

Sicherer Sichtflug

Tipps und Informationen zum
sicheren Fliegen in Deutschland



DFS Deutsche Flugsicherung

Zur Sicherheit:
Verantwortungsbewusstes Fliegen

In Lufträumen, in denen nach Sichtflugregeln (Visual Flight Rules, VFR) geflogen werden kann, können Piloten mit sehr unterschiedlichen Qualifikationen, verschiedenen Luftfahrtgeräten und Geschwindigkeiten aufeinandertreffen. Zudem können dort gleichermaßen kontrollierte und unkontrollierte Flüge stattfinden.

Ein verantwortungsbewusstes Fliegen verlangt unter anderen, dass Piloten:

- regelmäßig Sprechfunkverfahren üben und die Funkdisziplin beachten
- sich kontinuierlich mit der Luftraumstruktur und möglichen Änderungen vertraut machen,
- eine solide Flugvorbereitung vor jedem Flug vornehmen (Navigation, Wetter usw.),
- ...

Mit dieser Broschüre der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH halten sie einen wichtigen Ratgeber in den Händen, mit dem wir Ihnen helfen möchten Ihren Flug im deutschen Luftraum sicherer zu gestalten und Ihre Freude am Fliegen zu bewahren.



Inhalt

Zur Sicherheit: Verantwortungsbewusstes Fliegen	2
Vor dem Start: Planung ist das A und O	4
Flugplanaufgabe im Flug: Air-filed Flight Plan	8
Richtig vorbereitet: AIS-C und Deutscher Wetterdienst	9
Kontrolliert oder unkontrolliert: Die Luftraumstruktur	12
Service für Sichtflieger: Der Fluginformationsdienst FIS	18
Professionelle Kommunikation: Sprechfunkverfahren auf FIS-Frequenzen	20
Gezielt informieren: Die wichtigsten Kontakte	22

Vor dem Start:

Sorgfältige Planung ist ein Garant für einen sicheren Flug

Wer mit dem Luftfahrzeug abhebt, muss sich vorher genau darüber im Klaren sein, was er vorhat. Vor allem Überlandflüge bedürfen einer sorgfältigen Planung. Vor der eigentlichen Flugplanung ist es nötig zu klären, welche Informationen der Pilot für den Flug braucht.

Folgende Fragen sollte sich der Flugzeugführer stellen:

- Welche Luftraumstruktur (auch Änderungen) und Regeln gelten für die geplante Flugroute?
- Wo muss im Luftraum ‚E‘ auch mit Verkehr nach Instrumentenflugregeln (IFR) gerechnet werden (z.B. in der Nähe von Flughäfen, besonders im Bereich der verlängerten Anfluggrundlinie)?
- Ist der Transponder verpflichtend einzuschalten, oder ist die Nutzung empfohlen?
- Welches Wetter ist während des Fluges zu erwarten?
- Welche Besonderheiten gibt es auf der Flugroute (z.B. Schießgebiete, militärische Tieffluggebiete...)?
- Sollte oder muss ein Flugplan aufgegeben werden?
- Wie verhalte ich mich in Sonderfällen und Notfällen? Bin ich mit den notwendigen Verfahren und Maßnahmen vertraut?

Besonderheiten bei der Flugplanung:

- Grenzüberschreitende Flüge
AIP VFR ENR 1.19

In Deutschland muss für folgende VFR-Flüge ein Flugplan beim AIS-C der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH aufgegeben werden:

1. *Für Flüge über die deutsche Grenze, mit folgenden Ausnahmen:
Flüge ziviler Luftfahrzeuge nach Sichtflugregeln von und nach den "Schengen-Staaten" benötigen für das deutsche Hoheitsgebiet keinen Flugplan nach §25 Abs. 1 Nr. 6 LuftVO, sofern der gesamte Flugverlauf ausschließlich das Gebiet oder den Luftraum der Unterzeichnerstaaten des Schengener Durchführungsübereinkommens berührt. Für die Teile eines Fluges, die außerhalb des deutschen Luftraums liegen, sind die Vorschriften des jeweils betroffenen Landes maßgeblich.*

Achtung: Es gibt keine einheitlichen Regeln dazu in Europa. Jedes Land hat eigene Verfahren, die in unterschiedlichen Publikationen (z.B. AIP, NOTAM...) veröffentlicht werden und darüber hinaus dynamisch sind. Die jeweils geltenden Regeln können beim AIS-C erfragt werden.



