



## BESONDERE REGELN FÜR VFR-FLÜGE

Nr. 45, Oktober 2019

**Als VFR-Pilot muss man eine Fülle von Regeln kennen und beachten. Dabei geht es nicht nur um die Einhaltung von Sichtwetterbedingungen, von Ausweichregeln oder um die Verfahren in einer Platzrunde. Das Themenfeld erstreckt sich über Luftraumstruktur, Transponderschaltung, Flugplanaufgabe, Funkausfallverfahren und vieles mehr.**

**Alle diese Regeln kann man in den einschlägigen Verordnungen nachlesen, insbesondere im nationalen Bereich in der Luftverkehrsordnung (LuftVO), auf europäischer Ebene in SERA, den Standardised European Rules of the Air (beide über das Internet für jeden frei zugänglich) oder zusammengefasst im deutschen Luftfahrthandbuch AIP VFR oder anderen bekannten Luftfahrtmanuals.**

**Dieser AOPA Safety Letter stellt eine Auswahl von besonderen Regeln für VFR-Flüge in Deutschland dar. Auch wenn diese Regeln weitestgehend auf SERA basieren, so enthalten sie doch einige nationale Besonderheiten.**

### VFR-FLÜGE IN KONTROLLZONEN

Für VFR-Flüge gelten im Luftraum Klasse D unter 10.000 ft MSL die Bedingungen: Flugsicht 5 km, Abstand von Wolken horizontal 1.500 m, vertikal 1.000 ft. Da in Deutschland Kontrollzonen der Luftraumklasse D zugeordnet sind, gelten auch in einer Kontrollzone diese Mindestbedingungen für Flugsicht und Abstand von Wolken.

Zusätzlich gilt allerdings in Kontrollzonen, dass nach Sichtflugregeln betriebene Luftfahrzeuge nur auf einem in einer Kontrollzone gelegenen Flugplatz starten, landen oder in die Platzrunde einfliegen dürfen, wenn die gemeldeten Wetterbedingungen an diesem Flugplatz die folgenden Mindestwerte erfüllen:

- die Hauptwolkenuntergrenze liegt bei 1.500 ft und
- die Bodensicht beträgt 5 km.

Unter der Hauptwolkenuntergrenze (Ceiling) versteht man die Untergrenze der niedrigsten Wolkenschicht über Grund oder Wasser, die mehr als die Hälfte des Himmels bedeckt und unterhalb 20.000 ft liegt.

#### Sonder VFR-Flüge

In Kontrollzonen sind auch VFR-Flüge unter schlechteren Sichtwetterbedingungen zulässig, vorbehaltlich einer Flugverkehrskontrollfreigabe für einen Sonder VFR-Flug (Special VFR-Flight). In diesem Fall gelten die folgenden zusätzlichen Bedingungen:

- für den Piloten:
  - frei von Wolken und mit Bodensicht;
  - Flugsicht von nicht weniger als 1.500 m oder, für Hubschrauber, von nicht weniger als 800 m;
  - Geschwindigkeit von 140 kt IAS oder weniger, so dass anderer Verkehr und Hindernisse rechtzeitig genug erkannt werden können, um Zusammenstöße zu vermeiden, und
- für die Flugverkehrskontrolle:
  - nur während des Tages, sofern nicht anderweitig von der zuständigen Behörde erlaubt (In Deutschland sind Sonder VFR-Flüge bei Nacht erlaubt);
  - Bodensicht von nicht weniger als 1.500 m oder, für Hubschrauber, von nicht weniger als 800 m;
  - die Hauptwolkenuntergrenze liegt nicht unter 600 ft.

## VFR-FLÜGE IM LUFTRAUM C UND D (NICHT KONTROLLZONE) UNTERHALB FL 100

Zum Schutz des an- und abfliegenden IFR-Verkehrs an den großen internationalen Verkehrsflughäfen sind oberhalb der Kontrollzonen zusätzliche Lufträume der Klassen C und D eingerichtet. In beide Luftraumklassen können VFR-Flüge nur mit einer Flugverkehrskontrollfreigabe (ATC Clearance) einfliegen.

### Flugverkehrskontrollfreigabe

Voraussetzung für den Einflug bzw. Durchflug durch Lufträume der Klassen C und D (nicht Kontrollzone) ist die Erteilung einer Flugverkehrskontrollfreigabe durch die zuständige Kontrollstelle. Freigaben für VFR-Flüge werden erteilt, sofern Verkehrslage und Flugsicherungskapazität dies gestatten. Der Fluglotse kann also eine Einflug- bzw. Durchflugfreigabe verweigern. Als Pilot sollte man sich daher schon vorher überlegen, wie man den Luftraum umfliegen, unterfliegen oder ggf. überfliegen kann, falls man die gewünschte Freigabe nicht erhält.

