

DSV im Dialog

Heute:

Grenzüberschreitender Segelflug aus Deutschland

Informationen und Infosammlung

Bertram Stubert

Weitere Hinweise werde gerne angenommen!

Gliederung:

- **Rechtliche Grundlage SERA und EU/Schengen**
- **Blicke in die Luftraumstrukturen**
- **Einzelhinweise (Internet-Links)**
- **Schlussbemerkungen**
- **Zusammenfassung**
- **Zusammenstellung aller Links**

SERA als gemeinsame Basis

Auf der Basis von SERA gelten in unseren Nachbarländern im Vergleich zu Deutschland grundsätzlich einheitliche Luftraumstrukturen.

Trotzdem sind in den einzelnen Ländern durchaus weitere/andere Kennzeichnungen der unteren Lufträume zur Kenntnis zu nehmen.

Dazu ist das Studium der ausländischen Karten in der Flugvorbereitung dringend zu empfehlen.

Flugplanpflicht

Innerhalb der Schengenstaaten

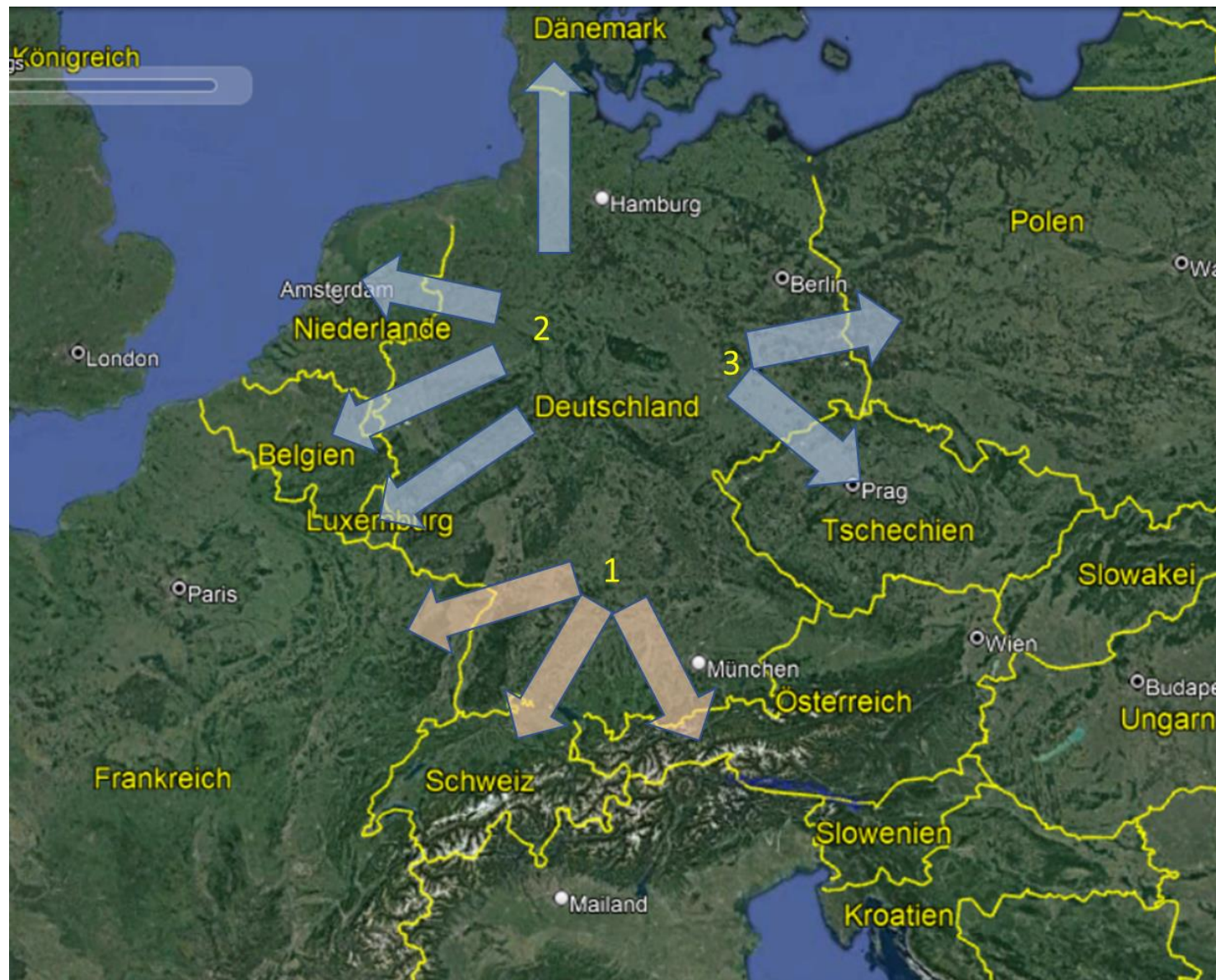
<https://www.auswaertiges-amt.de/de/service/fragenkatalog-node/17-schengenstaaten/606502>

besteht grundsätzlich keine Flugplanpflicht für grenzüberschreitende Segelflüge; es gibt jedoch einige Ausnahmen. Deswegen immer die individuellen Regeln beachten!

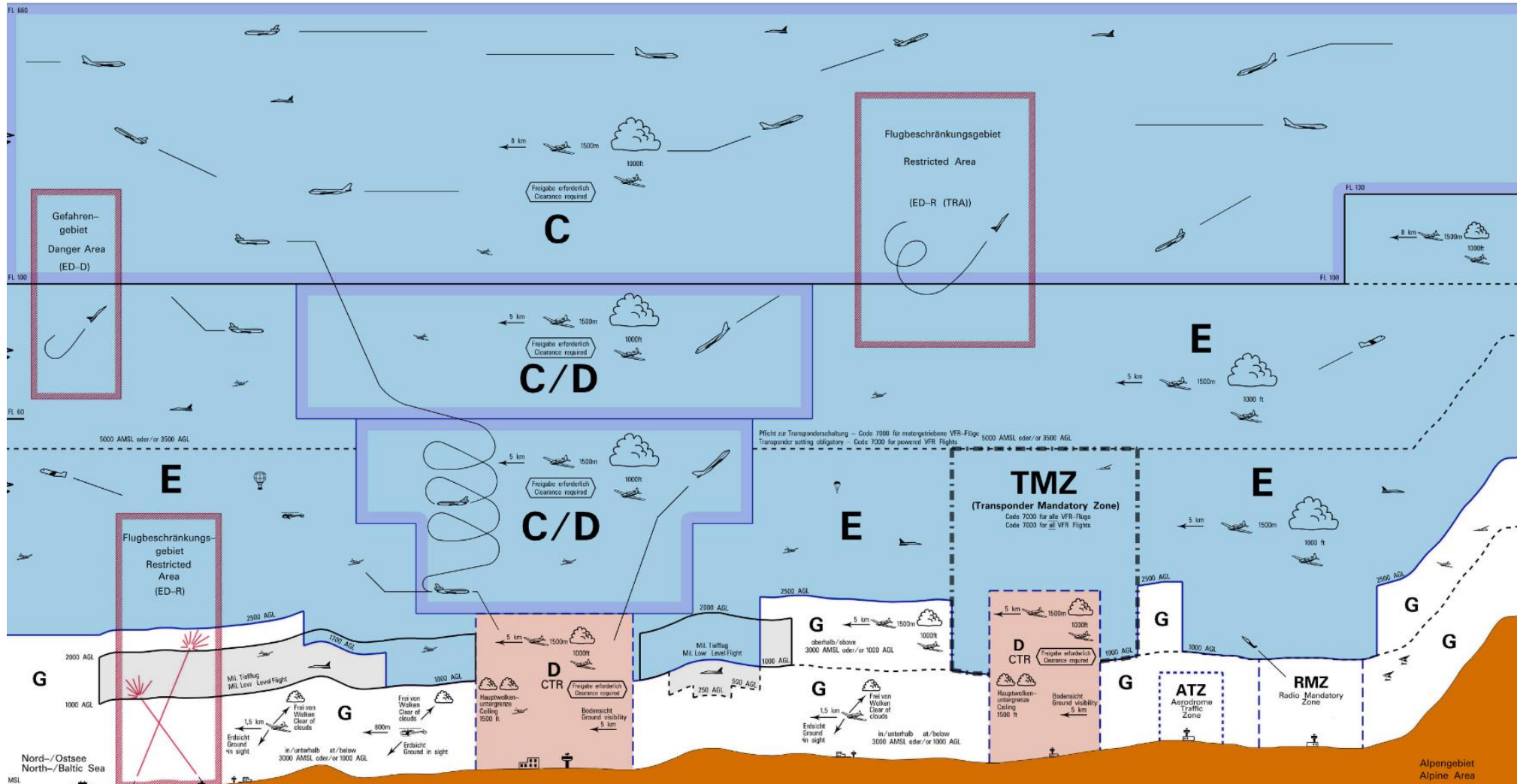
Auf die jeweils vorhandenen Luftraumstrukturen und deren Aktivierungsstatus ist zu achten! → NOTAM-Briefings

3 Gruppen

- 1 Österreich
Schweiz
Frankreich
- 2 Belgien
Niederlande
Luxemburg
Dänemark
- 3 Polen
Tschechien



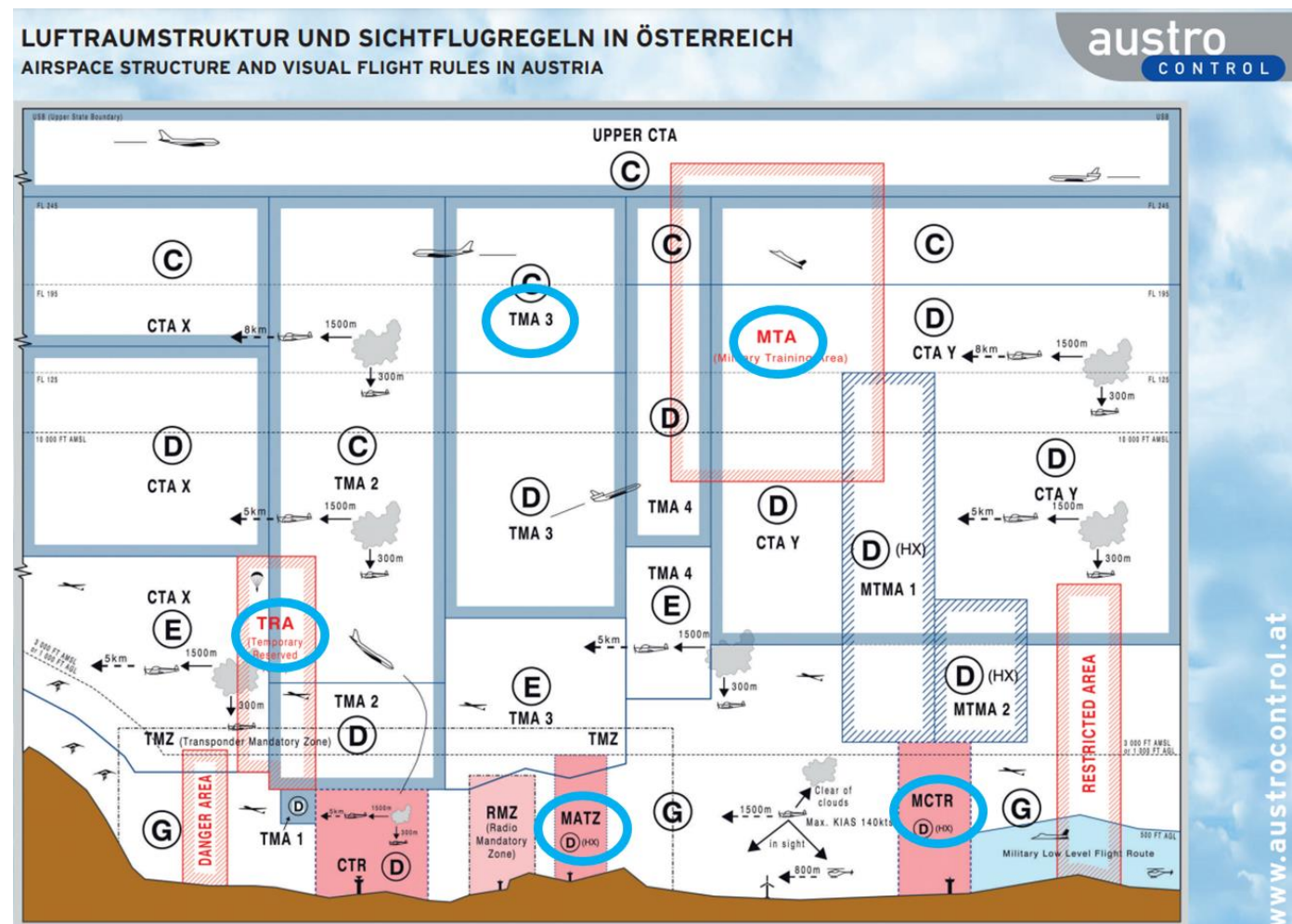
<https://www.dfs.de/homepage/de/medien/publikationen/sicherer-sichtflug.pdf?cid=fiv>