Militärische Tieffluggebiete

Tiefflüge mit militärischen Strahl- und Transportflugzeugen werden überwiegend nach VFR durchgeführt.

Sie sind:

- nicht an feste Strecken und Höhen gebunden,
- finden im Allgemeinen an Werktagen statt,
- finden überwiegend im Luftraum unterhalb 2000 ft GND statt (sofern Tageszeit und Wetter es zulassen)

Details zu militärischen Tiefflügen, wie z.B. Karten der Tieffluggebiete in Deutschland, finden Sie in der AIP VFR ENR 3-13.

Sicherheitsempfehlung

Sofern nach Wetterlage und Tageszeit mit VFR-Flügen militärischer Strahlflugzeuge zu rechnen ist, wird den zivilen Luftfahrzeugführern, die einen Flug nach Sichtflugregeln planen, empfohlen, bei An- und Abflügen zu/von Landeplätzen, Segelfluggeländen sowie Geländen auf denen Außenstarts und -landungen mit Hängegleitern und Gleitsegeln stattfinden, das Höhenband 500 bis 2000 ft GND so schnell wie möglich zu durchfliegen.

Thema/Flughöhe	Luftraum C unter FL 100	Luftraum C in/oberhalb FL 100
Voraussetzungen	Lizenz (z.B. IFR oder CVFR)Zusätzliche technische Ausstattung	Lizenz (z.B. IFR oder CVFR) Zusätzliche technische Ausstattung
Flugverkehrskontrollfreigaben	Werden erteilt, wenn möglich VFR-Flüge mit öffentlichem Interesse sind vorab mit der DFS abzustimmen	Werden erteilt, wenn möglich VFR-Flüge mit öffentlichem Interesse sind vorab mit der DFS abzustimmen
Durchführung	Sprechfunkverkehr in englischer u. deutscher Sprache Sprechfunkverbindung aufnehmen (FIS): Spätestens 5 min vor Einflug Bei Abflug von Flugplatz unterhalb des Luftraums sobald wie möglich nach dem Start Kann die erteilte Freigabe nicht eingehalten werden, rechtzeitig geänderte Freigabe einholen	Sprechfunkverkehr nur in englischer Sprache Sprechfunkverbindung aufnehmen (FIS) rechtzeitig vor Einflug Kann die erteilte Freigabe nicht eingehalten werden, rechtzeitig geänderte Freigabe einholen Werden mehrere FIRs durchflogen, ist der Flug auf veröffentlichten Flugverkehrsstrecken/ Standardstrecken zu planen
Ausfall der Funkverbindung		Besondere Regelungen bei Ausfall der Funkverbindung
Staffelung, Dienste	Staffelung VFR von IFR VFR-Flüge erhalten Verkehrsinformationen über andere VFR-Flüge auf Anfrage Diese Flüge können auch untereinander gestaffelt werden	Staffelung VFR von IFR VFR-Flüge erhalten Verkehrsinformationen über andere VFR-Flüge auf Anfrage



VFR in Luftraum ,C‘

- Auszüge aus der AIP VFR ENR 1-7 zur Durchführung von VFR-Flügen in Luftraum ,C‘

VFR bei Nacht

- Für VFR-Flüge bei Nacht sind folgende zusätzliche Verfahren zu beachten:
- Flugplanaufgabe erforderlich, für Flüge über die Flugplatzumgebung hinaus
- Funkkontakt ist herzustellen (Flugverkehrskontrollfrequenz oder FIS)
- Im Luftraum ,C‘, wird VFR von IFR gestaffelt, keine Staffelung zum Nachttiefflugsystem

Flugplanaufgabe im Flug: Air-filed Flight Plan – AFIL

Der Luftfahrzeugführer kann während des Fluges einen Flugplan aufgeben. Hierbei nimmt der Flugverkehrskontrolldienst die Flugplandaten auf den festgelegten Funkfrequenzen zur Weiterleitung an das AIS-C entgegen.