### Transponderausrüstung

Die Erteilung einer Flugverkehrskontrollfreigabe für motorgetriebene Luftfahrzeuge zum Einflug in die Lufträume C und D (nicht Kontrollzone) wird grundsätzlich von der Schaltung eines Sekundärradar-Antwortgerätes

(Transponder) abhängig gemacht. Der Transponder muss Mode S-Technik verwenden. In Ausnahmefällen können Freigaben auch erteilt werden, wenn Luftfahrzeuge nicht mit dem erforderlichen Transponder ausgestattet sind.

### Sprechfunk

Der Sprechfunk wird in englischer und deutscher Sprache durchgeführt. Dabei sind die veröffentlichten Sprechgruppen entsprechend anzuwenden. Mit der zuständigen Flugverkehrskontrolle ist Sprechfunkverbindung wie folgt aufzunehmen:

- spätestens 5 Minuten vor Einflug in den Luftraum;
- beim Abflug von einem Flugplatz unterhalb des Luftraums sobald wie möglich nach dem Start.

Zur Durchführung dieser VFR-Flüge sind vom Piloten folgende Flugdaten zu übermitteln:

- Luftfahrzeugkennung
- Luftfahrzeugmuster
- Position
- Flugstrecke
- Flughöhe

Kann der Pilot eine Freigabe aus Wetter- oder anderen Gründen nicht einholen, hat er rechtzeitig eine geänderte Freigabe einzuholen. Im Interesse eines flüssigen Verkehrsablaufs kann die zuständige Flugverkehrskontrolle den Flug auf eine andere als die beantragte Flugstrecke/ Flughöhe freigeben.

### Staffelung und Verkehrsinformation

Im Luftraum C werden VFR-Flüge von IFR-Flügen gestaffelt, jedoch nicht zu anderen VFR-Flügen. Darüber hinaus werden Verkehrsinformationen über anderen VFR-Verkehr gegeben und auf Anfrage auch Ausweichempfehlungen vom Fluglotsen ausgesprochen.

Anders im Luftraum D (nicht Kontrollzone): Dort werden VFR-Flüge nicht zu IFR-Verkehr gestaffelt. In diesem Fall werden Verkehrsinformationen über IFR-Flüge und anderen VFR-Verkehr gegeben und auf Anfrage auch Ausweichempfehlungen.

### Regelung für lokale Flüge

Freigaben zum Einflug in die Lufträume C und D (nicht Kontrollzone) für örtliche Flüge an Flugplätzen unterhalb dieser Lufträume richten sich nach besonderen Regelungen mit der zuständigen Flugverkehrskontrolle, sofern diese ein solches Verfahren für vertretbar hält.

## VFR-FLÜGE IM LUFTRAUM C IN UND OBERHALB FL 100

Für Luftfahrzeugführer und Luftfahrzeugausrüstung gelten die gleichen Voraussetzungen wie für VFR-Flüge im Luftraum C unter FL 100 in der Umgebung von Verkehrsflughäfen. D.h. vor Einflug ist eine Flugverkehrskontrollfreigabe einzuholen. Freigaben für VFR-Flüge werden erteilt, sofern die Verkehrslage und die Flugsicherungskapazität es gestatten. Allerdings findet in diesem Luftraum der Sprechfunkverkehr ausschließlich in englischer Sprache statt.

Mit dem zuständigen Fluginformationsdienst (FIS) ist rechtzeitig vor Einflug in den betreffenden Luftraum Sprechfunkverbindung aufzunehmen. Dabei sind folgende Flugdaten in nachstehender Reihenfolge zu übermitteln:

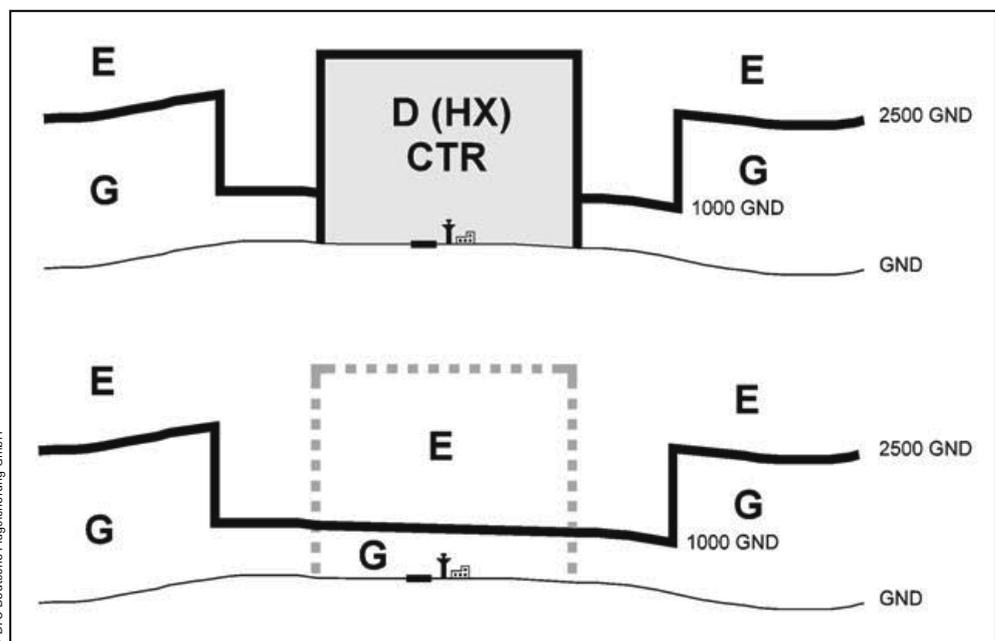
- Luftfahrzeugkennung
- Luftfahrzeugmuster
- Geschwindigkeit
- Position
- Zielflugplatz
- Flugstrecke, bezogen auf Funk-Nav.-Anlagen
- Flugfläche

Führt der VFR-Flug durch mehrere Fluginformationsgebiete, ist der Flug generell auf den veröffentlichten Flugverkehrsstrecken oder anderen Standardstrecken zu planen, um einen reibungslosen Datenaustausch zwischen den betroffenen Flugverkehrskontrollstellen zu gewährleisten.

Im Interesse eines flüssigen Verkehrsablaufs kann die zuständige Flugverkehrskontrollstelle den Flug auf eine andere als die beantragte Flugstrecke/Flugfläche freigeben. Die beantragte/zugewiesene Flugfläche kann von den Halbkreisflughöhen abweichen.

Kann der Pilot eine Freigabe aus Wettergründen oder aus anderen Gründen nicht einholen, hat er rechtzeitig eine geänderte Freigabe einzuholen.

© DFS Deutsche Flugsicherung GmbH



Aktivierung und Deaktivierung von Luftraum mit HX

Wie beim Luftraum C unter FL 100 werden die VFR-Flüge von IFR-Flügen gestaffelt, jedoch nicht gegenüber anderen VFR-Flügen. VFR-Flüge erhalten Verkehrsinformationen über andere VFR-Flüge und Ausweichempfehlungen auf Anfrage.

## VFR-FLÜGE DURCH HX-LUFTRÄUME

Die Lufträume der verschiedenen Klassen sind im Allgemeinen ständig, also 24 Stunden (H24) am Tag, aktiv. Ausnahmen hierzu werden mit einem HX (nicht permanent aktiv) gekennzeichnet. In Deutschland betrifft dies vor allem Kontrollzonen.

Die Aktivierung bzw. Deaktivierung des Luftraums erfolgt durch die zuständige Flugverkehrskontrolle in Abhängigkeit von der Verkehrssituation. In einem deaktivierten Luftraum der Klasse C (HX) oder D (HX) gilt die in diesem Bereich generell festgelegte Luftraumklassifizierung E bzw. G mit den jeweils zugehörigen Regeln.

Für Kontrollzonen (Luftraum D) gilt zusätzlich:

- Die für Kontrollzonen der Klasse D (HX) im Luftfahrthandbuch veröffentlichten Zeiten geben einen Anhaltspunkt bezüglich der zu erwartenden Aktivierungszeiten. Eine Aktivierung außerhalb der veröffentlichten Zeiten bzw. Deaktivierung innerhalb dieser Zeiten ist jederzeit möglich.
- Bei IFR An-/Abflügen muss die Kontrollzone der Klasse D (HX) aktiviert sein. Der Luftraumstatus

eines mit „HX“ ausgewiesenen Luftraums kann beim Fluginformationsdienst (FIS) sowie zusätzlich für Kontrollzonen bei der zuständigen Flugplatzkontrolle (TWR) bzw. außerhalb der TWR-Besetzungszeiten beim Flugplatzinformationsdienst (INFO) erfragt werden.

