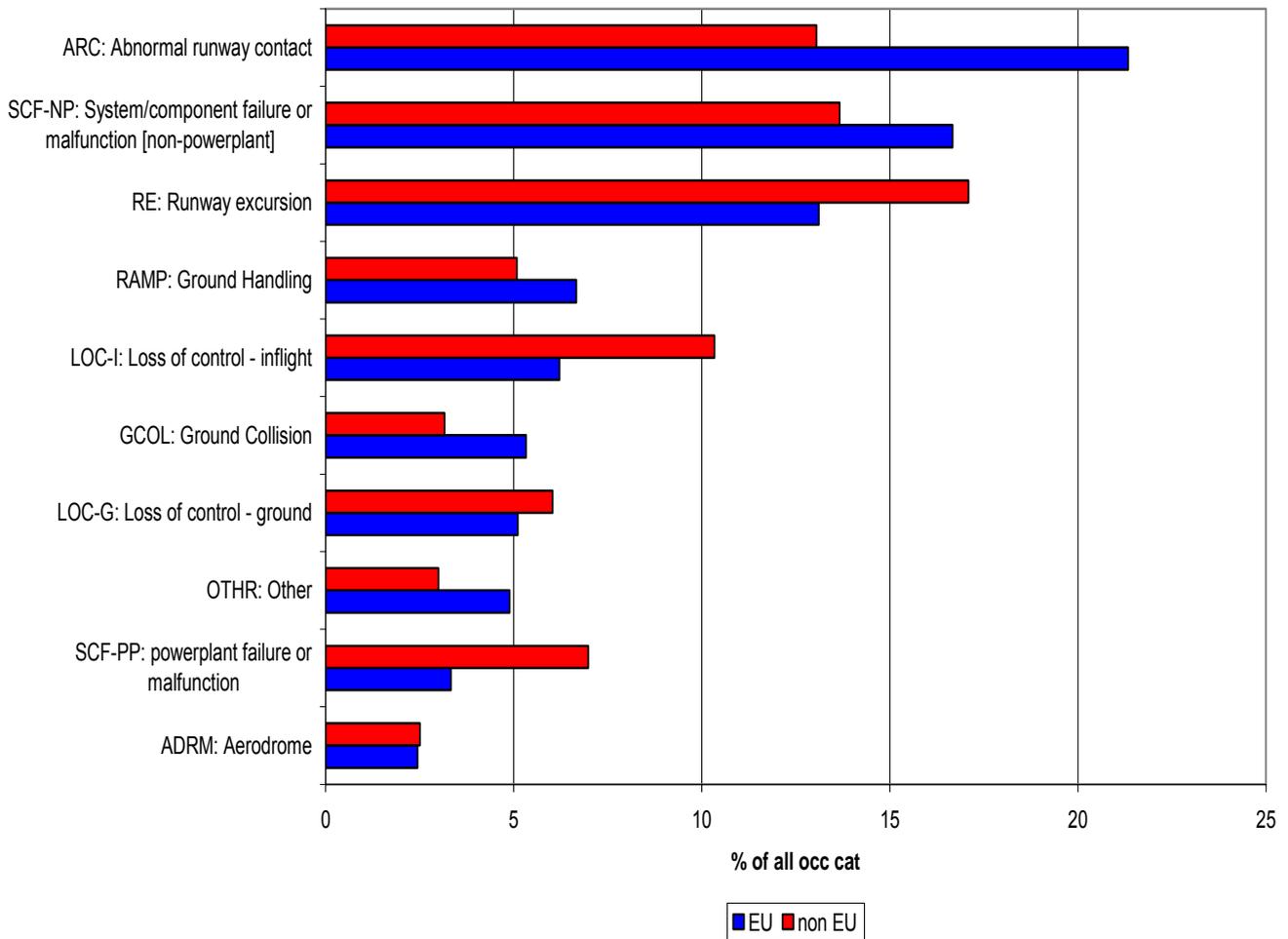


Abbildung 4: Die häufigsten 10 Unfallkategorien an Flughäfen

Top 10 occurrence categories Accidents ...	Die 10 häufigsten Ereigniskategorien Unfälle – Start-, Lande-, Stand-, Rollphase
ARC: ...	ARC: Abnormaler Pistenkontakt
SCF-NP: ...	SCF-NP: System- oder Komponentenausfall (Nicht-Triebwerk)
RE: ...	RE: Abkommen von der Landebahn
RAMP: ...	RAMP: Bodenbetrieb
LOC-I: ...	LOC-I: Kontrollverlust während des Flugs
GCOL: ...	GCOL: Zusammenstoß am Boden
LOC-G: ...	LOC-G: Kontrollverlust am Boden
OTHR: ...	OTHR: Sonstiges
SCF-PP: ...	SCF-PP: System- oder Komponentenausfall (Triebwerk)
ADRM:...	ADRM: Flughafen
% of all occ cat	% aller Ereigniskategorien
non EU	Nicht-EU

Aus Abbildung 4 oben geht hervor, dass 3 der 5 häufigsten Kategorien in Europa mit Flughäfen in Zusammenhang stehen (und zwar ARC, RE, RAMP). Die Taxonomie dieser Kategorien wird in der nachfolgenden Tabelle 9 näher beschrieben:

Akronym	Definition
ARC	Abnormaler Pistenkontakt: Harte, lange, schnelle Landung. Umfasst auch Aufsetzen des Hecks oder Bauchlandungen. Die Ursachen können ganz oder teilweise mit dem Flughafen zusammenhängen (z. B. ungeeignete Landebahnmarkierungen).
SCF-NP	System-/Komponentenausfall – Nicht-Triebwerk: Beschreibt eine Störung/einen Ausfall eines der Flugzeugsysteme (nicht des Triebwerks). In einigen wenigen Fällen kann das Fahrwerk durch bestimmte Oberflächenbedingungen oder Gefällestrrecken beschädigt werden. In extrem seltenen Fällen (z. B. bei dem Concorde-Unfall am 25. Juli 2000) kann die Ereigniskette durch Fremdkörperschäden auf der Rollbahn ausgelöst werden und zu einem extrem schweren Unfall führen.
RE	Abkommen von der Landebahn: Das Flugzeug kommt seitlich von der Piste ab oder schießt über das Pistenende hinaus. In bestimmten Fällen können die Ursachen mit dem Flughafen zusammenhängen (z. B. durch Aquaplaning oder dadurch, dass gemeldeten Abstände nicht den Sicherheitsnormen entsprechen, was damit zusammenhängen könnte, dass unter kommerziellen Aspekten ein höheres Flugaufkommen angezogen werden soll).
RAMP	Bodenbetrieb: Schließt Flugzeuge ein, die durch Bodeneinrichtungen oder durch Fahrzeuge beschädigt wurden, aber auch Ladefehler. Dies fällt unter die Definitionen der Luftverkehrsunfälle oder –zwischenfälle gemäß Anhang 13.
LOC-I	Kontrollverlust während des Flugs: Das Flugzeug kommt vom vorgesehenen Kurs ab. Diese Kategorie wird nur in Fällen verwendet, in denen die Kontrolle über die Flugzeuge erhalten bleibt. Fälle, in denen das Luftfahrzeug aufgrund technischer Defekte unkontrollierbar wird, sind ausgeschlossen.
GCOL	Zusammenstoß mit Gegenständen/Hindernissen, während das Flugzeug auf dem Flughafen rollt. Ausgeschlossen sind Startbewegungen und Rollbewegungen während des Landevorgangs. Zusammenstöße mit Hindernissen auf der Landebahn sind daher ausgeschlossen. Diese Zusammenstöße sind nicht auf der obigen Liste der 10 häufigsten Unfallkategorien aufgeführt (die Häufigkeit der Zwischenfälle infolge von Hindernissen auf der Landebahn ist unten aufgeführt; die Schwere der Folgen steht in keinem Zusammenhang mit der Häufigkeit).
LOC-G	Kontrollverlust am Boden: Dies könnte durch einen Defekt an einem Fahrwerksteil ausgelöst werden, aber auch durch flughafenspezifische Ursachen, z. B. Rutschen auf Eis, Aquaplaning oder witterungsbedingte Einflüsse auf das Flugzeug.
OTHR	Sonstige Unfallarten, die im Kontext der Ereignisse auf oder in der Nähe von Flughäfen vor allem Kollisionen von Flugzeugen mit Vögeln einschließen.
SCF-PP	Triebwerkausfälle am Flugzeug. In seltenen Fällen kann dies durch das Ansaugen von Fremdkörpern ausgelöst werden.
ADRM	Ereignisse im Zusammenhang mit der Anlage oder der Funktionsweise des Flughafens. Hierunter fallen Unfälle infolge mangelhafter Drainage der Rollbahn, mangelhafter Rollbahnwartung, mangelhafter Signalisierung im Anflug, aufgrund derer z. B. falsche Landebahn angefliegen wird, oder infolge ungeeigneter Kontrolle der Luftfahrzeuge, Schneeräumung usw.
Hinweis: Nur zwei der obigen Kategorien – „ADRM“ und „RAMP“, die fett hervorgehoben sind – stehen unmittelbar und ausschließlich mit dem Flughafen und dessen Betrieb in	

Zusammenhang. Alle übrigen Kategorien stehen normalerweise eher direkt mit dem Betrieb des Flugzeugs auf dem Flughafen in Zusammenhang, allerdings kann nur die Auswertung des jeweiligen Unfalls oder Zwischenfalls Aufschluss darüber geben, ob flughafenspezifische Faktoren als Unfallursache beteiligt waren. Nur die hier grau unterlegt dargestellte Ursache LOC-I steht nie im Zusammenhang mit dem Flughafen.

Tabelle 9: Taxonomie der Ereigniskategorien

Die relativ hohe Zahl anormaler Pistenkontakte oder von der Landebahn abkommender Luftfahrzeuge (ungefähr 50 % häufiger als im Rest der Welt) würde eingehendere Untersuchungen nahelegen. Eine mögliche Erklärung wäre evtl., dass derartige Ereignisse in Europa eher gemeldet werden als in anderen Teilen der Welt. Um gravierende Katastrophen nach dem Abkommen von der Landebahn zu vermeiden, ist es auf jeden Fall unverzichtbar, genau definierte Bereiche (z. B. Pistenstreifen oder Sicherheitsbereiche am Pistenende) rings um die Piste (Start- und Landebahn) auszuweisen und zu unterhalten.

2.3.1.5 Tödliche Unfälle auf Flughäfen

Insgesamt wurden im Zeitraum 1996-2005 weltweit 9 tödliche Unfälle der Ereigniskategorie „Aerodrome“ (ADRM) zugeordnet. Davon ereigneten sich 2 in Europa (siehe Tabelle 10 unten):

EU-27+4					
Jahr	Kategorie	Todesopfer insgesamt	Todesopfer im Flugzeug	Zahl der Unfälle	
2000	Unfall	113	109	1	
2001	Unfall	118	114	1	

Tabelle 10: Unfälle mit Todesfolge in Europa, an denen flughafenspezifische Ureachen maßgeblich beteiligt waren

Die angesprochenen flughafenspezifischen Faktoren sind nachstehend kurz zusammengefasst:

25.7.2000 – Frankreich (Gonesse, Lieu patte d’Oie) - Concorde

Flughafenspezifische Faktoren: **Fremdkörper/Müll auf der Rollbahn**, Rollbahn wurde nicht frei von Fremdkörpern/Müll gehalten.

08.10.2001 – Italien (Milano-Linate Airport) – MD87 und Cessna Citation

Flughafenbedingte Faktoren: Flughafenorm entsprach nicht den Anforderungen von ICAO Anhang 14; die vorgeschriebenen **Markierungen, Beleuchtungen und Zeichen bzw. Beschilderung waren entweder nicht vorhanden oder in schlechtem Zustand und bei schlechter Sicht kaum zu erkennen. Andere Markierungen waren den Betreibern unbekannt. Auch verfügte der Flughafen nicht über ein funktionsfähiges Sicherheitsmanagementsystem.**

Die weiteren 7 tödlichen Unfälle, die zumindest teilweise mit flughafenspezifischen Ursachen zusammenhängen und sich im untersuchten Zeitraum außerhalb Europas ereigneten, sind in der Tabelle unten zusammengestellt:

Rest der Welt				
Jahr	Kategorie	Todesopfer insgesamt	Todesopfer im Flugzeug	Zahl der Unfälle
1999	Unfall	18	16	1
2000	Unfall	86	86	2
2001	Unfall	1	0	1
2004	Unfall	2	2	1
2005	Unfall	152	152	2

Tabelle 11: Tödliche Unfälle außerhalb Europas, an denen flughafenspezifische Ursachen beteiligt waren

Die angesprochenen flughafenspezifischen Faktoren sind nachstehend kurz zusammengefasst:

21.12.1999 – Guatemala (Guatemala City) – DC10-30

Flughafenspezifischer Faktor: Wohnbebauung zu dicht an der Piste (d. h. **zu kleiner Sicherheitsbereich zum Pistenende**).

25.3.2000 – Angola (Huambo) - Antonov 32

Flughafenspezifischer Faktor: **mangelhafter Zustand der Pistenoberfläche**.

31.10.2000 – Taiwan (Chiang Kai-Shek Airport) – Boeing 747-400

Flughafenspezifische Faktoren: **Zeichen bzw. Beschilderung entsprachen nicht den internationalen Normen, bestimmte kritische Beleuchtungen an der Rollbahn und Piste fehlten oder waren nicht funktionsfähig**, am Anfang der abgesperrten Piste waren keine Absperrungen oder Markierungen vorhanden; Bodenradar zur Feststellung der Flugzeugposition durch die Flugsicherung fehlte.

5.1.2001 – Angola (Dundo) – Boeing 727-100

Flughafenspezifische Faktoren: Piste führt über Geländeerhebung, **Personen konnten sich im Bereich neben der Piste aufhalten, Flughafen vermutlich nicht eingezäunt, Pistenlänge führt zu einem bestimmten Verhalten der Piloten (Landeversuch möglichst bald nach der Schwelle)**.

29.06.2004 – Mozambique (Flughafen Vilanculos) – Beech 200 King Air

Flughafenspezifische Faktoren: Das Flugzeug kam aufgrund des **weichen Bodens der Piste** nicht auf die erforderliche Geschwindigkeit.

23.08.2005 – Peru – Boeing 737-200

Flughafenspezifische Faktoren: **Pistenbeleuchtung fehlte**.

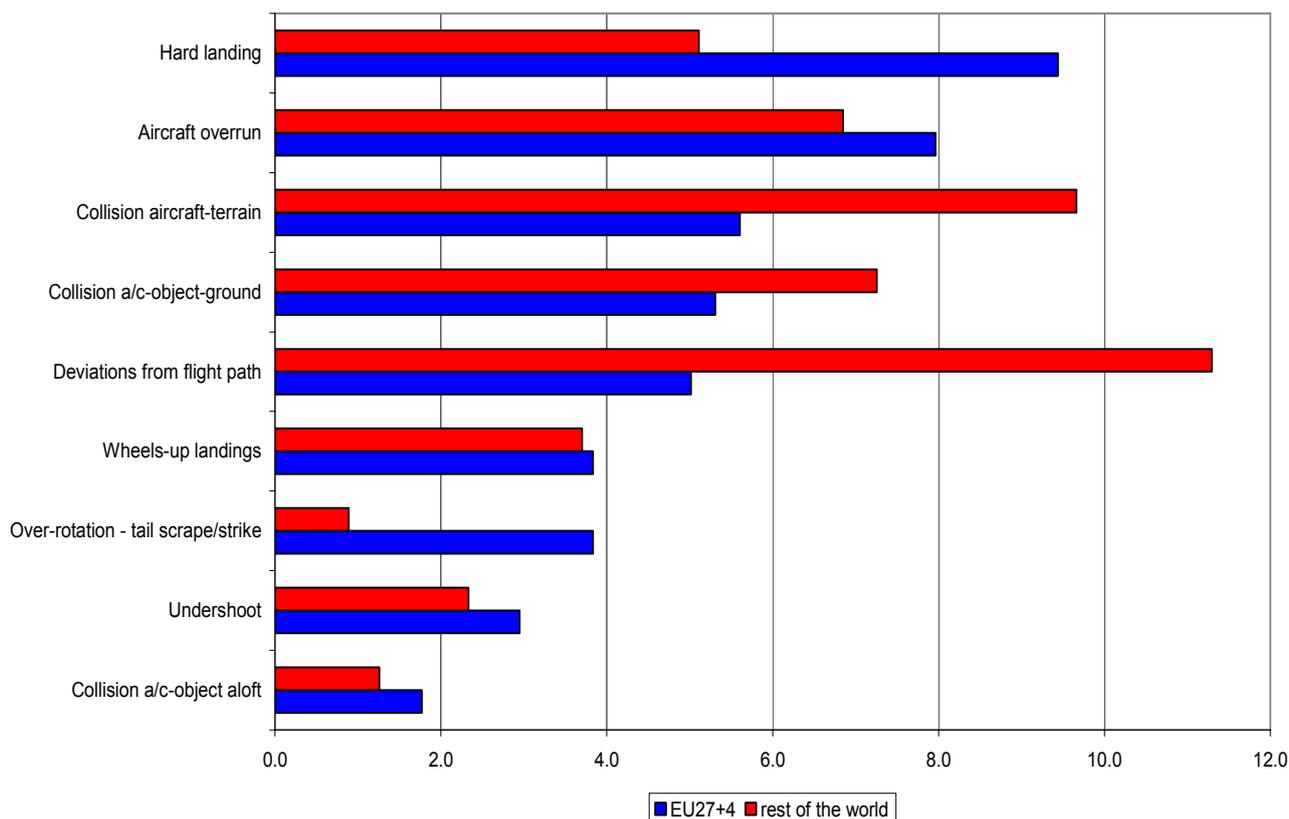
10.12.2005 – Nigeria – DC-9-30

Als Faktoren wurden genannt: **Flugplatzbeleuchtung war ausgeschaltet**, möglicherweise konnte der Pilot dadurch die Landebahn nicht erkennen. Ein weiterer mit ursächlicher Faktor war, dass das Flugzeug mit dem freiliegenden Beton-Drainagegraben kollidierte und dadurch auseinanderbrach und in Flammen aufging.

2.3.1.6 Ursächliche Ereignisse

Unfallszenarien werden durch eine Abfolge mehrerer Ereignisse beschrieben, die zum Endergebnis führen. Die Zahl der beschriebenen Schritte ist von der Untersuchungstiefe und der Art des Unfalls abhängig. Zu Auswertungszwecken ist das erste bzw. ursächliche Ereignis, welches den Unfallablauf einleitete, von Bedeutung. Das Schaubild in Abbildung 5 gibt Einzelheiten zu den häufigsten ursächlichen Ereignissen bei Unfällen an, die mit den Landeanflug-/Lande- und den Startphasen des Fluges in Zusammenhang standen:

Top 9 lead event types during Approach, Landing and Take-off - Accidents



Hard landing	Harte Landung
Aircraft overrun	Flugzeug schießt über Piste hinaus
Collision aircraft-terrain	Kollision Flugzeug-Boden
Collison a/c-object ground	Kollision Flugzeug/Gegenstand/Boden
Deviations from ...	Abweichungen vom Flugkurs
Wheels-up landings	Bauchlandungen
Over-rotation ...	Überdrehung/Heckaufsetzer
Undershoot	Zu kurze Landung
Collision a/c object aloft	Kollision Flugzeug-Gegenstand im Flug
rest of the world	Rest der Welt
Top 9 lead events ...	Die 9 häufigsten ursächlichen Ereignisse bei Unfällen beim Landeanflug, Landen und Starten

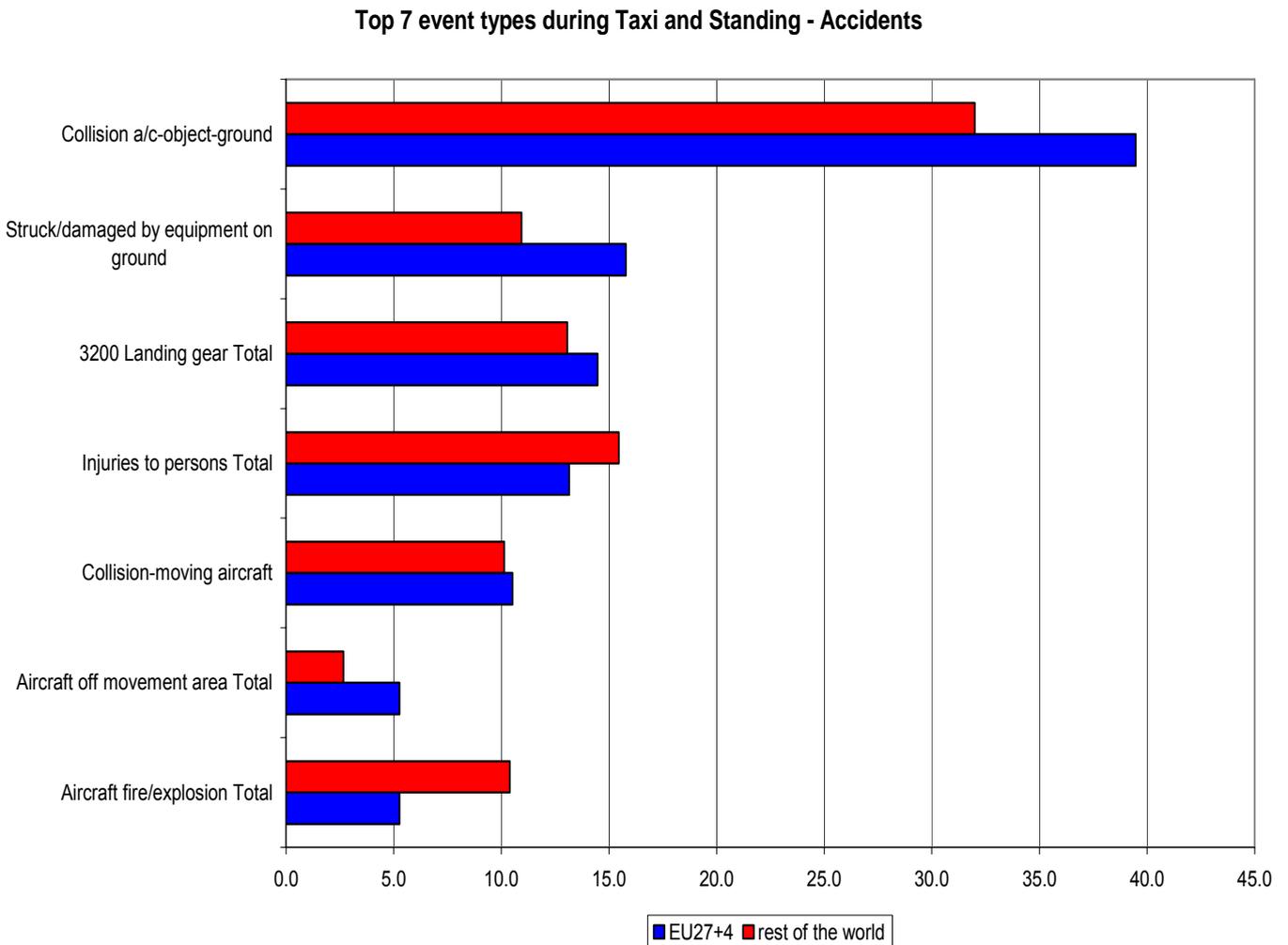
Abbildung 5: Die 9 häufigsten ursächlichen Ereignisse auf oder in der Nähe von Flughäfen

Aus den Daten geht hervor, dass in Europa der Prozentsatz der Unfälle mit harten Landungen, Überfahren des Pistenendes und Überdrehungen/Heckaufsetzern höher liegt. Dies deckt sich mit dem anhand der Unfallkategorien bereits ermittelten Gesamtbild.

Die Daten lassen außerdem erkennen, dass in Europa der Anteil der Unfälle, bei denen es während des Flugs zum Verlust der Kontrolle über das Flugzeug kam, sowie der Kollisionen mit dem Boden/Hindernissen bei Flugzeugen mit über 2250 kg zulässiger Startmasse (MTOM) wesentlich geringer ist. Allerdings wird im Jahressicherheitsbericht 2005 von EUROCONTROL, in dessen Mittelpunkt Luftverkehrsmanagement (ATM) und Flugsicherungsdienste (ANS) standen, bei den Ereignissen nicht nach der Flugzeugmasse (die für Luftverkehrsdienste irrelevant ist) unterschieden. EUROCONTROL gibt in diesem Bericht an, dass sich die Zahl der Zusammenstöße mit dem Boden im kontrollierten Flug (CFIT) in den ECAC-Staaten bei rund 30/Jahr eingependelt hat. Diese Unfallart ereignet sich in extrem seltenen Fällen bei Großflugzeugen, die auf Pisten mit Instrumenten-Präzisionsfunklenkung (z. B. ILS) in der Horizontal- und Vertikalebene ausgerüstet sind. Daher ist zu beachten, dass die Gefahr von CFIT nach wie vor in erheblichem Maße bei Pisten und Kleinflugzeugen besteht, bei denen die ILS-Technologie immer noch unbezahlbare Kosten verursacht oder einfach nicht eingesetzt werden kann.

2.3.1.7 Ereignisarten beim Parken oder Rollen

Abbildung 6 unten vermittelt einen Überblick über die häufigsten Ereignisse in der Park- und Rollphase:



Top 7 event types ...	Die 7 häufigsten Unfallereignisarten beim Rollen und Parken
Collison a/c-object ground	Kollision Flugzeug/Gegenstand/Boden
Struck/damaged ...	Beschädigung durch Einrichtungen/Gerät am Boden
3200 Landing ...	3200 Fahrwerk insgesamt
Injuries to persons Total	Personenschäden gesamt
Collision-moving ...	Kollision mit in Bewegung befindlichem Flugzeug
Aircraft off ...	Flugzeuge außerhalb des Rangierbereichs insgesamt
Aircraft fire/explosion Total	Brand/Explosion im Flugzeug insgesamt
rest of the world	Rest der Welt

Abbildung 6: Die 7 häufigsten Unfallereignisse beim Rollen und Parken

Aus dieser Übersicht geht hervor, dass die häufigsten sicherheitskritischen Ereignisse beim Rollen oder Parken in EU 27+4 durch Kollisionen mit ortsfesten Objekten oder mit Bodeneinrichtungen verursacht werden.

Derartige Ereignisse verursachen an Flughäfen erhebliche Folgekosten. Die Schätzungen des Safety Analysis and Research Department der Agentur schließen nicht alle derartigen Kosten mit ein, da aufgrund der begrenzten Meldeanforderungen der ICAO nicht alle Ereignisse mit Personenschäden registriert wurden. Die durch Beschädigungen der Flugzeuge verursachten Kosten sind ebenfalls erheblich, konnten von der EASA allerdings nicht direkt geschätzt werden, da diese Informationen aus den Unfallberichten nicht hervorgehen.

Zusätzlich zu den Daten in den Datenbanken der ICAO und EASA sind Flugsicherheitsdaten auch auf öffentlichen Websites zugänglich. So hat unter anderem die Flight Safety Foundation⁶ (FSF: eine unabhängige internationale Non-Profit-Organisation) im Jahr 2003 das Programm „Ground Accident Prevention (GAP)“ für vorbeugende Maßnahmen gegen Unfälle am Boden eingeleitet, da Unfälle und Zwischenfälle auf dem Vor- und Rollfeld erheblich an Bedeutung zugenommen hatten. Am 31. Juli 2007 wurden die Zusammenfassungen, die in Zusammenarbeit mit der IATA zusammengetragen worden waren, auf deren Website eingestellt. Aus diesen Angaben geht hervor, dass die FSF weltweit jährlich von geschätzten 27 000 sicherheitsrelevanten Ereignissen (Unfälle oder Zwischenfälle) beim Rollen oder Parken ausgeht. Dies entspricht annähernd einem Ereignis je 1000 Starts. Da in den Mitgliedstaaten der ECAC pro Jahr ca. 10 000 Mal so viele Starts stattfinden (also ungefähr 10 Millionen), lässt sich die Zahl der Unfälle oder Zwischenfälle auf dem Vorfeld oder Rollfeld in diesem Bereich auf jährlich rund 10 000 schätzen, also ungefähr ein Drittel der weltweiten Gesamtzahl.

Die FSF bezifferte die dadurch entstehenden Schadenskosten (selbst ein geringfügiger Zwischenfall kann erhebliche Reparaturkosten an Flugzeugen und noch kostspieligere Unterbrechungen des Flugbetriebs und Stillstandszeiten der Flugzeuge während der Instandsetzungen verursachen) weltweit auf etwa 10 Mrd. USD/Jahr, was Durchschnittskosten von 370 000 USD je Unfall oder Zwischenfall entspricht. Setzt man einen Wechselkurs von 1 EUR = 1,35 USD (Stand: 2006) an, beliefen sich die Durchschnittskosten eines einzigen derartigen Ereignisses auf ungefähr 270 000 EUR.

Die jährlichen Gesamtkosten innerhalb der ECAC lassen sich nach den von der FSF vorgelegten Zahlen somit wie folgt beziffern:

$$\begin{aligned} 10\,000 \text{ Unfälle oder Zwischenfälle auf dem Vor- oder Rollfeld} &\times 270\,000 \text{ EUR} = \\ &= 2\,700\,000\,000 \text{ EUR} = 2,70 \text{ Mrd. EUR (2006)} \end{aligned}$$

Allerdings handelt es sich bei den Daten der FSF nicht um amtliche Zahlen. Es sollte sinnvollerweise einkalkuliert werden, dass die Schätzungen möglicherweise zu hoch angesetzt sind. Die EASA setzt daher rund 30 % niedrigere jährliche Gesamtkosten an, also 2,70 Mrd. – 30 % = 1,89 Mrd. EUR (2006)/Jahr.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass innerhalb der ECAC ungefähr 75 % der Flüge in EU-27+4 abgewickelt werden; somit sind diesem geografischen Gebiet nur 75 % der Gesamtkosten zuzurechnen, also 1,890 Mrd. \times 75 % = 1,4175 Mrd. EUR (2006)/Jahr.

Mindestens 80 % der obigen Zahlen lassen sich flughafenspezifischen Faktoren (Infrastruktur, Flughafeneinrichtungen oder sonstige Betriebsabläufe einschließlich der Bodenabfertigung) zurechnen, da die berücksichtigten Ereignisse nur während der Roll- oder Parkphase eintreten.

⁶ http://www.flightsafety.org/gap_home

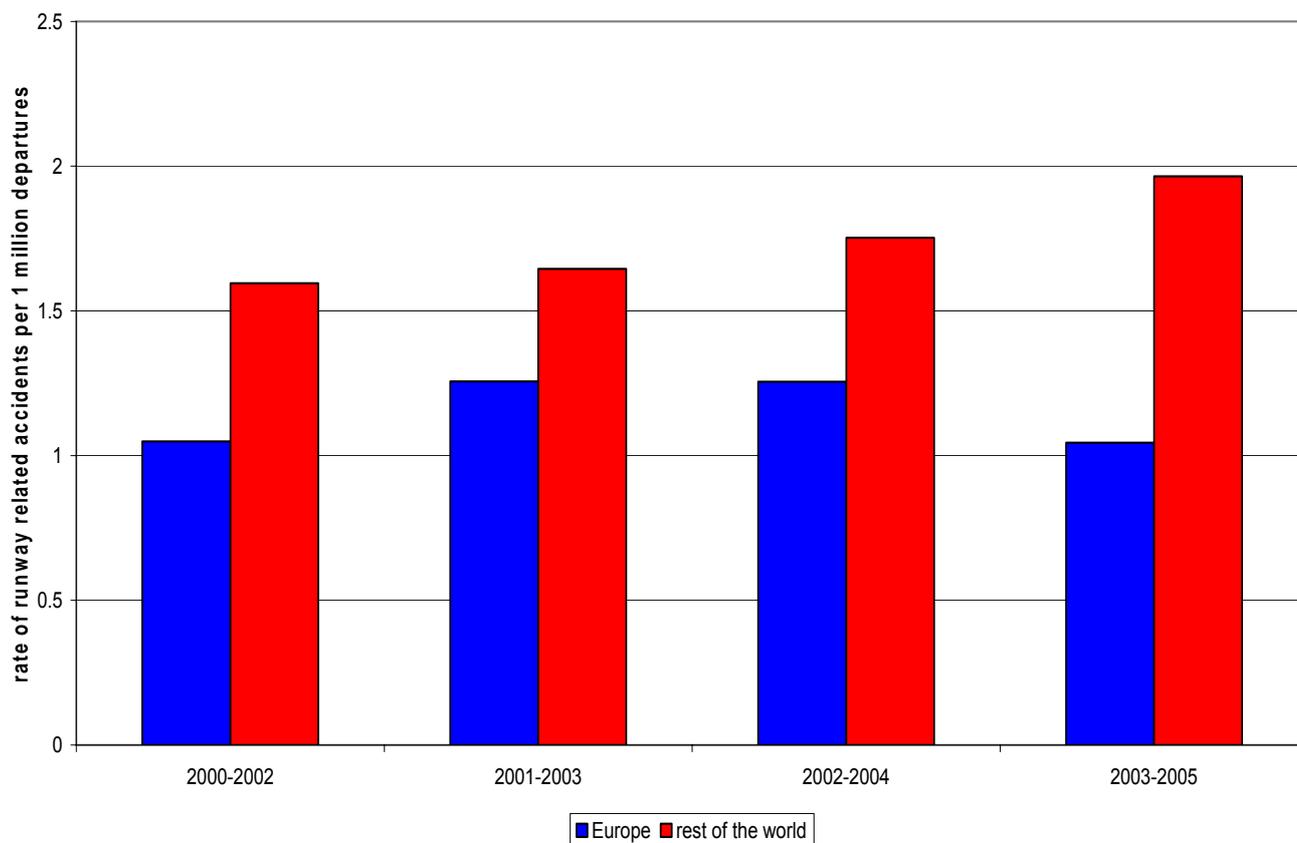
In EU-27+4 ist also bei Flugzeugunfällen und –zwischenfällen während der Roll- oder Parkphasen näherungsweise von Kosten in einer Größenordnung von 80 % von 1,4175 Mrd. = **1,134 Mrd. EUR** (2006)/Jahr auszugehen.

2.3.1.8 Ereignisse im Zusammenhang mit der Piste

Abbildung 7 unten zeigt den Anteil (je Million Starts) von Unfällen während der Start- und Landephase, die mit der Piste in Zusammenhang stehen. Zu Unfällen im Zusammenhang mit der Piste zählen unter anderem Hindernisse auf der Landebahn, Abkommen von der Landebahn und Zusammenstöße mit Hindernissen am Boden. Bei dieser Abbildung wird die Unfallquote im gewerblichen Linien- und Nichtlinienflugbetrieb innerhalb der geografischen Grenzen Europas (also u. a. einschließlich der Russischen Föderation) mit den Zahlen für den Rest der Welt in den Jahren 2000 bis 2005 verglichen. Dieser Umfang wurde aufgrund der Verfügbarkeit der Ereignisdaten gewählt.

Der gleitende Dreijahresdurchschnitt zeigt für Europa einen zum Rest der Welt gegenläufigen Trend: Die Unfallrate steigt weltweit tendenziell an, während sie in Europa leicht rückläufig ist. Dies könnte möglicherweise auf ein größeres Problembewusstsein nach dem tragischen Unfall in Linate (8. Oktober 2001) und den in der Folge eingeleiteten Aktionsplan EAPPRI (EUROCONTROL-Aktionsplan für die Vermeidung von Hindernissen auf der Landebahn) zurückzuführen sein, allerdings lässt sich diese Annahme nicht anhand belastbarer Daten belegen. Zu beachten ist allerdings, dass in Europa (ohne Russland, aber einschließlich der 42 ECAC-Staaten) fast 10 Millionen IFR-Flüge pro Jahr durchgeführt werden und eine Unfallrate von 1 Unfall pro Million Starts somit bedeutet, dass sich jährlich ca. 10 Unfälle im Zusammenhang mit der Piste ereignen, also ungefähr ein Unfall pro Monat. Es besteht hier also noch ein erhebliches Verbesserungspotenzial, auch angesichts der zu erwartenden Zunahme des Luftverkehrsaufkommens.

Runway related accidents rate
3-year moving average



Runway related ...	Quote der Unfälle im Zusammenhang mit der Piste
3-year moving average	Gleitender Dreijahresdurchschnitt
Rate of runway ...	Quote der Unfälle im Zusammenhang mit Pisten je 1 Million Starts
rest of the world	Rest der Welt

Abbildung 7: Quote der Unfälle im Zusammenhang mit der Piste

2.3.1.9 Flugzeuge und Hubschrauber unter 2250 kg

Im Sicherheitsdatenpool der ICAO liegen keine Daten zu Flugzeugen oder Hubschraubern mit einer höchstzulässigen Startmasse (Maximum Take Off Mass - MTOM) von nicht mehr als 2 250 kg vor. Die ECAC sammelt und erfasst allerdings Daten für diese leichten Luftfahrzeuge sowie für Segelflugzeuge. Für den Dreijahreszeitraum 2004 bis 2006 geht aus diesen Daten der ECAC hervor, dass sich in ca. 34 Staaten insgesamt 2034 Unfälle mit „kleinen“ Motorflugzeugen oder Hubschraubern, wie sie typischerweise in der allgemeinen Luftfahrt auf kleineren, für die Öffentlichkeit zugänglichen Flughäfen eingesetzt werden, ereigneten (also ca. 680 pro Jahr). Von diesen 2034 Unfällen ereigneten sich 138 bei stehendem Luftfahrzeug, 387 beim Start und 793 beim Landen. Insgesamt kamen bei diesen Unfällen 494 Personen ums Leben (ca. 167 pro Jahr). Zu beachten ist dabei, dass diese Zahl der Todesopfer im Durchschnitt sogar noch über der jährlichen Zahl der Todesopfer im gewerblichen Luftverkehr in der EU liegt, auch wenn sie in der Öffentlichkeit weniger wahrgenommen wird, da die Unfälle von kleinen Luftfahrzeugen kein größeres Medieninteresse auslösen. Zukünftig ist

davon auszugehen, dass mit der zunehmenden Verbreitung von „Very Light Jets“ (VLJ, Minijets) relativ komplexe und schnelle Flugbewegungen selbst auf kleineren, für die Öffentlichkeit zugänglichen Flughäfen abgewickelt werden. Diese Flugbetriebsformen, sind, wenn sie Flugtaxidienste einschließen, dem gewerblichen Luftverkehr zuzurechnen. Zusammenfassend folgt hieraus, dass die Sicherheit leichter Luftfahrzeuge auf kleineren Flughäfen und angesichts der obigen Zahlen und der erwarteten weiteren Entwicklung nicht ignoriert werden darf.

