

# **Luftraumänderungen 2019**

**Luftraum C Frankfurt**

**Luftraum D Münster-Osnabrück**

**Umwandlung TMZ Luxemburg**

**Luftraum D Niederrhein**

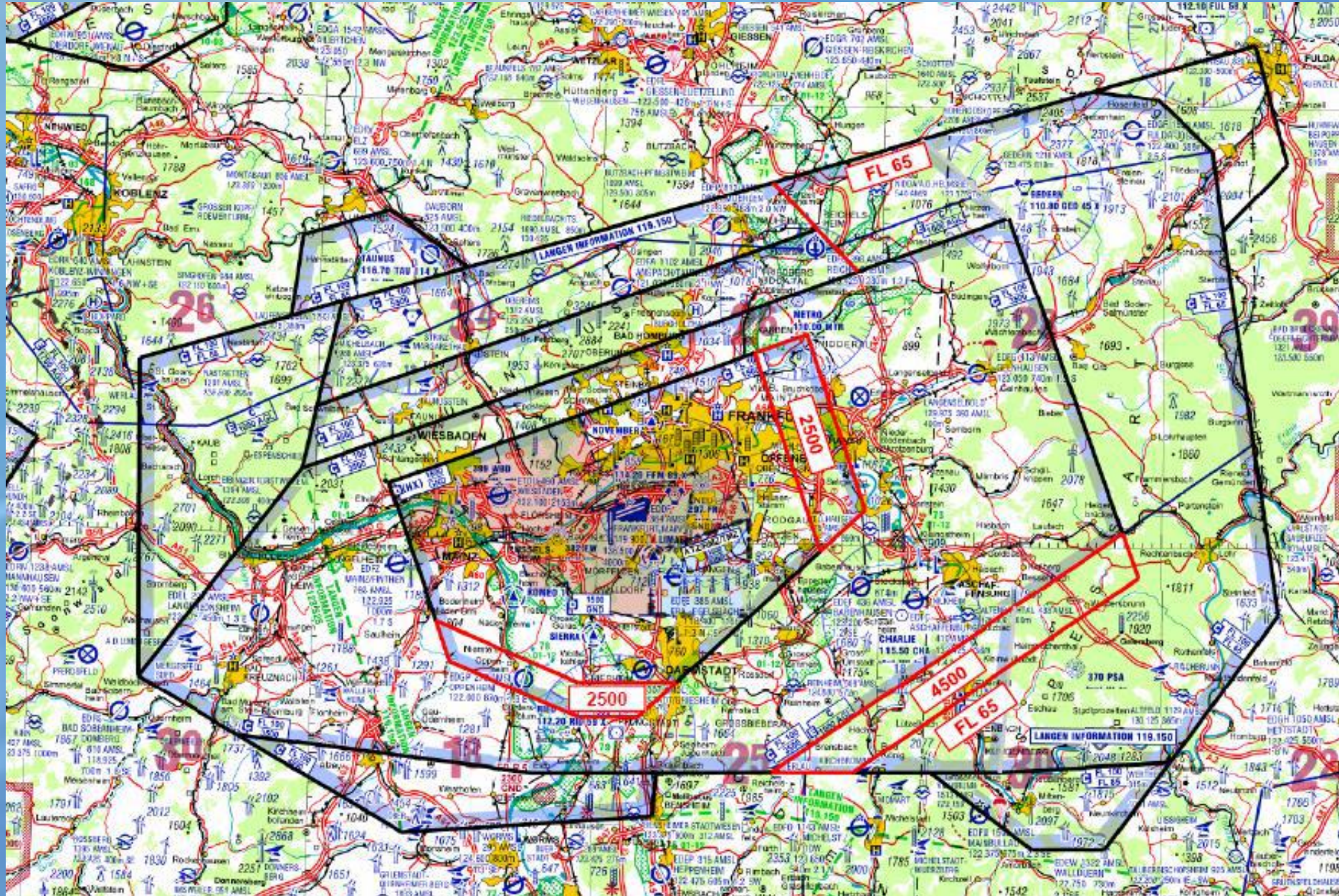
**Umwandlung Luftraum D Paderborn**

**Aufhebung Kontrollzonen Rheine-  
Bentlage und Landsberg**

