

**GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN FÜR DIE REGELUNG DER SICHERHEIT UND
INTEROPERABILITÄT VON FLUGPLÄTZEN**

INHALT

I . Beschreibung der grundlegenden Anforderungen	3
a - Einleitung	3
b - Physische Merkmale, Infrastruktur und Einrichtungen von Flugplätzen	5
(i) <i>Roll- und Vorfeld</i>	5
(ii) <i>Hindernisfreiheit</i>	8
(iii) <i>Optische und nicht-optische Hilfen und Flugplatzeinrichtungen</i>	8
(iv) <i>Flugplatzdaten</i>	9
c - Betrieb und Verwaltung von Flugplätzen	10
(i) <i>Für sämtliche Flugplatzbetreiber geltende Anforderungen</i>	10
(ii) <i>Notfallmaßnahmen und Rettungs- und Feuerlöschdienste</i>	12
(iii) <i>Flugplatzpersonal</i>	12
(iv) <i>Sicherheitsmanagementsystem (SMS)</i>	13
d - Umgebung der Flugplätze	14
II . Grundlegende Anforderungen	16
A - Physische Merkmale, Infrastruktur und Einrichtungen von Flugplätzen	16
1) <i>Roll- und Vorfeld</i>	16
2) <i>Hindernisfreiheit</i>	17
3) <i>Optische und nicht-optische Hilfen und Flugplatzeinrichtungen</i>	17
4) <i>Flugplatzdaten</i>	18
B – Betrieb und Verwaltung	18
C – Umgebung der Flugplätze	20

ERLÄUTERUNG DER GRUNDLEGENDEN ANFORDERUNGEN

I. BESCHREIBUNG DER GRUNDLEGENDEN ANFORDERUNGEN

a - Einleitung

1. Diese Erläuterungen beschreiben, wie die grundlegenden Anforderungen für die Flugplatzsicherheit in Abstimmung mit den Interessengruppen konzipiert wurden. In diesem Dokument soll insbesondere erläutert werden,
 - worin die grundlegenden Anforderungen bestehen,
 - mit welchem Prozess der Gefahrenermittlung mit anschließender Risikobewertung und erforderlichenfalls einer Risikobegrenzung diese grundlegenden Anforderungen konzipiert wurden,
 - wie diese Anforderungen die Normen und Empfehlungen der ICAO erfüllen.
2. Wie der Name bereits sagt, bezeichnen die „*grundlegenden Anforderungen*“ diejenigen Anforderungen, die ein Produkt, eine Infrastruktur, eine Person oder eine Organisation erfüllen muss, damit so weit wie möglich gewährleistet ist, dass die Öffentlichkeit durch deren Nutzung, Betriebsabläufe bzw. Aktivitäten nicht über Gebühr beeinträchtigt wird. In den grundlegenden Anforderungen werden daher die Mittel angesprochen, anhand derer die von einer bestimmten Tätigkeit ausgehenden Risiken beseitigt oder auf ein akzeptables Maß verringert werden, soweit dies üblicherweise zu erwarten ist. Anders ausgedrückt, diese grundlegenden Anforderungen stellen keine rechtliche Verpflichtung zur Erreichung bestimmter quantitativer Ergebnisse (z. B. das „tolerierbare Sicherheitsniveau“) dar, sondern vielmehr eine Pflicht zur Einführung bestimmter Mittel¹, mit denen inakzeptable Risiken verringert werden. In diesem Zusammenhang ist zu betonen, dass die Kontrolle der Einhaltung der Anforderungen (Zulassungs- oder Genehmigungsverfahren) nicht als risikomindernde Maßnahme gilt, sondern als Bestätigung, dass eine risikomindernde Maßnahme eingeführt wird.
3. Zur Festlegung derartiger Mittel müssen die Gefahren ermittelt werden, die von der untersuchten Tätigkeit ausgehen, und die damit zusammenhängenden Risiken bewertet werden. Bei den grundlegenden Anforderungen handelt es sich dann um die Mittel, mit denen die Risiken auf ein annehmbares Niveau vermindert werden. Dieser Prozess läuft wie folgt ab:
 - Feststellung etwaiger Ereignisse, durch die eine für die Sicherheit der Luftfahrt gefährliche Ereigniskette ausgelöst werden könnte, d. h. die Ermittlung der Gefahren;
 - Bewertung der möglichen Folgen und Einstufung nach ihrem „Schweregrad“;
 - Bewertung der Eintretenswahrscheinlichkeit, sofern Schutzvorkehrungen fehlen (d. h. die „Wahrscheinlichkeit“);
 - Beurteilung, inwieweit das Risiko tolerierbar ist (d. h. falls katastrophale Folgen eintreten können, ist nur ein extrem unwahrscheinliches Risiko noch akzeptabel; wären die Folgen weniger schwerwiegend, ist eine höhere Wahrscheinlichkeit noch zulässig);
 - Definition von risikomindernden Maßnahmen, um die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Gefahr oder die Schwere ihrer Folgen zu verringern, wenn die der Gefahr zuzuordnenden Risiken nicht akzeptabel sind.
4. Im Zusammenhang mit risikomindernden Maßnahmen ist außerdem zu betonen, dass sie in einem angemessenen Verhältnis zum Sicherheitsziel stehen müssen. Das bedeutet, dass sie nicht

¹ Sorgfaltspflicht im Gegensatz zur Pflicht zur Erbringung eines Leistungserfolgs

über die Maßnahmen hinausgehen dürfen, die notwendig sind, um das erwartete Mehr an Sicherheit zu erreichen, ohne dass dadurch unangemessene Einschränkungen hervorgerufen werden, die durch diese Zielsetzung nicht zu rechtfertigen sind. Im vorliegenden Fall beschränkte sich das Ziel darauf, etwaige inakzeptable Risiken im Zusammenhang mit dem Betrieb eines einzelnen Luftfahrzeugs auf oder in der Nähe eines Flugplatzes in geeigneter Weise zu verringern. Die Verringerung der Risiken, die von einem möglichen Zusammenstoß eines rollenden oder fliegenden Luftfahrzeugs ausgehen, wurde als anders geartetes Thema eingestuft, das gesondert bei der Betrachtung der Risiken behandelt werden soll, die mit der Erbringung des Luftverkehrsmanagements unter den „Gate-to-Gate“-Aspekt einhergehen.²

5. Aus diesem Grund hat die Agentur gemeinsam mit Experten der GASR³ eine Studie zur Ermittlung der Gefahrenbereiche, die bei Start, Rollen und Landung eines einzelnen Luftfahrzeugs auf einem Flugplatz entstehen können, erarbeitet. Nach der Beurteilung der möglichen Risiken wurden die erforderlichen risikomindernden Maßnahmen (d. h. die Sicherheitsziele bzw. grundlegenden Anforderungen) mit dem Ziel ausgearbeitet, die betreffenden Risiken zu beseitigen oder bis auf ein annehmbares Niveau zu verringern. Sie wurden entsprechend den für ihre Umsetzung zuständigen Personen in Gruppen zusammengefasst:
 - physische Merkmale, Infrastruktur und Einrichtung eines Flugplatzes (d. h. die Gestaltung des Flugplatzes);
 - Betrieb und Verwaltung des Flugplatzes;
 - örtliche Umgebung des Flugplatzes.
6. Zu beachten ist dabei – wie im Konsultationspapier (NPA 06/2006) ausgeführt –, dass es sich bei Eigentümer und Betreiber eines Flugplatzes um zwei völlig verschiedene juristische Personen handeln kann. Mit dem zunehmenden Trend hin zur Liberalisierung der Erbringung von Flugplatzdienstleistungen dürfte es zur üblichen Praxis werden, dass öffentliche Einrichtungen, die für die Organisation der Erbringung derartiger Leistungen verantwortlich sind, zunehmend dazu übergehen, diese auf der Grundlage befristeter Verträge extern zu vergeben, selbst aber Eigentümer der Infrastrukturen bleiben. Es wäre dann unfair, dem Betreiber Auflagen zu machen, die nur der Eigentümer erfüllen kann. Auf gleiche Weise sind die Stellen, die für Erbringung dieser Leistungen verantwortlich sind, möglicherweise nicht befugt, Maßnahmen zur Sicherung und zum Schutz der Umgebung außerhalb des Flugplatzgeländes zu ergreifen. Die Mitgliedstaaten selbst müssen in diesem Fall verpflichtet werden, für die jeweils notwendigen Maßnahmen Sorge zu tragen. Aus Gründen der Klarheit und Rechtssicherheit muss daher eindeutig festgelegt werden, wer für die Erfüllung der einzelnen grundlegenden Anforderungen verantwortlich ist.
7. Zur Validierung der bei dem vorstehend beschriebenen „Top-down“-Ansatz erzielten Ergebnisse wurde eine „Bottom-up“-Überprüfung durchgeführt, bei der untersucht wurde, warum bestimmte grundlegende Anforderungen festgelegt wurden, welche Risiken durch diese Anforderungen verringert wurden und ob die eingesetzten Mittel in angemessenem Verhältnis zu den Sicherheitszielen standen. Diese grundlegenden Anforderungen wurden auch mit den Bestimmungen in ICAO Anhang 14, Band I, „Aerodrome Design and Operations“, und Band II, „Heliports“ verglichen, um zu überprüfen, ob die Mitgliedstaaten damit ihre Verpflichtungen

² Die Agentur wurde von der Europäischen Union aufgefordert, dieses Thema entsprechend dem Erwägungsgrund 2 der Verordnung (EG) Nr. 592/2002 zu behandeln und Vorschläge für die Sicherheitsregulierung der Flugsicherungsdienste und des Luftverkehrsmanagements zu unterbreiten. Die Arbeiten hierzu sind eingeleitet worden; die Agentur plant, im November eine Ankündigung eines Änderungsvorschlags zu unterbreiten.