Ist das Einholen der Information über den aktuellen Luftraumstatus nicht möglich, oder wird auf die Überprüfung verzichtet, ist dieser Luftraum als aktiv zu betrachten.

Piloten haben bei einem Flug durch einen deaktivierten Luftraum der Klasse C (HX) oder D (HX) dauernde Hörbereitschaft auf der Frequenz, auf der die Statusanfrage erfolgte, aufrechtzuerhalten, damit sie über kurzfristige Statusänderungen benachrichtigt werden können.

## VFR-TRANSPONDERSCHALTUNG

Verfügt das Luftfahrzeug über einen betriebsfähigen SSR-Transponder (SSR/Sekundärrundstradar), hat der Pilot den Transponder unaufgefordert, das heißt ohne Funkkontakt mit den Flugverkehrsdiensten, durchgängig zu betreiben, unabhängig davon, ob sich das Luftfahrzeug innerhalb oder außerhalb eines Luftraums befindet in dem Sekundärrundstradar (SSR) für Zwecke des Flugverkehrsdienstes verwendet wird und bei Flügen nach Sichtflugregeln auf den Code 7000 (mit automatischer Höhenübermittlung) zu schalten.

### Transponderausrüstung

Für Flüge mit motorgetriebenen Luftfahrzeugen, ausgenommen in der Betriebsart Segelflug, oberhalb 5.000 ft MSL oder oberhalb einer Höhe von 3.500 ft AGL, wobei jeweils der höhere Wert maßgebend ist, müssen Luftfahrzeuge mit einem Sekundärradar-Antwortgerät (Transponder) ausgerüstet sein.

Piloten dürfen die Funktion IDENT nicht betreiben, sofern sie nicht vom Flugverkehrsdienst dazu aufgefordert werden.

### Gebiete mit Transponderpflicht (TMZ)

In der Umgebung einiger Flughäfen sind zum Schutz des an- und abfliegenden IFR-Verkehrs so genannte Transponder Mandatory Zones (TMZ) eingerichtet. In diesen Lufträumen müssen Luftfahrzeuge bei VFR-Flügen mit einem Transponder mit automatischer Höhenübermittlung ausgerüstet sein und den Code 7000 unaufgefordert abstrahlen. Für Segelflüge gelten Sonderregelungen.

Der Flugverkehrskontrolldienst erhält dadurch Informationen (Luftfahrzeugkennung, Position und Flughöhe) über die in einer TMZ befindlichen VFR-Flüge und kann diese auf dem Radarschirm sehen, eine Kontaktaufnahme zu einem einzelnen VFR-Luftfahrzeug, z. B. im Fall eines möglichen Konfliktes mit einem IFR-Luftfahrzeug, ist jedoch in der Regel nicht möglich.

Um diese Situation zu verbessern und die Möglichkeit zu schaffen, dass der Flugverkehrskontrolldienst im Einzelfall einen Piloten beim VFR-Durchflug durch eine TMZ ansprechen kann, sind in Deutschland „TMZs mit Hörbereitschaft“ eingerichtet worden. Es gilt für diese Gebiete die dringende Empfehlung an die VFR-Piloten, die für die jeweilige TMZ auf der Luftfahrtkarte veröffentlichte Frequenz (des zuständigen Fluglotsen) bei Einflug in die TMZ zu rasten und abzuhören. Durch diese Hörbereitschaft erhält der Lotse die Möglichkeit, entweder mittels Broadcast z. B. Informationen über startende oder landende IFR-Luftfahrzeuge an



Gebiet mit Transponderpflicht (TMZ) und Hörbereitschaft (Nicht für navigatorische Zwecke geeignet).

alle auf der Frequenz mithörenden VFR-Piloten zu erteilen, oder auch ein einzelnes VFR-Luftfahrzeug im Fall eines möglichen Konfliktes gezielt anzusprechen und Hinweise zu erteilen.

Die Hörbereitschaft soll für den Lotsen erkennbar sein und wird deshalb mit der folgenden Zusatzregelung unterstützt: Für die einzelnen TMZs ist – neben der sogenannten „Monitor Frequenz“ – jeweils ein spezieller „Listening Squawk“ (Frequency Monitoring Code) veröffentlicht. Mit Schaltung dieser Codes signalisiert der VFR-Pilot, dass er sich auf der entsprechenden Frequenz in Hörbereitschaft befindet und ggf. gezielt angesprochen werden kann. Die Kontaktaufnahme geht dabei vom Lotsen aus. Dieser Funkverkehr selbst kann auch in deutscher Sprache durchgeführt werden.

