

Dieser Text dient lediglich zu Informationszwecken und hat keine Rechtswirkung. Die EU-Organe übernehmen keine Haftung für seinen Inhalt. Verbindliche Fassungen der betreffenden Rechtsakte einschließlich ihrer Präambeln sind nur die im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten und auf EUR-Lex verfügbaren Texte. Diese amtlichen Texte sind über die Links in diesem Dokument unmittelbar zugänglich

► **B** DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) Nr. 923/2012 DER KOMMISSION

vom 26. September 2012

zur Festlegung gemeinsamer Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EG) Nr. 1035/2011 sowie der Verordnungen (EG) Nr. 1265/2007, (EG) Nr. 1794/2006, (EG) Nr. 730/2006, (EG) Nr. 1033/2006 und (EU) Nr. 255/2010

(Text von Bedeutung für den EWR)

(Abl. L 281 vom 13.10.2012, S. 1)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
► <b><u>M1</u></b>	Verordnung (EU) 2015/340 der Kommission vom 20. Februar 2015	L 63	1	6.3.2015
► <b><u>M2</u></b>	Durchführungsverordnung (EU) 2016/1185 der Kommission vom 20. Juli 2016	L 196	3	21.7.2016

Berichtigt durch:

- **C1** Berichtigung, Abl. L 145 vom 31.5.2013, S. 38 (923/2012)
- **C2** Berichtigung, Abl. L 37 vom 13.2.2015, S. 24 (923/2012)
- **C3** Berichtigung, Abl. L 214 vom 13.8.2015, S. 28 (923/2012)

**▼B****DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) Nr. 923/2012 DER KOMMISSION**

vom 26. September 2012

zur Festlegung gemeinsamer Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EG) Nr. 1035/2011 sowie der Verordnungen (EG) Nr. 1265/2007, (EG) Nr. 1794/2006, (EG) Nr. 730/2006, (EG) Nr. 1033/2006 und (EU) Nr. 255/2010

(Text von Bedeutung für den EWR)

*Artikel 1***Gegenstand und Geltungsbereich**

(1) Gegenstand dieser Verordnung ist die Festlegung gemeinsamer Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung, die für den allgemeinen Luftverkehr innerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung (EG) Nr. 551/2004 gelten.

(2) Diese Verordnung gilt insbesondere für Luftraumnutzer und Luftfahrzeuge, die am allgemeinen Luftverkehr teilnehmen und

- a) Flüge in die Union, innerhalb der Union oder aus der Union durchführen,
- b) die Staatszugehörigkeits- und Eintragungszeichen eines Mitgliedstaats der Union tragen und auf eine Weise in einem Luftraum betrieben werden, bei der sie nicht gegen die Regeln verstoßen, die von dem Staat veröffentlicht wurden, der die Gerichtsbarkeit über das überflogene Gebiet hat.

**▼M2**

(3) Diese Verordnung gilt auch für die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, Flugsicherungsorganisationen, Flugplatzbetreiber und das am Flugbetrieb beteiligte Bodenpersonal.

(4) Diese Verordnung gilt nicht für Flugmodelle und Spielzeugluftfahrzeuge. Die Mitgliedstaaten stellen jedoch sicher, dass nationale Vorschriften festgelegt werden, die sicherstellen, dass Flugmodelle und Spielzeugluftfahrzeuge so betrieben werden, dass Gefahren in Bezug auf die Sicherheit der Zivilluftfahrt, für Personen, Sachen oder andere Luftfahrzeuge minimiert werden.

**▼B***Artikel 2***Begriffsbestimmungen**

Im Sinne dieser Verordnung gelten die folgenden Begriffsbestimmungen:

1. „Genauigkeit“: Grad der Übereinstimmung zwischen dem geschätzten oder gemessenen Wert und dem wahren Wert.
2. „ADS-C-Vereinbarung“: Meldeplan, der die Bedingungen einer ADS-C-Datenübertragung festlegt (d. h. durch die Flugverkehrsdienststelle angeforderte Daten und Häufigkeit der ADS-C-Meldungen, die zu vereinbaren sind, bevor ADS-C bei der Erbringung von Flugverkehrsdiensten verwendet wird);

**▼B**

3. „Flugverkehrsberatungsluftraum“: ein Luftraum von festgelegten Ausmaßen oder eine entsprechend bezeichnete Strecke, in dem bzw. auf der Flugverkehrsberatungsdienst verfügbar ist;
4. „Flugverkehrsberatungsstrecke“: eine bezeichnete Strecke, auf der Flugverkehrsberatungsdienst verfügbar ist;
5. „Kunstflug“: ein absichtliches Manöver in Form einer abrupten Änderung der Fluglage eines Luftfahrzeugs, eine abnorme Fluglage oder eine abnorme Beschleunigung, die für einen normalen Flug oder für die Unterweisung für Lizenzen oder Berechtigungen außer der Kunstflugberechtigung nicht notwendig sind;
6. ►C2 „Flugplatz“: ein festgelegtes Gebiet (einschließlich der Gebäude, Einrichtungen und Ausrüstung), das sich auf dem Lande oder Wasser oder einer festen Struktur, einer festen Struktur auf hoher See oder einer treibenden Struktur befindet und entweder ganz oder teilweise für den Anflug, den Abflug und Bodenbewegungen von Luftfahrzeugen bestimmt ist; ◀
7. „Flugplatzkontrolldienst“: der Flugverkehrskontrolldienst für den Flugplatzverkehr;
8. „Flugplatzkontrollstelle“: eine Dienststelle für die Kontrolle des Flugplatzverkehrs;
9. „Flugplatzverkehr“: der gesamte Verkehr auf dem Rollfeld eines Flugplatzes und alle in der Nähe eines Flugplatzes fliegenden Luftfahrzeuge. Ein Luftfahrzeug ist in der Nähe eines Flugplatzes, wenn es sich unter anderem in einer Platzrunde befindet, in diese einfliegt oder sie verlässt;
10. „Platzrunde“: der festgelegte Flugweg, der von Luftfahrzeugen in der Nähe eines Flugplatzes einzuhalten ist;
11. „Flugplatzverkehrszone“: ein um einen Flugplatz zum Schutz des Flugplatzverkehrs festgelegten Luftraum von bestimmten Ausmaßen;
12. „Arbeitsflug“: ein Luftfahrzeugeinsatz, bei dem ein Luftfahrzeug für besondere Zwecke benutzt wird, wie z. B. Landwirtschaft, Baugewerbe, Photographie, Geodäsie, Beobachtung und Überwachung, Such- und Rettungsdienst, Werbung aus der Luft usw.;
13. „Luftfahrthandbuch“: eine von einem Staat oder in dessen Auftrag herausgegebene Veröffentlichung, die für die Luftfahrt wesentliche Angaben von längerer Gültigkeitsdauer enthält;
14. „beweglicher Flugfernmeldedienst“: ein beweglicher Funkdienst zwischen Bodenfunkstellen und Luftfunkstellen oder zwischen Luftfunkstellen, an dem auch Rettungsgerätfunkstellen teilnehmen dürfen; Funkbojen zur Kennzeichnung der Notpositionen dürfen auf festgelegten Notfrequenzen ebenfalls an diesem Funkdienst teilnehmen;
15. „Bodenfunkstelle“: eine ortsfeste Funkstelle im beweglichen Flugfunkdienst. In bestimmten Fällen kann sich eine Bodenfunkstelle z. B. an Bord eines Seefahrzeugs oder auf einer Plattform auf See befinden;

**▼ B**

16. „Flugzeug“: ein mit eigener Kraft angetriebenes Luftfahrzeug, schwerer als Luft, das seinen Auftrieb hauptsächlich aus aerodynamischen Reaktionen auf Flächen erhält, die unter gegebenen Flugbedingungen fest bleiben;
17. „bodenunabhängiges Kollisionsverhütungssystem (ACAS)“: ein Luftfahrzeugsystem, das auf Transpondersignalen des Sekundär-rundsichtradars (SSR) basiert, und das unabhängig von boden-gestützter Ausrüstung arbeitet, um den Piloten mit Informatio-nen über möglicherweise störende Luftfahrzeuge zu versehen, die mit SSR-Transpondern ausgestattet sind;
18. „Luftfahrzeug“: jede Maschine, die sich in der Atmosphäre zu-folge von Reaktionen der Luft, ausgenommen solchen gegen die Erdoberfläche, halten kann;
19. ► **C2** „Luftfahrzeugadresse“: eine eindeutige Kombination von 24 Bits, die für die Zuteilung an ein Luftfahrzeug für die Zwe-cke des Flugfunkverkehrs, der Navigation und der Überwachung zur Verfügung steht; ◀
20. „Luftfahrzeugbeobachtung“: die aus einem Luftfahrzeug im Flug vorgenommene Bewertung eines oder mehrerer Wetterelemente;
21. „AIRMET-Information“: eine von einer Flugwetter-Über-wachungsstelle ausgegebene Information über das Auftreten oder voraussichtliche Auftreten bestimmter Streckenwetter-erscheinungen, die die Sicherheit niedrig fliegender Luftfahr-zeuge beeinträchtigen können und die nicht bereits in der für Flüge in geringer Höhe in dem betreffenden Fluginformati-onsgebiet oder einem Teilgebiet davon ausgegebenen Vorhersage enthalten war;
22. „Flugfunkverkehr“: der Zweiwegverkehr zwischen Luftfahrzeu-gen und Funkstellen oder anderen Stellen auf der Erdoberfläche;
23. „Flugfunkleitstelle“: eine Flugfernmeldestelle, die für die Ab-wicklung des Fernmeldeverkehrs, für Betrieb und Kontrolle von Luftfahrzeugen in einem bestimmten Gebiet die Hauptver-antwortung hat;
24. „Flugmeldung“: eine Meldung eines Luftfahrzeugs im Flug, die gemäß den Anforderungen für Standort-, Betriebs- oder Wetter-meldungen abgegeben wird;
25. „Rollflug“: eine Bewegung eines Hubschraubers/Senkrechtstar-ters über der Oberfläche eines Flugplatzes, normalerweise mit Bodeneffekt und bei einer Geschwindigkeit über Grund von weniger als 37 km/h (20 kt);
26. „Flugverkehr“: alle im Flug befindlichen oder auf dem Rollfeld eines Flugplatzes sich bewegendenden Luftfahrzeuge;
27. „Flugverkehrsberatungsdienst“: ein Dienst, der in Beratungsluft-räumen zur Sicherstellung der Staffelung, soweit durchführbar, zwischen Luftfahrzeugen mit Flugplänen nach Instrumentenflug-regeln zur Verfügung gestellt wird;
28. „Flugverkehrskontrollfreigabe“: die für ein Luftfahrzeug erteilte Genehmigung, unter den von einer Flugverkehrskontrollstelle angegebenen Bedingungen zu verkehren;

**▼ B**

29. „Flugverkehrskontrollanweisung“: von der Flugverkehrskontrolle erteilte Anordnungen, durch die ein Pilot aufgefordert wird, eine bestimmte Maßnahme zu ergreifen;
30. „Flugverkehrskontrolldienst“: ein Dienst, dessen Aufgabe es ist,
- a) Zusammenstöße zu verhindern
    1. zwischen Luftfahrzeugen untereinander und
    2. auf dem Rollfeld zwischen Luftfahrzeugen und Hindernissen und
  - b) einen raschen und geordneten Ablauf des Flugverkehrs zu gewährleisten;
31. „Flugverkehrskontrollstelle“: ein allgemeiner Begriff, der wechselweise Bezirkskontrolle, Anflugkontrolle oder Flugplatzkontrolle bedeutet;
32. „Flugverkehrsdienst“: ein allgemeiner Begriff, der wechselweise Fluginformationsdienst, Flugalarmdienst, Flugverkehrsberatungsdienst, Flugverkehrskontrolldienst (Bezirkskontrolldienst, Anflugkontrolldienst oder Flugplatzkontrolldienst) bedeutet;
33. „ATS-Lufträume“: alphabetisch bezeichnete Lufträume von festgelegten Ausmaßen, in denen bestimmte Arten von Flügen verkehren können und für die Flugverkehrsdienste und betriebliche Regeln festgelegt sind;
34. „Meldestelle für Flugverkehrsdienste“: eine Dienststelle für die Entgegennahme von Meldungen, die die Flugverkehrsdienste betreffen, und von Flugplänen, die vor dem Start aufgegeben werden;
35. „Flugverkehrsdienststelle“: ein allgemeiner Begriff, der wechselweise Flugverkehrskontrollstelle, Fluginformationszentrale, Flugplatz-Fluginformationsdienststelle oder Meldestelle für Flugverkehrsdienste bedeutet;
36. „Luftstraße“: ein in Form eines Korridors errichteter Kontrollbezirk oder Teil eines Kontrollbezirks;
37. „Flugalarmdienst“: ein Dienst, dessen Aufgabe es ist, die zuständigen Stellen zu benachrichtigen, wenn ein Luftfahrzeug die Hilfe des Such- und Rettungsdienstes benötigt, und diese Stellen, soweit erforderlich, zu unterstützen;

**▼ M2**

38. „Ausweichflugplatz“: ein Flugplatz, den ein Luftfahrzeug anfliegen kann, wenn es unmöglich oder nicht ratsam ist, auf dem vorgesehenen Landeflugplatz zu landen, und an dem die erforderlichen Dienste und Einrichtungen vorhanden sind, die Anforderungen an die Luftfahrzeugleistung erfüllt werden können und der zum erwarteten Zeitpunkt der Nutzung in Betrieb ist. Ausweichflugplätze können sein:

**▼ M2**

- a) Startausweichflugplatz: ein Ausweichflugplatz, auf dem es einem Luftfahrzeug möglich wäre zu landen, wenn dies kurz nach dem Start nötig werden sollte und es nicht möglich ist, den Startflugplatz zu benutzen;
- b) Streckenausweichflugplatz: ein Ausweichflugplatz, auf dem es einem Luftfahrzeug möglich wäre zu landen, wenn eine Umleitung während des Streckenflugs notwendig wird;
- c) Zielausweichflugplatz: ein Ausweichflugplatz, auf dem es einem Luftfahrzeug möglich wäre zu landen, wenn es unmöglich oder nicht ratsam ist, auf dem vorgesehenen Zielflugplatz zu landen;

**▼ B**

- 39. „Höhe über NN“: der lotrechte Abstand einer Horizontalebene, eines Punktes oder eines als Punkt angenommenen Gegenstandes vom mittleren Meeresspiegel (NN);
- 40. „Anflugkontrolldienst“: ein Flugverkehrskontrolldienst für ankommende oder abfliegende kontrollierte Flüge;
- 41. „Anflugkontrollstelle“: eine Dienststelle, die Flugverkehrskontrolle für kontrollierte Flüge durchführt, die auf einem Flugplatz oder mehreren ankommen oder von dort abfliegen;
- 42. „Vorfeld“: eine festgelegte Fläche, die für die Aufnahme von Luftfahrzeugen zum Ein- oder Aussteigen von Fluggästen, Ein- oder Ausladen von Post oder Fracht, Betanken, Abstellen oder zur Wartung bestimmt ist;
- 43. „Bezirkskontrollstelle“: eine Stelle, die Flugverkehrskontrolle für kontrollierte Flüge in Kontrollbezirken durchführt, die ihrer Zuständigkeit unterliegen;
- 44. „Bezirkskontrolldienst“: Flugverkehrskontrolldienst für kontrollierte Flüge in Kontrollbezirken;
- 45. „Flächennavigation“: eine Navigationsmethode, die die Flugdurchführung auf jedem gewünschten Flugweg innerhalb der Reichweiten von boden- oder satellitengestützten Navigationshilfen oder innerhalb der Leistungsgrenzen bodenunabhängiger Navigationshilfen oder einer Kombination aus beidem gestattet;
- 46. ► **C2** „Flugverkehrsstrecke“: eine festgelegte Strecke, die für die Lenkung des Verkehrsflusses nach den Erfordernissen der Flugverkehrsdienste bestimmt ist; ◀
- 47. „automatische bordabhängige Flugüberwachung — Rundsendebetrieb (ADS-B)“: ein Mittel, mit dem Luftfahrzeuge, Flugplatzfahrzeuge und andere Objekte im Rundsendebetrieb über eine Datenlinkverbindung automatisch Daten, wie Kennung, Standort und gegebenenfalls weitere Informationen, übermitteln und/oder empfangen;

**▼B**

48. „automatische bordabhängige Flugüberwachung — Kontraktbetrieb (ADS-C)“: ein Mittel, mit dem die Modalitäten einer ADS-C-Vereinbarung zwischen dem Bodensystem und dem Luftfahrzeug über eine Datenlinkverbindung ausgetauscht werden und festgelegt wird, unter welchen Bedingungen ADS-C-Meldungen eingeleitet werden und welche Daten in den Meldungen enthalten sein werden;
49. „automatische Ausstrahlung von Lande- und Startinformationen (ATIS)“: die automatische Übermittlung aktueller Routineinformationen an ankommende und abfliegende Luftfahrzeuge während des ganzen Tages oder während veröffentlichter Sendezeiten:
- a) „Datalink-ATIS (D-ATIS)“: Bereitstellung der ATIS über Datalink,
  - b) „Sprach-ATIS“: Bereitstellung der ATIS mittels ständiger und sich wiederholender Sprach-Rundsendungen;
50. „Hauptwolkenuntergrenze“: die Untergrenze der niedrigsten Wolkenschicht über Grund oder Wasser, die mehr als die Hälfte des Himmels bedeckt und unterhalb von 6 000 m (20 000 ft) liegt;
51. „Wechselpunkt“: der Punkt, an dem ein Luftfahrzeug, das entlang eines Flugverkehrsstreckensegments fliegt, das durch Bezugnahme auf VHF-Drehfunkfeuer definiert wird, wahrscheinlich den Bezug auf die Navigationseinrichtung hinter dem Luftfahrzeug als primäre Navigationshilfe durch den Bezug auf die nächstgelegene Einrichtung vor dem Luftfahrzeug ersetzen wird;
52. „Freigabegrenze“: der Punkt, bis zu dem einem Luftfahrzeug eine Flugverkehrskontrollfreigabe erteilt wird;
53. „Bewölkung von flugbetrieblicher Bedeutung“: eine Bewölkung, bei der die Wolkenuntergrenze in einer Höhe über Grund unterhalb 1 500 m (5 000 ft) oder unterhalb der höchsten Sektorenmindesthöhe liegt, wobei der größere der beiden Werte anzuwenden ist, oder eine Cumulonimbuswolke oder aufgetürmte Cumuluswolke in beliebiger Höhe über Grund;
54. „SSR-Code“: die Zahl, die dem von einem Transponder in Modus A oder in Modus C ausgesendeten besonderen Mehrfachimpuls-Antwortzeichen zugeordnet wird;
55. „zuständige Behörde“: die von dem Mitgliedstaat benannte Behörde, die dafür zuständig ist, die Einhaltung der Anforderungen dieser Verordnung zu gewährleisten;
56. „Kontrollbezirk“: ein kontrollierter Luftraum, der sich von einer festgelegten Begrenzung oberhalb der Erde an nach oben erstreckt;
57. „kontrollierter Flugplatz“: ein Flugplatz, an dem Flugverkehrskontrolle für Flugplatzverkehr durchgeführt wird, unabhängig davon, ob eine Kontrollzone vorhanden ist;
58. „kontrollierter Luftraum“: ein Luftraum von festgelegten Ausmaßen, in dem Flugverkehrskontrolle entsprechend der Luftraumklassifizierung durchgeführt wird;

**▼B**

59. „kontrollierter Flug“: jeder Flug, der einer Flugverkehrskontrollfreigabe unterliegt;
60. „Lotse-Pilot-Datenlinkverbindung (CPDLC)“: ein Kommunikationsmittel zwischen Lotse und Pilot, bei dem Datenlinkverbindungen in der Kommunikation der Flugverkehrskontrolle eingesetzt werden;
61. „Kontrollzone“: ein kontrollierter Luftraum, der sich von der Erdoberfläche nach oben bis zu einer festgelegten oberen Begrenzung erstreckt;
62. „Reisesteigflug“: ein Reiseflugverfahren, bei dem mit der Verringerung der Flugzeugmasse eine Nettozunahme der Flughöhe (Höhe über NN) eintritt;
63. „Reiseflughöhe“: eine Höhe, die während eines wesentlichen Teils eines Flugs beibehalten wird;
64. „geltender Flugplan (CPL)“: der Flugplan, der etwaige, durch nachträgliche Freigaben bewirkte Änderungen einschließt;
65. „Gefahrengebiet“: ein Luftraum von festgelegten Ausmaßen, in dem zu bestimmten Zeiten Vorgänge stattfinden können, die für Luftfahrzeuge gefährlich sind;
66. „Datenlink-Kommunikation“: eine Form der Kommunikation, die für den Austausch von Meldungen via Datenlink bestimmt ist;
67. „Bezugswert“: jeder Wert oder Satz von Werten, der als Bezugspunkt oder Grundlage zur Berechnung anderer Größen verwendet werden kann;
68. „nachgelagerte Freigabe“: eine Freigabe, die einem Luftfahrzeug von einer Flugverkehrskontrollstelle erteilt wird, die zum derzeitigen Zeitpunkt nicht die Kontrolle über dieses Luftfahrzeug ausübt;
69. „voraussichtliche Flugdauer“: die voraussichtlich erforderliche Zeit, um von einem signifikanten Punkt zu einem anderen zu fliegen;
70. „voraussichtliche Abblockzeit“: der voraussichtliche Zeitpunkt, zu dem das Luftfahrzeug mit der Bewegung für den Abflug beginnt;
71. „voraussichtliche Ankunftszeit“: bei IFR-Flügen der Zeitpunkt, zu dem das Luftfahrzeug voraussichtlich über dem festgelegten, durch den Bezug auf Navigationshilfen definierten Punkt ankommen wird, von dem aus ein Instrumentenanflugverfahren eingeleitet werden soll, oder, wenn dem Flugplatz keine Navigationshilfe zugeordnet ist, der Zeitpunkt, zu dem das Luftfahrzeug über dem Flugplatz ankommen wird. Bei VFR-Flügen bedeutet dies den Zeitpunkt, zu dem das Luftfahrzeug voraussichtlich über dem Flugplatz ankommen wird;
72. „voraussichtlicher Anflugzeitpunkt“: der Zeitpunkt, zu dem die Flugverkehrskontrolle erwartet, dass ein ankommendes Luftfahrzeug nach einer Verzögerung den Wartepunkt verlässt, um seinen Anflug für eine Landung zu vollenden. Die tatsächliche Zeit des Abflugs vom Wartepunkt hängt von der Anflugfreigabe ab;
73. „aufgegebener Flugplan (FPL)“: der Flugplan ohne nachträgliche Änderungen, wie er vom Piloten oder von seinem benannten Vertreter bei einer Flugverkehrsdienststelle aufgegeben wurde;

**▼ B**

74. „Flugbesatzungsmitglied“: ein zugelassenes Besatzungsmitglied, dem Aufgaben übertragen worden sind, deren Erfüllung für den Betrieb eines Luftfahrzeugs während der Flugzeit wesentlich ist;
75. „Fluginformationszentrale“: eine Dienststelle für die Durchführung des Fluginformationsdienstes und des Alarmdienstes;
76. „Fluginformationsgebiet“: ein Luftraum von festgelegten Ausmaßen, in dem Fluginformationsdienst und Flugalarmdienst zur Verfügung stehen;
77. „Fluginformationsdienst“: ein Dienst, dessen Aufgabe es ist, Hinweise und Informationen für die sichere und effiziente Durchführung von Flügen zu erteilen;
78. „Flugfläche (FL)“: eine Fläche konstanten Luftdrucks, die auf den Druckwert 1 013,2 Hektopascal (hPa) bezogen und durch bestimmte Druckabstände von anderen derartigen Flächen getrennt ist;
79. „Flugplan“: vorgeschriebene, für die Flugverkehrsdienststellen bestimmte Angaben über den beabsichtigten Flug oder Flugabschnitt eines Luftfahrzeugs;
80. „Flugsicht“: die Sicht in Flugrichtung aus dem Cockpit eines im Flug befindlichen Luftfahrzeugs;
81. „Wettervorhersage“: eine Darlegung der zu erwartenden Wetterverhältnisse für einen bestimmten Zeitpunkt oder Zeitraum und einen bestimmten Bereich oder Teil eines Luftraums;
82. „Bodensicht“: die von einem amtlich beauftragten Beobachter oder automatischen Systemen gemeldete Sicht auf einem Flugplatz;
83. „Steuerkurs“: die Richtung der Längsachse eines Luftfahrzeugs, gewöhnlich in Graden ausgedrückt und auf rechtweisend, missweisend, Kompass- oder Gitter-Nord bezogen;
84. „Höhe über Grund“: der lotrechte Abstand einer Horizontalebene, eines Punktes oder eines als Punkt angenommenen Gegenstandes von einem bestimmten Bezugswert;
85. „Hubschrauber“: ein Luftfahrzeug schwerer als Luft, das seine tragende Kraft im Flug durch Luftkräfte auf einen oder mehrere mit eigener Kraft angetriebene Drehflügel erhält, die sich um im wesentlichen lotrechte Achsen drehen;
86. „Luftraum über hoher See“: ein Luftraum jenseits von Hoheitsgebieten an Land und Hoheitsgewässern gemäß der Festlegung des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen (Montego Bay, 1982);
87. „IFR“: das für die Bezeichnung von Instrumentenflugregeln benutzte Zeichen;
88. „IFR-Flug“: ein nach Instrumentenflugregeln durchgeführter Flug;
89. „IMC“: das für die Bezeichnung von Instrumentenwetterbedingungen benutzte Zeichen;

**▼ M2**

- 89a. „Instrumentenanflugbetrieb“: ein Anflug und eine Landung unter Nutzung von Instrumenten zur Navigationsführung auf der Grundlage eines Instrumentenanflugverfahrens. Die Durchführung von Instrumentenanflugbetrieb kann nach zwei Methoden erfolgen:

**▼ M2**

- a) zweidimensionaler (2D-)Instrumentenanflugbetrieb nur mit Kursführung; und
- b) dreidimensionaler (3D-)Instrumentenanflugbetrieb sowohl mit Kursführung als auch Höhenführung;

**▼ B**

90. „Instrumentenanflugverfahren (IAP)“: eine Folge vorbestimmter, auf bordseitige Überwachungsinstrumente bezogene Flugbewegungen mit festgelegten Schutzabständen von Hindernissen, die vom Anfangsanflugfix oder, wo zutreffend, vom Beginn einer festgelegten Einflugstrecke zu einem Punkt führen, von dem aus eine Landung durchgeführt werden kann, und danach, wenn eine Landung nicht durchgeführt wird, zu einem Standort, an dem die Kriterien für die Hindernisfreiheit von Warteräumen oder Streckenführungen gelten. Instrumentenanflugverfahren werden wie folgt klassifiziert:

**▼ M2**

- a) „Nichtpräzisionsanflugverfahren (NPA-Verfahren)“: ein Instrumentenanflugverfahren für 2D-Instrumentenanflugbetrieb Typ A;
- b) „Anflugverfahren mit Höhenführung (APV)“: ein Instrumentenanflugverfahren für leistungsbasierte Navigation (PBN-Instrumentenanflugverfahren) für 3D-Instrumentenanflugbetrieb Typ A;
- c) „Präzisionsanflugverfahren (PA-Verfahren)“: ein Instrumentenanflugverfahren auf der Grundlage von Navigationssystemen (ILS, MLS, GLS und SBAS Cat I) für 3D-Instrumentenanflugbetrieb Typ A oder B;

**▼ B**

- 91. „Instrumentenwetterbedingungen“: Wetterverhältnisse, ausgedrückt in Werten für Sicht, Abstand von den Wolken und Hauptwolkenuntergrenze, die unter den für Sichtwetterbedingungen festgelegten Mindestwerten liegen;
- 92. „Landegebiet“: der Teil einer Bewegungsfläche, der für das Landen oder Starten von Luftfahrzeugen bestimmt ist;
- 93. „Flughöhe“: ein allgemeiner Begriff für den lotrechten Standort eines Luftfahrzeugs im Flug, der wechselweise Höhe über Grund, Höhe über NN oder Flugfläche bedeutet;
- 94. „Rollfeld“: der Teil eines Flugplatzes, der für Start und Landung sowie für das Rollen von Luftfahrzeugen zu benutzen ist, ausgenommen Vorfelder;
- 95. „Modus (SSR)“: die Kennzeichnung für besondere Funktionen der von einem SSR-Abfragegerät ausgesendeten Abfragezeichen. Es gibt vier in ICAO-Anhang 10 aufgeführte Modi: A, C, S und Intermodus;

**▼ M2**

- 95a. „Flugmodell“: ein unbemanntes Luftfahrzeug außer einem Spielzeugluftfahrzeug mit einer Betriebsmasse, die die von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Höchstwerte nicht überschreitet, das zum Dauerflug in der Atmosphäre fähig ist und ausschließlich für Vorführungen oder Freizeitaktivitäten verwendet wird;
- 95b. „gebirgiges Gebiet“: ein Gebiet mit unterschiedlichem Geländeprofil, in dem die Differenzen in der Geländehöhe 900 m (3 000 ft) auf einer Strecke von 18,5 km (10,0 nm) übersteigen;

**▼B**

96. „Bewegungsfläche“: der Teil eines Flugplatzes, der für Start und Landung sowie für das Rollen von Luftfahrzeugen zu benutzen ist, bestehend aus dem Rollfeld und dem Vorfeld/den Vorfeldern;
97. „Nacht“: die Stunden zwischen dem Ende der bürgerlichen Abenddämmerung und dem Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung. Die bürgerliche Dämmerung endet am Abend und beginnt am Morgen, wenn sich die Mitte der Sonnenscheibe 6° unter dem Horizont befindet;
98. „Hindernis“: alle festen (zeitweilig oder ständig vorhandenen) und alle beweglichen Objekte oder Teile davon, die
- a) sich auf einer für die Bodenbewegungen von Luftfahrzeugen bestimmten Fläche befinden oder
  - b) über eine festgelegte Fläche hinausragen, die zum Schutz von Luftfahrzeugen im Flug bestimmt ist oder
  - c) die sich außerhalb dieser Flächen befinden und als Gefahr für die Luftfahrt eingestuft wurden;
99. „Einsatzort“: ein vom Betreiber oder vom verantwortlichen Piloten gewählter Ort für Landung, Start und/oder Windenbetrieb;
100. „verantwortlicher Pilot“: der vom Betreiber oder, in der allgemeinen Luftfahrt, vom Eigentümer für verantwortlich erklärte und mit der sicheren Durchführung eines Flugs beauftragte Pilot;
101. „Druckhöhe“: ein atmosphärischer Druck, der als die Höhe angegeben ist, die diesem Druck in der Normatmosphäre gemäß Anhang 8 Teil 1 des Abkommens von Chicago entspricht;
102. „problematischer Konsum psychoaktiver Substanzen“: der Konsum einer oder mehrerer psychoaktiver Substanzen durch Luftfahrtpersonal auf eine Weise, die
- a) eine direkte Gefahr für die Person, die die Substanz(en) konsumiert, darstellt oder das Leben, die Gesundheit oder das Wohlergehen Dritter gefährdet und/oder
  - b) berufliche, soziale, geistige oder körperliche Probleme oder Störungen verursacht oder verstärkt;
103. „Luftsperrgebiet“: ein Luftraum von festgelegten Ausmaßen über den Landgebieten oder Hoheitsgewässern eines Staates, in welchem Flüge von Luftfahrzeugen verboten sind;

