

Bundesrat

Drucksache 634/92

17.09.92

EG - VP - Wi

28 Seiten

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über die Aufstellung und die Anwendung kompatibler Normen und technischer Spezifikationen für die Beschaffung von Ausrüstungen und Systemen für das Flugverkehrsmanagement

KOM(92) 342 endg.; Ratsdok. Ratsdok. 8420/92

634/92

KEP-AE-Nr.: 922450

Übermittelt vom Bundesminister für Wirtschaft am 17. September 1992 gemäß Artikel 2 des Gesetzes zur Einheitlichen Europäischen Akte (BGBl. II 1986 S. 1102 f.).

Die Vorlage ist vom Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften am 30. Juli 1992 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Das Europäische Parlament und der Wirtschafts- und Sozialausschuß werden an den Beratungen beteiligt.

Die Kommission strebt die Beschlußfassung durch den Rat im Dezember 1992 an.

VORSCHLAG FÜR EINE RICHTLINIE DES RATES ÜBER DIE AUFSTELLUNG UND DIE ANWENDUNG KOMPATIBLER NORMEN UND TECHNISCHER SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE BESCHAFFUNG VON AUSRÜSTUNGEN UND SYSTEMEN FÜR DAS FLUGVERKEHRSMANAGEMENT

BEGRÜNDUNG

I. EINLEITUNG

1. Der Luftverkehr ist in Europa zunehmend Anlaß zur Sorge. Die gemeinsame Luftverkehrspolitik zielt darauf ab, den Sektor der Zivilluftfahrt wirtschaftlich zu sanieren und wettbewerbsfähiger zu gestalten.

Die Verwirklichung der Ziele dieser gemeinschaftlichen Politik setzt voraus, daß sowohl Maßnahmen zur Liberalisierung des Luftverkehrs als auch flankierende Maßnahmen ergriffen werden. Vorkehrungen sind außerdem notwendig, um zum Beispiel jeder Schmälerung der Sicherheitsmargen im Flugverkehrskontrollsystem vorzubeugen, aber auch um die Kapazität des Kontrollsystems zu erhöhen.

2. Die Kommission hatte bereits 1983 in einem Bericht an die Mitgliedstaaten auf bestimmte Engpässe hingewiesen. 1988 hat sie dann dem Rat drei Vorschläge für Maßnahmen unterbreitet, um den Kapazitätsproblemen im Luftverkehr zu begegnen:

- die Statuten von EUROCONTROL sollten dahingehend geändert werden, daß die Kommission beitreten könnte;
- alle Mitgliedstaaten sollten EUROCONTROL beitreten;
- alle Maßnahmen eines Mitgliedstaats bezüglich der Organisation seines Luftraums sollten der Kommission mitgeteilt werden, damit sie die übrigen Mitgliedstaaten unterrichten könnte.

Keiner dieser Vorschläge ist in die EntschlieÙung der Minister aufgenommen worden⁽¹⁾.

Nach wie vor droht die Situation das künftige Wachstum des Luftverkehrs und des Fremdenverkehrs erheblich zu beeinträchtigen und sich damit auch negativ auf die angestrebte Freizügigkeit auszuwirken. Das Luftraummanagement und die Flugverkehrskontrolle fallen zweifellos in die Zuständigkeit des einzelnen Staates; ebenso sicher ist aber auch, daß die Möglichkeiten der nationalen Systeme die der Systeme angrenzender Staaten und damit die Gesamtkapazität einer bestimmten Region beeinflussen. Die gegenwärtigen Probleme müssen somit auf europäischer Ebene angegangen werden.

3. Das Europäische Parlament hat in seiner EntschlieÙung zu Gemeinschaftsmaßnahmen auf dem Gebiet der Luftverkehrssicherheit vom 15.9.1987⁽²⁾ eindringlich auf das Problem hingewiesen und verschiedene Maßnahmen gefordert. Der Rat seinerseits hat die Kommission in seiner EntschlieÙung vom 18.7.89⁽¹⁾ aufgefordert, in enger Zusammenarbeit mit EUROCONTROL Vorschläge für gemeinschaftliche Spezifikationen auf dem Gebiet der Flugverkehrskontrolle zu unterbreiten.
4. Mehrere Faktoren tragen zu den Kapazitätsengpässen im Luftverkehr bei; die wichtigsten davon lassen sich folgendermaßen beschreiben:
 - a) Aufgrund der derzeitigen Aufteilung des Luftraums konzentriert sich der Verkehr massiv in einigen Teilen des Luftraums, was die Arbeit der Flugverkehrskontrolldienste erheblich erschwert. Die Flugzeuge müssen im Durchschnitt eine gegenüber der direkten Verbindung um 10 % größere Entfernung zurücklegen.

(1) AB1. Nr. C 189 vom 26.7.1989, S. 3.

(2) Parlamentsdokument A2-135/87.

b) Der Luftraum wird oft nicht optimal genutzt, weil

- er im allgemeinen entsprechend den Landesgrenzen und nicht entsprechend den betrieblichen Erfordernissen aufgeteilt ist;
- das System der obligatorischen Luftkorridore meist dazu führt, daß die modernen Flugzeuge von ihren technischen Möglichkeiten, eine Route unabhängig vom Standort der Navigationshilfen präzise einzuhalten, nicht Gebrauch machen können.

c) Die Flugverkehrskontrolldienste werden - mangels Koordination - von einer Vielzahl von Zentralen mit ganz unterschiedlichen technischen Merkmalen erbracht.

d) Die Zahl der eingesetzten Fluglotsen und die Leistungsfähigkeit ihrer heutigen Anlagen erlauben es nicht, die Verkehrsnachfrage angemessen zu befriedigen.

e) Grund für die Inkompatibilität der in Europa verwendeten Ausrüstung ist ein Mangel an Kooperation und Koordination bei der Planung und Implementierung der Systeme. So erfolgt beispielsweise die Übergabe der Verantwortung für einen Flug von einem Kontrollzentrum zum nächsten meist noch per Telefon. Die Kommunikation ist schwierig, die Fluglotsen haben mehr Arbeit als nötig, und der vorhandene Luftraum kann nicht vollständig genutzt werden.

f) Im Hinblick auf die Integrierung der in den Mitgliedstaaten eingesetzten Ausrüstungen nimmt EUROCONTROL technische Spezifikationen an.