Nach Verlassen der TMZ und der zugehörigen Funkfrequenz ist der Transponder wieder auf Code 7000 zurückzuschalten.

Auch wenn VFR-Flüge innerhalb der TMZ vom Radarlotsen gesehen werden und im Einzelfall ein Pilot sogar angesprochen werden kann, so findet vom Fluglotsen aus keinerlei Staffellung von diesen Flügen statt. Es besteht für alle Piloten weiterhin die Pflicht, Zusammenstöße zu vermeiden und die festgelegten Ausweichregeln zu beachten.

## VFR-FLÜGE IN GEBIETEN MIT FUNKKOMMUNIKATIONSPFLICHT (RMZ)

In einer RMZ (Radio Mandatory Zone) besteht die Pflicht zur Funkkommunikation, also zum Sprechfunk.

Vor Einflug in eine RMZ ist eine Erstmeldung auf der entsprechenden festgelegten Frequenz erforderlich mit Angaben zu Kennung der gerufenen Station, Rufzeichen und Luftfahrzeugmuster, Standort, Flughöhe und Flugabsichten.

Während des Fluges in der RMZ ist eine dauernde Hörbereitschaft aufrechtzuerhalten.

Der Ausflug aus der RMZ ist ebenfalls zu melden. Sofern seitens der gerufenen Station (Bodenfunkstelle) keine Antwort erfolgen sollte, kann der Flug durch die RMZ trotzdem mit Aufrechterhaltung der Hörbereitschaft fortgesetzt werden.

Die Sprechfunkmeldungen sind auch für den Fall abzugeben, wenn seitens der Bodenfunkstelle keine Antwort erfolgt.

In Deutschland sind Gebiete mit Kommunikationspflicht (RMZ) um kleinere unkontrollierte Flugplätze eingerichtet, an denen gelegentlich IFR-An- und Abflüge stattfinden. Da es dort keine Flugverkehrskontrolle gibt und die IFR-An- und Abflüge unterhalb des Luftraums E im unkontrollierten Luftraum durchgeführt werden, dient die RMZ dazu, den Schutz für diese IFR-Flüge zu erhöhen.

## VFR-FLÜGE AN FLUGPLATZVERKEHRSZONEN (ATZ)

Eine ATZ (Aerodrome Traffic Zone) ist ein um einen (meist kleineren) Flugplatz zum Schutz des Flugplatzverkehrs festgelegter Luftraum. Piloten haben diesen Luftraum zu meiden, wenn nicht beabsichtigt ist, innerhalb der ATZ zu landen.

Die Voraussetzungen für den Ein- und Ausflug werden für jede ATZ festgelegt. Der Einflug in die ATZ und der Ausflug aus einer ATZ bedürfen der Genehmigung.

Während im europäischen Ausland an einigen Flugplätzen Flugplatzverkehrszonen eingerichtet sind, gibt es in Deutschland eine entsprechende Regelung nur für den Flugplatz Frankfurt-Egelsbach (EDFE). Details dazu sind im Luftfahrthandbuch Deutschland AIP VFR zu finden.

## VFR-FLÜGE DURCH FLUGBESCHRÄNKUNGS- GEBIETE UND GEFAHRENGEBIETE

### Flugbeschränkungsgebiete

Flugbeschränkungsgebiete sind Gebiete, die dem Schutz von Bodenanlagen (z.B. Atomanlagen, Regierungsgebäude) dienen oder in denen Gefahren für die Luftfahrt durch besondere Aktivitäten (z.B. militärisches Schießen, Munitionssprengungen) ausgehen. Im Allgemeinen können Gebiete mit Flugbeschränkungen während der veröffentlichten Aktivierungszeiten nicht durchflogen werden, es sei denn, eine oder mehrere der folgenden Bedingungen sind erfüllt:

- die Beschränkungen sind explizit festgelegt und lassen das zu;
- das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) hat den Durchflug allgemein genehmigt; die zuständige

Flugverkehrskontrollstelle hat den Durchflug im Einzelfall genehmigt.

Unabhängig von diesen Bedingungen können auch während der zeitlichen Wirksamkeit VFR-Flüge auf Anfrage bei der zuständigen Flugsicherungsstelle Freigaben zum Durchflug erhalten, sofern keine Aktivitäten in dem betreffenden Gebiet stattfinden.

