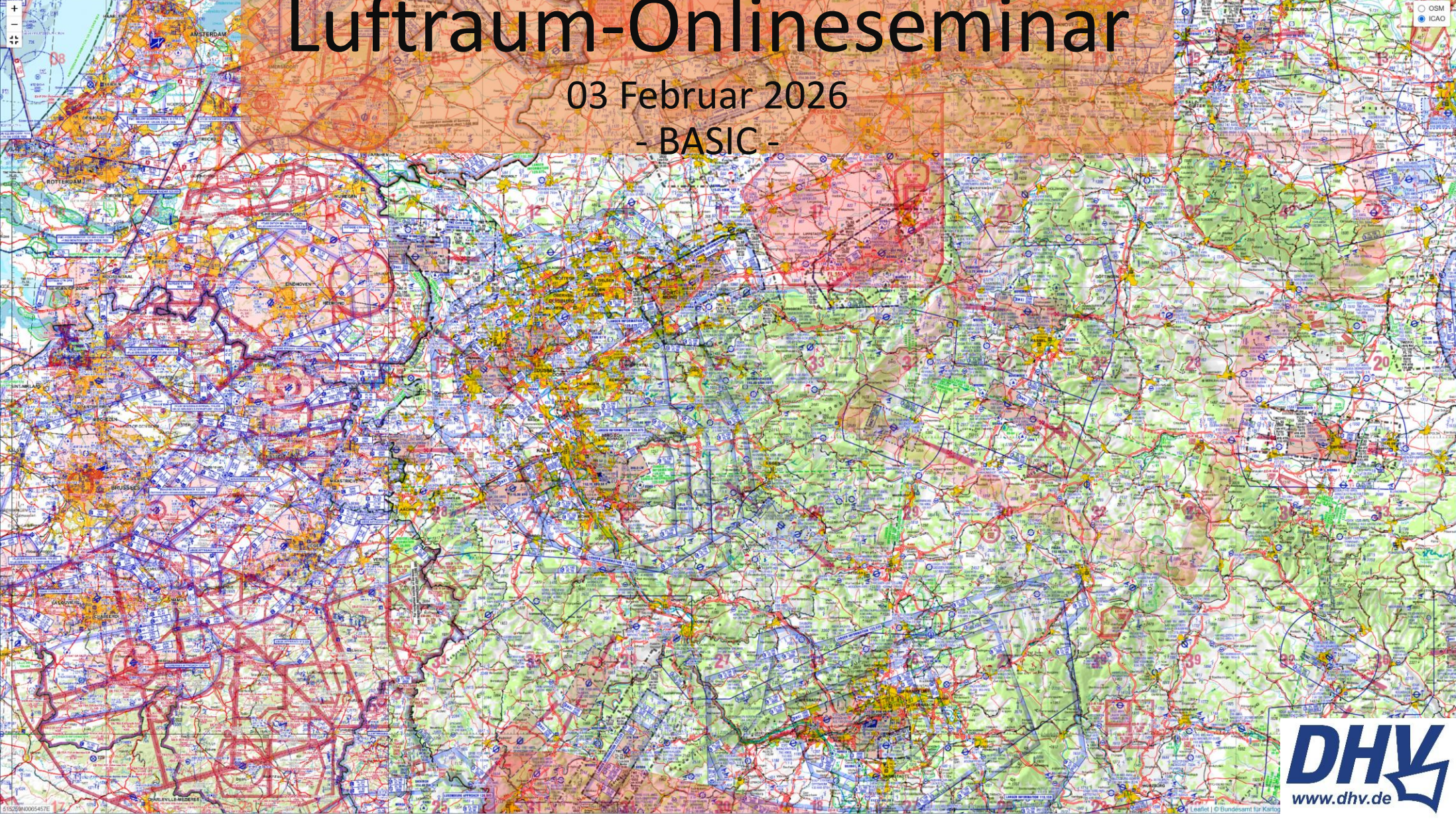
Luftraum-Onlineseminar

03 Februar 2026

- BASIC -



DHV
www.dhv.de

Warum wir uns mit Lufträumen beschäftigen müssen?

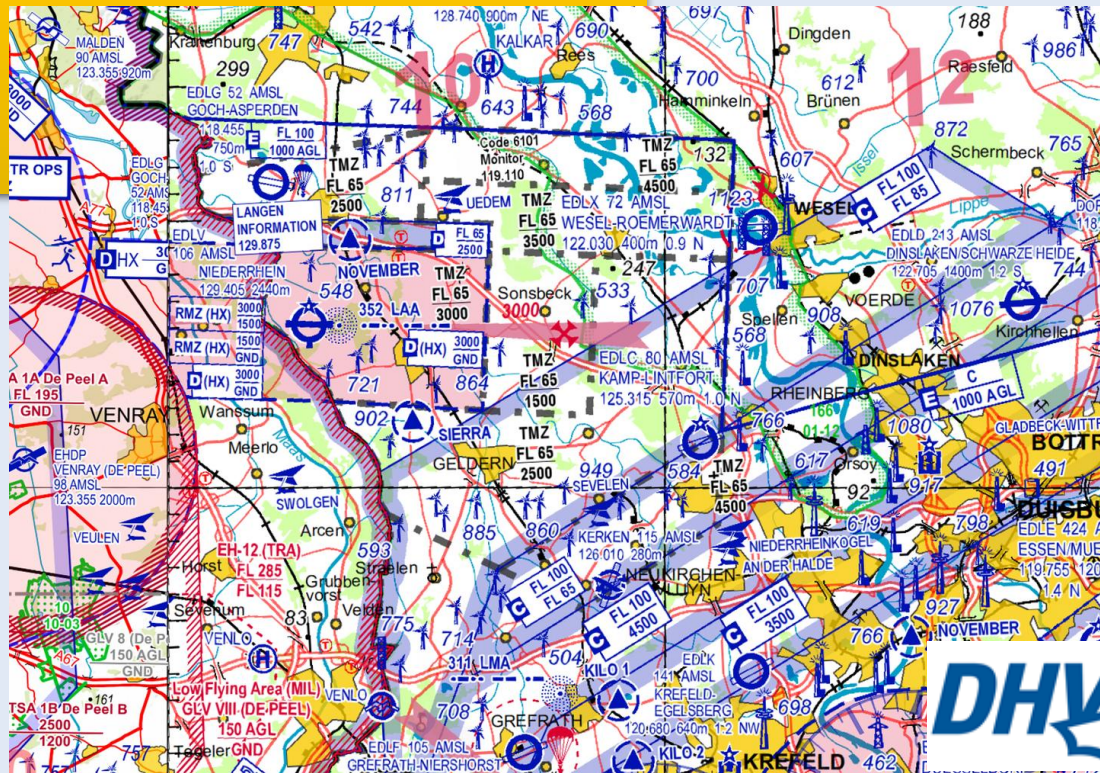
Drei Dinge braucht der Mann/Frau:

- **Gleitschirm**
- **Gelände**
- **Luftraum**

SERA und LuftVO:

Flugvorbereitung vorgeschrieben

***Standardised European Rules of the Air**



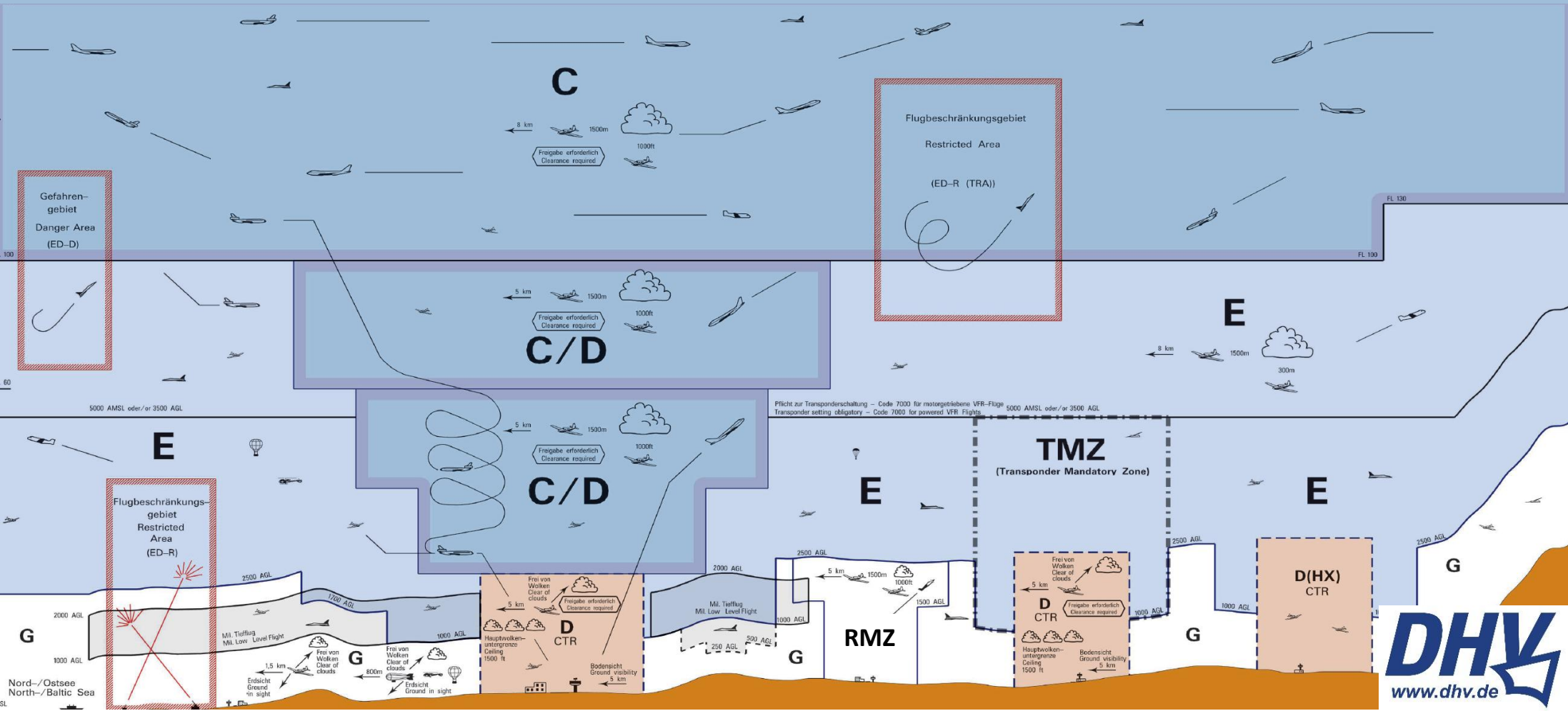
Programm heute:

- Wo wir fliegen dürfen: G und E
- Wo wir nicht fliegen dürfen: C/D/TMZ/ ED-R
- Wo wir vielleicht fliegen dürfen: RMZ, HX
- Extras: Kunstflugboxen, Dropzones, FL, ABA…
- Flugvorbereitung & Notam, Flugplätze
- Drohnen, Militär, HEMS
- Fragen und Diskussion