**TMZ mit Hörbereitschaft**

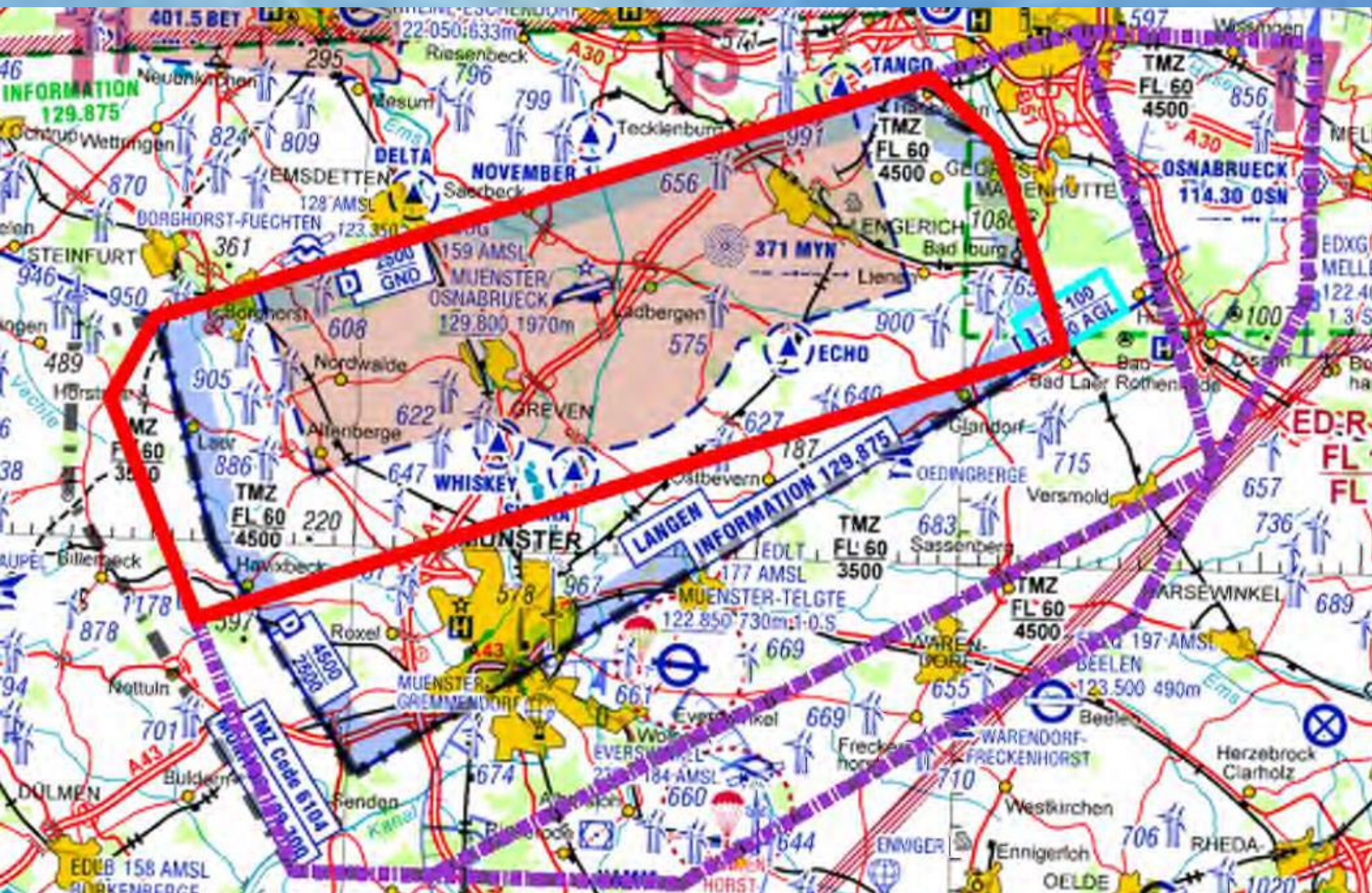


# Änderung Luftraum C-Frankfurt



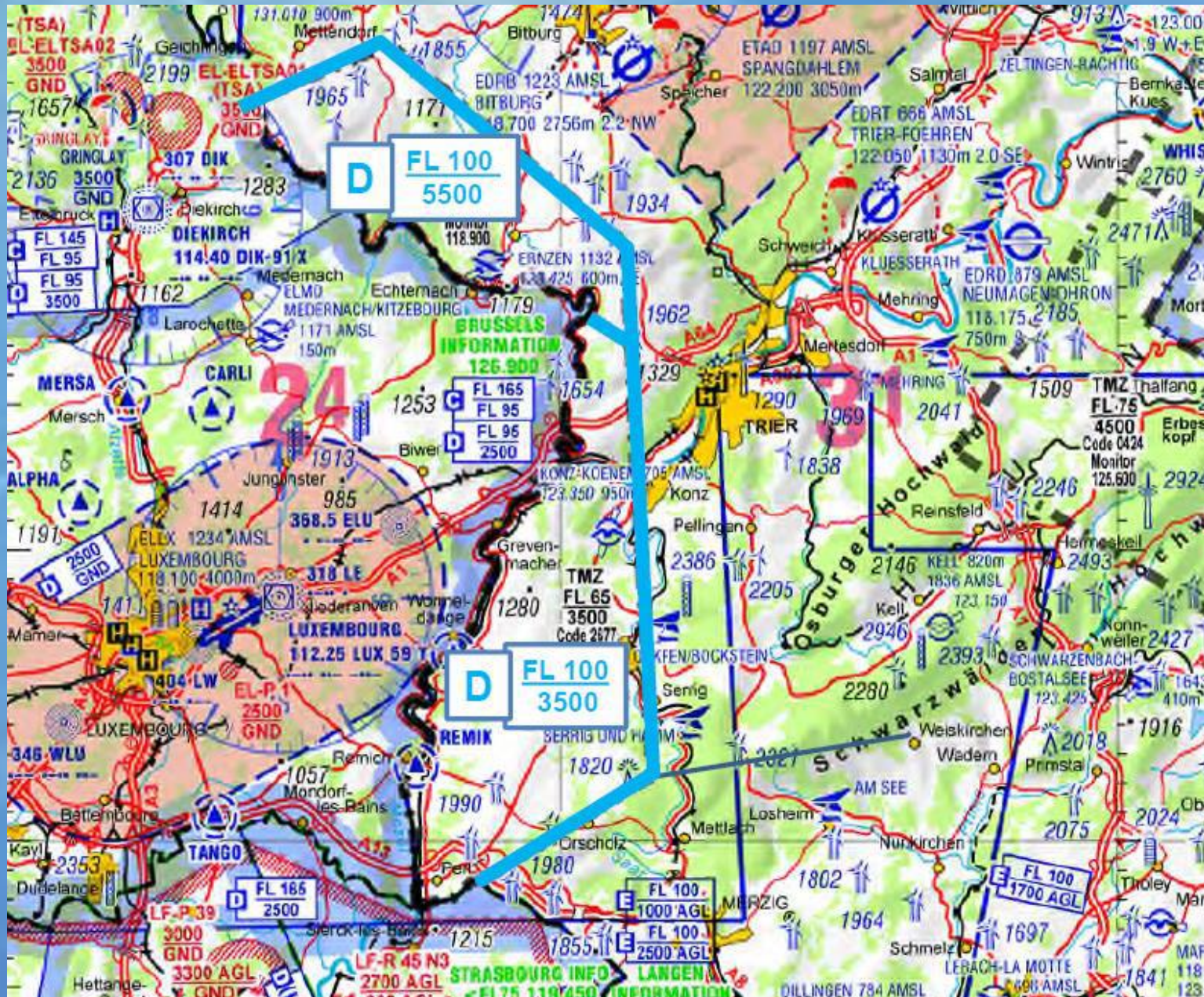


# Änderung Luftraum D Münster-Osnabrück



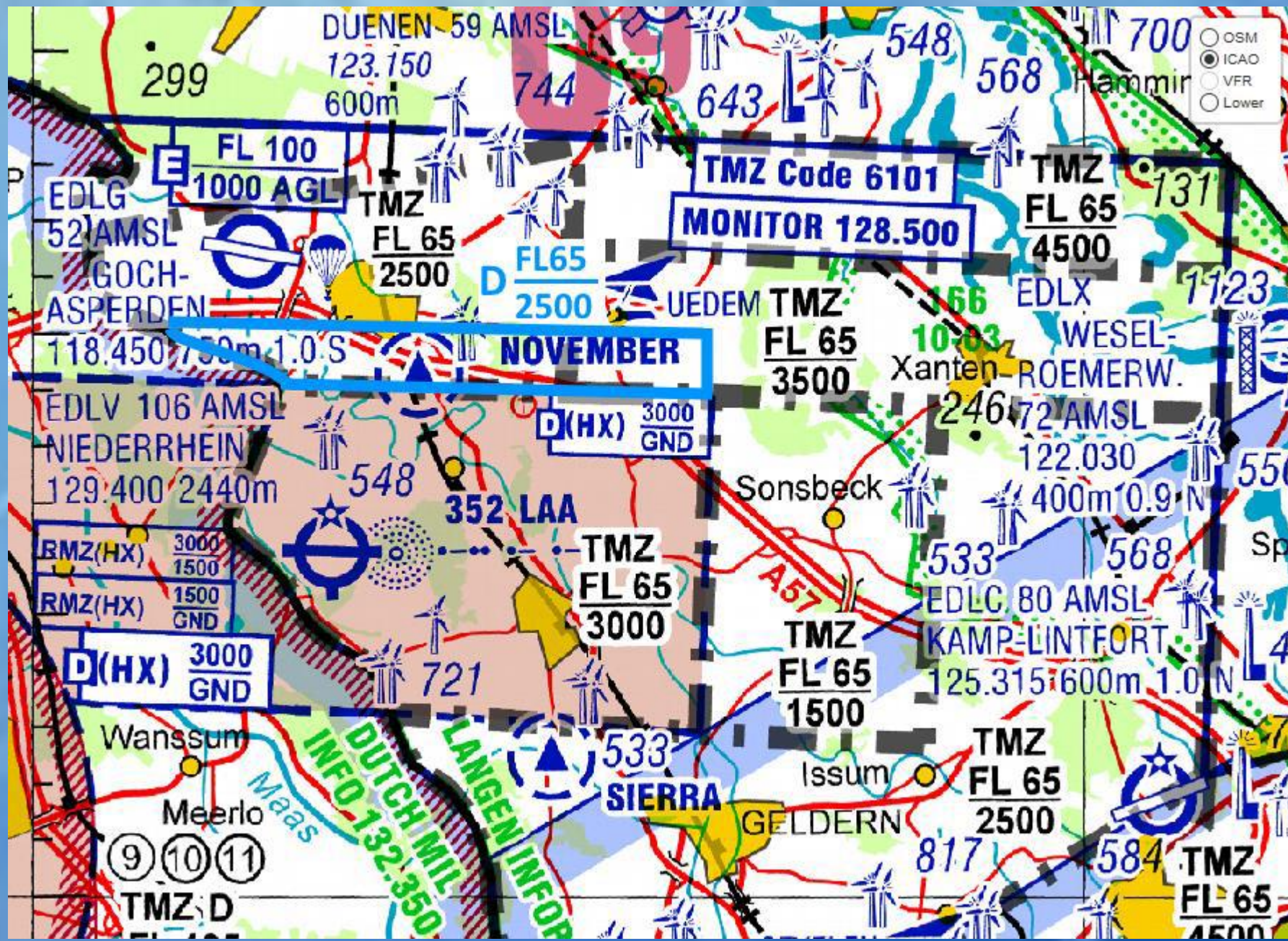


