

DER MELDEPUNKT

Luftraum-Newsletter im DAeC

Bundesausschuss Unterer Luftraum

Luftraumänderungen 2021

Neue Kennzeichnung in der ICAO-Karte

Mehr Freiheit im Luftraum durch (HX)

Gefahr in Verzug - Änderung an LuftVG

& weitere Themen



Inhalt

04

NEWS

11

LUFTRAUMÄNDERUNGEN 2021

15

MEHR FLEXIBLE LUFTRAUMNUTZUNG

16

IFR-ANFLÜGE IN DER ICAO-KARTE

18

KOLLISIONSVERMEIDUNG

20

GEFAHR IN VERZUG

22

DER BAUL



Neu im Newsletter:
Unser Fluglehrer gibt Tipps
zu Veröffentlichungen und
Hinweise auf Regeln die alle
im Hinterkopf haben sollten.

NEWS



AGs beim BMVI zur Luftverkehrssicherheit

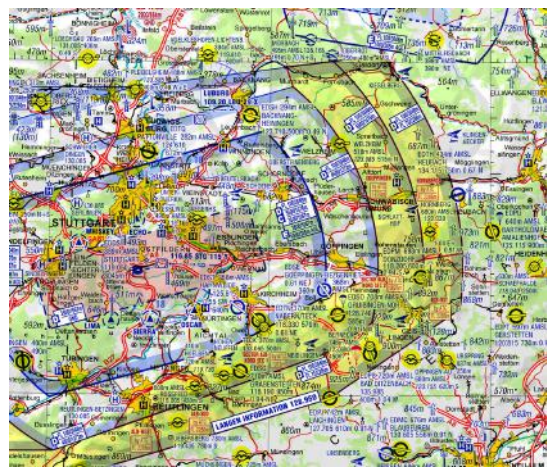
In drei neuen Arbeitsgruppen arbeiten derzeit eine Vielzahl von Luftfahrtverbänden und Behörden an der Verbesserung und praxisnahen Gestaltung von Luftraumregulierung und Strukturen der Flugsicherheit. Die Arbeitsgruppen gliedern sich in die Überarbeitung des Luftraumkriterienkatalogs, der Verbesserung der Analyse und Meldewege von gefährlichen Luftfahrzeugannäherungen (AIRPROX) und der Implementierung des European Plan For Aviation Safety (EPAS). Der DAeC ist über seine Bundesausschüsse in allen Arbeitsgruppen vertreten.

Segelflugsektoren 2021 im Netz verfügbar

Auf der Website des DAeC sind die aktualisierten Dateien für die überörtlichen Segelflugsektoren wie gewohnt abrufbar unter:

segelflugsektoren.daec.de

Bereits seit Mitte April 2019 können auch andere VFR-Flüge Segelflugsektoren queren, denn dort gilt ohnehin die Hintergrund-Luftraumstruktur (E/G). Der kreuzende Verkehr erhält vorher explizit einen Hinweis auf den stattfindenden Segelflugbetrieb. So können Segelflugsektoren auch aktiviert werden, wenn in deren Bereich schon Arbeitsflüge (bspw. Fotoflüge, Trassenprüfungen etc.) von anderen Luftfahrzeugen stattfinden.



Vereinigtes Königreich jetzt "Third Country"

Seit dem Brexit ist das Vereinigte Königreich (UK) zumindest im Hinblick auf Luftfahrtbelange als „third country (Nicht-EU)“ anzusehen, somit gelten auch für den Ein- und Ausflug zum britischen Luftraum restriktivere Regelungen.

Seit dem 1. Januar 2021 dürfen Halter einer Leichtluftfahrzeug-Pilotenlizenz (LAPL), die in einem EASA-Mitgliedsstaat ausgestellt wurde, im britischen Luftraum kein Flugzeug fliegen, das in einem EASA-Mitgliedsstaat registriert ist.

Luftraum 2021



DRESDEN

Wie jedes Jahr ändern sich auch mit Erscheinen der neuen ICAO Karte für 2021 zahlreiche Lufträume. Diese Änderungen haben wir hier zusammengestellt.

Der Luftraum um Dresden wird nach einer umfangreichen Änderung im letzten Jahr bereits erneut überarbeitet.

Die TMZ wird in ihren lateralen Ausmaßen in einigen Bereichen verkleinert. Damit soll v.a. ein leichteres Überfliegen des Erzgebirges möglich sein und der freie Bereich zwischen den TMZs Dresden und Leipzig vergrößert werden.

Da der kommerzielle Flugbetrieb auch in Dresden pandemiebedingt im letzten Jahr stark eingebrochen ist und das voraussichtlich auch noch in 2021 der Fall sein wird, kann die TMZ Dresden nach vorheriger Freigabe durch die Flugsicherung auch ohne Transponder genutzt werden. Ein Informationsschreiben dazu hat der DAeC bereits im letzten Jahr

an die lokalen Luftsportvereine gegeben. Für die Luftraumänderungen zum Jahr 2022 wird der DAeC beantragen, den Luftraum Dresden in das HX-Modell in Abhängigkeit von der Anflugrichtung zu überführen, wie das auch schon in Leipzig der Fall ist. Eine Umsetzung der HX-Regelung bereits in diesem Jahr war laut DFS aufgrund organisatorischer Rahmenbedingungen leider noch nicht möglich.



FRANKFURT

Nach einigen Änderungen am Frankfurter Luftraum im letzten Jahr, wird die Absenkung im Bereich der Eibinger Forstwiesen wieder rückgängig gemacht. Damit wird die Untergrenze wieder von 4500 AMSL auf FL65 angehoben.

Die DFS hat in einer Analyse der Flugspuren im Rahmen der obligatorischen Evaluierung von Luftraummaßnahmen selbst dargelegt, dass dieser Luftraumabschnitt (u.a. auch pandemiebedingt) derzeit nicht benötigt wird.

Sollten die für höhere Verkehrszahlen vorgesehenen Anflugverfahren wieder benötigt werden, erfolgt eine erneute Evaluierung zum Frankfurter Luftraum.



Offene Stellen beim DAeC

Wir suchen engagierte, teambegeisterte, qualifizierte und motivierte Menschen, die einen wichtigen Beitrag leisten wollen, um Luftsport und Allgemeine Luftfahrt auf Bundesebene noch weiter nach vorne zu bringen.

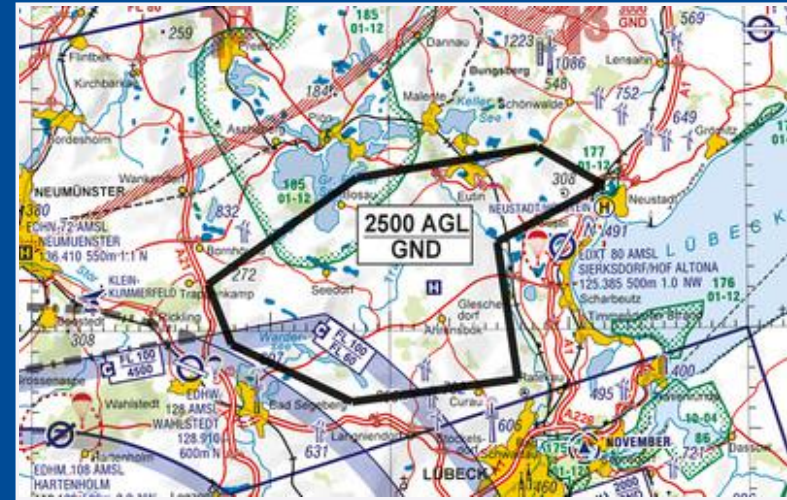
- Online-Redakteur/Journalist
- Referent Luftfahrttechnik

[Zu den Stellenangeboten](#)



LEIPZIG

Im Luftraum um Leipzig wird nach den positiven Erfahrungen mit dem HX-Modell in Abhängigkeit von der Anflugrichtung und der umfangreichen Überarbeitung des Leipziger Luftraums im letzten Jahr die HX-Regelung jetzt auf die Anflugköpfe bzw. Außenbereiche der TMZ erweitert.



Temporäre Luftraumbeschränkungen

Aktuelle und künftige nur temporär eingerichtete Gebiete mit Flugbeschränkungen (ED-R) oder Restriktionen bei grenzüberschreitenden Flügen in unsere Nachbarländer werden laufend auf der DAeC Website aktualisiert. Vor jedem Flug sind dazu die aktuellen NOTAMS abzurufen.

[Zum Artikel](#)



HAMBURG

Der Luftraum Hamburg unterliegt in diesem Jahr, wie fast alle Lufträume in der FIR Bremen, einer größeren Überarbeitung.

Die Untergrenze des D(HX) im Anflug auf den Werksflughafen Finkenwerder wird von 2000AMSL auf 2500AMSL angehoben.

Die Untergrenze des inneren Rings des Luftraum C wird von 4500AMSL auf 3500AMSL abgesenkt und der TMZ-Sektor im Norden in den C-Luftraum überführt.

Im Südwesten wird die Ecke zwischen dem westlichen um südlichen TMZ-Sektor mit Untergrenze FL75 geschlossen.

Insbesondere die Absenkung und Erweiterung des C-Luftraums war Gegenstand intensiver Diskussionen zwischen Verbänden und Flugsicherung, da diese Maßnahme eine deutliche Einschränkung für den VFR-Flugbetrieb

um Hamburg und v.a. von und nach Schleswig-Holstein darstellt.

Um hier trotzdem einen weiterhin möglichst reibungslosen VFR-Flugbetrieb sicherzustellen, ist unter Mitarbeit der beteiligten Landesverbände HH und S-H ein Sektorenmodell entwickelt worden, das aus zwei zusätzlichen überörtlichen Segelflugspektoren besteht.

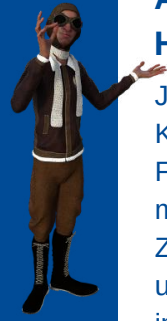
Die Nutzbarkeit der Sektorenregelung und die Möglichkeit von Einzelfreigaben durch den C-Luftraum wird nach der Saison ausgewertet und fließt mit in die Evaluierung der Luftraummaßnahme ein.