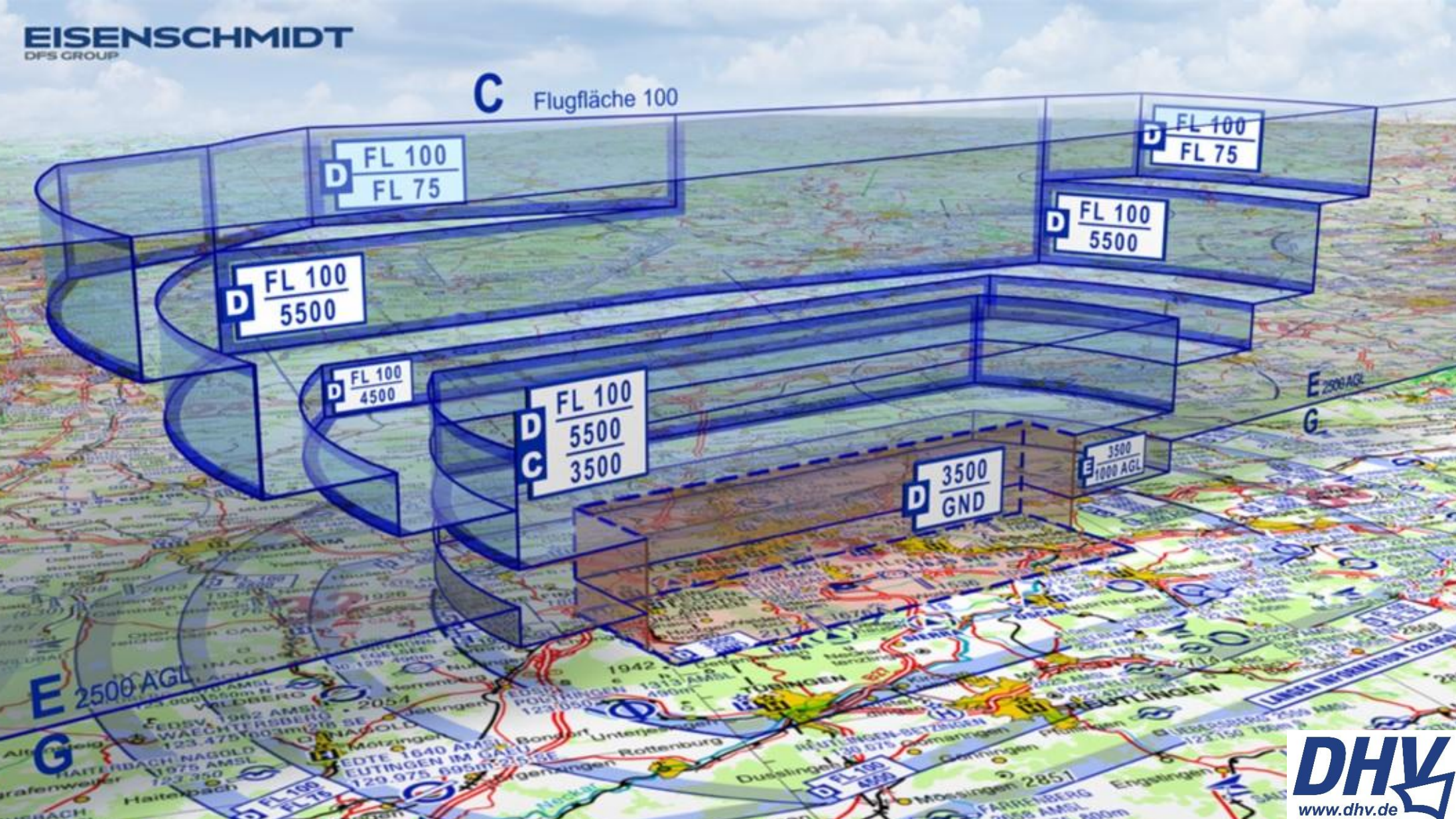
Die Benutzung des [illegible] durch Luftfahrzeuge ist frei…. (§ 1 LuftVG)

LuftVo & SERA anschaulich:

Luftraumklassen im Überblick

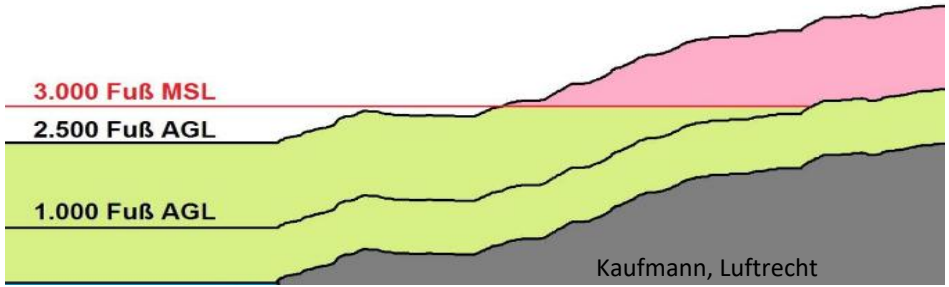


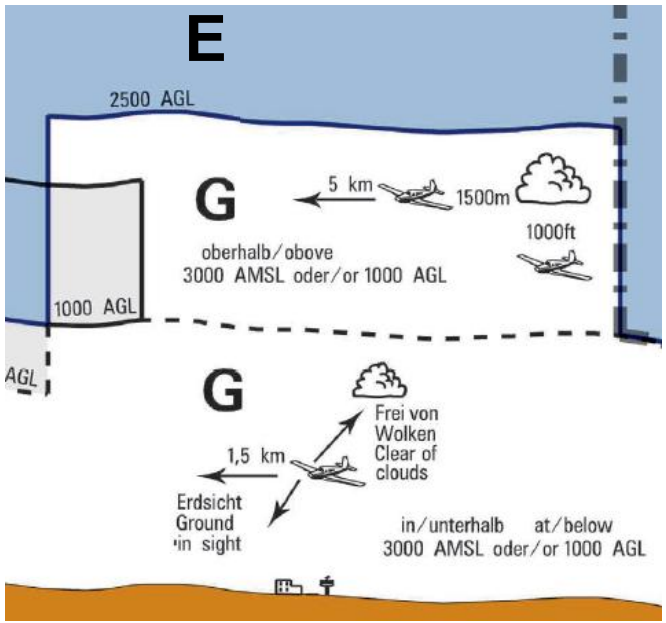
www.dhv.de


EISENSCHMIDT
DFS GROUP
C Flugfläche 100
D FL 100 / FL 75
D FL 100 / FL 75
D FL 100 / 5500
D FL 100 / 5500
D FL 100 / 4500
D C FL 100 / 5500 / 3500
D 3500 / GND
E 3500 / 1000 AGL
E 2500 AGL
G
E 2500 AGL
G
DHV
www.dhv.de

Luftraum **G**

- „Basisluftraum“: In der Karte nicht dargestellt, **nur VFR Verkehr**
  (Hubschrauber, 1-mehrmotorige Flugzeuge, Ballon, Militärjets, UL, Segelflieger, Modellflugzeuge, Drohnen….)
- Untergrenze: Boden
- Obergrenze: Untergrenze des Luftraum E,
- Wetterminima (SERA.5001, LuftVO §40)
  - 1,5 km Flugsicht, Erdsicht, frei von Wolken;
  - Ab 3.000MSL **oder** 1000AGL (was immer höher ist):
    5km Sicht, Wolkenabstand 1.000ft vertikal, 1500m lateral,