³ Group of Airport safety Regulators – Gruppe der Flughafen-Sicherheitsregulierer

gemäß ICAO hinsichtlich der Interoperabilität und Flugplatzsicherheit auf weltweiter Ebene erfüllen können.

8. Durch entsprechende Vorkehrungen wurde dafür Sorge getragen, dass die anvisierten grundlegenden Anforderungen für sämtliche nach dem EASA-System regulierten Luftfahrzeuge einschließlich Drehflüglern und allgemeinen Luftfahrzeugen, sämtliche Arten luftfahrttechnischer Aktivitäten (gewerbliche, Geschäfts- und Freizeitflüge) auf oder in der Nähe von Flugplätzen (z. B. Flugplätze mit einer Landebahn, mit mehreren Landebahnen, Hubschrauberlandeplätze⁴, Wasserflugplätze) und unter allen Flugbedingungen (Instrumenten- oder Sichtflugbedingungen)⁵ geeignet und verhältnismäßig sind, so dass sie mit dem „Gesamtsystem-Ansatz“ der Gemeinschaftspolitik im Bereich der Sicherheit in der Zivilluftfahrt in Einklang stehen. Natürlich werden zu gegebener Zeit auch die notwendigen Unterscheidungen in den Durchführungsbestimmungen und bei den annehmbaren Nachweisverfahren eingeführt.
9. Darüber hinaus wurden die grundlegenden Anforderungen mit dem Ziel entwickelt, dass bei bestimmten Tätigkeitsarten eine direkte Umsetzung möglich ist. Es wäre somit beispielsweise möglich, nicht nur eine Regulierung durch verbindliche Durchführungsbestimmungen zu erreichen, sondern auch flexiblere und nicht zwingend verbindliche annehmbare Nachweisverfahren von der Industrie, den Betreibern und Behörden über ihre eigenen Sicherheitsmanagementsysteme einführen zu lassen, so dass ein Einklang mit den neuen Prinzipien einer besseren Regulierung der Luftverkehrssicherheit hergestellt wird.

b - Physische Merkmale, Infrastruktur und Einrichtungen von Flugplätzen

(i) Roll- und Vorfeld

10. Ein Flugplatz besteht mindestens aus einem Start- und Landebereich. Als einer der ersten Gesichtspunkte bei der Gestaltung dieses Bereichs muss sichergestellt werden, dass diese Bereiche für die Luftfahrzeuge, die die Anlage benutzen werden, ausreichend bemessen sind. Andernfalls kann ein Luftfahrzeug über den Start- und Landebereich hinauschießen oder zu groß für diesen Bereich sein, wodurch das Risiko einer Beschädigung des Luftfahrzeugs entsteht oder bei zu hoher Geschwindigkeit Insassen des Luftfahrzeugs oder Personen am Boden verletzt werden oder gar zu Tode kommen können – ein Umstand, der ein inakzeptables Risiko darstellt. Diesen Erwägungen wird in der grundlegenden Anforderung A.1.a.i Rechnung getragen, in der geeignete Abmessungen für diesen Bereich vorgeschrieben werden. Dieser Absatz ist so abgefasst, dass die derzeitige Praxis fortgeführt werden kann, während zugleich die Ausarbeitung von Durchführungsbestimmungen möglich bleibt, die z. B. ICAO Anhang 14, Band I, Absätze 3.1.6 und 3.1.9 erfüllen.
11. Der Start- und Landebereich muss außerdem den ständig wiederkehrenden Belastungen durch die Luftfahrzeuge standhalten können, die diesen Bereich benutzen sollen. Die häufige Nutzung eines solchen Bereichs durch zu schwere Luftfahrzeuge kann zu raschem Oberflächen- bzw. Belagverschleiß des Start- und Landebereichs führen. Dies kann letzten Endes gravierende Folgen nach sich ziehen, z. B. den Verlust der Kontrolle über das Luftfahrzeug, wodurch es zu schweren Unfällen kommen kann. Aus diesem Grund wird in der grundlegenden Anforderung A.1.A.ii eine ausreichende Tragfähigkeit des Start- und Landebereichs gefordert. Dieser Punkt ist natürlich so formuliert, dass Wasserflugplätze, deren Tragfähigkeit von natürlichen

⁴ D. h. ein Flughafen oder ein Teil eines Flugplatzes, der für Landungen, Starts und Bodenbewegungen von Drehflüglern genutzt wird

⁵ Gemäß ICAO Anhang 2 – Rules of the Air.

Gegebenheiten abhängt, ausgenommen sind. Außerdem deckt sich dieser Punkt mit ICAO Anhang 14, Band I, u. a. Absatz 3.1.20.

12. Weiterhin dürfen sich auf diesem Start- und Landebereich – egal ob auf dem Boden oder auf künstlich errichteten baulichen Anlagen – keine Wasseransammlungen bilden und es ist für eine ausreichende und wirksame Entwässerung zu sorgen. Abnormale Wasseransammlungen können insbesondere bei Luftfahrzeugen z. B. zu Aquaplaning führen, wodurch das Luftfahrzeug unbeherrschbar werden kann und die Gefahr von Unfällen – einem inakzeptablen Risiko – entsteht. In der grundlegenden Anforderung A.1.a.iii wird daher vorgeschrieben, dass derartige Bereiche so auszulegen sind, dass eine wirksame Entwässerung gewährleistet ist. Dieser Punkt bringt die Vorgaben von ICAO Anhang 14, Band I, Absatz 3.1.18, zum Ausdruck.
13. Natürlich darf der Start- und Landebereich keine so starken Längs- oder Querneigungen aufweisen, dass die Sicht der Besatzung beeinträchtigt wird oder aufgrund übermäßiger oder veränderlicher Gefälle eine Gefahr von der Nutzung des Bereichs darstellt. Werden diese Faktoren bei der Gestaltung der Start- und Landebereiche nicht berücksichtigt, kann dies die Sicherheit der Luftfahrzeuge, die diese Bereiche nutzen, erheblich beeinträchtigen. Dieses Risiko ist Gegenstand der grundlegenden Anforderung A.1.a.iv, die unmittelbar auf ICAO Anhang 14, Band I, Absatz 3.1.12 bis 3.1.19 und andere zurückgeht.
14. Eine weitere zu berücksichtigende Gefahr ergibt sich aus den Oberflächenmerkmalen dieses Bereichs. So kann beispielsweise an einem Luftfahrzeug die auftretende Reibung unzureichend sein, was zu verringerter Bremswirkung führt, so dass das Luftfahrzeug von der Start- oder Landebahn abkommt oder über diese hinauschießt. Ein weiteres Beispiel für mögliche Gefahren besteht bei Oberflächenunebenheiten, die den Start- und Landevorgang eines Luftfahrzeugs durch übermäßige Stöße, auftretendes Kippmoment, Schwingungen und sonstige Steuerschwierigkeiten beeinträchtigen. Dies könnte unter Umständen zu Luftfahrzeugunfällen mit Todesfolge führen. Die einzige praktikable Möglichkeit, derartige inakzeptable Risiken zu verringern, besteht somit darin, entsprechende Oberflächenbeschaffenheiten vorzuschreiben, damit die auslösenden Ereignisse gar nicht erst auftreten können. Dies ist das Ziel der grundlegenden Anforderung A.1.a.v, die den Inhalt der Normen, Richtlinien und Empfehlungen in ICAO Anhang 14 gemäß Band I, Absatz 3.1.21 bis 3.1.25 wiedergibt.
15. Wenn in einem Start- und Landebereich ein gefährliches Objekt liegen bleibt oder gar dort installiert ist (z. B. fest installierte Markierungen oder überdimensionierte optische Orientierungshilfen), kann das Luftfahrzeug damit kollidieren und beschädigt werden oder es können, wenn diese Kollision bei einer ausreichend hohen Geschwindigkeit eintritt, Luftfahrzeuginsassen verletzt oder gar getötet werden. In der grundlegenden Anforderung A.1.A.v ist daher vorgeschrieben, dass der Start- und Landebereich frei von Gegenständen sein muss, die inakzeptable Risiken hervorrufen können; diese Anforderung steht in Einklang mit ICAO Anhang 14, z. B. Band I, Kapitel 9.9 und Kapitel 10.2.
16. Bei Flugplätzen mit mehr als einem Start- und Landebereich besteht das potenzielle Risiko, dass ein Luftfahrzeug sich einem anderen Start- und Landebereich zu weit nähert und damit den Betrieb in diesem Bereich stört. Unbeschadet etwaiger betrieblicher Maßnahmen wie der Beschränkung des taktischen Luftverkehrsmanagements können derartige Risiken durch eine geeignete Gestaltung des Flugplatzes verringert werden, unter anderem – je nach den Betriebsabläufen im Zusammenhang mit der vorgesehenen Nutzung dieser Start- und Landebahnen – durch Festlegung ausreichender Mindestabstände zwischen den Start- und Landebereichen. Die grundlegende Anforderung A.1.b wurde so gestaltet, dass die Risiken damit entsprechend minimiert werden können. Damit können Durchführungsmaßnahmen erstellt werden, mit denen auch Bestimmungen wie in ICAO Anhang 14, Band I, Absatz 3.1.10 und 3.1.11., und sowie die Hubschrauberabstände gemäß Anhang 14, Band II erfüllt werden.

