



Luftraum-Refresher für Segelflieger 2013

Programm

- Luftraumstruktur in der Schweiz
- Sichtflugregeln
- Spezielle Lufträume für den Segelflug
- TMA Zürich
- Bâle TMA Tango-Sektoren
- Spezielle Lufträume für die Luftwaffe
- Anpassungen per 7. März 2013

Vorwort

Die vorliegende Präsentation wurde als Hilfsmittel für die Instruktion erstellt. Die Erläuterungen zu den Folien sowie zahlreiche Hintergrundinformationen sind darin nicht enthalten.

Achtung:

Die Unterlagen können unvollständig oder fehlerhaft sein. Anregungen und Kritik nehme ich gerne per eMail entgegen.

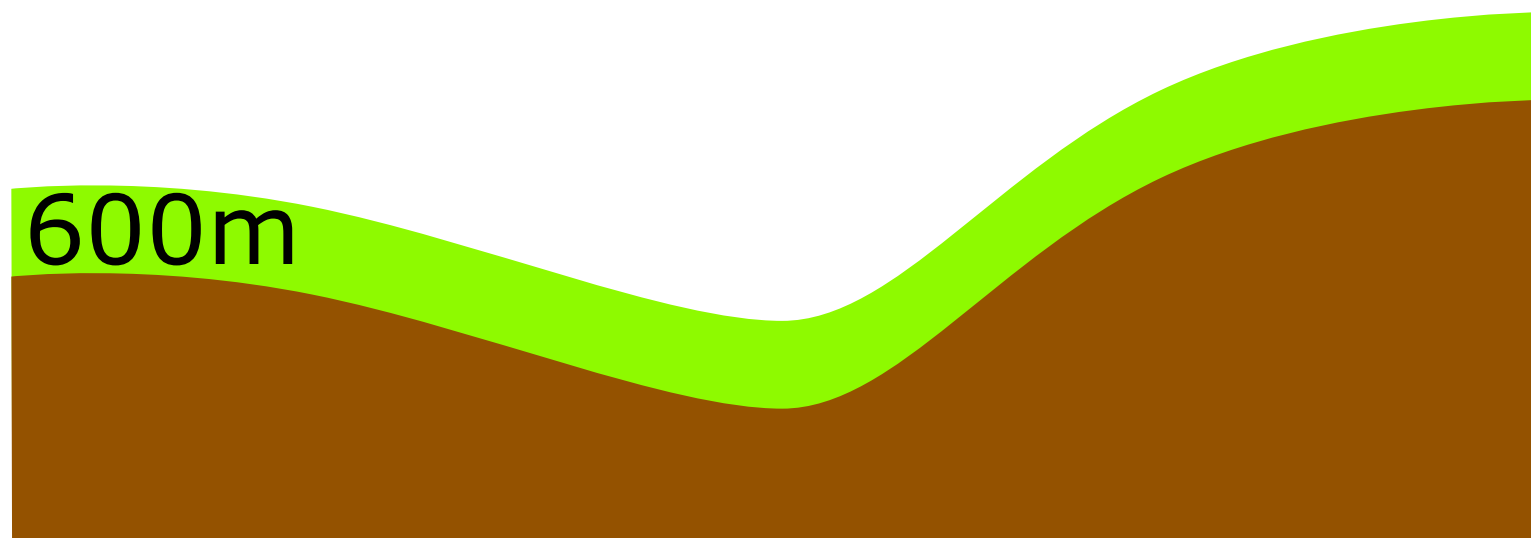
Kurt Oswald, oswald.sfvs@bluewin.ch

Erstellt mit Apple Keynote und als PDF exportiert

Luftraumklassen

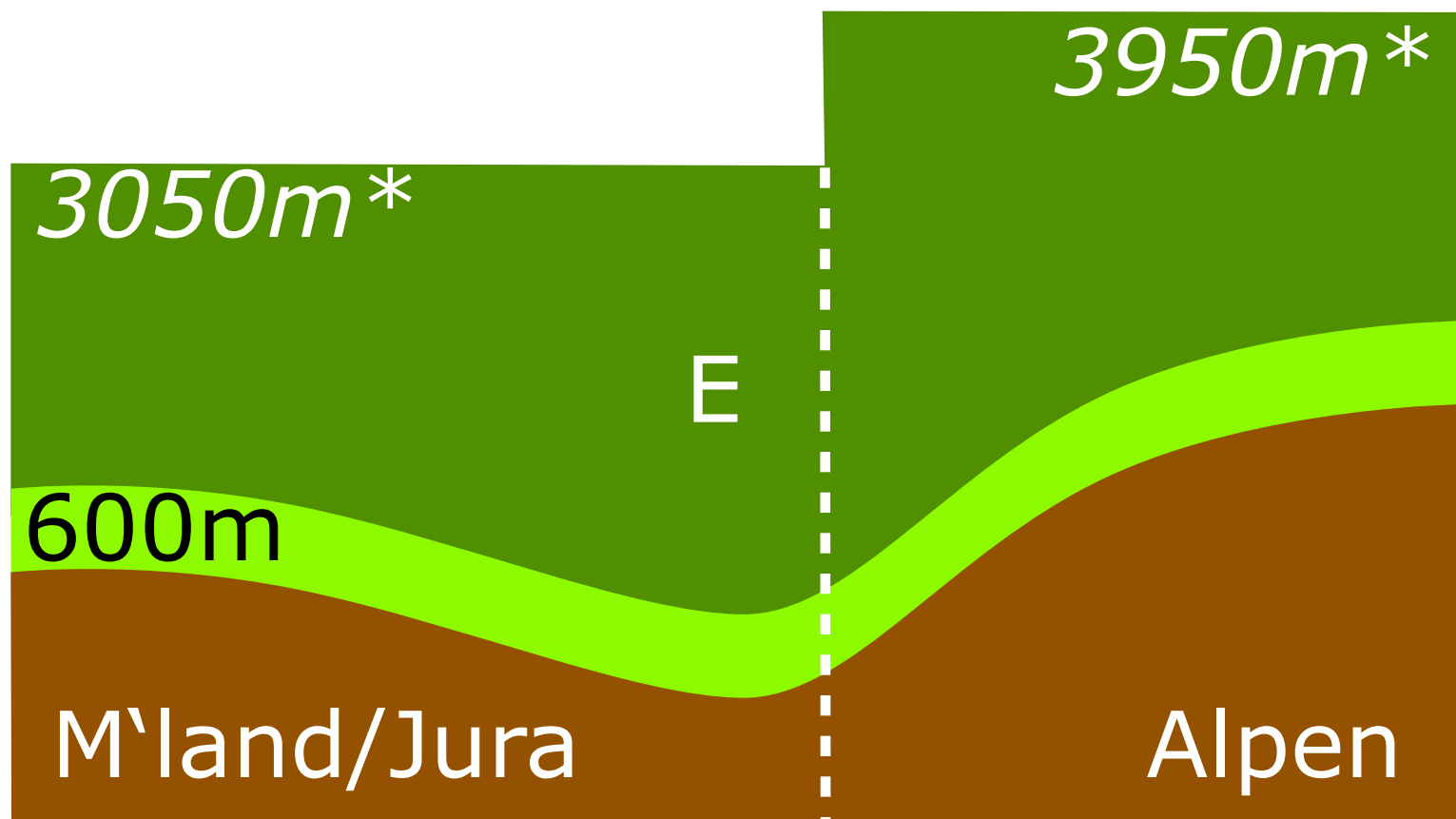
ICAO	Schweiz	
A		VFR verboten
B		VFR und IFR
C	C	
D	D	
E	E	
F		
G	G	IFR verboten

