

## VFR Pilot Info 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 Luftfahrt Raum zu geben.



Abbildung Luftraum C-Frankfurt (Stand 25 MAR 2021)

Wie an allen Verkehrsflughäfen weist der Luftraum C des Flughafen Frankfurt unterschiedliche Untergrenzen auf. Damit möchte man den Piloten der Allgemeinen Luftfahrt 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 anfliegende 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 Luftfahrzeug nur 500 ft über ein Kleinflugzeug hinweg fliegen.

Gerade in Frankfurt handelt es sich bei den Verkehrsflugzeugen oft um Luftfahrzeuge der Wirbelschleppenkategorie HEAVY, also um Luftfahrzeuge beispielsweise der Muster A330, A340, A350, B767, B777, B787, MD11, B747 oder um den A380, der in die Wirbelschleppenkategorie SUPER fällt. Aber bereits Luftfahrzeuge der Kategorie MEDIUM wie die A320- und B737-Serien können starke Wirbelschleppen erzeugen. Diese Wirbelschleppen stellen generell ein Gefährdungspotential für kleine Luftfahrzeuge 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