Die detaillierten Regelungen zu den neuen Sektoren gibt es auf der DAeC-Website unter segelflugspektoren.daec.de



HANNOVER

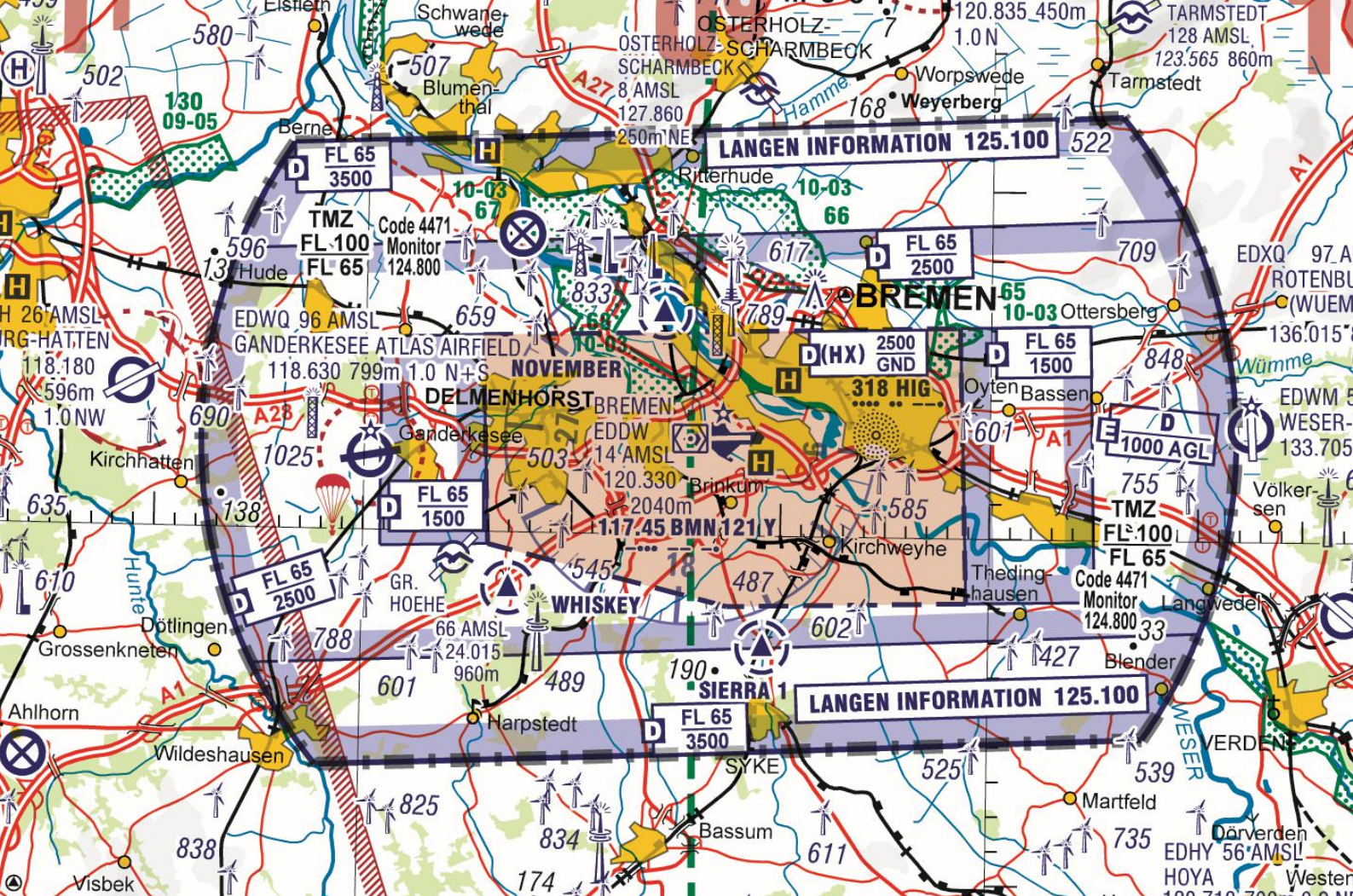
Der Luftraum Hannover wurde ebenfalls umfassend überarbeitet. Die "Trennfläche" zwischen Luftraum D und Luftraum C wird von FL60 auf FL65 geändert, dabei werden die Lufträume nach Osten und Westen um 1NM erweitert. Das TMZ-Segment mit Untergrenze FL75 im Norden von Hannover entfällt künftig komplett. Der Rest der umlaufenden TMZ mit Untergrenze FL65 wird teils ebenfalls um 1NM erweitert und erhält einen zusätzlichen TMZ-Sektor mit Untergrenze FL85. Dabei wird der Großteil der TMZ in das HX-Modell in Abhängigkeit von der Anflugrichtung überführt. Das bedeutet, dass auch in Hannover künftig nur die TMZ-Segmente in Anflugrichtung auf die aktive Start-/Landebahn aktiviert sind. Ein kleiner TMZ-Block in Süden ist permanent aktiv.



Aktueller DAEC-Flyer zur TMZ mit Hörbereitschaft und HX-Lufträumen

Jedes Jahr mit Erscheinen der neuen ICAO Karten aktualisiert der DAEC den Flyer mit allen Frequenzen, Squawks und Regeln für die TMZ mit Hörbereitschaft. Zusätzlich sind auf der Rückseite die Regeln und Verfahren für die neuen HX-Lufträume, die in Abhängigkeit von der Anflugrichtung aktiviert werden, zu finden. Zum Download einfach auf das Bild klicken.





BREMEN

Der Luftraum Bremen erhält über den lateralen Ausmaßen seiner bisherigen Struktur eine TMZ von FL65 bis FL100 um die sichere Anbindung des IFR-Flugverkehrs an die Trennfläche E/C zu gewährleisten.



SERA.4020

Schließen eines Flugplans

a) Bei Flügen, für die ein Flugplan für den gesamten Flug oder den restlichen Teil eines Fluges bis zum Zielflugplatz abgegeben wurde, ist der zuständigen Flugverkehrsdienststelle am Zielflugplatz unverzüglich nach der Landung eine Landemeldung persönlich, über Funk, über eine Datenverbindung oder auf andere Weise gemäß den Vorschriften der zuständigen Behörde zu übermitteln.

1. Die Abgabe einer Landemeldung ist nicht erforderlich nach der Landung auf einem Flugplatz, auf dem Flugverkehrsdienste erbracht werden, sofern aus dem Funkverkehr oder anhand von optischen Zeichen hervorgeht, dass die Landung wahrgenommen wurde.



MEMMINGEN

Die TMZ um den Flughafen Memmingen wird nördlich und südlich der bisherigen TMZ um je zwei weitere TMZ-Segmente mit Untergrenzen in FL65 und FL75 erweitert.

Diese Änderungen sind notwendig, da die IFR-Anflugverfahren zum Flughafen Memmingen bislang im Luftraum E außerhalb der alten TMZ starten.



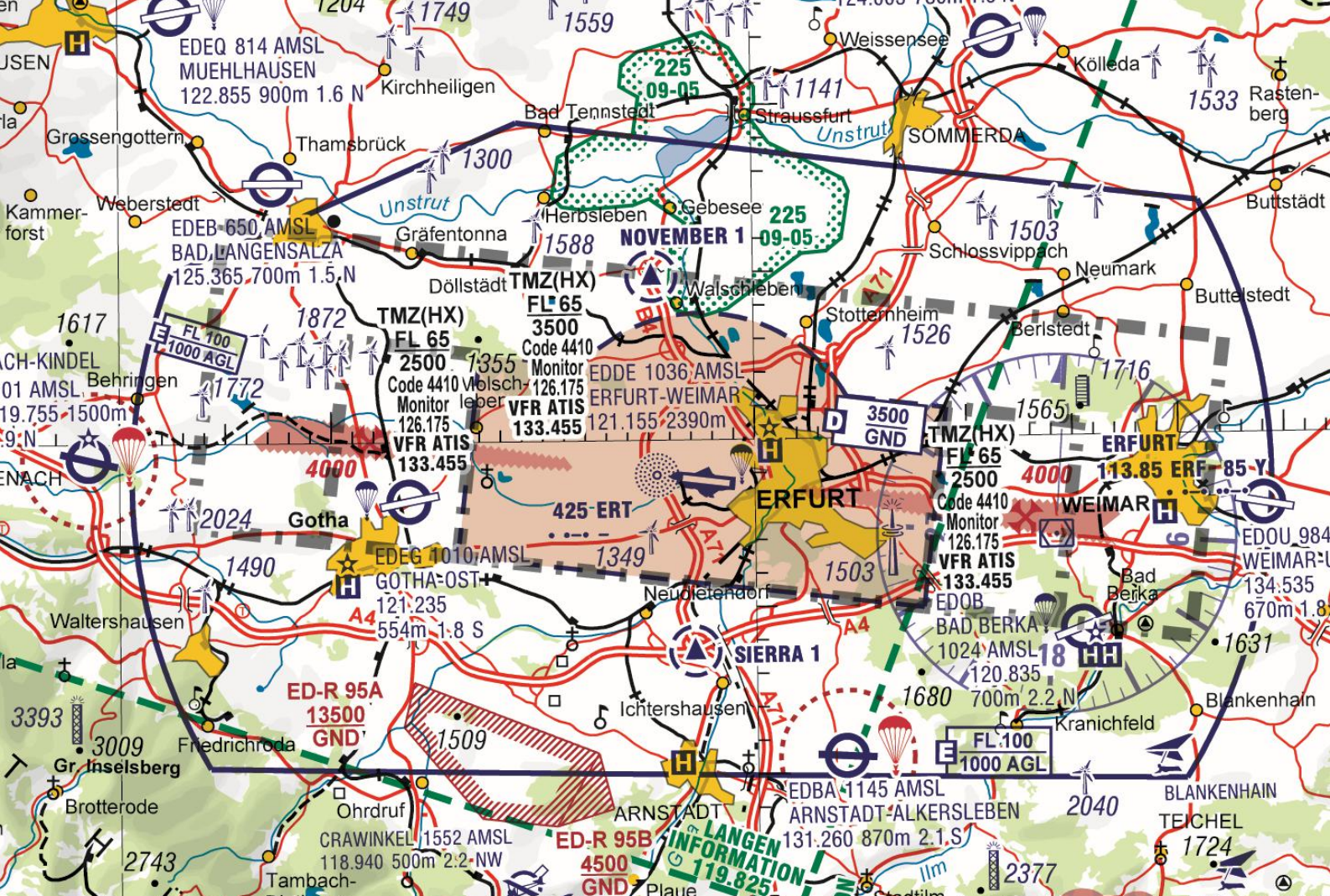
SERA.13001

Betrieb eines Transponders

a) Verfügt das Luftfahrzeug über einen betriebsfähigen SSR-Transponder, hat der Pilot den Transponder während des Fluges durchgängig zu betreiben, unabhängig davon, ob sich das Luftfahrzeug innerhalb oder außerhalb eines Luftraums befindet, in dem Sekundärrundstrahler (SSR) für Zwecke des Flugverkehrsdienstes verwendet wird.

