

# LUFTVERKEHRS-ORDNUNG

## (LuftVO)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 27. März 1999 (BGBl. I S. 580),  
zuletzt geändert durch die Verordnung vom 14. Dezember 2001 (BGBl. I 2002 S. 396)

### Inhaltsübersicht

#### **Erster Abschnitt**

##### **Pflichten der Teilnehmer am Luftverkehr**

- § 1 Grundregeln für das Verhalten im Luftverkehr
- § 2 Verantwortlicher Luftfahrzeugführer
- § 3 Rechte und Pflichten des Luftfahrzeugführers
- § 3a Flugvorbereitung
- § 3b Mitführung von Urkunden und Ausweisen
- § 4 Anwendung der Flugregeln
- § 4a Luftsportgerät und unbemanntes Luftfahrtgerät
- § 5 Anzeige von Flugunfällen und Störungen
- § 5a Startverbot

#### **Zweiter Abschnitt**

##### **Allgemeine Regeln**

- § 6 Sicherheitsmindesthöhe, Mindesthöhe bei Überlandflügen nach Sichtflugregeln
- § 7 Abwerfen von Gegenständen
- § 8 Kunstflug
- § 9 Schlepp- und Reklameflüge
- § 9a Uhrzeit und Maßeinheiten
- § 10 Luftraumordnung
- § 11 Luftsperrgebiete und Flugbeschränkungen
- § 11a Flüge mit Überschallgeschwindigkeit
- § 11b Zugelassene Ausnahmen
- § 11c Beschränkungen der Starts und Landungen von Flugzeugen mit Strahltriebwerken
- § 12 Vermeidung von Zusammenstößen
- § 13 Ausweichregeln
- § 14 Wolkenflüge mit Segelflugzeugen und Luftsportgeräten
- § 15 Außenstarts und Außenlandungen von Flugzeugen, Drehflüglern, Luftschiffen, Motorseglern und Segelflugzeugen
- § 16 Aufstiege von Ballonen, Drachen, Flugmodellen und Flugkörpern mit Eigenantrieb, Starts und Landungen von Hängegleitern und Gleitsegeln, Außenlandungen mit Sprungfallschirmen
- § 16a Besondere Benutzung des kontrollierten Luftraums
- § 17 Von Luftfahrzeugen zu führende Lichter
- § 18 Übungsflüge unter angenommenen Instrumentenflug-Bedingungen
- § 19 Luftfahrzeuge auf dem Wasser
- § 20 Gefahrenmeldung
- § 21 Signale und Zeichen
- § 21a Regelung des Flugplatzverkehrs
- § 22 Flugbetrieb auf einem Flugplatz und in dessen Umgebung
- § 22a Flugbetrieb mit Flugzeugen zur gewerbsmäßigen Beförderung von Personen oder Sachen
- § 23 Flugbetrieb auf einem Flugplatz mit Flugverkehrskontrollstelle
- § 24 Prüfung der Flugvorbereitung und der vorgeschriebenen Ausweise
- § 25 Flugplanabgabe
- § 26 Flugverkehrskontrollfreigabe
- § 26a Funkverkehr
- § 26b Standortmeldungen
- § 26c (weggefallen)
- § 26d Startmeldung
- § 27 Landemeldung
- § 27a Flugverfahren

## **Dritter Abschnitt**

### **Sichtflugregeln**

- § 28 Flüge nach Sichtflugregeln in den Lufträumen mit der Klassifizierung B bis G
- § 29 (weggefallen)
- § 30 (weggefallen)
- § 31 Höhenmessereinstellung und Reiseflughöhen bei Flügen nach Sichtflugregeln
- § 32 Flüge nach Sichtflugregeln über Wolkendecken
- § 33 Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht
- § 34 Such- und Rettungsflüge

## **Vierter Abschnitt**

### **Instrumentenflugregeln**

- § 35 (weggefallen)
- § 36 Sicherheitsmindesthöhe bei Flügen nach Instrumentenflugregeln
- § 37 Höhenmessereinstellung und Reiseflughöhen bei Flügen nach Instrumentenflugregeln
- § 38 (weggefallen)
- § 39 (weggefallen)
- § 40 Übergang vom Flug nach Instrumentenflugregeln zum Flug nach Sichtflugregeln
- § 41 (weggefallen)
- § 42 Abbruch von Landeanflügen

## **Fünfter Abschnitt**

### **Bußgeld- und Schlußvorschriften**

- § 43 Ordnungswidrigkeiten
- § 44 Inkrafttreten
- § 45 (weggefallen)

#### **Anlage 1**

**Vorschriften über die von Luftfahrzeugen zu führenden Lichter**

#### **Anlage 2**

**Signale und Zeichen**

#### **Anlage 3**

**Halbkreis-Flughöhen**

#### **Anlage 4**

**Luftraumklassifizierung und Flugsicherungsbetriebsdienste**

#### **Anlage 5**

**Bedingungen für Flüge nach Instrumenten- und Sichtflugregeln**

**Erster Abschnitt**  
**Pflichten der Teilnehmer am Luftverkehr**

§ 1

**Grundregeln für das Verhalten im Luftverkehr**

- (1) Jeder Teilnehmer am Luftverkehr hat sich so zu verhalten, daß Sicherheit und Ordnung im Luftverkehr gewährleistet sind und kein anderer gefährdet, geschädigt oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt wird.
- (2) Der Lärm, der bei dem Betrieb eines Luftfahrzeugs verursacht wird, darf nicht stärker sein, als es die ordnungsgemäße Führung oder Bedienung unvermeidbar erfordert.
- (3) Wer infolge des Genusses alkoholischer Getränke oder anderer berauschender Mittel oder infolge geistiger oder körperlicher Mängel in der Wahrnehmung der Aufgaben als Führer eines Luftfahrzeugs oder sonst als Mitglied der Besatzung behindert ist, darf kein Luftfahrzeug führen und nicht als anderes Besatzungsmitglied tätig sein.

§ 2

**Verantwortlicher Luftfahrzeugführer**

- (1) Die Vorschriften dieser Verordnung über die Rechte und Pflichten des Luftfahrzeugführers gelten für den verantwortlichen Luftfahrzeugführer unabhängig davon, ob er das Luftfahrzeug selbst bedient oder nicht.
- (2) Luftfahrzeuge sind während des Flugs und am Boden von dem verantwortlichen Luftfahrzeugführer zu führen. Er hat dabei den Sitz des verantwortlichen Luftfahrzeugführers einzunehmen, ausgenommen bei Ausbildungs-, Einweisungs- und Prüfungsflügen oder im Falle des Absatzes 3, wenn der Halter etwas anderes bestimmt hat.
- (3) Sind mehrere zur Führung des Luftfahrzeugs berechnete Luftfahrer an Bord, ist verantwortlicher Luftfahrzeugführer, wer als solcher bestimmt ist. Die Bestimmung ist vom Halter oder von seinem gesetzlichen Vertreter, bei einer juristischen Person von dem vertretungsberechtigten Organ zu treffen. Den nach Satz 2 Verpflichteten steht gleich, wer mit der Leitung oder Beaufsichtigung des Unternehmens eines anderen beauftragt oder von diesem ausdrücklich damit betraut ist, die Bestimmung nach Satz 1 in eigener Verantwortlichkeit zu treffen.
- (4) Ist eine Bestimmung entgegen der Vorschrift des Absatzes 3 nicht getroffen, so ist derjenige verantwortlich, der das Luftfahrzeug von dem Sitz des verantwortlichen Luftfahrzeugführers aus führt. Ist in dem Flughandbuch oder in der Betriebsanweisung des Luftfahrzeugs der Sitz des verantwortlichen Luftfahrzeugführers nicht besonders bezeichnet, gilt
1. bei Flugzeugen, Motorseglern und Segelflugzeugen mit nebeneinander angeordneten Sitzen der linke Sitz,
  2. bei Flugzeugen, Motorseglern und Segelflugzeugen mit hintereinander angeordneten Sitzen der beim Alleinflug einzunehmende Sitz,
  3. bei Drehflüglern der rechte Sitz
- als der Sitz des verantwortlichen Luftfahrzeugführers.

### § 3

## **Rechte und Pflichten des Luftfahrzeugführers**

(1) Der Luftfahrzeugführer hat das Entscheidungsrecht über die Führung des Luftfahrzeugs. Er hat die während des Flugs, bei Start und Landung und beim Rollen aus Gründen der Sicherheit notwendigen Maßnahmen zu treffen.

(2) Der Luftfahrzeugführer hat dafür zu sorgen, daß die Vorschriften dieser Verordnung und sonstiger Verordnungen über den Betrieb von Luftfahrzeugen sowie die in Ausübung der Luftaufsicht zur Durchführung des Flugs ergangenen Verfügungen eingehalten werden.

### § 3a

## **Flugvorbereitung**

(1) Bei der Vorbereitung des Flugs hat der Luftfahrzeugführer sich mit allen Unterlagen und Informationen, die für die sichere Durchführung des Flugs von Bedeutung sind, vertraut zu machen und sich davon zu überzeugen, daß das Luftfahrzeug und die Ladung sich in verkehrssicherem Zustand befinden, die zulässige Flugmasse nicht überschritten wird, die vorgeschriebenen Ausweise vorhanden sind und die erforderlichen Angaben über den Flug im Bordbuch, soweit es zu führen ist, eingetragen werden.

(2) Für einen Flug, der über die Umgebung des Startflugplatzes hinausführt (Überlandflug), und vor einem Flug nach Instrumentenflugregeln hat sich der Luftfahrzeugführer über die verfügbaren Flugwettermeldungen und -vorhersagen ausreichend zu unterrichten. Vor einem Flug, für den ein Flugplan zu übermitteln ist, ist eine Flugberatung bei einer Flugberatungsstelle einzuholen. Absatz 1 bleibt unberührt.

(3) Ein Flug führt über die Umgebung eines Flugplatzes hinaus, wenn der Luftfahrzeugführer den Verkehr in der Platzrunde nicht mehr beobachten kann.

### § 3b

## **Mitführung von Urkunden und Ausweisen**

Die Verpflichtung, die für den Betrieb erforderlichen Urkunden und Ausweise an Bord eines Luftfahrzeugs mitzuführen, bestimmt sich nach verbindlichen internationalen Vorschriften, nach deutschem Recht und nach dem Recht des Eintragungsstaates des Luftfahrzeugs sowie bei Besatzungsmitgliedern nach dem Recht des diese Papiere ausstellenden Staates. In jedem Falle sind diese Unterlagen auch in englischer Sprache mitzuführen.

### § 4

## **Anwendung der Flugregeln**

(1) Der Betrieb eines Luftfahrzeugs richtet sich nach den Allgemeinen Regeln (§§ 6 bis 27a), die Führung eines Luftfahrzeugs während des Flugs zusätzlich nach den Sichtflugregeln (§§ 28 bis 34) oder den Instrumentenflugregeln (§§ 36 bis 42).

(2) Nach Sichtflugregeln darf geflogen werden, wenn die in Anlage 5 für den Einzelfall festgelegten Werte für Sicht, Abstand des Luftfahrzeugs von Wolken sowie Höhe der Hauptwolkenuntergrenze erreicht oder überschritten werden. Bei diesen Flugverhältnissen kann der Luftfahrzeugführer nach Instrumentenflugregeln fliegen, wenn er es im Flugplan anzeigt; er muß nach Instrumentenflugregeln fliegen, wenn die zuständige Flugverkehrskontrollstelle ihn aus Gründen der Flugsicherheit hierzu anweist.

(3) Nach Instrumentenflugregeln muß geflogen werden, wenn die in Anlage 5 für den Einzelfall festgelegten Werte für Sicht, Abstand des Luftfahrzeugs von Wolken sowie Höhe

der Hauptwolkenuntergrenze nicht erreicht wird. Bei diesen Flugverhältnissen darf der Luftfahrzeugführer nach Sichtflugregeln nur fliegen, wenn ihm eine Flugverkehrskontrollfreigabe nach § 28 Abs. 4 erteilt worden ist.

(4) Für Flüge in den entsprechenden Lufträumen werden die in Anlage 5 beschriebenen Höchstgeschwindigkeiten festgelegt. Soweit es die Verkehrslage zuläßt und die Sicherheit des Luftverkehrs nicht beeinträchtigt werden, kann die zuständige Flugverkehrskontrollstelle im Einzelfall Ausnahmen zulassen.

#### § 4a

### **Luftsportgerät und unbemanntes Luftfahrtgerät**

Auf den Betrieb von Luftsportgerät und unbemanntem Luftfahrtgerät finden die Vorschriften dieser Verordnung Anwendung, soweit sich nicht aus den Besonderheiten dieser Luftfahrtgeräte, insbesondere der Freistellung von der Verkehrszulassung und dem Flugplatzzwang, der besonderen Betriebsform oder der fehlenden Besatzung die Unanwendbarkeit einzelner Vorschriften ergibt.

#### § 5

### **Anzeige von Flugunfällen und Störungen**

(1) Unfälle ziviler Luftfahrzeuge, ausgenommen Luftsportgeräte, in der Bundesrepublik Deutschland hat der verantwortliche Luftfahrzeugführer oder, wenn dieser verhindert ist, ein anderes Besatzungsmitglied oder, sofern keine dieser Personen dazu in der Lage ist, der Halter des Luftfahrzeugs unverzüglich der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung zu melden. Dies gilt auch für Unfälle deutscher Luftfahrzeuge außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sowie für Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge, die zur Zeit des Ereignisses von deutschen Luftfahrtunternehmen aufgrund eines Halter-Vertrages betrieben werden.

(2) Schwere Störungen bei dem Betrieb ziviler Flugzeuge, Drehflügler, Ballone und Luftschiffe in der Bundesrepublik Deutschland hat der verantwortliche Luftfahrzeugführer unverzüglich der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung zu melden. Dies gilt auch für schwere Störungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland beim Betrieb deutscher Luftfahrzeuge oder ausländischer Luftfahrzeuge, die zur Zeit des Ereignisses von deutschen Luftfahrtunternehmen aufgrund eines Halter-Vertrages betrieben werden.

(3) Ungeachtet der Absätze 1 und 2 sind die Luftaufsichtsstellen, die Flugleitungen auf Flugplätzen und die Flugsicherungsdienststellen verpflichtet, bei Bekanntwerden eines Unfalls oder einer schweren Störung bei dem Betrieb eines Luftfahrzeugs dies unverzüglich der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung zu melden.

(4) Meldungen nach den Absätzen 1 bis 3 sollen enthalten:

- a) Name und derzeitiger Aufenthalt des Meldenden,
- b) Ort und Zeit des Unfalls oder der schweren Störung,
- c) Art, Muster, Kenn- und Rufzeichen des Luftfahrzeugs,
- d) Name des Halters des Luftfahrzeugs,
- e) Zweck des Flugs, Start- und Zielflugplatz,
- f) Name des verantwortlichen Luftfahrzeugführers,
- g) Anzahl der Besatzungsmitglieder und Fluggäste,
- h) Umfang des Personen- und Sachschadens,

- i) Angaben über beförderte gefährliche Güter,
- j) Darstellung des Ablaufs des Unfalls oder der schweren Störung.

Zur Vervollständigung der Meldung ist der Halter des Luftfahrzeugs auf Verlangen der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung verpflichtet, einen ausführlichen Bericht auf zugesandtem Formblatt binnen 14 Tagen vorzulegen.

(5) Pflichten zur Abgabe von Meldungen an das Luftfahrt-Bundesamt und an andere Luftfahrtbehörden aufgrund anderer Vorschriften oder Auflagen bleiben unberührt.

(6) Unfälle und Störungen bei dem Betrieb von Luftsportgeräten hat der Halter unverzüglich dem vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Beauftragten schriftlich anzuzeigen. Absatz 4 gilt entsprechend.

(7) Die Absätze 1 bis 6 gelten für Unfälle und Störungen im Sinne des Gesetzes über die Untersuchung von Unfällen und Störungen bei dem Betrieb ziviler Luftfahrzeuge.

#### § 5a

### **Startverbot**

(1) Wird anlässlich des Ergebnisses einer luftaufsichtlichen Untersuchung eines nicht in einem deutschen Luftfahrzeugregister eingetragenen Luftfahrzeugs ein Startverbot verhängt, so hat die für die Gewährung der Verkehrsrechte zuständige Behörde unverzüglich den betreffenden Eintragsstaat oder, falls dieser nicht die Aufsicht über den Flugbetrieb dieses Luftfahrzeugs führt, den für die Aufsicht über den Flugbetrieb dieses Luftfahrzeugs zuständigen Staat über die Befunde, die zur Verhängung des Startverbots führten, zu unterrichten und anschließend entsprechend seiner Bewertung zu verfahren.