Ausgenommen hiervon sind Flugpläne für weiterführende Flüge nach Zwischenlandungen und Flüge in das Ausland. Wir empfehlen jedem Luftraumnutzer, vor dem Start schon einen möglichen Z- oder VFR-N-Flugplan aufzugeben, auf den während des Fluges jederzeit zugegriffen werden kann. Sollte dieser Flugplan nicht benötigt werden, so kann er über Funk jederzeit aufgehoben werden.

Somit ist man z.B. auf eine schlechte Wettersituation besser vorbereitet und kann auch dann, mit dem Z-Flugplan, den Flug grenzüberschreitend fortsetzen. Die Wahrscheinlichkeit, in die Nacht hineinzukommen, sollte Grund genug sein, hier ebenfalls vorausschauend einen VFR-N-Flugplan aufzugeben.

Richtig vorbereitet: AIS-C und Deutscher Wetterdienst

Nach der Flugplanung folgt die Flugvorbereitung. Zahlreiche Luftfahrtpublikationen und –produkte werden dazu von der DFS herausgegeben. Wichtige Informationen finden Piloten vor allem im Luftfahrthandbuch AIP und auf der ICAO-Karte.

Hierzu gehören neben Sichtanflug- und Flugplatzkarten auch Angaben zur aktuellen Luftraumstruktur und Topografie, sowie viele weitere Informationen. Außerdem bietet die DFS eine Übersicht über die Luftraumstruktur im Bundesgebiet an, zum Beispiel in Form des bewährten Luftraumfächers.

Auch ein Poster mit der Luftraumstruktur ist bei der DFS erhältlich und kann im Vorbereitungsraum der Piloten sehr nützlich sein.

AIS-C

Weitergehende Informationen erhalten die Flugzeugführer vom Aeronautical Information Service Centre (AIS-C). Es stellt NOTAM und Preflight Information Bulletins (PIBs) zur Verfügung, die Piloten über Besonderheiten an Flugplätzen (zum Beispiel Bauarbeiten) oder auf der Flugstrecke (zum Beispiel aktive Flugbeschränkungsgebiete) hinweisen. Außerdem können im AIS-C Flugpläne aufgegeben werden. Die Flugberater im AIS-C prüfen diese und leiten sie an alle betroffenen Tower- und FIS-Stellen weiter. Grundsätzlich kann für jeden Überlandflug ein Flugplan aufgegeben werden.



Der Vorteil: Das AIS-C überwacht die zeitgerechte Landung und kann im Notfall sowohl den Flugalarmdienst als auch den Such- und Rettungsdienst unterstützen.

Ein Flugplan für VFR-Flüge muss aufgegeben werden:

- für Flüge, die nachts stattfinden und über die Umgebung des Flugplatzes hinausführen;
- für Kunstflüge im kontrollierten Luftraum und über Flugplätzen mit Flugverkehrskontrolle;
- für Flüge in Gebiete mit Flugbeschränkungen, soweit dies ausdrücklich bei der Festlegung der Gebiete angeordnet ist;
- für Flüge aus der Bundesrepublik Deutschland oder in die Bundesrepublik Deutschland, sofern die betroffenen Staaten keine andere Regelung haben;

Deutscher Wetterdienst (DWD)

Entscheidend für die Sicherheit des Sichtfluges ist es, sich über das aktuelle und zu erwartende Wetter auf der Flugstrecke zu informieren.