LR Golf



- Unkontrollierter LR
- Einflug frei
- Nur VFR Verkehr
- Ausserhalb von Wolken

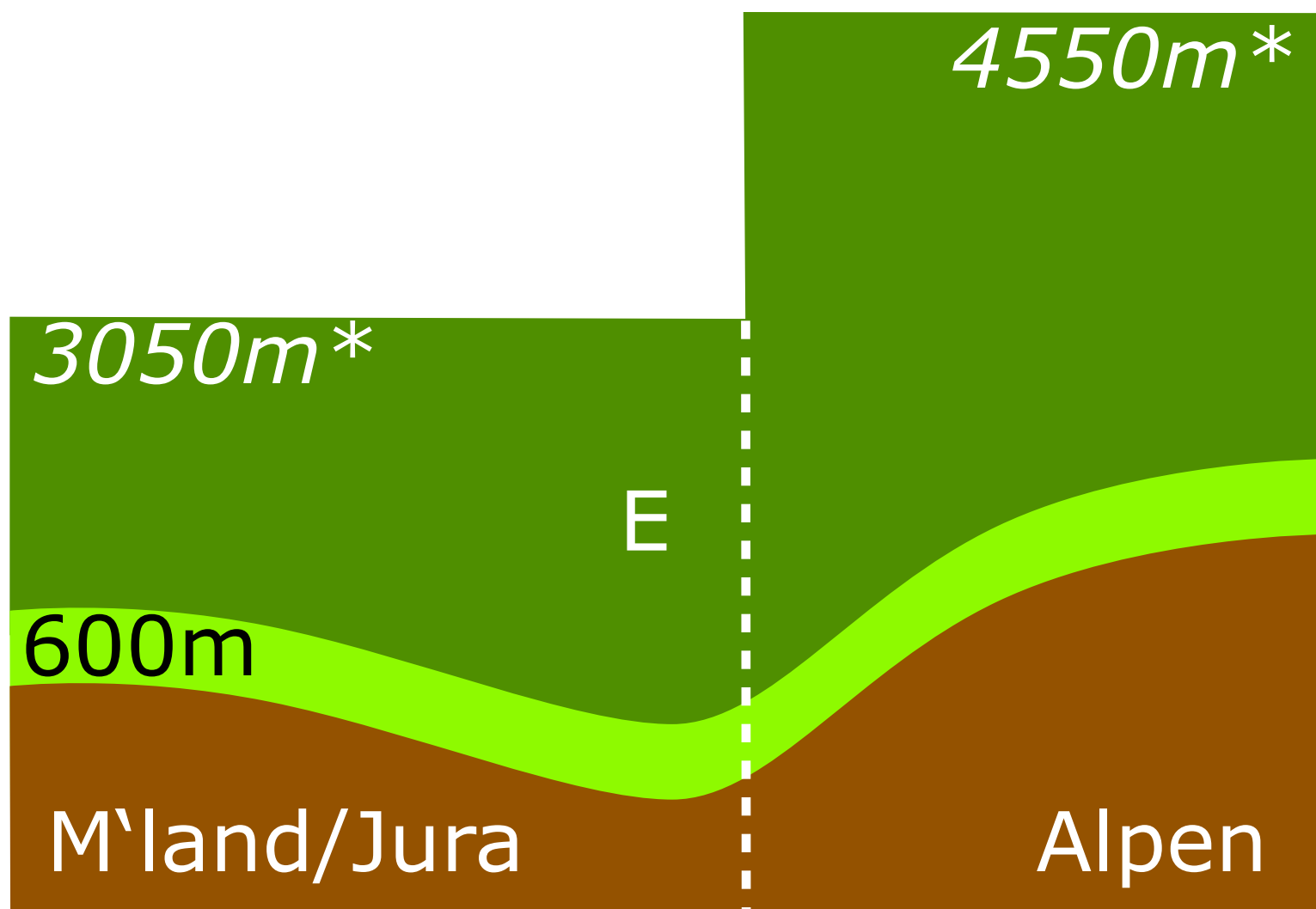
LR Echo MIL ON



$m^* = \text{STD Höhe}$

- Kontrollierter LR
- Einflug frei
- VFR & IFR Verkehr
- Grosse
Wolkenabstände

LR Echo MIL OFF



$m^* = \text{STD Höhe}$

- Kontrollierter LR
- Einflug frei
- VFR & IFR Verkehr
- Grosse
Wolkenabstände

Trennlinie

Mittelland-Jura

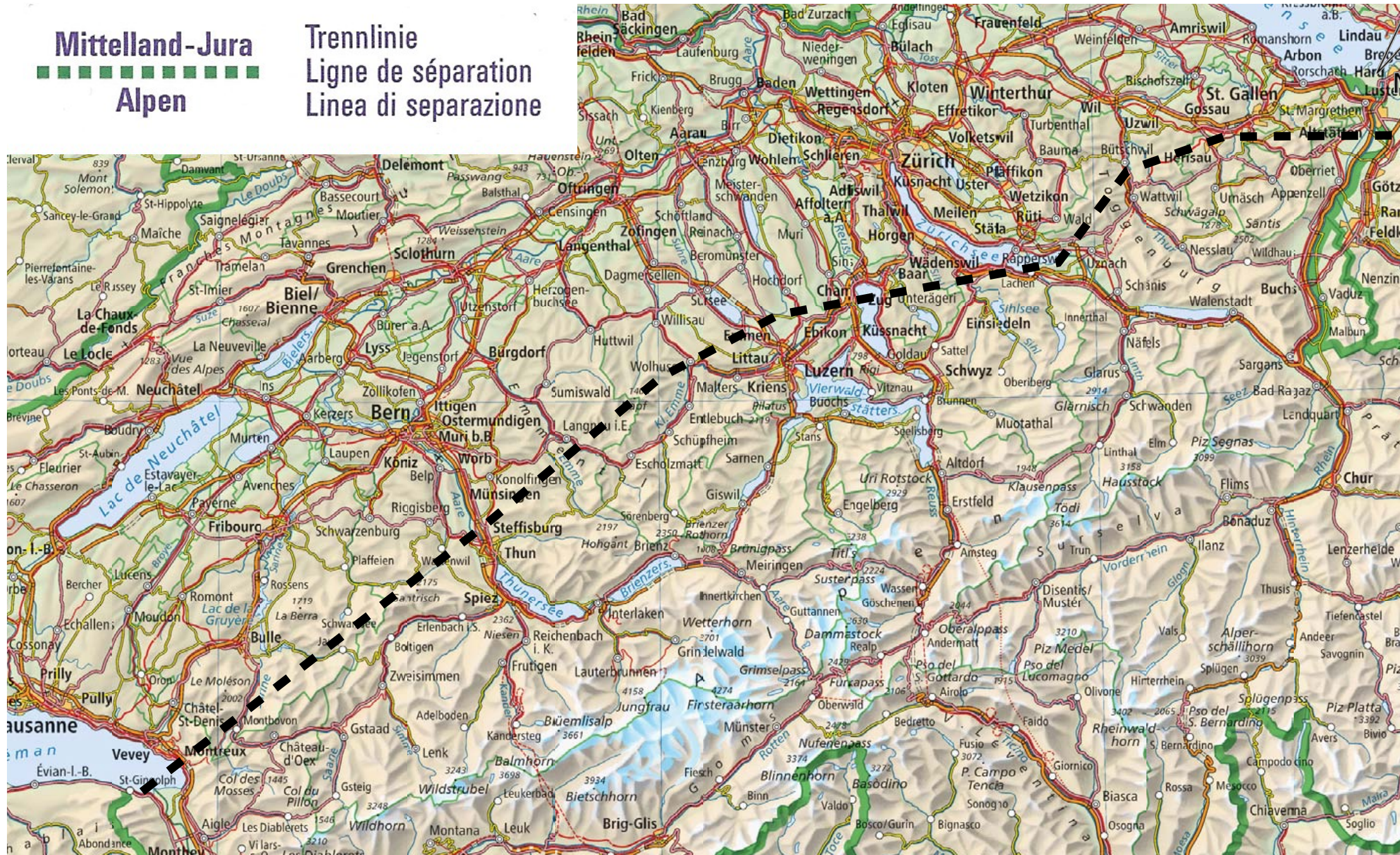


Alpen

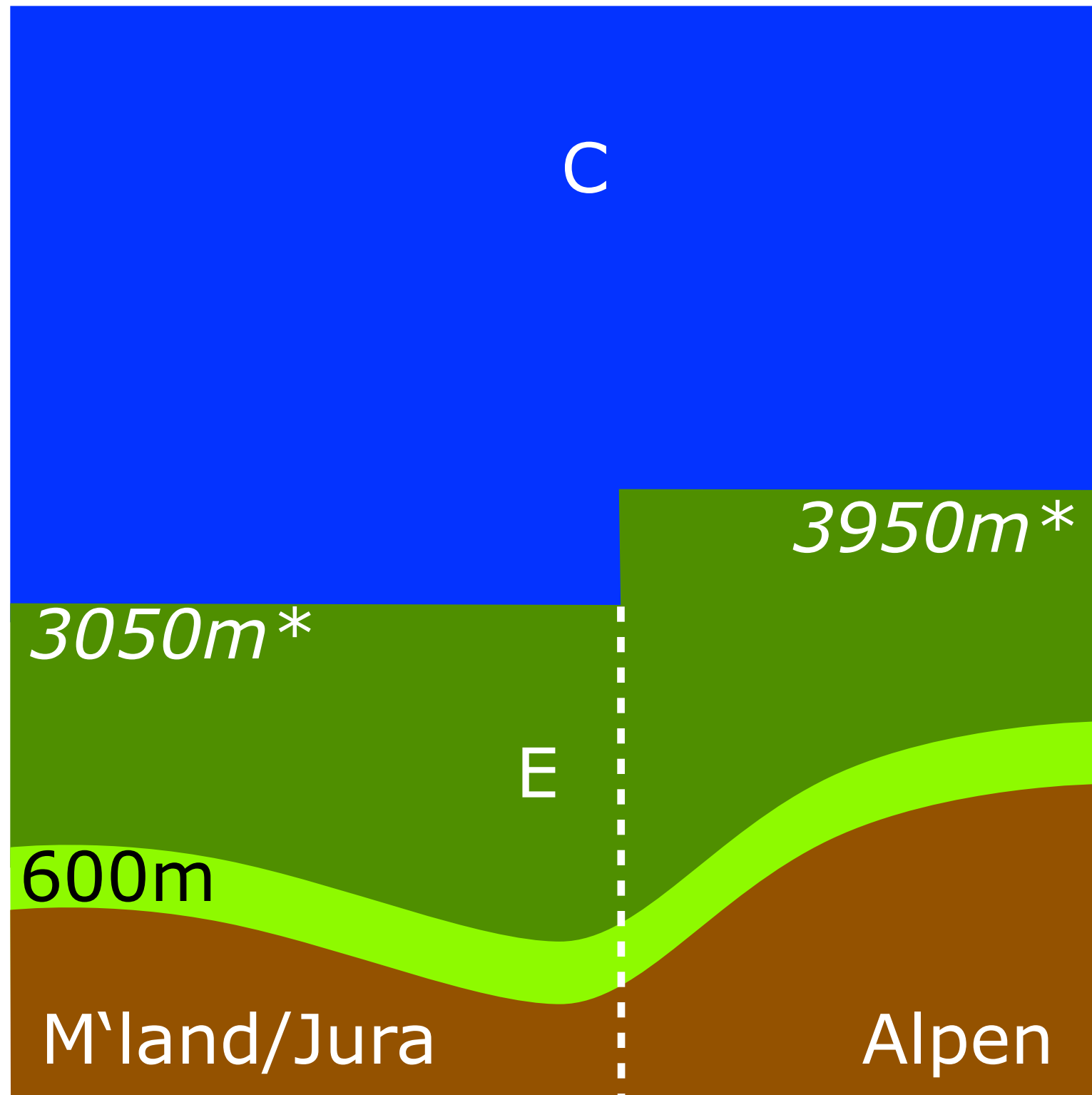
Trennlinie

Ligne de séparation

Linea di separazione

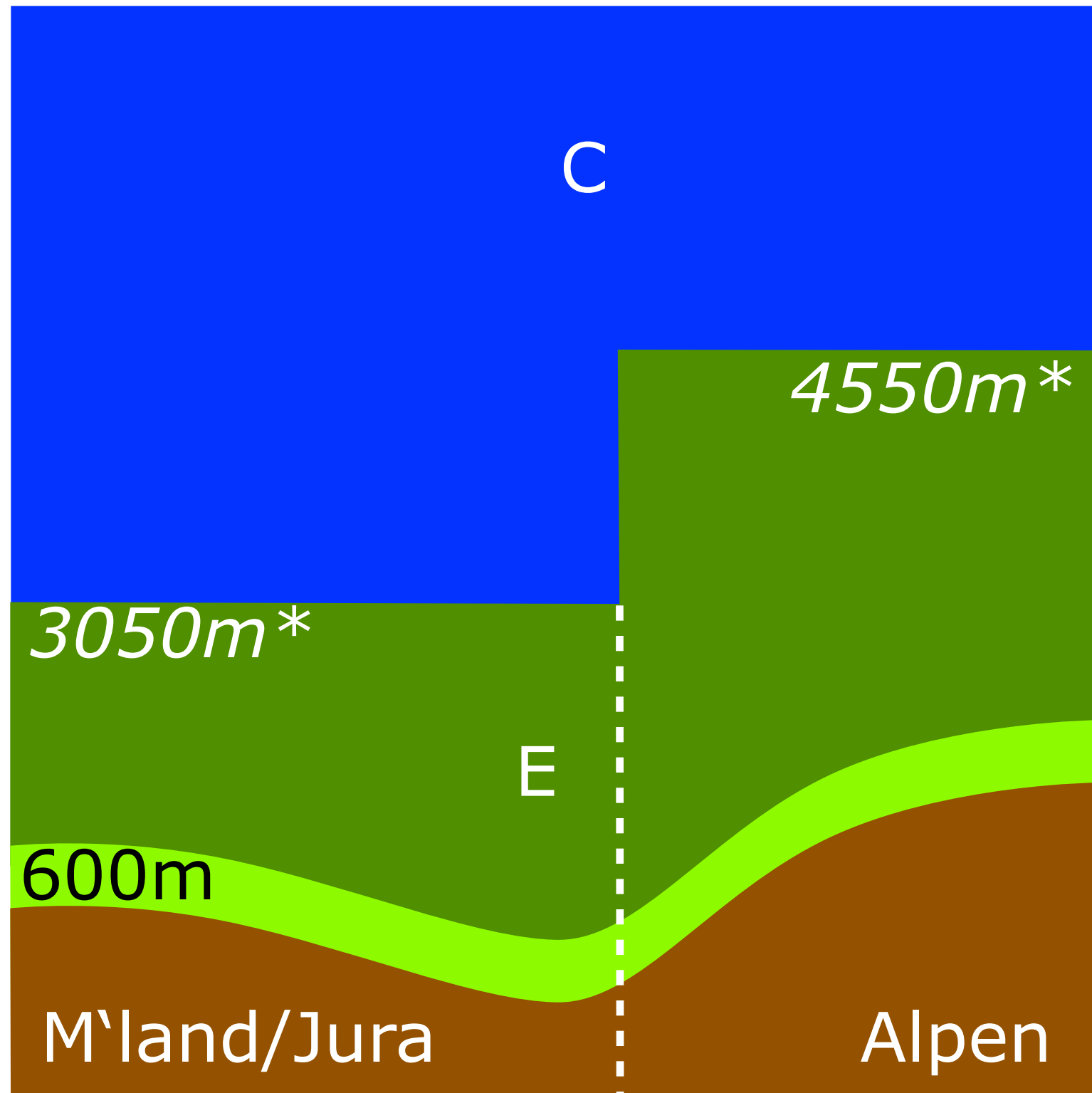


LR Charlie MIL ON



- Kontrollierter LR
- ATC Bewilligung erforderlich
- VFR & IFR Verkehr
- Grosse Wolkenabstände

LR Charlie MIL OFF

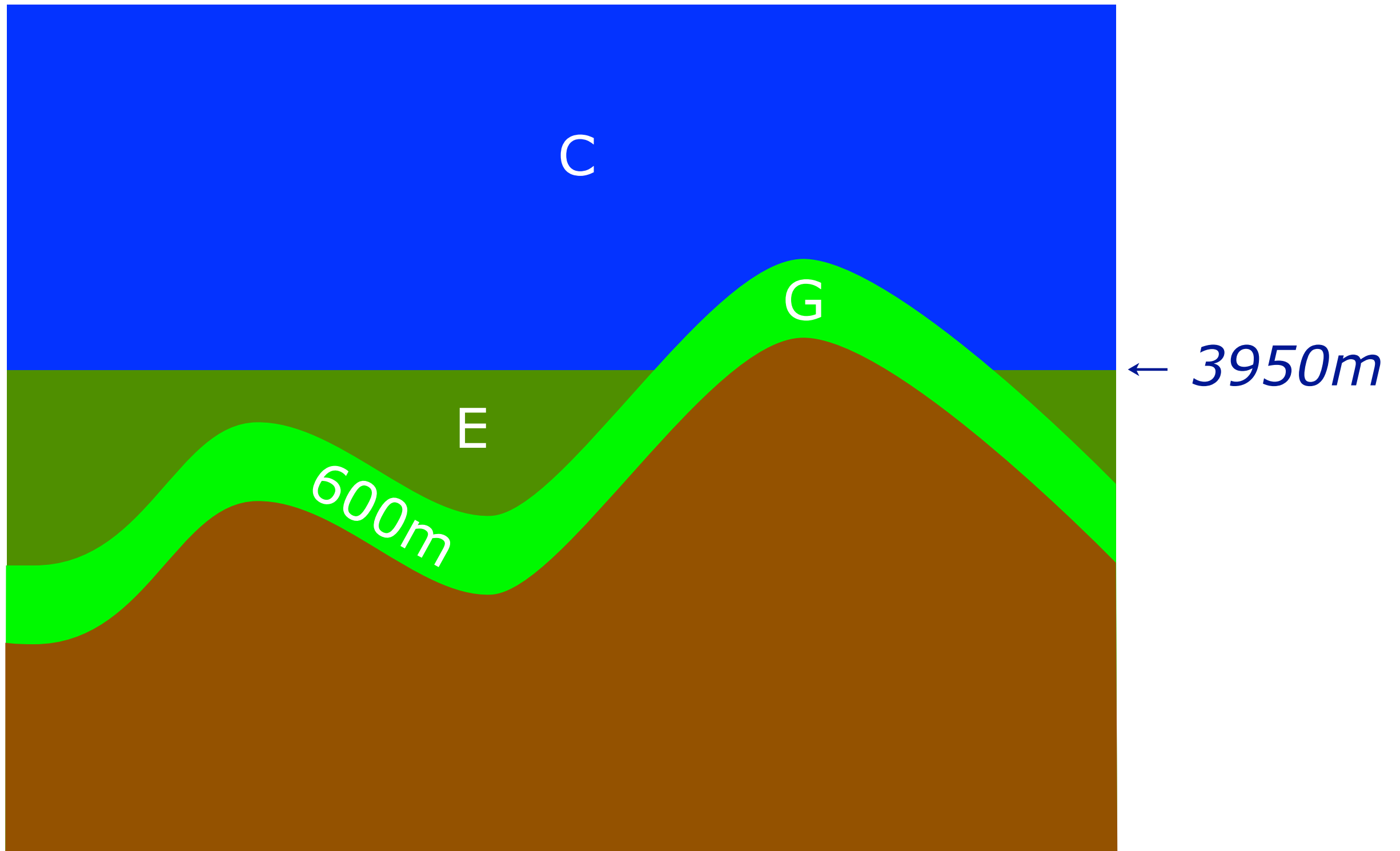


- Kontrollierter LR
- ATC Bewilligung erforderlich
- VFR & IFR Verkehr
- Grosse Wolkenabstände

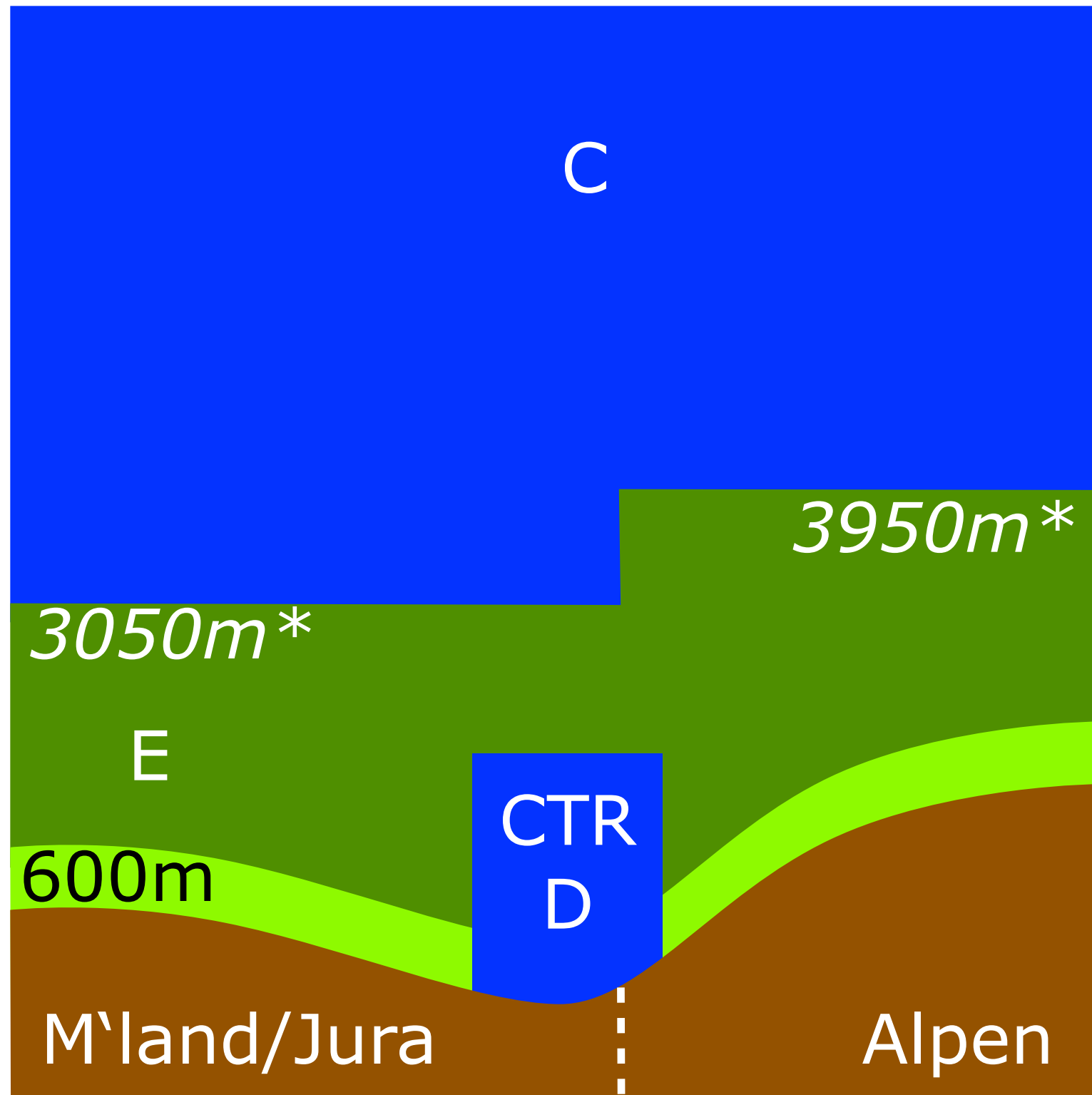
Militärflugdienstzeiten MIL ON

- Montag bis Freitag von
07:30 - 12:05 LT und 13:15 - 17:05 LT
- Zusätzliche Zeiten per NOTAM und DABS

LR Golf über den Alpen



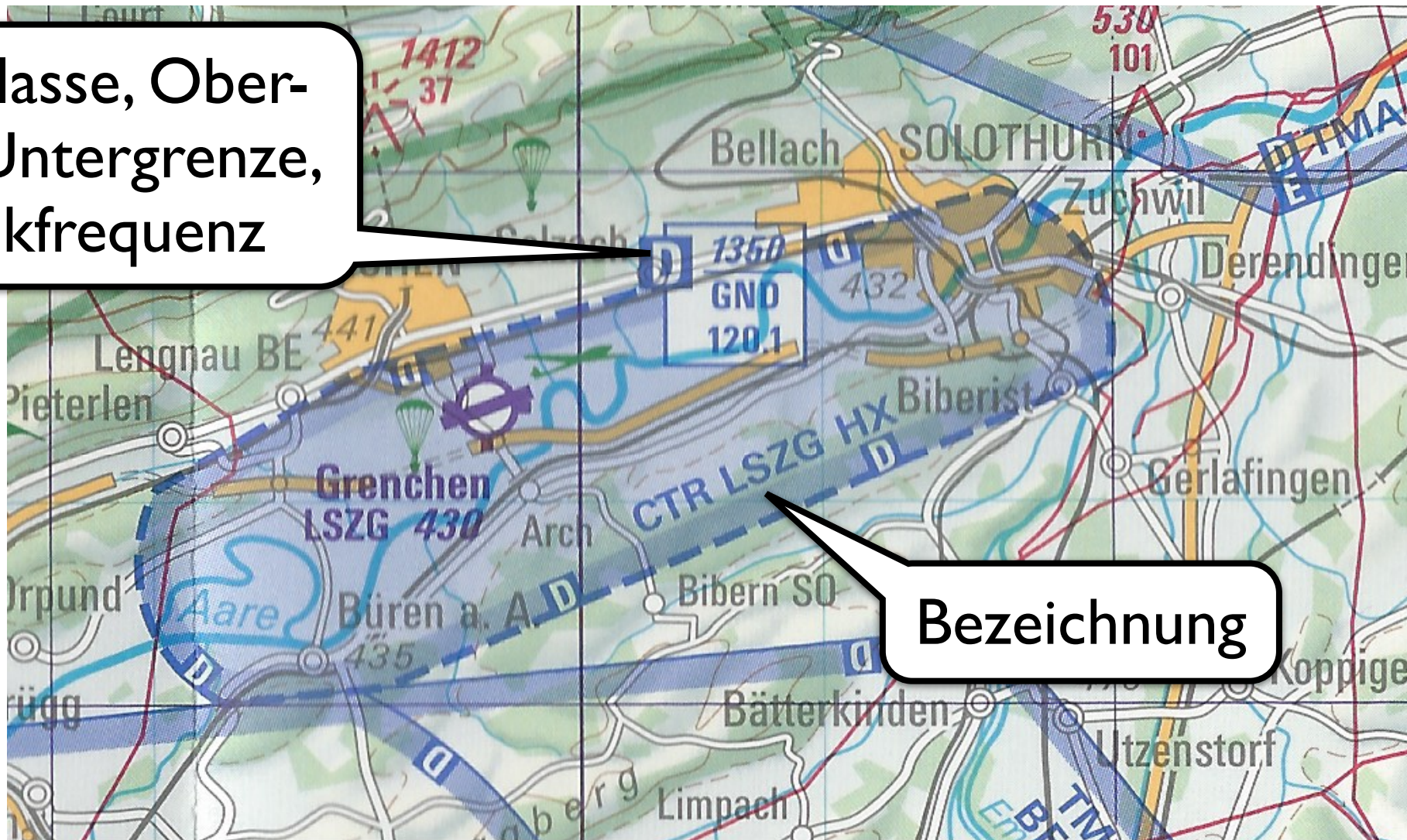
Kontrollzone CTR



- Kontrollierter LR
- ATC Bewilligung erforderlich
- VFR & IFR Verkehr
- Grosse Wolkenabstände