17. Während der letzten Lande- oder der ersten Startphase ist das Luftfahrzeug dem Boden so nahe, dass durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden muss, dass keine inakzeptablen Fremdoobjekte (z. B. fest installierte Antennen für die Funknavigation) vorhanden sind, mit denen diese Luftfahrzeuge kollidieren könnten. Durch die grundlegende Anforderung A.1 c und ihre Unterabschnitte i, ii, iii and iv wird daher die Einrichtung von Sicherheitszonen rund um den Start- und Landebereich vorgeschrieben, die eine geeignete bauliche Gestaltung aufweisen und frei von inakzeptablen Gegenständen sind. Diese Bereiche dienen dem Schutz von Luftfahrzeugen, die diese Bereiche bei Start oder Landung überfliegen oder die versehentlich vor dem Start- und Landebereich landen, neben ihm aufsetzen oder über dessen Ende hinauschießen. Diese Bestimmungen schaffen die Voraussetzung für die Erarbeitung spezifischerer Umsetzungsmaßnahmen im Sinne der entsprechenden Absätze von ICAO Anhang 14, Band I und II, Kapitel 3.
18. Je nach der vorgesehenen Nutzung eines Flugplatzes zu Lande oder auf einer künstlich errichteten baulichen Anlage müssen die Start- und Landebereiche um Bereiche für das Rollen und Parken von Luftfahrzeugen erweitert werden. Auch beim Rollen bei relativ niedriger Geschwindigkeit kann die Kollision mit einem Hindernis oder der Verlust der Manövrierfähigkeit auf rutschigem Untergrund sowie ungenügende Tragfähigkeit zu Unfällen führen. Zur Minderung dieses Risikos müssen diese Bereiche so gestaltet werden, dass Luftfahrzeuge darauf unter allen vorhersehbaren Bedingungen sicher operieren können. Die Kriterien für diese Bereiche werden in der grundlegenden Anforderung A.1.d und deren Unterabschnitten i, ii, iii, iv und v – im Zusammenhang mit Tragfähigkeit, Wasserablauf, Gefälle, Oberflächeneigenschaften sowie Vorhandensein gefährlicher Objekte – behandelt. Damit für diese Bereiche im Rahmen der im weiteren Verlauf erlassenen Durchführungsvorschriften nicht dieselben strengen baulichen Anordnungen festgeschrieben werden, wie sie für Start- und Landebereiche gelten, wird dieses Thema gesondert behandelt. Diese Bestimmungen ermöglichen die Einhaltung der entsprechenden Abschnitte von ICAO Anhang 14, Band I und ähnlicher Anforderungen in Band II, Kapitel 3, die ebenfalls Anwendung finden, wenn auf einem Flugplatz, der hauptsächlich für Luftfahrzeuge bestimmt ist, auch Hubschrauberbetrieb erlaubt sein soll.
19. Die im vorstehenden Absatz erläuterten Grundsätze gelten auch für die übrige Infrastruktur, beispielsweise für Böcke, Fluggastbrücken und sonstige Flugplatzeinrichtungsgegenstände, die im Falle eines Zusammenpralls Unfälle verursachen können. Dieser Aspekt wird in der grundlegenden Anforderung A.1.e behandelt; zugleich wird dadurch die Einhaltung der Grundsätze von ICAO Anhang 14, Band 1, Kapitel 3 sichergestellt.
20. Immer mehr Flugplätze sind heute Zentren vielfältiger, oftmals rein kommerzieller Tätigkeiten, die sich an die Zielgruppe die Passagiere und andere Benutzer des Flugplatzes wenden, die mit dem eigentlichen Flugbetrieb nichts zu tun haben. Für diese Zwecke werden oft spezielle Bauwerke, Gebäude und Einrichtungen benötigt. Diese Tätigkeiten sind für die Luftverkehrssicherheit an sich zwar nicht unmittelbar bedenklich, könnten jedoch trotzdem ungewollt zu Sicherheitsrisiken führen. So kann zum Beispiel ein neues Gebäude, das an sich kein Hindernis bildet, sekundär Turbulenzen auslösen, die dazu führen, dass ein Luftfahrzeug unbeherrschbar wird. Weitere Beispiele möglicher Gefahren durch solche Neubauten sind: Nichteinhaltung von Sicherheitsabständen, Sichtbehinderungen bei der Luftverkehrsregelung und für die Flugplatzbenutzer, Abfälle aus Lagerbereichen, die zu Fremdkörperschäden führen können, Glasflächen oder sonstige polierte Flächen, die das Sonnenlicht reflektieren, und Gebäudekonstruktionen, die ein Radarecho erzeugen, Navigationshilfen stören und Mehrweg- oder Hintergrundlicht erzeugen, das die Sicht der Piloten behindert. All diese Einflüsse bergen in sich das Risiko des Verlusts eines Luftfahrzeugs. Risikomindernde Maßnahmen sind in der

grundlegenden Anforderung 1.f festgelegt, in der auch die Normen, Richtlinien und Empfehlungen von ICAO Anhang 14 zum Ausdruck kommen.

21. Aufgrund der hohen Geschwindigkeiten bei Start und Landung eines Luftfahrzeugs besteht die Gefahr, dass ein Zusammenprall mit einem Menschen, einem Tier oder einem Fahrzeug zum Auslöser eines Unfalls wird. Die grundlegende Anforderung A.1.g mindert dieses Risiko und bietet zugleich die Gewähr für die Einhaltung der ICAO-Bestimmungen, z. B. gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Kapitel 3.

(ii) *Hindernisfreiheit*

22. Aus den Statistiken zur Luftverkehrssicherheit geht hervor, dass Start und Landung die kritischsten Phasen des Fluges sind. Während dieser Flugphasen müssen Luftfahrzeuge in geringer Höhe auf oder über dem Bereich in unmittelbarer Umgebung des Start- und Landebereichs operieren. Daher ist dafür Sorge zu tragen, dass nutzbare Anflugs- und Startflugbahnen festgelegt werden können, die beim Starten bzw. Landen ausreichende Freiräume über dem Boden sowie ausreichenden Abstand zu Hindernissen innerhalb oder außerhalb des Flugplatzumfeldes gewährleisten. Die zugehörigen Bahnen und Strecken bzw. Bereiche stellen feste Bestandteile der Flugplatzanlage dar, da eine sichere Nutzung des Flugplatzes nicht möglich wäre, wenn keine Flugbahn mit entsprechenden Freiräumen bestünde, welche die typischen Luftfahrzeuge, die diesen Flugplatz nutzen, befliegen können. Dieses Ziel wird in der grundlegenden Anforderung A.2 und deren Unterabschnitten a) und b) beschrieben. In ihr kommen ICAO Anhang 14 Kapitel 4 zur Begrenzung und Beseitigung von Hindernissen und ICAO Dok. 8168, „Departure, Arrival and Landing“ (Abflug, Ankunft und Landung) zum Ausdruck.

(iii) *Optische und nicht-optische Hilfen und Flugplatzeinrichtungen*

23. Falls Flugbesatzungen auf einem unbekanntem Flugplatz operieren oder falls eingeschränkte Sichtbedingungen herrschen, müssen durch Beschilderungen Markierungen und andere optische und nicht-optische Hilfen unverwechselbare Informationen ohne Verwechslungsgefahr vermittelt werden. Andernfalls könnten Luftfahrzeuge im falschen Teil des Start- und Landebereichs landen, von der Mittellinie der Rollbahn abkommen oder am falschen Ort parken, wodurch sich das Unfallrisiko erhöhen würde. Diese Informationen müssen den Flugbesatzungen außerdem auf jedem Flugplatz der Welt in unverwechselbarer Form angezeigt werden, damit verhindert wird, dass nicht mit den örtlichen Gegebenheiten vertraute Flugbesatzungen falsche Manöver ausführen. Daher muss gesetzlich vorgeschrieben werden, dass die Flugplatzgestaltung auch die zur Verringerung dieser Risiken erforderlichen Hilfen und Markierungen mit einschließt. Dieses Ziel wird durch die grundlegende Anforderung A.3.a verfolgt, die auf den Vorgaben verschiedener Absätze aus ICAO Anhang 14, Kapitel 5 basiert. Zu beachten ist dabei, dass der Wortlaut auch auf Funknavigationshilfen anwendbar ist, da deren Funktion ebenfalls einen Beitrag zur Sicherheit und Interoperabilität der Flugplätze leistet. Eine Doppelung von Durchführungsbestimmungen, annehmbaren Nachweisverfahren und damit zusammenhängenden Regelsetzungsprozessen wird durch eine strenge Koordinierung mit dem Arbeitsprogramm des „einheitlichen europäischen Luftraums“ vermieden.
24. Die Erfahrung zeigt, dass bei Roll- und Parkmanövern⁶ erhebliche Schäden an Luftfahrzeugen dadurch verursacht werden, dass die vorstehend beschriebenen Hilfen und Einrichtungen ausfallen oder in ihrer Funktion gestört sind (z. B. wenn die übermittelten Informationen nicht ausreichend präzise sind oder ein plötzlicher Funktionsausfall eintritt); Einführung, Betrieb und

⁶ Siehe http://www.flightsafety.org/gap_home Die Flight Safety Foundation (FSF) schätzt die finanziellen Gesamtlasten durch derartige Unfälle oder Zwischenfälle auf ca. 10 Mrd. US \$ (2006)/Jahr. Dieses Thema wird in der Folgenabschätzung eingehender behandelt.

Instandhaltung der Flugplatzeinrichtungen sind daher fester Bestandteil der Flugplatzsicherheit. Zur Verringerung der damit zusammenhängenden Risiken wurde daher die grundlegende Anforderung A.3.b eingeführt.