Wer ohne eine Wetterberatung des Deutschen Wetterdienstes zu einem VFR-Flug startet, begibt sich leichtfertig in Gefahr.

Der DWD bietet über Telefon und Internet Zugang zu Wetterinformationen rund um die Uhr.

Der pc_met-Dienst ist unter www.flugwetter.de verfügbar.
Per E-Mail ist der Deutsche Wetterdienst unter Luftfahrt@dwd.de zu erreichen.

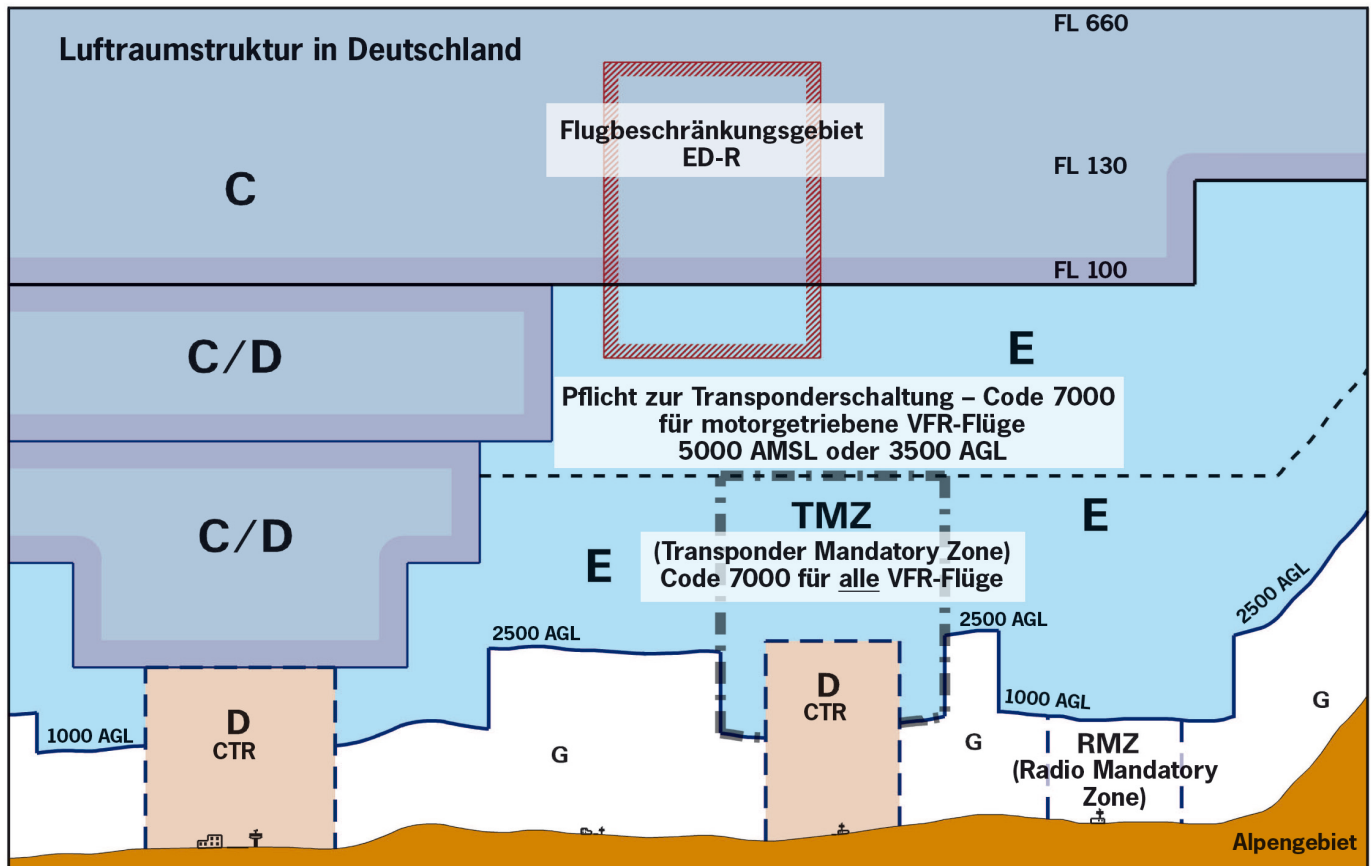


Kontrolliert oder unkontrolliert:

Die Luftraumstruktur

Im bundesdeutschen Luftraum gibt es verschiedene Luftraumklassen, die sich durch die darin vorgeschriebenen Flugregeln unterscheiden. Ziel der Klassifizierung ist es, eine sicherere gemeinsame Nutzung des Luftraums aller Luftraumgruppen (Gewerbliche Luftfahrt, Allgemeine Luftfahrt und Militärische Luftfahrt) zu gewährleisten. Dabei gilt es, die unterschiedlichen Anforderungen an die Luftraumstruktur ohne zu große Einschränkungen für einzelne Luftraumnutzer so weit wie möglich zu berücksichtigen.

Die Luftraumklassen im Überblick:



Die Luftraumklassen von C bis G

Kontrollierter Luftraum

Hörbereitschaft: Ja

Höchstgeschwindigkeit:
VFR 250 kt unterhalb FL 100

FL 100 8 km 1000 ft 5 km 1500 m 1000 ft

Freigabe erforderlich

C

Kontrollfreigabe: erforderlich

VMC Minima:
Flugsicht:
8 km in/oberhalb FL 100
5 km unterhalb FL 100

Abstand von Wolken:
vertikal 1000 Fuß
horizontal 1500 m

Umfang der Dienste:
1. Flugverkehrskontrolle
2. Verkehrsinformation VFR zu VFR
(Ausweichempfehlung auf Anfrage)

Staffelung:
VFR von IFR

C

Kontrollierter Luftraum

Hörbereitschaft: nicht erforderlich

Höchstgeschwindigkeit:
250 kt unterhalb FL 100

FL 100 8 km 1000 ft 5 km 1500 m 1000 ft

E

Kontrollfreigabe:
nicht erforderlich

VMC Minima:
Flugsicht:
8 km in/oberhalb FL 100
5 km unterhalb FL 100

Abstand von Wolken:
vertikal 1000 Fuß
horizontal 1500 m

Umfang der Dienste:
Verkehrsinformation soweit möglich

Staffelung:
entfällt

E

Kontrollierter Luftraum

Hörbereitschaft: Ja

Höchstgeschwindigkeit:
250 kt unterhalb FL 100

FL 100 8 km 1000 ft 5 km 1500 m 1000 ft

Freigabe erforderlich

D
(nicht CTR)

Kontrollfreigabe: erforderlich

VMC Minima:
Flugsicht:
8 km in/oberhalb FL 100
5 km unterhalb FL 100

Abstand von Wolken:
vertikal 1000 Fuß
horizontal 1500 m

Umfang der Dienste:
Verkehrsinformation
(Ausweichempfehlung auf Anfrage)

Staffelung:
entfällt

D
(nicht CTR)

Unkontrollierter Luftraum

Hörbereitschaft: nicht erforderlich

Höchstgeschwindigkeit:
250 kt

5 km 1500 m 1000 ft 1500 m

Oberhalb 3000 AMSL oder 1000 AGL

1.5 km

Frei von Wolken 800 m

Ersicht

*falls IAS max. 140 kt

G

Kontrollfreigabe:
nicht erforderlich

VMC Minima:
Flugsicht:
oberhalb 3000 AMSL oder 1000 AGL:
5 km
in/unterhalb 3000 AMSL oder 1000 AGL:
1.5 km, falls IAS max. 140 kt
800 m für Drehflügler
Ersicht

Abstand von Wolken:
oberhalb 3000 AMSL oder 1000 AGL:
vertikal 1000 Fuß
horizontal 1500 m
in/unterhalb 3000 AMSL oder 1000 AGL:
frei von Wolken

