

Übersicht

Luftraumklassen nach ICAO

Was ist ein Luftraum? Auf den ersten Blick simple Frage, aber wie würde man das am besten beschreiben? Der Gesetzgeber sagt, dass der Luftraum der Bereich ist, der sich über einem bestimmten Teil der Erdoberfläche nach oben erstreckt.

Mit mehr und mehr Flugverkehr war man jedoch gezwungen den "Luftraum" nicht mehr als überall gleich einzustufen. Es waren Regeln notwendig.

Dafür wurden von der ICAO (International Civil Aviation Organisation) Luftraumklassen eingeführt. Aus der Einteilung einer Luftraumklasse geht unter anderem hervor, wer in diesen Luftraum einfliegen darf, ob er dafür eine Freigabe braucht, wie schnell er darin Fliegen darf und vieles mehr. Aus unserem Alltagsleben ist das ganz grob mit der Einführung von verschiedenen Straßentypen zu vergleichen. Als Beispiel nehmen wir mal eine Autobahn und vergleichen sie mit einer innerörtlichen Straße: Während man auf der Autobahn keine Geschwindigkeitsbegrenzung hat, darf man innerorts nur 50 km/h. Oder schauen wir uns doch mal an, wer dort Fahren darf: Innerorts jeder, auch Fahrradfahrer. Auf der Autobahn sind Fahrräder allerdings nicht erlaubt. Aber nun von der Straße zurück in die Luft: Es gibt die Lufträume A, B, C, D, E, F und G. Diese wiederum werden unterteilt in kontrollierte Lufträume (A-E), also Luftäume in denen ein IFR Flug ATC Service bekommt, und unkontrollierte Lufträume (F und G), in denen es nur FIS und/oder Advisory Service gibt. A ist dabei der restriktivste Luftraum (hier darf beispielsweise nur IFR einfliegen, VFR ist absolut verboten), G der am wenigsten beschränkte Luftraum. Der Einfachheit halber beschränken wir uns aber auf die aktuell in Deutschland genutzten Lufträume, und das sind C, D, E und G. Eine Übersicht darüber findest du in untenstehender Tabelle. Die Tabelle zeigt dir für die entsprechende Luftraumklasse und Flugregel (I=IFR=Instrumentenflugregeln und V=VFR=Sichtflugregeln), ob ein Flug gestaffelt wird (zum Thema Staffelung siehe Kapitel 4), welchen Service der Flug in diesem Luftraum von der Flugsicherung bekommt, wie schnell er Fliegen darf, ob er in diesem Luftraum mit einem Lotsen in Kontakt sein muss (COM) und ob er eine Freigabe (ATC clearance) zum Einflug in diesen Luftraum benötigt.

Luftraum	Art des Fluges	Staffelung	Service	Geschwindigkeit	COM	Freigabe
C	IFR & VFR	IFR-IFR, IFR-VFR, VFR - Verkehrsinfo über anderen VFR	ATC	VFR – 250 kt IAS unter FL100	Ja	Ja
D	IFR & VFR	IFR – IFR IFR - Verkehrsinfo über VFR VFR - Verkehrsinfo über alle anderen Flüge	ATC	Alle Flüge – 250 kt IAS unter FL100	Ja	Ja
E	IFR & VFR	IFR – IFR Alle Flüge - Verkehrsinfo, soweit möglich	IFR – ATC VFR – FIS	Alle Flüge – 250 kt IAS unter FL100	IFR	IFR
G	IFR & VFR	/	FIS auf Anfrage	Alle Flüge – 250 kt IAS unter FL100	IFR	Nein

Unter [diesem Link](#) findest du noch mehr Informationen zu Lufträumen, die allerdings für die S1/S2-Ausbildung nicht zwingend nötig sind.