# Änderung TMZ Luxemburg in Luftraum D



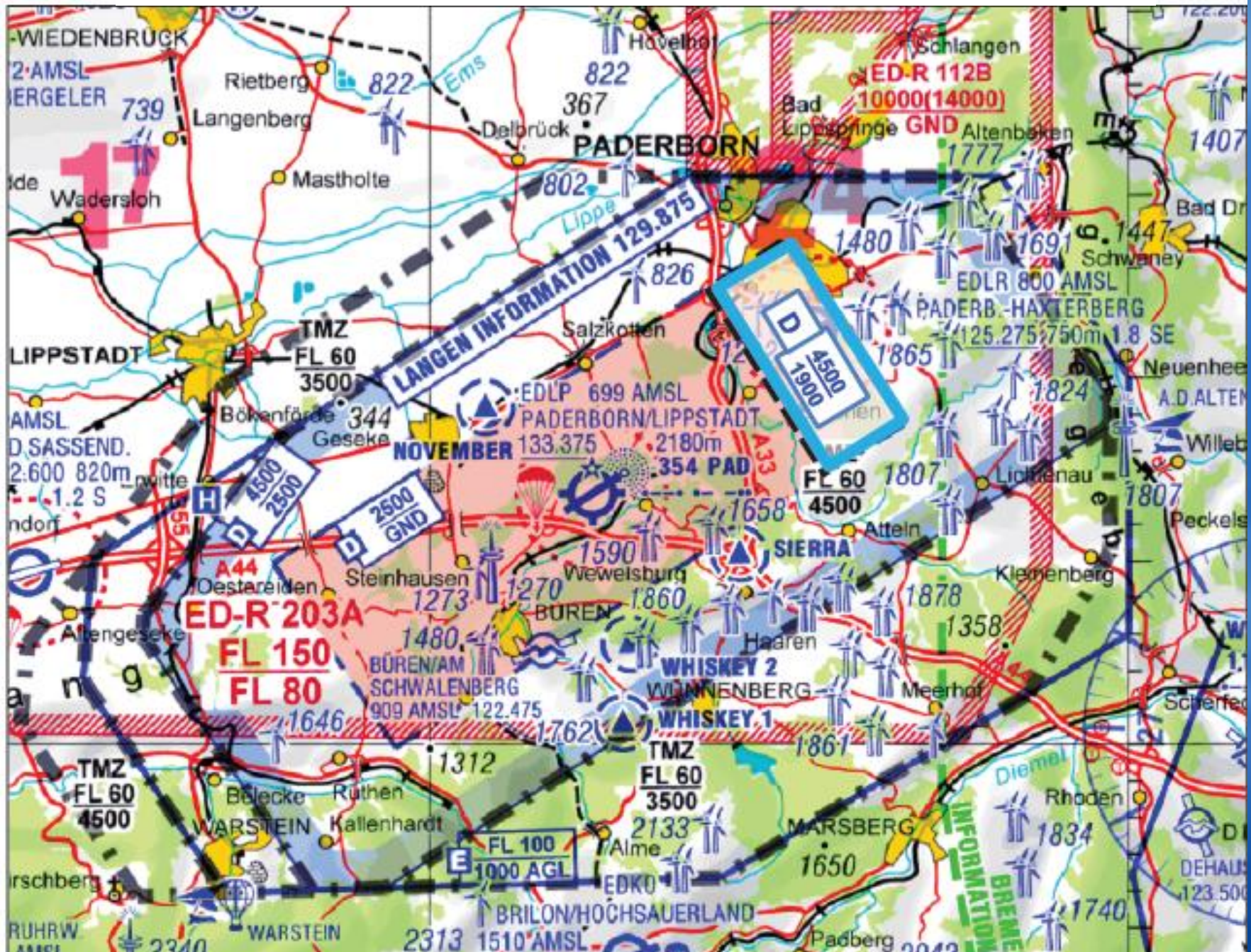


# Änderung Luftraum D Niederrhein





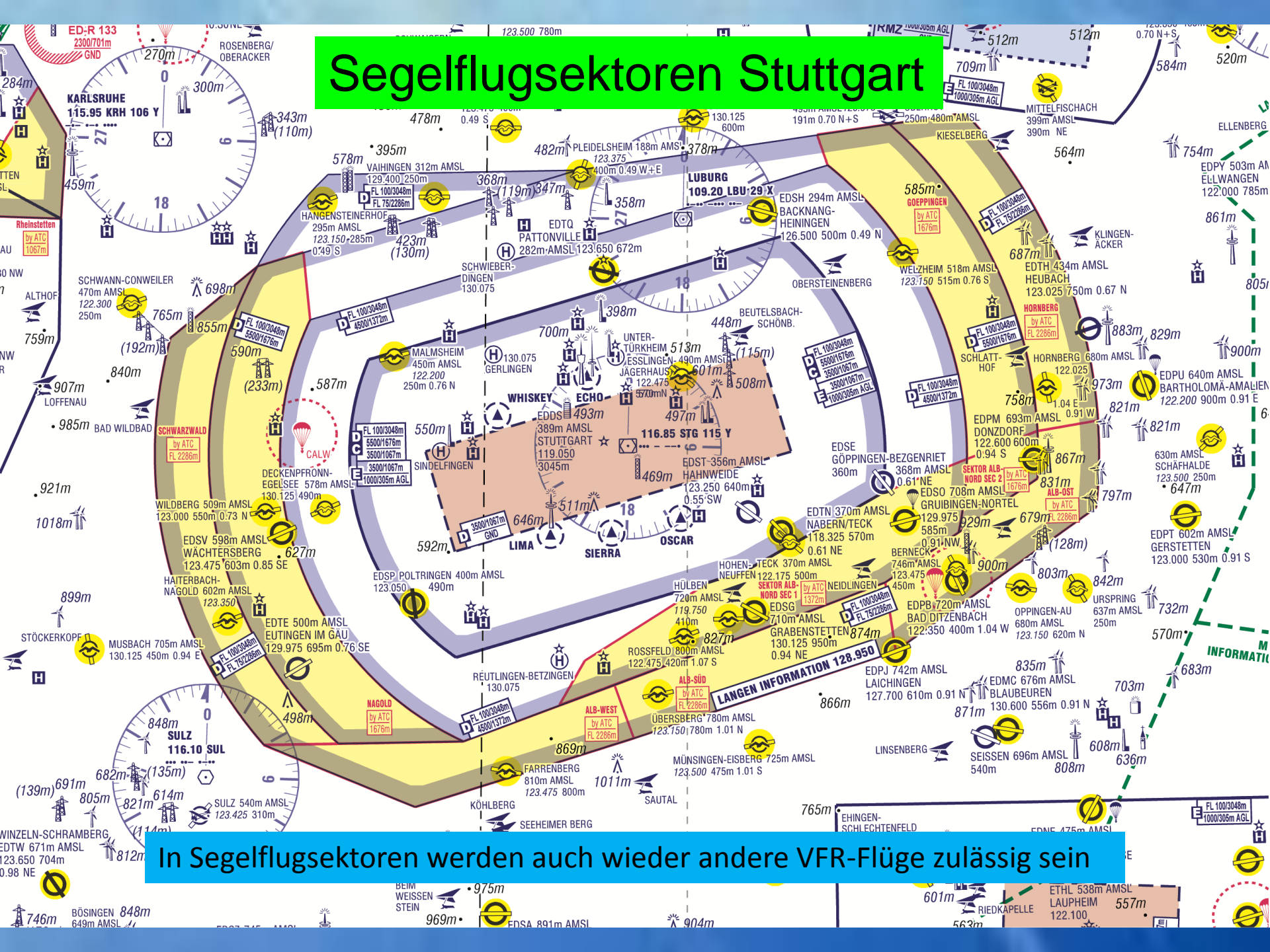
# Umwandlung Luftraum D (nicht CTR) in TMZ mit Hörbereitschaft





# Segelflugsektoren