(2) Für ein in einem deutschen Luftfahrzeugregister eingetragenes Luftfahrzeug wird das Startverbot erst nach Wiederherstellung seiner Lufttüchtigkeit aufgehoben, es sei denn, die für die Bewertung der Lufttüchtigkeit zuständige Stelle hält einen Start unter Auflagen und Einschränkungen für vertretbar.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten für nicht im Luftsportgeräteverzeichnis eingetragene Luftsportgeräte entsprechend.

## **Zweiter Abschnitt Allgemeine Regeln**

### § 6

### **Sicherheitsmindesthöhe, Mindesthöhe bei Überlandflügen nach Sichtflugregeln**

(1) Die Sicherheitsmindesthöhe darf nur unterschritten werden, soweit es bei Start und Landung notwendig ist. Sicherheitsmindesthöhe ist die Höhe, bei der weder eine unnötige Lärmbelästigung im Sinne des § 1 Abs. 2 noch im Falle einer Notlandung eine unnötige Gefährdung von Personen und Sachen zu befürchten ist, mindestens jedoch über Städten, anderen dichtbesiedelten Gebieten und Menschenansammlungen eine Höhe von 300 m (1000 Fuß) über dem höchsten Hindernis in einem Umkreis von 600 m, in allen übrigen Fällen eine Höhe von 150 m (500 Fuß) über Grund oder Wasser. Segelflugzeuge, Hängegleiter und Gleitsegel können die Höhe von 150 m auch unterschreiten, wenn die Art ihres Betriebs dies notwendig macht und eine Gefahr für Personen und Sachen nicht zu befürchten ist.

(2) Brücken und ähnliche Bauten sowie Freileitungen und Antennen dürfen nicht unterflogen werden.

(3) Überlandflüge nach Sichtflugregeln mit motorgetriebenen Luftfahrzeugen sind in einer Höhe von mindestens 600 m (2000 Fuß) über Grund oder Wasser durchzuführen, soweit nicht aus Sicherheitsgründen nach Absatz 1 Satz 2 eine größere Höhe einzuhalten ist. Überlandflüge in einer geringeren Höhe als 600 m (2000 Fuß) über Grund oder Wasser dürfen unter Beachtung der Vorschriften der Absätze 1 und 2 angetreten oder durchgeführt werden, wenn die Einhaltung sonstiger Vorschriften und Festlegungen nach dieser Verordnung, insbesondere die Einhaltung der Luftraumordnung nach § 10, der Sichtflugregeln nach § 28 oder von Flugverkehrskontrollfreigaben, eine geringere Höhe erfordert.

(4) Für Flüge zu besonderen Zwecken kann die örtlich zuständige Luftfahrtbehörde des Landes Ausnahmen zulassen.

(5) Für Flüge nach Instrumentenflugregeln gilt § 36.

(6) Absatz 3 gilt nicht für militärische Tiefflüge und für Einsatzflüge des Bundesgrenzschutzes, des Zivil- und Katastrophenschutzes und der Polizeien der Länder.

## § 7

### **Abwerfen von Gegenständen**

(1) Das Abwerfen oder Ablassen von Gegenständen oder sonstigen Stoffen aus oder von Luftfahrzeugen ist verboten. Dies gilt nicht für Ballast in Form von Wasser oder feinem Sand, für Treibstoffe, Schleppseile, Schleppbanner und ähnliche Gegenstände, wenn sie an Stellen abgeworfen oder abgelassen werden, an denen eine Gefahr für Personen oder Sachen nicht besteht.

(2) Die örtlich zuständige Luftfahrtbehörde des Landes kann Ausnahmen von dem Verbot nach Absatz 1 Satz 1 zulassen, wenn eine Gefahr für Personen oder Sachen nicht besteht.

(3) Das Abwerfen von Post regelt das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie oder die von ihm bestimmte Stelle im Einvernehmen mit der zuständigen Luftfahrtbehörde des Landes.

## § 8

### **Kunstflug**

(1) Kunstflüge dürfen nur bei Flugverhältnissen, bei denen nach Sichtflugregeln geflogen werden darf, und nur mit ausdrücklicher Zustimmung aller Insassen des Luftfahrzeugs ausgeführt werden. Kunstflüge mit Luftsportgeräten sind verboten.

(2) Kunstflüge in Höhen von weniger als 450 m (1500 Fuß) sowie über Städten, anderen dichtbesiedelten Gebieten, Menschenansammlungen und Flughäfen sind verboten. Die örtlich zuständige Luftfahrtbehörde des Landes kann im Einzelfall Ausnahmen zulassen.

(3) Kunstflüge bedürfen, soweit sie in der Umgebung von Flugplätzen ohne Flugverkehrskontrollstelle durchgeführt werden, unbeschadet einer nach § 26 erforderlichen Flugverkehrskontrollfreigabe der Zustimmung der Luftaufsichtsstelle. Absatz 2 bleibt unberührt.

## § 9

### **Schlepp- und Reklameflüge**

(1) Reklameflüge mit geschleppten Gegenständen bedürfen der Erlaubnis der Luftfahrtbehörde des Landes, in dem der Antragsteller seinen Wohnsitz oder Sitz hat. Die Erlaubnis darf nur erteilt werden, wenn

1. der Luftfahrzeugführer die Schleppberechtigung nach der Verordnung über Luftfahrtpersonal besitzt;

2. das Luftfahrzeug mit einem geeichten Barographen zur Feststellung der Flughöhen während des Flugs ausgerüstet ist;
3. bei dem beantragten Flug nicht mehr als drei Luftfahrzeuge im Verband fliegen, wobei der Abstand zwischen dem geschleppten Gegenstand des voranfliegenden Luftfahrzeugs und dem nachfolgenden Luftfahrzeug sowie zwischen den Luftfahrzeugen mindestens 60 m betragen muß;
4. die Haftpflichtversicherung das Schleppen von Gegenständen ausdrücklich miteinschließt.

(2) Absatz 1 findet auf das Schleppen von Gegenständen zu anderen als Reklamezwecken sinngemäß Anwendung; Absatz 1 Nr. 2 gilt nicht für Arbeitsflüge von Drehflüglern. Das Schleppen von Segelflugzeugen und Hängegleitern bedarf nicht der Erlaubnis nach Absatz 1; es genügt die Schleppberechtigung nach der Verordnung über Luftfahrtpersonal.

(3) Die Erlaubnisbehörde kann aus Gründen der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung, vor allem zur Verhinderung von Lärmbelästigungen, Auflagen machen. Sie kann insbesondere in Abweichung von § 6 höhere Sicherheitsmindesthöhen bestimmen und zeitliche Beschränkungen auferlegen. <sup>1)</sup>

(4) Reklameflüge, bei denen die Reklame nur in der Beschriftung des Luftfahrzeugs besteht, bedürfen keiner Erlaubnis.

(5) Flüge zur Reklame mit akustischen Mitteln sind verboten.

#### § 9a

### **Uhrzeit und Maßeinheiten**

(1) Im Flugbetrieb sind die Koordinierte Weltzeit (UTC = Universal Time Co-ordinated) und die vorgeschriebenen Maßeinheiten anzuwenden. Das Flugsicherungsunternehmen legt die nach Satz 1 anzuwendenden Maßeinheiten fest. Es gibt sie im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekannt. <sup>2)</sup>

(2) Für Ortsbestimmungen im Luftverkehr ist als Bezugssystem das Geodätische Welt-System 84 (WGS-84 = World Geodetic System - 1984) anzuwenden.

#### § 10

### **Luftraumordnung**

(1) Zur Durchführung des Fluginformationsdienstes und des Flugarmdienstes legt das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Fluginformationsgebiete fest und gibt sie im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekannt.

(2) Innerhalb der Fluginformationsgebiete legt das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen die kontrollierten und die unkontrollierten Lufträume je nach dem Umfang der dort vorgehaltenen Flugsicherungsbetriebsdienste auf der Grundlage der in Anlage 4 beschriebenen Klassifizierung fest. <sup>3)</sup> Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen kann den Umfang der nach Anlage 4 in der Klassifizierung vorzu-

---

<sup>1)</sup> Vgl. Bekanntmachung zur Durchführung von Schlepp- und Reklameflügen vom 13. Februar 1992 (NfL I - 71/92).

<sup>2)</sup> Vgl. Bekanntmachung über die Festlegung der Maßeinheiten vom 15. Dezember 1998 (NfL I - 181/99).

<sup>3)</sup> Vgl. Bekanntmachung der Regelung für zeitlich nicht ständig wirksame Lufträume vom 24. Februar 1997 (NfL I - 66/97).



haltenden Flugsicherungsbetriebsdienste abweichend regeln, wenn die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere die Sicherheit des Luftverkehrs, dadurch nicht beeinträchtigt werden; die Klassifizierung bleibt unverändert.

(3) Im kontrollierten Luftraum können Flüge nach Sichtflugregeln ganz oder teilweise in einem räumlich und zeitlich begrenzten Umfang von dem Flugsicherungsunternehmen untersagt werden, wenn es der Grad der Inanspruchnahme durch den der Flugverkehrskontrolle unterliegenden Luftverkehr zwingend erfordert.

(4) (weggefallen)

## § 11

### **Luftsperrgebiete und Flugbeschränkungen**

(1) Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen legt Luftsperrgebiete und Gebiete mit Flugbeschränkungen fest, wenn dies zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere für die Sicherheit des Luftverkehrs, erforderlich ist. Es gibt die Gebiete im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekannt.

(2) Luftsperrgebiete dürfen nicht durchfliegen werden. Gebiete mit Flugbeschränkungen dürfen durchfliegen werden, soweit die Beschränkungen dies zulassen oder das Flugsicherungsunternehmen allgemein oder die zuständige Flugverkehrskontrollstelle im Einzelfall den Durchflug genehmigt hat.

(3) Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen kann zulassen, daß in Luftsperrgebieten und Gebieten mit Flugbeschränkungen von den Vorschriften dieser Verordnung abgewichen wird.

## § 11a

### **Flüge mit Überschallgeschwindigkeit**

Flüge ziviler Luftfahrzeuge mit Überschallgeschwindigkeit (größer als Mach 1) sind im Geltungsbereich dieser Verordnung untersagt.

## § 11b

### **Zugelassene Ausnahmen**

(1) Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen kann Ausnahmen von dem Verbot nach § 11a zulassen, sofern sichergestellt ist, daß bei Flügen mit Überschallgeschwindigkeit ein Überschallknall auf der Erdoberfläche nicht feststellbar ist.

(2) Die Ausnahmen können bedingt oder befristet zugelassen und mit Auflagen verbunden werden. Insbesondere können bestimmte Flughöhen und Flugstrecken und - sofern Start oder Landung im Geltungsbereich dieser Verordnung beabsichtigt sind - bestimmte Flugplätze vorgeschrieben werden. Die Erlaubnis ist zurückzunehmen, wenn die Voraussetzungen des Absatzes 1 nicht vorgelegen haben; sie ist zu widerrufen, wenn die Voraussetzungen des Absatzes 1 nachträglich nicht nur vorübergehend weggefallen sind.

(3) In Einzelfällen können Flüge zu Versuchszwecken mit Überschallgeschwindigkeit über Absatz 1 hinausgehend auch dann zugelassen werden, wenn der Flug dazu dienen soll, den Nachweis dafür zu erbringen, daß ein Überschallknall auf der Erdoberfläche nicht feststellbar ist. Die Ausnahme wird nur erteilt, wenn Versicherungsschutz in Höhe der nach § 37 des Luftverkehrsgesetzes für die Haftung des Luftfahrzeughalters geltenden Summen für Personen- oder Sachschäden, die durch den Betrieb des Luftfahrzeugs verursacht werden, nachgewiesen ist.

## **Beschränkungen der Starts und Landungen von Flugzeugen mit Strahltriebwerken**

(1) Zivile Flugzeuge mit Strahltriebwerken dürfen nur dann starten und landen, wenn für sie ein Lärmzeugnis oder eine ihm entsprechende Urkunde des Staates erteilt ist, in dem das Flugzeug zum Verkehr zugelassen ist. Das Lärmzeugnis oder die ihm entsprechende Urkunde ist bei dem Betrieb des Flugzeugs mitzuführen. Nicht im Geltungsbereich dieser Verordnung erteilte Lärmzeugnisse oder ihnen entsprechende Urkunden müssen den Anforderungen des § 10 Abs. 4 Satz 2 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung genügen. Die im Lärmzeugnis oder der ihm entsprechenden Urkunde ausgewiesenen Geräuschpegel müssen die folgenden Geräuschgrenzwerte einhalten:

1. am seitlichen und am Anflugmesspunkt 108 EPNdB (Effective Perceived Noise dB) für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse von 272000 kg oder darüber; bei geringerer Masse verringert sich der zulässige Geräuschpegel linear mit dem Logarithmus der Masse um jeweils 2 EPNdB pro Halbierung der Masse bis auf 102 EPNdB bei 34000 kg; darunter bleibt er konstant;
2. am Start-Überflugmesspunkt 108 EPNdB für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse von 272000 kg und darüber; bei geringerer Masse verringert sich der zulässige Geräuschpegel linear mit dem Logarithmus der Masse um jeweils 5 EPNdB pro Halbierung der Masse bis auf 93 EPNdB bei 34000 kg; darunter bleibt er konstant.

Bis zu zwei Geräuschgrenzwerte dürfen zusammen um insgesamt bis zu 4 EPNdB überschritten werden, jedoch an einem einzelnen Geräuschmesspunkt um nicht mehr als 3 EPNdB. Die Überschreitungen insgesamt müssen durch geringere Geräuschpegel an anderen Geräuschmesspunkten ausgeglichen werden. Absätze 2 und 3 bleiben unberührt.

(2) Bis 31. März 2002 dürfen zivile Flugzeuge mit Strahltriebwerken,

1. die eine maximal zulässige Startmasse von 34000 kg oder darüber besitzen oder deren Baureihe mit Sitzplätzen für mehr als 19 Passagiere zugelassen ist und
2. die mit Triebwerken mit einem Mantelstromverhältnis kleiner als 2 ausgerüstet sind und
3. für die ein Lärmzeugnis oder eine ihm entsprechende Urkunde nach Absatz 1 erteilt worden ist, und die darin ausgewiesenen Geräuschpegel nicht den Geräuschgrenzwerten nach § 10 Abs. 6 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung genügen,

nur dann starten und landen, wenn die Ausstellung des Lufttüchtigkeitszeugnisses weniger als 25 Jahre zurückliegt. Die im Anhang zur Richtlinie 98/20/EG des Rates vom 30. März 1998 zur Änderung der Richtlinie 92/14/EWG zur Einschränkung des Betriebs von Flugzeugen des Teils II Kapitel 2 Band 1 des Anhangs 16 zum Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt, 2. Ausgabe (1988) (ABl. EG Nr. L 107 vom 7. April 1998 in Verbindung mit ABl. EG Nr. L 118 vom 6. Mai 1999) aufgeführten Flugzeuge sind bis zum 31. März 2002 von diesen Beschränkungen ausgenommen.

(3) Ab dem 1. April 2002 dürfen zivile Flugzeuge mit Strahltriebwerken, die eine maximal zulässige Startmasse von 34000 kg oder darüber besitzen oder deren Baureihe mit Sitzplätzen für mehr als 19 Passagiere zugelassen ist, nur dann starten und landen, wenn die im Lärmzeugnis oder der ihm entsprechenden Urkunde nach Absatz 1 ausgewiese-

---

4) Die Regelung von § 11c dient der Umsetzung der Richtlinie 98/20/EG des Rates vom 30. März 1998 zur Änderung der Richtlinie 92/14/EWG zur Einschränkung des Betriebs von Flugzeugen des Teils II Kapitel 2 Band 1 des Anhangs 16 zum Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt, 2. Ausgabe (1988) sowie der Richtlinie 1999/28/EG der Kommission vom 21. April 1999 zur Änderung des Anhangs der Richtlinie 92/14/EWG.

nen Geräuschpegel den Geräuschgrenzwerten nach § 10 Abs. 6 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung genügen.

(4) Ausnahmen von den Beschränkungen nach den Absätzen 1 bis 3 können vom Luftfahrt-Bundesamt zugelassen werden

1. für Flugzeuge, an denen ein historisches Interesse besteht,
2. in Einzelfällen für den vorübergehenden Einsatz von Flugzeugen, die
  - a) Ein- und Ausflüge zur Instandhaltung, Änderung oder Prüfung durchführen oder
  - b) für außergewöhnliche Umstände eingesetzt werden.