- g) Was jedoch die Ausrüstungen anbelangt, die zur Unterstützung der von EUROCONTROL wahrgenommenen Flugverkehrsmanagementaufgaben notwendig sind, wäre es wünschenswert, daß die europäischen Normenorganisationen tätig werden, wenn diese Ausrüstungen "interdisziplinär" eingesetzt werden. Die technische Zusammenarbeit zwischen EUROCONTROL und diesen europäischen Normenorganisationen erweist sich somit als erforderlich, um die verfügbaren Ressourcen bestmöglich einzusetzen und standardisierte Kommunikations- und Informationssysteme zu schaffen.
- h) Durch die Saturierung einiger Großflughäfen und bestimmter Flughäfen in Urlaubsgebieten (Start- und Landebahnen, Abfertigungsgebäude, Parkplätze) während immer längerer Zeiträume haben sich die Probleme bei der Kontrolle von Bodenbewegungen weiter verschärft. Der Ausbau bestimmter Flughäfen bzw. der Bau neuer Flughäfen sind aus ökologischen und finanziellen Gründen nicht ohne weiteres möglich.
- i) Einige Fluggesellschaften kalkulieren bei der zeitlichen Planung für den Einsatz ihres Fluggeräts und Personals äußerst knapp. Eine mehrstündige Verspätung aufgrund eines überlasteten Flughafens oder Luftraums kann sich dann auf die Verfügbarkeit der Flugzeuge und Besatzungen auswirken und im Extremfall Verspätungen von 24 Stunden und mehr nach sich ziehen.
5. Die Notwendigkeit, die Kapazität des Flugverkehrskontrollsystems zu steigern, dürfte immer größer werden. Die gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften betreffend die interregionalen Dienste, die Tarife, die Kapazitäten und den Marktzugang müssen es den Gesellschaften ermöglichen, die überlasteten Zonen zu vermeiden.

Die Europäische Zivilluftfahrtkonferenz sagt bei anhaltend günstiger Konjunkturlage eine Verdoppelung des Luftverkehrs bis zum Jahre 2005 voraus; Voraussetzung sei allerdings, daß die Kapazitäten der Flughäfen und der Flugverkehrskontrolldienste entsprechend angepaßt werden. Der Einsatz größeren Fluggeräts kann die Überlastung in gewissem Umfang lindern.

6. Der Spielraum, der den Gesellschaften in den - im Rahmen der gemeinschaftlichen Politik - zu erlassenden Vorschriften zur Liberalisierung des Luftverkehrs eingeräumt wird, reicht nicht aus, um den vom Verkehrsvolumen auf die Flugverkehrskontrolle ausgehenden Druck auszugleichen. Es steht außer Frage, daß die Flugverkehrskontrolle in ihrer jetzigen Form den Verkehrsdruck selbst dann nicht wird Stand halten können, wenn ein Teil des Aufkommens auf das im Bau befindliche Hochgeschwindigkeitsbahnnetz verlagert wird.

Es ist des weiteren unbestritten, daß ein ganzes Paket von Maßnahmen erforderlich sein wird, um die aktuellen und künftigen Kapazitätsprobleme in Europa zu lösen, ohne Abstriche an dem derzeitigen hohen Sicherheitsniveau zu machen. Außerdem wird zunehmend erkannt, welche zentrale Rolle ein koordiniertes Flugverkehrsmanagement bei der effizienten Nutzung des gesamten Luftverkehrssystems spielen kann.

Die vorliegende Richtlinie ist eine Maßnahme, die die Gemeinschaft unverzüglich und unabhängig von anderen noch einzuleitenden Maßnahmen ergreifen muß.

II. REGELUNGSSCHWERPUNKTE DER RICHTLINIE

7. Da im Luftverkehrsmanagementsystem technische und menschliche Faktoren eng miteinander verzahnt sind, muß auf mehreren Gebieten gleichzeitig gehandelt werden; zu nennen sind unter anderem:

- a) Die Kommunikation zwischen den Kontrollsystemen ist einer der Hauptschwachpunkte; anzustreben ist deshalb - flächendeckend - die elektronische Datenübermittlung zwischen ortsfesten Rechnern und die Entwicklung der notwendigen Kommunikationsprotokolle. In einigen Fällen müssen darüber hinaus die Qualität der Funkverbindungen zwischen Fluglotsen und die Qualität der Verbindungen zwischen Piloten und Fluglotsen verbessert werden. Erschwerend kommen schlechte Aussprache und die gleichzeitige Verwendung des englischen und der jeweiligen Landessprache hinzu. Die Lösung könnte auf technischem Gebiet gesucht werden und in einer Verringerung des Funksprechverkehrs bestehen.

Durch die mittelfristige Verwirklichung des elektronischen Datenaustauschs zwischen ortsfesten Rechnern am Boden und in den Flugzeugen ließe sich somit die Zahl der notwendigen Funkgespräche reduzieren und dadurch die Produktivität der Fluglotsen steigern. Langfristig und unter bestimmten Voraussetzungen kann die Satellitennavigation die heutigen Kommunikationssysteme aus Gründen der Kosten und der Leistungsfähigkeit ersetzen.

- b) Die Bedeutung der Kompatibilität benachbarter Systeme ist lange Zeit vernachlässigt worden, so daß sich eine Vielzahl unterschiedlicher Verfahren, Organisationsformen und technischer Ausrüstungen herausgebildet haben. Diese Unterschiede lassen sich zwar bis zu einem gewissen Grad durch die örtlichen Gegebenheiten und die Verkehrsverhältnisse rechtfertigen, an die diese Systeme angepaßt werden mußten, doch behindern sie in beträchtlichem Maße die Einführung automatischer Verfahren in aneinandergrenzenden Luftraumzonen (z.B. für die Übergabe der Verantwortung für einen Flug von einer Zentrale an eine andere) und damit auch die optimale Ausschöpfung der Kapazität der modernsten Zentralen. Anzustreben sind daher einheitliche und kompatible Systeme wie in den Vereinigten Staaten oder in Frankreich.