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

c) Außer für Flüge in Lufträumen, für die der zuständigen Behörde der Betrieb von Transpondern vorgeschrieben ist, sind Luftfahrzeuge ohne ausreichende elektrische Stromversorgung von der Anforderung zum durchgängigen Betrieb des Transponders ausgenommen.



ERFURT

Ein Novum in der Luftraumgestaltung stellt die neue TMZ(HX) um Erfurt dar. Diese TMZ wird in ihrem gesamten Ausmaß nur für einzelne IFR An-/Abflüge am Flughafen Erfurt aktiviert, da die IFR-Verkehrszahlen in EDDE sehr gering sind. Der Aktivierungsstatus wird über eine eigens eingerichtete VFR-ATIS (133,455 MHz) bekannt gegeben, kann aber auch bei Erfurt Turm oder FIS erfragt werden.

Für die Flugplätze Gotha und Bad Berka werden gesonderte Vereinbarungen getroffen, Innerhalb der TMZ ist, wie bei allen anderen TMZs auch, die Hörbereitschaft verpflichtend.

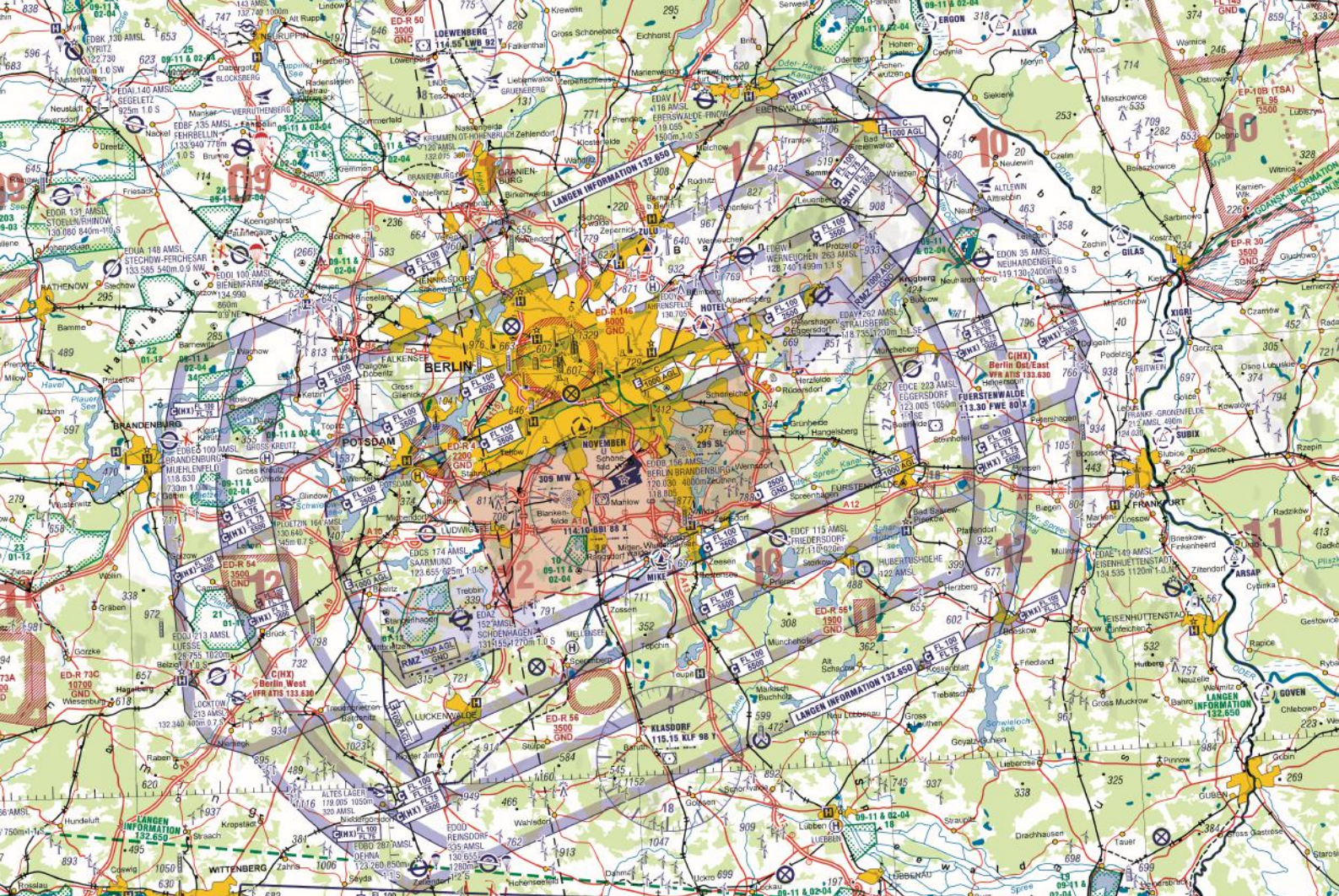


SERA.3210 Ausweichregeln

4. Landung

Ein im Flug befindliches oder am Boden bzw. auf dem Wasser betriebenes Luftfahrzeug, hat einem Luftfahrzeug, das landet oder sich im Endteil des Landeanflugs befindet, auszuweichen.

i) Von mehreren einen Flugplatz oder einen Einsatzort gleichzeitig zur Landung anfliegenden Luftfahrzeugen hat das höher fliegende dem tiefer fliegenden Luftfahrzeug auszuweichen; jedoch darf das tiefer fliegende Luftfahrzeug ein anderes Luftfahrzeug, das sich im Endteil des Landeanflugs befindet, nicht unterschneiden oder überholen. Motorgetriebene Luftfahrzeuge, die schwerer als Luft sind, haben Segelflugzeugen in jedem Fall auszuweichen.



BERLIN

Der Luftraum über Berlin wurde bereits mit der Eröffnung des BER komplett umgestaltet.

Große Bereiche des C-Luftraums um Berlin und eine Kontrollzone sind durch die Schließung von Tegel gefallen.

Zusätzlich wurde in Berlin ebenfalls die HX-Regelung in Abhängigkeit von der Anflugrichtung etabliert.

Diese HX-Regelung wird mit dem Erscheinen der neuen ICAO-Karten noch erweitert.

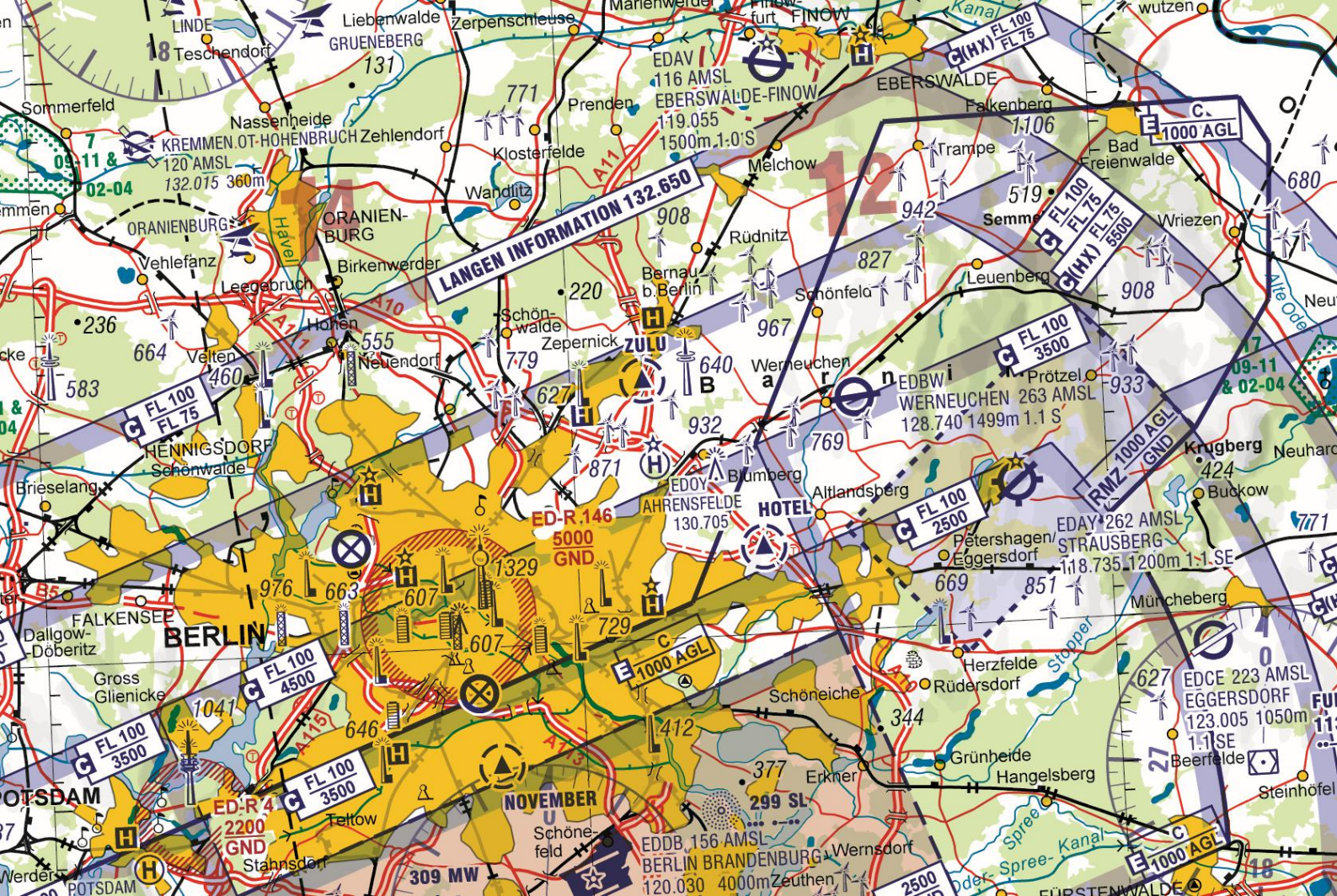
Bei einer Evaluation des Betriebs im neuen Luftraum mit den Luftfahrtverbänden wurde Bereiche festgestellt, die zusätzlich in die HX-Regelung integriert werden.



