

Luftrecht

von Franco Fritzsch



Vereinsrecht nach BGB § 25;26

- **§ 26 Vorstand und Vertretung**
 - Der Verein muss einen Vorstand haben, der Vorstand vertritt den Verein gerichtlich und außergerichtlich.
 - Er hat die Stellung eines gesetzlichen Vertreters
 - Der Umfang der Befugnisse richtet sich nach der Satzung
 - Oberstes Organ eines Vereines ist die Mitgliederversammlung
- **§25 Verfassung**
 - Die Verfassung eines rechtsfähigen Vereines wird, soweit sie nicht auf den nachfolgenden Vorschriften beruht, durch die Vereinssatzung bestimmt.

Themen:

- Rechtsvorschriften
- Teilnahme am Luftverkehr
- Nationale und Internationale Organisationen
- Veröffentlichungen für Luftfahrer
- Flugplätze
- Luftfahrzeuge und zulassungspflichtige Ausrüstung

Wie bei allen Dingen im Leben, die mit dem Erlernen der Bedienung von Maschinen und Geräten zu tun haben, gibt es zwei Gruppen:

Wissen +Handeln

Hier geht es also um das Wissen zur Bedienung von Luftfahrzeugen und speziell von Segelflugzeugen

Nutzung öffentlichen Verkehrsraumes

- Auto
Straße
- Schiff
Fluß, See, Meer
- Luftfahrzeug
Luftraum
- Zur Nutzung öffentlichen Verkehrsraumes hat der Gesetzgeber Vorschriften erlassen, die diese Nutzung regeln sollen.

Warum?

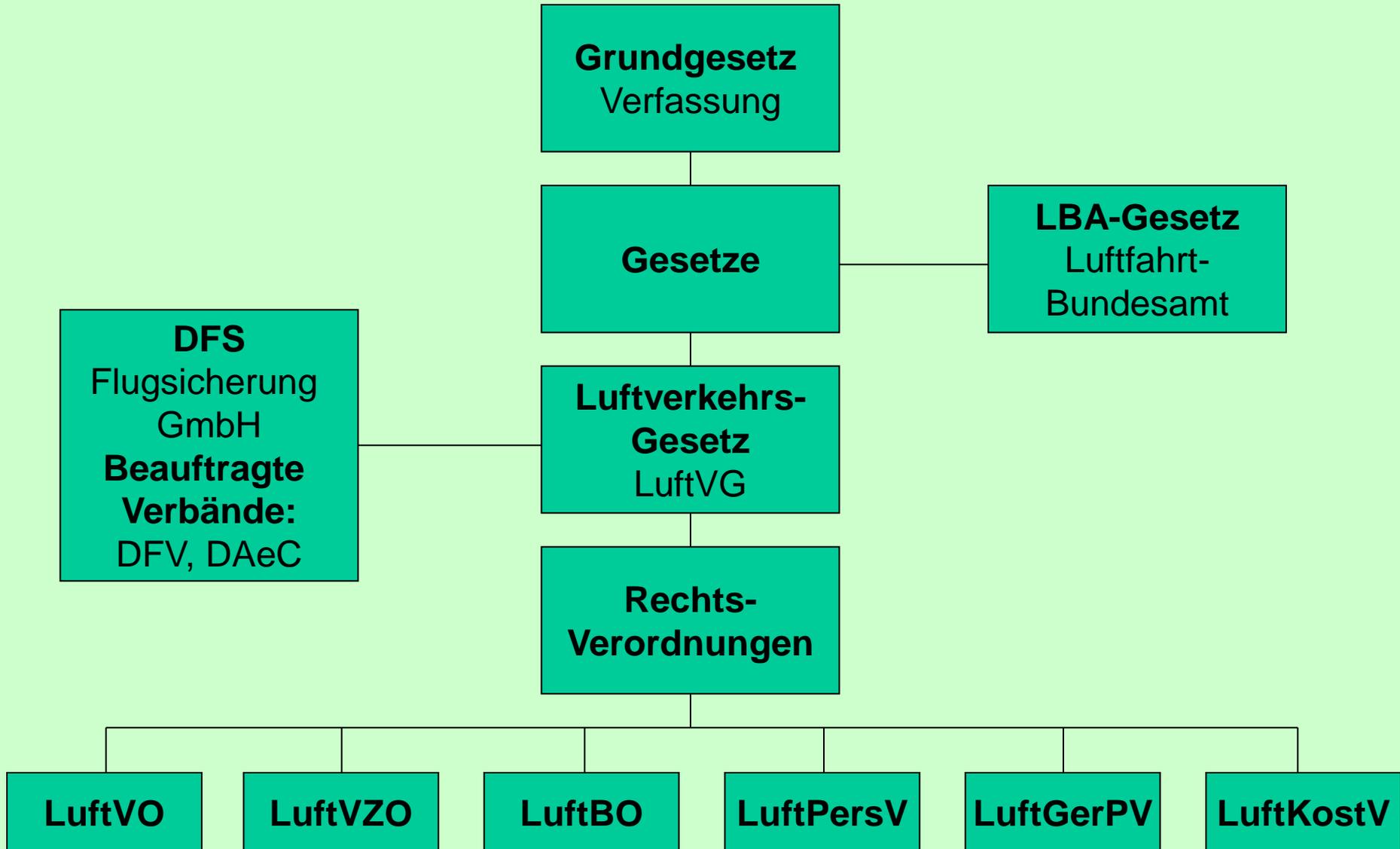
Rechtsvorschriften für den Segelflug

- **Vermeidung von Gefahren für Menschen und Sachgut**
- **Damit unser zivilisiertes Zusammenleben funktioniert**
- **Koordinierte Handlungsabläufe im Luftverkehr**

Rechtsvorschriften für den Segelflug

- Je verantwortungsvoller die Aufgabe, desto mehr wird an die Erlaubnis am Verkehr teilzunehmen, die Pflicht zum theoretischen Wissen und sittliche Reife gebunden
- Theorie – Unterricht / Wissensnachweis in der Prüfung
- Persönliche Zuverlässigkeit (keine Strafverfahren)

Einteilung des deutschen Luftrechts



Das Luftverkehrsgesetz (LuftVG)

- 1955 Wiedererlangung der Lufthoheit
1959 LuftVG neu gefasst
1993 Belange des Luftsports werden in das
LuftVG integriert (Luftsportgeräte, GS, FS)
2003 12. Gesetz zur Änderung des LuftVG
- Das LuftVG enthält grundlegende gesetzliche Vorschriften für den gesamten Bereich des Luftrechts sowie eine Aufzählung derjenigen Aufgaben, die den Landesluftfahrtbehörden im Auftrag des Bundes zugewiesen worden sind.
- Das LuftVG besteht aus den Abschnitten 1-5

Die Bundesauftragsverwaltung durch die Länder (Referat 39)

- Rechtlich ist die Verwaltung Aufgabe des Bundes. > In der Praxis wurden jedoch viele Aufgaben auf die Landesbehörden übertragen.
- Lizenzerteilung für Privatflugzeugführer>> (Segelflugzeugführer; Freiballonführer; Steuerer von verkehrszulassungspflichtigen Flugmodellen)
- Genehmigungen von Flugplätzen, der Flugplatzentgelte und der Flugplatzbenutzungsordnung
- Genehmigung von Luftfahrtveranstaltungen
- Erlaubniserteilung zum Starten und Landen außerhalb der genehmigten Flugplätze, außerhalb der Betriebszeiten und außerhalb festgelegter Start- und Landebahnen.
- Wiederstarterlaubnis nach Notlandungen
- Ausübung der Luftaufsicht (§ 29 LuftVG >> Flugleiter)

LuftVG

```
graph TD; A[LuftVG] --> B[Luftverkehr § 1-32c]; A --> C[Haftpflicht § 33-57]; B --> D[Straf- und Bußgeldvorschriften § 58-63]; B --> E[Luftfahrtdatein § 64-70]; C --> F[Übergangsregeln § 71-72];
```

The diagram illustrates the structure of the LuftVG (German Air Navigation Act). It is organized into a hierarchy starting with the main title 'LuftVG' at the top. This title branches into two main sections: 'Luftverkehr § 1-32c' and 'Haftpflicht § 33-57'. The 'Luftverkehr' section further branches into 'Straf- und Bußgeldvorschriften § 58-63' and 'Luftfahrtdatein § 64-70'. The 'Haftpflicht' section branches into 'Übergangsregeln § 71-72'. Each section is represented by a light blue rounded rectangle with a teal shadow, connected by black lines.

Luftverkehr
§ 1-32c

Haftpflicht
§ 33-57

Straf- und
Bußgeldvorschriften
§ 58-63

Luftfahrtdatein
§ 64-70

Übergangsregeln
§ 71-72

1. Abschnitt Luftverkehr LuftVG

§ 1 Die Benutzung des Luftraumes durch Luftfahrzeuge ist frei, soweit sie nicht durch dieses Gesetz, durch die zu seiner Durchführung erlassenen Rechtsvorschriften, durch die im Inland anwendbares internationales Recht, durch VO der EU beschränkt wird

Bsp.: Überflug privater Grundstücke

Drachensteigen lassen > bis max. 100ft frei / nicht **aber im Umkreis 3km von LP auch nicht im Bauschutzbereich von FH**

Luftfahrzeuge: Flugzeuge, Drehflügler, Luftschiffe, SFZ, Motorsegler, Frei-und Fesselballone, Drachen, RFS, Flugmodelle, Luftsportgeräte oder sonstige für die Benutzung des Luftraumes best. Geräte, sofern Sie in Höhen von mehr als 30m über Grund oder Wasser betrieben werden.

1. Abschnitt Luftverkehr LuftVG

§ 2 Verkehrszulassung der deutschen Lfzg > Luftfahrzeugrolle
(wird vom LBA eingetragen)

§4 Wer ein Luftfahrzeug führt oder bedient bedarf der Erlaubnis

z.B.: Mindestalter, Tauglichkeit, Zuverlässigkeit

Der Widerruf von Erlaubnissen ist möglich; Festlegungen von Verantwortlichkeiten im Flugzeug

z.B.: Flugschüler-Fluglehrer
Lizenzpilot-Prüfer

§ 5 Die Ausbildung von Piloten ist erlaubnispflichtig (Flugschule-Fluglehrer)

Die praktische Ausbildung von Piloten darf nur von Personen mit Lehrberechtigung (Fluglehrer) vorgenommen werden

§ 6-19 Flugplätze: Flughafen, Landeplatz, Segelfluggelände, Verkehrslandeplatz, Sonderlandeplatz (Anlage und Betrieb nur mit Genehmigung der Luftfahrtbehörde)

1. Abschnitt Luftverkehr LuftVG

- § 20-24 Luftfahrtunternehmen und Veranstaltungen
 - § 25 Verkehrsvorschriften > Ausnahmen zum Flugplatzzwang
 - § 26 Sperrung von Lufträumen
 - § 27a-27f Flughafenkoordinierung, Flugsicherung, Flugwetterdienst
 - § 27g-28 vorzeitige Besitzeinweisung und Enteignung
 - § 29-32c Gemeinsame Vorschriften
Z.B.: Luftpolizeivorschriften
Befugnisse des Bflér
- **Zweiter Abschnitt**
„Haftpflicht“
 - **Dritter Abschnitt**
„Straf- und Busgeldvorschriften“
 - **Vierter Abschnitt**
„Luftfahrtdateien“

LuftVo

```
graph TD; A[LuftVo] --> B["Pflichten der Teilnehmer am Luftverkehr (§§ 1-5c)"]; A --> C["Allgemeine Regeln (§§6-27)"]; B --> D["Sichtflugregeln (§§ 28-34)"]; B --> E["Instrumentenflugregeln (§§36-42)"]; C --> F["Bußgeld-und Schlußvorschriften (§§43-44)"];
```

The diagram is a hierarchical tree structure. At the top is a box labeled 'LuftVo'. A line from this box branches into two boxes: 'Pflichten der Teilnehmer am Luftverkehr (§§ 1-5c)' on the left and 'Allgemeine Regeln (§§6-27)' on the right. From the 'Pflichten...' box, a line branches into two boxes: 'Sichtflugregeln (§§ 28-34)' on the left and 'Instrumentenflugregeln (§§36-42)' on the right. From the 'Allgemeine Regeln...' box, a line leads to a box labeled 'Bußgeld-und Schlußvorschriften (§§43-44)'.