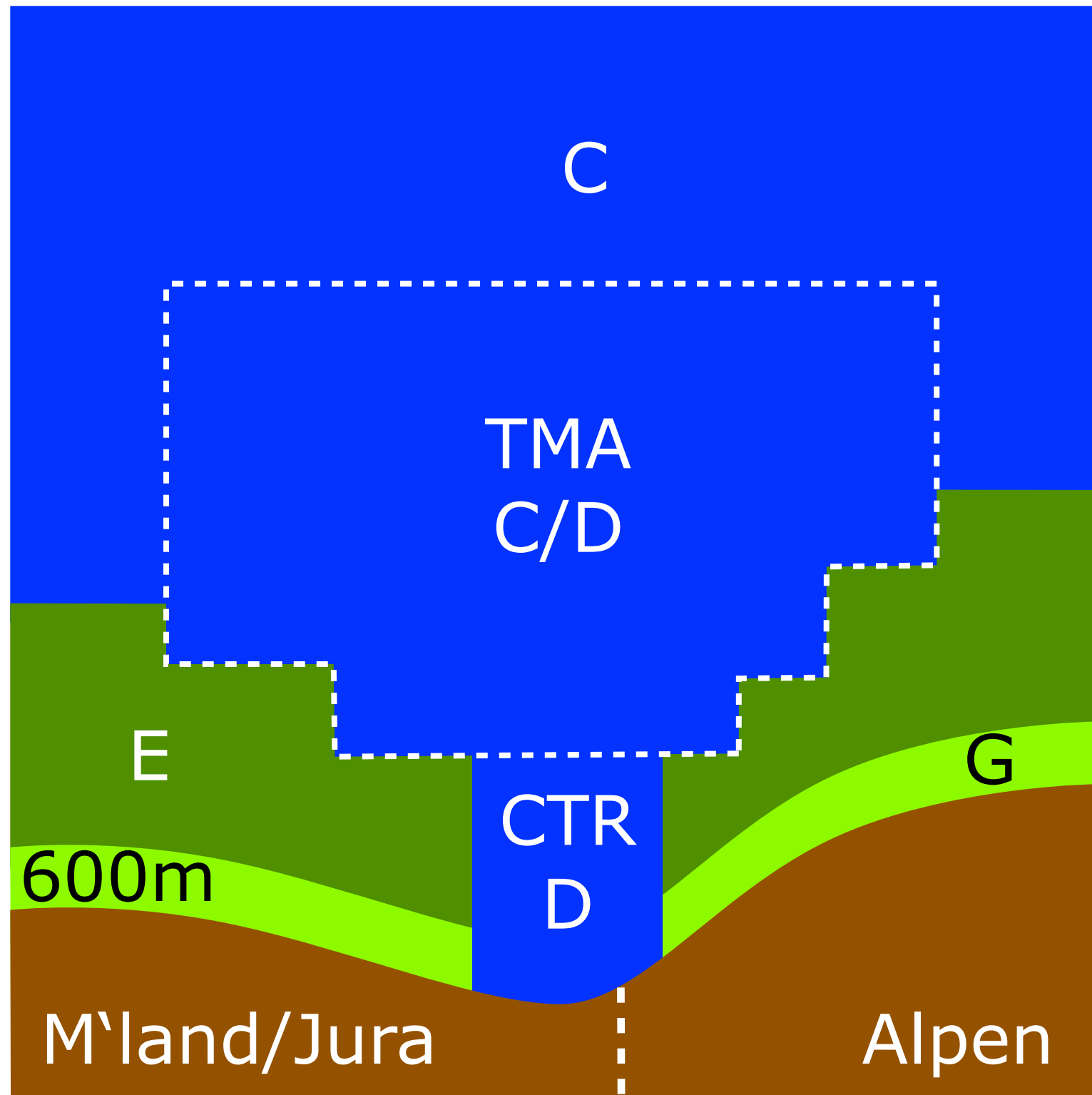
Darstellung auf der Karte

LR Klasse, Ober-
und Untergrenze,
Funkfrequenz



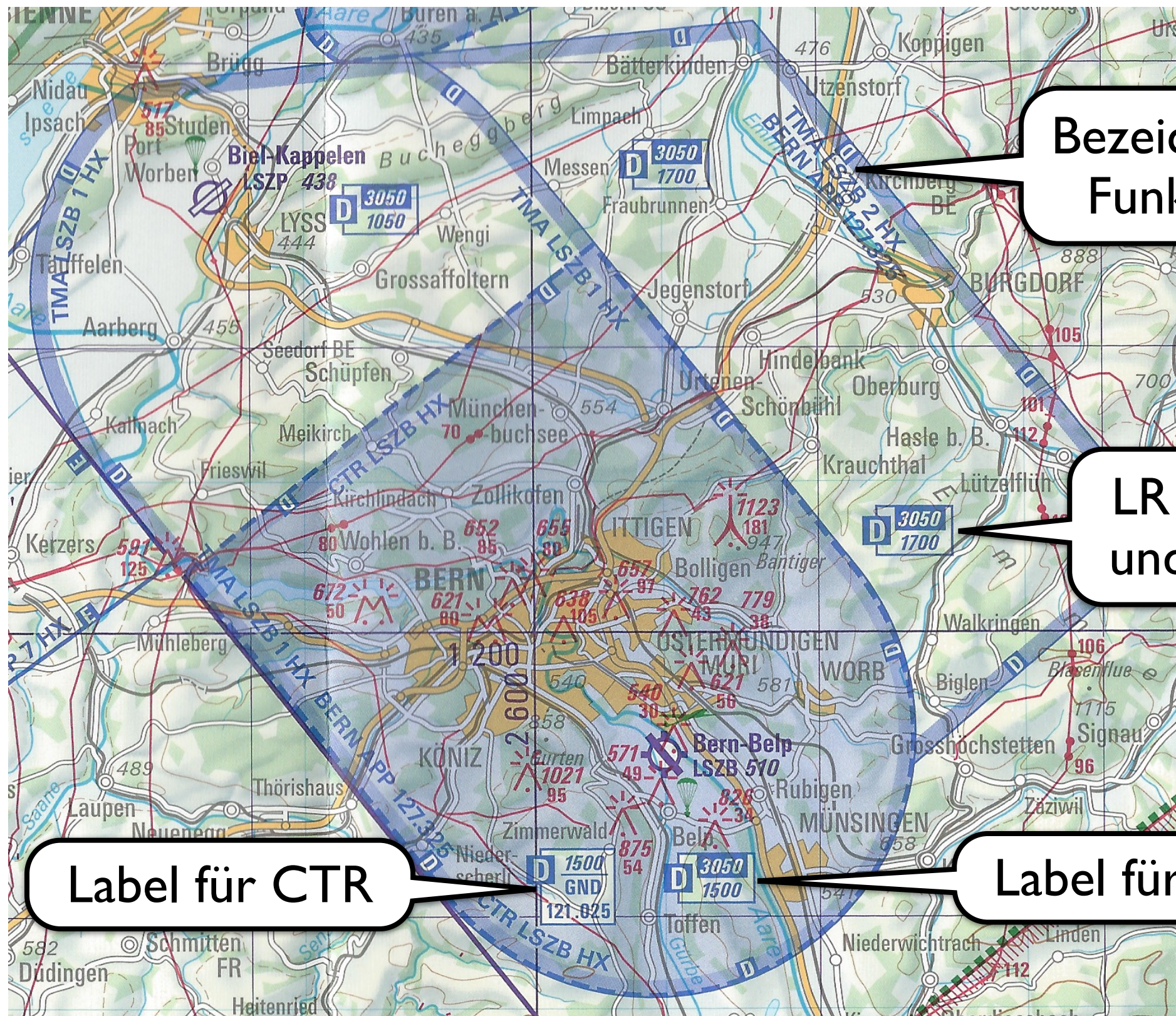
Neue Darstellung ab 7. März 2013

Nahkontrollbezirk TMA



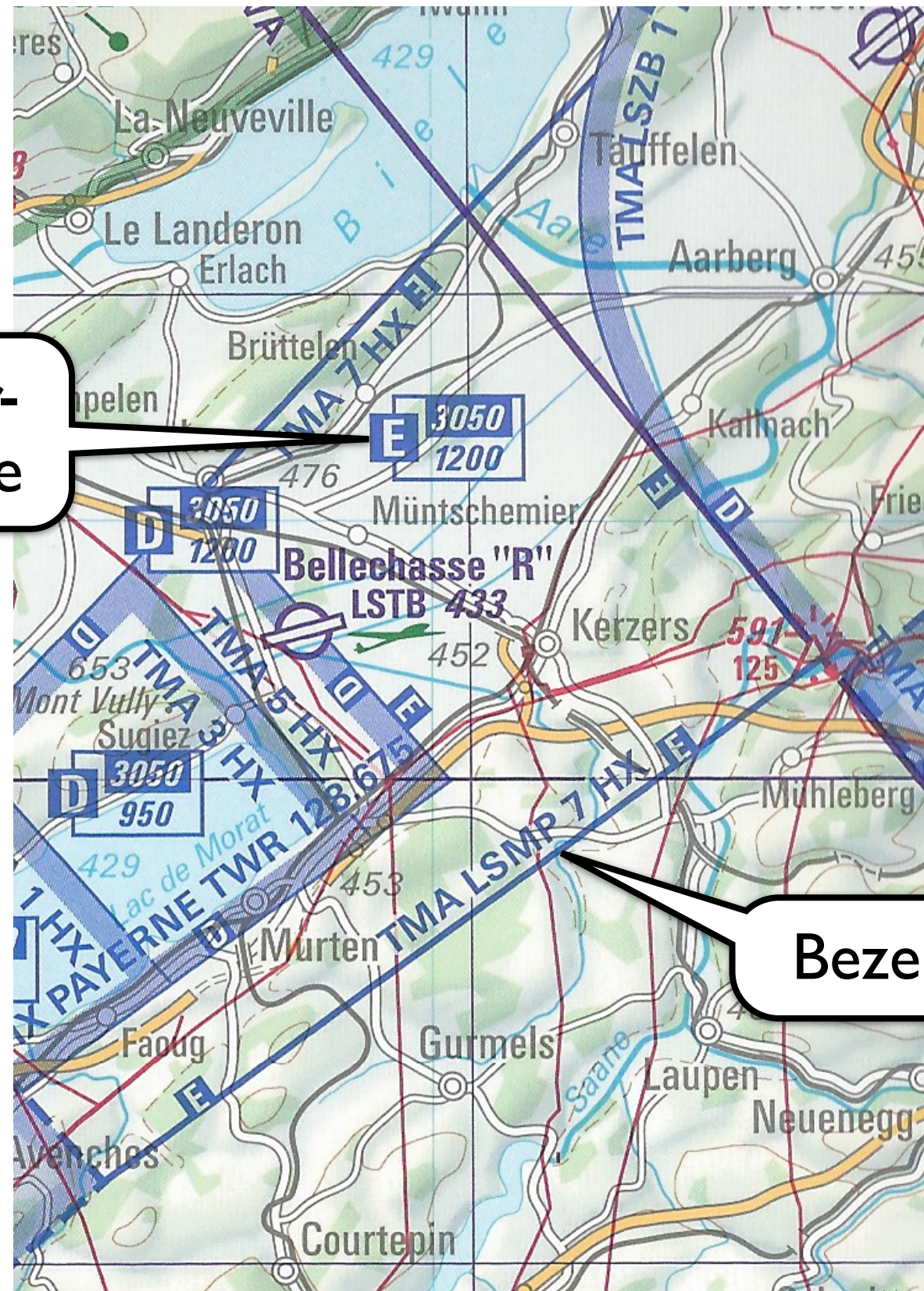
- Kontrollierter LR
- ATC Bewilligung erforderlich
- VFR & IFR Verkehr
- Grosse Wolkenabstände