SERA.5005 Sichtflugregeln

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

1. über Städten, anderen dicht besiedelten Gebieten und Menschenansammlungen im Freien in einer Höhe von weniger als 300m (1000ft) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 600 m um das Luftfahrzeug;
2. in anderen als in Nummer 1 genannten Fällen in einer Höhe von weniger als 150 m (500 ft) über dem Boden oder Wasser oder 150 m (500 ft) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 150 m (500 ft) um das Luftfahrzeug.



BERLIN CITY & STRAUSBERG

Mit der neuen Luftraumstruktur um den BER gibt es jetzt die Möglichkeit den Stadtbereich von Berlin im Luftraum E zu überfliegen: Zwischen der Kontrollzone des BER und der ED-R 146 steht unterhalb des C-Luftraums für das beliebte Sightseeing über der Stadt ein schmaler Korridor zur Verfügung.

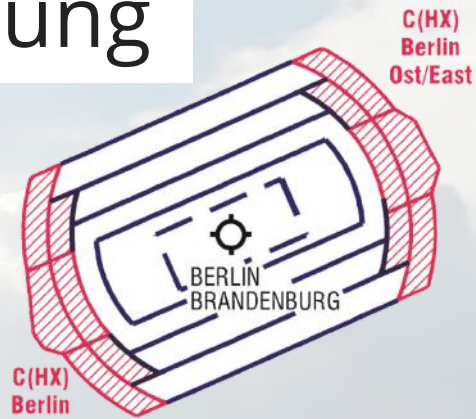
In der alten Luftraumstruktur lag die VFR-Route in diesem Bereich auf einer Ost-West Achse in der Kontrollzone von Schönefeld und war entsprechend freigabepflichtig.

Die neu gewonnene Freiheit über der Stadt verpflichtet aber auch zu besonders aufmerksamer Luftraumbeobachtung. An der schmalsten Stelle hat der Korridor eine breite von ca. 3NM und dort zusätzlich noch den VFR-Pflichtmeldepunkt "November" der Kontrollzone des BER.

Dabei ist auch auf die Mindestflughöhe über Städten, die Untergrenze des C-Luftraums und die Sichtflugbedingungen im (abgesenkten) Luftraum E zu achten. Der DAeC arbeitet mit den entsprechenden Behörden an einer VFR-Routenempfehlung für diesen Luftraum.

Weiterhin erhält der Flugplatz Strausberg (EDAY) geplant ab dem 17. Juni 2021 erstmals IFR-Verfahren. Dazu wird dann eine obligatorische RMZ GND-1000AGL, sowie ein abgesenkter Luftraum E eingerichtet.

Mehr flexible Luftraumnutzung



Die Luftraumnutzung wird in diesem Jahr im Bereich um einige Regional- und Großflughäfen durch nur noch temporär aktivierte Lufträume deutlich flexibler und gibt der Allgemeinen Luftfahrt mehr Bewegungsfreiheit.

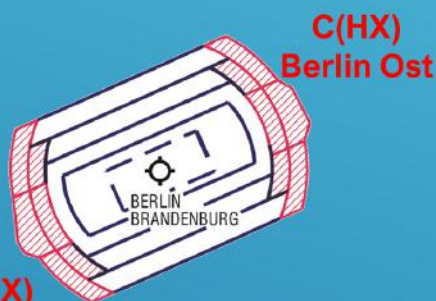
In den vergangenen Jahren wurde das Prinzip der Luftraumaktivierung in Abhängigkeit von der Anflugrichtung bereits bei der Sanierung der Hauptstartbahn in Köln/Bonn und im Regelbetrieb im letzten Jahr bereits am Flughafen Leipzig erprobt. Dieses Prinzip bedeutet vereinfacht ausgedrückt, dass die entsprechenden TMZ oder C/D Lufträume nur noch im Bereich der jeweils aktuellen Anflugrichtung und oberhalb des Flughafens aktiviert werden. Die jeweilige Abflugseite wird zu großen Teilen deaktiviert, da diese aufgrund der großen Steigraten und Abflugverfahren der abfliegenden Jets im Höhenband unter FL100 nicht benötigt wird. Diese Lufträume sind bzw. werden hinter der Luftraumklassifizierung auf der ICAO-Karte mit einem (HX) gekennzeichnet.

Die Aktivierung bzw. Deaktivierung der Lufträume erfolgt automatisch durch die Flugsicherung in Abhängigkeit von der

Anflugrichtung und muss nicht beantragt werden. Der Aktivierungsstatus der jeweiligen Lufträume kann entweder über FIS oder den lokalen Tower erfragt werden und wird auch als Rundfunksendung per ATIS des Flughafens oder per eigener „VFR-ATIS“ bekannt gegeben. Dabei gilt, wie bisher bei HX-Lufträumen auch: Ist der Status nicht bekannt oder kann nicht in Erfahrung gebracht werden, ist der Luftraum als aktiv zu betrachten. Innerhalb des HX-Luftraums ist Hörbereitschaft auf der entsprechenden Frequenz zu halten, um ggf. über eine Aktivierung und das nötige Verlassen des Luftraums informiert zu werden. Die Vorlaufzeiten für eine Luftraumaktivierung sind mit mindestens 10 Minuten bemessen, so dass in jedem Fall ausreichend Zeit bleibt, um den Luftraum zu verlassen oder alternativ eine Freigabe für den Verbleib einzuholen.

Diese Lösungen hat der DAeC gemeinsam mit DFS und anderen Verbänden erarbeitet, um die Luftraumnutzung freier und sicherer zu gestalten. Neben dieser kurzen Übersicht sind die detaillierten Regelungen zu den einzelnen Lufträumen in der NFL 1-2156-21 und VFR AIP ENR 1-8 zu finden.

- C (HX), D(HX) und TMZ(HX) werden flexibel aktiviert und deaktiviert
- Die Aktivierung und Deaktivierung erfolgt automatisch durch ATC
- In deaktivierten Gebieten ist keine ATC-Freigabe erforderlich
- In Ausnahmefällen können alle Luftraumsegmente aktiv sein
- Außerhalb der Öffnungszeiten von FIS sind alle Luftraumsegmente aktiv
- Informiere dich vor Einflug über den Luftraumstatus über FIS oder VFR-ATIS
- Wenn der Luftraumstatus unklar ist, nicht einfliegen
- Halte Hörbereitschaft auf FIS oder VFR-ATIS in deaktivierten Lufträumen
- Verlasse reaktivierte Lufträume oder hole dir rechtzeitig eine Einflugfreigabe



Berlin

- RWY 25: Berlin West inaktiv
- RWY 07: Berlin Ost inaktiv
- VFR-ATIS: 133,630
- Langen FIS: 132,650



Erfurt

- TMZ nur bei IFR-Verkehr aktiv
- VFR-ATIS: 133,455
- Erfurt TWR: 121,155
- Langen FIS: 119,825
- Langen FIS: 125,800



Hannover

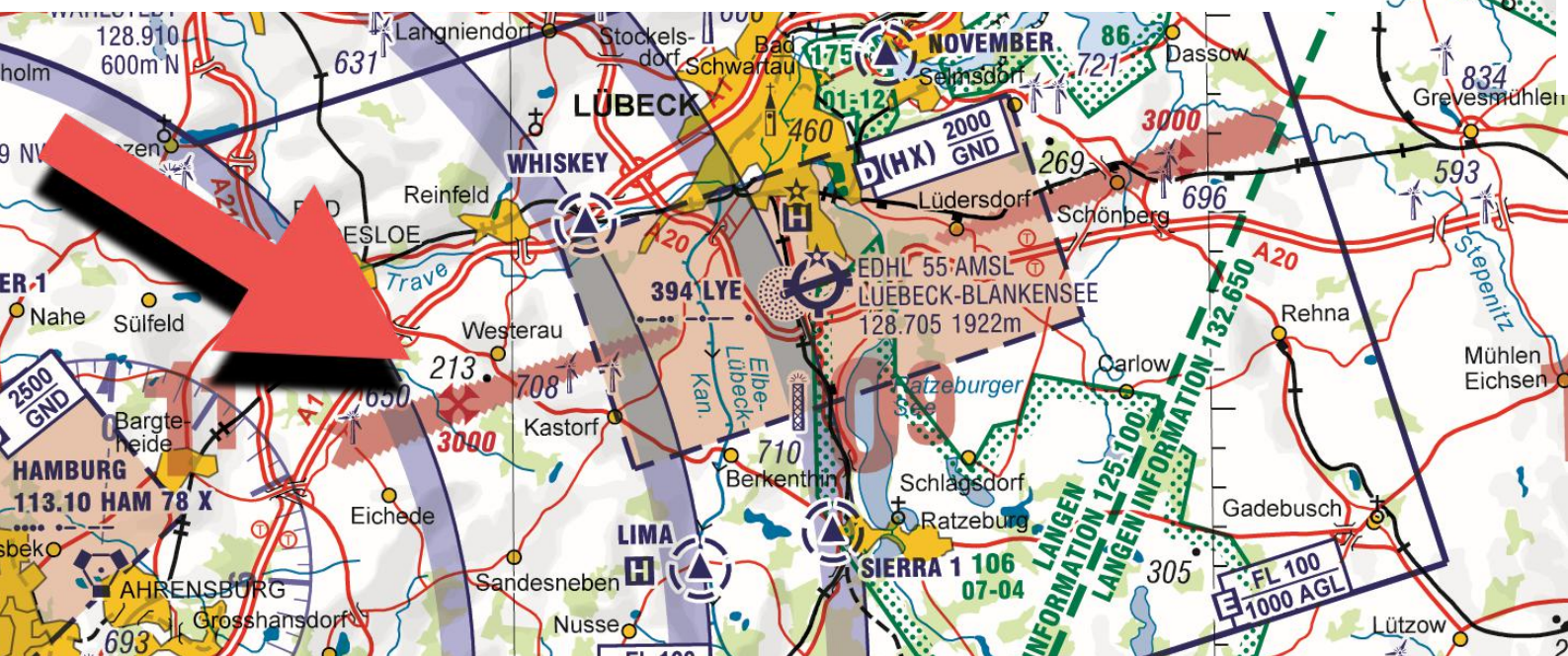
- RWY 27: Hann. West inaktiv
- RWY 09: Hann. Ost inaktiv
- TMZ Süd immer aktiv
- Langen FIS: 119,825