### **Gefahrengebiete**

Gefahrengebiete liegen über der Hohen See außerhalb des Hoheitsgebietes der Bundesrepublik Deutschland. Die Gefahren entsprechen grundsätzlich denen in Gebieten mit Flugbeschränkungen. Allerdings ist aus rechtlichen Gründen eine Beschränkung des Durchfluges nicht möglich.

Der Durchflug durch Gefahrengebiete ist mit erheblichen Risiken verbunden. Daher werden Piloten dringend ersucht, diese Gebiete während der Aktivierungszeiten zu meiden bzw. vor dem Einflug über Sprechfunk mit dem Fluginformationsdienst (FIS) Kontakt aufzunehmen.

## **VFR NACHTFLÜGE**

Für einen Flug, der bei Nacht durchgeführt werden soll und über die Umgebung des Flugplatzes hinausführt, ist ein Flugplan aufzugeben. Sprechfunkverbindung ist auf der Flugverkehrskontrollfrequenz der für den jeweiligen Luftraum zuständigen Stelle, bzw. auf der Fluginformationsfrequenz herzustellen.

Die zuständige Flugverkehrskontrollstelle kann abhängig von der Verkehrslage in den Lufträumen der Klassen C und D eine Maximalflughöhe oder ein Höhenband oder in Ausnahmefällen eine Flughöhe zuweisen.

Für VFR-Flüge bei Nacht gelten die gleichen Mindestsichtwetterbedingungen für Flugsicht und Abstand von Wolken wie am Tage. Allerdings darf zusätzlich die Hauptwolkenuntergrenze nicht unter 1.500 ft liegen, und in und unter 3.000 ft MSL oder 1.000 ft AGL – maßgebend ist die größere Höhe – muss der Pilot ununterbrochene Bodensicht haben.

VFR-Flüge in den Lufträumen der Klassen D und E werden von der Flugverkehrskontrollstelle untereinander und zu IFR-Flügen (wie am Tage) auch bei Nacht nicht gestaffelt.

## **FUNKAUSFALLVERFAHREN**

Für VFR-Flüge sind Verfahren bei Ausfall der Funkverbindung (Radio Communication Failure Procedures) nur für die Flugteile beschrieben, für die Funkverbindung vorgeschrieben ist, wie z. B. beim Einflug in eine Kontrollzone.

Im Allgemeinen gilt: Ist während des VFR-Fluges Hörbereitschaft zu halten oder ist die Schaltung eines Transponder-Codes Mode A verpflichtend, so hat der Pilot bei Funkausfall

- den Transponder-Code Mode A 7600 zu schalten (sofern möglich); und
- den Flug unter Sichtwetterbedingungen fortzusetzen; und
- auf dem nächstgelegenen geeigneten Flugplatz zu landen; und
- der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle schnellstmöglich die Landezeit zu übermitteln.

### **Einflug in Kontrollzone**

Bei Funkausfall darf ein Luftfahrzeug nach Sichtflugregeln nur in eine Kontrollzone einfliegen, wenn der Pilot vorher eine entsprechende Flugverkehrskontrollfreigabe erhalten hat oder eine Landung auf einem Flugplatz innerhalb der Kontrollzone aus flugbetrieblichen Gründen unumgänglich wird.

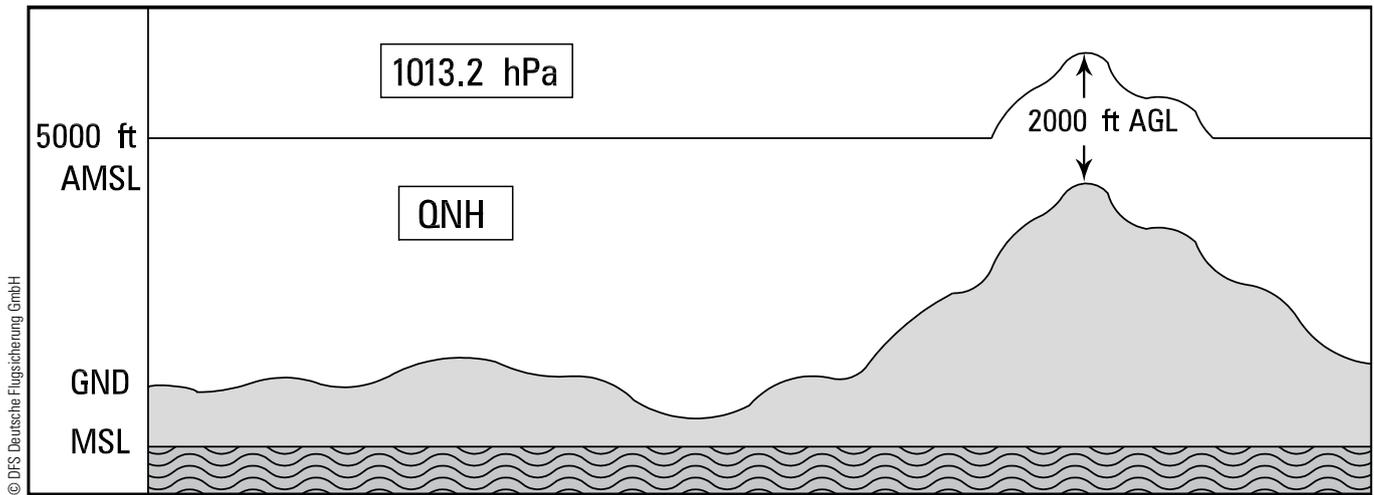
### **Einflug in Lufträume der Klassen C und D (nicht Kontrollzone)**