Durch mehr Kompatibilität lassen sich auch die Kosten senken. Von eindeutigem Nutzen ist die Aufstellung gemeinsamer Ausrüstungsspezifikationen außerdem für die europäischen Hersteller.

- c) Die Automatisierung gehört zu den geeignetsten Maßnahmen, um die Fluglotsen in die Lage zu versetzen, das zunehmende Verkehrsaufkommen sicher zu bewältigen. Nur mit Hilfe der Automatisierung lassen sich außerdem die Möglichkeiten der Routenwahl ausschöpfen, die eine Ausweitung der Flächennavigation auf die horizontale Ebene bietet; das gleiche gilt generell für das technische Potential moderner Flugzeuge.

III. DAS INSTITUTIONELLE UMFELD: EUROCONTROL

8. Im geänderten EUROCONTROL-Übereinkommen von 1981 verpflichten sich die Vertragsstaaten, "gemeinsame langfristige Ziele auf dem Gebiet der Flugsicherung festzulegen und in diesem Rahmen einen gemeinsamen mittelfristigen Plan für die Bereitstellung von Flugsicherungsdiensten und entsprechenden Einrichtungen zu erstellen"(1).

EUROCONTROL wird mit der "Ausarbeitung und Festlegung gemeinsamer langfristiger Ziele auf dem Gebiet der Flugsicherung" sowie mit der "Koordinierung der nationalen mittelfristigen Pläne zum Zweck der Aufstellung eines gemeinsamen mittelfristigen Plans [...] im Rahmen der [vorstehend] genannten langfristigen Ziele" betraut(2).

9. Beschluß der Verkehrsminister der Mitgliedstaaten der ECAC

Gemäß einem Beschluß dieser Minister vom Oktober 1988 sollen die verschiedenen nationalen Programme, die Verfahren, die Ausrüstungen und die Techniken auf europäischer Ebene harmonisiert werden; EUROCONTROL wird damit beauftragt, im Rahmen des Gemeinsamen Mittelfristigen Plans (GMFP) für ganz Europa einheitliche betriebliche und technische Normen aufzustellen.

Im April 1990 haben die Verkehrsminister dann die "ECAC-Strategie der 90er Jahre" angenommen und EUROCONTROL mit ihrer Durchführung betraut; alle Staaten der kontinentalen ECAC-Region können sich beteiligen. Diese Strategie beruht auf den Grundsätzen des GMFP.

Erst unlängst, im März 1992, sind anläßlich der ECAC-Ministertagung in London fünf mittel- und osteuropäische Staaten(3) in diese Strategie einbezogen worden.

(1) Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe a) des EUROCONTROL-Übereinkommens von 1981.

(2) Artikel 2 Absatz 1 Buchstaben b) und c) des EUROCONTROL-Übereinkommens von 1981.

(3) Bulgarien, CSFR, Polen, Rumänien und Ungarn.

10. Der Gemeinsame Mittelfristige Plan

a) Vorgeschichte

1985 beauftragte der Geschäftsführende Ausschuß von EUROCONTROL seine Planungsarbeitsgruppe (PWG) mit der Ausarbeitung eines Gemeinsamen Mittelfristigen Plans (GMFP).

b) Funktion des GMFP

- Bestimmung der betrieblichen und technischen Maßnahmen, die für die Weiterentwicklung der bestehenden Flugverkehrsmanagementsysteme zu einem harmonisierten und später zu integrierenden ATM-Konzept erforderlich sind.
- Ausarbeitung gemeinsam abgestimmter, konkreter Ziele und Aktionsbereiche und dazugehöriger gemeinsamer und nationaler Programme sowie Aufstellung von Normen und Zeitplänen für die Durchführung, um einen Abstimmungs- und Integrationsgrad zu erreichen, wie er für die Erbringung leistungsfähiger Flugverkehrsdienste in dem der Organisation zugewiesenen Luftraum und in den Lufträumen der angrenzenden Mitgliedstaaten erforderlich ist.
- Die einzelstaatlichen Verwaltungen sollen in die Lage versetzt werden, ihre eigenen Pläne so aufzustellen, daß sie den in der ECAC-Strategie der 90er Jahre formulierten betrieblichen Zielen genügen:
 - * Optimierung des Flugsicherungs-Streckennetzes und der Luftraumstruktur unter Berücksichtigung der Flächennavigation, die ab 1993 in großem Umfang eingesetzt wird;

- * vollständige Radarüberdeckung der gesamten Region bis spätestens 1995;
 - * Strecken-Radarstaffelung von 5 sm in Gebieten mit hoher Flugdichte und von 10 sm in den übrigen Gebieten bis spätestens 1995;
 - * schrittweise Integrierung der Flugverkehrskontrollanlagen; zuvor Harmonisierung der Anlagen bis spätestens 1995 in den Gebieten mit hoher Flugdichte und bis spätestens 1998 in den übrigen Gebieten;
 - * Verwirklichung der automatischen Datenübermittlung zwischen den Flugverkehrskontrollzentralen bis spätestens 1998;
 - * Einsatzfähigkeit eines neuen hochgenauen Datenverbindingssystems Bord/Boden (Modus S) in einem zentralen Gebiet ab 1998;
- Möglichkeit zur Beobachtung der Durchführungsstrategie, indem die Gegenüberstellung der nationalen Plänen und Durchführungsfristen auf der einen und der zur Erreichung der gemeinsamen Ziele festgelegten Terminen auf der anderen Seite vereinfacht wird.

c) Status des GMFP

1. Der GMFP ist das Bekenntnis der Mitgliedstaaten zu ihren festen und gemeinsamen Absichten bei der Entwicklung und Implementierung des künftigen europäischen ATM-Systems im Einklang mit den im Konzept dargelegten Grundsätzen sowie den in der FEATS- und der ECAC-Strategie formulierten betrieblichen Zielsetzungen.