**▼M1**

104. „psychoaktive Substanz“ (psychoactive substance): Alkohol, Opioide, Kannabinoide, Beruhigungsmittel, Schlafmittel, Kokain, sonstige Psychostimulanzien, Halluzinogene und flüchtige Lösungsmittel, jedoch nicht Koffein und Tabak;

**▼B**

105. „Radar“: ein Funkerfassungsgerät, das Informationen über Entfernung, Richtung und/oder Höhe von Gegenständen liefert;
106. „Gebiet mit Funkkommunikationspflicht (RMZ)“: ein Luftraum von festgelegten Ausmaßen, in dem das Mitführen und der Betrieb von Funkkommunikationsausrüstung vorgeschrieben ist;

**▼ B**

107. „Funknavigationsdienst“: ein Dienst, der durch eine oder mehrere Funknavigationshilfen Führungsinformationen oder Standortdaten für den effizienten und sicheren Betrieb von Luftfahrzeugen liefert;
108. „Sprechfunk“: eine Form des Funkverkehrs, die hauptsächlich für den Informationsaustausch durch Sprache bestimmt ist;
109. „Dauerflugplan“: ein Flugplan für eine Folge von häufig wiederkehrenden, regelmäßig durchgeführten Einzelflügen mit gleichen Grundmerkmalen, der von einem Betreiber für die Aufbewahrung und den wiederholten Gebrauch durch die Flugverkehrskontrolle aufgegeben wird;
110. „Meldepunkt“: ein bestimmter geografischer Ort, in Bezug auf den der Standort eines Luftfahrzeugs gemeldet werden kann;
111. „Flugbeschränkungsgebiet“: ein Luftraum von festgelegten Ausmaßen über den Landgebieten oder Hoheitsgewässern eines Staates, in welchem Flüge von Luftfahrzeugen aufgrund bestimmter Bedingungen eingeschränkt sind;
112. „Streckenabschnitt“: eine Strecke oder ein Teil einer Strecke, die/der gewöhnlich ohne Zwischenlandung befliegen wird;
113. „Piste“/„Start-/Landebahn“: eine festgelegte rechteckige Fläche auf einem Landflugplatz, die für die Landung und den Start von Luftfahrzeugen hergerichtet ist;
114. „Rollhalt“: ein bezeichneter Ort zum Schutz einer Piste, einer Hindernisbegrenzungsfläche oder einer ILS/MLS-Schutzzone (Critical Area) bzw. erweiterter ILS/MLS-Schutzzone (Sensitive Area), an dem rollende Luftfahrzeuge und Fahrzeuge anhalten und warten müssen, es sei denn, sie haben von der Flugplatzkontrollstelle eine andere Genehmigung erhalten;
115. „Pistensichtweite (RVR)“: die Entfernung, über die der Pilot eines Luftfahrzeugs auf der Pistenmittellinie die Markierungen auf der Oberfläche der Piste oder die Feuer sehen kann, die die Piste begrenzen oder ihre Mittellinie kennzeichnen;
116. „sicherheitsrelevantes Personal“: Personen, die die Sicherheit der Luftfahrt beeinträchtigen könnten, falls sie ihre Aufgaben und Funktionen nicht ordnungsgemäß ausführen; hierzu gehören unter anderem Besatzungsmitglieder, Instandhaltungspersonal und Fluglotsen;
117. „Segelflugzeug“: ein Luftfahrzeug, schwerer als Luft, das seinen Auftrieb im Flug durch dynamische Luftkräfte an feststehenden Flächen erhält und dessen freier Flug nicht von einem Motorantrieb abhängt, einschließlich Hängegleiter, Gleitschirme und vergleichbare Luftfahrzeuge;

**▼ B**

118. „Rundsicht-Sekundärradar (SSR)“: ein Rundsicht-Radarsystem, bei dem Sende- und Empfangsstationen (Abfragegeräte) und Transponder verwendet werden;
119. „SIGMET-Meldung“: eine von einer Flugwetter-Überwachungsstelle ausgegebene Meldung über das Auftreten oder das voraussichtliche Auftreten von festgelegten Streckenwettererscheinungen, die die Sicherheit des Flugbetriebs beeinträchtigen können;
120. „Signalfäche“: ein Feld zum Auslegen von Bodensignalen auf einem Flugplatz;
121. „signifikanter Punkt“: ein festgelegter geografischer Standort, der zur Festlegung einer Flugverkehrsstrecke oder des Flugwegs eines Luftfahrzeugs und für andere Zwecke der Navigation und der Flugverkehrsdienste verwendet wird;
122. ► **C2** „Sonderflug nach Sichtflugregeln“: ein VFR-Flug, der von der Flugverkehrskontrolle freigegeben wird, innerhalb einer Kontrollzone in Wetterbedingungen zu verkehren, die unter den Sichtwetterbedingungen liegen; ◀
123. „vom Kurs abgewichenen Luftfahrzeug“: ein Luftfahrzeug, das signifikant vom geplanten Kurs abgewichen ist oder meldet, dass es die Orientierung verloren hat;
124. „Rundsicht radar“: Radargerät zur Feststellung des Standortes eines Luftfahrzeugs nach Entfernung und Richtung;
125. „Rollen“: die Bewegung eines Luftfahrzeugs auf der Oberfläche eines Flugplatzes oder eines Einsatzorts mit eigener Kraft, ausgenommen Start und Landung;
126. „Rollbahn“: ein festgelegter Weg auf einem Landflugplatz für das Rollen von Luftfahrzeugen, der dazu bestimmt ist, eine Verbindung zwischen einem Teil des Flugplatzes und einem anderen herzustellen, einschließlich:

**▼ C2**

- a) „Standplatzrollgasse“: ein Teil eines Vorfelds, der als Rollbahn bezeichnet und ausschließlich dazu bestimmt ist, Zugang zu Luftfahrzeugstandplätzen zu gewähren,

**▼ B**

- b) „Vorfeld-Rollbahn“: ein Teil eines Rollbahnsystems, der auf einem Vorfeld gelegen ist und dazu bestimmt ist, eine durchgehende Rollstrecke über das Vorfeld zu gewähren,

**▼ C2**

- c) „Schnellabrollbahn“: eine Rollbahn, die spitzwinklig mit einer Piste verbunden und dazu bestimmt ist, gelandeten Flugzeugen das Abrollen mit höheren Geschwindigkeiten als auf anderen Abrollbahnen zu ermöglichen und dadurch die Pistenbelegungszeiten so gering wie möglich zu halten;

**▼ B**

127. „Hoheitsgebiet“: die Landgebiete und angrenzenden Hoheitsgewässer, die der Staatshoheit, der Oberhoheit, dem Schutz oder der Mandatsgewalt eines Staates unterliegen;
128. „Schwelle“: der Anfang des für die Landung benutzbaren Teils der Piste;

**▼B**

129. „voraussichtliche Gesamtflugdauer“:
- a) bei IFR-Flügen die voraussichtlich erforderliche Zeit vom Start bis zur Ankunft über dem festgelegten, durch Bezug auf Navigationshilfen definierten Punkt, von dem aus ein Instrumentenanflugverfahren eingeleitet werden soll, oder, wenn dem Zielflugplatz keine Navigationshilfe zugeordnet ist, bis zur Ankunft über dem Zielflugplatz,
  - b) bei VFR-Flügen die voraussichtlich erforderliche Zeit vom Start bis zur Ankunft über dem Zielflugplatz;

**▼M2**

- 129a. „Spielzeugluftfahrzeug“: ein unbemanntes Luftfahrzeug, das ausschließlich oder nicht ausschließlich für den Spielgebrauch durch Kinder unter 14 Jahren konzipiert oder bestimmt ist;

**▼B**

130. „Kurs über Grund“: der auf die Erdoberfläche projizierten Flugweg eines Luftfahrzeugs, dessen Richtung an irgendeinem Punkt gewöhnlich in Graden ausgedrückt und auf rechtweisend, missweisend oder Gitter-Nord bezogen wird;
131. „Ausweichempfehlung“: die Empfehlung einer Flugverkehrsdienststelle, in der Flugbewegungen angegeben werden, die einem Piloten helfen, einen Zusammenstoß zu vermeiden;
132. „Verkehrsinformation“: Informationen, die von einer Flugverkehrsdienststelle erteilt werden, um einen Piloten vor anderem bekannten oder beobachteten Verkehr zu warnen, der sich in der Nähe seines Standortes oder der geplanten Flugstrecke befindet, und ihm zu helfen, einen Zusammenstoß zu vermeiden;
133. „Kontrollübergabepunkt“: ein festgelegter Punkt auf dem Flugweg eines Luftfahrzeugs, an dem die Verantwortung für die Durchführung der Flugverkehrskontrolle für ein Luftfahrzeug von einer Kontrollstelle an die nächste oder von einem Kontrollarbeitsplatz an den nächsten übergeben wird;
134. „Übergangshöhe“: die Höhe über NN, in oder unterhalb der die Flughöhe eines Luftfahrzeugs nach Höhen über NN bestimmt wird;
135. „Übergangsfläche“: die niedrigste Flugfläche, die für die Benutzung oberhalb der Übergangshöhe verfügbar ist;
136. „Gebiet mit Transponderpflicht (TMZ)“: ein Luftraum von festgelegten Ausmaßen, in dem das Mitführen und der Betrieb von Transpondern mit automatischer Druckhöhenübermittlung vorgeschrieben ist;
137. „nicht identifiziertes Flugzeug“: ein Luftfahrzeug, dessen Flug in einem bestimmten Bereich beobachtet oder gemeldet wurde, das jedoch nicht identifiziert worden ist;
138. „unbemannter Freiballon“: ein nicht angetriebenes, unbemanntes Luftfahrzeug leichter als Luft im freien Flug;

**▼ B**

139. „VFR“: das für die Bezeichnung vom Sichtflugregeln benutzte Zeichen;
140. „VFR-Flug“: ein nach Sichtflugregeln durchgeführter Flug;
141. „Sicht“: die Sicht für Luftfahrtzwecke, die der größeren der folgenden Entfernungen entspricht:
- a) der größten Entfernung, in der ein schwarzer Gegenstand mit geeigneten Abmessungen in Bodennähe vor einem hellen Hintergrund gesehen und erkannt werden kann,
  - b) der größten Entfernung, in der Lichter im Bereich einer Leuchtstärke von 1 000 Candela vor einem unbeleuchteten Hintergrund gesehen und erkannt werden können;
142. „Sichtwetterbedingungen“: Wetterverhältnisse, ausgedrückt in Werten für Sicht, Abstand von den Wolken und Hauptwolkenuntergrenze, die den festgelegten Mindestwerten entsprechen oder darüber liegen;
143. „VMC“: das für die Bezeichnung von Sichtwetterbedingungen benutzte Zeichen.

*Artikel 3***Einhaltung der Vorschriften**

Die Mitgliedstaaten stellen die Einhaltung der gemeinsamen Regeln und Vorschriften im Anhang dieser Verordnung sicher, unbeschadet der Flexibilitätsbestimmungen von Artikel 14 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und der Schutzmaßnahmen von Artikel 13 der Verordnung (EG) Nr. 549/2004.

*Artikel 4***Ausnahmen für besonderen Flugbetrieb****▼ M2**

- (1) Auf eigene Initiative oder auf Antrag der betroffenen Stellen können die zuständigen Behörden einzelnen Stellen oder Kategorien von Stellen Ausnahmen von Anforderungen dieser Verordnung für die folgenden Tätigkeiten von öffentlichem Interesse und für die zur sicheren Durchführung der Tätigkeiten notwendige Ausbildung gewähren:

**▼ B**

- a) Einsätze von Polizei und Zoll
- b) Einsätze zur Verkehrsüberwachung und -verfolgung
- c) Einsätze zur Umweltkontrolle, die von oder im Namen öffentlicher Behörden durchgeführt werden
- d) Suche und Rettung
- e) medizinische Flüge
- f) Evakuierung
- g) Brandbekämpfung

**▼ B**

h) zur Gewährleistung der Gefahrenabwehr bei Flügen von Staatsoberhäuptern, Ministern und vergleichbaren staatlichen Funktionsträgern erforderliche Ausnahmen.

(2) Die zuständige Behörde, die solche Ausnahmen genehmigt, teilt der EASA spätestens zwei Monate nach Genehmigung der Ausnahme deren Art mit.

(3) Dieser Artikel gilt unbeschadet Artikel 3 und kann in den Fällen angewendet werden, in denen die in Absatz 1 genannten Tätigkeiten nicht als operationeller Luftverkehr durchgeführt werden können oder ihnen sonst nicht die Flexibilitätsbestimmungen dieser Verordnung zugute kommen.

**▼ M2**

Dieser Artikel gilt unbeschadet der Hubschrauber-Betriebsmindestbedingungen in Sondergenehmigungen, die von der zuständigen Behörde gemäß Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission <sup>(1)</sup> erteilt wurden.

**▼ B***Artikel 5***Unterschiede**

(1) Nach Inkrafttreten dieser Verordnung und spätestens zum Zeitpunkt ihrer Anwendbarkeit haben die Mitgliedstaaten

a) der ICAO förmlich zu notifizieren, dass alle zuvor notifizierten Unterschiede zu ICAO-Richtlinien und -Empfehlungen, die von dieser Verordnung erfasst werden, widerrufen werden, ausgenommen diejenigen Unterschiede, die mit der Wahrung vitaler sicherheits- und verteidigungspolitischer Interessen der Mitgliedstaaten im Einklang mit Artikel 13 der Verordnung (EG) Nr. 549/2004 im Zusammenhang stehen;

b) der ICAO die gemeinsam vereinbarten Unterschiede zu notifizieren, die in der Ergänzung zum Anhang dieser Verordnung aufgeführt sind.

(2) Im Einklang mit Anhang 15 des Abkommens von Chicago veröffentlicht jeder Mitgliedstaat in seinem Luftfahrthandbuch die gemäß Absatz 1 Buchstabe b der ICAO notifizierten gemeinsam vereinbarten Unterschiede sowie alle weiteren Bestimmungen, die im Einklang mit Absatz 1 Buchstabe a aufgrund von Erwägungen der örtlichen Luftverteidigung und Gefahrenabwehr erforderlich sind.

*Artikel 6***Überwachung von Änderungen**

(1) Nach Inkrafttreten dieser Verordnung richtet die Kommission mit Unterstützung von Eurocontrol und EASA ein ständiges Verfahren ein,

a) um sicherzustellen, dass alle Änderungen, die im Rahmen des Abkommens von Chicago angenommen werden und hinsichtlich des Geltungsbereichs dieser Verordnung von Belang sind, überwacht und analysiert werden, und

b) um erforderlichenfalls Vorschläge für Änderungen des Anhangs dieser Verordnung auszuarbeiten.

<sup>(1)</sup> Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission vom 5. Oktober 2012 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf den Flugbetrieb gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 296 vom 25.10.2012, S. 1).

**▼B**

(2) Die Bestimmungen des Artikels 5 bezüglich Widerruf und Notifizierung von Unterschieden und der Veröffentlichung im Luftfahrthandbuch sowie von Artikel 7 bezüglich Änderungen des Anhangs gelten entsprechend.

*Artikel 7***Änderung des Anhangs**

(1) Der Anhang wird im Einklang mit Artikel 5 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 549/2004 geändert.

(2) Die in Absatz 1 genannten Änderungen können Änderungen einschließen, die zur Gewährleistung der Konsistenz der Rechtsvorschriften bei der künftigen Ausweitung dieser Verordnung auf einschlägige Bestimmungen anderer ICAO-Anhänge und -Dokumente als ICAO-Anhang 2 erforderlich sind oder die sich aus Aktualisierungen dieser ICAO-Anhänge und -Dokumente selbst oder aus Änderungen einschlägiger Rechtsvorschriften der Europäischen Union ergeben, sind aber nicht darauf beschränkt.

*Artikel 8***Übergangsmaßnahmen und zusätzliche Maßnahmen**

(1) Mitgliedstaaten, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung zusätzliche Bestimmungen zur Ergänzung einer ICAO-Richtlinie erlassen haben, stellen sicher, dass diese Bestimmungen mit der Verordnung vereinbar sind.

(2) Im Sinne dieses Artikels stellen solche zusätzlichen Bestimmungen zur Ergänzung einer ICAO-Richtlinie keinen Unterschied nach dem Abkommen von Chicago dar. Die Mitgliedstaaten veröffentlichen die zusätzlichen Bestimmungen sowie andere Angelegenheiten, die der Entscheidung einer zuständigen Behörde nach dieser Verordnung überlassen sind, in ihren Luftfahrthandbüchern. Sie unterrichten auch die Kommission und die EASA spätestens zwei Monate nach Inkrafttreten dieser Verordnung oder nach Verabschiedung zusätzlicher Bestimmungen.

*Artikel 9***Sicherheitsanforderungen**

Um das bestehende Sicherheitsniveau aufrechtzuerhalten oder zu steigern, stellen die Mitgliedstaaten nach Inkrafttreten dieser Verordnung und unbeschadet Artikel 7 sicher, dass im Rahmen eines Sicherheitsmanagementprozesses, der alle Aspekte der Durchführung dieser Verordnung behandelt, eine Sicherheitsbewertung des Durchführungsplans, einschließlich Gefahrenidentifikation, Risikobeurteilung und Risikoverminderung, vorgenommen wird, bevor zuvor angewendete Verfahren tatsächlich geändert werden. Die Maßnahmen zur Risikoverminderung können die Anwendung von Artikel 3 einschließen.

*Artikel 10***Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 730/2006, (EG) Nr. 1033/2006, (EG) Nr. 1794/2006, (EG) Nr. 1265/2007, (EU) Nr. 255/2010 und Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1035/2011**

(1) Die Verordnung (EG) Nr. 730/2006 wird wie folgt geändert:

a) Artikel 2 Nummern 3 und 4 erhalten folgende Fassung:

„3. ‚IFR‘ ist das für die Bezeichnung vom Instrumentenflugregeln benutzte Zeichen;

**▼B**

4. ‚VFR‘ ist das für die Bezeichnung vom Sichtflugregeln benutzte Zeichen;“
- (2) Die Verordnung (EG) Nr. 1033/2006 wird wie folgt geändert:
- a) Artikel 2 Absatz 2 Nummer 8 erhält folgende Fassung:
- „8. ‚IFR‘: das für die Bezeichnung vom Instrumentenflugregeln benutzte Zeichen.“
- b) Artikel 3 Absatz 1 erhält folgende Fassung:
- „(1) Die im Anhang genannten Bestimmungen gelten für die Abgabe, Annahme und Verteilung von Flugplänen für jeden dieser Verordnung unterliegenden Flug sowie für alle Änderungen an wesentlichen Elementen eines Flugplans während der Flugvorbereitung in Übereinstimmung mit dieser Verordnung.“
- c) Die Überschrift und Nummer 1 des Anhangs erhalten folgende Fassung:
- „Bestimmungen, auf die in Artikel 3 Absatz 1 Bezug genommen wird
1. Abschnitt 4 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 der Kommission (\*).“
- 
- (\*) ABl. L 281 vom 13.10.2012, S. 1.“
- (3) Die Verordnung (EG) Nr. 1794/2006 wird wie folgt geändert:
- a) Artikel 2 Buchstaben c und d erhalten folgende Fassung:
- „c) ‚IFR‘ bezeichnet das für die Bezeichnung vom Instrumentenflugregeln benutzte Zeichen.
- d) ‚VFR‘ bezeichnet das für die Bezeichnung vom Sichtflugregeln benutzte Zeichen.“
- (4) Die Verordnung (EG) Nr. 1265/2007 wird wie folgt geändert:
- a) Artikel 2 Nummer 5 erhält folgende Fassung:
- „5. ‚Flüge nach Sichtflugregeln‘ (VFR-Flüge): Flüge, die gemäß Sichtflugregeln durchgeführt werden.“
- (5) Die Verordnung (EU) Nr. 255/2010 wird wie folgt geändert:
- a) Artikel 2 Nummer 3 erhält folgende Fassung:
- „3. ‚IFR‘ ist das für die Bezeichnung vom Instrumentenflugregeln benutzte Zeichen;“
- (6) Die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1035/2011 wird wie folgt geändert:
- a) der Verweis in Anhang II Nummer 4 Buchstabe a auf „ICAO-Anhang 2 ‚Rules of the Air‘ (zehnte Ausgabe, Juli 2005)“ wird ersetzt durch einen Verweis auf „Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012“.

**▼B**

- b) der Verweis in Anhang II Nummer 4 Buchstabe c auf „ICAO-Anhang 11 ‚Air Traffic Services‘ (dreizehnte Ausgabe, Juli 2001, einschließlich aller Änderungen bis Nummer 47-B)“ wird geändert durch Anfügung von „und Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, soweit anwendbar“.
- c) der Verweis in Anhang III Nummer 2 Buchstabe b auf „ICAO-Anhang 11 ‚Air Traffic Services‘ (dreizehnte Ausgabe, Juli 2001, einschließlich aller Änderungen bis Nummer 47-B)“ wird geändert durch Anfügung von „und Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, soweit anwendbar“.

*Artikel 11***Inkrafttreten**

(1) Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab dem 4. Dezember 2012.

(2) Abweichend von Absatz 1 zweiter Unterabsatz können die Mitgliedstaaten beschließen, die Bestimmungen dieser Verordnung bis zum 4. Dezember 2014 nicht anzuwenden.

Macht ein Mitgliedstaat von dieser Möglichkeit Gebrauch, teilt er der Kommission und der EASA gemäß Artikel 12 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 549/2004 die Gründe für die Abweichung und ihre Dauer sowie die vorgesehene und damit verbundene Zeitplanung der Durchführung dieser Verordnung mit.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

**▼B***ANHANG***LUFTVERKEHRSREGELN***ABSCHNITT 1**Flüge über hoher See***SERA.1001 Allgemeines**

- a) Für Flüge über hoher See gelten ausnahmslos die in Anhang 2 des Abkommens von Chicago festgelegten Regeln. Zur Gewährleistung der Kontinuität und des nahtlosen Betriebs der Flugverkehrsdienste, insbesondere innerhalb funktionaler Luftraumblöcke, dürfen die Bestimmungen des Anhangs 11 des Abkommens von Chicago im Luftraum über hoher See auf eine Weise angewendet werden, die mit der Anwendung dieser Bestimmungen über dem Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten vereinbar ist. Der Betrieb von Staatsluftfahrzeugen nach Artikel 3 des Abkommens von Chicago wird davon nicht berührt. Ebenfalls unberührt davon bleibt die Verpflichtung der Mitgliedstaaten sicherzustellen, dass der Flugbetrieb innerhalb der Fluginformationsgebiete, in denen sie für die Erbringung von Flugverkehrsdiensten gemäß regionalen ICAO-Flugsicherungsübereinkommen verantwortlich sind, auf sichere, zügige und effiziente Weise erfolgt.
- b) Für diejenigen Teile der hohen See, in denen ein Mitgliedstaat aufgrund eines regionalen ICAO-Flugsicherungsübereinkommens die Verantwortung für die Erbringung von Flugverkehrsdiensten übernommen hat, benennt der Mitgliedstaat den ATS-Dienstleister zur Erbringung dieser Dienste.

*ABSCHNITT 2**Anwendbarkeit und Einhaltung***▼M2****SERA.2001 Gegenstand**

Unbeschadet des Punkts SERA.1001 betrifft dieser Anhang im Einklang mit Artikel 1 insbesondere Luftraumnutzer und Luftfahrzeuge,

- a) die Flüge in die Union, innerhalb der Union oder aus der Union durchführen,
- b) die Staatszugehörigkeits- und Eintragungszeichen eines Mitgliedstaats der Union tragen und auf eine Weise in einem Luftraum betrieben werden, bei der sie nicht gegen die Regeln verstoßen, die von dem Staat veröffentlicht wurden, der die Hoheitsbefugnisse über das überflogene Gebiet ausübt.

Dieser Anhang betrifft auch die Tätigkeit der zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, der Flugsicherungsorganisationen (ANSP), der Flughafensbetreiber und des betreffenden am Flugbetrieb beteiligten Bodenpersonals.

**▼B****SERA.2005 Einhaltung der Luftverkehrsregeln**

Der Betrieb eines Luftfahrzeugs entweder im Flug, auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes oder an einem Einsatzort hat zu erfolgen unter Einhaltung der allgemeinen Regeln, der anwendbaren örtlichen Bestimmungen und darüber hinaus im Flug entweder mit

- a) den Sichtflugregeln oder
- b) den Instrumentenflugregeln.

**SERA.2010 Verantwortlichkeiten**

- a) Verantwortlichkeit des verantwortlichen Piloten

Der verantwortliche Pilot eines Luftfahrzeugs ist, unabhängig davon, ob er die Steuerorgane bedient, für den Betrieb des Luftfahrzeugs im Einklang mit dieser Verordnung verantwortlich, wobei er von diesen Regeln abweichen darf, wenn die Umstände eine solche Abweichung im Interesse der Sicherheit absolut notwendig machen.

**▼B**

## b) Flugvorbereitung

Vor Beginn eines Flugs hat sich der verantwortliche Pilot eines Luftfahrzeugs mit allen verfügbaren Informationen, die für den beabsichtigten Flugbetrieb von Belang sind, vertraut zu machen. Die Flugvorbereitung für Flüge, die über die Umgebung eines Flugplatzes hinausgehen, und für alle Flüge nach Instrumentenflugregeln hat eine sorgfältige Zurkenntnisnahme der verfügbaren aktuellen Wetterberichte und -vorhersagen zu umfassen, wobei Kraftstoffanforderungen und ein alternativer Flugverlauf für den Fall, dass der Flug nicht wie geplant durchgeführt werden kann, zu berücksichtigen sind.

**SERA.2015 Befugnisse des verantwortlichen Piloten eines Luftfahrzeugs**

Der verantwortliche Pilot eines Luftfahrzeugs hat die endgültige Entscheidungsbefugnis bezüglich der das Luftfahrzeug betreffenden Dispositionen, während er für das Luftfahrzeug verantwortlich ist.

**SERA.2020 Problematischer Konsum psychoaktiver Substanzen**

Eine Person, deren Funktion für die Flugsicherheit von kritischer Bedeutung ist (sicherheitsrelevantes Personal), darf diese Funktion nicht ausüben, während sie sich unter dem Einfluss einer psychoaktiven Substanz befindet, durch die die menschliche Leistungsfähigkeit beeinträchtigt wird. Den betreffenden Personen ist der problematische Konsum solcher Substanzen in jeglicher Form untersagt.

*ABSCHNITT 3**Allgemeine Regeln und Vermeidung von Zusammenstößen*

## KAPITEL 1

**Schutz von Personen und Sachen****SERA.3101 Fahrlässig oder vorsätzlich riskanter Betrieb von Luftfahrzeugen**

Luftfahrzeuge dürfen nicht in fahrlässig oder vorsätzlich riskanter Weise so betrieben werden, dass Menschenleben oder Sachen Dritter gefährdet werden.

**SERA.3105 Mindesthöhen**

Außer soweit es bei Start oder Landung notwendig ist oder sofern es durch die zuständige Behörde zugelassen ist, dürfen Luftfahrzeuge über Städten, anderen dicht besiedelten Gebieten und Menschenansammlungen im Freien nur in einer Höhe geflogen werden, die im Fall einer Notlage eine Landung ohne ungebührende Gefährdung von Personen oder Sachen am Boden erlaubt. Die Mindesthöhen für Flüge nach Sichtflugregeln sind in SERA.5005 Buchstabe f festgelegt und die Mindesthöhen für Flüge nach Instrumentenflugregeln sind in SERA.5015 Buchstabe b festgelegt.

**SERA.3110 Reiseflughöhen**

Die Reiseflughöhen, in denen ein Flug oder Flugabschnitt durchzuführen ist, sind anzugeben als

- a) Flugflächen für Flüge in oder oberhalb der tiefsten nutzbaren Flugfläche oder, falls anwendbar, oberhalb der Übergangshöhe;
- b) Höhen für Flüge unterhalb der tiefsten nutzbaren Flugfläche oder, falls anwendbar, unterhalb der Übergangshöhe.

**SERA.3115 Abwerfen von Gegenständen und Ablassen von Substanzen**

Das Abwerfen von Gegenständen oder Ablassen von Substanzen aus einem im Flug befindlichen Luftfahrzeug darf nur erfolgen im Einklang mit

- a) Rechtsvorschriften der Union oder, falls anwendbar, nationalen Rechtsvorschriften für Flugbetrieb, der von Mitgliedstaaten geregelt wird, und
- b) gemäß den einschlägigen Informationen, Hinweisen und/oder Freigaben der zuständigen Flugverkehrsdienststelle.

**▼ B****SERA.3120 Schleppflüge**

Ein Luftfahrzeug oder ein anderer Gegenstand darf von einem Luftfahrzeug nur geschleppt werden im Einklang mit

- a) Rechtsvorschriften der Union oder, falls anwendbar, nationalen Rechtsvorschriften für Flugbetrieb, der von Mitgliedstaaten geregelt wird, und
- b) gemäß den einschlägigen Informationen, Hinweisen und/oder Freigaben der zuständigen Flugverkehrsdienststelle.

**SERA.3125 Fallschirmsprünge**

Fallschirmsprünge, ausgenommen Notabsprünge, dürfen nur durchgeführt werden im Einklang mit

- a) Rechtsvorschriften der Union oder, falls anwendbar, nationalen Rechtsvorschriften für Flugbetrieb, der von Mitgliedstaaten geregelt wird, und
- b) gemäß den einschlägigen Informationen, Hinweisen und/oder Freigaben der zuständigen Flugverkehrsdienststelle.

**SERA.3130 Kunstflüge**

Kunstflüge dürfen nur durchgeführt werden im Einklang mit

- a) Rechtsvorschriften der Union oder, falls anwendbar, nationalen Rechtsvorschriften für Flugbetrieb, der von Mitgliedstaaten geregelt wird, und
- b) gemäß den einschlägigen Informationen, Hinweisen und/oder Freigaben der zuständigen Flugverkehrsdienststelle.

**▼ C2****SERA.3135 Formationsflüge**

Luftfahrzeuge dürfen in Formation nur nach vorangegangener Vereinbarung der verantwortlichen Piloten der an dem Flug beteiligten Luftfahrzeuge und im kontrollierten Luftraum nur im Einklang mit den von der zuständigen Behörde festgelegten Bedingungen geflogen werden. Diese Bedingungen schließen Folgendes ein:

- a) einer der verantwortlichen Piloten wird als Formationsführer benannt,
- b) der Formationsflug wird bezüglich Navigation und Standortmeldungen wie der Flug eines einzigen Luftfahrzeugs durchgeführt,
- c) die Staffelung zwischen den Luftfahrzeugen in der Formation unterliegt der Verantwortung des Formationsführers und der verantwortlichen Piloten der anderen Luftfahrzeuge der Formation und hat Übergangszeiträume zu umfassen, in denen die Luftfahrzeuge zur Erreichung ihrer eigenen Staffelung innerhalb der Formation und während der Bildung und der Auflösung der Formation manövrieren, und
- d) für Staatsluftfahrzeuge gilt ein höchstzulässiger Abstand in Seiten-, Längs- und Höhenrichtung zwischen jedem Luftfahrzeug und dem Formationsführer im Einklang mit dem Abkommen von Chicago. Für andere Luftfahrzeuge als Staatsluftfahrzeuge hat jedes Luftfahrzeug einen Abstand von nicht mehr als 1 km (0,5 nm) in Seiten- und Längsrichtung und 30 m (100 ft) in Höhenrichtung vom Formationsführer einzuhalten.

**▼ B****SERA.3140 Unbemannte Freiballone**

Ein unbemannter Freiballon ist so zu betreiben, dass Gefahren für Personen, Sachen oder andere Luftfahrzeuge so gering wie möglich sind, und es sind die in Anlage 2 festgelegten Bedingungen einzuhalten.