Darstellung auf der Karte



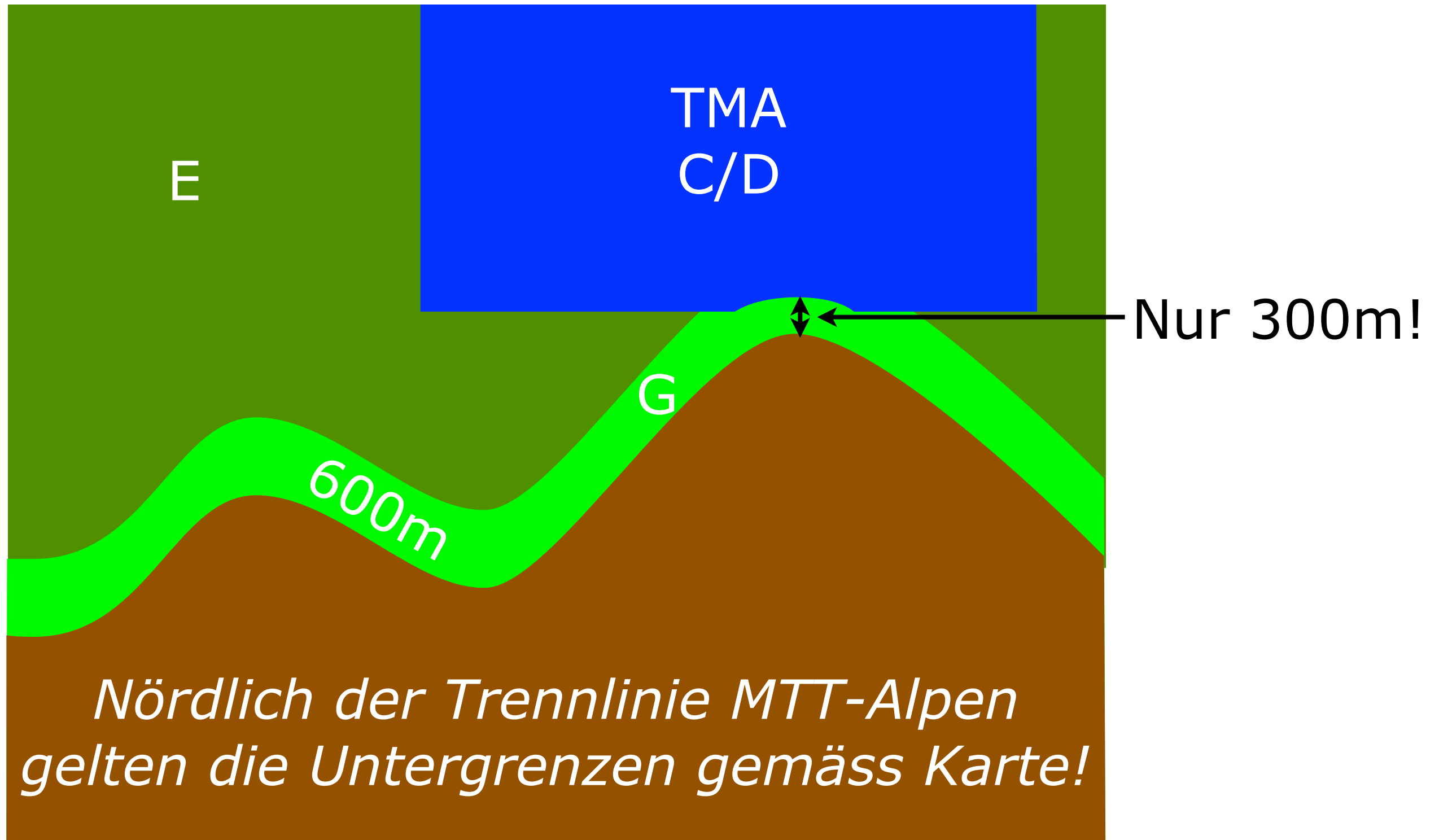
Darstellung TMA LR Echo

LR Klasse, Ober- und Untergrenze

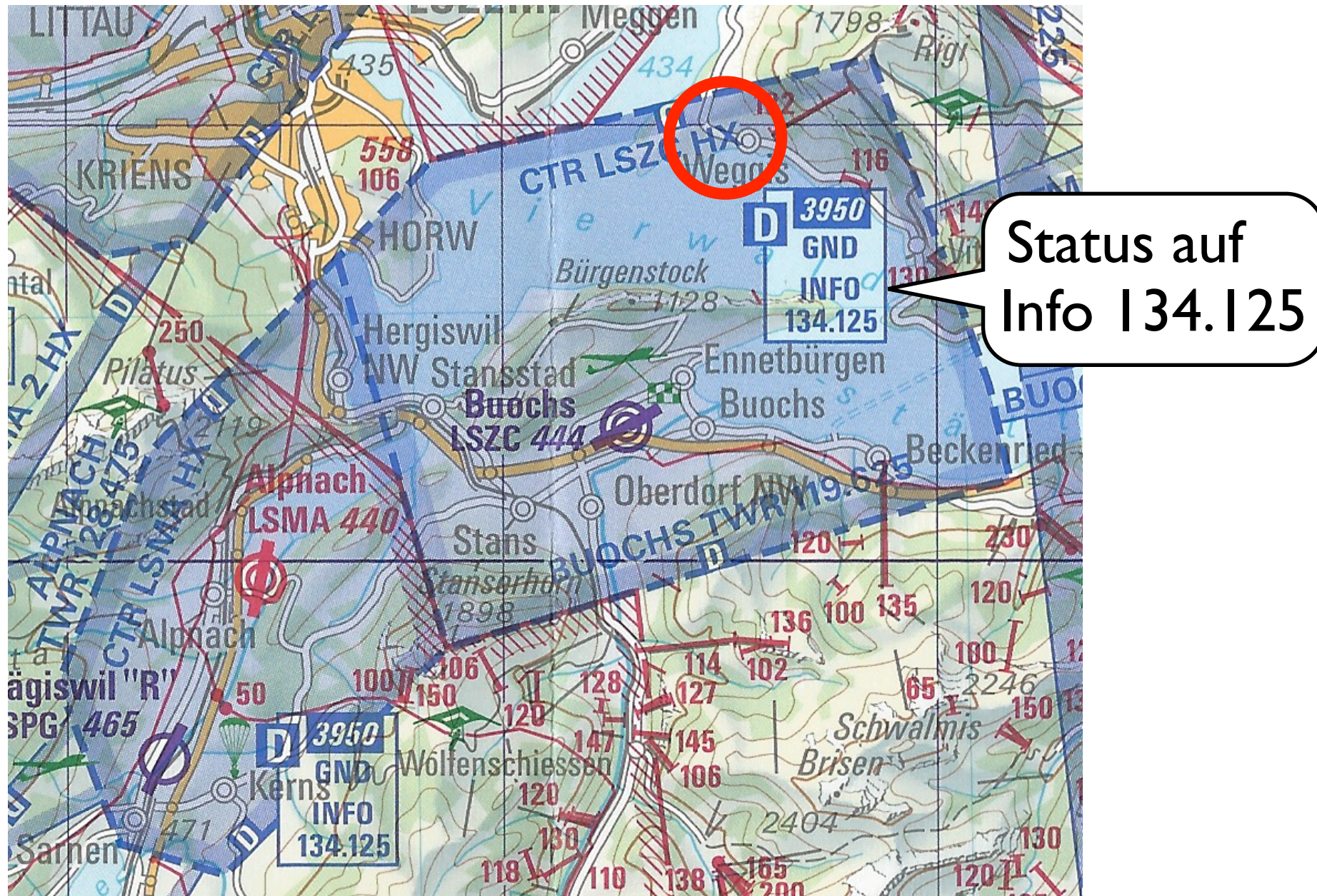


Bezeichnung

LR Golf unterhalb TMA

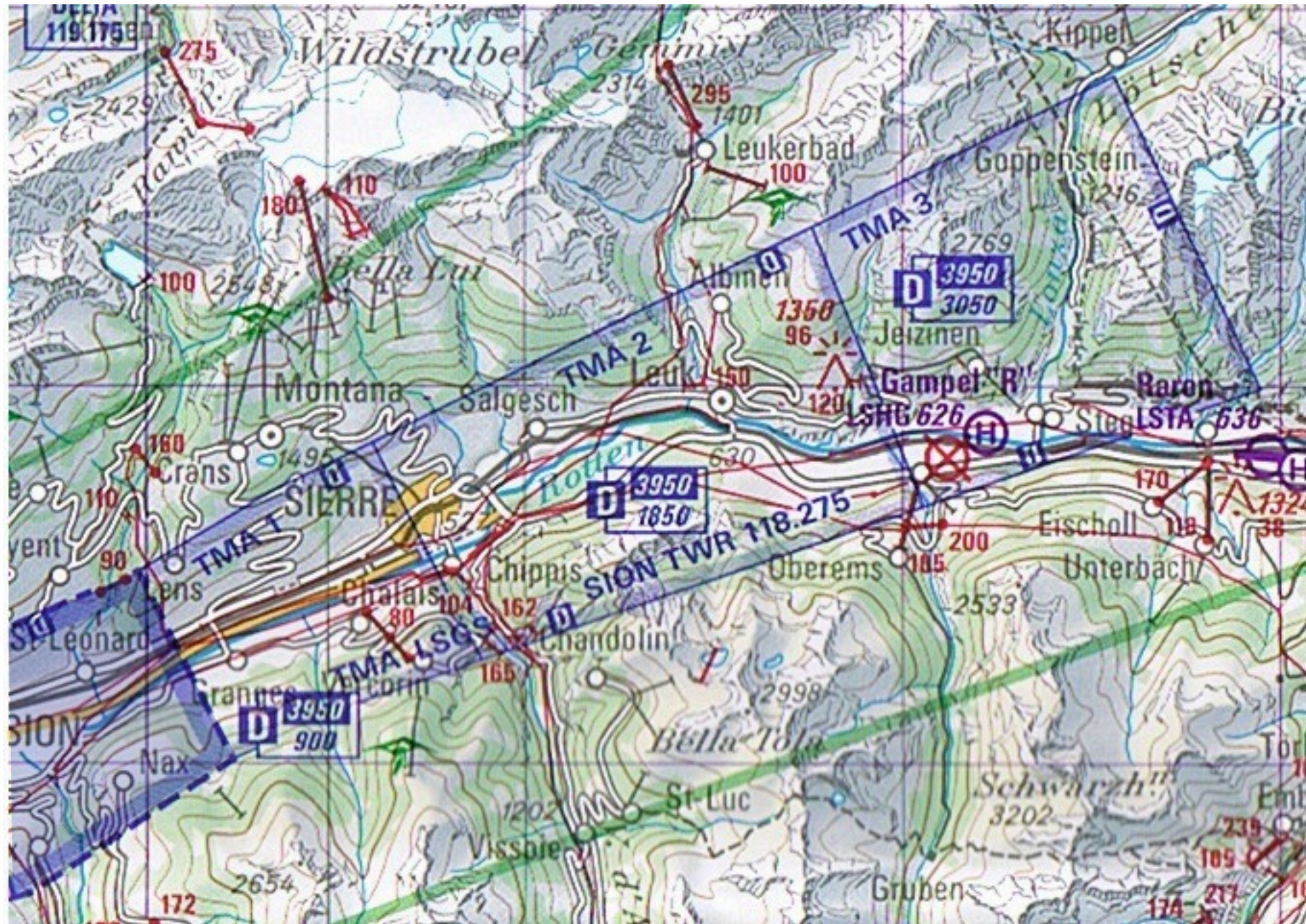


Darstellung HX Lufträume



Aktivierung jederzeit möglich
Status auf Info oder TWR Frequenz

Darstellung TEMPO TMA



Schmaleres, helleres Farbband
Aktivierung per DABS & NOTAM

Aktivität MIL CTR/TMA

MIL ON Militärflugdienstzeiten / Heures du service de vol militaire / Ore del servizio di volo militare

MON – FRI: 0730 – 1205 LT, 1315 – 1705 LT

MIL-Nachtflüge / Vols de nuit MIL / Voli notturni MIL NOTAM

OCT – MAR: MON – THU
MON / TUE (auch JET/aussi pour JET/anche per JET)

Ausserhalb Militärflugdienstzeiten
Hors des heures du service de vol MIL
Fuori delle ore del servizio di volo militare

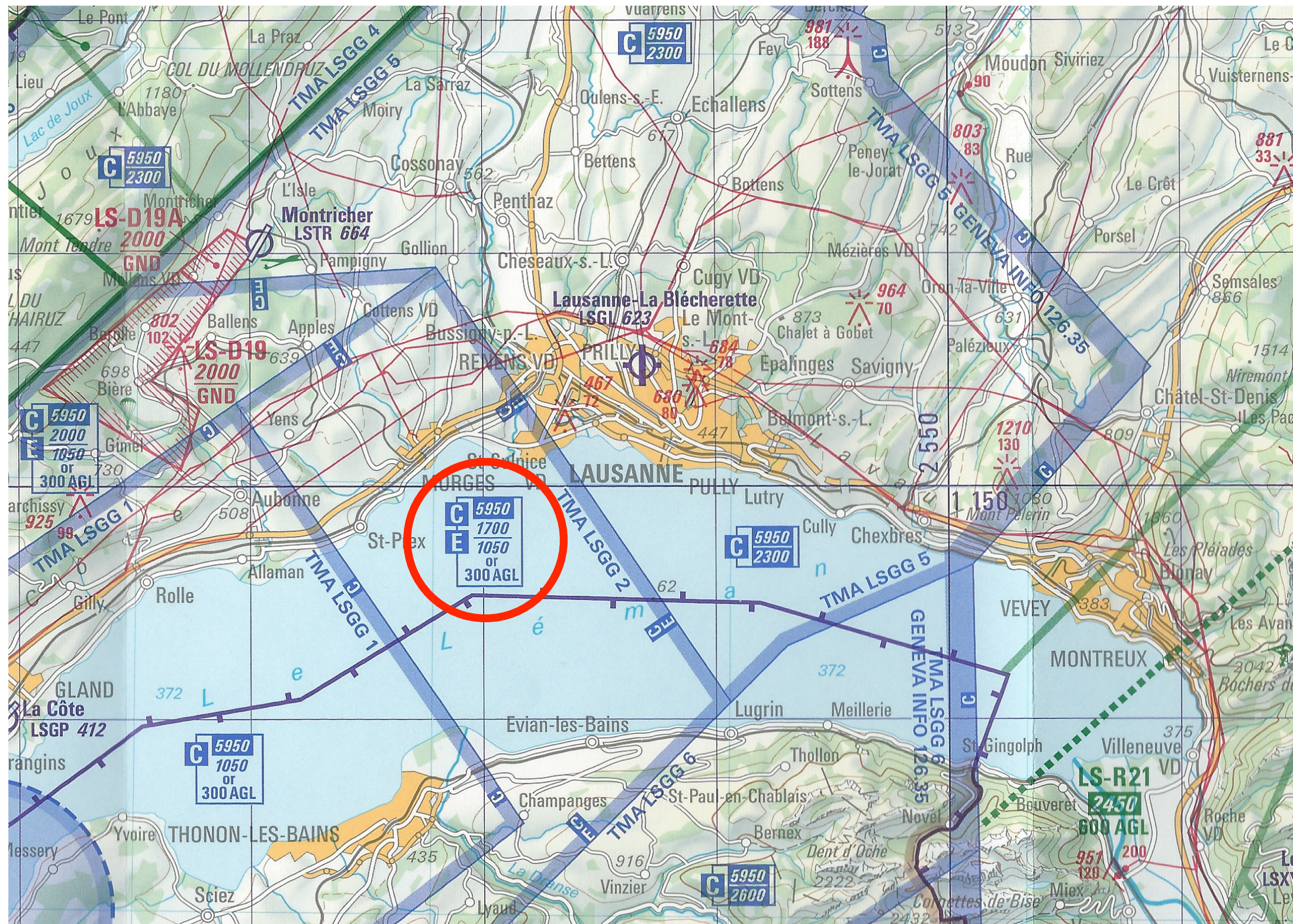
MIL OFF

MIL CTR/TMA Hours of Service	HX		HO		NOTAM	
	CTR	TMA	CTR	TMA	CTR	TMA
Alpnach						
Buochs						
Dübendorf						
Emmen						
Locarno						
Meiringen						
Payerne						
Sion					①	

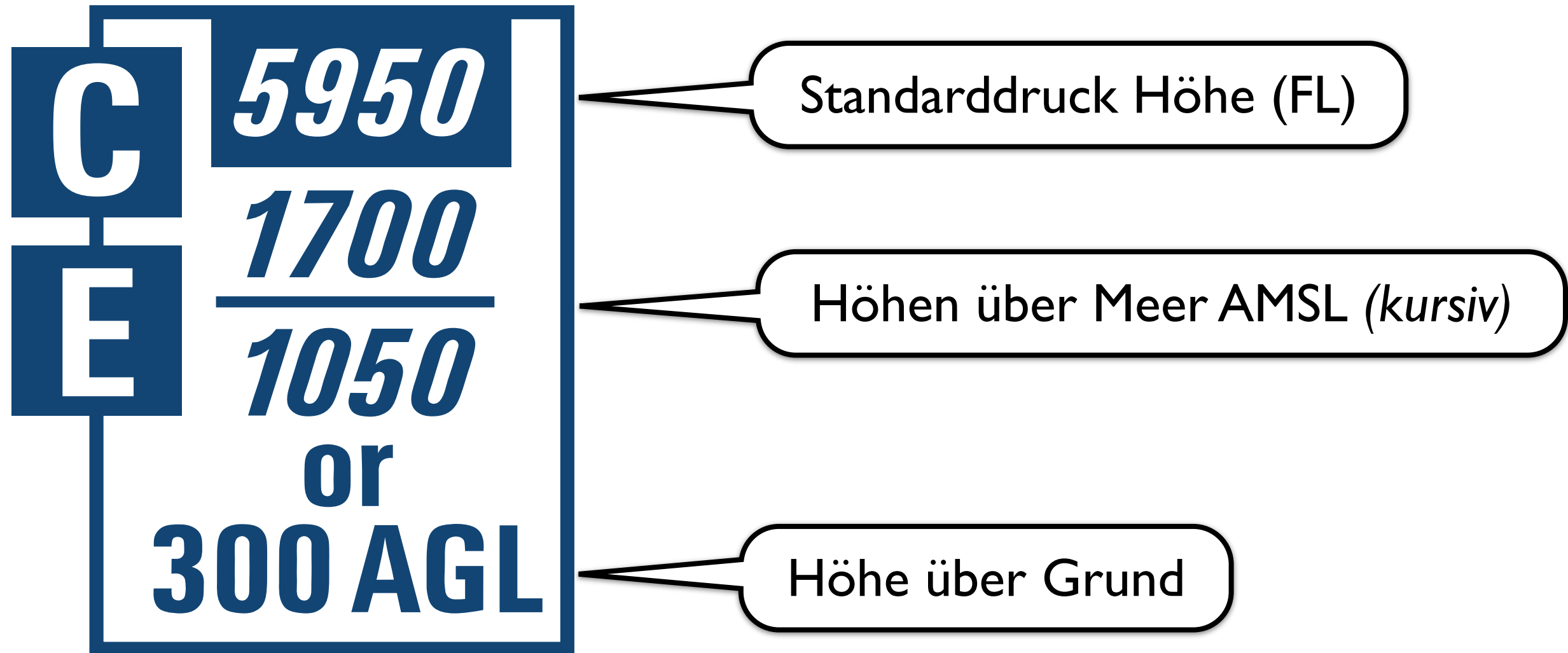
① additional OPR HR

- HX: Kann jederzeit aktiv sein, Status anfragen
- HO: Aktiv während Flugplatzbetriebszeiten
- NOTAM: Aktiv zu den im NOTAM publizierten Zeiten

Höhenangaben



Höhenangaben



Korrekturtabelle für STD-Höhen

3050 Korrekturwert zu Höhenwert
auf Standardatmosphäre basierend

3050 Valeur de correction de l'altitude
en fonction de l'atmosphère standard

3050 Fattore di correzione per l'altitudine
basato sull'atmosfera tipo

Regional QNH in hPa*	
>1037	+200 m
1032-1036	+150 m
1026-1031	+100 m
1020-1025	+50 m
1010-1019	0

Regional QNH in hPa*	
1010-1019	0
1005-1009	-50 m
1000-1004	-100 m
994-999	-150 m
<993	-200 m

Regional QNH aus GAMET oder Segelflug-Wetterprognose

Beispiel:

Obergrenze LR E Alpen MIL ON: 3950 m STD

QNH: 995 hPa

Korrekturwert: – 150 m

Korrigierte Obergrenze: $3950 - 150 = 3800$ m AMSL

► Millibareinstellung am Höhenmesser nicht verändern!

GAMET (Siehe VFR Guide MET 0-2)