(5) Befristete Ausnahmen von den Beschränkungen nach Absatz 2 werden vom Luftfahrt-Bundesamt zugelassen, wenn

1. geeignete Bausätze zur Umrüstung des betreffenden Flugzeugtyps vorhanden und verfügbar sind und
2. Umrüstungen mit Lärnmachweisen nach Absatz 3 vor dem 1. April 1994 in Auftrag gegeben worden sind und
3. der frühestmögliche Liefertermin vereinbart worden ist.

(6) Befristete Ausnahmen von den Beschränkungen nach Absatz 2 können vom Luftfahrt-Bundesamt zugelassen werden, wenn

1. der Auftrag für ein Ersatzflugzeug, das die Geräuschgrenzwerte nach Absatz 3 erfüllt, vor dem 1. April 1994 erteilt und der frühestmögliche Liefertermin vereinbart worden ist,
2. das Luftfahrtunternehmen eine unzumutbare Benachteiligung seiner Geschäftstätigkeit nachweist; in derartigen Fällen darf jedoch die Frist von 25 Jahren um nicht mehr als drei Jahre überschritten werden.

(7) Über zugelassene Ausnahmen nach den Absätzen 4 bis 6 wird vom Luftfahrt-Bundesamt eine Bescheinigung erteilt, die beim Betrieb des Flugzeugs mitzuführen ist.

(8) Ausnahmen, die von anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union für in diesen Staaten registrierte Flugzeuge erteilt werden, werden anerkannt.

(9) An den Verkehrsflughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof können die Beschränkungen nach Absatz 3 ganz oder teilweise bereits vor dem 1. April 2002 durch die zuständige Luftfahrtbehörde des Landes Berlin verfügt werden. Die Ausnahmen nach den Absätzen 4 bis 6 und 8 gelten dann nicht an den Verkehrsflughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof.

## § 12

### **Vermeidung von Zusammenstößen**

(1) Der Luftfahrzeugführer hat zur Vermeidung von Zusammenstößen zu Luftfahrzeugen sowie anderen Fahrzeugen und sonstigen Hindernissen einen ausreichenden Abstand einzuhalten. Im Fluge, ausgenommen bei Start und Landung, ist zu einzelnen Bauwerken oder anderen Hindernissen ein Mindestabstand von 150 m einzuhalten; § 6 Abs. 1 bleibt unberührt. Satz 2 gilt nicht für Segelflugzeuge, Hängegleiter, Gleitsegel und bemannte Freiballone; für sonstige Luftfahrzeuge kann die zuständige Luftfahrtbehörde des Landes im Einzelfall Ausnahmen zulassen. Die Verpflichtung nach den Sätzen 1 und 2 wird auch dann, wenn eine Flugverkehrskontrollstelle tätig ist, nicht berührt.

(2) Luftfahrzeuge dürfen im Verband nur nach vorangegangener Vereinbarung der Luftfahrzeugführer geflogen werden.

### § 13 Ausweichregeln

(1) Luftfahrzeuge, die sich im Gegenflug einander nähern, haben, wenn die Gefahr eines Zusammenstoßes besteht, nach rechts auszuweichen.

(2) Kreuzen sich die Flugrichtungen zweier Luftfahrzeuge in nahezu gleicher Höhe, so hat das Luftfahrzeug, das von links kommt, auszuweichen. Jedoch haben stets auszuweichen

1. motorgetriebene Luftfahrzeuge, die schwerer als Luft sind, den Luftschiffen, Segelflugzeugen, Hängegleitern, Gleitsegeln und Ballonen;
2. Luftschiffe den Segelflugzeugen, Hängegleitern, Gleitsegeln und Ballonen;
3. Segelflugzeuge, Hängegleiter und Gleitsegel den Ballonen;
4. motorgetriebene Luftfahrzeuge den Luftfahrzeugen, die andere Luftfahrzeuge oder Gegenstände erkennbar schleppen.

Motorsegler, deren Motor nicht in Betrieb ist, gelten bei Anwendung der Ausweichregeln als Segelflugzeuge.

(3) Überholt ein Luftfahrzeug ein anderes, so hat das überholende Luftfahrzeug, auch wenn es steigt oder sinkt, den Flugweg des anderen zu meiden und seinen Kurs nach rechts zu ändern. Ein Luftfahrzeug überholt ein anderes, wenn es sich dem anderen von rückwärts in einer Flugrichtung nähert, die einen Winkel von weniger als 70 Grad zu der Flugrichtung des anderen bildet. Bei Nacht ist dieses Verhältnis der Flugrichtungen zueinander anzunehmen, wenn die vorgeschriebenen roten und grünen Positionslichter (Anlage 1 § 2 Abs. 1 Buchstabe a und b) des Luftfahrzeugs nicht gesehen werden können.

(4) Luftfahrzeugen im Endteil des Landeanflugs und landenden Luftfahrzeugen ist auszuweichen.

(5) Von mehreren einen Flugplatz gleichzeitig zur Landung anfliegenden Luftfahrzeugen, die schwerer als Luft sind, hat das höher fliegende dem tiefer fliegenden Luftfahrzeug auszuweichen. Jedoch haben motorgetriebene Luftfahrzeuge, die schwerer als Luft sind, anderen Luftfahrzeugen in jedem Falle auszuweichen. Ein tiefer fliegendes Luftfahrzeug darf ein anderes Luftfahrzeug, das sich im Endteil des Landeanflugs befindet, nicht unterschneiden oder überholen.

(6) Ein Luftfahrzeug darf erst dann starten, wenn die Gefahr eines Zusammenstoßes nicht erkennbar ist.

(7) Ein Luftfahrzeug hat einem anderen Luftfahrzeug, das erkennbar in seiner Manövrierfähigkeit behindert ist, auszuweichen.

(8) Ein Luftfahrzeug, das nach den Absätzen 1 bis 5 und 7 nicht auszuweichen oder seinen Kurs zu ändern hat, muß seinen Kurs und seine Geschwindigkeit beibehalten, bis eine Zusammenstoßgefahr ausgeschlossen ist.

(9) Die Vorschriften über die Ausweichregeln entbinden die beteiligten Luftfahrzeugführer nicht von ihrer Verpflichtung, so zu handeln, daß ein Zusammenstoß vermieden wird. Dies gilt auch für Ausweichmanöver, die auf Empfehlungen beruhen, welche von einem bordseitigen Kollisionswarngerät gegeben werden. Ein Luftfahrzeug, das nach den Absätzen 2 bis 5 und 7 einem anderen Luftfahrzeug ausweichen oder dessen Flugweg mei-

den und seinen Kurs ändern muß, darf das andere Luftfahrzeug nur in einem Abstand überfliegen, unterfliegen oder vor diesem vorbeifliegen, der eine Gefährdung oder Behinderung dieses Luftfahrzeugs ausschließt.

#### § 14

### **Wolkenflüge mit Segelflugzeugen und Luftsportgeräten**

Wolkenflüge mit Segelflugzeugen können von dem Flugsicherungsunternehmen erlaubt werden, wenn die Sicherheit der Luftfahrt durch geeignete Maßnahmen aufrechterhalten werden kann. Die Erlaubnis kann mit Auflagen verbunden werden. Wolkenflüge mit Luftsportgeräten sind nicht erlaubt.

#### § 15

### **Außenstarts und Außenlandungen von Flugzeugen, Drehflüglern, Luftschiffen, Motorseglern und Segelflugzeugen**

(1) Starts und Landungen von Flugzeugen, Drehflüglern, Luftschiffen, Motorseglern, Ultraleichtflugzeugen und Segelflugzeugen außerhalb der für sie genehmigten Flugplätze bedürfen der Erlaubnis der örtlich zuständigen Luftfahrtbehörde des Landes. Außenlandungen von Motorseglern und Segelflugzeugen, die sich auf einem Überlandflug befinden, bedürfen keiner Erlaubnis.

(2) (weggefallen)

(3) Die zuständige Stelle kann von dem Antragsteller den Nachweis der Zustimmung des Grundstückseigentümers oder der sonstigen Berechtigten verlangen.

#### § 16

### **Aufstiege von Ballonen, Drachen, Flugmodellen und Flugkörpern mit Eigenantrieb, Starts und Landungen von Hängegleitern und Gleitsegeln, Außenlandungen mit Sprungfallschirmen**

(1) Der Aufstieg eines bemannten Freiballons außerhalb eines für den Ballonaufstieg genehmigten Flugplatzes bedarf der Erlaubnis der örtlich zuständigen Luftfahrtbehörde des Landes.

(2) Fesselballone dürfen nur mit Erlaubnis der örtlich zuständigen Luftfahrtbehörde des Landes aufgelassen werden. Bei Drachen und Schirmdrachen bedarf es dieser Erlaubnis, wenn sie mit einem mehr als 100 m langen Seil gehalten werden. Das Steigenlassen von Drachen oder das Betreiben von Schirmdrachen im Bauschutzbereich von Flughäfen sowie in einer Entfernung von weniger als 3 km von der Begrenzung von Landeplätzen und Segelfluggeländen ist verboten. Die örtlich zuständige Luftfahrtbehörde des Landes kann Ausnahmen zulassen.

(3) Das Halteseil von Fesselballonen sowie Drachen, deren Aufstieg einer Erlaubnis bedarf, ist in Abständen von 100 m bei Tage durch rotweiße Fähnchen, bei Nacht durch rote und weiße Lichter so kenntlich zu machen, daß es aus allen Richtungen von anderen Luftfahrzeugen aus erkennbar ist.

(3a) Außenlandungen von Hängegleitern und Gleitsegeln, die sich auf einem Überlandflug befinden, bedürfen keiner Erlaubnis. Starts und Landungen von Hängegleitern und Gleitsegeln außerhalb genehmigter Flugplätze bedürfen der Erlaubnis des Beauftragten nach § 31c des Luftverkehrsgesetzes. Die Erlaubnis schließt Schleppstarts von Hängegleitern und Gleitsegeln ein und kann mit Auflagen verbunden werden. Der Beauftragte kann von dem Antragsteller den Nachweis der Zustimmung des Grundstückseigentümers oder der sonstigen Berechtigten verlangen. Der Beauftragte hat die Naturschutzbehörden zu beteiligen.

(3b) Absatz 3a Satz 2 bis 5 ist auf Außenlandungen mit Sprungfallschirmen sinngemäß anzuwenden.

(4) Der Aufstieg von Flugmodellen von weniger als 5 kg Gesamtmasse bedarf keiner Erlaubnis, es sei denn, daß sie mit Raketenantrieb versehen sind.

(5) Flugmodelle mit Verbrennungsmotoren dürfen in einer Entfernung von weniger als 1,5 km von Wohngebieten nur mit Erlaubnis der örtlich zuständigen Luftfahrtbehörde des Landes betrieben werden. Dasselbe gilt für Flugmodelle aller Art in einer Entfernung von weniger als 1,5 km von der Begrenzung von Flugplätzen. Auf Flugplätzen dürfen Flugmodelle aller Art nur mit Zustimmung der Luftaufsichtsstelle oder der Flugleitung betrieben werden.

(6) Der Aufstieg von Flugmodellen mit Raketenantrieb und von fern- oder ungesteuerten Flugkörpern mit Eigenantrieb bedarf unbeschadet anderer Vorschriften der Erlaubnis der örtlich zuständigen Luftfahrtbehörde des Landes. Die Erlaubnis kann Personen oder Personenvereinigungen für den Einzelfall oder allgemein erteilt werden, wenn diese zuverlässig und fachlich geeignet sind. Die Erlaubnis kann mit Auflagen verbunden werden. Keiner Erlaubnis bedürfen

1. der Aufstieg von Raketen des Seenot- und Bergrettungsdienstes;
2. der Aufstieg von Feuerwerkskörpern, deren brennbare Masse (Anfeuerung und Effektsatz) nicht mehr als 20 g beträgt, sofern die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere die Sicherheit des Luftverkehrs erkennbar nicht gefährdet werden, mit Ausnahme des Aufstiegs von Feuerwerkskörpern in einer Entfernung von weniger als 1,5 km von der Begrenzung von Flugplätzen während deren Betriebszeit;
3. der Aufstieg von Flugmodellen und Flugkörpern mit Raketenantrieb, deren Treibsatz nicht mehr als 20 g beträgt.

(7) Der Antrag auf Erteilung der Erlaubnis nach Absatz 5 oder 6 Satz 1 muß enthalten:

1. Anzahl der beabsichtigten Aufstiege,
2. Beschreibung des Flugmodells oder Flugkörpers unter Angabe der Maße, des Startgewichts und der Motorleistung oder der Stärke des Treibsatzes,
3. Art der Steuerung,
4. Aufstiegsort und Zielgebiet,
5. Aufstiegszeit und Flugdauer,
6. bei Flugkörpern voraussichtliche Gipfelhöhe,
7. Nachweis der Haftpflichtdeckung.

## § 16a

### **Besondere Benutzung des kontrollierten Luftraums**

(1) Bei Inanspruchnahme des kontrollierten Luftraums ist von der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle eine Flugverkehrskontrollfreigabe einzuholen für

1. Fallschirmsprünge und den Abwurf von Gegenständen an Fallschirmen;<sup>5)</sup>

---

<sup>5)</sup> Vgl. Bekanntmachung über die Voraussetzungen für die Erteilung einer Flugverkehrskontrollfreigabe zur Durchführung von Fallschirmabsprüngen und zum Abwerfen von Gegenständen an Fallschirmen im kontrollierten Luft-

2. Aufstiege von Flugmodellen und anderen fern- oder ungesteuerten Flugkörpern mit Eigenantrieb;
  3. Aufstiege von unbemannten Freiballonen mit einer Gesamtmasse von Ballonhülle und Ballast von mehr als 0,5 kg sowie Aufstiege von gebündelten unbemannten Freiballonen und Massenaufstiege von unbemannten Freiballonen.
- (2) Verantwortlich für die Einholung der Flugverkehrskontrollfreigabe ist
1. im Falle des Absatzes 1 Nr. 1 der Luftfahrzeugführer,
  2. im Falle des Absatzes 1 Nr. 2 der Starter des Flugmodells oder anderen Flugkörpers,
  3. im Falle des Absatzes 1 Nr. 3, soweit der Aufstieg eines unbemannten Freiballons betroffen ist, der Starter dieses Ballons, bei Aufstiegen von gebündelten unbemannten Freiballonen und Massenaufstiegen von unbemannten Ballonen, der Veranstalter.

## § 17

### **Von Luftfahrzeugen zu führende Lichter**

(1) Von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang haben im Betrieb befindliche Luftfahrzeuge die Lichter nach Anlage 1 zu führen; sie dürfen keine Lichter führen, die mit diesen verwechselt werden können. Wenn es zur Sicherung des Verkehrs erforderlich ist, sind Luftfahrzeuge, die nicht im Betrieb sind, durch die Lichter nach Anlage 1 oder durch andere Lichter von dem Luftfahrzeugführer oder Halter oder den in § 2 Abs. 2 Satz 2 und 3 genannten anderen Personen kenntlich zu machen.

(2) Das Zusammenstoß-Warnlicht nach § 3 der Anlage 1 ist von in Betrieb befindlichen Luftfahrzeugen am Tage und in der Nacht zu führen. Das Luftfahrt-Bundesamt kann Ausnahmen zulassen.

(2a) Luftfahrzeuge, die auf Flugplätzen nicht aus eigener Kraft rollen, können durch andere Lichter kenntlich gemacht werden; die Absätze 1 und 2 sind nicht anzuwenden.

(3) Für die Lichterführung auf dem Wasser gilt § 19 Abs. 2 und 3.

## § 18

### **Übungsflüge unter angenommenen Instrumentenflug-Bedingungen**

Ein Luftfahrzeug darf unter angenommenen Instrumentenflug-Bedingungen nur geflogen werden, wenn

1. eine Doppelsteuerung vorhanden ist und
2. ein zweiter Luftfahrzeugführer am Doppelsteuer mitfliegt, der einen für das Muster des Luftfahrzeugs gültigen Luftfahrerschein besitzt. Der zweite Luftfahrzeugführer muß den Luftraum beobachten, nötigenfalls muß er sich der Hilfe eines Beobachters bedienen, der in Sprechverbindung mit ihm steht.