2. Alle im GMFP enthaltenen Zielvorgaben beziehen sich auf Themen, mit denen sich EUROCONTROL-Arbeits- bzw. Sachverständigengruppen und/oder vergleichbare ICAO-Gremien befaßt haben, in denen die nationalen Behörden und die Benutzerorganisationen vertreten sind. Die Tätigkeit der EUROCONTROL-Gruppen wird im übrigen vom Geschäftsführenden Ausschuß beaufsichtigt. Bevor also ein bestimmtes Thema in den GMFP aufgenommen wird, sind inhaltliche und terminliche Vorgaben auf verschiedenen Ebenen abgestimmt und vom Geschäftsführenden Ausschuß gebilligt worden.

d) Genehmigung und Änderung des GMFP

1. Gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a) und Artikel 7 Absatz 1 des geänderten Übereinkommens muß der Geschäftsführende Ausschuß den GMFP der Ständigen Kommission zum Beschluß vorlegen.
2. Nach dem entsprechenden Beschluß der Ständigen Kommission wird der GMFP zu einem Grundlagendokument für die Entwicklung des Systems der Flugverkehrsdienste von EUROCONTROL.
3. Änderungen des GMFP bezüglich der Aktionsbereiche und der damit verbundenen Programme werden vom Geschäftsführenden Ausschuß auf der Grundlage von Vorschlägen genehmigt, die die Planungsarbeitsgruppe vorlegt.
4. Bei wesentlichen Änderungen an den Zielsetzungen legt der Geschäftsführende Ausschuß die geänderte Fassung des GMFP der Ständigen Kommission zum Beschluß vor.
5. Die Entwürfe von als EUROCONTROL-Normen bezeichneten technischen Spezifikationen und die Änderungen bestehender Normen sowie die für die Durchführung vorgeschriebenen Fristen werden der Ständigen Kommission vom Geschäftsführenden Ausschuß zum Beschluß vorgelegt.

6. Die gemäß der Richtlinie einzusetzende Beratende Ausschuss sorgt für die Anpassung an den technischen Fortschritt.

e) Gliederung des GMFP

Der GMFP umfaßt neun Kapitel:

Überwachung, Verbindungen Bord/Boden, Verbindungen Boden/Boden, Navigation, Flugverkehrskontrolle (ATC), Verkehrsflußsteuerung (ATFM), Luftraummanagement (ASM), Flugberatungsdienst (AIS), menschliche Faktoren.

Die entsprechenden gemeinsamen Normen und Spezifikationen/Anforderungen werden in geeigneten Dokumenten beschrieben, die eine einwandfreie Unterscheidung zwischen den eigentlichen Normen einer- und den bloßen Empfehlungen bzw. Richtwerten andererseits ermöglichen. Nach ihrer Genehmigung sind diese Dokumente fester Bestandteil des GMFP.

f) Die technischen EUROCONTROL-Spezifikationen

Zu den als wesentlich empfundenen Fragen hat EUROCONTROL im Rahmen des GMFP bereits als EUROCONTROL-Normen bezeichnete technische Spezifikationen aufgestellt.

Die EUROCONTROL-Norm wird im GMFP⁽¹⁾ definiert als eine Spezifikation betreffend die Beschaffenheit, die Konfiguration, das Material, die Leistungen, das Personal oder die Verfahren, deren einheitliche Anwendung für die Implementierung eines integrierten Flugverkehrsdienstesystems (ATS) in den EUROCONTROL-Mitgliedstaaten als wesentlich anerkannt wird.

Diese Normen stehen im Einklang mit den ICAO-Normen und werden aufgestellt, um entweder Lücken in den ICAO-Normen zu schließen oder um bestehende Normen zu ergänzen bzw. zu präzisieren.

(1) EUROCONTROL Common Medium-Term Plan (Veröffentlichung von EUROCONTROL).

Im Gegensatz zu den ICAO-Normen, deren Zweck vor allem die Vereinheitlichung und die Sicherheit ist, wird mit den EUROCONTROL-Normen die Entwicklung kompatibler Systeme und deren Integrierung angestrebt.

EUROCONTROL hat Harmonisierungsleitlinien aufgestellt. Damit die Aktualität der Normen gewährleistet werden kann, muß ihre Aufmachung bestimmten Anforderungen genügen. Formulierung und Aufmachung der Normen müssen unter anderem den internationalen ISO-Normen entsprechen. Im übrigen sind Kontakte zwischen EUROCONTROL, der EG-Kommission und den europäischen Normenorganisationen aufgenommen worden, um die Modalitäten einer Zusammenarbeit zu prüfen und die jeweiligen Tätigkeitsbereiche abzugrenzen.

IV. DAS KONZEPT DER KOMMISSION

Die von der Kommission beabsichtigte Verwendung der EUROCONTROL-Normen und vielleicht sogar der gemeinsamen Spezifikationen "zu gemeinschaftlichen Zwecken" würde die Harmonisierungsbemühungen der Mitgliedstaaten und der Gemeinschaft direkt und die der übrigen europäischen Staaten indirekt ergänzen; bei diesen Bemühungen handelt es sich um Arbeiten im Rahmen der ECAC-Strategie der 90er Jahre und des Programms zur Harmonisierung und Integration der Europäischen ATC-Systeme (EATCHIP).

Kurzfristig möchte die Kommission eine Koordinierung der mitgliedstaatlichen Tätigkeiten auf dem Gebiet des Luftverkehrssystems im allgemeinen und auf dem der technischen Harmonisierung im besonderen erreichen.

Sie wäre befugt, technische Spezifikationen anderer Organisationen mittels eines rechtlichen Instrumentariums, mit dem sich die Gemeinschaft ausstatten kann, für verbindlich zu erklären; damit könnte sie den verschiedenen EUROCONTROL-Bestimmungen, -Empfehlungen usw. durch deren Umwandlung in verbindliche technische Gemeinschaftsvorschriften mehr Gewicht verleihen.