**▼ B****SERA.3145 Luftsperrgebiete und Flugbeschränkungsgebiete**

Luftfahrzeuge dürfen nicht in Luftsperrgebiete oder Flugbeschränkungsgebiete einfliegen, für die entsprechende Angaben ordnungsgemäß veröffentlicht wurden, außer im Einklang mit den Bedingungen der Flugbeschränkungen oder mit Genehmigung des Mitgliedstaats, über dessen Hoheitsgebiet die Gebiete festgelegt wurden.

## KAPITEL 2

**Vermeidung von Zusammenstößen****SERA.3201 Allgemeines**

Die Bestimmungen dieser Verordnung entheben den verantwortlichen Piloten eines Luftfahrzeugs nicht von seiner Verpflichtung, Maßnahmen zur Vermeidung eines Zusammenstoßes zu ergreifen, einschließlich Ausweichmanövern zur Vermeidung von Zusammenstößen, die auf Ausweichempfehlungen eines Kollisionsverhütungssystems beruhen

**SERA.3205 Annäherung**

Ein Luftfahrzeug darf nicht so nah an anderen Luftfahrzeugen betrieben werden, dass die Gefahr eines Zusammenstoßes besteht.

**SERA.3210 Ausweichregeln**

- a) Das Luftfahrzeug, das nicht auszuweichen hat, muss seinen Kurs und seine Geschwindigkeit beibehalten.
- b) Ein Luftfahrzeug hat einem anderen Luftfahrzeug, das erkennbar in seiner Manövrierfähigkeit behindert ist, auszuweichen.

**▼ C2**

- c) Ein Luftfahrzeug, das gemäß den nachstehenden Regeln verpflichtet ist, einem anderen Luftfahrzeug auszuweichen, hat es zu vermeiden, über, unter oder vor dem anderen Luftfahrzeug vorbeizufiegen, außer wenn es in ausreichendem Abstand vorbeifliegt und die Auswirkungen einer Wirbelschleppes berücksichtigt werden.

**▼ B**

1. Annäherung im Gegenflug. Nähern sich zwei Luftfahrzeuge im Gegenflug oder nahezu im Gegenflug, haben beide, wenn die Gefahr eines Zusammenstoßes besteht, nach rechts auszuweichen.
2. Kreuzen der Flugrichtung. Kreuzen sich die Flugrichtungen zweier Luftfahrzeuge in nahezu gleicher Höhe, so hat das Luftfahrzeug, bei dem sich das andere Luftfahrzeug auf der rechten Seite befindet, auszuweichen; jedoch haben stets auszuweichen
  - i) motorgetriebene Luftfahrzeuge, die schwerer als Luft sind, den Luftschiffen, Segelflugzeugen und Ballonen;
  - ii) Luftschiffe den Segelflugzeugen und Ballonen;
  - iii) Segelflugzeuge den Ballonen;
  - iv) motorgetriebene Luftfahrzeuge den Luftfahrzeugen, die andere Luftfahrzeuge oder Gegenstände erkennbar schleppen.
3. Überholen. Ein überholendes Luftfahrzeug ist ein Luftfahrzeug, das sich einem anderen Luftfahrzeug von rückwärts in einer Flugrichtung nähert, die einen Winkel von weniger als 70 Grad mit der Symmetrieebene des letzteren Luftfahrzeugs bildet, d. h. sich in einer solchen Position bezüglich des anderen Luftfahrzeugs befindet, dass bei Nacht weder die linken (backbordseitigen) noch die rechten (steuerbordseitigen) Positionslichter gesehen werden könnten. Ein Luftfahrzeug, das überholt wird, hat nicht auszuweichen oder seinen Kurs zu ändern, und das überholende Luftfahrzeug hat sowohl im Steigflug als auch im Sinkflug oder Horizontalflug den Flugweg des anderen zu meiden und seinen Kurs nach rechts zu ändern; dies gilt ungeachtet einer anschließenden Veränderung der relativen Position der beiden Luftfahrzeuge zueinander, bis das überholende Luftfahrzeug das andere ganz überholt und ausreichenden Abstand zu ihm hat.
  - i) Überholende Segelflugzeuge. Ein Segelflugzeug, das ein anderes Segelflugzeug überholt, darf nach rechts oder nach links ausweichen.

**▼ B**

4. Landung. Ein im Flug befindliches oder am Boden bzw. auf dem Wasser betriebenes Luftfahrzeug, hat einem Luftfahrzeug, das landet oder sich im Endteil des Landeanflugs befindet, auszuweichen.
    - i) Von mehreren einen Flugplatz oder einen Einsatzort gleichzeitig zur Landung anfliegenden Luftfahrzeugen hat das höher fliegende dem tiefer fliegenden Luftfahrzeug auszuweichen; jedoch darf das tiefer fliegende Luftfahrzeug ein anderes Luftfahrzeug, das sich im Endteil des Landeanflugs befindet, nicht unterschneiden oder überholen. Motorgetriebene Luftfahrzeuge, die schwerer als Luft sind, haben Segelflugzeugen in jedem Fall auszuweichen.
    - ii) Notlandung. Ein Luftfahrzeug hat einem anderen Luftfahrzeug, das erkennbar zur Landung gezwungen ist, auszuweichen.
  5. Start. Ein Luftfahrzeug, das sich auf dem Rollfeld eines Flugplatzes bewegt, hat anderen Luftfahrzeugen, die starten oder im Begriff sind zu starten, Vorfahrt zu gewähren.
- d) Bodenbewegungen von Luftfahrzeugen, Personen und Fahrzeugen
1. Im Fall der Gefahr eines Zusammenstoßes zwischen zwei Luftfahrzeugen, die auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes oder auf dem entsprechenden Teil eines Einsatzortes rollen, gilt Folgendes:
    - i) Rollen zwei Luftfahrzeuge direkt oder nahezu direkt aufeinander zu, haben beide anzuhalten oder, falls möglich, weiträumig nach rechts auszuweichen;
    - ii) kreuzen sich die Wege zweier Luftfahrzeuge, hat das Luftfahrzeug, das das andere auf seiner rechten Seite hat, diesem auszuweichen.
    - iii) ein Luftfahrzeug, das von einem anderen Luftfahrzeug überholt wird, hat Vorfahrt, und das überholende Luftfahrzeug hat ausreichend Abstand zum anderen Luftfahrzeug zu halten.

**▼ C2**

2. Auf einem kontrollierten Flugplatz hat ein Luftfahrzeug, das sich auf dem Rollfeld bewegt, an allen Rollhalteorten anzuhalten und zu warten, außer wenn ihm von der Flugplatzkontrollstelle die ausdrückliche Freigabe für das Aufrollen auf die Piste oder das Kreuzen der Piste erteilt wurde.

**▼ B**

3. Ein Luftfahrzeug, das sich auf dem Rollfeld bewegt, hat an allen eingeschalteten Haltebalkenfeuern anzuhalten und zu warten und darf seine Bewegung in Einklang mit Nummer 2 fortsetzen, wenn die Feuer ausgeschaltet werden.
4. Personen und Fahrzeuge auf Flugplätzen
  - i) Bewegungen von Personen oder Fahrzeugen, einschließlich geschleppter Luftfahrzeuge, auf dem Rollfeld eines Flugplatzes bedürfen der notwendigen Kontrolle durch die Flugplatzkontrollstelle, um eine Eigengefährdung oder eine Gefährdung landender, rollender oder startender Luftfahrzeuge zu vermeiden.
  - ii) Für Bedingungen, unter denen Verfahren für geringe Sicht in Betrieb sind, gilt:
    - A) Personen und Fahrzeuge, die sich auf dem Rollfeld eines Flugplatzes bewegen, sind auf das erforderliche Minimum zu beschränken, und es sind insbesondere die Anforderungen zum Schutz der erweiterten ILS/MLS-Schutzzone(n) (Sensitive Area(s)) zu beachten, wenn Präzisionsinstrumentenlandeanflüge nach CAT II oder CAT III durchgeführt werden;

**▼ B**

- B) vorbehaltlich der Bestimmungen von Ziffer iii muss der von der Flugsicherungsorganisation vorgegebene und von der zuständigen Behörde genehmigte Mindestabstand zwischen Fahrzeugen und rollenden Luftfahrzeugen unter Berücksichtigung der verfügbaren Hilfen eingehalten werden;
- C) werden kontinuierlich Präzisionsinstrumentenlandungen auf derselben Landebahn sowohl als ILS- als auch MLS-Landungen nach CAT II oder CAT III durchgeführt, sind die jeweils strengeren Vorgaben für ILS/MLS-Schutzzonen (Critical Areas) und erweiterte ILS/MLS-Schutzzonen (Sensitive Areas) anzuwenden.
- iii) Einsatzfahrzeuge, die einem Luftfahrzeug in Not zu Hilfe eilen, haben Vorrang vor jedem anderen Bodenverkehr.
- iv) Vorbehaltlich der Bestimmungen von Ziffer iii haben Fahrzeuge auf dem Rollfeld die folgenden Vorschriften zu erfüllen:
- A) Fahrzeuge, einschließlich Fahrzeugen, die Luftfahrzeuge schleppen, haben Luftfahrzeugen Vorfahrt zu gewähren, die landen, starten, rollen oder geschleppt werden;
- B) Fahrzeuge haben anderen Fahrzeugen Vorfahrt zu gewähren, die Luftfahrzeuge schleppen;
- C) ► **C1** Fahrzeuge haben anderen Fahrzeugen gemäß den Anweisungen der Flugverkehrsdienststelle Vorfahrt zu gewähren; ◀
- D) unbeschadet der Bestimmungen der Buchstaben A, B und C haben Fahrzeuge, einschließlich Fahrzeugen, die Luftfahrzeuge schleppen, die Anweisungen der Flugplatzkontrollstelle zu befolgen.

**SERA.3215 Von Luftfahrzeugen zu führende Lichter**

- a) ► **C3** Außer gemäß den Bestimmungen des Buchstaben e müssen alle Luftfahrzeuge im Flug nachts die folgenden Lichter führen: ◀
1. Zusammenstoß-Warnlichter, die auf das Luftfahrzeug aufmerksam machen, und

**▼ M2**

2. Außer im Fall von Ballonen Positionslichter, die den Flugweg des Luftfahrzeugs relativ zu einem Beobachter anzeigen. Es dürfen keine anderen Lichter geführt werden, die mit diesen Lichtern verwechselt werden können.

**▼ B**

- b) Außer gemäß den Bestimmungen des Buchstaben e müssen nachts
1. alle Luftfahrzeuge, die sich auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes bewegen, Positionslichter führen, die den Weg des Luftfahrzeugs relativ zu einem Beobachter anzeigen, und es dürfen keine anderen Lichter geführt werden, die mit diesen Lichtern verwechselt werden können,
  2. alle Luftfahrzeuge, die sich auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes befinden, sofern sie nicht stehen und auf andere Weise ausreichend beleuchtet sind, Lichter führen, die, soweit möglich, die äußersten Punkte ihrer Struktur anzeigen;
  3. alle Luftfahrzeuge, die auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes rollen oder geschleppt werden, Lichter führen, die auf das Luftfahrzeug aufmerksam machen, und

**▼B**

4. alle Luftfahrzeuge auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes, deren Triebwerke laufen, Lichter führen, die dies anzeigen.
- c) Außer gemäß Buchstabe e müssen alle Luftfahrzeuge im Flug, die mit Zusammenstoß-Warnlichtern ausgerüstet sind, um die Anforderung von Buchstabe a Nummer 1 zu erfüllen, diese Lichter auch am Tag führen.
- d) Außer gemäß den Bestimmungen des Buchstaben e müssen alle Luftfahrzeuge,
1. die auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes rollen oder geschleppt werden und mit Zusammenstoß-Warnlichtern ausgerüstet sind, die Anforderung von Buchstabe b Nummer 3 erfüllen, oder
  2. die sich auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes befinden und mit Lichtern ausgerüstet sind, um die Anforderung von Buchstabe b Nummer 4 zu erfüllen,
- diese Lichter auch am Tag führen.
- e) Ein Pilot darf blinkende Lichter, die zur Erfüllung der Anforderungen der Buchstaben a, b,c und d installiert sind, ausschalten oder ihre Intensität verringern, wenn sie
1. die ordnungsgemäße Wahrnehmung von Pflichten beeinträchtigen oder beeinträchtigen könnten oder
  2. einen Dritten in schädlicher Weise blenden oder blenden könnten.

**SERA.3220 Flüge nach angenommenen Instrumentenflugbedingungen**

Ein Luftfahrzeug darf unter angenommenen Instrumentenflugbedingungen nur geflogen werden, wenn

- a) das Luftfahrzeug über eine voll funktionsfähige Doppelsteuerung verfügt und
- b) ein zusätzlicher qualifizierter Pilot (in dieser Vorschrift als Sicherheitspilot bezeichnet) einen Sitz am Steuer einnimmt und als Sicherheitspilot für die Person tätig ist, die das Luftfahrzeug unter angenommenen Instrumentenflugbedingungen steuert. Der Sicherheitspilot muss ausreichende Sicht nach vorn und nach beiden Seiten des Luftfahrzeugs haben, oder es muss ein kompetenter Beobachter, der mit dem Sicherheitspiloten in Verbindung steht, eine Position im Luftfahrzeug einnehmen, von der aus das Sichtfeld des Beobachters das des Sicherheitspiloten entsprechend ergänzt.

**SERA.3225 Flugbetrieb auf einem Flugplatz und in dessen Umgebung**

Wer ein Luftfahrzeug auf einem Flugplatz oder in dessen Umgebung führt, ist verpflichtet,

- a) den Flugplatzverkehr zu beobachten, um Zusammenstöße zu vermeiden;
- b) sich in den Verkehrsfluss einzufügen oder sich erkennbar aus ihm herauszuhalten;
- c) außer im Fall von Ballonen Richtungsänderungen beim Landeanflug und nach dem Start in Linkskurven auszuführen, sofern nicht eine andere Regelung getroffen ist oder eine anderweite Anweisung der Flugverkehrskontrolle erfolgt;
- d) außer im Fall von Ballonen gegen den Wind zu landen und zu starten, sofern nicht aus Sicherheitsgründen, wegen der Ausrichtung der Piste oder aus Rücksicht auf den Flugbetrieb eine andere Richtung vorzuziehen ist.

**▼B****SERA.3230 Betrieb auf dem Wasser**

- a) Wenn sich Luftfahrzeuge oder ein Luftfahrzeug und ein Wasserfahrzeug einander nähern und die Gefahr eines Zusammenstoßes besteht, hat jedes Luftfahrzeug die Umstände sorgfältig zu berücksichtigen, einschließlich der Einschränkungen des jeweiligen Fahrzeugs.
1. Kreuzen der Bewegungsrichtung. Das Luftfahrzeug, das ein anderes Luftfahrzeug oder Wasserfahrzeug auf seiner rechten Seite hat, hat diesem Vorfahrt zu gewähren und ausreichend Abstand zu halten.
  2. Annäherung auf Gegenkurs. Nähert sich ein Luftfahrzeug einem anderen Luftfahrzeug oder einem Wasserfahrzeug in entgegengesetzter oder nahezu entgegengesetzter Richtung, hat es seinen Kurs nach rechts zu ändern und ausreichend Abstand zu halten.
  3. Überholen. Das Luftfahrzeug oder Wasserfahrzeug, das überholt wird, hat Vorfahrt; das überholende Luftfahrzeug hat seinen Kurs zu ändern und ausreichend Abstand zu halten.
  4. Start und Landung. Bei Start und Landung auf Wasserflächen haben Luftfahrzeuge nach Möglichkeit einen ausreichenden Abstand von Wasserfahrzeugen zu halten und sollen die Führung der Wasserfahrzeuge nicht behindern.
- b) Lichter für Luftfahrzeuge auf dem Wasser. Nachts oder zu anderen von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Zeiten haben Luftfahrzeuge auf dem Wasser, sofern dies möglich ist, Lichter zu führen, die den Bestimmungen des Übereinkommens über die Internationalen Regeln zur Verhütung von Zusammenstößen auf See von 1972 entsprechen, andernfalls haben sie Lichter zu führen, die in Art und Position so weit wie möglich den von den Internationalen Regeln vorgeschriebenen Lichtern entsprechen müssen.

**KAPITEL 3****Signale und Zeichen****SERA.3301 Allgemeines**

- a) Beobachtet oder empfängt ein Luftfahrzeug Signale und Zeichen nach Anlage 1, so hat das Luftfahrzeug die dort vorgesehenen Maßnahmen zu treffen.
- b) Die Signale und Zeichen nach Anlage 1 haben die dort angegebene Bedeutung, wenn sie verwendet werden. Sie dürfen nur für den angegebenen Zweck verwendet werden, und es dürfen keine anderen Signale und Zeichen verwendet werden, die mit ihnen verwechselt werden könnten.
- c) Ein Einwinker ist dafür verantwortlich, Luftfahrzeugen in klarer und präziser Weise standardisierte Einwinkersignale unter Verwendung der in Anlage 1 gezeigten Signale und Zeichen zu geben.
- d) Nur gemäß den einschlägigen Unions- oder nationalen Rechtsvorschriften ausgebildete, qualifizierte und zugelassene Personen dürfen als Einwinker tätig sein.
- e) Der Einwinker hat eine auffällige fluoreszierende Weste zu tragen, die es der Flugbesatzung ermöglicht, ihn als die für das Einwinken verantwortliche Person zu erkennen.
- f) Für die Zeichengabe hat das betreffende Bodenpersonal zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang Tageslicht-Fluoreszenzstäbe, Signalkellen oder Handschuhe zu verwenden. Nachts oder bei geringer Sicht sind Leuchttäbe zu verwenden.

**▼ B**

## KAPITEL 4

**Uhrzeit****SERA.3401 Allgemeines**

- a) Es ist die koordinierte Weltzeit (UTC) zu verwenden und in Stunden und Minuten sowie gegebenenfalls Sekunden des um Mitternacht beginnenden 24-Stunden-Tages anzugeben.
- b) Vor Beginn eines der Flugverkehrskontrolle unterliegenden Flugs und, sofern erforderlich, zu anderen Zeiten während des Flugs ist ein Zeitvergleich vorzunehmen.
- c) Werden Uhrzeiten bei Anwendung der Datalink-Kommunikation verwendet, müssen sie mit einer Genauigkeit von 1 Sekunde der UTC entsprechen.
- d) Uhrzeitangaben bei Flugverkehrsdiensten

**▼ C1**

- 1. Die Flugplatzkontrollstelle hat, bevor das Luftfahrzeug zum Start rollt, dem Piloten die genaue Uhrzeit zu übermitteln, sofern keine Vorkehrungen dafür getroffen wurden, dass er die Uhrzeit aus einer anderen Quelle erhält. Flugverkehrsdienststellen teilen Luftfahrzeugen darüber hinaus auf Anfrage die genaue Zeit mit. Zeitvergleiche müssen mindestens auf eine Minute genau sein.

**▼ B**

## ABSCHNITT 4

**Flugpläne****SERA.4001 Flugplanabgabe**

- a) Informationen bezüglich eines beabsichtigten Flugs oder Flugabschnitts, die Flugverkehrsdienststellen zu übermitteln sind, sind in Form eines Flugplans zu geben. Der Begriff „Flugplan“ wird verwendet sowohl zur Bezeichnung der vollständigen Informationen über alle Punkte der Flugplanbeschreibung, die die gesamte Flugstrecke abdecken, als auch zur Bezeichnung der beschränkten Informationen, die unter anderem zu übermitteln sind, um eine Freigabe für einen kleinen Flugabschnitt, beispielsweise für das Kreuzen einer Luftstraße oder für Start oder Landung auf einem kontrollierten Flugplatz, zu erhalten.
- b) Ein Flugplan ist vor der Durchführung folgender Flüge abzugeben:
  - 1. ein Flug oder Flugabschnitt, der der Flugverkehrskontrolle unterliegt;
  - 2. ein Flug nach Instrumentenflugregeln innerhalb des Flugverkehrsberatungsluftraums;
  - 3. ein Flug innerhalb von Gebieten oder in Gebiete oder entlang Strecken, die von der zuständigen Behörde festgelegt sind, um die Bereitstellung von Fluginformationen und die Durchführung des Flugalarmdienstes sowie des Such- und Rettungsdienstes für Luftfahrzeuge zu erleichtern;
  - 4. ein Flug innerhalb von Gebieten oder in Gebiete oder entlang Strecken, die von der zuständigen Behörde festgelegt sind, um die Koordinierung mit entsprechenden militärischen Stellen oder mit Flugverkehrsdienststellen in benachbarten Staaten zu erleichtern, um ein möglicherweise erforderliches Ansteuern zu Identifizierungszwecken zu vermeiden;
  - 5. ein Flug über Staatsgrenzen, sofern die betreffenden Staaten keine andere Regelung getroffen haben;
  - 6. ein Flug, der bei Nacht durchgeführt werden soll, soweit er über die Umgebung des Flugplatzes hinausführt.
- c) Ein Flugplan ist vor dem Abflug bei einer Flugverkehrsdienst-Meldestelle abzugeben oder während des Flugs der zuständigen Flugverkehrsdienststelle oder Flugfunkleitstelle zu übermitteln, sofern keine Vorkehrungen für die Abgabe von Dauerflugplänen getroffen wurden.

**▼ B**

- d) ► **M2** Sofern von der zuständigen Behörde keine kürzere Frist für Inlandsflüge nach Sichtflugregeln vorgeschrieben ist, ist ein Flugplan für einen Flug, bei dem Staatsgrenzen überflogen werden sollen oder für den Flugverkehrskontrolldienst oder Flugverkehrsberatungsdienst erbracht werden soll, mindestens 60 Minuten vor dem Abflug oder, wenn er während des Flugs abgegeben wird, rechtzeitig genug abzugeben, um sicherzustellen, dass ihn die zuständige Flugverkehrsdienststelle mindestens 10 Minuten vor dem Zeitpunkt erhält, zu dem das Luftfahrzeug voraussichtlich einen der folgenden Punkte erreicht: ◀
1. den geplanten Einflugpunkt in einen Kontrollbezirk oder Flugverkehrsberatungsbezirk oder
  2. den Kreuzungspunkt mit einer Luftstraße oder einer Flugverkehrsberatungstrecke.

**SERA.4005 Flugplaninhalt**

- a) Der Flugplan hat Informationen bezüglich der folgenden Elemente zu enthalten, soweit diese von der zuständigen Behörde für erforderlich erachtet werden:
1. Luftfahrzeugkennung
  2. Flugregeln und Art des Flugs
  3. Anzahl und Muster der Luftfahrzeuge und Wirbelschleppenkategorie
  4. Ausrüstung
  5. Startflugplatz oder -einsatzort
  6. voraussichtliche Abblockzeit
  7. Reisegeschwindigkeit(en)
  8. Reise Flughöhe(n)
  9. Flugstrecke
  10. Zielflugplatz oder -einsatzort und voraussichtliche Gesamtflugdauer
  11. Ausweichflugplatz/flugplätze oder -einsatzort(e)
  12. Kraftstoffbedingte Höchstflugdauer
  13. Gesamtzahl der Personen an Bord
  14. Not- und Überlebensausrüstung
  15. andere Informationen.
- b) Bei Flugplänen, die während des Flugs abgegeben werden, muss der Startflugplatz oder -einsatzort der Ort sein, an dem bei Bedarf zusätzliche Informationen bezüglich des Flugs eingeholt werden können. Außerdem ist anstelle der voraussichtlichen Abblockzeit die Zeit über dem ersten Punkt der Strecke anzugeben, auf die sich der Flugplan bezieht.

**SERA.4010 Ausfüllen eines Flugplans**

- a) Der Flugplan muss Informationen zu relevanten Elementen, einschließlich „Ausweichflugplatz/flugplätze oder -einsatzort(e)“, für die gesamte Strecke bzw. den Streckenabschnitt, für den der Flugplan abgegeben wird, enthalten.

**▼B**

- b) Darüber hinaus muss er Informationen zu allen anderen Elementen enthalten, wenn dies von der zuständigen Behörde vorgeschrieben ist oder gegebenenfalls von der Person, die den Flugplan abgibt, für erforderlich erachtet wird.

**SERA.4015 Flugplanänderungen**

- a) Vorbehaltlich der Bestimmungen von SERA.8020 Buchstabe b sind alle Änderungen eines Flugplans, der für einen Flug nach Instrumentenflugregeln oder für einen als kontrollierten Flug durchgeführten Flug nach Sichtflugregeln abgegeben wurde, so bald wie möglich der zuständigen Flugverkehrsdienststelle zu übermitteln. Bei anderen Flügen nach Sichtflugregeln sind erhebliche Änderungen eines Flugplans so bald wie möglich der zuständigen Flugverkehrsdienststelle zu übermitteln.
- b) Informationen, die vor dem Abflug bezüglich der kraftstoffbedingten Höchstflugdauer oder der Gesamtzahl der Personen an Bord übermittelt wurden und zum Abflugzeitpunkt nicht stimmten, stellen eine erhebliche Flugplanänderung dar und sind daher zu übermitteln.

**SERA.4020 Schließen eines Flugplans**

- a) Bei Flügen, für die ein Flugplan für den gesamten Flug oder den restlichen Teil eines Flugs bis zum Zielflugplatz abgegeben wurde, ist der zuständigen Flugverkehrsdienststelle am Zielflugplatz unverzüglich nach der Landung eine Landemeldung persönlich, über Funk, über eine Datenverbindung oder auf andere Weise gemäß den Vorschriften der zuständigen Behörde zu übermitteln.
1. Die Abgabe einer Landemeldung ist nicht erforderlich nach der Landung auf einem Flugplatz, auf dem Flugverkehrsdienste erbracht werden, sofern aus dem Funkverkehr oder anhand von optischen Zeichen hervorgeht, dass die Landung wahrgenommen wurde.
- b) Wurde ein Flugplan für einen anderen Abschnitt eines Flugs als dem restlichen Flug bis zum Zielflugplatz abgegeben, ist dieser, falls erforderlich, durch eine entsprechende Meldung an die zuständige Flugverkehrsdienststelle zu schließen.
- c) Befindet sich an dem Zielflugplatz oder -einsatzort keine Flugverkehrsdienststelle, ist die Landemeldung, falls erforderlich, unverzüglich nach der Landung und auf dem schnellsten Wege der nächstgelegenen Flugverkehrsdienststelle zu übermitteln.
- d) Sind die Kommunikationseinrichtungen am Zielflugplatz oder -einsatzort bekanntermaßen unzureichend und sind keine alternativen Vorkehrungen für die Bearbeitung von Landemeldungen am Boden getroffen, sind folgende Maßnahmen zu treffen: Unmittelbar vor der Landung hat das Luftfahrzeug, sofern möglich, der zuständigen Flugverkehrsdienststelle eine Meldung zu übermitteln, die einer Landemeldung vergleichbar ist, sofern eine solche erforderlich ist. In der Regel hat diese Übermittlung an die Bodenfunkstelle zu erfolgen, die der Flugverkehrsdienststelle zugeordnet ist, welche für das Fluginformationsgebiet zuständig ist, in der das Luftfahrzeug betrieben wird.
- e) Landemeldungen von Luftfahrzeugen müssen die folgenden Informationen enthalten:
1. Luftfahrzeugkennung;
  2. Startflugplatz oder -einsatzort;
  3. Zielflugplatz oder -einsatzort (nur bei Ausweichlandung);
  4. Landeflugplatz oder -einsatzort;
  5. Landezeit.

▼ B

## ABSCHNITT 5

*Sichtwetterbedingungen, Sichtflugregeln, Sonderflüge nach Sichtflugregeln,  
Instrumenten-  
flugregeln*

**SERA.5001 Mindest-Sichtwetterbedingungen für Flugsicht und Abstand von Wolken**

Die Mindest-Sichtwetterbedingungen für Flugsicht und Abstand von Wolken sind in Tabelle S5-1 angegeben.

Tabelle S5-1 (\*)

Höhenband	Luftraumklasse	Flugsicht	Abstand von Wolken
In und über 3 050 m (10 000 ft) über MSL	A (**) B C D E F G	8 km	1 500 m horizontal 300 m (1 000 ft) vertikal
Unter 3 050 m (10 000 ft) über MSL und über 900 m (3 000 ft) über MSL, oder über 300 m (1 000 ft) über Grund; die größere Höhe ist maßgebend	A (**) B C D E F G	5 km	1 500 m horizontal 300 m (1 000 ft) vertikal
In und unter 900 m (3 000 ft) über MSL oder 300 m (1 000 ft) über Grund; die größere Höhe ist maßgebend	A (**) B C D E	5 km	1 500 m horizontal 300 m (1 000 ft) vertikal
	F G	5 km (***)	► <b>C3</b> Frei von Wolken und mit Erdsicht ◀

(\*) Liegt die Übergangshöhe unter 3 050 m (10 000 ft) über MSL, ist die Flugfläche 100 anstelle von 10 000 ft zu verwenden.

(\*\*) Die Angabe von Mindest-Sichtwetterbedingungen in Lufträumen der Klasse A dient lediglich der Information der Piloten und bedeutet nicht, dass Flüge nach Sichtflugregeln in Lufträumen der Klasse A akzeptiert werden.

(\*\*\*) Sofern von der zuständigen Behörde so vorgeschrieben.

a) Eine auf nicht unter 1 500 m verringerte Flugsicht ist für folgende Flüge zulässig:

- 1) Flüge mit einer Geschwindigkeit von 140 kt IAS oder weniger, so dass anderer Verkehr und Hindernisse rechtzeitig genug erkannt werden können, um Zusammenstöße zu vermeiden, oder
- 2) Flüge unter Umständen, in denen die Wahrscheinlichkeit eines Zusammentreffens mit anderem Verkehr in der Regel gering ist, z. B. in Gebieten mit geringem Verkehrsaufkommen und bei Arbeitsflügen in geringer Höhe.

► **M2** b) Hubschraubern kann der Flugbetrieb bei einer Flugsicht unter 1 500 m, jedoch nicht unter 800 m, erlaubt werden, wenn mit einer Geschwindigkeit geflogen wird, die zulässt, dass anderer Verkehr und Hindernisse rechtzeitig genug erkannt werden, um Zusammenstöße zu vermeiden. ◀

**SERA.5005 Sichtflugregeln**

a) Flüge nach Sichtflugregeln, ausgenommen Sonderflüge nach Sichtflugregeln, sind so durchzuführen, dass die in Tabelle S5-1 enthaltenen jeweiligen Mindestwerte für Flugsicht und Abstand von Wolken nicht unterschritten werden.

b) Außer bei Erteilung einer Freigabe für einen Sonderflug nach Sichtflugregeln durch eine Flugverkehrskontrollstelle dürfen nach Sichtflugregeln betriebene Luftfahrzeuge nur auf einem in einer Kontrollzone gelegenen Flugplatz starten, landen oder in die Flugplatzverkehrszone oder die Platzrunde einfliegen, wenn die gemeldeten Wetterbedingungen an diesem Flugplatz die folgenden Mindestwerte erfüllen:

1. die Hauptwolkenuntergrenze liegt bei 450 m (1 500 ft) und

2. die Bodensicht beträgt 5 km.