Stuttgart

In Segelflugsektoren werden auch wieder andere VFR-Flüge zulässig sein



# TMZ mit Hörbereitschaft (im Luftraum E)

## Grundidee “TMZ mit Hörbereitschaft“:

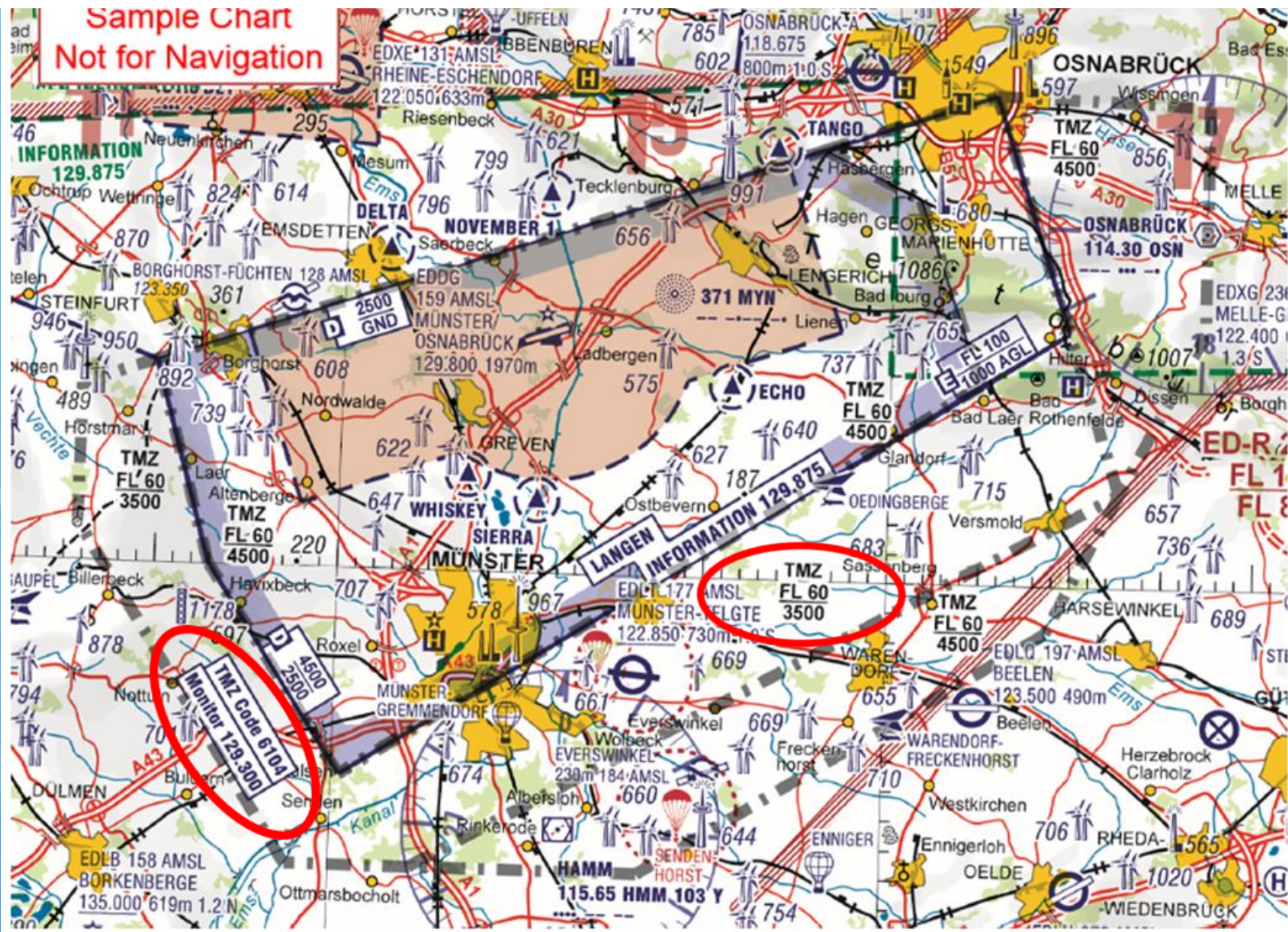
- Alle in der TMZ befindlichen VFR-Luftfahrzeuge müssen die festgelegte Frequenz gerastet haben und befinden sich in Hörbereitschaft
- Es erfolgt kein aktives Rufen (auch kein Initial Call) des VFR-Piloten
- VFR-Piloten können bei Bedarf allgemein (Broadcast) oder individuell vom Lotsen angesprochen werden