## § 19

### **Luftfahrzeuge auf dem Wasser**

(1) Wenn sich Luftfahrzeuge oder ein Luftfahrzeug und ein Wasserfahrzeug auf dem Wasser einander nähern und die Gefahr eines Zusammenstoßes besteht, hat jedes Luftfahrzeug die Umstände sorgfältig zu berücksichtigen und sich entsprechend der Manövrierfähigkeit der Fahrzeuge zu verhalten. Im einzelnen gilt folgendes:

1. Hat ein Luftfahrzeug ein anderes Luftfahrzeug oder ein Wasserfahrzeug bei kreuzendem Kurs auf seiner rechten Seite, so hat das von rechts kommende Fahrzeug Vorfahrt.
2. 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. Das Luftfahrzeug oder Wasserfahrzeug, das überholt wird, hat Vorfahrt; das überholende Luftfahrzeug hat ausreichend Abstand zu halten.
4. Bei Start und Landung auf Wasserflächen haben Luftfahrzeuge einen so großen Abstand von Wasserfahrzeugen zu halten, daß jede Gefahr eines Zusammenstoßes ausgeschlossen ist und die Führung der Wasserfahrzeuge nicht behindert wird.

(2) Von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang haben Luftfahrzeuge auf dem Wasser die Lichter nach Anlage 1 zu führen, sofern sie sich nicht in einem Gebiet befinden, in dem Wasserfahrzeuge nicht verpflichtet sind, Lichter zu führen; sie dürfen keine Lichter führen, die mit diesen verwechselt werden können.

(3) Die Internationalen Regeln zur Verhütung von Zusammenstößen auf See (Anhang B des Internationalen Schiffssicherheitsvertrages - Seestraßenordnung) und die besonderen Vorschriften für einzelne Gewässer bleiben unberührt.

## § 20

### **Gefahrenmeldung**

Der Luftfahrzeugführer hat Beobachtungen über Gefahren für den Luftverkehr unverzüglich der für ihn zuständigen Flugverkehrskontrollstelle zu melden. Die Meldungen sollen alle Einzelheiten enthalten, die für die Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs wesentlich sind.

## § 21

### **Signale und Zeichen**

(1) Beobachtet oder empfängt ein Luftfahrzeugführer Signale und Zeichen nach Anlage 2, so hat er die dort vorgesehenen Maßnahmen zu treffen.

(2) Die Signale und Zeichen der Anlage 2 sind nur für die darin beschriebenen Zwecke anzuwenden; andere Signale und Zeichen, die hiermit verwechselt werden können, dürfen nicht verwendet werden.

(3) Besteht Funkverbindung, haben Funkanweisungen der zuständigen Stellen Vorrang vor Licht- und Bodensignalen sowie Zeichen; das gilt nicht gegenüber Signalen nach § 5 Abs. 1 Nr. 6 der Anlage 2.

(4) Beobachtet ein Luftfahrzeugführer bei der Ansteuerung durch ein militärisches Luftfahrzeug die nach Satz 2 festgelegten Signale und Zeichen, hat er die vorgeschriebenen Maßnahmen zu treffen. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen legt die von militärischen Luftfahrzeugen bei der Ansteuerung zu gebenden Signale und Zeichen sowie die von den Führern angesteuerter Luftfahrzeuge zu treffenden Maßnah-



men fest und gibt sie im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekannt. <sup>6)</sup>

## § 21a

### **Regelung des Flugplatzverkehrs**

(1) Für die Durchführung des Flugplatzverkehrs können besondere Regelungen durch das Flugsicherungsunternehmen getroffen werden, wenn Flugplätze mit Flugverkehrskontrollstelle betroffen sind. In allen anderen Fällen werden die Regelungen von der für die Genehmigung des Flugplatzes zuständigen Luftfahrtbehörde des Landes auf Grund einer gutachtlichen Stellungnahme des Flugsicherungsunternehmens getroffen. Die Regelungen werden in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht.

(2) Flugplatzverkehr ist der Verkehr von Luftfahrzeugen, die sich in der Platzrunde befinden, in diese einfliegen oder sie verlassen, sowie der gesamte Verkehr auf dem Rollfeld. Rollfeld sind die Start- und Landebahnen sowie die weiteren für Start und Landung bestimmten Teile eines Flugplatzes einschließlich der sie umgebenden Schutzstreifen und die Rollbahnen sowie die weiteren zum Rollen bestimmten Teile eines Flugplatzes außerhalb des Vorfeldes; das Vorfeld ist nicht Bestandteil des Rollfeldes.

(3) Gleichzeitiger Flugplatzverkehr von Luftsportgeräten und anderen Luftfahrzeugen bedarf der Zustimmung der zuständigen Luftaufsichtsstelle oder der Flugleitung.

(4) Auf Flugplätzen oder Geländen, die ausschließlich dem Betrieb von Luftsportgeräten dienen, gelten die Regelungen der Flugbetriebsordnung für Luftsportgeräte des Beauftragten. Absatz 3 ist sinngemäß anzuwenden.

## § 22

### **Flugbetrieb auf einem Flugplatz und in dessen Umgebung**

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

1. die in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemachten Anordnungen der Luftfahrtbehörden für den Verkehr von Luftfahrzeugen auf dem Flugplatz oder in dessen Umgebung; insbesondere die nach § 21a getroffenen besonderen Regelungen für die Durchführung des Flugplatzverkehrs, zu beachten;
2. die Verfügungen der Luftaufsicht und die Anweisungen des Flugplatzunternehmers zu beachten;
3. den Flugplatzverkehr zu beobachten, um Zusammenstöße zu vermeiden;
4. sich in den Verkehrsfluß einzufügen oder sich erkennbar aus ihm herauszuhalten;
5. Richtungsänderungen in der Platzrunde, beim Landeanflug und nach dem Start in Linkskurven auszuführen, sofern nicht eine andere Regelung getroffen ist;
6. gegen den Wind zu landen und zu starten, sofern nicht Sicherheitsgründe, die Rücksicht auf den Flugbetrieb, die Ausrichtung der Start- und Landebahnen oder andere örtliche Gründe es ausschließen;
7. auf Mitteilungen durch Funk, auf Licht- und Bodensignale sowie auf Zeichen zu achten;

---

<sup>6)</sup> Vgl. Bekanntmachung über die Festlegung von Signalen und Zeichen sowie die zu treffenden Maßnahmen bei der Ansteuerung durch militärische Luftfahrzeuge vom 1. August 1986 (NfL I - 165/86).

8. sich bei der Luftaufsichtsstelle, auf Flugplätzen ohne Luftaufsichtsstelle bei der Flugleitung zu melden und folgende Angaben zu machen:

vor dem Start:

- a) das Luftfahrzeugmuster,
- b) das Kennzeichen (§ 19 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung),
- c) die Anzahl der Besatzungsmitglieder,
- d) die Anzahl der Fluggäste,
- e) die Art des Flugs,
- f) bei einem Überlandflug den Zielflugplatz;

nach der Landung:

- a) das Kennzeichen,
  - b) bei einem Überlandflug den Startflugplatz,
  - c) das Luftfahrzeugmuster;
9. beim Rollen Start- und Landebahnen möglichst rechtwinklig und nur dann zu kreuzen, wenn sich dort kein anderes Luftfahrzeug im Landeanflug oder im Start befindet;
10. nach der Landung die Landebahn so schnell wie möglich freizumachen;
11. rechts neben dem Landezeichen aufzusetzen, sofern nicht eine andere Regelung getroffen ist;
12. nach dem Start unter Beachtung der flugtechnischen Sicherheit so schnell wie möglich Höhe zu gewinnen;
13. nach dem Durchstarten entsprechend Nummer 12 zu verfahren;
14. eine Flugplatzverkehrszone zu meiden, wenn nicht beabsichtigt ist, innerhalb der Flugplatzverkehrszone zu landen.

(2) Flugplatzverkehrszone ist ein um einen Flugplatz oder um mehrere Flugplätze gemeinsam zum Schutz des Flugplatzverkehrs festgelegter Luftraum von bestimmten Abmessungen. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen legt die Flugplatzverkehrszonen fest und gibt sie im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekannt.

(3) Abweichungen von Absatz 1 kann die Luftaufsichtsstelle, an Flugplätzen ohne Luftaufsichtsstelle die Flugleitung, im Einzelfall zulassen, wenn zwingende Gründe dies notwendig machen und dadurch eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung, insbesondere der Sicherheit des sonstigen Luftverkehrs, nicht zu erwarten ist.

(4) Auf Flugplätzen sind aus eigener Kraft rollende Luftfahrzeuge gegenüber anderen Fahrzeugen und Fußgängern bevorzugt.

(5) Motoren von Luftfahrzeugen dürfen nur in Betrieb gesetzt werden, wenn sich im Führersitz sachkundige Bedienung befindet und Personen nicht gefährdet werden können. Der Motor darf auf Stand nur laufen, wenn außerdem das Fahrwerk genügend gesichert ist. Das Abbremsen der Motoren und das Abrollen von den Hallen ist so vorzunehmen,

daß Gebäude, andere Luftfahrzeuge oder andere Fahrzeuge kein stärkerer Luftstrom trifft und Personen nicht verletzt werden können. Bei laufendem Motor darf sich niemand vor dem Luftfahrzeug oder in einem für die Sicherheit nicht ausreichenden Abstand von diesem aufhalten.

#### § 22a

### **Flugbetrieb mit Flugzeugen zur gewerbsmäßigen Beförderung von Personen oder Sachen**

(1) Der Führer eines Flugzeugs mit einer Höchstabflugmasse von mehr als 14000 kg darf bei Flügen zur gewerbsmäßigen Beförderung von Personen oder Sachen auf einem Flugplatz nur starten oder landen, wenn

1. für die Anflüge Instrumentenanflugverfahren festgelegt sind;
2. eine Flugverkehrskontrolle vorhanden ist.

(2) Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen kann allgemein, die örtlich zuständige Luftfahrtbehörde des Landes im Einzelfall Ausnahmen von Absatz 1 zulassen, wenn eine Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs nicht zu erwarten ist. Die Ausnahmen können eingeschränkt, befristet oder mit Auflagen verbunden werden.

#### § 23

### **Flugbetrieb auf einem Flugplatz mit Flugverkehrskontrollstelle**

(1) Wer ein Luftfahrzeug auf einem Flugplatz mit Flugverkehrskontrollstelle oder in dessen Umgebung führt, ist über die Vorschriften des § 22 hinaus verpflichtet,

1. auf der dafür vorgesehenen Funkfrequenz der Flugverkehrskontrollstelle des Flugplatzes empfangsbereit zu sein, sofern er nicht durch eine andere Flugverkehrskontrollstelle betreut wird; ist eine Funkverbindung nicht möglich, so hat der Luftfahrzeugführer auf Anweisungen durch Licht- und Bodensignale sowie Zeichen zu achten;
2. durch Funk oder Zeichen die vorherige Genehmigung für alle Bewegungen einzuholen, durch die das Rollen, Starten und Landen eingeleitet werden oder die damit in Zusammenhang stehen;
3. für Bewegungen auf dem Vorfeld und den Abstellflächen des Flugplatzes die Signale und Zeichen des Flugplatzunternehmers zu befolgen.

(2) Auf einem Flugplatz mit Flugverkehrskontrollstelle tritt für die Zulassung von Abweichungen nach § 22 Abs. 3 die Flugverkehrskontrollstelle an die Stelle der Luftaufsichtsstelle, mit Ausnahme der Zulassung von Abweichungen von § 22 Abs. 1 Nr. 8.

(3) Auf dem Rollfeld eines Flugplatzes mit Flugverkehrskontrollstelle bedarf auch der Verkehr von Fußgängern und Fahrzeugen der Erlaubnis der Flugverkehrskontrollstelle. Den von ihr zur Sicherung des Flugplatzverkehrs schriftlich, mündlich, durch Funk, Lichtsignale oder Zeichen erlassenen Verfügungen ist Folge zu leisten.

(4) Flüge nach Sichtflugregeln in Kontrollzonen bedürfen einer Flugverkehrskontrollfreigabe durch die zuständige Flugverkehrskontrollstelle.

#### § 24

### **Prüfung der Flugvorbereitung und der vorgeschriebenen Ausweise**

Auf Verlangen der für die Wahrnehmung der Luftaufsicht zuständigen Personen oder Stellen hat

1. der Luftfahrzeugführer nachzuweisen, daß er den Flug ordnungsgemäß vorbereitet hat;
2. das Luftfahrtpersonal die vorgeschriebenen Ausweise, insbesondere die Scheine und Zeugnisse für die Besatzung und das Luftfahrzeug, zur Prüfung auszuhändigen.

## § 25

### **Flugplanabgabe**

(1) Der Luftfahrzeugführer hat der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle einen Flugplan zu übermitteln für

1. Flüge, die nach Instrumentenflugregeln durchgeführt werden;
2. Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht, soweit sie über die Umgebung des Flugplatzes hinausführen;
3. Kunstflüge im kontrollierten Luftraum und über Flugplätzen mit Flugverkehrskontrollstelle;
4. Wolkenflüge mit Segelflugzeugen;
5. Flüge in Gebieten mit Flugbeschränkungen, soweit dies ausdrücklich bei der Festlegung der Gebiete angeordnet ist;
6. Flüge nach Sichtflugregeln aus der Bundesrepublik oder in die Bundesrepublik.

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen kann Ausnahmen zulassen, soweit die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere die Sicherheit des Luftverkehrs, dadurch nicht beeinträchtigt werden. <sup>7)</sup>

(2) Der Luftfahrzeugführer kann auch für andere Flüge der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle einen Flugplan übermitteln, um die Durchführung des Such- und Rettungsdienstes für Luftfahrzeuge zu erleichtern.

(3) Einzelheiten über Arten, Form, Abgabe, Annahme, Aufhebung, Änderung und zulässige Abweichungen von Flugplänen werden von dem Flugsicherungsunternehmen festgelegt und im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht. <sup>8)</sup>

## § 26

### **Flugverkehrskontrollfreigabe**

(1) Über die in § 4 Abs. 3 Satz 2, § 16a Abs. 1, § 23 Abs. 4 und § 28 Abs. 4 Satz 1 vorgeschriebenen Fälle hinaus hat der Luftfahrzeugführer eine Flugverkehrskontrollfreigabe einzuholen

1. für Flüge, für die nach § 25 Abs. 1 Nr. 1 bis 5 ein Flugplan zu übermitteln ist,
2. in den in Anlage 5 bestimmten Fällen. Flüge nach § 25 Abs. 1 Nr. 6 bedürfen keiner Flugverkehrskontrollfreigabe.

---

<sup>7)</sup> Vgl. Bekanntmachung über Ausnahmen von der Verpflichtung zur Übermittlung von Flugplänen vom 22. Mai 1997 (NfL I - 195/97), geändert durch Bekanntmachung vom 16. März 2000 (NfL I - 104/00).

<sup>8)</sup> Bekanntmachung von Einzelheiten über Arten, Inhalt, Form, Abgabe, Annahme, Aufhebung und Änderung von Flugplänen vom 6. September 2001 (NfL I - 264/01).

Das Flugsicherungsunternehmen kann die Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben in bestimmten Fällen an besondere Voraussetzungen knüpfen; es macht diese Voraussetzungen in den Nachrichten für Luftfahrer bekannt.<sup>9)</sup>

(2) Mit der Flugverkehrskontrollfreigabe erhält der Luftfahrzeugführer die Erlaubnis, seinen Flug unter bestimmten Bedingungen durchzuführen. Die zuständige Flugverkehrskontrollstelle kann bei der Bewegungslenkung der ihrer Kontrolle unterliegenden Flüge den Flugverlauf, insbesondere den Flugweg und die Flughöhe, durch entsprechende Freigaben im einzelnen festlegen.

(3) Beantragt der Luftfahrzeugführer aus zwingenden Gründen eine bevorzugte Flugverkehrskontrollfreigabe, hat er diese Gründe in seinem Antrag anzugeben.

(4) Von der zuletzt erteilten und bestätigten Flugverkehrskontrollfreigabe darf der Luftfahrzeugführer nicht abweichen, bevor ihm nicht eine neue Flugverkehrskontrollfreigabe erteilt worden ist. Dies gilt nicht in Notlagen, die eine sofortige eigene Entscheidung erfordern. In diesen Fällen hat der Luftfahrzeugführer unverzüglich die zuständige Flugverkehrskontrollstelle zu benachrichtigen und eine neue Flugverkehrskontrollfreigabe einzuholen.

## § 26a

### **Funkverkehr**

(1) Der Funkverkehr wird als Sprechfunkverkehr im Flugfunkdienst durchgeführt. Hierbei sind die nach Absatz 3 festgelegten Verfahren anzuwenden.

(2) Der Luftfahrzeugführer hat in den in Anlage 5 beschriebenen Fällen eine dauernde Hörbereitschaft auf der nach Absatz 3 festgelegten Funkfrequenz der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle aufrechtzuerhalten und im Bedarfsfall einen Funkverkehr mit ihr herzustellen. Das Flugsicherungsunternehmen kann Ausnahmen zulassen.