Mit der vorliegenden Richtlinie sollen auf Gemeinschaftsebene einige technische Spezifikationen angeglichen werden, um die Kommunikation und die technische Kompatibilität zu verbessern. Die Kommission regt an, hierzu auf die von EUROCONTROL aufgestellten technischen Spezifikationen zurückzugreifen und die Normung auf europäischer Ebene zu fördern; mit diesem Vorschlag reagiert sie auf die Vorgaben in der Ratsentschließung von 1989. Mit der Richtlinie sollen in erster Linie die EUROCONTROL-Normen in das Gemeinschaftsrecht übernommen und zugleich die Anstrengungen zur Verbesserung der Sicherheit im Luftverkehr fortgesetzt werden.

Für den Fall, daß sich innerhalb von EUROCONTROL Probleme bei der Annahme technischer Spezifikationen ergäben, ist in der Richtlinie eine Regelung vorgesehen, wonach die Kommission Vorschläge unterbreiten kann, mit denen sich eventuell im Annahmeverfahren bei EUROCONTROL aufgetretene Schwierigkeiten beseitigen ließen. Die Kommission könnte beispielsweise Vorschläge für Richtlinien oder für Normungsaufträge an die europäischen Normenorganisationen ausarbeiten.

Denkbar wäre auch, daß die Mitgliedstaaten der Gemeinschaft die EUROCONTROL-Normen durchführen, wenn sie sich alle innerhalb von EUROCONTROL zugunsten dieser Normen ausgesprochen haben.

Es sei darauf hingewiesen, daß die Kommission bereits Maßnahmen vorgeschlagen hat, die langfristig auf eine Vereinheitlichung der verschiedenen nationalen Systeme abzielen. Sie ist der Ansicht, daß die ECAC-Beschlüsse, unter anderem der Gemeinsame Mittelfristige Plan (GMFP), zur Lösung der strukturellen Probleme (Vielzahl der in Europa bestehenden Systeme) nicht ausreichen; sie können nur eine Etappe auf dem Weg zu einem europaweiten System darstellen, mit dem ein solcher Grad an Integration erreicht werden muß, daß sich das System für den Benutzer als ein einziges System darstellt.

Im Zuge der Vorhaben "transeuropäische Netze" hatte die Kommission bereits vorgeschlagen,

- die Systeme zur Verwaltung des Luftraums zu vereinheitlichen und
- eine echte gemeinsame Politik auf dem Gebiet der Luftverkehrinfrastruktur zu schaffen.

Mittelfristig soll diese Initiative dazu führen, das Luftverkehrsnetz zu einem Schlüsselement der gemeinschaftlichen Infrastruktur zu machen.

Die Kommission wird hierzu einen entsprechenden Vorschlag unterbreiten. Die derzeitige Lage im Luftverkehr zeigt deutlich, daß der Einsatz von Flugverkehrsmanagementsystemen unter Berücksichtigung rein nationaler Überlegungen zu einer Zerstückelung des Luftraums und - wegen unterschiedlicher nationaler Spezifikationen und Verfahren - zur Anschaffung nicht kompatibler Ausrüstungen geführt hat. Unter den Aspekten Rationalität und Effizienz ist ein Tätigwerden der Gemeinschaft daher ohne weiteres zu rechtfertigen.

Darüber hinaus hat die Kommission die GD XIII gebeten, eine Studie über die nach dem Jahr 2005 im Flugverkehrsmanagement einzusetzenden Technologien durchzuführen; diese Untersuchungen stehen im Einklang mit den langfristigen Zielen, d.h. der Vereinheitlichung. Ihre Ergebnisse sollen in die entsprechenden Arbeiten von ICAO, ECAC und EUROCONTROL einfließen.

V. INHALTLICHE EINZELHEITEN DES VORSCHLAGS

Die Liste im Anhang der vorgeschlagenen Richtlinie enthält eine Reihe von technischen Spezifikationen, deren kurzfristige Anwendung durch die Mitgliedstaaten die Kommission begrüßen würde. Diese von EUROCONTROL angenommenen technischen Spezifikationen würden durch die vorliegende Richtlinie zu verbindlichen Vorschriften werden, deren Beachtung mit Hilfe des Gemeinschaftsrechts gewährleistet werden kann.

Es handelt sich beispielsweise um folgende Normen:

1. OLDI:

Dies sind Spezifikationen für die Verwendung von OLDI-Meldungen (OLDI = On-Line Data Interchange). Damit sollen unter anderem die manuellen Vorgänge bei der Datenübermittlung zwischen den in den verschiedenen Kontrollzentralen stehenden Rechnern vermieden werden.

Mit Hilfe dieser Norm lassen sich außerdem die Flugplandaten besser aktualisieren und bei Bedarf in Zentralen in anderen Mitgliedstaaten übermitteln.

Durch OLDI wird ferner das Format der Daten zu einem kontrollierten Flug festgelegt.

2. ASTERIX (All Purpose Structured EUROCONTROL Radar Information):

Mit dieser Spezifikation werden die Formate für den Austausch von Meldungen zwischen Radarstationen festgelegt. Diese Radardaten werden über eine Boden/Boden-Datenverbindung übermittelt. Dank dieser Spezifikation können Fluglotsen benachbarter Zonen sich auf dieselben Radardaten und/oder -bilder stützen.

3. Spezifikationen für Netzverbindungen (RADNET- oder RENARD-Typ):

Der Vorteil der RADNET- bzw. RENARD-Spezifikationen besteht in der Festlegung eines Datenübertragungssystems für einen harmonisierten Datenaustausch zwischen Radarstationen.

4. Spezifikationen für die ATS-Telefonsysteme (ATS = Air Traffic Services):

Diese Spezifikationen gelten für die Telefonverbindungen zwischen den Kontrollzentralen zur Weitergabe von ATS-Daten.

VI. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Richtlinie ist aus drei Gründen von Bedeutung:

- Indem sie zu einer intensiveren Koordinierung der mitgliedstaatlichen Bemühungen um Harmonisierung und Integration ihrer ATC-Systeme führt, dürfte sie - bei gleichzeitiger Stärkung der Harmonisierungs- und Normungspolitik - zu einer Steigerung der Kapazität dieser Systeme beitragen.
- Sie soll darüber hinaus eine größere Transparenz bei der Vergabe von Aufträgen von ATC-Ausrüstungen gewährleisten.
- Nicht zuletzt soll sie ein hohes Sicherheitsniveau im gemeinschaftlichen Luftraum herbeiführen.