Leipzig

- RWY 26: Hann. West inaktiv
- RWY 08: Hann. Ost inaktiv
- VFR-ATIS: 134,460
- Langen FIS: 119,825
- Langen FIS: 125,800

IFR-Anflüge in der ICAO-Karte



In der Ausgabe der ICAO Karte 2021 sind nicht nur die neuen Lufträume zu finden, sondern auch neue Kennzeichnungen. Schon immer waren die Bereiche von IFR-Verfahren in der Nähe von Regionalflughäfen eine Besonderheit, was den Mischflugverkehr im Luftraum E angeht. Hier kommen nicht selten die VFR- und IFR-Flugverkehre zusammen, die gegenseitig Rücksicht aufeinander nehmen müssen. Dabei kommt der intensiven Luftraumbeobachtung und Flugplanung eine tragende Rolle zu.

Um das Situationsbewusstsein für alle VFR-Luftraumnutzer zu verbessern, sind in der neuen Ausgabe der Karte, die IFR-Endanflüge und die dazugehörigen Endanflugpunkte mit Höhenangabe (Final Approach Fix, FAF) eingezeichnet. Das gilt für alle zivilen Flughäfen mit Kontrollzone, die im Bereich der IFR-Verfahren ansonsten über keinen weiteren C oder D Luftraum verfügen.

Die IFR-Verfahren an militärischen Flugplätzen sind bislang noch nicht komplett eingezeichnet, da deren Besonderheiten noch einer weiteren Evaluierung bedürfen, die im Laufe des Jahres stattfinden wird.

Natürlich ist auch abseits der eingezeichneten Anflüge stets mit IFR-Verkehr zu rechnen, schließlich muss dieser die Endanflüge über verschiedene Routen erstmal erreichen.

Im Bereich der Endanflüge gilt es - unabhängig davon ob eingezeichnet oder nicht - die Ausweichregeln nach SERA.3210 (siehe Seite 11) zu beachten. Neben allen Regelungen darf natürlich auch nicht das "Good Airmanship" vergessen werden: Wer eine Gefahr sieht, weicht aus!

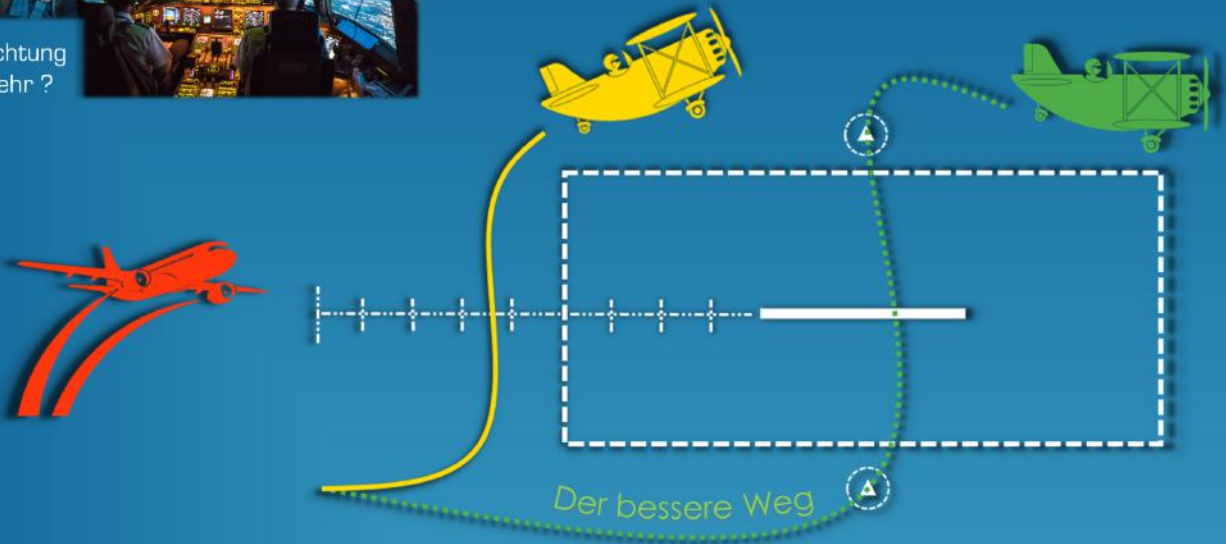
Bereits seit ein paar Jahren werden wiederum in den IFR-Anflugkarten der DFS nach und nach auch die insbesondere für die VFR-Luftfahrt bedeutenden Lufträume (z.B. TMZ) eingedruckt. Damit soll auf Seiten der IFR-Luftraumnutzer bei An- und Abflügen das Situationsbewusstsein für die Flugführung und VFR-Verkehrsströme im Luftraum E gestärkt werden.

Diese wichtigen Erweiterungen der diversen Karten sind über einen langen Zeitraum durch eine Initiative des Bundesausschuss Unterer Luftraum im DAeC und mit Unterstützung der Berufsluftfahrt entstanden, die diese Ideen mit der DFS umgesetzt haben.

Sicher durch die Anfluggrundlinie!



Luftraumbeobachtung
Wer sieht mehr ?



3.000 ft
10 NM

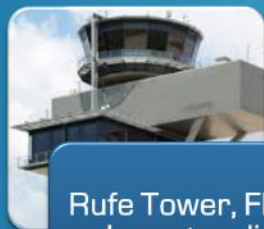


IFR-Anflüge finden auch
außerhalb von
Kontrollzonen statt

Ein typischer IFR-Endanflug beginnt ca. 10 NM vor und 3.000ft über dem Zielflughafen



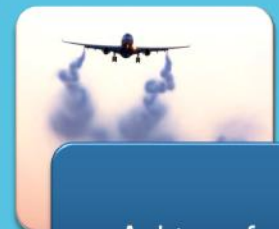
Schalte deinen
Transponder ein



Rufe Tower, FIS
oder nutze die
TMZ mit
Hörbereitschaft

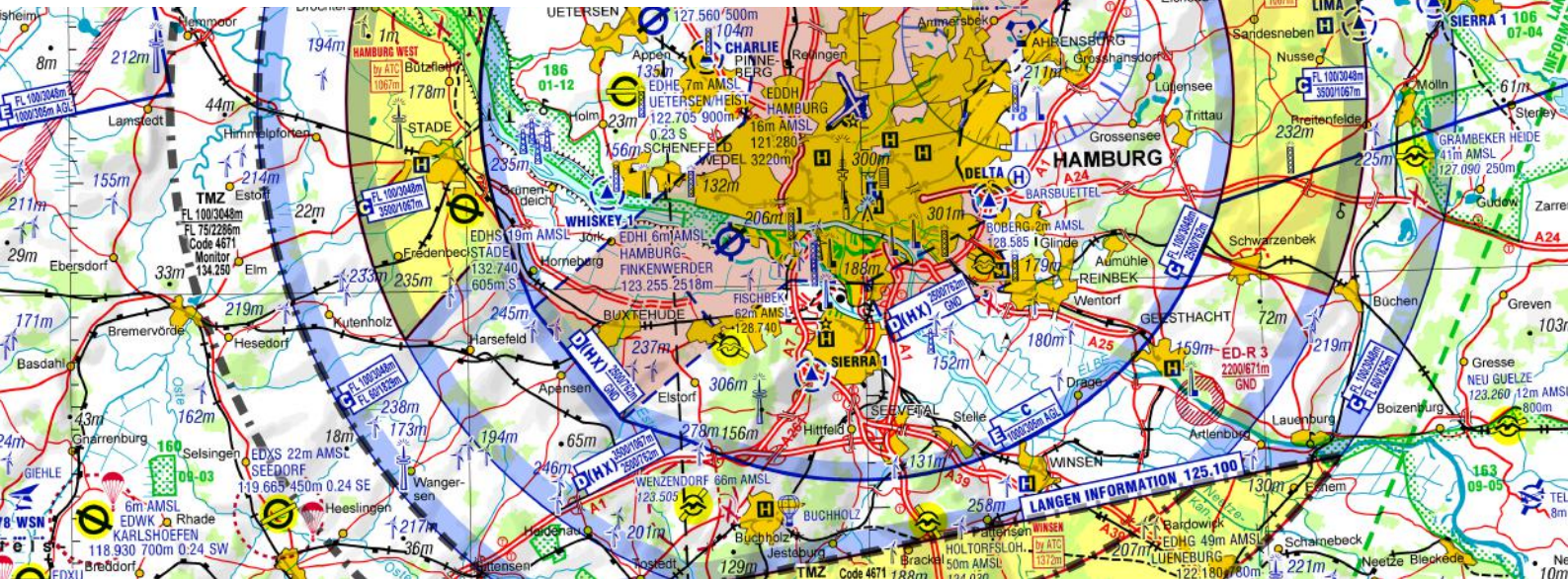


Luftfahrzeuge
im Anflug haben
Vorrang!



Achte auf
Wirbelschleppen

Neue Segelflugsektoren für den Luftraum Hamburg



Am 23. Dezember 2020 hatte das BMVI informiert, dass der innere Ring des Luftraum „C“ von 4.500 auf 3.500 Fuß abgesenkt wird.

Ein Vorhaben, das aus Sicht des Luftsports dringend angepasst werden musste, da besonders über den thermisch schwachen Elbmarschen für den Segelflug eine operationelle Reservehöhe zur Verfügung stehen muss. Die Zeit drängte: Der Redaktionsschluss der entsprechenden ICAO-Karte stand bereits für den 15. Januar im Kalender.