Die Kontrollzone

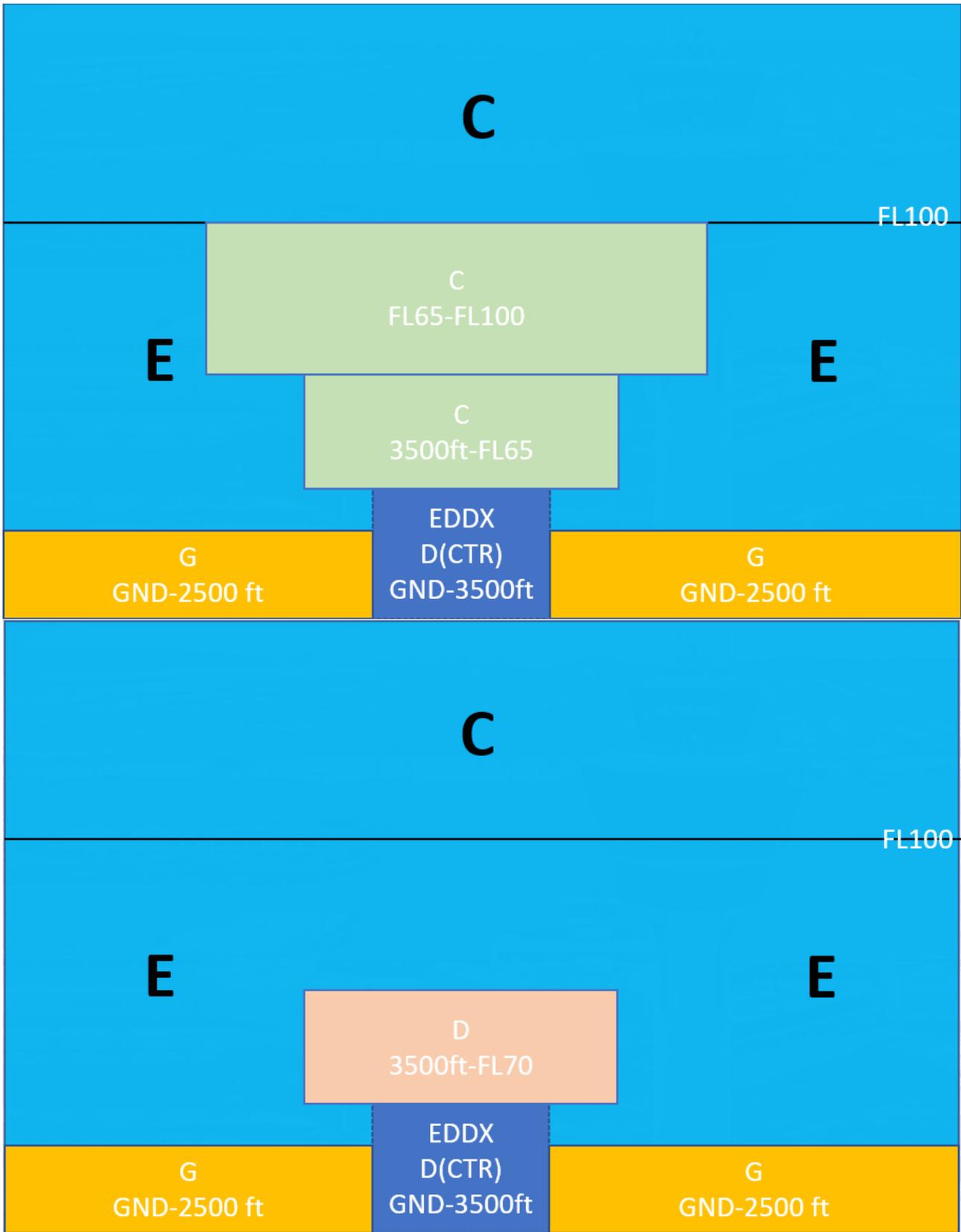
Kontrollierte Lufträume (englisch: Control Areas = CTA), also in Deutschland C, D und E, reichen nicht bis zum Boden. Am Boden bis zu einer bestimmten Höhe (in der Regel 2500ft über Grund) ist in Deutschland Luftraum Golf. Ein Blick in unsere Tabelle zeigt uns, dass dort jeder ohne Freigabe und ohne Funkkontakt fliegen darf. Wollen wir das in der Nähe eines Flughafens wie München oder Nürnberg so haben? Wohl eher nicht. Daher hat sich die ICAO die sogenannten Kontrollzonen (englisch: Control Zone = CTR) ausgedacht. Eine Kontrollzone ist ein kontrollierter Luftraum, der entgegen der gerade vorgestellten Regel den Boden erreicht. Kontrollzonen sind also Luftraumklasse A, B, C, D oder E, beginnen direkt am Boden und reichen bis zu einem definierten oberen Limit. In Deutschland haben alle Kontrollzonen Luftraumklasse D. Die Münchner und Nürnberger Kontrollzonen reichen beispielsweise vom Boden bis zu einer Höhe von 3500ft AMSL (above Mean Sea Level). Abgekürzt werden Kontrollzonen mit CTR. Auf Karten findest du daher oft D-CTR, was eine Kontrollzone beschreibt, die auf Luftraumklasse D basiert.

Eine Control Area D unterscheidet sich von einer Control Zone D in zwei Punkten:

- D reicht nicht bis zum Boden, sondern beginnt erst ab einer bestimmten Höhe, während D-CTR direkt am Boden beginnt und bis zu einer bestimmten Höhe reicht.
- In D-CTR ist Sonder-VFR (englisch: Special VFR = SVFR) möglich. Was das ist, musst du noch nicht wissen. SVFR ist einer der fortgeschrittenen Inhalte, die wir erst später lernen.

Während deiner Tower Ausbildung wird D-CTR zu deinem Luftraum, den du alleine kontrollierst und deshalb auch sehr gut kennen solltest. Die beiden Zeilen aus der Tabelle zum Luftraum Delta solltest du aus dem Effeft abrufen können.

In den beiden Bildern siehst du exemplarisch, wie ein Luftraum in Deutschland exemplarisch aussehen könnte. Im linken Bild an einem großen Flughafen wie z.B. München, im rechten Bild an einem eher kleineren Flughafen wie Bremen.



Revision #5

Created 1 November 2023 11:39:14 by 1316527

Updated 14 November 2023 18:30:45 by 1438611