Pflichten der
Teilnehmer am
Luftverkehr
(§§ 1-5c)

Allgemeine Regeln
(§§6-27)

Sichtflugregeln
(§§ 28-34)

Instrumenten-
flugregeln
(§§36-42)

Bußgeld-und
Schlußvorschriften
(§§43-44)

Die Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO)

- Die Luftverkehrs-Ordnung (**LuftVO**) enthält alle bei der Teilnahme am Luftverkehr zu beachtenden **Verkehrsvorschriften** und kann mit der StVO verglichen werden. Mit dieser Verordnung wurden auf dem für die Sicherheit des Luftverkehrs sehr wichtigem Gebiet des **Flugbetriebes** klare und eindeutige Regelungen getroffen.

Bei der Anwendung der Flugregeln der LuftVO gilt **immer** folgender Grundsatz

Der **Betrieb** eines Luftfahrzeuges richtet sich nach den **Allgemeinen Regeln** (§§ 6-27a)

Die **Führung** eines Luftfahrzeuges während des Fluges richtet sich **zusätzlich** nach den **Sichtflugregeln** (§§ 28-34) oder den **Instrumentenflugregeln** (§§ 36-42)

Allgemeine Regeln § 6-27a LuftVO

- **Sicherheitsmindesthöhe und Mindesthöhe bei Überlandflügen**
- **Lichtsignale**
- Abwerfen von Gegenständen
- Kunstflug
- Schlepp und Reklameflüge
- **Uhrzeit und Maßeinheiten**
- **Luftraumordnung-Klassifizierung Kontrollierte Lufträume-unkontrollierte Lufträume**
- **Ausweichregeln**
- Wolkenflüge von SFZ
- Außenstarts und Außenlandungen von Flugzeugen

Lichtsignale §5 (Anlage 2)

Auf ein Lfz im Flug gerichtetes Lichtsignal:

- **Grünes Dauersignal** >> Landung freigegeben
- **Rotes Dauersignal** >> Platzrunde fortsetzen > anderes Lfz hat Vorflug
- **Grünes Blinksignal** >> Zwecks Landung zurück kehren oder Anflug fortsetzen (Freigabe abwarten)
- **Rotes Blinksignal** >> Nicht Landen
- **Weißes Blinksignal** >> Auf diesem Flugplatz landen und zum Vorfeld rollen
- **Rote Feuerwerkskörper** >> ungeachtet aller früheren Anweisungen derzeit nicht landen

Sicherheitsmindesthöhen §6

- Darf nur unterschritten werden bei Start und Landung
- Über Städten/ dichtbesiedelten Gebieten/ Industrieanlagen/ Menschenansammlungen >> **300m (1000ft) über dem höchsten Hindernis im Umkreis von 600m**
- In allen übrigen Fällen 150m (500ft) über Grund oder Wasser
- Bei Überlandflügen nach Sichtflugregeln sind **600m (2000ft)** über Grund oder Wasser einzuhalten
- Platzrundenhöhen sind einzuhalten

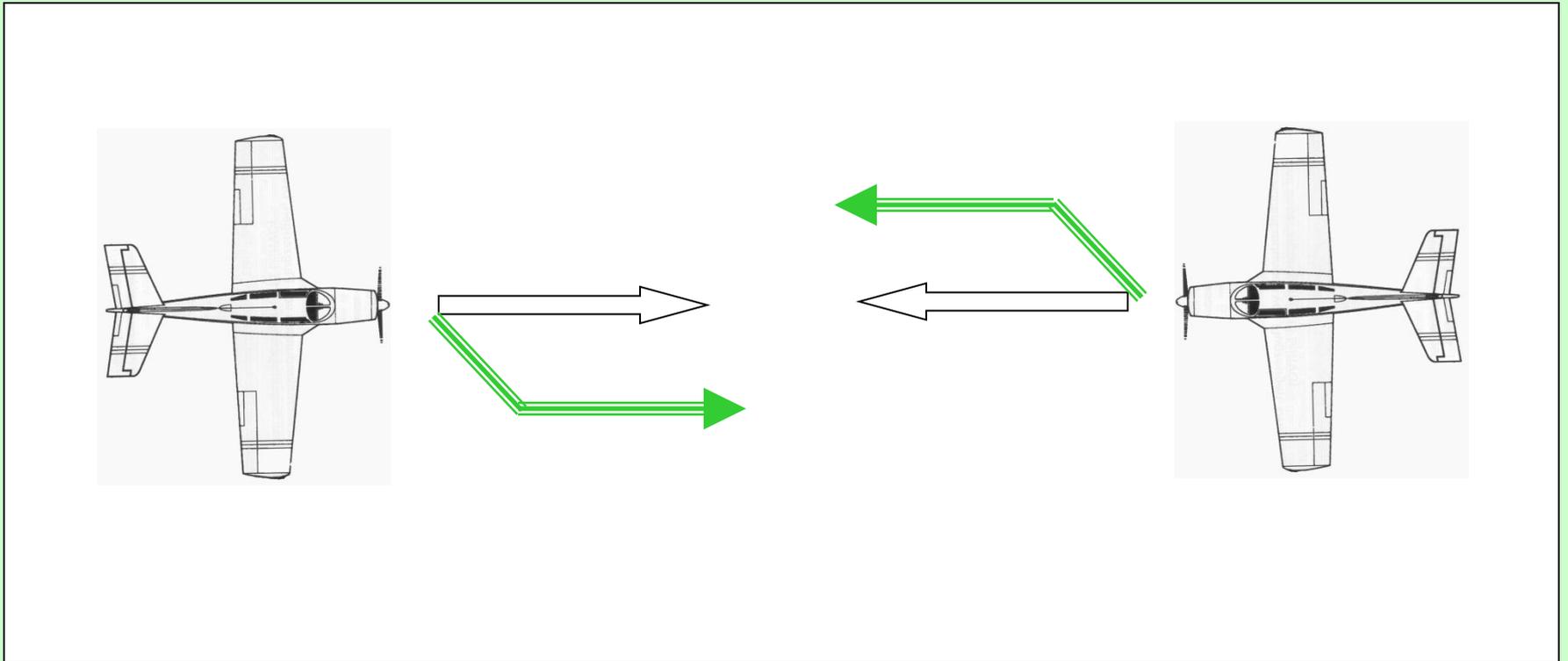
Maßeinheiten und Uhrzeiten §9a

- Im Flugbetrieb sind die koordinierte Weltzeit (**UTC** > Universal Time Co-ordinated) und Maßeinheiten zu verwenden
- Höhen über NN/ geographische Höhen >> **Fuß**
- Geschwindigkeiten/ Flug/ Wind >> **Knoten**
- Vertikal Geschwindigkeiten >> **Fuß je Minute**
- Sicht >> **Km/m**
- Temperatur >> **Grad Celsius**
- Masse >> **Kg**

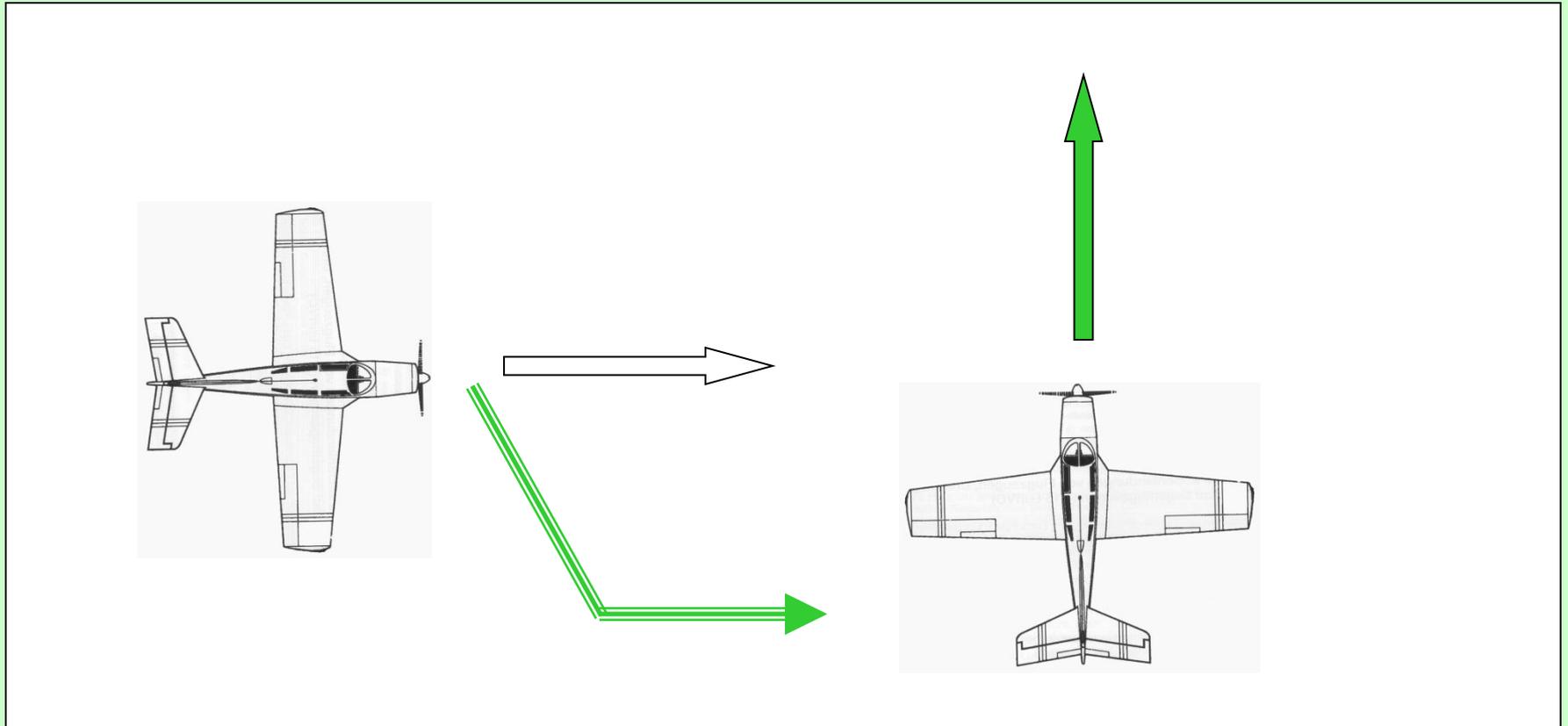
Ausweichregeln §13

- Lfz im Gegenflug >> **beide nach Rechts**
- Beim kreuzen in gleicher Höhe >> **das von links kommende hat auszuweichen**
- Beim Überholen eines Luftfahrzeuges >> **Kurs nach Rechts ändern**
- Bei Landeanflügen hat stets das **tieferfliegende Lfz Vorflugrecht**
- Jedoch haben stets auszuweichen: - **Motorflugzeuge** den Luftschiffen/ SFZ/ Hängegleitern/ Ballone
Sfz den Gleitschirmfliegern/ Ballone