2.3.1.10 Zusammenfassung der Analyse der Flughafensicherheit

Im Zeitraum zwischen 1. Januar 1996 und 31. Dezember 2005 ereigneten sich **auf oder in der Nähe von Flughäfen** in Europa ungefähr **413 Unfälle** mit Luftfahrzeugen mit einer max. zulässigen Startmasse über 2250 kg. In nur drei Jahren – von 2004 bis 2006 – belief sich die Zahl der Unfälle mit leichteren Flugzeugen auf oder in der Nähe von Flughäfen auf insgesamt 1318. Dabei wurden **743 Todesopfer** (also ungefähr 75/Jahr), 125 Schwerverletzte und 242 Leichtverletzte bei den schwereren Flugzeugen verzeichnet. Die Mehrzahl der rund 167 Todesopfer pro Jahr, die bei kleineren Flugzeugen zu beklagen waren, kamen ebenfalls auf oder in der Nähe von Flughäfen ums Leben. Ereignisse mit leichteren Verletzungen sind nicht meldepflichtig und werden daher nicht erfasst. Die oben genannte Zahl der Leichtverletzten bezieht sich nur auf Leichtverletzte bei meldepflichtigen Unfällen.

Nach Schätzungen des Safety Analysis and Research Department der Agentur bewegen sich die **Gesamtkosten infolge von Todesfällen/Verletzungen** alleine im Zeitraum 1996-2005 in der Größenordnung von 1,50 Mrd. EUR über 10 Jahre, also **150 Mio. EUR/Jahr**.

Bei einem Anteil von ungefähr 75 % aller Unfälle, die sich auf oder in der Nähe von Flughäfen ereignen, ist die Aussage eindeutig. Die Regulierung muss sich nicht nur auf Aspekte des Luftfahrzeugbetriebs erstrecken, sondern muss auch alle weiteren Aspekte der Branche einschließen, unter anderem Luftverkehrsmanagement und Flughafenverwaltung.

Unter wirtschaftlichen Aspekten sind allerdings nicht sämtliche Kosten für Todesfälle/Verletzungen flughafenspezifischen Faktoren zuzuschreiben, sondern es kommen auch Flugbetrieb, Luftverkehrsmanagement oder technische Ursachen an den Flugzeugen als Ursachen in Frage. Es wäre eine wesentlich eingehendere Analyse notwendig, um den Prozentanteil dieser Kosten zu ermitteln, der flughafenspezifischen Ursachen zuzurechnen ist, was im Rahmen dieser RIA aber einen unverhältnismäßigen Aufwand bedeuten würde. Daher wird vorsichtig geschätzt, dass nur 20 % der Gesamtkosten auf **flughafenspezifische Ursachen** zurückzuführen sind, also **30 Mio. EUR (2006)/Jahr**.

Diese Zahl ist zu den **1,134 Mrd. EUR/Jahr** zu addieren, die für Schäden in der Roll- oder Parkphase gemäß den Schätzungen in Abschnitt 2.3.1.7 oben anfallen.

Zusammenfassend lassen sich die Kosten der auf flughafenspezifische Faktoren zurückzuführenden Luftverkehrsunfälle und –zwischenfälle (Infrastruktur, Einrichtungen, Betrieb) in EU-27+4 bei Flugzeugen mit einer MTOM über 2250 kg auf ca. 1,164 Mrd. EUR/Jahr (in EUR nach dem Stand von 2006) schätzen. Auch die Zahl der Opfer von Unfällen mit „kleinen“ Maschinen darf – vor allem unter dem Aspekt der weiteren Verbreitung von „Very Light Jets“ (Minijets) – nicht übersehen werden.

2.3.2 Der Rechtsrahmen

2.3.2.1 Der globale Rechtsrahmen: ICAO

Der globale Rechtsrahmen im Bereich der Luftfahrtsicherheit wurde durch die ICAO auf der Grundlage des Abkommens von Chicago aus dem Jahr 1944 festgelegt. Sämtliche Staaten von EU-27 sind Vertragsstaaten der ICAO, ebenso Island, Norwegen und die Schweiz. Die Normen, Richtlinien und Empfehlungen (SARPs) der ICAO sind in den Anhängen dieses Abkommens enthalten; Artikel 44 des Abkommens besagt, dass Regeln und Systeme in der Luftfahrt nur eingeführt werden dürfen, wenn sie von der ICAO genormt wurden. Zwar wurde gegen dieses Prinzip mitunter verstoßen, doch bildet es die Grundlage auf dem Weg zur globalen Interoperabilität. Allerdings ist zu beachten, dass dabei die technische und operationelle Interoperabilität und nicht die Regulierung von Organisationen betont wird, welche in der europäischen Gesetzgebung im Bereich der Flugsicherheit nach und nach vorrangige Bedeutung angenommen hat.

Außerdem kann die ICAO nicht als wirkliche „Sicherheitsregulierungsbehörde“ des Luftverkehrssystems gelten. In den grundlegenden Rechtsakten der EASA sind drei Hauptaufgaben enthalten: Vorschriftenerstellung, Zulassung/Aufsicht/Durchsetzung sowie Normung. Die Hauptaufgabe der ICAO beschränkt sich dagegen auf die Vorschriftenerstellung. Die beiden weiteren Aufgaben sind trotz des globalen Auditprogramms (z. B. USOAP) nach wie vor weitgehend unkoordinierte Bereiche in der einzelstaatlichen Zuständigkeit innerhalb des ICAO-Gesamtrahmens.

Die tatsächliche Umsetzung der Normen, Richtlinien und Empfehlungen (SARP) der ICAO bleibt der Entscheidung der Einzelstaaten überlassen: Ein Staat kann eine Norm in seine Rechtsordnung aufnehmen, kann aber auf Wunsch der ICAO auch eine Abweichung „anzeigen“. Bei Abweichungen von Empfehlungen ist nicht einmal eine diesbezügliche Anzeige erforderlich. Sämtliche von der ICAO vorgelegten Regulierungsvorgaben sind weder für die einzelnen Staaten rechtlich bindend noch werden sie einheitlich ausgelegt oder angewandt und sind auch nicht unmittelbar auf juristische oder natürliche Personen anwendbar.

Innerhalb von EU-27+4 hat dies nicht nur einen uneinheitlichen Schutz der Bürger in Flugsicherheitsbelangen zur Folge, sondern führt auch zu uneinheitlichen Ausgangsvoraussetzungen im Binnenmarkt.

Anders ausgedrückt, die ICAO-Anhänge, auch Anhang 14 zu Flughäfen, enthalten zwar häufig fundierte operationelle und technische Bestimmungen, die die Grundlagen für die weltweite Weiterentwicklung der Zivilluftfahrt während der vergangenen sechs Jahrzehnte schufen, doch weist der ICAO-Rahmen vor allem folgende Mängel auf:

- keine der Regeln ist rechtlich bindend,
- die Regeln legen häufig nur das „Was“ fest, aber weder, „von wem“ (z. B. einer Organisation) sie einzuhalten sind, noch das „Wie“ (z. B. Zulassung und Aufsicht durch die zuständigen Behörden),
- in jedem Vertragsstaat müssen parallele Prozesse zur Umsetzung der Regeln durchlaufen werden, was in sich die Gefahr von Uneinheitlichkeit, unterschiedlichen Zeitrahmen und Doppelarbeit birgt.

2.3.2.2 Vorschriftenerstellung und Normung bzw. Standardisierung in Europa

Die Staaten Europas gehören nicht nur der ICAO an, sondern sind auch Einzelmitglieder anderer Luftfahrtorganisationen, unter anderem der ECAC sowie von JAA, EUROCONTROL und GASR.

Die Europäische Zivilluftfahrtkonferenz (ECAC) zählt gegenwärtig 42 Mitgliedstaaten, unter anderem alle 27 Mitgliedstaaten der EU (EU-27). Ihr Ziel ist die Förderung der kontinuierlichen Entwicklung eines sicheren, effizienten und nachhaltigen Luftverkehrssystems in Europa. Die ECAC gibt *Entschlüsse, Empfehlungen und politische Erklärungen* heraus, die von ihren Mitgliedstaaten umzusetzen sind. Im Unterschied zur ICAO verfolgt sie also nicht einmal das Ziel der Vorschriftenerstellung im Sicherheitsbereich.

Die JAA fungierte als assoziiertes Gremium der ECAC. Sie war mit der Vorschriftenerstellung beauftragt und erarbeitete unter anderem die JAR-Vorschriften im Bereich der Konstruktion und Produktion von Luftfahrzeugen, im Betrieb und Instandhaltung von Luftfahrzeugen sowie in der Zulassung von Flugbesatzungen. Allerdings waren die JAR-Vorschriften, genau wie die Normen, Richtlinien und Empfehlungen (SARP) der ICAO, nicht rechtsverbindlich, solange sie nicht von den jeweiligen Staaten in nationales Recht umgesetzt wurden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die Übertragung der bisher von der JAA wahrgenommenen Funktionen auf die Agentur bereits sehr weit fortgeschritten.

EUROCONTROL (der gegenwärtig 38 Staaten einschließlich Montenegro angehören) ist vor allem als Dienstleister und bei der Bereitstellung von zentralen Funktionen, in Schulungs- und Forschungsaufgaben sowie in der Planung und Verwaltung gemeinsamer Entwicklungsprogramme tätig. Vor dem Jahr 2004 spielte sie allerdings auch in der Vorschriftenerstellung eine Rolle (durch Verabschiedung und Veröffentlichung der EUROCONTROL-Anforderungen im Bereich der Sicherheitsregelung (EUROCONTROL Safety Regulatory Requirements = ESARR), welche die gleichen Merkmale wie die Regeln der ICAO und JAA aufwiesen. Anders ausgedrückt, die offizielle Funktion der Erstellung von Vorschriften, d. h. der Erlass von Entscheidungen, die für die Mitgliedstaaten von EUROCONTROL bindend sind, ist eigentlich dem Ständigen Ausschuss von EUROCONTROL vorbehalten, doch fehlen aufgrund des zwischenstaatlichen Aufbaus einer solchen Organisation die echten Mechanismen zur rechtlichen Durchsetzung.

Nach der Verabschiedung des Gesetzespakets zum „einheitlichen europäischen Luftraum“ (SES) durch den Gesetzgeber der EU übernahm EUROCONTROL die Verantwortung für die Unterstützung der Europäischen Kommission bei der Entwicklung der Durchführungsbestimmungen für die Bereiche der Flugsicherungsdienste (ANS) und des Luftverkehrsmanagement (ATM) auf der Grundlage von durch die Kommission erteilten „Mandaten“.

Zudem verfügte EUROCONTROL nie über die Befugnis zur Zulassung von Systemen oder Anerkennung von Organisationen (insbesondere auch nicht ihrer Sicherheitsmanagementsysteme).

Im Jahr 1996 gründeten verschiedene europäische Staaten die Gruppe der Flughafensicherheits-Regulierungsbehörden (Group of Aerodrome Safety Regulators - GASR), einen freiwilligen Zusammenschluss ohne offizielle institutionelle Rechtsform, die über gegenseitige Zusammenarbeit auf die Harmonisierung der Sicherheitsbestimmungen von Flughäfen unter Einbeziehung sowohl der Flughafeninfrastruktur als auch des Flughafenbetriebs hinarbeitet. Ziele, rechtlicher Status und Aufgabenstellung der GASR, der gegenwärtig 28 Mitgliedstaaten angehören, ähneln denen der ICAO, JAA und EUROCONTROL im Bereich der Sicherheitsregulierung.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die von den obigen zwischenstaatlichen Organisationen beschlossenen und veröffentlichten Regeln erst dann unmittelbar zur Anwendung kommen, wenn sie auf einzelstaatlicher Ebene in geltendes Recht umgesetzt werden.

Außerdem verfügte keine dieser Organisationen je über die Befugnis zur Ausstellung von Zulassungen oder Genehmigungen oder über die Durchsetzungsbefugnisse im Rahmen von Normungsinspektionen.

Demgegenüber nimmt die EASA auf der Grundlage der Grundverordnung (EG) Nr. 1592/2002 drei Hauptaufgaben wahr:

- a) Vorschriftenerstellung einschließlich der Erstellung von „Gutachten“ bzw. Stellungnahmen für die Kommission, auf deren Grundlage Durchführungsbestimmungen erstellt werden, die auf dem Gebiet von EU-27+4 unmittelbar anwendbar und rechtsverbindlich sind, ohne dass zuerst eine Umsetzung auf nationaler Ebene erfolgen muss,
- b) Ausstellung von Zulassungen bzw. Zeugnissen und Genehmigungen auf direktem Wege (für die in der Grundverordnung benannten Fälle) oder über die zuständigen, auf nationaler Ebene benannten Luftfahrtbehörden,
- c) Qualitätsüberwachung und Normung über Prüfungen der zuständigen Behörden und Berichterstattung an die Kommission mit entsprechenden Durchsetzungsbefugnissen.

Im Jahr 2003 übernahm die Agentur die Zuständigkeit für die Lufttüchtigkeit und Umweltverträglichkeit von luftfahrttechnischen Erzeugnissen. Der Vorschlag⁷ zur Ausweitung ihrer Befugnisse auf Flugbetrieb, Flugzeugbesatzungen und Sicherheit von Betreibern aus Drittländern befindet sich gegenwärtig im Mitentscheidungsverfahren.

Wird dieser Prozess in EU-27+4 zu einem positiven Abschluss gebracht,

- werden die Sicherheitsvorschriften in verschiedenen Bereichen der Luftfahrt in die Rechtsordnung der EU übernommen (d. h. die nationale Umsetzung der Vorschriften ist nicht mehr notwendig und die Aufgaben der Exekutive werden je nach Erfordernis auf zentraler, nationaler und lokaler Ebene aufgeteilt),
- werden Luftverkehrsmanagement and Flugsicherungsdienste weiterhin über die SES reglementiert, deren Merkmale sich allerdings nicht exakt mit der Grundverordnung der EASA decken,
- verbleibt die gesetzliche Sicherheitsregulierung der Flughäfen weiterhin in einzelstaatlicher Zuständigkeit, wenn auch auf der Grundlage internationaler normen und Anforderungen, die von unterschiedlichen Organisationen (z. B. ICAO, GASR) erstellt wurden.

2.3.2.3 Der fragmentierte Rechtsrahmen

Die Mehrzahl der während der vorläufigen Folgenabschätzung von ECORYS befragten beteiligten Interessengruppen stimmte den unter 2.3.2.1 und 2.3.2.2 aufgeführten Problemen ganz oder teilweise zu. Zwar sind nicht alle Parteien der Ansicht, dass die ICAO-Regeln nicht in allen Fällen bindend sind, doch sind sie sich darin einig, dass bei der Auslegung erheblicher Spielraum vorhanden ist und die Umsetzung in nationales Recht nur schleppend erfolgt.

⁷ KOM (2005) 579 endg. vom 16. November 2005, von der Europäischen Kommission angenommen.

In diesem Zusammenhang ist auch zu erwähnen, dass bestimmte ICAO-Regeln (vor allem im Flughafensektor) von verschiedenen Beteiligten als ziemlich veraltet beurteilt wurden, da ihr inhaltlicher Schwerpunkt auf der „Hardware“ (Beleuchtungen, Pistenmarkierungen usw.) liegt, während „weiche“ Aspekte wie Betrieb, Verfahrensabläufe und Aufsichtsprozesse, die zunehmend an Bedeutung gewinnen, in diesen Regeln nicht angesprochen werden.

Diese Wahrnehmung durch die Beteiligten, welche ECORYS im Jahr 2005 feststellte, wurde auch durch das SESAR-Projekt bekräftigt, bei dem in Absatz 5.2.4.1 des „Ergebnisses 3“ („Deliverable 3“, DLM-0612-001-01-00) vom Juli 2007 festgestellt wurde, dass die Rechtsvorschriften für die europäische Zivilluftfahrt im Sicherheitsbereich einen europaweiten Rechtsrahmen für das Änderungsmanagement benötigen, mit dem stabile Verfahren und partizipativ angelegte Prozesse geschaffen werden. Um die Entwicklung dieses Rahmens zu unterstützen und zu einer erfolgreichen Umsetzung der Änderungen beizutragen, wurden von SESAR drei zentrale Empfehlungen aufgezeigt:

- Die Europäische Union und die Mitgliedstaaten der EU müssen eine Sicherheitsregulierungsbehörde auf europäischer Ebene einrichten, die als Regulierungsschnittstelle für das Änderungsmanagement fungiert und mit dem gemeinsamen Unternehmen SESAR (SESAR JU) interagiert, das spätestens zum Ende der SESAR-Definitionsphase aufgebaut sein muss.
- Die designierte europäische Sicherheitsregulierungsbehörde muss ein (Prüf-)Verfahren für das Änderungsmanagement entwickeln und erforderlichenfalls Vorschläge für Änderungen an den Rechtsvorschriften für die europäische Zivilluftfahrt und den bestehenden Regulierungsaufgaben und -vereinbarungen im Sicherheitsbereich unterbreiten.
- Die EUROCONTROL-Agentur muss beratende Arbeitsmaterialien in harmonisierter Form erstellen, so dass damit die wirksame Durchführung des Änderungsmanagement unterstützt wird. Dabei sind die bestehenden europäischen Rechtsvorschriften für die Zivilluftfahrt und Regulierungsaufgaben im Sicherheitsbereich einzuhalten, so dass Einheitlichkeit gewährleistet ist.

Die Agentur stellt fest, dass in den obigen, im Rahmen des SESAR-Projekts entwickelten Empfehlungen die bestehende Fragmentierung im Bereich der Rechtsvorschriften zur Kenntnis genommen wird. Außerdem wird deutlich, dass die vorgeschlagene Regulierungsbehörde als einzige Behörde eingerichtet werden soll, während für EUROCONTROL keine Regulierungsaufgaben vorgesehen sind.

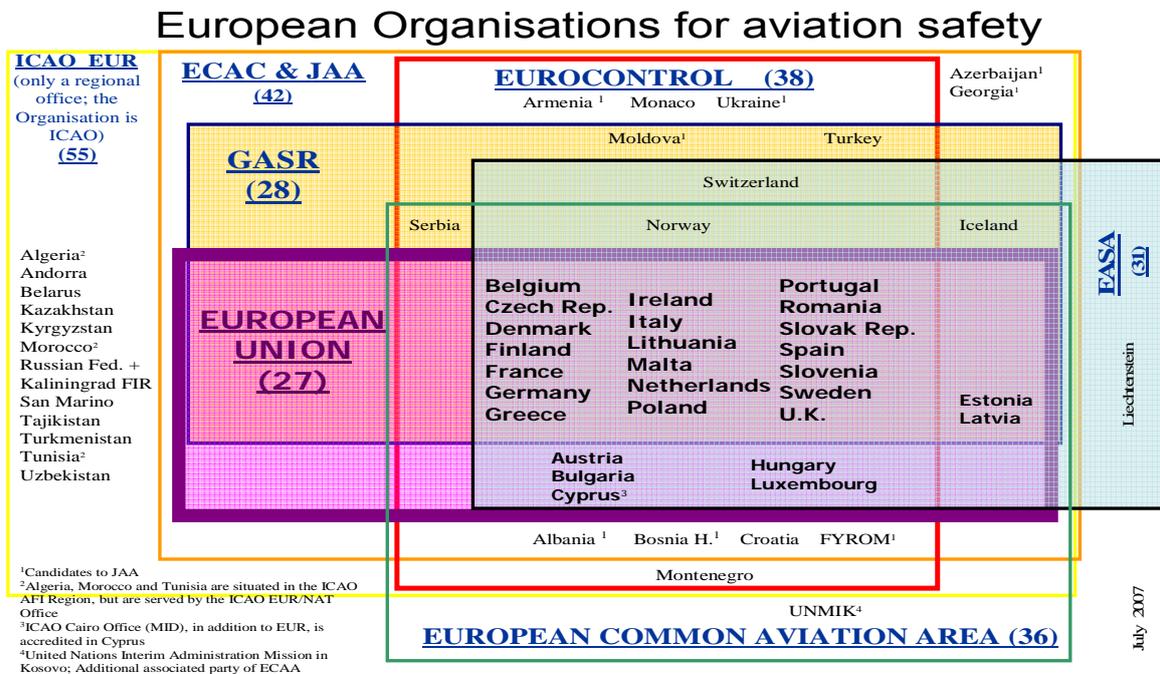
In gleichem Sinne wies auch die vom für den Bereich Verkehr zuständigen Kommissionsmitglied Jacques Barrot Ende 2006 eingesetzte Hochrangige Gruppe in Empfehlung I ihres im Juli 2007 vorgelegten Abschlussberichts darauf hin, dass diese Fragmentierung ein erhebliches Hindernis auf dem Weg zu einem leistungsfähigeren europäischen Luftfahrtsystem darstellt. Da dieses Problem nur auf europäischer Ebene gelöst werden kann, empfahl die Hochrangige Gruppe eine Stärkung der Rolle der Europäischen Gemeinschaft und das Gemeinschaftsverfahren als einziges Instrument zur Festlegung des Programms für die Regulierung der europäischen Luftfahrt. Damit ließen sich auch Überschneidungen zwischen der EU und anderen Regulierungsprozessen vermeiden, so dass unabhängige Strukturen für die Regulierung und die Erbringung von Dienstleistungen entstehen und gewährleistet ist, dass die Regulierungstätigkeit im Sicherheitsbereich unabhängig von anderen Formen der Regulierung (z. B. in wirtschaftlicher oder finanzieller Hinsicht) erfolgt. In ihrer Empfehlung 6 schlägt die Hochrangige Gruppe in noch deutlicherer Form vor, den Schwerpunkt von EUROCONTROL auf die notwendigen gesamteuropäischen

Funktionen, die Gestaltung des Netzwerks für das Luftverkehrsmanagement und die Unterstützung der Regulierungstätigkeit in der von der Europäischen Kommission und den Mitgliedstaaten geforderten Form zu legen und zugleich die Zuständigkeit für die Regulierungstätigkeit im Sicherheitsbereich der EASA zu übertragen. In ihrer Empfehlung 8 ersuchte die Hochrangige Gruppe die Kommission, der EASA die Befugnisse als gemeinsames EU-Instrument für die Regulierung der Flugsicherheit zu übertragen (unter Einbeziehung von Flughäfen und Luftverkehrsmanagement). **Abschließend ist festzuhalten, dass die Probleme, die aus der gegenwärtigen Fragmentierung des Rechtsrahmens im Sicherheitsbereich und den rechtlichen Mängeln des zwischenstaatlichen Konzepts herrühren, nicht nur von der Agentur thematisiert wurden, sondern auch von den beteiligten Interessengruppen, von SESAR und von der Hochrangigen Gruppe.**

2.3.3 Organisationen und Prozesse auf nationaler Ebene

2.3.3.1 Abtrennung der Sicherheitsaufsicht

Wie aus Abbildung 8 hervorgeht, gehören der Gruppe der Flughafensicherheits-Regulierungsbehörden (GASR) gegenwärtig 28 Staaten an:



European Organisations ... (only a regional ...)	Europäische Organisationen für Luftverkehrssicherheit (nur ein Regionalbüro: die ICAO ist die Organisation)
European Union	Europäische Union
Candidates to JAA	Beitrittskandidaten zur JAA
Algeria, Morocco ...	Algerien, Marokko, und Tunesien gehören zur AFI-Region der ICAO, werden jedoch vom ICAO EUR/NAT-Büro betreut
ICAO Cairo Office ...	Das ICAO-Büro Kairo (MID) ist – ergänzend zu EUR – in Zypern akkreditiert
United Nations Interim ...	Übergangsverwaltung der Vereinten Nationen im Kosovo; zusätzlich assoziierte Partei des ECAA
European common aviation area	Gemeinsamer europäischer Luftverkehrsraum
July 2007	Juli 2007
Belgium	Belgien
Czech Republic	Tschechische Republik

Denmark	Dänemark
Estonia	Estland
Finland	Finnland
France	Frankreich
Germany	Deutschland
Greece	Griechenland
Ireland	Irland
Italy	Italien
Latvia	Lettland
Lithuania	Litauen
Netherlands	Niederlande
Poland	Polen
Portugal	Portugal
Romania	Rumänien
Slovak Republic	Slowakische Republik
Slovenia	Slowenien
Spain	Spanien
Sweden	Schweden
United Kingdom	Vereinigtes Königreich
Austria	Österreich
Moldavia	Moldau
Turkey	Türkei
Switzerland	Schweiz
Serbia	Serbien
Norway	Norwegen
Azerbaijan	Aserbaidschan
Georgia	Georgien
Iceland	Island
Albania	Albanien
Bosnia	Bosnien
Croatia	Kroatien
FYROM	Ehem. jugosl. Rep. Mazedonien
UNMIK	UNMIK
Algeria	Algerien
Kazakhstan	Kasachstan
Kyrgyzstan	Kirgisistan
Morocco	Marokko
Russian Fed	Russische Föderation
Kaliningrad FIR	Sonderwirtschaftsgebiet Kaliningrad
Tajikistan	Tadschikistan
Tunisia	Tunesien
Uzbekistan	Usbekistan

Abbildung 8: Mitgliedschaft in der GASR in der Gegenüberstellung zu anderen europäischen Organisationen

25 GASR-Mitgliedstaaten gehören auch EU-27+4, dem so genannten „EASA-System“, an. Letzteres umfasst allerdings 31 Staaten. Zu den 6 Staaten⁸, die dem EASA-System, nicht aber der GASR angehören, ist in einem Fall (Zypern) das Verkehrsministerium auch für Flugplatzverwaltung und – betrieb zuständig. Bei der Ausarbeitung dieser Regulierungsfolgenabschätzung RIA wurden keine Hinweise darauf festgestellt, dass in diesem Land eine separate Funktion für die Flughafensicherheit existiert. Die daraus folgenden möglichen Auswirkungen der vorgeschlagenen politischen Maßnahmen werden in Abschnitt 2.8 unten untersucht.

⁸ Österreich, Bulgarien, Zypern, Ungarn, Liechtenstein und Luxemburg.

2.3.3.2 Betriebsfunktionen, die von Behörden wahrgenommen werden

Im Jahr 2007 führte die GASR bei ihren 28 Mitgliedern eine Umfrage zur Organisation des Flughafensektors in ganz Europa durch. Die Ergebnisse verdeutlichten insbesondere, dass Betrieb und Verwaltung der Flughäfen in vielen Fällen in den Händen von Behörden (Verkehrsministerium, Gemeinden, Regionalverwaltungen), nicht gewerblich ausgerichteten Einrichtungen des Gemeinwohls (z. B. Handelskammern) oder staatlichen Unternehmen liegen, während in anderen Staaten die Behörden für bestimmte Tätigkeiten verantwortlich sind, die auch mit den vorgeschlagenen grundlegenden Anforderungen (Basisforderungen) für die Flughafensicherheit in Zusammenhang stehen.

Die wichtigsten Erkenntnisse dieser Umfrage, die teilweise in die vorliegende Folgenabschätzung einfließen müssen, sind in Tabelle 12 zusammengefasst:

Welche Organisation ist für die Durchführung bestimmter Tätigkeiten auf Flughäfen verantwortlich?				
Kategorie	Wichtigste Feststellung der GASR	Zugehörige BF	Folgenanalyse erforderlich	
			J/N	Anmerkungen
Flughafenbetrieb	Je nach Fall von unterschiedlichen Organisationen durchgeführt, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Regionalregierung • Kommunen • Handelskammer • Staatliche Unternehmen • Unternehmen in Staats- oder Privatbesitz 	Kapitel B	Nein	Basisforderungen (BF) sind von der Rechtsform des Flughafenbetreibers unabhängig
	Unter direkter staatlicher Zuständigkeit: <ul style="list-style-type: none"> • Estland (teilweise) • Italien (einige kleinere Fälle) • Norwegen (teilweise) • Schweden (teilweise) • Griechenland (nicht alle) 	Kapitel B	Ja	Nur, wenn Sicherheitsaufsichtsfunktion nicht getrennt ist (Abschnitt 2.8). Keine der GASR-Mitgliedstaaten betroffen. Nur ein Staat (Zypern) der EU-27+4 möglicherweise betroffen.
Flughafen-Notfallplan	Offensichtlich ist dieser Plan in einigen Fällen Teil des kommunalen Notfallplans, z. B. in DK, EE, FR (Préfet), LT.	B.1.f	Nein	Der Flughafenbetreiber ist stets beteiligt und muss über Verfahren für den Umgang mit Notfällen verfügen
	In einigen wenigen Fällen unter Verantwortung der Behörden, nicht des Betreibers (z. B. IT)			
Kommunaler Notfallplan	In der überwiegenden Mehrzahl der Staaten bereits vorgeschrieben	C.3	Nein	In den meisten Fällen bereits umgesetzt
Rettungs- und Feuerlöschdienste auf dem Flughafen	Werden in der Mehrzahl der Fälle auf größeren Flughäfen vom Flughafenbetreiber erbracht. Ausnahmen: GR und IT	B.1.g	Nein	Nach dem Wortlaut der BF ist der Betreiber zu „Nachweisen“ verpflichtet.

Tabelle 12: Übersicht der Ergebnisse der Erhebung der GASR (2007)

Aus diesen Ergebnissen folgt, dass in der vorliegenden Regulierungsfolgenabschätzung (RIA) nur die Notwendigkeit, eine (zumindest auf Funktionsebene) getrennte Verantwortlichkeit für die Sicherheitsaufsicht festzulegen, behandelt werden muss.

2.3.3.3 Die gegenwärtigen Maßnahmen im Bereich der Flughafensicherheitsaufsicht

Im Jahr 2006 erhoben die Dienststellen der Kommission mithilfe ihrer Partner in der Gruppe der Flughafensicherheits-Regulierungsbehörden (GASR) Informationen zu sämtlichen Maßnahmen, die für das gesamte Spektrum der Regelung der Flughafensicherheit erforderlich sind. Tabelle 13 enthält eine Übersicht über die Informationen in der Form, wie sie von den Kollegen der GASR gegenüber den Dienststellen der Kommission bestätigt wurden:

Tabelle 13: Gegenwärtig im Bereich der Regelung der Flughafensicherheit beschäftigte

Nr.	Staat	Zugelassene (bzw. demnächst zur Zulassung anstehende) Flughäfen	Vollzeitäquivalente (VZÄ)		
			Politik- gestaltung und Vorschriften- erstellung	Zulassung und Aufsicht	Gesamtzahl der Mitarbeiter
1	Belgien	6	1	4	5
2	Tschechische Republik	9	0,5	1,5	2
3	Dänemark	36	1	5	6
4	Estland	11	2	2	4
5	Finnland	28	1	3	4
6	Frankreich	70	7	122	129
7	Irland	28	1	2	3
8	Italien	50	10	25	35
9	Lettland	8	0,5	1,5	2
10	Niederlande	14	10	6	16
11	Portugal	50	1	5	6
12	Rumänien	33	5	8	13
13	Slowakische Republik	8	1	2 + 1	4
14	Slowenien	67	0,5	2	2,5
15	Spanien	42	3	7	10
16	Schweden	99	4	8	12
17	Vereinigtes Königreich	142	6	14	20
	INSGESAMT	701	54,5	219	273,5

VZÄ

Die Daten in Tabelle 13 sind als unvollständige Näherungswerte zu verstehen. Sie decken unterschiedliche Konstellationen – wie „kleine“ und „große“ Staaten – sowie unterschiedliche kulturelle Traditionen ab. Im Allgemeinen können **derartige Daten eine ausreichende Stichprobe bilden, mit der die Zahl der VZÄ, die im Bereich der Regulierung der Flughafensicherheit nach den gegenwärtig in EU-27+4 geltenden Rechtsvorschriften tätig sind**, in der im vorliegenden RIA-Dokument erforderlichen Umfang und nach dem Prinzip der proportionalen Analyse hinreichend genau geschätzt werden kann.

Nach dem gegenwärtigen Stand sind also beispielsweise im Vereinigten Königreich 6 VZÄ in der Politikgestaltung und Vorschriftenerstellung für die Flughafensicherheit tätig. Eine ähnliche Anzahl findet sich in Frankreich. Als entgegengesetztes Extrem sind in der Zivilluftfahrtbehörde Lettlands nur 2 Fachmitarbeiter in der Regulierung der Flughafensicherheit (d. h. Vorschriftenerstellung + Zulassung + fortlaufende Aufsicht) tätig. Als Näherungswert gilt also, dass in „kleinen“ Staaten nur ungefähr 0,5 „Vollzeitäquivalente“ (VZÄ) pro Jahr für die Vorschriftenerstellung im Bereich der Flughäfen eingesetzt werden können. Als Durchschnittswert für die Vorschriftenerstellung in der Flughafensicherheit wurden 2006 insgesamt ungefähr 54,5 VZÄ in 17 Staaten beschäftigt, was 3,2 VZÄ/Staat entspricht. Wird in sämtlichen Staaten von EU-27+4 ein einheitlicher Durchschnitt von 3,2 VZÄ beschäftigt, **ergibt dies europaweit insgesamt 99 VZÄ für die Vorschriftenerstellung im Bereich der Sicherheit von Flughäfen.**

Insgesamt wurden etwa 219 VZÄ für die Zulassung und Aufsicht von 701 Flughäfen in 17 Staaten eingesetzt. Somit ist nach der gegenwärtigen Gesetzeslage im Durchschnitt ($701/219 = 3,2$) je ein VZÄ in einer zuständigen Behörde für die Zulassung und Aufsicht von etwas mehr als drei Flughäfen zuständig: Dieser Wert von **3,2 Flughäfen je Inspektor kann also** in den folgenden Abschnitten dieser Regulierungsfolgenabschätzung **als der gegenwärtige „Produktivitätsfaktor“ gelten.**

Eine sehr grobe Extrapolierung dieser Daten auf die gesamte EU-27+4 ist möglich, wenn man ungefähr 41 Flughäfen (die zugelassen werden müssen) je Staat zugrunde legt (also $701/17$), was insgesamt 1271 Flughäfen für das gesamte Gebiet ergibt. Teilt man diesen Wert durch 3,2, ergibt sich eine Zahl von ungefähr 400 benötigten VZÄ.

In dieser Regulierungsfolgenabschätzung werden daher die nachstehenden Schätzungen als „Basis“ (d. h. der gegenwärtige Sachstand) zugrunde gelegt, anhand dessen die Folgen möglicher zukünftiger Optionen abgeschätzt werden müssen:

- **99 VZÄ sind für die Vorschriftenerstellung nach den gegenwärtigen Rechtsvorschriften erforderlich (also für die parallele Umsetzung internationaler Vorschriften in einzelstaatliches Recht).**
- **1 VZÄ ist für die Zulassung und Aufsicht von jeweils 3,2 Flughäfen nach den gegenwärtigen Rechtsvorschriften erforderlich (d. h. Kontrolle von Betrieb und Management bzw. Verwaltung an jedem einzelnen Flughafen), also werden in EU-27+4 insgesamt 400 VZÄ benötigt.**

2.3.4 Schlussfolgerungen und Begründung für die Maßnahmen der EU

Die festgestellten und ausgewerteten Probleme rechtfertigen also zusammenfassend ein Eingreifen auf EU-Ebene, um folgende Ziele zu erreichen:

- Verbesserung der Sicherheit auf oder in der Nähe von Flughäfen, bei denen sich während des letzten Jahrzehnts ca. 75 % aller Flugverkehrsunfälle ereigneten, die alleine in Europa 743 Menschenleben forderten.
- Verbesserung der Sicherheit auch für Flughäfen, die für die allgemeine Luftfahrt öffentlich zugänglich sind und bei denen eine vergleichbare, wenn nicht gar höhere jährliche Zahl von Todesopfern als im gewerblichen Luftverkehr mit Großflugzeugen zu verzeichnen ist.
- Senkung der Kosten, die aus Luftverkehrsunfällen und –zwischenfällen herrühren, welche zumindest teilweise durch flughafenspezifische Faktoren (Infrastruktur, Einrichtungen, Betrieb) in EU-27+4 verursacht wurden und sich näherungsweise auf 1,164 Mrd. EUR (2006)/Jahr beziffern lassen.

- Fortschritte auf dem Weg zu einem einheitlichen und nicht fragmentierten Rechtsrahmen für die Luftverkehrssicherheit in EU-27+4 unter klarer Trennung von der Erbringung von Dienstleistungen und von unabhängigen Unfalluntersuchungen sowie von anderen Formen der Regulierung oder behördlichen Maßnahmen (z. B. Finanzierung).
- Der Rechtsrahmen muss auf einer solideren, gleichmäßigeren und einheitlicheren Grundlage aufbauen, als es bei den von den zwischenstaatlichen Organisationen verabschiedeten und veröffentlichten Regeln oder Normen bzw. Standards der Fall ist.
- Unterstützung des gesamteuropäischen SESAR-Projekts von Anfang an, indem hierfür eine einzige, gemeinsame Sicherheitsregulierungsstelle geschaffen wird, mit der die Interaktion erfolgen kann.
- Erzielung von Größenvorteilen in der Vorschriftenerstellung im Bereich der Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen, für die heute 99 VZÄ benötigt werden, im Gesamtkontext der Rationalisierung der Kosten der Sicherheitsregulierung.

2.4 Ziele und Indikatoren

2.4.1 Ziele

Mit der geplanten Erweiterung des EASA-Systems werden die Probleme angesprochen, die sich im Flughafensektor aus der gegenwärtigen Organisation der Vorschriftenerstellung in Sicherheitsbelangen und aus der fehlenden Standardisierung und Normung der Sicherheitsaufsicht durch die zuständigen Behörden ergeben.