Luftraum Österreich

https://www.austrocontrol.at/jart/prj3/ac/data/dokumente/YHKDc_Platat_Luftraumstruktur.pdf

<https://www.ivao.at/wiki/Luftr%C3%A4ume>



TMA:

„Terminal Manoeuvring Area“
Nahverkehrszonen um Flughäfen

MTA:

„Military Training Area“

TRA:

„Temporary Reserved Area“

MATR:

„Military Aerodrome Traffic Zone“

MCTR:

„Military Control Zone“

MTMA:

„Military Terminal Control Area“

Luftraum Österreich

Sehr empfehlenswertes Video von Mathias Schunk und Benjamin Bachmaier im Rahmen des Segelflug-Stammtisches zum Thema Luftraum Innsbruck:

<https://www.youtube.com/watch?v=b6T1nJV9vcg>

Speziell zwischen den Zeitpunkten 4:30 und 49:00 Minuten

Jährliche umfangreiche Info von Austro Control Innsbruck:

https://www.austrocontrol.at/piloten/season_opener

NOTAM-Info:

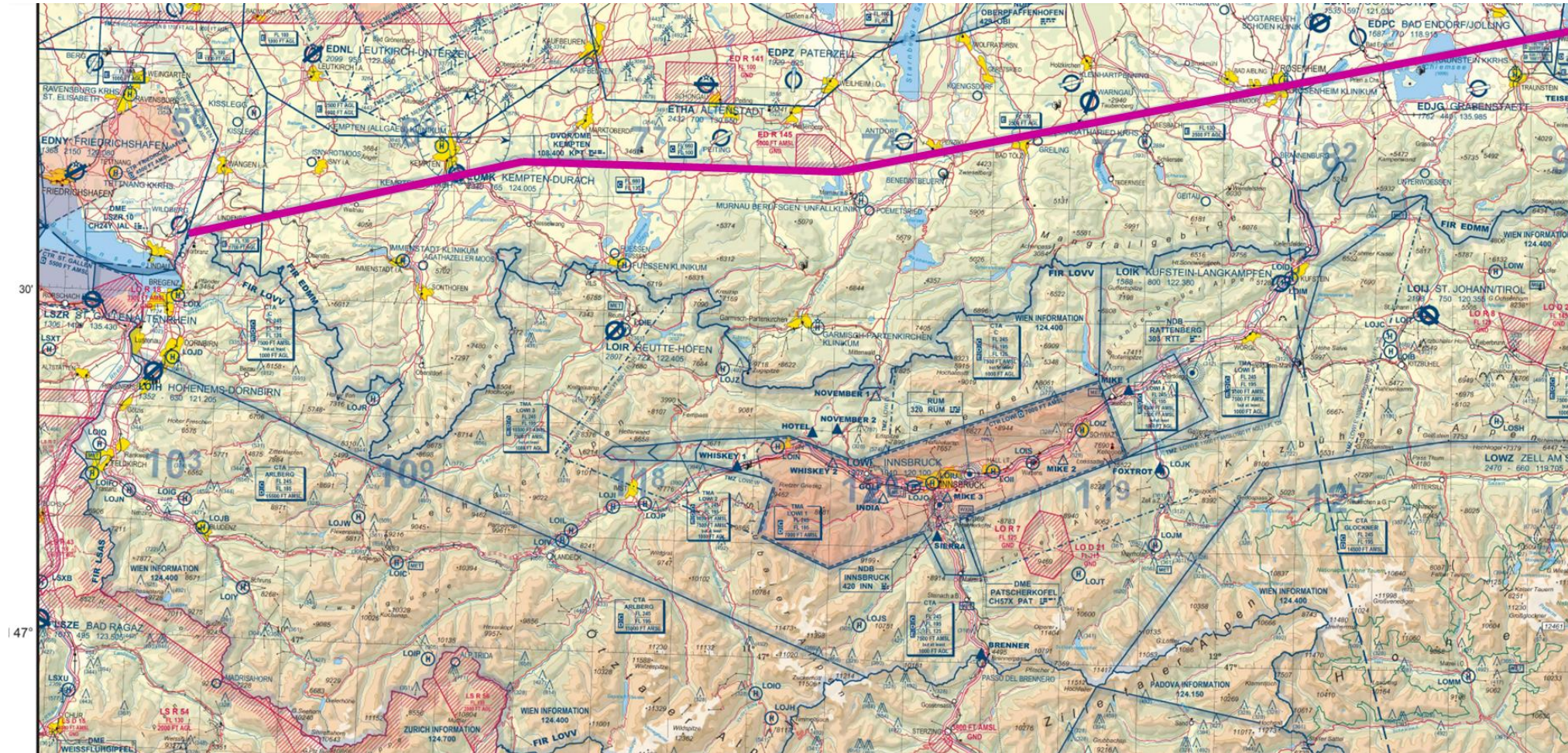
<https://notaminfo.com/austriamap>

Übergangsbereich in Deutschland Richtung Alpen

Luftraum E von FL100 zu FL130 im Alpenvorland südl. — bis zur Grenze

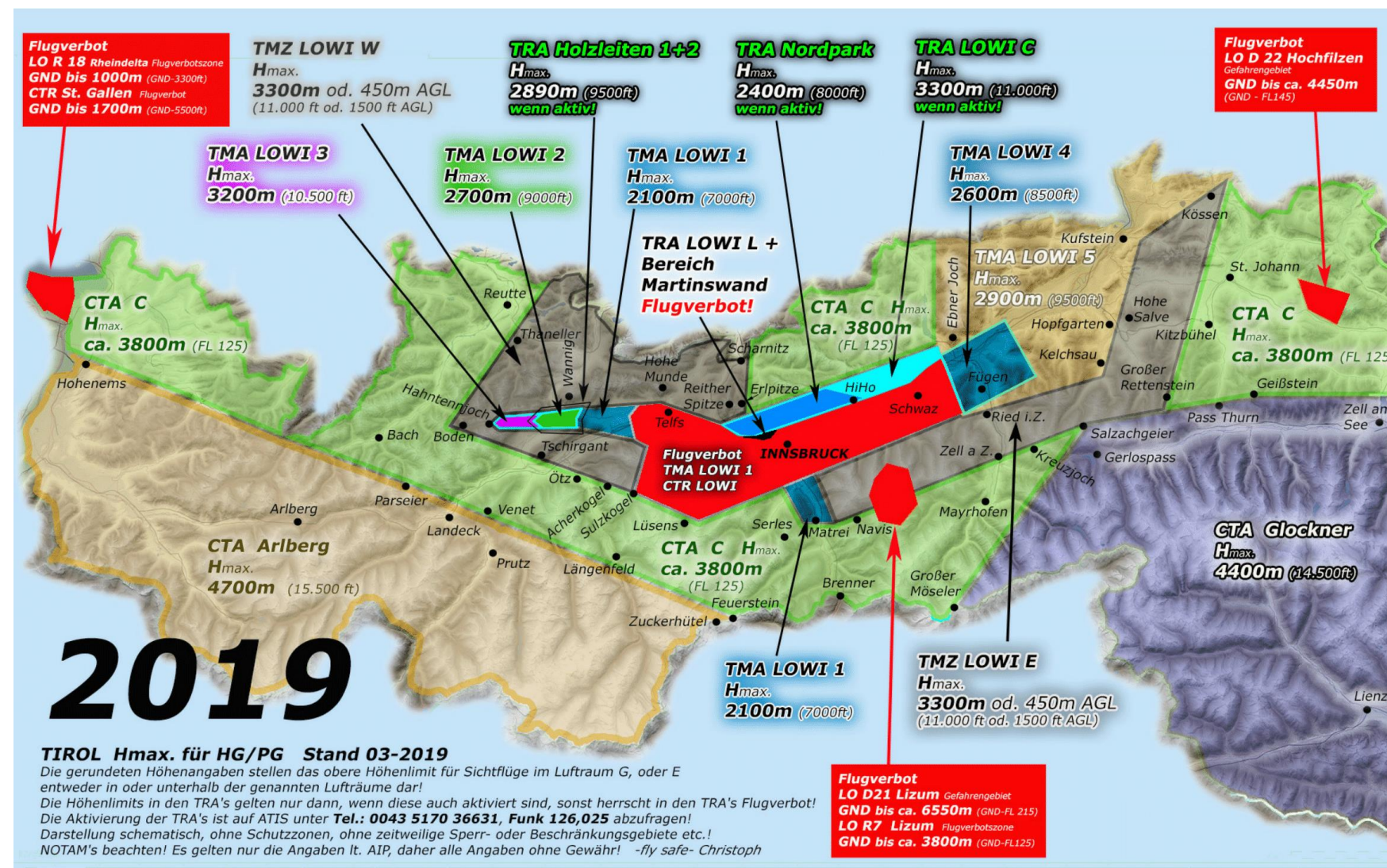
Digitale ICAO-Karte Österreich:

https://www.austrocontrol.at/jart/prj3/ac/data/dokumente/ICAO500_2022_digital_v2-0_VS_rgb_2022-08-03_1408904.pdf