Umfang der Dienste:
Fluginformationsdienst auf Anforderung

Staffelung:
entfällt

G

Kontrollierter Luftraum

Hörbereitschaft: Ja

Höchstgeschwindigkeit:
250 kt

1500 m 1000 ft 5 km 1500 m

Freigabe erforderlich

CTR

Hauptwolkengrenzuntergrenze 1500 ft

Bodensicht 5 km

D
(CTR)

Kontrollfreigabe: erforderlich

VMC Minima:
Flugsicht:
5 km

Abstand von Wolken:
vertikal 1000 Fuß
horizontal 1500 m

Bodensicht:
5 km

Hauptwolkengrenzuntergrenze:
1500 Fuß

Umfang der Dienste:
Verkehrsinformation
(Ausweichempfehlung auf Anfrage)

Staffelung:
entfällt

D
(CTR)

Transponderregelungen

TMZ
(Transponder Mandatory Zone)

Mode-S Transponderverpflichtung für alle VFR-Flüge

Code 7000

TMZ

Transponderregelungen

Mode-S Transponderverpflichtung
Flüge im Luftraum C und D (nicht CTR)
Flüge in TMZ
Flüge bei Nacht im kontrollierten Luftraum

Mode-S Transponderschaltung für motorgetriebene VFR-Flüge:
Flüge oberhalb 5000 ft MSL (bzw. 3500 ft AGL):
Verpflichtung:
Transponderschaltung Code 7000

Flüge in/unterhalb 5000 ft MSL (bzw. 3500 ft AGL):
Empfehlung:
Transponderschaltung Code 7000
*Das Mitführen eines Transponders ist jedoch nicht vorgeschrieben

Gebiet mit Funkkommunikationspflicht

RMZ (Radio Mandatory Zone)

Funkkommunikationspflicht
für **alle** VFR-Flüge

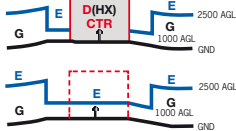


RMZ

Gebiet mit Funkkommunikationspflicht

- Vor Einflug in RMZ Erstmeldung auf der festgelegten Frequenz mit Angaben zu:
 - Kennung der gerufenen Station
 - Rufzeichen und Luftfahrzeugmuster
 - Standort, Flughöhe und Flugabsichten
- Dauernde Hörbereitschaft aufrechterhalten
- Ausflug aus RMZ melden

Lufträume mit Kennzeichnung "HX"



Lufträume mit Kennzeichnung "HX"

Betroffene Lufträume: D (HX)*

Besonderheit: Lufträume nicht ständig aktiv

Verhalten bei VFR-Überlandflügen:

- Anfrage über Status dieser Lufträume bei FIS oder Flugplatzinformationsdienst (INFO) oder TWR (für Kontrollzonen)