**▼ B**

- c) Wenn die zuständige Behörde dies vorschreibt, sind Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht unter folgenden Bedingungen zulässig:
1. geht der Flug über die Umgebung eines Flugplatzes hinaus, ist ein Flugplan gemäß SERA.4001 Buchstabe b Nummer 6 abzugeben;
  2. es ist eine Zweiweg-Sprechfunkverbindung auf dem entsprechenden Flugverkehrsdienst-Funkkanal, sofern verfügbar, herzustellen und aufrechtzuerhalten;
  3. es gelten die Mindest-Sichtwetterbedingungen für Flugsicht und Abstand von Wolken der Tabelle S5-1, wobei jedoch
    - i) die Hauptwolkenuntergrenze nicht unter 450 m (1 500 ft) liegen darf;

**▼ M2**

- ii) die Bestimmungen zur verringerten Flugsicht in Tabelle S5-1 Buchstaben a und b keine Anwendung finden;
  - iii) in Lufträumen der Klassen B, C, D, E, F und G in und unter 900 m (3 000 ft) AMSL oder 300 m (1 000 ft) Höhe über Grund — maßgebend ist die größere Höhe — der Pilot ununterbrochene Erdsicht haben muss; und
- 
- v) für gebirgiges Gebiet von der zuständigen Behörde höhere Mindest-Sichtwetterbedingungen für Flugsicht und Abstand von Wolken vorgeschrieben werden können;
- 

**▼ B**

5. ► **C1** außer wenn dies für Start oder Landung notwendig ist oder von der zuständigen Behörde besonders genehmigt wurde, muss ein Flug nach Sichtflugregeln bei Nacht in einer Flughöhe durchgeführt werden, die nicht unterhalb der von dem Staat, dessen Hoheitsgebiet überflogen wird, festgelegten Mindestflughöhe liegt, oder, wenn keine solche Mindestflughöhe festgelegt wurde, ◀
- i) über hohem Gelände oder in gebirgigen Gebieten in einer Flughöhe von mindestens 600 m (2 000 ft) über dem höchsten Hindernis in einem Umkreis von 8 km von dem angenommenen Standort des Luftfahrzeugs;
  - ii) in anderen als in Ziffer i genannten Gebieten in einer Flugfläche von mindestens 300 m (1 000 ft) über dem höchsten Hindernis in einem Umkreis von 8 km von dem angenommenen Standort des Luftfahrzeugs.

**▼ M2**

- d) Flüge nach Sichtflugregeln dürfen nicht durchgeführt werden
1. mit Transschall- und Überschallgeschwindigkeit außer mit Genehmigung der zuständigen Behörde;
  2. oberhalb von FL 195. Ausnahmen davon gelten für folgende Fälle:
    - i) Von den Mitgliedstaaten wurde, soweit möglich, ein reservierter Luftraum festgelegt, in dem VFR-Flüge erlaubt werden können; oder
    - ii) Luftraum bis einschließlich FL 285, wenn Flugverkehr nach Sichtflugregeln in diesem Luftraum von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle gemäß den Genehmigungsverfahren, die von den Mitgliedstaaten festgelegt und im betreffenden Luftfahrthandbuch veröffentlicht sind, genehmigt wurde.

**▼ B**

- e) Eine Genehmigung für Flüge nach Sichtflugregeln oberhalb von FL 285 darf nicht erteilt werden, wenn oberhalb von FL 290 eine Mindesthöhenstaffelung von 300 m (1 000 ft) gilt.
- f) ► **C1** Außer wenn dies für Start oder Landung notwendig ist oder von der zuständigen Behörde genehmigt wurde, darf ein Flug nach Sichtflugregeln nicht durchgeführt werden ◀
1. über Städten, anderen dicht besiedelten Gebieten und Menschenansammlungen im Freien in einer Höhe von weniger als 300 m (1 000 ft) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 600 m um das Luftfahrzeug;
  2. in anderen als in Nummer 1 genannten Fällen in einer Höhe von weniger als 150 m (500 ft) über dem Boden oder Wasser oder 150 m (500 ft) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 150 m (500 ft) um das Luftfahrzeug.
- g) Soweit in Flugverkehrskontrollfreigaben oder Vorschriften der zuständigen Behörde nichts anderes bestimmt ist, sind Flüge nach Sichtflugregeln im Horizontalreiseflug, wenn sie oberhalb 900 m (3 000 ft) über dem Boden oder Wasser oder einer gegebenenfalls von der zuständigen Behörde festgelegten größeren Höhe durchgeführt werden, in einer Reiseflughöhe durchzuführen, die entsprechend dem Kurs über Grund in der Tabelle der Reiseflughöhen in Anlage 3 festgelegt ist.
- h) Flüge nach Sichtflugregeln sind gemäß den Bestimmungen des Abschnitts 8 durchzuführen,
1. wenn sie in Lufträumen der Klassen B, C und D durchgeführt werden;
  2. wenn sie Teil des Flugplatzverkehrs an einem kontrollierten Flugplatz sind; oder
  3. wenn sie als Sonderflug nach Sichtflugregeln durchgeführt werden.
- i) Bei einem Flug nach Sichtflugregeln, der innerhalb von Gebieten oder in Gebiete oder entlang Strecken durchgeführt wird, die von der zuständigen Behörde gemäß SERA.4001 Buchstabe b Nummer 3 oder Nummer 4 festgelegt sind, ist dauernde Hörbereitschaft auf dem entsprechenden Kanal für den Flugfunk-Sprechfunkverkehr mit der Flugverkehrsdienststelle, die den Fluginformationsdienst erbringt, aufrechtzuerhalten und dieser Stelle im Bedarfsfall den Standort des Luftfahrzeugs zu melden.
- j) Der Pilot eines Luftfahrzeugs, muss, wenn er vom Flug nach Sichtflugregeln zum Flug nach Instrumentenflugregeln übergehen will,
1. sofern ein Flugplan abgegeben wurde, die notwendigen Änderungen, die an seinem jetzigen Flugplan vorzunehmen sind, übermitteln; oder
  2. gemäß SERA.4001 Buchstabe b der zuständigen Flugverkehrsdienststelle unverzüglich einen Flugplan übermitteln und eine Freigabe einholen, bevor der Flug nach Instrumentenflugregeln fortgesetzt wird, wenn er sich im kontrollierten Luftraum befindet.

**SERA.5010 Sonderflüge nach Sichtflugregeln in Kontrollzonen****▼ M2**

Sonderflüge nach Sichtflugregeln innerhalb einer Kontrollzone sind vorbehaltlich einer Flugverkehrskontrollfreigabe zulässig. Ausgenommen den von der zuständigen Behörde erlaubten Betrieb von Hubschraubern in Sonderfällen, wie unter anderem polizeilichen und medizinischen Flügen, Such- und Rettungsflügen und Flügen zur Brandbekämpfung, gelten die folgenden zusätzlichen Bedingungen:

- a) Solche Sonderflüge nach Sichtflugregeln dürfen nur während des Tages durchgeführt werden, sofern nicht anderweitig von der zuständigen Behörde erlaubt;

**▼ M2**

- b) für den Piloten:
1. frei von Wolken und mit Erdsicht;
  2. Flugsicht von nicht weniger als 1 500 m oder, für Hubschrauber, von nicht weniger als 800 m;
  3. Geschwindigkeit von 140 kt IAS oder weniger, so dass anderer Verkehr und Hindernisse rechtzeitig genug erkannt werden können, um Zusammenstöße zu vermeiden; und
- c) eine Flugverkehrskontrollstelle darf einem Luftfahrzeug keine Freigabe für den Sonderflug nach Sichtflugregeln erteilen, auf einem in einer Kontrollzone gelegenen Flugplatz zu starten, zu landen oder in die Flugplatzverkehrszone oder die Platzrunde einzufliegen, wenn die gemeldeten Wetterbedingungen an diesem Flugplatz unterhalb der folgenden Mindestwerte liegen:
1. Bodensicht von weniger als 1 500 m oder, für Hubschrauber, weniger als 800 m;
  2. Hauptwolkenuntergrenze unter 180 m (600 ft).

**▼ B****SERA.5015 Instrumentenflugregeln (IFR) — Regeln für alle Flüge nach Instrumentenflugregeln****a) Luftfahrzeugausrüstung**

Luftfahrzeuge müssen mit geeigneten Instrumenten und Navigationsausrüstung ausgerüstet sein, die für die zu fliegende Strecke erforderlich sind und den anwendbaren Vorschriften für den Flugbetrieb entsprechen.

**b) Mindesthöhen**

Außer wenn dies für Start und Landung notwendig ist oder von der zuständigen Behörde besonders genehmigt wurde, muss ein Flug nach Instrumentenflugregeln in einer Flughöhe durchgeführt werden, die nicht unterhalb der von dem Staat, dessen Hoheitsgebiet überflogen wird, festgelegten Mindestflughöhe liegt, oder, wenn keine solche Mindestflughöhe festgelegt wurde,

1. über hohem Gelände oder in gebirgigen Gebieten in einer Flughöhe von mindestens 600 m (2 000 ft) über dem höchsten Hindernis in einem Umkreis von 8 km vom angenommenen Standort des Luftfahrzeugs;
2. in anderen als in Ziffer 1 genannten Gebieten in einer Flughöhe von mindestens 300 m (1 000 ft) über dem höchsten Hindernis in einem Umkreis von 8 km vom angenommenen Standort des Luftfahrzeugs.

**c) Übergang vom Flug nach Instrumentenflugregeln zum Flug nach Sichtflugregeln**

1. **► C1** Der Pilot eines Luftfahrzeugs muss, wenn er beabsichtigt, vom Flug nach Instrumentenflugregeln zum Flug nach Sichtflugregeln überzugehen, die zuständige Flugverkehrsdienststelle besonders davon unterrichten, dass der Flug nach Instrumentenflugregeln gestrichen ist, und ihr die Änderungen übermitteln, die am bisherigen Flugplan vorzunehmen sind. ◀
2. Wird ein Luftfahrzeug auf einem Flug nach Instrumentenflugregeln in Sichtwetterbedingungen geflogen oder trifft es auf solche, darf der Flug nach Instrumentenflugregeln nur gestrichen werden, wenn vorauszusehen und beabsichtigt ist, dass der Flug für einen längeren Zeitraum unter ununterbrochenen Sichtwetterbedingungen fortgesetzt wird.

**SERA.5020 Instrumentenflugregeln — Regeln für Flüge nach Instrumentenflugregeln im kontrollierten Luftraum**

- a) Flüge nach Instrumentenflugregeln im kontrollierten Luftraum sind gemäß den Bestimmungen des Abschnitts 8 durchzuführen.

**▼ B**

- b) Flüge nach Instrumentenflugregeln im Reiseflug im kontrollierten Luftraum sind in einer Reiseflughöhe oder, sofern von der Flugverkehrsdienststelle ein Reisesteigflug genehmigt wurde, zwischen zwei Flugflächen oder oberhalb einer Flugfläche durchzuführen, die der Tabelle der Reiseflughöhen in Anlage 3 zu entnehmen ist/sind. Abweichend davon gilt die dort festgelegte Zuordnung von Flugflächen und Kursen über Grund nicht, wenn dies in Flugverkehrskontrollfreigaben oder durch Festlegung der zuständigen Behörde in Luftfahrthandbüchern (Aeronautical Information Publications) anders bestimmt ist.

**SERA.5025 Instrumentenflugregeln — Regeln für Flüge nach Instrumentenflugregeln außerhalb des kontrollierten Luftraums**

- a) Reiseflugflächen

Flüge nach Instrumentenflugregeln im Horizontalreiseflug außerhalb des kontrollierten Luftraums sind in einer Reiseflughöhe durchzuführen, die entsprechend dem Kurs über Grund in der Tabelle der Reiseflughöhen in Anlage 3 festgelegt ist, soweit von der zuständigen Behörde für Flüge in oder unterhalb 900 m (3 000 ft) über NN nichts anderes bestimmt ist.

- b) Kommunikation

Bei einem Flug nach Instrumentenflugregeln, der außerhalb des kontrollierten Luftraums, aber innerhalb von Gebieten oder in Gebiete oder entlang Strecken durchgeführt wird, die von der zuständigen Behörde gemäß SERA.4001 Buchstabe b Nummer 3 oder Nummer 4 festgelegt sind, ist dauernde Hörbereitschaft auf dem entsprechenden Kanal für den Flugfunk-Sprechfunkverkehr mit der Flugverkehrsdienststelle, die den Fluginformationsdienst erbringt, aufrechtzuerhalten und erforderlichenfalls eine Zweiweg-Funkverbindung mit dieser herzustellen.

- c) Standortmeldungen

Bei einem Flug nach Instrumentenflugregeln, der außerhalb des kontrollierten Luftraums durchgeführt wird und für den die zuständige Behörde die Aufrechterhaltung einer Hörbereitschaft auf dem entsprechenden Kanal für den Flugfunk-Sprechfunkverkehr mit der Flugverkehrsdienststelle, die den Fluginformationsdienst erbringt, und erforderlichenfalls die Herstellung einer Zweiweg-Funkverbindung mit dieser vorschreibt, ist eine Standortmeldung gemäß der Bestimmung von SERA.8025 für kontrollierte Flüge zu übermitteln.

*ABSCHNITT 6**Luftraumklassifizierung***▼ M2****SERA.6001 Klassifizierung der Lufträume**

- a) Die Mitgliedstaaten haben Lufträume im Einklang mit der folgenden Luftraumklassifizierung und mit Anlage 4 festzulegen:
1. *Klasse A.* Es dürfen nur Flüge nach Instrumentenflugregeln durchgeführt werden. Für alle Flüge wird Flugverkehrskontrolldienst erbracht und Staffelung sichergestellt. Eine dauernde Flugfunkverbindung ist für alle Flüge erforderlich. Alle Flüge benötigen eine Flugverkehrskontrollfreigabe.
  2. *Klasse B.* Es dürfen Flüge nach Instrumentenflugregeln und nach Sichtflugregeln durchgeführt werden. Für alle Flüge wird Flugverkehrskontrolldienst erbracht und Staffelung sichergestellt. Eine dauernde Flugfunkverbindung ist für alle Flüge erforderlich. Alle Flüge benötigen eine Flugverkehrskontrollfreigabe.
  3. *Klasse C.* Es dürfen Flüge nach Instrumentenflugregeln und nach Sichtflugregeln durchgeführt werden. Für alle Flüge wird Flugverkehrskontrolldienst erbracht und es wird eine Staffelung von Flügen nach Instrumentenflugregeln gegenüber anderen Flügen nach Instrumentenflugregeln und Flügen nach Sichtflugregeln sichergestellt. Flüge nach Sichtflugregeln werden gegenüber Flügen nach Instrumentenflugregeln gestaffelt und erhalten Verkehrsinformationen bezüglich anderer Flüge nach Sichtflugregeln und Ausweichempfehlungen auf Anforderung. Eine dauernde Flugfunkverbindung ist für alle Flüge erforderlich. Für Flüge nach Sichtflugregeln gilt eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 250 kt IAS unterhalb

▼ **M2**

3 050 m (10 000 ft) über MSL, sofern die zuständige Behörde keine anderweitige Genehmigung für Luftfahrzeugmuster erteilt, die aus technischen oder Sicherheitsgründen diese Geschwindigkeit nicht beibehalten können. Alle Flüge benötigen eine Flugverkehrskontrollfreigabe.

4. *Klasse D.* Es dürfen Flüge nach Instrumentenflugregeln und nach Sichtflugregeln durchgeführt werden und es wird Flugverkehrskontrolldienst für alle Flüge erbracht. Flüge nach Instrumentenflugregeln werden gegenüber anderen Flügen nach Instrumentenflugregeln gestaffelt und erhalten Verkehrsinformationen bezüglich Flügen nach Sichtflugregeln sowie Ausweichempfehlungen auf Anforderung. Flüge nach Sichtflugregeln erhalten Verkehrsinformationen bezüglich aller anderen Flüge und Ausweichempfehlungen auf Anforderung. Für alle Flüge ist eine dauernde Flugfunkverbindung erforderlich und es gilt eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL, sofern die zuständige Behörde keine anderweitige Genehmigung für Luftfahrzeugmuster erteilt, die aus technischen oder Sicherheitsgründen diese Geschwindigkeit nicht beibehalten können. Alle Flüge benötigen eine Flugverkehrskontrollfreigabe.
  5. *Klasse E.* Es dürfen Flüge nach Instrumentenflugregeln und nach Sichtflugregeln durchgeführt werden. Für Flüge nach Instrumentenflugregeln wird Flugverkehrskontrolldienst erbracht und Staffelung gegenüber anderen Flügen nach Instrumentenflugregeln sichergestellt. Alle Flüge erhalten, soweit möglich, Verkehrsinformationen. Eine dauernde Flugfunkverbindung ist für Flüge nach Instrumentenflugregeln erforderlich. Für alle Flüge gilt eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL, sofern die zuständige Behörde keine anderweitige Genehmigung für Luftfahrzeugmuster erteilt, die aus technischen oder Sicherheitsgründen diese Geschwindigkeit nicht beibehalten können. Alle Flüge nach Instrumentenflugregeln benötigen eine Flugverkehrskontrollfreigabe. Die Klasse E darf nicht für Kontrollzonen verwendet werden.
  6. *Klasse F.* Es dürfen Flüge nach Instrumentenflugregeln und nach Sichtflugregeln durchgeführt werden. Alle teilnehmenden Flüge nach Instrumentenflugregeln erhalten Flugverkehrsberatungsdienst und alle Flüge erhalten auf Anforderung Fluginformationsdienst. Eine dauernde Flugfunkverbindung ist für Flüge nach Instrumentenflugregeln, die am Flugverkehrsberatungsdienst teilnehmen, erforderlich und alle Flüge nach Instrumentenflugregeln müssen in der Lage sein, eine Flugfunkverbindung herzustellen. Für alle Flüge gilt eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL, sofern die zuständige Behörde keine anderweitige Genehmigung für Luftfahrzeugmuster erteilt, die aus technischen oder Sicherheitsgründen diese Geschwindigkeit nicht beibehalten können. Eine Flugverkehrskontrollfreigabe ist nicht erforderlich.
  7. *Klasse G.* Es dürfen Flüge nach Instrumentenflugregeln und nach Sichtflugregeln durchgeführt werden und alle Flüge erhalten auf Anforderung Fluginformationsdienst. Alle Flüge nach Instrumentenflugregeln müssen in der Lage sein, eine Flugfunkverbindung herzustellen. Für alle Flüge gilt eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL, sofern die zuständige Behörde keine anderweitige Genehmigung für Luftfahrzeugmuster erteilt, die aus technischen oder Sicherheitsgründen diese Geschwindigkeit nicht beibehalten können. Eine Flugverkehrskontrollfreigabe ist nicht erforderlich.
  8. Die Einrichtung der Klasse F ist als Übergangsmaßnahme anzusehen, bis diese Klasse durch eine andere Klasse ersetzt werden kann.
- b) Die Zuweisung der Luftraumklassen hat entsprechend den Anforderungen der Mitgliedstaaten zu erfolgen, wobei der gesamte Luftraum oberhalb FL 195 als Luftraum der Klasse C einzustufen ist.

▼ **B****SERA.6005 Anforderungen an die Kommunikation und an SSR-Transponder**

- a) Zone mit Funkkommunikationspflicht (RMZ)
  1. Bei Flügen nach Sichtflugregeln, die in Lufträumen der Klassen E, F oder G durchgeführt werden, und Flügen nach Instrumentenflugregeln, die in Teilen von Lufträumen der Klassen F oder G, die von der zuständigen Behörde zur Zone mit Funkkommunikationspflicht (RMZ) erklärt wurden,

**▼B**

durchgeführt werden, ist dauernde Hörbereitschaft auf dem entsprechenden Kanal für den Flugfunk-Sprechfunkverkehr aufrechtzuerhalten und erforderlichenfalls eine Zweiweg-Funkverbindung herzustellen, sofern nicht abweichende Bestimmungen eingehalten werden, die für den betreffenden Luftraum von der Flugsicherungsorganisation vorgeschrieben sind.

2. Vor dem Einflug in eine Zone mit Funkkommunikationspflicht hat der Pilot auf dem entsprechenden Funkkommunikationskanal eine Erstmeldung zu machen, die die Kennung der gerufenen Station, das Rufzeichen, das Luftfahrzeugmuster, den Standort, die Höhe, die Flugabsichten und andere, von der zuständigen Behörde vorgeschriebene Informationen enthält.

b) Zone mit Transponderpflicht (TMZ)

1. ► **CI** Bei allen Flügen, die in Lufträumen durchgeführt werden, die von der zuständigen Behörde zur Zone mit Transponderpflicht (TMZ) erklärt wurden, sind SSR-Transponder mitzuführen und zu betreiben, die in den Modi A und C oder in Modus S betrieben werden können, sofern nicht abweichende Bestimmungen eingehalten werden, die für den betreffenden Luftraum von der Flugsicherungsorganisation vorgeschrieben sind. ◀

- c) Lufträume, die zur Zone mit Funkkommunikationspflicht und/oder Zone mit Transponderpflicht erklärt wurden, sind im Luftfahrthandbuch entsprechend auszuweisen.

*ABSCHNITT 7*

*Flugverkehrsdienste*

**SERA.7001 Allgemeines — Aufgaben der Flugverkehrsdienste**

Die Aufgaben der Flugverkehrsdienste sind:

- a) Vermeidung von Zusammenstößen zwischen Luftfahrzeugen;
- b) Vermeidung von Zusammenstößen zwischen Luftfahrzeugen auf dem Rollfeld und dortigen Hindernissen;
- c) Organisation und Aufrechterhaltung eines geordneten Verkehrsflusses;
- d) Erteilung von Hinweisen und Informationen, die für die sichere und effiziente Durchführung von Flügen zweckdienlich sind;
- e) Benachrichtigung der zuständigen Stellen über Luftfahrzeuge, die Such- und Rettungsdienste benötigen, und, wenn nötig, Unterstützung dieser Stellen.

**SERA.7005 Koordinierung zwischen dem Luftfahrzeugbetreiber und den Flugverkehrsdiensten**

- a) Die Flugverkehrsdienststellen haben bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben den Anforderungen der Luftfahrzeugbetreiber angemessene Rechnung zu tragen, die sich aus deren Verpflichtungen gemäß einschlägiger Rechtsvorschriften der Europäischen Union für den Flugbetrieb ergeben, und auf Anforderung der Luftfahrzeugbetreiber diesen oder ihren benannten Vertretern diejenigen vorhandenen Informationen zur Verfügung zu stellen, die es ihnen oder ihren benannten Vertretern ermöglichen, ihren Verpflichtungen nachzukommen.
- b) Auf Anforderung eines Luftfahrzeugbetreibers sind Mitteilungen (einschließlich Standortmeldungen), die von Flugverkehrsdienststellen empfangen werden und sich auf den Betrieb des Luftfahrzeugs beziehen, dessen flugbetriebliche Kontrolle durch diesen Luftfahrzeugbetreiber erfolgt, diesem Luftfahrzeugbetreiber oder einem benannten Vertreter im Einklang mit örtlich vereinbarten Verfahren soweit möglich unverzüglich verfügbar zu machen.



*ABSCHNITT 8*

***Flugverkehrskontrolldienst***

**SERA.8001 Anwendung**

Der Flugverkehrskontrolldienst ist zu erbringen für:

- a) alle Flüge nach Instrumentenflugregeln in Lufträumen der Klassen A, B, C, D und E;
- b) alle Flüge nach Sichtflugregeln in Lufträumen der Klassen B, C und D;
- c) alle Sonderflüge nach Sichtflugregeln;
- d) den gesamten Flugplatzverkehr auf kontrollierten Flugplätzen.

**SERA.8005 Betrieb des Flugverkehrskontrolldienstes**

- a) Zur Erbringung des Flugverkehrskontrolldienstes
  1. müssen der betreffenden Flugverkehrskontrollstelle Informationen über die beabsichtigte Bewegung eines jeden Luftfahrzeugs oder Abweichungen davon und aktuelle Informationen über den tatsächlichen Flugfortschritt eines jeden Luftfahrzeugs bereitgestellt werden;
  2. hat die Flugverkehrskontrollstelle anhand der empfangenen Informationen die relative Position der bekannten Luftfahrzeuge zueinander zu ermitteln;
  3. hat die Flugverkehrskontrollstelle Freigaben zu erteilen und Informationen zu geben, um Zusammenstöße zwischen Luftfahrzeugen unter ihrer Kontrolle zu vermeiden und einen raschen und geordneten Ablauf des Flugverkehrs zu gewährleisten;
  4. hat die Flugverkehrskontrollstelle Freigaben mit anderen Stellen zu koordinieren,
    - i) falls ein Luftfahrzeug ansonsten mit Verkehr in Konflikt geraten könnte, der unter der Kontrolle dieser anderen Flugverkehrskontrollstellen durchgeführt wird;
    - ii) bevor die Kontrolle eines Luftfahrzeugs an solche anderen Stellen übergeben wird.
- b) Die von Flugverkehrskontrollstellen erteilten Freigaben haben eine Staffelung zu gewährleisten
  1. zwischen allen Flügen in Lufträumen der Klassen A und B;
  2. zwischen Flügen nach Instrumentenflugregeln in Lufträumen der Klassen C, D und E;
  3. zwischen Flügen nach Instrumentenflugregeln und Flügen nach Sichtflugregeln in Lufträumen der Klasse C;
  4. zwischen Flügen nach Instrumentenflugregeln und Sonderflügen nach Sichtflugregeln;
  5. zwischen Sonderflügen nach Sichtflugregeln, sofern von der zuständigen Behörde nichts anderes vorgeschrieben ist;

als Ausnahme davon kann auf Anforderung des Piloten eines Luftfahrzeugs und mit Zustimmung des Piloten des anderen Luftfahrzeugs und vorbehaltlich dementsprechender Vorschriften der zuständigen Behörde für die in Buchstabe b aufgeführten Fälle in Lufträumen der Klassen D und E eine Freigabe für einen Flug erteilt werden, sofern bei diesem eine eigene Staffelung für einen bestimmten Teil des Flugs unter 3 050 m (10 000 ft) während des Steig- oder Sinkflugs am Tag unter Sichtwetterbedingungen beibehalten wird.

- c) Ausgenommen in Fällen, in denen eine verringerte Staffelung in der Umgebung von Flugplätzen angewendet werden kann, muss die Staffelung durch eine Flugverkehrskontrollstelle mindestens durch eines der folgenden Verfahren gewährleistet werden:

**▼B**

1. Höhenstaffelung, zu gewährleisten durch die Zuweisung unterschiedlicher Flughöhen aus der Tabelle der Reiseflughöhen in Anlage 3 des Anhangs dieser Verordnung; abweichend davon gilt die dort festgelegte Zuordnung von Flughöhen und Kursen über Grund nicht, wenn dies im Luftfahrthandbuch oder in entsprechenden Flugverkehrskontrollfreigaben anders bestimmt ist. Die Mindesthöhenstaffelung beträgt nominell 300 m (1 000 ft) bis einschließlich Flugfläche 410 und nominell 600 m (2 000 ft) oberhalb dieser Flugfläche;
2. Horizontalstaffelung, zu gewährleisten durch
  - i) Längsstaffelung durch Aufrechterhaltung eines zeitlichen oder räumlichen Abstands zwischen Luftfahrzeugen, die auf demselben Kurs über Grund, aufeinander zulaufenden Kursen über Grund oder entgegengesetztem Kurs über Grund fliegen, oder
  - ii) Seitenstaffelung durch Einhaltung verschiedener Flugwege oder Betrieb der Luftfahrzeuge in verschiedenen geografischen Bereichen.

**SERA.8010 Staffelungsmindestwerte**

- a) Die Festlegung der Staffelungsmindestwerte zur Anwendung innerhalb eines bestimmten Teils des Luftraums ist von der für die Erbringung der Flugverkehrsdienste verantwortlichen Flugsicherungsorganisation vorzunehmen und von der zuständigen Behörde zu genehmigen.
- b) Für Verkehr, der von einem benachbarten Luftraum in einen anderen wechseln wird, und für Flugstrecken, die der gemeinsamen Grenze benachbarter Lufträume näher kommen als die in den betreffenden Umständen anzuwendenden Staffelungsmindestwerte es erlauben, hat die Festlegung der Staffelungsmindestwerte in Abstimmung zwischen den für die Erbringung der Flugverkehrsdienste in benachbarten Lufträumen verantwortlichen Flugsicherungsorganisationen zu erfolgen.
- c) Einzelheiten der festgelegten Staffelungsmindestwerte und der Bereiche ihrer Anwendung sind mitzuteilen:
  1. den betreffenden Flugverkehrsdienststellen und
  2. den Piloten und Luftfahrzeugbetreibern mittels Veröffentlichungen im Luftfahrthandbuch (AIP), wenn die Staffelung auf der Nutzung bestimmter Navigationshilfen oder bestimmter Navigationstechniken durch die Luftfahrzeuge beruht.

**SERA.8015 Flugverkehrskontrollfreigaben**

- a) Flugverkehrskontrollfreigaben beruhen ausschließlich auf den Anforderungen bezüglich der Erbringung des Flugverkehrskontrolldienstes.
- b) Einer Freigabe unterliegender Flugbetrieb
  1. Eine Flugverkehrskontrollfreigabe ist einzuholen vor Beginn eines kontrollierten Flugs oder eines Flugabschnitts als kontrollierter Flug. Die Freigabe ist durch Abgabe eines Flugplans bei einer Flugverkehrskontrollstelle anzufordern.
  2. Der verantwortliche Pilot eines Luftfahrzeugs hat die Flugverkehrskontrollstelle zu informieren, falls eine Flugverkehrskontrollfreigabe nicht zufriedenstellend ist. In einem solchen Fall erteilt die Flugverkehrskontrollstelle, wenn möglich, eine geänderte Freigabe.
  3. Hat ein Luftfahrzeug eine Freigabe angefordert, die mit einem Vorrang verbunden ist, ist die Notwendigkeit eines solchen Vorrangs zu erläutern, wenn die zuständige Flugverkehrskontrollstelle dies fordert.

**▼B**

4. Mögliche Erteilung einer Freigabeänderung während des Flugs. Fall vor Abflug zu erwarten ist, dass in Abhängigkeit von der kraftstoffbedingten Höchstflugdauer und vorbehaltlich einer Freigabeänderung während des Flugs möglicherweise entschieden wird, den Flug zu einem anderen Zielflugplatz fortzusetzen, sind die zuständigen Flugverkehrskontrollstellen davon zu unterrichten, indem in den Flugplan Informationen zur geänderten Flugstrecke (soweit bekannt) und dem geänderten Zielflugplatz eingetragen werden.
5. ► **C2** Ein Luftfahrzeug, das auf einem kontrollierten Flugplatz betrieben wird, darf nicht ohne Freigabe der Flugplatzkontrolle auf das Rollfeld rollen und hat alle Anweisungen dieser Stelle zu befolgen. ◀

## c) Freigaben für den Transschallflug

1. Die Flugverkehrskontrollfreigabe für die Transschall-Beschleunigungsphase eines Flugs mit Überschallgeschwindigkeit muss sich mindestens bis zum Ende dieser Phase erstrecken.
2. Die Flugverkehrskontrollfreigabe für die Geschwindigkeitsverringerung und den Sinkflug eines Luftfahrzeugs vom Reiseflug mit Überschallgeschwindigkeit zum Flug mit Unterschallgeschwindigkeit muss nach Möglichkeit einen ununterbrochenen Sinkflug mindestens während der Transschallphase gewährleisten.

## d) Inhalt von Freigaben

In der Flugverkehrskontrollfreigabe sind anzugeben:

1. Kennung des Luftfahrzeugs gemäß Flugplan;
2. Freigabegrenze;
3. Streckenführung;
4. Flughöhe(n) für den gesamten Flugweg oder einen Teil davon und Änderungen der Flughöhe, falls erforderlich;
5. alle erforderlichen Anweisungen oder Informationen zu anderen Punkten wie An- oder Abflugverfahren, Kommunikation und Zeit des Ablaufs der Freigabe.