Sehr praktisch
zum Studium

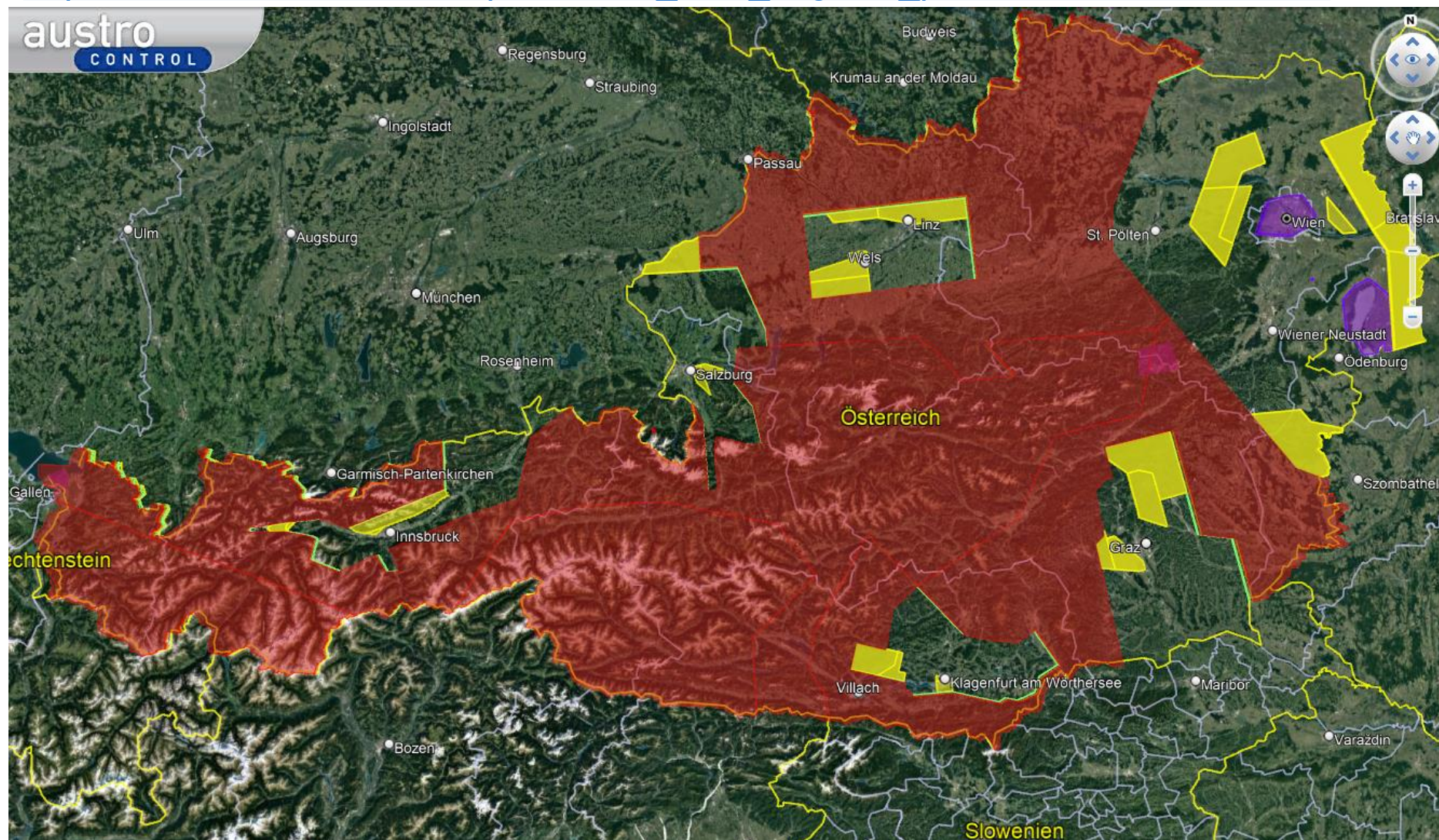
https://www.venetflieger.at/php/neue_luftraumstruktur_tirol,13881,37376.html



PLB's sind ein akzeptierter Ersatz für die ELT's.

Luftraum Österreich – interaktive kml-Datei

https://www.austrocontrol.at/piloten/vor_dem_flug/aim_produkte/luftraumstruktur

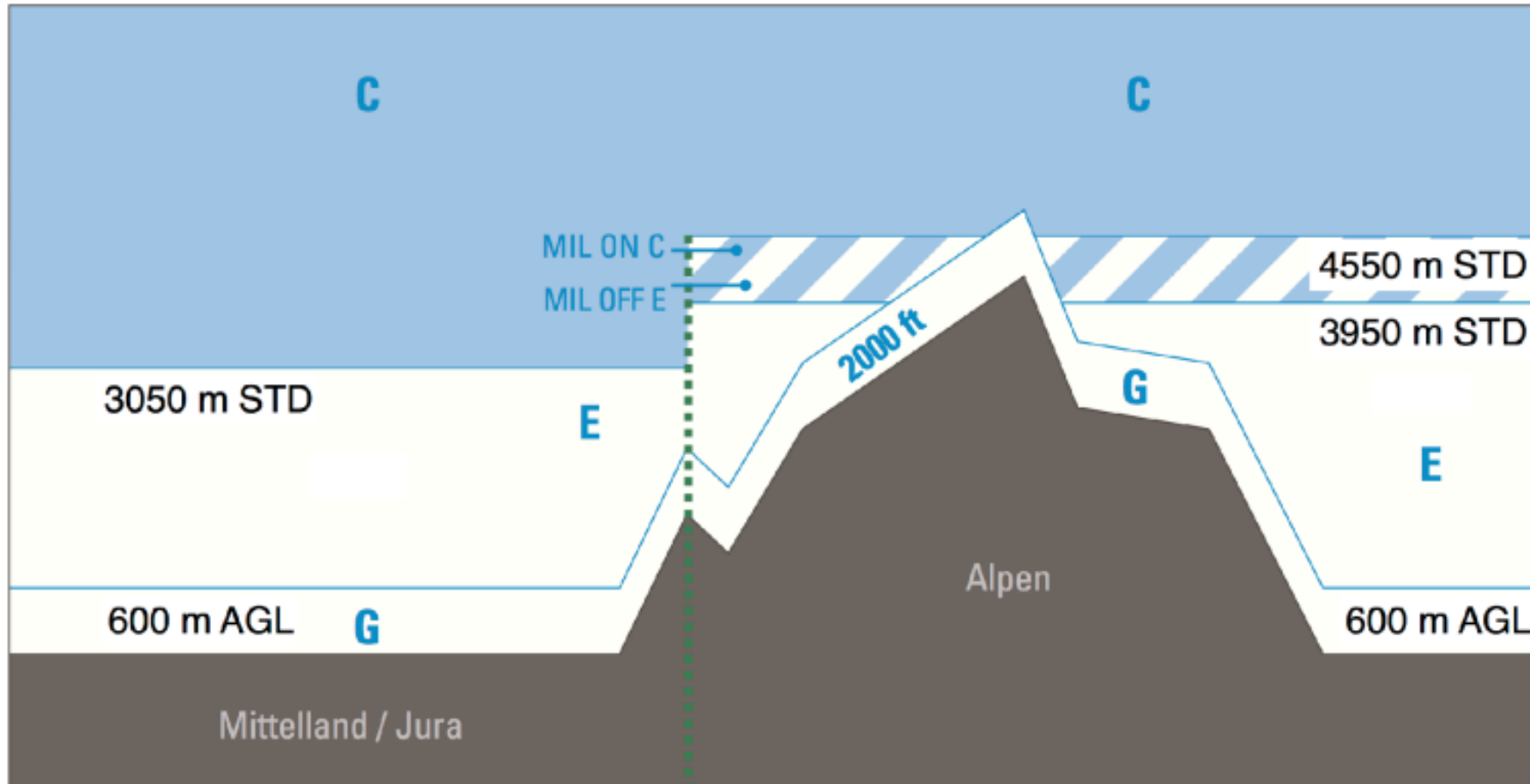


**Sehr praktisch
zum Studium**

Luftraum Schweiz

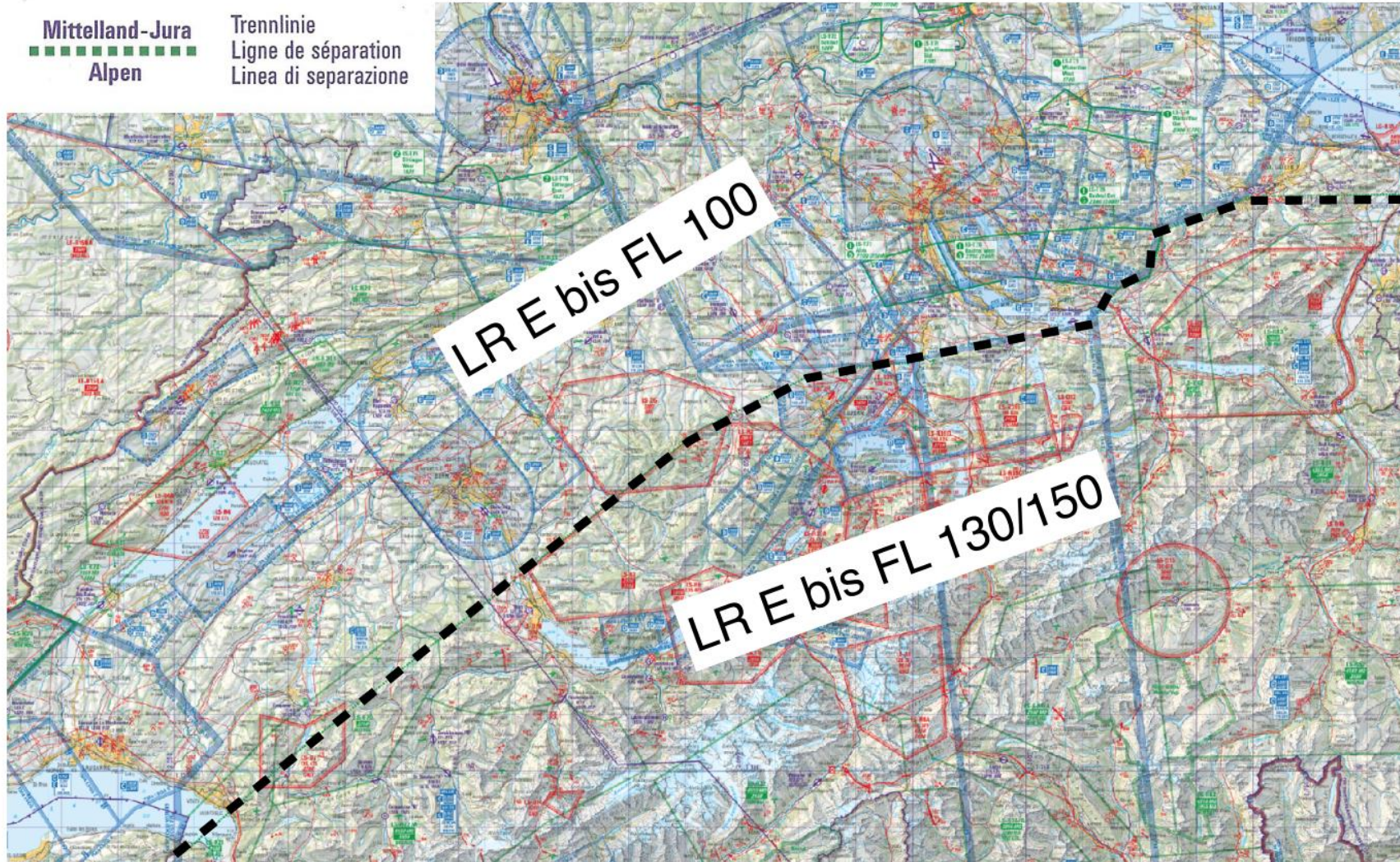
Zweiteilung des unteren Luftraums in Mittelland und Alpen