Für die Neuregelung des Luftraums Hamburg haben Vertreter des DAeC und die Deutsche Flugsicherung unter Zeitdruck gemeinsam eine Lösung erarbeitet, die zumindest für den Segelflug eine vereinfachte Nutzung des Hamburger Luftraums in Form von überörtlichen Segelflugsektoren ermöglicht.

Bei Problemen mit der Nutzung der neuen überörtlichen Segelflugsektoren oder auch ausbleibenden Freigaben für andere Flüge durch den Luftraum C von Hamburg, könnt ihr euch gerne an das Luftraumbüro des DAeC wenden: luftraum@daec.de

Die Sektorenregelung für den Luftraum Hamburg sieht wie folgt aus:

Es werden zwei Segelflugsektoren „West“ und „Ost“ eingerichtet.

Die Sektoren werden auf Anfrage bis mindestens 4.500 ft, wenn möglich auch höher, freigegeben.

Die Sektoren Aukrug, Lüneburg und Winsen bleiben bestehen.

Für Uetersen wird eine gesonderte Betriebsabsprache erneuert / angepasst.

Die Maßnahmen werden im Herbst auf ihre Praktikabilität hin überprüft.

Anfragen über Status über FIS Langen, im Osten evtl. über Lübeck Turm.

Sektor „Ost“ reicht von der A7 nördlich Hamburgs im Uhrzeigersinn bis zu einer Linie senkrecht auf den Sektorengrenzen durch die Ortsmitte von Schwarzenbek, Sektor West reicht ebenfalls von der A7 entgegen des Uhrzeigersinns bis zur Grenze des Luftraumes „D“ HX von Finkenwerder.

Alle Regelungen und Karten im Detail gibt es unter: segelflugsektoren.daec.de

Kollisionsvermeidung

Sense and Avoid in Europa

-ADS-B in der Allgemeinen Luftfahrt-



ADS-B

Neben der freien und sicheren Luftraumnutzung steht dabei die für Luftsportler und die Allgemeine Luftfahrt praxiserhaltende Entwicklung von Standards und Nutzung neuer Technik im Fokus. Damit wir in diesem Bereich an den Entwicklungen partizipieren können und die Allgemeine Luftfahrt nicht nur von Standards der Großluftfahrt abhängig ist, beschäftigen sich mehrere Gremien im DAeC mit dem Thema elektronische Kollisionsvermeidung.

Der Bundesausschuss Unterer Luftraum (BAUL) hat dazu ein umfangreiches Papier erstellt, das sich mit dem Status Quo und den Perspektiven der elektronischen Kollisionsvermeidung insbesondere für die VFR Luftfahrt beschäftigt.

„Eine Kommunikation unter allen Luftfahrzeugen ist essenziell. Dabei dürfen die Standards und Verpflichtungen für die Großluftfahrt aber nicht pauschal auf die Allgemeine Luftfahrt übertragen werden.

ADS-B ist ein weit entwickelter offener Standard, der hohe Akzeptanz bei allen Nutzergruppen genießt und der Allgemeinen Luftfahrt nach der ungeliebten Mode-S Verpflichtung einen echten Benefit bringen kann“, erläutert Habbo Brune, Vorsitzender des BAUL.

Damit der freie und sichere Zugang zum Luftraum auch unter diesem Vorzeichen weiterhin bestehen bleibt, müssen Lösungen in diesem Bereich auf die Bedürfnisse und Voraussetzungen in der Allgemeinen Luftfahrt abgestimmt sein und die bereits weit verbreitete Technik im Luftsport (z.B. FLARM) berücksichtigt werden.

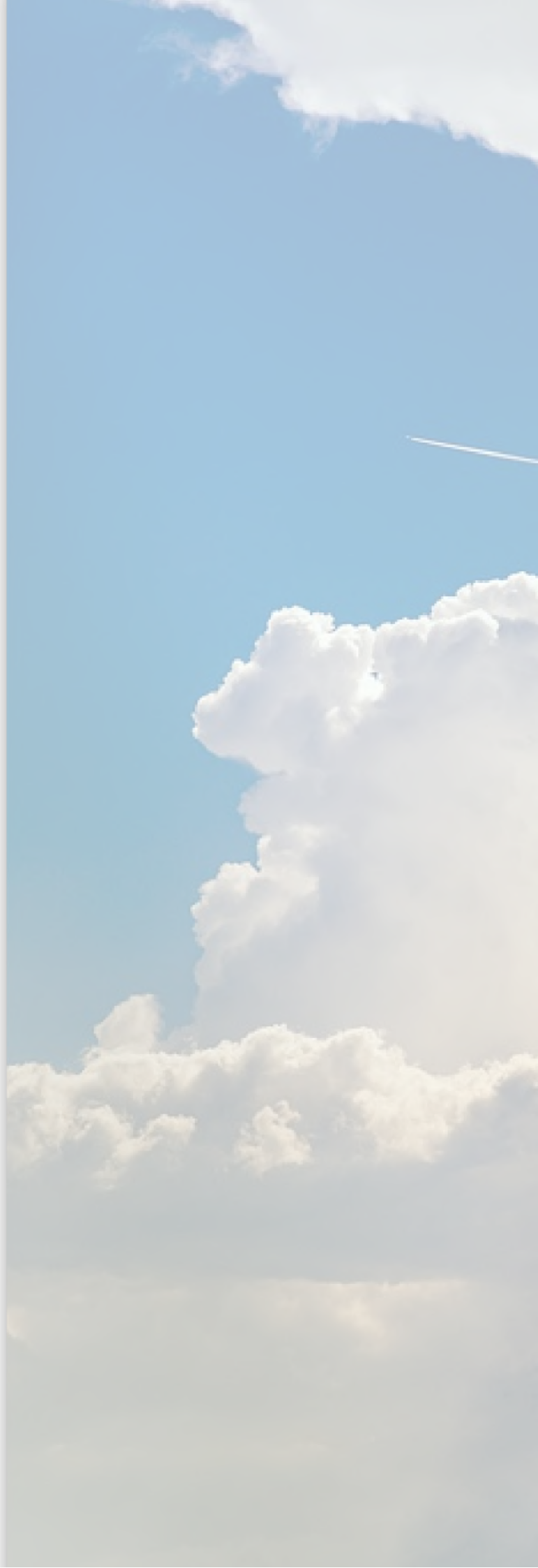
Das Papier „Kollisionsvermeidung – Sense and Avoid in Europa – ADS-B in der Allgemeinen Luftfahrt“, gibt eine detaillierte Übersicht über derzeitige und zukünftige elektronische Kollisionsvermeidung und kann hier heruntergeladen werden.

Das Problem der nur unzureichenden elektronischen Kollisionsvermeidung in Europa, kann umso besser gelöst werden, wenn alle Luftraumnutzer an einem Strang ziehen. Dazu zählen neben dem Luftsport v.a. die anderen Bereiche der Allgemeinen Luftfahrt, die kommerzielle Luftfahrt und die Flugsicherung.

Der Deutsche Aero Club, die Vereinigung Cockpit, die AOPA Germany und die Gewerkschaft der Flugsicherung (GdF) haben an Steffen Bilger, Staatssekretär des Bundesministeriums für Verkehr und Digitale Infrastruktur, ein gemeinsames Strategiepapier zur Kollisionsvermeidung im Rahmen des German Plan for Aviation Safety adressiert. Dieser Schulterschluss zeigt die Entschlossenheit aller Beteiligten diesen ernsthaften Mangel anzugehen und gleichzeitig gute Lösungen für die jeweiligen Bereiche der Luftfahrt zu entwickeln.

"Kollisionen von Luftfahrzeugen stellen insbesondere im unteren Luftraum seit Jahren ein bisher nicht zufriedenstellend gelöstes Unfallrisiko dar", erklärt die Interessengemeinschaft ihre Motivation zu Anfang des Briefes. Zur Kollisionsvermeidung empfehlen die Autoren des Papiers aufgrund der zeitlichen Dringlichkeit den "Einsatz zugelassener und erprobter Technik" und leiten daraus Folgerungen für unbemannte und bemannte Luftfahrzeuge sowie der Flugsicherung ab.

Zusätzlich haben die Verbände den Staatssekretär und alle relevanten Stakeholder zu einem Austausch hinsichtlich der Realisierbarkeit der vorgestellten Strategie eingeladen.



Gefahr in Verzug

Änderungen an LuftVG/LuftVO



Die geplanten Veränderungen im Luftverkehrsrecht können den Luftsport existenziell bedrohen. Im Referentenentwurf des Bundesverkehrsministeriums (BMVI) werden die Interessen des Naturschutzes neu bewertet, die gravierende Folgen für den Flugbetrieb enthalten.

Problematisch ist, dass Naturschutzrecht dem Luftfahrtrecht gleichgestellt werden soll. Bislang liegt die eindeutige Zuständigkeit für den Luftverkehr bei der Luftfahrtverwaltung. Ihre Behörden können und müssen alle Luftverkehrsteilnehmer über alle wesentlichen rechtlichen Belange des Flugvorhabens informieren. Nach den neuen Regelungen wäre das nicht mehr sichergestellt.

Durch die gesetzlichen Änderungen könnten Naturschutzbehörden künftig Luftraumsperrungen in eigener Zuständigkeit veranlassen, ohne den Weg über die Luftfahrtverwaltung gehen zu müssen. Konkret betroffen sind davon bspw. ausgewiesene Naturschutzgebiete oder auch Vogelschutzgebiete.

Bereits in den vergangenen Jahren gab es vereinzelt Beschränkungen in Form von Überflugverboten durch regionale Naturschutzbehörden, gegen die schon seit 5 Jahren eine Normenkontrollklage beim OVG Lüneburg anhängig ist.

Nicht nur dieses Beispiel zeigt, wie ernst diese Gesetzesveränderungen zu nehmen sind. Insbesondere mit Blick auf die Aircraft Relevant Bird Areas (ABA) drohen hier Einschränkungen die den Luftsport in vielen Regionen Deutschlands unmöglich machen würden.

Das Alles ist umso unverständlicher, da gerade das Beispiel der ABAs zeigt, wie Luftsport und Naturschutz gemeinsam funktionieren. Es braucht keine restriktiveren Beschränkungen als die ohnehin schon vorhandenen.