mit Zusatz “Listening Squawks“ (Frequency Monitoring Codes)

- VFR-Pilot signalisiert durch aktive Transponderschaltung seine Ansprechbarkeit auf der entsprechenden Frequenz
- Großer Vorteil für ATC (z. B. gegenüber RMZ):  
Keine unnötige Frequenzbelastung, aber bei Bedarf direkte Kontaktaufnahme (z. B. Hinweis) per Sprechfunk möglich



# “TMZ mit Hörbereitschaft“ (Beispiel Münster-Osnabrück)

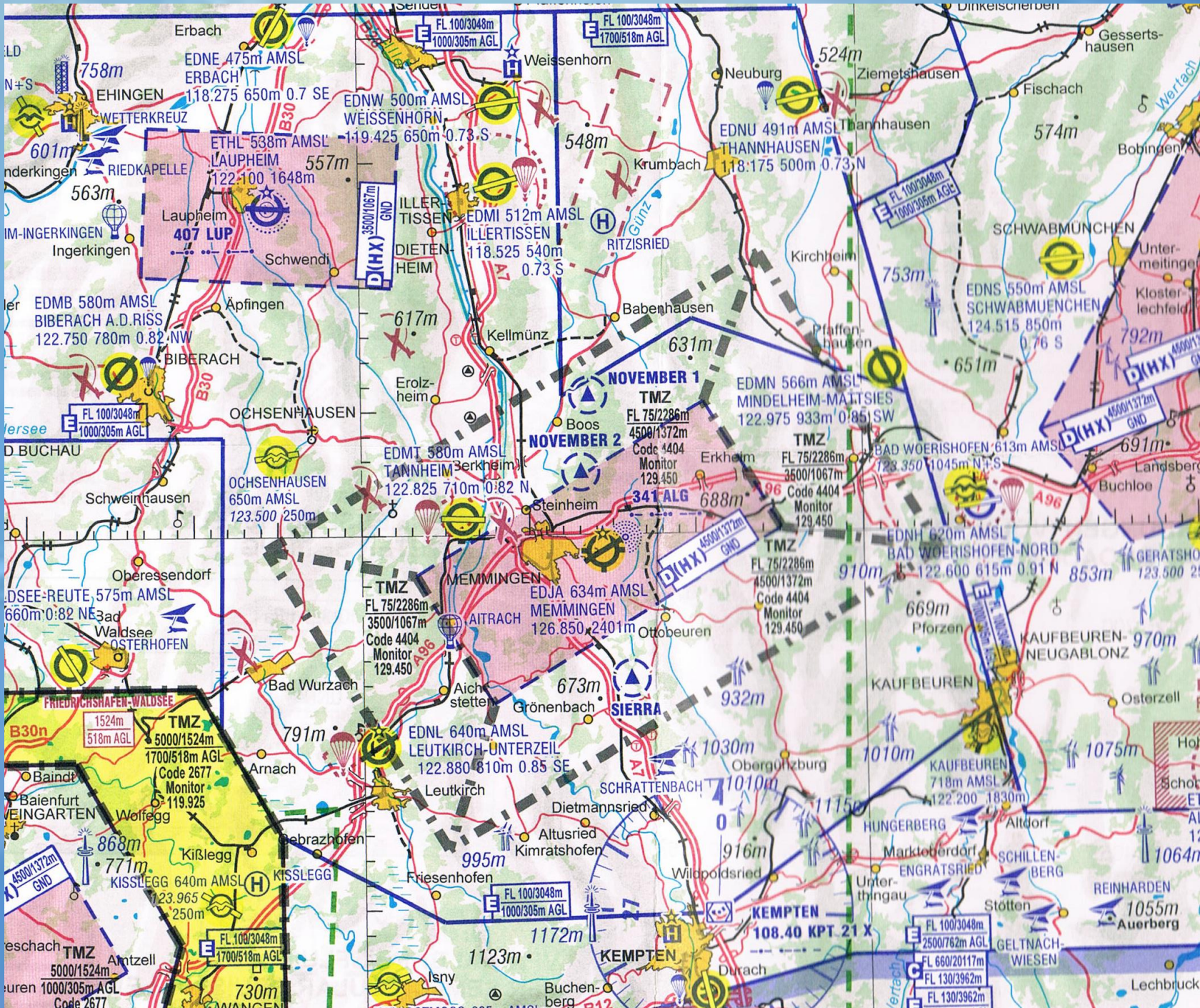