https://www.segelflug.ch/wp-content/uploads/2022/02/LuftraumRefresher_2022.pdf



Luftraum Schweiz

Zweiteilung des unteren Luftraums in Mittelland und Alpen

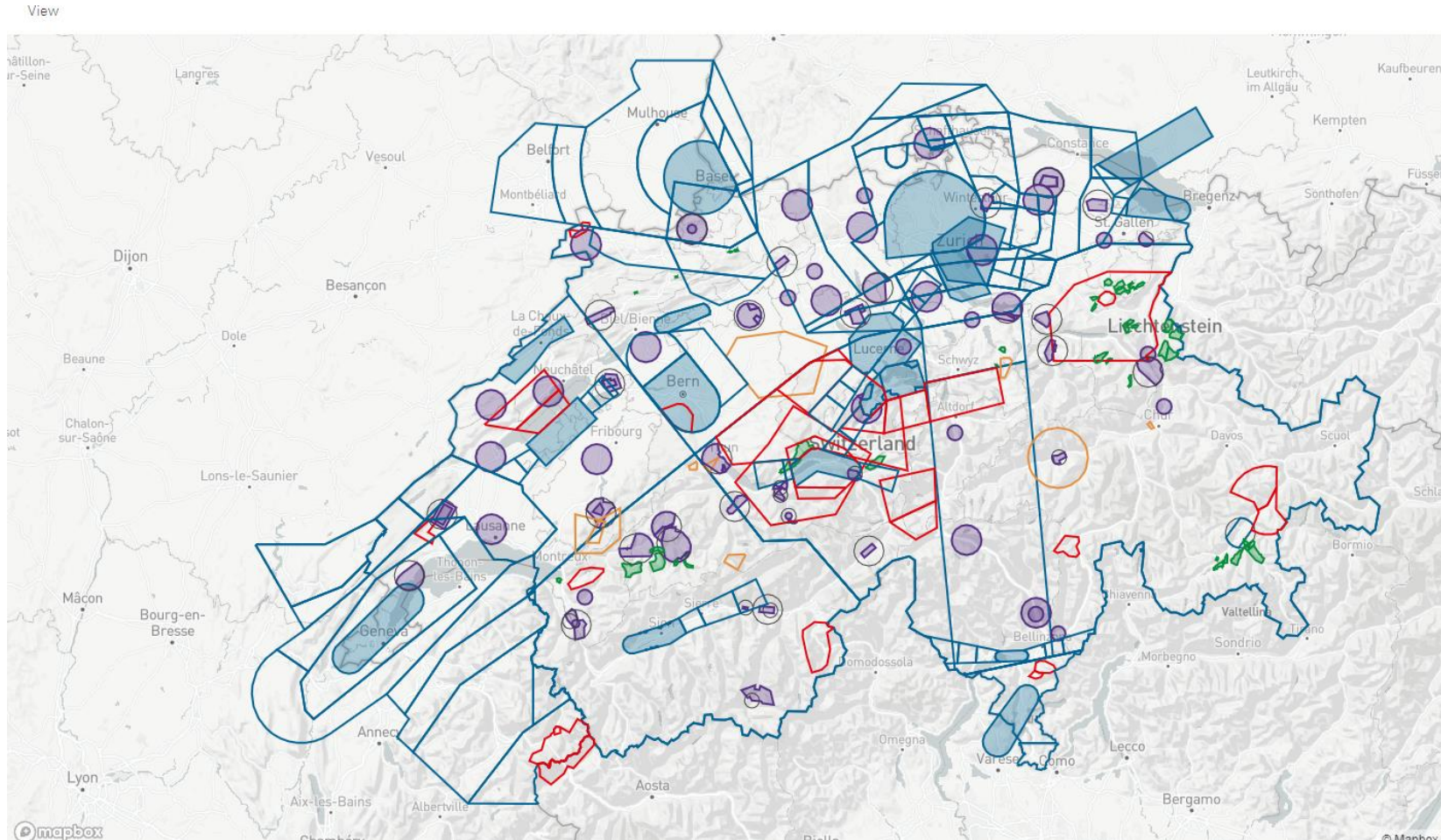


Interaktive Infoseite zum Schweizer Luftraum



SHV / FSVL
AIRSPACES

<https://airspace.shv-fsvl.ch/map>



<https://notaminfo.com/switzerlandmap>



<https://www.flieger.news/stand-flugplanpflicht-fuer-segelfluege/>

Seit 15. Juni 2020 hat die Schweiz die Grenzen zu allen EU-/EFTA-Staaten und den UK wieder geöffnet. Flüge ins Ausland sind somit grundsätzlich möglich, bedürfen jedoch einer guten Vorbereitung. Folgende Änderungen betreffend der Flugplanpflicht für Flüge ins Ausland sind zu berücksichtigen. Der SFVS führt die Diskussionen mit dem BAZL über Flugplanpflicht für grenzüberschreitende Flüge mit Segelflugzeugen weiter. Die **Schweiz verzichtet auf Flugplanpflicht, falls das betroffene Nachbarland es ebenfalls macht** (Art. 16 Abs. 2 VRV-L). Nach Abklärung mit dem BAZL ist die aktuelle Lage bezüglich Flugplanpflicht so:

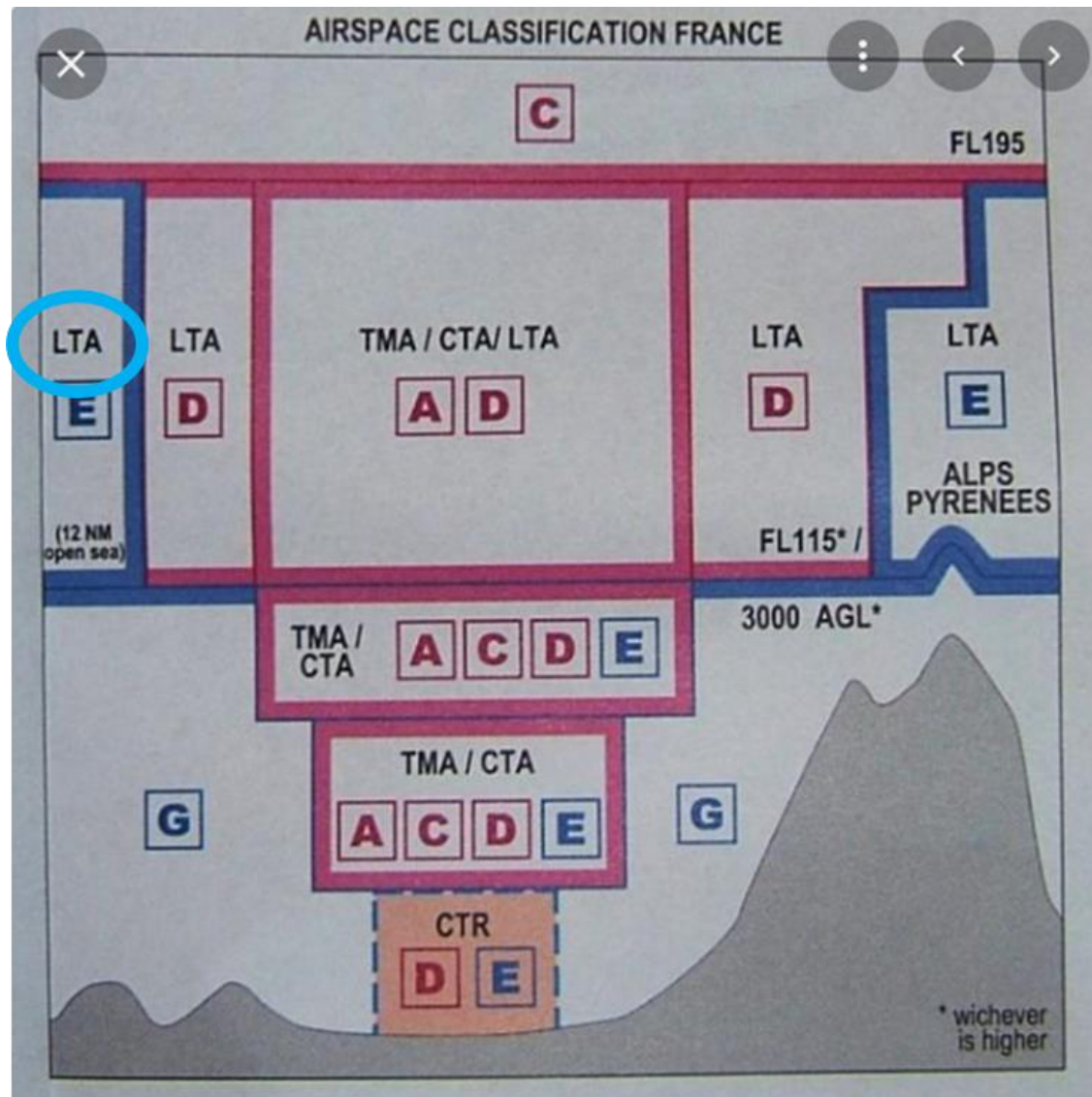
Land	Flugplanpflicht	Zollmeldung für Segelflüge <u>ohne</u> geplante Landung	Zollmeldung für Segelflüge <u>mit</u> geplanter Landung
Österreich	Nein	Streckenflugausweis obligatorisch!	Grundsätzlich erforderlich gemäss Vorgaben des Ziellandes. Ausnahmen wurden nicht abgeklärt.
Deutschland	Nein (ab dem 16.07.2020)		
Frankreich	Ja	Nicht erforderlich	
Italien	Ja		

- **Österreich:**
Kein Flugplanpflicht, stattdessen Streckenflugausweis
- **Deutschland:**
Kein Flugplanpflicht ab dem 16.07.2020, stattdessen Streckenflugausweis
- **Frankreich:** nach wie vor Flugplanpflicht
- **Italien:** nach wie vor Flugplanpflicht

Dies gilt für Flüge aus der Schweiz!

!!!