Die festgestellten Ziele lassen sich anhand der drei Ebenen einstufen, die üblicherweise von den Dienststellen der Kommission für die Folgenabschätzung herangezogen werden:

- **allgemeine Ziele**, welche die übergeordneten politischen Ziele beschreiben;
- **spezifische Ziele**, welche die unmittelbareren Ziele der geplanten Gesetzesinitiative beschreiben, die zum Erreichen der übergeordneten Ziele beitragen sollen. Sowohl die allgemeinen als auch die spezifischen Ziele werden durch Faktoren beeinflusst, die sich dem direkten Einfluss der Kommission oder der Agentur entziehen, und lassen sich daher mitunter nur schwer messen;
- **operationelle Ziele**, die sich auf die genauen Ergebnisse des Vorschlags beziehen und dann durch entsprechende Indikatoren bewertet oder sogar gemessen werden können.

Die Ziele und Indikatoren für die Erweiterung des Tätigkeitsbereichs der EASA auf die Regelung der Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen werden in den nachfolgenden Abschnitten 2.4.2 bis 2.4.5 dargestellt.

2.4.2 Allgemeine Ziele

Die allgemeinen gesellschaftlichen Ziele der Europäischen Kommission entsprechend dem Arbeitsprogramm und der Jährlichen Strategieplanung⁹ der Kommission stützen sich in loser Form auf die „Lissabon-Strategie“ und umfassen im Einzelnen folgende Aspekte:

- Wohlstand für Europa, wozu neben der Schaffung des Binnenmarktes (einschließlich der Förderung der Mobilität der Arbeitskräfte) auf der Grundlage fairen Wettbewerbs auch höhere Effizienz und Leistungsfähigkeit des Verkehrssystems, die Förderung von SESAR sowie die Verringerung der Kosten von Unfällen und Zwischenfällen und die Senkung der Kosten für die Regulierung des Sicherheitsbereichs gehören (die

⁹ siehe http://europa.eu.int/comm/atwork/programmes/index_en.htm

Größenvorteile in der Vorschriftenerstellung sind ungefähr proportional zur Zahl der in die EU-Rechtsvorschriften einbezogenen Flughäfen).

- Stärkung des Bekenntnisses Europas zu *Solidarität*, worunter auch ein einheitliches Schutzniveau für alle Bürger Europas im gesamten Gebiet der EU-27+4 zählt, einschließlich sämtlicher Fluggesellschaften, die auf „für die Öffentlichkeit zugänglichen“ Flughäfen operieren.
- Stärkung des *Schutzes* der Bürger in *Sicherheitsbelangen* (einschließlich der Verkehrssicherheit).
- Projizierung und Förderung dieser Ziele über die Grenzen der EU hinaus, indem *der Stimme Europas in der Welt mehr Geltung verschafft wird* oder – wie im Fall des EASA-Systems (d. h. EU-27+4, wobei der Beitritt weiterer Staaten möglich ist) – die Anwendung der EU-Rechtsvorschriften auf Nachbarländer ausgeweitet wird.

2.4.3 Spezifische Ziele

Die spezifischen Ziele stehen im Zusammenhang mit spezifischen Zielen für den Luftverkehr, die noch durch weitere Initiativen wie der Schaffung des einheitlichen europäischen Luftraums unterstützt werden. Im Einzelnen sind diese spezifischen Ziele im 2001 veröffentlichten Verkehrsweißbuch der Europäischen Kommission und deren Halbzeitbilanz¹⁰ aus dem Jahr 2006 nachzulesen. Die Erweiterung des EASA-Systems steht in engem Zusammenhang mit einigen dieser spezifischen Ziele; die relevanten Ziele sind nachfolgend zusammengefasst:

- Verfügbarkeit erschwinglicher Verkehrsdienstleistungen von hoher Qualität, die den freien Verkehr von Personen, Gütern und Dienstleistungen auf der Grundlage gemeinsamer Regeln, welche einheitlich und auf sämtliche Bereiche der Luftfahrt angewandt werden, fördern.
- Ein hohes Maß an Mobilität auch für die Unternehmen; dies setzt voraus, dass einheitliche und gleiche Eingangsvoraussetzungen für den Binnenmarkt geschaffen werden und keine Hindernisse für die Gründung oder Erweiterung von Unternehmen in EU-27+4 existieren.
- Förderung von Mindestnormen bei der Beschäftigung einschließlich besserer Qualifikationen der Mitarbeiter.
- Schutz der Passagiere und Bürger; die Passagiere sind Hauptzielgruppe der vorgeschlagenen Initiative, die sich auch auf die Senkung der Kosten von Unfällen und Zwischenfällen in der Roll- und Parkphase erstreckt.
- Steigerung der Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit des Verkehrssystems, worunter auch Größenvorteile und Kostenrationalisierungen im zugehörigen öffentlichen Sektor fallen (z. B. Kontrolle der Gesamtzahl der im öffentlichen Sektor notwendigen VZÄ; Anhebung technischer Vorschriften auf das Niveau von gemeinschaftlichen Spezifikationen; Bewertungsstellen für kleinere Unternehmen usw.).
- Einführung von Innovationen (z. B. Satellitennavigation), die einen umfassenden Schutz der Bürger in allen Bereichen ermöglichen und zugleich die für deren Einführung anfallenden Kosten senken könnten (z. B. durch Verringerung der am Boden benötigten Geräte und Einrichtungen).
- Förderung technischer Weiterentwicklungen, indem unnötige restriktive Regeln eingeschränkt werden.

¹⁰ KOM (2006) 314 endg. vom 22. Juni 2006 – „Für ein mobiles Europa – Nachhaltige Mobilität für unseren Kontinent“, veröffentlicht in http://ec.europa.eu/transport/transport_policy_review/doc/2006_3167_brochure_en.pdf

- Positionierung der EU an weltweit führender Stelle, indem die EU in internationalen Organisationen mitwirkt und der Anwendungsbereich der spezifischen EU-Rechtsvorschriften ausgeweitet wird.

2.4.4 Operationelle Ziele

Die mit der Erweiterung des EASA-Systems erwarteten Ziele stehen natürlich in einem engen Zusammenhang mit den im obigen Abschnitt 2.3 beleuchteten Problemen. Die hier verfolgten Maßnahmen sollen die bestehenden Probleme beseitigen bzw. mildern und Verbesserungen bewirken. Insofern besteht ein ausgeprägter Zusammenhang mit den Folgen, mit denen die erwarteten Auswirkungen der Maßnahmen beschrieben werden, welche dann überwacht und einer Ex-post-Evaluierung unterzogen werden können (beispielsweise die Antwort auf die Frage: „Sind mit der Maßnahme die eingangs definierten Ziele erreicht worden?“).

Die operationellen Ziele stehen also im Zusammenhang mit den beabsichtigten Maßnahmen der EU. Ihre Ergebnisse sind somit beobachtbar bzw. sogar messbar und können direkt den durchgeführten Maßnahmen zugeordnet werden. Diese beobachtbaren/messbaren operationellen Ziele sind:

- Änderungen an der EASA-Grundverordnung Nr. 1592/2002 durch den europäischen Gesetzgeber,
- Veröffentlichung gemeinsamer Auslegungsbestimmungen für Flughäfen und Flughafenbetreiber sowie von gemeinschaftliche Spezifikationen,
- Aufbau einer funktionsfähigen Organisation,
- kontinuierliche Überwachung der Flughafensicherheit,
- Umsetzung der engen Beziehungen zu SESAR,
- Auftreten von Flughafenbetreibern am Markt, denen eine gemeinsame Zulassung erteilt wurde, die aber mehr als einen Flughafen verwalten,
- Aufbau und Durchführung von Normungsinspektionen im Flughafensektor.

2.4.5 Indikatoren

Es lassen sich Indikatoren auf drei Ebenen unterscheiden:

- *Outcome-Indikatoren*: Mit diesen wird die angestrebte letztendliche Wirkung auf die Gesellschaft beschrieben. Sie werden üblicherweise durch globale Indikatoren gemessen und können durch zahlreiche andere Indikatoren oder Maßnahmen beeinflusst werden (z. B. Flugsicherheit); in manchen Fällen wäre eine Korrelation dieser Ergebnisse mit der Erweiterung der Zuständigkeit der EASA auf Flughäfen schwierig bzw. überhaupt nicht möglich;
- *Ergebnisindikatoren*: Diese bezeichnen die unmittelbaren Ziele der beabsichtigten politischen Maßnahme, die erreicht werden müssen, damit das grundlegende Ziel erreicht wird. Sie werden als direkte und kurzfristige Auswirkungen der als Teil der Politikoptionen durchgeführten Maßnahmen ausgedrückt und können ebenfalls durch andere politische Maßnahmen beeinflusst werden (z. B. die Politik des „einheitlichen europäischen Luftraums“, die ebenfalls auf die Verbesserung der Flugsicherheit abzielt);
- *Output-Indikatoren*: Die genauen Maßnahmen oder unterschiedlichen Wirkungen, die mit den in der Stellungnahme der Agentur vorgeschlagenen politischen Maßnahmen erreicht werden sollen. Das Erreichen dieser Ergebnisse liegt in der direkten Kontrolle der Kommission und kann auf einfache Weise überprüft werden.

Anhand der Indikatoren lässt sich überprüfen, ob und inwieweit die Ziele erreicht werden. Eine Vorabfestlegung dieser Ziele ist wichtig, da damit die von den vorgesehenen politischen Maßnahmen ausgehenden Auswirkungen bewertet werden können. Die Indikatoren auf der Ebene spezifischer und allgemeiner Ziele stehen in engem Zusammenhang mit den Problemen und erwarteten Auswirkungen, während die operationellen Ziele zu einfacheren und leichter beobachtbaren Indikatoren für die Erfüllung der Maßnahmen führen. Die von der Agentur vorgeschlagenen, zu den allgemeinen Zielen gehörenden Outcome-Indikatoren sind in der nachstehenden Tabelle 14 dargestellt:

Festgestellte Probleme	Allgemeine Ziele	Outcome-Indikatoren
Notwendige Verbesserung der Flugsicherheit auf oder in der Nähe von Flughäfen	<i>Schutz</i> der Bürger: Verkehr und Flugsicherheit	Sicherheit auf allen für die Öffentlichkeit zugänglichen Flughäfen
Verringerung der Kosten von Unfällen in der Luftfahrt, die zumindest teilweise durch flughafenspezifische Faktoren verursacht wurden	<i>Wohlstand</i> : Senkung der zumindest teilweise durch flughafenspezifische Faktoren entstehenden Kosten	Kosten der durch Unfälle und Zwischenfälle beim Rollen und Stehen verursachten Schäden
Notwendige Defragmentierung des Rechtsrahmens im Sicherheitsbereich	<i>Mehr Gehör in der Welt</i>	Einflussnahme auf die Überarbeitung von ICAO Anhang 14
	<i>Erweiterung</i> des EASA-Systems über EU-27+4 hinaus	Weitere Staaten treten der EASA bei
Notwendigkeit der Schaffung einer fundierten rechtlichen Grundlage für den Rechtsrahmen	<i>Wohlstand</i> : Aufbau des Binnenmarktes und Förderung der beruflichen Mobilität	Auftreten von Betreibern auf dem Markt, die mehrere Flughäfen verwalten Aufbau gemeinsamer Kompetenzprogramme für Flughafenpersonal, das Aufgaben im Bereich der Luftverkehrssicherheit wahrnimmt
	<i>Solidarität</i> : Einheitliches Schutzniveau für alle Bürger im gesamten Gebiet von EU-27	Standardisierte Anwendung der gemeinsamen Vorschriften in EU 27+4 auf die vertretbare maximale Zahl von Flughäfen
Von Anfang an notwendige Unterstützung von SESAR unter dem Aspekt der Regulierung von Sicherheitsbelangen	<i>Wohlstand</i> : Unterstützung von SESAR, indem eine klar umrissene Regulierungsschnittstelle für Sicherheitsbelange geschaffen wird	Aufbau einer offiziellen Schnittstelle zwischen SESAR und der Agentur unter gleichzeitiger Anerkennung der Trennung der Rollen
Notwendige Rationalisierung des Arbeitsaufwandes für die Regulierung der Flughafensicherheit	<i>Wohlstand</i> : Senkung der durch die Regulierung der Flughafensicherheit entstehenden Kosten	Einführung des EASA-Mechanismus für die Regelung der Flughafensicherheit bei Verwendung von wesentlich weniger als 90 VZÄ. Verringerung der notwendigen Vorschriftenerstellung auf nationaler Ebene auf ein Minimum.

Tabelle 14: Festgestellte Probleme, allgemeine Ziele und Outcome-Indikatoren

Auch die spezifischen Ziele können in Beziehung zu den in Abschnitt 2.3 oben analysierten Problemen gesetzt werden. Diese Ziele und die Indikatoren, mit denen die Erfüllung der Ziele überwacht wird, sind in Tabelle 15 unten dargestellt:

Festgestellte Probleme	Spezifische Ziele	Ergebnis-Indikatoren
Notwendigkeit der Verbesserung der Flugsicherheit auf oder in der Nähe von Flughäfen	Standardisierte Anwendung gemeinsamer Regeln	Ausweitung der Normungsinspektionen auf den Flughafensektor
	Verkehrsangebote in hoher Qualität	Einführung von Managementsystemen durch alle großen Flughafenbetreiber
	Schutz der Sicherheit von Passagieren, Flugzeugpersonal und Bürgern	Indikatoren für die Flughafensicherheit
Kosten von Unfällen und Zwischenfällen infolge flughafenspezifischer Faktoren	Verringerung der Kosten der durch Unfälle und Zwischenfälle beim Rollen und Stehen verursachten Schäden	Kosten der durch Unfälle und Zwischenfälle beim Rollen und Stehen verursachten Schäden
Notwendige Defragmentierung des Rechtsrahmens im Sicherheitsbereich	Umfang der Rechtsvorschriften der EU für sämtliche Bereiche des Luftverkehrs	Änderung der Grundverordnung und Einbeziehung der Flughäfen
	Gemeinsame Vorschriften der EU für Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen.	Verabschiedung von Durchführungsbestimmungen für Flughäfen und Flughafenbetreiber
	Globale Interoperabilität	Einflussnahme auf die Überarbeitung von ICAO Anhang 14
	Beteiligung an internationalen Organisationen	Ständige Beteiligung an den Arbeiten der GASR
	Ausweitung des Geltungsbereichs spezifischer EU-Rechtsvorschriften	Weitere Staaten treten der EASA bei
	Bessere Standardisierung und Normung der Gestaltung bzw. Konstruktion und Herstellung von Flughafeneinrichtungen	Einführung von Regeln für Flughafeneinrichtungen und deren Gestaltung bzw. Konstruktion und Herstellung
Notwendige Schaffung einer fundierten rechtlichen Grundlage für den Rechtsrahmen	Mobilität auch für Unternehmen	Einführung und Nutzung einer einzigen Zulassung für Flughafenbetreiber
	EU-Standards für bessere Qualifikationen der Mitarbeiter	Aufbau gemeinsamer Kompetenzprogramme für Flughafenpersonal, das Aufgaben im Bereich der Luftverkehrssicherheit wahrnimmt
Von Anfang an notwendige Unterstützung von SESAR unter dem Aspekt der Regulierung von Sicherheitsbelangen	Einführung neuer Betriebskonzepte technologischer Innovationen (z. B. Satellitennavigation)	Offizielle Gestaltung der Regulierungsschnittstelle
		Klärung des Rahmens für die Zulassung der Satellitennavigation
Notwendige Rationalisierung des Arbeitsaufwandes für die Regulierung der Flughafensicherheit	Größenvorteile und Rationalisierung der Kosten im entsprechenden öffentlichen Sektor	Weit weniger als 90 VZÄ der Mitarbeiter der Agentur für Vorschriftenherstellung, Normung und Sicherheitsanalysen von Flughäfen.
		Verfügbare Mitarbeiter in den zuständigen Behörden

	Aufnahme technischer Vorschriften in gemeinschaftliche Spezifikationen und Förderung der technischen Weiterentwicklung, indem unnötig restriktive Regeln begrenzt werden	Aufnahme technischer Vorschriften in gemeinschaftliche Spezifikationen.
	Ermächtigung von Bewertungsstellen für die Erteilung der Zulassungen für kleinere Flughäfen oder Unternehmen	Änderung der Grundverordnung zur Erteilung der Befugnisse an die Bewertungsstellen

Tabelle 15: Festgestellte Probleme, spezifische Ziele und Ergebnisindikatoren

Darüber hinaus können auch die operationellen Ziele bestimmten detaillierten, beobachtbaren bzw. messbaren Output-Indikatoren zugeordnet werden (siehe Übersicht in Tabelle 16):

Operationelle Ziele	Output-Indikatoren
Änderung der Grundverordnung zur Einbeziehung von Flughäfen	Stellungnahme der Agentur an die Kommission
	Legislativvorschlag von der Kommission angenommen
	Erste Lesung des Europäischen Parlaments
	Standpunkt des Rates
	Zweite Lesung des Europäischen Parlaments
	Annahme der Änderungen
Veröffentlichung gemeinsamer Durchführungsbestimmungen für Flughäfen und Veröffentlichung der annehmbaren Nachweisverfahren	Veröffentlichung der ersten NPA (Änderungsvorschlag) zu den Durchführungsbestimmungen für Flughäfen
	Veröffentlichung der ersten NPA (Änderungsvorschlag) zu den Durchführungsbestimmungen für Flughafenbetreiber
	Veröffentlichung des ersten CRD (Kommentarantwortdokument) zu den Durchführungsbestimmungen für Flughäfen
	Veröffentlichung des ersten CRD (Kommentarantwortdokument) zu den Durchführungsbestimmungen für Flughafenbetreiber
	Vorlage der ersten Stellungnahme zu den Durchführungsbestimmungen für Flughäfen
	Vorlage der ersten Stellungnahme zu den Durchführungsbestimmungen für Flughafenbetreiber
	Veröffentlichung der ersten gemeinschaftlichen Spezifikationen für Flughäfen
Aufbau einer funktionsfähigen Organisation	Einstellung von Mitarbeitern, so dass bis 2008 5 Einheiten für Luftverkehrsmanagement/Flughafen-Vorschriftenerstellung erreicht sind
	Einstellung von Mitarbeitern für die Sicherheitsanalyse von Zwischenfällen an Flughäfen
	Einstellung von Mitarbeitern für Normungsinspektionen im Flughafensektor bis 2009
	Bestellung externer Inspektoren für die Teilnahme an Normungsinspektionen im Flughafenbereich
	Aufnahme der Flughafengemeinschaft in den SSCC
	Einrichtung einer Arbeitsgruppe mit externen Sachverständigen für die Ausarbeitung der Durchführungsbestimmungen
	Zulassung der ersten Bewertungsstelle
Kontinuierliche Überwachung der Flughafensicherheit.	Aufnahme der Analyse der Flughafensicherheit in die jährliche Sicherheitsüberprüfung ab 2008
Beziehungen zu SESAR	Bewertung der zu erbringenden SESAR-Leistungen im Sicherheitsbereich
Gemeinsame Zulassung für Flughafenbetreiber	Auftreten von Betreibern auf dem Markt, die im Besitz einer gemeinsamen Zulassung sind und mehrere Flughäfen verwalten

Festlegung und Durchführung von Normungsinspektionen im Flughafensektor	Festlegung von Verfahren für die Normung im Flughafensektor
	Planung der ersten Reihe von Normungsinspektionen, in die auch der Flughafensektor einbezogen wird
	Durchführung der ersten Inspektion, in die auch der Flughafensektor einbezogen wird

Tabelle 16: Festgestellte Probleme und operationelle Ziele and Output-Indikatoren

2.5 Verfügbare Optionen

2.5.1 Optionen für die vorläufige Folgenabschätzung

In der in Abschnitt 1.3.3 oben beschriebenen vorläufigen Folgenabschätzung, die im Jahr 2005 (über das Beratungsunternehmen ECORYS) von den Dienststellen der Kommission erstellt wurde, sind 5 grundlegende Alternativen in Betracht gezogen worden:

- A) „Nichts tun“ (d. h. an der nach der ersten Erweiterung der Funktionen der EASA zu erwartenden Sachlage werden keine weiteren Änderungen vorgenommen: Die EASA ist zuständig für Lufttüchtigkeit, Zulassung von Flugbesatzungen und Flugbetrieb; die auf nationaler Ebene benannten zuständigen Behörden sind für Flugsicherungsdienste einschließlich der gesamteuropäischen Anbieter sowie für Flughäfen zuständig),
- **B) das EASA-System wird nach und nach auf Vorschriftenerstellung, Zulassung und Normungsinspektionen für die Bereiche Luftverkehrsmanagement, Flugsicherungsdienste und Flughäfen erweitert.**
- C) Erweiterung des im Rahmen des gemeinsamen europäischen Luftraums vorgesehenen Mechanismus der an EUROCONTROL übertragenen Mandate auf die Regulierung der Flughafensicherheit und zusätzliche Übertragung von Aufgaben im Bereich der Zulassungen und Normungsinspektionen an EUROCONTROL.
- D) Aufbau einer völlig neuen europäischen Agentur, welche die Kommission bei der Sicherheitsregulierung von Luftverkehrsmanagement, Flugsicherungsdiensten und Flughäfen unterstützt.
- E) Beauftragung der „erweiterten“ EASA (gemäß B) mit der zusätzlichen Verantwortung für die Durchführung bestimmter operationeller Funktionen im Bereich des Luftverkehrsmanagement (z. B. Luftverkehrsflussmanagement).

Als Ergebnis dieser Untersuchung wurde Option B als bevorzugte Lösung festgehalten; dieses Ergebnis stützt sich auf die Auswertung der erwarteten Auswirkungen durch das Beratungsunternehmen und wird auch durch die Beurteilung der befragten Interessengruppen untermauert.

2.5.2 In dieser Regulierungsfolgenanalyse berücksichtigte Optionen

Die obigen Optionen A, C, D and E brauchen in dieser Regulierungsfolgenanalyse (RIA) nicht weiter vertieft zu werden. Um aber die Option B einführen zu können, sind andererseits weitere wichtige Fragestellungen zu beurteilen.

Hierzu enthielt der Änderungsvorschlag NPA 06/2006 insgesamt 9 Fragen, bei denen als Endziel ebenfalls unterstellt wurde, dass die bereits dargelegte und (von der Kommission¹¹) gewählte Option B (siehe Abschnitt 2.5.1) eingeführt werden soll.

Bei diesen 9 Fragen betraf Frage 2 allerdings zwei getrennte Aspekte: die grundsätzliche Eignung der vorgeschlagenen Basisforderungen (grundlegenden Anforderungen), darüber hinaus jedoch auch Alternativen für Anforderungen an die Rettungs- und Feuerlöschdienste. Im

¹¹ KOM (2005) 578 endg. vom 15. November 2005.

Kommentarantwortdokument (CRD) waren diese beiden separaten Themen bereits getrennt analysiert worden. Insgesamt ist also von 10 Fragen im NPA auszugehen. Von diesen 10 Fragen brauchen nach Ansicht der Agentur 4 Fragen im Rahmen der Folgenabschätzung nicht weiter vertieft zu werden.

Diese Fragen sowie die Gründe, warum eine weitere Folgenabschätzung nicht als erforderlich gilt, sind in Tabelle 17 zusammengestellt:

Fragen in NPA 06/2006		Grund, warum alternative Optionen nicht in Betracht gezogen wurden
Nr.	Text	
1	Die Agentur möchte erfahren, ob die Beteiligten ebenfalls der Meinung sind, dass die Aufstellung spezieller Basisforderungen (BF) auf hohem Niveau in der Gemeinschaft die beste Möglichkeit bietet, um Sicherheitsziele für die Sicherheitsregulierung von Flughäfen festzulegen.	Wurde von der Kommission bereits über ECORYS untersucht (d. h. Vergleich von Option B mit Option A = „Nichts tun“). Keine weitere Bewertung erforderlich.
2 zu BF	Die Agentur möchte erfahren, ob die beiliegenden Basisforderungen die hier aufgestellten Kriterien erfüllen und ob sie unter Berücksichtigung des vorgesehenen Geltungsbereichs eine gute Grundlage für die Regulierung der Sicherheit und Interoperabilität der Flughäfen bieten	Qualitative Beurteilung der BF. Keine relevanten Alternativen benannt.
5	Die Agentur befragt die Beteiligten zu ihrer Meinung zu folgenden Aspekten: a) Sind detaillierte Durchführungsbestimmungen notwendig, mit denen die Einhaltung der Basisforderungen im Zusammenhang mit den physischen Merkmalen und der Infrastruktur kleiner Flughäfen besser nachgewiesen werden kann? b) Sind detaillierte Durchführungsbestimmungen notwendig, mit denen die Einhaltung der Basisforderungen im Zusammenhang mit Betrieb und Management (Verwaltung) kleiner Flughäfen besser nachgewiesen werden kann? c) Inwieweit ist in diesem Zusammenhang die bereits in den Basisforderungen vorgeschlagene Unterscheidung zwischen kleinen und großen Flughäfen relevant?	Diese Möglichkeit wurde von der überwältigenden Mehrheit der Beteiligten abgelehnt. Einzige mögliche Option: Angemessene Durchführungsbestimmungen für alle Flughäfen (große und kleine). Analyse von Alternativen nicht notwendig. Zu etwaigen künftigen Vorschlägen für Durchführungsbestimmungen wird eine eigene RIA erstellt.
6	Die Agentur möchte die Meinung der Beteiligten zu folgenden Aspekten in Erfahrung bringen: a) Soll eine Zulassung vorgeschrieben werden, mit der die Einhaltung der Anforderungen im Zusammenhang mit den physischen Merkmalen und der Infrastruktur kleiner Flughäfen überprüft werden kann? b) Soll eine Zulassung vorgeschrieben werden, mit der die Einhaltung der Anforderungen im Zusammenhang mit Betrieb und Management (Verwaltung) kleiner Flughäfen überprüft werden kann? c) Inwieweit ist in diesem Zusammenhang die bereits in den Basisforderungen vorgeschlagene Unterscheidung zwischen kleinen und großen Flughäfen relevant?	Diese Möglichkeit wurde von der überwältigten Mehrheit der Beteiligten abgelehnt: Eine Zulassung wird für alle Flughäfen vorgeschrieben. Analyse der Alternativen für kleine Flughäfen nicht notwendig.

Tabelle 17: Fragen in NPA 06/2006, deren Auswirkungen nicht im Detail untersucht werden müssen

Bei den verbleibenden 6 Fragen wären dagegen Lösungsalternativen denkbar. Diese Alternativen sind in Tabelle 18 zusammengestellt; die jeweiligen Folgen bzw. Auswirkungen werden daher in den nachstehenden Abschnitten 2.6 bis 2.10 im Einzelnen beleuchtet.

Frage in NPA 06/2006		Thema	Alternative Optionen		Analy- siert in RIA Abs.
Nr.	Gegenstand		ID	Beschreibung	
2 zu Rettungs- und Feuer- lösch- diensten	Anforderungen an Rettungs- und Feuerlösch- dienste (einschl. Qualifikation der Mitarbeiter)	Personal von Rettungs und Feuer- lösch- diensten	2A	Personal von Rettungs- und Feuerlöschdiensten unterliegt allgemeinen Regelung, nicht speziellen Regelungen für den Luftfahrtsektor.	2.10
			2B	Spezifische Anforderungen an luftfahrttechnische Qualifikation und medizinische Tauglichkeit der Mitarbeiter von und Feuerlöschdiensten.	
			2C	Mitarbeiter von Rettungs- und Feuerlöschdiensten unterliegen auch durch von den zuständigen Behörden erlassenen gemeinsamen Vorschriften, vor allem hinsichtlich der medizinischen Tauglichkeit.	
3	Nicht für die Öffentlichkeit zugängliche Flughäfen, die gemeinsamen Vorschriften unterliegen	Gel- tungs- bereich gemein- samer Regeln	3A	Nur Flughäfen, die den gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen.	2.6
			3B	Alle Flughäfen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind und den gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen.	
			3C	Alle Flughäfen (selbst wenn sie nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sind oder sich in Privatbesitz befinden), die gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen.	
4 + 9	Regulierung von Flughafen- einrichtungen	Flug- hafen- einrich- tungen	4A	Flughafeneinrichtungen, die nicht auf EU-Ebene reguliert werden.	2.7
			4B	Gemeinsame EU-Vorschriften (d. h. ETSO) für „nicht standardmäßige“ Einrichtungen, die durch Konformitätserklärungen des Herstellers und Prüferklärung des Flughafenbetreibers.	
			4C	Wie 4B, aber keine Prüferklärung erforderlich, da Teil des Flughafen-Zulassungsverfahrens.	
7	Gemeinsame ADOC Zulassung	Zulass.- verfah- ren	7A	Zulassungsverfahren (einschließlich Infrastruktur und Management) für jeden einzelnen Flughafen vorgeschrieben	2.8
			7B	Getrennte Zulassung für Infrastruktur und Einrichtung jedes einzelnen Flughafens sowie Organisationszulassung auf Unternehmensebene für sämtliche Unternehmen, die mehrere Flughäfen betreiben.	
			7C	Wie 7B, aber nur, wenn vom Betreiber eine „gemeinsame“ Zulassung beantragt wird.	
8	Rolle der Bewertungs- stellen		8A	Akkreditierte Bewertungsstellen sind neben den zuständigen Behörden zur Zulassung und Aufsicht spezifischer, weniger komplexer Flughäfen berechtigt. Die Antragsteller entscheiden selbst, an welche Zulassungsstelle sie ihren Antrag richten.	2.9

			8B	Akkreditierte Bewertungsstellen sind neben den zuständigen Behörden zur Zulassung und Aufsicht aller Flughäfen berechtigt. Die Antragsteller entscheiden selbst, an welche Zulassungsstelle sie ihren Antrag richten.	
			8C	Nur akkreditierte Bewertungsstellen sind zur Zulassung und Aufsicht spezifischer, weniger komplexer Flughäfen berechtigt.	
9	Prüfung der Konformität von Flughafen-einrichtungen	Flughafen-einrichtungen	Siehe Zeile 4 + 9 oben		

Tabelle 18: Fragen in NPA 06/2006, bei denen alternative Optionen geprüft werden können

2.6 Analyse der Auswirkungen des Geltungsbereichs der gemeinsamen EU-Vorschriften

2.6.1 Alternative Optionen geprüft wurden

Die folgenden alternativen Optionen hinsichtlich des Geltungsbereichs der allgemeinen EU-Regeln für die Flughafensicherheit wurden in Abschnitt 2.5.2 oben aufgezeigt:

- 3A): Nur Verkehrsflughäfen (d. h. Flughäfen für den gewerblichen Luftverkehr), die gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen;
- 3B): Alle Flughäfen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind und gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen;
- 3C): Alle Flughäfen (selbst wenn sie privat und nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sind), die gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen.

2.6.2 Zielgruppe und Zahl der betroffenen Organisationen

2.6.2.1 Flughäfen

In der aktuellen Fassung (Änderung Nr. 9 vom 15.6.06) von **ICAO Anhang 14** wird ein Flughafen“ („aerodrome“) wie folgt definiert:

„Eine definierte Fläche zu Land oder Wasser (einschließlich Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen), die ganz oder teilweise zur Nutzung für Landungen, Starts und Bodenbewegungen von Luftfahrzeugen vorgesehen sind.“

Die Flughafendefinition der ICAO könnte je nachdem, wie das Wort „vorgesehen“ definiert wird, als zu weit gefasst gelten. Ist „vorgesehen“ im Sinne von „vorwiegend bestimmt“ zu verstehen, werden nur die gemeinhin bekannten Flughäfen bezogen. Bedeutet „vorgesehen“ dagegen „rechtlich zugelassen“, sind auch zahlreiche weitere Flächen zu Wasser oder Land (beispielsweise Seen in Finnland, Schneefelder in den Alpen, auf denen das Absetzen von

Skifahrern aus Hubschraubern zulässig ist, Grasflächen in Berggegenden, von denen Paragliders starten usw.) als „Flughäfen“ zu betrachten.

Daher wurde die obige Definition in den Rechtsvorschriften der EU¹² geändert, indem der Begriff der „speziell ausgebauten“ Flächen eingeführt wird, durch die die Zahl der unter die Definition von Flughäfen fallenden Standorte eingeschränkt wird.

Die Zahl dieser „speziell ausgebauten“ Landeplätze beläuft sich beispielsweise in Slowenien (einem „kleinen“ Mitgliedstaat) gegenwärtig auf ca. 60 Flughäfen bzw. Flugplätze, darunter auch kurze Grasstreifen, die nur von Sportfliegern genutzt werden. In Italien (einem „großen“ Mitgliedstaat) liegt die Gesamtzahl bei etwa 400. Schätzungen zufolge verfügt jeder Mitgliedstaat im Durchschnitt über ca. 200 „speziell ausgebauten“ Flughäfen (worin auch Flughäfen mit kleinsten und einfachsten Pisten enthalten sind), d. h. die Gesamtzahl in EU-27+4 liegt bei etwa 6000. Andererseits ist festzustellen, dass in Frankreich, Deutschland und Schweden fast sämtliche Flughäfen in den amtlichen „Aeronautical Information Publications“ (AIP) verzeichnet sind, und zwar 441 bzw. 394 und 154 Flughäfen. In Italien sind nur ca. 100 in der AIP aufgeführt, daneben existieren jedoch noch 300 weitere „Avio-Flächen“. In Polen, einem für Osteuropa typischen großen Staat, sind 77 Flughäfen in den AIP verzeichnet. Die Gesamtzahl der Flughäfen in diesen fünf Staaten beläuft sich somit auf ca. 1466. Nach dem Statistischen Taschenbuch 2003 der GD TREN¹³ zählen diese fünf Staaten 249,439 Millionen Einwohner; damit kommen ungefähr 5,88 Flughäfen auf 1 Million Einwohner. Nach diesem Taschenbuch kann die Gesamtbevölkerung in EU-27+4 im Jahr 2006 auf 503,500 Millionen geschätzt werden. Setzt man die gleiche Quote von 5,88 Flughäfen je Million Einwohner an, lässt sich die Gesamtzahl nach diesem alternativen Verfahren auf ungefähr 3000 beziffern. Präzise aggregierte amtliche Daten wurden hierzu nicht veröffentlicht. **Für diese Folgenabschätzung wird von einer Gesamtzahl von 4500 Flughäfen ausgegangen** (d. h. der Durchschnittswert zwischen 6000 und 3000).

Als entgegengesetztes Extrem verzeichneten 42 Flughäfen in EU-27+4 nach den statistischen Angaben von EUROCONTROL¹⁴ im Jahr 2006 mehr als 50 000 Flugbewegungen (siehe Tabelle 19 unten):

¹² Artikel 2 der Verordnung 96/67/EG des Rates vom 15. Oktober 1996 über den Zugang zum Markt der Bodenabfertigungsdienste auf den Flughäfen der Gemeinschaft. (Amtsblatt L 272 vom 25.10.1996, S. 0036-0045).

¹³ http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/figures/pocketbook/2006

¹⁴ EUROCONTROL eCODA Annual Digest 2006.

Nr.	Flughafen	Anzahl Flugbewegungen im Jahr 2006
1	Paris/Charles de Gaulle	270 753
2	Frankfurt	244 467
3	London Heathrow	238 361
4	Madrid/Barajas	217 635
5	Amsterdam	217 561
6	München	203 785
7	Barcelona	163 857
8	Rome/Fiumicino	157 906
9	London/Gatwick	131 914
10	Kopenhagen/Kastrup	129 137
11	Wien	128 773
12	Mailand/Malpensa	125 712
13	Zürich	124 189
14	Brüssel	123 736
15	Paris/Orly	116 833
16	Stockholm/Arlanda	113 364
17	Manchester	112 645
18	Oslo/Gardermoen	108 034
19	Düsseldorf	107 090
20	London/Stansted	102 509
21	Dublin	95 554
22	Palma de Mallorca	94 995
23	Athen	92 520
24	Helsinki-Vantaa	86 160
25	Prag/Ruzyně	80 164
26	Genf	79 235
27	Hamburg	78 679
28	Köln/Bonn	75 197
29	Stuttgart	75 106
30	Warschau/Okecie	72 259
31	Berlin-Tegel	68 714
32	Lissabon	68 211
33	Nizza	68 198
34	Mailand/Linate	64 891
35	Lyon/Sartolas	64 334
36	Edinburgh	62 448
37	Budapest/Ferihegy	62 360
38	Malaga	62 089
39	Birmingham	57 665
40	Las Palmas	57 001
41	London/Luton	55 038
42	Glasgow	52 332

Tabelle 19: Flughäfen mit mehr als 50 000 Flugbewegungen im Jahr 2006

Da der Luftverkehr in den kommenden Jahren voraussichtlich annähernd stetig weiter wachsen wird, kann die Gesamtzahl dieser „Großflughäfen“ mit mehr als 50 000 Flugbewegungen pro Jahr auf ungefähr 50 veranschlagt werden. Nach den ICAO-Bestimmungen müssen jedoch sämtliche für den Linienflugverkehr (der in Europa aufgrund der Einführung der „siebten Freiheit“ immer als internationaler Linienflugverkehr gilt) genutzten Flughäfen das Zulassungsverfahren durchlaufen, darunter auch einige (in der obigen Tabelle nicht aufgeführte) Flughäfen, die die Hauptstädte verschiedener EU-Mitgliedstaaten bedienen, unter anderen in den baltischen Staaten oder Bulgarien und Rumänien.

Unter Sicherheitsaspekten ist außerdem zu bedenken, dass ein einziger Unfall eines modernen großen Personenflugzeugs ca. 100 Opfer verursachen kann; daher sind die allgemein gültigen Regeln und der Rechtsrahmen so zu gestalten, dass derartige tragische Zwischenfälle auf ein Minimum vermindert werden, und zwar unabhängig von Art und Umfang des gewerblichen Luftverkehrs (d. h. egal ob häufige Charter- oder Linienflüge).