25. Bei vielen optischen oder nicht-optischen Hilfen handelt es sich außerdem um Systeme, deren Dauerbetrieb eine eigene Stromversorgung erfordert. Durch Unterbrechungen der Stromversorgung darf es nicht dazu kommen, dass die den Flugbesatzungen übermittelten betriebswichtigen Informationen nicht mehr uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Eine inakzeptable Risikosituation könnte beispielsweise dadurch entstehen, dass bei einem Start unter schlechten Sichtbedingungen die Pistenbefehrerung erlischt oder dass nachts bei der Landung eines Luftfahrzeugs plötzlich die Anflugbefehrerung ausfällt. Gleiches gilt für Funknavigationssignale. Aus diesem Grund wurde eine risikomindernde Maßnahme für den Fall eines Ausfalls der Stromversorgung der optischen und nicht-optischen Hilfen in der grundlegenden Anforderung A.3.e aufgenommen, die auch den Grundlagen gemäß Kapitel 8 von ICAO Anhang 14, Band I über Stromversorgungssysteme für alle Luftfahrt-Navigationseinrichtungen entspricht. Wie oben bereits erwähnt, wird eine mögliche Doppelung mit dem „einheitlichen europäischen Luftraum“ durch die Entwicklung ausführlicher Durchführungsbestimmungen und Überprüfungsprozesse vermieden.
26. Ergänzend zu den beiden obigen Absätzen sollte zur Gewährleistung eines ausfallsicheren Betriebs der optischen und nicht-optischen Hilfen ein Schutz gegen externe Einflussfaktoren vorgesehen werden. Durch vorsätzliche Störung oder Sabotage könnte ein Navigationsfeuer unvermutet beschädigt werden. Dadurch könnte möglicherweise ein inakzeptables Risiko entstehen. Diese Risiken sollen durch die grundlegende Anforderung A.3.g verringert werden. Außerdem deckt sich diese Anforderung mit den Bestimmungen von Kapitel 9 von ICAO Anhang 14, Band I.
27. Darüber hinaus können Strahlungsquellen oder bewegliche Objekte Unregelmäßigkeiten in den von den Luftfahrzeugen genutzten Funknavigationssignalen verursachen. Im Flugplatzbereich werden zahlreiche Strahlungsquellen eingesetzt, die zur Unterstützung der flugverkehrstechnischen Navigation benötigt werden. Außerdem bewegen sich natürlich auch auf dem Flugplatz und sogar auf dem Roll- und Vorfeld Fahrzeuge unterschiedlicher Art. Durch die grundlegende Anforderung A.3e) sollen die durch diese Faktoren hervorgerufenen inakzeptablen Risiken verringert werden, wie es auch durch ICAO Anhang 10 über den Schutz von Funknavigationshilfen gefordert wird. Diese grundlegende Anforderung ist in Verbindung mit den grundlegenden Anforderungen B.1.b und C.1 zu sehen, die sich an den Betreiber und die Behörden richten und der Verringerung der gleichen Risiken dienen, wenn sich diese im Einflussbereich der jeweiligen Akteure befinden.
28. Darüber hinaus sind den Mitarbeitern, die Flugplatzeinrichtungen, von denen möglicherweise inakzeptable Risiken für die Flugverkehrssicherheit ausgehen können, bedienen oder mit diesen arbeiten, geeignete Informationen und eindeutige Angaben über möglicherweise sicherheitskritische Betriebszustände an die Hand zu geben. Hierfür wurde die die grundlegende Anforderung A.3.f entwickelt.

(iv) *Flugplatzdaten*

29. Es müssen Flugplatzdaten festgelegt werden, die Angaben zu den verschiedenen physischen Kenngrößen des Flugplatzes enthalten, wie zum Beispiel seine Lage, die Höhe der verschiedenen kritischen Punkte, Ausrichtung und Abmessungen der Start- und Landebereiche, Abmessungen des Rollfelds sowie Vorhandensein und Standort verschiedener Formen optischer und nicht-optischer Hilfen. Diese Daten müssen jederzeit den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechen, damit der sichere Betrieb der Luftfahrzeuge gewährleistet ist, die den Flugplatz benutzen. Alle einschlägigen Daten müssen also fortlaufend aktualisiert werden. Erhalten die

Flugbesetzungen unzutreffende Daten, birgt dies erhebliche Risiken, beispielsweise die Gefahr einer Kollision mit einem Hindernis, das in den Daten nicht verzeichnet ist. Aus diesem Grund wurde die grundlegende Anforderung A.4.a formuliert, die inhaltlich wiederum auf Kapitel 2 von ICAO Anhang 14, Band I zurückgeht.

30. Im vorstehenden Absatz wird die Notwendigkeit angesprochen, relevante Flugplatzdaten bereitzustellen und auf dem aktuellen Stand zu halten. Dies ist jedoch für sich alleine genommen noch nicht ausreichend. Die Flugbesetzung muss darüber hinaus geeignete, lesbare, vollständige und unmissverständliche Daten erhalten. Im Hinblick auf die unter (iii) oben beschriebenen Anforderungen leisten die den Flugbesetzungen in ausreichend präziser und standardisierter Form zur Verfügung gestellten Daten einen Beitrag zu Sicherheit und Interoperabilität. Genauigkeit, Integrität und Format dieser Daten sind daher von besonderer Bedeutung, insbesondere für die Verwendung in den Datenbanken moderner Navigationsgeräte. Sind die Daten mehrdeutig, irreführend oder verstümmelt, können sie die notwendigen Informationen nicht vermitteln und stellen damit das gleiche Risiko dar, das auch von fehlenden Daten ausgeht, oder könnten – was noch schlimmer wäre – durch Fehlinterpretationen zu Sicherheitsrisiken führen. Dies ist der Inhalt der grundlegenden Anforderung A.4.b, die den Bestimmungen von Kapitel 2 von Anhang 14, Band I entspricht.
31. Als Ergänzung zu dem oben beschriebenen Rahmen für Flugplatzdaten müssen auch Mittel und Wege gefunden werden, damit die Übermittlung der Flugplatzdaten rasch und ohne Verfälschung des Inhalts erfolgen kann. Die Gefahr, die dadurch entsteht, dass Daten in fehlerhafter Form oder zu spät vorliegen, wird aus den obigen Ausführungen deutlich. Der Zweck der grundlegenden Anforderung A.4.c besteht darin, eine schnelle und sichere Übertragung von Daten zu gewährleisten; auch dieser Absatz entspricht den ICAO-Bestimmungen gemäß Anhang 14, Kapitel 2.

c - Betrieb und Verwaltung von Flugplätzen

(i) Für sämtliche Flugplatzbetreiber geltende Anforderungen

32. Der Wortlaut der grundlegenden Anforderungen wurde sorgfältig so gewählt, dass vermieden wird, dass bestimmte Pflichten zur Erbringung von Leistungserfolgen festgelegt werden, die die Möglichkeiten der Betreiber übersteigen würden. Stattdessen wurde der Begriff des „Nachweises“ gewählt, durch den die Alternative zwischen verschiedenen Optionen, mit denen die Anforderung erfüllt werden kann, offen bleibt, so beispielsweise:
- direkte Ausführung und Dokumentierung der entsprechenden Aufgaben;
 - Abschluss eines Vertrags und erforderlichenfalls einer Wartungsvereinbarung mit einem anderen Unternehmen;
 - Erbringung des Nachweises, beispielsweise auf der Grundlage einer rechtlich begründeten Entscheidung der Behörde, dass die Funktion entsprechend den maßgeblichen Vereinbarungen von einer kompetenten Einrichtung erbracht wird (z. B. im Falle von Kontrollturmleistungen durch den benannten Luftverkehrsdienstleister, oder Rettungs- und Feuerlöschdienste, die durch öffentliche Einrichtungen erbracht werden).
33. Die vorrangige Verpflichtung eines Flugplatzbetreibers besteht darin, zu gewährleisten, dass der Flugplatz jederzeit unter optimalen Sicherheitsbedingungen betrieben wird. Diese Feststellung wird in der grundlegenden Anforderung B.1 formuliert. Dieses setzt wiederum voraus, dass der Flugplatzbetreiber über die notwendigen Mittel – von den personellen Ressourcen über Material und Ausrüstungen bis zu Organisation und Verfahrensabläufen – verfügt, die auf Größe, Komplexität und Art der auf dem Flugplatz abgewickelten Flugverkehrsbewegungen abgestimmt sind. Dieses Grundprinzip ist in der grundlegenden Anforderung B.1.a dargelegt.