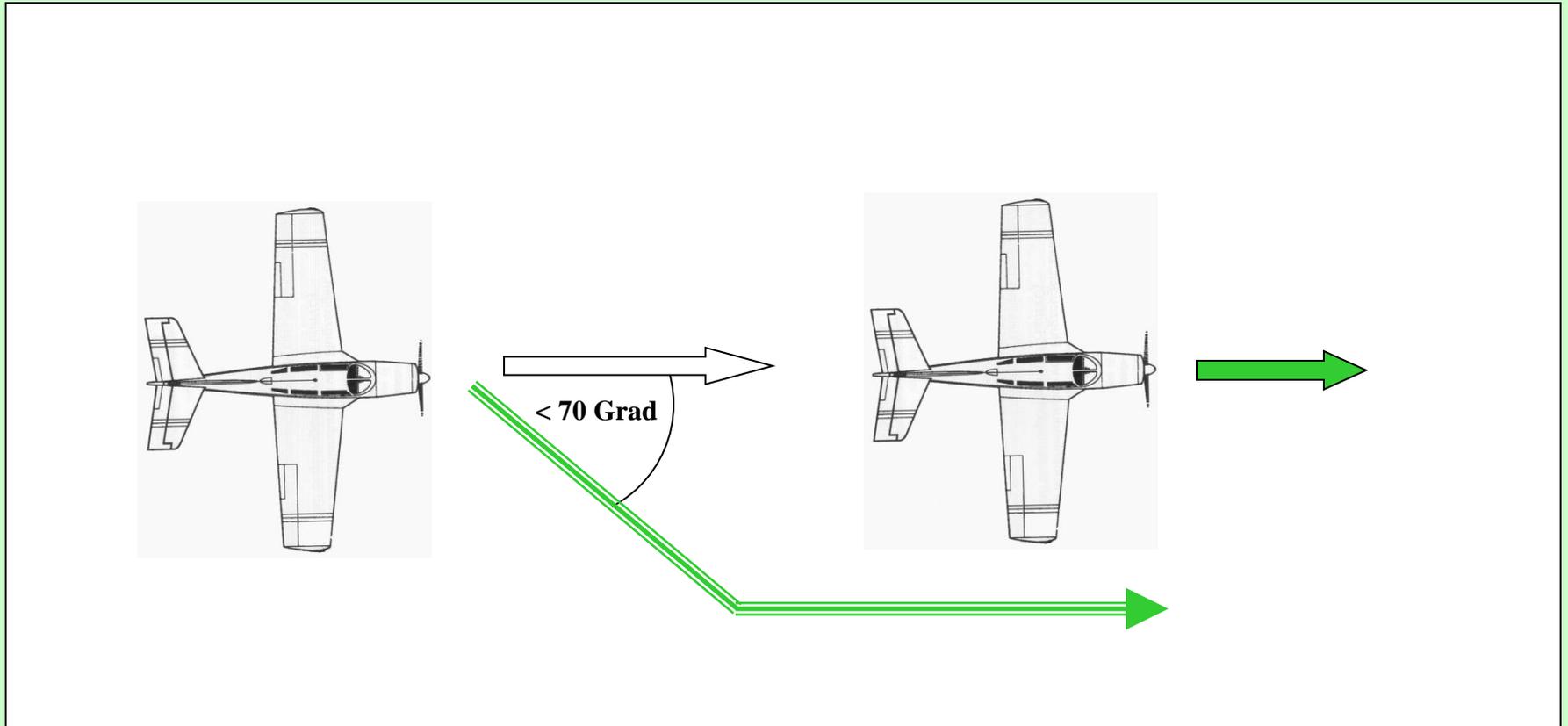
Luftfahrzeuge im Gegenflug: nach RECHTS ausweichen



Luftfahrzeuge auf Kreuzkurs: der von LINKS kommende weicht aus



überholen: der ÜBERHOLENDE weicht nach rechts aus



Luftraumklassifizierung/Sichtflugregeln

Definitionen:

Flugsicht >> ist die Sicht in Flugrichtung aus dem Führerraum eines sich im Flug befindlichen Luftfahrzeuges

Bodensicht >> ist die von einem amtlich beauftragten Beobachter gemeldete Sicht auf einem Flugplatz

Erdsicht >> ist gegeben wenn der Luftfahrzeugführer die Erdoberfläche sieht

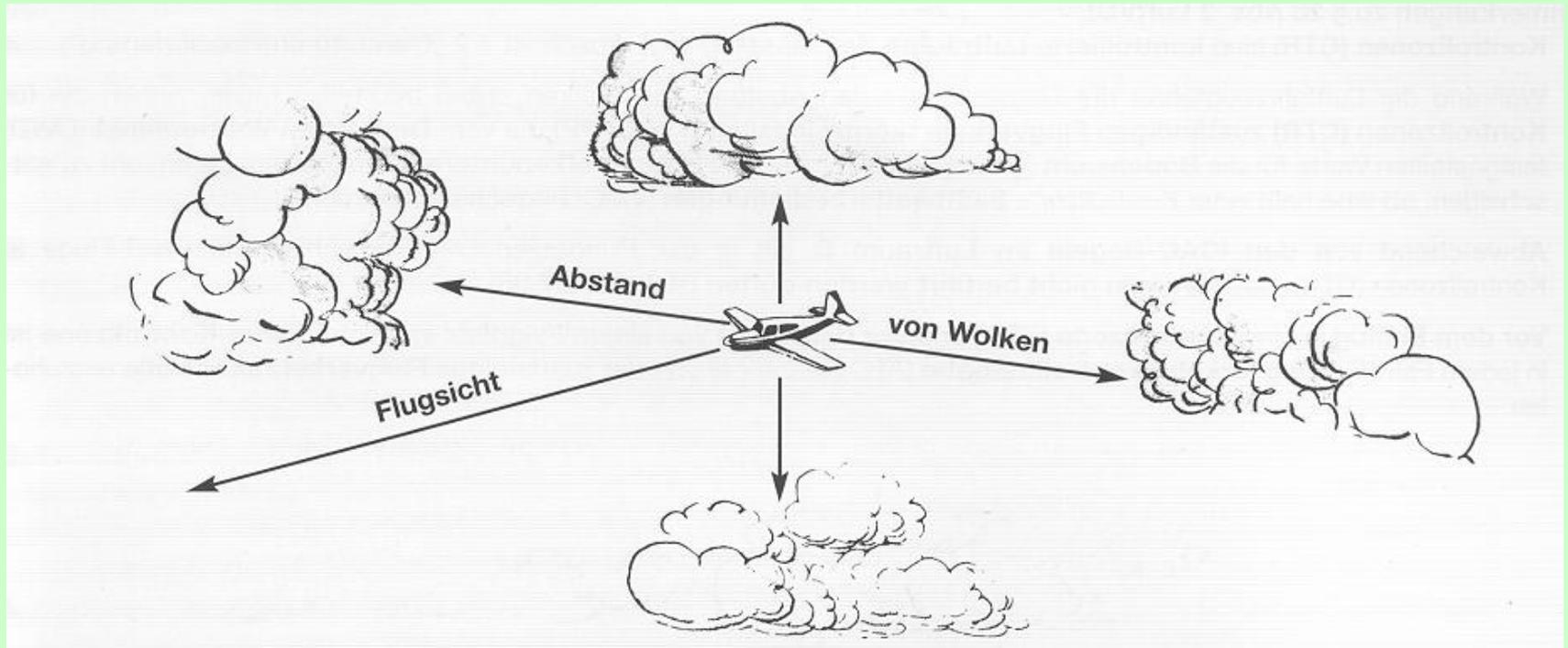
Begriff Nacht >> Zeitraum zwischen einer halben Stunde nach Sonnenuntergang und einer halben Stunde vor Sonnenaufgang (SS+30min bis SR-30min) § 33 LuftVO

Grundsatz :

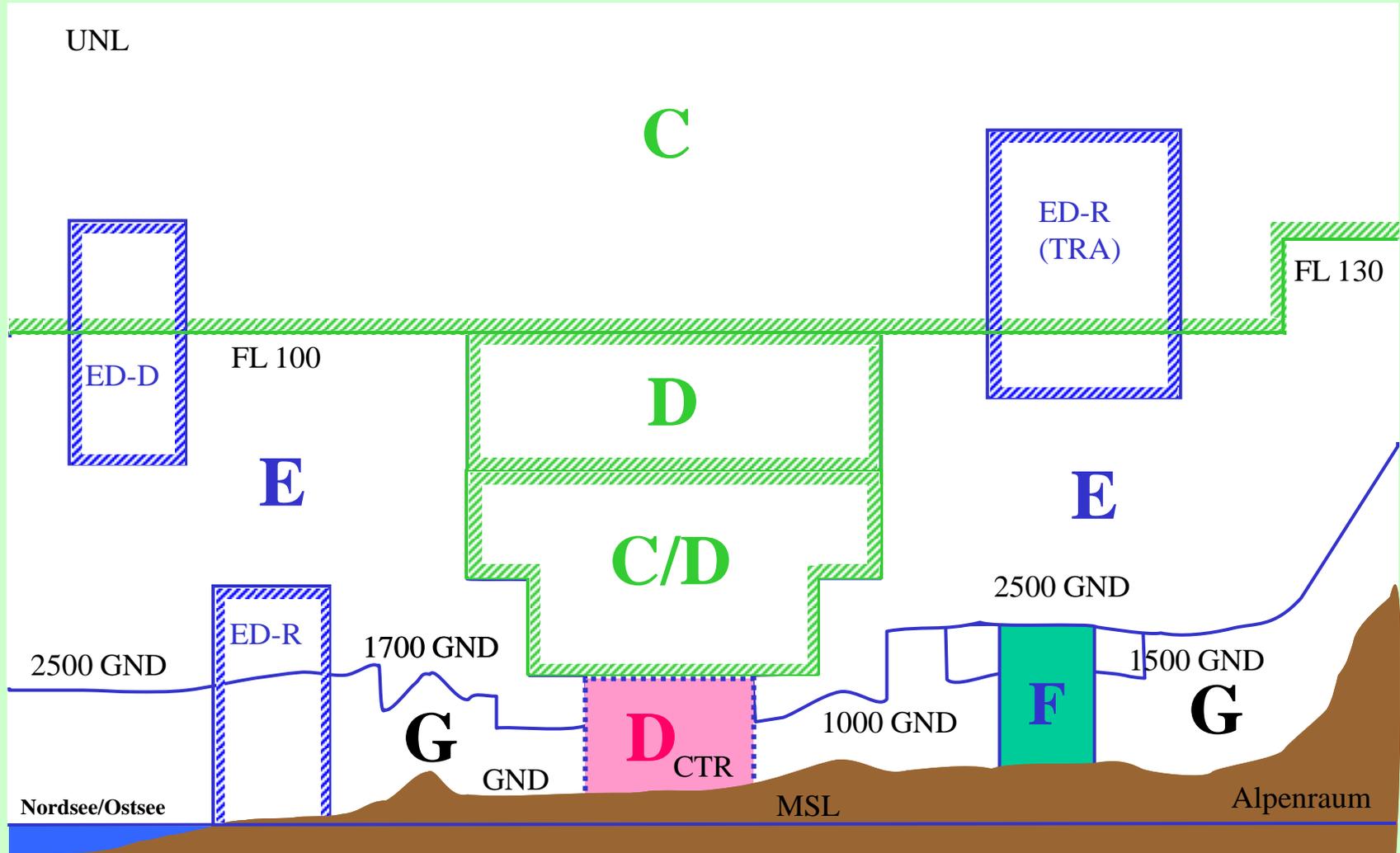
Jeder Teilnehmer am Luftverkehr hat sich so zu verhalten, dass Sicherheit und Ordnung im Luftverkehr gewährleistet sind und kein anderer gefährdet, geschädigt oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt wird.