Die Zahl der dem europäischen Bereich des Airport Council International (ACI) angeschlossenen Flughäfen wird nach Einsicht der Datenbank dieser Organisation am 2. August 2006 auf ca. 350 Flughäfen in den Staaten von EU-27+4 geschätzt.

408 Flughäfen verfügen nach dem Arbeitsentwurf (August 2006) des ICAO EUR Air Navigation Plan über eine ICAO-Kennung.

In Anwendung von Artikel 4.1 der Richtlinie 96/67/EG des Rates vom 15. Oktober 1996 über den Zugang zum Markt der Bodenabfertigungsdienste auf den Flughäfen der Gemeinschaft veröffentlicht die Kommission außerdem jedes Jahr im Amtsblatt eine Liste der für den gewerblichen Luftverkehr offenstehenden Flughäfen. Die aktuellste Liste für EU-27 wurde am 17. November 2006 in Amtsblatt C 279, Seite 13, veröffentlicht. Aus dieser Quelle lassen sich die Daten in Tabelle 20 ableiten:

Flughäfen	mit einem jährlichen Verkehrsaufkommen: > 2 Millionen Passagiere oder > 50 000 Tonnen Fracht	1 bis 2 Millionen Passagiere oder 25 000 bis 50 000 Tonnen Fracht	Für gewerblichen Luftverkehr offenstehend	INSGESAM T
EU 27 (Daten aus dem Amtsblatt)	95	49	464	608
Schätzwerte für Island, Liechtenstein, Norwegen und Schweiz	5	11	76	92
INSGESAMT	100	60	540	700

Tabelle 20: Zahl der Flughäfen, die für den gewerblichen Luftverkehr offenstehen

Für die Zwecke dieser Regulierungsfolgenabschätzung wird von ungefähr 700 Flughäfen ausgegangen, die für den gewerblichen Luftverkehr mit Großflugzeugen offenstehen.

Außerdem muss jedoch auch die Zahl der „für die Öffentlichkeit zugänglichen“ Flughäfen näherungsweise ermittelt werden, also der für allgemeinen Luftverkehr, Lufttaxiflüge oder Arbeitsflüge offenstehenden Flughäfen, auf denen kein gewerblicher Luftverkehr mit Großflugzeugen stattfindet. Der Begriff „für die Öffentlichkeit zugänglich“ wird von der ICAO aber nicht definiert. Dennoch waren in der EUROCONTROL-AIS-Datenbank am 2. August 2007 insgesamt 2145 Flughäfen aufgeführt (siehe Tabelle 21 unten):

Staat	FLUGHÄFEN					
	Öffentlich	Privat	Militärisch	kombiniert zivil/militärisch	Aero-Clubs	INSGESAMT
Österreich	32	21	3	0	0	56
Belgien	7	13	17	1	0	38
Bulgarien	5	0	0	0	0	5
Zypern	3	0	1	0	0	4
Tschechische Republik	67	13	0	2	5	87
Dänemark	29	12	1	3	0	45
Estland	9	2	0	0	0	11
Finnland	38	44	3	0	0	85
Frankreich	345	51	29	3	13	441
Deutschland	212	176	0	4	2	394
Griechenland	38	1	17	2	0	58
Ungarn	9	0	0	0	0	9
Island	60	3	0	0	0	63
Irland	18	9	0	0	0	27
Italien	49	29	12	9	0	99
Lettland	3	1	0	0	0	4
Litauen	7	0	0	1	19	27
Luxemburg	1	1	0	0	0	2
Malta	1	0	0	0	0	1
Niederlande	15	0	9	1	0	25
Norwegen	45	1	7	4	0	57
Polen	8	14	23	0	32	77
Portugal	28	2	7	0	0	37
Rumänien	18	0	0	0	0	18
Slowakische Republik	8	0	1	0	7	16
Slowenien	12	1	0	0	0	13
Spanien	87	3	3	9	0	102
Schweden	29	83	41	1	0	154
Schweiz	11	30	0	1	0	42
Vereinigtes Königreich	72	71	5	0	0	148
INSGESAMT	1266	581	179	41	78	2145

Tabelle 21: In der EUROCONTROL-AIS-Datenbank aufgeführte Flughäfen

Die Zahlen in der obigen Tabelle decken sich nicht immer mit den Zahlen, die bei informeller Befragung der Mitglieder der GASR ermittelt wurden und in Abschnitt 2.3.3.3 aufgeführt sind. Vor allem scheint Frankreich zu planen, nur für 70 von insgesamt 441 gegenwärtig in den AIP aufgeführten Flughäfen eine Zulassung auszustellen, während die Tschechische Republik offensichtlich Zulassungen für 9 von insgesamt 87 EUROCONTROL bekannten Flughäfen beabsichtigt. Demgegenüber bekundete Slowenien die Absicht zur Zulassung von 67 Flughäfen, wovon den AIS nur 13 bekannt sind. Zudem sind die obigen Daten möglicherweise nicht vollständig (so sind beispielsweise 5 bulgarische Flughäfen im AIS gelistet, Österreich – ein Land vergleichbarer Größe – verzeichnet dagegen 56) und stützen sich möglicherweise

nicht immer auf die gleichen Definitionen (so ist beispielsweise bekannt, dass Italien neben den 99 in der AIP verzeichneten Flughäfen über Hunderte so genannter „Avio-Flächen“ gemäß Definition der Verwaltungsbehörden verfügt¹⁵).

Dennoch lässt sich die Zahl der Flughäfen, die nach der von der Agentur vorgeschlagenen Definition für die Öffentlichkeit zugänglich sind¹⁶, anhand der obigen Zahlen näherungsweise bestimmen. Ändert die Kommission oder der Gesetzgeber die Definition, könnte natürlich auch die Zahl der betroffenen Flughäfen variieren.

Im Rahmen dieser Regulierungsfolgenabschätzung (RIA) werden daher folgende Annahmen zugrunde gelegt:

- Alle gegenwärtig in den AIP enthaltenen 1266 zivilen öffentlichen Flughäfen sind in der allgemeinen Definition der „für die Öffentlichkeit zugänglichen“ Flughäfen einbezogen.
- Alle bereits in den AIP veröffentlichten 581 privaten Flughäfen entscheiden sich für die Einbeziehung in die Zahl der „für die Öffentlichkeit zugänglichen“ Flughäfen, um mehr Verkehr zu akquirieren (weitere private Flughäfen, die nicht in den AIP veröffentlicht wurden, können sich dafür entscheiden, nicht für die Öffentlichkeit zugänglich zu sein).
- 179 militärische Flughäfen fallen aus dem Geltungsbereich der EU-Rechtsvorschriften heraus, die 41 für kombinierte zivile/militärische Nutzung vorgesehenen Flughäfen werden jedoch einbezogen.
- Alle von Aero-Clubs betriebenen 78 Flughäfen entscheiden sich, für die Öffentlichkeit zugänglich zu sein, und werden daher in den Geltungsbereich der gemeinsamen EU-Vorschriften einbezogen (mit anderen Worten, es wird bei dieser RIA hinsichtlich der vom erweiterten Geltungsbereich betroffenen Flughäfen der „Worst case“ angenommen).

Die Zahl der in den AIP aufgeführten „für die Öffentlichkeit zugänglichen“ Flughäfen beträgt also: $1266 + 581 + 41 + 78 = 1966$. Da allerdings eine erhebliche Zahl von für den allgemeinen Luftverkehr offenstehenden Flughäfen nicht in den AIP verzeichnet ist, **wird die Zahl der „für die Öffentlichkeit zugänglichen“ Flughäfen, die möglicherweise unter die vorgeschlagenen gemeinsamen Vorschriften fallen, auf ungefähr (AIP + 50 %) 3000 Flughäfen geschätzt.**

Im Hinblick auf die unter 2.6.1 oben angeführten Optionen wird die näherungsweise Gesamtzahl der unter die gemeinsamen EU-Vorschriften fallenden Flughäfen gemäß Tabelle 22 wie folgt zusammengefasst:

OPTION		Geschätzte Anzahl Flughäfen
ID	Beschreibung	
3A	Nur Verkehrsflughäfen (Flughäfen für gewerbliche Linienflüge), die den gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen.	700

¹⁵ Siehe Veröffentlichung vom 2. August 2007 auf der ENAC-Website: http://www.enac-italia.it/avioeli/avio_00.asp

¹⁶ „Für die Öffentlichkeit zugänglich“ bedeutet, dass Flughafenbereich und Flughafeneinrichtungen von jedem Piloten im allgemeinen Flugverkehr (GAT) genutzt werden kann, da entweder die Öffnungszeiten und Dienstleistungen des Flughafens der Öffentlichkeit bekannt sind, oder weil ergänzend zu den öffentlich verfügbaren Informationen über den Flughafen eine Kontaktstelle, bei der eine entsprechende Erlaubnis eingeholt werden kann, veröffentlicht wird, sofern das Flugzeug und die Qualifikationen des Piloten die Bedingungen erfüllen, die zur Gewährleistung des sicheren Betriebs erlassen wurden.

3B	Alle Flughäfen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind und den gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen.	3000
3C	Alle Flughäfen (selbst wenn sie nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sind oder sich in Privatbesitz befinden), die gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen.	4500

Tabelle 22: Flughäfen, die unter die gemeinsamen EU-Vorschriften fallen

2.6.2.2 Flughafenbetreiber

Das Problem der Flughafenbetreiber, die mehrere Flughäfen betreiben, wird in Abschnitt 2.8 unten erörtert.

In diesem Abschnitt 2.6 wird angenommen, dass für jeden Flughafen ein eigener Betreiber tätig ist. In den einfachsten Fällen unter den insgesamt 4500 Flughäfen in EU-27+4 kann es sich bei diesem Betreiber um eine einzelne natürliche Person handeln, in den komplexesten Fällen ist es dagegen ein Unternehmen mit Tausenden Mitarbeitern.

Zu beachten ist allerdings, dass nach der Stellungnahme der Agentur die Pflicht zur Einrichtung eines offiziellen Managementsystems (d. h. vorwiegend für Sicherheits- und Qualitätsmanagement) nur Betreibern von Flughäfen für den gewerblichen Linienverkehr auferlegt werden sollte. Die Auswirkungen der möglichen EU-Rechtsvorschriften auf die übrigen Betreiber wären minimal, da sie sich darauf beschränken, im EU-Recht die bereits heute weit gehend angewandten bewährten Praktiken festzuschreiben.

Es wird somit davon ausgegangen, dass **rund 700 Flughafenbetreiber in erheblichem Umfang von dem Legislativvorschlag betroffen sein werden**, d. h. in etwa die Zahl der Flughäfen, die modernen gewerblichen Luftverkehr mit Großflugzeugen (mit IFR-Flügen) abwickeln. Weiter wird angenommen, dass sich diese Zahl bei allen drei benannten Optionen nicht ändert.

2.6.2.3 Bodenabfertigungsdienste auf Flughäfen

Auf sämtlichen für den gewerblichen Linienflugverkehr genutzten Flughäfen sind verschiedene Bodenabfertigungsdienste auf der Grundlage der oben erwähnten Richtlinie 96/67/EG des Rates¹⁷ tätig (entweder die Luftverkehrsunternehmen selbst oder eigene Bodenabfertigungsdienstleister). Findet andererseits kein gewerblicher Luftverkehr statt, liegt die Bodenabfertigung üblicherweise in der Zuständigkeit des Flughafenbetreibers; es ist auch keine gesetzliche Änderung vorgesehen. Die nachstehenden Feststellungen gelten daher nur für Option 3A (d. h. für die 700 für den gewerblichen Linienflugverkehr offenstehenden Flughäfen), für die Folgendes gilt:

- Auf „großen“ Flughäfen mit mehr als 2 Millionen Passagieren pro Jahr (oder mehr als 50 000 Tonnen Fracht pro Jahr) besteht freier Markt und Wettbewerb für die Bodenabfertigung.
- Auf „mittleren“ Flughäfen mit mehr als 1 Million (aber weniger als 2 Millionen) Passagieren oder mehr als 25 000 Tonnen Fracht müssen mindestens zwei verschiedene Unternehmen Bodenabfertigungsdienste anbieten.

¹⁷ Verordnung 96/67/EG des Rates vom 15. Oktober 1996 über den Zugang zum Markt der Bodenabfertigungsdienste auf den Flughäfen der Gemeinschaft. (Amtsblatt L 272 vom 25.10.1996, S. 0036-0045).

- Eine „Selbstabfertigung“ durch die Luftverkehrsunternehmen ist auf „kleinen“, für den gewerblichen Luftverkehr offenstehenden Flughäfen zulässig.

Es können also die Schätzungen in Tabelle 23 unten für Option 3A zugrunde gelegt werden:

Zahl der Flughäfen	„Groß“	„Mittel“	„Klein“	INSGESAMT
	100*	60**	540	700
Durchschnittliche Zahl der Bodenabfertigungsdienste je Flughafen	3,4	2	1 („Selbstabfertiger“)	entf.
INSGESAMT	340	120	540	1 000

* 95 Flughäfen wurden in KOM(2006) 821 endg. vom 24. Januar 2007 gezählt (Bericht der Kommission über die Anwendung der Richtlinie 96/67/EG des Rates vom 15. Oktober 1996).

** 49 Flughäfen wurden in der gleichen Quelle gezählt.

Tabelle 23: Geschätzte Zahl der Bodenabfertigungsdienste bei Option 3A

Die obige Schätzung kommt den Zahlen der Kommission in Anhang E von KOM(2006) 821 vom 24. Januar 2007 (die in Tabelle 24 zusammengefasst sind) recht nahe:

Zahl der Bodenabfertigungsdienste in EU-15						
Quelle: SH&E limited, Oktober 2002, abgedruckt in Anhang E vom KOM(2006) 821						
Kategorie	Drittabfertiger		Selbstabfertiger		INSGESAMT	
	Vor Richtlinie 96/67	Nach Richtlinie	Vorher	Nachher	Vorher	Nachher
Passagierabfertigung	89	172	156	145	245	317
Gepäckabfertigung	64	102	55	47	119	149
Fracht- und Postabfertigung	116	155	80	83	196	238
Vorfeldabfertigung	73	113	62	60	135	173
Treibstoff- und Ölbetankung	78	80	3	10	81	90
INSGESAMT EU-15	420	622	356	345	776	967

Tabelle 24: Bodenabfertigungsdienste nach KOM(2006) 821 der Kommission

Zu beachten ist dabei allerdings, dass die Daten in Tabelle 24 im Jahr 2002 zusammengestellt wurden und sich nur auf EU-15 (also vor dem Stand von 2004) beziehen und nicht etwa auf die in dieser RIA zugrunde gelegten EU-27+4. Unter diesem Blickwinkel und angesichts der inzwischen vergangenen 5 Jahre könnten diese Daten als zu niedrig angesetzt gelten. Andererseits wurden die Daten jedoch für jeden Flughafen einzeln gezählt, während Drittabfertiger oder Selbstabfertiger durchaus an mehr als einem Flughafen tätig sein können. Unter diesem Blickwinkel müssen sie sogar als überhöht gelten. Anders ausgedrückt, diese beiden Effekte dürften sich mehr oder weniger ausgleichen, so dass die Endzahl von 1000 hinreichend präzise sein dürfte.

Die für Option 3A maßgebliche Gesamtzahl der betroffenen Bodenabfertigungsdienstleister wird somit auf 1 000 geschätzt. Bodenabfertigungsdienste außer dem Flughafenbetreiber kommen für die möglichen Optionen 3B und 3C nicht in Betracht.

2.6.2.4 Zuständige Behörden

Die zuständigen Luftfahrtbehörden, die von den einzelstaatlichen Regierungen eingesetzt werden, nehmen heute zwei Hauptaufgaben im Bereich der Flughafensicherheit wahr:

- Vorschriftenerstellung (d. h. die Umsetzung der Bestimmungen der ICAO in die einzelstaatliche Rechtsordnung und deren Einbindung),
- Zulassung und Aufsicht der Flughäfen (einschließlich Prüfberichten und Inspektionen).

Die Übertragung des überwiegenden Teils der Vorschriftenerstellungsaufgaben auf die EASA ist Teil des Legislativvorschlags. Die zweite Aufgabe verbleibt dagegen aus Gründen der geografischen Nähe auf lokaler Ebene in der Zuständigkeit dieser Behörden. Es ist nicht zu erwarten, dass die EASA im Bereich der Zulassung und Aufsicht von Flughäfen tätig wird.

Die EASA wird zusätzlich zur Vorschriftenerstellung Normungsinspektionen (oder Audits) der zuständigen Behörden durchführen. Sowohl die Agentur als auch die zuständigen lokalen Behörden sind folglich von der geplanten Gesetzgebung betroffen.

Dabei werden die Staaten keineswegs daran gehindert, entweder gemeinsame zuständige Behörden einzurichten oder die Zulassungs- und Aufsichtsaufgaben einer Behörde eines Nachbarstaats zu übertragen. Allerdings sind gegenwärtig keine Anzeichen für eine solche Entwicklung erkennbar. Auch können die Staaten sich für die Benennung zuständiger Behörden auf regionaler Ebene entscheiden. Dies ist beispielsweise in den Bundesländern in Deutschland der Fall. In Deutschland wird daher von 16 zuständigen Behörden statt von nur einer einzigen Behörde ausgegangen. **Vor diesem Hintergrund basiert diese RIA auf der Annahme, dass die Gesamtzahl der für die Aufsicht über die Flughafensicherheit auf lokaler Ebene auf dem Gebiet der EU-27+4 zuständigen Behörden nicht bei ca. 30, sondern eher bei ca. 46 (31 – Deutschland + 16 Bundesländer) plus der Agentur liegt.**

2.6.2.5 Zusammenfassung der betroffenen Organisationen

Zusammenfassend lässt sich anhand der Angaben in Unterabschnitt 2.6.2.1, 2.6.2.2, 2.6.2.3 und 2.6.2.4 die Zahl der betroffenen Organisationen wie folgt schätzen (siehe Tabelle 25 unten):

OPTION		Geschätzte Anzahl			
ID	Beschreibung	Flughäfen	Flughafenbetreiber mit offiziellem Managementsystem	Bodenabfertigungsdienste	Behörden
.					

3A	Nur Verkehrsflughäfen (Flughäfen für gewerbliche Linienflüge), die den gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen.	700	700	1000	46 + Agentur
3B	Alle Flughäfen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind und den gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen.	3000			
3C	Alle Flughäfen (selbst wenn sie sich in Privatbesitz befinden und nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sind), die gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen.	4500			

Tabelle 25: Unter die gemeinsamen EU-Vorschriften fallende Flughäfen

2.6.3 Auswirkungen auf die Sicherheit

Ein besserer Rechtsrahmen, in dem außerdem die vorhandenen Ressourcen sinnvoller genutzt werden, leistet eindeutig einen Beitrag zur Verbesserung der Sicherheit auf den Flughäfen im Rahmen der EU-Rechtsvorschriften. Allerdings fehlen die Instrumente, mit denen sich deren Wirkung auf die Indikatoren für die Flughafensicherheit über die nächsten Jahre mit ausreichender Sicherheit vorhersagen ließe (z. B. die in Abschnitt 2.3.1 oben angesprochenen Indikatoren). Dennoch nimmt man an, dass die Ausweitung der EASA-Grundverordnung auf Flughäfen unter qualitativen Aspekten folgende wichtige Auswirkungen auf die Sicherheit mit sich bringen wird:

- Eine erhebliche Verbesserung der Qualität der von den zuständigen Behörden wahrgenommenen Zulassungs- und Aufsichtsaufgaben, indem die Normungsinspektionen durch die Agentur durchgeführt werden; dies gilt für alle drei Optionen.
- Stärkung des amtlichen Qualitäts- und Sicherheitsmanagement von Großflughäfen auf dem gesamten Gebiet der EU-27+4, d. h. kaum Verbesserungen bei Option 3A (da die meisten unter diese Option fallenden Flughäfen bereits über entsprechende Management-Tools verfügen).
- Die in Option 3B und 3C einbezogenen Flughäfen sind zwar nicht verpflichtet, ein umfassendes und offizielles Sicherheitsmanagementsystem einzuführen, müssen aber dennoch die in Kapitel B1 der Basisforderungen festgestellten Maßnahmen für Management (bzw. Verwaltung) und Betrieb einführen. Von beiden Optionen 3B und 3C gehen ausgesprochen positive Auswirkungen auf die Sicherheit aus. Option 3B bezieht auch „für die Öffentlichkeit zugängliche“ Flughäfen mit ein, deren Luftverkehrsaufkommen daher größer als bei dem in Option 3C einbezogenen Rest ist (diese Option erstreckt sich auch auf private Flughäfen, die nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sind). Option 3B ist hinsichtlich der quantitativen Unfall- oder Zwischenfallwahrscheinlichkeit also noch günstiger als 3C.

- Ein höheres Maß an Rechtssicherheit hinsichtlich der anzuwendenden Bestimmungen und genauere Festlegung der jeweiligen Verantwortlichkeiten und Prozesse, mit denen die Einhaltung der Vorschriften überprüft werden soll; auch die Qualität der Vorschriften wird durch die systematische Konsultation der betroffenen Interessengruppen (neben den Behörden auch die Industrie und die Betreiber) weiter gesteigert, was ein zentrales Merkmal des EASA-Systems darstellt. Dies ist vor allem für die Optionen 3B und 3C von Bedeutung, da die unter 3A fallenden Flughäfen im Normalfall bereits in ausreichendem Maße der Aufsicht unterliegen; wie im Abschnitt oben jedoch erläutert, sind die Fluggastzahlen der in Option 3C einbezogenen weiteren Flughäfen vernachlässigbar gering.
- Eine gewisse Defragmentierung des Rechtsrahmens, da mit den vorgeschlagenen Basisforderungen alle Akteure im Bereich der Flughafensicherheit zur Einführung offizieller und kontrollierter Schnittstellen untereinander verpflichtet werden. Dies ist für die Optionen 3A und 3B (bei der solche Schnittstellen existieren) von besonderer Bedeutung, ergibt bei Option 3C aber ein neutrales Bild, da auf diesen kleineren Flughäfen weder eine Luftverkehrskontrolle noch gewerbliche Bodenabfertigungsdienste vorhanden sind. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass gegenwärtig bereits ca. 1260 Flughäfen über eine Zulassung verfügen (bzw. ihre Zulassung in EU-27+4 geplant ist): Wird diese Zahl auf nur 700 begrenzt (in der Rechtsordnung der EU können die Mitgliedstaaten keine zusätzlichen Auflagen festlegen, da dies zu Wettbewerbsverzerrungen führen würde), käme dies unter Sicherheitsaspekten einem Rückschritt bei Option 3A gleich, die dann unter diesem Aspekt sehr negativ beurteilt werden müsste.
- Die EASA könnte Präsenz und Einfluss der Staaten der EU-27+4 in der ICAO und der GASR fördern, was wiederum geringfügige Auswirkungen bei der Verbesserung der Arbeitsergebnisse dieser Gremien mit sich brächte; dieser Effekt ist vor allem aufgrund der Zentralisierung der Vorschriftenerstellung und der Sicherheitsanalysen zu erwarten, die bei allen drei möglichen alternativen Optionen in gleicher Weise gegeben ist.
- Der Beitritt neuer Staaten zum EASA-System trägt zu mehr Sicherheit für die Bürger bei, selbst wenn diese den Flugraum der heutigen EU-27+4 verlassen; allerdings wird diese mögliche Erweiterung grundsätzlich durch die Anziehungskraft des Gemeinschaftssystems und insbesondere der EASA, durch die Effizienz und Wirksamkeit dieses Systems bestimmt, d. h. die Erweiterung der EASA auf Flughäfen ergibt bei allen drei benannten Optionen hinsichtlich ihrer Wirkung ein neutrales Bild.
- Bei den besonders komplexen Flughäfen erfolgt bereits heute eine ausreichende behördliche Aufsicht, die auch die Aufsicht über die Kompetenzanforderungen für bestimmte Mitarbeiter einschließt; in der Stellungnahme der Agentur wird allerdings vorgeschlagen, Kompetenzprogramme für sämtliche Beschäftigten einzuführen, die Tätigkeiten ausführen, welche die Luftverkehrssicherheit auf oder in der Nähe von Flughäfen tangieren (z. B. unter Einbeziehung sämtlicher Personen, die sich ohne Begleitung auf dem Roll- und Vorfeld bewegen dürfen). Dadurch könnte auf großen Flughäfen (Option 3A), auf denen eine entsprechende Praxis bereits weithin Anwendung findet (z. B. auf freiwilliger Basis durch die Luftfahrtindustrie), eine geringfügige Verbesserung erzielt werden. Weitaus bedeutsamer sind die Auswirkungen bei Option 3B, wenn man berücksichtigt, dass die stetige Zunahme des Luftverkehrsaufkommens auch zur intensiveren Nutzung bisheriger „Kleinflughäfen“ führt, während das Aufkommen von „Very Light Jets“ (VLJ, Minijets) auf dem Markt eine Ausweitung gewerblicher Lufttaxidienste mit sich bringen könnte, wobei letztere häufig über Flughäfen abgewickelt werden, die unter Option 3B fallen. Aus Gründen der Verhältnismäßigkeit werden komplexe Kompetenzprogramme für die kleineren

Flughäfen voraussichtlich nicht vorgeschrieben werden, d. h. die Auswirkungen für Option 3C sind nur von geringer Bedeutung.

- Außerdem wird durch die vorgesehene Zentralisierung der Vorschriftenerstellung ein Teil der schätzungsweise 99 VZÄ frei, die gegenwärtig in den Staaten von EU-27+4 in diesem Bereich tätig sind; schätzungsweise werden auch weiterhin ungefähr 30 VZÄ für die Vorschriftenerstellung in allen Staaten benötigt (für die Flughäfen, die nicht unter die EU-Rechtsvorschriften fallen, und zur Mitwirkung an der Erstellung gemeinsamer Regeln); somit könnten ungefähr 70 VZÄ (d. h. 17 % zusätzlich zu den heute verfügbaren schätzungsweise 400) auf nationaler Ebene von der Vorschriftenerstellung zu Zulassungs- und Aufsichtstätigkeiten verlagert werden. In sämtlichen Staaten liegt der Schwerpunkt der Ressourcen heute auf den Großflughäfen, d. h. bei Option 3A bleiben die Auswirkungen neutral bzw. unverändert, wogegen sie bei Option 3B, wo die frei werdenden Ressourcen zum Tragen kommen, sehr deutlich spürbar werden. Berücksichtigt man den Umfang dieser Ressourcen und die soziale Relevanz für die kleineren Flugplätze, sind die Auswirkungen bei Option 3C neutral.

Entsprechend der in Abschnitt 2.1.2 oben beschriebenen Methodik (und unter Ansatz eines Gewichtungsfaktors 3 für die Sicherheitsauswirkungen) und nach Festlegung der maßgeblichen Ergebnisindikatoren zu den spezifischen Zielen gemäß Abschnitt 2.4.5 können die Sicherheitsauswirkungen der drei Optionen, die den Umfang des Geltungsbereichs der geänderten Grundverordnung beschreiben, zusammenfassend gemäß der nachstehenden Tabelle 26 benotet werden:

Ergebnisindikatoren, die für die Sicherheitsauswirkungen des Geltungsbereichs der EU-Rechtsvorschriften von Bedeutung sind	Benotung der Optionen		
	3A	3B	3C
Anzahl der erfassten Flughäfen	700	3000	4500
Erweiterung der Normungsinspektionen	+ 2	+ 2	+ 2
Managementsystem für Betreiber großer Flughäfen	+ 1	+ 3	+ 2
Indikatoren der Flughafensicherheit	+ 1	+ 1	+ 1
Flughäfen in der Grundverordnung	- 3	+ 3	0
Annahme einheitlicher Durchführungsbestimmungen	+ 2	+ 3	+ 2
Weiterentwicklung von ICAO Anhang 14	+ 1	+ 1	+ 1
Teilnahme an Arbeiten der GASR	+ 1	+ 1	+ 1
Neue Mitgliedstaaten der EASA	0	0	0
Kompetenzprogramme für Flughafenpersonal	+ 1	+ 3	+ 1
Personal in den zuständigen Behörden für Zulassung und Aufsicht	0	+ 2	0
INSGESAMT	+ 6	+ 19	+ 10
GEWICHTETES GESAMTERGEBNIS (Benotung x 3 für Sicherheit)	+ 18	+ 57	+ 30

Tabelle 26: Benotung der Sicherheitsauswirkungen der Erweiterung des Geltungsbereichs der EU-Rechtsvorschriften

2.6.4 Wirtschaftliche Auswirkungen

2.6.4.1 Normungsinspektionen durch die Agentur

Die Erweiterung der Normungsinspektionen durch die EASA auf die zuständigen Behörden (wie sie im Bereich der Lufttüchtigkeit bereits besteht) auf den Flughafensektor wird nach dem gegenwärtigen allgemeinen Plan für periodische Inspektionen vollzogen, dem 1 Kontrollbesuch alle 2 Jahre zugrunde liegt (Häufigkeit = $1 : 2 = 0,5$ Besuche/Jahr). Zusätzlich können in Sonderfällen jedoch Ad-hoc-Inspektionen erfolgen. Die Häufigkeit kann also um 10 % höher veranschlagt werden, also 0,55.

Diese Besuche dauern normalerweise 5 Tage und werden von einem aus 3 auf den Flughafensektor spezialisierten Inspektoren bestehenden Team durchgeführt.¹⁸ Im kostspieligsten Fall gehören alle 3 Inspektoren der EASA an. Dieser „Worst case“ wird in der vorliegenden RIA angenommen. Der durchschnittliche Arbeitsaufwand je Inspektionsbesuch beträgt somit 5 Tage x 8 Stunden x 3 Personen = 120 Arbeitsstunden.

Bei einer auf 0,55 geschätzten jährlichen Inspektionshäufigkeit ergibt dies durchschnittlich $120 \times 0,55 = \text{ca. } 66$ **Arbeitsstunden, die pro Jahr für die Durchführung einer einzigen Normungsinspektion durch die Agentur bei einer einzigen zuständigen Behörde während des Zweijahres-Planungszeitraums erforderlich sind.**

Nach der Verordnung (EG) Nr. 736/2006 müssen die Flughafeninspektoren der Agentur jedoch auch an Erstellung und Weiterentwicklung von Inspektionsprotokollen und Inspektionsfragebögen mitwirken. Außerdem arbeiten sie an der Erstellung von Plänen und der Koordinierung und Vorbereitung der Inspektionsbesuche, der Erstellung von Berichten zu den Inspektionsbesuchen sowie am Follow-up etwaiger Fehlerbehebungspläne mit. Die Zahl der pro Jahr erforderlichen Arbeitsstunden, welche die Agentur für die Kontrolle der Normung einer einzigen zuständigen Behörde aufwenden muss, wird daher im Durchschnitt auf mindestens das 3,5-fache der oben bezifferten 66 Stunden veranschlagt (d. h. eine Woche für den Inspektionsbesuch zuzüglich 2,5 Wochen zugehöriger interner Vor- und Nacharbeit).

Demzufolge benötigt die **EASA pro Jahr durchschnittlich $66 \times 3,5 = 231$ Stunden für die Kontrolle der Normung einer einzigen zuständigen Behörde im Flughafensektor**, wobei hierin der eigentliche Inspektionsbesuch und die zugehörigen internen Vor- und Nacharbeiten enthalten sind.

Im Haushaltsplan (Titel 1 und 2) der Agentur für das Jahr 2008 belaufen sich die Personalkosten (Gehälter und Verwaltung, jedoch ohne Reisespesen) bei einer durchschnittlichen Personalstärke von 338 Mitarbeitern insgesamt auf ca. 43,8 Mio. EUR. Die Kosten für 1 VZÄ in der EASA betragen also ca. 130 000 EUR/Jahr, wobei hierin auch Bedienstete auf Zeit der Besoldungsgruppe B, Vertragsbedienstete und Hilfskräfte einbezogen sind. Die für diese RIA maßgeblichen Mitarbeiter gehören jedoch überwiegend den Bediensteten auf Zeit der Besoldungsgruppe A an. Bei diesen werden die Kosten um 15 % höher veranschlagt (d. h. 150 000 EUR/Jahr). Ein Jahr (365 Tage) umfasst 52 Samstage und eine gleiche Zahl von Sonntagen. Außerdem sind 30 Urlaubstage und 16 gesetzliche Feiertage einzukalkulieren. Die verbleibende Anzahl Tage beträgt $365 - 104 - 30 - 16 = 215$ Tage. Zieht man 5 Tage für Krankheits- und andere Fehlzeiten ab, verbleiben netto 210 Tage/Jahr. Bei 7,5 Arbeitsstunden pro Tag entspricht dies 1575 Arbeitsstunden jährlich. Rund 20 % dieser Zeit werden für Routine-, Dispositions-, Berichtserstellungs- und andere Verwaltungstätigkeiten aufgewendet, so dass die Zahl der „fakturierbaren“ Stunden bei etwa 1260 liegt. Die Kosten für

¹⁸ Nach Artikel 6.1 der Verordnung (EG) Nr. 736/2006 der Kommission vom 16. Mai 2006 über die Arbeitsweise der Europäischen Agentur für Flugsicherheit bei Inspektionen zur Kontrolle der Normung müssen dem Inspektionsteam der Agentur mindestens 3 Personen angehören; 1 oder 2 Team-Mitglieder sind von den Mitgliedern abzuordnen.

eine fakturierbare Stunde belaufen sich somit auf $150\,000 / 1260 = 120$ EUR für Mitarbeiter der Agentur (ohne Gemeinkosten, die nur bei Zulassungstätigkeiten zum Ansatz kommen und für diese RIA ohne Belang sind). Ca. 25 EUR/Stunde werden für Reisekosten veranschlagt, da die Normungsinspektionen sich auf den gesamten Kontinent einschließlich seiner Randgebiete erstrecken müssen. Die Gesamtkosten für eine in dieser RIA fakturierbare Stunde werden für die Mitarbeiter der Agentur somit auf 145 EUR (einschließlich Reisespesen) veranschlagt.

Als Zusammenfassung dieses Abschnitts und für die vorliegende RIA steht **1 VZÄ** bei der Agentur für **folgende Größen**:

- durchschnittliche Kosten von 150 000 EUR/Jahr,
- **210 Arbeitstage** und 1260 fakturierbare Arbeitsstunden zu einem Satz von 120 EUR + 25 EUR Reisespesen je Stunde.

In Abschnitt 2.6.2.4 oben wurde die Zahl der beteiligten Behörden auf 46 geschätzt, woraus sich bei den Normungsinspektionen für die Agentur die folgende jährliche Arbeitsbelastung ergibt:

- 231 Stunden x 46 Behörden = ca. 10 626 fakturierbare Stunden/Jahr;
- diese Zahl entspricht – dividiert durch 1260 – **ungefähr 9 VZÄ in der Direktion „Approvals and Standardisation“ („Genehmigungen und Normung“)** (Dauerzustand nach der Umstellung);
- für diese Zahl von Inspektoren müssen **zusätzlich 1 Abteilungsleiter und 1 Assistent eingestellt werden; insgesamt sind also 11 VZÄ erforderlich**, woraus (11 x 150 000 EUR) der Agentur geschätzte Gesamtkosten von ca. 1 650 000 EUR/Jahr entstehen.

Auch die geprüften Behörden müssen im Rahmen der Normungsinspektionen jedoch einen gewissen Arbeitsaufwand erbringen. Es wird davon ausgegangen, dass die geprüften Behörden für jeden der 5 Tage des Inspektionsbesuchs (= 37,5 Arbeitsstunden) einen Koordinator abstellen. Multipliziert man 37,5 mit der Inspektionsbesuchshäufigkeit von 0,55, ergibt das für jede Behörde jährlich 21 Arbeitsstunden. Allerdings müssen auch die Behörden Fragebögen ausfüllen und Informationen erarbeiten. Ihr Arbeitsaufwand im Vorfeld der von der EASA für den Flughafensektor durchgeführten Inspektionen wird daher auf das Doppelte, also 42 Arbeitsstunden/Jahr veranschlagt. Bei den 46 hier einbezogenen Behörden entspricht dies:

- 42 Stunden x 46 Behörden = ca. 1932 Arbeitsstunden/Jahr;
- d. h. ungefähr 1,5 VZÄ für die gesamte EU-27+4;
- setzt man durchschnittliche Arbeitskosten von ungefähr 110 EUR (2006) je Arbeitsstunde (Fahrtspesen = 0, da die Inspektionen der Behörden in deren eigenen Betriebsräumen erfolgen) für die gesamte EU-27+4 (einschließlich der neuen Beitrittsstaaten) an, belaufen sich die Kosten für 1 VZÄ auf 138 600 EUR und die Gesamtkosten für sämtliche 46 beteiligten Behörden auf jeweils ca. 207 900 EUR/Jahr.

Die oben angenommenen Kosten von ca. 110 EUR/Stunde für die Behörden ist dadurch begründet, dass die der Agentur für die Zulassung vorliegenden Daten zeigen, dass die durchschnittlichen Sachverständigenkosten dieser Behörden ungefähr 9 % unter den Kosten der Mitarbeiter der Agentur liegen. 120 EUR (die für die Agentur angenommenen Kosten) – 9 % ergeben ungefähr 110 EUR/Stunde.

Zusammenfassend können die Kosten für die Ausweitung der Normungsinspektionen der Agentur auf den Flughafensektor gemäß Tabelle 27 unten veranschlagt werden, wobei zu beachten ist, dass die Flughafenbetreiber hieran nicht direkt (bzw. nur sehr gelegentlich) beteiligt sind:

Parameter	Für die Agentur	Gesamtsumme für die 46 zuständigen Behörden	Für die Flughafenbetreiber	INSGESAMT
VZÄ	11	1,5	0	12,5
Tausend EUR	1 650	208	0	1 858

Tabelle 27: Veranschlagte Kosten der Normungsinspektionen im Flughafensektor

Diese Kosten werden als unveränderlich angenommen, da die Zahl der Behörden bei Optionen 3A, 3B und 3C konstant bleibt.