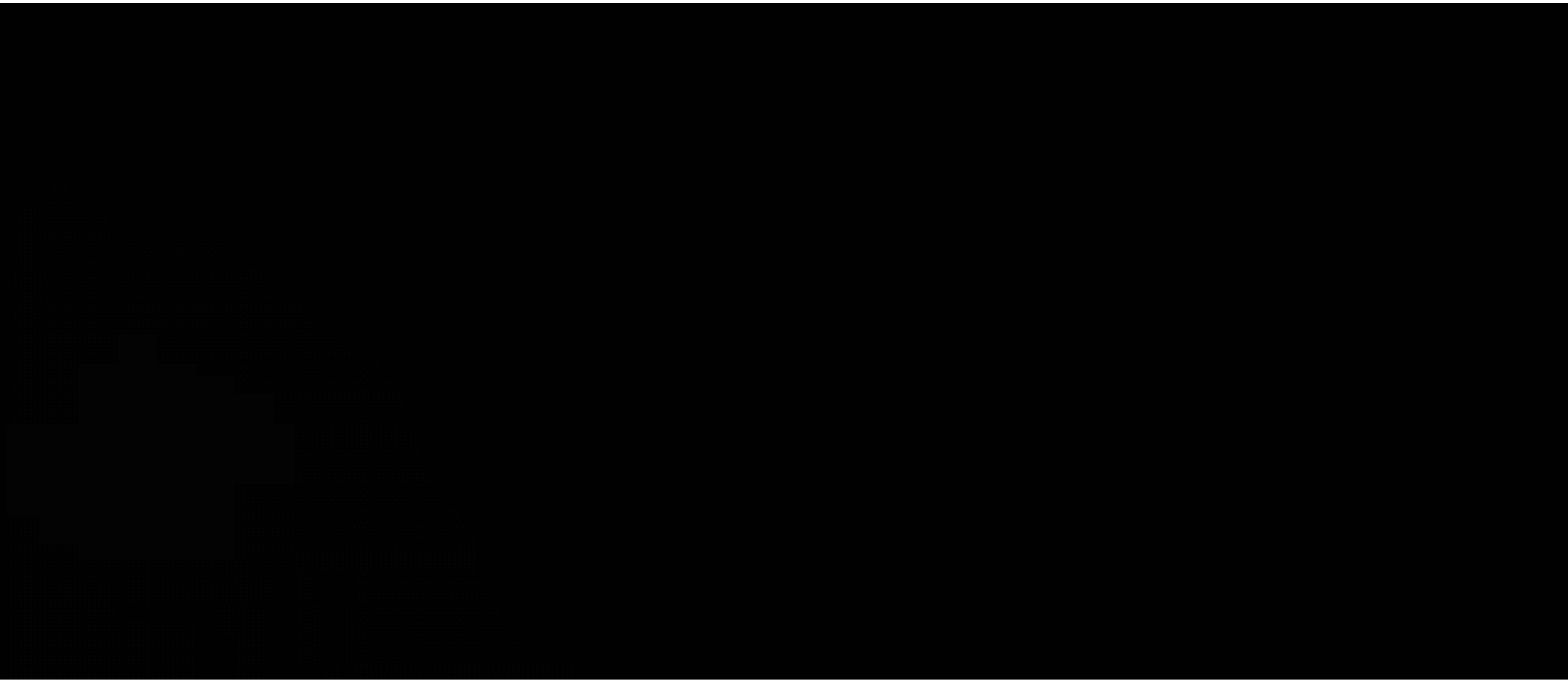




Die (Ein-) sichten in Luftraum **G**

DHV
www.dhv.de

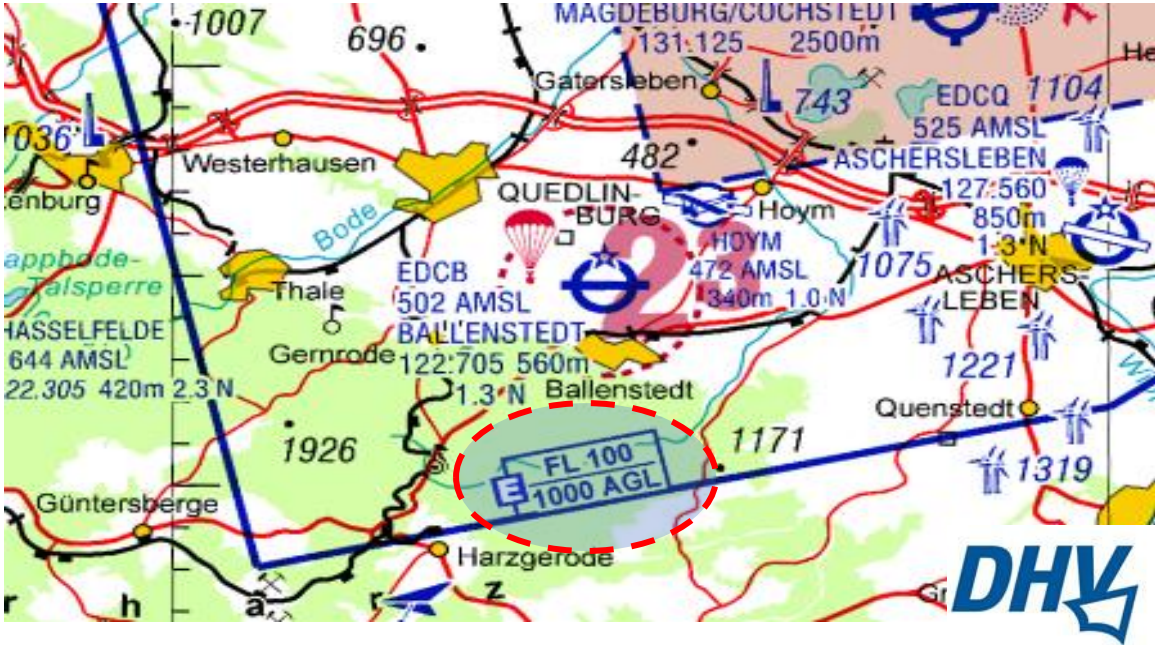
See and avoid im Luftraum **G**



Luftraum **E**

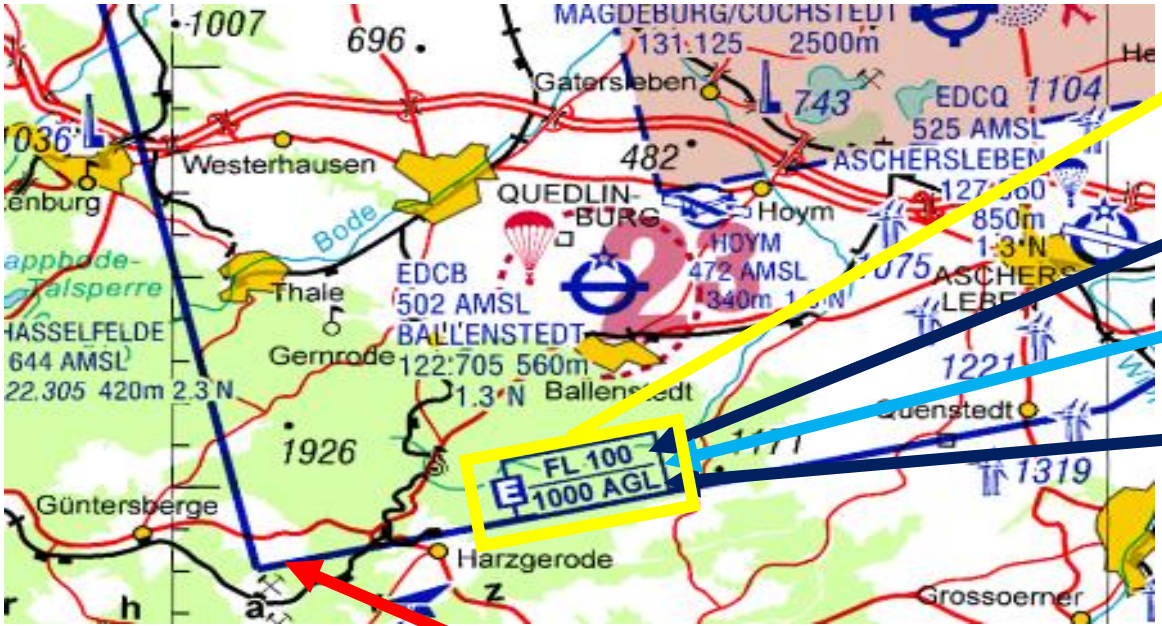
unsere Spielwiese

- **IFR** und **VFR** Verkehr
- Untergrenze: 1000/1700/2500 AGL > Obergrenze LR G
- Obergrenze: Untergrenze des LR „C“ max FL100/130 (Alpen)
- Wetterminima:
  - 5 km Flugsicht, **Wolkenabstand 1.000ft (300m)** vertikal, 1500m lateral,
  - ab FL100: 8km Flugsicht, Wolkenabstand 1.000ft vertikal, 1500m lateral



Luftraum **E**

Wie man die Zeichen deutet



Luftraum-Info-Box innerhalb des Luftraums

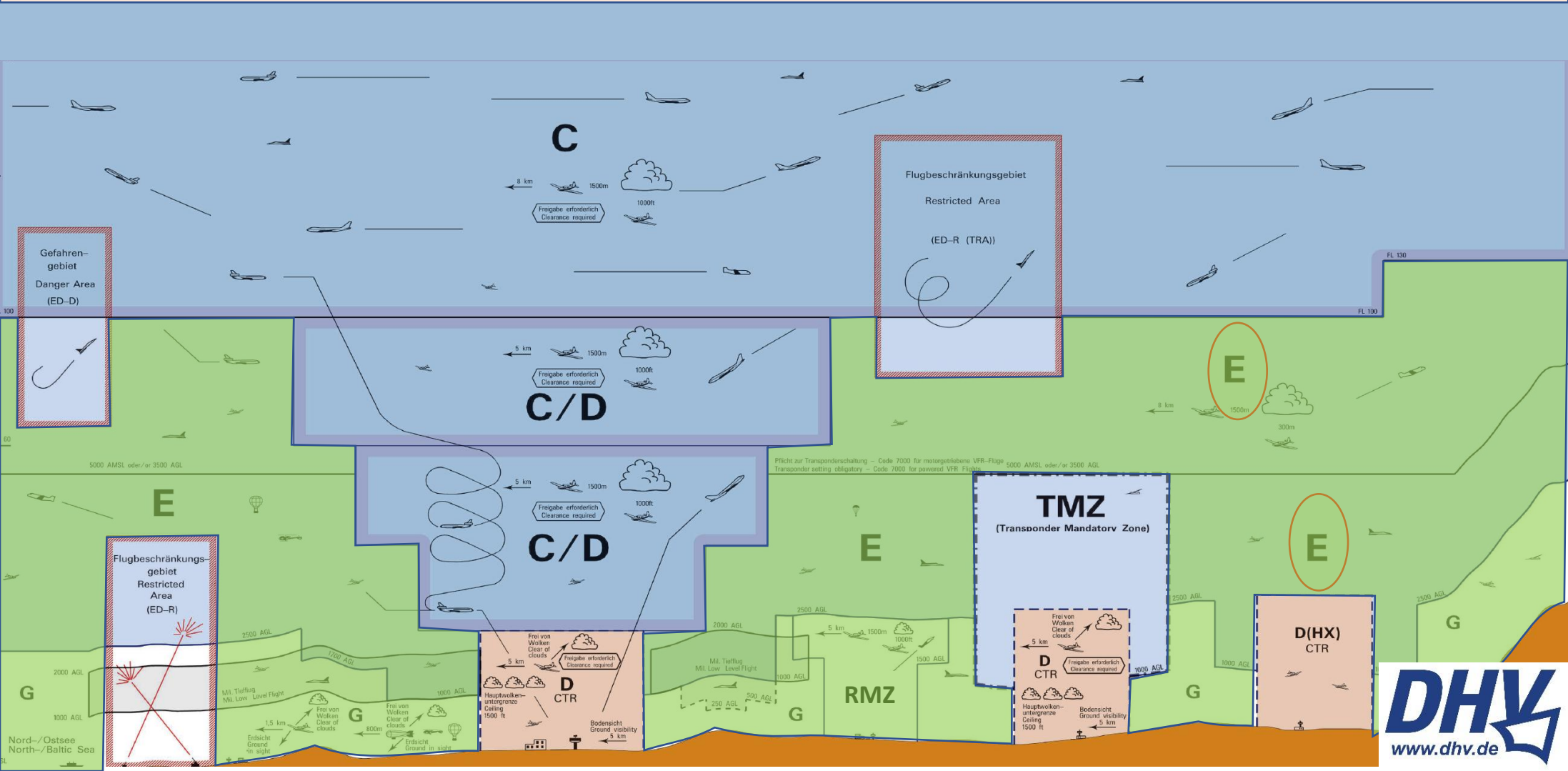
FL 100: Obergrenze

Symbol des Luftraumes

1000 AGL: Untergrenze

Luftraum-Grenze (bei C/D/ED-R usw. zusätzlich innen markiert)

Luftraum G und **E**



www.dhv.de

See and avoid im Luftraum **E**

DHV
www.dhv.de

Immer schön rausschauen in G und E…

DHV
www.dhv.de

FL Flightlevel-system

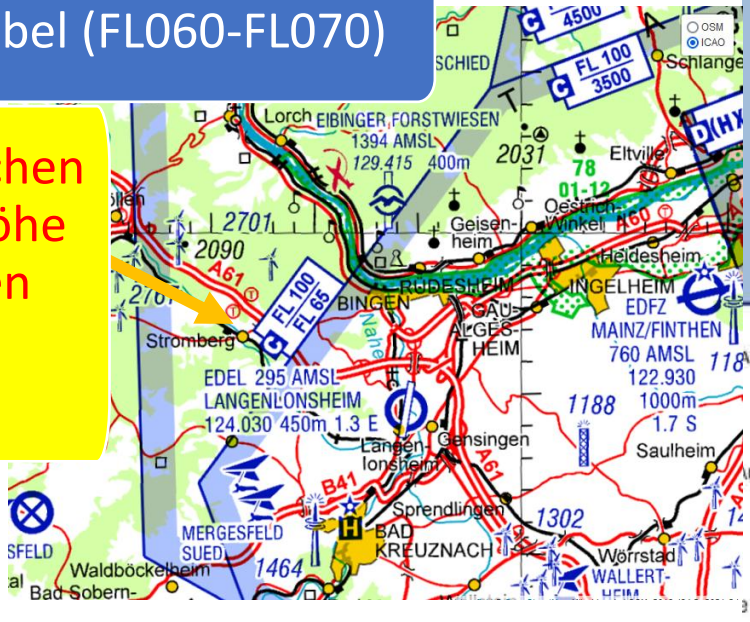
Wichtig wenn untere LR Grenze (C/D/TMZ) in FL angegeben wird!

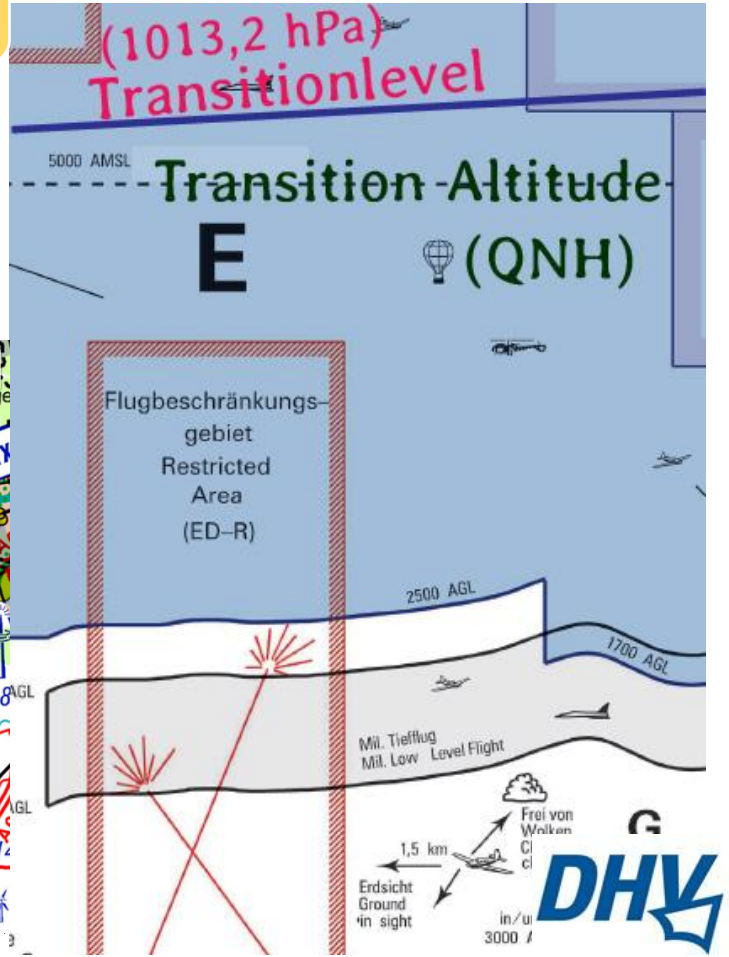
Höhenmesser auf Standardluftdruck (1013,25 hPA) einstellen

Transition Altitude (von unten) in BRD 5.000 ft MSL

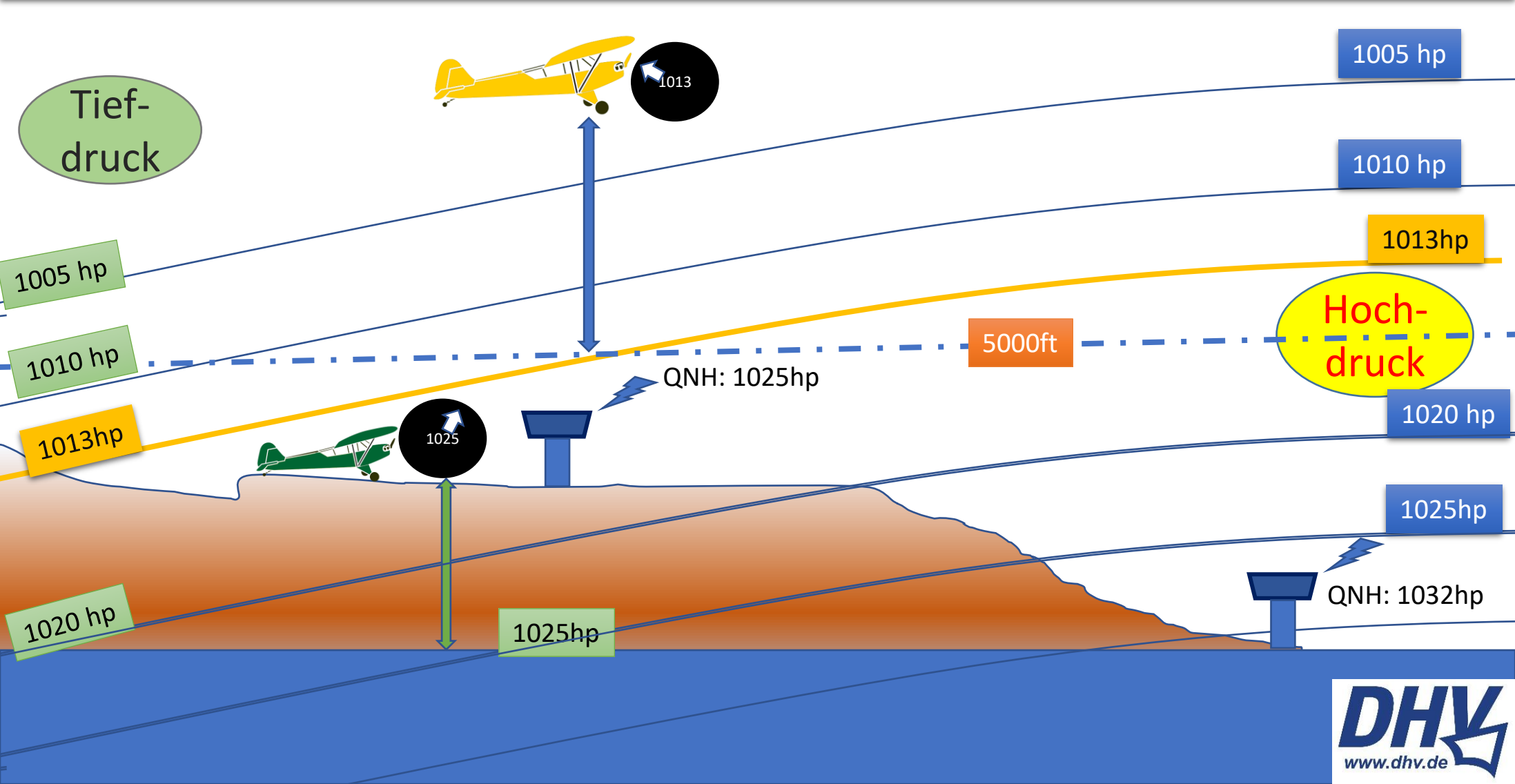
Transition Level (von oben) variabel (FL060-FL070)

FL entspricht nicht der tatsächlichen Höhe über MSL! -> Reine GPS Höhe falsch! Kombi-Instrumente stellen ggf. automatisch um oder haben eine separate Skala.