(3) Die Funkfrequenzen der Flugverkehrskontrollstellen und die Funkfrequenzen der Bodenfunkstellen für den Sprechfunkverkehr im Flugfunkdienst, die nicht von dem Flugsicherungsunternehmen betrieben werden, sowie die Sprechfunkverfahren<sup>10)</sup> und die Verfahren bei Ausfall der Funkverbindung<sup>11)</sup> werden von dem Flugsicherungsunternehmen festgelegt und im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht.

---

<sup>9)</sup> Vgl. Bekanntmachung über allgemeine Voraussetzungen zum Begriff Flugverkehrskontrollfreigabe vom 4. Oktober 2001 (NfL I - 298/01);

Bekanntmachung über die Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben (Streckenfreigaben) für IFR-Abflüge von Verkehrsflughäfen vom 22. Februar 1993 (NfL I - 71/93);

Bekanntmachung über die Voraussetzung zur Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben und Auflagen zur Durchführung von Flügen nach Sichtflugregeln (VFR) im Luftraum der Klasse C unterhalb Flugfläche 100 vom 18. April 2000 (NfL I - 156/00);

Bekanntmachung über die Voraussetzung zur Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben und Auflagen zur Durchführung von Flügen nach Sichtflugregeln (VFR) im Luftraum der Klasse C in/oberhalb Flugfläche 100 vom 30. November 1993 (NfL I - 12/94);

Bekanntmachung der Voraussetzung für die Erteilung einer Flugverkehrskontrollfreigabe für einen Sonderflug nach Sichtflugregeln in Kontrollzonen vom 3. August 1998 (NfL I - 223/98);

Bekanntmachung über die Voraussetzungen zur Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben und Verfahren zur Durchführung von Flügen nach Sichtflugregeln bei Nacht einschließlich Nachtfahrten von Luftschiffen und bemannten Freiballonen im kontrollierten Luftraum vom 30. Mai 2001 (NfL I - 185/01);

Bekanntmachung über die Voraussetzungen zur Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben zur Durchführung von Flügen nach Sichtflugregeln (VFR) im Luftraum der Klasse D (nicht Kontrollzone) vom 10. Februar 2000 (NfL I - 43/00).

<sup>10)</sup> Vgl. Bekanntmachung über die Sprechfunkverfahren vom 30. Januar 2001 (NfL I - 64/01).

<sup>11)</sup> Vgl. Bekanntmachung über die Festlegung von Verfahren bei Ausfall der Funkverbindung vom 21. Januar 1994 (NfL I - 37/94).

## § 26b

### **Standortmeldungen**

(1) Der Luftfahrzeugführer hat in den Fällen des § 26a Abs. 2 beim Überfliegen der nach § 27a Abs. 2 festgelegten Meldepunkte unverzüglich eine Standortmeldung an die zuständige Flugverkehrskontrollstelle zu übermitteln. Die zuständige Flugverkehrskontrollstelle kann im Einzelfall Standortmeldungen an weiteren Punkten verlangen oder auf die Übermittlung von Standortmeldungen verzichten.

(2) Die Einzelheiten über Inhalt und Form der Standortmeldungen werden von dem Flugsicherungsunternehmen festgelegt und im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht. <sup>12)</sup>

## § 26c

(weggefallen)

## § 26d

### **Startmeldung**

(1) Der Luftfahrzeugführer hat für Flüge, für die ein Flugplan abgegeben wurde, der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle die tatsächliche Startzeit unverzüglich zu übermitteln. Dies gilt nicht für Flüge von Flugplätzen mit Flugverkehrskontrollstelle. Das Flugsicherungsunternehmen kann Ausnahmen von Satz 1 zulassen.

(2) Einzelheiten über Inhalt, Form, zulässige zeitliche Abweichungen und Übermittlungsart der Startmeldungen werden von dem Flugsicherungsunternehmen festgelegt und im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht. <sup>13)</sup>

## § 27

### **Landemeldung**

(1) Der Luftfahrzeugführer hat bei Flügen, für die ein Flugplan abgegeben wurde, der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle unverzüglich eine Landemeldung zu übermitteln. Dies gilt nicht für Flüge zu Flugplätzen mit Flugverkehrskontrollstelle. Das Flugsicherungsunternehmen kann Ausnahmen zulassen.

(2) Einzelheiten über Inhalt, Form und Übermittlungsart der Landemeldungen werden von dem Flugsicherungsunternehmen festgelegt und im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht. <sup>14)</sup>

## § 27a

### **Flugverfahren**

(1) Soweit die zuständige Flugverkehrskontrollstelle keine Flugverkehrskontrollfreigabe nach § 26 Abs. 2 Satz 2 erteilt, hat der Luftfahrzeugführer bei Flügen innerhalb von Kon-

---

<sup>12)</sup> Vgl. Bekanntmachung über Inhalt und Form der Standortmeldungen vom 14. April 1997 (nFl I - 194/97).

<sup>13)</sup> Bekanntmachung über Festlegung von Einzelheiten über Startmeldungen vom 14. April 1997 (nFl I - 192/97).

<sup>14)</sup> Bekanntmachung über die Festlegung von Einzelheiten über Landemeldungen vom 14. April 1997 (nFl I - 193/97).

trollzonen, bei An- und Abflügen zu und von Flugplätzen mit Flugverkehrskontrollstelle und bei Flügen nach Instrumentenflugregeln die vorgeschriebenen Flugverfahren zu befolgen.

(2) Das Luftfahrt-Bundesamt wird ermächtigt, die Flugverfahren nach Absatz 1 einschließlich der Flugwege, Flughöhen und Meldepunkte durch Rechtsverordnung festzulegen. Zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs sowie für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung kann das Flugsicherungsunternehmen im Einzelfall Flugverfahren durch Verfügung festlegen; die Dauer der Festlegung darf jedoch drei Monate nicht überschreiten.

### **Dritter Abschnitt Sichtflugregeln**

#### **§ 28**

#### **Flüge nach Sichtflugregeln in den Lufträumen mit der Klassifizierung B bis G**

(1) Flüge nach Sichtflugregeln in den Lufträumen der Klassen B bis G sind so durchzuführen, daß die in Anlage 5 enthaltenen jeweiligen Mindestwerte für Flugsicht und Abstand von Wolken nicht unterschritten werden. Flugsicht ist die Sicht in Flugrichtung aus dem Führerraum eines im Flug befindlichen Luftfahrzeugs.

(2) In Kontrollzonen dürfen Flüge nach Sichtflugregeln nur durchgeführt werden, wenn die in Anlage 5 für Kontrollzonen zusätzlich aufgeführten Mindestwetterbedingungen für Bodensicht und Hauptwolkenuntergrenze gegeben sind. Bodensicht ist die Sicht auf einem Flugplatz, wie sie von einer amtlich dazu beauftragten Person festgestellt wird. Hauptwolkenuntergrenze ist die Untergrenze der niedrigsten Wolkenschicht über Grund oder Wasser, die mehr als die Hälfte des Himmels bedeckt und unterhalb von 6000 m (20000 Fuß) liegt.

(3) Für Kontrollzonen der Klasse D und für bestimmte Teile von anderen Lufträumen kann das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen andere als die in Anlage 5 vorgeschriebenen Mindestwerte für Flugsicht, Abstand von Wolken, Bodensicht oder Hauptwolkenuntergrenze festlegen, wenn eine Beeinträchtigung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, insbesondere der Sicherheit des Luftverkehrs, nicht zu erwarten ist. <sup>15)</sup>

(4) Wenn die nach den Absätzen 1 bis 3 vorgeschriebenen Mindestwerte innerhalb einer Kontrollzone nicht gegeben sind, dürfen nach Sichtflugregeln betriebene Luftfahrzeuge nur dann auf einem in der Kontrollzone gelegenen Flugplatz starten, landen oder in die Kontrollzone einfliegen, wenn die zuständige Flugverkehrskontrollstelle hierzu eine Flugverkehrskontrollfreigabe für einen Sonderflug nach Sichtflugregeln erteilt hat. Die Voraussetzungen für die Erteilung der Flugverkehrskontrollfreigabe werden von dem Flugsicherungsunternehmen festgelegt und im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht. <sup>16)</sup>

#### **§ 29**

(weggefallen)

---

<sup>15)</sup> Vgl. Bekanntmachung über die Festlegung niedrigerer Mindestwerte für Flugsicht, Abstand von Wolken, Bodensicht und Hauptwolkenuntergrenze für Flüge nach Sichtflugregeln in Kontrollzonen, vom 6. April 1995 (NfL I - 111/95), zuletzt geändert durch Bekanntmachung vom 24. Januar 2001 (NfL I - 75/01); Bekanntmachung über die Wetterminima für Flüge nach Sichtflugregeln im kontrollierten Luftraum, die in unmittelbarem Zusammenhang mit einem Flugregelwechsel stehen vom 4. Juni 1985 (NfL I - 118/85).

<sup>16)</sup> Vgl. Bekanntmachung der Voraussetzungen für die Erteilung einer Flugverkehrskontrollfreigabe für einen Sonderflug nach Sichtflugregeln in Kontrollzonen vom 3. August 1998 (NfL I - 223/98).

§ 30  
(weggefallen)

§ 31  
**Höhenmessereinstellung und Reiseflughöhen  
bei Flügen nach Sichtflugregeln**

(1) Bei Flügen nach Sichtflugregeln in und unterhalb der nach Absatz 3 festgelegten Höhe hat der Luftfahrzeugführer den Höhenmesser auf den QNH-Wert des zur Flugstrecke nächstgelegenen Flugplatzes mit Flugverkehrskontrollstelle einzustellen, wenn der Flug über die Umgebung des Startflugplatzes hinausführt. QNH-Wert ist der auf mittlere Meereshöhe reduzierte Luftdruckwert eines Ortes, unter der Annahme, daß an dem Ort und unterhalb des Ortes die Temperaturverhältnisse der Normalatmosphäre herrschen.

(2) Bei Flügen nach Sichtflugregeln oberhalb der nach Absatz 3 festgelegten Höhe hat der Luftfahrzeugführer den Höhenmesser auf 1013,2 Hectopascal einzustellen (Standard-Höhenmessereinstellung). Dabei ist die Flugfläche einzuhalten, die nach den Regeln über Halbkreisflughöhen (Anlage 3) dem jeweiligen mißweisenden Kurs über Grund entspricht. Dies gilt nicht, soweit das Luftfahrzeug sich im Steig- oder Sinkflug befindet oder die nach § 28 Abs. 1 und 3 vorgeschriebenen Werte für Flugsicht und Abstand von Wolken in der entsprechenden Flugfläche nicht eingehalten werden können. Flugflächen sind zum Zwecke der Höhenstaffelung vorgesehene Flächen in der Atmosphäre, die durch festgelegte Anzeigewerte eines auf 1013,2 Hectopascal eingestellten Höhenmessers bestimmt sind. Halbkreis-Flughöhe ist die festgelegte Reiseflughöhe, die nach der jeweiligen Hälfte der Kompaßgradeinteilung, in der der mißweisende Kurs über Grund liegt, bestimmt wird.

(3) Die Höhen nach Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 Satz 1 werden von dem Flugsicherungsunternehmen festgelegt und im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht. <sup>17)</sup>

(4) In den Lufträumen der Klassen B und C sind bei Flügen nach Sichtflugregeln die von der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle zugewiesenen Flughöhen einzuhalten.

(5) Flugverkehrskontrollfreigaben zur Durchführung von Flügen nach Sichtflugregeln oberhalb von Flugfläche 290 werden grundsätzlich nicht erteilt. Das Flugsicherungsunternehmen kann Ausnahmen zulassen, soweit die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere die Sicherheit des Luftverkehrs, dadurch nicht beeinträchtigt werden.

§ 32  
**Flüge nach Sichtflugregeln über Wolkendecken**

Bei Flügen nach Sichtflugregeln dürfen Wolkendecken nur dann überflogen werden, wenn

1. die Flughöhe mindestens 300 m (1000 Fuß) über Grund oder Wasser beträgt und die Flugsicht sowie der Abstand von den Wolken (§ 28 Abs. 1) nach den Werten für den Luftraum der Klasse E (Anlage 5) eingehalten werden;
2. der Luftfahrzeugführer in der Lage ist, den beabsichtigten Flugweg einzuhalten;
3. der Anflug zum Zielflugplatz und die Landung bei Flugverhältnissen, bei denen nach Sichtflugregeln geflogen werden darf, gewährleistet ist;
4. der Luftfahrzeugführer die Berechtigung zur Ausübung des Flugfunkverkehrs hat.

---

<sup>17)</sup> Vgl. Bekanntmachung über die Festlegung der Höhen für die Höhenmessereinstellung bei Flügen nach Sichtflugregeln vom 28. Mai 2001 (NFL I - 190/01).



## § 33

### **Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht**

Für Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht gelten die §§ 28 bis 32. Als Nacht gilt der Zeitraum zwischen einer halben Stunde nach Sonnenuntergang und einer halben Stunde vor Sonnenaufgang. Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht mit Luftsportgeräten, ausgenommen einsitzige Sprungfallschirme, sind nicht erlaubt.

## § 34

### **Such- und Rettungsflüge**

Bei Flügen im Such- und Rettungseinsatz oder zur Hilfeleistung bei einer Gefahr für Leib und Leben einer Person kann von den §§ 28 bis 33 abgewichen werden.

## **Vierter Abschnitt Instrumentenflugregeln**

### § 35

(weggefallen)

### § 36

#### **Sicherheitsmindesthöhe bei Flügen nach Instrumentenflugregeln**

Die Sicherheitsmindesthöhe beträgt - außer bei Start und Landung - für Luftfahrzeuge, die nach Instrumentenflugregeln fliegen, abweichend von § 6 Abs. 1 mindestens 300 m (1000 Fuß) über dem höchsten Hindernis, von dem sie weniger als 8 km entfernt sind.

### § 37

#### **Höhenmessereinstellung und Reise Flughöhen bei Flügen nach Instrumentenflugregeln**

(1) Bei Flügen nach Instrumentenflugregeln in und unterhalb der nach Absatz 4 festgelegten Höhe hat der Luftfahrzeugführer den Höhenmesser auf den von der zuständigen Flugverkehrs-kontrollstelle übermittelten QNH-Wert einzustellen.

(2) Bei Flügen nach Instrumentenflugregeln oberhalb der nach Absatz 4 festgelegten Höhe hat der Luftfahrzeugführer die Standard-Höhenmessereinstellung zu verwenden.

(3) Flüge nach Instrumentenflugregeln sind in der Flugfläche oder Flughöhe durchzuführen, die nach den Regeln über Halbkreis-Flughöhen (Anlage 3) dem jeweiligen mißweisenden Kurs über Grund entspricht, sofern das Luftfahrzeug sich nicht im Steig- oder Sinkflug befindet. Das Flugsicherungsunternehmen kann Ausnahmen zulassen, soweit die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere die Sicherheit des Luftverkehrs, dadurch nicht beeinträchtigt werden.

(4) Die Höhen nach den Absätzen 1 und 2 werden von dem Flugsicherungsunternehmen festgelegt und im Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen der Bundesrepublik Deutschland - oder in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht. <sup>18)</sup>

---

<sup>18)</sup> Vgl. Bekanntmachung über die Festlegung der Höhen für die Höhenmessereinstellung bei Flügen nach Instrumentenflugregeln vom 14. April 1997 (NfL I - 189/97).

§ 38  
(weggefallen)

§ 39  
(weggefallen)

§ 40  
**Übergang vom Flug nach Instrumentenflugregeln  
zum Flug nach Sichtflugregeln**

(1) Der Luftfahrzeugführer hat die zuständige Flugverkehrskontrollstelle zu benachrichtigen, wenn er beabsichtigt, vom Flug nach Instrumentenflugregeln zum Flug nach Sichtflugregeln überzugehen.

(2) Der Luftfahrzeugführer darf von einem Flug nach Instrumentenflugregeln auf einen Flug nach Sichtflugregeln nur übergehen, wenn vorauszusehen ist, daß der Flug bei Flugverhältnissen, bei denen nach Sichtflugregeln geflogen werden darf, beendet oder während eines längeren Zeitraums fortgesetzt werden kann.

§ 41  
(weggefallen)

§ 42  
**Abbruch von Landeanflügen**

Der Luftfahrzeugführer hat den Landeanflug abubrechen und das nach § 27a festgelegte Fehlanflugverfahren einzuleiten, wenn er die für das benutzte Instrumentenanflugverfahren festgelegten Werte für den Abbruch von Landeanflügen erreicht hat, er den Landeanflug aber nicht nach Sicht beenden kann.