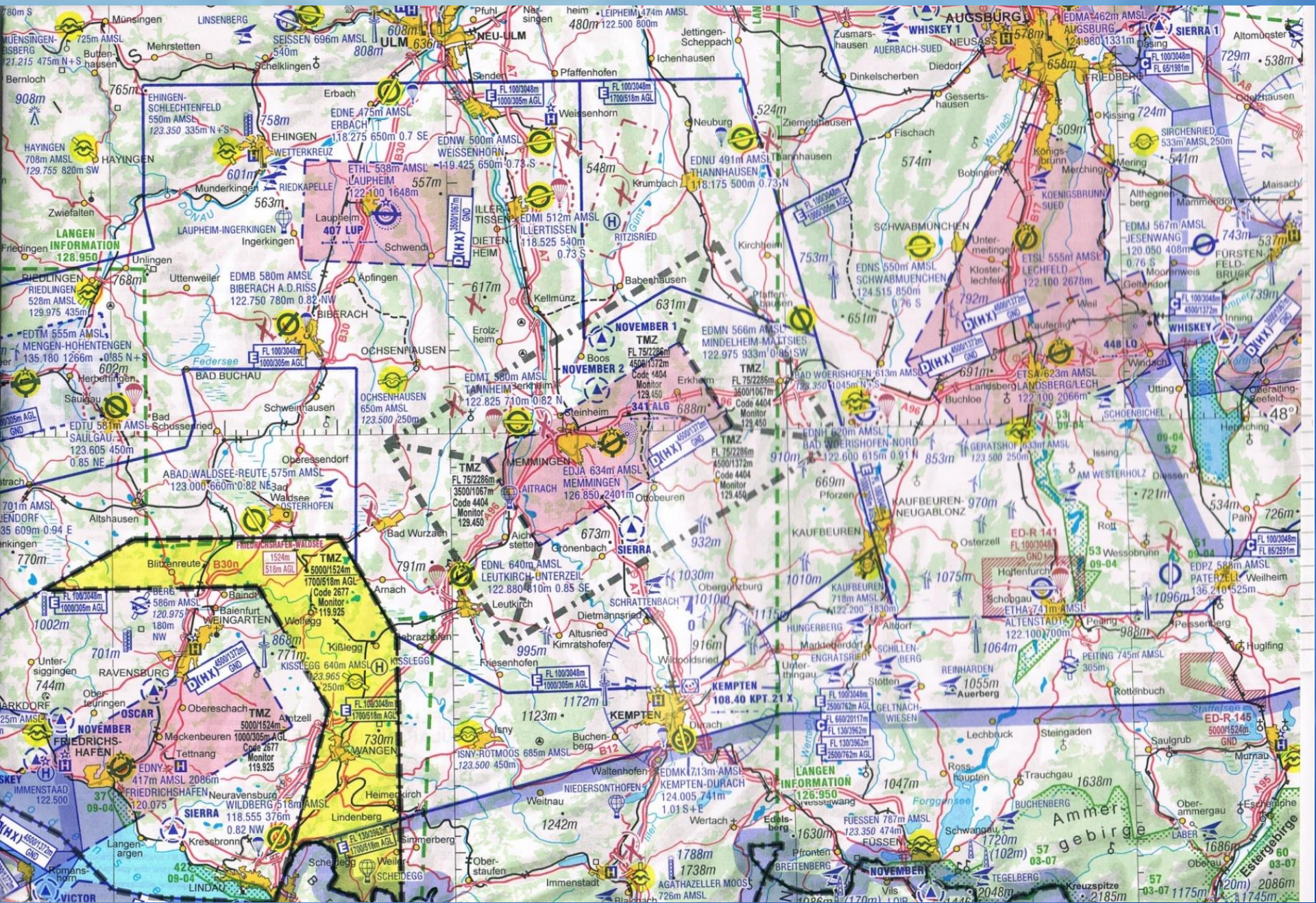
## TMZ mit Hörbereitschaft (im Luftraum E)

- Einführung erfolgte mittels „Dringender Empfehlung zum 30.03.2017  
(Verbindliche Festlegung einer Hörbereitschaft in Luftraumklasse E formalrechtlich noch nicht möglich)
- Individuelle SSR Codes für TMZs verfügbar, Zuordnung erfolgt nach Vorgaben der DFS Standorte