Visual Flight Rules

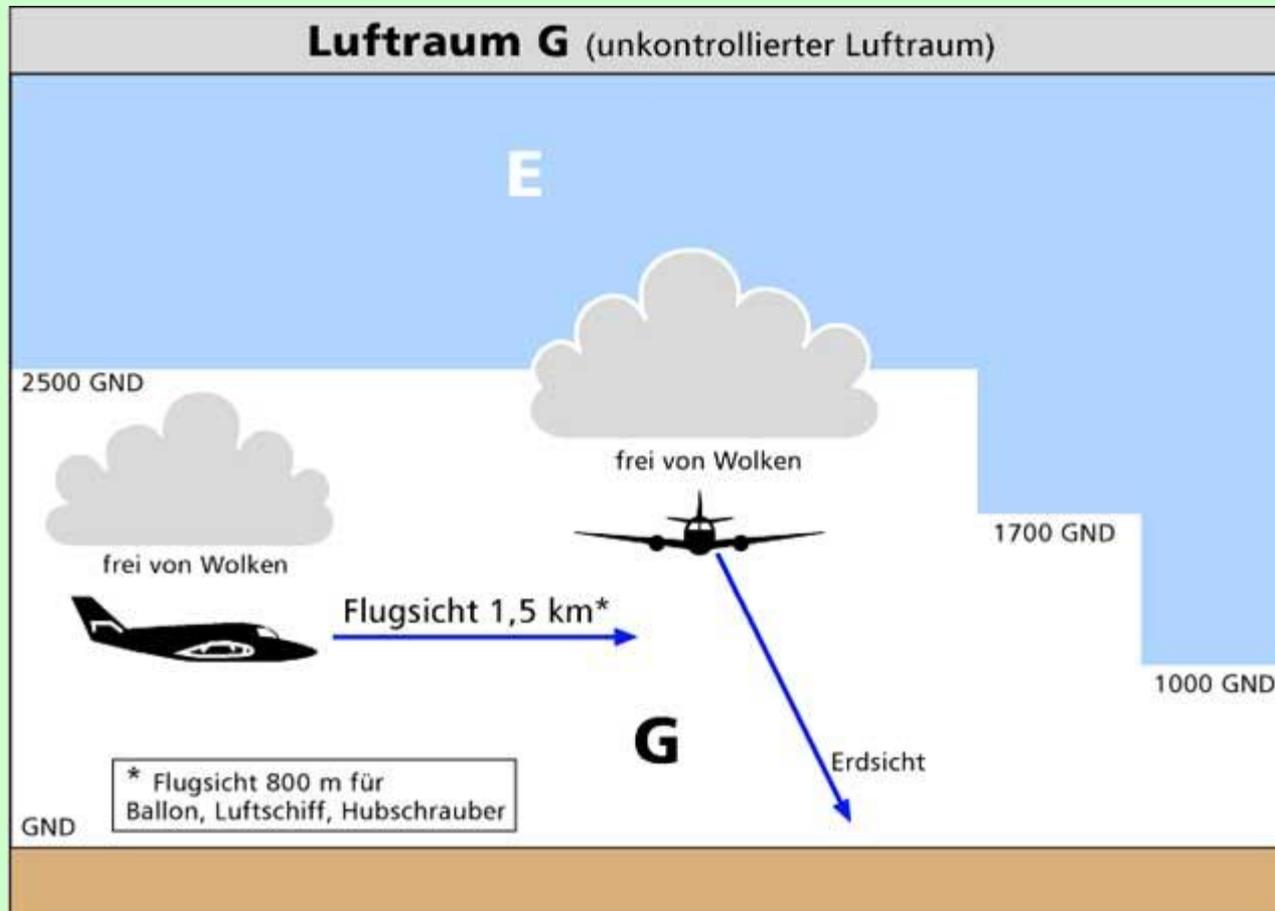
Grundsatz : Sehen und Gesehen werden !!!



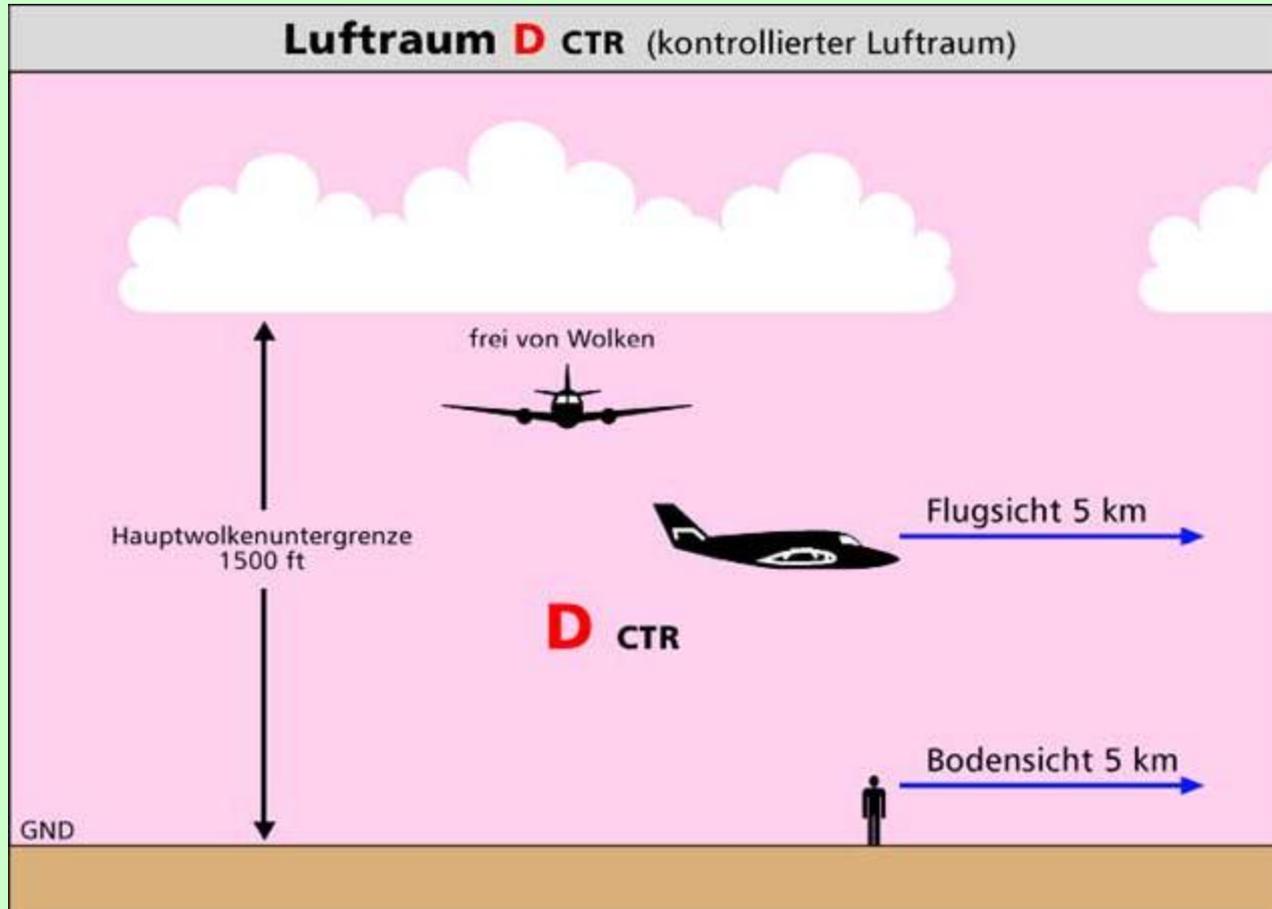
Luftraumstruktur in der Bundesrepublik Deutschland



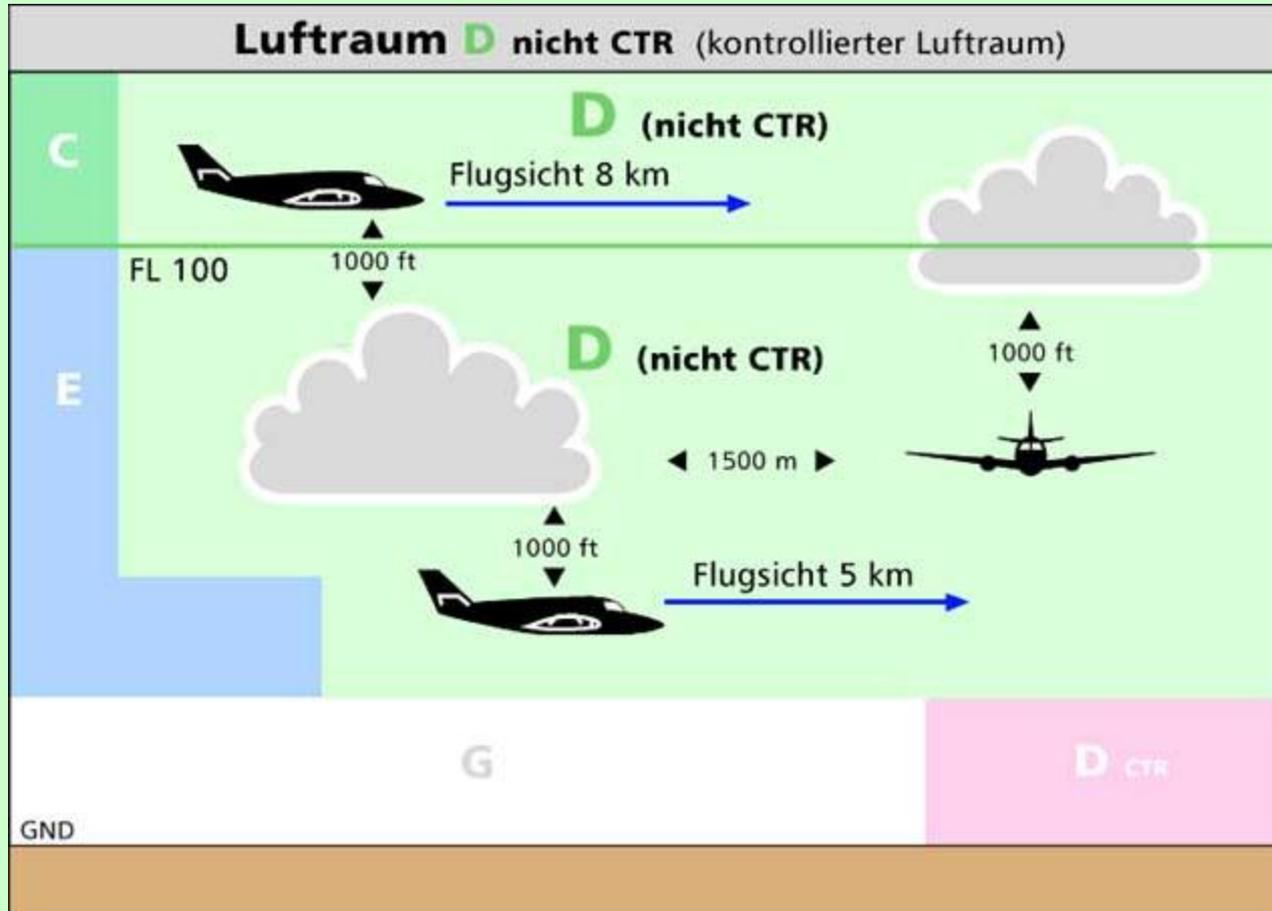
Der Luftraum G ist unkontrollierter Luftraum. Hier kann jeder fliegen, ohne mit der Flugsicherung Kontakt aufzunehmen