**Fünfter Abschnitt  
Bußgeld- und Schlußvorschriften**

§ 43  
**Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig im Sinne des § 58 Abs. 1 Nr. 10 des Luftverkehrsgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. als Teilnehmer am Luftverkehr entgegen § 1 Abs. 1 sich so verhält, daß ein anderer gefährdet, geschädigt oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt wird;
2. entgegen § 1 Abs. 2 Lärm bei dem Betrieb eines Luftfahrzeugs verursacht, der stärker ist, als es die ordnungsgemäße Führung oder Bedienung unvermeidbar erfordert;
3. entgegen § 1 Abs. 3 ein Luftfahrzeug führt oder als anderes Besatzungsmitglied tätig wird, obwohl er infolge des Genusses alkoholischer Getränke oder anderer berauschender Mittel oder infolge geistiger oder körperlicher Mängel in der Wahrnehmung seiner Aufgaben behindert ist, wenn die Tat nicht in den §§ 315a und 316 des Strafgesetzbuchs mit Strafe bedroht ist;
4. entgegen § 2 Abs. 1 ein Luftfahrzeug während des Flugs oder am Boden führt, ohne verantwortlicher Luftfahrzeugführer zu sein;

5. einer Vorschrift des § 3 über die Pflichten des Luftfahrzeugführers zuwiderhandelt;
6. entgegen § 3a Abs. 1 oder 2 die Flugvorbereitung nicht oder nicht ordnungsgemäß durchführt;
7. (weggefallen)
8. einer Vorschrift des § 4 Abs. 2 Satz 2 zweiter Halbsatz oder Abs. 3, §§ 36, 37 Abs. 1, 2 oder 3 Satz 1, § 40 oder § 42 über Flüge nach Instrumentenflugregeln zuwiderhandelt;
9. die nach § 4 Abs. 4 Satz 1 festgelegte Höchstgeschwindigkeit überschreitet;
10. als Halter, Führer oder anderes Besatzungsmitglied entgegen § 5 Abs. 1, 2, 3 oder 5 Störungen bei dem Betrieb eines Luftfahrzeugs nicht, nicht rechtzeitig oder nicht ordnungsgemäß anzeigt;
11. entgegen § 6 Abs. 1 die Sicherheitsmindesthöhe unterschreitet, entgegen § 6 Abs. 2 Brücken oder ähnliche Bauten, Freileitungen oder Antennen unterfliegt oder entgegen § 6 Abs. 3 Satz 1 einen Überlandflug durchführt;
12. entgegen § 7 Abs. 1 Gegenstände oder sonstige Stoffe abwirft oder abläßt;
13. entgegen § 8 Kunstflüge ausführt;
14. entgegen § 9 Abs. 1, 2 oder 5 Schlepp- oder Reklameflüge ausführt;
15. gegen die Auflage einer Erlaubnis nach § 9 Abs. 3 Satz 1 oder § 14 verstößt;
16. einer Vorschrift des § 9a Abs. 1 Satz 1 oder Abs. 2 über Uhrzeit und Maßeinheiten zuwiderhandelt;
17. entgegen § 10 Abs. 3 einen untersagten Flug nach Sichtflugregeln ausführt;
- 17a. als Führer eines Luftfahrzeugs entgegen § 11a Flüge mit Überschallgeschwindigkeit ausführt oder als Halter anordnet oder zuläßt;
- 17b. als Halter oder Führer eines Luftfahrzeugs einer vollziehbaren Auflage nach § 11b Abs. 2 Satz 1 zuwiderhandelt;
- 17c. entgegen § 11c Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 Satz 1 oder Abs. 3 startet oder landet oder entgegen Abs. 1 Satz 2 oder Abs. 7 eine dort vorgeschriebene Urkunde nicht mitführt;
18. einer Vorschrift des § 12 oder § 19 Abs. 1 zur Vermeidung von Zusammenstößen zuwiderhandelt;
19. eine Ausweichregel des § 13 nicht befolgt;
- 19a. ohne Erlaubnis nach § 15 Abs. 1 Satz 1 oder § 16 Abs. 3a Satz 2 startet oder landet;
20. einer Vorschrift des § 16 Abs. 1 bis 3, 5 oder 6 Satz 1 über den Aufstieg von Ballonen, Drachen, Flugmodellen oder Flugkörpern mit Eigenantrieb zuwiderhandelt oder gegen die Auflagen einer ihm nach diesen Vorschriften erteilten Erlaubnis verstößt;
21. entgegen § 16a Abs. 1 eine Flugverkehrskontrollfreigabe nicht einholt;
22. einer Vorschrift des § 17 oder § 19 Abs. 2 über die Lichterführung zuwiderhandelt;
23. einer Vorschrift des § 18 über Übungsflüge unter angenommenen Instrumentenflugbedingungen zuwiderhandelt;

24. entgegen § 20 Satz 1 eine Beobachtung über eine Gefahr für den Luftverkehr nicht, nicht unverzüglich oder nicht ordnungsgemäß meldet;
25. einer Vorschrift des § 21 über Signale und Zeichen zuwiderhandelt;
26. einer Vorschrift des § 22 Abs. 1 oder § 23 Abs. 1 oder 4 über den Flugbetrieb auf einem Flugplatz oder in dessen Umgebung oder des § 23 Abs. 3 über den Verkehr auf dem Rollfeld eines Flugplatzes zuwiderhandelt;
- 26a. entgegen § 22a Abs. 1 auf einem Flugplatz startet oder landet;
27. einer Vorschrift des § 25 Abs. 1 Satz 1 über die Übermittlung eines Flugplans oder des § 26 Abs. 1 Satz 1 oder 4 Satz 1 oder 3 über die Flugverkehrskontrollfreigabe zuwiderhandelt;
28. einer Vorschrift des § 26a Abs. 1 oder 2 Satz 1 über den Funkverkehr zuwiderhandelt;
29. entgegen § 26b Abs. 1 Satz 1, § 26d Abs. 1 oder § 27 Abs. 1 eine dort vorgeschriebene Meldung nicht, nicht unverzüglich oder nicht ordnungsgemäß erstattet;
30. entgegen § 27a Abs. 1 die vorgeschriebenen Flugverfahren nicht befolgt oder
31. einer Vorschrift des § 28 Abs. 1 Satz 1, 2 Satz 1 oder 4 Satz 1, § 31 Abs. 1, 2 oder 4, § 32 oder § 33 über Flüge nach Sichtflugregeln zuwiderhandelt.

#### § 44

#### **Inkrafttreten**

(1) Die Verordnung tritt einen Monat nach ihrer Verkündung in Kraft.(Info)

(2) (vollzogene Aufhebungen)(Info)

#### § 45

(weggefallen)

## **Vorschriften über die von Luftfahrzeugen zu führenden Lichter**

### **§ 1** **Begriffsbestimmungen**

Bei Anwendung der Vorschriften dieser Anlage gelten folgende Begriffsbestimmungen:

Ein Flugzeug auf dem Wasser ist in **F a h r t**, wenn es weder vor Anker liegt noch im Wasser oder an Land festgemacht hat, noch auf Grund sitzt.

Ein Flugzeug auf dem Wasser **m a c h t F a h r t**, wenn es in Fahrt ist und sich dem Wasser gegenüber in einer bestimmten Richtung fortbewegt.

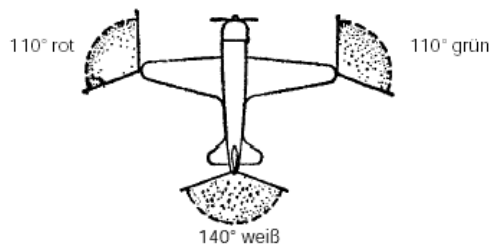
Ein Licht ist **s i c h t b a r**, wenn es in dunkler Nacht bei ungetrübter Atmosphäre erkannt werden kann.

### **§ 2** **Positionslichter**

(1) Flugzeuge haben folgende Positionslichter zu führen (Abb. 1):

- a) ein rotes Licht, das unbehindert von genau voraus nach links über einen Winkel von 110 Grad und nach oben und unten scheint;
- b) ein grünes Licht, das unbehindert von genau voraus nach rechts über einen Winkel von 110 Grad und nach oben und unten scheint;
- c) ein weißes Licht, das unbehindert von genau nach hinten nach links und nach rechts über einen Winkel von jeweils 70 Grad und nach oben und unten scheint.

Abb. 1



(2) Die Positionslichter dürfen entweder Dauerlichter oder Blinklichter sein. Falls Blinklichter verwendet werden, dürfen zusätzlich folgende Lichter geführt werden:

- a) ein rotes Blinklicht am Heck, das in den Blinkpausen des in Absatz 1 Buchstabe c beschriebenen Lichtes am Heck leuchtet und/oder
- b) ein weißes Blinklicht, das aus allen Richtungen zu sehen ist und in den Blinkpausen der in Absatz 1 beschriebenen Lichter leuchtet.

(3) Die Lichtstärke der in Absatz 1 Buchstabe a und b beschriebenen Lichter darf nicht weniger als 5 Candela und die Lichtstärke des in Absatz 1 Buchstabe c beschriebenen Lichtes nicht weniger als 3 Candela betragen.

(4) Falls die in Absatz 1 Buchstabe a und b beschriebenen Lichter weiter als 2 m (6 Fuß) von den Tragflächenenden entfernt sind, müssen Begrenzungslichter an den Tragflächen geführt werden. Die Begrenzungslichter müssen Dauerlichter sein; ihre Farbe muß der Farbe der dazugehörigen Positionslichter entsprechen.

### § 3

#### **Zusammenstoß-Warnlicht**

(1) Flugzeuge, Drehflügler und Luftschiffe sind mit einem oder mehreren Zusammenstoß-Warnlichtern auszurüsten. Diese sind als Blinklichter so einzurichten und anzubringen, daß sie möglichst aus allen Richtungen zwischen 30° über und 30° unter der Horizontalebene des betreffenden Luftfahrzeugs zu sehen sind, ohne die Sicht des Luftfahrzeugführers und die Sichtbarkeit der Positionslichter zu beeinträchtigen. Die Art der Ausführung wird von dem Luftfahrt-Bundesamt bestimmt. Bei Luftfahrzeugen, die mit Zusammenstoß-Warnlichtern ausgerüstet sind, müssen die in § 2 Abs. 1 beschriebenen Lichter als Dauerlichter eingerichtet sein.

(2) Motorsegler, Segelflugzeuge und Freiballone sind mit einem oder mehreren Zusammenstoß-Warnlichtern nach Absatz 1 oder an deren Stelle mit anderen Mitteln zu einer besseren Erkennbarkeit der Luftfahrzeuge auszurüsten. Das Nähere wird von dem Luftfahrt-Bundesamt geregelt.

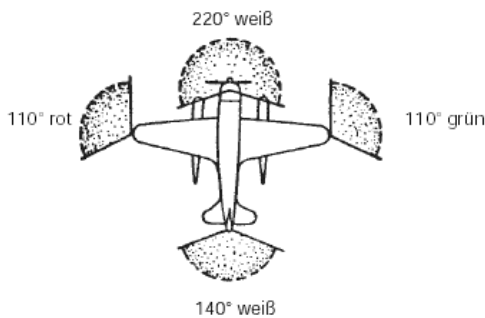
(3) Das Luftfahrt-Bundesamt kann allgemein oder im Einzelfall Ausnahmen von den Absätzen 1 und 2 zulassen. Die Ausnahmen können befristet und mit Auflagen verbunden werden.

### § 4

#### **Lichter für Flugzeuge auf dem Wasser**

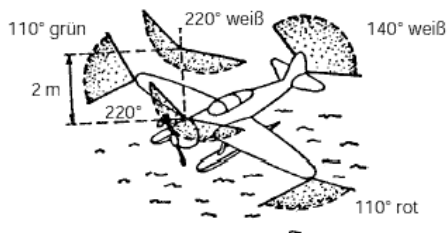
(1) Ein Flugzeug auf dem Wasser, das in Fahrt ist, muß zusätzlich zu den nach § 2 Abs. 1 vorgeschriebenen und als Dauerlichter eingerichteten Lichtern im vorderen Teil mittschiffs dort, wo es am besten gesehen werden kann, ein weißes Licht führen. Dieses Licht muß unbehindert über 220 Kompaßgrade scheinen, und zwar nach jeder Seite 110 Grad, von rechts voraus bis 20 Grad achterlicher als querab. Das Licht muß mindestens 3 Seemeilen weit sichtbar sein (Abb. 2).

Abb. 2



(2) Ein Flugzeug auf dem Wasser, das ein oder mehrere Flugzeuge oder Wasserfahrzeuge schleppt, muß zusätzlich zu den nach § 2 Abs. 1 vorgeschriebenen, als Dauerlichter eingerichteten und mindestens 2 Seemeilen weit sichtbaren Lichtern ein zweites weißes Licht führen, das ebenso beschaffen ist wie das in Absatz 1 beschriebene Licht. Dieses zweite Licht muß mindestens 2 m (6 Fuß) senkrecht über oder unter dem ersten Licht angebracht sein (Abb. 3).

Abb. 3



(3) Ein Flugzeug auf dem Wasser, das geschleppt wird, muß die nach § 2 Abs. 1 vorgeschriebenen Lichter führen, die als Dauerlichter eingerichtet und mindestens 2 Seemeilen weit sichtbar sein müssen. In diesem Fall darf das in Absatz 1 beschriebene zusätzliche weiße Licht im vorderen Teil des Flugzeugs nicht geführt werden.

(4) Ein manövrierunfähiges Flugzeug auf dem Wasser muß zwei rote Lichter senkrecht übereinander und mindestens 1 m (3 Fuß) voneinander entfernt dort führen, wo sie am besten gesehen werden können; beide Lichter müssen so beschaffen sein, daß sie über den ganzen Horizont mindestens 2 Seemeilen weit sichtbar sind (Abb. 4). Das manövrierunfähige Flugzeug darf die nach § 2 Abs. 1 vorgeschriebenen farbigen Seitenlichter nicht führen, wenn es keine Fahrt macht (Abb. 5), muß sie aber führen, wenn es Fahrt macht. Die in Satz 1 beschriebenen roten Lichter gelten nicht als Notsignal.

Abb. 4

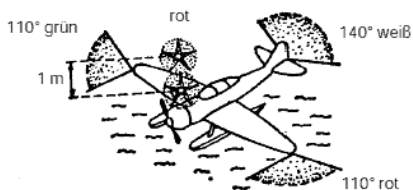
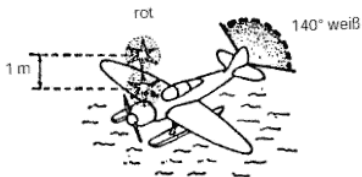


Abb. 5



(5) Flugzeuge müssen auf dem Wasser vor Anker folgende Lichter führen:

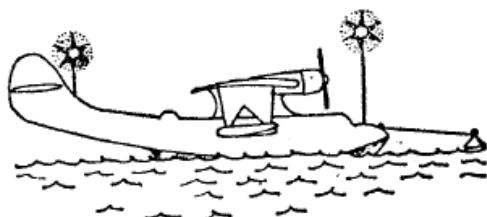
- a) ein Flugzeug, das weniger als 50 m (150 Fuß) lang ist: ein weißes über den ganzen Horizont mindestens 2 Seemeilen weit sichtbares Ankerlicht, und zwar dort, wo es am besten gesehen werden kann (Abb. 6);

Abb. 6



- b) ein Flugzeug, das 50 m (150 Fuß) lang oder länger ist: ein weißes Ankerlicht vorn und ein weißes Ankerlicht hinten, und zwar dort, wo sie am besten gesehen werden können; beide Ankerlichter müssen über den ganzen Horizont mindestens 3 Seemeilen weit sichtbar sein (Abb. 7);

Abb. 7



- c) ein Flugzeug mit einer Spannweite von mehr als 50 m (150 Fuß): ein weißes Licht auf jeder Seite, um die größte Spannweite kenntlich zu machen. Diese Lichter müssen möglichst unbehindert über den ganzen Horizont mindestens 1 Seemeile weit sichtbar sein (Abb. 8 und 9).

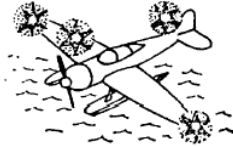


Abb. 8



Flugzeuglänge weniger als 50 m

Abb. 9



Flugzeuglänge mehr als 50 m

(6) Ein Flugzeug auf dem Wasser, das auf Grund sitzt, muß das oder die in Absatz 5 vorgeschriebenen Ankerlichter führen. Außerdem muß es zwei senkrecht übereinander angebrachte, über den ganzen Horizont sichtbare rote Lichter führen, die mindestens 1 m (3 Fuß) voneinander entfernt sind.