34. Außerdem muss der Flugplatzbetreiber gewährleisten, dass der Flugplatz die Anforderungen gemäß Abschnitt A der grundlegenden Anforderungen erfüllt. Falls ein Ereignis eintritt, das dazu führt, dass der Flugplatz oder ein Teil davon die Anforderungen auch nur zeitweise nicht erfüllt, hat der Flugplatzbetreiber geeignete Abhilfemaßnahmen einzuleiten oder die erforderlichen risikomindernden Maßnahmen zu veranlassen und den Luftfahrzeugbetreibern die entsprechenden Angaben zu übermitteln. Diese Maßnahmen können das gesamte Spektrum von der Schließung des Flugplatzes bis zu der Abänderung bestimmter Verfahrensabläufe, mit der vorübergehende Gefahrenlagen kompensiert werden sollen, umfassen. Das Grundprinzip ist in der grundlegenden Anforderung B.1.a dargelegt, die die Bestimmungen von Absatz 2.9 in ICAO Anhang 14 und Absatz 4.5 des ICAO-Handbuchs für die Zulassung von Flugplätzen wiedergibt.
35. Wenn ein Luftfahrzeug bei Start oder Landung in der Luft oder am Boden mit einem Tier kollidiert, kann dies zu Schäden an Luftfahrzeugen führen und Unfälle verursachen. Daher müssen die Flugplatzbetreiber unbedingt Systeme einführen und anwenden, mit denen Tiere in der Luft und am Boden im und um den Flugplatz überwacht werden und gewährleistet wird, dass sie die Luftfahrzeugsicherheit nicht beeinträchtigen können. Diese Anforderung kommt in der grundlegenden Anforderung B.1.c zum Ausdruck und entspricht auch der Normen, Richtlinien und Empfehlungen der ICAO in Anhang 14, Band I, Absatz 9.4 und 9.10.
36. Des Weiteren sind Verfahren zur Koordinierung der Bewegungen von Fahrzeugen und Personen auf dem Roll- und Vorfeld und anderen Betriebsbereichen zu entwickeln und anzuwenden, damit Zusammenstöße und Beschädigungen der Luftfahrzeuge verhindert werden. Diese Ziele und Klarstellungen bilden die Grundlage der grundlegenden Anforderung B.1.d. Der hier eingenommene Standpunkt steht substantiell in vollem Einklang mit ICAO Anhang 14, Band I, Kapitel 9.
37. Es versteht sich von selbst, dass ein Flugplatz nicht bei ungünstigen Witterungsverhältnissen, schlechter Sicht und nachts betrieben werden darf, ohne dass entsprechende Betriebsverfahrensabläufe festgelegt und die notwendigen Vorkehrungen getroffen wurden und die benötigten Ausrüstungen zur Verfügung stehen. Fehlen entsprechende Maßnahmen auf Flugplätzen, die unter den angeführten Bedingungen für den Flugbetrieb genutzt werden sollen, kann dies zu Unfällen führen. Aus diesem Grund wurde die grundlegende Anforderung B.1.i formuliert, die auch ähnliche Prinzipien gemäß Absatz 4.16 in Anhang 1 des ICAO-Handbuchs für die Zulassung von Flugplätzen wiedergibt.
38. Der sichere Betrieb eines Luftfahrzeugs auf einem Flugplatz kann durch unterschiedliche Akteure beeinflusst werden. Der Flugplatz selbst ist einer dieser „Akteure“, dessen Betrieb über Schnittstellen mit den Betriebsabläufen anderer maßgeblicher Akteure in der Kette der erbrachten Dienstleistungen verbunden sein und mit diesen koordiniert werden muss. Dies gilt in besonderem Maße für die Fluggesellschaften, die Bodenabfertigungsdienstleister, Treibstofflieferanten und andere Dienstleister, von deren Tätigkeiten möglicherweise ein inakzeptables Risiko für die Flugverkehrssicherheit ausgehen kann. Aufgrund der Bedeutung, die der Koordination im Hinblick auf die Betriebssicherheit zukommt, war auch eine rechtliche Festschreibung dieser Anforderung notwendig; siehe hierzu die grundlegende Anforderung B.1.j. Dies kommt auch in Absatz 2.2 d) des ICAO-Handbuchs für die Zulassung von Flugplätzen zum Ausdruck.
39. Auf verschiedenen Flugplätzen erfolgt die Betankung der Luftfahrzeuge durch Bodenabfertigungsdienste, die nicht der Verantwortung des Flugplatzbetreibers unterstehen. Der Flugplatzbetreiber ist seinerseits allerdings gegebenenfalls für die Treibstofflagerräume und/oder Versorgungspipelines verantwortlich. Daher wurde Absatz B.1.g formuliert, in dem

wiederum der Begriff des „Nachweises“ zur Abdeckung unterschiedlicher organisatorischer Modelle aufgenommen wurde.

40. Abschließend ist festzuhalten, dass sich natürlich sämtliche sicherheitsrelevanten Flugplatzeinrichtungen (z. B. Rettungs- und Feuerlöschdienste, optische und nicht-optische Hilfen usw.) in einwandfreiem Wartungszustand befinden und regelmäßigen Inspektionen unterzogen werden müssen, damit sie jederzeit einsatzbereit sind. Daher müssen – wie in der grundlegenden Anforderung B.1.h formuliert – geeignete Anweisungen vorhanden sein und in der Praxis zur Anwendung kommen.

(ii) *Notfallmaßnahmen und Rettungs- und Feuerlöschdienste*

41. Die Notfallplanung an Flugplätzen umfasst die Vorbereitung auf die Bewältigung von Notfällen, die sich am Flugplatz oder in dessen Umgebung ereignen können. Diese Vorbereitung ist eine Maßnahme von entscheidender Bedeutung, um die Schwere möglicher Unfälle minimieren zu können. In dem Plan muss die Koordination der Reaktionen aller maßgeblichen Beteiligten geregelt sein, die in derartigen Fällen Hilfe leisten können. Ein anfänglich harmlos erscheinender Zwischenfall könnte sich zu einem schwerwiegenden Unfall ausweiten und den Verlust von Menschenleben nach sich ziehen, wenn nicht in angemessener Weise reagiert wird. Entsprechende Risiken müssen daher unbedingt durch vorab genau festgelegte Notfallmaßnahmen gemindert werden. Diese Maßnahmen sind in Absatz B.1.i festgelegt, in denen auch die Bestimmungen von ICAO Anhang 14, Band I, Kapitel 9.1 zum Ausdruck kommen. Selbst wenn dieser Plan Teil eines Gesamtplans ist, der von Körperschaften außerhalb des eigentlichen Flugplatzbetreibers abgewickelt wird, muss der Flugplatzbetreiber trotzdem Mindestverfahren formulieren und anwenden, mit denen etwaige Notfälle bewältigt werden können (beispielsweise Anweisungen und Informationen an die zuständigen Mitarbeiter für die Kontaktaufnahme mit anderen für schnelle Rettungsmaßnahmen vorgesehenen Stellen)).
42. Eine naheliegende Möglichkeit zur Bewältigung derartiger Notfälle ist die Einrichtung und der Betrieb von Rettungsdiensten und Feuerwehren entsprechend den Vorgaben der Normen, Richtlinien und Empfehlungen der ICAO⁷. Diese Dienste müssen hinsichtlich ihrer personellen Ausstattung und ihrer Löscheinrichtungen auf die Luftfahrzeuge abgestimmt sein, welche den Flugplatz benutzen, allerdings hält es die Agentur vor dem Hintergrund der eingegangenen Anmerkungen für wichtig, dass bei der größtmöglichen Auslegung dieser Dienste eine ausreichende Flexibilität eingeplant wird, mit der Kosten- und Sicherheitsabwägungen in Einklang gebracht werden können. Die grundlegende Anforderung B.1.j wurde daher entsprechend formuliert.

(iii) *Flugplatzpersonal*

43. Wie die Mitglieder der Flugbesatzungen müssen auch alle Personen, die am Flugplatz mit betrieblichen Aufgaben oder Wartungsaufgaben befasst sind und deren Tätigkeit sich auf die Sicherheit des Luftfahrzeugbetriebs auswirken kann, geeignete Aus- und Weiterbildungs- und Qualifikationsmaßnahmen durchlaufen und ihre Kompetenzen kontinuierlich weiterentwickeln, nicht nur im Zusammenhang mit ihrem jeweiligen Aufgabenbereich, sondern in allgemeinerem Sinne auch mit den für die Betriebsabläufe an Flugplätzen maßgeblichen Luftfahrtsicherheitsbestimmungen und Verfahren. Außerdem sind die Qualifikationen dieser Personen unabhängig vom erforderlichen Kompetenzniveau stets auf dem neuesten Stand zu halten, um wesentlichen Änderungen im Betrieb von Flugplätzen Rechnung zu tragen. Aus diesem Grund wird in Absatz B.1.k die Notwendigkeit der Ausbildung, Qualifikation und

⁷ 4. Ausgabe von Anhang 14 sowie Nachtrag 7 vom 11. Juli 2004 und Nachträge 8 und 9 vom 11. Juli 2006; dort wird die Flughafenkategorie für Rettungs- und Feuerlöschdienste anhand der Luftfahrzeuge bestimmt, die den Flughafen „normalerweise benutzen“.

fortlaufenden Weiterbildung dieser Personen für die Erfüllung ihrer Pflichten und Aufgaben im Sicherheitsbereich eingeführt. Dieses Prinzip wurde zuvor bereits in Absatz 3D.2 des ICAO-Handbuchs für die Zulassung von Flugplätzen festgeschrieben.

44. Personen, die das Roll- und Vorfeld oder andere Betriebsbereiche ohne Begleitung betreten dürfen und nicht in den festgelegten Sicherheitsverfahren für diese Bereiche ausgebildet oder hierin eingewiesen wurden, können ein inakzeptables Risiko für den Luftfahrzeugbetrieb darstellen. Dies gilt nicht nur für die Mitarbeiter des Flugplatzbetreibers oder dessen Auftragnehmer, sondern auch für sonstige Unternehmen und Organisationen (z. B. Bodenabfertigungsdienste), die über eine Genehmigung für die Arbeit im Flugplatzgürtel oder anderen Betriebsbereichen verfügen. Hierauf bezieht sich die grundlegende Anforderung B.1.d, die übrigens auch für Fahrzeugführer im Flugplatzbereich gilt. Diese grundlegende Anforderung steht vollständig in Übereinstimmung mit den einschlägigen Bestimmungen von Kapitel 9 von ICAO Anhang 14, Band I.
45. Auch die unter (ii) oben erwähnten Rettungsdienste und Feuerwehren sind gehalten, nur Mitarbeiter zu beschäftigen, die nicht nur eine allgemeine Ausbildung für entsprechende Tätigkeiten absolviert haben, sondern speziell für die Tätigkeit an Flugplätzen ausgebildet wurden und die erforderliche medizinische Tauglichkeit aufweisen. Dies geht aus der grundlegenden Anforderung B.1.m und n hervor.