## e) Wiederholung von Freigaben und sicherheitsrelevanten Informationen

1. Die Flugbesatzung hat dem Fluglotsen die sicherheitsrelevanten Teile von Flugverkehrskontrollfreigaben und Anweisungen, die im Sprechfunkverkehr übermittelt werden, zu wiederholen. Die folgenden Punkte sind stets zu wiederholen:
  - i) Streckenfreigaben der Flugverkehrskontrolle;
  - ii) Freigaben und Anweisungen für das Aufrollen und Landen auf, den Start von, das Anhalten vor, das Kreuzen von, das Rollen auf und Zurückrollen auf Pisten und
  - iii) Betriebspiste, Höhenmessereinstellungen, SSR-Codes, neu zugeteilte Funkkanäle, Anweisungen zur Flughöhe, Kurs- und Geschwindigkeitsanweisungen und
  - iv) Übergangsflächen, unabhängig davon, ob diese von einem Lotsen übermittelt wurden oder in ATIS-Aussendungen enthalten sind.
2. Andere Freigaben oder Anweisungen, einschließlich konditioneller Freigaben und Rollanweisungen, sind zu wiederholen oder auf eine Weise zu bestätigen, aus der ersichtlich wird, dass sie verstanden wurden und eingehalten werden.
3. Der Lotse hat sich durch Anhören der Wiederholung zu vergewissern, dass die Freigabe oder Anweisung von der Flugbesatzung ordnungsgemäß bestätigt wurde, und ergreift unmittelbar Maßnahmen, um bei der Wiederholung gegebenenfalls festgestellte Unstimmigkeiten zu berichtigen.

**▼B**

4. Die Wiederholung von CPDLC-Mitteilungen im Sprechfunkverkehr ist nicht vorgeschrieben, sofern dies nicht von der Flugsicherungsorganisation anders bestimmt wurde.

## f) Koordinierung von Freigaben

1. Eine Flugverkehrskontrollfreigabe ist zwischen Flugverkehrskontrollstellen zu koordinieren, so dass sie den gesamten Flugweg eines Luftfahrzeugs oder einen bestimmten Teil davon gemäß den Bestimmungen unter Nummer 2 bis 6 abdeckt.

2. Einem Luftfahrzeug ist eine Freigabe für den gesamten Flugweg bis zum ersten Zielflugplatz zu erteilen:

i) wenn es vor dem Abflug möglich war, die Freigabe zwischen allen Flugverkehrskontrollstellen zu koordinieren, unter deren Kontrolle sich das Luftfahrzeug befinden wird, oder

ii) wenn mit ausreichender Sicherheit feststeht, dass eine vorherige Koordinierung zwischen den Flugverkehrskontrollstellen erfolgen wird, unter deren Kontrolle sich das Luftfahrzeug später befinden wird.

3. Ist die Koordinierung nach Nummer 2 nicht erfolgt oder vorgesehen, ist dem Luftfahrzeug eine Freigabe nur bis zu dem Punkt zu erteilen, bis zu dem eine Koordinierung mit ausreichender Sicherheit gewährleistet ist; vor dem Erreichen eines solchen Punkts oder an einem solchen Punkt ist dem Luftfahrzeug eine weitere Freigabe zu erteilen, wobei gegebenenfalls Warteanweisungen erteilt werden.

4. Wenn dies von der Flugverkehrsdienststelle vorgeschrieben wird, hat das Luftfahrzeug Verbindung zu einer nachfolgenden Flugverkehrskontrollstelle aufzunehmen, um eine nachgelagerte Freigabe vor Erreichen des Kontrollübergabepunkts einzuholen.

i) Das Luftfahrzeug hat die erforderliche Zweiweg-Sprechfunkverbindung mit der aktuellen Flugverkehrskontrollstelle aufrechtzuerhalten, während eine nachgelagerte Freigabe eingeholt wird.

ii) Eine Freigabe, die als nachgelagerte Freigabe erteilt wird, muss als solche für den Piloten eindeutig erkennbar sein.

iii) Sofern nachgelagerte Freigaben nicht koordiniert sind, dürfen sie sich nur in dem Luftraum auf das ursprüngliche Flugprofil eines Luftfahrzeugs auswirken, in dem die für die Erteilung der nachgelagerten Freigabe verantwortliche Flugverkehrskontrollstelle zuständig ist.

5. ► **C2** Beabsichtigt ein Luftfahrzeug, von einem Flugplatz innerhalb eines Kontrollbezirks zu starten und innerhalb von 30 Minuten oder innerhalb einer anderen, zwischen den betreffenden Bezirkskontrollstellen vereinbarten Zeitspanne in einen anderen Kontrollbezirk einzufliegen, hat eine Koordinierung mit der nachfolgenden Bezirkskontrollstelle zu erfolgen, bevor die Startfreigabe erteilt wird. ◀

6. Beabsichtigt ein Luftfahrzeug, einen Kontrollbezirk für einen Flug außerhalb des kontrollierten Luftraums zu verlassen und anschließend in denselben oder einen anderen Kontrollbezirk einzufliegen, kann eine Freigabe vom Abflugort bis zum ersten Zielflugplatz erteilt werden. Solche Freigaben oder Änderungen daran gelten nur für diejenigen Teile des Flugs, die innerhalb des kontrollierten Luftraums durchgeführt werden.

**SERA.8020 Einhaltung des Flugplans**

a) Außer gemäß Buchstabe b und d hat ein Luftfahrzeug den aktuellen Flugplan bzw. den anwendbaren Teil eines aktuellen Flugplans, der für einen kontrollierten Flug abgegeben wurde, einzuhalten, sofern nicht eine Änderung angefordert und von der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle eine entsprechende

**▼ B**

Freigabe erteilt wurde, oder sofern nicht eine Notlage eintritt, die eine unmittelbare Maßnahme durch das Luftfahrzeug erfordert, in welchem Fall so bald wie möglich nach Ausübung dieser Notfallbefugnis die zuständige Flugverkehrsdienststelle von der getroffenen Maßnahme unter Hinweis auf die Ausübung der Notfallbefugnis zu unterrichten ist.

1. Sofern von der zuständigen Behörde nicht anders bestimmt oder von der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle nicht anders angewiesen, sind kontrollierte Flüge soweit möglich:
  - i) bei Flügen auf festgelegten Flugverkehrsstrecken entlang der festgelegten Mittellinie dieser Flugverkehrsstrecke durchzuführen oder
  - ii) bei Flügen auf jeder anderen Strecke direkt zwischen den Navigations-einrichtungen und/oder Punkten, die diese Strecke festlegen, durchzuführen.
2. Sofern von der zuständigen Behörde keine davon abweichende Genehmigung oder von der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle keine andere Anweisung erteilt wurde, hat ein Luftfahrzeug, das auf einem Abschnitt einer Flugverkehrsstrecke betrieben wird, der unter Bezugnahme auf UKW-Drehfunkfeuer festgelegt ist, für die primäre Navigationsführung von der hinter dem Luftfahrzeug gelegenen Einrichtung zu der vor dem Luftfahrzeug gelegenen überzugehen, wenn es sich am oder möglichst nahe am Wechsellpunkt befindet, sofern ein solcher festgelegt wurde.

**▼ M2**

3. Abweichungen von den Anforderungen unter Nummer 1 sind der zuständigen Flugverkehrsdienststelle zu melden.

**▼ B**

- b) Unabsichtliche Änderungen. Wird bei einem kontrollierten Flug unabsichtlich vom aktuellen Flugplan abgewichen, sind folgende Maßnahmen zu treffen:
  1. Abweichung beim Kurs über Grund: Ist das Luftfahrzeug vom Kurs abgekommen, sind unverzüglich Maßnahmen zu treffen, den Steuerkurs des Luftfahrzeugs so zu ändern, dass der Kurs über Grund so bald wie möglich wieder aufgenommen wird.
  2. Abweichung bei der wahren Fluggeschwindigkeit: Weicht die durchschnittliche wahre Fluggeschwindigkeit in Reiseflughöhe zwischen Meldepunkten nach oben oder unten um mindestens 5 Prozent der wahren Fluggeschwindigkeit von der im Flugplan angegebenen ab oder ist eine solche Abweichung zu erwarten, ist dies der zuständigen Flugverkehrsdienststelle zu melden.

**▼ M2**

3. Abweichung bei der voraussichtlichen Ankunfts-/Überflugzeit: Weicht die voraussichtliche Zeit am nachfolgenden Meldepunkt, an der Fluginformationsgebietsgrenze oder am Zielflugplatz, je nachdem, was zuerst erreicht wird, um mehr als 2 Minuten oder einen anderen von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Zeitraum von der Zeit ab, die den Flugverkehrsdiensten gemeldet wurde, ist der zuständigen Flugverkehrsdienststelle unverzüglich eine geänderte voraussichtliche Ankunfts-/Überflugzeit zu melden.

**▼ B**

4. Zusätzlich gilt, sofern eine ADS-C-Vereinbarung geschlossen wurde, dass der Flugverkehrsdienststelle über eine Datenverbindung automatisch Änderungen zu melden sind, bei denen die in der ADS-C-Ereigniskontrakt festgelegten Schwellenwerte überschritten werden.
- c) Absichtliche Änderungen. Die Beantragung von Flugplanänderungen muss folgende Informationen enthalten:
    1. Änderung der Reiseflughöhe: Luftfahrzeugkennung; angeforderte neue Reiseflughöhe und Reisegeschwindigkeit in dieser Höhe, geänderte voraussichtliche Ankunftszeit (falls zutreffend) an nachfolgenden Fluginformationsgebietsgrenzen.

**▼B**

## 2. Änderung der Strecke:

- i) Ohne Änderung des Zielflugplatzes: Luftfahrzeugkennung; Flugregeln; Beschreibung der neuen Flugstrecke einschließlich zugehöriger Flugplandaten, beginnend mit dem Standort, ab dem die angeforderte Streckenänderung beginnen soll; geänderte voraussichtliche Ankunftszeiten; sonstige relevanten Informationen.
  - ii) Änderung des Zielflugplatzes: Luftfahrzeugkennung; Flugregeln; Beschreibung der geänderten Flugstrecke bis zum geänderten Zielflugplatz einschließlich zugehöriger Flugplandaten, beginnend mit dem Standort, ab dem die angeforderte Streckenänderung beginnen soll; geänderte voraussichtliche Ankunftszeiten; Ausweichflugplatz/Ausweichflugplätze; sonstige relevanten Informationen.
- d) Wetterverschlechterung unter Sichtwetterbedingungen. Wird erkennbar, dass ein Flug unter Sichtwetterbedingungen gemäß dem aktuellen Flugplan nicht durchgeführt werden kann, muss bei einem Flug nach Sichtflugregeln, der als kontrollierter Flug durchgeführt wird:
- 1. eine geänderte Freigabe angefordert werden, die dem Luftfahrzeug die Fortsetzung des Flugs unter Sichtwetterbedingungen bis zum Zielflugplatz oder bis zu einem Ausweichflugplatz oder das Verlassen des Luftraums, innerhalb dessen eine Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich ist, ermöglicht, oder
  - 2. falls keine Freigabe gemäß Buchstabe a eingeholt werden kann, der Flug unter Sichtwetterbedingungen fortgesetzt und der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle gemeldet werden, welche Maßnahmen getroffen werden, um entweder den betreffenden Luftraum zu verlassen oder auf dem nächstgelegenen geeigneten Flugplatz zu landen, oder
  - 3. falls der Flug innerhalb einer Kontrollzone durchgeführt wird, die Genehmigung für die Durchführung des Flugs als Sonderflug nach Sichtflugregeln angefordert werden, oder
  - 4. die Freigabe angefordert werden, den Flug nach Instrumentenflugregeln durchzuführen.

**SERA.8025 Standortmeldungen**

- a) Sofern von der zuständigen Behörde oder von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle unter von der zuständigen Behörde festgelegten Bedingungen keine Ausnahme festgelegt wurde, sind bei einem kontrollierten Flug der zuständigen Flugverkehrsdienststelle unverzüglich Zeitpunkt und Höhe des Überflugs der vorgegebenen Pflichtmeldepunkte zusammen mit anderen vorgeschriebenen Informationen zu melden. Standortmeldungen sind desgleichen auch für zusätzliche Punkte vorzunehmen, wenn dies von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle verlangt wird. Sind keine Meldepunkte vorgegeben, sind Standortmeldungen in Zeitabständen vorzunehmen, die von der zuständigen Behörde vorgeschrieben oder von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle festgelegt sind.
  - 1. Bei kontrollierten Flügen, bei denen Standortmeldungen an die zuständige Flugverkehrsdienststelle mittels Datenverbindung vorgenommen werden, sind Standortmeldungen im Sprechfunkverkehr nur auf Aufforderung abzugeben.

**SERA.8030 Beendigung der Kontrolle**

Bei einem kontrollierten Flug ist, außer bei Landung auf einem kontrollierten Flugplatz, der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle unverzüglich zu melden, dass der Flug nicht mehr dem Flugverkehrskontrolldienst unterliegt.

**SERA.8035 Kommunikation**

- a) Ein Luftfahrzeug, das einen kontrollierten Flug durchführt, hat dauernde Hörbereitschaft auf dem entsprechenden Kanal für den Flugfunk-Sprechfunkverkehr mit der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle aufrechtzuerhalten und bei Bedarf eine Zweiweg-Funkverbindung mit dieser herzustellen, sofern nicht von der zuständigen Flugsicherungsorganisation für Luftfahrzeuge, die Teil des Flugplatzverkehrs an einem kontrollierten Flugplatz sind, etwas anderes vorgeschrieben ist.

**▼ B**

1. Die Anforderung, Hörbereitschaft im Flugfunk-Sprechfunkverkehr aufrechtzuerhalten, gilt bei Herstellung einer CPDLC-Kommunikation weiter.

**▼ M2**

- b) Die Mitgliedstaaten haben die entsprechenden Bestimmungen zum Ausfall der Kommunikation, die im Rahmen des Abkommens von Chicago verabschiedet wurden, einzuhalten. Die Kommission trifft die erforderlichen Maßnahmen für die Umsetzung dieser Bestimmungen in Unionsrecht, damit gemeinsame europäische Verfahren zum Ausfall der Kommunikation bis spätestens 31. Dezember 2017 festgelegt werden.

**▼ B***ABSCHNITT 9**Fluginformationsdienst***SERA.9001 Anwendung**

- a) Die zuständigen Flugverkehrsdienststellen haben für alle Luftfahrzeuge Fluginformationsdienst zu erbringen, die von den Informationen voraussichtlich betroffen sind und
  1. für die Flugverkehrskontrolldienst erbracht wird oder
  2. die den zuständigen Flugverkehrsdienststellen auf andere Weise bekannt sind.
- b) Das Empfangen des Fluginformationsdienstes entbindet den verantwortlichen Piloten eines Luftfahrzeugs von keiner seiner Pflichten. Er hat hinsichtlich vorgeschlagener Änderungen des Flugplans die abschließende Entscheidung zu treffen.
- c) Erbringen Flugverkehrsdienststellen sowohl Fluginformationsdienst als auch Flugverkehrskontrolldienst, hat die Erbringung des Flugverkehrskontrolldienstes Vorrang vor der Erbringung des Fluginformationsdienstes, wenn es die Erbringung des Flugverkehrskontrolldienstes erfordert.

**SERA.9005 Umfang des Fluginformationsdienstes**

- a) Der Fluginformationsdienst umfasst die Bereitstellung folgender relevanter Informationen:
  1. SIGMET- und AIRMET-Informationen;
  2. Informationen über Vulkanaktivitäten vor einem Ausbruch, Vulkanausbrüche und Vulkanaschewolken;
  3. Informationen über die Freisetzung radioaktiver Stoffe oder giftiger Chemikalien in die Atmosphäre;
  4. Informationen über Änderungen der Verfügbarkeit von Funknavigationssystemen;
  5. Informationen über Änderungen des Zustands von Flugplätzen und zugehörigen Einrichtungen, einschließlich Informationen über den Zustand der Bewegungsflächen von Flugplätzen, wenn diese durch Schnee, Eis oder stehendes Wasser beeinträchtigt werden;
  6. Informationen zu unbemannten Freiballonen;

und alle weiteren Informationen zu Sachverhalten, die sich auf die Sicherheit auswirken können.
- b) Der für Flüge erbrachte Fluginformationsdienst muss zusätzlich zu den in Buchstabe a genannten Informationen die Bereitstellung von Informationen über Folgendes einschließen:
  1. gemeldete oder vorhergesagte Wetterbedingungen an Start-, Ziel- und Ausweichflugplätzen;

**▼B**

2. Kollisionsgefahren für Luftfahrzeuge, die in Lufträumen der Klassen C, D, E, F und G betrieben werden;
  3. für Flüge über Wasser, soweit möglich und von einem Piloten angefordert, alle verfügbaren Informationen, wie Funkrufzeichen, Standort, Kurs über Grund, Geschwindigkeit usw., zu Wasserfahrzeugen in dem betreffenden Gebiet.
- c) Der für Flüge nach Sichtflugregeln erbrachte Fluginformationsdienst muss zusätzlich zu den in Buchstabe a genannten Informationen die Bereitstellung verfügbarer Informationen zum Verkehr und zu Wetterbedingungen entlang der Flugstrecke enthalten, die die Durchführung des Flugs nach Sichtflugregeln unmöglich machen können.

**SERA.9010 Automatische Ausstrahlung von Lande- und Startinformationen (ATIS)**

- a) Verwendung der ATIS-Meldungen in gerichteten Abfrage/Antwort-Übermittlungen
1. Auf Anforderung des Piloten sind die entsprechenden ATIS-Meldungen von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle zu übermitteln.
  2. Für die Erbringung von Sprach-ATIS- und/oder D-ATIS-Diensten gilt:
    - i. Das Luftfahrzeug hat den Empfang der Informationen bei Verbindungsaufnahme mit der Flugverkehrsdienststelle, die den Anflugkontrolldienst bereitstellt, mit der Flugplatzkontrolle oder mit dem Flugplatz-Fluginformationsdienst (AFIS) zu bestätigen und
    - ii. die zuständige Flugverkehrsdienststelle hat bei der Antwort auf die Bestätigung eines Luftfahrzeugs, dass es eine ATIS-Meldung erhalten hat, oder im Fall anfliegender Luftfahrzeuge zu einem anderen, von der zuständigen Behörde gegebenenfalls vorgeschriebenen Zeitpunkt dem Luftfahrzeug die aktuelle Höhenmessereinstellung mitzuteilen.
  3. Informationen, die in einer aktuellen ATIS-Meldung enthalten sind, deren Empfang von dem betreffenden Luftfahrzeug bestätigt wurde, brauchen in einer gerichteten Übermittlung an das Luftfahrzeug nicht mehr genannt zu werden, ausgenommen die Höhenmessereinstellung, die gemäß Nummer 2 bereitzustellen ist.
  4. Bestätigt ein Luftfahrzeug den Empfang einer ATIS-Meldung, die nicht mehr aktuell ist, sind dem Luftfahrzeug unverzüglich alle Informationen zu übermitteln, die zwischenzeitlich aktualisiert wurden.
- b) ATIS für ankommende und abfliegende Luftfahrzeuge
- ATIS-Meldungen, die sowohl Informationen für ankommende als auch für abfliegende Luftfahrzeuge enthalten, müssen die folgenden Informationen in der angegebenen Reihenfolge enthalten:
1. Name des Flugplatzes;
  2. Anflug- und/oder Abflugkennung;
  3. Vertragsart, falls die Kommunikation über D-ATIS erfolgt;
  4. Kennung;
  5. Beobachtungszeitpunkt, falls zutreffend;
  6. Art des zu erwartenden Anflugs;
  7. Betriebspiste(n); Status der Flugzeugfangeinrichtung, die ggf. eine Gefahr darstellt;

**▼ B**

8. ungewöhnlicher Zustand der Pistenoberfläche und ggf. Bremswirkung;
9. Abflugverspätung, falls zutreffend;
10. Übergangsfläche, falls anwendbar;
11. sonstige wichtige flugbetriebliche Informationen;

**▼ M2**

12. Bodenwindrichtung (in Grad missweisend) und -stärke, einschließlich wesentlicher Schwankungen und, falls Bodenwindsensoren speziell für die Abschnitte der Betriebspiste(n) vorhanden sind und die Informationen von Luftfahrzeugbetreibern angefordert werden, die Angabe der Piste und des Pistenabschnitts, für die die Informationen gelten;
13. Sicht und ggf. Pistensichtweite <sup>(1)</sup> und, falls Sicht-/Pistensichtweitesensoren speziell für die Abschnitte der Betriebspiste(n) vorhanden sind und die Informationen von Luftfahrzeugbetreibern angefordert werden, die Angabe der Piste und des Pistenabschnitts, für die die Informationen gelten;

**▼ B**

14. aktuelle Wetterbedingungen <sup>(1)</sup>;
15. Wolken unterhalb 1 500 m (5 000 ft) oder unterhalb der höchsten Sektormindesthöhe, wobei der größere Wert maßgebend ist; Cumulonimbuswolken; bei bedecktem Himmel die Vertikalsicht, falls verfügbar; <sup>(1)</sup>
16. Lufttemperatur;
17. Taupunkttemperatur;
18. Höhenmessereinstellung(en);
19. alle verfügbaren Informationen zu bedeutenden Wettererscheinungen in den Anflug- und Startsteigfluggebieten, einschließlich Windscherung, und Informationen über die aktuellen Wetterbedingungen von flugbetrieblicher Bedeutung;
20. Trendvorhersage, falls verfügbar, und
21. besondere ATIS-Anweisungen.

## c) ATIS für ankommende Luftfahrzeuge

ATIS-Meldungen, die ausschließlich Informationen für ankommende Luftfahrzeuge enthalten, müssen die folgenden Informationen in der angegebenen Reihenfolge enthalten:

1. Name des Flugplatzes;
2. Anflugkennung;
3. Vertragstyp, falls die Kommunikation über D-ATIS erfolgt;
4. Kennung;
5. Beobachtungszeitpunkt, falls zutreffend;
6. Art des zu erwartenden Anflugs;
7. Hauptlandebahn(en); Status der Flugzeugfangeinrichtung, die ggf. eine Gefahr darstellt;

<sup>(1)</sup> Diese Elemente werden durch den Ausdruck „CAVOK“ ersetzt, wenn die folgenden Bedingungen zum Beobachtungszeitpunkt gleichzeitig gegeben sind: a) Sicht: 10 km oder mehr und keine gemeldete Sichteinschränkung; b) keine Wolkenbedeckung von flugbetrieblicher Bedeutung; und c) keine Wetterbedingungen von Bedeutung für den Luftverkehr.

**▼ B**

8. ungewöhnlicher Zustand der Pistenoberfläche und ggf. Bremswirkung;
9. Abflugverspätung, falls zutreffend;
10. Übergangsfläche, falls anwendbar;
11. sonstige wichtige flugbetriebliche Informationen;

**▼ M2**

12. Bodenwindrichtung (in Grad missweisend) und -stärke, einschließlich wesentlicher Schwankungen und, falls Bodenwindsensoren speziell für die Abschnitte der Betriebspiste(n) vorhanden sind und die Informationen von Luftfahrzeugbetreibern angefordert werden, die Angabe der Piste und des Pistenabschnitts, für die die Informationen gelten;
13. Sicht und ggf. Pistensichtweite <sup>(1)</sup> und, falls Sicht-/Pistensichtweitesensoren speziell für die Abschnitte der Betriebspiste(n) vorhanden sind und die Informationen von Luftfahrzeugbetreibern angefordert werden, die Angabe der Piste und des Pistenabschnitts, für die die Informationen gelten;

**▼ B**

14. aktuelle Wetterbedingungen <sup>(1)</sup>;
15. Wolken unterhalb 1 500 m (5 000 ft) oder unterhalb der höchsten Sektormindesthöhe, wobei der größere Wert maßgebend ist; Cumulonimbuswolken; bei bedecktem Himmel die Vertikalsicht, falls verfügbar <sup>(1)</sup>;
16. Lufttemperatur;
17. Taupunkttemperatur;
18. Höhenmessereinstellung(en);
19. alle verfügbaren Informationen zu bedeutenden Wettererscheinungen im Anfluggebiet, einschließlich Windscherung, und Informationen über die aktuellen Wetterbedingungen von flugbetrieblicher Bedeutung;
20. Trendvorhersage, falls verfügbar, und
21. besondere ATIS-Anweisungen.

## d) ATIS für abfliegende Luftfahrzeuge

ATIS-Meldungen, die ausschließlich Informationen für abfliegende Luftfahrzeuge enthalten, müssen die folgenden Informationen in der angegebenen Reihenfolge enthalten:

1. Name des Flugplatzes;
2. Abflugkennung;
3. Vertragstyp, falls die Kommunikation über D-ATIS erfolgt;
4. Kennung;
5. Beobachtungszeitpunkt, falls zutreffend;
6. zu benutzende Startbahn(en); Status der Flugzeugfangeinrichtung, die ggf. eine Gefahr darstellt;
7. ungewöhnlicher Zustand der Pistenoberfläche der zu benutzenden Startbahn(en) und ggf. Bremswirkung;

<sup>(1)</sup> Diese Elemente werden durch den Ausdruck „CAVOK“ ersetzt, wenn die folgenden Bedingungen zum Beobachtungszeitpunkt gleichzeitig gegeben sind: a) Sicht: 10 km oder mehr und keine gemeldete Sichteinschränkung; b) keine Wolkenbedeckung von flugbetrieblicher Bedeutung; und c) keine Wetterbedingungen von Bedeutung für den Luftverkehr.

**▼B**

8. Abflugverspätung, falls zutreffend;
9. Übergangsfläche, falls anwendbar;
10. sonstige wichtige flugbetriebliche Informationen;

**▼M2**

11. Bodenwindrichtung (in Grad missweisend) und -stärke, einschließlich wesentlicher Schwankungen und, falls Bodenwindsensoren speziell für die Abschnitte der Betriebspiste(n) vorhanden sind und die Informationen von Luftfahrzeugbetreibern angefordert werden, die Angabe der Piste und des Pistenabschnitts, für die die Informationen gelten;
12. Sicht und ggf. Pistensichtweite<sup>(1)</sup> und, falls Sicht-/Pistensichtweitesensoren speziell für die Abschnitte der Betriebspiste(n) vorhanden sind und die Informationen von Luftfahrzeugbetreibern angefordert werden, die Angabe der Piste und des Pistenabschnitts, für die die Informationen gelten;

**▼B**

13. aktuelle Wetterbedingungen<sup>(1)</sup>;
14. Wolken unterhalb 1 500 m (5 000 ft) oder unterhalb der höchsten Sektorenmindesthöhe, wobei der größere Wert maßgebend ist; Cumulonimbuswolken; bei bedecktem Himmel die Vertikalsicht, falls verfügbar<sup>(1)</sup>;
15. Lufttemperatur;
16. Taupunkttemperatur;
17. Höhenmessereinstellung(en);
18. alle verfügbaren Informationen zu bedeutenden Wettererscheinungen im Startsteigfluggebiet, einschließlich Windscherung;
19. Trendvorhersage, falls verfügbar, und
20. besondere ATIS-Anweisungen.

*ABSCHNITT 10****Flugalarmdienst*****SERA.10001 Anwendung**

- a) Die Flugverkehrsdienststellen haben einen Flugalarmdienst zu erbringen:
  1. für alle Luftfahrzeuge, für die ein Flugverkehrskontrolldienst erbracht wird;
  2. soweit möglich für alle anderen Luftfahrzeuge, die einen Flugplan abgegeben haben oder den Flugverkehrsdiensten auf andere Weise bekannt sind, und
  3. für alle Luftfahrzeuge, von denen bekannt ist oder angenommen wird, dass sie einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt sind.

**SERA.10005 Informationen an Luftfahrzeuge in der Nähe eines in Not befindlichen Luftfahrzeugs**

- a) Hat eine Flugverkehrsdienststelle festgestellt, dass sich ein Luftfahrzeug in Not befindet, sind andere Luftfahrzeuge, die sich bekanntermaßen in der Nähe des

<sup>(1)</sup> Diese Elemente werden durch den Ausdruck „CAVOK“ ersetzt, wenn die folgenden Bedingungen zum Beobachtungszeitpunkt gleichzeitig gegeben sind: a) Sicht: 10 km oder mehr und keine gemeldete Sichteinschränkung; b) keine Wolkenbedeckung von flugbetrieblicher Bedeutung; und c) keine Wetterbedingungen von Bedeutung für den Luftverkehr.

**▼B**

betreffenden Luftfahrzeugs befinden, außer in den unter Buchstabe b genannten Fällen so bald wie möglich von der Art der Notlage zu unterrichten.

- b) Ist einer Flugverkehrsdienststelle bekannt oder vermutet sie, dass ein Luftfahrzeug einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt ist, darf im Flugfunk-Sprechfunkverkehr des Flugverkehrsdienstes die Art der Notlage nicht genannt werden, sofern sie nicht zuerst in Mitteilungen des betreffenden Luftfahrzeugs genannt wurde und sichergestellt ist, dass die Nennung nicht zu einer Verschärfung der Lage führt.

*ABSCHNITT 11***Rechtswidrige Eingriffe, Notfälle und Abfangen****SERA.11001 Rechtswidrige Eingriffe**

- a) Ein Luftfahrzeug, das einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt ist, hat zu versuchen, den Transponder auf den Code 7500 einzustellen und die zuständige Flugverkehrsdienststelle von allen wesentlichen damit zusammenhängenden Umständen zu unterrichten, ebenso von allen Abweichungen vom aktuellen Flugplan, die aufgrund der Umstände erforderlich sind, um es der Flugverkehrsdienststelle zu ermöglichen, dem Luftfahrzeug Vorrang einzuräumen und Konflikte mit anderen Luftfahrzeugen so gering wie möglich zu halten.
- b) Ist ein Luftfahrzeug einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt, hat der verantwortliche Pilot zu versuchen, so bald wie möglich auf dem nächstgelegenen geeigneten Flugplatz oder einem von der zuständigen Behörde zugewiesenen besonderen Flugplatz zu landen, sofern dem keine Erwägungen an Bord des Luftfahrzeugs entgegenstehen.

**SERA.11005 Dienste für Luftfahrzeuge in einer Notlage**

- a) Ist bekannt oder wird vermutet, dass ein Luftfahrzeug einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt ist, haben Flugverkehrsdienststellen dem Luftfahrzeug größtmögliche Beachtung, Unterstützung und Vorrang vor anderen Luftfahrzeugen einzuräumen, wie dies die Umstände erfordern.
- b) Ist ein Luftfahrzeug einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt oder wird dies vermutet, haben Flugverkehrsdienststellen auf Anforderungen des Luftfahrzeugs unverzüglich zu reagieren. Für die sichere Durchführung des Flugs relevante Informationen sind weiterhin zu übermitteln und es sind die Maßnahmen zu treffen, die für die zügige Durchführung aller Flugphasen, insbesondere die Landung des Luftfahrzeugs, erforderlich sind.
- c) Ist ein Luftfahrzeug einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt oder wird dies vermutet, haben Flugverkehrsdienststellen im Einklang mit örtlich vereinbarten Verfahren unverzüglich die von dem Staat benannte zuständige Behörde zu unterrichten und notwendige Informationen mit dem Luftfahrzeugbetreiber oder seinem benannten Vertreter auszutauschen.