Fällt die Funkverbindung vor Einflug in Lufträume der Klassen C oder D (nicht Kontrollzone) aus, so sind diese Lufträume unbeschadet einer bereits erhaltenen Einflugfreigabe zu meiden.

Fällt die Funkverbindung innerhalb dieser Lufträume aus, so hat der Pilot diese Lufträume unter Einhaltung der Sichtflugregeln auf dem kürzesten Wege zu verlassen und auf dem nächsten geeigneten Flugplatz zu landen.

## **HÖHENMESSEREINSTELLUNG FÜR VFR-FLÜGE**

Bei VFR-Flügen bis zu einer Höhe von 5.000 ft MSL oder bis zu einer Höhe von 2.000 ft AGL, sofern diese Flughöhe 5.000 ft MSL überschreitet, ist der Höhenmesser auf den Luftdruck, bezogen auf Meereshöhe (QNH-Wert), des zur Flugstrecke nächstgelegenen



Höhenmessereinstellung für VFR-Flüge

Flugplatzes mit Flugverkehrskontrollstelle einzustellen. Bei VFR-Flügen oberhalb dieser Höhen ist der Höhenmesser auf 1.013,2 hPa (Hectopascal) einzustellen. Diese Einstellung wird allgemein als Standard-Höhenmessereinstellung bezeichnet.

Bei VFR-Flügen nach Standard-Höhenmessereinstellung sind bei Streckenflügen die Halbkreisflughöhen einzuhalten.

## VFR-SICHERHEITSMINDESTHÖHE

Außer wenn dies für Start und Landung notwendig ist oder von der zuständigen Behörde genehmigt wurde, darf ein Flug nach Sichtflugregeln nicht durchgeführt werden

- über Städten, anderen dicht besiedelten Gebieten und Menschenansammlungen im Freien in einer Höhe von weniger als 1.000 ft (300 m) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 600 m um das Luftfahrzeug;
- in anderen Fällen in einer Höhe von weniger als 500 ft (150 m) über dem Boden oder Wasser oder 500 ft (150 m) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 500 ft (150 m) um das Luftfahrzeug.

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

Segelflugzeuge, bemannte Freiballone, Hängegleiter und Gleitsegler können die oben genannten vorgeschriebenen Mindestflughöhen und Mindestabstände unterschreiten, wenn die Art ihres Betriebs dies notwendig macht und dadurch keine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung zu befürchten ist.

## FLUGPLAN

### Flugplanaufgabe

VFR-Flüge unterliegen nur in wenigen besonderen Fällen einer Flugplanpflicht. Ein Flugplan ist vor der Durchführung folgender Flüge abzugeben:

- ein Flug über Staatsgrenzen, sofern die betreffenden Staaten keine andere Regelung getroffen haben;
- ein Flug, der bei Nacht durchgeführt werden soll, soweit er über die Umgebung des Flugplatzes hinausführt.
- ein Kunstflug im kontrollierten Luftraum und über Flugplätzen mit Flugverkehrskontrolle.

Für VFR-Flüge zwischen grenznahen Flugplätzen in Deutschland und Dänemark gibt es eine Sonderregelung. Diese Flüge sind unter bestimmten Bedingungen von der Verpflichtung zur Übermittlung von Flugplänen befreit (siehe Luftfahrthandbuch AIP VFR, Teil ENR oder andere entsprechende Luftfahrtpublikationen).