Flightlevelsystem: Die Idee dahinter



Angezeigte
Höhe stimmt
(fast) immer
DHV
www.dhv.de

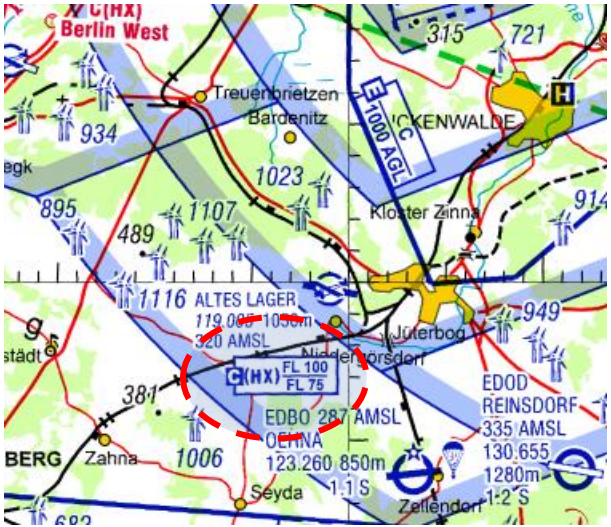
Blickwinkel Ultraleicht (UL)

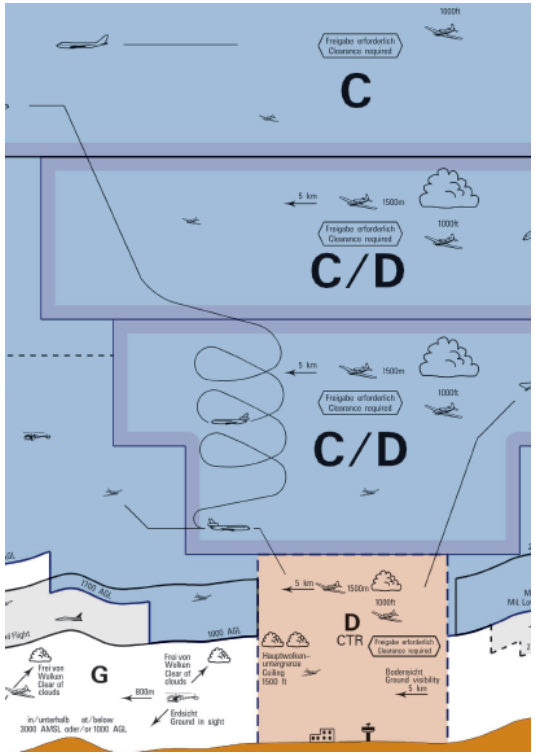
Luftraum C/D

jetzt wird‘s eng für uns

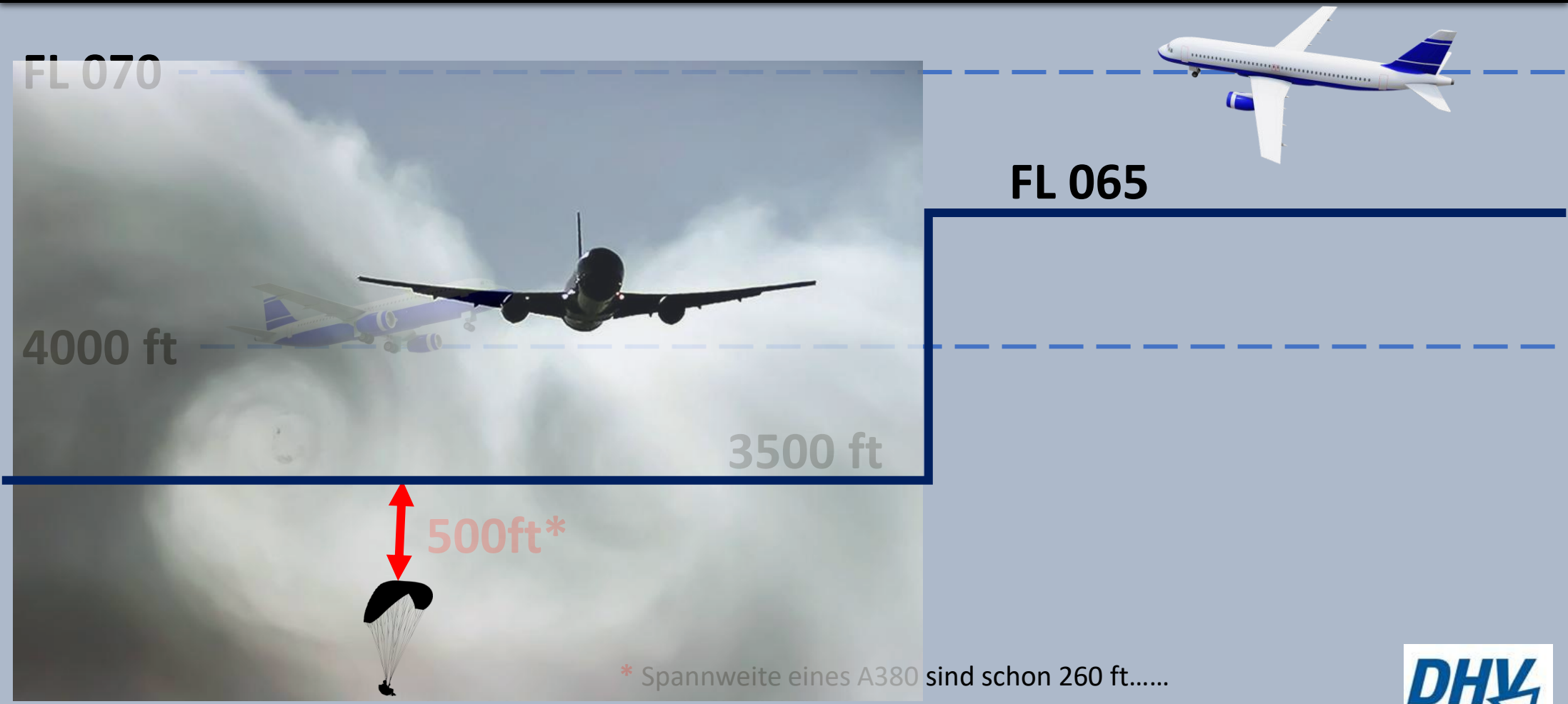
Luftraum C/D

- **IFR, VFR**, Freigabe erforderlich
- Flugfunk und Transponderverpflichtung
- Daher: Grundsätzlich weg bleiben
- Wo: Ggf. über Kontrollzonen
- Ab FL100/130 LR C





Abstand zu LR C

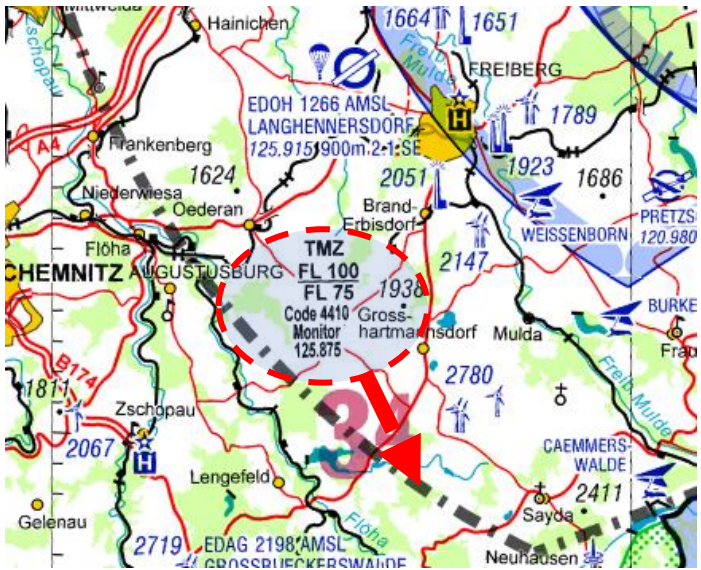


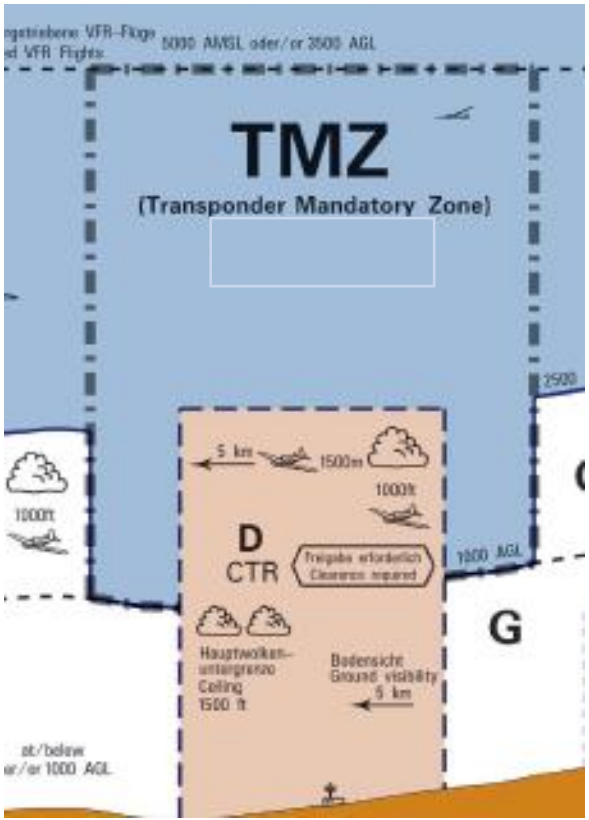
* Spannweite eines A380 sind schon 260 ft……

Blickwinkel Flugsicherung

TMZ
Transponder Mandatory Zone (in D mit verpflichtender Hörbereitschaft)

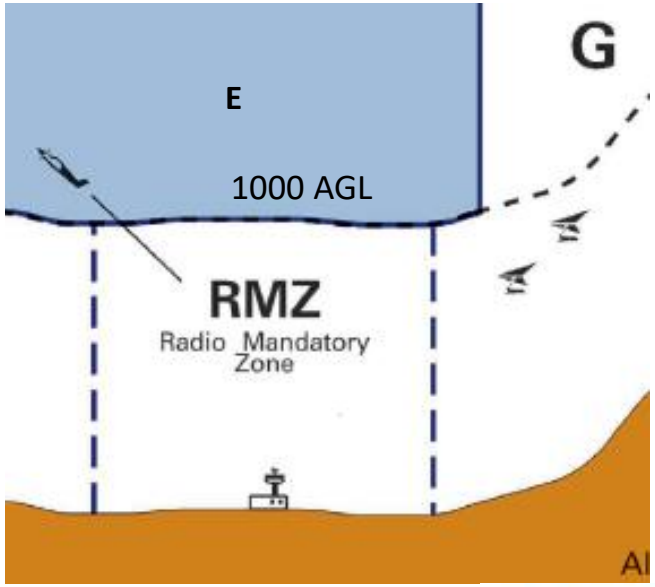
- An kleineren Flughäfen über LR „D (CTR)“, “C/D“ : TMZ + Hörbereitschaft (außer Friedrichshafe)
- IFR und VFR,
- Flugfunk- und Transponderpflicht
- Daher: Grundsätzlich weg bleiben