Luftraum Frankreich



LTA: „Lower Traffic Area“

Luftraum A : Nur IFR – gestaffelt

Luftraum G bis 3000ft AGL

NOTAM-Info:

<https://notaminfo.com/francemap>

<http://www.fliegen-in-frankreich.de/luftraumstruktur.html>

Wellenflug Vogesen

<https://www.m-joachim.de/FGO/Seiten/welle.php> VOGESSEN (Stand 2014)



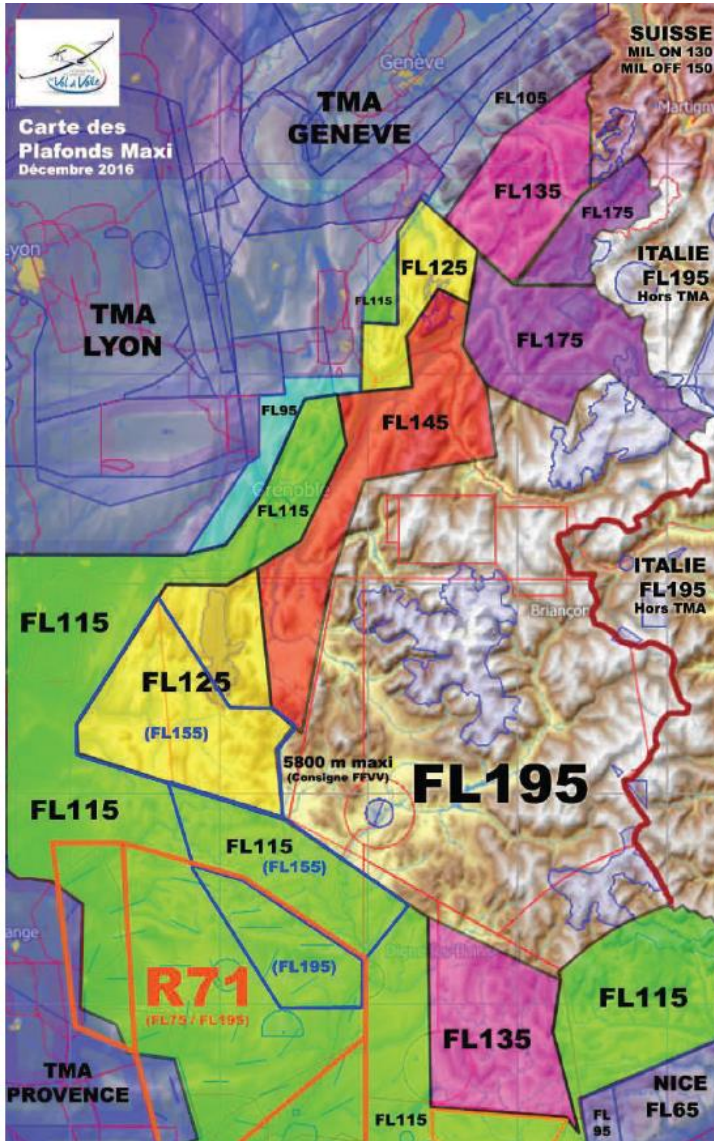
Wir fliegen ausschließlich im Luftraum G, welcher in Frankreich bis Fl 115 gilt.

Für das Überfliegen von FIR-Grenzen (zumindest nach VFR) ist in der Regel kein Flugplan erforderlich, daher sind diese FIR-Grenzen für die Flugdurchführung unwesentlich.

Es gibt Absprachen mit Straßbourg APP, diese müssen auch vorab angemeldet werden (nur an Wochenenden und Feiertagen) somit ist eine Freigabe in kontrollierte Lufträume möglich.

Somit ist ein Flug im Luftraum G in Frankreich mit dem Segelflugzeug möglich, wenn dort keine Landung stattfindet.

Luftraum Frankreich



In den Alpen neben den Luftraumobergrenzen auch die Naturschutzgebiete beachten!

<http://www.cvvmc.com/index.php/de/26-categorie-all/categorie-de/fliegen-in-la-motte>

<https://www.dsv.aero/index.php/themen/48-luftraum-und-flugbetrieb/luftraum-gesamt/64-fliegen-in-den-franzoesischen-alpen-luftraumhinweis>

Naturschutzgebiete in Frankreich

<http://www.cvvmc.com/index.php/de/26-categorie-all/categorie-de/fliegen-in-la-motte>

Nationalparks

Diese Parks haben die höchste Priorität nach dem Naturschutzgesetz und dienen dem Schutz von Flora und Fauna. Damit gibt es auch Einschränkungen für die Luftfahrt. Es ist müssig, über den Sinn zu diskutieren, wir profitieren aber von der Bereitschaft der Parkdirektionen, eventuell weitere Korridore oder Zonen für die Segelflieger zu schaffen. Folgende Nationalparks befinden sich in unserer Region:

Ecrins Mindestflughöhe 2800 m, 1000 m Grund, Korridore, in denen die 1000 m Grund unterschritten werden dürfen

Mercantour 1000 m Grund

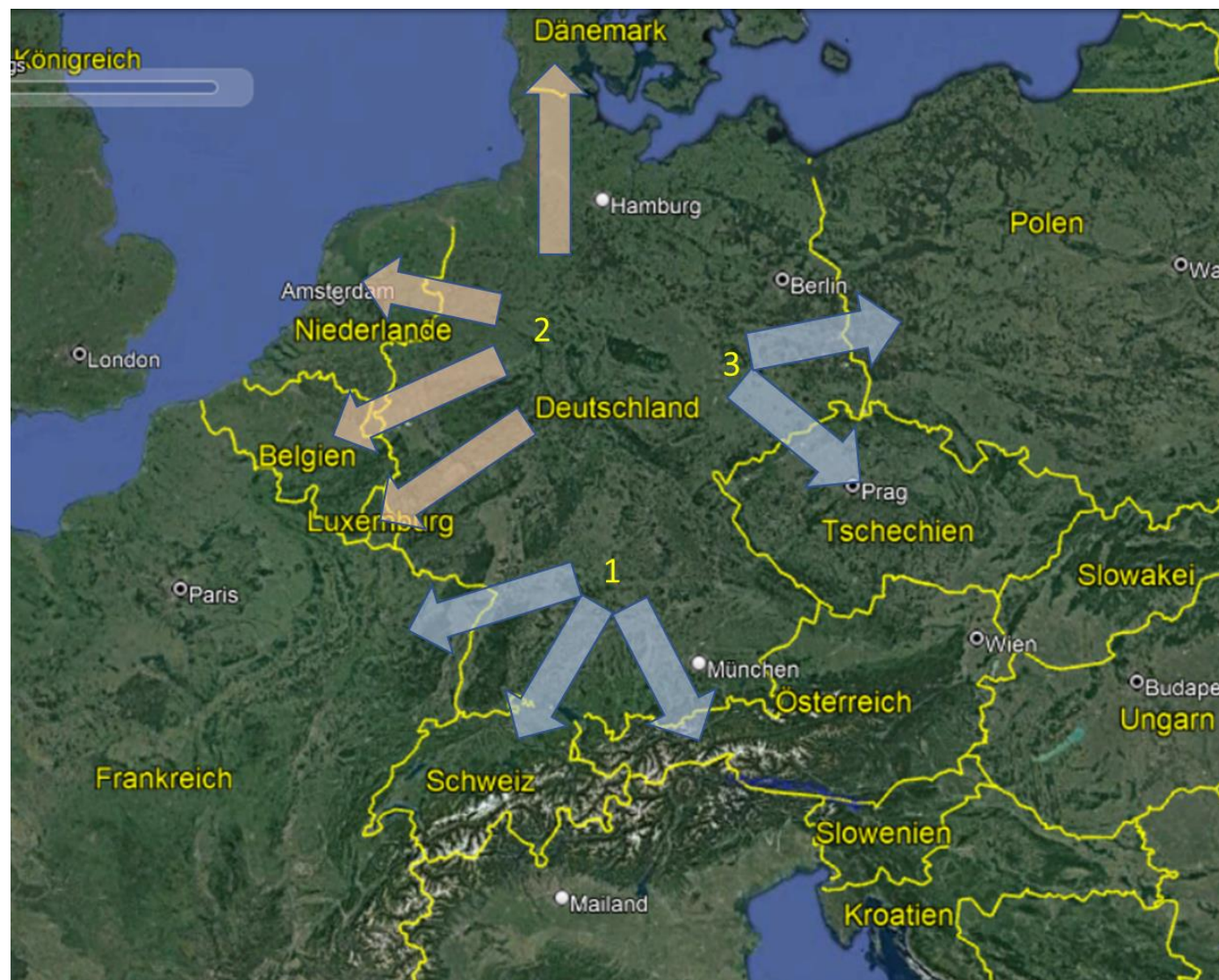
Vercors 300 m Grund, kein Korridor

Vanoise 1000 m Grund nur vom 15. Mai bis 20. Oktober, 2 Sektoren, in denen 1000 m Grund unterschritten werden dürfen

Die Fédération ist ständig im Gespräch mit den Verantwortlichen der Parks, um weitere Erleichterungen für den Segelflug zu erhalten und der Erfolg hängt vor allem von der Anzahl von Verstößen ab.

Gruppierung

- 1 Österreich
Schweiz
Frankreich
- 2 Belgien
Niederlande
Luxemburg
Dänemark
- 3 Polen
Tschechien



Infos zu Belgien und Luxemburg

Marc Bosseler und Guy Bechtold: <https://www.youtube.com/watch?v=n8i59MPBick>

Segelfliegen im Luftraum von Belgien und Luxemburg

**Sehr gutes Video zum
Streckenflug nach
Belgien/Luxemburg**

**Luftraum in Belgien unter der
Woche deutlich anders als an
Wochenenden!**

**Es gibt flächendeckende
Segelflugsektoren**

**Für Luxemburg ist Flugplan
erforderlich!**



Infos zu Belgien



Belgien und Luxemburg haben eine gemeinsame FIR

Werktags Luftraum C ab 4500ft !

An Wochenenden Segelflugsektoren von 4500ft bis zu den jeweiligen Obergrenzen FL65, FL75, FL95. In den Sektoren gilt Luftraum G.

www.lvzc.be/index.php/luchtruim/lfa-golf-status (Zugangsproblem)

Achtung NOTAMS auch für TSA's, TRA's und EBR's!

<https://ops.skeyes.be/>

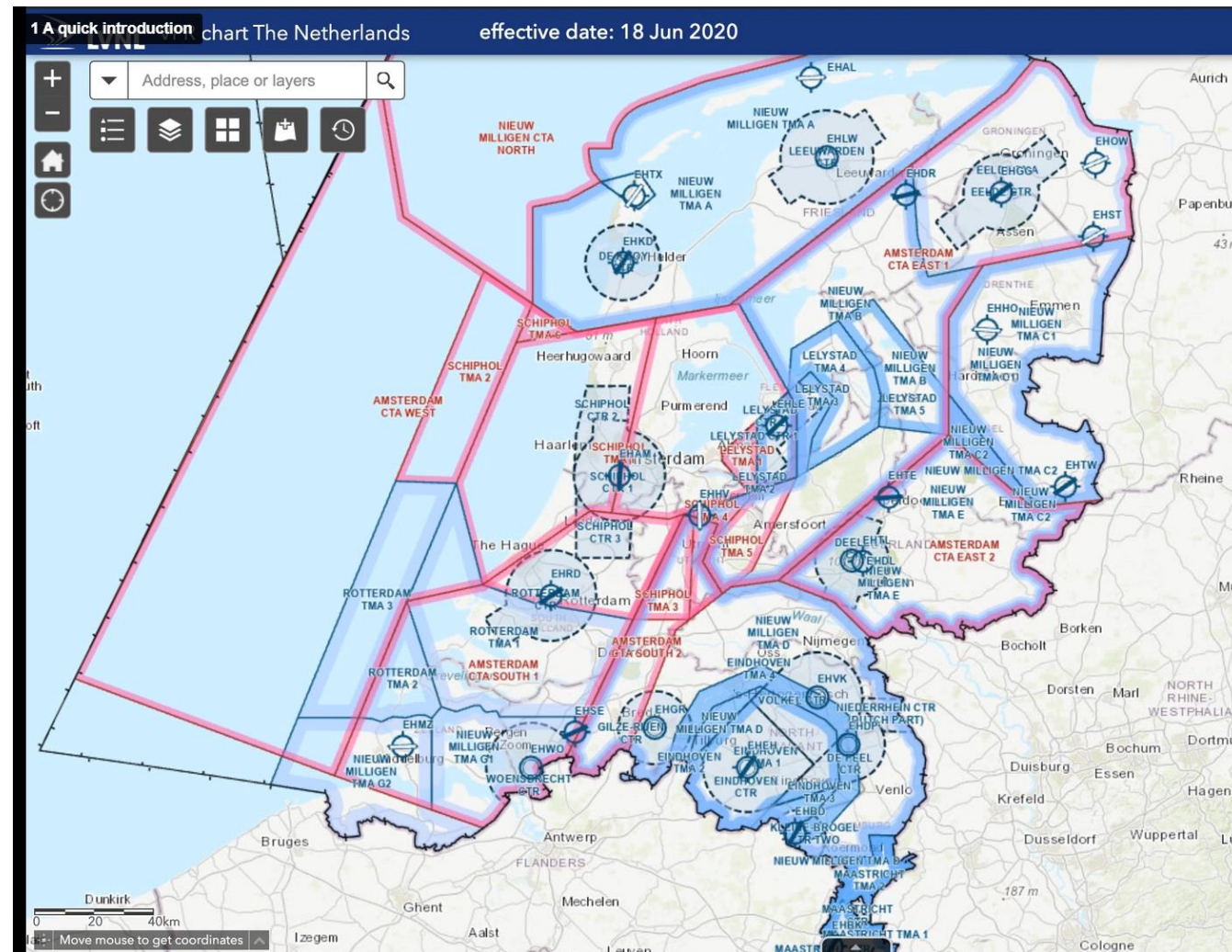
Klick „Daily Warnings“

<https://notaminfo.com/netherlandsmap>

Funksprache Englisch!