§ 5  
(weggefallen)

## § 6 **Lichter für andere Luftfahrzeuge**

Die Vorschriften über die Lichterführung von Flugzeugen finden auf andere als die in den §§ 2 und 4 genannten Arten von Luftfahrzeugen, insbesondere auf Motorsegler, Segelflugzeuge, Luftschiffe und Drehflügler, singemäßige Anwendung. Sofern deren Bauart die Anbringung der Lichter in der vorgeschriebenen Form nicht gestattet oder sie wesentlich erschwert, bestimmt das Luftfahrt-Bundesamt die Art der Ausführung.

## **Signale und Zeichen**

### **1. Not- und Dringlichkeitssignale**

#### **§ 1**

#### **Wahl der anzuwendenden Signale**

Der Führer eines Luftfahrzeugs darf in einer Notlage jedes verfügbare Mittel benutzen, um sich bemerkbar zu machen, seinen Standort bekanntzugeben und Hilfe herbeizurufen.

#### **§ 2**

#### **Notsignale**

Die folgenden, entweder zusammen oder einzeln gegebenen Signale bedeuten, daß schwere und unmittelbare Gefahr droht und daß sofortige Hilfe angefordert wird:

1. Ein durch Tastfunk oder auf andere Art gegebenes Signal, das aus der Gruppe SOS (... --- ... des Morsealphabets) besteht;
2. ein durch Sprechfunk gegebenes Signal, das aus dem gesprochenen Wort "MAYDAY" besteht;
3. einzeln und in kurzen Zeitabständen abgefeuerte rotleuchtende Raketen oder Leuchtkugeln;
4. ein Leuchtfallschirm mit rotem Licht.

#### **§ 3**

#### **Dringlichkeitssignale**

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:

1. Wiederholtes Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer;
2. wiederholtes Ein- und Ausschalten der Positionslichter derart, daß sie nicht mit Positionslichtern, die als Blinklichter eingerichtet sind, verwechselt werden können.

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:

1. Ein durch Tastfunk oder auf andere Art gegebenes Signal, das aus der Gruppe XXX (-...-...-) besteht;
2. ein durch Sprechfunk gegebenes Signal, das aus dem gesprochenen Wort "PANPAN" besteht.

## 2. Warnsignale

### § 4

Eine Folge von Leuchtgeschossen, die in Abständen von 10 Sekunden abgefeuert werden und von denen sich jedes in rote und grüne Lichter oder Sterne zerlegt, zeigt dem Führer eines Luftfahrzeugs an, daß er in einem Gefahrengebiet oder unbefugt in einem Gebiet mit Flugbeschränkungen oder einem Luftsperrgebiet fliegt, oder im Begriff ist, in eines dieser Gebiete einzufiegen, und daß er die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen hat. Diese Signale können entweder vom Boden oder von einem anderen Luftfahrzeug aus abgegeben werden.

## 3. Signale für den Flugplatzverkehr

### § 5

#### Lichtsignale

1) Auf ein Luftfahrzeug im Flug gerichtete Lichtsignale bedeuten:

1. Grünes Dauersignal: Landung freigegeben;
2. Rotes Dauersignal: Platzrunde fortsetzen, anderes Luftfahrzeug hat Vorflug;
3. Grünes Blinksignal: Zwecks Landung zurückkehren oder Anflug fortsetzen (Freigabe zum Landen und Rollen abwarten);
4. Rotes Blinksignal: Nicht landen, Flugplatz unbenutzbar;
5. Weißes Blinksignal: Auf diesem Flugplatz landen und zum Vorfeld rollen (Freigabe zum Landen und Rollen abwarten);
6. Rote Feuerwerkskörper: Ungeachtet aller früheren Anweisungen und Freigaben zur Zeit nicht landen.

2) Auf ein Luftfahrzeug am Boden gerichtete Lichtsignale bedeuten:

1. Grünes Dauersignal: Start freigegeben;
2. Rotes Dauersignal: Halt;
3. Grünes Blinksignal: Rollerlaubnis erteilt;
4. Rotes Blinksignal: Benutzte Landefläche freimachen;
5. Weißes Blinksignal: Zum Ausgangspunkt auf dem Flugplatz zurückkehren.

3) Empfängt ein Luftfahrzeugführer Signale nach Absatz 1, hat der diese wie folgt zu bestätigen:

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 der Positionslichter.

4) Empfängt ein Luftfahrzeugführer Signale nach Absatz 2, so hat er diese wie folgt zu bestätigen:

1. Zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang durch Bewegen der Querruder oder Seitenruder;

2. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang durch zweimaliges Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer oder der Positionslichter.

## § 6

### Bodensignale

#### 1. Landeverbot

Signal:

Ein in der Signalfäche ausgelegtes waagrechtes quadratisches rotes Feld mit zwei gelben Diagonalstreifen.



Bedeutung:

Landeverbot für längere Zeit.

#### 2. Besondere Vorsicht beim Landeanflug und bei der Landung

Signal:

Ein in der Signalfäche ausgelegtes waagrechtes quadratisches rotes Feld mit einem gelben Diagonalstreifen.



Bedeutung:

Beim Landeanflug und bei der Landung ist wegen des schlechten Zustandes des Rollfeldes oder aus anderen Gründen besondere Vorsicht geboten.

#### 3. Benutzung der Start- und Landebahnen und der Rollbahnen

a) Signal:

Eine in der Signalfäche ausgelegte waagerechte weiße Fläche in Form einer Hantel.



**Bedeutung:**

Zum Starten, Landen und Rollen dürfen nur Start- und Landebahnen und Rollbahnen benutzt werden.

b) **Signal:**

Eine in der Signalfäche ausgelegte waagerechte weiße Fläche in Form einer Hantel mit je einem schwarzen Streifen in den kreisförmigen Flächenteilen, wobei die Streifen im rechten Winkel zur Längsachse der Fläche liegen.



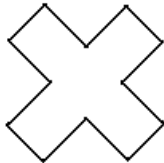
**Bedeutung:**

Zum Starten und Landen dürfen nur die Start- und Landebahnen benutzt werden; Rollbewegungen sind nicht auf Start- und Landebahnen oder Rollbahnen beschränkt.

#### 4. **Unbenutzbarkeit des Rollfeldes**

**Signal:**

Auf dem Rollfeld ausgelegte Kreuze in weißer oder anderer auffällender Farbe.



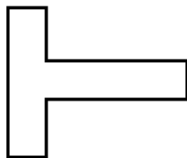
**Bedeutung:**

Der durch die Kreuze bezeichnete oder begrenzte Teil des Rollfeldes ist nicht benutzbar.

#### 5. **Anweisungen für Start und Landung**

a) **Signal:**

Ein weißes oder orangefarbenes "T" (Lande-T), das bei Nacht entweder beleuchtet oder durch weiße Lichter dargestellt ist.

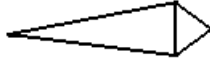


**Bedeutung:**

Starts und Landungen sind parallel zum Längsbalken des Lande-T in Richtung auf den Querbalken durchzuführen.

b) **Signal:**

Ein liegendes Tetraeder, das, von der Grundfläche in Richtung auf die Spitze gesehen, auf der linken Seite orangefarbig oder schwarz, auf der rechten Seite weiß oder aluminiumfarbig ist und das bei Nacht, von der Grundfläche in Richtung auf die Spitze gesehen, durch auf der Mittellinie und der rechten Begrenzung angebrachte grüne Lichter und durch auf der linken Begrenzung angebrachte rote Lichter dargestellt ist.

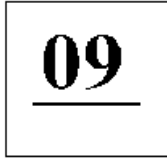


**Bedeutung:**

Starts und Landungen sind in der Richtung auszuführen, in die die Spitze des Tetraeders zeigt.

c) **Signal:**

Eine zweistellige Zahl auf einer Tafel, die am Kontrollturm oder in dessen Nähe senkrecht angebracht ist.



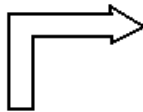
**Bedeutung:**

Angabe der Startrichtung, abgerundet auf die nächstliegenden zehn Grad der mißweisenden Kompaßrose.

#### 5. **Richtungsänderung nach rechts nach dem Start und vor der Landung**

**Signal:**

Ein in der Signalfäche oder am Ende der Start- und Landebahn oder des Schutzstreifens waagrecht ausgelegter und nach rechts abgewinkelter Pfeil in auffallender Farbe.



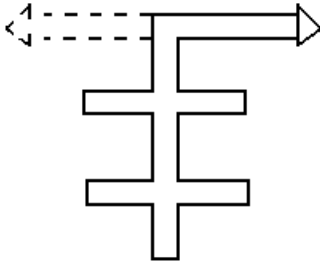
**Bedeutung:**

Nach dem Start und vor der Landung sind Richtungsänderungen nur nach rechts erlaubt.

#### 5a. **Richtungsänderungen nach dem Start und vor der Landung bei getrennter Platzrunde für motorgetriebene Luftfahrzeuge und Segelflugzeuge**

**Signal:**

Ein in der Signalfäche oder am Ende der Start- und Landebahn oder des Schutzstreifens in Start- und Landerichtung ausgelegtes, mit einem nach rechts oder links abgewinkelten Pfeil versehenes Doppelkreuz von auffallender Farbe.



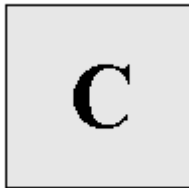
**Bedeutung:**

Getrennte Platzrunde für motorgetriebene Luftfahrzeuge und Segelflugzeuge. Nach dem Start und vor der Landung sind Richtungsänderungen für motorgetriebene Luftfahrzeuge nur in Pfeilrichtung, für Segelflugzeuge nur entgegengesetzt erlaubt.

### 7. Abgabe von Flugsicherungsmeldungen

**Signal:**

Der Buchstabe "C" in schwarz, auf einer senkrecht angebrachten gelben Tafel.



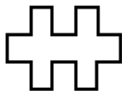
**Bedeutung:**

Flugsicherungsmeldungen sind an der so bezeichneten Stelle abzugeben.

### 8. Segelflugbetrieb

**Signal:**

Ein in der Signalfäche waagrecht ausgelegtes weißes Doppelkreuz.



**Bedeutung:**

Am Flugplatz wird Segelflugbetrieb durchgeführt.

## § 7

### Zeichen des Einwinkers

1) Auf einem Flugplatz werden Luftfahrzeugführern Zeichen durch den Einwinker mittels Signalkellen, Leuchtstablam-  
pen, Taschenlampen oder nur mit den Armen und Händen gegeben.

2) Gibt der Einwinker Zeichen, so steht er mit Blickrichtung zum Luftfahrzeug

a) bei Starrflüglern vor der linken Tragflächenspitze im Blickfeld des Luftfahrzeugführers,

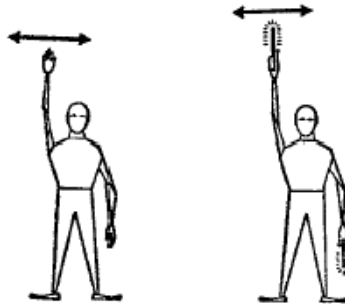
b) bei Drehflüglern so, daß er für den Luftfahrzeugführer am besten zu sehen ist.

3) Triebwerke von Luftfahrzeugen werden mit fortlaufenden Nummern angegeben. Das äußere Backbordtriebwerk hat die Nummer 1.

4) Es werden folgende Zeichen gegeben, wobei die Zeichen Nummer 16 bis 20 für Drehflügler bestimmt sind:

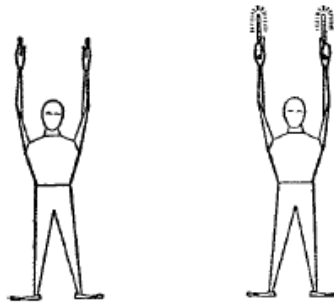
1. **Auf Zeichen des Einwinkers achten!**

Der rechte Arm ist senkrecht nach oben ausgestreckt und wird wiederholt nach links und rechts bewegt.



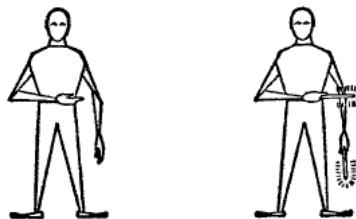
2. **Hier Stillstand!**

Beide Arme werden senkrecht nach oben ausgestreckt, die Handflächen zeigen nach innen.



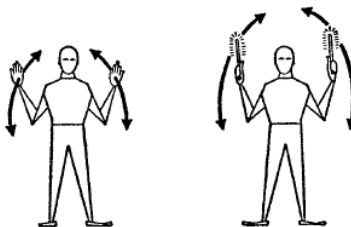
3. **Auf Zeichen des nächsten Einwinkers achten!**

Der rechte oder linke Arm zeigt abwärts; der andere Arm wird quer vor dem Körper ausgestreckt und zeigt in Richtung auf den nächsten Einwinker.



4. **Geradeaus rollen!**

Die leicht seitlich ausgestreckten Arme mit nach rückwärts gerichteten Handflächen winken aus Schulterhöhe wiederholt vorwärts-rückwärts.





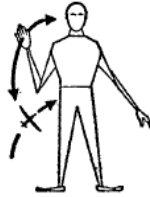
5. a) **Nach links drehen!**

Der rechte Arm zeigt abwärts, der linke Arm winkt wiederholt aufwärts-rückwärts; die Schnelligkeit der Bewegung zeigt die erforderliche Drehgeschwindigkeit an.



b) **Nach rechts drehen!**

Der linke Arm zeigt abwärts, der rechte Arm winkt wiederholt aufwärts-rückwärts; die Schnelligkeit der Bewegung zeigt die erforderliche Drehgeschwindigkeit an.



6. **Halt!**

Beide Arme werden wiederholt über dem Kopf gekreuzt; die Schnelligkeit der Armbewegung entspricht der Dringlichkeit des Anhaltens.



7. a) **Bremsen anziehen!**

Der rechte oder linke Arm wird waagrecht vor dem Körper gehalten; die Finger der Hand sind ausgestreckt und werden zur Faust geschlossen.



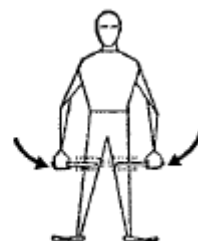
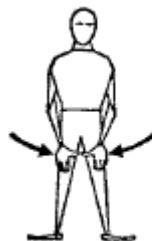
b) **Bremsen lösen!**

Der rechte oder linke Arm wird waagrecht vor dem Körper gehalten; die Hand ist zur Faust geschlossen und wird geöffnet.



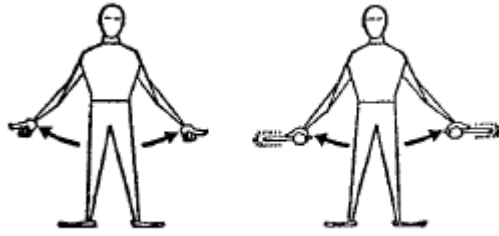
8. a) **Bremsklötze sind vorgelegt!**

Beide Arme werden aus seitlich ausgestreckter Haltung mit zum Körper gerichteten Handflächen nach unten und innen bewegt.



**b) Bremsklötze sind entfernt!**

Beide Arme hängen herab und werden mit zum Körper gerichteten Handrücken zur Seite bewegt.



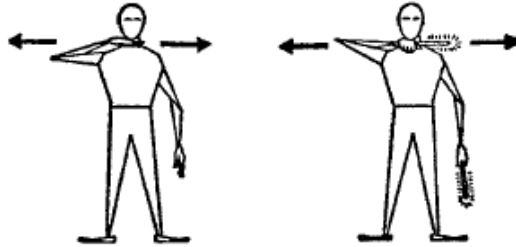
**0. Triebwerke anlassen!**

Der linke Arm ist nach oben ausgestreckt, die Anzahl der ausgestreckten Finger gibt die entsprechende Nummer des anzulassenden Triebwerks an; die rechte Hand beschreibt kreisende Bewegungen in Kopfhöhe.



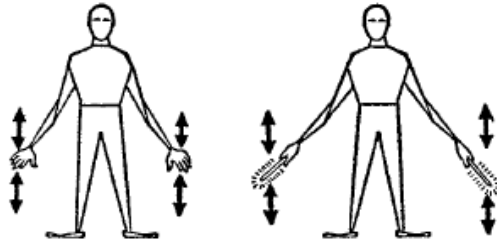
**0. Triebwerke abstellen!**

Rechter oder linker Arm wird mit der Handfläche nach unten und mit dem Daumen vor der Kehle in Schulterhöhe gehalten; die Hand wird bei angewinkeltem Arm seitlich hin- und herbewegt.