**▼M2****SERA.11010 Vom Kurs abgekommene oder nicht identifizierte Luftfahrzeuge****▼B**

Vom Kurs abgekommene oder nicht identifizierte Luftfahrzeuge

- a) Sobald eine Flugverkehrsdienststelle Kenntnis von einem vom Kurs abgekommenen Luftfahrzeug erhält, hat sie alle unter Nummer 1 und 3 genannten erforderlichen Schritte zu unternehmen, um dem Luftfahrzeug Hilfe zu leisten und dessen Flug zu sichern.
1. Ist der Standort des Luftfahrzeugs nicht bekannt, hat die Flugverkehrsdienststelle
    - i) zu versuchen, eine Zweiweg-Sprechfunkverbindung mit dem Luftfahrzeug herzustellen, sofern eine solche nicht bereits besteht;
    - ii) alle verfügbaren Mittel zu nutzen, um dessen Standort zu ermitteln;

**▼ B**

- iii) andere Flugverkehrsdienststellen zu informieren, in deren Gebiet das Luftfahrzeug möglicherweise eingeflogen ist oder einfliegen könnte, wobei alle Faktoren zu berücksichtigen sind, die sich auf die Navigation des Luftfahrzeugs unter den gegebenen Umständen ausgewirkt haben könnten;
  - iv) im Einklang mit örtlich vereinbarten Verfahren zuständige militärische Stellen zu informieren und diesen relevante Flugplandaten und andere Daten bezüglich des vom Kurs abgekommenen Luftfahrzeugs zu übermitteln;
  - v) von den in Ziffer iii und iv genannten Stellen und von anderen im Flug befindlichen Luftfahrzeugen jegliche Hilfestellung bei der Verbindungsaufnahme mit dem Luftfahrzeug und der Ermittlung seines Standorts anzufordern.
2. Die Anforderungen in Nummer 1 Ziffer iv und Nummer 1 Ziffer v gelten auch für Flugverkehrsdienststellen, die gemäß Nummer 1 Ziffer iii informiert wurden.
  3. Wurde der Standort des Luftfahrzeugs ermittelt, hat die Flugverkehrsdienststelle

**▼ M2**

- i) dem Luftfahrzeug den Standort mitzuteilen und Korrekturmaßnahmen anzuraten. Dieser Rat ist unverzüglich zu übermitteln, wenn der Flugverkehrsdienststelle bewusst ist, dass die Möglichkeit eines Ansteuerns oder einer anderen Gefährdung der Sicherheit des Luftfahrzeugs besteht; und

**▼ B**

- ii) erforderlichenfalls anderen Flugverkehrsdienststellen und zuständigen militärischen Stellen relevante Informationen zu dem vom Kurs abgekommenen Luftfahrzeug und diesem Luftfahrzeug gegebenenfalls erteilten Rat zu übermitteln.
- b) Sobald eine Flugverkehrsdienststelle Kenntnis von einem nicht identifizierten Luftfahrzeug erhält, hat sie zu versuchen, die Identität des Luftfahrzeugs zu ermitteln, wenn dies für die Erbringung von Flugverkehrsdiensten notwendig oder von den zuständigen militärischen Stellen im Einklang mit örtlich vereinbarten Verfahren gefordert wird. Dazu hat die Flugverkehrsdienststelle diejenigen der folgenden Maßnahmen zu treffen, die unter den gegebenen Umständen angezeigt sind:
    1. Versuch, eine Zweiweg-Sprechfunkverbindung mit dem Luftfahrzeug herzustellen;
    2. Anfrage bei anderen Flugverkehrsdienststellen innerhalb des Fluginformationsgebiets zu dem Flug und Anforderung ihrer Hilfestellung bei der Herstellung einer Zweiweg-Sprechfunkverbindung mit dem Luftfahrzeug;
    3. Anfrage bei Flugverkehrsdienststellen, die für benachbarte Fluginformationsgebiete zuständig sind, zu dem Flug und Anforderung ihrer Unterstützung bei der Herstellung einer Zweiweg-Sprechfunkverbindung mit dem Luftfahrzeug;
    4. Versuch, Informationen von anderen Luftfahrzeugen in dem Gebiet zu erhalten.
    5. Die Flugverkehrsdienststelle hat erforderlichenfalls unmittelbar nach Ermittlung der Identität des Luftfahrzeugs die zuständige militärische Stelle zu informieren.
  - c) Im Fall eines vom Kurs abgekommenen oder nicht identifizierten Luftfahrzeugs ist die Möglichkeit in Erwägung zu ziehen, dass das Luftfahrzeug einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt ist. Ist die Flugverkehrsdienststelle der Auffassung, dass ein vom Kurs abgekommenes oder nicht identifiziertes Luftfahrzeug einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt sein könnte, ist im Einklang mit örtlich vereinbarten Verfahren unverzüglich die von dem Staat benannte zuständige Behörde zu unterrichten.

**▼ M2****SERA.11014 ACAS-Ausweichempfehlung (RA)**

- a) ACAS II ist während des Fluges, außer gemäß der Mindestausrüstungsliste gemäß der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission <sup>(1)</sup>, in einem Modus zu verwenden, der es ermöglicht, Ausweichempfehlungen für die Flugbesatzung zu geben, wenn eine unzulässige Annäherung an ein anderes Luftfahrzeug festgestellt wird. Dies gilt nicht, wenn die Unterdrückung des Modus für die Ausgabe von Ausweichempfehlungen (unter Verwendung nur von Verkehrshinweis (TA) oder Äquivalent) aufgrund eines außergewöhnlichen Verfahrens oder leistungseinschränkenden Bedingungen erforderlich ist.
- b) Im Fall einer ACAS-Ausweichempfehlung:
1. müssen Piloten unverzüglich reagieren, indem sie die Ausweichempfehlung befolgen, außer wenn dies die Sicherheit des Luftfahrzeugs gefährden würde;
  2. müssen Piloten die Ausweichempfehlung auch befolgen, wenn ein Konflikt zwischen der Ausweichempfehlung und einer Manövrieranweisung der Flugverkehrskontrolle gegeben ist;
  3. dürfen Piloten nicht in einer der Ausweichempfehlung entgegengesetzten Richtung manövrieren;
  4. müssen Piloten so bald wie möglich, wenn es die Arbeitsbelastung der Flugbesatzung erlaubt, der betreffenden Flugverkehrskontrolle eine Ausweichempfehlung melden, die eine Abweichung von der geltenden Anweisung oder Freigabe der Flugverkehrskontrolle erfordert;
  5. müssen Piloten unverzüglich geänderte Ausweichempfehlungen befolgen;
  6. müssen Piloten Änderungen des Flugwegs auf das Mindestmaß beschränken, das zur Befolgung von Ausweichempfehlungen erforderlich ist;
  7. müssen Piloten zu den Vorgaben der Anweisung oder Freigabe der Flugverkehrskontrolle zurückkehren, wenn der Konflikt behoben ist; und
  8. müssen Piloten der Flugverkehrskontrolle melden, wenn sie zur geltenden Freigabe zurückkehren.
- c) Meldet ein Pilot eine ACAS-Ausweichempfehlung, darf der Lotse nicht versuchen, den Flugweg des Luftfahrzeugs zu ändern, bis der Pilot „CLEAR OF CONFLICT“ meldet.
- d) Sobald ein Luftfahrzeug in Befolgung einer Ausweichempfehlung von seiner Freigabe oder Anweisung der Flugverkehrskontrolle abweicht oder ein Pilot eine Ausweichempfehlung meldet, ist der Lotse nicht mehr verantwortlich für die Gewährleistung der Staffelung zwischen diesem Luftfahrzeug und jedem anderen Luftfahrzeug, das als direkte Folge des durch die Ausweichempfehlung veranlassten Manövers betroffen ist. Der Lotse hat die Verantwortung für die Gewährleistung der Staffelung aller betroffenen Luftfahrzeuge wieder zu übernehmen, wenn:
1. der Lotse eine Meldung der Flugbesatzung bestätigt, dass das Luftfahrzeug die geltende Freigabe wieder aufgenommen hat, oder
  2. der Lotse eine Meldung der Flugbesatzung bestätigt, dass das Luftfahrzeug die geltende Freigabe wieder aufnimmt, und er eine alternative Freigabe erteilt, die von der Flugbesatzung bestätigt wird.

**▼ B****SERA.11015 Ansteuern von Luftfahrzeugen**

- a) Ausgenommen Ansteuerungen und Geleitdienste, die auf Anforderung für ein Luftfahrzeug erbracht werden, hat das Ansteuern von Zivilluftfahrzeugen gemäß den einschlägigen Vorschriften und Verwaltungsanweisungen der Mitgliedstaaten im Einklang mit dem Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt, insbesondere dessen Artikel 3 Buchstabe d, zu erfolgen, wonach sich die ICAO-Vertragsstaaten verpflichten, bei dem Erlass von Vorschriften für ihre Staatsluftfahrzeuge auf die Sicherheit des Verkehrs der Zivilluftfahrzeuge gebührend Rücksicht zu nehmen.
- b) Der verantwortliche Pilot eines Zivilluftfahrzeugs, das angesteuert wird, hat:

<sup>(1)</sup> Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission vom 5. Oktober 2012 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf den Flugbetrieb gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 296 vom 25.10.2012, S. 1).

## ▼B

1. die von dem ansteuernden Luftfahrzeug gegebenen Anweisungen zu befolgen, wobei die Signale in Übereinstimmung mit Tabelle S11-1 und Tabelle S11-2 auszulegen und entsprechende Maßnahmen zu treffen sind;
2. wenn möglich, die zuständige Flugverkehrsdienststelle zu benachrichtigen;
3. zu versuchen, mit dem ansteuernden Luftfahrzeug oder mit der die Ansteuerung leitenden Kontrollstelle Funkverbindung aufzunehmen, indem er einen allgemeinen Anruf auf der Notfrequenz 121,5 MHz abgibt und dabei die Identität des angesteuerten Luftfahrzeugs und die Art des Flugs angibt; wenn keine Funkverbindung hergestellt werden kann, nach Möglichkeit diesen Anruf auf der Notfrequenz 243 MHz zu wiederholen;
4. einen vorhandenen SSR-Transponder auf Modus A, Code 7700 zu schalten, sofern er von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle keine anderen Anweisungen erhalten hat;
5. sofern ADS-B oder ADS-C vorhanden ist, die entsprechende Notfunktion, sofern vorhanden, zu wählen, sofern er von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle keine anderen Anweisungen erhalten hat.

Tabelle S11-1

**Signale ansteuernder Luftfahrzeuge und dementsprechende, von den angesteuerten Luftfahrzeugen zu treffende Maßnahmen**

Nr.	Signale des ANSTEUERNDEN Luftfahrzeugs	Bedeutung	Maßnahmen des ANGESTEUERTEN Luftfahrzeugs	Bedeutung
1	<p>Bei TAG und NACHT — Wechselweise Betätigung der Querruder und in unregelmäßigen Zeitabständen wiederholtes Ein- und Ausschalten der Positionslichter (bei Hubschraubern auch der Landescheinwerfer) von einer etwas oberhalb und normalerweise links vor dem angesteuerten Luftfahrzeug (oder rechts, wenn das angesteuerte Luftfahrzeug ein Hubschrauber ist) befindlichen Position aus. Nach Bestätigung des Signals langsame flache Horizontalkurve, normalerweise nach links (oder rechts, wenn das angesteuerte Luftfahrzeug ein Hubschrauber ist), auf den gewünschten Kurs.</p> <p><i>Anmerkung 1 — Wetter- oder Bodenverhältnisse können dazu führen, dass das ansteuernde Luftfahrzeug die Signale von einer etwas oberhalb und rechts vor dem angesteuerten Luftfahrzeug befindlichen Position aus gibt und die anschließende Horizontalkurve nach rechts fliegt</i></p> <p><i>Anmerkung 2 — Wenn das angesteuerte Luftfahrzeug die Geschwindigkeit des ansteuernden Luftfahrzeugs nicht einhalten kann, sollte das letztere in einer Folge langgestreckter Kurven zum angesteuerten Luftfahrzeug zurückkehren und bei Passieren des angesteuerten Luftfahrzeugs jeweils erneut wechselweise die Querruder betätigen.</i></p>	Sie wurden angesteuert. Folgen Sie mir.	Bei TAG und NACHT — Wechselweise Betätigung der Querruder, in unregelmäßigen Zeitabständen wiederholtes Ein- und Ausschalten der Positionslichter und folgen.	Verstanden, Anweisung wird befolgt.
2	Bei TAG und NACHT — Eine plötzliche Kursänderung von 90° oder mehr bei gleichzeitigem Hochziehen, ohne die Flugrichtung des angesteuerten Luftfahrzeugs zu kreuzen.	Sie können weiterfliegen.	Bei TAG und NACHT — Wechselweise Betätigung der Querruder.	Verstanden, Anweisung wird befolgt.

## ▼ B

Nr.	Signale des ANSTEUERNDEN Luftfahrzeugs	Bedeutung	Maßnahmen des ANGESTEUERTEN Luftfahrzeugs	Bedeutung
3	Bei TAG und NACHT — Ausfahren des Fahrwerks (sofern vorhanden), Einschalten der Landescheinwerfer und Überfliegen der Landebahn in Betrieb. Ist das angesteuerte Luftfahrzeug ein Hubschrauber, Überfliegen des Hubschrauber-Landeplatzes. Im Fall von Hubschraubern Landeanflug des ansteuernden Hubschraubers bis zum Schwebeflug in der Nähe des Landeplatzes.	Landen Sie auf diesem Flugplatz.	Bei TAG und NACHT — Fahrwerk ausfahren (sofern vorhanden), Landescheinwerfer einschalten, dem ansteuernden Luftfahrzeug folgen und, wenn Landebahn in Betrieb oder Hubschrauber-Landeplatz nach Überfliegen geeignet erscheint, Landevorgang einleiten und landen.	Verstanden, Anweisung wird befolgt.

Tabelle S11-2

**Signale angesteuerter Luftfahrzeuge und dementsprechende, vom ansteuernden Luftfahrzeug zu treffende Maßnahmen**

Nr.	Signale des ANGESTEUERTEN Luftfahrzeugs	Bedeutung	Maßnahmen des ANSTEUERNDEN Luftfahrzeugs	Bedeutung
4	Bei TAG und NACHT — Einziehen des Fahrwerks (sofern vorhanden) und wiederholtes Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer beim Überfliegen der Landebahn in Betrieb oder des Hubschrauber-Landeplatzes in einer Höhe zwischen 300 m (1 000 ft) und 600 m (2 000 ft) (im Fall von Hubschraubern in einer Höhe zwischen 50 m (170 ft) und 100 m (330 ft)) über Flugplatzhöhe und Fortsetzung der Platzrunde. Falls es nicht möglich ist, mit den Landescheinwerfern Blinksignale zu geben, ist hierzu jede andere zur Verfügung stehende Lichtquelle zu verwenden.	Der von Ihnen bestimmte Flugplatz ist zur Landung nicht geeignet.	Bei TAG und NACHT — Einziehen des Fahrwerks (sofern vorhanden) und die in Nr. 1 für das ansteuernde Luftfahrzeug vorgeschriebenen Signale, wenn das angesteuerte Luftfahrzeug zu einem Ausweichflugplatz folgen soll.  Die für ansteuernde Luftfahrzeuge in Nr. 2 vorgeschriebenen Signale, wenn das ansteuernde Luftfahrzeug dem angesteuerten Luftfahrzeug die Freigabe zum Weiterflug erteilen will.	Verstanden, folgen Sie mir.  Verstanden, Sie können weiterfliegen.
5	Bei TAG und NACHT — Regelmäßiges Ein- und Ausschalten aller verfügbaren Lichter, jedoch in einer von Blinklichtern unterscheidbaren Weise.	Kann Anweisung nicht befolgen.	Bei TAG und NACHT — Verwendung der für ansteuernde Luftfahrzeuge in Nr. 2 vorgeschriebenen Signale.	Verstanden.
6	Bei TAG und NACHT — Unregelmäßiges Ein- und Ausschalten aller verfügbaren Lichter.	Bin in Not.	Bei TAG und NACHT — Verwendung der für ansteuernde Luftfahrzeuge in Nr. 2 vorgeschriebenen Signale.	Verstanden.

- c) Ergibt sich ein Widerspruch aus den von einer Stelle gegebenen Funkanweisungen und den durch Signale gegebenen Anweisungen des ansteuernden Luftfahrzeugs, hat das angesteuerte Luftfahrzeug den Anweisungen des ansteuernden Luftfahrzeugs zu folgen und sich sofort um Klärung der widersprüchlichen Anweisungen zu bemühen.
- d) Ergibt sich ein Widerspruch aus den von einer Stelle gegebenen Funkanweisungen und den Funkanweisungen des ansteuernden Luftfahrzeugs, hat das angesteuerte Luftfahrzeug den Funkanweisungen des ansteuernden Luftfahrzeugs zu folgen und sich sofort um Klärung der widersprüchlichen Anweisungen zu bemühen.
- e) Falls Sprechfunkverbindung während des Ansteuerens aufgenommen werden kann, jedoch keine Verständigungsmöglichkeit in einer gemeinsamen Sprache besteht, ist durch Anwendung der Codeworte in Tabelle S11-3 in der angeführten Aussprache zu versuchen, Anweisungen zu geben und deren Erhalt zu bestätigen sowie wesentliche Informationen auszutauschen. Jedes Codewort ist zweimal hintereinander zu übermitteln.



Tabelle S11-3

Codeworte, die vom ANSTEUERNDEN Luftfahrzeug benutzt werden			Codeworte, die vom ANGESTEUERTEN Luftfahrzeug benutzt werden		
Codewort	Aussprache <sup>(1)</sup>	Bedeutung	Codewort	Aussprache <sup>(1)</sup>	Bedeutung
CALL SIGN	<u>KOL</u> -SAIN	Wie ist Ihr Rufzeichen?	CALL SIGN (Rufzeichen) <sup>(2)</sup>	<u>KOL</u> -SAIN (Rufzeichen)	Mein Rufzeichen ist (Rufzeichen)
FOLLOW	<u>FOL</u> -LO	Folgen Sie mir	WILCO	<u>WILL</u> -KO	► <b>M2</b> Verstanden, werde entsprechend handeln ◀
DESCEND	DI- <u>ßEND</u>	Beginnen Sie Sinkflug zur Landung			
			CAN NOT	<u>KÄNN</u> NOTT	Unmöglich, die Anweisung zu befolgen
YOU LAND	JU <u>LÄND</u>	Landen Sie auf diesem Flugplatz	REPEAT	RI- <u>PIET</u>	Wiederholen Sie Ihre Anweisung
			AM LOST	<u>ÄM</u> LOSST	Standort unbekannt
PROCEED	PRO- <u>ßIED</u>	Sie können weiterfliegen			
			MAYDAY	MÄ-DEEI	Bin in Not
			HIJACK <sup>(3)</sup>	<u>HAI</u> -DJÄCK	Werde entführt
			LAND (Flugplatzangabe)	LÄND (Flugplatzangabe)	Erbitte Landung in (Flugplatzangabe)
			DESCEND	DI- <u>ßEND</u>	Erbitte Sinkflug

<sup>(1)</sup> Die Codeworte sind wie unterstrichen zu betonen.

<sup>(2)</sup> Das Rufzeichen ist anzugeben, das im Sprechfunkverkehr mit den Flugverkehrsdienststellen benutzt wird und der Angabe der Luftfahrzeugkennung im Flugplan entspricht.

<sup>(3)</sup> Die Verwendung des Codeworts „HIJACK“ kann unter Umständen nicht möglich oder angeraten sein.

- f) Sobald eine Flugverkehrsdienststelle Kenntnis davon erhält, dass ein Luftfahrzeug in ihrem Zuständigkeitsbereich angesteuert wird, hat sie diejenigen der folgenden Maßnahmen zu treffen, die unter den gegebenen Umständen angezeigt sind:
1. Versuch, mit allen verfügbaren Mitteln, einschließlich der Notfrequenz 121,5 MHz, eine Zweiweg-Sprechfunkverbindung mit dem angesteuerten Luftfahrzeug herzustellen, sofern eine solche Verbindung nicht bereits besteht;
  2. Information an den Piloten des angesteuerten Luftfahrzeugs, dass das Luftfahrzeug angesteuert wird;
  3. Verbindungsaufnahme mit der die Ansteuerung leitenden Kontrollstelle unter Aufrechterhaltung der Zweiweg-Sprechfunkverbindung mit dem ansteuernden Luftfahrzeug und Übermittlung der verfügbaren Informationen über das angesteuerte Luftfahrzeug an das ansteuernde Luftfahrzeug;
  4. erforderlichenfalls Weitergabe von Meldungen zwischen dem ansteuernden Luftfahrzeug bzw. der die Ansteuerung leitenden Kontrollstelle und dem angesteuerten Luftfahrzeug;
  5. Ergreifen aller notwendigen Schritte zur Gewährleistung der Sicherheit des angesteuerten Luftfahrzeugs in enger Abstimmung mit der die Ansteuerung leitenden Kontrollstelle;
  6. Information an Flugverkehrsdienststellen, die für benachbarte Fluginformationsgebiete zuständig sind, falls zu vermuten ist, dass das Luftfahrzeug von benachbarten Fluginformationsgebieten aus vom Kurs abgekommen ist.

**▼B**

- g) Sobald eine Flugverkehrsdienststelle Kenntnis davon erhält, dass ein Luftfahrzeug außerhalb ihres Zuständigkeitsbereichs angesteuert wird, hat sie diejenigen der folgenden Maßnahmen zu treffen, die unter den gegebenen Umständen angezeigt sind:
1. Information an die Flugverkehrsdienststelle, die für den Luftraum zuständig ist, in dem das Ansteuern erfolgt, Übermittlung verfügbarer Informationen, die der Identifizierung des Luftfahrzeuges dienen, an diese Stelle und Ersuchen um Ergreifung der Maßnahmen nach Buchstabe f;
  2. Weitergabe von Meldungen zwischen dem angesteuerten Luftfahrzeug und der zuständigen Flugverkehrsdienststelle, der die Ansteuerung leitenden Kontrollstelle oder dem ansteuernden Luftfahrzeug.

*ABSCHNITT 12***Wetterdienste — Luftfahrzeugbeobachtungen und Meldungen im Sprechfunkverkehr****SERA.12001 Arten von Luftfahrzeugbeobachtungen**

- a) Folgende Luftfahrzeugbeobachtungen sind in allen Flugphasen zu melden:
1. besondere Luftfahrzeugbeobachtungen und
  2. sonstige nicht routinemäßige Luftfahrzeugbeobachtungen.

**SERA.12005 Besondere Luftfahrzeugbeobachtungen**

- a) Besondere Beobachtungen sind von allen Luftfahrzeugen zu machen und zu melden, wenn die folgenden Bedingungen angetroffen oder beobachtet werden:
1. mittelschwere oder schwere Turbulenz oder
  2. mittelschwere oder schwere Vereisung oder
  3. schwere Leewelle oder
  4. Gewitter ohne Hagel, die verdeckt, eingeschlossen, verbreitet oder in Böenlinien auftreten oder
  5. Gewitter mit Hagel, die verdeckt, eingeschlossen, verbreitet oder in Böenlinien auftreten oder
  6. schwerer Staubsturm oder schwerer Sandsturm oder
  7. Vulkanaschewolke oder
  8. Vulkanaktivitäten vor einem Ausbruch oder ein Vulkanausbruch.
- b) Die zuständigen Behörden schreiben, soweit erforderlich, weitere Bedingungen fest, die von allen Luftfahrzeugen zu melden sind, wenn sie angetroffen oder beobachtet werden.

**SERA.12010 Sonstige nicht routinemäßige Luftfahrzeugbeobachtungen**

Werden sonstige nicht in SERA.12005 Buchstabe a aufgeführte Wetterbedingungen, z. B. Windscherung, angetroffen, die nach Meinung des verantwortlichen Piloten die Sicherheit beeinträchtigen oder den effizienten Betrieb anderer Luftfahrzeuge erheblich beeinträchtigen können, hat der verantwortliche Pilot dies der zuständigen Flugverkehrsdienststelle so bald wie möglich mitzuteilen.

**SERA.12015 Meldung von Luftfahrzeugbeobachtungen im Sprechfunkverkehr**

- a) Luftfahrzeugbeobachtungen sind während des Flugs zum Zeitpunkt der Beobachtung oder so bald wie möglich danach zu melden.

**▼B**

- b) Luftfahrzeugbeobachtungen sind als Flugmeldungen zu melden und haben den technischen Spezifikationen in Anlage 5 zu entsprechen.

**SERA.12020 Austausch von Flugmeldungen**

- a) Flugverkehrsdienststellen übermitteln besondere und nicht routinemäßige Flugmeldungen so bald wie möglich an:
  - 1. andere betroffene Luftfahrzeuge;
  - 2. die zugehörige Flugwetterüberwachungsstelle und
  - 3. andere betroffene Flugverkehrsdienststellen.
- b) Übermittlungen an Luftfahrzeuge sind auf einer Frequenz und während eines Zeitraums zu wiederholen, die von der betreffenden Flugverkehrsdienststelle festzulegen sind.

**▼B***Anlage I***Signale**

1. NOT- UND DRINGLICHKEITSSIGNALE
  - 1.1. **Allgemeines**
    - 1.1.1. Ungeachtet der Bestimmungen in Nummer 1.2 und 1.3 darf der Pilot eines Luftfahrzeugs in einer Notlage jedes verfügbare Mittel benutzen, um sich bemerkbar zu machen, seinen Standort bekanntzugeben und Hilfe herbeizurufen.
    - 1.1.2. Die Telekommunikationsverfahren für die Übermittlung von Not- und Dringlichkeitssignalen müssen Band II von Anhang 10 des Abkommens von Chicago entsprechen.
  - 1.2. **Notsignale**
    - 1.2.1. Die folgenden, entweder zusammen oder einzeln gegebenen Signale bedeuten, dass schwere und unmittelbare Gefahr droht und dass sofortige Hilfe angefordert wird:
      - a) Ein durch Tastfunk oder auf andere Art gegebenes Signal, das aus der Gruppe SOS (... — — — ... des Morsealphabets) besteht;
      - b) ein durch Sprechfunk gegebenes Signal, das aus dem gesprochenen Wort „MAYDAY“ besteht;
      - c) eine über Datenverbindung übermittelte Notmeldung, mit der die Absicht des Wortes MAYDAY übermittelt wird;
      - d) einzeln und in kurzen Zeitabständen abgefeuerte rotleuchtende Raketen oder Leuchtkugeln;
      - e) ein Leuchtfallschirm mit rotem Licht;
      - f) Einstellung des Transponders auf Modus A Code 7700.
  - 1.3. **Dringlichkeitssignale**
    - 1.3.1. Die folgenden, entweder gemeinsam oder einzeln gegebenen Signale bedeuten, dass ein Luftfahrzeug sich in einer schwierigen Lage befindet, die es zur Landung zwingt, jedoch keine sofortige Hilfeleistung erfordert:
      - a) Wiederholtes Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer oder
      - b) wiederholtes Ein- und Ausschalten der Positionslichter derart, dass sie nicht mit Positionslichtern, die als Blinklichter eingerichtet sind, verwechselt werden können.
    - 1.3.2. Die folgenden, entweder gemeinsam oder einzeln gegebenen Signale bedeuten, dass ein Luftfahrzeug eine sehr dringende Meldung über die Sicherheit eines Wasserfahrzeugs, eines Luftfahrzeugs, eines anderen Fahrzeugs oder über Personen an Bord oder in Sicht abzugeben hat:
      - a) Ein durch Tastfunk oder auf andere Art gegebenes Signal, das aus der Gruppe XXX (—..— —..— —..— des Morsealphabets) besteht;
      - b) ein durch Sprechfunk gegebenes Signal, das aus dem gesprochenen Wort „PANPAN“ besteht;
      - c) eine über Datenverbindung übermittelte Dringlichkeitsmeldung, mit der die Absicht des Wortes PANPAN übermittelt wird.
2. SIGNALE ZUR WARNUNG UNBEFUGTER LUFTFAHRZEUGE, DIE IN EINEM FLUGBESCHRÄNKUNGSGEBIET, EINEM LUFTSPERRGEBIET ODER EINEM GEFAHRENGEBIET FLIEGEN ODER IM BEGRIFF SIND, IN EINES DIESER GEBIETE EINZUFLEGEN

**▼B**

2.1. Werden Signale bei Tag und bei Nacht verwendet, um unbefugte Luftfahrzeuge zu warnen, die in einem Flugbeschränkungsgebiet, einem Luftsperrgebiet oder einem Gefahrengebiet fliegen oder im Begriff sind, in eines dieser Gebiete einzufliegen, zeigt eine Folge von Leuchtgeschossen, die in Abständen von zehn Sekunden vom Boden abgefeuert werden und von denen sich jedes in rote und grüne Lichter oder Sterne zerlegt, an, dass das Luftfahrzeug in einem Flugbeschränkungsgebiet, einem Luftsperrgebiet oder einem Gefahrengebiet fliegt oder im Begriff ist, in eines dieser Gebiete einzufliegen, und die notwendigen Abhilfemaßnahmen zu treffen hat.

3. SIGNALE FÜR DEN FLUGPLATZVERKEHR

3.1. Licht- und Feuerwerkssignale

3.1.1. Anweisungen

Tabelle AP-1-1

Lichtsignal		Von der Flugplatzkontrolle an:	
		Luftfahrzeuge im Flug	Luftfahrzeuge am Boden
Gerichtet an die betreffenden Luftfahrzeuge (siehe Abbildung A1-1)	Grünes Dauersignal	Landung freigegeben	Start freigegeben
	Rotes Dauersignal	Anderes Luftfahrzeug hat Vorflug, Platzrunde fortsetzen	Halt
	Grünes Blinksignal	Zwecks Landung zurückkehren (*)	Rollerlaubnis erteilt
	Rotes Blinksignal	Nicht landen, Flugplatz unbenutzbar	Benutzte Landefläche freimachen
	Weißes Blinksignal	Auf diesem Flugplatz landen und zum Vorfeld rollen (*)	Zum Ausgangspunkt auf dem Flugplatz zurückkehren
Rote Feuerwerkskörper		Ungeachtet aller früheren Anweisungen und Freigaben zur Zeit nicht landen.	

(\*) Lande- und Rollfreigaben werden zum gegebenen Zeitpunkt erteilt.

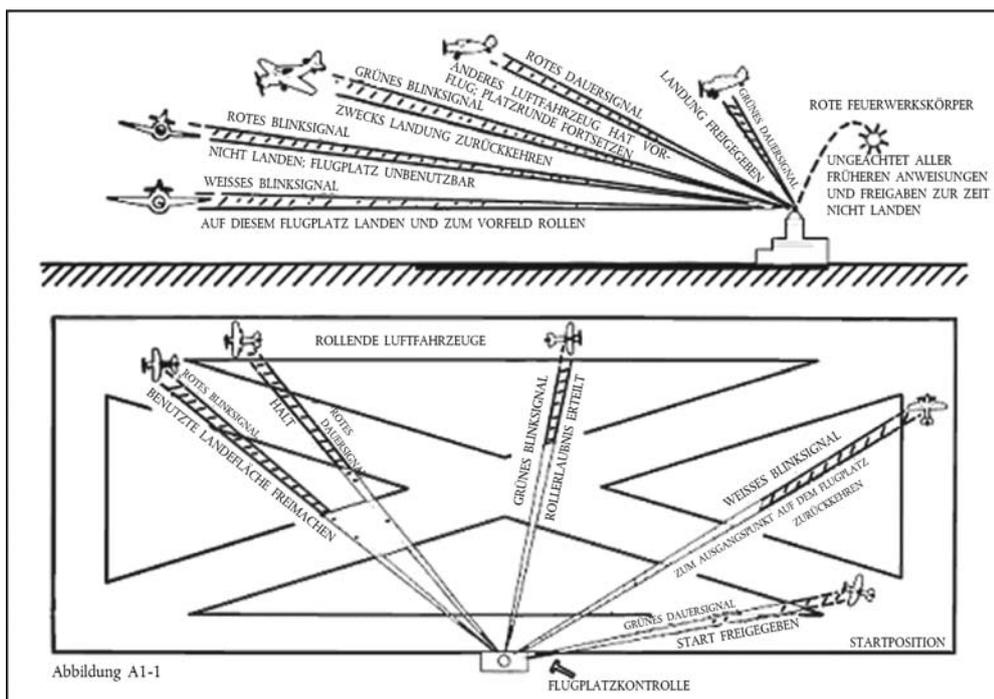


Abbildung A1-1

FLUGPLATZKONTROLLE

**▼B**3.1.2. *Bestätigung durch das Luftfahrzeug*

## a) Während des Flugs:

## 1. zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang:

— durch wechselweise Betätigung der Querruder, es sei denn, das Luftfahrzeug befindet sich im Quer- oder Endanflug zur Landung;

## 2. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang:

— durch zweimaliges Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer oder, falls keine Landescheinwerfer vorhanden sind, der Positionslichter.