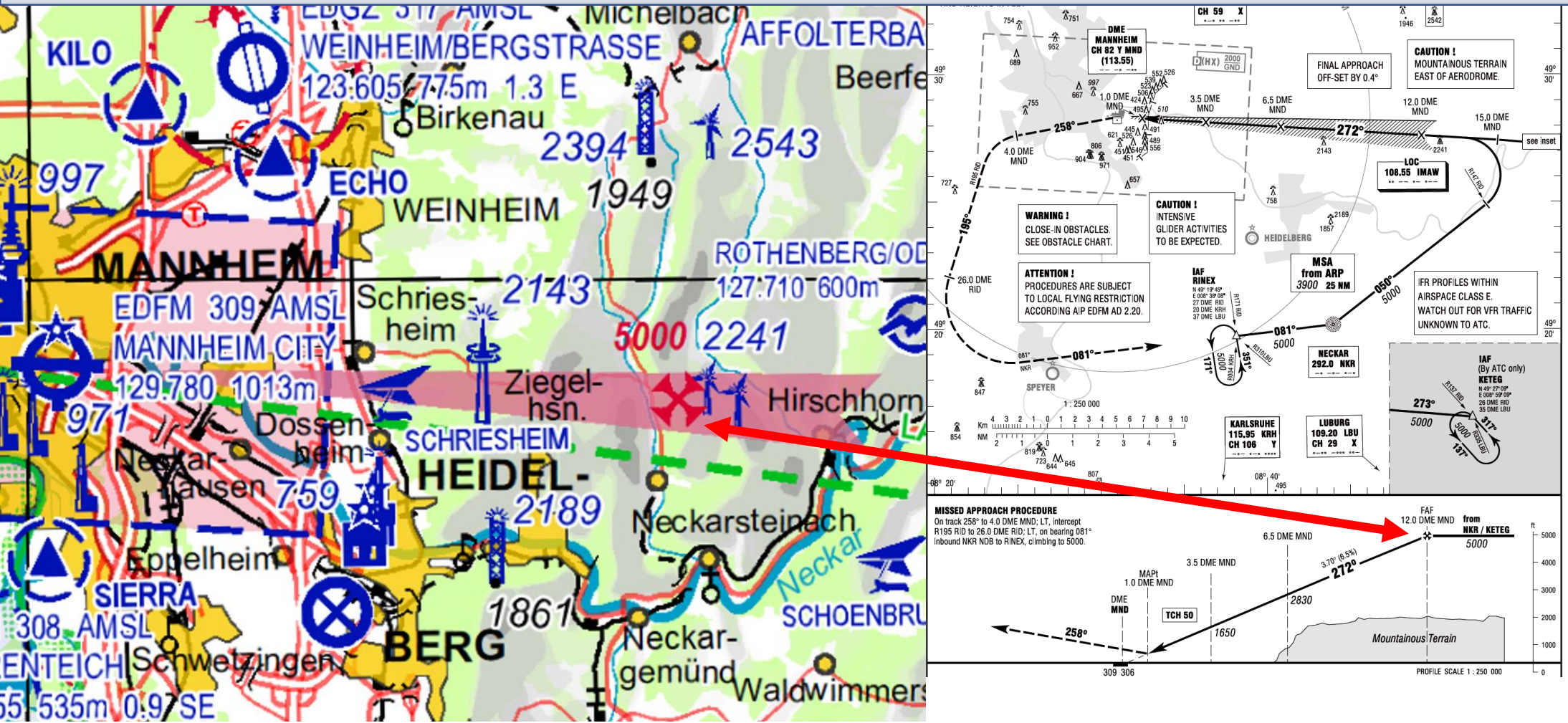


RMZ
Radio Mandatory Zone

- An kleineren Flughäfen ohne Kontrollzone: Würzburg, Schwäbisch Hall, Bamberg
- Nur bis 1000 ft AGL, grenzt immer an LR „E“
- IFR und VFR,
- Flugfunk
- Ansonsten - weg bleiben
- Betriebsvereinbarungen oft möglich



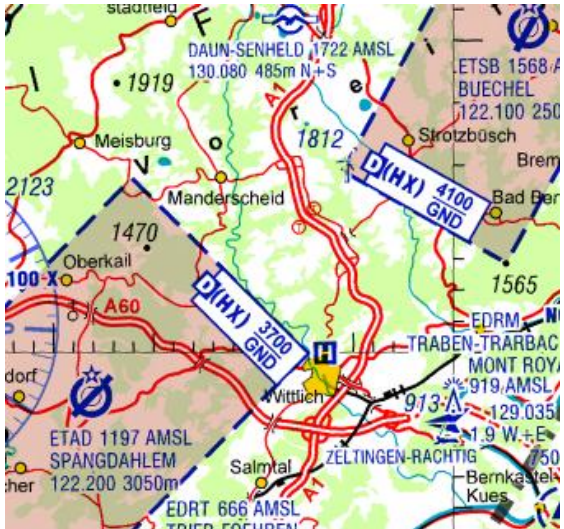
FAF (final approach fix)



HX* - Regelung

*Keine spezifischen Betriebszeiten

- Zeitliche Deaktivierung der Lufträume – oft am Wochenende.
- Ermöglicht das Fliegen in sonst reglementierten Lufträumen (C,D,TMZ)
- Wird zum LR „G/E“
- Bei Aktivierung des LR (HX) innerhalb 10 min verlassen.
- Flugfunk im Prinzip nötig, ansonsten Luftraum für uns tabu.
- Einzelheiten regelt eine NfL (auf DHV.de zu finden):



DFS Deutsche Flugsicherung

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
NACHRICHTEN FÜR LUFTFAHRER

1-2156-21
27 JAN 2021
gültig ab: 25 MAR 2021

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH
Büro der Nachrichten für Luftfahrer
Am DFS-Campus 7 · 63225 Langen · Germany
https://dfs.de
Redaktion: desk@dfs.de

hebt 1-2094-20 auf

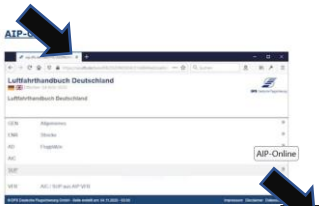
Bekanntmachung

über die Regelungen zu den örtlich festgelegten Lufträumen

C (HX), D (nicht CTR) (HX) und TMZ (HX)

ED-R
Flugbeschränkungsgebiete

- In AIP veröffentlicht, keine tagesaktuelle Informationen.
- Oft militärische, zunehmend auch UAV Sperrgebiete
- Generell:
  ais.dfs.de ➡ Registrieren / Anmelden ➡
- Trotzdem Aktivierung erfragen (Tel/Funk)
- Viele Sonderregelungen & lokale Absprachen
- Falls nicht möglich:
  Grundsätzlich weg bleiben