2.6.4.2 Zulassung von Flughäfen

Zur Abschätzung der wirtschaftlichen Folgen der Erweiterung des Geltungsbereichs der EASA-Grundverordnung auf die Zulassung von Flughäfen ist zunächst zu beachten, dass Flughäfen (und deren Betrieb) heute bereits Vorschriften auf zwei unterschiedlichen Ebenen unterliegen:

- den ICAO-Bestimmungen in den Anhängen des ICAO-Abkommens (vor allem Anhang 14) und den zugehörigen Dokumenten oder technischen Handbüchern,
- einzelstaatlichen Rechtsvorschriften zur Flughafensicherheit, die normalerweise auf der Umsetzung der vorstehend aufgeführten ICAO-Bestimmungen aufbauen.

Nach der geltenden ICAO-Norm (d. h. Absatz 1.4.1 in Band I zu Anhang 14, gültig ab 27. November 2003) muss für alle für den internationalen Luftverkehr offenstehende Flughäfen (worunter im Allgemeinen der gewerbliche Luftverkehr mit Großflugzeugen verstanden wird) eine Zulassung beantragt werden. Außerdem empfiehlt die ICAO (gemäß Absatz 1.4.2 des gleichen Anhang) das Zulassungsverfahren für sämtliche Flughäfen, die für die Öffentlichkeit offenstehen. Innerhalb der EU stehen auf der Grundlage der Verordnung (EWG) Nr. 2408/1992 über den Zugang von Luftfahrtunternehmen der Gemeinschaft zu Strecken des innergemeinschaftlichen Flugverkehrs sämtliche für den gewerblichen Flugverkehr offenstehenden Flughäfen auch für den internationalen Luftverkehr offen. Das Prinzip der Freizügigkeit der Bürger innerhalb der EU bedeutet zugleich, dass sämtliche Flughäfen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind, auch für den internationalen allgemeinen Luftverkehr zugänglich sind. Die Unterscheidung zwischen „international“ und „für die Öffentlichkeit zugänglich“ in den obigen ICAO-Bestimmungen ist daher innerhalb der EU vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Rechtsvorschriften möglicherweise nicht relevant.

Mit anderen Worten, die ICAO-Bestimmungen (Normen, Richtlinien und Empfehlungen) schreiben bereits die Zulassung von Flughäfen (und zugehörigen Dienstleistungen) vor. Da jedoch weder der Begriff „für die Öffentlichkeit zugänglich“ von der ICAO definiert wird noch die Anwendung der Empfehlungen verbindlich vorgeschrieben ist, solange keine EU-Rechtsvorschriften hierzu existieren, muss zur Abschätzung der Kosten der von der Agentur vorgelegten Vorschläge zunächst untersucht werden, inwieweit die ICAO-Normen und -Empfehlungen in den Staaten von EU-27+4 heute bereits umgesetzt sind, d. h. es ist zu

untersuchen, wie vielen Flughäfen bereits eine Zulassung erteilt wurde (bzw. die Zulassung demnächst erfolgen soll).

Nach dem Prinzip der proportionalen Analyse werden hierfür die – wenn auch unvollständigen – Informationen der GASR herangezogen. Vor allem die Zahl der zugelassenen (oder demnächst zugelassenen) Flughäfen, die in Abschnitt 2.3.3.3 oben bereits dargestellt worden war, wurde in die rechte Spalte der nachstehenden Tabelle 28 übernommen. Die übrigen Spalten enthalten einige der Daten aus Tabelle 21 im obigen Abschnitt 2.6.2.1:

Staat	FLUGHÄFEN					Als zugelassen angegeben*
	Öffentlich	Privat	kombiniert zivil/ militärisch	Aero- Clubs	INSGESAMT	
Belgien	7	13	1	0	38	6
Tschechische Republik	67	13	2	5	87	9
Dänemark	29	12	3	0	45	36
Estland	9	2	0	0	11	11
Finnland	38	44	0	0	85	28
Frankreich	345	51	3	13	441	70
Irland	18	9	0	0	27	28
Italien	49	29	9	0	99	50
Lettland	3	1	0	0	4	8
Niederlande	15	0	1	0	25	14
Portugal	28	2	0	0	37	50
Rumänien	18	0	0	0	18	33
Slowakische Republik	8	0	0	7	16	8
Slowenien	12	1	0	0	13	67
Spanien	87	3	9	0	102	42
Schweden	29	83	1	0	154	99
Vereinigtes Königreich	72	71	0	0	148	142
INSGESAMT	834	334	29	25	1350	701

* bzw. die Zulassung soll demnächst durch Mitglieder der GASR-Arbeitsgruppe erfolgen.

Tabelle 28: Vergleich der zugelassenen Flughäfen und der Gesamtzahl der Flughäfen

Aus Tabelle 28 oben ist zunächst zu entnehmen, dass in 17 Staaten bereits 701 Flughäfen zugelassen wurden (bzw. dass die Zulassung demnächst erfolgen soll). Nimmt man die übrigen Staaten in EU-27+4 hinzu, zu denen keine Daten vorliegen, so ergibt dies bei einer Quote von $31 = 17 + 80 \%$, dass gegenwärtig von ungefähr $701 + 80 \% = 1260$ Flughäfen auszugehen ist, die in EU-27+4 bereits zugelassen wurden (bzw. deren Zulassung demnächst erfolgen soll).

Diese Zahl von 1260 Flughäfen liegt weit über den nach Option 3A zugrunde gelegten 700 Flughäfen. Es ist somit davon auszugehen, dass diese Option keine zusätzlichen Kosten für die Zulassung von Flughäfen nach sich zieht.

Da umgekehrt gemäß Abschnitt 2.6.2.1 oben von geschätzten 3000 Flughäfen ausgegangen wurde, müssten gemäß Option 3B hierfür ggf. ungefähr 1740 zusätzliche Flughäfen (3000 abzüglich der 1260 bereits zugelassenen Flughäfen) zugelassen werden. Bei diesen 1740 Flughäfen handelt es sich allerdings um die einfachsten unter den insgesamt 3000 Flughäfen. Als Arbeitsaufwand für deren Zulassung (und die anschließende periodische jährliche Aufsicht) kann davon ausgegangen werden, dass im Durchschnitt 2 Inspektoren der zuständigen Behörde den Standort über 2 Tage prüfen (= 4 Arbeitstage = 30 Arbeitsstunden). Um die gesamten Vorbereitungs- und Nachbereitungsarbeiten vor und nach dem Inspektionsbesuch (ähnlich der internen Arbeiten zur Vor- und Nachbereitung der Normungsinspektionen der EASA) mit einzurechnen, könnte diese Zahl mit 4 multipliziert werden. Für die Zulassung eines jeden Flughafens dürfte die zuständige Behörde durchschnittlich $30 \times 4 = 120$ Arbeitsstunden aufwenden. Für die Gesamtheit der 1740 Flughäfen ergibt dies 208 800 Arbeitsstunden = (dividiert durch 1260) ca. 165 VZÄ. Die sozialen Aspekte dieser Zahl werden in Abschnitt 2.6.7 unten erörtert. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten werden die Kosten je VZÄ im Durchschnitt aller Staaten der EU-27+4 (einschließlich der neuen Beitrittsstaaten) mit 138 600 EUR angenommen. **Die geschätzten Gesamtkosten der Behörden für die zulässige Zulassung weiterer Flughäfen gemäß den Anforderungen aus Option 3B belaufen sich somit auf $165 \times 138\,600 = 22\,869\,000$ EUR.**

Der Arbeitsaufwand der Flughafenbetreiber wird auf 1 Person x 2 Tage während der Kontrollinspektion (d. h. 2 Arbeitstage = 15 Stunden) zuzüglich 3 Tagen für Zusammenstellung und Bereitstellung der Informationen für die Behörde veranschlagt: insgesamt 5 Tage = 37,5 Stunden. Dieser Wert ergibt – multipliziert mit den 1740 Flughäfen – das Gesamtvolumen von 65 250 Arbeitsstunden, also etwa 52 VZÄ. In Geldbeträgen ausgedrückt belaufen sich die **Kosten** – wenn man die gleichen Kosten in Höhe von 138 600 EUR/VZÄ wie bei den Behörden zugrunde legt - **für die Flughafenbetreiber im Falle der Option 3B pro Jahr auf 7 207 200 EUR.**

Bei Option 3C ist die Komplexität der betroffenen Flughäfen (d. h. der gegenüber Option 3B zusätzlichen 1500 Flughäfen) noch geringer. Daher wird der Arbeitsaufwand je zusätzlichem Flughafen mit ungefähr $\frac{3}{4}$ des bei Option 3B angesetzten Aufwands veranschlagt. Dies ergibt:

- 90 Arbeitsstunden der zuständigen Behörde je Flughafen,
- 28 Arbeitsstunden des Flughafenbetreibers.

Bei den Behörden ergibt dies bei Option 3C folgendes Bild: 135 000 Arbeitsstunden zusätzlich zu den für Option 3B veranschlagten 208 800 Arbeitsstunden, also insgesamt 343 800 Arbeitsstunden, was ca. 273 VZÄ und geschätzten Kosten von 37 674 000 EUR pro Jahr entspricht.

Bei den Flughafenbetreibern beläuft sich der geschätzte Mehraufwand auf $28 \times 1500 = 42\,000$ Arbeitsstunden zusätzlich zu den für Option 3B veranschlagten 65 250 Arbeitsstunden, also insgesamt 107 250 Stunden oder ca. 85 VZÄ bzw. 11 730 000 EUR.

Zusammenfassend lassen sich die Mehrkosten für die Zulassung von Flughäfen, die sich aus der Erweiterung des Zuständigkeitsbereichs der Agentur auf den Flughafensektor ergeben (wobei die Agentur diese Tätigkeit allerdings nicht direkt selbst durchführt), gemäß Tabelle 29 schätzen:

Parameter	Für die Agentur	Gesamtsumme für die 46 zuständigen Behörden	Für die Flughafenbetreiber	INSGESAMT
Option 3A = 700 Flughäfen				
VZÄ	0	0	0	0
Tausend EUR 2006	0	0	0	0
Option 3B = 3000 Flughäfen				
VZÄ	0	165	52	217
Tausend EUR 2006	0	22 869	7 207	30 076
Option 3C = 4500 Flughäfen				
VZÄ	0	273	85	358
Tausend EUR 2006	0	37 674	11 730	49 404

Tabelle 29: Geschätzte Mehrkosten für die Zulassung von Flughäfen

2.6.4.3 Sicherheits- und Qualitätsmanagementsystem

Nach den vorgeschlagenen Rechtsvorschriften müssen Betreiber „großer“ Flughäfen nicht nur das Zulassungsverfahren durchlaufen, sondern werden auch zur Einführung eines (Sicherheits- und Qualitäts-)Managementsystems (S+QMS) verpflichtet, welches sämtliche internen Verfahren des Flughafenbetreibers entsprechend der Beschreibung im jeweiligen Flughafenhandbuch einschließt und durch fortlaufende Erfassung und Auswertung sicherheitsrelevanter Daten eine kontinuierliche Optimierung ermöglichen soll.

Zu beachten ist dabei, dass Absatz 1.5.3 von ICAO Anhang 14 (Änderung 8, gültig ab 23. November 2006) alle zugelassenen Flughafenbetreiber zur Einführung eines Sicherheitsmanagementsystems (Safety Management System - SMS) verpflichtet, mit dem als Minimum:

- a) Sicherheitsrisiken festgestellt werden,
- b) gewährleistet wird, dass die zur Einhaltung eines annehmbaren Sicherheitsniveaus erforderlichen Abhilfemaßnahmen eingeleitet werden,
- c) das erreichte Sicherheitsniveau fortlaufend überwacht und regelmäßig bewertet wird, und
- d) die weitere Optimierung des Sicherheitsniveaus kontinuierlich vorangetrieben wird.

Die Stellungnahme der EASA zu diesem Thema schließt nicht nur die obigen ICAO-Vorschriften in Teil B der vorgeschlagenen Basisforderungen mit ein, sondern verlangt von den Flughafenbetreibern auch ausdrücklich geeignete Vereinbarungen mit anderen

Organisationen, damit die jederzeitige Einhaltung der Basisforderungen für Flughäfen gewährleistet ist. Zu diesen Organisationen zählen unter anderem Flugzeugbetreiber, Flugsicherungsdienstleister, Bodenabfertigungsdienstleister und andere Organisationen, deren Tätigkeit sich auf die Sicherheit von Luftfahrzeugen auswirken kann.

Anders ausgedrückt, die vorgeschlagenen Rechtsvorschriften der EU bedeuten eine geringfügige Erweiterung des Zuständigkeitsbereichs des Sicherheitsmanagementsystems (SMS) der zugelassenen Betreiber von „großen“ Flughäfen (d. h. der 700 in Option 3A einbezogenen Flughäfen), da nun auch Schnittstellen zu anderen Unternehmen aufgebaut werden müssen, deren Tätigkeit sich auf die Flugsicherheit auf oder in der Nähe des Flughafens auswirken kann. Fluggesellschaften und Flugsicherungsdienstleister – die zu diesen anderen Unternehmen zählen – sind bereits durch andere Rechtsvorschriften zum Aufbau eines entsprechenden Managementsystems verpflichtet, so dass der Vorschlag der Agentur für sie keine zusätzlichen Kosten verursacht. Der Vorschlag wird jedoch Auswirkungen auf die gemäß Abschnitt 2.6.2.3 oben geschätzten 1000 Bodenabfertigungsdienste nach sich ziehen.

In den Leitlinien für die Ex-ante-Kostenevaluierung der Kommission ist allerdings festgelegt, dass, falls entsprechende Pflichten bereits international vorgeschrieben sind, nur die Kosten der durch den EU-Gesetzesvorschlag entstehenden zusätzlichen Anforderungen zu berücksichtigen sind. Im vorliegenden Fall kann der „Ursprung“ des vorgeschriebenen SMS zu 95 % der ICAO und nur zu den verbleibenden 5 % (d. h. den überwachten Schnittstellen) den vorgeschlagenen EU-Rechtsvorschriften zugerechnet werden. Für die 700 unter Option 3A fallenden Flughäfen wird daher von Mehrkosten von rund 5 % gegenüber den derzeitigen Kosten des Sicherheits- und Qualitätsmanagementsystems (S+QMS) ausgegangen. Nimmt man an, dass durchschnittlich 3 VZÄ je Flughafenbetreiber für das S+QMS eingesetzt werden können, entspricht dieser Mehraufwand je Flughafen 0,15 VZÄ, also ungefähr 190 Arbeitsstunden und 20 790 EUR/Jahr. **Für die 700 betroffenen Flughäfen entspricht dies ca. 105 VZÄ und damit ca. 14 553 000 EUR/Jahr.**

Ein ähnlicher Arbeitsaufwand (ca. 100 VZÄ) ist auch bei den 1000 **Bodenabfertigungsdiensten** für die Erfüllung dieser Auflagen zu veranschlagen. Bei diesen werden Arbeitskosten von 10 % unter den Kosten der Flughafenbetreiber unterstellt (also 124 740 EUR/VZÄ), was Gesamtkosten von **12 474 000 EUR/Jahr** entspricht. Mehrkosten sind hierbei weder für die zuständigen Behörden noch für die Agentur zu erwarten.

Allerdings enthalten die dieser EASA-Stellungnahme beigefügten Basisforderungen auch den Vorschlag, diese Auflagen im Bereich der S+QMS für all jene Flughäfen abzuschwächen, die nicht für den Linienflugverkehr genutzt werden. Diese Unterscheidungskriterien wurden insgesamt auch von den beteiligten Interessengruppen unterstützt (siehe Tabelle 30 unten):

Unterscheidungsmerkmal	Reaktion der Beteiligten	Standpunkt der Agentur
Mehr als 5 Personen für den Flughafenbetrieb notwendig	Nicht unterstützt	Nicht vorgeschlagen
Für den Flugbetrieb unter Instrumentenwetterbedingungen geöffnet oder bei Nacht betrieben	Zahlreiche Beteiligte bestätigen, dass IFR-Flugbetrieb komplexer als VFR-Flugbetrieb ist	Als Unterscheidungsmerkmal in der Stellungnahme vorgeschlagen, da Linienflugverkehr unter IFR-Bedingungen erfolgt.
Mehr als 50 000 Flugbewegungen pro Jahr	Die Beteiligten geben zu bedenken, dass die Größe der Flugzeuge noch wichtiger als die Zahl der Flüge ist, da die Unfallzahlen sehr niedrig sind, aber ein einziger Unfall eines großen Personenflugzeugs 100 Todesopfer fordern kann	Die Agentur schlägt daraufhin vor, die Durchführung von Linienflugverkehr (der auch häufige Charterflüge einschließt) als Unterscheidungskriterium zu verwenden. Lufttaxidienste, die mit kleinen Flugzeugen erbracht werden können, sind damit ausgeschlossen
MTOM > 10 t oder zugelassene Sitzkonfiguration für 19 oder mehr Passagiere		Kriterium noch nicht notwendig. Es wird evtl. zukünftig verwendet, möglicherweise mit Verweis auf 5,7 t MTOM ¹⁹ .

Tabelle 30: Unterscheidungskriterien

Bei den weiteren 2300 Flughäfen (d. h. 3000 – 700 aus Option 3A) in Option 3B können in der Stellungnahme der Agentur als die Kosten eines offiziellen S+QMS und des zugehörigen Handbuchs vermieden werden. Nach den Schätzungen in Abschnitt 2.6.4.2 oben verfügen ca. 1260 dieser Flughäfen in EU-27+4 bereits über eine Zulassung (bzw. durchlaufen derzeit das Zulassungsverfahren) entsprechend den Anforderungen der ICAO: Sie müssen bereits heute über ein vollständiges SMS verfügen. Da der Vorschlag der Agentur dieses aber nur für 700 Flughäfen vorschreibt (also im Einklang mit der ICAO-Norm, aber ohne Anwendung der nicht verbindlich vorgeschriebenen Empfehlung), verringern sich die Belastungen für 560 (d. h. 1260 – 700) Flughäfen in Option 3B. Für diese mittleren bzw. kleinen Flughäfen belaufen sich die Einsparungen durch wegfallende S+QMS-Aufwendungen auf nur 0,5 VZÄ, was 630 Arbeitsstunden/Jahr und 69 300 EUR (2006)/Jahr entspricht.

Durch Option 3B, bei der diese Kosten für 560 Flughafenbetreiber entfallen, können somit 280 VZÄ eingespart werden, also 38 808 000 EUR/Jahr. Da diese Flughäfen, die unter diese Option fallen, deutlich weniger als 1 Million Passagier pro Jahr zählen, wird davon ausgegangen, dass keine Bodenabfertigungsdienste in nennenswertem Maße betroffen sind. Diese Einsparungen verringern sich allerdings um die bereits errechneten 105 VZÄ für die Flughafenbetreiber und die 14,553 Mio. EUR/Jahr, da Option 3B auch die in Option 3A enthaltenen 700 Flughäfen einschließt. Insgesamt beläuft sich **bei Option 3B die Nettoersparnis für die Flughafenbetreiber auf:**

- **+105 – 280 = –175 VZÄ;**
- **14,553 Mio. – 38,808 Mio. = –24,255 Mio. EUR/Jahr.**

¹⁹ Dieser Schwellenwert wird in Kapitel 1 von ICAO Anhang VI definiert und in Kapitel 4 Teil II und im Titel zu Teil III von Anhang 8 sowie in Norm 2.6.2 von Anhang 14 verwendet. Außerdem wird dieser Wert von der Agentur in ihren „CS-Definitions“ veröffentlicht und zur Unterscheidung zwischen großen und kleinen Flugzeugen im Rahmen der Lufttüchtigkeit verwendet.

Die Auswirkungen auf die Bodenabfertiger bleiben gegenüber den für Option 3A veranschlagten Auswirkungen unverändert.

Bei Option C ergibt sich ein neutrales Gesamtbild für die zusätzlichen 1500 Flughäfen, da auf diesen kleinen Flugplätzen weder ein S+QMS vorhanden ist noch diesbezügliche künftige Bestrebungen realistisch wären. Das Nettoergebnis entspricht also den Schätzungen für Option 3B.

Zusammenfassend lassen sich die Mehrkosten (bzw. Minderkosten) für die offiziellen Flughafensicherheits- und Qualitätsmanagementsysteme entsprechend den von der Agentur vorgeschlagenen Basisforderungen gemäß Tabelle 31 schätzen:

Parameter	Für die Agentur und Behörden	Für Flughafenbetreiber	Für Bodenabfertigungsdienste	INSGESAMT
Option 3A = 700 Flughäfen				
VZÄ	0	105	100	205
Tausend EUR 2006	0	14,553	12,474	27,027
Option 3B = 3000 Flughäfen				
VZÄ	0	-175	100	-75
Tausend EUR 2006	0	-24,255	12,474	-11,781
Option 3C = 4500 Flughäfen				
VZÄ	0	-175	100	-75
Tausend EUR 2006	0	-24,255	12,474	-11,781

Tabelle 31: Geschätzte Mehrkosten (bzw. Minderkosten) für S+QMS

2.6.4.4 Kosten für Schäden während der Roll- und Parkphase

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt stehen keine zuverlässigen Instrumente zur Verfügung, mit denen sich die quantitativen Sicherheitsauswirkungen neuer gesetzlicher Maßnahmen präzise abschätzen lassen. Die Erstellung präziser wirtschaftlicher Schätzungen für diesen Bereich ist also außerordentlich schwierig.

In Abschnitt 2.6.3 oben wurde allerdings die Folgerung formuliert, dass alle drei Optionen positive Sicherheitsauswirkungen mit sich bringen, wobei 3C fast doppelt so gut wie 3A und 3B drei Mal so gut wie 3A abschneidet. Außerdem geht aus Abschnitt 2.3.1.9 hervor, dass die Kosten für Luftverkehrsunfälle und –zwischenfälle, die auf flughafenspezifische Faktoren (Infrastruktur, Einrichtungen, Betrieb) zurückzuführen sind, sich in EU-27+4 insgesamt auf ca. 1164 Mio. EUR/Jahr (in EUR nach dem Stand 2006) belaufen.

Da Option 3A Sicherheitsvorteile mit sich bringt, wird außerdem davon ausgegangen, dass die damit einhergehenden wirtschaftlichen Auswirkungen nicht mit Null angesetzt werden können. Andererseits wird der Gewinn sehr zurückhaltend mit nur 1 % angesetzt, was einem Gewinn von 11 640 000 EUR (2006)/Jahr in Form von vermiedenen Schäden entspricht.

Da Option 3C hinsichtlich der Auswirkungen auf die Sicherheit als doppelt so gut wie Option 3A beurteilt wurde, wird ein Gewinn von 2 % angenommen, was – obwohl auch dies noch eine äußerst zurückhaltende Schätzung ist – vermiedenen Kosten in Höhe von 23 280 000 EUR (2006)/Jahr entspricht.

Bei Option 3B, die drei Mal so gut wie 3A bewertet wurde, wird der Gewinn schließlich auf $11\,640\,000 \times 3 = 34\,920\,000$ EUR/Jahr geschätzt.

2.6.4.5 Gemeinsame Vorschriften

Der neue Gesetzesvorschlag kann als die Rechtsgrundlage für die einheitliche Umsetzung der ICAO-Bestimmungen in der EU-27+4 gelten, mit der die nationalen Rechtsvorschriften in diesem Bereich abgelöst werden. Dies erfolgt vor allem durch die Verabschiedung einheitlicher Durchführungsbestimmungen und gegebenenfalls auch gemeinschaftlicher Spezifikationen.

Nachdem die Zahl der für die Normung aufgewendeten VZÄ bereits in Abschnitt 2.6.4.1 oben eingerechnet wurde, wird hierauf aufbauend angenommen, dass von der EASA für Vorschriftenerstellungstätigkeiten im Flughafensektor insgesamt 6 VZÄ benötigt werden (1 Leiter + 4 Verwaltungsexperten + 1 Assistent). 2 weitere VZÄ werden für die Unterstützung der Vorschriftenerstellung durch eine eingehende Analyse der Flughafensicherheit und Forschungsarbeiten im Sicherheitsbereich veranschlagt.

Der Mehraufwand der Agentur (zusätzlich zu dem in Abschnitt 2.6.4.1 oben für Normungstätigkeiten veranschlagten Aufwand) **ist also insgesamt mit 8 VZÄ = 1 200 000 EUR/Jahr anzusetzen.**

Nach den Schätzungen in Abschnitt 2.3.3.3 oben werden in der EU-27+4 heute 99 VZÄ für die Vorschriftenerstellung aufgewendet. Durch die Zentralisierung der Vorschriftenerstellung werden nach Ansicht der Agentur personelle Ressourcen in folgendem Umfang frei:

- ca. 30 % der Ressourcen im Fall von Option 3A, da in diesem Fall zahlreiche Flughäfen weiterhin den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften unterliegen. Diese Ersparnis entspricht ca. 30 VZÄ und somit ungefähr 4 158 000 EUR/Jahr;

- ca. 60 % der Ressourcen im Fall von Option 3B, worunter sämtliche Flughäfen fallen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind: Dies entspricht einer Ersparnis von 60 VZÄ bzw. 8 316 000 EUR/Jahr; ungefähr 40 VZÄ werden in diesen Staaten nach wie vor für die Erarbeitung von Sicherheitsregeln für Flughäfen, die nicht unter die EU-Rechtsvorschriften fallen, oder für die Erarbeitung von einzelstaatlichen Durchführungsmaßnahmen im Umfeld der Flughäfen benötigt. Außerdem kann ein gewisser Arbeitsaufwand in die Beiträge zur Vorschriftenerstellung im EASA-System fließen, dem diese Staaten ebenfalls angehören;
- bei Option 3C ließen sich 70 % des Aufwands einsparen (d. h. 70 VZÄ = 9 702 000 EUR/Jahr). Selbst in diesem Fall dürfte ungefähr 1 VZÄ pro Staat weiterhin für die Mitwirkung an der Erarbeitung der gemeinsamen Vorschriften benötigt werden.

Mit zusätzlichen Kosten für die Flughafenbetreiber ist nicht zu rechnen, vielmehr könnte sich ein geringfügiger wirtschaftlicher Gewinn, dessen Bezifferung hier außer Acht bleiben soll, aus der Zentralisierung der Vorschriftenerstellung ergeben (also dadurch, dass die Teilnahme an diesem Prozess über europaweit agierende Verbände erfolgt und also nur eine einzige Vorschriftenerstellungsorganisation und nur ein einziger Bestand an Rechtsvorschriften relevant sind). Der gleiche geringfügige Nutzen (d. h. ein gemeinsamer Bestand an Rechtsvorschriften für alle Flughäfen in EU-27+4, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind) könnten auch für Fluggesellschaften zum Tragen kommen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich durch die Zentralisierung der Vorschriftenerstellung 4 158 000 (Option 3A), 8 316 000 (3B) bzw. 9 702 000 EUR (3C) auf einzelstaatlicher Ebene einsparen lassen, wobei dem 1 200 000 EUR Mehrkosten für die Agentur gegenüberstehen. Die Gemeinschaft profitiert in jedem Fall.

2.6.4.6 Kompetenzprogramm für Flughafenpersonal

Die vorstehend untersuchten Sicherheitsgewinne ergeben sich auch aus besseren und besser angewandten Kompetenzprogrammen für diejenigen Mitarbeiter, deren Tätigkeit sich auf die Flugsicherheit auf oder in der Nähe von Flughäfen auswirken kann.

Im Fall von **Option 3A** wird angenommen, dass diese Mitarbeiter ungefähr 70 Personen auf jedem der 700 betroffenen Flughäfen umfassen (einschließlich der Bodenabfertigungsdienste). Von diesen 700 Flughäfen verzeichnen nur 160 mehr als 1 Million Passagiere pro Jahr (siehe 2.6.2.3 oben). Bei diesen könnten Hunderte von Mitarbeitern betroffen sein. Die Betreibergesellschaft Aéroport de Paris verwaltet beispielsweise 14 Flughäfen mit ca. 10 000 Beschäftigten (was ungefähr 700 Personen pro Flughafen entspricht, allerdings einschließlich der Bodenabfertigung und Dienstleistungen, die die Flugsicherheit nicht unmittelbar beeinflussen). Bei den übrigen 540 Flughäfen wird dagegen davon ausgegangen, dass jeweils nicht mehr als ca. 50 Mitarbeiter unter diese Sicherheitsaspekte fallen. Weiter wird angenommen, dass der Mehraufwand für deren Weiterbildung durchschnittlich 1 Tag pro Person und pro Jahr beträgt, also $70 \times 700 \times 1 = 49\,000$ Tage/Jahr = 367 500 Arbeitsstunden (290 VZÄ). Die Gesamtkosten hierfür betragen dann ca. $124\,740 \text{ €} \times 290 \text{ VZÄ} = 36\,175\,000 \text{ EUR (2006)/Jahr}$.

Bei **Option 3B** ist die durchschnittliche Größe der Organisationen der zusätzlichen Flughäfen wesentlich geringer, so dass von durchschnittlich 10 betroffenen Mitarbeitern je zusätzlichem Flughafen ausgegangen werden kann. Dies ergibt bei 2300 (d. h. 3000 abzüglich der 700 bereits unter 3A einbezogenen) Flughäfen nach der obigen Methodik: 10 Personen x 2300

Flughäfen x 1 Tag gleich insgesamt 23000 Tage und damit 172 500 Stunden pro Jahr (also 137 VZÄ) für Weiterbildungsmaßnahmen, was Kosten in Höhe von 17 089 000 EUR/Jahr entspricht. Diese Kosten addieren sich zu den geschätzten Kosten für Option 3A, so dass sich die geschätzten Kosten für Option 3B auf $36\,175\,000 + 17\,089\,000 = 53\,264\,000$ EUR/Jahr belaufen.

Nach dem gleichen Prinzip sind bei **Option 3C** auch kleinste Flugplätze einbezogen, bei denen nur 3 Personen je zusätzlichem Flughafen/Flugplatz (unter allen 1500 Anlagen dieser Kategorie) angenommen werden. Dies ergibt 4 500 Mitarbeiter, jährlich 33 750 Stunden (ca. 27 VZÄ) an erbrachten Weiterbildungsleistungen und 3 368 000 EUR/Jahr zusätzlich zu den Beträgen aus Option 3B. Zusammenfassend fallen also jährliche Gesamtkosten von $53\,264\,000 + 3\,368\,000 = 56\,632\,000$ EUR an.

2.6.4.7 Technische Vorschriften in gemeinschaftlichen Spezifikationen

Werden die meisten detaillierten technischen Vorschriften in gemeinschaftliche Spezifikationen (CS) überführt, bringt dies auch wirtschaftlichen Nutzen mit sich, so unter anderem:

- ein einfacheres (und daher kostengünstigeres) Verfahren für deren Verabschiedung und Verwaltung,
- die Möglichkeit der Delegation nach freiwilligen Industrienormen, was geringere Kosten für die Steuerzahler bedeutet,
- raschere Änderungen entsprechend der technischen Weiterentwicklung, wodurch für neue Produkte die Marktzugangshindernisse verringert werden,
- ein höheres Maß an Flexibilität während des Zulassungsverfahrens und damit eine geringere Zahl von Arbeitsstunden, die für Verhandlungen zwischen Regulierungsstelle und regulierter Organisation aufgewendet werden müssen.

Eine einfache Quantifizierung der obigen Vorteile ist allerdings sehr schwierig. Die Verwendung ökonomischer Modelle gilt jedoch als unverhältnismäßig. Daher werden diese wirtschaftlichen Auswirkungen in dieser RIA nicht quantifiziert.

2.6.4.8 Zusammenfassung der wirtschaftlichen Auswirkungen

Aus den Schlussfolgerungen in den obigen Unterabschnitten 2.6.4.1 bis 2.6.4.7 ergibt sich die nachfolgende Übersichtstabelle 32, in der die wirtschaftlichen Auswirkungen der drei Optionen hinsichtlich des Geltungsbereichs der EU-Rechtsvorschriften miteinander verglichen werden:

Geschätzte Kosten hinsichtlich des Geltungsbereichs der EU-Rechtsvorschriften	Tausend EUR (2006)/Jahr		
	3A	3B	3C
Anzahl der Flughäfen	700	3000	4500
Erweiterung der Normungsinspektionen	1 858	1 858	1 858
Flughäfen in der Grundverordnung (d. h. Zulassung)	0	30 076	49 404
Managementsystem von Betreibern großer Flughäfen	27 027	-11 781	-11 781
Kosten der Schäden in der Roll- und Parkphase	-11 640	-34 920	-23 280
Annahme einheitlicher Durchführungsbestimmungen	-4 158	-8 316	-9 702
Kompetenzprogramme für Flughafenpersonal	36 175	53 264	56 632

Mitarbeiter der Agentur für Vorschriftenerstellung und Sicherheitsanalyse	Bereits oben erfasst		
Mitarbeiter in den zuständigen Behörden für Zulassung und Aufsicht			
Technische Vorschriften in den gemeinschaftlichen Spezifikationen	Nicht quantifiziert		
TOTAL	49 262	30 181	63 131

Tabelle 32: Übersicht über die wirtschaftlichen Folgen der EU-Rechtsvorschriften

Hieraus wird deutlich, dass Option 3C die höchsten, 3B die geringsten Kosten verursacht.

Die finanzielle Bewertung aus Tabelle 32 lässt sich in die Punktebenotung gemäß Tabelle 33 übertragen:

Für die wirtschaftlichen Auswirkungen des Geltungsbereichs der EU-Rechtsvorschriften relevante Ergebnisindikatoren	Benotung der Optionen		
	3A	3B	3C
Anzahl der Flughäfen	700	3000	4500
Erweiterung der Normungsinspektionen	-3	-3	-3
Flughäfen in der Grundverordnung (d. h. Zulassung)	0	-2	-3
Managementsystem von Betreibern großer Flughäfen	-2	2	2
Kosten der Schäden in der Roll- und Parkphase	1	3	2
Annahme einheitlicher Durchführungsbestimmungen	1	2	3
Kompetenzprogramme für Flughafenpersonal	-1	-2	-3
Mitarbeiter der Agentur für Vorschriftenerstellung, Normung und Sicherheitsanalyse	0	0	0
Mitarbeiter in den zuständigen Behörden für Zulassung und Aufsicht	0	0	0
Technische Vorschriften in den gemeinschaftlichen Spezifikationen	0	0	0
INSGESAMT	-5	0	-2
GEWICHTETE SUMME (Benotung x 2 für wirtschaftliche Auswirkungen)	-10	0	-4

Tabelle 33: Benotung der wirtschaftlichen Auswirkungen des Geltungsbereichs der EU-Rechtsvorschriften

2.6.5 Auswirkungen auf die Umwelt

Keine der Zielsetzungen des hier untersuchten Legislativvorschlags zielen auf die Steigerung des Luftverkehrsaufkommens, den Bau neuer Infrastrukturen oder die Lockerung von Umweltauflagen ab. Die Auswirkungen der drei oben dargestellten Optionen können daher unter ökologischen Gesichtspunkten als neutral gelten.

2.6.6 Soziale Folgen

Es sind vor allem drei Arten von Auswirkungen denkbar, nachdem der Vorschlag zur Ausweitung der Zuständigkeit der EASA auf Flughäfen angenommen wurde:

- Die systematische Konsultation der Interessengruppen, die fester Bestandteil des EASA-Systems ist, wird sofort auf den Flughafensektor ausgedehnt, zunächst durch die

Einbeziehung von Vertretungsgremien in den Beratungsausschuss für Sicherheitsstandards (SSCC) und im weiteren Verlauf nicht nur mit Sachverständigengruppen, sondern auch durch öffentliche Konsultationen durch NPA (Änderungsvorschläge). Damit können in allgemeinem Sinne nicht nur bessere Regelwerke erarbeitet, sondern auch die Solidarität der beteiligten Bürger untereinander gestärkt werden und es wird eine sehr solide Grundlage für die Verteidigung der Position Europas im weltweiten Kontext geschaffen.

- Verbesserung der Kompetenzen jener Mitarbeiter, deren Tätigkeit die Flugsicherheit auf oder in der Nähe von Flughäfen beeinflussen könnte, was vor dem Hintergrund dessen zu sehen ist, dass der überwiegende Teil der unter 2.6.4.8 oben für die drei Optionen geschätzten Gesamtkosten auf die Steigerung der beruflichen Kompetenzen der Mitarbeiter entfällt. Bei Option 3B ist der wirtschaftliche Wert der intensiveren Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen noch höher als die Gesamtkosten (da an anderer Stelle Einsparungen möglich sind); unter sozialen Gesichtspunkten werden durch diesen Vorschlag also die Qualität der Arbeitsplätze im gesamten Gebiet der EU-27+4 sowie die Wettbewerbsfähigkeit des EU-Systems gesteigert.
- Darüber hinaus können durch die vorgeschlagene Zentralisierung der Vorschriftenerstellung VZÄ freigesetzt werden, die gegenwärtig für diese Tätigkeit in den Staaten der EU-27+4 gebunden sind. Allerdings ist dies das einzige Szenario, bei dem weniger Mitarbeiter benötigt werden; in einigen Abschnitten der obigen wirtschaftlichen Bewertung wurden vielmehr Schätzungen über den Bedarf an zusätzlichen VZÄ aufgestellt. Diese sind in Tabelle 34 zusammengefasst:

VZÄ	Agentur	Behörden	Flughafen- betreiber	Boden- abfertiger	INSGESAMT
Option 3A = 700 Flughäfen					
Normung	11	2	0	0	13
Zulassung	0	0	0	0	0
(S & Q) Management- systeme	0	0	105	100	205
Gemeinsame Vorschriften	8	- 30	0	0	-22
Kompetenz des Personals	0	0	145	145	290
INSGESAMT	19	- 28	250	245	486
Option 3B = 3000 Flughäfen					
Normung	11	2	0	0	13
Zulassung	0	165	52	0	217
(S & Q) Management- systeme	0	0	-175	100	-75
Gemeinsame Vorschriften	8	- 60	0	0	-52
Kompetenz des Personals	0	0	282	145	427
INSGESAMT	19	107	159	245	530
Option 3C = 4500 Flughäfen					
Normung	11	2	0	0	13
Zulassung	0	273	85	0	358
(S & Q) Management- systeme	0	0	-175	100	-75
Gemeinsame Vorschriften	8	- 70	0	0	-62
Kompetenz des Personals	0	0	309	145	354
INSGESAMT	19	205	219	245	688

Tabelle 34: Neu geschaffene Arbeitsplätze (VZÄ)

Aus Tabelle 34 (oben) geht hervor, dass mit Option 3C ca. 700 Arbeitsplätze im hoch qualifizierten Bereich der Flugsicherheit geschaffen werden könnten. Mit Option 3A könnten ca. 480 Arbeitsplätze geschaffen werden, doch müssten etwa 30 Behördenmitarbeiter neue Aufgaben übernehmen. Bei Option 3B schließlich werden nur etwas mehr als 500 neue Arbeitsplätze geschaffen, allerdings wird in allen Bereichen der beteiligten Organisationen ein steigender Arbeitskräftebedarf zu verzeichnen sein, der im privaten Sektor allerdings das Vierfache des Bedarfs im öffentlichen Sektor erreicht. Bei sämtlichen Optionen ist der Anstieg der Mitarbeiterzahl der Agentur auf weniger als 20 zu beziffern.