(iv) *Sicherheitsmanagementsystem (SMS)*

46. Wie aus der vorstehenden Liste der grundlegenden Anforderungen, die in der Verantwortung der Flugplatzbetreiber liegen, ersichtlich ist, setzt ein sicherer Flugplatzbetrieb die Einführung verschiedener risikomindernder Maßnahmen voraus, die in den unterschiedlichen Bereichen in sorgfältig koordinierter Form durch entsprechend ausgebildete Fachkräfte umgesetzt werden müssen. Hat ein Flugplatz erst einmal ein bestimmtes Maß an Komplexität erreicht, lässt sich dies nur durch die Einführung und Anwendung eines geeigneten Verwaltungssystems verwirklichen, das auch die Bereiche Sicherheit und Qualität auf dem erforderlichen Leistungsniveau einschließt. Ein derartiges System muss auf kontinuierliche Verbesserungen abzielen, die sich auf fortlaufende Ereignisanalyse und Unfallvorbeugung sowie auf die Förderung einer echten Sicherheitskultur stützen. In der internationalen Flughafengemeinschaft wird diese Anforderung allgemein anerkannt und findet ihren Niederschlag in den ICAO-Normen 1.5.3 in Anhang 14, wo ein offizielles Sicherheitsmanagementsystem (SMS) für sämtliche zertifizierten Flugplatzbetreiber verlangt wird. Ein derartiges System muss natürlich auch die entsprechenden Kriterien gemäß der Beschreibung in Kapitel 1.4 des gleichen Anhangs erfüllen.
47. Wie in der Stellungnahme selbst erläutert wird, besteht in Europa weithin Unterstützung für die Zulassung der Betreiber sämtlicher für die Öffentlichkeit zugänglichen Flugplätze. Zugleich besteht jedoch auch dahingehend Übereinstimmung, dass kleine Organisationen kaum in der Lage sind, ein echtes SMS einzuführen; den Betreibern kleiner Flugplätze eine derartige Last aufzubürden, wäre auch im Hinblick auf die tatsächlichen betriebsbedingten Risiken unverhältnismäßig. Die ICAO schreibt zwar ein entsprechendes System vor, allerdings ist zu bedenken, dass die oben erwähnte Norm nur für Flugplätze für internationale Flugbewegungen gilt, bei denen es sich aber nur selten um Kleinflugplätze handelt. Die Agentur vertritt daher die Auffassung, dass nur Betreibern relativ komplexer Flugplätze die Einführung eines SMS zur Auflage gemacht werden sollte.
48. Um diesen Komplexitätsgrad unter Berücksichtigung der eingegangenen Anmerkungen zu den Vorschlägen in NPA 06/2006 und unter Wahrung der Pflichten gemäß den ICAO-

Bestimmungen zu definieren, bietet sich als einfache Lösung an, ein SMS nur für die Betreiber jener Flugplätze vorzuschreiben, die für den internationalen gewerblichen Luftverkehr genutzt werden. Dies kann allerdings innerhalb der Gemeinschaft insoweit Schwierigkeiten aufwerfen, als sämtliche für die Öffentlichkeit zugänglichen Flugplätze gemäß Definition auch für den innergemeinschaftlichen Luftverkehr offen stehen. Daher muss genauer festgelegt werden, ob diese Anforderung wirklich auf komplexe Flugplätze beschränkt werden soll. Die Agentur ist der Ansicht, dass dies dadurch erreicht werden kann, dass die Nutzung „für den gewerblichen Betrieb“ in Sinne von Flugplätzen für den Linienflugverkehr⁸ ausgelegt wird. Dies ist die Grundlage der grundlegenden Anforderung B.2.

d - Umgebung der Flugplätze

49. Wie in Absatz 6 erläutert, können bestimmte wichtige Faktoren zur Minderung von Sicherheitsrisiken im Flugplatzbereich nicht als rechtliche Auflage vom Besitzer oder Betreiber des Flugplatzes gefordert werden. Der Grund hierfür liegt darin, dass die betreffenden Gefahren in Bereichen außerhalb der eigentlichen Grenzen des Flugplatzes auftreten und die Akteure des Flugplatzes diese Gefahren nicht unmittelbar kontrollieren oder Maßnahmen zur Minderung dieser Risiken ergreifen können. Nach Auffassung der Agentur stellt die Erweiterung der grundlegenden Anforderungen ein geeignetes rechtliches Instrument für den Umgang mit diesen Sicherheitsrisiken dar, da die betreffenden Mitgliedstaaten dazu verpflichtet werden, durch geeignete Maßnahmen die Sicherheitsrisiken zu minimieren, die nicht von den Flugplatzeigentümern oder -betreibern beseitigt werden können. Abschnitt C enthält folglich die von den Mitgliedstaaten umzusetzenden grundlegenden Anforderungen, allerdings ist den Mitgliedstaaten die Entscheidung darüber freigestellt, mit welchen Mitteln sie die vorgegebenen Ziele erreichen wollen.
50. Ein festgelegter Luftraum rings um einen Flugplatz muss hindernisfrei gehalten werden, damit die Luftfahrzeuge sicher starten und landen können. Dies betrifft im Wesentlichen Hindernisse außerhalb der Grenzen des Flugplatzes, die sich auf Gestaltung oder Betrieb des Flugplatzes auswirken können. Im Falle von Veränderungen und Weiterentwicklungen ist zu prüfen, ob dadurch ein Sicherheitsrisiko für Luftfahrzeuge entsteht, die auf dem Flugplatz starten und landen. Wenn es als potenziell gefährliches Hindernis eingestuft wird, darf das Hindernis entweder gar nicht erst angelegt werden oder es muss entfernt werden oder aber die Anflug- und/oder Abflugverfahren sind so abzuändern, dass die Auswirkungen dieses neuen Hindernisses verringert werden. Ggf. können Auflagen für die Anlage dieses Hindernisses, z. B. eine entsprechende Beleuchtung, gemacht werden. Bewertung und Durchsetzung der Schlussfolgerungen aus der Bewertung setzen eine Beratung mit der zuständigen Luftfahrtbehörde, dem Eigentümer oder Betreiber des Flugplatzes und der örtlichen Raumordnungsbehörde voraus, damit rechtzeitig risikomindernde Maßnahmen eingeleitet

⁸ KOM(2006) 396 vom 18. Juli 2006 – „Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über gemeinsame Vorschriften für die Durchführung von Luftverkehrsdiensten in der Gemeinschaft (Neufassung)“ schlägt folgende Definition vor:

„**Linienflugverkehr**“ ist eine Folge von Flügen mit folgenden Merkmalen:

- (a) Sie werden mit Luftfahrzeugen zur gewerblichen Beförderung von Fluggästen, Fracht und/oder Post durchgeführt, wobei für jeden Flug der Öffentlichkeit Sitzplätze zum Einzelkauf — entweder bei dem Luftfahrtunternehmen oder bei dessen bevollmächtigten Agenturen — angeboten werden;
- (b) sie dienen der Beförderung zwischen zwei oder mehr Flughäfen entweder:
 - nach einem veröffentlichten Flugplan oder
 - in Form von so regelmäßigen oder häufigen Flügen, dass es sich erkennbar um eine systematische Folge von Flügen handelt.

werden können. Entsprechende Ziele verfolgt die grundlegende Anforderung C.1, in der die Empfehlungen in ICAO Anhang 14, Band I, Kapitel 4 zum Ausdruck kommen.

51. Daneben müssen noch weitere Aktivitäten kontrolliert werden, von denen Sicherheitsrisiken für den Betrieb von Flugplätzen ausgehen könnten. Durch neue Entwicklungen in der Flächennutzung können sich auch die geografischen Daten verändern, die bei der Festlegung der Anflug- und Abflugrouten zugrunde gelegt wurden. Neubauten oder andere Konstruktionen können selbst dann, wenn sie nicht als Hindernisse eingestuft wurden, im Zusammenhang mit induzierten Turbulenzen gefährliche Auswirkungen nach sich ziehen. Laserlichtquellen und andere nicht für luftfahrttechnische Belange eingesetzte Lichtquellen können die Flugbesatzungen blenden oder irritieren. Große Fotovoltaikflächen oder Windräder sind nicht nur potenziell gefährliche Hindernisse, sondern können auch intensive Lichtreflexionen verursachen oder die Funknavigationssignale stören. Durch bestimmte menschliche Aktivitäten kann zudem Wild in die Nähe eines Flugplatzes gelockt werden, wovon ein zusätzliches Risiko für die dort stattfindenden Luftfahrzeugbewegungen ausgehen würde. Aus diesen Gründen wurde die grundlegende Anforderung C.2 formuliert, nach der die Mitgliedstaaten zu Maßnahmen verpflichtet werden, mit denen die Luftfahrzeuge vor solchen Aktivitäten geschützt werden (siehe Anhang 14, Band I, Kapitel 5 und 9 sowie die einschlägigen Teile von Anhang 14, Band II).
52. Gemäß grundlegender Anforderung B.1.i müssen Notfallpläne zur Bewältigung von Notfällen erstellt werden, die sich auf dem Flugplatz oder in dessen unmittelbarer Nähe ereignen. Die Erfahrung zeigt, dass sich ein erheblicher Teil der Unfälle beim Starten oder Landen außerhalb des Flugplatzgeländes ereignet, also in einem Bereich, über den der Flugplatzbetreiber keine unmittelbare Verantwortung hat. Manchmal ergibt sich die Notwendigkeit, Notfallpläne für entsprechende Notfallsituationen zu erstellen, daraus, dass die Mittel vom Flugplatz und den lokalen Rettungs- und Feuerlöschdiensten gemeinsam gestellt werden. Aus diesem Grund verpflichtet die grundlegende Anforderung C.3 den Mitgliedstaat zur Koordinierung der betreffenden Notfalldienste. Dies wird auch in ICAO Anhang 14, Band I, Kapitel 9 erläutert.
53. Nach den geltenden Luftverkehrsvorschriften sind die Fluggesellschaften verpflichtet, auf die Nutzung von Flugplätzen zu verzichten, die für die entsprechenden Luftfahrzeuge und Flugbetriebe nicht ausgelegt sind, doch kommt es vor, dass manche Fluggesellschaften dennoch ungeeignete Flugplätze nutzen. Diese Praxis, die nicht nur zu einer Beschädigung der Infrastruktur führen kann, sondern auch ein inakzeptables Personen- und Sachschadensrisiko am Flugplatz bedeutet, ist zu untersagen. Die Durchsetzung entsprechender Verbote ist allerdings nicht einfach, da für Fluggesellschaft und Flugplatz meist zwei verschiedene Behörden zuständig sind, häufig auch in unterschiedlichen Ländern. Zwar ist unstrittig, dass die Entscheidung über die Nutzung eines Flugplatzes alleine der Fluggesellschaft überlassen bleiben soll, insbesondere in Notfällen, doch ist eine widerrechtliche Benutzung zu ahnden. Dieses Ziel wird mit der grundlegenden Anforderung C.4 verfolgt, durch die der Mitgliedstaat in entsprechenden Fällen zum Handeln angehalten wird.

II. GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN

A - Physische Merkmale, Infrastruktur und Einrichtungen von Flugplätzen

1) *Roll- und Vorfeld*

- a) Ein Flugplatz muss über einen festgelegten Bereich für den Start und die Landung von Luftfahrzeugen verfügen.
 - i) Die Abmessungen des Start- und Landebereichs müssen auf die Luftfahrzeuge abgestimmt sein, die die Anlage nutzen sollen.
 - ii) Der Start- und Landebereich muss – soweit relevant – eine für den ständigen Betrieb der vorgesehenen Luftfahrzeuge ausreichende Tragfähigkeit aufweisen. Bereiche, die nicht für eine ständige Nutzung vorgesehen sind, müssen lediglich das Luftfahrzeug tragen können.
 - iii) Der Start- und Landebereich muss – soweit relevant – so ausgelegt sein, dass Wasser abgeleitet wird und sich keine Wasseransammlungen bilden, die ein inakzeptables Risiko für den Betrieb von Luftfahrzeugen darstellen können.
 - iv) Von Gefällestrecken und Gefälleänderungen im Start- und Landebereich dürfen keine inakzeptablen Risiken für den Betrieb von Luftfahrzeugen ausgehen.
 - v) Die Oberflächenmerkmale müssen für die Nutzung durch die vorgesehenen Luftfahrzeuge geeignet sein.
 - vi) Der Start- und Landebereich muss frei von Gegenständen sein, von denen ein inakzeptables Risiko für den Betrieb von Luftfahrzeugen ausgehen kann.
- b) Soweit mehrere Start- und Landebereiche vorhanden sind, müssen sie so ausgelegt sein, dass von ihnen keine inakzeptablen Risiken für den Betrieb von Luftfahrzeugen ausgehen.
- c) Der Start- und Landebereich muss von genau umrissenen Bereichen umgeben sein. Diese Bereiche dienen dem Schutz von Luftfahrzeugen, die diese Bereiche bei Start oder Landung überfliegen, bzw. sie sollen die Folgen mildern, wenn Luftfahrzeuge versehentlich vor dem Start- und Landebereich landen, neben ihm aufsetzen oder über dessen Ende hinauschießen.
 - i) Diese Bereiche müssen so ausgelegt sein, dass sie für den vorgesehenen Luftfahrzeugbetrieb geeignet sind.
 - ii) Von Gefällestrecken und Gefälleänderungen in diesen Bereichen dürfen keine inakzeptablen Risiken für den Betrieb von Luftfahrzeugen ausgehen.
 - iii) Diese Bereiche müssen frei von Gegenständen sein, von denen ein inakzeptables Risiko für den Betrieb von Luftfahrzeugen ausgehen kann. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass sich in diesen Bereichen fest installierte, berstssichere Einrichtungen und Ausrüstungen befinden dürfen, sofern diese zur Unterstützung des Flugbetriebs benötigt werden.
 - iv) All diese Bereiche müssen eine für ihren Bestimmungszweck ausreichende Tragfähigkeit aufweisen.
- d) Diejenigen Bereiche eines Flugplatzes einschließlich der zugehörigen unmittelbaren Umgebung, die für das Rollen oder Parken von Luftfahrzeugen bestimmt sind, müssen so

ausgelegt sein, dass der sichere Betrieb der Luftfahrzeuge, die die jeweilige Anlage voraussichtlich nutzen werden, unter allen vorgesehenen Umständen gewährleistet ist:

- i) Diese Bereiche müssen eine für den ständigen Betrieb der vorgesehenen Luftfahrzeuge ausreichende Tragfähigkeit aufweisen. Ausgenommen sind jene Bereiche, die nur für gelegentliche Nutzung vorgesehen sind und die lediglich das Luftfahrzeug tragen können müssen.
 - ii) Diese Bereiche müssen so ausgelegt sein, das Wasser abgeleitet wird und sich keine Wasseransammlungen bilden können, die ein inakzeptables Risiko für Luftfahrzeuge darstellen können.
 - iii) Von Gefällestrecken und Gefälleänderungen in diesen Bereichen dürfen keine inakzeptablen Risiken für den Betrieb von Luftfahrzeugen ausgehen.
 - iv) Die Oberflächenmerkmale dieser Bereiche müssen für die Nutzung durch die vorgesehenen Luftfahrzeuge geeignet sein.
 - v) Diese Bereiche müssen frei von Gegenständen sein, von denen ein inakzeptables Risiko für den Betrieb von Luftfahrzeugen ausgehen kann. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass die Ausrüstung, die für den betreffenden Bereich benötigt wird, in gesondert ausgewiesenen Positionen oder Bereichen abgestellt werden darf.
- e) Sonstige Infrastruktureinrichtungen, die von Luftfahrzeugen genutzt werden sollen, müssen so ausgelegt werden, dass die Nutzung dieser Infrastrukturen kein inakzeptables Risiko für die Luftfahrzeuge darstellt, die diese Infrastrukturen nutzen.
 - f) Konstruktionen, Gebäude, Ausrüstungen sowie Lagerbereiche müssen so angeordnet und gestaltet werden, das von ihnen kein inakzeptables Risiko für den Betrieb von Luftfahrzeugen ausgeht.
 - g) Durch geeignete Absperrungen muss verhindert werden, dass unbefugte Personen, unbefugte Fahrzeuge oder Tiere, die groß genug sind, um eine Gefahr für den Betrieb von Luftfahrzeugen darzustellen, auf das Roll- und Vorfeld gelangen, sofern das damit verbundene Risiko nicht durch andere Mittel verringert werden kann. Diese anderen Mittel müssen ein gleichwertiges Sicherheitsniveau gewährleisten.

2) ***Hindernisfreiheit***

- a) Zum Schutz von Luftfahrzeugen, die sich einem Flugplatz im Landeanflug nähern oder von diesem starten, müssen An- und Abflugstrecken oder -bereiche eingerichtet werden. Diese Strecken oder Bereiche dienen dazu, für Luftfahrzeuge einen ausreichenden hindernisfreien Raum in einem Bereich um den Flugplatz zu schaffen.
- b) Diese Hindernisfreiheit muss auf die Flugphase und den jeweiligen Betriebsablauf abgestimmt sein. Sie muss weiterhin die Ausrüstung berücksichtigen, die für die Bestimmung der Position des Luftfahrzeugs verwendet wird.

3) ***Optische und nicht-optische Hilfen und Flugplatzeinrichtungen***

- a) Die eingesetzten Hilfen müssen zweckdienlich und erkennbar sein und allen Benutzern unter sämtlichen vorgesehenen Betriebsbedingungen unmissverständliche Informationen vermitteln.

- b) Die Flugplatzeinrichtungen müssen in der unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen beabsichtigten Form funktionieren, ohne dass außergewöhnliche Fertigkeiten oder Kräfte aufgebracht werden müssen. Unter Betriebsbedingungen oder bei Ausfall dürfen von diesen Flugplatzeinrichtungen keine inakzeptablen Risiken für die Luftverkehrssicherheit ausgehen.
- c) Diese Hilfen und ihre Stromversorgung sind so zu konstruieren, dass es bei einem Ausfall nicht zur Übermittlung fehlerhafter, irreführender oder unvollständiger Informationen an die Benutzer oder zum Ausfall einer wesentlichen Betriebsfunktion kommt.
- d) Durch geeignete Schutzvorrichtungen ist eine Beschädigung oder Störung dieser optischen oder nicht-optischen Hilfen zu vermeiden.
- e) Strahlenquellen oder die Existenz beweglicher oder ortsfester Gegenstände dürfen die Funktionsfähigkeit luftfahrttechnischer Kommunikations-, und Überwachungssysteme weder stören noch beeinträchtigen.
- f) Die betroffenen Mitarbeiter sind über Betrieb und Nutzung der Flugplatzeinrichtungen zu informieren; diese Informationen müssen auch eine eindeutige Angabe der Bedingungen enthalten, unter denen inakzeptable Risiken für die Luftverkehrssicherheit entstehen können.

4) *Flugplatzdaten*

- a) Es müssen relevante Daten über den Flugplatz und die verfügbaren Dienste erfasst und auf dem aktuellen Stand gehalten werden.
- b) Die Daten müssen präzise, lesbar, vollständig und eindeutig sein. Eine angemessene Datenintegrität ist jederzeit aufrechtzuerhalten.
- c) Die Daten müssen den Benutzern rechtzeitig zur Verfügung gestellt werden, wobei ein ausreichend sicheres und schnelles Verfahren für die Kommunikation mit den Benutzern anzuwenden ist.