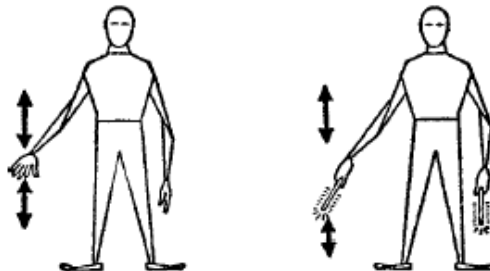
**1. Langsamer rollen!**

Beide Arme hängen mit nach unten zeigenden Handflächen herab und werden wiederholt auf- und abbewegt.



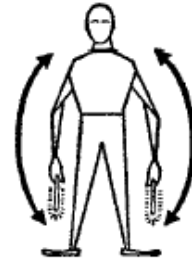
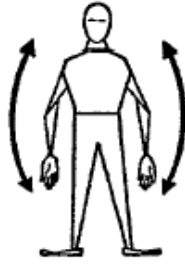
**2. Triebwerk Drehzahl auf der angezeigten Seite verringern!**

Beide Arme hängen mit nach unten gerichteten Handflächen herab; dann wird entweder die rechte oder linke Hand auf- und abbewegt; je nachdem, ob die Drehzahl der Triebwerke auf der linken oder rechten Seite verringert werden soll.



### 3. Rückwärts rollen!

Beide Arme werden mit zum Luftfahrzeug gerichteten Handflächen wiederholt vorwärts-aufwärts bis zur waagerechten Armhaltung gebracht.



### 4. a) Rückwärts rollen und Luftfahrzeugheck nach Steuerbord drehen!

Der linke Arm zeigt nach unten, der rechte Arm wird aus der senkrechten Haltung über dem Kopf wiederholt in waagerechte Armhaltung nach vorn bewegt.



### b) Rückwärts rollen und Luftfahrzeugheck nach Backbord drehen!

Der rechte Arm zeigt nach unten, der linke Arm wird aus der senkrechten Haltung über dem Kopf wiederholt in waagerechte Armhaltung nach vorn bewegt.



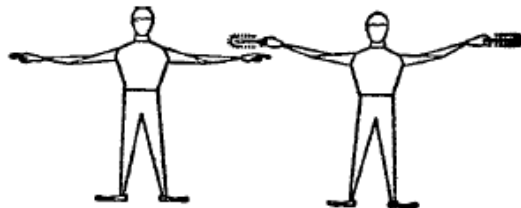
### 5. Alles klar!

Der rechte Arm wird vom Ellenbogen ab nach oben gehalten; der Daumen zeigt nach oben.



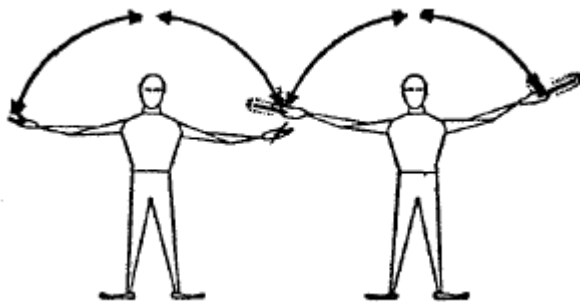
### 6. Im Schwebeflug bleiben!

Beide Arme sind seitwärts waagrecht ausgestreckt.



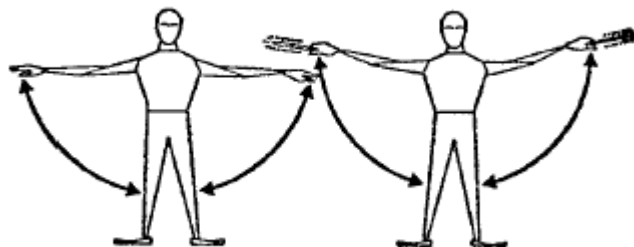
## 7. Steigen!

Beide Arme winken aus seitwärts waagrecht ausgestreckter Haltung mit nach oben gerichtete Handflächen aufwärts; die Schnelligkeit der Bewegung zeigt die erforderliche Steiggeschwindigkeit an.



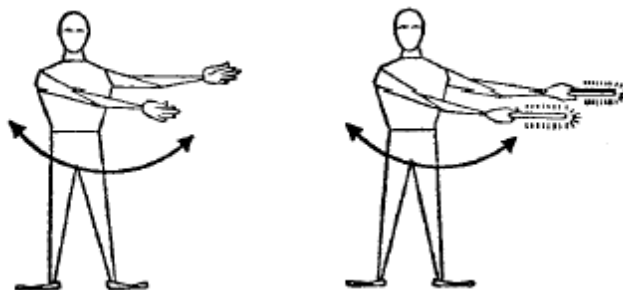
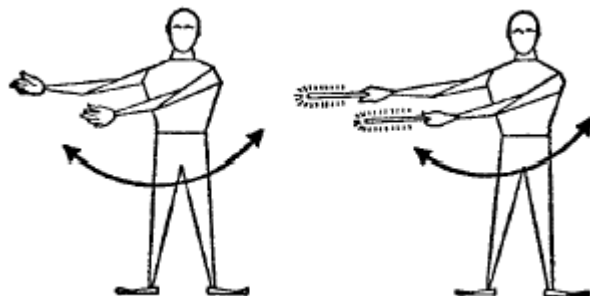
## 8. Sinken!

Beide Arme winken aus seitwärts waagrecht Haltung mit nach unten gerichteten Handflächen abwärts; die Schnelligkeit der Bewegung zeigt die erforderliche Sinkgeschwindigkeit an.



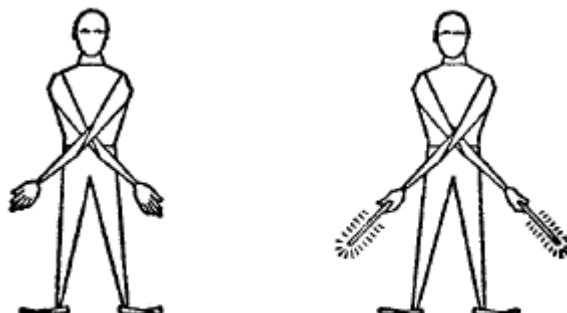
## 9. Unter Beibehaltung der augenblicklichen Höhe in die angezeigte Richtung fliegen!

Der eine Arm zeigt seitwärts waagrecht ausgestreckt in die Flugrichtung, der andere schwingt vor dem Körper wiederholt in die gleiche Richtung.



## 10. Landen!

Beide Arme sind vor dem Körper gekreuzt schräg nach unten ausgestreckt.



## **Zeichen des Luftfahrzeugführers**

- 1) Dem Einwinker werden von dem Luftfahrzeugführer vom Führerraum des Luftfahrzeugs aus Zeichen mit den Armen und Händen gegeben. Die Zeichen müssen für den Einwinker klar erkennbar sein; wenn erforderlich, ist bei der Zeichengebung eine Lichtquelle zu Hilfe zu nehmen.
- 2) Für die Bezeichnung von Triebwerken durch den Luftfahrzeugführer gilt § 7 Abs. 3 entsprechend.
- 3) Es werden folgende Zeichen gegeben:
  - a) **Bremsen sind angezogen!**  
Der rechte oder linke Arm wird waagrecht vor dem Gesicht gehalten; die Finger der Hand sind ausgestreckt und werden zur Faust geschlossen.
  - b) **Bremsen sind gelöst!**  
Der rechte oder linke Arm wird waagrecht vor dem Gesicht gehalten; die Hand ist zur Faust geschlossen und wird geöffnet.
4. a) **Bremsklötze vorlegen!**  
Die Arme werden seitlich ausgestreckt und mit den Handflächen nach außen vor dem Gesicht gekreuzt.
- b) **Bremsklötze entfernen!**  
Die Arme werden vor dem Gesicht gekreuzt und mit den Handflächen nach außen seitlich ausgestreckt.
5. **Fertig zum Anlassen der Triebwerke!**  
Die Anzahl der ausgestreckten Finger einer Hand gibt die entsprechende Nummer des anzulassenden Triebwerks an.

## Halbkreis-Flughöhen

Demnach nach § 31 Abs. 2 und § 37 Abs. 3 der Luftverkehrs-Ordnung die Benutzung von Halbkreis-Flughöhen vorgegeben ist, hat der Luftfahrzeugführer eine der Flughöhen über Mittlere Meereshöhe oder Flugflächen einzuhalten, nach der folgenden Tabelle seinem jeweiligen mißweisenden Kurs über Grund entsprechen:

Mißweisender Kurs											
von 000° bis 179°					von 180° bis 359°						
Flüge nach Instrumentenflugregeln		Flüge nach Sichtflugregeln			Flüge nach Instrumentenflugregeln			Flüge nach Sichtflugregeln			
Flughöhe Meter	Fuß	Flug- fläche	Flughöhe Meter	Fuß	Flug- fläche	Flughöhe Meter	Fuß	Flug- fläche	Flughöhe Meter	Fuß	
300	1 000	-	-	-	20	600	2 000	-	-	-	
900	3 000	35	1 050	3 500	40	1 200	4 000	45	1 350	4 500	
1 500	5 000	55	1 700	5 500	60	1 850	6 000	65	2 000	6 500	
2 150	7 000	75	2 300	7 500	80	2 450	8 000	85	2 600	8 500	
2 750	9 000	95	2 900	9 500	100	3 050	10 000	105	3 200	10 500	
3 350	11 000	115	3 500	11 500	120	3 650	12 000	125	3 800	12 500	
3 950	13 000	135	4 100	13 500	140	4 250	14 000	145	4 400	14 500	
4 550	15 000	155	4 700	15 500	160	4 900	16 000	165	5 050	16 500	
5 200	17 000	175	5 350	17 500	180	5 500	18 000	185	5 650	18 500	
5 800	19 000	195	5 950	19 500	200	6 100	20 000	205	6 250	20 500	
6 400	21 000	215	6 550	21 500	220	6 700	22 000	225	6 850	22 500	
7 000	23 000	235	7 150	23 500	240	7 300	24 000	245	7 450	24 500	
7 600	25 000	255	7 750	25 500	260	7 900	26 000	265	8 100	26 500	
8 250	27 000	275	8 400	27 500	280	8 550	28 000	285	8 700	28 500	
8 850	29 000				300	9 150	30 000				
9 450	31 000				320	9 750	32 000				
10 050	33 000				340	10 350	34 000				
10 650	35 000				360	10 950	36 000				
11 300	37 000				380	11 600	38 000				
11 900	39 000				400	12 200	40 000				
12 500	41 000				430	13 100	43 000				
13 700	45 000				470	14 350	47 000				
14 950	49 000				510	15 550	51 000				
usw.	usw.				usw.	usw.	usw.				

## Luftraumklassifizierung und Flugsicherungsbetriebsdienste

Klassen		zugelassene Art von Flügen <sup>1)</sup>	Umfang der Dienste	Staffelung durch die Flugsicherung <sup>2)</sup>
A	<i>K o n t r o l l i e r t e r</i>	nur nach IFR	Flugverkehrskontrolle	alle Luftfahrzeuge
B		nach IFR und VFR	Flugverkehrskontrolle	alle Luftfahrzeuge
C		nach IFR	Flugverkehrskontrolle	IFR von IFR und IFR von VFR
		nach VFR	<ol style="list-style-type: none"> <li>FVK zur Staffelung von IFR</li> <li>VFR/VFR zur Verkehrsinformation (Ausweichempfehlungen auf Anfrage)</li> </ol>	VFR von IFR
Kontrollzone Klasse C		gleiche Voraussetzungen/Regelungen wie im Luftraum der Klasse "C"		
D	<i>L u f t r a u m</i>	nach IFR	FVK einschl. Verkehrsinformationen über VFR-Flüge (Ausweichempfehlungen auf Anfrage)	IFR von IFR
		nach VFR	Verkehrsinformationen zwischen VFR- und IFR-Flügen (Ausweichempfehlungen auf Anfrage)	entfällt
Kontrollzone Klasse D		gleiche Voraussetzungen/Regelungen wie im Luftraum der Klasse "D"		
E		nach IFR	FVK einschl. Verkehrsinformationen über VFR-Flüge soweit möglich	IFR von IFR

		nach VFR	Verkehrsinformationen soweit möglich	entfällt
F	U L n u k f o t n r t a r. u m	nach IFR	Flugverkehrsberatungsdienst soweit möglich	IFR von IFR soweit bekannt
		nach VFR	Fluginformationsdienst	entfällt
G		VFR	Fluginformationsdienst	entfällt

IFR = Flüge nach Instrumentenflugregeln,

VFR = Flüge nach Sichtflugregeln.

FVK = Flugverkehrskontrolle.



**Bedingungen für Flüge nach Instrumenten- und Sichtflugregeln**

Klassen	Art der Flüge )	Höchstgeschwindigkeit )")	Sprechfunkverkehr	Flugverkehrs-kontrollfreigabe	Mindestwetterbedingungen für Flüge nach Sichtflugregeln )
A	IFR	nicht vorgeschrieben	dauernde Hörbereitschaft	erforderlich	entfällt
B	IFR und VFR	nicht vorgeschrieben	dauernde Hörbereitschaft	erforderlich	in und oberhalb FL 100: Flugsicht 8 km;  unterhalb FL 100: Flugsicht 5 km und jeweils frei von Wolken
C	IFR und VFR	für VFR 250 Knoten IAS unterhalb FL 100	dauernde Hörbereitschaft	erforderlich	in und oberhalb FL 100: Flugsicht 8 km;  unterhalb FL 100: Flugsicht 5 km und jeweiliger Abstand von Wolken in waagerechter Richtung 1,5 km, in senkrechter Richtung 300 m (1000 Fuß)
roll- se C	Gleiche Voraussetzungen/Regelungen wie im Luftraum der Klasse C				zusätzlich: Bodensicht 5 km, Hauptwolkenuntergrenze 450 m (1500 Fuß) über Grund oder Wasser
D	IFR und VFR	250 Knoten IAS unterhalb FL 100	dauernde Hörbereitschaft	erforderlich	in und oberhalb FL 100: Flugsicht 8 km;  unterhalb FL 100: Flugsicht 5 km und jeweiliger Abstand von Wolken in waagerechter Richtung 1,5 km, in senkrechter Richtung 300 m (1000 Fuß)
roll- se D	Gleiche Voraussetzungen/Regelungen wie im Luftraum der Klasse D mit der Ausnahme, daß in Kontrollzonen die Abstände von Wolken nicht gefordert sind (frei von Wolken)				zusätzlich: Bodensicht 5 km, Hauptwolkenuntergrenze 450 m (1500 Fuß) über Grund oder Wasser
E	IFR  VFR	250 Knoten IAS unterhalb FL 100  250 Knoten IAS unterhalb FL 100	dauernde Hörbereitschaft  entfällt	erforderlich  nicht erforderlich, ausgenommen Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht, soweit sie über die Umgebung des Flugplatzes hinausführen	Flugsicht 8 km, Abstand von Wolken in waagerechter Richtung 1,5 km, in senkrechter Richtung 300 m (1000 Fuß)
F	IFR	250 Knoten IAS unterhalb FL 100	dauernde Hörbereitschaft soweit möglich	erforderlich	in und oberhalb FL 100: Flugsicht 8 km;  unterhalb FL 100:

	VFR	250 Knoten IAS unterhalb FL 100	entfällt	nicht erforderlich, ausgenommen Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht, soweit sie über die Umgebung des Flugplatzes hi- nausführen	Flugsicht 5 km und jeweiliger Abstand von Wolken in waa- gerechter Richtung 1,5 km, in senkrechter Richtung 300 m (1000 Fuß)
G	VFR	250 Knoten IAS unterhalb FL 100	entfällt	nicht erforderlich, ausgenommen Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht, soweit sie über die Umgebung des Flugplatzes hi- nausführen	dauernde Erdsicht, Flugsicht 1,5 km, Wolken dürfen nicht berührt werden;  Ausnahmen: Flüge von Drehflüglern, Luftschiff- und Ballonfahrten: dauernde Erdsicht und Flugsicht von 800 m, Wolken dürfen nicht berührt werden und ein rechtzeitiges Erken- nen von Hindernissen muß möglich sein.

IFR = Flüge nach Instrumentenregeln

VFR = Flüge nach Sichtflugregeln.

FL = Flugfläche.

IAS = Angezeigte Fluggeschwindigkeit.