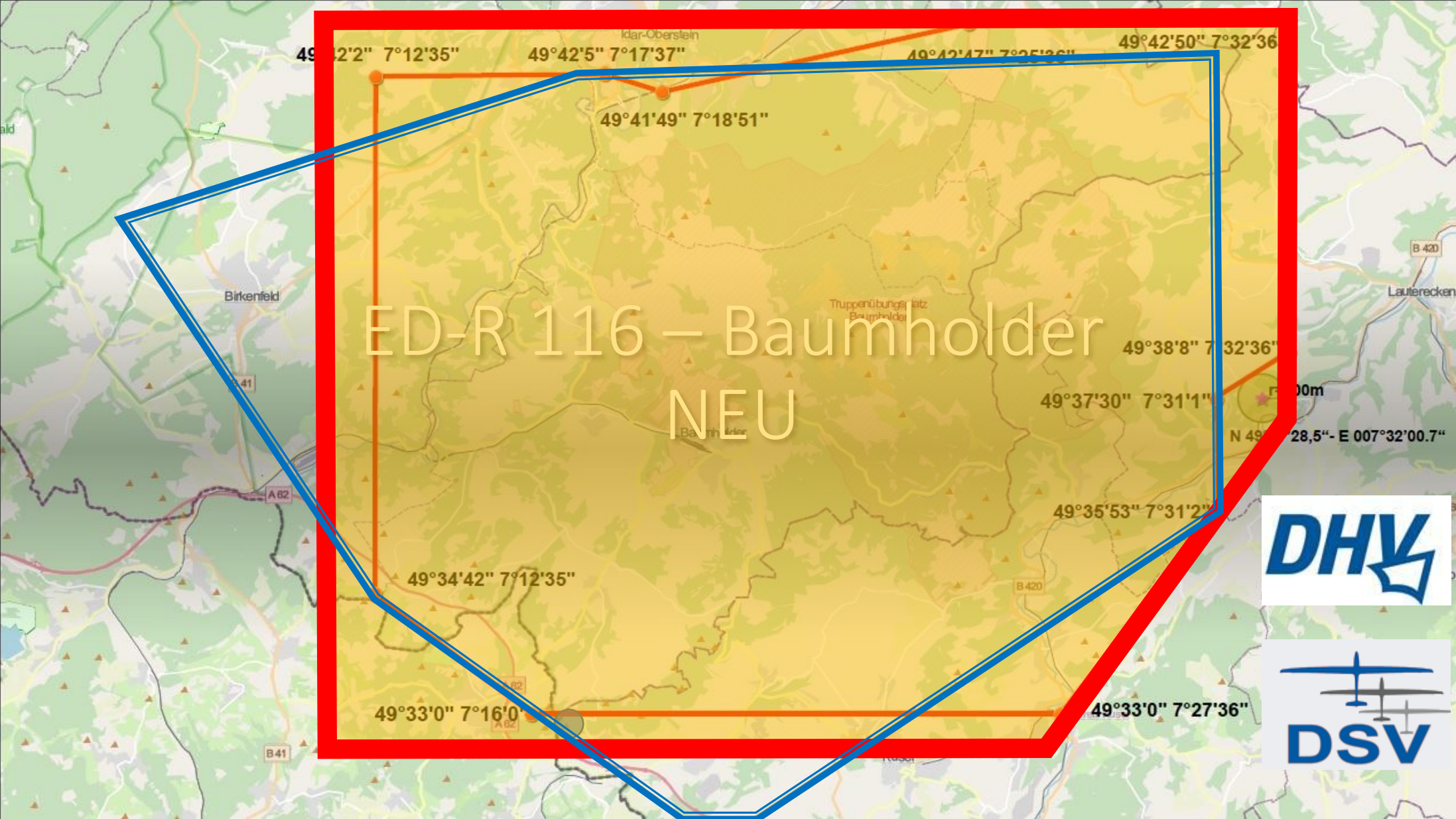


AIP VFR Online

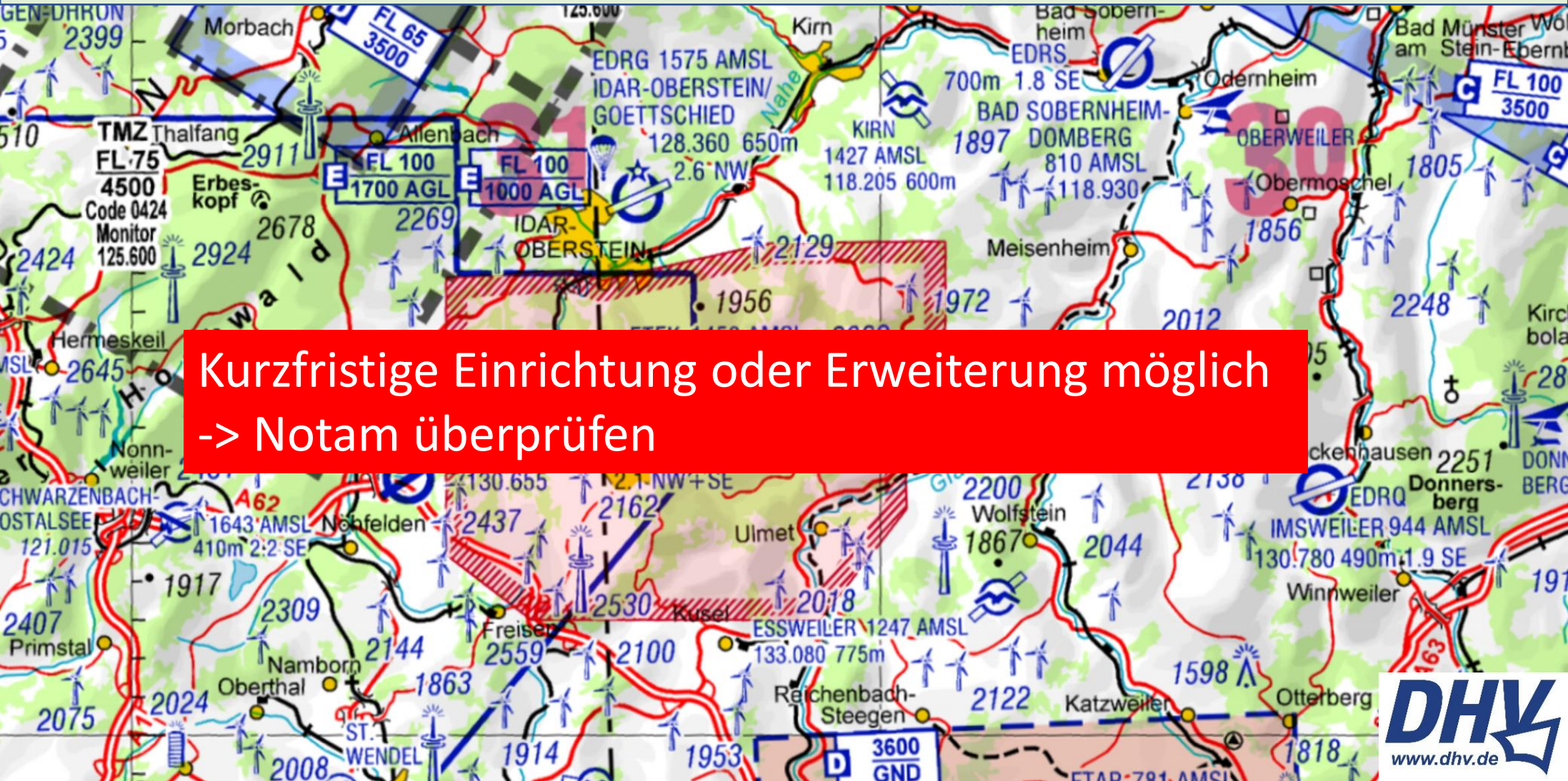
ENR Streckeninformation

ENR 3-3

ED-R 116 – Baumholder NEU



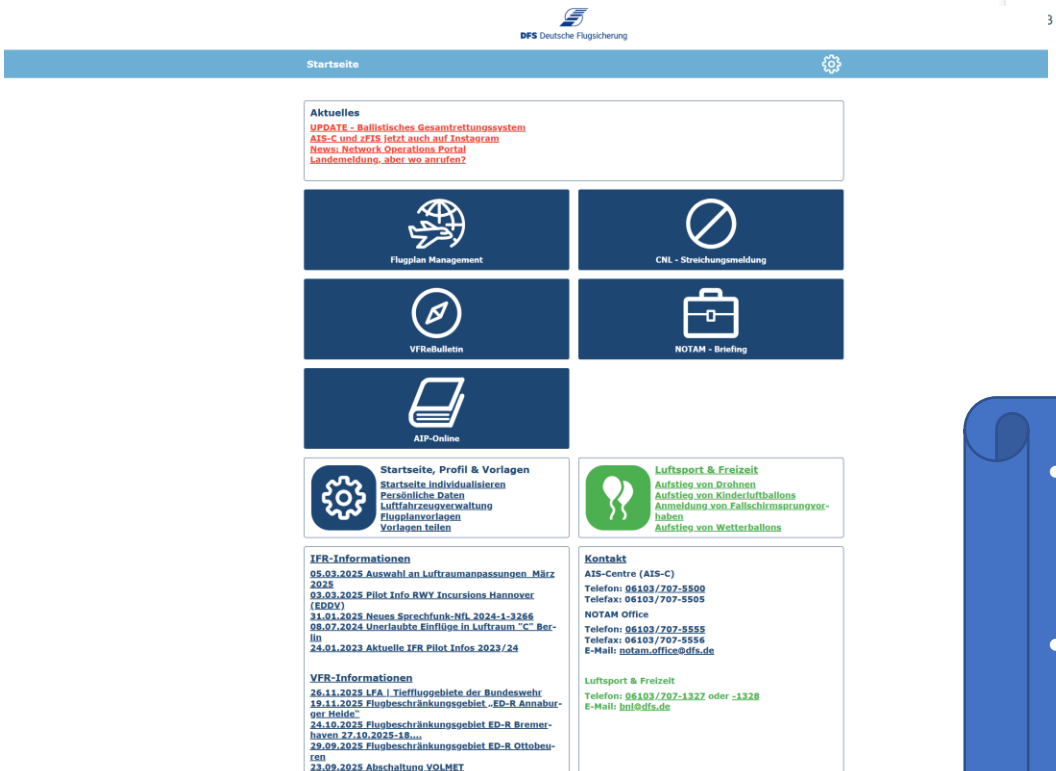
ED-R grundsätzlich in der Karte dargestellt, aber…



DHV
www.dhv.de

NfL Nachrichten für Luftfahrer

www.ais.dfs.de

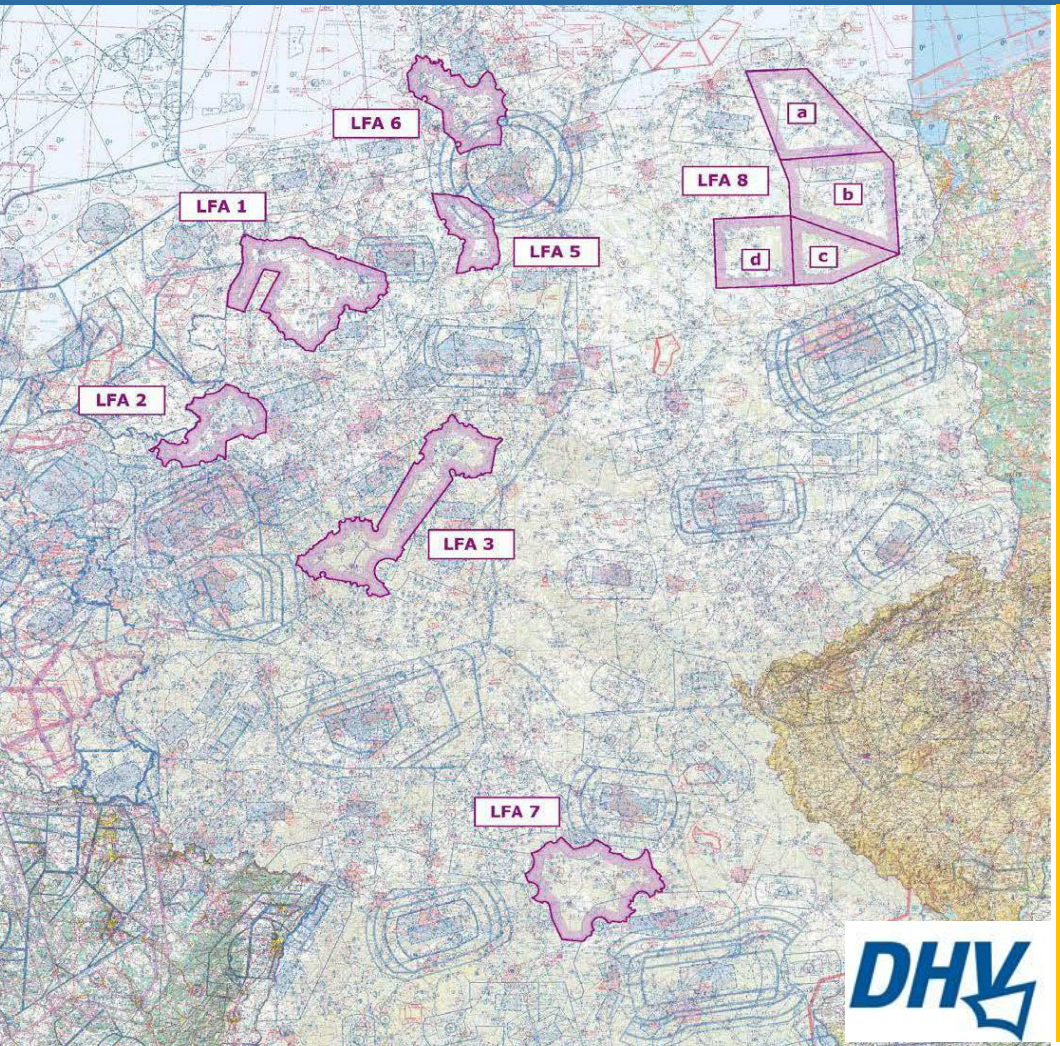


Ankündigungen von LR Beschränkungen

- **DHV.de > Verband > Pressecorner > alle News**
- **Wichtige NfL werden per Rundmail veröffentlicht**

TYF02 4

LFA



Allgemein (bis zu 500ft):

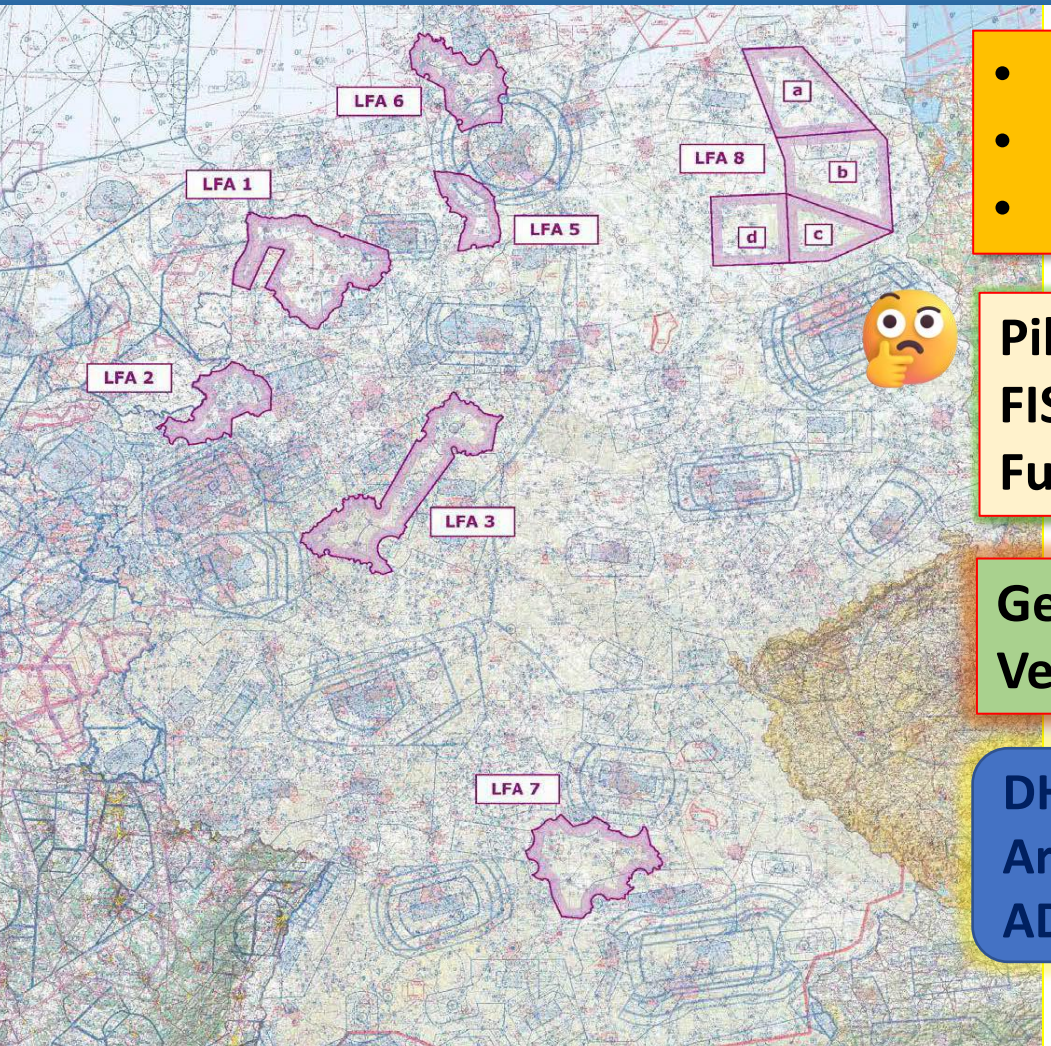
- Montag bis Freitag 08:00 Uhr bis 17:00 Uhr LT
- Mittagspause (Sommer-siesta):
  In Zeitraum 01.05.-31.10. ruht der Tiefflug *mit Jets* zwischen 12:30 Uhr und 13:30 Uhr.

Tiefluggebiete (LFA) 250 ft:

- Montag bis Freitag 09:00 Uhr bis 17:00 Uhr LT
- Mittagspause (Dauer-siesta):
  12:30 Uhr und 13:30 Uhr.