B – Betrieb und Verwaltung

- 1) Der Flugplatzbetreiber ist für den Betrieb des Flugplatzes verantwortlich. Die Verantwortung des Flugplatzbetreibers erstreckt sich auf folgende Aspekte:
 - a) Der Flugplatzbetreiber muss unmittelbar oder über entsprechende Verträge über die notwendigen Mittel für die Aufrechterhaltung eines sicheren Luftfahrzeugbetriebs auf dem Flugplatz verfügen. Diese Mittel umfassen, ohne hierauf beschränkt zu sein: Betriebsstätten, Personal, Ausrüstung und Material, Dokumentation der Aufgaben, Zuständigkeiten und Verfahrensabläufe, Zugriff auf relevante Daten und Führung von Aufzeichnungen.
 - b) Der Flugplatzbetreiber hat dafür zu sorgen, dass die Anforderungen von Abschnitt A jederzeit erfüllt bzw. entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um die Risiken im Zusammenhang mit einer Nichterfüllung der Anforderungen zu mindern. Es sind entsprechende Verfahren festzulegen und anzuwenden, mit denen sämtliche Benutzer rechtzeitig über diese Maßnahmen unterrichtet werden.
 - c) Der Flugplatzbetreiber führt ein Risikomanagementprogramm für den Umgang mit Wildtieren an Flugplätzen ein und setzt dieses um.

- d) Der Flugplatzbetreiber hat nachzuweisen, dass die Bewegungen von Fahrzeugen und Personen auf dem Roll- und Vorfeld und in sonstigen Betriebsbereichen mit den Bewegungen von Luftfahrzeugen abgestimmt werden, so dass Kollisionen und eine Beschädigung von Luftfahrzeugen vermieden werden.
- e) Der Flugplatzbetreiber hat nachzuweisen, dass Verfahren zur Verringerung von Risiken im Zusammenhang mit dem Flugplatzbetrieb bei ungünstigen Witterungsverhältnissen, schlechten Sichtbedingungen bzw. bei Nacht erstellt und umgesetzt werden.
- f) Der Flugplatzbetreiber hat Vereinbarungen mit anderen maßgeblichen Organisationen zu treffen, durch die die kontinuierliche Einhaltung dieser grundlegenden Anforderungen für Flugplätze gewährleistet wird. Zu diesen Organisationen zählen unter anderem Luftfahrzeugbetreiber, Flugsicherungsdienstleister, Bodenabfertigungsdienstleister und andere Organisationen, deren Tätigkeit oder Produkte die Sicherheit der Luftfahrzeuge beeinflussen können.
- g) Der Flugplatzbetreiber hat nachzuweisen, dass Verfahren für die Betankung von Luftfahrzeugen mit verunreinigungsfreiem Treibstoff der richtigen technischen Qualität existieren und zur Anwendung kommen.
- h) Handbücher für die Wartung der Flugplatzeinrichtungen müssen vorhanden sein, in der Praxis zur Anwendung kommen und Wartungs- und Reparaturanweisungen, Kundendienstinformationen, Störungssuche und Inspektionsverfahren einschließen.
- i) Der Flugplatzbetreiber hat einen Flugplatz-Notfallplan zu erstellen und umzusetzen, der Notfall-Szenarien abdeckt, die auf dem Flugplatz oder in dessen unmittelbarer Nachbarschaft eintreten können. Dieser Plan ist mit den Notfallplänen der umliegenden Gemeinden zu koordinieren.
- j) Der Flugplatzbetreiber muss nachweisen, dass auf dem Flugplatz Rettungs- und Feuerlöschdienste für die kritischen Luftfahrzeuge vorhanden sind, die den Flugplatz als Start- oder Landeflugplatz zu nutzen beabsichtigen. Diese Dienste müssen in der Lage sein, auf Zwischenfälle oder Unfälle entsprechend schnell reagieren zu können, und müssen zumindest über die erforderlichen Ausrüstungen, Löschmittel und ausreichend Personal verfügen.
- k) Der Flugplatzbetreiber darf für Tätigkeiten im Flugplatzbetrieb oder im Wartungsbereich nur ausgebildete und qualifizierte Mitarbeiter einsetzen und muss Aus- und Weiterbildungs- und Kontrollprogramme einführen und anwenden, durch die gewährleistet ist, dass das Personal jederzeit über die erforderlichen Qualifikationen verfügt.
- l) Der Flugplatzbetreiber muss nachweisen, dass Personen, die unbegleiteten Zugang zum Roll- und Vorfeld und zu anderen Betriebsbereichen haben, für diesen Zugang angemessen ausgebildet wurden und über die notwendigen Qualifikationen verfügen.
- m) Das Personal der Rettungs- und Feuerlöschdienste muss über eine entsprechende Ausbildung und die erforderlichen Qualifikationen für den Einsatz im Flugplatzbereich verfügen. Der Flugplatzbetreiber ist zur Einführung und Anwendung von Aus- und Weiterbildungs- und Kontrollprogrammen verpflichtet, durch die gewährleistet ist, dass das Personal jederzeit über die erforderlichen Qualifikationen verfügt.
- n) Sämtliche im Rettungs- und Feuerlöschdienst tätigen Personen, die im Bedarfsfall zur Hilfeleistung bei luftfahrttechnischen Notfällen eingesetzt werden, müssen in regelmäßigen Abständen durch eine ärztliche Untersuchung nachweisen, dass sie – unter Berücksichtigung ihrer Tätigkeit – zur ordnungsgemäßen Wahrnehmung ihrer Aufgaben in der Lage sind. In diesem Zusammenhang ist unter der medizinischen Tauglichkeit –

einschließlich der körperlichen und geistigen Tauglichkeit – zu verstehen, dass die betreffenden Personen an keinen Erkrankungen oder Behinderungen leiden, infolge derer sie möglicherweise außerstande sind:

- (i) die für den Einsatz in luftfahrttechnischen Notfällen notwendigen Tätigkeiten auszuüben;
- (ii) die ihnen übertragenen Aufgaben jederzeit auszuführen;
- (iii) ihre Umgebung jederzeit richtig wahrzunehmen.

Kann die medizinische Tauglichkeit nicht in vollem Umfang nachgewiesen werden, können risikomindernde Maßnahmen eingeführt werden, die ein vergleichbares Maß an Sicherheit gewährleisten.

2) Wenn ein Flugplatz für die Öffentlichkeit zugänglich ist und für Linienflüge genutzt wird:

- a) Der Flugplatzbetreiber muss ein Managementsystem einführen und einsetzen, mit dem die Einhaltung dieser grundlegenden Anforderungen für Flugplätze gewährleistet wird, und auf eine fortlaufende und proaktive Verbesserung von Sicherheit und Qualität hinwirken. Das Managementsystem muss geeignete Organisationsstrukturen, Verantwortlichkeiten, Befugnisse, strategische Ausrichtungen und Verfahrensanweisungen einschließen.
- b) Das Managementsystem muss ein vorbeugendes Programm gegen Unfälle und Störfälle einschließlich eines Melde- und Analysensystems für Zwischenfälle einschließen. In die Analysen sind die unter Punkt 1.g oben aufgeführten Parteien in geeigneter Form einzubeziehen.
- c) Der Flugplatzbetreiber muss ein Flugplatzhandbuch erstellen und den Flugplatz gemäß diesem Handbuch betreiben. Dieses Handbuch muss alle notwendigen Anweisungen, Informationen und Verfahren für den Flugplatz, das Verwaltungssystem und für das Betriebspersonal enthalten, anhand derer diese ihre Aufgaben durchführen.

C – Umgebung der Flugplätze

- 1) Der Luftraum rings um das Roll- und Vorfeld muss frei von Hindernissen gehalten werden, so dass die vorgesehenen Luftfahrzeugbewegungen auf dem Flugplatz ohne inakzeptable Risiken, die durch die Schaffung von Hindernissen rings um den Flugplatz entstehen könnten, ablaufen können. Zu diesem Zweck müssen Hindernisüberwachungsflächen ausgewiesen, realisiert und laufend kontrolliert werden, so dass etwaige Hindernisse festgestellt werden können.
 - a) Beim Eindringen in diese Flächen ist zu überprüfen, ob das als Hindernis festgestellte Objekt ein inakzeptables Risiko darstellt. Sämtliche inakzeptablen Risiken sind zu beseitigen oder soweit wie möglich zu minimieren.
 - b) Etwaige verbleibende Hindernisse müssen bekannt gemacht und je nach Erfordernis markiert und erforderlichenfalls durch Leuchtfeuer gekennzeichnet werden.
- 2) Gefahren im Zusammenhang mit Aktivitäten von Menschen und mit der Flächennutzung, die unter anderem die auf der nachfolgenden Liste genannten Punkte umfassen, müssen überwacht und beherrscht werden. Die hierdurch entstehenden Risiken sind zu bewerten und so weit wie möglich zu minimieren:
 - a) Neubebauungen oder Änderungen der Flächennutzung im örtlichen Umfeld des Flugplatzes.
 - b) etwaige durch Gebäude verursachte Turbulenzen;
 - c) Verwendung von gefährlichen, verwirrenden und irreführenden Beleuchtungseinrichtungen;

- d) Blendungen durch große, stark reflektierende Flächen;
 - e) Schaffung von Flächen, die zu einer Zunahme des Wildaufkommens in der Umgebung des Roll- und Vorfelds führen könnten;
 - f) Quellen unsichtbarer Strahlung oder die Existenz beweglicher oder ortsfester Gegenstände, welche die Funktionsfähigkeit luftfahrttechnischer Kommunikations-, Navigations- und Überwachungssysteme beeinträchtigen oder stören könnten.
- 3) Es muss ein Notfallplan der umliegenden Gemeinden für Luftfahrt-Notfallsituationen erstellt werden, wie sie im lokalen Umfeld des Flugplatzes eintreten könnten.
- 4) Mit Ausnahme von Luftfahrzeugen, die sich in einer Notfallsituation befinden, oder bei der Umleitung auf einen anderen Flugplatz oder unter bestimmten Bedingungen, die im jeweiligen Einzelfall festzulegen sind, darf ein Flugplatz bzw. Teile dieses Flugplatzes ohne Zustimmung des Flugplatzbetreibers von jenen Luftfahrzeugen nicht benutzt werden, für die der Flugplatz nach seiner Auslegung und gemäß den Betriebsverfahren normalerweise nicht bestimmt ist.