GAMET Switzerland

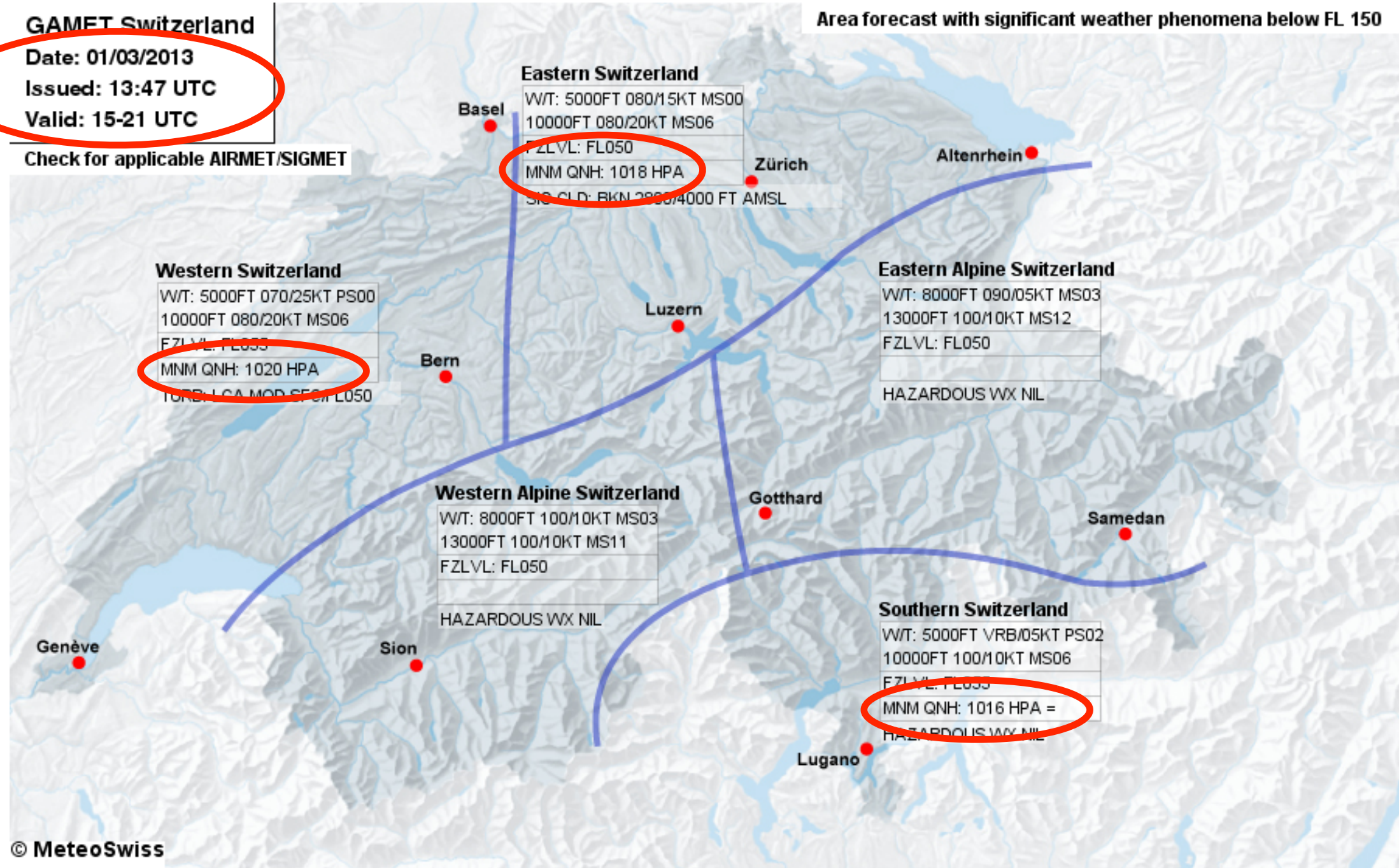
Date: 01/03/2013

Issued: 13:47 UTC

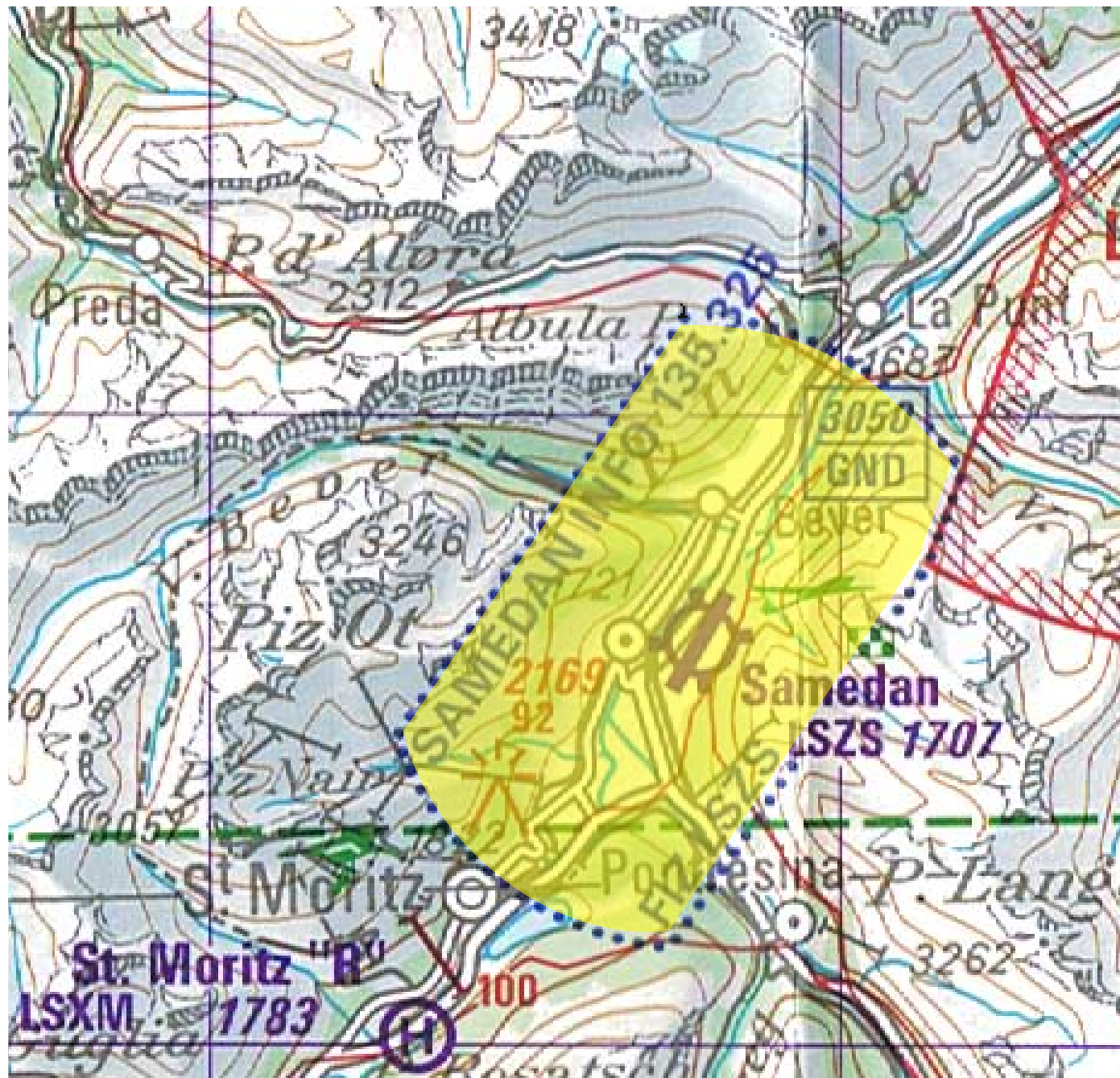
Valid: 15-21 UTC

Check for applicable AIRMET/SIGMET

Area forecast with significant weather phenomena below FL 150

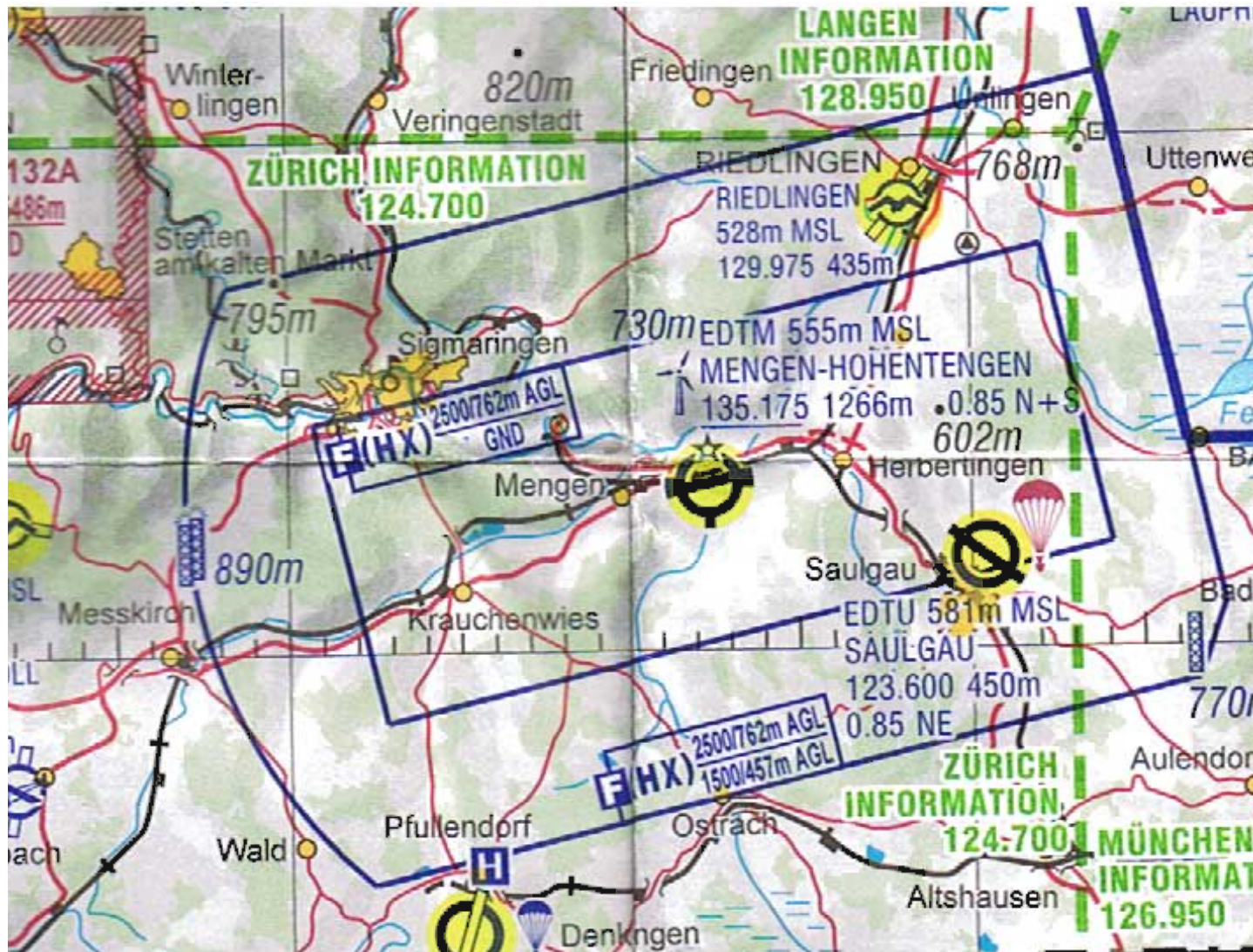


Flight Info Zone Samedan



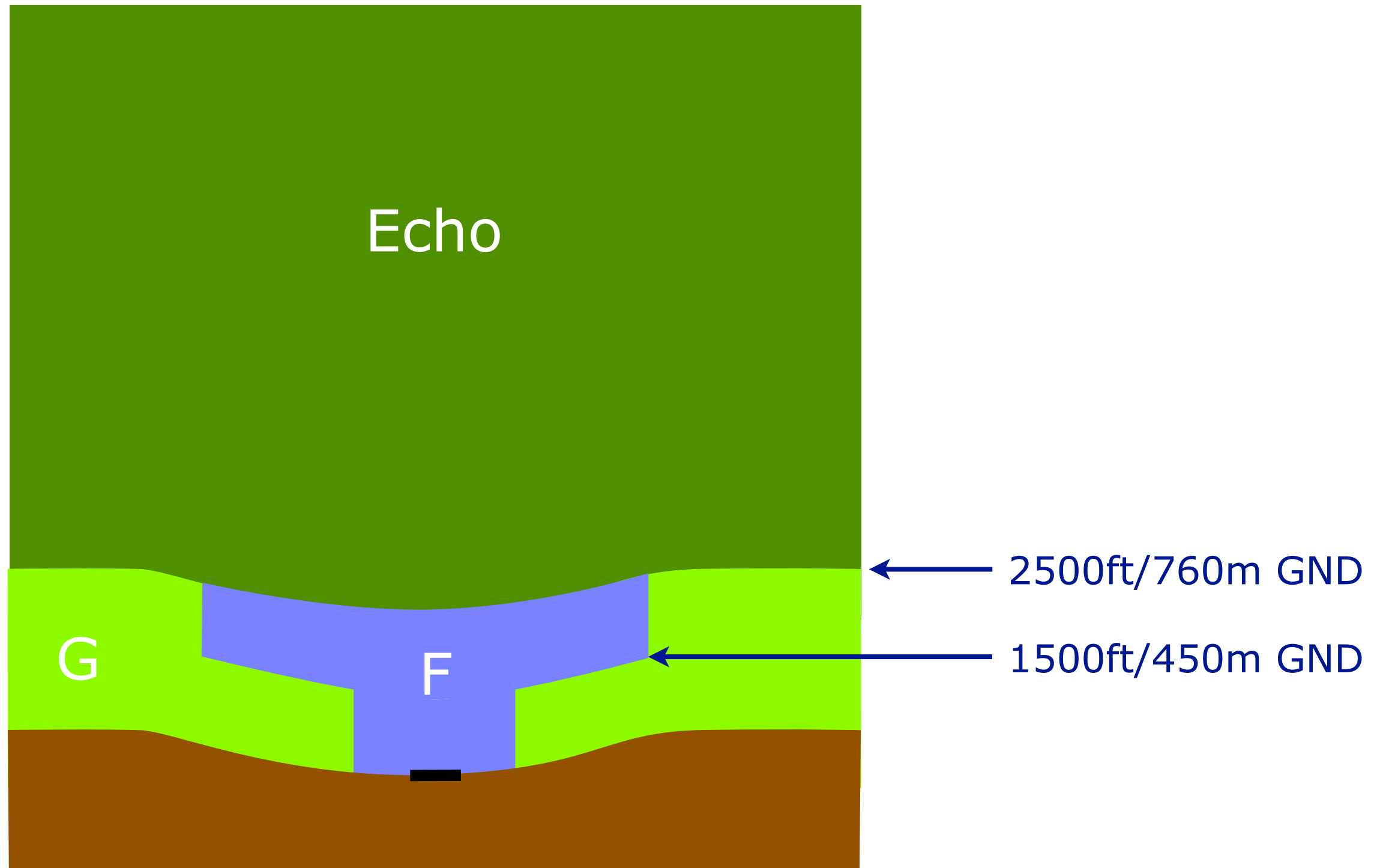
- Aerodrome Flight Information Service (AFIS), Dienst für Fluginformations- und Alarmdienst
- Funkkontakt mit Samedan vor dem Einflug obligatorisch
- Kein Flugverkehrs-Leitdienst!
- LR bleibt Golf / Echo

LR Foxtrott (Deutschland)

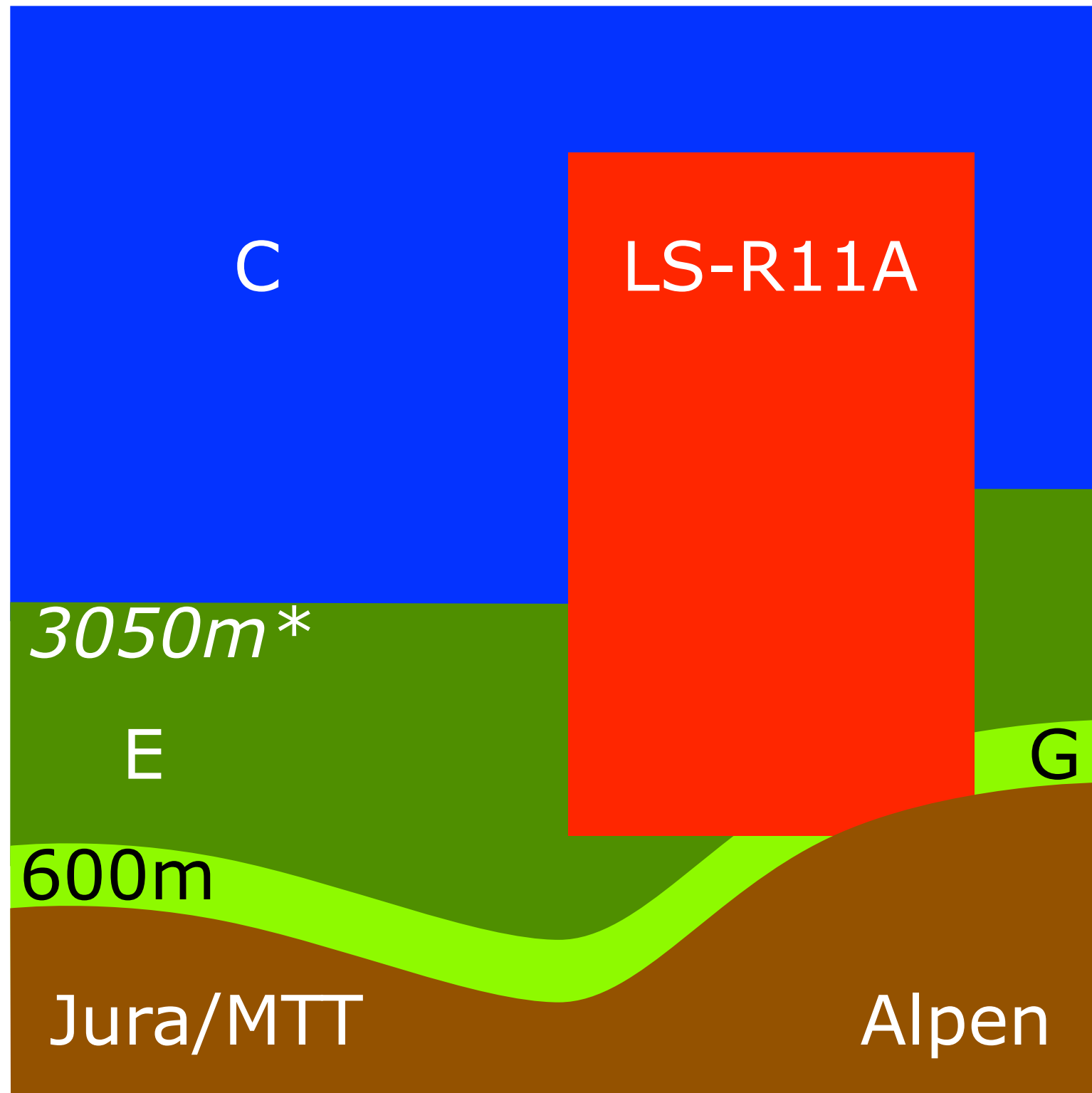


- F ist Beratungsluftraum
- Aktiv HX, nur während IFR An- oder Abflügen
- Obergrenze bis LR E (2500 ft / 760 m GND)
- VFR & IFR Verkehr
- Grosse Wolkenabstände einhalten, dann
- Durchflug ohne Bewilligung erlaubt

LR Foxtrott (Deutschland)