Zwar zielt der Gesetzentwurf primär auf Restriktionsmöglichkeiten für die unbemannte Luftfahrt ab, der Schritt diese Restriktionen auch auf die bemannte Luftfahrt zu übertragen ist jedoch ein kleiner.

Der DAeC und die vom BMVI eingesetzte Arbeitsgruppe haben dazu eindeutig Stellung bezogen, die Bewertungen und Kommentare wurden im Entwurf aber nicht berücksichtigt. Dazu DAeC-Präsident Stefan Klett: "Wir müssen nun dringend gemeinsam alle Kräfte mobilisieren, gegen das Vorhaben vorzugehen."

Dabei, so der Präsident, respektiere der Luftsport, die berechtigten Interessen des Naturschutzes. "Wir sind schon lange für den Artenschutz aktiv."

Dazu war der DAeC bei den politischen Partnern, beispielsweise beim Vorsitzenden der Parlamentsgruppe Luft- und Raumfahrt Klaus-Peter Willsch, MdB, und der Vorsitzenden des Sportausschusses des Deutschen Bundestags Dagmar Freitag, MdB, vorstellig geworden. Weitere Gespräche werden vorbereitet. In einem Brief bittet der DAeC auch die Mitgliedsverbände, sich auf Länderebene an ihre Partner zu wenden und um Unterstützung gegen die Pläne zu werben. Eile ist geboten, denn der Bundestag wird sich voraussichtlich noch in dieser Legislaturperiode mit dem Gesetz befassen.

Ein Ziel ist des DAeC ist es, statt der problematischen Parallelität von Naturschutzrecht und Luftverkehrsrecht ein Verfahren einzuführen, nach welchem in standardisierter Weise festgestellte Naturschutzbelange von der jeweils zuständigen Naturschutzbehörde an die jeweils zuständige Luftverkehrsbehörde transportiert werden. Der Behörde sollen dann praktikable Vorschläge unterbreitet werden.

Doch nicht nur Aspekte der Verwaltung spielen hier eine wesentlich Rolle, sondern auch die fliegerische Praxis:

Bereits heute sind vereinzelt Überflugverbote in Verordnungen zu Naturschutzgebieten manifestiert. Dabei reichen die Überflugverbote teils bis zu 600 Metern Höhe, unter Androhung von drakonischen Geldstrafen bis zu 50.000€ bei Zuwiderhandlung.

Das ist nicht nur fern der Realität der Koexistenz von Natur und Luftsport, auch ein Folgeleiten für die Luftfahrt ist einfach nicht umsetzbar, da diese Gebiete in den Luftfahrtskarten gar nicht ersichtlich sind.

Der Sinn und die Notwendigkeit dieser Prinzipienänderung des Luftfahrtsrechts erschließt sich nicht. Denn nicht selten ergeben sich zwischen Naturschutz und Luftsport sogar wesentliche Synergieeffekte, die durch diesen Konfrontationskurs gefährdet werden.

Die nächsten Monate werden eine wichtige Weichenstellung in der Gesetzgebung bringen und der DAeC wird sich hier weiterhin mit vollen Engagement für eine sinnvolle und praxistaugliche Lösung einsetzen.

Anm.: Kurz vor Redaktionsschluss empfahl der Verkehrsausschuss des Bundesrats die Änderungen an der LuftVO zunächst abzulehnen.



Aircraft Relevant Bird Area (ABA)



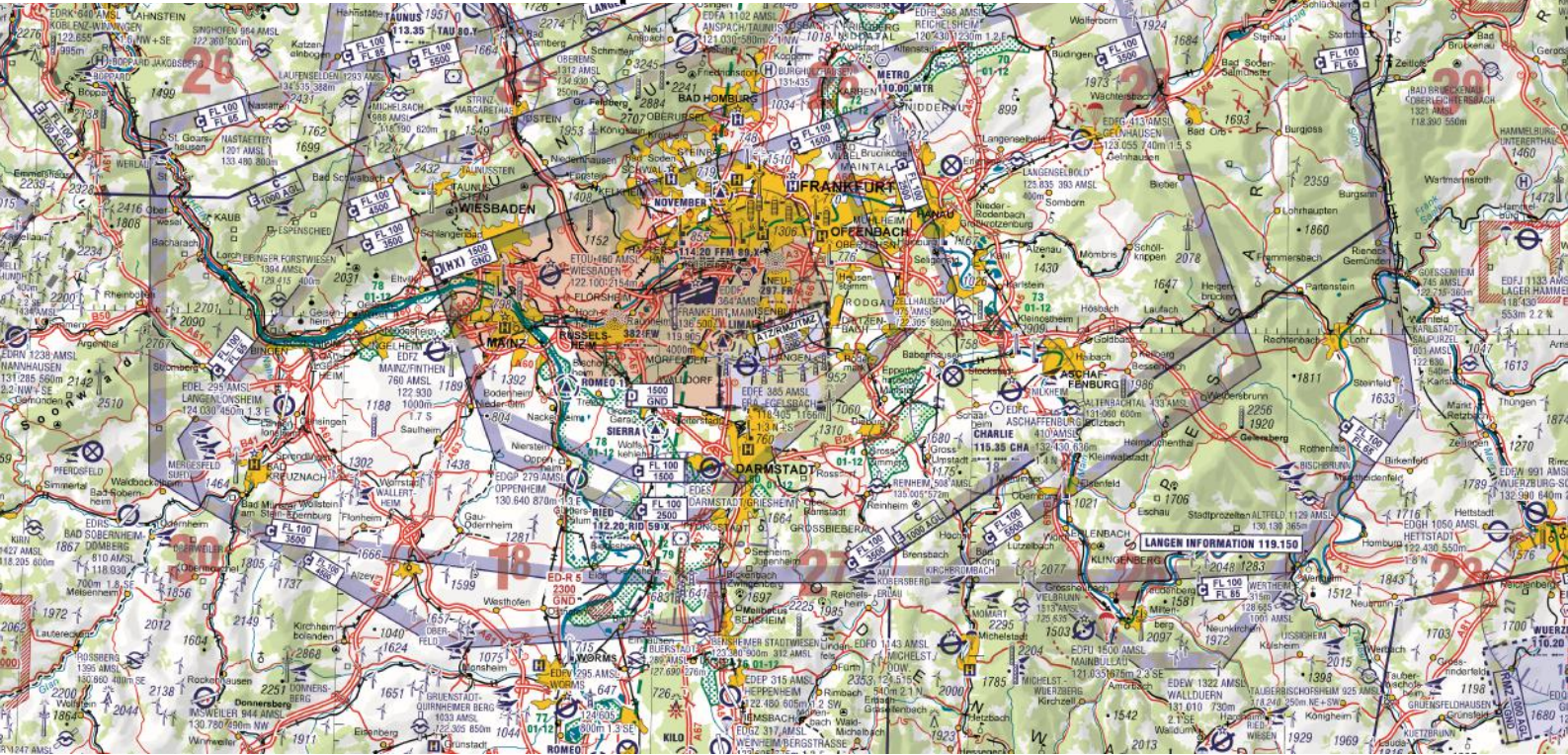
Die abgebildete Signatur ist in den Luftfahrtskarten der Deutsche Flugsicherung (ICAO-Karte) als Grenzlinie der ABAs eingetragen. Die erste große Zahl gibt die ID-Nummer des Gebietes an. Unter www.aba.bfn.de sind zu jeder ID-Nummer Hintergrundinformationen zum jeweiligen Gebiet und den vorkommenden Arten zu erhalten. Die kleineren Zahlen darunter (z.B. 09-04) zeigen die Zeit an, in der die Vögel im Gebiet vorkommen. ABAs sollen zu den entsprechenden Zeiten in min. 2000ft AGL überflogen werden.



VFR Pilot Info

Text: Deutsche Flugsicherung (DFS)

Frankfurt EDDF (spezial)



1. Luftraumstruktur in der Umgebung des Flughafen Frankfurt/Main (EDDF)

Um die IFR-Verkehrsströme an den großen Verkehrsflughäfen wie Frankfurt, München, Berlin, Hamburg, Stuttgart und am Flughafensystem Düsseldorf / Köln-Bonn sicher bearbeiten zu können, wurden um diese Flughäfen entweder Luftraum C und/oder Luftraum D (nicht Kontrollzone) etabliert. Diese nur mit einer Freigabe seitens der Flugsicherung (ATC) befliegbaren Lufträume wurden so klein wie möglich gehalten, um der Allgemeinen Luffahrt Raum zu geben.

Wie an allen Verkehrsflughäfen weist der Luftraum C des Flughafen Frankfurt unterschiedliche Untergrenzen auf. Damit möchte man den Piloten der Allgemeinen Luffahrt die Möglichkeit geben, diesen freigabepflichtigen Luftraum zu unterfliegen. Auffallend ist jedoch, dass eine große Anzahl von Privatpiloten die Möglichkeiten des Unterfliegens des Luftraum C „bis auf den letzten Fuß“ ausreizt und so knapp wie möglich unter der jeweiligen Untergrenze die An- bzw. Abflugsektoren kreuzt.

2. Mögliche Konsequenzen

1. Im „Herantasten“ von unten an den Luftraum C sieht die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH ein sehr hohes Gefährdungspotenzial:

In Frankfurt müssen anliegende Verkehrsflugzeuge aus Verfahrensgründen, aber auch aufgrund der Dimensionen des Luftraum C, von den Lotsen oft in der untersten nutzbaren IFR-Flughöhe geführt werden, d.h. im Regelfall nur 500 ft oberhalb der Untergrenze des Luftraums C. Im ungünstigsten Fall wird daher ein solches Luffahrzeug nur 500 ft über ein Kleinflugzeug hinweg fliegen.

Gerade in Frankfurt handelt es sich bei den Verkehrsflugzeugen oft um Luffahrzeuge der Wirbelschleppenkategorie HEAVY, also um Luffahrzeuge beispielsweise der Muster A330, A340, A350, B767, B777, B787, MD11, B747 oder um den A380, der in die Wirbelschleppenkategorie SUPER fällt. Aber bereits Luffahrzeuge der Kategorie MEDIUM wie die A320- und B737-Serien können starke Wirbelschleppen erzeugen. Diese Wirbelschleppen stellen generell ein Gefährdungspotenzial für kleine Luffahrzeuge dar. Da Wirbelschleppen absinken und sich seitlich (je nach Windverhältnissen) bewegen, können sie tiefer fliegende Flugzeuge gefährden, sogar wenn diese sich seitlich versetzt befinden.