Abgesehen von den o.a. Flügen mit Verpflichtung zur Abgabe eines Flugplans kann jeder Pilot auch für andere VFR-Flüge der zuständigen Flugverkehrsdienststelle einen Flugplan übermitteln, um im Ernstfall die Durchführung des Such- und Rettungsdienstes zu erleichtern.

### Verspätete Abflugzeit

Wenn sich der Abblockzeitpunkt gegenüber der im Flugplan angegebenen Abblockzeit um mehr als 30 Minuten in die Zukunft verschiebt, ist eine Verspätungsmeldung bei AIS aufzugeben (z. B. telefonisch). Geschieht dies nicht, verfällt der Flugplan.

## Startmeldung

Der Pilot hat für Flüge, für die ein Flugplan abgegeben wurde, der zuständigen Flugverkehrsdienststelle die tatsächliche Startzeit unverzüglich nach dem Start zu übermitteln. Dies gilt nicht für Starts von Flugplätzen mit Flugverkehrskontrollstelle.

Erst durch die Übermittlung der Startzeit wird der Flugplan aktiviert.

Die tatsächliche Startzeit ist unverzüglich nach dem Start an AIS, entweder durch

- a) den Piloten oder
- b) einen vom Piloten Beauftragten oder
- c) die für den Flugplatzkontrolldienst zuständige Flugsicherungsorganisation zu übermitteln.

Sie kann auch mittels Sprechfunk in Form einer Startmeldung der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle, oder wenn diese nicht erreichbar ist, an den zuständigen Fluginformationsdienst zur Weiterleitung an AIS übermittelt werden.

## Landemeldungen

Der Pilot hat für Flüge, für die ein Flugplan abgegeben wurde, der zuständigen Flugverkehrsdienststelle unverzüglich nach der Landung eine Landemeldung zu übermitteln. Dies gilt nicht für Landungen auf Flugplätzen mit Flugverkehrskontrollstelle.

Die tatsächliche Landezeit ist unverzüglich nach der Landung an AIS, entweder durch

- a) den Piloten oder
- b) einen vom Piloten Beauftragten oder
- c) die für den Flugplatzkontrolldienst zuständige Flugsicherungsorganisation zu übermitteln.

### Autor:

Jürgen Mies

### Bilder:

Titelbild Seite 1, Fotolia.com - Llistock

Luftraumabbildungen mit freundlicher Genehmigung der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

### Quelle:

Luftfahrthandbuch Deutschland AIP VFR, aktuelle Ausgabe  
EU VO 923/2012 (SERA) einschließlich Ergänzungen dazu

### Haftungsausschluss:

Die Informationen und Daten in diesem AOPA Safety Letter sind vom Autor und der AOPA-Germany sorgfältig erwogen und geprüft. Dennoch kann eine Garantie für Richtigkeit und Vollständigkeit nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors bzw. von AOPA-Germany und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Anstelle der tatsächlichen Landezeit kann die voraussichtliche Landezeit mittels Sprechfunk an die zuständige Flugverkehrskontrollstelle oder, wenn diese nicht erreichbar ist, an den zuständigen Fluginformationsdienst zur Weiterleitung an AIS übermittelt werden, sofern sich das Luftfahrzeug bereits in der Platzrunde befindet und die Landung sichergestellt erscheint.

Landemeldung von Luftfahrzeugen muss die folgenden Informationen enthalten:

- Luftfahrzeugkennung
- Startflugplatz
- Zielflugplatz (nur bei Ausweichlandung)
- Landeflugplatz
- Landezeit

Wird die Abgabe einer Landemeldung versäumt, so beginnt nach einer bestimmten Zeit die Suche nach dem Luftfahrzeug und der Such- und Rettungsdienst wird informiert.

## Flugplanänderung

Wird oder kann der VFR-Flug nicht gemäß der im Flugplan gemachten Angaben (z. B. Streckenführung, Landezeit) durchgeführt werden, so ist der Fluginformationsdienst, im Einzelfall auch der Flugverkehrskontrolldienst darüber zu informieren mit der Bitte, die Änderung an AIS weiterzuleiten. Dies gilt insbesondere für eine voraussichtliche spätere Landezeit oder für einen Flug zum Ausweichflugplatz.

Je genauer der Flugverlauf den im Flugplan gemachten Angaben und später übermittelten Änderungen entspricht, desto besser kann im Ernstfall der Such- und Rettungsdienst ein verunfalltes Luftfahrzeug finden.

## HERAUSGEBER

AOPA-Germany e.V.  
Flugplatz, Haus 10  
63329 Egelsbach

[www.aopa.de](http://www.aopa.de)