## b) Am Boden:

## 1. zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang:

— durch Bewegen der Querruder oder Seitenruder;

## 2. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang:

— durch zweimaliges Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer oder, falls keine Landescheinwerfer vorhanden sind, der Positionslichter.

3.2. **Bodensignale**3.2.1. *Landeverbot*

3.2.1.1. Ein in der Signalfäche ausgelegtes waagerechtes quadratisches rotes Feld mit zwei gelben Diagonalstreifen (Abbildung A1-2) zeigt an, dass ein Landeverbot für längere Zeit gilt.



Abbildung A1-2

3.2.2. *Besondere Vorsicht beim Landeanflug und bei der Landung*

3.2.2.1. Ein in der Signalfäche ausgelegtes waagerechtes quadratisches rotes Feld mit einem gelben Diagonalstreifen (Abbildung A1-3) zeigt an, dass wegen des schlechten Zustandes des Rollfeldes oder aus anderen Gründen besondere Vorsicht beim Landeanflug und bei der Landung geboten ist.



Abbildung A1-3

3.2.3. *Benutzung der Start- und Landebahnen und der Rollbahnen*

3.2.3.1. Eine in der Signalfäche ausgelegte waagerechte weiße Fläche in Form einer Hantel (Abbildung A1-4) zeigt an, dass zum Starten, Landen und Rollen nur Start- und Landebahnen und Rollbahnen benutzt werden dürfen.



Abbildung A1-4

**▼B**

- 3.2.3.2. Eine in der Signalfäche ausgelegte waagerechte weiße Fläche in Form einer Hantel wie in Nummer 3.2.3.1 mit je einem schwarzen Streifen in den kreisförmigen Flächenteilen, wobei die Streifen im rechten Winkel zur Längsachse der Fläche liegen (Abbildung A1-5), zeigt an, dass zum Starten und Landen nur die Start- und Landebahnen benutzt werden dürfen, Rollbewegungen jedoch nicht auf Start- und Landebahnen oder Rollbahnen beschränkt sind.



Abbildung A1-5

- 3.2.4. *Geschlossene Start- und Landebahnen oder Rollbahnen*

**▼M2**

- 3.2.4.1. Auf Start- und Landebahnen und Rollbahnen oder Teilen davon kennzeichnen horizontale Kreuze in einer kontrastierenden Farbe, weiß auf Start- und Landebahnen und gelb auf Rollbahnen, (Abbildung A1-6) einen Bereich, der für Luftfahrzeugbewegungen ungeeignet ist.

**▼B**

Abbildung A1-6

- 3.2.5. *Richtungen für Start und Landung*

- 3.2.5.1. Ein waagerechtes weißes oder orangefarbenes „T“ (Lande-T) (Abbildung A1-7) zeigt die Richtung für Start und Landung an, die parallel zum Längsbalken des Lande-T in Richtung auf den Querbalken durchzuführen sind. Bei Nacht ist das Lande-T entweder zu beleuchten oder durch weiße Lichter darzustellen.

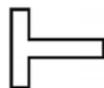


Abbildung A1-7

- 3.2.5.2. Eine zweistellige Zahl (Abbildung A1-8) auf einer Tafel, die am Kontrollturm oder in dessen Nähe senkrecht angebracht ist, gibt für Luftfahrzeuge auf dem Rollfeld die Startrichtung, gerundet auf die nächstliegenden zehn Grad der mißweisenden Kompassrose an.



Abbildung A1-8

- 3.2.6. *Richtungsänderung nach rechts nach dem Start und vor der Landung*

- 3.2.6.1. Ein in der Signalfäche oder am Ende der Start- und Landebahn oder des Schutzstreifens waagerecht ausgelegter und nach rechts abgewinkelter Pfeil in auffällender Farbe (Abbildung A1-9) zeigt an, dass Richtungsänderungen nach dem Start und vor der Landung nach rechts vorzunehmen sind.

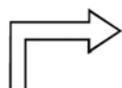


Abbildung A1-9

**▼B**3.2.7. *Flugverkehrsdienst-Meldestelle*

3.2.7.1. Der senkrecht angebrachte Buchstabe C in schwarzer Farbe auf gelbem Hintergrund (Abbildung A1-10) zeigt den Standort der Flugverkehrsdienst-Meldestelle an.



Abbildung A1-10

3.2.8. *Segelflugbetrieb*

3.2.8.1. Ein in der Signalfäche waagrecht ausgelegtes weißes Doppelkreuz (Abbildung A1-11) zeigt an, dass der Flugplatz von Segelflugzeugen benutzt wird und Segelflugbetrieb stattfindet.

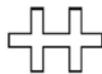


Abbildung A1-11

## 4. EINWINKZEICHEN

4.1. **Vom Einwinker an das Luftfahrzeug**

4.1.1. Die vom Einwinker zu verwendenden Zeichen, bei denen die Hände zur besseren Sichtbarkeit für den Piloten gegebenenfalls durch Lichtquellen ergänzt werden, sind mit Blickrichtung zum Luftfahrzeug

- a) bei Starrflüglern vor der linken Seite des Luftfahrzeugs im Blickfeld des Piloten zu geben und
- b) bei Hubschraubern so zu geben, dass der Einwinker für den Piloten am besten zu sehen ist.

4.1.2. Der Einwinker stellt vor Anwendung der im Folgenden dargestellten Zeichen sicher, dass der Bereich“ in dem das Luftfahrzeug geführt werden soll, frei von Hindernissen ist, mit denen das Luftfahrzeug bei Befolgung von SERA.3301 Buchstabe a zusammenstoßen könnte.

	<p>1. <b>Flügelinweiser (*)</b></p> <p>Rechte Hand wird über Kopfhöhe angehoben, der Einwinkstab zeigt dabei nach oben; linker Einwinkstab zeigt nach unten und wird in Richtung Körper bewegt.</p> <p>(*) Mit diesem Signal zeigt eine Person, die sich an einer Flügelspitze des Luftfahrzeugs befindet, dem Piloten/Einwinker/Push-Back-Fahrer an, dass das Luftfahrzeug seine Parkposition einnehmen oder diese verlassen kann, ohne dass Hindernisse im Weg sind.</p>
	<p>2. <b>Bestimmen der Abstellposition</b></p> <p>Ausgestreckte Arme werden über den Kopf angehoben, beide Einwinkstäbe zeigen dabei nach oben.</p>

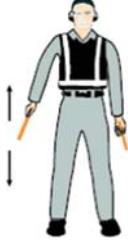
▼B

	<p>3. <b>Zeichen des nächsten Einwinkers oder Anweisungen der Flugplatz-/Rollkontrolle beachten</b></p> <p>Beide Arme zeigen nach oben; Arme werden seitlich nach außen bewegt und ausgestreckt. Einwinkstäbe zeigen dabei in Richtung des nächsten Einwinkers oder in Richtung Rollfläche.</p>
	<p>4. <b>Geradeaus</b></p> <p>Ausgestreckte Arme werden am Ellenbogen angewinkelt. Einwinkstäbe werden dabei von Brust- zu Kopfhöhe auf und ab bewegt.</p>
	<p>5a. <b>Nach links drehen (vom Piloten aus gesehen)</b></p> <p>Rechter Arm und Einwinkstab werden seitlich waagrecht ausgestreckt, die linke Hand macht dabei ein „Vorwärts“-Zeichen. Die Schnelligkeit der Bewegung des Zeichens weist den Piloten auf die erforderliche Drehgeschwindigkeit des Luftfahrzeugs hin.</p>
	<p>5b. <b>Nach rechts drehen (vom Piloten aus gesehen)</b></p> <p>Linker Arm und Einwinkstab werden seitlich waagrecht ausgestreckt, die rechte Hand macht dabei ein „Vorwärts“-Zeichen. Die Schnelligkeit der Bewegung des Zeichens weist den Piloten auf die erforderliche Drehgeschwindigkeit des Luftfahrzeugs hin.</p>
	<p>6a. <b>Normaler Halt</b></p> <p>Beide Arme und Einwinkstäbe werden seitlich waagrecht ausgestreckt und langsam über den Kopf bewegt bis die Einwinkstäbe sich kreuzen.</p>

▼ B

	<p>6b. <b>Nothalt</b></p> <p>Beide Arme und Einwinkstäbe werden abrupt über den Kopf bewegt, die Einwinkstäbe werden dabei gekreuzt.</p>
	<p>7a. <b>Bremsen anziehen</b></p> <p>Die Hand wird mit geöffneter Handfläche knapp über Schulterhöhe angehoben. Sobald Augenkontakt mit der Flugbesatzung sichergestellt ist, wird die Hand zu einer Faust geschlossen. Die Bestätigung der Flugbesatzung (Daumen nach oben) ist <b>abzuwarten</b>.</p>
	<p>7b. <b>Bremsen lösen</b></p> <p>Die Hand ist zur Faust geschlossen und wird knapp über Schulterhöhe angehoben. Sobald Augenkontakt mit der Flugbesatzung sichergestellt ist, wird die Handfläche geöffnet. Die Bestätigung der Flugbesatzung (Daumen nach oben) ist <b>abzuwarten</b>.</p>
	<p>8a. <b>Bremsklötze sind vorgelegt</b></p> <p>Beide Arme sind senkrecht über dem Kopf ausgestreckt. Einwinkstäbe in einer „stoßenden“ Bewegung nach innen führen, bis diese sich berühren. Erhalt der Bestätigung der Flugbesatzung muss <b>sichergestellt</b> sein.</p>
	<p>8b. <b>Bremsklötze entfernt</b></p> <p>Beide Arme sind senkrecht über dem Kopf ausgestreckt. Einwinkstäbe mit einer „stoßenden“ Bewegung nach außen führen. Bremsklötze sind erst nach Genehmigung der Flugbesatzung zu entfernen.</p>

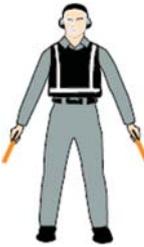
▼B

	<p>9. <b>Triebwerk(e) anlassen</b></p> <p>Rechter Arm wird auf Kopfhöhe angehoben, der Einwinkstab zeigt dabei nach oben; mit kreisenden Bewegungen der Hand beginnen. Gleichzeitig wird mit dem über Kopfhöhe angehobenen linken Arm auf das anzulassende Triebwerk gezeigt.</p>
	<p>10. <b>Triebwerke abstellen</b></p> <p>Arm und Einwinkstab werden vor dem Körper in Schulterhöhe ausgestreckt; Hand und Einwinkstab werden zum oberen Teil der linken Schulter bewegt und mit einer schneidenden Bewegung des Einwinkstabes vor der Kehle zum oberen Teil der rechten Schulter geführt.</p>
	<p>11. <b>Langsamer</b></p> <p>Beide Arme werden seitlich ausgestreckt; die Einwinkstäbe werden langsam zwischen Hüft- und Kniehöhe auf und ab bewegt.</p>
	<p>12. <b>Triebwerkdrehzahl auf der angezeigten Seite verringern</b></p> <p>Beide Arme hängen mit nach unten gerichteten Einwinkstäben herab; dann entweder den rechten oder linken Einwinkstab auf und ab bewegen, je nachdem, ob die Drehzahl der Triebwerke auf der linken oder rechten Seite verringert werden soll.</p>
	<p>13. <b>Rückwärts</b></p> <p>Beide Arme befinden sich in einer vorwärts rotierenden Bewegung vor dem Oberkörper. Zum Beenden der Rückwärts-Bewegung sind die Zeichen 6a oder 6b zu verwenden.</p>

▼ B

	<p>14a. <b>Rückwärts rollen (mit Drehung des Luftfahrzeughecks nach Steuerbord)</b></p> <p>Linker Arm zeigt mit dem Einwinkstab nach unten, rechter Arm wird dabei aus der senkrechten Haltung über dem Kopf wiederholt in eine waagerechte Armhaltung nach vorn bewegt.</p>
	<p>14b. <b>Rückwärts rollen (mit Drehung des Luftfahrzeughecks nach Backbord)</b></p> <p>Rechter Arm zeigt mit dem Einwinkstab nach unten, linker Arm wird dabei aus der senkrechten Haltung über dem Kopf wiederholt in eine waagerechte Armhaltung nach vorn bewegt.</p>
	<p>15. <b>Bestätigung/Alles klar (*)</b></p> <p>Rechter Arm wird auf Kopfhöhe angehoben, Einwinkstab zeigt dabei nach oben oder Daumen zeigt nach oben. Linker Arm verbleibt seitlich des Knies.</p> <p>_____</p> <p>(*) Dieses Zeichen wird auch als Hinweis der Technik/Instandhaltung verwendet.</p>
	<p>16. <b>Schweben (*)</b></p> <p>Beide Arme und Einwinkstäbe sind seitlich waagrecht ausgestreckt.</p> <p>_____</p> <p>(*) Zur Verwendung bei schwebenden Hubschraubern.</p>
	<p>17. <b>Steigen (*)</b></p> <p>Beide Arme und Einwinkstäbe sind seitlich waagrecht mit nach oben zeigenden Handflächen ausgestreckt. Hände bewegen sich aufwärts. Die Schnelligkeit der Bewegung zeigt die erforderliche Steiggeschwindigkeit an.</p> <p>_____</p> <p>(*) Zur Verwendung bei schwebenden Hubschraubern.</p>

▼ B

	<p>18. <b>Sinken (*)</b></p> <p>Beide Arme und Einwinkstäbe sind seitlich waagrecht mit nach unten zeigenden Handflächen ausgestreckt. Hände bewegen sich abwärts. Die Schnelligkeit der Bewegung zeigt die erforderliche Sinkgeschwindigkeit an.</p> <p>_____ (*) Zur Verwendung bei schwebenden Hubschraubern.</p>
	<p>19a. <b>Horizontalbewegung nach links (*) (vom Piloten aus gesehen)</b></p> <p>Der rechte Arm wird seitlich waagrecht ausgestreckt; der andere Arm schwingt wiederholt in die gleiche Richtung.</p> <p>_____ (*) Zur Verwendung bei schwebenden Hubschraubern.</p>
	<p>19b. <b>Horizontalbewegung nach rechts (*) (vom Piloten aus gesehen)</b></p> <p>Der linke Arm wird seitlich waagrecht ausgestreckt; der andere Arm schwingt wiederholt in die gleiche Richtung.</p> <p>_____ (*) Zur Verwendung bei schwebenden Hubschraubern.</p>
	<p>20. <b>Landen (*)</b></p> <p>Beide Arme werden mit nach unten gerichteten Einwinkstäben vor dem Körper gekreuzt.</p> <p>_____ (*) Zur Verwendung bei schwebenden Hubschraubern.</p>
	<p>21. <b>Position halten/Warten</b></p> <p>Beide Arme werden mit nach unten gerichteten Einwinkstäben in einem 45-Grad-Winkel seitlich ausgestreckt. Warten, bis das Luftfahrzeug für die nächste Bewegung bereit ist.</p>

▼ B

	<p>22. <b>Luftfahrzeug freigegeben</b></p> <p>Mit rechter Hand und/oder Einwinkstab salutieren, um das Luftfahrzeug freizugeben. Augenkontakt mit der Flugbesatzung so lange beibehalten, bis das Luftfahrzeug zu rollen beginnt.</p>
	<p>23. <b>Steuerung nicht bewegen (Hinweis der Technik/Instandhaltung)</b></p> <p>Rechter Arm wird über dem Kopf ausgestreckt, dabei wird die Hand zur Faust geschlossen oder der Einwinkstab waagrecht gehalten. Linker Arm verbleibt seitlich des Knies.</p>
	<p>24. <b>Bodenstromversorgung anschließen (Hinweis der Technik/Instandhaltung)</b></p> <p>Beide Arme werden ausgestreckt über dem Kopf gehalten. Linke Hand wird waagrecht geöffnet, die Fingerspitzen der rechten Hand werden in Richtung der linken Handfläche bewegt und berühren diese in Form eines „T“. Bei Dunkelheit können auch beleuchtete Einwinkstäbe zur Bildung des „T“ verwendet werden.</p>
	<p>25. <b>Bodenstromversorgung trennen (Hinweis der Technik/Instandhaltung)</b></p> <p>Beide Arme werden ausgestreckt über dem Kopf gehalten. Die Fingerspitzen der rechten Hand berühren die linke Handfläche in Form eines „T“. Die rechte Hand wird anschließend von der linken Hand wegbewegt. Die Bodenstromversorgung ist erst nach Genehmigung der Flugbesatzung zu trennen. Bei Dunkelheit können auch beleuchtete Einwinkstäbe zur Bildung des „T“ verwendet werden.</p>
	<p>26. <b>Negativ (Hinweis der Technik/Instandhaltung)</b></p> <p>Rechter Arm wird von der Schulter an waagrecht nach außen gestreckt. Einwinkstab wird nach unten gerichtet oder der Daumen zeigt nach unten. Linke Hand verbleibt seitlich des Knies.</p>

▼ **B**

	<p>27. <b>Mittels Gegensprechanlage Kontakt aufnehmen (Hinweis der Technik/Instandhaltung)</b></p> <p>Beide Arme werden waagrecht ausgestreckt, die Hände werden auf die Ohren gelegt.</p>
	<p>28. <b>Öffnen/Schließen des Einstiegs (*) (Hinweis der Technik/Instandhaltung)</b></p> <p>Rechter Arm befindet sich an der Körperseite, der linke Arm in einem 45 Grad Winkel über Kopfhöhe. Rechter Arm wird in einer schwingenden Bewegung zum oberen Teil der linken Schulter geführt.</p> <p>(*) Dieses Signal ist hauptsächlich für Luftfahrzeuge mit integriertem Einstieg vorn bestimmt.</p>

4.2. **Vom Piloten eines Luftfahrzeugs an einen Einwinker**

- 4.2.1. Diese Signale sind vom Piloten im Cockpit zu verwenden, wobei die Hände für den Einwinker deutlich sichtbar sein müssen und gegebenenfalls durch Lichtquellen zu ergänzen sind, damit sie für den Einwinker gut erkennbar sind.

▼ **M2**

	<p>a) Bremsen sind angezogen: Arm und Hand werden waagrecht vor dem Gesicht gehalten; die Finger der Hand sind ausgestreckt und werden zur Faust geschlossen.</p>
	<p>b) Bremsen gelöst: Der Arm wird waagrecht vor dem Gesicht gehalten; die Hand ist zur Faust geschlossen und wird geöffnet.</p>
	<p>c) Bremsklötze vorlegen: Die Arme werden seitlich ausgestreckt und mit den Handflächen nach außen vor dem Gesicht gekreuzt.</p>
	<p>d) Bremsklötze entfernen: Die Arme werden vor dem Gesicht gekreuzt und mit den Handflächen nach außen seitlich ausgestreckt.</p>

▼ M2

	<p>e) Fertig zum Anlassen der Triebwerke: Die Anzahl der ausgestreckten Finger einer Hand gibt die entsprechende Nummer des anzulassenden Triebwerks an.</p>
---	--

▼ B4.3. **Hinweise der Technik/Instandhaltung**

4.3.1. Handzeichen sind nur zu verwenden, wenn Sprachkommunikation für Hinweise der Technik/Instandhaltung nicht möglich ist.

4.3.2. Einwinker müssen sicherstellen, dass die Flugbesatzung Hinweise der Technik/Instandhaltung bestätigt.

5. **STANDARDHANDZEICHEN FÜR NOTSITUATIONEN**

5.1. Die folgenden Handzeichen für die Kommunikation in Notsituationen zwischen dem Einsatzleiter/den Feuerwehrleuten des Rettungs- und Feuerbekämpfungsdienstes und der Flugbesatzung und/oder Kabinenbesatzung des in Not befindlichen Luftfahrzeugs sind als Mindestanforderung vorgeschrieben. Handzeichen des Rettungs- und Feuerbekämpfungsdienstes, die der Flugbesatzung in Notsituationen gegeben werden, sollten von der linken Vorderseite des Luftfahrzeugs aus gegeben werden.

	<p>1. <b>Evakuierung empfohlen</b></p> <p>Die Evakuierung wird aufgrund der Einschätzung der Lage außerhalb des Luftfahrzeugs durch den Einsatzleiter des Rettungs- und Brandbekämpfungsdienstes empfohlen.</p> <p>Der rechte oder linke Arm wird waagrecht ausgestreckt und die Hand in Augenhöhe hochgehalten. Mit dem Arm wird nach hinten herangewinkt. Der andere Arm wird am Körper gehalten.</p> <p>Bei Nacht — dasselbe Zeichen mit Einwinkstäben.</p>
	<p>2. <b>Stopp empfohlen</b></p> <p>Es wird empfohlen, die laufende Evakuierung zu stoppen. Bewegung des Luftfahrzeugs oder andere laufende Tätigkeit stoppen.</p> <p>Arme werden vor dem Kopf an den Gelenken gekreuzt.</p> <p>Bei Nacht — dasselbe Zeichen mit Einwinkstäben.</p>
	<p>3. <b>Notsituation beherrscht</b></p> <p>Keine äußeren Anzeichen von Gefahr oder „Alles klar“.</p> <p>Arme werden nach außen und in einem 45-Grad-Winkel nach unten ausgestreckt. Beide Arme werden bis unter Hüfthöhe nach innen geschwenkt und an den Gelenken gekreuzt, dann nach außen bis zur Ausgangsstellung geschwenkt.</p> <p>Bei Nacht — dasselbe Zeichen mit Einwinkstäben.</p>

**▼B**

	<p>4. <b>Feuer</b></p> <p>Rechte Hand wird in einer Achterbewegung von der Schulter zum Knie geführt, gleichzeitig zeigt die linke Hand auf den Brandherd.</p> <p>Bei Nacht — dasselbe Zeichen mit Einwinkstäben.</p>
---	---

**▼B***Anlage 2***Unbemannte Freiballone**

1. KLASSIFIZIERUNG UNBEMANNTER FREIBALLONE
  - 1.1. **Unbemannte Freiballone sind zu klassifizieren als (siehe Abbildung AP2-1):**
    - a) *leicht*: ein unbemannter Freiballon mit einer Nutzlast von einem oder mehr Paketen mit einer Gesamtmasse von weniger als 4 kg, sofern er nicht gemäß Buchstabe c Nummer 2, 3 oder 4 als schwerer Ballon einzustufen ist, oder
    - b) *mittelschwer*: ein unbemannter Freiballon mit einer Nutzlast von zwei oder mehr Paketen mit einer Gesamtmasse von 4 kg bis unter 6 kg, sofern er nicht gemäß Buchstabe c Nummer 2, 3 oder 4 als schwerer Ballon einzustufen ist, oder
    - c) *schwer*: ein unbemannter Freiballon mit einer Nutzlast:
      1. mit einer Gesamtmasse von 6 kg oder mehr oder
      2. mit einem Paket mit einer Masse von 3 kg oder mehr oder
      3. mit einem Paket mit einer Masse von 2 kg oder mehr und einer Flächendichte von mehr als 13 g je Quadratzentimeter, die durch Division der Gesamtmasse in Gramm des Nutzlastpakets durch die Fläche in Quadratzentimetern seiner kleinsten Oberfläche ermittelt wird, oder
      4. bei der ein Seil oder eine andere Vorrichtung zur Befestigung der Nutzlast verwendet wird, die für die Loslösung der angehängten Nutzlast vom Ballon eine Zugkraft von 230 N oder mehr erfordert.
2. ALLGEMEINE BETRIEBSREGELN
  - 2.1. Ein unbemannter Freiballon darf nur mit der Genehmigung des Staates betrieben werden, in dem der Aufstieg erfolgt.
  - 2.2. Ein unbemannter Freiballon, bei dem es sich nicht um einen leichten Ballon zur ausschließlichen Nutzung für meteorologische Zwecke in einer von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Weise handelt, darf über dem Hoheitsgebiet eines anderen Staates nur mit Genehmigung dieses betreffenden Staates betrieben werden.
  - 2.3. Die in Nummer 2.2 genannte Genehmigung ist vor dem Aufstieg des Ballons einzuholen, sofern bei der flugbetrieblichen Planung zu erwarten ist, dass der Ballon in den Luftraum über dem Hoheitsgebiet eines anderen Staates abgetrieben werden kann. Die Genehmigung kann für eine Reihe von Ballonflügen oder für eine bestimmte Art wiederholter Flüge, z. B. Ballonflüge zur Atmosphärenforschung, eingeholt werden.
  - 2.4. Ein unbemannter Freiballon ist im Einklang mit den Bedingungen zu betreiben, die vom Eintragsstaat und von den Staaten, die voraussichtlich überflogen werden, festgelegt wurden.
  - 2.5. Ein unbemannter Freiballon darf nur dann betrieben werden, wenn beim Auftreffen des Ballons oder eines Teils davon, einschließlich der Nutzlast, auf die Erdoberfläche Personen oder Sachen nicht gefährdet werden.
  - 2.6. Ein schwerer unbemannter Freiballon darf nur nach vorheriger Koordination mit der/den Flugsicherungsorganisation(en) über der hohen See betrieben werden.

▼ B

Abbildung AP2-1

▼ C2

MERKMALE		MASSE DER NUTZLAST (kg)					
		1	2	3	4	5	6 oder mehr
SEIL oder ANDERE AUFHÄNGUNG  230 N oder MEHR		<b>SCHWER</b>					
EINZELNES NUTZLAST-PAKET	FLÄCHEN-DICHTE größer 13 g/cm <sup>2</sup>						
FLÄCHENDICHTE-BERECHNUNG MASSE (g) Fläche der kleinsten Oberfläche (cm <sup>2</sup> )	FLÄCHEN-DICHTE kleiner 13 g/cm <sup>2</sup>	<b>LEICHT</b>		<b>MITTEL-SCHWER</b>			
GESAMTMASSE  (falls Aufhängung, Flächendichte und Masse einzelner Pakete keine begrenzenden Faktoren sind)							

▼ B

3. BETRIEBSBESCHRÄNKUNGEN UND AUSRÜSTUNGSBESTIMMUNGEN
  - 3.1. Ein schwerer unbemannter Freiballon darf nicht ohne Genehmigung der Flugsicherungsorganisation(en) in einer Druckhöhe unter 18 000 m (60 000 ft) betrieben werden oder eine Druckhöhe unter 18000 m (60000 ft) durchfliegen, bei der:
    - a) Wolken oder andere verdeckende Wettererscheinungen von mehr als vier Achteln Bedeckung vorliegen oder
    - b) die Horizontalsicht weniger als 8 km beträgt.
  - 3.2. Der Aufstieg eines schweren oder mittelschweren unbemannten Freiballons darf nicht so erfolgen, dass er in einer geringeren Höhe als 300 m (1 000 ft) über Städten, anderen dicht besiedelten Gebieten und über Menschenansammlungen im Freien, die nicht mit dem Flugbetrieb in Verbindung stehen, fliegt.
  - 3.3. Ein schwerer unbemannter Freiballon darf nur betrieben werden, wenn:
    - a) er mit mindestens zwei voneinander unabhängigen Vorrichtungen oder Systemen zur Beendigung des Nutzlastflugs ausgestattet ist, die entweder automatisch oder durch Fernsteuerung ausgelöst werden;
    - b) im Fall druckloser Polyethylen-Ballone mindestens zwei voneinander unabhängige Methoden, Systeme oder Vorrichtungen bzw. Kombinationen davon zur Beendigung des Flugs der Ballonhülle eingesetzt werden;

**▼B**

- c) die Ballonhülle entweder mit einem oder mehreren Radarreflektoren oder mit radarreflektierendem Material versehen ist, so dass sie bei Erfassung durch ein Bodenradar im Frequenzbereich 200 MHz bis 2 700 MHz ein Echo erzeugt, und/oder der Ballon mit anderen Einrichtungen ausgerüstet ist, die eine laufende Überwachung durch das Betriebspersonal über die Reichweite des Bodenradars hinaus ermöglichen.
- 3.4. Ein schwerer unbemannter Freiballon darf:
- a) in einem Gebiet, in dem bodengestützte SSR-Ausrüstung verwendet wird, nur dann betrieben werden, wenn er mit einem Sekundärüberwachungsradar-Transponder mit Druckhöhenmelder ausgestattet ist, der unter einem zugewiesenen Code ununterbrochen arbeitet oder erforderlichenfalls von der Überwachungsstation eingeschaltet werden kann,
  - b) in einem Gebiet, in dem bodengestützte ADS-B-Ausrüstung verwendet wird, nur dann betrieben werden, wenn er mit einem ADS-B-Sender mit Druckhöhenmelder ausgestattet ist, der ununterbrochen arbeitet oder erforderlichenfalls von der Überwachungsstation eingeschaltet werden kann.
- 3.5. Ein unbemannter Freiballon, der mit einer Schleppantenne ausgerüstet ist, für deren Bruch an einer beliebigen Stelle eine Kraft von mehr als 230 N erforderlich ist, darf nur dann betrieben werden, wenn die Antenne in Abständen von höchstens 15 m mit farbigen Wimpeln oder Bändern markiert ist.
- 3.6. Ein schwerer unbemannter Freiballon darf bei Nacht oder während eines anderen von der zuständigen Behörde festgelegten Zeitraums unterhalb 18 000 m (60 000 ft) Druckhöhe nur dann betrieben werden, wenn der Ballon und an ihm angebrachte Teile und die Nutzlast, unabhängig davon, ob sie während des Betriebs vom Ballon getrennt werden, beleuchtet sind.
- 3.7. Ein schwerer unbemannter Freiballon, der mit einer Aufhängevorrichtung (ausgenommen ein farblich sehr auffälliger geöffneter Fallschirm) von mehr als 15 m Länge ausgerüstet ist, darf bei Nacht unterhalb 18 000 m (60 000 ft) Druckhöhe nur dann betrieben werden, wenn die Aufhängevorrichtung abwechselnd in sehr auffälligen Farben markiert oder mit farbigen Wimpeln versehen ist.
4. BEENDIGUNG
- 4.1. Der Betreiber eines schweren unbemannten Freiballons hat die nach Nummer 3.3 Buchstabe a und b vorgeschriebene Vorrichtung zur Beendigung des Flugs auszulösen:
- a) wenn bekannt wird, dass die Wetterbedingungen schlechter sind als für den Flugbetrieb vorgeschrieben;
  - b) wenn die Fortsetzung des Flugs aufgrund einer Fehlfunktion oder aus einem anderen Grund den Flugverkehr oder Personen oder Sachen am Boden gefährdet oder
  - c) vor dem unbefugten Einfliegen in den Luftraum über dem Hoheitsgebiet eines anderen Staates.
5. FLUGANMELDUNG
- 5.1. **Fluganmeldung vor dem Flug**
- 5.1.1. Die frühzeitige Anmeldung des geplanten Flugs eines mittelschweren oder schweren unbemannten Freiballons ist bei der zuständigen Flugverkehrsdienststelle mindestens sieben Tage im Voraus vorzunehmen.
- 5.1.2. Die Anmeldung des geplanten Flugs muss die folgenden Informationen enthalten, sofern diese jeweils von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle verlangt werden:
- a) Ballonflugkennung oder Codename des Vorhabens;
  - b) Klassifizierung und Beschreibung des Ballons;

**▼ B**

- c) SSR-Code, Luftfahrzeugadresse oder NDB-Frequenz, soweit zutreffend;
- d) Name und Telefonnummer des Betreibers;
- e) Aufstiegsort;
- f) voraussichtliche Aufstiegszeit (oder Zeitpunkt des Beginns und des Abschlusses mehrerer Aufstiege);
- g) Anzahl der aufsteigenden Ballons und des geplanten Zeitabstands zwischen den Aufstiegen (bei mehreren Aufstiegen);
- h) voraussichtliche Aufstiegsrichtung;
- i) Reiseflughöhe(n) (Druckhöhe);
- j) voraussichtliche Flugdauer bis zum Durchfliegen der Druckhöhe 18 000 m (60 000 ft) oder bis zum Erreichen der Reiseflughöhe, wenn diese in oder unter 18 000 m (60 000 ft) Druckhöhe liegt, zusammen mit der Angabe des voraussichtlichen Standorts. Umfasst der Flugbetrieb mehrere aufeinander folgende Aufstiege, ist der voraussichtliche Zeitpunkt anzugeben, zu dem der erste und der letzte Ballon der Serie die entsprechende Höhe erreichen wird (z. B. 122136Z–130330Z);
- k) Datum und Zeit des voraussichtlichen Endes des Flugs sowie Position des geplanten Auftreff-/Rückholortes. Im Fall von Ballonflügen langer Dauer, bei denen Datum und Zeit der Beendigung des Flugs und der Ort des Auftreffens nicht genau vorherzusehen sind, ist die Angabe „Long Duration“ („lange Dauer“) zu verwenden. Bei mehr als einem vorgesehenen Auftreff-/Rückholort ist jeder Ort zusammen mit dem jeweiligen voraussichtlichen Zeitpunkt des Auftreffens anzugeben. Ist ein aufeinander folgendes Auftreffen in einer Serie vorgesehen, ist als Zeit der voraussichtliche Zeitpunkt des ersten und des letzten Auftreffens in der Reihe anzugeben (z. B. 070330Z–072300Z).