Die obigen Überlegungen werden in eine Punktebenotung der entsprechenden Ergebnisindikatoren gemäß Tabelle 35 übertragen:

Für die sozialen Auswirkungen des Geltungsbereichs der EU-Rechtsvorschriften relevante Ergebnisindikatoren	Benotung der Optionen		
	3A	3B	3C
Erweiterung der Normungsinspektionen	1	1	1
Managementsystem von Betreibern großer Flughäfen	2	-1	-1
Flughäfen in der Grundverordnung (d. h. Zulassung)	0	2	2
Annahme einheitlicher Durchführungsbestimmungen	-1	-2	-2
Kompetenzprogramme für Flughafenpersonal	1	3	2
INSGESAMT	3	3	2
GEWICHTETE SUMME (Benotung x 2 für soziale Auswirkungen)	6	6	4

Tabelle 35: Benotung der sozialen Auswirkungen des Geltungsbereichs des Erweiterungsvorschlags

2.6.7 Auswirkungen auf andere luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA

In der Stellungnahme der Agentur zur Regulierung der Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen werden die so genannten „EU-OPS“, die erste Erweiterung des Zuständigkeitsbereichs der EASA (d. h. auf den Flugbetrieb, die Zulassung von Flugbesatzungen und die Sicherheit von Luftfahrzeugen aus Drittländern) und die bestehenden Rechtsvorschriften zum „einheitlichen europäischen Luftraum“ (SES) in vollem Umfang berücksichtigt. Basisforderungen, die diesen zuwiderlaufen, werden nicht vorgeschlagen.

Außerdem erklärte die Agentur bereits, dass die Doppelung von Durchführungsbestimmungen und/oder den Vorschriftenerstellungsprozessen mit Bestimmungen, die evtl. im Bereich des einheitlichen europäischen Luftraums existieren, für die Bereiche der Funkkommunikation, Meteorologischen Dienste, Flugsicherungs- oder Überwachungssysteme vermieden werden sollten.

Daher bleibt die Wirkung jeder der drei möglichen Optionen in dieser Hinsicht neutral.

2.6.8 Mehrkriterienanalyse (MCA) und empfohlene Option

Nach der in Abschnitt 2.1.2 beschriebenen Methodik und der Benotung in Abschnitt 2.6.3 bis 2.6.7 ergibt sich folgende Matrix für die Mehrkriterienanalyse:

Gewichtete Benotung der Optionen für den Geltungsbereich der EU-Rechtsvorschriften		3A	3B	3C
Anzahl der einbezogenen Flughäfen		700	3000	4500
Auswirkungskriterium	Gewicht			
Sicherheit	3	18	57	30
Wirtschaftlichkeit	2	-10	0	-4
Ökologie	3	0	0	0
Soziale Aspekte	2	6	6	4
Auswirkungen auf andere luftfahrttechnische Rechtsvorschriften	1	0	0	0
GEWICHTETE SUMME		14	63	30

Tabelle 36: Mehrkriterienanalyse des Geltungsbereichs des Vorschlags

Daraus geht hervor, dass Option 3B ungefähr doppelt so gut abschneidet wie die Option 3C – im Vergleich zu Option 3A sogar noch besser. Option 3B bietet insbesondere folgende Vorteile:

- Sie schneidet unter Sicherheitsaspekten fast doppelt so gut wie die anderen Optionen ab.
- Sie ist für die Interessengruppen im Luftfahrtbereich im Gebiet von EU-27+4 mit jährlichen Gesamtkosten von ca. 30 Mio. EUR (2006)/Jahr die kostengünstigste Lösung, wobei weniger als 2,850 Mio. EUR auf Mitarbeiter (19) innerhalb der Agentur entfallen.
- Mit dieser Option könnten insgesamt ca. 500 qualifizierte neue Arbeitsplätze entstehen: ca. 100 bei den Behörden, die übrigen bei Flughafenbetreibern und Bodenabfertigungsdiensten.

Daher nahm die Agentur diese Option 3B in ihre Stellungnahme auf: Alle Flughäfen sind für die Öffentlichkeit zugänglich und unterliegen gemeinsamen EU-Vorschriften. Dieser Vorschlag fand außerdem die Unterstützung von 90 % der 20 einzelstaatlichen Behörden, die sich an der Konsultation beteiligten (siehe Tabelle 37 unten):

ANGESTREBTER GELTUNGSBEREICH der GEMEINSCHAFTLICHEN RECHTSVORSCHRIFTEN			
entsprechend den Antworten der Luftfahrtbehörden auf Frage 3 der NPA			
Für die Öffentlichkeit zugängliche Flughäfen			Nur FLUGHÄFEN für den GEWERBLICHEN Linienverkehr
+ alle anderen, auch wenn sie nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sind	+ spezifische Sonderfälle (z. B. Flugunterricht)	Ausschließlich	
Belgien	Niederlande	Österreich	Deutschland (BMVBS laut Reaktion auf CRD)
		Dänemark	
Tschechische Republik	Rumänien	Frankreich	
		Griechenland	Italien (laut Reaktion auf CRD)
Finnland	Spanien	Island	
		Irland	
Norwegen	Schweden	Slowakische Rep.	
		Slowenien	
	Vereinigtes Königreich	Schweiz	
4	5	9	2
18			

Tabelle 37: Übersicht über die von den zuständigen Behörden bevorzugten Varianten, in welchem Umfang Flughäfen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind, in den Geltungsbereich der gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften einbezogen werden sollen

2.7 Analyse der Auswirkungen der Rechtsvorschriften und Durchführungsinstrumente auf Flughafeneinrichtungen

2.7.1 Alternative Optionen

Die folgenden alternativen Optionen wurden in Abschnitt 2.5.2 oben für Flughafeneinrichtungen aufgezeigt:

- 4A): Flughafeneinrichtungen, die nicht auf EU-Ebene reguliert werden.
- 4B): Gemeinsame EU-Vorschriften (z. B. ETSO) für „nicht standardmäßige“ Einrichtungen, die durch Konformitätserklärungen des Herstellers und Prüferklärungen des Flughafenbetreibers umgesetzt wurden (letztere beziehen sich auf die Integration und Eignung dieser Einrichtungen für die Verwendung am Einsatzort).
- 4C): Wie 4B, allerdings ist keine Prüferklärung erforderlich, da dies Teil des Flughafen-Zulassungsverfahrens ist.

2.7.2 Zielgruppe und Zahl der betroffenen Organisationen

2.7.2.1 Zuständige Behörden

Alle 46 zuständigen Behörden (gemäß Schätzung in Abschnitt 2.6.2.4 oben) sowie die Agentur sind von Optionen 4B und 4C oben betroffen. Da außerdem die zuständigen Behörden auch über den Geltungsbereich der gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften hinaus verantwortlich bleiben, sind sie für die Aufsicht über die Sicherheit der Flughafeneinrichtungen auf jeden Fall auch dann verantwortlich, wenn gemeinsame Vorschriften der EU fehlen (d. h. Option 4A).

2.7.2.2 Flughäfen

Flughafeneinrichtungen wie z. B. optische und Funknavigationshilfen, Erkennungssysteme und allgemein andere Anlagen werden in verschiedenen ICAO-Anhängen²⁰, allerdings wäre es unfair, vom Eigentümer oder Betreiber eines Flughafens die Übernahme der Verantwortung für technische Einrichtungen zu verlangen, die außerhalb ihres Einflussbereichs liegen. Außerdem fallen manche dieser Einrichtungen möglicherweise bereits unter den Rahmen des einheitlichen europäischen Luftraums²¹, vor allem unter deren Interoperabilitätsverordnung²². Außerdem stellt die Agentur fest, dass bestimmte Bodeneinrichtungen für den Flugverkehr bereits durch die europäischen Normungsorganisationen (European Standard Organisations - ESO) genormt wurden²³. Im Falle der Option 4A sind also keine spezifischen zusätzlichen EU-Vorschriften für Flughafeneinrichtungen vorgesehen. Wohl aber sind Basisforderungen und zugehörige Durchführungsbestimmungen und Zulassungsspezifikationen für Flughäfen vorgesehen. Da diese gemeinsamen Vorschriften sich in etwa auf den ICAO-Anhang 14 stützen, werden sie, wie von nahezu allen beteiligten Interessengruppen verlangt, auch bestimmte Aspekte der Flughafeneinrichtungen umfassen (z. B. Dauerbeständigkeit, Art und Anzahl optischer Hilfen, Stromversorgung für beleuchtete optische Hilfen, Leistungsdaten der Feuerlöschfahrzeuge usw.). Die Prüfung dieser Einrichtungen – sofern solche Einrichtungen vorhanden sind – wird fester Bestandteil des Flughafen-Zulassungsverfahrens.

²⁰ Z. B. Anhang 3 zur meteorologischen Diensten für die internationale Flugsicherung; Anhang 10 zu luftfahrttechnischen Telekommunikationseinrichtungen und Anhang 14 zu Flughäfen.

²¹ Verordnung (EG) Nr. 549/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. März 2004 zur Festlegung des Rahmens für die Schaffung eines einheitlichen europäischen Luftraums (ABL. L 096 vom 31.3.2004, S.1).

²² Verordnung (EG) Nr. 552/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. März 2004 über die Interoperabilität des europäischen Flugverkehrsmanagementnetzes (ABL. L 96 vom 31.3.2004, S. 26-42).

²³ Vor allem durch das Comité Européenne de Normalisation (CEN). Auch CENELEC und ETSI zählen zu den europäischen Normungsorganisationen. Weitere Informationen sind unter folgender Internetadresse zu finden: http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/index_en.html

Auch im Falle der **Option 4A** (d. h. es werden weder weitere Europäische Technische Standardzulassungen (ETSO) noch sonstige Bestimmungen für Flughafeneinrichtungen aufgestellt und es ist keine Einbeziehung der Entwicklungs- und Herstellerunternehmen derartiger Einrichtungen vorgesehen) müssen **sämtliche Flughäfen im Geltungsbereich der EU-Rechtsvorschriften (d. h. 3000** gemäß der empfohlenen Option 3B nach Empfehlung in Abschnitt 2.6.9 oben) bestimmte Auflagen hinsichtlich bestimmter Aspekte der installierten Flughafeneinrichtungen erfüllen.

Die Agentur äußert allerdings anschließend die Ansicht, dass für Flughafeneinrichtungen auf Ebene der Durchführungsbestimmungen oder Zulassungsspezifikationen Mindestleistungsanforderungen für die Flugsicherheit festgelegt werden sollten, so dass der Industrie die Verantwortung für die Normung und Konformitätsbewertung der produzierten Flughafeneinrichtungen im Allgemeinen überlassen bleibt, die im Rahmen des so genannten „neuen Konzepts“²⁴ erfolgt. Damit besteht – soweit dies aus Sicherheitsgründen als notwendig gilt – die Möglichkeit für die Ausstellung von Europäischen Technischen Standardzulassungen (ETSO) als annehmbare Nachweisverfahren (AMC), wie es heute bereits bei „nicht standardmäßigen“ Flughafenbereichen der Fall ist, die schon jetzt unter die der Grundverordnung fallen.

Auch im Falle der Optionen 4B oder 4C sind also alle 3000 erfassten Flughäfen möglicherweise betroffen.

2.7.2.3 Flughafenbetreiber

Auch sämtliche Betreiber dieser 3000 Flughäfen sind betroffen. In bestimmten Fällen betreibt ein einziges Unternehmen allerdings mehrere Flughäfen (z. B. die AENA, die fast 50 Flughäfen betreibt). Tabelle 38 enthält Daten zu Betreibern mehrerer Flughäfen, die auf im Internet verfügbaren Informationen (vor allem über die Mitgliedschaft in ACI Europe) basieren:

²⁴ Rund 25 Richtlinien wurden seit 1987 auf der Grundlage des „neuen Konzepts“ gemäß Entschließung des Rates vom 7. Mai 1985 über eine neue Konzeption auf dem Gebiet der technischen Harmonisierung und der Normung, Entschließung des Rates vom 21. Dezember 1989 zu einem Gesamtkonzept für die Konformitätsbewertung, in dem die Leitlinien für die Konformitätsbewertung festgelegt werden, und Entscheidung des Rates 93/465/EWG zur Festlegung detaillierter Verfahren für die Konformitätsbewertung angenommen.

Organisation	Website	Haupt- geschäfts- sitz	Anzahl der betriebenen Flughäfen			
			Im Heimat- land	In EU-27 +4	Außer- halb EU-27+4	INS- GESAM T
Aeroporti di Roma	www.adr.it	IT	2	0	0	2
Aeroportos de Madeira		PT	2	0	0	2
Aeroportos de Portugal	www.ana-aeroportos.pt	PT	7	0	0	7
Aéroports de Paris	www;adp.fr	FR	14	0	0	14
Aeropuertos y Navegación Aérea	www.aena.es	ES	47	0	0	47
Avinor	www.avinor.no	NO	46	0	0	46
British Airport Authority	www.baa.co.uk	UK	7	1	10	18
Copenhagen Airports	www.cph.dk	DK	2	0	0	2
CSL – Czech Airports Administration		CZ	4	0	0	4
Dublin Airport Authority	www.dublinairportauthority.com	IE	3	0	0	3
Finavia	www.finavia.fi	FI	25	0	0	25
Fraport	www.fraport.com	DE	3	2	5	10
Luftfartsverket	www.lfv.se	SW	19	0	0	19
Manchester Airport Group	www.manaiport.co.uk	UK	4	0	0	4
Ministerium für Verkehr		CY	2	0	0	2
Ministerium für Verkehr und Kommunikation		GR	38	0	0	38
Ministerium für Verkehr		LT	2	0	0	2
Flughäfen Polens (PPL)	www.lotnisko-chopina.pl	PL	3	0	0	3
Regional Airports Ltd		UK	2	0	0	2
Slowakische Flughafenbehörde	www.airportbratislava.sk	SK	5	0	0	5
Soc. Eser. Aeroport.	www.sea-aeroportimilano.it	IT	2	0	0	2
Svenska Regionala Flygplatser förbundet	www.flygplatser.nu	SW	34	0	0	34
TBI plc		UK	3	0	0	3
23	TEILSUMMEN		276	3	15	294
	GESAMTSUMME		279			

Tabelle 38: Betreiber mehrerer Flughäfen

Die Daten in der obigen Tabelle sind möglicherweise nicht ganz vollständig oder präzise, daher wird in EU-27+4 von **ungefähr 25 Organisationen, die mehr als einen Flughafen betreiben, und von insgesamt ca. 275 von diesen betriebenen Flughäfen ausgegangen.**

Insgesamt sind also **ungefähr** (3000 – 275 + 25) **2750 Betreiber betroffen**; in dieser Gesamtzahl wird diesem Umstand somit Rechnung getragen. Auch dies gilt für alle drei möglichen Optionen 4A, 4B und 4C.

2.7.2.4 Bodenabfertigungsdienste am Flughafen

Der Anhang zur Richtlinie des Rates für die Bodenabfertigung enthält verschiedene in diese Kategorie fallende Dienste. Für einige dieser Dienste sind wiederum bestimmte Einrichtungen auf dem Roll- und Vorfeld des Flughafens notwendig. Tabelle 39 zeigt eine Übersicht über mögliche Beispiele von Flughafeneinrichtungen und gibt jeweils an, ob diese in ICAO Anhang 14 oder den von der Agentur vorgeschlagenen Basisforderungen erwähnt werden:

Bodenabfertigungsdienste ²⁵ , die bestimmte Einrichtungen auf dem Roll- und Vorfeld benötigen		Beispiele für Einrichtungen	Verweis in	
			ICAO Anhang 14	Basisford.
Personenabfertigung		Treppen, Busse, „Finger“		A.1.f
Gepäckabfertigung		Lade- und Entladeeinrichtungen		B.1.a
Vorfeld	Parkeinweisung	Andockvorrichtungen	JA	A.3.a
	Parken	Wegrollsicherungen		B.1.a
	Anlassen der Triebwerke	Externe Aggregate		B.1.a
	Schleppen	Schleppeinrichtungen		B.1.a
Flugzeugdienstleistungen	Reinigen	Toilettenleerung		B.1.a
	Klimaanlagen und Stromversorgung	Externe Aggregate		B.1.a
	Enteisung	Enteisen	JA	B.1.a
Betanken		Ortsfeste oder mobile Tankeinrichtungen		B.1.h
Catering		Lieferwagen		B.1.a

Tabelle 39: Beispiele der für die Bodenabfertigung benötigten Einrichtungen

Aus Tabelle 39 oben geht hervor, dass die von der Agentur vorgeschlagenen Basisforderungen (grundlegenden Anforderungen) grundsätzlich die für die Bodenabfertigung eingesetzten Flughafeneinrichtungen in umfassenderer Weise abdecken als ICAO Anhang 14. Dies ist darauf zurückzuführen, dass – wie im beschreibenden Memorandum erläutert – die grundlegenden Anforderungen in einem Risikobewertungs- und –minderungsprozess (im „Top-down“-Verfahren) erarbeitet und anschließend in einem „Bottom-up“-Verfahren überprüft wurden, bei dem nicht nur Anhang 14, sondern auch weitere bestehende EU-Rechtsvorschriften berücksichtigt werden. Dies deckt sich mit den Stellungnahmen zahlreicher Beteiligter (siehe Kommentarantwortdokument CRD 06/2006). Von den Beteiligten waren als Beispiele für die zu regulierenden Einrichtungen auch Enteisungseinrichtungen, Bodenaggregate und Startaggregate sowie generell die Einrichtungen für die Bodenabfertigung genannt worden.

Daher wird davon ausgegangen, dass von den 1000 Bodenabfertigungsunternehmen nur 10 % (insgesamt also 100) von Option 4A betroffen sind (Auswirkungen auf die

²⁵ Gemäß dem Anhang zu Richtlinie 96/67/EG vom 15. Oktober 1996.

Flughafeneinrichtungen entstehen also nur indirekt über die Durchführungsbestimmungen oder Zulassungsspezifikationen auf der Grundlage der ICAO-Bestimmungen für Flughäfen). **Demgegenüber sind sämtliche Bodenabfertigungsunternehmen von Option 4B oder 4C betroffen.**

2.7.2.5 Organisationen für Entwicklung und Herstellung von Flughafeneinrichtungen

Funknavigation, Überwachung (z. B. über Radar) und Flugverkehrskommunikationssysteme können, auch wenn sie am Flughafen installiert sind, alternativ auch durch die Vorschriften des „einheitlichen europäischen Luftraums“ über deren Leistung und Konformitätsbewertung abgedeckt werden. Die Entscheidung über die zur Vermeidung von Doppelungen im Vorschriftenerstellungsverfahren und der resultierenden Rechtsvorschriften anzuwendende Rechtsgrundlage (entweder die Grundverordnung der Agentur oder der „einheitliche europäische Luftraum“) wird auf Einzelfallbasis von der Kommission getroffen. Diese Einrichtungen sollten daher nicht in der vorliegenden Regulierungsfolgenabschätzung (RIA) behandelt werden, da sie bereits unter die EU-Rechtsvorschriften für den Luftfahrtsektor fallen.

Darüber hinaus erstreckt sich der Vorschlag der Agentur noch auf weitere in ICAO Anhang 14 aufgeführte Einrichtungen (siehe Tabelle 40 unten):

Anforderungen an Flughafeneinrichtungen		Beispiele für Einrichtungen	Verweis in	
			ICAO Anhang 14	Basisford.
Reibungsmesseinrichtungen		µ-Messer	2.9	A.1.a..v
Personenabfertigung		Treppen, Busse, „Finger“		A.1.f
Gepäckabfertigung		Lade- und Entladeeinrichtungen		B.1.a
Anzeigen und Signaleinrichtungen		Windrichtungsanzeiger	5.1.1	A.3.a
Pisten- und Roll- und Vorfeldbeleuchtung		Pistenmittellinienbeleuchtungen	5.3.12	A.3.a
Elektrische Stromversorgungssysteme		Ausstattung für Navigationshilfsmittel	8.1	A.3.b
Rettungseinrichtungen		Krankenwagen; Boote	9.1	B.1.k
Löschmittel und Fahrzeuge für Rettungs- und Feuerlöschdienste		Durchsatzmenge	9.2	B.1.k
Abschleppen fluguntüchtiger Luftfahrzeuge		Krane	9.3	B.1.a
Gefährdung		von Kommunikations-, Navigations- und Überwachungsantennen	9.9	A.1.c.iii
Vorfeldabfertigung	Parkeinweisung	Andockvorrichtungen	5.3.24	A.3.a
	Parken	Wegrollsicherungen		B.1.a
	Anlassen der Triebwerke	Externe Aggregate		B.1.a
	Schleppen	Schleppleinrichtungen		B.1.a
Flugzeugdienste	Reinigen	Toilettenleerung		B.1.a
	Klimaanlagen und Stromversorgung	Externe Aggregate		B.1.a
	Enteisung	Enteisen	3.15	B.1.a
Betanken		Ortsfeste oder mobile		B.1.h

		Tankeinrichtungen		
Catering		Lieferwagen		B.1.a

Tabelle 40: Beispiele für Flughafeneinrichtungen im Geltungsbereich der erweiterten EASA-Grundverordnung

Im Falle von Option 4A werden keine besonderen EU-Regeln (z. B. ETSO) für die entsprechenden Einrichtungen aufgestellt. Auswirkungen auf **Konstruktions- und Herstellungsbetriebe entstehen durch Option 4A daher nicht.**

Zur Schätzung der Zahl der möglicherweise durch die Optionen 4B und 4C betroffenen Konstruktions- und Herstellungsbetriebe stellt die Agentur fest, dass bei einer der großen von ACI Europe ausgerichteten Veranstaltungen für Ende 2007 insgesamt 60 Ausstellerstandflächen angeboten wurden.²⁶ Eine ähnliche Ausstellierzahl war beim „Airport Exchange“ im Dezember 2006 vertreten. Man kann also **bei Option 4B und 4C von ungefähr 100 potenziell betroffenen Unternehmen aus dem Bereich der Konstruktion und Herstellung von Flughafeneinrichtungen ausgehen.**

2.7.2.6 Instandhaltungsorganisationen für Flughafeneinrichtungen

Ergänzend wird davon ausgegangen, dass die Wartung bzw. Instandhaltung der Flughafeneinrichtungen in der Zuständigkeit des Betreibers bzw. Nutzers der Einrichtungen liegt (z. B. Bodenabfertigungsdienste oder Flughafenbetreiber). Diese müssen gegenüber der zuständigen Behörde nachweisen, dass die Instandhaltungsarbeiten ordnungsgemäß organisiert und durchgeführt werden (unabhängig davon, ob diese intern oder über Dritte erfolgen). Da Sicherheitsnachweise fehlen, in denen erhebliche Risiken infolge mangelhafter Instandhaltung der Flughafeneinrichtungen aufgezeigt werden, gilt es nach dem gegenwärtigen Stand als unverhältnismäßig, besondere Auflagen für die Instandhaltungsorganisationen dieser Einrichtungen aufzustellen. Daher bleiben sie von den vorgesehenen politischen Maßnahmen unberührt. Falls sich künftig bei bestimmten Flughafeneinrichtungen eine entsprechende Notwendigkeit ergibt, wird hierfür eine eigene Regulierungsfolgenabschätzung (RIA) durchgeführt.

2.7.2.7 Übersicht über die betroffenen Organisationen

Zusammenfassend lässt sich die Zahl der betroffenen Organisationen anhand der in den Unterabschnitten 2.7.2.1 bis 2.7.2.6 oben vorgelegten Informationen gemäß Tabelle 41 wie folgt näherungsweise ermitteln:

OPTION		Geschätzte Anzahl				
ID	Beschreibung	Flughäfen	Flughafenbetreiber	Bodenabfertigungsdienste	Konstruktion** und Herstellung	Behörden
4A	Flughafeneinrichtungen werden nicht auf EU-Ebene reguliert			100	0	46

²⁶ <http://www.pps-events.com/apex/sponsors.asp>

4B	ETSO für „nicht standardmäßige“ Einrichtungen und Prüferklärung	3000	2750	1000	100*	46 + Agentur
4C	Wie 4B, aber keine Prüferklärung vorgeschrieben				100*	

* Die tatsächliche Zahl wird in der Regulierungsfolgenabschätzung für jede einzelne europäische technische Standardzulassung (ETSO) bewertet. In diesem Fall könnte sich die Größenordnung im Zehner-, nicht im Hunderterbereich bewegen.

** Eine Regulierung der Instandhaltungsorganisationen für Flughafeneinrichtungen ist gegenwärtig nicht vorgesehen.

Tabelle 41: Zahl der Organisationen, die von den für Flughafeneinrichtungen geltenden Regeln betroffen sind

2.7.3 Auswirkungen auf die Sicherheit

Wie in der Stellungnahme erläutert, sollten nach Ansicht der Agentur auch Flughafeneinrichtungen in den Geltungsbereich der erweiterten Grundverordnung aufgenommen werden, so dass daraus eine solidere Grundlage für die von der Industrie entwickelten Spezifikationen entsteht. Die Einrichtungen müssen nach ihrer Herstellung natürlich einer Prüfung unterzogen werden, in der die Einhaltung der maßgeblichen Basisforderungen und Durchführungsbestimmungen sowie sonstiger maßgeblicher Rechtsvorschriften (z. B. zu elektromagnetischen Störstrahlungen) oder der relevanten gemeinschaftliche Spezifikationen festgestellt wird.

Falls in der maßgeblichen ETSO (sofern eine solche ausgestellt wurde) vorgeschrieben, ist die Konstruktion der Einrichtungen zu zertifizieren und zu den gefertigten Einrichtungen ist eine vom Hersteller unterzeichnete Konformitätserklärung vorzulegen, in der auch auf die ETSO (z. B. bei Flugzeugbauteilen) verwiesen wird. Die Konstruktions- und Herstellerbetriebe müssen in diesem Fall eine entsprechende Genehmigung einholen.

Alle obigen Feststellungen gelten für Optionen 4B und 4C, nicht aber für Option 4A. Bei Option 4B muss der Flughafenbetreiber (zusätzlich zum Flughafen-Zulassungsverfahren) eine Prüferklärung für jedes Teil der Flughafeneinrichtung beibringen (soweit hierfür eine ETSO vorgeschrieben ist), die auf seinem Flughafen verwendet wird oder installiert ist.

Die Agentur vertritt daher folgenden Standpunkt:

- durch Option 4A werden unter Sicherheitsaspekten weder Verbesserungen noch Rückschritte erzielt (also ein Status quo),
- die Optionen 4B und 4C leisten gleichwertige Beiträge zur Sicherheit.

Im Einzelnen wird sowohl bei Option 4B als auch bei Option 4C von folgenden wichtigen Auswirkungen auf die Sicherheit ausgegangen:

- mehr Rechtssicherheit hinsichtlich der auf Flughafeneinrichtungen anwendbaren Bestimmungen und bessere Festlegung der entsprechenden Verantwortungsbereiche und Prozesse zur Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften,
- daher eine solidere Grundlage für Industriestandards,
- Konstrukteure und Hersteller der Einrichtungen sind verpflichtet, für ihre Produkte die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen zu bestätigen,

- diese Erklärungen müssen vom Flughafenbetreiber als Nachweise vorgelegt und während des Zulassungsverfahrens verwendet werden.

Übernimmt man die Methodik aus Abschnitt 2.1.2 oben (einschließlich eines Gewichtungsfaktors 3 für die Auswirkungen auf die Sicherheit) und bezieht die entsprechenden Ergebnisindikatoren der jeweiligen Ziele aus Abschnitt 2.4.5 mit ein, ergibt die Bewertung der Auswirkungen auf die Sicherheit, welche von den drei Optionen für Flughafeneinrichtungen ausgehen, das Gesamtbild gemäß Tabelle 42:

Ergebnisindikatoren für die Sicherheitsauswirkungen der Regulierung der Flughafeneinrichtungen	Benotung der Optionen		
	4A	4B	4C
Flughafeneinrichtungen	Nichts tun	ETSO + Prüferklärung	ETSO + Flughafenzulassung
Sicherheitsindikatoren für Flughäfen	0	1	1
Annahme einheitlicher Durchführungsbestimmungen (ETSO)	0	1	1
Genehmigungen für Organisationen, die Flughafeneinrichtungen konstruieren und herstellen	0	2	2
INSGESAMT	0	4	4
GEWICHTETE SUMME (Benotung x 3 für Sicherheit)	0	12	12

Tabelle 42: Benotung der Sicherheitsauswirkungen der Optionen für Flughafeneinrichtungen

2.7.4 Wirtschaftliche Auswirkungen

Bei Option 4A werden keine zusätzlichen Regeln oder europäischen technischen Standardzulassungen (ETSO) für Flughafeneinrichtungen benötigt. Die wirtschaftlichen Auswirkungen können daher als neutral eingestuft werden.

Dagegen entspricht das Konzept von Option 4B oder 4C einerseits dem „neuen Konzept“ und nähert sich damit der bereits eingeführten Industriepraxis an. Andererseits entspricht es den bereits für Luftfahrzeugbauteile festgelegten Regeln der Agentur. In den zugehörigen Durchführungsbestimmungen oder ETSO werden die anwendbaren Sicherheits- und Leistungsanforderungen für „nicht standardmäßige“ Einrichtungen sowie die Bestimmungen für die Konstruktions- bzw. Herstellerorganisationen festgelegt. An die Konstruktionsgenehmigung für diese Einrichtungen schließt sich, soweit relevant, die vom Hersteller unterzeichnete Konformitätsbescheinigung an.

Eine präzise Folgenabschätzung ist allerdings nur möglich, wenn die erwähnten Bestimmungen oder technischen Standardzulassungen vorgeschlagen werden.

Anders ausgedrückt, solange eine europäische technische Standardzulassung (ETSO) fehlt, sind die geschätzten Kosten gleich Null. Dies gilt insbesondere für Option 4C (d. h. nur ETSO und zugehörige Prozesse für Konstruktion und Herstellung).

Ergänzend schlägt die Agentur jedoch – in Übereinstimmung mit dem Standpunkt der beteiligten Interessengruppen – vor, auch die Bewertung der eigentlichen Installation oder

Nutzung bestimmter Flughafeneinrichtungen auf dem Flughafengelände zu berücksichtigen. Hierzu wird bei Option 4C davon ausgegangen, dass die Überprüfung der installierten Einrichtungen ein untrennbarer Bestandteil des Flughafen-Zulassungsverfahrens ist. **Option 4C zieht also – wie in Abschnitt 2.6.4.2 oben bereits veranschlagt – keine Zusatzkosten hinsichtlich der Kosten für die Flughafenzulassung nach sich.**

Mit Option 4B wird den Flughafenbetreibern dagegen ein zusätzlicher Prozess vorgeschrieben (ähnlich den Bestimmungen, die beim „einheitlichen Luftraum“ gegenwärtig als Auflagen für die Anbieter von Flugsicherungsdienstleistungen existieren²⁷), bei dem eine „Prüferklärung“ für installierte oder beschaffte Flughafeneinrichtungen beizubringen ist. Für die zuständigen Behörden oder Bodenabfertigungsdienste bedeutet Option 4B keine Mehrkosten. Für die Agentur bringen die Optionen 4B und 4C einen gewissen Aufwand für die Vorschriftenerstellung mit sich, der allerdings in der Gesamtbewertung der Kosten der Vorschriftenerstellung in Abschnitt 2.6.4.5 oben bereits enthalten ist.

Allerdings wird mit Option 4B den Flughafenbetreibern ein zusätzlicher Prozess nicht nur für die eingeführten Systeme zur Auflage gemacht (wie es bereits heute der Fall ist und durch die Zulassung des Flughafens überprüft wird), sondern auch für die Verwaltung der Verfahrensabläufe und für die Erstellung und Archivierung der Prüferklärungen. Für größere Flughäfen (deren Zahl in Abschnitt 2.6.2.1 auf ca. 700 geschätzt wird) dürfte dies Kosten von ca. 0,5 VZÄ (d. h. 630 Arbeitsstunden = 69 300 EUR/Jahr) und damit insgesamt eine wirtschaftliche Gesamtbelastung von 69 000 EUR x 700 = 48 300 000 EUR/Jahr bedeuten. Für die übrigen 2300 Flughäfen (also 3000 – 700) werden die Belastungen wesentlich niedriger veranschlagt: 0,2 VZÄ je Flughafen (= 252 Stunden = 27 720 EUR/Jahr). Multipliziert mit 2300 ergibt dies 63 756 000 EUR (2006)/Jahr. Die Mehrkosten von Option 4B lassen sich somit (für die 3000 insgesamt einbezogenen Flughäfen) auf 48 300 000 + 63 756 000 = 112 056 000 EUR (2006)/Jahr beziffern. Damit ergeben sich die geschätzten Gesamtkosten gemäß Tabelle 43 unten:

Geschätzte Kosten für die Regulierung der Flughafeneinrichtungen	Tausend EUR(2006)/Jahr		
	4A	4B	4C
Flughafeneinrichtungen	Nichts tun	ETSO + Prüferklärung	ETSO + Flughafen-zulassung
Einrichtungen in der Grundverordnung (d. h. Prüferklärung)	0	112,056	0
Annahme einheitlicher Durchführungsbestimmungen (ETSO)	0*	0*	0*
Konstruktion und Herstellung von Flughafeneinrichtungen	0*	0*	0*
SUMME	0	112,056	0

* Kosten = Null, da keine ETSO vorliegen. Vor Ausstellung einer ETSO wird eine eigene Regulierungsfolgenabschätzung (RIA) durchgeführt, in der Kosten und Nutzen dokumentiert werden.

Tabelle 43: Übersicht über die Kosten der Regulierung von Flughafeneinrichtungen

²⁷ Artikel 6 der Verordnung (EG) 552/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. März 2004 über die Interoperabilität des europäischen Flugverkehrsmanagementnetzes (ABL. L 96 vom 31.3.2004, S. 26-42).

Neben den oben veranschlagten Kosten gehen von den Optionen 4B und 4C allerdings möglicherweise noch weitere wirtschaftliche Auswirkungen aus, so zum Beispiel:

- gegenseitige Anerkennung von Organisationen für die Konstruktion und Herstellung von Flughafeneinrichtungen, wodurch ein Beitrag zum Aufbau des Binnenmarktes geleistet wird;
- weiter gehende Standardisierung bzw. Normung und verstärkter Wettbewerb bei Produkten in der geforderten Qualität, was sich positiv auf das Preisniveau auswirkt.

Die obigen quantitativen und qualitativen Schätzungen der wirtschaftlichen Auswirkungen lassen sich in ihrer Gesamtheit durch die Benotungen gemäß Tabelle 44 ausdrücken:

Ergebnisindikatoren für die wirtschaftlichen Auswirkungen der Regulierung der Flughafeneinrichtungen	Benotung der Optionen		
	3A	3B	3C
Flughafeneinrichtungen	Nichtstun	ETSO + Prüferklärung	ETSO + Flughafen-zulassung
Einrichtungen in der Grundverordnung (d. h. Prüferklärung)	0	- 3	0
Annahme einheitlicher Durchführungsbestimmungen (ETSO)	0	0	0
Konstruktion und Herstellung von Flughafeneinrichtungen	0	0	0
INSGESAMT	0	- 3	0
GEWICHTETE SUMME (Benotung x 2 für wirtschaftliche Auswirkungen)	0	- 6	0

Tabelle 44: Benotung der wirtschaftlichen Auswirkungen der Optionen für Flughafeneinrichtungen

2.7.5 Auswirkungen auf die Umwelt

ICAO Anhang 14 enthält nach dem gegenwärtigen Stand keine Bestimmungen zu den Umweltauswirkungen z. B. von Flughafenfahrzeugen oder anderen Materialien, Flüssigkeiten oder Stoffen, die im Flughafenbetrieb verwendet werden. Der durch Option 4B oder 4C abgesteckte Rahmen, durch den die Grundlagen für eine mögliche zukünftige Regulierung der Flughafeneinrichtungen gelegt werden, wirkt sich geringfügig positiv (Bewertung + 1) auf die Umwelt aus. Setzt man die Methodik aus Abschnitt 2.1.2 oben an, muss diese geringfügige Auswirkung mit dem Faktor 3 „gewichtet“ werden.

2.7.6 Soziale Auswirkungen

Option 4A gilt unter sozialen Gesichtspunkten als neutral. Die Optionen 4B und 4C könnten dagegen unter sozialen Gesichtspunkten in folgender Hinsicht eine geringfügig positive Wirkung (+ 1) zeigen:

- mehr qualifizierte Arbeitsplätze in zugelassenen Organisationen für die Konstruktion und Herstellung von Flughafeneinrichtungen,
- Ausscheiden mangelhaft strukturierter Unternehmen aus dem Markt,
- höhere Qualität der geleisteten Arbeit und daher auch bessere Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Erzeugnisse unter Preis-/Qualitäts-Kriterien.