- Bei Verzicht auf Anfrage Luftraum als aktiv betrachten

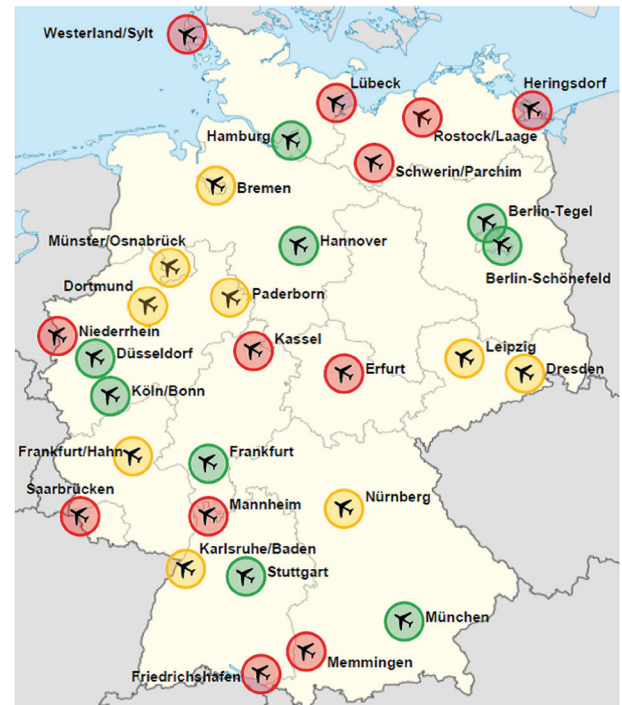
Hörbereitschaft erforderlich bei

- Nutzung von deaktiviertem Luftraum D

*kann optional auch auf Luftraum C Anwendung finden

Zusätzliche Besonderheiten im Luftraum „E“

- VFR-Verkehr steht auch bei Funkkontakt nicht unter Kontrolle und wird nicht gestaffelt
- Auch bei Transpondernutzung steht der VFR-Verkehr nicht unter Kontrolle und wird nicht gestaffelt (Transpondernutzung immer empfohlen)
- Bei Tag:
 - Funkkontakt für VFR nicht vorgeschrieben (aber empfohlen)
 - Keine Staffelung zwischen IFR und VFR
- Ausweichempfehlung an IFR-Verkehr nur auf Anforderung
- Die Einhaltung der Wetterminima liegt in der Verantwortung des Piloten





Service für Sichtflieger:

Der Fluginformationsdienst FIS

Mit dem Fluginformationsdienst FIS stellt die DFS Informationen und Hinweise für Piloten während des Fluges bereit. Die Informationen sollen gewährleisten, dass Flüge sicher, geordnet und flüssig ablaufen. FIS ist im kontrollierten und unkontrollierten Luftraum auf bestimmten Sprechfunkfrequenzen zu erreichen. Die zuständigen Kontrollzentralen sind Bremen, Langen und München.

Die FIS-„Lotsen“ leisten einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit im Luftraum.

Zu den Aufgaben zählen:

- Die Ausstrahlung von Informationen, zum Beispiel über Luftnotfälle oder Treibstoffschnellablässe.
- Gezielte Informationen an Piloten, die sich über die Frequenz gemeldet haben. Diese Infos können zum Beispiel das Wetter oder die Luftraumnutzung betreffen.
- Die Entgegennahme und das Weiterleiten von im Flug aufgegebenen Flugplänen (AFIL) und Flugplanfolgemeldungen. Auch Pilot Weather Reports (PIREPs) über unerwartete Wetterereignisse nimmt FIS über Funk an und leitet sie weiter.
- Unterstützung bei der Navigation.
- Erteilung von Verkehrsinformationen auch mittels Radar, soweit technisch und betrieblich möglich (z.B. Arbeitslast beim Lotsen).

Zu den Aufgaben zählen nicht:

- FIS stellt keine Staffellung her.
- Es gibt keine Garantie für FIS-Unterstützung – alle Unterstützung erfolgt nur, wenn dies möglich ist. Verantwortlich bleibt der Pilot.
- FIS leistet keine permanente Flugwegverfolgung.
- FIS kann eine sorgfältige Flugvorbereitung nicht ersetzen.

Zum Fluginformationsdienst gehört auch der Flugrundfunkdienst. Auf besonderen Funkfrequenzen werden die Informationen SIGMET (signifikante meteorologische Erscheinungen), AIRMET (Wetterwarungen), VOLMET (Wetterrundfunk) und ATIS (Automatic Terminal Information Service) ausgestrahlt.

Innerhalb militärischer Zuständigkeitsbereiche in der Nähe von militärischen Flugplätzen der Bundeswehr steht zivilen Nutzern der FIS-Service der Flugsicherungsstellen der Bundeswehr zur Verfügung. (Siehe AIC VFR 1/2011)

Nutzen Sie wann immer möglich den Fluginformationsdienst FIS
Achtung: Abmelden von der Frequenz nicht vergessen

Professionelle Kommunikation:

Sprechfunkverhalten auf FIS-Frequenzen

Die FIS-Frequenz dient der Information und Sicherheit. Der Pilot bleibt aber zu jeder Zeit selbst verantwortlich für den Flug. Zum verantwortungsbewussten Fliegen gehört, die FIS-Frequenz nicht unnötig zu belasten. Oft reicht es, hörbereit zu sein. Schließlich sollen die FIS-„Lotsen“ vor allem in schwierigen Situationen Hilfe leisten, etwa, wenn ein Pilot die Orientierung verloren hat.