BEMERKUNGEN ZU DEN EINZELNEN ARTIKELN DER RICHTLINIE

Artikel 1

Festlegung des Geltungsbereichs der Richtlinie.

Artikel 2

Definition der in der Richtlinie verwendeten Begriffe.

Artikel 3

Festlegung der Ziele, die mit der Aufstellung gemeinschaftlicher technischer Vorschriften für die in den Mitgliedstaaten eingesetzten ATC-Ausrüstungen erreicht werden sollen; diese Ziele sind von den Ministern angenommen worden.

Artikel 4

Gemäß diesem Artikel gelten die technischen EUROCONTROL-Spezifikationen als technische Gemeinschaftsspezifikationen, wenn sie von der Kommission zu solchen erklärt werden.

Artikel 5

Gemäß diesem Artikel kann die Kommission die europäischen Normenorganisationen gegebenenfalls mit der Ausarbeitung von Spezifikationen auf Gebeiten beauftragen, die von EUROCONTROL nicht abgedeckt werden.

Artikel 6

Dieser Artikel enthält die Vorschriften für die Zusammenstellung der Lastenhefte für die Beschaffung von ATC-Ausrüstung; dadurch wird auch ein Beitrag zum freien Warenverkehr geleistet.

Artikel 7

Dieser Artikel regelt die Einsetzung eines Ausschusses mit beratender Funktion.

Artikel 8

Dieser Artikel beschreibt das Verfahren zur Konsultierung der von der Richtlinie betroffenen Organisationen.

Artikel 9

Mit diesem Artikel wird die Kommission ermächtigt, Vorschläge zu unterbreiten, falls EUROCONTROL bei der Annahme seiner technischen Spezifikationen auf Schwierigkeiten stieße.

Artikel 10

Mit diesem Artikel wird die Möglichkeit geschaffen, zu überprüfen, ob die Richtlinie in einer den angestrebten Zielen entsprechenden Weise durchgeführt wird.

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über die Aufstellung und die Anwendung kompatibler Normen und technischer Spezifikationen für die Beschaffung von Ausrüstungen und Systemen für das Flugverkehrsmanagement

(92/C 244/05)

KOM(92) 342 endg.

(Von der Kommission vorgelegt am 28. Juli 1992)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 84 Absatz 2,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Die Überlastungen im Flugverkehr bereiten der Luftfahrt in Europa gegenwärtig erhebliche Schwierigkeiten.

Eine der Hauptursachen dieser Überlastung ist das überforderte Flugverkehrskontrollsystem.

Die Flugverkehrsmanagementsysteme wurden bisher gemäß nationalen oder lokalen Spezifikationen entwickelt und implementiert.

Die Aufstellung und Anwendung gemeinschaftlicher Normen ist die einzig wirksame Art und Weise, auf die Erfordernisse des Flugverkehrsmanagements zu reagieren, da die derzeitige, von nationalen oder lokalen Systemen gekennzeichnete Situation zu technischen und betrieblichen Inkompatibilitäten geführt hat, die sich ungünstig auf die Übergabe der kontrollierten Flüge zwischen den Kontrollstellen in den verschiedenen Mitgliedstaaten auswirken.

Im Rahmen der gemeinsamen Luftverkehrspolitik ist es erforderlich, eine betriebliche Integration herbeizuführen, um kurzfristig die Überlastungsprobleme zu lindern und die Flüssigkeit des Verkehrs zu steigern.

Der Beitritt aller Mitgliedstaaten und auch der Europäischen Gemeinschaft selbst zum Internationalen Übereinkommen über Zusammenarbeit zur Sicherung der Luftfahrt wäre geeignet, die Harmonisierungs- und Integrationsarbeiten zu erleichtern.

Die von Eurocontrol angenommenen technischen Spezifikationen werden in Übereinstimmung mit den Normen und Verfahrensempfehlungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation entwickelt.

Die Kommission sollte ermächtigt werden, die technischen Eurocontrol-Spezifikationen für die Gemeinschaft als verbindlich zu erklären; hierbei wird sie gemäß dem Beschluß 87/373/EWG des Rates⁽¹⁾ von einem Ausschuß unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt.

Die Einführung europäischer Normen ist von zentraler Bedeutung für die Schaffung eines einheitlichen Sicherheitsniveaus beim Flugverkehrsmanagement; Eurocontrol und die europäischen Normenorganisationen sollten daher zusammenarbeiten.

Darüber hinaus kann die Kommission die europäischen Normenorganisationen gemäß der Richtlinie 83/189/EWG damit betrauen, entsprechend den Erfordernissen der Flugverkehrsmanagementsysteme ergänzende Normen auszuarbeiten.

Die Mitgliedstaaten müssen in jedem Fall die freie Verkehrsfähigkeit einer Ausrüstung, die sich in einem anderen Mitgliedstaat rechtmäßig auf dem Markt befindet, in ihren Hoheitsgebieten gewährleisten.

Durch das Internationale Übereinkommen über Zusammenarbeit zur Sicherung der Luftfahrt wird Eurocontrol damit betraut, die notwendigen Maßnahmen zur Lösung der in Europa bestehenden Probleme zu treffen.

⁽¹⁾ ABl. Nr. L 197 vom 18. 7. 1987, S. 33.

Die Sicherheit ist ein Schlüsselfaktor für den Luftverkehr in der Gemeinschaft. Diese Richtlinie sollte dem am 7. Dezember 1944 in Chicago unterzeichneten Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt Rechnung tragen, das die Durchführung der für die Luftverkehrssicherheit erforderlichen Vorschriften vorsieht.