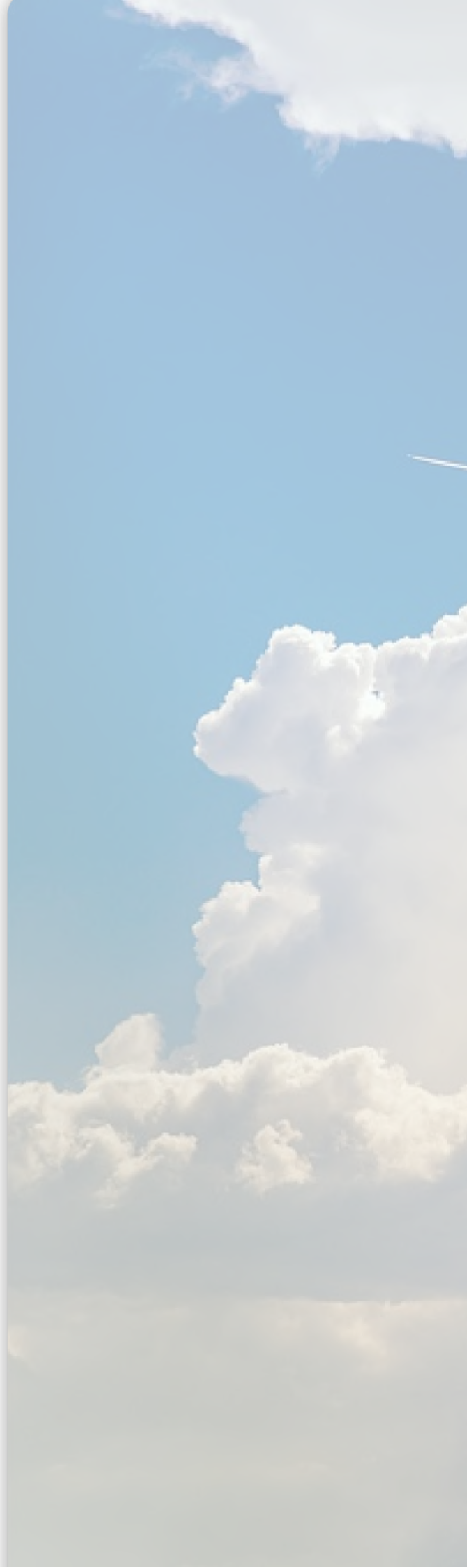
2. Fliegt ein VFR-Flug an der Untergrenze des Luftraums C, kann beim Verkehrsflugzeug eine so genannte „Resolution Advisory“, also ein Alarm des bordgestützten Kollisionswarnsystems generiert werden, der dann ggf. zu einem Ausweichmanöver des Verkehrsflugzeuges führt. Dies wird von den Verkehrspiloten an die DFS gemeldet, die den Vorfall untersuchen und dem Bundesaufsichtamt für Flugsicherung (BAF) eine entsprechende Meldung machen muss. Stellt sich dabei heraus, dass der VFR-Flug ohne Freigabe in den Luftraum C eingeflogen ist, kann durch das BAF ein Untersuchungsverfahren eingeleitet werden.

3. Durch beispielsweise veränderte Wind- oder Thermikverhältnisse oder durch kurzzeitige Ablenkung (Sprechfunk oder Navigation) kann es vorkommen, dass ein VFR-Luftfahrzeug in einen langsamen und zunächst unbemerkten Steigflug übergeht. Dadurch entsteht die Gefahr, dass ohne Freigabe in den Luftraum C eingeflogen wird. Dies hat in jedem erfassten Fall zur Folge, dass die DFS eine Meldung an das BAF senden muss. Der DFS wird bei Luftraumverstößen seitens des BAF kein Ermessensspielraum eingeräumt.

3. Das Wichtigste in Kürze

- Reizen Sie die Untergrenze des Luftraums C nicht aus, vor allem unterhalb der Frankfurter Endanflugbereiche. Die Gefährdung durch Wirbelschleppen ist hier besonders hoch. Auch wenn Sie kein Verkehrsflugzeug sehen, können die Wirbelschleppen noch mehrere Minuten nach dessen Passieren vorhanden sein.
- Nehmen Sie Rücksicht auf Ihre Kollegen in den Cockpits der Verkehrsflugzeuge. Ausweichempfehlungen des bordgeschützten Kollisionswarnsystems führen zu einer signifikanten Erhöhung der Arbeitsbelastung in einer ohnehin sehr arbeitsintensiven Phase des Fluges und können zum Abbruch des Anfluges führen.
- Halten Sie immer ausreichend Abstand (vertikal und horizontal) zum Luftraum C. Wir empfehlen 200-500 ft vertikal unter Berücksichtigung von Sicherheitsmindesthöhen durch Topographie und Hindernisse.

Für Fragen wenden Sie sich bitte an: vfr@dfs.de



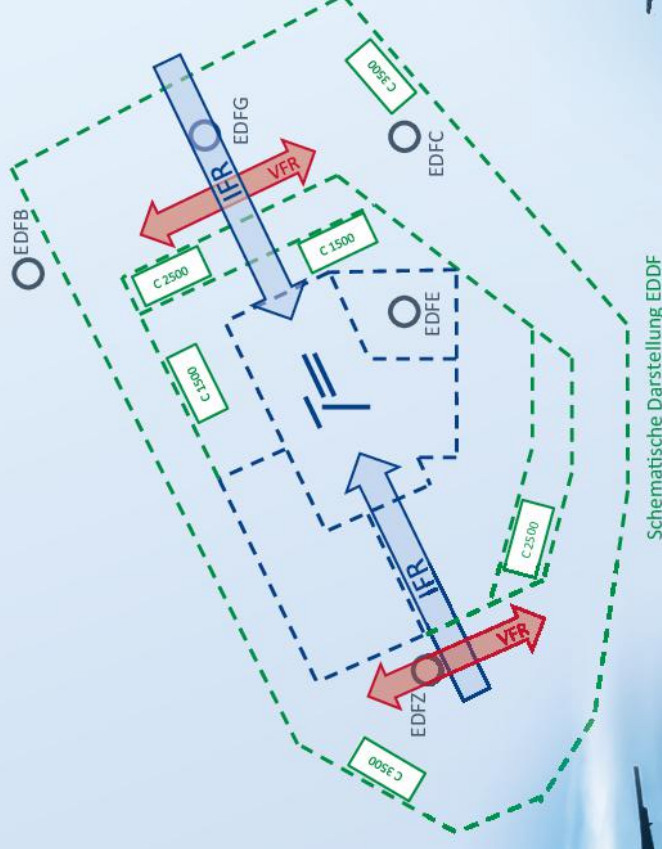
Sicher unter Luftraum „C“

Wirbelschleppen – Gefahr für VFR

- Luffahrzeuge erzeugen Wirbelschleppen, je größer und schwerer, desto heftiger
- Wirbelschleppen sinken bis zu 1000 Fuß nach unten
- Sie sind eine besondere Gefahr für kleine und leichte Luffahrzeuge
- **Achtung:** Den Luftraum „E“ nicht bis auf den letzten Fuß ausreizen!
- **Empfehlung:** Mindestens 200 – 500 Fuß Abstand zur Luftraumgrenze – insbesondere in den Endanflugbereichen von Frankfurt!

Kollisionswarnung für IFR-Verkehr

- Das Kollisionswarnsystem TCAS erzeugt Ausweichempfehlungen („RAs“ Resolution Advisories) basierend auf Transponder-signalen **auch von VFR-Flügen**
- TCAS löst unabhängig von der Luftraumstruktur aus
- TCAS RAs führen zum Abbruch des IFR-Anfluges
- **Achtung:** Den Luftraum „E“ nicht bis auf den letzten Fuß ausreizen!
- **Empfehlung:** Mindestens 200 – 500 Fuß Abstand zur Luftraumgrenze – insbesondere in den Endanflugbereichen von Frankfurt!





DEUTSCHER AERO CLUB

BUNDESAUSSCHUSS UNTERER LUFTRAUM

Vorsitzender

Habbo Brune
h.brune@daec.de
www.daec.de

Bundesgeschäftsstelle

Michael Morr
m.morr@daec.de
www.daec.de

Büro Luftraum und Flugsicherheit: 0531 235 40 50

Ansprechpartner Sparten & regionale Multi-Luftsportverbände



Freiballon

Uwe Brüggenkamp
u.brueggenkamp@daec.de
www.dfsv.de



Region Nord

Andreas Peus
a.peus@daec.de



Ultraleicht

Andreas Peus
ja.peus@daec.de
www.daec.de



Region Ost

Multi-Luftsportverbände
luftraum@daec.de



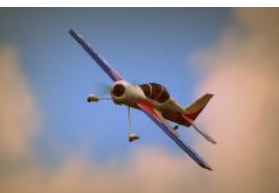
Fallschirm

Ralph Schusser
r.schusser@daec.de
www.dfv.de



Region West

Björn Bräuer
b.braeuer@daec.de



Modellflug

Klaus-Günter Horn
k.horn@daec.de
www.modellflugimdaec.de



Region Süd-West

Peter Schmitt
p.schmitt@daec.de



Motorflug

Dörthe Grubek
motorflug@daec.de
www.daec.de



Region Süd

Helmut Montag
h.montag@daec.de



Segelflug

N.N.
luftraum@daec.de
www.daec.de



Region Süd-Ost

a.i. Michael Morr
m.morr@daec.de

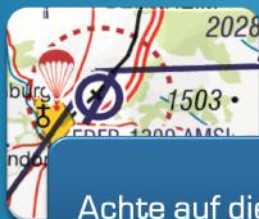
Sprungzone aktiv?



Fliege nie durch aktive
oder Status unbekannte
Sprungzonen!



Flugvorbereitung!
Check NOTAMs



Achte auf die
Symbole in der
ICAO Karte



Nutze FIS
oder die INFO
Frequenzen
der Flugplätze



Achte auf
anderen
Flugverkehr