Bevor der Pilot einen Funkspruch an FIS absetzt, sollten folgende Fragen geklärt sein:

- Welcher FIS-Sektor soll gerufen werden?
- Ist die richtige Frequenz gerastet?
- Wie lautet das eigene Rufzeichen?
- Was genau will ich sagen?

Der Einleitungsruf soll erst dann beginnen, wenn andere Funksprüche beendet sind. Zuerst wird das Rufzeichen der anzusprechenden Funkstelle genannt (zum Beispiel Bremen Information) und dann das eigene Kennzeichen (zum Beispiel Delta Echo ...). Dann wartet der Pilot die Reaktion von FIS ab. Erst danach kann die eigentliche Meldung abgesetzt werden, beginnend wieder mit dem eigenen Rufzeichen, dem Luftfahrzeugmuster und der Flugregel (VFR oder IFR). Des Weiteren sollten genannt werden: die Position, die Flughöhe, die beabsichtigte Flugstrecke.

Ein Beispiel:

Pilot: *Langen Information, Delta Echo...*

FIS: *Delta Echo..., Langen Information.*

Pilot: *Delta Echo..., Cessna 172, VFR, Position Michelstadt, 3000 Fuß, in Richtung Worms, erbitte Verkehrsinformation.*

Nachdem der Pilot die gewünschten Informationen erhalten hat, kann er in Hörbereitschaft bleiben oder sich von der Frequenz abmelden. Die korrekte Form für das Abmelden:

Pilot: *Langen Information, Delta Echo ... Verlasse Ihre Frequenz.*

FIS: *Delta Echo... Verlassen der Frequenz genehmigt.*

Das Abmelden von der Frequenz ist wichtig und sollte nicht vergessen werden.

Sicheres Fliegen setzt professionellen Flugfunk voraus. Bitte halten Sie sich deshalb an die Regeln!

Besondere Hinweise für RMZ:

- Vor Einflug in die RMZ Erstmeldung mit Angaben zu:
 - Kennung der gerufenen Station
 - Rufzeichen und Luftfahrzeugmuster
 - Standort, Flughöhe und Flugabsichten
- Dauernde Hörbereitschaft aufrechterhalten
- Ausflug aus RMZ melden
- Bei Nichtkontakt zur Flugsicherung alle Meldungen dennoch absetzen (??)

Gezielt informieren:

Die wichtigsten Kontakte

AIS-C:

Telefon: 069 78072-500

Telefax: 069 78072-505

Internet: www.dfs-ais.de

Landeplatzüberwachung:

Annahme von Start- und Landemeldungen

Langen FIR: 069 78072-511

Bremen/München FIR: 069 78072-512

Telefax: 069 78072-515

NOTAM-Office:

Telefon: 069 78072-656

Telefax: 069 78072-660

E-Mail: notam.office@dfs.de

GAFOR (General Aviation Forecast):

Telefon Bereich Nord: 0900 1 116 944*

Telefon Bereich Mitte: 0900 1 116 945*

Telefon Bereich Süd: 0900 1 116 946*

*0,62 €/Minute aus dem deutschen Festnetz,
aus dem Mobilfunknetz möglicherweise abweichende Preise.

www.flugwetter.de

E-Mail: Luftfahrt@dwd.de

FIS-Frequenzen:

München Information

Langen Information

Bremen Information

Luftfahrtpublikationen und -produkte:

www.eisenschmidt.aero

FIS-Sektoren, Frequenzen und Rufzeichen