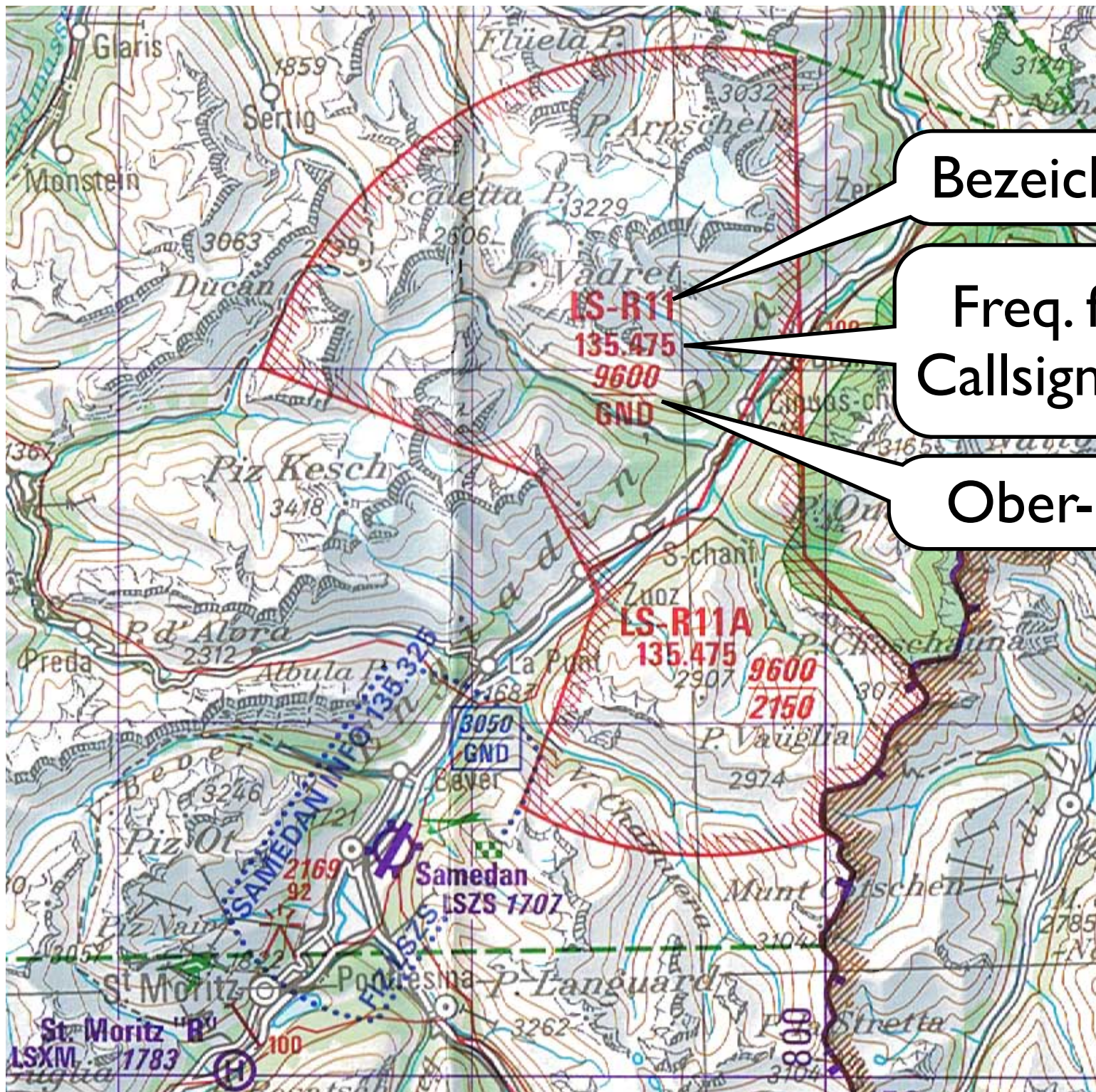


Restricted Area



- Luftraumklassen übergreifend
- Gesperrt, wenn aktiv
- Keine Durchflugbewilligung

Restricted Area



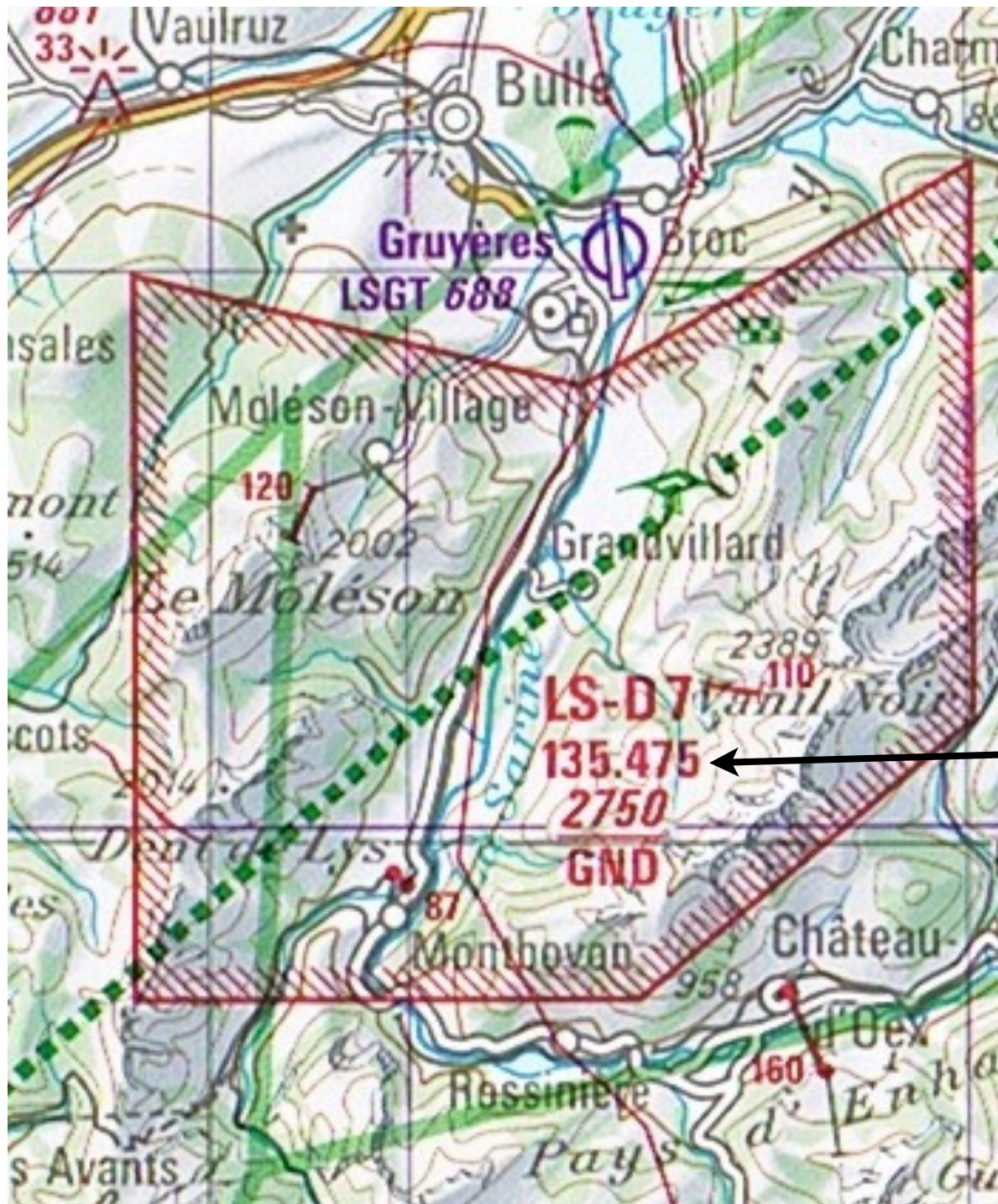
Bezeichnung

Freq. für Statusanfrage
Callsign: „Romeo eleven“

Ober- und Untergrenze

Aktivierung per DABS und NOTAM

Danger Area



- Einflug nicht verboten, aber gefährlich
- Art der Gefahr im VFR-Guide RAC 5-2
- Aktivierung per DABS und NOTAM
- Freq. für Statusanfrage
Callsign: „Delta seven“
- Temporäre Schiessgebiete des Heeres werden auch im DABS publiziert

Achtung Fallschirmspringer!



- Flugplätze mit Fallschirmsymbol weiträumig umfliegen
- oder
- Anfrage über Funk vor dem Überflug

Landschaftsruhezeiten

Folgende 4 Zonen wurden vom BAZL festgelegt:

- 1) Nationalpark mit Erweiterung N und E
- 2) Adula/Greina
- 3) Binntal
- 4) Weissmies

Landschaftsruhezonen

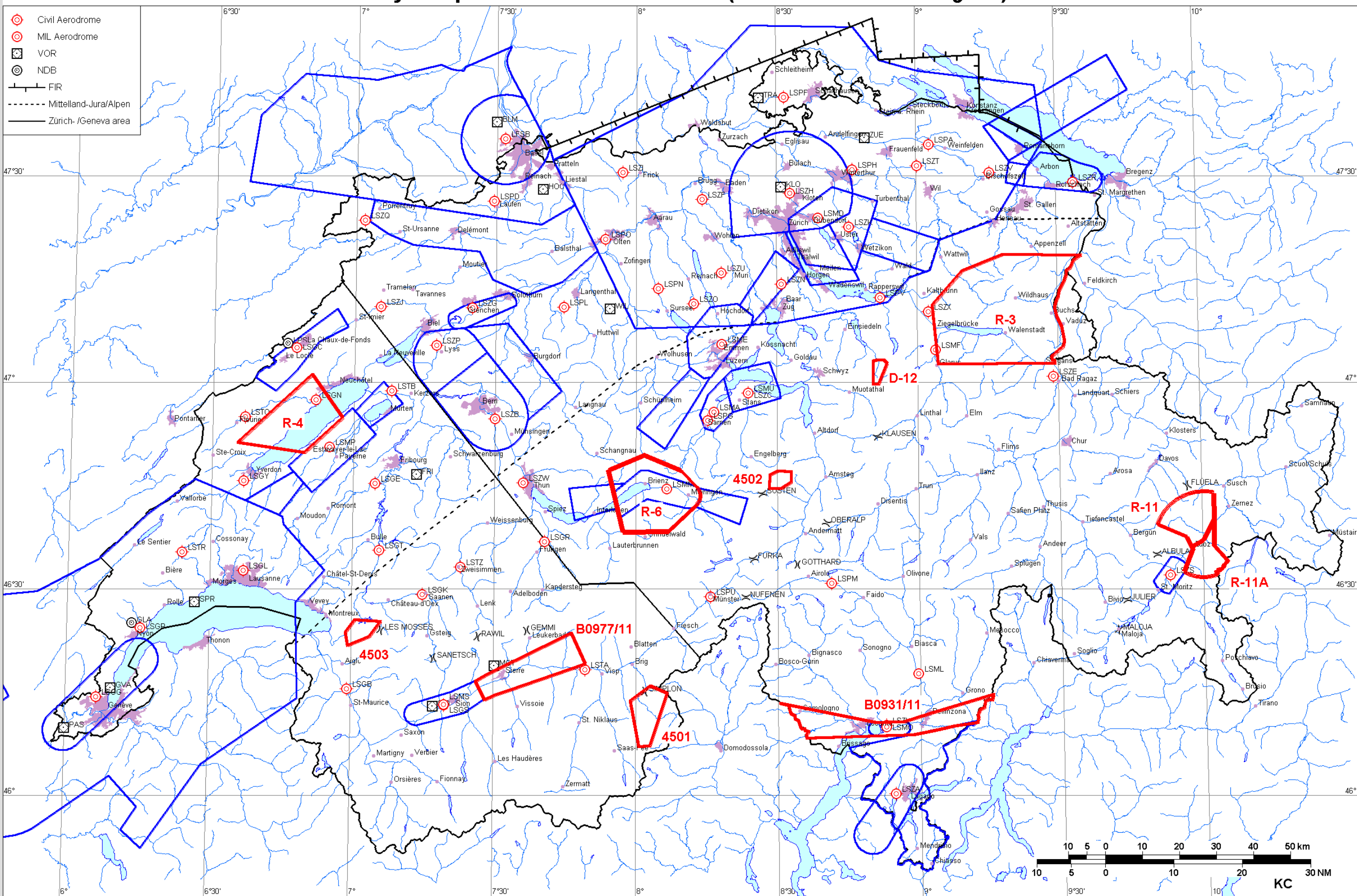


- Zu vermeidende Zonen für motorisierte Flugzeuge
- Details siehe VFG RAC 6-3 9

DABS

Daily Airspace Bulletin Switzerland

- Temporäre Schiessgebiete des Heeres
- Aktive Danger Areas
- Aktive Restricted Areas
- Temporäre Luftraum-Beschränkungen
- Aktualisierung mehrmals täglich
- ▶ Keine Infos über HX-Lufträume!
- ▶ Keine Infos über Beschränkungen am Boden!



2011 NOV 10

Version 02 generated 09.11.2011 15:28 UTC

Firing-N AIP Area NOTAM-No	Validity UTC	Lower Limit (M/FT AMSL or FL)	Upper Limit (M/FT AMSL or FL)	LOCATION CENTER POINT COVERING RADIUS	Activity / Remarks
4501	0900-2100	GND	6600/21700	1.5 KM WSW SIMPLON 461133N 0080215E 8.4 KM/4.5 NM	FIRING
4502	0900-1400	GND	5000/16400	5.3 KM E TITLIS 464600N 0083023E 3.8 KM/2.0 NM	FIRING
4503	1230-2130	GND	4500/14800	4.1 KM NNW LE SEPEY 462340N 0070230E 5.5 KM/3.0 NM	FIRING
D-12	0700-1100 1200-2100	GND	3000/9800	SIHLTAL 470140N 0085126E 3.6 KM/1.9 NM	D-AREA ACTIVE
R-11	0730-1030 1230-1530 1800-2000	GND	9600/31500	S-CHANF 464056N 0095708E 8.9 KM/4.8 NM	R-AREA ACTIVE
R-11A	0730-1030 1230-1530 1800-2000	2150/7000	9600/31500	S-CHANF 463605N 0095959E 8.2 KM/4.5 NM	R-AREA ACTIVE
R-3	0745-0825 0945-1025	FL100	FL130	SPEER 471047N 0091932E 24.3 KM/13.1 NM	FIRING
R-4	0800-1100 1230-1500	GND	2700/8900	LAC DE NEUCHATEL 465407N 0064600E 14.6 KM/7.9 NM	R-AREA ACTIVE LOWER LIMIT REF AIP/ICAO CHART
R-6	0745-1100 1230-1530	1850/6000	FL130	AXALP 464400N 0080322E 13.2 KM/7.1 NM	R-AREA ACTIVE
B0931/11	0630-1105 1215-1605	REF AIP	REF AIP	LOCARNO TEMPO MIL TMA ALL SECT 461420N 0085140E 30.0 KM/16.2 NM	MIL TMA ACTIVE
B0977/11	0630-1105 1215-1605	REF AIP	REF AIP	SION TEMPO MIL TMA ALL SECT 461816N 0073734E 15.0 KM/8.1 NM	MIL TMA ACTIVE
Activities not shown on the DABS Chart Side:					
W1240/11	0730-1100 1215-1600	GND	FL130	GIORNICO 462408N 0085255E 37.0 KM/20.0 NM	PARACHUTE JUMPING AREA TICINO AIRSPACE CLASS G AND E ONLY
W1375/11	0000-0130	GND	FL150	SWITZERLAND FIR 464500N 0080800E 181.5 KM/98.0 NM	RADIO CONTACT COMPULSORY WITH FIC FOR ALL NIGHT VFR FLIGHTS

NOTAM

B) 1111110800 C) 1111111700 (W1380/11)
E) FRNG WILL TAKE PLACE AREA 1.5 KM WSW SIMPLON, 461349N0075837E
460713N0080028E 460719N0080248E 461502N0080624E 461603N0080253E
(4612N00802E RADIUS 4.5 NM). REF DABS NR 4501.
F) GND G) 21700FT AMSL

B) 1111100745 C) 1111101530 (W1367/11)
D) 0745-1100 1230-1530
E) R-AREA LS-R6 AXALP ACT.
F) 6000FT AMSL G) FL130

A) LSGS
B) 1111070630 C) 1112091605 (B0977/11)
D) NOV 07-11 14-18 21-25 28-DEC 02 05-07 09 0630-1105 1215-1605
E) SION TEMPO MIL TMA ALL SECT ACT.