Bei Übungen und Manövern kann die zeitliche Beschränkung aufgehoben werden

LFA



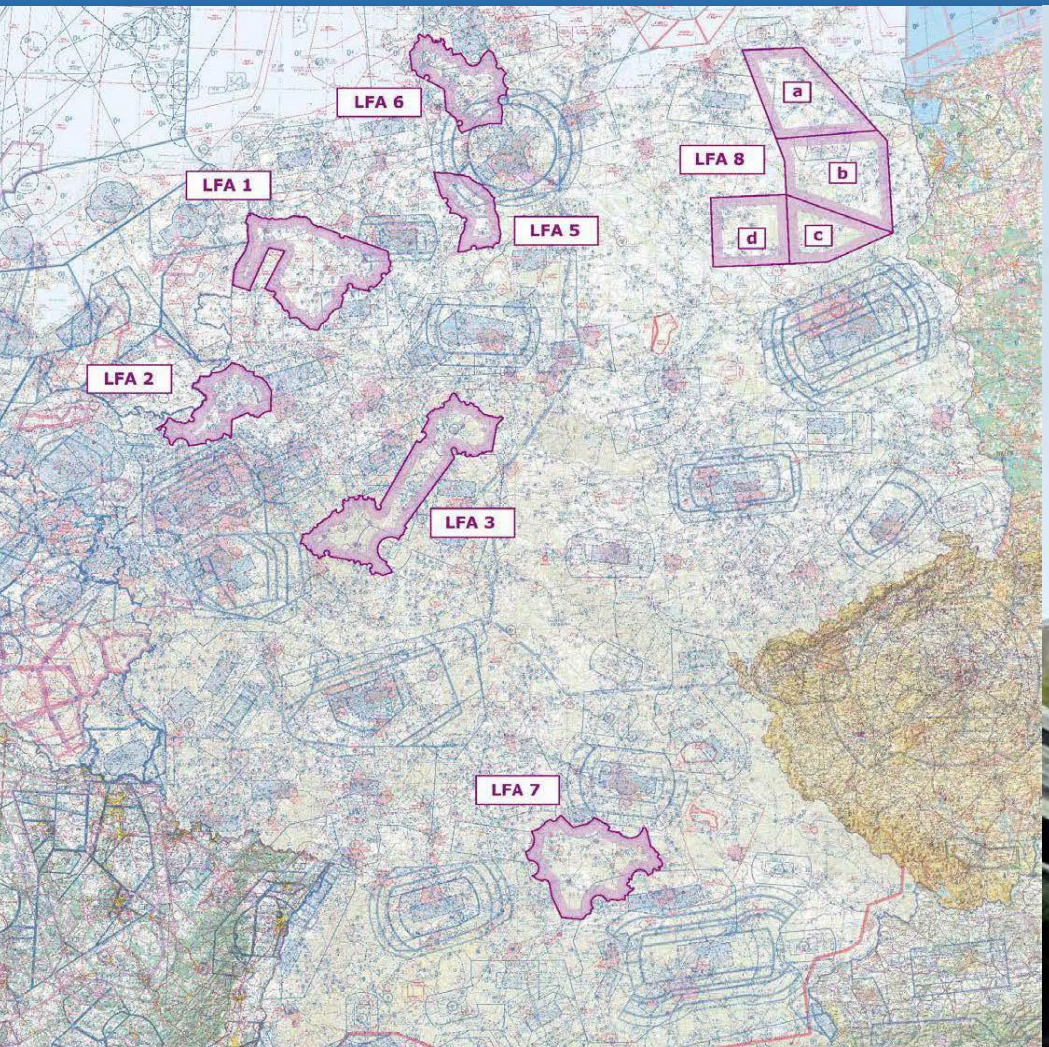
- keine Sperrgebiete wie ED-R
- Nur Hinweis auf mögliche Gefahr
- Ähnlich Kunstflugboxen & Fallschirm-Zonen

Pilot:
FIS anrufen,
Funk, (Vario mit FANET & ADS-L nutzen)

Geländehalter:
Vereine beantragen Schutzzone bei BW

DHV:
Arbeitet mit skytraxx an technischer Lösung -> ADS-L

LFA



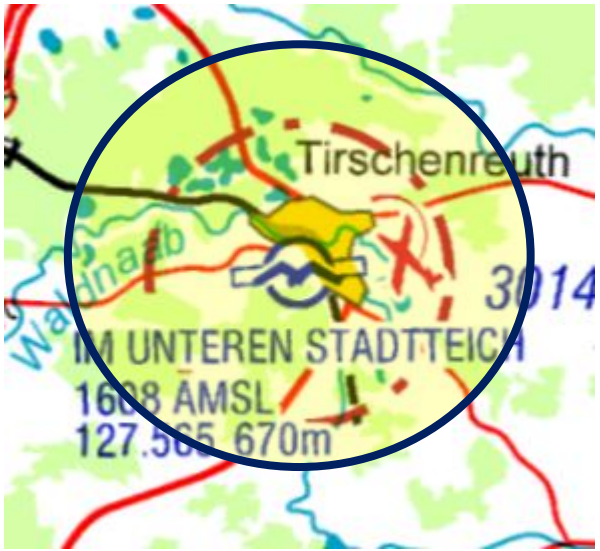
🤔

Militärischer Flugbetrieb & HEMS (Helicopter Emergency Service)

DHV
www.dhv.de

Drop-Zones, Kunstflugboxen

- Sind kein gesperrter Luftraum
- Kunstflugboxen – Notam checken
- Sollen Hinweis auf mögliche Gefahren geben
- Durchflug möglich - aber ggf. sehr ungesund
- Status vom Flugplatz erfragen –
  wenn unbekannt oder aktiv: MEIDEN !!



ABA Aircraft
Relevant Birdareas

Für Motorflug: 600m AGL
Zusätzliche lokale Einschränkungen möglich

* **59 03-07 : #59, von März bis Juli**

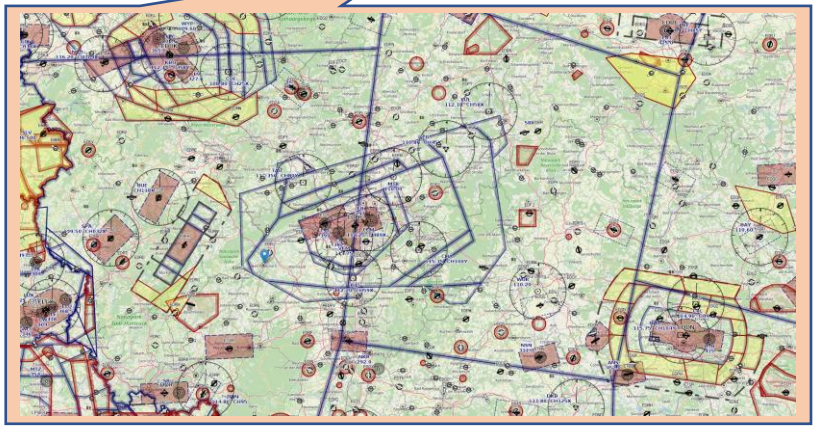
DHV
www.dhv.de

Flugvorbereitung

- NOTAM Briefing
- Wetter Briefing

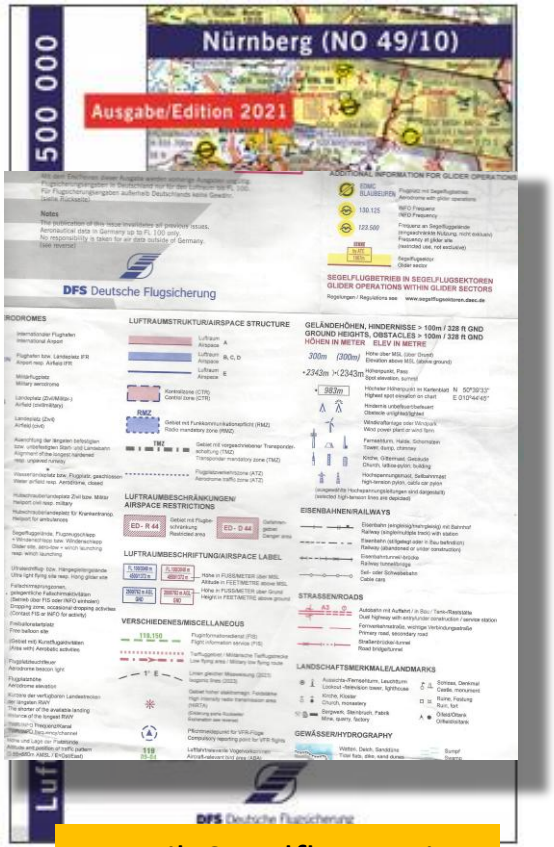
Flugvorbereitung:Wo gibt es die Karten für Deutschland

- OPENAIP.net

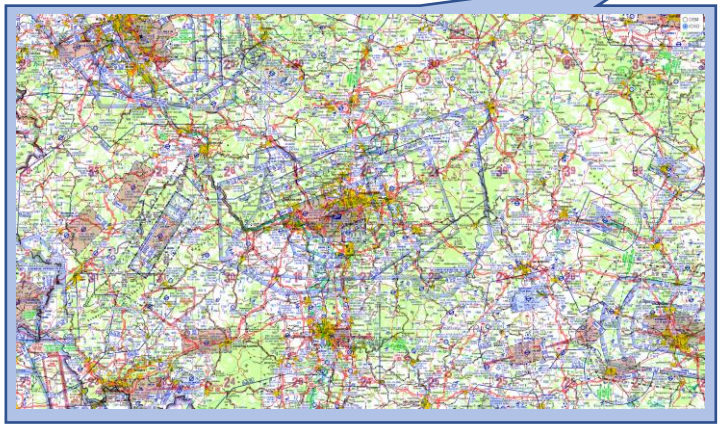


- Umsonst
- Mit SF-sektoren
- Teils auch für Ausland verfügbar
- Nicht immer aktuell
- Kein Endanflug / FAF

Auf Papier bei jedem Flugbedarf



- ais.dfs.de > WebAUP> ICAO auswählen



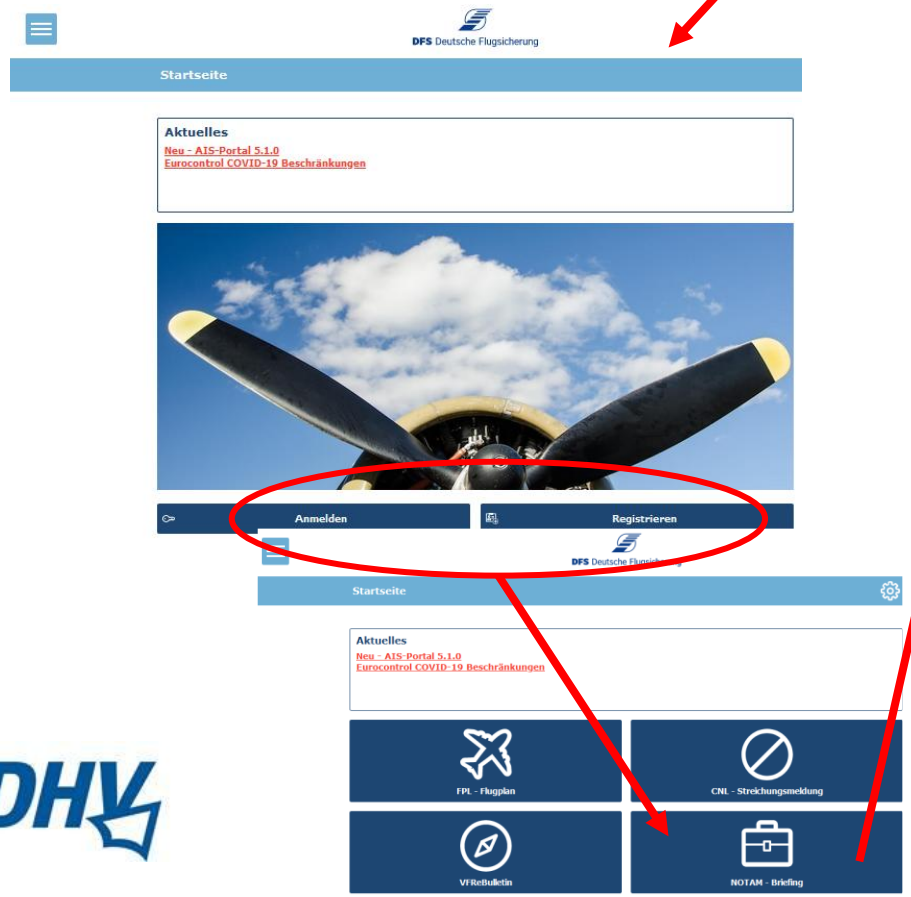
- Schwabenversion
- Keine SF-Sektoren
- Nur ft/nm Angaben