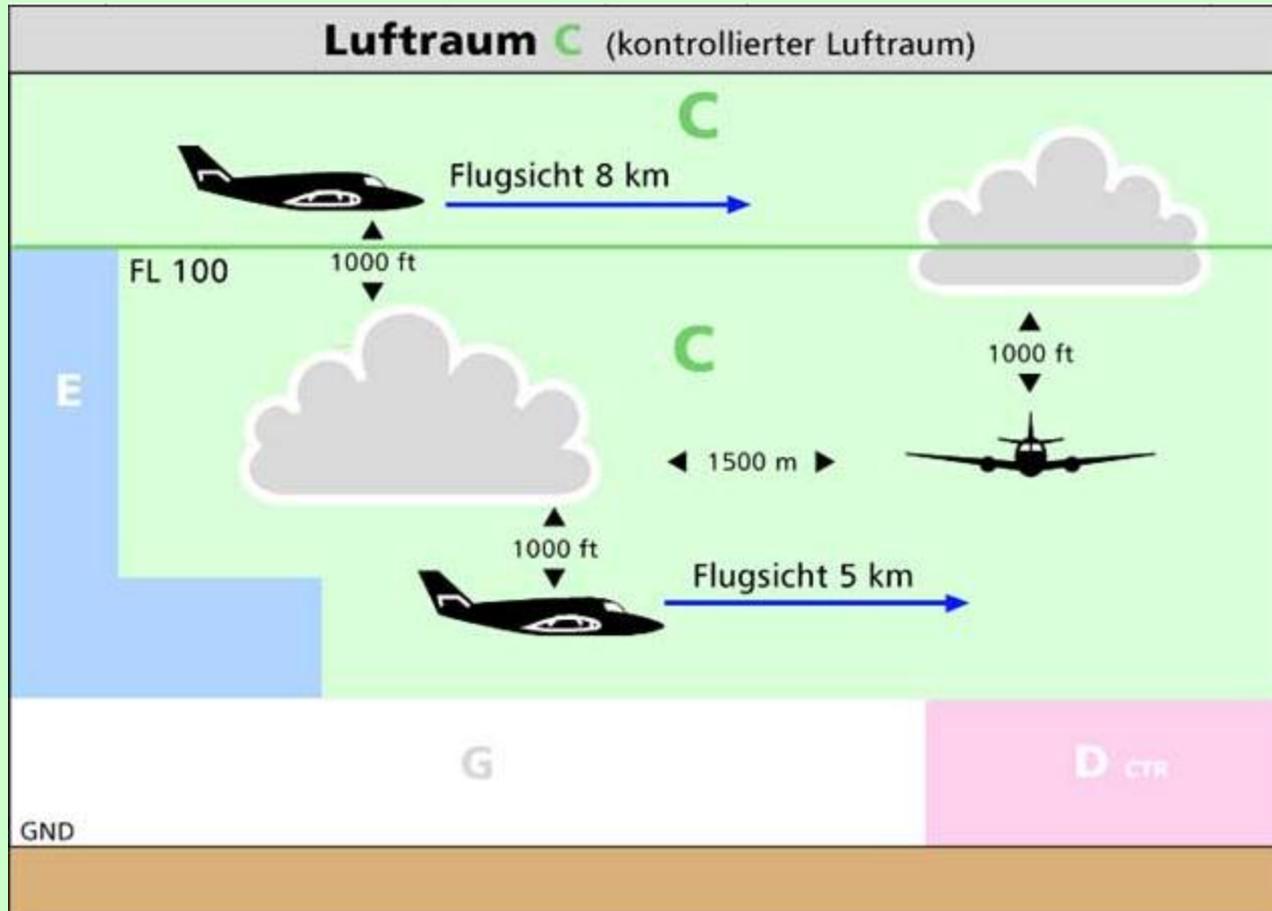
zugelassen für VFR und IFR - Verkehr



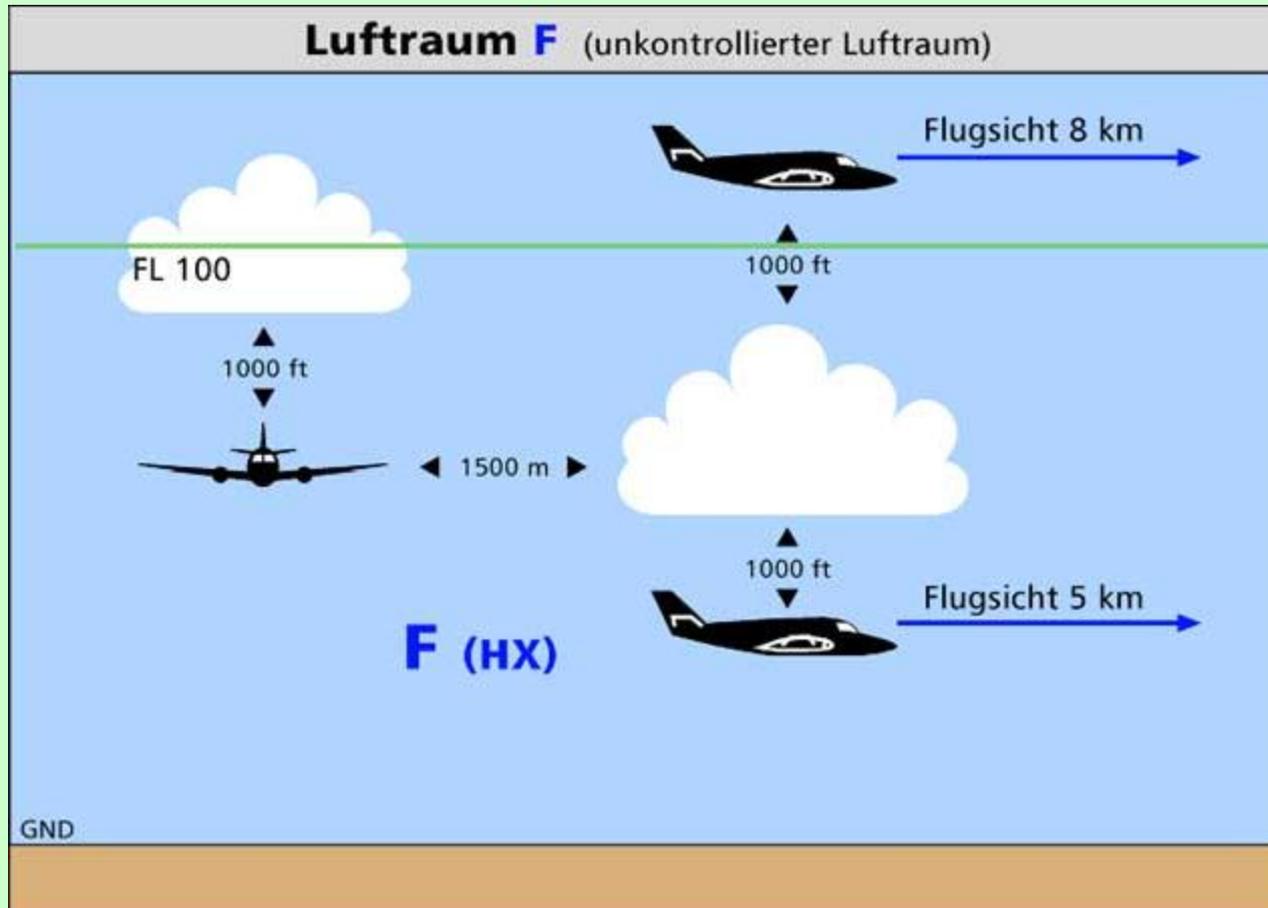
zugelassen für VFR und IFR - Verkehr



zugelassen für IFR – Verkehr, VFR – Verkehr möglich



zugelassen für VFR und IFR - Verkehr



Kontrollierter Luftraum

Unkontrollierter Luftraum

C

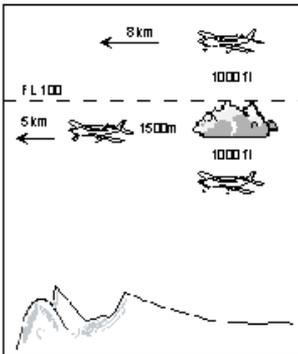
Staffelung:

VFR von IFR

Dienst:

Flugverkehrskontrolle,
Verkehrsinformation VFR-Flüge /
VFR-Flüge
(Ausweichempfehlung auf
Anfrage)

VMC Minima



Geschwindigkeitsbeschränkung:

250 kt IAS unter FL 100

Sprechfunkverkehr:

Dauernde Hörbereitschaft

Flugverkehrsfreigabe:

Erforderlich

Voraussetzung:

Piloten mit Motorflugzeug /-segler
u.Hubschraubern brauchen CVFR.
Diese Luftfahrzeuge brauchen eine
entspr. Ausrüstung

D

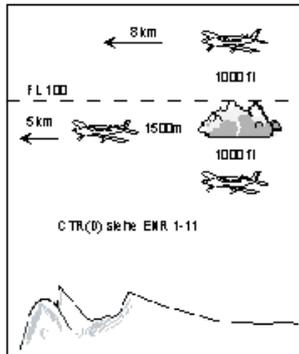
Staffelung:

Entfällt

Dienst:

Verkehrsinformation über IFR-Flüge
(Ausweichempfehlung auf
Anfrage)
Verkehrsinformation VFR-Flüge /
VFR-Flüge

VMC Minima



Geschwindigkeitsbeschränkung:

250 kt IAS unter FL 100

Sprechfunkverkehr:

Dauernde Hörbereitschaft

Flugverkehrsfreigabe:

Erforderlich

E

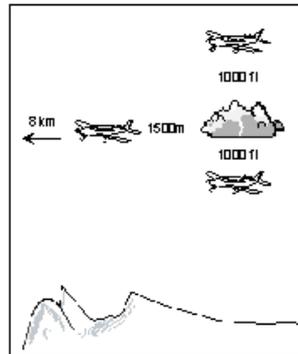
Staffelung:

Entfällt

Dienst:

Verkehrsinformation soweit möglich

VMC Minima



Geschwindigkeitsbeschränkung:

250 kt IAS unter FL 100

Sprechfunkverkehr:

Nicht erforderlich

Flugverkehrsfreigabe:

Nur für NVFR ausserhalb Flugplatz

F

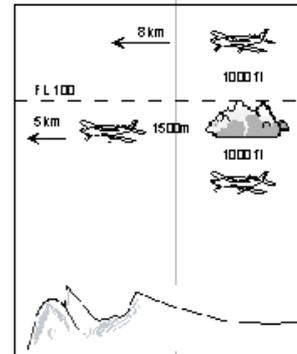
Staffelung:

Entfällt

Dienst:

Fluginformationsdienst

VMC Minima



Geschwindigkeitsbeschränkung:

250 kt IAS unter FL 100

Sprechfunkverkehr:

Nicht erforderlich

Flugverkehrsfreigabe:

Nur für NVFR ausserhalb Flugplatz

G

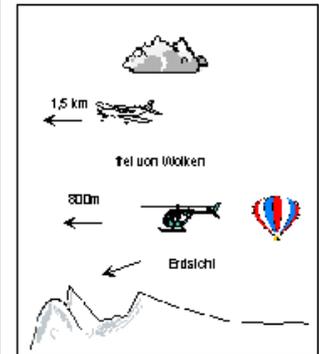
Staffelung:

Entfällt

Dienst:

Fluginformationsdienst

VMC Minima



Geschwindigkeitsbeschränkung:

250 kt IAS unter FL 100

Sprechfunkverkehr:

Nicht erforderlich

Flugverkehrsfreigabe:

Nur für NVFR ausserhalb Flugplatz

Gefahrengebiete (Danger Areas) sind dem Charakter nach einem Gebiet mit Flugbeschränkung ähnlich.

Dort finden, wie in den Beschränkungsgebiete), militärische Übungen statt.

Hauptsächlich Luft-Luft Schießen, Luft-Boden Schießen Luft-Boden und Luft-Luft Kampfübungen.

Diese Gebiete liegen ausschließlich über der Nord- und Ostsee.

Aus luftrechtlichen Gründen kann man den Durchflug durch ein Gefahrengebiet nicht verbieten.

DOCH VORSICHT . LEBENSGEFAHR !! BESSER DAS GEBIET UMFLIEGEN.

Vor dem Einflug in ein Gefahrengebiet (wenn man es muss) , ist mit den im Luftfahrthandbuch genannten Kontaktstellen bzw. mit dem Fluginformationsdienst (FIS) Kontakt aufzunehmen

Um den Luftverkehr zu schützen, und zum Schutz von besonderen Einrichtungen am Boden, sind Gebiete mit Flugbeschränkungen (Restricted Areas) eingerichtet worden.

In den meisten Flugbeschränkungsgebieten werden militärische Übungen, wie z.B. Fallschirmspringen, Flak-Schiessen, Übungsflüge abgehalten.

Die Abmessungen dieser Gebiete richtet sich nach der Art der Nutzung. Daher sind sie sehr unterschiedlich.

Es gibt einige die von GND bis 2000 ft gehen, aber auch welche die weit in den oberen Luftraum (oberhalb 24500 ft) reichen.

Gebiete mit Flugbeschränkung dürfen nur im Rahmen der Beschränkung durchflogen werden. Es bedeutet in der Praxis, dass die meisten Beschränkungsgebiete während der Aktivierung nicht durchflogen werden können. Ausnahme dazu stehen im Luftfahrthandbuch Deutschland (AIP).

Da am Wochenende viele militärische Aktivitäten ruhen, sind viele Flugbeschränkungsgebiete nur für den Zeitraum von Montag bis Freitag aktiv.

Deutsche Flugbeschränkungsgebiete werden mit folgender Kennung : **ED**, dem Buchstaben **R** und einer Nummer bezeichnet (z.B. **50**).

Einige der Beschränkungsgebiete haben zusätzlich die Abkürzung **TRA**. TRA heißt Temporary Reserved Airspace. In diesen Gebieten werden Übungsflüge mit militärischen Jets durchgeführt.