Diese geringfügig positiven Auswirkungen müssen nach der Methodik in Abschnitt 2.1.2 mit dem Faktor 2 gewichtet werden.

2.7.7 Auswirkungen auf sonstige luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA

Keine der europäischen technischen Standardzulassungen (ETSO) oder Durchführungsbestimmungen bedeutet eine Duplizierung bereits existierender Vorschriften, die im Rahmen des „einheitlichen europäischen Luftraums“ eingeführt wurden. Alle drei untersuchten Optionen sind daher in dieser Hinsicht neutral.

2.7.8 Mehrkriterienanalyse (MCA) und empfohlene Option

Nach der in Abschnitt 2.1.2 beschriebenen Methodik und den Benotungen in Abschnitt 2.7.3 bis 2.7.7 ergibt sich für die Mehrkriterienanalyse die folgende Matrix:

Gewichtetes Ergebnis der Optionen für den Geltungsbereich der EU-Rechtsvorschriften		4A	4B	4C
Flughafeneinrichtungen		Nichts tun	ETSO + Prüferklärung	ETSO + Flughafen-zulassung
Auswirkungskriterium	Gewichtung			
Sicherheit	3	0	12	12
Wirtschaftlichkeit	2	0	- 6	0
Ökologie	3	0	3	3
Soziale Aspekte	2	0	2	2
Auswirkungen auf andere luftfahrttechnische Rechtsvorschriften	1	0	0	0
GEWICHTETE SUMME		0	11	15

Tabelle 46: Mehrkriterienanalyse für Flughafeneinrichtungen

Aus der obigen Tabelle wird das sehr ungünstige Abschneiden der Option 4A im Vergleich zu den beiden anderen möglichen Optionen deutlich. Option 4C schneidet wiederum deutlich besser als Option 4B ab. Insbesondere ist für Option 4B und 4C festzuhalten:

- sie bringen unter Sicherheitsaspekten ein deutlich besseres Ergebnis als Option 4A,
- sie könnten die Grundlagen für ein weiter verbessertes Umweltmanagement an Flughäfen legen,
- sie könnten Qualität und Quantität der Arbeitsplätze in den Konstruktions- und Herstellerorganisationen von Flughafeneinrichtungen verbessern.

Allerdings entstünden durch Option 4B Kosten von ca. 100 Mio. EUR (2006)/Jahr, während bei Option 4C keine Mehrkosten entstehen. Daher nahm die Agentur Option 4C (d. h. gemeinschaftliche Spezifikationen, die freiwillig von der Industrie entwickelt und – soweit zur Einhaltung des vorgeschriebenen Sicherheitsniveaus erforderlich – durch die ETSO der Agentur unterstützt werden; ferner die Regulierung von Konstruktions- und Herstellerorganisationen und die Überprüfung der eingeführten Flughafeneinrichtungen während des normalen Zulassungs- und Aufsichtsprozesses für Flughäfen) in ihre Stellungnahme auf.

2.8 Analyse der Auswirkungen des Zulassungsverfahrens

2.8.1 Alternative Optionen

Die nachstehenden alternativen Optionen für das Zulassungsverfahren wurden in Abschnitt 2.5.2 oben dargestellt:

- 7A): Zulassungsverfahren (einschließlich Infrastruktur und Verwaltung) an jedem Flughafen vorgeschrieben (woraus sich wiederum die Grundlage für Abschnitt 2.6 oben ergibt);
- 7B): Einzelzulassung für Infrastruktur und Einrichtungen an jedem Flughafen sowie zusätzlich „gemeinsame“ Organisationszulassung auf Unternehmensebene für sämtliche Unternehmen, die mehrere Flughäfen betreiben;
- 7C): wie 7B, jedoch nur, wenn der Betreiber eine „gemeinsame“ Zulassung beantragt.

2.8.2 Zielgruppe und Zahl der betroffenen Organisationen

2.8.2.1 Flughafenbetreiber

Bodenabfertigungsdienste und Organisationen für die Konstruktion und Herstellung von Flughafeneinrichtungen sind von den drei möglichen alternativen Optionen nicht betroffen.

Für die überwiegende Mehrheit der Flughafenbetreiber, die nur einen einzigen Flughafen betreiben, ist die Frage, ob am Ende des Zulassungsverfahrens ein gemeinsames Dokument oder zwei getrennte Dokumente (d. h. eines für die Infrastruktur und das zweite für Betrieb und Verwaltung) ausgestellt werden, in jeder Hinsicht vernachlässigbar. Die Auswirkungen eines solchen Zulassungsverfahrens wurden bereits in Abschnitt 2.6 oben untersucht, d. h. bei Option 7A entstehen weder für Flughäfen noch für Flughafenbetreiber zusätzliche Auswirkungen.

Umgekehrt **wirkt sich Option 7B auf die ca. 25 Betreiber** mehrerer Flughäfen aus (die bereits in Abschnitt 2.7.2.3 genannt wurden und die insgesamt ungefähr **275 Flughäfen betreiben**), da diese eine „gemeinsame“ Flughafenbetreiberzulassung beantragen müssen.

Im Falle von **Option 7C** kann jeder Betreiber mehrerer Flughäfen selbst entscheiden, ob er für die Flughafenverwaltung (vor allem für das zentrale Sicherheits- und Qualitätsmanagement) eine „gemeinsame“ Zulassung beantragen möchte. Da diese Praxis gegenwärtig noch nicht allgemein eingeführt ist, dürften voraussichtlich ca. 40 % der Betroffenen hierunter fallen, also **10 von insgesamt 25 Betreibern**. Da diese 25 Betreiber im Durchschnitt jeweils ca. 11 Flughäfen verwalten, dürfte sich die Zahl der voraussichtlich betroffenen **Flughäfen bei etwa 100 bewegen**.

2.8.2.2 Zuständige Behörden

In der Stellungnahme der Agentur wird davon ausgegangen, dass Eigentum oder Verwaltung eines Flughafens in den Händen einer öffentlichen Körperschaft oder eines privaten Unternehmens oder einer anderen Rechtsform liegen (z. B. ein als Unternehmen organisierter Betreiber, dessen Anteile ganz oder mehrheitlich von einer öffentlich-rechtlichen kommunalen oder staatlichen Behörden gehalten werden) befinden. Zugleich gilt jedoch auch die grundsätzliche Annahme, dass bei öffentlich-rechtlichen Betreibern Betrieb und Verwaltung nicht nur von den Bereichen Innere Sicherheit und Qualitätswesen getrennt sind, sondern auch von der Funktion für amtliche Zulassung und Aufsicht.

Das Prinzip der Trennung der Aufsichtsbehörden und wirtschaftlichen Organisationen ist im Bereich der Lufttüchtigkeit (selbst bei Konstruktions- oder Herstellungsbetrieben in staatlichen Besitz) und des Flugbetriebs längst eingeführt. Es ist auch ausdrücklich im einheitlichen europäischen Luftraum²⁸ verankert.

Daraus geht Folgendes hervor:

- In Griechenland und Litauen ist das Verkehrsministerium (zumindest in einigen Fällen) unmittelbar für Flughafenverwaltung und –betrieb verantwortlich. Beide Länder sind allerdings Mitglieder der GASR und arbeiten in dieser aktiv mit. Damit ist von der Existenz einer getrennten Sicherheitsaufsichtsfunktion auszugehen.
- Auch in Zypern ist das Verkehrsministerium für Betrieb und Verwaltung der Flughäfen verantwortlich, allerdings ist dieses Land nicht Mitglied der GASR. Die Einrichtung einer neuen Sicherheitsaufsichtsfunktion könnte also erforderlich werden.
- In anderen Staaten (z. B. Frankreich, Italien) sind Behördenvertreter, die in bestimmten Fällen ständig vor Ort am Flughafen präsent sind, nicht nur für die Sicherheitsaufsicht, sondern auch für das Management bestimmter Tätigkeiten verantwortlich (z. B. Rettungs- und Feuerlöschdienste, lokale Notfallpläne).

Der letztere Punkt ist hinsichtlich der davon ausgehenden Auswirkungen allerdings ohne Bedeutung, da in den Basisforderungen in der von der Agentur vorgeschlagenen Form derartige Fälle bereits berücksichtigt sind. Nur die Behörde Zyperns wäre also möglicherweise von diesem Prinzip der Trennung betroffen.

Die Agentur ist nicht betroffen, da gegenwärtig nicht davon auszugehen ist, dass sie an der Zulassung und Aufsicht von Flughäfen oder Flughafenbetreibern direkt beteiligt ist.

Dies bedeutet, dass von Option 7A über das in Abschnitt 2.6 oben dargestellte Maß hinaus keine Auswirkungen auf die Behörden ausgehen (wobei die erwähnte Behörde Zyperns ausgenommen ist).

Umgekehrt sind bei Option 7B alle 17 zuständigen Behörden der in Abschnitt 2.7.2.3 oben aufgeführten Länder unmittelbar von den Zulassungs- und Aufsichtsprozessen betroffen.

Bei Option 7C ist die Zahl der unmittelbar betroffenen Behörden nicht höher als die Zahl der Antragsteller (also 10).

2.8.2.3 Übersicht über die betroffenen Organisationen

Die Schätzung der Zahl der betroffenen Organisationen ergibt das in Tabelle 47 dargestellte Gesamtbild:

OPTION		Flughafenbetreiber	Flughäfen	Zuständige Behörden	
ID	Beschreibung			Separate Aufsichtsfunktionen erforderlich	Aufsicht wird ausgeübt
7A	Zulassungsverfahren (Infrastruktur und Verwaltung) auf jedem Flughafen	0	0		0

²⁸ Artikel 4 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 549/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. März 2004 zur Festlegung des Rahmens für die Schaffung eines einheitlichen europäischen Luftraums (ABL L 096 vom 31.3.2004, S. 1-9).

7B	Verbindlich vorgeschriebene gemeinsame Zulassung	25	275	1	17
7C	Freiwillige Zulassung	10	100		10

Tabelle 47: Anzahl der von Änderungen des Zulassungsverfahrens betroffenen Organisationen

2.8.3 Auswirkungen auf die Sicherheit

Ein gut organisiertes Managementsystem (vor allem für Sicherheits- und Qualitätsmanagement) bringt – unabhängig davon, ob es vollständig dezentral oder um eine zentrale Funktion aufgebaut ist – positive Sicherheitseffekte mit sich. Die Agentur hält allerdings den grundsätzlichen Nachweis, dass eine bestimmte Organisationsform sich auf die Sicherheit günstiger auswirkt als andere, für sehr schwierig.

Auch die Frage, ob am Ende des Zulassungsverfahrens ein oder zwei Dokumente ausgestellt werden, dürfte unter Sicherheitsaspekten unerheblich sein.

Zusammenfassend wird bei allen drei untersuchten Optionen hinsichtlich ihrer Sicherheitsauswirkungen von einem neutralen Bild ausgegangen.

2.8.4 Wirtschaftliche Auswirkungen

2.8.4.1 Flughafenbetreiber

Bei Option 7A werden die Kosten des Zulassungsverfahrens für Flughafenbetreiber auf dem in Abschnitt 2.6.4.2 veranschlagten Niveau verbleiben. Diese Option bedeutet also weder Mehrkosten noch Einsparungen. Implizit bleibt in diesem Fall weiterhin ein verteiltes (dezentrales) Managementsystem bestehen, selbst bei Unternehmen, die mehrere Flughäfen verwalten. Die ungefähre Zahl der hierfür benötigten Mitarbeiter muss allerdings noch ermittelt werden, da diese Größe die Eckdaten bildet, anhand derer die Auswirkungen der Optionen 7B und 7C abgeschätzt werden.

Außerdem ist zu beachten, dass in Abschnitt 2.6.4.3 oben insgesamt je 3 VZÄ für das Sicherheitsmanagement an jedem Flughafen veranschlagt wurden, der für den gewerblichen Linienflugverkehr genutzt wird; hierbei handelt es sich um Flughäfen, die sich im Eigentum der betreffenden Betreiber befinden. Bei einem integrierten Sicherheits- und Qualitätsmanagementsystem wird von durchschnittlich 5 VZÄ je Flughafen bei einer vollständig dezentralen Organisation und 0 VZÄ bei zentraler Organisation ausgegangen.

Bei der Abschätzung der wirtschaftlichen Auswirkungen von Option 7B werden 275 zu berücksichtigende Flughäfen angenommen, die von 25 Organisationen betrieben werden. Bei dezentraler Organisation werden somit $5 \text{ VZÄ} \times 275 \text{ Flughäfen} = \text{insgesamt } 1375 \text{ VZÄ}$ benötigt.

Nach weiteren Schätzungen ließen sich ca. 20 % der dezentralen Ressourcen an jedem Flughafen einsparen, wenn bei jedem der 25 beteiligten Betreiber eine zentrale Funktion eingerichtet wird. Dies ergäbe dann:

- 1 eingespartes VZÄ (d. h. 20% von 5) x 275 Flughäfen = –275 VZÄ;
- - 275 VZÄ x 138 600 EUR = potenzielle Ersparnis: –38 115 000 EUR/Jahr.

Allerdings müssen 25 Betreiber eine zentrale Funktion aufbauen, die Sicherheitsmanagement, Qualitätsmanagement und interne Prüfungen (d. h. die Prüfung der örtlichen Flughäfen selbst) umfasst. Für diese zentrale Funktion wird ein Bedarf von 5 VZÄ je Organisation veranschlagt. Bei 25 Organisationen entspricht dies insgesamt 125 VZÄ = 17 325 000 EUR/Jahr.

Option 7B ermöglicht bei 25 Flughafenbetreibern also folgende ungefähre Einsparungen:

- $-2\ 75 + 125 = -150$ VZÄ;
- $-38\ 115\ 000 + 17\ 325\ 000 = -20\ 790\ 000$ EUR/Jahr.

Diese möglichen Einsparungen könnten allerdings durch die Umstellungskosten, die den Unternehmen für die Umstrukturierung ihrer Organisation entstehen, auf mehrere Jahre hinaus aufgezehrt werden.

In Abschnitt 2.8.2.1 oben war davon ausgegangen worden, dass bei **Option 7C** (d. h. der freiwilligen Ausstellung einer gemeinsamen Zulassung) nur ca. 40 % (d. h. 10) der Organisationen, die mehrere Flughäfen verwalten, die Möglichkeit zur Beantragung einer gemeinsamen Zulassung nutzen werden. Die Einsparungen belaufen sich dann auf 40 % der oben veranschlagten Mengen, also:

- $-40\ \% \times 150 = -60$ VZÄ;
- $-40\ \% \times 20\ 790\ 000 = -8\ 316\ 000$ EUR (2006)/Jahr.

2.8.4.2 Zuständige Behörden

Im Fall der zuständigen Behörden ist zu bedenken, dass in Abschnitt 2.3.3.3 oben 1 VZÄ als ausreichend für durchschnittlich etwas mehr als 3 Flughäfen angesetzt wurde. In **Zypern genügt also 1 VZÄ für diese Funktion (= 138 600 EUR/Jahr)**.

Dies gilt für sämtliche hier betrachteten Optionen. Bei Option 7A entspricht dies zugleich den gesamten Mehrkosten, da keine weiteren Behörden betroffen sind.

In Abschnitt 2.6.4.2 wurde außerdem der je Behörde notwendige Aufwand für die Zulassung (und für anschließende ständige Aufsicht) pro Flughafen auf ca. 120 Arbeitsstunden mit Durchschnittskosten von 110 EUR je Stunde zuzüglich 10 EUR für Inlandsreisepesen liegt.

Bei Option 7B sind 275 Flughäfen betroffen, was insgesamt 33 000 Arbeitsstunden = 26 VZÄ = 3 604 000 EUR/Jahr entspricht. Geht man davon aus, dass sich 30 % hiervon einsparen lassen (wenn das Managementsystem nicht an jedem einzelnen Flughafen überprüft werden muss), ergibt dies bei allen 17 betroffenen Behörden Einsparungen von insgesamt:

- $-30\ \% \times 26 + 1 = -7$ VZÄ;
- $-30\ \% \times 3\ 604\ 000 + 138\ 600 = -942\ 600$ EUR/Jahr.

Bei Option 7C werden nur 40 % dieser Einsparungen erreicht: -3 VZÄ bzw. -377 000 EUR/Jahr.

2.8.4.3 Zusammenfassung der wirtschaftlichen Auswirkungen

Zusammenfassend lassen sich die mit den drei untersuchten Optionen erzielten Mehrkosten bzw. Einsparungen gemäß Tabelle 48 unten darstellen:

Parameter	Bei den zuständigen Behörden	Beim Flughafenbetreiber	SUMME
Option 7A = Zulassungsverfahren an jedem Flughafen			
VZÄ	1	0	1
Tausend EUR 2006	138,6	0	138,6

Option 7B = Verbindlich vorgeschriebene gemeinsame Zulassung (25 Betreiber, 275 Flughäfen)			
VZÄ	-7	-150*	-157
Tausend EUR 2006	-943	-20 790*	-21 733
Option 7C = Freiwillige gemeinsame Zulassung (10 Betreiber, 100 Flughäfen)			
VZÄ	-3	-60	-63
Tausend EUR 2006	-377	-8 316	-8 693

* ohne Umstellungskosten für Unternehmen, die noch nicht über die Strukturen mit zentralen Funktionen für Sicherheit und Qualität verfügen.

Tabelle 48: Geschätzte Einsparungen bei den Flughafen-Zulassungsverfahren

Die obigen quantitativen Schätzungen der wirtschaftlichen Auswirkungen können dann anhand der Benotungen in Tabelle 49 (unten) wie folgt ausgedrückt werden:

Ergebnisindikatoren für die wirtschaftlichen Auswirkungen des Zulassungsverfahrens	Benotung der Optionen		
	7A	7B	7C
Zulassungen	Zulassungsverfahren an jedem Flughafen	Verbindliche gemeinsame Zulassung	Freiwillige gemeinsame Zulassung
Flughäfen in Grundverordnung (d. h. Trennung der Sicherheitsaufsicht)	-1	-1	-1
Einführung und Verwendung der gemeinsamen Zulassung (Betreiber)	-1	3	2
Mitarbeiter in den zuständigen Behörden für Zulassung und Aufsicht	-1	2	1
INSGESAMT	-3	4	2
GEWICHTETE SUMME (Benotung x 2 für wirtschaftliche Auswirkungen)	-6	8	4

Tabelle 49: Benotung der wirtschaftlichen Auswirkungen des Flughafen-Zulassungsverfahrens

2.8.5 Auswirkungen auf die Umwelt

Die Umweltauswirkungen sind bei allen drei Optionen als neutral zu bewerten, da diese Optionen nur die Organisation bestimmter Verwaltungs- und Aufsichtsprozesse betreffen.

2.8.6 Soziale Auswirkungen

Option 7A kann unter sozialen Aspekten als neutral gelten, da außer im Fall der Behörde Zyperns, bei der eine zusätzliche Arbeitsstelle geschaffen werden könnte, keinerlei Umorganisationsmaßnahmen bei den betroffenen Organisationen erforderlich sind.

Bei Option 7B könnten nicht nur ca. 160 Arbeitsplätze entfallen (womit die positive Beschäftigungswirkung von Option 3B in Abschnitt 2.6.7 oben erheblich geschmälert würde), sondern es wären außerdem sämtliche Betreiber mehrerer Flughäfen gezwungen, sich nach einem zentral festgelegten, identischen Modell zu organisieren, gerade so, als ob „eine

Standardgröße immer passt“. Unter sozialen Aspekten gilt diese Option daher als negativ (d. h. -2), da für diesen Bereich im obigen Abschnitt 2.1.2 der Gewichtungsfaktor 2 angesetzt wurde.

Bei Option 7C könnte die Zahl der Arbeitsplätze um ca. 63 sinken, doch würden insgesamt immer noch in erheblicher Zahl neue Arbeitsplätze geschaffen, da bei Option 3B (siehe oben) ca. +280 VZÄ veranschlagt wurden. Außerdem ist es bei dieser Option jedem Beteiligten freigestellt, die Organisationsform selbst zu wählen und auch selbst festzulegen, ob und wann man die internen Abläufe umorganisieren möchte. Diese Option wurde daher unter sozialen Gesichtspunkten sehr positiv bewertet („Gewichtung“ mit dem Faktor 3, also 2 = 6).

2.8.7 Auswirkungen auf sonstige luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA

Mit Option 7A wird das Prinzip der Trennung von Betrieb und Aufsicht eingeführt (ähnlich dem „einheitlichen europäischen Luftraum“). Außerdem trägt sie zur Harmonisierung der Regulierungsbestimmungen in unterschiedlichen Bereichen bei. Ihre Auswirkungen sind daher als geringfügig positiv (d. h. +1) einzustufen.

Option 7B und 7C, welche die Möglichkeit eines zentralen (Sicherheits- und Qualitätsmanagement-)Systems eröffnen, ergeben ein noch positives Gesamtbild (d. h. +2).

2.8.8 Mehrkriterienanalyse (MCA) und empfohlene Option

Nach der in Abschnitt 2.1.2 beschriebenen Methodik und den Benotungen in Abschnitt 2.8.3 bis 2.8.7 ergibt sich für die Mehrkriterienanalyse die folgende Matrix:

Gewichtete Benotung der Optionen für das Zulassungsverfahren		7A	7B	7C
Auswirkungskriterium	Gewicht	Zulassungsverfahren an jedem Flughafen	Verbindliche gemeinsame Zulassung	Freiwillige gemeinsame Zulassung
Sicherheit	3	0	0	0
Wirtschaftlichkeit	2	-6	8	4
Ökologie	3	0	0	0
Soziale Aspekte	2	0	-4	6
Auswirkungen auf andere luftfahrttechnische Rechtsvorschriften	1	1	2	2
GEWICHTETE SUMME		- 5	6	12

Tabelle 50: Mehrkriterienanalyse für Flughafeneinrichtungen

Aus dieser Tabelle sind die negativen Auswirkungen von Option 7A ersichtlich. Von den beiden verbleibenden Optionen schneidet Option 7C doppelt so gut wie Option 7B ab.

Vor allem unter sozialen Aspekten übertrifft Option 7C die Option 7B, da dabei weder Arbeitsplätze verloren gehen (d. h. die durch Option 3B geschaffenen Arbeitsplätze gehen nicht in nennenswerter Zahl anderswo verloren) noch einzelne Organisationen (mit Ausnahme der Behörde Zyperns) zur Umorganisation gezwungen sind. Außerdem gehen davon auch positive wirtschaftliche Auswirkungen aus, wenn auch in geringerer Zahl als bei Option 7B.

Deshalb nahm die Agentur diese Option 7C (d. h. eine gemeinsame Flughafenbetreiberzulassung wird nur auf Antrag erteilt) in ihre Stellungnahme auf.

2.9 Analyse der Auswirkungen durch die Ermächtigung von Bewertungsstellen

2.9.1 Alternative Optionen

Die folgenden Optionsalternativen wurden in Abschnitt 2.5.2 für die Rolle der Bewertungsstellen aufgezeigt:

- 8A): Akkreditierte Bewertungsstellen sind zusätzlich zu den zuständigen Behörden befugt, Zulassungen für weniger komplexe Flughäfen zu erteilen und die Aufsicht über diese Flughäfen wahrzunehmen. Die Antragsteller können selbst entscheiden, an welche Zulassungsstelle sie ihren Antrag stellen.
- 8B): Akkreditierte Bewertungsstellen sind zusätzlich zu den zuständigen Behörden befugt, Zulassungs- und Aufsichtsaufgaben für sämtliche Flughäfen wahrzunehmen. Die Antragsteller können selbst entscheiden, an welche Zulassungsstelle sie ihren Antrag stellen.
- 8C): Nur akkreditierte Bewertungsstellen sind zur Erteilung von Zulassungen und zur Aufsicht über weniger komplexe Flughäfen berechtigt.

2.9.2 Zielgruppe und Zahl der betroffenen Organisationen

2.9.2.1 Flughäfen, Betreiber und Bodenabfertigungsdienste

Die Optionen 8A und 8C beschränken die Rolle der Bewertungsstellen auf die Zulassung von einfacheren Flughäfen und deren Betreibern. Nach den Schätzungen in Abschnitt 2.6.2.1 oben existieren in EU-27+4 unter den insgesamt ca. 3000 unter die vorgeschlagenen EU-Rechtsvorschriften fallenden Flughäfen ungefähr 700 komplexe Flughäfen, die für den gewerblichen Linienflugverkehr genutzt werden.

Die Differenz ($3000 - 700 = 2300$) entspricht in etwa der Anzahl der einfacheren Flughäfen und Flugplätze. In **Option 8C** erfolgt die Zulassung dieser 2300 Flughäfen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind, **grundsätzlich durch die Bewertungsstellen**. Dies gilt auch für deren Betreiber, deren Zahl bei diesen einfacheren Fällen mit der Zahl der Flughäfen selbst identisch sein dürfte, also ebenfalls 2300.

Bei **Option 8A** können die Antragsteller zwischen Anträgen auf Zulassung durch die für ihr Gebiet zuständige Behörde oder durch eine in EU-27+4 akkreditierte Bewertungsstelle wählen. In den ersten Jahren dieses neuen Verfahrens werden voraussichtlich nicht mehr als 30 % der potenziell betroffenen einfacheren Flughäfen und Betreiber von dieser Möglichkeit Gebrauch machen. Ihre Zahl wird dann auf $30\% \times 2300 = 690$ geschätzt.

Bei **Option 8B** könnten alle Flughäfen, **auch die komplexesten Flughäfen**, auf Antrag die Zulassung von Bewertungsstellen durchführen lassen (diesen Weg verbindlich vorzuschreiben, gilt als so unrealistisch, dass diese theoretische Möglichkeit in dieser RIA nicht weiter vertieft wird). Wenn man auch hier davon ausgeht, dass ca. 30 % der insgesamt 3000 betroffenen Flughäfen zunächst nur von dieser Möglichkeit Gebrauch machen, so ergibt dies insgesamt $30\% \times 3000 = 900$ (**690 einfachere und 210 komplexere Flughäfen**).

Die Gesamtzahl der Betreiber der 3000 einbezogenen Flughäfen in EU-27+4 wurde in Abschnitt 2.7.2.3 oben auf ca. 2750 geschätzt, allerdings betreiben nur ca. 25 davon mehr als

einen Flughafen. Etwa 30 % der 2725 Betreiber eines einzigen Flughafens könnten also die Möglichkeit der Antragstellung bei einer Bewertungsstelle nutzen, d. h. insgesamt 815. Von den 25 großen Betreibern mehrerer Flughäfen werden voraussichtlich nicht mehr als 20 % (also 5) diese Möglichkeit nutzen, zumindest in den ersten Jahren. **Bei Option 8B kann die Zahl der betroffenen Betreiber also auf ungefähr $815 + 5 = 820$ geschätzt werden.**

Bodenabfertigungsdienste sind nicht unmittelbar betroffen, da für sie keine zusätzliche Zulassung vorgesehen ist²⁹.

2.9.2.2 Zuständige Behörden

Bei Option 8C entsteht kein gewerblicher Wettbewerb zwischen den für ein bestimmtes Gebiet zuständigen Behörden und den Bewertungsstellen. Die Bewertungsstellen könnten nur von denselben Behörden akkreditiert werden. In diesem Fall werden allerdings folgende Annahmen zugrunde gelegt:

- Die Staaten delegieren keine Befugnisse für die Akkreditierung von Bewertungsstellen auf regionaler oder lokaler Ebene, so dass die Höchstzahl der betroffenen Behörden bei der Akkreditierung nicht höher als die Zahl der Staaten in EU-27+4 ist.
- Allerdings wird davon ausgegangen, dass zunächst nur in ca. 50 % der Staaten Bewerber einen Antrag auf Akkreditierung als Bewertungsstellen stellen werden.

Daher sind bei **Option 8C nur 15 zuständige Behörden betroffen**. Sie werden in diesem Fall aktiv involviert sein, da sie die Akkreditierung der Bewertungsstellen durchführen. Die Agentur ist hieran nicht beteiligt.

Umgekehrt werden die Bewertungsstellen bei Option 8A und 8B in direktem gewerblichem Wettbewerb zu den für das jeweilige Gebiet zuständigen Behörden stehen. Um Interessenskonflikte zu vermeiden, müssen diese Stellen zentral durch die Agentur akkreditiert werden. Interessenskonflikte entstehen dabei nicht, da bei dem beabsichtigten Vorhaben die Agentur keine Zulassungen für Flughäfen oder Betreiber auf dem Gebiet der EU-27+4 durchführt. Bei **Option 8A und auch 8B ist die Agentur dagegen durch das Akkreditierungsverfahren unmittelbar betroffen**.

Als Folge hieraus stehen die von der Agentur akkreditierten Bewertungsstellen also de facto überall in Europa im Wettbewerb mit der lokalen Behörde. Sowohl bei Option 8A als auch bei Option 8B sind also alle 46 zuständigen Behörden passiv einbezogen.

2.9.2.3 Bewertungsstellen

Bis Mitte August 2007 waren 3 Organisationen entsprechend Anhang 1 der Verordnung (EG) Nr. 550/2004³⁰ über den „einheitlichen europäischen Luftraum“ „anerkannt“ worden. Nur eine notifizierte Stelle (das Instituto Nacional de Tecnología Aeroespacial) existierte zum gleichen Zeitpunkt gemäß Richtlinie 552/2004 (Interoperabilität im „einheitlichen europäischen Luftraum“)³¹.

²⁹ Artikel 14 der Richtlinie 96/67/EG des Rates vom 15. Oktober 1996 über den Zugang zum Markt der Bodenabfertigungsdienste auf den Flughäfen der Gemeinschaft. (*Amtsblatt L 272 vom 25.10.1996, S. 0036-0045*) räumt den Mitgliedstaaten bereits die Möglichkeit ein, die Ausübung der Bodenabfertigungsdienste durch einen Bodenabfertigungsdienstleister auf einem Flughafen von der Erteilung einer Zulassung durch eine Behörde abhängig zu machen, die vom Leitungsorgan des betreffenden Flughafens unabhängig sein muss.

³⁰ http://ec.europa.eu/transport/air_portal/traffic_management/nsa/index_en.htm

³¹ http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=directive.notifiedbody&dir_id=128961&type_dir=NO%20CPD&pro_id=99999&prc_id=99999&ann_id=99999&prc_anx=99999

In der von der GD ENTR verwalteten Datenbank „NANDO“³² waren per 9. August 2007 insgesamt 1945 notifizierte Stellen aufgeführt. Die Zahl der potenziellen Bewertungsstellen für Flughäfen könnte also erheblich über der Zahl der wenigen heute im Rahmen des „einheitlichen europäischen Luftraums“ ausgeführten Organisationen liegen, vor allem, wenn man bedenkt, dass der potenzielle Markt ca. 1000 Flughäfen umfassen könnte (also wesentlich mehr als die Zahl der Flugsicherungsdienstleister). Zum gleichen Zeitpunkt waren in dieser NANDO-Datenbank 155 für Niederspannungsgeräte akkreditierte notifizierte Stellen aufgeführt³³. Diese Technologien ähneln weit gehend der Technologie einer auf Flughäfen eingesetzten Schlüsselanwendung (z. B. Flughafenbeleuchtung).

In dieser Liste war allerdings rund ein Dutzend notifizierte Stellen eingetragen, bei denen es sich um Organisationen allgemeinerer Art in ihrem jeweiligen Tätigkeitsbereich handelt, so unter anderem: Asociación Española de Normalización y Certificación, Bureau Veritas, Det Norske Veritas, Istituto Italiano del Marchio di Qualità, Société National de Certification et d’Homologation, TÜV. Andere waren dagegen auf den Bereich der Elektrik spezialisiert.

Zusammenfassend – und angesichts der Dimensionen des potenziellen Marktes – ist davon auszugehen, dass **bei jeder der drei untersuchten Optionen ungefähr 15 Stellen die Akkreditierung für die Flughafenzulassung beantragen werden.**

2.9.2.4 Übersicht über die betroffenen Organisationen

Zusammenfassend wird die Zahl der bei jeder Option betroffenen Organisationen gemäß Tabelle 51 unten geschätzt:

OPTION		Geschätzte Anzahl				
ID	Beschreibung	Flughäfen	Flughafenbetreiber	Bodenabfertigungsdienste	Bewertungsstellen	Behörden
8A	Einfachere Flughäfen; auf Antrag.	690	690	0	15	46 (passiv) + Agentur (aktiv)
8B	Alle Flughäfen; auf Antrag.	900 (690 + 210)	820			
8C	Einfachere Flughäfen; grundsätzlich.	2300	2300			15 (aktiv)

Tabelle 51: Anzahl der von den Bewertungsstellen betroffenen Organisationen

2.9.3 Auswirkungen auf die Sicherheit

Einige der unter 2.9.2.3 aufgeführten Stellen sind seit Jahrzehnten im Bereich der Qualitätszertifizierung etabliert. Keine dieser Stellen verfügt allerdings über direkte Erfahrung

³² <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=notifiedbody.main>

³³ Siehe Richtlinie 73/23/EWG des Rates vom 19. Februar 1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (ABl. L 77 vom 26.3.1973).

in der Zulassung von Flughäfen. Andererseits können sich Flughafenbetreiber und deren Behörden auf jahrelange vertrauensvolle Zusammenarbeit, fachliche Erfahrung und gegenseitigen Respekt stützen.

Eine präzise Quantifizierung dessen, wie sich das Konzept der Bewertungsstellen auf Sicherheitsaspekte auswirken würde, ist unmöglich. Nach gängiger Meinung der meisten Fachleute muss jedoch ein relativ stabiler Rechtsrahmen existieren, der sich nicht von einem Tag auf den anderen ändert; nur dann kann das bereits erreichte hohe Sicherheitsniveau gewahrt werden. Zumindest eine qualitative Abschätzung der Folgen der Einführung der Bewertungsstellen in diesem Bereich kann daher versucht werden. Außerdem wird angenommen, dass die Einrichtung von Bewertungsstellen die Sachlage für die einfacheren Flughäfen, die heute häufig noch keiner Zulassung unterliegen, nur verbessern könnte, indem eine Sicherheitsaufsicht durch Dritte erfolgt. Auf diesen Flughäfen (z. B. bei Aeroclubs) sind das Luftverkehrsaufkommen, die Abmessungen der Flugzeuge und die Schwere etwaiger Flugzeugunfälle ohnehin geringer. Ungünstiger wäre die Sachlage, wenn die Bewertungsstellen die Befugnis zur Zulassung von Großflughäfen erhalten, da dieser Prozess bei nahezu allen zuständigen Luftfahrtbehörden, die auch über das notwendige Fachwissen verfügen, bereits fest etabliert ist. Würde den Betreibern kleinerer Flughäfen die Wahlfreiheit eingeräumt, wäre auch eine reibungslose Weiterentwicklung des Systems ohne gravierende Phasen der Instabilität möglich.

Anders ausgedrückt, Option 8A (nur kleinere Flughäfen auf Antrag) würde geringfügige Vorteile im Sicherheitsbereich bringen. Würde ein solches Verfahren überall verbindlich eingeführt (d. h. Option 8C), und zwar auch dort, wo die Sachlage noch nicht ausgereift ist, hätte dies dagegen geringfügig negative Auswirkungen. Ein deutlicherer negativer Effekt ergäbe sich dagegen möglicherweise aus Option 8B, da die notifizierten Stellen noch nicht über die notwendige Erfahrung verfügen. Das Sicherheitsmanagementsystem der Flughafenbetreiber ist in keinem Fall hiervon betroffen.

Die obigen Überlegungen sind in der Übersicht in Tabelle 52 zusammengefasst:

Ergebnisindikatoren, die für die Sicherheitsauswirkungen der Bewertungsstellen relevant sind	Benotung der Optionen		
	8A	8B	8C
Rolle der Bewertungsstellen	Einfachere Flughäfen; auf Antrag	Alle Flughäfen; auf Antrag	Einfachere Flughäfen; grundsätzlich
Managementsystem der Betreiber von großen Flughäfen	0	0	0
Flughafen-Sicherheitsindikatoren (Stabilität des Rechtsrahmens)	1	-3	-1
INSGESAMT	1	-3	-1
GEWICHTETE SUMME (Benotung x 3 für Sicherheit)	3	-9	-3

Tabelle 52: Auswirkungen der Bewertungsstellen auf die Sicherheit

Aus der obigen Tabelle 52 folgt, wenn auch nur in qualitativer Hinsicht, dass Option 8B, die erheblich vom gegenwärtigen Stand der Rechtsvorschriften abweicht, aufgrund der plötzlich eintretenden Instabilität Sicherheitsrisiken nach sich ziehen könnte. Selbst 8C bewirkt eine

gewisse Destabilisierung, doch wären die Folgen hinsichtlich der Risiken insgesamt wesentlich geringer, da sich die Änderungen auf kleinere Flughäfen beschränken, die von kleineren Flugzeugen und sehr selten für den gewerblichen Lufttaxidienst (mit nur wenigen Passagieren) genutzt werden. Option 8A bringt dagegen geringfügige positive Auswirkungen mit sich.

2.9.4 Wirtschaftliche Auswirkungen

2.9.4.1 Akkreditierung der Bewertungsstellen

Die Akkreditierung (und anschließende Überwachung) der Bewertungsstellen ist ein mit dem Prozess der Standardisierung der Luftfahrtbehörden vergleichbarer Prozess. Zu diesen wurden in Abschnitt 2.6.4.1 oben bereits Schätzungen zum erforderlichen Aufwand vorgenommen.

Selbst bei einem solchen Akkreditierungsprozess wird davon ausgegangen, dass ein allgemeiner Überwachungsplan für periodische Überprüfungen der Bewertungsstellen vorhanden ist, die auf einem Inspektionsbesuch alle 2 Jahre basieren (Häufigkeit = $1 : 2 = 0,5$ Besuche/Jahr). Zusätzlich können in besonderen Fällen Ad-hoc-Besuche durchgeführt werden. Die Häufigkeit dieser Inspektionen kann also um 10 % höher (0,55) angesetzt werden.