Die Richtlinien 77/62/EWG und 90/531/EWG betreffend die Auftragsvergabe durch Auftraggeber im Bereich der Wasser-, Energie- und Verkehrsversorgung sowie im Telekommunikationssektor sind auf das Flugverkehrsmanagement anwendbar; die Auftraggeber sind im einzelnen festzulegen —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Diese Richtlinie betrifft die Aufstellung und die Anwendung kompatibler technischer Spezifikationen für die Beschaffung von Ausrüstungen und Systemen für das Flugverkehrsmanagement, und zwar insbesondere von

- Kommunikationssystemen,
- Überwachungssystemen,
- automatischen Systemen zur Unterstützung der Flugverkehrskontrolle,
- Navigationssystemen.

Artikel 2

Im Sinne dieser Richtlinie ist

- a) *technische Spezifikation* eine insbesondere in den Auftragsunterlagen enthaltene technische Anforderung an eine Bauleistung, ein Material, ein Erzeugnis oder eine Lieferung, mit deren Hilfe die Bauleistung, das Material, das Erzeugnis oder die Lieferung objektiv so bezeichnet werden kann, daß die Erfüllung des durch den Auftraggeber festgelegten Verwendungszwecks gewährleistet ist. Zu diesen technischen Anforderungen können Qualitätsstufen, Gebrauchstauglichkeit, Sicherheit und Abmessungen ebenso gehören wie Vorschriften für Materialien, Erzeugnisse oder Lieferungen hinsichtlich Qualitätssicherung, Terminologie, Bildzeichen, Prüfungen und Prüfverfahren, Verpackung, Kennzeichnung und Etikettierung;
- b) *Norm* eine technische Spezifikation, die von einer anerkannten Normenorganisation zur wiederholten oder ständigen Anwendung angenommen worden ist, deren Einhaltung jedoch grundsätzlich nicht zwingend vorgeschrieben ist;
- c) *technische Eurocontrol-Spezifikation* eine technische Spezifikation betreffend die Beschaffenheit, die Konfiguration, das Material, die Leistungen, das Personal oder die Verfahren, deren einheitliche Anwendung

für die Implementierung eines integrierten Flugverkehrsdienstesystems in den Mitgliedstaaten als wesentlich anerkannt wird und die gemäß dem Eurocontrol-Übereinkommen als Eurocontrol-Norm angenommen worden ist.

Artikel 3

Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um die vorhandenen Flugverkehrsmanagement-ausrüstungen so anzupassen, daß folgendes gewährleistet ist:

- die automatische Datenübermittlung zwischen den Flugverkehrskontrollzentralen vor 1998,
- eine vollständige Radarüberdeckung mit Hilfe kompatibler Radaranlagen zur Gewährleistung einer flächendeckenden und systematischen Überwachung vor 1996,
- die rechnerunterstützte Erledigung von Flugverkehrsmanagementaufgaben ab 1996,
- die Harmonisierung der Leistungsfähigkeit der Radaranlagen, damit vor 1996 eine Strecken-Radarstaffelung von je nach Flugdichte 5 beziehungsweise 10 sm sichergestellt werden kann,
- die Optimierung des ATS-Streckennetzes und der Luftraumstruktur durch vermehrte Anwendung der Flächennavigation ab 1994.

Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission jeweils innerhalb von sechs Monaten nach den vorstehend angegebenen Zeitpunkten die Maßnahmen mit, die ergriffen worden sind, um die oben genannten Ziele zu erreichen.

Artikel 4

Die Kommission, unterstützt durch den in Artikel 7 bezeichneten Ausschuß, wird ermächtigt, gemäß dem ebenda beschriebenen Verfahren insbesondere auf den in Anhang I genannten Gebieten die technischen Eurocontrol-Spezifikationen zu bestimmen, die verbindlich sein sollen. Die Kommission veröffentlicht die Hinweise auf diese technischen Spezifikationen im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften*.

Artikel 5

Zur Erleichterung der Durchführung der Maßnahmen, die auf der Grundlage der Artikel 3 und 4 angenommen worden sind, kann die Kommission gemäß der Richtlinie 83/189/EWG die europäischen Normenorganisationen mit der Erarbeitung von Normen beauftragen.

Artikel 6

Vorbehaltlich der Richtlinien 77/62/EWG und 90/531/EWG treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, damit die in Anhang II dieser Richtlinie bezeichneten Auftraggeber bei der Beschaffung von Flugnavigationsausrüstungen in den allgemeinen Unterlagen oder den Lastenheften, die zu jedem Auftrag gehören, auf die europäischen Spezifikationen im Sinne der vorgenannten Richtlinien Bezug nehmen.

Damit dieser Anhang so vollständig wie möglich ist, teilen die Mitgliedstaaten der Kommission die Änderungen ihrer Listen mit. Die Kommission revidiert Anhang II gemäß dem Verfahren nach Artikel 7.

Artikel 7

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuß mit beratender Funktion unterstützt, der sich aus den Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

(2) Der Vertreter der Kommission unterbreitet dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt seine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende unter Berücksichtigung der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzen kann. Er entscheidet mit der in Artikel 148 Absatz 2 des Vertrages für die Annahme der Beschlüsse, die der Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassen hat, vorgesehenen Mehrheit. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß vorgenanntem Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.

(3) Die Stellungnahme wird in das Protokoll aufgenommen; darüber hinaus hat jeder Mitgliedstaat das Recht zu verlangen, daß sein Standpunkt im Protokoll festgehalten wird.

(4) Die Kommission berücksichtigt soweit wie möglich die Stellungnahme des Ausschusses. Sie unterrichtet den Ausschuß darüber, inwieweit sie seine Stellungnahme berücksichtigt hat.

Artikel 8

In Ausübung ihrer Zuständigkeiten konsultiert die Kommission in regelmäßigen Abständen die auf europäischer Ebene organisierten Beteiligten, etwa die Vertreter der Luftfahrtgremien, die Benutzer des Luftraums und die berufsständischen Vertretungen.

Sie unterrichtet den Ausschuß regelmäßig von den Ergebnissen dieser Konsultationen.

Artikel 9

Wenn bis zu den in Artikel 3 genannten Terminen von Eurocontrol keine technischen Eurocontrol-Spezifikationen angenommen worden sind oder weitere Interventionen als notwendig erachtet werden, unterbreitet die Kommission dem Rat einen mit Gründen versehenen Bericht und schlägt gegebenenfalls geeignete Maßnahmen vor.