**▼ M2**

- 5.1.3. Änderungen der gemäß Nummer 5.1.2 gemeldeten Informationen vor dem Aufstieg sind der betreffenden Flugverkehrsdienststelle spätestens 6 Stunden vor der voraussichtlichen Aufstiegszeit, oder im Fall von Untersuchungen solarer oder kosmischer Störungen, die zeitkritisch sind, spätestens 30 Minuten vor dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Beginns des Flugbetriebs zu übermitteln.

**▼ B****5.2. Meldung des Aufstiegs**

- 5.2.1. Unmittelbar nach dem Aufstieg eines mittelschweren oder schweren unbemannten Freiballons hat der Betreiber der zuständigen Flugverkehrsdienststelle Folgendes zu melden:
- a) Ballonflugkennung;
  - b) Aufstiegsort;
  - c) tatsächliche Aufstiegszeit;
  - d) voraussichtlicher Zeitpunkt des Durchfliegens der Druckhöhe 18 000 m (60 000 ft) oder des Erreichens der Reiseflughöhe, wenn diese in oder unter 18 000 m (60 000 ft) Druckhöhe liegt, zusammen mit der Angabe des voraussichtlichen Standorts, und
  - e) Änderungen der zuvor gemeldeten Informationen gemäß Nummer 5.1.2 Buchstabe g und h.

**5.3. Annullierungsmeldung**

- 5.3.1. Der Betreiber hat der zuständigen Flugverkehrsdienststelle unverzüglich, nachdem dies feststeht, zu melden, dass der geplante Flug eines mittelschweren oder schweren unbemannten Freiballons, der zuvor gemäß Nummer 5.1 gemeldet wurde, annulliert ist.

**▼B**

6. BESTIMMEN UND MELDEN DES STANDORTS
  - 6.1. Der Betreiber eines schweren unbemannten Freiballons, der in oder unter 18 000 m (60 000 ft) Druckhöhe betrieben wird, hat den Flugweg des Ballons zu überwachen und den Standort des Ballons wie von den Flugverkehrsdiensten verlangt zu melden. Sofern die Flugverkehrsdienste keine häufigeren Meldungen des Ballonstandorts verlangen, hat der Betreiber den Standort alle zwei Stunden zu bestimmen.
  - 6.2. Der Betreiber eines schweren unbemannten Freiballons, der oberhalb 18 000 m (60 000 ft) Druckhöhe betrieben wird, hat den Flugverlauf des Ballons zu überwachen und den Standort des Ballons wie von den Flugverkehrsdiensten verlangt zu melden. Sofern die Flugverkehrsdienste keine häufigeren Meldungen des Ballonstandorts verlangen, hat der Betreiber den Standort alle 24 Stunden zu bestimmen.
  - 6.3. Kann der Standort nicht gemäß Nummer 6.1 und 6.2 erfasst werden, hat der Betreiber dies der zuständigen Flugverkehrsdienststelle unverzüglich zu melden. Diese Meldung muss die Angabe des letzten erfassten Standorts enthalten. Der zuständigen Flugverkehrsdienststelle ist unverzüglich zu melden, wenn die Überwachung des Ballons wieder aufgenommen wurde.
  - 6.4. Eine Stunde vor Beginn des geplanten Abstiegs eines schweren unbemannten Freiballons hat der Betreiber der zuständigen Flugverkehrsdienststelle die folgenden Informationen über den Ballon zu übermitteln:
    - a) aktueller geografischer Standort;
    - b) aktuelle Höhe (Druckhöhe);
    - c) voraussichtlicher Zeitpunkt des Durchstoßens der Druckhöhe von 18 000 m (60 000 ft), falls zutreffend;
    - d) voraussichtlicher Zeitpunkt und Ort des Auftreffens auf dem Boden.
  - 6.5. Der Betreiber eines schweren oder mittelschweren unbemannten Freiballons hat der zuständigen Flugverkehrsdienststelle die Beendigung des Flugbetriebs zu melden.



## Anlage 3

## Tabelle der Reiseflughöhen

1.1. Es sind die folgenden Reiseflughöhen einzuhalten:

KURS ÜBER GRUND (*)											
von 000 Grad bis 179 Grad						von 180 Grad bis 359 Grad					
IFR-Flüge			VFR-Flüge			IFR-Flüge			VFR-Flüge		
Höhe			Höhe			Höhe			Höhe		
FL	ft	m	FL	ft	m	FL	ft	m	FL	ft	m
010	1 000	300	—	—	—	020	2 000	600	—	—	—
030	3 000	900	035	3 500	1 050	040	4 000	1 200	045	4 500	1 350
050	5 000	1 500	055	5 500	1 700	060	6 000	1 850	065	6 500	2 000
070	7 000	2 150	075	7 500	2 300	080	8 000	2 450	085	8 500	2 600
090	9 000	2 750	095	9 500	2 900	100	10 000	3 050	105	10 500	3 200
110	11 000	3 350	115	11 500	3 500	120	12 000	3 650	125	12 500	3 800
130	13 000	3 950	135	13 500	4 100	140	14 000	4 250	145	14 500	4 400
150	15 000	4 550	155	15 500	4 700	160	16 000	4 900	165	16 500	5 050
170	17 000	5 200	175	17 500	5 350	180	18 000	5 500	185	18 500	5 650
190	19 000	5 800	195	19 500	5 950	200	20 000	6 100	205	20 500	6 250
210	21 000	6 400	215	21 500	6 550	220	22 000	6 700	225	22 500	6 850
230	23 000	7 000	235	23 500	7 150	240	24 000	7 300	245	24 500	7 450
250	25 000	7 600	255	25 500	7 750	260	26 000	7 900	265	26 500	8 100
270	27 000	8 250	275	27 500	8 400	280	28 000	8 550	285	28 500	8 700
290	29 000	8 850				300	30 000	9 150			
310	31 000	9 450				320	32 000	9 750			
330	33 000	10 050				340	34 000	10 350			
350	35 000	10 650				360	36 000	10 950			
370	37 000	11 300				380	38 000	11 600			
390	39 000	11 900				400	40 000	12 200			
410	41 000	12 500				430	43 000	13 100			
450	45 000	13 700				470	47 000	14 350			
490	49 000	14 950				510	51 000	15 550			
usw.	usw.	usw. usw.				usw.	usw.	usw.			

(\*) Missweisender Kurs über Grund. In arktischen Regionen von Breiten über 70° und innerhalb jener Gebiete, die durch zuständige Behörden bestimmt werden, sind Gitterkurse festgelegt. Gitterkurse beziehen sich auf Linien, die in einer polaren stereographischen Karte dargestellt sind und parallel zum Meridian von Greenwich verlaufen. Die Richtung des Meridians von Greenwich zum geografischen Nordpol wird als Gitter Nord verwendet.

## Anlage 4

## Luftraumklassen und Flugverkehrsdienste — erbrachte Dienste und Anforderungen an Flüge

(Bezug: SERA.6001 und SERA.5025 Buchstabe b)

Klasse	Art des Flugs	Staffelung	Erbrachter Dienst	Geschwindigkeitsbegrenzung (*)	Funkverkehrsfähigkeit erforderlich	Ständige Zweiweg-Sprechfunkverbindung erforderlich	Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich
A	nur IFR	alle Luftfahrzeuge	Flugverkehrskontrolldienst	nicht zutreffend	ja	ja	ja
B	IFR	alle Luftfahrzeuge	Flugverkehrskontrolldienst	nicht zutreffend	ja	ja	ja
	VFR	alle Luftfahrzeuge	Flugverkehrskontrolldienst	nicht zutreffend	ja	ja	ja
C	IFR	IFR von IFR IFR von VFR	Flugverkehrskontrolldienst	nicht zutreffend	ja	ja	ja
	VFR	VFR von IFR	1) Flugverkehrskontrolldienst für die Staffelung von IFR; ► <b>M2</b> 2) Flugverkehrskontrolldienst, VFR/VFR-Verkehrsinformation (und Ausweichempfehlungen auf Anforderung) ◀	250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL	ja	ja	ja
D	IFR	IFR von IFR	Flugverkehrskontrolldienst, Verkehrsinformation zu VFR-Flügen (und Ausweichempfehlungen auf Anforderung)	250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL	ja	ja	ja

▼ **B**

Klasse	Art des Flugs	Staffelung	Erbrachter Dienst	Geschwindigkeitsbegrenzung (*)	Funkverkehrsfähigkeit erforderlich	Ständige Zweiweg-Sprechfunkverbindung erforderlich	Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich
	VFR	keine Staffelung	► <b>M2</b> Flugverkehrskontrolldienst, IFR/VFR- und VFR/VFR-Verkehrsinformation (und Ausweichempfehlungen auf Anforderung) ◀	250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL	ja	ja	ja
<b>E</b>	IFR	IFR von IFR	Flugverkehrskontrolldienst und, soweit möglich, Verkehrsinformation zu VFR-Flügen	250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL	ja	ja	ja
	VFR	keine Staffelung	Verkehrsinformation, soweit möglich	250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL	nein (**)	nein (**)	nein
<b>F</b>	IFR	IFR von IFR, soweit möglich	Flugverkehrsberatungsdienst; Fluginformationsdienst auf Anforderung	250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL	ja (***)	nein (***)	nein
	VFR	keine Staffelung	Fluginformationsdienst auf Anforderung	250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL	nein (**)	nein (**)	nein
<b>G</b>	IFR	keine Staffelung	Fluginformationsdienst auf Anforderung	250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL	ja (**)	nein (**)	nein
	VFR	keine Staffelung	Fluginformationsdienst auf Anforderung	250 kt IAS unterhalb 3 050 m (10 000 ft) über MSL	nein (**)	nein (**)	nein

(\*) Liegt die Übergangshöhe unter 3 050 m (10 000 ft) über MSL, sollte Flugfläche 100 statt 10 000 ft verwendet werden. Die zuständige Behörde kann für Luftfahrzeugmuster, die aus technischen oder Sicherheitsgründen diese Geschwindigkeit nicht beibehalten können, eine Ausnahme erteilen.

(\*\*) Piloten haben in der RMZ dauernde Hörbereitschaft auf dem entsprechenden Kanal für den Flugfunk-Sprechfunkverkehr aufrechtzuerhalten und erforderlichenfalls eine Zweiweg-Sprechfunkverbindung herzustellen.

(\*\*\*) Eine Flugfunk-Sprechfunkverbindung ist für Flüge, die am Flugverkehrsberatungsdienst teilnehmen, vorgeschrieben. Piloten haben in der RMZ dauernde Hörbereitschaft auf dem entsprechenden Kanal für den Flugfunk-Sprechfunkverkehr aufrechtzuerhalten und erforderlichenfalls eine Zweiweg-Sprechfunkverbindung herzustellen.

*Anlage 5***ANFORDERUNGEN BEZÜGLICH FLUGSICHERUNGSDIENSTEN****Technische Spezifikationen für Luftfahrzeugbeobachtungen und Meldungen im Sprechfunkverkehr**

1. INHALT VON FLUGMELDUNGEN
  - 1.1. **Besondere Flugmeldungen**
    - 1.1.1. Besondere Flugmeldungen müssen folgende Angaben enthalten:
      - Kennung der Meldungsart
      - Abschnitt 1 (Standortangaben)
        - Luftfahrzeugkennung
        - Standort oder geografische Breite und Länge
        - Zeit
        - Flugfläche oder Flugflächenbereich
      - Abschnitt 3 (Meteorologische Angaben)
        - Anlass für die Abgabe einer besonderen Flugmeldung (aus der Liste in SERA.12005 Buchstabe a zu wählen).
  2. **BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR DIE MELDUNG VON WINDSCHERUNG UND VULKANASCHE**
    - 2.1. **Meldung von Windscherung**
      - 2.1.1. Werden Luftfahrzeugbeobachtungen von Windscherung, die während der Startsteigflug- oder Anflugphase aufgetreten ist, gemeldet, ist auch das Luftfahrzeugmuster anzugeben.
      - 2.1.2. Wurde Windscherung, die für die Startsteigflug- oder Anflugphasen gemeldet oder vorhergesagt wurde, nicht angetroffen, hat der verantwortliche Pilot die zuständige Flugverkehrsdienststelle so bald wie möglich davon zu unterrichten, sofern ihm nicht bekannt ist, dass sie bereits von einem vorausfliegenden Luftfahrzeug entsprechend unterrichtet wurde.
    - 2.2. **Nach dem Flug abzugebende Meldungen über Vulkanaktivitäten**
      - 2.2.1. Bei Ankunft eines Flugs auf einem Flugplatz ist die ausgefüllte Meldung über Vulkanaktivität von dem Luftfahrzeugbetreiber oder einem Mitglied der Flugbesatzung unverzüglich der Flugplatz-Wetterwarte zu übergeben. Falls die Flugplatz-Wetterwarte für ankommende Flugbesatzungsmitglieder nicht leicht erreichbar ist, ist die ausgefüllte Meldung gemäß den örtlichen Vereinbarungen zwischen dem Wetterdienst und dem Luftfahrzeugbetreiber zu behandeln.
      - 2.2.2. Die von der Wetterwarte entgegengenommene ausgefüllte Meldung über Vulkanaktivität ist unverzüglich der Flugwetter-Überwachungsstelle zu übermitteln, die für die Flugwetterüberwachung in dem Fluginformationsgebiet zuständig ist, in dem die Vulkanaktivität beobachtet wurde.



## Ergänzung zum ANHANG

Liste der gemeinsam vereinbarten Unterschiede, die der ICAO gemäß Artikel 5 dieser Verordnung zu notifizieren sind:

## ICAO-Anhang 2

**Unterschiede zwischen dieser Verordnung und den Internationalen Richtlinien in Anhang 2 (10. Ausgabe, bis einschließlich Änderung 42) des Abkommens über die internationale Zivilluftfahrt**

Unterschied A2-01	
ICAO-Anhang 2 Kapitel 3 3.2.2	Neue Bestimmung. Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.3210 Buchstabe b, legt fest:  „b) <i>Ein Luftfahrzeug hat einem anderen Luftfahrzeug, das erkennbar in seiner Manövrierfähigkeit behindert ist, auszuweichen.</i> “
Unterschied A2-02	
ICAO-Anhang 2 Kapitel 3 3.2.3.2. b)	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.3215 Buchstabe b Nummer 2, legt fest (unter Hinzufügung des unterstrichenen Textes zum Wortlaut der ICAO-Richtlinie in Anhang 2, 3.2.3.2 Buchstabe b):  „2. alle Luftfahrzeuge, die sich auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes befinden, sofern sie nicht stehen und auf andere Weise ausreichend beleuchtet sind, Lichter führen, die, soweit möglich, die äußersten Punkte ihrer Struktur anzeigen;“
Unterschied A2-03	
ICAO-Anhang 2 Kapitel 3 3.2.5. c) und d)	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.3225, weicht von der ICAO-Richtlinie in Anhang 2, 3.2.5 Buchstaben c und d ab, insoweit sie festlegt, dass die Buchstaben c und d nicht für Ballone gelten:  „c) außer im Fall von Ballonen Richtungsänderungen beim Landeanflug und nach dem Start in Linkskurven auszuführen, sofern nicht eine andere Regelung getroffen ist oder eine anderweite Anweisung der Flugverkehrskontrolle erfolgt;  d) außer im Fall von Ballonen gegen den Wind zu landen und zu starten, sofern nicht aus Sicherheitsgründen, wegen der Ausrichtung der Piste oder aus Rücksicht auf den Flugbetrieb eine andere Richtung vorzuziehen ist.“
Unterschied A2-04	
ICAO-Anhang 2 Kapitel 3 3.3.1.2	ICAO-Anhang 2, 3.3.1.2 wird ersetzt durch die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.4001 Buchstabe b. Die Unterschiede zwischen dieser ICAO-Richtlinie und dieser EU-Verordnung sind folgende:  — Hinsichtlich VFR-Flügen, bei denen Staatsgrenzen überflogen werden sollen, weicht die EU-Verordnung (SERA.4001 Buchstabe b Nummer 5) von der ICAO-Richtlinie in Anhang 2, 3.3.1.2 Buchstabe e dadurch ab, dass der unterstrichene Text wie folgt hinzugefügt wird:  „ein Flug über Staatsgrenzen, sofern die betreffenden Staaten keine andere Regelung getroffen haben.“

## ▼B

	<p>— Hinsichtlich VFR- und IFR-Flügen, die in der Nacht durchgeführt werden sollen, wird in der EU-Verordnung, SERA.4001 Buchstabe b Nummer 6, eine zusätzliche Anforderung wie folgt eingefügt:</p> <p>„6. ein Flug, der bei Nacht durchgeführt werden soll, soweit er über die Umgebung des Flugplatzes hinausführt“</p> <p>Dieser Unterschied wird auch in Unterschied A2-06 (siehe unten) für Flüge nach Sichtflugregeln behandelt.</p>
<b>Unterschied A2-05</b>	
ICAO-Anhang 2 Kapitel 3 3.2.2.4.	<p>Neue Bestimmung. Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.3210 Buchstabe c Nummer 3 Ziffer i, weicht von der ICAO-Richtlinie in Anhang 2, 3.2.2.4. ab, indem festgelegt wird:</p> <p>„i) Überholende Segelflugzeuge. Ein Segelflugzeug, das ein anderes Segelflugzeug überholt, darf nach rechts oder nach links ausweichen“.</p>
<b>Unterschied A2-06</b>	
ICAO-Anhang 2 Kapitel 4 4.3	<p>Neue Bestimmung. ICAO-Anhang 2, 4.3. wird ersetzt durch die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.5005 Buchstabe c. Der Unterschied besteht darin, dass die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 die folgenden Anforderungen, nach denen VFR-Flüge in der Nacht erlaubt werden können, hinzufügt:</p> <p>„c) <i>Wenn die zuständige Behörde dies vorschreibt, sind Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht unter folgenden Bedingungen zulässig:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. geht der Flug über die Umgebung eines Flugplatzes hinaus, ist ein Flugplan abzugeben;</li> <li>2. es ist eine Zweiweg-Sprechfunkverbindung auf dem entsprechenden Flugverkehrsdienst-Funkkanal, sofern verfügbar, herzustellen und aufrechtzuerhalten;</li> <li>3. <i>es gelten die Mindest-Sichtwetterbedingungen für Flugsicht und Abstand von Wolken der Tabelle S5-1, wobei jedoch</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>i) die Hauptwolkenuntergrenze nicht unter 450 m (1 500 ft) liegen darf;</li> <li>ii) außer gemäß Buchstabe c Nummer 4 die Bestimmungen zur verringerten Flugsicht in Tabelle S5-1 Buchstaben a und b keine Anwendung finden;</li> <li>iii) ► <b>C3</b> in Lufträumen der Klassen B, C, D, E, F und G in und unter 900 m (3 000 ft) Höhe über MSL oder 300 m (1 000 ft) Höhe über Grund — maßgebend ist die größere Höhe — der Pilot ununterbrochene Erdsicht haben muss; ◀</li> <li>iv) ► <b>C3</b> für Hubschrauber in Lufträumen der Klassen F und G in und unter 900 m (3 000 ft) Höhe über MSL oder 300 m (1 000 ft) Höhe über Grund — maßgebend ist die größere Höhe — die Flugsicht 3 km betragen muss, sofern der Pilot ununterbrochene Erdsicht hat und mit einer Geschwindigkeit geflogen wird, die zulässt, dass anderer Verkehr und Hindernisse rechtzeitig genug erkannt werden, um Zusammenstöße zu vermeiden; und ◀</li> </ol> </li> </ol>

▼B

	<p>v) für gebirgiges Gelände von der zuständigen Behörde höhere Mindest-Sichtwetterbedingungen für Flugsicht und Abstand von Wolken vorgeschrieben werden können.</p> <p>4. für Hubschrauber können in Sonderfällen für Hauptwolkenuntergrenze, Flugsicht und Abstand von Wolken geringere Mindestwerte als nach Nummer 3 erlaubt werden, z. B. bei medizinischen Flügen, Such- und Rettungsflügen und Flügen zur Brandbekämpfung.</p> <p>5. außer wenn dies für Start und Landung notwendig ist oder von der zuständigen Behörde besonders genehmigt wurde, muss ein Flug nach Sichtflugregeln bei Nacht in einer Flughöhe durchgeführt werden, die nicht unterhalb der von dem Staat, dessen Hoheitsgebiet überflogen wird, festgelegten Mindestflughöhe liegt, oder, wenn keine solche Mindestflughöhe festgelegt wurde,</p> <p>i) über hohem Gelände oder in gebirgigen Gebieten in einer Flughöhe von mindestens 600 m (2 000 ft) über dem höchsten Hindernis in einem Umkreis von 8 km von dem angenommenen Standort des Luftfahrzeugs;</p> <p>ii) in anderen als in Ziffer i genannten Gebieten in einer Flugfläche von mindestens 300 m (1 000 ft) über dem höchsten Hindernis in einem Umkreis von 8 km von dem angenommenen Standort des Luftfahrzeugs.“</p>
<b>Unterschied A2-07</b>	
<p>ICAO-Anhang 2 Kapitel 4 4.6</p>	<p>ICAO-Anhang 2, 4.6, wird ersetzt durch Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.5005, mit der in Buchstabe f Kriterien für die Hindernisfreiheit wie folgt eingeführt werden:</p> <p>„f) Außer wenn dies für Start und Landung notwendig ist oder von der zuständigen Behörde genehmigt wurde, darf ein Flug nach Sichtflugregeln nicht durchgeführt werden</p> <p>1. über Städten, anderen dicht besiedelten Gebieten und Menschenansammlungen im Freien in einer Höhe von weniger als 300 m (1 000 ft) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 600 m um das Luftfahrzeug;</p> <p>2. in anderen als in Nummer 1 genannten Fällen in einer Höhe von weniger als 150 m (500 ft) über dem Boden oder Wasser oder 150 m (500 ft) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 150 m (500 ft) um das Luftfahrzeug.“</p>
<b>Unterschied A2-08</b>	
<p>ICAO-Anhang 2 Kapitel 3 3.8 und Anlage 2</p>	<p>Die Wörter „in Not“ von Kapitel 3 Teil 3.8 sind nicht in die EU-Rechtsvorschrift aufgenommen worden, so dass der Geltungsbereich von Geleiteinsätzen auf Flüge aller Art, für die dieser Dienst angefordert wird, ausgeweitet wird. Außerdem sind die Bestimmungen in Anlage 2 Teile 1.1 bis 1.3 einschließlich sowie die Bestimmungen in Attachment A nicht in der EU-Rechtsvorschrift enthalten.</p>



### ICAO-Anhang 11

**Unterschiede zwischen dieser Verordnung und den Internationalen Richtlinien in Anhang 11 (13. Ausgabe, bis einschließlich Änderung 47-B) und Anhang 3 (17. Ausgabe, bis einschließlich Änderung 75) des Abkommens über die internationale Zivilluftfahrt**

<b>Unterschied A11-01</b>	
ICAO-Anhang 11 Kapitel 2 Absatz 2.25.5	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.3401 Buchstabe d Nummer 1, weicht von ICAO-Anhang 11, Richtlinie 2.25.5 ab, indem festgelegt wird:  „Zeitvergleiche müssen <u>mindestens</u> auf eine <del>halbe</del> Minute genau sein.“
<b>Unterschied A11-02</b>	
ICAO-Anhang 11 Kapitel 2 Absatz 2.6.1	Möglichkeit einer Ausnahme. Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.6001, lässt zu, dass Luftfahrzeuge die Geschwindigkeitsbegrenzung von 250 kt überschreiten, wenn die zuständige Behörde dies für Luftfahrzeugmuster, die aus technischen oder Sicherheitsgründen diese Geschwindigkeit nicht beibehalten können, genehmigt.
<b>Unterschied A11-03</b>	
ICAO-Anhang 11 Kapitel 3	Neue Bestimmung. Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.8005 Buchstabe b, legt fest:  „b) Die von Flugverkehrskontrollstellen erteilten Freigaben haben eine Staffelung zu gewährleisten  1. zwischen allen Flügen in Lufträumen der Klassen A und B;  2. zwischen Flügen nach Instrumentenflugregeln in Lufträumen der Klassen C, D und E;  3. zwischen Flügen nach Instrumentenflugregeln und Flügen nach Sichtflugregeln in Lufträumen der Klasse C;  4. zwischen Flügen nach Instrumentenflugregeln und Sonderflügen nach Sichtflugregeln;  5. zwischen Sonderflügen nach Sichtflugregeln, sofern von der zuständigen Behörde nichts anderes vorgeschrieben ist;  als Ausnahme davon kann auf Anforderung des Piloten eines Luftfahrzeugs <u>und mit Zustimmung des Piloten des anderen Luftfahrzeugs</u> und vorbehaltlich dementsprechender Vorschriften der zuständigen Behörde für die in Buchstabe b aufgeführten Fälle in Lufträumen der Klassen D und E eine Freigabe für einen Flug erteilt werden, <u>sofern bei diesem eine eigene Staffelung für einen bestimmten Teil des Flugs unter 3 050 m (10 000 ft) während des Steig- oder Sinkflugs am Tag unter Sichtwetterbedingungen beibehalten wird.</u> “
<b>Unterschied A11-04</b>	
ICAO-Anhang 11 Kapitel 3	Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.8015 legt fest (unter Hinzufügung des unterstrichen Textes zum Wortlaut der ICAO-Richtlinie in Anhang 11, 3.7.3.1):  „e) Wiederholung von Freigaben und sicherheitsrelevanten Informationen

▼B

	<p>1. Die Flugbesatzung hat dem Fluglotsen die sicherheitsrelevanten Teile von Flugverkehrskontrollfreigaben und Anweisungen, die im Funksprechverkehr übermittelt werden, zu wiederholen. Die folgenden Punkte sind stets zu wiederholen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Streckenfreigaben der Flugverkehrskontrolle;</li> <li>ii) Freigaben und Anweisungen für das Aufrollen und Landen auf, den Start von, das Anhalten vor, das Kreuzen von, das Rollen auf und Zurückrollen auf Pisten und</li> <li>iii) Betriebspiste, Höhenmessereinstellungen, SSR-Codes, <u>neu zugeteilte Funkkanäle</u>, Anweisungen zur Flughöhe, Kurs- und Geschwindigkeitsanweisungen und</li> <li>iv) Übergangsflächen, unabhängig davon, ob diese von einem Lotsen übermittelt wurden oder in ATIS-Aussendungen enthalten sind.“</li> </ul>
<b>Unterschied A11-05</b>	
ICAO-Anhang 11 Kapitel 3	<p>Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.8015 Buchstabe e Nummer 2 legt fest (unter Hinzufügung des unterstrichenen Textes zum Wortlaut der ICAO-Richtlinie in Anhang 11, 3.7.3.1.1):</p> <p>„2. Andere Freigaben oder Anweisungen, einschließlich konditioneller Freigaben <u>und Rollanweisungen</u>, sind zu wiederholen oder auf eine Weise zu bestätigen, dass eindeutig angegeben wird, dass sie verstanden wurden und eingehalten werden.“</p>
<b>Unterschied A11-06</b>	
ICAO-Anhang 11 Kapitel 3	<p>Neue Bestimmung. Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.5010, legt fest:</p> <p><b>„SERA.5010 Sonderflüge nach Sichtflugregeln in Kontrollzonen</b></p> <p>Sonderflüge nach Sichtflugregeln innerhalb einer Kontrollzone sind vorbehaltlich einer Flugverkehrskontrollfreigabe zulässig. Ausgenommen den von der zuständigen Behörde zugelassenen Betrieb von Hubschraubern in Sonderfällen, wie medizinischen Flügen, Such- und Rettungsflügen und Flügen zur Brandbekämpfung, gelten die folgenden zusätzlichen Bedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) für den Piloten: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. ► <b>C3</b> frei von Wolken und mit Erdsicht; ◀</li> <li>2. eine Flugsicht von nicht weniger als 1 500 m oder, für Hubschrauber, von nicht weniger als 800 m;</li> <li>3. Geschwindigkeit von 140 kt IAS oder weniger, so dass anderer Verkehr und Hindernisse rechtzeitig genug erkannt werden können, um Zusammenstöße zu vermeiden, und</li> </ul> </li> <li>b) für die Flugverkehrskontrolle: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. nur während des Tages, sofern nicht anderweitig von der zuständigen Behörde erlaubt;</li> <li>2. eine Bodensicht von nicht weniger als 1 500 m oder, für Hubschrauber, von nicht weniger als 800 m;</li> <li>3. die Hauptwolkenuntergrenze liegt nicht unter 180 m (600 ft).“</li> </ul> </li> </ul>

**▼B**

<b>Unterschied A03-07</b>	
ICAO-Anhang 3 Kapitel 5	Neue Bestimmung. Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, SERA.12005, legt fest: „b) Die zuständigen Behörden schreiben, soweit erforderlich, weitere Bedingungen fest, die von allen Luftfahrzeugen zu melden sind, wenn sie angetroffen oder beobachtet werden.“