B) 1110310730 C) 1111111600 (W1240/11)
D) OCT 31 0730-1100 1215-1600 1700-2100, NOV 02 0730-1100 1215-1600,
03 0730-1100 1215-1600 1700-2100, 04 07-11 0730-1100 1215-1600
E) INTENSE PJE WITH MIL PROP ACFT WILL TAKE PLACE AREA TICINO
(SOUTHERN SWITZERLAND), RADIUS 37.0 KM CENTERED GIORNICO
(4624N00853E RADIUS 20.0 NM).
WI SWITZERLAND AND AIRSPACE CLASS G AND E ONLY.
F) GND G) FL130

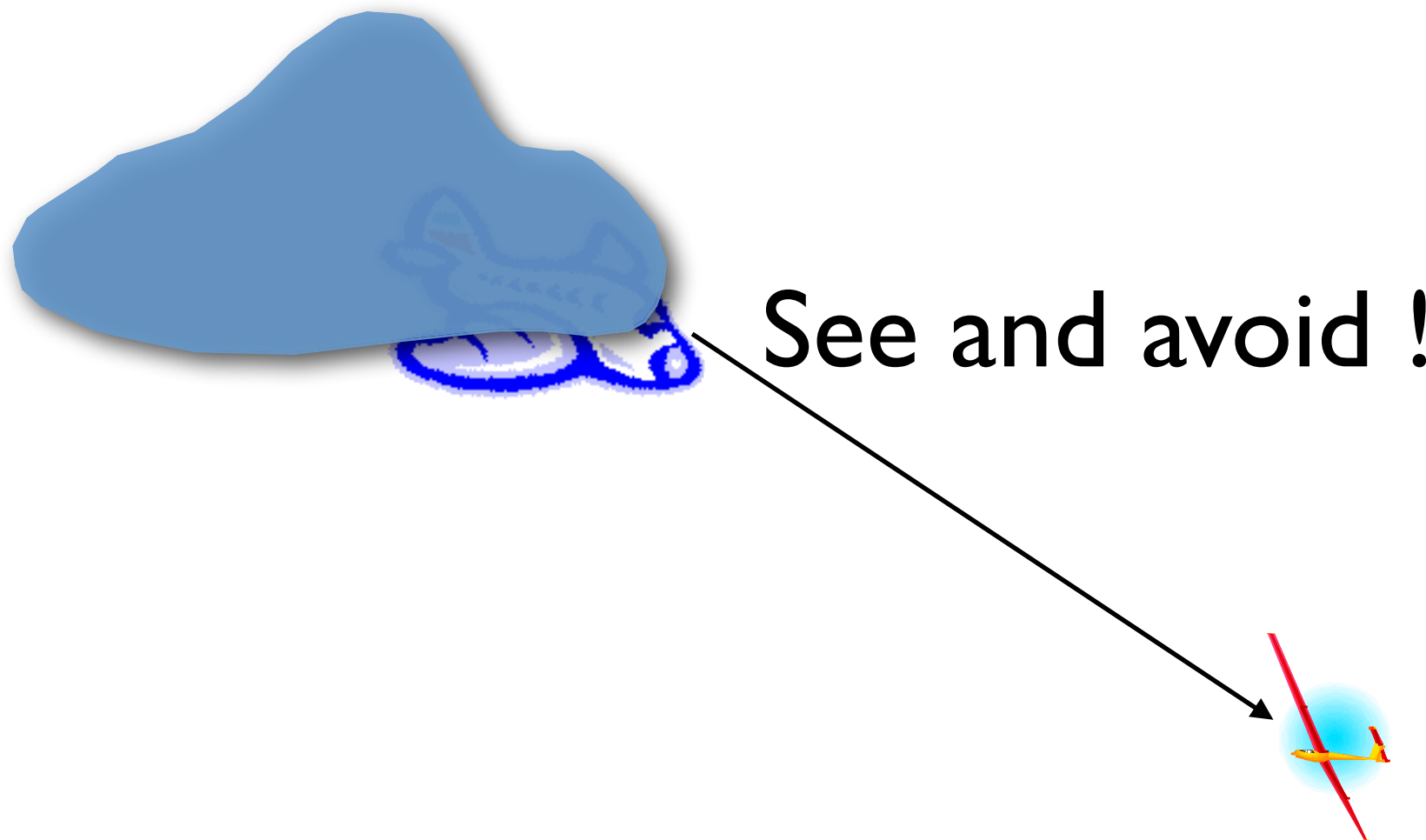
Luftfahrt-Informationen

Gegenstand	Update
Segelflug- & ICAO-Karte	Jährlich
AIP, VFR-Manual & -Guide	Monatlich
VFR RAC Supplement	Bei Bedarf, mehrmals jährlich
DABS	Mehrmals täglich
NOTAM	Mehrmals täglich
Es gilt das Holprinzip!	

Sichtflugregeln

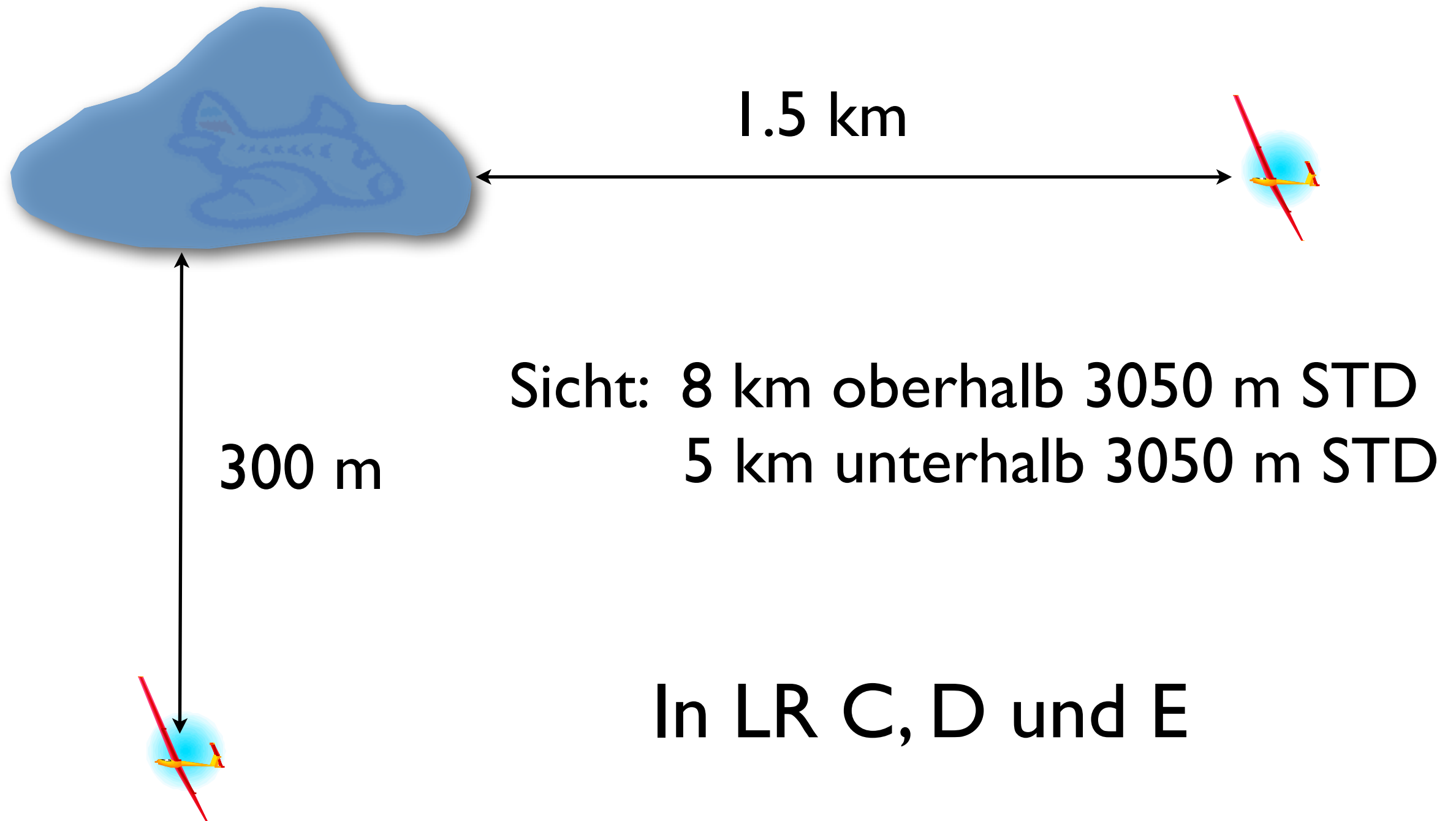
© Kurt Oswald 01/2013

Warum Wolkenabstand?

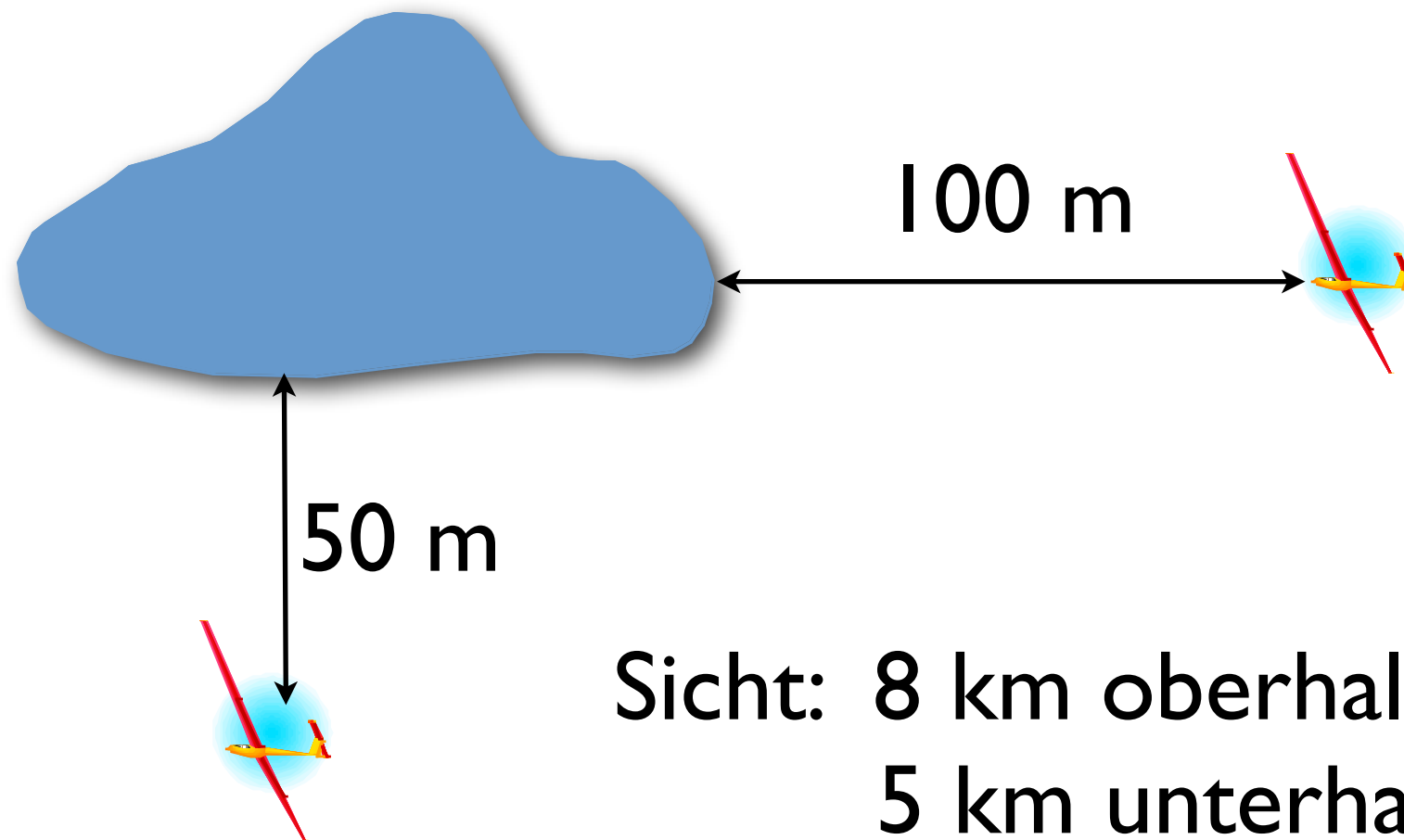


Drei verschiedene VMC-Minima:

I. Normale (grosse) VMC-Minima



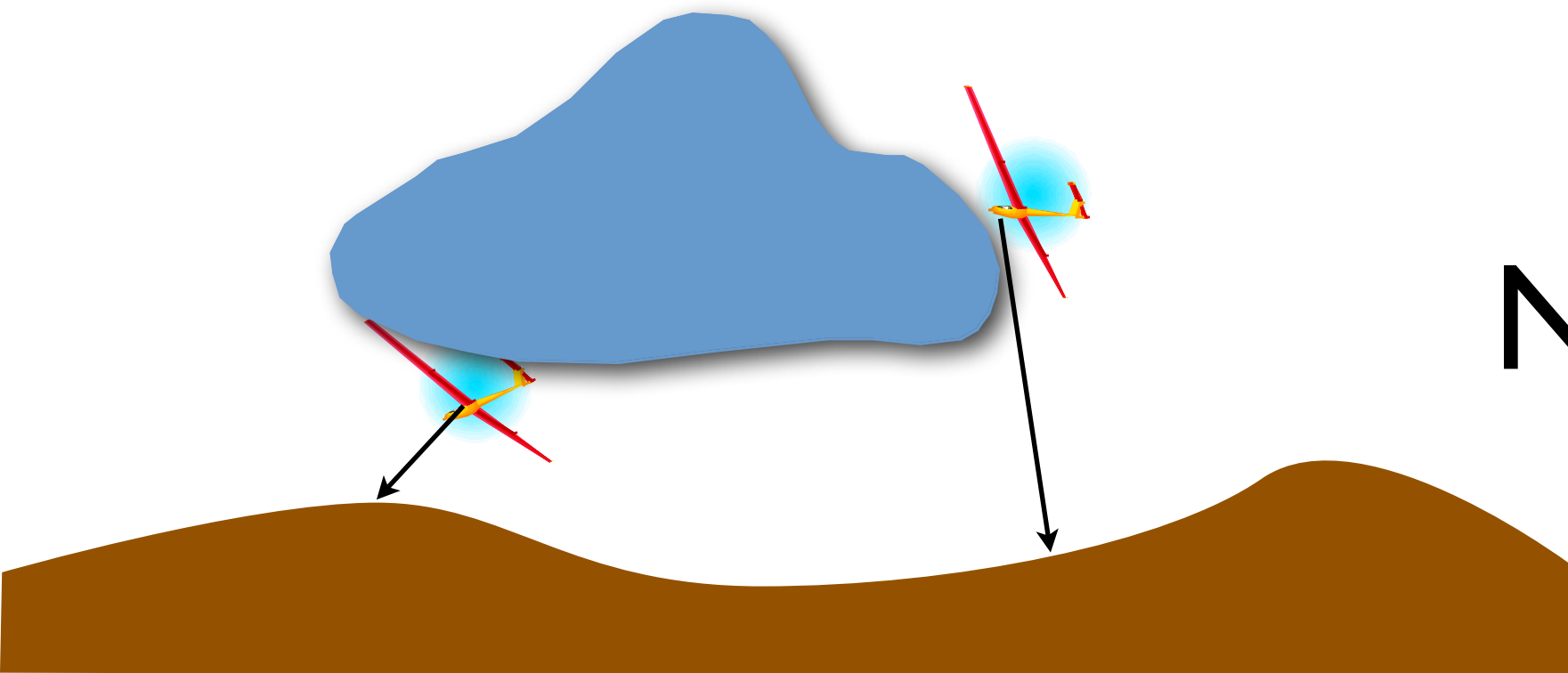
2. Reduzierte VMC-Minima



Sicht: 8 km oberhalb 3050 m STD
5 km unterhalb 3050 m STD

Nur in aktiven LS-R für Segelflug!

3. Kleine VMC-Minima



Nur in LR G!

Ausserhalb von Wolken mit ständiger Bodensicht

Sicht: 5 km

1.5 km, falls Umkehrkurve in Sichtweite möglich,
Hindernisse und andere Flz. rechtzeitig erkennbar



Spezielle Lufträume für den Segelflug

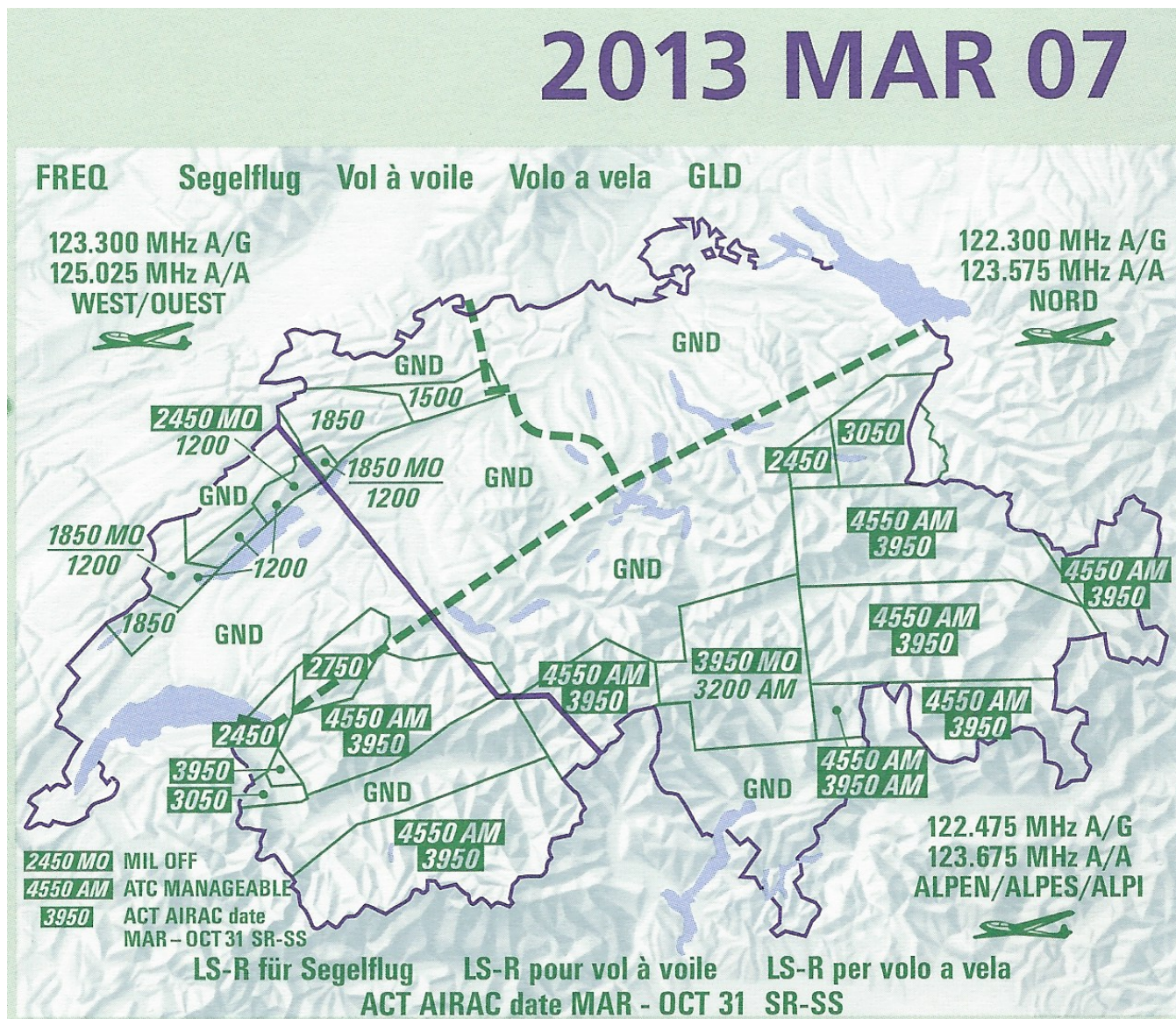
© Kurt Oswald 01/2013

Neue Segelfflugregelungen

Früher	Neu seit 10.03.2011
Segelfflugzone	LS-R <u>für</u> Segelfflug <i>Flugbeschränkungsgebiet <u>für</u> SF</i>
Segelfflugraum	TRA <u>für</u> Segelfflugzeuge <i><u>T</u>empo <u>R</u>eserved <u>A</u>rea, LS-T</i>
Wolkenflugzone	Neue Wolkenflug-Verfahren <i>Wolkenflugzonen aufgehoben</i>