Artikel 10

Die Kommission legt dem Rat und dem Europäischen Parlament in regelmäßigen Abständen einen Bericht über die Durchführung der mit dieser Richtlinie geschaffenen Regelung vor.

Artikel 11

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie bis spätestens 1. Januar 1994 nachzukommen. Sie unterrichten die Kommission unverzüglich davon.

(2) Wenn die Mitgliedstaaten die Vorschriften nach Absatz 1 erlassen, nehmen sie in diesen selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Sie regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.

Artikel 12

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

ANHANG I

Liste der in Artikel 4 genannten Gebiete für technische Spezifikationen

KOMMUNIKATIONSSYSTEME

Flugplandatenaustausch (Format der Meldung)

Austausch von Radarinformationen (Format der Meldung — ASTERIX)

ATS-Fernmeldesysteme

On-Line Data Interchange (OLDI)

Automated SSR Code Assignment Systems

NAVIGATIONSSYSTEME

RNAV

Radarstaffelung

Short Term Conflict Alert (STCA)

Delegation der Luftraumbefugnisse

ÜBERWACHUNGSSYSTEME

Überwachungsspezifikationen

Gemeinsame Nutzung der Radaranlagen

ANHANG II

Wird zu einem späteren Zeitpunkt vor Übermittlung dieser Richtlinie an den Rat aufgrund der Angaben der Mitgliedstaaten ergänzt

ERWARTETE AUSWIRKUNGEN DER VORGESCHLAGENEN RICHTLINIE
AUF DIE UNTERNEHMEN UND INSBESONDERE AUF DIE
KLEINEN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN (KMU)

Titel der vorgeschlagenen Richtlinie: Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über die Aufstellung und die Anwendung kompatibler Normen und technischer Spezifikationen für die Beschaffung von Ausrüstungen und Systemen für das Flugverkehrsmanagement

Dokumentenummer:

Der Vorschlag

1. Ist in Anbetracht des Subsidiaritätsprinzips eine Gemeinschaftsvorschrift erforderlich? Welches sind die angestrebten Ziele?

Um ein einheitliches ATC-/ATM-Netz zu schaffen, ist eine Normung der Ausrüstungen notwendig.

Auswirkungen auf die Unternehmen

2. Welche Art von Unternehmen ist betroffen?

- Wirtschaftszweige:

die System- und Ausrüstungsanbieter (von Radar- und Telekommunikationsanlagen)

- Größe der Unternehmen (Anteil der kleinen und mittleren Unternehmen)

mittelgroße Unternehmen

- Konzentrieren sich diese Unternehmen in bestimmten Gebieten der Gemeinschaft?

nein

3. Welche Maßnahmen müssen die Unternehmen ergreifen, um der vorgeschlagenen Richtlinie nachzukommen?

Annahme von Normen gemäß der Richtlinie

4. Welche wirtschaftlichen Auswirkungen dürfte die vorgeschlagene Richtlinie
- auf die Beschäftigung haben?
keine
 - auf die Investitionen und die Gründung neuer Unternehmen haben?
keine
 - auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen haben?
Verbesserung der Wettbewerbsposition der europäischen Unternehmen gegenüber der amerikanischen und japanischen Konkurrenz.
5. Enthält die vorgeschlagene Richtlinie Bestimmungen, mit denen der besonderen Situation der kleinen und mittleren Unternehmen Rechnung getragen wird (reduzierte oder differenzierte Anforderungen usw.)?
- nein

Konsultation

6. Liste der Organisationen, die zu dem Vorschlag konsultiert worden sind, und die wichtigsten dabei von ihnen vertretenen Auffassungen:
- | | |
|-------------|-----------------------|
| AECMA | befürwortende Haltung |
| EUROCONTROL | befürwortende Haltung |
| AEA | befürwortende Haltung |

06.11.92

Beschluß des Bundesrates

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über die Aufstellung und die Anwendung kompatibler Normen und technischer Spezifikationen für die Beschaffung von Ausrüstungen und Systemen für das Flugverkehrsmanagement

KOM(92) 342 endg.; Ratsdok. 8420/92

Der Bundesrat hat in seiner 648. Sitzung am 6. November 1992 zu der Vorlage wie folgt Stellung genommen:

1. Der Bundesrat begrüßt die beabsichtigte verbindliche Einführung von Eurocontrolspezifikationen auf bestimmten Gebieten als technische Gemeinschaftsspezifikationen. Er sieht hierin eine Verstärkung des Normenwerks von Eurocontrol.

Er bittet die Bundesregierung, darauf hinzuwirken, daß die in Artikel 3 formulierten Ziele für eine Harmonisierung der Flugsicherung an den Gemeinsamen Mittelfristigen Plan (GMFP) der Organisation Eurocontrol angepaßt werden, der auch diejenigen Ziele berücksichtigt, die die europäischen Verkehrsminister als ECAC-Strategie der 90er Jahre im Jahre 1990 festgelegt haben.

Im übrigen hält der Bundesrat nach wie vor eine Konzentration der Zuständigkeit für die Normen im Bereich der Flugsicherung bei Eurocontrol für erforderlich. Er sieht daher keine Notwendigkeit, die Europäischen Normenorganisationen mit der Erarbeitung von Normen zu beauftragen, die nicht von Eurocontrol erlassen worden sind.

2. Darüber hinaus bittet er die Bundesregierung, die EG-Kommission aufzufordern, die im Entwurf des zweiten Europäischen Verkehrsforschungsprogramms (EURET II) vorgesehenen Studien und Entwicklungsprojekte zur Unterstützung der ECAC-Strategie zügig durchzuführen.

Im Hinblick auf Artikel 7 des Richtlinienvorschlags bittet der Bundesrat die Bundesregierung, sich für die Einrichtung eines Regelungsausschusses anstelle eines Beratenden Ausschusses einzusetzen, weil nur so eine effektive Mitwirkung der Mitgliedstaaten gewährleistet und ein Auseinanderfallen von Eurocontrol- und EG-Normen zu verhindern ist.