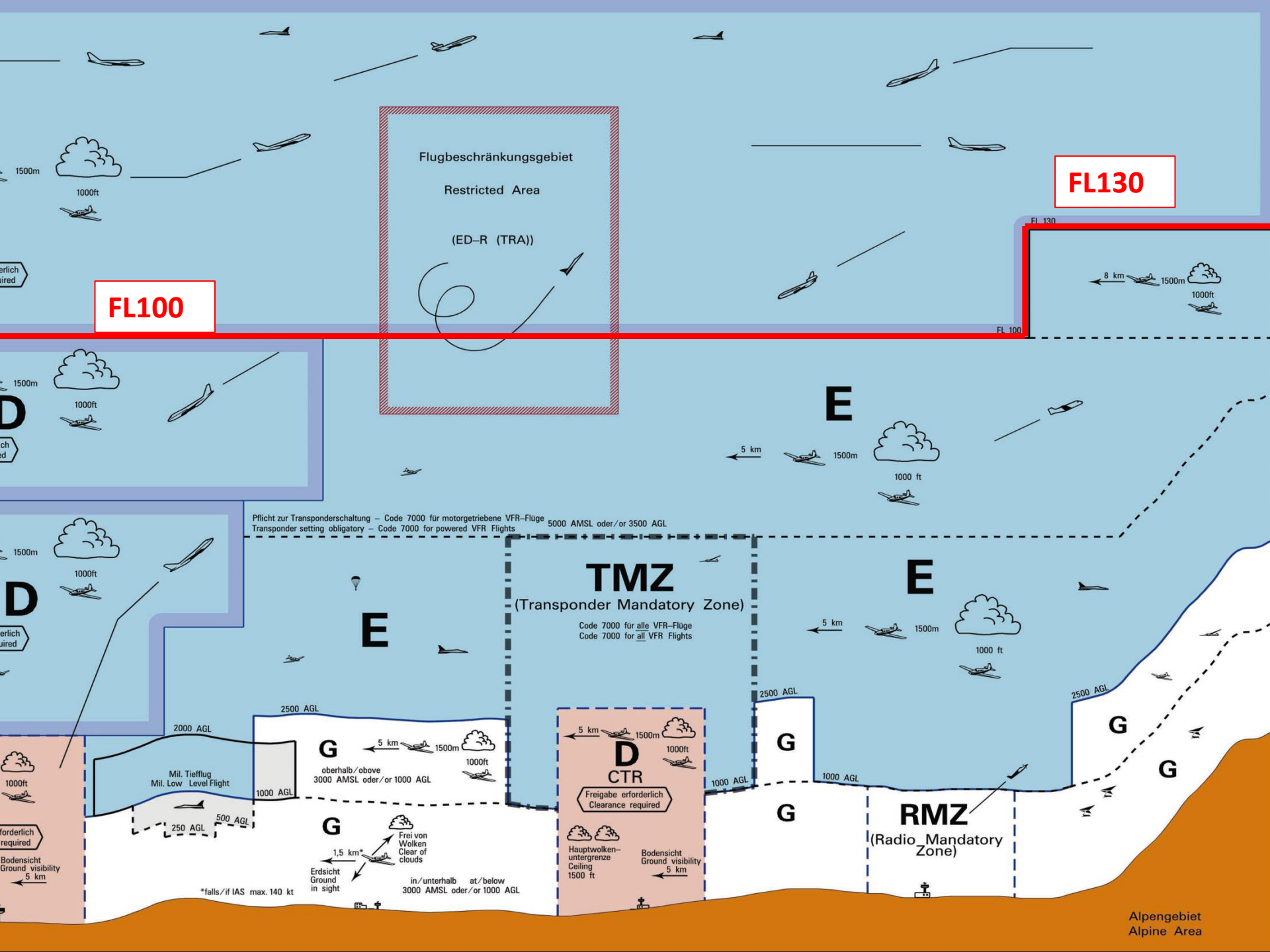












**FL100**

**FL130**

Flugbeschränkungsgebiet  
 Restricted Area  
 (ED-R (TRA))

Pflicht zur Transponderschtaltung – Code 7000 für motorgetriebene VFR-Flüge  
 Transponder setting obligatory – Code 7000 for powered VFR Flights

**TMZ**  
 (Transponder Mandatory Zone)  
 Code 7000 für alle VFR-Flüge  
 Code 7000 for all VFR Flights

**D CTR**  
 Freigabe erforderlich  
 Clearance required  
 Hauptwolkenuntergrenze  
 Ceiling 1500 ft  
 Bodensicht  
 Ground visibility 5 km

**RMZ**  
 (Radio Mandatory Zone)

\*falls/if IAS max. 140 kt

Alpengebiet  
 Alpine Area



Bei hoher Basis – Vorsicht bei Annäherung an FL100

FL100 gehört bereits zum Luftraum C und wird durch die Flugsicherung genutzt

Verkehrsflugzeuge können sich in FL100 befinden

Es wird empfohlen maximal FL95 zu nutzen und oberhalb von FL85 einen Transponder zu schalten falls vorhanden



## Luftraumverstöße

Im Bereich der Kontrollzone Stuttgart kam es 2018 zu 8 Luftraumverletzungen

z.B. Durchflug durch die Kontrollzone ohne Freigabe

Die Flugsicherung muss solche Verstöße zur Anzeige bringen

Eine gute Flugvorbereitung hilft unbeabsichtigte Luftraumverletzungen zu vermeiden

Auf der homepage der DFS (AIS-Portal) können aktuelle Informationen abgerufen werden