Luftraum Niederlande

<https://www.lvn.nl/informatie-voor-luchtvaardenden/informatie-voor-luchtvaardenden/vfr-chart-viewer-tutorials>



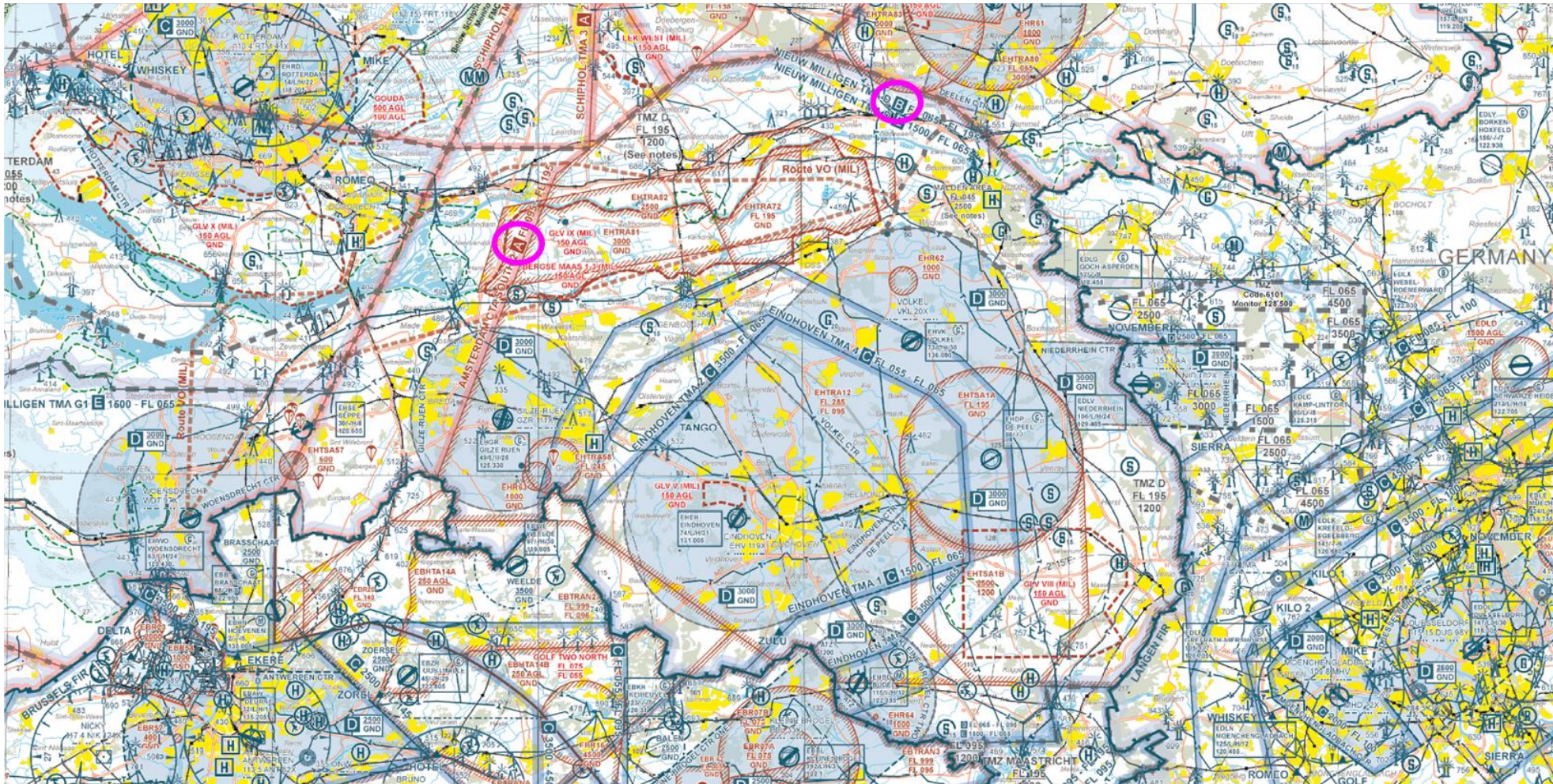
Dichtgedrängte
TMA's CTA'S

Luftraum Niederlande

https://www.lvn.nl/media/4488/lvnl_icao_2022c.pdf



In den Niederlanden zusätzlich Modul A und B vorhanden



A:
IFR gestaffelt

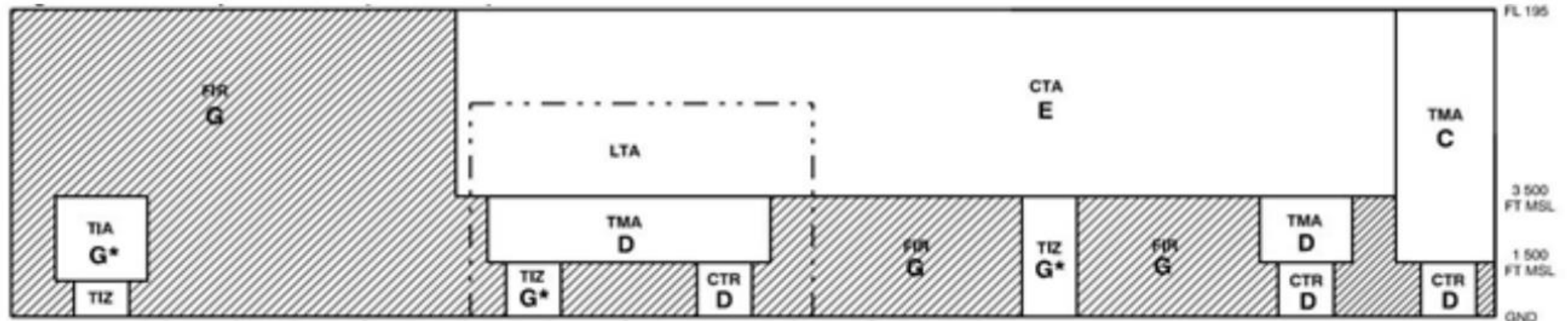
B:
IFR und VFR
gestaffelt

<https://notaminfo.com/netherlandsmap>

Luftraumstruktur Dänemark

<https://aim.naviair.dk/media/1159/uk-2019-information-to-vfr-pilots.pdf>

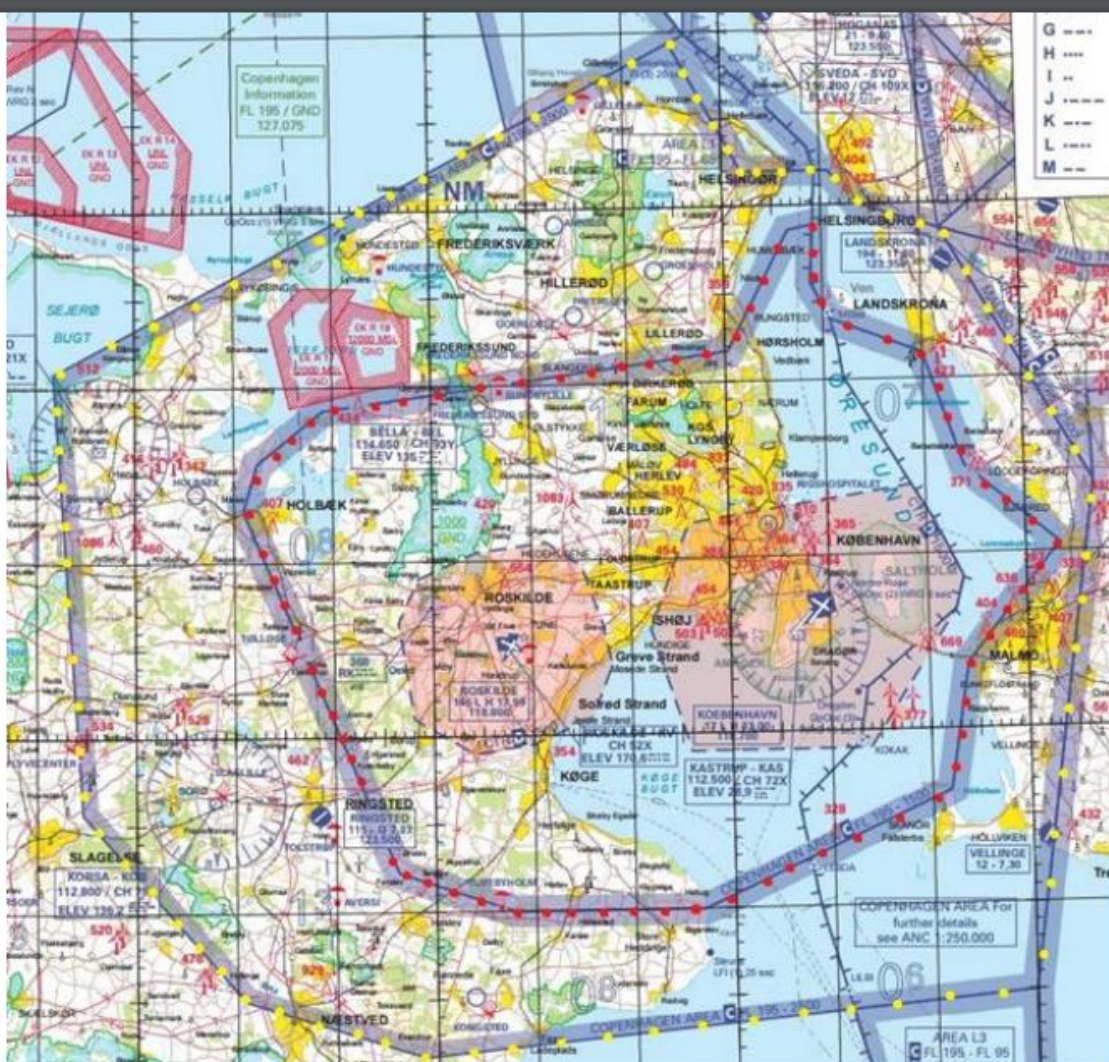
Luftraum G kann bis FL195 reichen



TIZ: Traffic Information Zone

TIA: Traffic Information Area

Hinweise zu Dänemark



Umfangreiche Infoseite:

<https://aim.naviar.dk/en/>

<https://aim.naviar.dk/media/files/z3zhvveec23/VFG.pdf>

Notam-Infos:

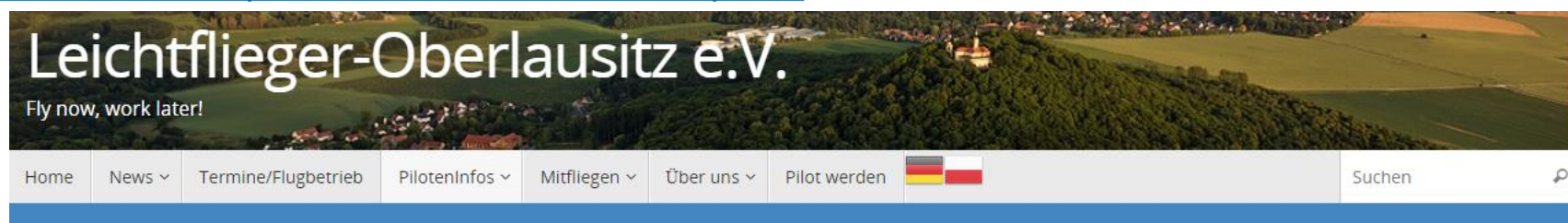
<https://notaminfo.com/denmarkmap>

Nahverkehrszone um Kopenhagen

Gruppierung

- 1 Österreich
Schweiz
Frankreich
- 2 Belgien
Niederlande
Luxemburg
Dänemark
- 3 Polen
Tschechien





Lufträume

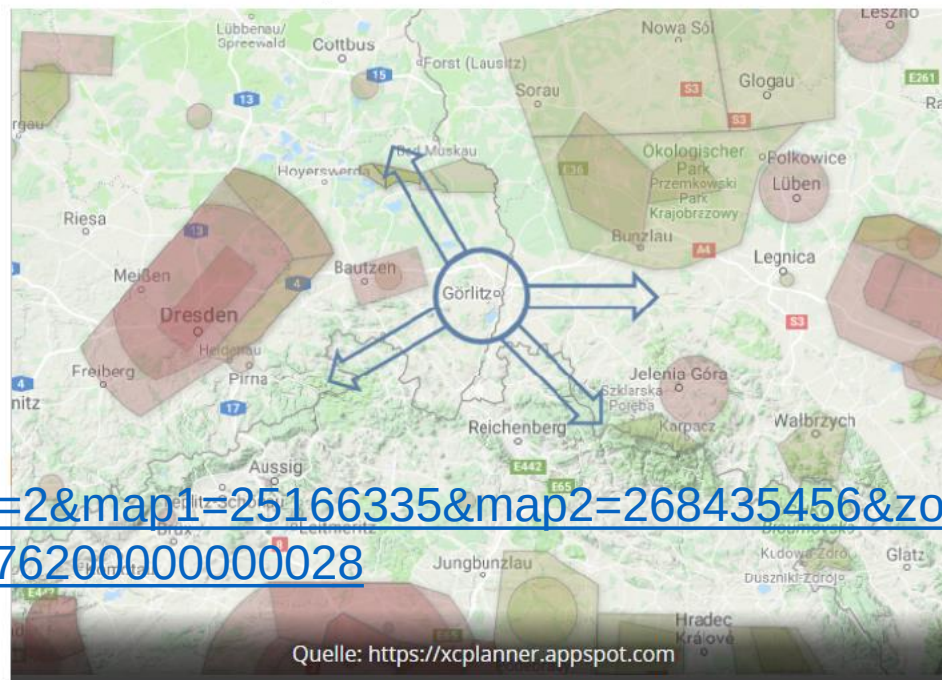
Lufträume-DE-PL-CZ

Deutsche Flugsicherung
GmbH

DE-NOTAMINFO
Polnische Flugsicherung
Tschechische Luftsicherung

» PilotenInfos » Lufträume-DE-PL-CZ

Aktuelle Informationen zu den Lufträumen in Deutschland, Polen und Tschechien



Quelle: <https://xcplanner.appspot.com>

Interaktive Karten zu:

Polen:

<https://airspace.pansa.pl/>

Tschechien:

https://aisview.rlp.cz/index.php?lang=2&map1=25166335&map2=268435456&zoom=7&map_center=49.8208106486009;15.476200000000028

Hinweise zu Polen

<https://www.dhv.de/piloteninfos/gelaende-luftraum-natur/luftraumluftrecht/fliegen-im-ausland/polen/>

In Polen reicht der Luftraum G (unkontrollierter Luftraum) bis FL95 (ca. 2.895 m)

Militärische Sperrgebiete TSA (Temporary Segreated Area)

Einen guten Überblick über aktive Lufträume, Sperrgebiete und NOTAM's bieten die Polish Air Navigation Services <http://www.amc.pansa.pl>

In der Rubrik Charts ist eine **Höhen- und Zeitskala** abrufbar, **welche auf einer Karte die verschiedenen Lufträume in dem gewählten Höhenbereich** anzeigt.

Die einzelnen Lufträume können mit „Häkchen setzen“ angewählt werden.

Nationalparks (z.B. EP-R 27 Magurski Nationalpark) dürfen von motorlosen Luftfahrzeugen ohne Einschränkungen überflogen werden.

Piloten mit Flugfunk können sich bei der zuständigen FIS über gesperrte Lufträume informieren (z.B. FIS Gdansk oder FIS Poznan).

Hinweise zu Tschechien

<https://www.dhv.de/piloteninfos/gelaende-luftraum-natur/luftraumlufrecht/fliegen-im-ausland/tschechien>

Die Lufträume G (unkontrollierter Luftraum) sowie E (kontrollierter Luftraum) dürfen in Tschechien mit Hängegleitern und Gleitschirmen befliegen werden.

Der Luftraum G reicht bis 1.000 ft (305 m) über Grund.
Darüber schließt sich E bis FL95 (ca 2.895 m) MSL an.

In militärischen TSA Gebiete darf nicht eingeflogen werden.

Weitere Informationen beim tschechischen UL-Verband (Light Aircraft Association of the Czech Republic): <http://en.laacr.cz/info.htm>

Ausdrücklich möchten wir auf den kritischen Punkt an der D-/CZ-Grenze bei Karlovy Vary hinweisen.
Download unter <https://dsv.aero/index.php/downloads/category/24-awareness-campaigns?download>

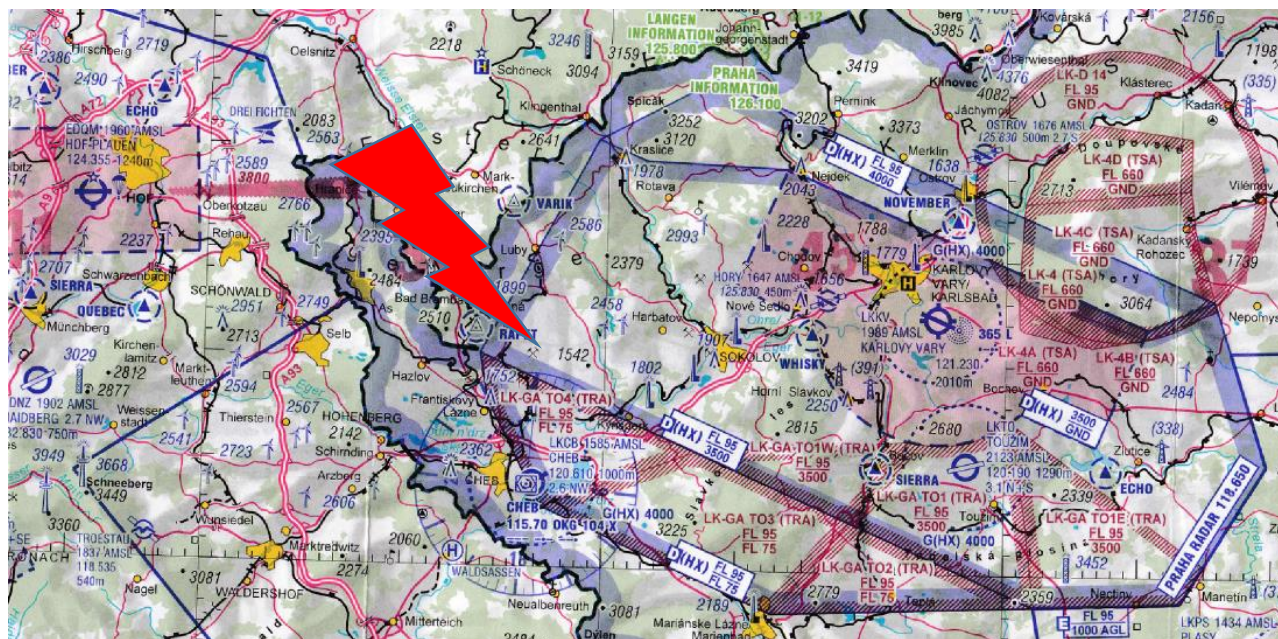
Notam-Info:

<https://aisview.rlp.cz/index.php?lang=2>

Hinweise zu Tschechien – hier speziell der Bereich an der D-CZ-Grenze

Aus gegebenen Anlass hat der DSV gemeinsam mit dem tschechischem Segelflugverband eine Awareness Kampagne zu dem kritischen Gebiet rund um Karlovy Vary vor Kurzem veröffentlicht. Dort sind Luftraumverstöße identifiziert worden.

https://aim.rlp.cz/ais_data/www_main_control/frm_enaip.htm



....daher diese Awareness Kampagne

- Eine detaillierte Flugvorbereitung bei Flügen in dieses thermisch sehr gute Gebiet ist zwingend geboten. Luftraumverletzungen und eine damit womöglich einhergehende Gefährdung anderer Luftfahrzeuge müssen unbedingt vermieden werden.
- Wichtige und kostenfreie Informationen werden von der tschechischen Behörde ebenfalls zur Verfügung gestellt:
- <https://aisview.rlp.cz/index.php?lang=2> (grafische Form)
- <https://aim.rlp.cz/?lang=en> (Textform)
- Die Möglichkeiten, den Luftraum innerhalb der EU nach den Schengen Regeln zu nutzen, müssen nach den internationalen und ggf. auch nationalen Regeln erfolgen.