LuftVZO

```
graph TD; A[LuftVZO] --> B[Zulassung des Luftfahrtgerätes und Eintragung des Luftfahrtgerätes (§§ 1-19a)]; A --> C[Luftfahrtpersonal und synthetische Flugübungsgeräte (§§20-37)]; B --> D[Flugplätze (§§ 38-48)]; B --> E[Verwendung und Betrieb von Luftfahrtgerät (§§ 61-100a)]; C --> F[Haftpflichtversicherung (§§ 101-106a)];
```

Zulassung des
Luftfahrtgerätes und
Eintragung des
Luftfahrtgerätes
(§§ 1-19a)

Luftfahrtpersonal und
synthetische
Flugübungsgeräte
(§§20-37)

Flugplätze
(§§ 38-48)

Verwendung und Betrieb
von Luftfahrtgerät
(§§ 61-100a)

Haftpflichtversicherung
(§§ 101-106a)

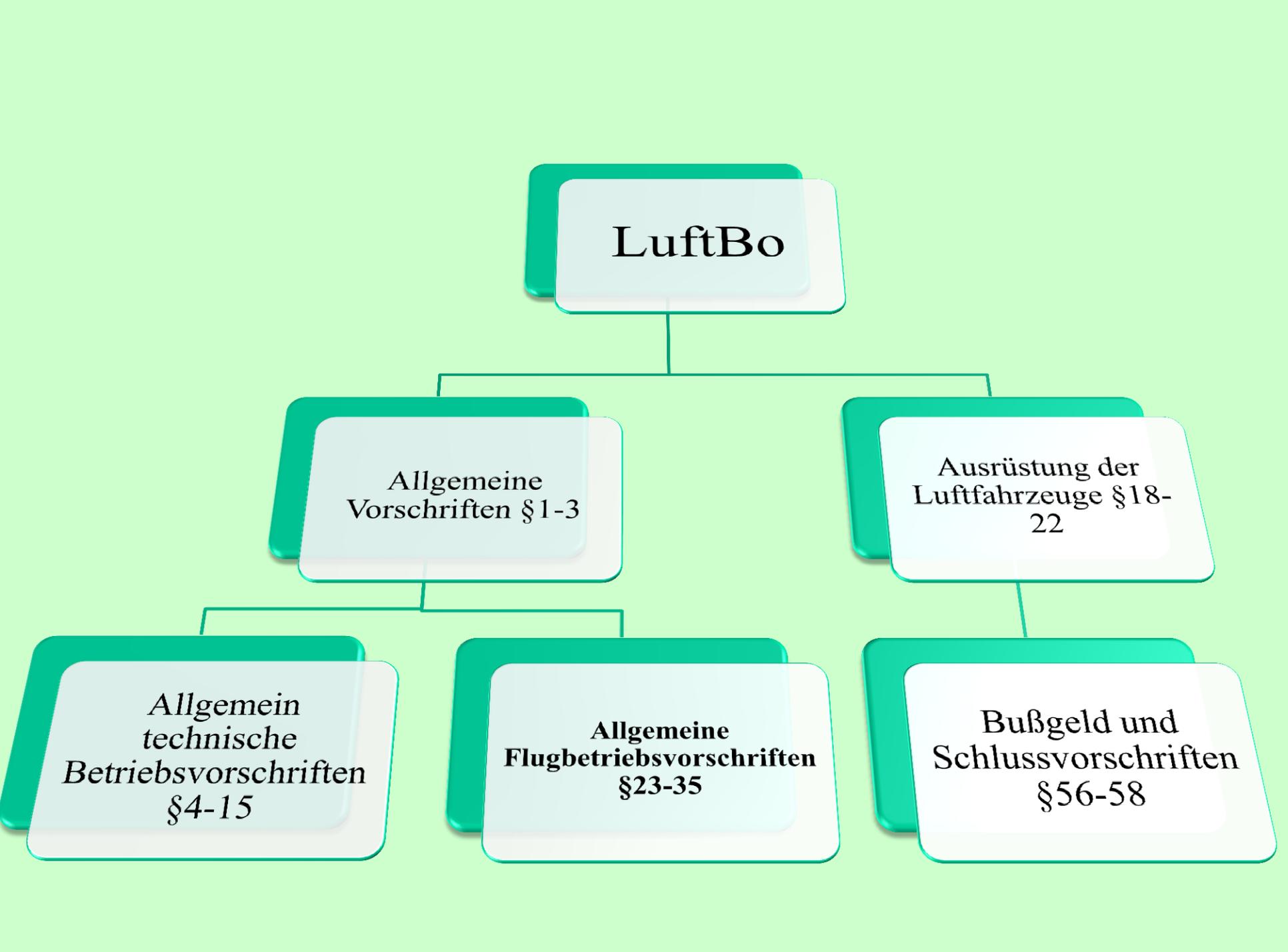
Die Luftverkehrs-Zulassungsordnung (LuftVZO)

Hier sind die grundsätzlichen
Verwaltungsrechtlichen
Regelungen im Luftverkehr
festgelegt

- Enthält **Einzelvorschriften** über die Erteilung von luftrechtlichen **Zulassungen**,
**z.B.: Musterzulassung;
Verkehrszulassung**
- **Lizenzen, Berechtigungen, Anerkennungen und Genehmigungen**
**z.B.: Betätigung als
Luftfahrtpersonal; Ausbildung
von Luftfahrern**

- **Flugplätze**
- **Verwendung und Betrieb von Luftfahrtgerät**
 - Gewerbsmäßige Verwendung
 - Luftfahrtveranstaltungen
 - Bodenfunkstelle
 - Ausflug dt.Lfzg
 - Einflug ausländischer Lfzg
- **Haftpflicht- und Unfallversicherung**
- **Ordnungswidrigkeiten**

LuftBo



```
graph TD; A[LuftBo] --> B[Allgemeine Vorschriften §1-3]; A --> C[Ausrüstung der Luftfahrzeuge §18-22]; B --> D[Allgemein technische Betriebsvorschriften §4-15]; B --> E[Allgemeine Flugbetriebsvorschriften §23-35]; C --> F[Bußgeld und Schlussvorschriften §56-58];
```

The diagram is a hierarchical tree structure. At the top is a box labeled 'LuftBo'. A line from this box branches into two boxes: 'Allgemeine Vorschriften §1-3' on the left and 'Ausrüstung der Luftfahrzeuge §18-22' on the right. From 'Allgemeine Vorschriften §1-3', a line branches into two boxes: 'Allgemein technische Betriebsvorschriften §4-15' on the left and 'Allgemeine Flugbetriebsvorschriften §23-35' on the right. From 'Ausrüstung der Luftfahrzeuge §18-22', a line leads to a box labeled 'Bußgeld und Schlussvorschriften §56-58'.

Allgemeine
Vorschriften §1-3

Ausrüstung der
Luftfahrzeuge §18-
22

Allgemein
technische
Betriebsvorschriften
§4-15

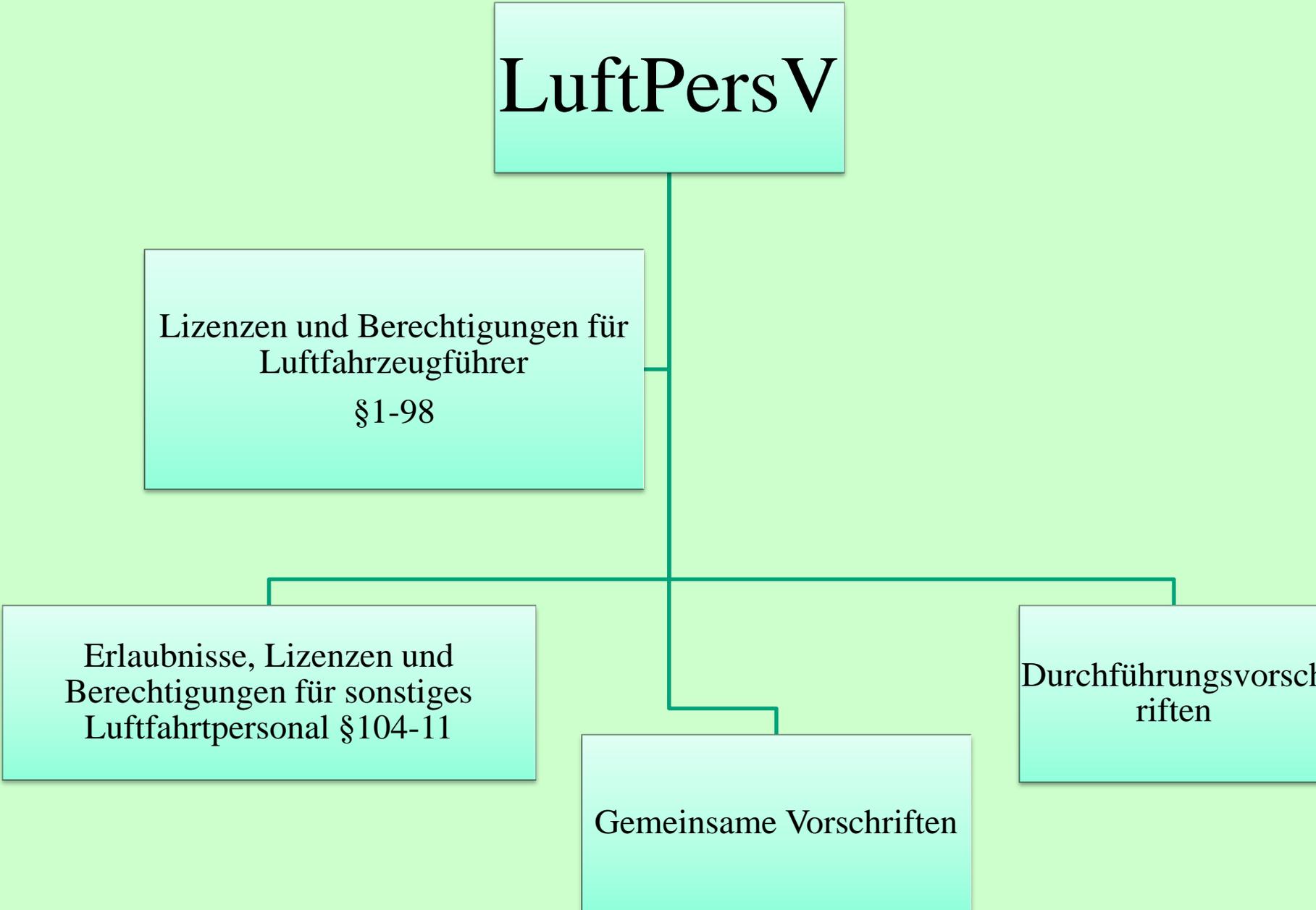
Allgemeine
Flugbetriebsvorschriften
§23-35

Bußgeld und
Schlussvorschriften
§56-58

Luftbetriebsordnung (LuftBo)

- Die LuftBo wendet sich an den Halter von Luftfahrzeugen und sagt welche Bestimmungen beim Betrieb von Luftfahrzeugen zu beachten sind.
z.B.: zulässige Betriebszeiten des Luftfahrtgerätes
 - Instandhaltung, Wartung
 - Betriebsaufzeichnungen
 - technische Betriebshb.
- Die Flugbetriebsvorschriften der LuftBo enthalten u.a. Regelungen über:
 - Kontrollen nach Klarlisten
 - Führung des Bordbuches
 - Flugdurchführungsplan
 - Zusammensetzung der Besatzung
 - Betriebsbedingungen
 - Verhalten der Besatzung im Flugbetrieb

LuftPers V



```
graph TD; A[LuftPers V] --- B[Lizenzen und Berechtigungen für Luftfahrzeugführer §1-98]; A --- C[Erlaubnisse, Lizenzen und Berechtigungen für sonstiges Luftfahrtpersonal §104-11]; A --- D[Gemeinsame Vorschriften]; A --- E[Durchführungsvorschriften];
```

The diagram is a hierarchical tree structure. At the top is a box labeled 'LuftPers V'. A vertical line descends from this box and branches into four horizontal lines. Each horizontal line connects to a separate box below it. From left to right, these boxes contain: 'Lizenzen und Berechtigungen für Luftfahrzeugführer §1-98', 'Erlaubnisse, Lizenzen und Berechtigungen für sonstiges Luftfahrtpersonal §104-11', 'Gemeinsame Vorschriften', and 'Durchführungsvorschriften'.