Diese Besuche dauern normalerweise voraussichtlich 5 Tage und werden von einem aus 3 Inspektoren bestehenden Team durchgeführt. Der durchschnittliche Aufwand je Inspektionsbesuch beträgt demzufolge 5 Tage x 7,5 Stunden x 3 Personen = 112,5 Arbeitsstunden.

Da die Häufigkeit der Inspektionsbesuche mit 0,55 angesetzt wurde, müssen **während des zweijährigen Planungszeitraums** insgesamt also im Durchschnitt $112 \times 0,55 = \text{ca. } 62$ **Arbeitsstunden pro Jahr und pro Bewertungsstelle für die Akkreditierung (und anschließende Überwachung) aufgewendet werden.**

Außerdem müssen die Besuche vorbereitet und koordiniert und etwaige Fehlerbeseitigungsmaßnahmen nachkontrolliert werden.

Die Zahl der pro Jahr erforderlichen Arbeitsstunden für die Akkreditierung einer Bewertungsstelle wird daher auf das Dreifache der oben angegebenen 62 Stunden veranschlagt (d. h. eine Woche für den Inspektionsbesuch und 2 Wochen für interne Arbeiten). Es sind also $62 \times 3 =$ **durchschnittlich 186 Stunden pro Jahr für die Akkreditierung einer einzigen Bewertungsstelle im Flughafensektor erforderlich**, wobei diese Zahl den eigentlichen Besuch sowie die zugehörigen internen Arbeiten vor und nach dem Besuch einschließt.

In Abschnitt 2.9.2.3 oben wurde die Zahl der betroffenen Bewertungsstellen auf 15 geschätzt, so dass sich die jährliche Arbeitsbelastung für deren Akkreditierung wie folgt darstellt:

- $186 \text{ Stunden} \times 15 \text{ Bewertungsstellen} = \text{ca. } 2\,790 \text{ Arbeitsstunden/Jahr}$;
- dies entspricht **ca. 2 VZÄ**.

In **Option 8C** werden diese 15 Bewertungsstellen akkreditiert und anschließend durch die **Luftfahrtbehörden** überwacht. Da die Lohnkosten bei diesen auf 138 600 EUR/VZÄ veranschlagt wurden, ergibt sich eine wirtschaftliche Gesamtbelastung von ungefähr **277 200 EUR/Jahr**.

Bei **Optionen 8A und 8B** ist die **Agentur** für die Akkreditierung verantwortlich. Hier werden die Lohnkosten auf ca. 150 000 EUR/VZÄ beziffert. Die wirtschaftliche Belastung beträgt in diesem Fall daher **ca. 300 000 EUR/Jahr**.

Die Akkreditierungsbesuche erfordern jedoch auch Arbeitsaufwand auf Seiten der inspeziierten Stellen. Diese Stellen werden hierfür im Durchschnitt 1 Koordinator für jeden der 5 Besuchstage abstellen (= 37,5 Arbeitsstunden). Multipliziert man 37,5 mit der Häufigkeit von 0,55, ergibt dies für jede Bewertungsstelle eine jährliche Arbeitsbelastung von 20 Arbeitsstunden. Auch die Stellen, die akkreditiert (oder nach der Akkreditierung überwacht) werden sollen, müssen jedoch Fragebögen ausfüllen und Informationen vorlegen. Daher wird als Durchschnittswert das Doppelte dieser Zeit (40 Arbeitsstunden/Jahr) für den Erhalt und die Aufrechterhaltung der Akkreditierung für den Flughafensektor angenommen. Für alle 15 Bewertungsstellen ergibt dies insgesamt:

- 40 Stunden x 15 Bewertungsstellen = ca. 600 Arbeitsstunden/Jahr,
- dies entspricht ca. 0,5 VZÄ,
- oder, wenn man für die Bewertungsstellen durchschnittliche Lohnkosten in Höhe der für die Behörden angesetzten Lohnkosten annimmt, ergibt dies für alle 15 beteiligten Stellen Gesamtkosten von ca. 69 300 EUR/Jahr.

Zusammenfassend lassen sich die Kosten für die Akkreditierung der Bewertungsstellen für den Flughafensektor gemäß Tabelle 53 schätzen:

Parameter	Für die Agentur	Für die 15 zuständigen Behörden insgesamt	Für die 15 Bewertungsstellen	INSGESAMT
Optionen 8A oder 8B= Akkreditierung durch die Agentur				
VZÄ	2	0	0,5	2,5
Tsd. EUR 2006	300	0	69	369
Option 8C = Akkreditierung durch die zuständigen Behörden				
VZÄ	0	2	0,5	2,5
Tsd. EUR 2006	0	277	69	346

Tabelle 53: Geschätzte Kosten für die Akkreditierung von Bewertungsstellen

Die Kosten für die Akkreditierung der Bewertungsstellen belaufen sich durchschnittlich auf ca. 350 000 EUR pro Jahr, könnten bei Option 8C (Akkreditierung durch die zuständigen Behörden) jedoch um ca. 6 % geringer sein.

2.9.4.2 Zulassung von Flughäfen

Die Grundkosten für die Zulassung von Flughäfen wurden in Abschnitt 2.6.4.2 oben geschätzt, wobei sich vor allem für Option 3B (3000 Flughäfen im Geltungsbereich der EU-Rechtsvorschriften, aber 700 große Flughäfen unterliegen bereits den Zulassungsvorschriften) folgende Zahlen ergeben:

- 165 VZÄ und 22 869 000 EUR (2006)/Jahr für die Behörden,
- 52 VZÄ und 7 207 000 EUR für die Flughafenbetreiber.

Die obigen Zahlen basieren auf der Annahme, dass die Behörde 120 Arbeitsstunden für die Zulassung eines einfachen Flughafens benötigt und der Flughafenbetreiber gleichzeitig einen Arbeitsaufwand von 38 Stunden hat. Die Zahl der erforderlichen Arbeitsstunden (für die Zulassung oder jährliche Aufsicht) wird bei großen Flughäfen auf das Dreifache dieser Zahlen geschätzt: d. h. 360 Stunden für die Behörde und 114 Stunden für den Betreiber. Zu beachten

ist dabei, dass 360 Stunden je Flughafen x 700 Flughäfen insgesamt 252 000 Stunden ergeben, was ungefähr 200 VZÄ entspricht. Diese Zahlen sind nicht weit von den in Abschnitt 2.3.3.3 oben vorgelegten Daten entfernt.

Die Basisdaten, anhand derer die wirtschaftlichen Auswirkungen der Ermächtigung der Bewertungsstellen berechnet werden können, sind aus der nachstehenden Tabelle 54 zu entnehmen:

Parameter	Für Behörden	Für Flughafenbetreiber	INSGESAMT
Option 8A = Einfachere Flughäfen; auf Antrag			
Arbeitsstunden/kleinerer Flughafen	120	38	158
Arbeitsstunden x 690 kleinere Flughäfen	82 800	26 220	109 020
VZÄ	66	21	87
Tausend EUR 2006	9 148	2 911	12 059
Option 8B = Alle Flughäfen; auf Antrag			
Arbeitsstunden/größerer Flughafen	360	114	474
Arbeitsstunden x 210 größere Flughäfen	75 600	23 940	99 540
VZÄ	60	19	79
Tausend EUR 2006	8 316	2 633	10 949
Arbeitsstunden/kleinerer Flughafen	120	38	158
Arbeitsstunden x 690 kleinere Flughäfen	82 800	26 220	109 020
VZÄ	66	21	87
Tausend EUR 2006	9 148	2 911	12 059
INSGESAMT	17 464	5 544	23 008
Option 8C = Einfachere Flughäfen; grundsätzlich			
Arbeitsstunden/ kleinerer Flughafen	120	38	158
Arbeitsstunden x 2300 kleinere Flughäfen	276 000	87 400	363 400
VZÄ	219	69	288
Tausend EUR 2006	30 353	9 563	39 917

Tabelle 54: Basiskosten für die Zulassung von Flughäfen

Darüber hinaus wird von einem unveränderten Aufwand seitens der Flughafenbetreiber ausgegangen, da die Bewertungsstellen im Zuge der „Erschließung eines neuen Marktes“ Preise anbieten müssen, die ca. 10 % unter den von den zuständigen Behörden in Rechnung gestellten Gebühren liegen. Mit den Bewertungsstellen ließen sich also möglicherweise folgende Einsparungen erzielen:

- ca. 942 000 EUR/Jahr (d. h. 10 % von 9 148 000) bei Option 8A,
- ca. 1 750 000 EUR/Jahr (d. h. 10 % von 17 464 000) bei Option 8B,
- ca. 3 035 000 EUR/Jahr (d. h. 10 % von 30 353 000) bei Option 8C.

2.9.4.3 Zusammenfassung der wirtschaftlichen Auswirkungen

Aus den Schlussfolgerungen der vorstehenden Unterabschnitte 2.9.4.1 und 2.9.4.2 ergibt sich die nachstehende Übersichtstabelle 55, in der die wirtschaftlichen Auswirkungen der drei Optionen hinsichtlich der Rolle der Bewertungsstellen miteinander verglichen werden:

Geschätzte Kosten für die Regulierung der Bewertungsstellen	Tausend EUR (2006)/Jahr		
	8A	8B	8C
Rolle der Bewertungsstellen	Einfachere Flughäfen; auf Antrag	Alle Flughäfen; auf Antrag	Einfachere Flughäfen; grundsätzlich
Akkreditierung von Bewertungsstellen	369	369	346
Managementsystem der Betreiber großer Flughäfen	0	0	0
Ermächtigung der Bewertungsstellen	-942	-1 750	-3 035
INSGESAMT	-573	-1 381	-2 689

Tabelle 55: Zusammenfassung der wirtschaftlichen Auswirkungen der Ermächtigung der Bewertungsstellen

Den Schätzungen zufolge sind bei allen Optionen aus der Ermächtigung der Bewertungsstellen gewisse Einsparungen zu erwarten. Diese sind allerdings bei Option 8A gering und belaufen sich bei Option 8B auf ungefähr 1 bis 1,5 Mio. EUR/Jahr und bei Option 8C auf das Doppelte dieses Betrags.

Die obigen Schätzungen lassen sich als Benotung gemäß Tabelle 56 unten darstellen:

Ergebnisindikatoren für die wirtschaftlichen Auswirkungen der Ermächtigung der Bewertungsstellen	Benotung der Optionen		
	8A	8B	8C
Rolle der Bewertungsstellen	Einfachere Flughäfen; auf Antrag	Alle Flughäfen; auf Antrag	Einfachere Flughäfen; grundsätzlich
Akkreditierung von Bewertungsstellen	-2	-2	-1
Managementsystem der Betreiber großer Flughäfen	0	0	0
Ermächtigung der Bewertungsstellen	1	2	3
INSGESAMT	-1	0	2
GEWICHTETE SUMME (Benotung x 2 für wirtschaftliche Auswirkungen)	-2	0	4

Tabelle 56: Benotung der wirtschaftlichen Auswirkungen der Ermächtigung der Bewertungsstellen

2.9.5 Auswirkungen auf die Umwelt

Jede der hier untersuchten Optionen verhält sich unter dem Aspekt der Umweltauswirkungen neutral.

2.9.6 Soziale Auswirkungen

In der Frage der sozialen Auswirkungen ist festzuhalten, dass durch die Ermächtigung der Bewertungsstellen neue Arbeitsplätze in diesen Stellen geschaffen werden, die an die Stelle von Arbeitsplätzen in den für die Zulassung von Flughäfen und Betreibern zuständigen Behörden treten. Nach den Schätzungen in Abschnitt 2.9.4.2 könnten die Behörden für die Zulassung der betroffenen Flughäfen bei Option 8A ungefähr 37 VZÄ neu einstellen. Unterstellt man einen Produktivitätszuwachs von ca. 5 % durch die Einführung der Bewertungsstellen, könnten an die Stelle dieser Arbeitsplätze ca. 35 VZÄ (d. h. 95 % von 37 VZÄ) bei diesen Stellen treten.

Analog könnten bei Option 8B, 97 Arbeitsplätze (d. h. 60 + 37) bei den Behörden durch 95 % dieser Arbeitsplätze bei den Bewertungsstellen ersetzt werden, also insgesamt 92. Bei Option 8C könnten 124 VZÄ in den Behörden durch 118 Arbeitsplätze (95 %) bei den Bewertungsstellen ersetzt werden.

Außerdem wurden für die Inspektoren, die für die Akkreditierung der Bewertungsstellen zuständig sind, 2 zusätzliche VZÄ veranschlagt. Bei den Optionen 8A und 8B entstehen damit 2 neue Arbeitsplätze bei der Agentur. Bei Option 8C verteilen sich diese Arbeiten auf 15 Behörden; dies entspricht $2/15 = 0,13$ zusätzliche VZÄ pro Behörde. Dieser Wert ist allerdings so niedrig, dass er wahrscheinlich durch verschiedene organisatorische Maßnahmen erreicht werden könnte und dadurch keine neuen Arbeitsplätze entstehen würden.

Auch die Gesamtzahl von 0,5 VZÄ dividiert durch 15 Bewertungsstellen (d. h. 0,03 VZÄ) ist vernachlässigbar und führt nicht zum Entstehen neuer Arbeitsplätze.

Mit Auswirkungen auf die Flughafenbetreiber ist bei den hier untersuchten Optionen nicht zu rechnen.

Die Zahl der betroffenen Arbeitsplätze ist in Tabelle 57 unten zusammengefasst:

Arbeitsplätze	Agentur	Behörden	Bewertungsstellen	INSGESAMT
Option 8A = Einfachere Flughäfen; auf Antrag				
Akkreditierung von Bewertungsstellen	2	0	0	2
Zulassung von Flughäfen	0	-37	35	-2
INSGESAMT	2	-37	35	0
Option 8B = Alle Flughäfen; auf Antrag				
Akkreditierung von Bewertungsstellen	2	0	0	2
Zulassung von Flughäfen	0	-97	92	-5
INSGESAMT	2	-97	92	-3
Option 8C = Einfachere Flughäfen; grundsätzlich				
Akkreditierung von Bewertungsstellen	0	0	0	0
Zulassung von Flughäfen	0	-124	118	-6
INSGESAMT	0	-124	118	-6

Tabelle 57: Auswirkungen der Bewertungsstellen auf die Entstehung von Arbeitsplätzen

Bei Option 8A könnten sich in gewissem Umfang Arbeitsplätze von den zuständigen Behörden (in diesem Fall 46; passive Rolle) auf die Bewertungsstellen verlagern, und zwar unabhängig von Landesgrenzen innerhalb der EU-27+4. Dies hätte einen geringfügig positiven sozialen Effekt auf den Aufbau des Binnenmarktes, ohne dass insgesamt Arbeitsplätze entstünden oder verloren gingen.

Auch Option 8B leistet einen Beitrag zum Binnenmarkt, allerdings wäre die Zahl der betroffenen Arbeitnehmer höher als bei Option 8A. Noch mehr Arbeitnehmer wären – bei einer geringfügig rückläufigen Zahl der Arbeitsplätze – von Option 8C betroffen.

Die sozialen Auswirkungen beider Optionen lassen sich gemäß Tabelle 58 zusammenfassen:

Ergebnisindikatoren für die sozialen Auswirkungen der Ermächtigung der Bewertungsstellen	Benotung der Optionen		
	8A	8B	8C
Rolle der Bewertungsstellen	Einfachere Flughäfen; auf Antrag	All Flughäfen; auf Antrag	Einfachere Flughäfen; grundsätzlich
Managementsystem der Betreiber großer Flughäfen	0	0	0
Aufbau des Binnenmarktes (d. h. Defragmentierung)	1	1	1
Personal der Agentur für Vorschriftenerstellung, Normung und Sicherheitsanalysen	1	1	0
Personal in den zuständigen Behörden für Zulassung und Aufsicht	-1	-2	-3
Ermächtigung der Bewertungsstellen	1	2	3
INSGESAMT	2	2	1
GEWICHTETE SUMME (Benotung x 2 für soziale Auswirkungen)	4	4	2

Tabelle 58: Benotung der sozialen Auswirkungen der Ermächtigung der Bewertungsstellen

2.9.7 Auswirkungen auf sonstige luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA

Alle untersuchten Optionen bringen geringfügig positive Auswirkungen hinsichtlich der Harmonisierung der Rechtsvorschriften des Luftfahrtsektors mit dem „neuen Konzept“ mit sich.

2.9.8 Mehrkriterienanalyse (MCA) und empfohlene Option

Nach der in Abschnitt 2.1.2 beschriebenen Methodik und den Benotungen in Abschnitt 2.9.3 bis 2.9.7 ergibt sich für die Mehrkriterienanalyse die folgende Matrix:

Gewichtete Benotung der Optionen für die Bewertungsstellen		8A	8B	8C
		Nur einfache Flughäfen auf Antrag	Alle Flughäfen auf Antrag	Nur einfache Flughäfen, allerdings grundsätzlich
Auswirkungskriterium	Gewicht			
Sicherheit	3	3	-9	-3
Wirtschaftlichkeit	2	-2	0	4
Ökologie	3	0	0	0
Soziale Aspekte	2	4	4	2
Auswirkungen auf andere luftfahrttechnische Rechtsvorschriften	1	1	1	1
GEWICHTETE SUMME		6	-4	4

Tabelle 59: Mehrkriterienanalyse der Bewertungsstellen

Hieraus ist zu entnehmen, dass Option 8B eher negative Folgen zeigt. Von den verbleibenden beiden Optionen schneidet Option 8A besser als Option 8C ab.

Vor allem übertrifft Option 8A die Option 8C in Sicherheits- und sozialen Aspekten, führt allerdings nur zu geringeren wirtschaftlichen Einsparungen (bei 8A vernachlässigbar, bei 8C ungefähr -2,5 Mio. EUR/Jahr).

Aus diesem Grund nahm die Agentur die Option 8A in ihre Stellungnahme mit auf (d. h. Bewertungsstellen sind befugt, auf Antrag die Zulassung einfacherer Flughäfen und Flughafenbetreiber zu erteilen).

2.10 Analyse der Auswirkungen auf das Personal von Rettungs- und Feuerlöschdiensten (RFFS)

2.10.1 Alternative Optionen

Die nachstehenden alternativen Optionen für Aus- und Weiterbildung, Qualifizierung, berufliche Kompetenz und medizinische Tauglichkeit der Mitarbeiter von Rettungs- und Feuerlöschdiensten wurden bereits in Abschnitt 2.5.2 oben aufgezeigt:

- 2A): Personal von Rettungs- und Feuerlöschdiensten unterliegt allgemeinen Regeln, nicht speziellen Regeln für den Luftfahrtsektor,
- 2B): Wie 2A, zusätzlich besondere Anforderungen an luftfahrttechnische Qualifikation und medizinische Tauglichkeit,
- 2C): Mitarbeiter von Rettungs- und Feuerlöschdiensten unterliegen auch durch von den zuständigen Behörden erlassenen gemeinsamen Vorschriften, vor allem hinsichtlich der medizinischen Tauglichkeit.

2.10.2 Zielgruppe und Zahl der betroffenen Organisationen

Sämtliche Betreiber (d. h. insgesamt ungefähr 1750) der 3000 unter die vorgesehenen EU-Rechtsvorschriften fallenden Flughäfen sowie sämtliche zuständigen Behörden bzw. Bewertungsstellen sind betroffen. Aufgaben der Agentur im Zusammenhang mit der Verwaltung oder Aufsicht über Humanressourcen sind nicht vorgesehen.

Allerdings existieren gegenwärtig weder seitens der ICAO noch seitens der EU Anforderungen hinsichtlich der Zahl der Mitarbeiter von Rettungs- und Feuerlöschdiensten. Zuverlässige Schätzungen zu deren Anzahl können daher nicht vorgelegt werden.

2.10.3 Auswirkungen auf die Sicherheit

Der Luftfahrtsektor weist sowohl hinsichtlich der Anlage und Gestaltung von Flughäfen als auch hinsichtlich der Flugzeuge selbst bestimmte Eigenheiten auf. In Notfällen müssen die Rettungs- und Feuerlöschfahrzeuge sehr schnell am Einsatzort sein und sich am Flughafen schnell und sicher orientieren können. Bei der Brandbekämpfung sind sie mit spezifischen in der Luftfahrttechnik verwendeten Werkstoffen konfrontiert und müssen ggf. Flugzeugrumpfe öffnen und in diese vordringen können. Für derartige Aufgaben müssen die Mitarbeiter der Rettungs- und Feuerlöschdienste neben ihrer feuerwehrtechnischen Grundausbildung über eine angemessene Spezialausbildung (die in regelmäßigen Abständen aufzufrischen ist) verfügen. Option 2A erfüllt diese Anforderungen nicht, die Optionen 2B und 2C dagegen schon. Außerdem stellt Option 2A im Vergleich zum gegenwärtigen Stand einen Rückschritt dar, da bereits heute zahlreiche Staaten gesonderte Anforderungen für auf Flughäfen eingesetzte Rettungs- und Feuerlöschdienste aufgestellt haben.

Der Erlass gemeinsamer, für die gesamte EU-27+4 geltender Regeln für Rettungs- und Feuerlöschdienste und deren Mitarbeiter wirkt sich dadurch, dass einheitliche Regeln bestehen, gemäß Option 2B und 2C auch positiv auf die Sicherheit aus und kann zugleich einen Beitrag zur Weiterentwicklung von ICAO Anhang 14 in dieser Frage leisten. Mit Option 2A ist ein derartiger Nutzen nicht zu erreichen.

Die Sicherheitsauswirkungen der drei untersuchten Optionen lassen sich gemäß Tabelle 60 zusammenfassen:

Ergebnisindikatoren für die Sicherheitsauswirkungen der Regulierung des Personals der Rettungs- und Feuerlöschdienste	Benotung der Optionen		
	2A	2B	2C
	Keine luftfahrt-technischen Anforderungen	Luftfahrt-technische Anforderungen	Zulassung von Personal von Rettungs- und Feuerlöschdiensten durch Behörden
Annahme gemeinsamer Durchführungsbestimmungen	0	1	1
Weiterentwicklung von ICAO Anhang 14	0	1	1
Kompetenzprogramme für Mitarbeiter an Flughäfen	-3	3	3
INSGESAMT	-3	5	5
GEWICHTETE SUMME (Benotung x 3 für Sicherheit)	-9	15	15

Tabelle 60: Sicherheitsauswirkungen der Optionen für das Personal von Rettungs- und Feuerlöschdiensten

Aus der obigen Tabelle 60 geht hervor, dass Option 2A die Sicherheitsanforderungen nicht erfüllt, während Option 2B und 2C die Anforderungen gleichermaßen erfüllen.

2.10.4 Wirtschaftliche Auswirkungen

Da Schätzungen zur Anzahl der betroffenen Mitarbeiter von Rettungs- und Feuerlöschdiensten fehlen, werden die wirtschaftlichen Auswirkungen der drei untersuchten Optionen nach einem qualitativen Ansatz bewertet.

Es wird daher davon ausgegangen, dass Option 2A keine Mehrkosten verursacht (Benotung = 0, also neutral).

Demgegenüber wirkt sich Option 2B wahrscheinlich nur in geringem Umfang in den wenigen Fällen aus, in denen heute noch keine spezifischen luftfahrttechnischen Anforderungen an die Mitarbeiter von Rettungs- und Feuerlöschdiensten zur Anwendung kommen (Benotung = -1).

Bei Option 2C sind die negativsten wirtschaftlichen Auswirkungen zu erwarten, da zu deren Umsetzung bei den zuständigen Behörden erheblicher Verwaltungsaufwand erforderlich ist (Benotung = -2).

Entsprechend der Methodik aus Abschnitt 2.1.2 oben müssen alle drei obigen Benotungen mit dem „Gewichtungsfaktor“ 2 multipliziert werden, so dass sich die nachstehenden „gewichteten“ Benotungen ergeben:

- Option 2A (keine luftfahrttechnischen Anforderungen): „gewichtete“ Benotung 0;
- Option 2B (luftfahrttechnische Anforderungen unter Verantwortung des Flughafenbetreibers): „gewichtete“ Benotung -2;
- Option 2C (luftfahrttechnische Anforderungen unter Verantwortung der zuständigen Behörde einschließlich der Zulassung des Personals von Rettungs- und Feuerlöschdiensten): „gewichtete“ Benotung -4;

2.10.5 Auswirkungen auf die Umwelt

Alle drei untersuchten Optionen gelten hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt als neutral.

2.10.6 Soziale Auswirkungen

Ist eine durch die Behörde ausgestellte Zulassung vorgeschrieben, steigt die Gefahr des Arbeitsplatzverlusts bei (auch vorübergehender) Einbuße der beruflichen Kompetenz oder der medizinischen Tauglichkeit erheblich an. Option 2C schneidet unter sozialen Aspekten ausgesprochen negativ ab (Benotung -3 x „Gewichtungsfaktor“ 2 = -6).

Option 2A (keine spezifischen luftfahrttechnischen Anforderungen) ist hinsichtlich der sozialen Auswirkungen neutral (Benotung = 0).

Von Option 2B werden die deutlichsten positiven sozialen Auswirkungen erwartet, da damit Qualität und fachlicher Gehalt der Tätigkeit verbessert und zugleich Arbeitsstunden für Weiterbildung und Einsatzübungen geschaffen werden (Benotung 2 x „Gewichtungsfaktor“ 2 = 4).

2.10.7 Auswirkungen auf sonstige luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA

Keine der drei untersuchten Optionen wirkt sich auf andere luftfahrttechnische Anforderungen außerhalb des gegenwärtigen Zuständigkeitsbereichs der EASA aus.

2.10.8 Mehrkriterienanalyse (MCA) und empfohlene Option

Anhand der Methodik in Abschnitt 2.1.2 und den Benotungen in Abschnitt 2.10.3 bis 2.10.7 oben ergibt sich folgende Matrix für die Mehrkriterienanalyse:

Gewichtete Benotung der Optionen für das Personal der Rettungs- und Feuerlöschdienste		2A	2B	2C
Auswirkungskriterium	Gewicht	Keine luftfahrt-technischen Anforderungen	Luftfahrt-technische Anforderungen	Zulassung von Personal von Rettungs- und Feuerlöschdiensten durch Behörden
Sicherheit	3	-9	15	15
Wirtschaftlichkeit	2	0	-2	-4
Globale Interoperabilität	1	-3	3	1
Ökologie	3	0	0	0
Soziale Aspekte	2	0	4	-6
Auswirkungen auf andere luftfahrttechnische Rechtsvorschriften	1	0	0	0
GEWICHTETE SUMME		-12	20	6

Tabelle 61: Mehrkriterienanalyse für das Personal von Rettungs- und Feuerlöschdiensten

Hieraus geht hervor, dass Option 2A ausgesprochen negative Auswirkungen nach sich zieht. Von den beiden verbleibenden Optionen schneidet Option 2B ungefähr drei Mal besser ab als Option 2C.

Option 2B übertrifft Option 2C vor allem unter sozialen Aspekten sowie hinsichtlich der globalen Interoperabilität.

Aus diesem Grund nahm die Agentur die Option 2B (spezifische berufliche und medizinische Anforderungen an die Mitarbeiter von Rettungs- und Feuerlöschdiensten unter der Verantwortung der Flughafenbetreiber) in ihre Stellungnahme auf.

3. Schlussfolgerungen

Nach der Bewertung der Folgen der einzelnen untersuchten Optionen der spezifischen Zielsetzung unter den Aspekten der Sicherheit, wirtschaftlichen Auswirkungen, globalen Interoperabilität, der Umwelt- und sozialen Aspekte sowie im Zusammenhang mit anderen Politikfeldern (z. B. des „neuen Konzepts“ oder des „einheitlichen europäischen Luftraums“) empfiehlt die Agentur in ihrer Stellungnahme die folgenden Optionen:

- Option 3B (siehe Abschnitt 2.6 oben) zum Geltungsbereich der EU-Rechtsvorschriften zur Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen (d. h. alle Flughäfen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind und gemeinsamen EU-Vorschriften unterliegen), da diese unter Sicherheitsaspekten doppelt so gut abschnitten wie die alternativen Optionen, da sie die geringsten Kosten verursacht und damit in erheblicher Zahl qualifizierte Arbeitsplätze im privaten Sektor, bei den Flughafenbetreibern und den Bodenabfertigungsdiensten geschaffen werden könnten.
- Option 4C (siehe Abschnitt 2.7 oben) zur Regulierung von Flughafeneinrichtungen (d. h. spezielle Regeln und/oder Europäische technische Standardzulassungen (ETSO), soweit diese aus Sicherheitsgründen erforderlich sind; Vorkehrungen für zugehörige Entwicklungs-/Gestaltungs- und Herstellerorganisationen; vom Hersteller unterzeichnete Konformitätserklärung für die gefertigten Einrichtungen; Einführung vor Ort, Betrieb bzw. Einsatz und Wartung unter der Verantwortung der Flughafenbetreiber, wobei im Rahmen des Flughafenzulassungsverfahrens eine Überprüfung erfolgt: D. h. es ist keine separate Prüferklärung vorgesehen), da diese Option unter Sicherheitsaspekten wesentlich besser abschnitt als die alternative Option 4A und da außerdem die ausgewählte Option 4C die Grundlagen für ein besseres Umweltmanagement an den Flughäfen schaffen könnte und sich damit Qualität und Gesamtzahl der Arbeitsplätze in den Konstruktions- und Herstellerbetrieben für Flughafeneinrichtungen verbessern lassen. Außerdem ist diese Option kostengünstiger als Option 4B.
- Option 7C (siehe Abschnitt 2.8 oben) zum Zulassungsverfahren für Flughafenbetreiber (d. h. auf Antrag besteht die Möglichkeit, eine „gemeinsame“ Flughafenbetreiberzulassung auf Unternehmensebene für Betreiber auszustellen, die mehrere Flughäfen betreiben und zentrale Sicherheitsmanagement-, Qualitätsmanagement- und interne Auditfunktionen eingeführt haben); diese Option schnitt vor allem unter sozialen Aspekten doppelt so gut wie die alternative Option 7B ab, da sie weder zum Wegfall von Arbeitsplätzen führt noch die Flughafenbetreiber zu einer Umorganisation ihres Unternehmens zwingt. Außerdem gehen von Option 7C auch positive wirtschaftliche Auswirkungen aus (und zwar in Form gewisser Einsparungen).
- Option 8A (siehe Abschnitt 2.9 oben) zur Rolle der Bewertungsstellen (d. h. die von der Agentur akkreditierten Bewertungsstellen werden dazu ermächtigt, Zulassungen für weniger komplexe Flughäfen und deren Betreiber zu erteilen, allerdings ist es den Antragstellern in derartigen Fällen freigestellt, ihren Antrag an die zuständige Luftfahrtbehörde oder an ein Bewertungsgremium zu richten), da diese mindestens doppelt so gut abschnitt wie die alternativen Optionen und Option 8A insbesondere der alternativen Option 8C unter Sicherheits- und sozialen Aspekten weit überlegen war und dennoch – wenn auch minimale – wirtschaftliche Einsparungen ermöglichte.
- Option 2B (siehe Abschnitt 2.10 oben) für das Personal der Rettungs- und Feuerlöschdienste (d. h. Erarbeitung spezifischer luftfahrttechnischer Anforderungen an deren berufliche Kompetenz und medizinische Tauglichkeit, die in Verantwortung des

Flughafenbetreibers nachgewiesen werden müssen), da diese Option nicht nur unter Sicherheitsaspekten positiv abschneidet, sondern insgesamt ungefähr dreimal besser dasteht als die alternative Option 2C. Vor allem unter sozialen Aspekten und im Hinblick auf die globale Interoperabilität ist Option 2B der Option 2C überlegen.

Die obigen Vorschläge decken sich mit den zahlreichen Stellungnahmen, die von den Behörden/Verwaltungen und der Industrie im Rahmen der umfangreichen Konsultationen abgegeben worden waren (siehe Abschnitt 2.2.2 oben), vor allem in den 3010 Anmerkungen auf Änderungsvorschlag (NPA) 06/2006 und den 103 Reaktionen auf das zugehörige Kommentarantwortdokument (CRD).

Kombiniert man die fünf ausgewählten Optionen, die in die Stellungnahme der Agentur zu diesem Thema aufgenommen wurden, so lassen sich die Auswirkungen entsprechend der nachstehenden Tabelle 62 zusammenfassen:

Auswirkung		Ausgewählte Optionen					INSGESAMT	
		Umfang der EU-Rechtsvorschriften	Flughafeneinrichtungen	Zulassungsverfahren	Bewertungsstellen	Personal von Rettungs- und Feuerlöschdiensten		
Gegenstand	Einheit	3B	4C	7C	8A	2B		
		3000 Flughäfen für die Öffentlichkeit zugänglich	Prüfungsteil der Zulassung	Freiwillig, gemeinsame Zulassung	Einfachere Flughäfen, Antrag	Luftfahrttechn. Anforderungen		
Sicherheit	Gewichtete Benotung	57	12	0	3	15	87	
Wirtschaftl	Für die Agentur	Tausend EUR/Jahr	2 850	0	0	300	0	3 150
	INSGESAMT	Tausend EUR/Jahr	30 181	0	-8 693	-573	Keine Schätzungen	20 915
Umwelt	Gewichtete Benotung	0	3	0	0	0	3	
Sozial	Agentur	Arbeitsplätze	19	0	0	2	Keine Schätzungen	21
	Behörden		107	0	-3	-37		67
	Teilsomme öffentlicher Sektor		126	0	-3	-35		88
	Bewertungsstellen		0	0	0	35		35
	Flughafenbetreiber		159	0	-60	0		99
	Bodenabfertigungsdienste		245	0	0	0		245
	Konstruktion und Herstellung von Flughafeneinrichtungen		0	0	0	0		0
	Teilsomme privater Sektor		404	0	-60	35		379
	INSGESAMT		530	0	-63	0		467

Zu anderen Anforderungen	Gewichtete Benotung	0	0	2	1	0	3
--------------------------	---------------------	---	---	---	---	---	---

Tabelle 62: Übersicht über die Auswirkungen der Vorschläge der Agentur

Keine der ausgewählten 5 Optionen wirken sich nachteilig auf die Sicherheit aus. Vier dieser Optionen (3B, 4C, 8A und 2B) schnitten im Vergleich zu den jeweiligen Alternativen unter Sicherheitsaspekten sogar am besten ab. Die einzige Ausnahme ist Option 7C (gemeinsame Zulassung), da hier alle untersuchten Optionen unter Sicherheitsaspekten ein neutrales Gesamtbild ergaben.

Die mit der Erweiterung der Zuständigkeit der Agentur auf die Regelung der Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen einher gehenden Kosten wurden nach der vorläufigen Folgenabschätzung im Jahr 2005 in der Größenordnung von 4,4 bis 6,5 Mio. EUR (2005)/Jahr (nur für Lohn- und Gemeinkosten innerhalb der Agentur, aber ohne die Kosten für die beteiligten Interessengruppen, allerdings sowohl für Luftverkehrsmanagement als auch für Flughäfen) beziffert. In der vorliegenden Regulierungsfolgenabschätzung (RIA) bezifferte die Agentur die direkten zusätzlichen Kosten auf 3,150 Mio. EUR/Jahr, was ungefähr 50 % der veranschlagten Größenordnung der früheren vorläufigen Schätzung entspricht. Dies überrascht insofern nicht, als die letztere Schätzung auch das Luftverkehrsmanagement (ATM) und Flugsicherungsdienste (ANS) einschließt. Die Dienststellen der Kommission hatten im Jahr 2006 eine Neukalkulation dieser Kosten vorgenommen, die auf ein Ergebnis von rund 7,5 Mio. EUR/Jahr kam (nicht nur für die direkten Kosten der Agentur, sondern die Kosten aller Beteiligten, wenn von 1500 Flughäfen ausgegangen wird, die unter die EU-Rechtsvorschriften fallen). In dieser RIA werden die Gesamtkosten auf rund 21 Mio. EUR (2006)/Jahr beziffert (d. h. 3 Mio. EUR an jährlichen Mehrkosten für die Agentur, während der Rest auf die übrigen Beteiligten entfällt), womit bestätigt wird, dass die Analyse in ihrer Tiefe ein angemessenes Bild zeichnet. Allerdings sei daran erinnert, dass sich die veranschlagten Kosten für Luftverkehrsunfälle und –zwischenfälle, die auf mit den Flughäfen in Zusammenhang stehende Faktoren zurückzuführen sind (Infrastruktur, Flughafeneinrichtungen, Betrieb), in EU-27+4 auf rund 1,164 Mrd. EUR (2006)/Jahr belaufen, also auf das 125-fache dieses Betrags. Sollte der Vorschlag also nur einen quantitativen Sicherheitsgewinn von 2 % bewirken (was 23,280 Mio. EUR/Jahr entspricht), so entspräche dies der gleichen Größenordnung wie die geschätzten Gesamtkosten dieser politischen Maßnahmen.

Darüber hinaus schaffen die vorgeschlagenen Maßnahmen auch die Grundlage für einen möglichen zukünftigen ökologischen Nutzen.

Unter sozialen Aspekten könnten die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht nur die Entwicklung des Binnenmarktes und die Mobilität der Erwerbstätigen fördern, sondern auch ca. 530 zusätzliche Arbeitsplätze in EU-27+4 schaffen, davon 21 in der Agentur, 67 bei den Behörden und die übrigen im privaten Sektor.

Außerdem ließe sich mit den vorgeschlagenen Maßnahmen auch ein Beitrag dazu leisten, dass die Rechtsvorschriften für Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen nicht nur besser an die EASA-Grundverordnung (EG) Nr. 1592/2002 angeglichen werden können, sondern auch an das „neue Konzept“ und die Vorgaben für den „einheitlichen europäischen Luftraum“.

Auf der Grundlage der vorliegenden RIA wird davon ausgegangen, dass die Ausweitung der Befugnisse der EASA auf die Sicherheit und Interoperabilität von Flughäfen vor allem im

Hinblick auf den sicherheitstechnischen, sozialen und wirtschaftlichen Nutzen gerechtfertigt ist. Daher wird empfohlen, die notwendigen Maßnahmen einzuleiten, damit die Kommission zur Mitentscheidung im Jahr 2008 einen Legislativvorschlag einbringen kann.