Schlussbemerkungen

- **Im Vergleich zu unseren Nachbarländern haben wir trotz der Lufträume um die Großflughäfen immer noch großflächige Regionen zur Nutzung für den Segelflug.**
- **Die verbindliche 24h-Vorhersage zur Aktivierung/Deaktivierung der Sperrgebiete in Polen auf der digitalen Plattform ist vorbildlich; wäre auch für Deutschland sehr hilfreich.**
- **Kompliment an die Belgier, die den Wochenendbetrieb auf der Karte signifikant anders darstellen können, als unter der Woche. Das musste organisiert werden.**
- **Es gibt noch viel zu tun, um die europäischen Luftraumstrukturen einheitlich dargestellt sehen zu können.**
- **Die interaktiven Luftraum-Seiten in den Nachbarländern beeindruckten; wären auch für Deutschland sehr hilfreich (oder ich kenne sie evtl. noch nicht).**

Zusammenfassung

- **Das grenzüberschreitende Fliegen aus Deutschland mit dem Segelflugzeug ist mit Ausnahme von Luxemburg ohne Flugplan möglich.**
- **Die im Prinzip gleiche Luftraumstruktur nach SERA weist in den einzelnen Ländern im Detail doch Unterschiede insbesondere in der jeweiligen Darstellung auf.**
- **In jedem Fall ist ein ausführliches NOTAM-Briefing für die einzelnen Länder erforderlich, um den aktuellen Aktivierungsstatus der Luftraumbeschränkungsgebiete zu ermitteln.**
- **Der DSV arbeitet als zentraler Segelflugverband eng mit den Segelflugverbänden in unseren Nachbarländern zusammen.**

Zusammenstellung weiterer Links zu Gruppe 1a:

<https://www.dfs.de/homepage/de/medien/publikationen/sicherer-sichtflug.pdf?cid=fiv>

<http://flugberge.w4f.eu/info/luftraum.htm#Ausland>

<https://www.dhv.de/piloteninfos/gelaende-luftraum-natur/luftraumlufrecht/fliegen-im-ausland/>

https://www.golden-eagles.at/fileadmin/user_upload/2019/Diverses/LR_Tirol_2019_detail.png

https://www.alpenflugzentrum.de/wordpress/?page_id=497

<https://docplayer.org/68978458-Extra-in-zusammenarbeit-mit-fliegen-in-die-nachbarlaender.html>

https://www.austrocontrol.at/piloten/vor_dem_flug/aim_produkte/luftraumstruktur , <https://notaminfo.com/austriamap>

<http://www.logw.at/custom/Inhalt/intern/daten/Grenz%C3%BCberflug%20V4%20090401.pdf>

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011306>

<https://flugfieber.wordpress.com/downloads/#luftraum>

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20008992>

<https://www.ivao.at/wiki/FrequenzUebersicht>

<https://notaminfo.com/austriamap>

Zusammenstellung weiterer Links zu Gruppe 1b:

https://www.segelflug.ch/wp-content/uploads/2022/02/LuftraumRefresher_2022.pdf

<https://www.shv->

[fsvl.ch/fileadmin/files/redakteure/Allgemein/Sicherheit/Luftraum/20220302_French_vs_Swiss_airspace_EN.pdf](https://www.shv-fsvl.ch/fileadmin/files/redakteure/Allgemein/Sicherheit/Luftraum/20220302_French_vs_Swiss_airspace_EN.pdf)

<https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/infrastruktur/flugsicherung-und-luftraum.html>

https://www.shv-fsvl.ch/fileadmin/files/redakteure/Allgemein/Sicherheit/Luftraum/RZ_Luftraumbroschu_re_2022.pdf

<https://airspace.shv-fsvl.ch/map>

[https://app1.edoobox.com/intern/SHV/LlyCzaubG55WUvLwiCY6ZN/Sport/Vortrag/Event.ed.583851446fd9_1863845533.](https://app1.edoobox.com/intern/SHV/LlyCzaubG55WUvLwiCY6ZN/Sport/Vortrag/Event.ed.583851446fd9_1863845533.Luftraumabend%202022?edref=intern%2FSHV%2FLlyC&edcode=FW9x6Uf7sajL8bs)

[Luftraumabend%202022?edref=intern%2FSHV%2FLlyC&edcode=FW9x6Uf7sajL8bs](https://app1.edoobox.com/intern/SHV/LlyCzaubG55WUvLwiCY6ZN/Sport/Vortrag/Event.ed.583851446fd9_1863845533.Luftraumabend%202022?edref=intern%2FSHV%2FLlyC&edcode=FW9x6Uf7sajL8bs)

<https://notaminfo.com/switzerlandmap>

<http://www.fliegen-in-frankreich.de/alpen.html> , <http://www.fliegen-in-frankreich.de/luftraumstruktur.html>

<https://notaminfo.com/francemap>

<http://www.cvvmc.com/index.php/de/26-categorie-all/categorie-de/fliegen-in-la-motte>

<https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-oaci-vfr>

<http://www.fliegen-in-italien.de/luftraumstruktur.html>

Zusammenstellung weiterer Links zu Gruppe 2:

<https://www.lvn.nl/>

<https://www.lvn.nl/informatie-voor-luchtvaardenden/informatie-voor-luchtvaardenden/vfr-chart-viewer-tutorials>

<https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-oaci-vfr>

https://www.lvn.nl/media/4488/lvn_icao_2022c.pdf

<https://notaminfo.com/netherlandsmap>

<https://www.youtube.com/watch?v=n8i59MPBick> (Belgien)

<https://ops.skeyes.be/>

<https://www.lvzc.be/index.php/luchtruim/lfa-golf-status> (Zugangsproblem)

<https://notaminfo.com/netherlandsmap>

<https://aim.naviair.dk/en/>

https://aim.naviair.dk/media/files/fzdgwfjowff/EK_GEN_1_7_en.pdf

<https://aim.naviair.dk/media/1159/uk-2019-information-to-vfr-pilots.pdf>

<https://notaminfo.com/denmarkmap>

Zusammenstellung weiterer Links zu Gruppe 3:

<https://www.dhv.de/piloteninfos/gelaende-luftraum-natur/luftraumluftrecht/fliegen-im-ausland/tschechien/>

<https://en.laacr.cz/info.htm>

<https://leichtflieger-oberlausitz.de/piloteninfos/luftraeume-de-pl-cz/>

https://aim.rlp.cz/ais_data/www_main_control/frm_en_aip.htm

<https://aisview.rlp.cz/index.php?lang=2>

<https://aim.rlp.cz/?lang=en>

<https://dsv.aero/index.php/downloads/category/24-awareness-campaigns?download=259:awareness-campaign-karlovy-vary-9-2022>

<https://www.dhv.de/piloteninfos/gelaende-luftraum-natur/luftraumluftrecht/fliegen-im-ausland/polen/>

<http://www.amc.pansa.pl>

<https://www.dhv.de/piloteninfos/gelaende-luftraum-natur/luftraumluftrecht/fliegen-im-ausland/slowenien/>

Überblick über FIR's

AIS/ARO:

Telefon: 06103 707-5500
Telefax: 06103 707-5505
Internet: www.dfs-ais.de

Landeplatzüberwachung (LPÜ):

Annahme von Start- und Landemeldungen
LPÜ1 Langen FIR und OADs: 06103 707-5511
LPÜ2 München und Bremen FIR: 06103 707-5512
Telefax: 06103 707-5513

NOTAM-Office:

Telefon: 06103 707-5555
Telefax: 06103 707-5556
E-Mail: notam.office@dfs.de

Deutscher Wetterdienst:

- www.dwd.de/luftfahrt
- www.dwd.de/luftsport
- Mail: Luftfahrt@dwd.de

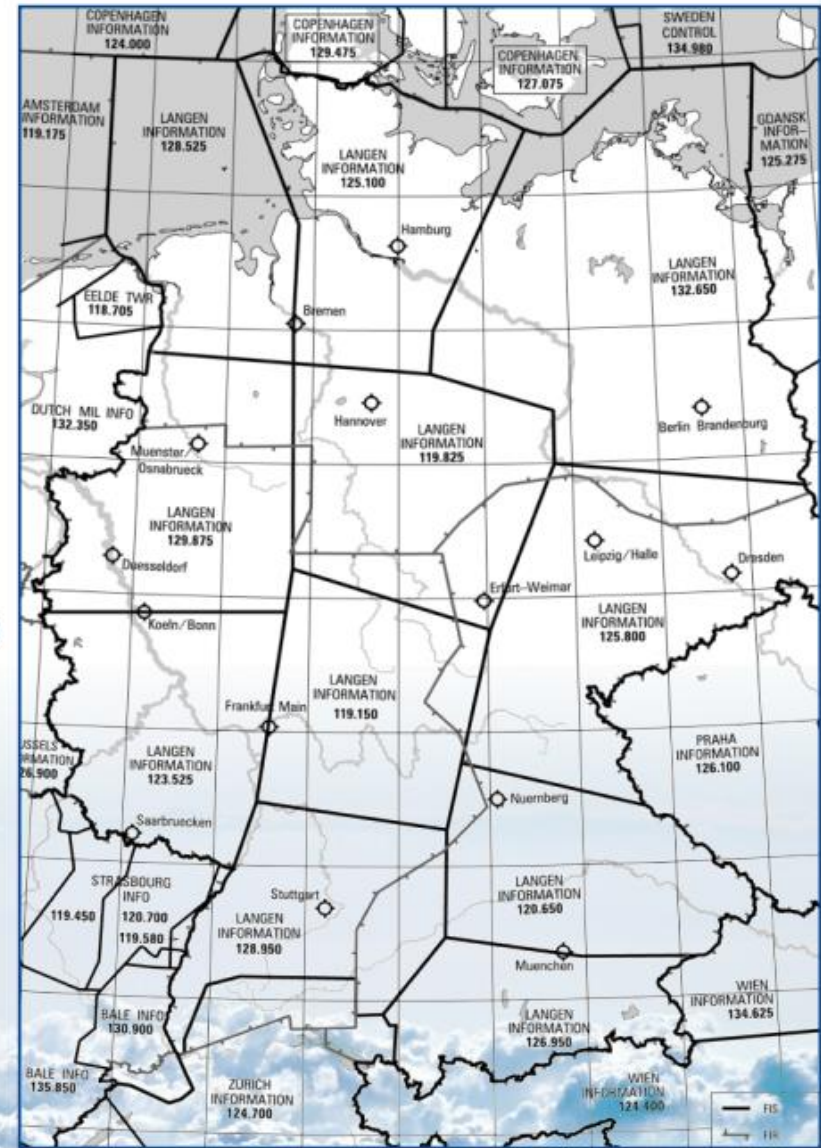
Flugwetterberatung: 0900 10 77 22 0 (Kostenpflichtig)

Luftfahrtpublikationen und -produkte:

www.eisenschmidt.aero

Such- und Rettungsdienst der Bundeswehr:

SAR Leitstelle Münster (RCC Münster)
Für Suchfälle BRD (Land) 24h/7: 0251-135757
E-Mail: SARLeitstelleLand@bundeswehr.org
SAR Leitstelle Glücksburg (RCC Glücksburg)
Für Suchfälle Nord- und Ostsee, Schleswig Holstein
und Hamburg 24h/7: 04631 6013
E-Mail: SAR-Gluecksburg@web.de



Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!

Fragen zum heutigen Thema: b.stubert@dsv.aero

Hinweise zu Luftraumthemen: luftraum@dsv.aero

Input's aus dem Meeting:

Es wurde auf dänische Segelflugsektoren hingewiesen.

Es wurde auf Schweizer Segelflugsektoren im Jura hingewiesen.

Überlappende ICAO-Kartenbereiche sind rechtlich identisch.

Die Wirklichkeit im praktischen Segelflug sieht z.B. in Frankreich nach ausgiebiger Flugvorbereitung deutlich entspannter aus, als es die ersten Eindrücke der Karten vermitteln.

IT-technisch hinkt Deutschland etwas hinter den Nachbarländern her.

Die Links in der Präsentation werden auch in die [DSV-App Glidecheck](#) übernommen.