Lizenzen und Berechtigungen für
Luftfahrzeugführer
§1-98

Erlaubnisse, Lizenzen und
Berechtigungen für sonstiges
Luftfahrtpersonal §104-11

Gemeinsame Vorschriften

Durchführungsvorsch
riften

Luftfahrtpersonal (LuftPers V)

- Die Verordnung über Luftfahrtpersonal regelt die Ausbildung, Prüfung und Lizenzierung des Luftfahrtpersonal
z.B.: - fachliche Voraussetzungen für den Erwerb der einzelnen Lizenzen
 - durchzuführende Prüfungen
 - Klassenberechtigungen
 - Gültigkeit der einzelnen Lizenzen
- Da die LuftPersV zwischen Lizenzen und Berechtigungen unterscheidet, enthält sie des weiteren noch Vorschriften über:
 - Die Musterberechtigung oder Klassenberechtigung, die Luftfahrer zum Führen oder Bedienen der Luftfahrzeuge eines bestimmten Musters benötigen.
 - Die Berechtigung für Kunstflug, das Streuen und Sprühen von Stoffen, Passagierberechtigung für UL, Nachtflug, Schleppflug, Wolkenflug für SfZF
 - Die Berechtigung zur Praktischen Ausbildung von Luftfahrtpersonal

JAR-FCL deutsch

Joint Aviation Requirements

Flight Crew Licensing

- Anforderungen der JAA (Joint Aviation Authorities- Zusammenschluß Europäischer Luftfahrtbehörden) an die Lizenzierung von Flugbesatzungen
- Erhöhung der Sicherheitsstandards; Wirtschaftlichkeit
- Vereinheitliche Bestimmungen für die Mitgliedsstaaten der EU
- Seit 01.05.2003
- Wesentliche Bestimmungen für Piloten sind:
 - Voraussetzungen für eine Tätigkeit als Flugbesatzungsmitglied
 - Gültigkeiten und Formen von Lizenzen
 - Prüfungsangelegenheiten, Tauglichkeit, Ausbildung
 - Berechtigungen>>IFR>>Lehr-Berechtigung
 - Prüfer
 - Muss von der LDD verlängert werden

Lernzielkontrolle

- Was ist die Luftfahrzeugrolle?
Das Verzeichnis der in der Bundesrepublik zum Verkehr zugelassenen Luftfahrzeuge.
- Die Sicherheitsmindesthöhe über freiem Gelände beträgt mindestens?
500ft über Grund oder Wasser
- Der Luftfahrzeugführer hat für die Eintragung der Uhrzeiten im Flugbuch?
Die koordinierte Weltzeit zu verwenden (UTC)

Nationale und Internationale Organisationen der Luftfahrt

- **Nationale Organisationen:**
Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) ist als oberste Bundesbehörde der Verkehrsverwaltung auch

oberste Luftfahrtbehörde

Dem BMVBS sind auf dem Gebiet der Luftfahrtverwaltung unmittelbar nachgeordnet:

1. Die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH mit Sitz in Langen
2. Das Luftfahrtbundesamt (LBA) mit Sitz in Braunschweig
3. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) mit Sitz in Offenbach
4. Die Bundestelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) mit Sitz in Braunschweig

DFS

- Privatrechtliches Unternehmen das 1993 alle Aufgaben des Bundes übernommen hat
- Wichtige Aufgaben sind:
 - Planung und Erprobung von flugsicherungstechnischen Verfahren
 - die Einrichtung und Unterhaltung von Flugsicherungsanlagen
 - Ausbildung von Flugsicherungspersonal
 - Sammlung und Bekanntgabe der Nachrichten für Luftfahrer (NFL)
 - Die Durchführung der Flugsicherungsbetriebsdienste

LBA

- **Ist in erster Linie Prüf,-Zulassungs,- Überwachungs-und Erlaubnisbehörde für Luftfahrtpersonal, Luftfahrgerät**
- **Wichtige Aufgaben sind: (Auszug)**
 - **Musterzulassungen und Prüfungen >> Bauvorschriften**
 - **Änderungen und Ergänzungen zur Musterzulassung**
 - **Musterbetreuung, Lärmzeugnisse, Genehmigungen von Entwicklungs und Herstellerbetrieben**
 - **Lufttüchtigkeitsanweisungen (LTA)**
 - **Genehmigung, Überwachung und Beratung von Instandhaltungsbetrieben, luftfahrttechnischen Betrieben und Prüfern**

DWD

- Hat die meteorologische Sicherung der Luftfahrt zu gewährleisten/ sein Sitz ist in Offenbach
- Wichtige Aufgaben sind:
 - die Erstellung von Beratungsunterlagen
 - die schriftliche und mündliche Wetterberatung
 - die Versorgung der Flugverkehrskontrollstellen mit allen Wettermeldungen, Vorhersagen und Warnungen
 - die Durchführung eines den Erfordernissen der Luftfahrt angepassten Wetterbeobachtungs- und Meldedienstes

BFU

Aufgaben

- Die Aufgaben der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung ergeben sich aus dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen bei dem Betrieb von zivilen Luftfahrzeugen ([FLUUG](#)), vom 01. September 1998. Das Gesetz sieht eine völlig eigenständige Untersuchung von Flugunfällen und schweren Störungen durch die Bundesstelle vor, insbesondere ohne eine Einflussnahme von Dritten.
- Die Untersuchung wird nach den Richtlinien und Empfehlungen des Anhangs 13 zum Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt und der Richtlinie 94/56 EG der Europäischen Union über die Grundsätze für die Untersuchung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt durchgeführt. **Danach hat die technische Untersuchung ausschließlich zum Ziel, Erkenntnisse zu gewinnen, mit denen künftige Unfälle und Störungen verhütet werden können; die Auswertung des Vorkommnisses sowie die Schlussfolgerungen und Sicherheitsempfehlungen sollen nicht der Klärung der Schuld- bzw. Haftungsfrage dienen.**

Internationale Organisationen

Die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO)

Die Sprunghafte Entwicklung des internationalen Luftverkehrs zwang die luftverkehrsbetreibenden Staaten zur Gründung einer **weltweiten Luftfahrtorganisation**. Einen ersten Schritt unternahmen die USA im Jahre **1944**, in dem Sie 55 alliierte und neutrale Staaten zu einer Konferenz nach Chicago einluden. >>> Gründung der „Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation“-ICAO (International Civil Aviation Organization)

Zu den Aufgaben der ICAO zählt insbesondere die Förderung und Entwicklung der Zivilluftfahrt. Durch die **Entwicklung und Einführung von einheitlichen Richtlinien** auf allen Gebieten des zivilen Luftverkehrs soll auf weltweiter Grundlage die Flugsicherheit verbessert werden

The European Joint Aviation Authorities (JAA)

Zusammenschluss von derzeit 42 europäischen Staaten >>

Ziele:

- einheitliche Vorschriften und Standards für die Luftfahrt in Europa zu schaffen
- Sicherheit in der Luftfahrt
- Zusammenarbeit mit der EASA (European Aviation Safety Agency)
- Erlangen eines kostengünstiges Sicherheitssystem
- Einheitliche Anwendung von höchstmöglichen Standards
- Internationale Zusammenarbeit

Die Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA)

- Die EASA ist die Luftsicherheitsbehörde der EU >>Gründung September 2003

Die EASA steht im Mittelpunkt der Luftverkehrspolitik der EU. Ziel ist die Förderung der höchstmöglichen gemeinsamen Sicherheits- und Umweltstandards in der Zivilluftfahrt

Aufgaben:

- Vorschriftenerstellung > Vorbereitung von Gesetzes Vorschlägen
- Durchführung von Inspektionen und Standardisierungsprogrammen
- Musterzulassungen
- Vorschriften für den Flugbetrieb
- Vorschriften und Erteilung von Pilotenlizenzen

Lernzielkontrolle

- Die Abkürzung ICAO steht für?
Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
- Nach dem Abkommen von Chicago kann einem deutschen Staatsangehörigem mit ausländischer Luftfahrerlaubnis die?
Anerkennung der Erlaubnis verweigert werden
- Die Flugwetterwarten auf den Flughäfen unterstehen?
dem Deutschen Wetterdienst
- Wer hat der BFU unverzüglich schwere Störungen bei Betrieb eines Lfz zu melden?
Der verantwortliche Luftfahrzeugführer

Veröffentlichungen für Luftfahrer

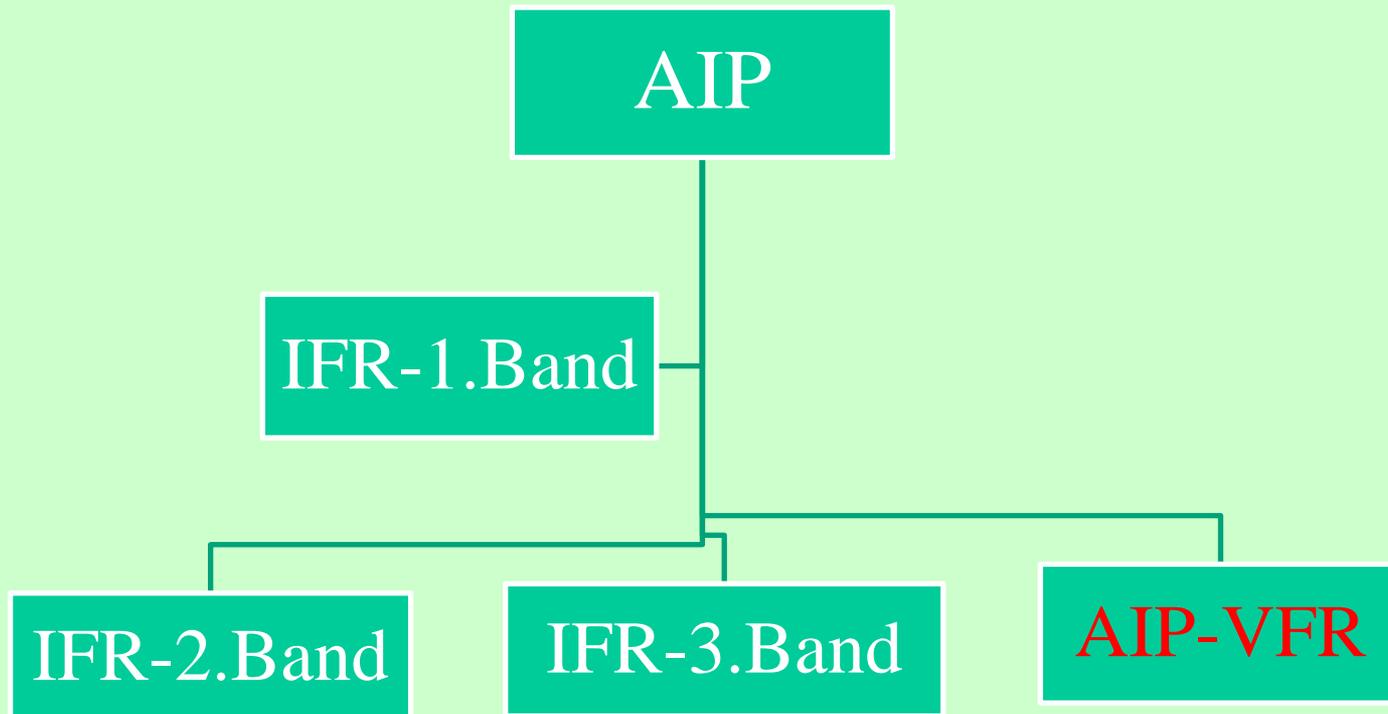
Gemäß **§3 Abs.2 und §3a Abs.1 der LuftVO** hat der Luftfahrzeugführer dafür zu sorgen, die Vorschriften über den Betrieb von Lfz, die Verfügungen der Luftaufsicht während der Durchführung des Fluges eingehalten werden und er hat sich mit allen Unterlagen und Informationen ,die für die sichere Durchführung des Fluges von Bedeutung sind, vertraut zu machen.