DHV
www.dhv.de

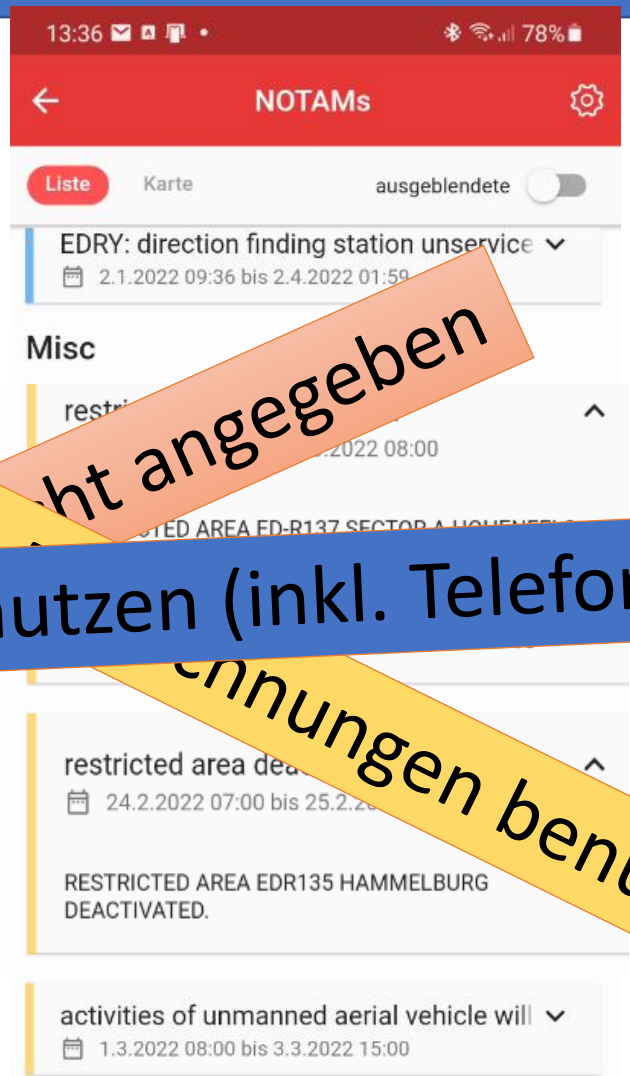
Vorteil: Segelflugversion & Legende

Notams und NfL checken

www.ais.dfs.de



Notam Briefing per APP



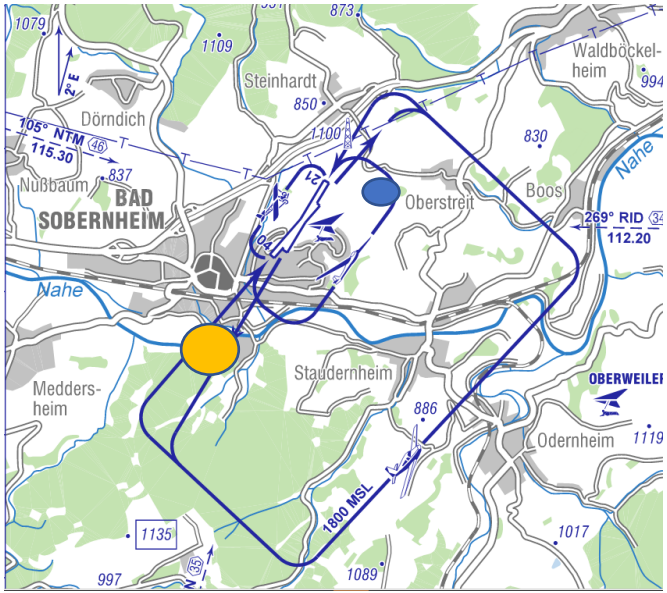
Eigene, nicht ICAO ht angegeben

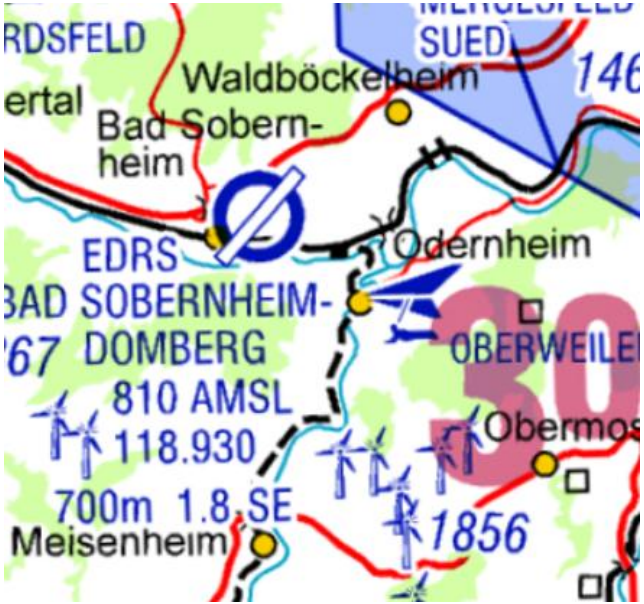
Daten nnungen benutzt

Besser: AIS.DFS.de benutzen (inkl. Telefonischer Beratung)

Fliegen im Bereich von kleinen Flugplätzen

- Haben keinen geschützten Luftraum
- Platzrunde soll trotzdem gemieden werden
- Der Endanflug hat immer Vorflugrecht !!!!!!!





PG/HG im Endanflug: Nicht legal und extrem dumm

In der Platzrunde: Kann legal sein, aber sehr dumm

Fliegen im Bereich von kleinen Flugplätzen

Fliegen im Bereich von kleinen Flugplätzen

SHV FSVL

DHV
www.dhv.de

Fliegen im Bereich Militäranlagen

300m drüber ist eine gute Idee

DHV
www.dhv.de

UAS - Drohnen

Militär UAS ✓

U-space

BVLOS

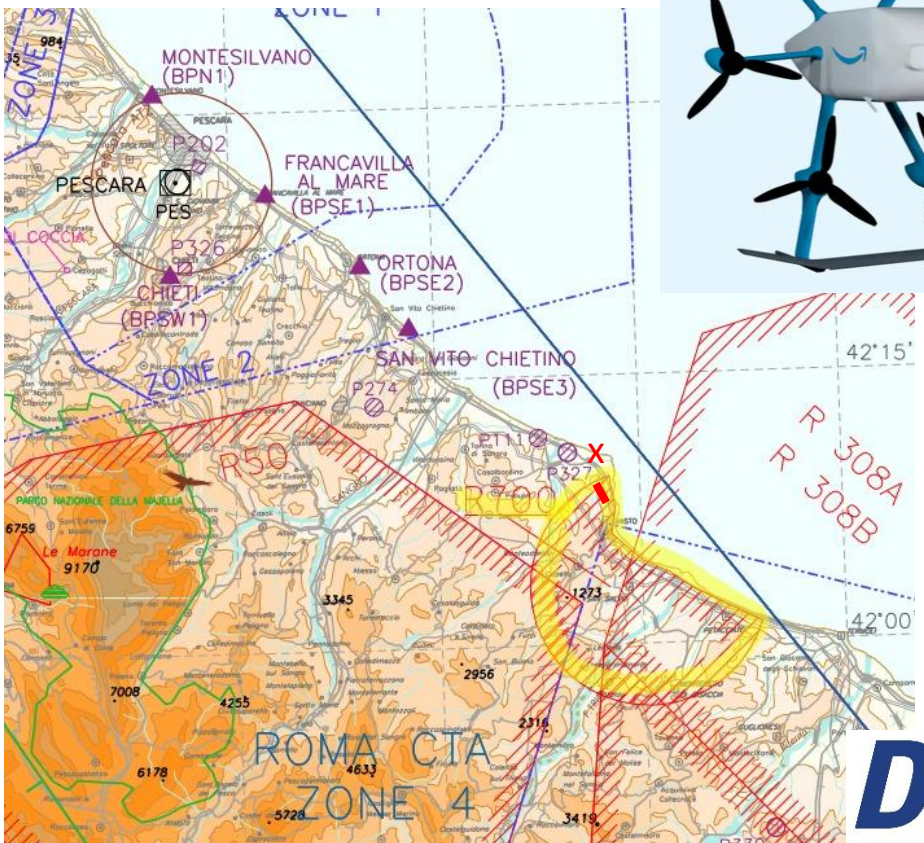
Spielzeug

DHV
www.dhv.de

U- Space: Ein neuer Luftraum?

U-**Airspace** nach jetzigem Stand nur verfügbar für:

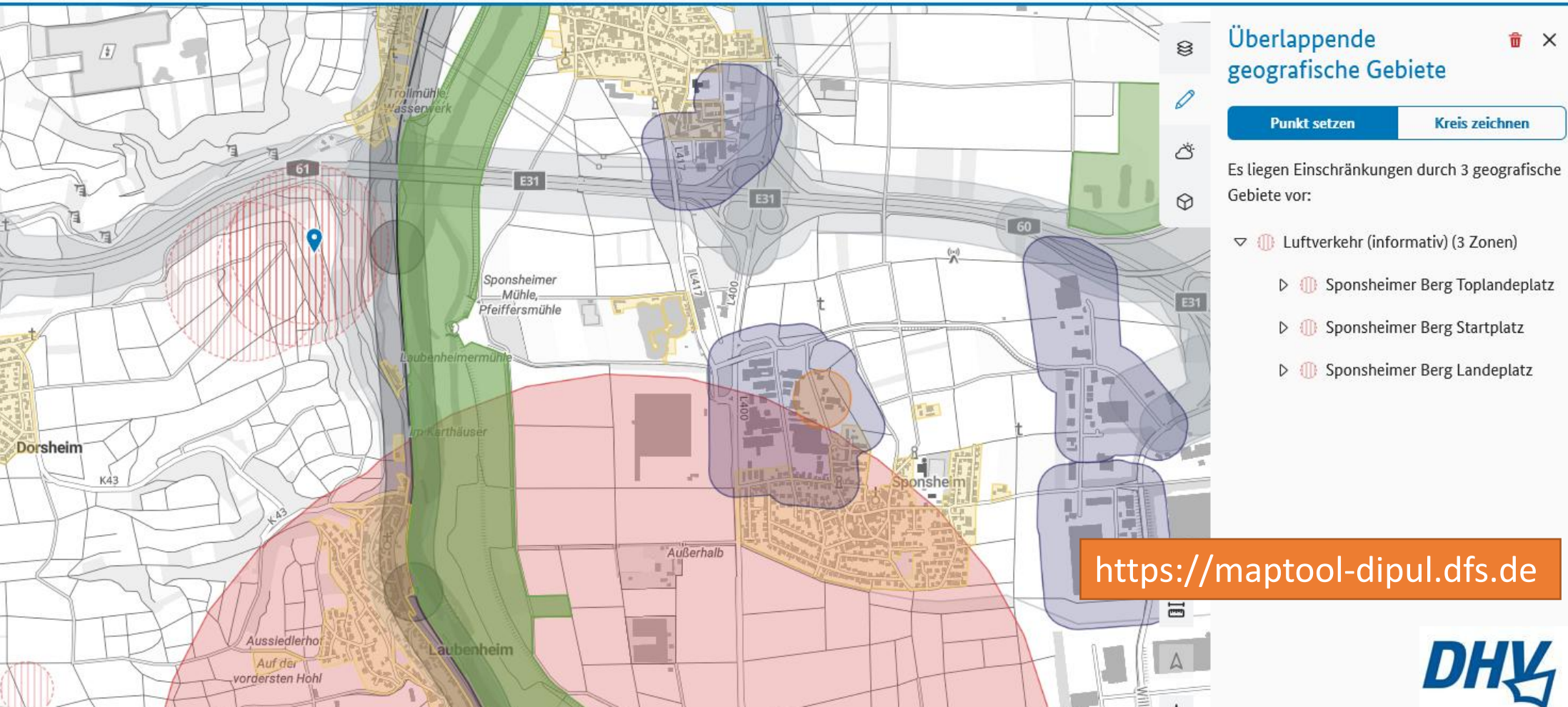
- Kommerzielle Drohnen, bemannter Luftverkehr &
- Luftsport der elektronisch sichtbar ist:
  FLARM bzw. neues ähnliches Protokoll (ADS-L)
- In D noch nicht eingeführt



DHV
www.dhv.de

BVLOS,Spielzeug und GS/HG in Luftraum G

BMV KURZVIDEO HILFE KONTAKT ENGLISCH



https://maptool-dipul.dfs.de

Schöne und weite Flüge in 2026!
Alex Ploner
DHV
www.dhv.de