Bei einem Flug der über die Umgebung des Flugplatzes hinausführt hat er sich über die verfügbaren **Flugwettermeldungen** und Vorhersagen ausreichend zu unterrichten, das betrifft auch den **technischen** Zustand seines Lfz und ob und wie der Flug unter **rechtlichen** Bedingungen durchführbar ist.

folgende Informationsquellen stehen uns zur Verfügung:

Das Luftfahrthandbuch (AIP) Aeronautical Information Publication

- Das Luftfahrthandbuch AIP ist eine Sammlung von Anordnungen, Informationen und Hinweisen für die Luftfahrt, die für einen längeren Zeitraum gültig sind.



AIP-VFR

- Enthält wichtige Anordnungen und Informationen für **Flüge nach Sichtflugregeln** >> ist für die Planung und Durchführung unerlässlich
- z.B.:
- Berichtigungen zur ICAO Karte
 - Luftverkehrsverwaltung
 - Flugsicherungsausrüstung
 - Abkürzungsverzeichnis und Kartenzeichen
 - Flugplatz-Ortskennungen mit Entschlüsselung
 - Umrechnungstabellen
 - Flugwetterinformationen
 - Gebiete mit Flugbeschränkungen, Gefahrengebiete, Gebiete mit vermehrten militärischen Aktivitäten

Nachrichten für Luftfahrer (NfL)

- NfL dienen der rechtsförmigen Bekanntmachung von Anordnungen sowie wichtigen Informationen und Hinweisen für die Luftfahrt.
- Teil 1 (NfL1) >> beinhaltet Anordnungen sowie wichtige Informationen und Hinweise für die Luftfahrt, soweit sie den Flugbetrieb betreffen. **Umfasst folgende Themenbereiche :**
Flugplätze, Flugsicherungsbetriebsdienste, Flugwetterdienst, Luftraumstruktur, Luftfahrkarten, Flugbeschränkungen
- Teil 2 (NfL2)>> beinhaltet Anordnungen sowie wichtige Informationen und Hinweise für die Luftfahrt, soweit sie Luftfahrtgerät und Luftfahrtpersonal betreffen. **Umfasst folgende Themenbereiche:**
Registrierung von Luftfahrzeugen, Musterzulassungen, Lufttüchtigkeit, Tauglichkeit, Luftfahrtechnische Betriebe

NOTAM

- Informationen über **zeitlich befristete Änderungen zum Luftfahrthandbuch (AIP)**, die von Bedeutung für den Flugverkehr sind, werden als NOTAM bekannt gemacht.
- Fazit: **schnelle kurzfristige Meldungen**

VFRe-Bulletin

- Das VFRe-Bulletin wird im Internet jedem Piloten zur Flugvorbereitung zur Verfügung gestellt (muss der Platzhalter vorhalten)
- Im Rahmen der Flugvorbereitung können Flugstreckenbezogene NOTAMs für VFR- Flüge in Deutschland, Österreich und der Schweiz graphisch oder in Textform angezeigt werden.
- VFRe-Bulletin sind immer Tagesaktuell
(alt 14tägig)

Luftfahrkarten

- Werden von der DFS herausgegeben
- nach den Empfehlungen der ICAO
- Navigationskarte für Sichtflieger 1:500000 > 8 Blätter
- Streckenkarten
- Flugplatzkarten
- Flugplatzhinderniskarten
- Bodenprofilkarten
- Instrumentenanflugkarten

Lernzielkontrolle

- Ein Verzeichnis der Flughäfen und sonstige Flugplätze mit Zollabfertigung ist in dem?

AIP-VFR enthalten

- In den Nachrichten für Luftfahrer (NFL1) werden veröffentlicht?

wichtige Informationen und Hinweise für die Luftfahrt, soweit sie die Durchführung des Flugbetriebes betreffen.

- Was sind NOTAM?

Fernschriftlich verbreitete Informationen über zeitlich befristete Änderungen zum AIP, die von Bedeutung für den Flugverkehr sind.

- Ein Flugplatz steht nur nach „Anforderung“ zur Verfügung, Wie lautet der Vermerk im AIP?

PPR (prior permission required)

Flugplätze

- **Flugplatzzwang:** „Start und Landung von Lfz dürfen nur von entsprechend zugelassenen Flugplätzen während der Betriebsöffnungszeiten erfolgen.
- Nach § 6 LuftVG dürfen Flugplätze nur mit Genehmigung betrieben werden >> Luftfahrtbehörde (LDD) >> Planfeststellungsverfahren, Flugplatzbenutzungsordnung, Halter ist für die Absicherung des Geländes verantwortlich
- Für uns gelten folgende Richtlinien: Sicherheitsabstände Flp > Straße; Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen; Markierung und Befeuern von Flugplätzen;
- Wir unterscheiden zwischen: Flughäfen; Landeplätzen; Segelfluggeländen

Flugplätze

- Landeplatz: VLP; SLP
Platz für bes. Zwecke
(EDAR)
- Segelfluggelände: >
zugelassen für Sfz und
nicht selbststartende
MoSe; > kein Motorflug
- Flugplatzbenutzung:
FPBO ist in den Nfls` veröffentlicht
- Grundriss des FP mit dem
Flugbetriebsgelände, An-und
Abflugverfahren, Beschränkungen,
Service >>> AIP
- Luftaufsicht > entweder LDD
(Flugleiter) oder DFS
- Absicherung gegen Kriminelle
Akte >> Luftsicherheitsgesetz,
Kontrollen,
Zuverlässigkeitsüberprüfungen

Außenstarts und Außenlandungen

- **Starts und Landungen von Lfz**
 - Außerhalb der für sie genehmigten Flugplätze,
 - Außerhalb der in der Flugplatzgenehmigung festgelegten Start-und Landebahnen
 - Außerhalb der Betriebszeiten eines Flugplatzes

Bedürfen nach § 25 LuftVG und § 15 LuftVO einer Außenstart- und /oder Außenlandeerelaubnis der zuständigen Luftfahrtbehörde des Landes

- **Notlandungen, Landungen zur Nothilfe**
 - **Nothilfe** > Abwehr von Gefahr für Leib oder Leben von Personen > Außenlandeerelaubnis gilt immer als erteilt > gilt auch für den **Wiederstart**
 - **Notlandung** > Technische Probleme (Treibstoffvorrat) **Wiederstart** ist Erlaubnispflichtig > Grundstückseigentümer muss informiert werden

Lernzielkontrolle

- Flugplätze sind?

Flughäfen, Landeplätze und Segelfluggelände

- Außerhalb der Betriebsstunden eines Flugplatzes darf nur gestartet werden, wenn?

Der Flugplatzunternehmer zugestimmt und die für den Flugplatz zuständige Landesluftfahrtbehörde eine Erlaubnis erteilt hat.

- Was versteht man unter Flugplatzzwang?

Start- und Landung dürfen nur von entsprechend zugelassenen Flugplätzen während der Betriebsöffnungszeiten erfolgen.

Luftfahrzeuge und zulassungspflichtige Ausrüstung

- Was Lfz sind, wurde im **LuftVG § 1 Abs.2** definiert. In **§ 2** steht:
„Deutsche Lfz dürfen nur verkehren, wenn sie zum Luftverkehr zugelassen (Verkehrszulassung) und in das Verzeichnis der deutschen Luftfahrzeuge (Luftfahrzeugrolle) eingetragen sind.
- Voraussetzungen: - **Musterzulassung**
 - Nachweis der Verkehrssicherheit nach der Prüfordnung (JNP)
 - Halter Muss Haftpflichtversichert sein
 - Fluglärmgrenzen müssen eingehalten werden
 - Eigentumsnachweis / Standortangabe

Musterzulassung

- Luftfahrzeuge (auch Flugmodelle über 20Kg Masse)
- Triebwerke / Luftsportgeräte
- Propeller / Funk und Navigationsgeräte, Rettungsgeräte, Startgeräte
- Schleppgeräte für den Luftsport
dürfen nur nach Bauvorschriften (Lufttüchtigkeitsanforderungen) gebaut sein >> Nachweis durch Musterprüfung >> Musterprüfung
- Änderungen an Musterzugelassen Gerät sind genehmigungspflichtig, event ergänzende Musterprüfung
- Ausländische Muster >> LBA macht eine vereinfachte Musterprüfung
- Harmonisierung der Luftfahrtvorschriften >> mehr Musterzulassungen nach JAR, keine weitere Prüfung, gemeinsame Musterzulassungsverfahren
- Einzelstücke sind von der Musterzulassung befreit

Verkehrszulassung

- Alle Luftfahrtgeräte, außer nichtmotorgetriebene Luftsportgeräte und Flugmodelle unter 20Kg Masse müssen zum Verkehr zugelassen werden >> **Vorraussetzung ist die Musterzulassung**
- Erforderliche Anträge: Eigentümer und Halter; Nachweis des Eigentümererwerbs; Versicherungsbestätigung; Zulassung der Luftfunkstelle; Nachweis der Lufttüchtigkeit; Verwendungszweck
- >> **Lufttüchtigkeitszeugnis >> Eintragungsschein (Luftfahrzeugrolle)**

Bordbuch

- **Lufttüchtigkeitzeugnis:** Verwendungszweck > Art des Luftfahrzeuges
- **Eintragungsschein:** Eintrag in Luftfahrzeugrolle; Angabe des Halters und Eigentümers
- **Nachprüfschein:** Nachweis JNP
- **Versicherungsnachweis:** Vertrag; Mindestdeckung;
- **Betriebszeiterfassung:** Dokumentation (UTC)

Das Bordbuch ist bei **jedem** Flug mitzuführen >
Verantwortlich ist der Halter

Kennungen

- Flugzeuge über:

20t > **A** (D-**A**BCD)

14-20t > **B** (D-**B**CDA)

5,7-14t > **C** (D-**C**ABC)

2-5,7t > **F** (D-**F**ABC)

2t > **E** (D-**E**ABC) Einmotorig

2t > **G** (D-**G**ABC) Mehrmotorig

2-5,7t > **I** (D-**I**ABC) Mehrmotorig

- Drehflügler:

H > (D-**H**ABC)

- Luftschiffe:

L > (D-**L**ABC)

- Motorsegler:

K > (D-**K**NAM)

- Luftsportgeräte:

M > (D-**M**ABC)

- Bemannte Ballone:

O > (D-**O**ABC)

- Segelflugzeuge:

Zahlen > (D-**7444**)

Fliegeralphabet

- A > Alfa
- B > Bravo
- C > Charly
- D > Delta
- E > Echo
- F > Foxtrot
- G > Golf
- H > Hotel
- I > India
- J > Juliett
- K > Kilo
- L > Lima
- M > Mike
- N > November
- O > Oskar
- P > Papa
- Q > Quebec
- R > Romeo
- S > Sierra
- T > Tango
- U > Uniform
- V > Viktor
- W > Wiskey
- X > X-Ray
- Y > Yankee
- Z > Zulu

Ausrüstung

- Grundausrüstung gemäß Bauvorschrift (§18 LuftBO)
- Ausrüstung für einen bestimmten Verwendungszweck
- Ausrüstung in Abhängigkeit von der Betriebsart (VFR; IFR)
- Ausrüstung bedingt durch äußere Betriebsbestimmungen
(Flug über Wasser > Rettungsweste; Höhenflug > O2)
- Flugsicherungsausrüstung (Funksprech- und Navigationsgerät)
- Umfang auch abhängig von der Lufttüchtigkeitsgruppe
(Verkehrsflugzeuge, Nutzflugzeuge, Kunstflugzeuge)

Lernzielkontrolle

- Der Verwendungszweck eines Luftfahrzeuges geht hervor aus dem?

Lufttüchtigkeitszeugnis

- Für die Führung des Bordbuches ist generell der?

Halter des Luftfahrzeuges verantwortlich

- Das amtliche Kennzeichen D-ICAO bedeutet, dass es sich bei dem Luftfahrzeug um ein?

mehrmotoriges deutsches Luftfahrzeug von 2-5,7t handelt