LS-R für Segelflug

Für Segelflug mit reduzierten Wolkenabständen



Aktiv von AIRAC Datum
März* bis 31.OCT SR bis SS

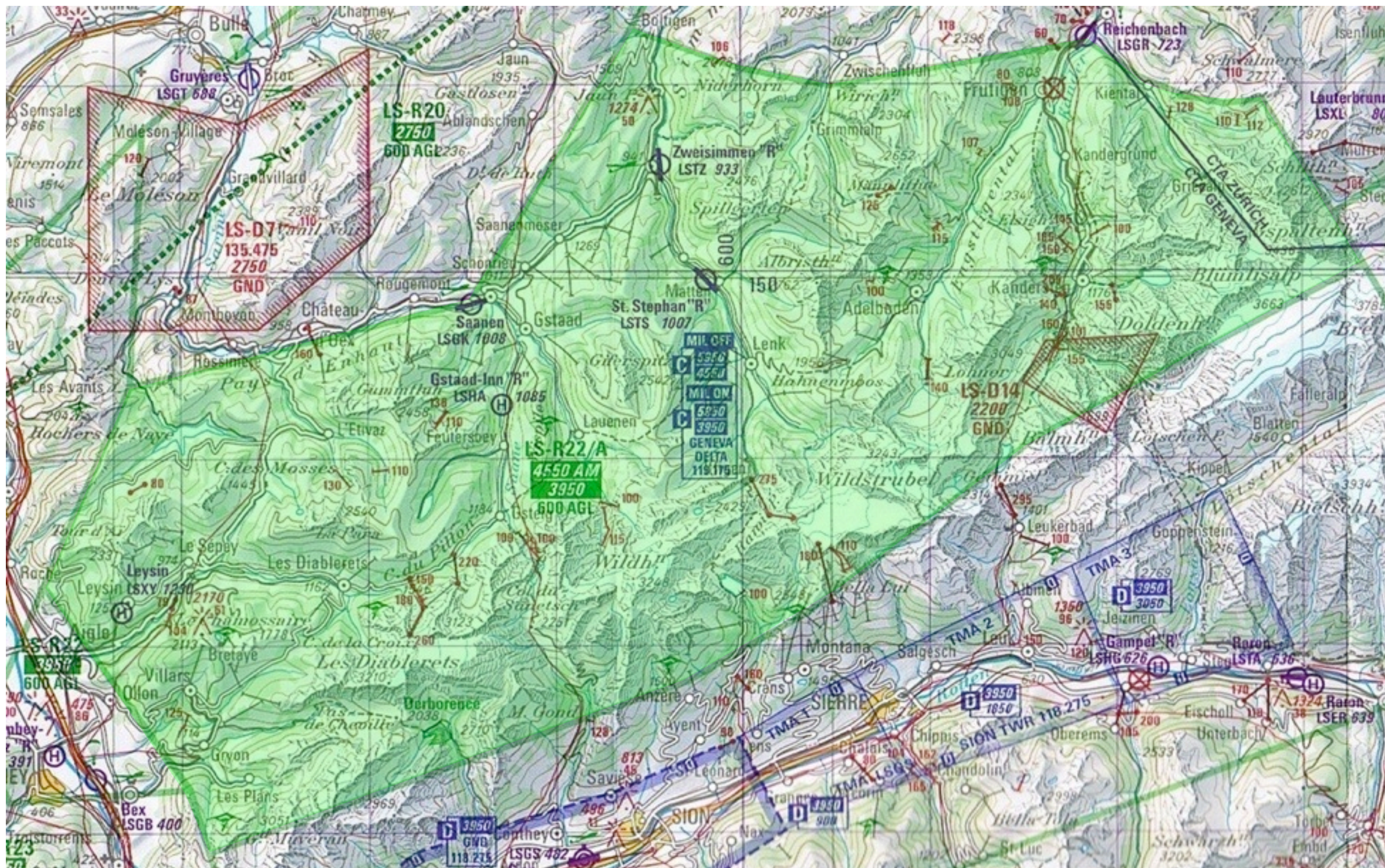
MO: (MIL OFF)
Aktiv bei MIL OFF

AM: (ATC manageable)
Aktiv bei MIL OFF, bei MIL
ON mit Bewilligung ATC

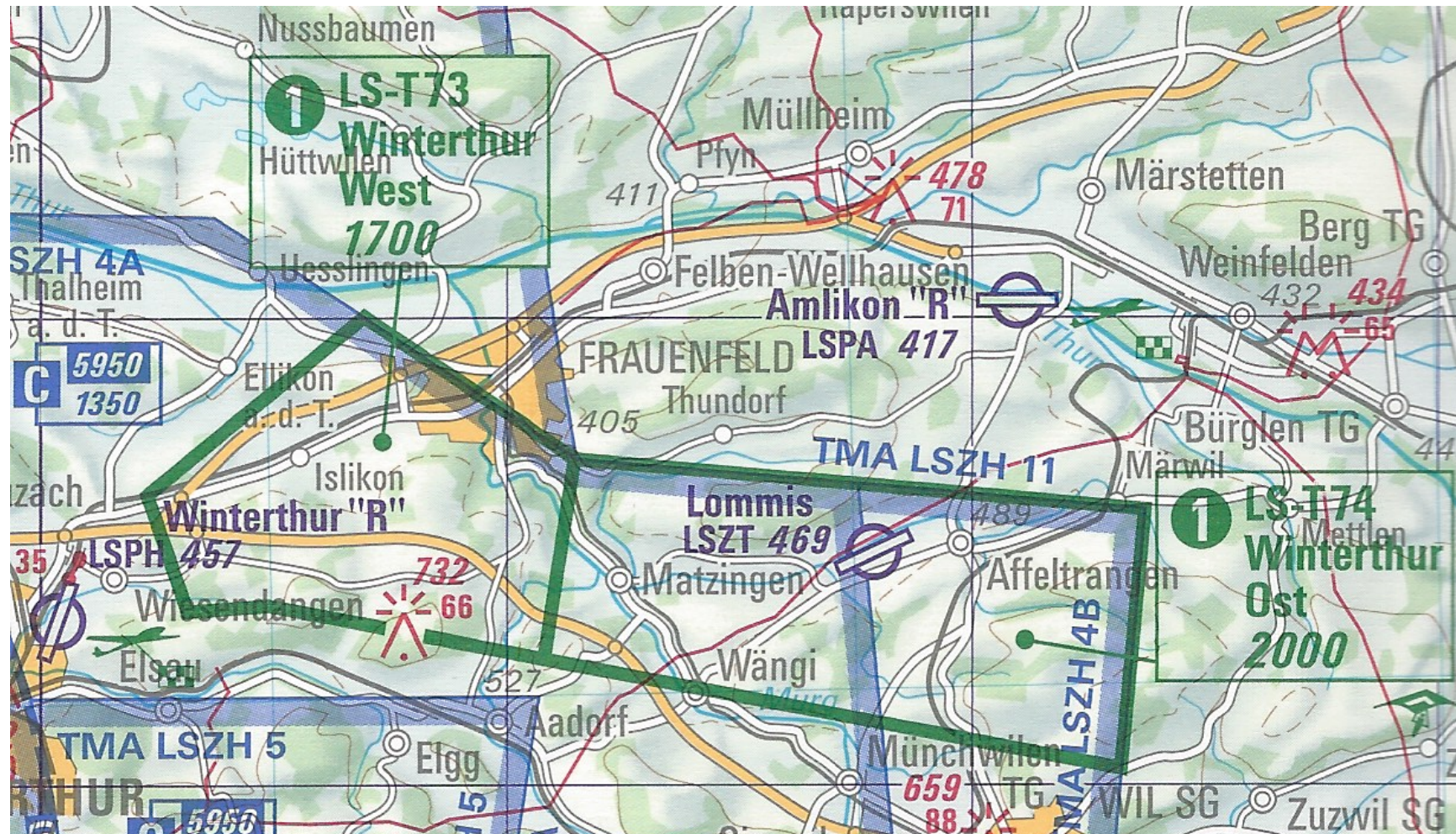
Details siehe VFG RAC 5-2

* Neue Regelung ab 7. März 2013

LS-R für Segelflug auf der Karte

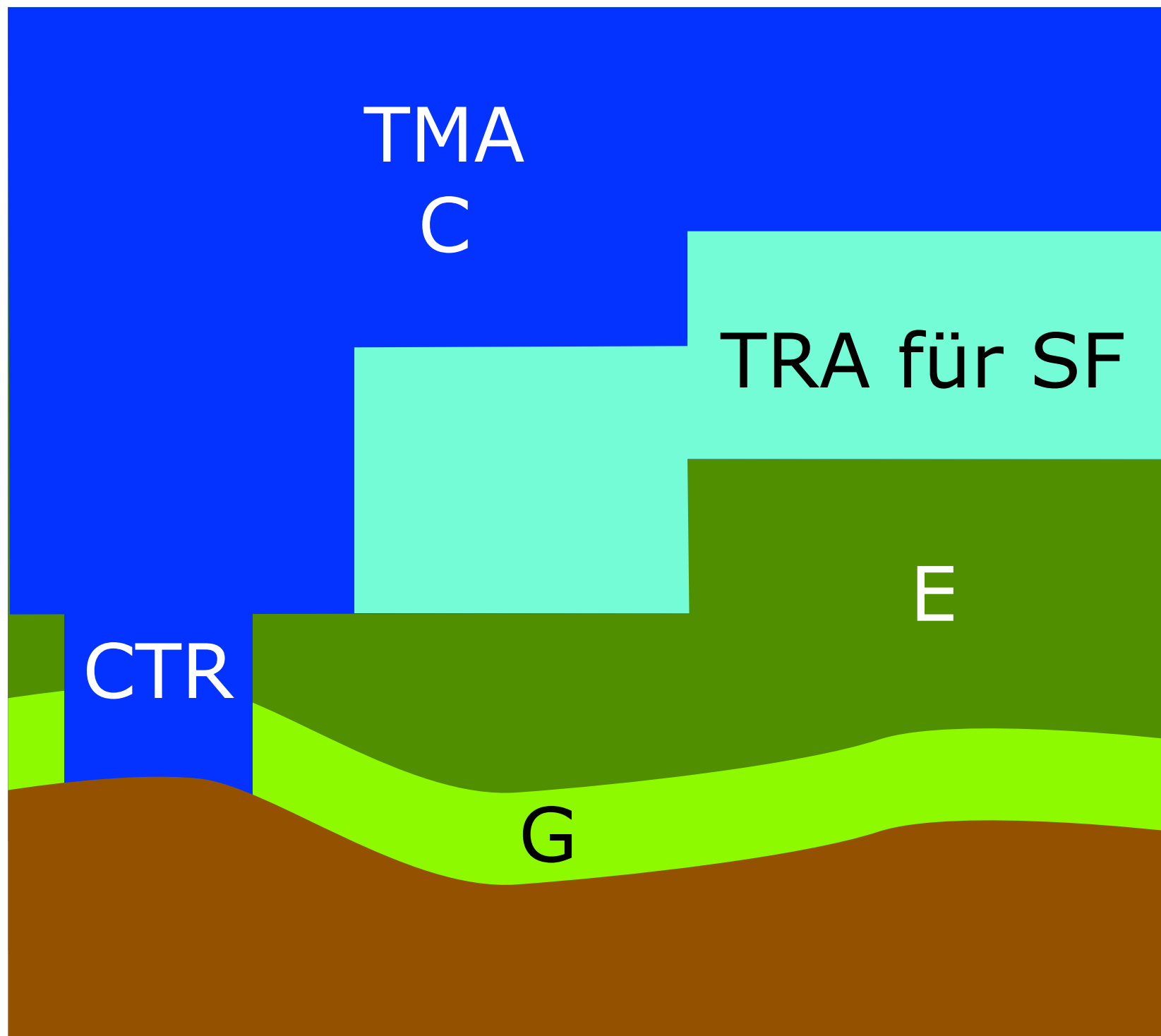


TRA für Segelflugzeuge



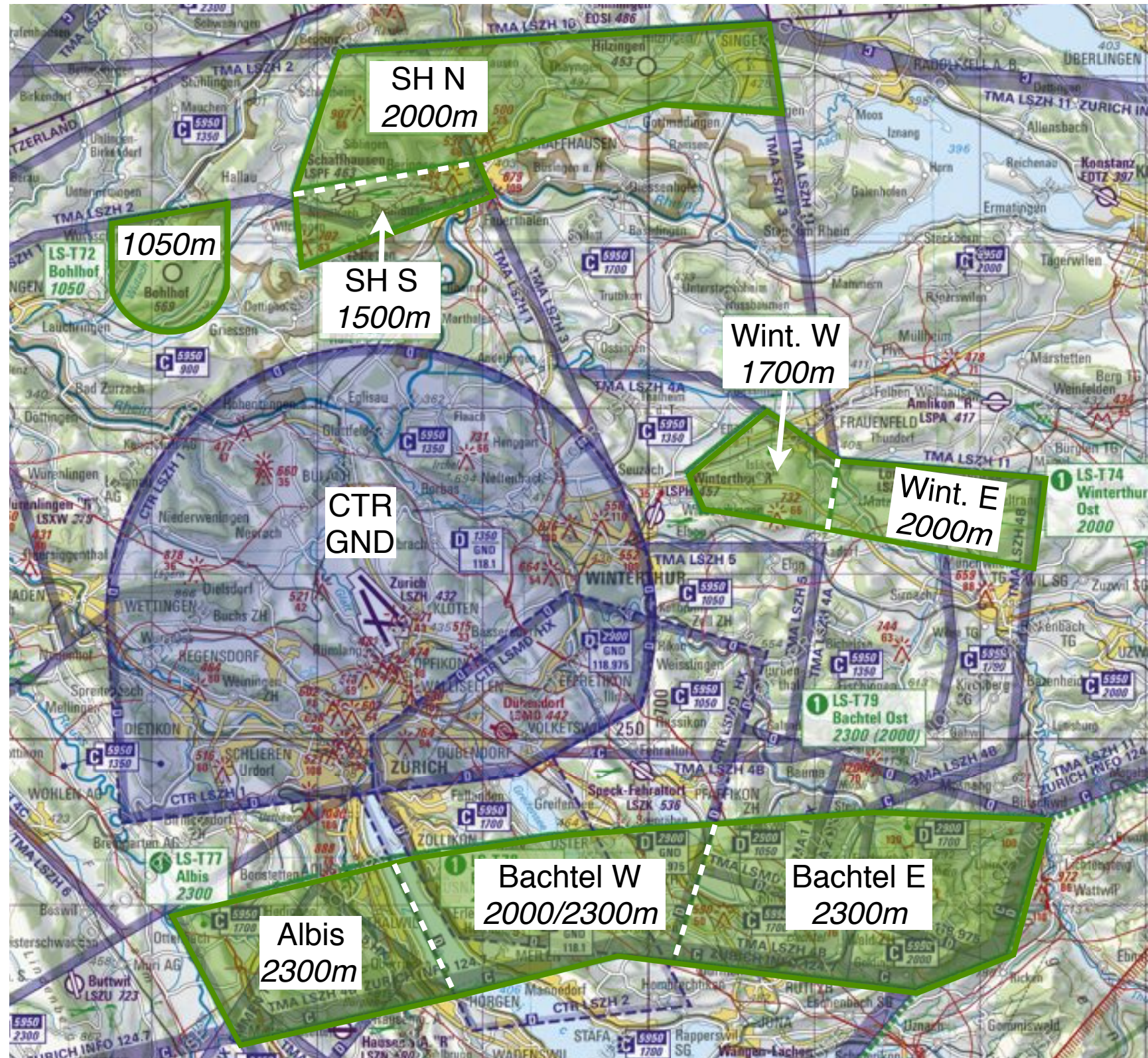
- Ermöglicht Segelflug in LR C ohne ATC Freigabe (Segelflugzeuge, Hängegleiter und Schleppflugzeuge)
- Neue Zutrittsregelung seit 31.05.2012: Motorisierte VFR Flüge mit ATC Freigabe erlaubt

TRA für Segelflugzeuge



- TRA liegt innerhalb TMA
- Regeln wie im LR E
- Grosse Wolkenabstände
- Freigegebene Höhen NIE überschreiten

TRA für Segelflug TMA Zürich



TRA für Segelflug TMA Zürich

- Aktivierung durch zuständigen Flugplatz gemäss Vereinbarung mit Skyguide
- Ausnahmsweise durch Pilot bei FIC ZRH 124.7
- Aktivierungszeiten auf GLD Info 120.875
- Hörbereitschaft auf 122.3 in den Räumen
- Räumungsbefehl sofort befolgen
- Freigegebene Höhe NIE überschreiten!

Legende für TRA für Segelflugzeuge

TRA für Segelflugzeuge

TRA pour vol à voile

TRA per volo a vela

(TEMPO Reserved Area, LS-T):



Seitliche Begrenzung

Limites latérales

Limiti laterali

LS-T72
Bohlhof
1050 m

Segelflug ohne Funk gestattet bis ...

Vol à voile sans liaison radio autorisé jusqu'à ...

Volo a vela senza radio autorizzato fino a ...

1

Bewilligung durch Flugfeldleiter bei Platzverkehrsleitstelle Zürich,
im Ausnahmefall durch Pilot bei FIC Zürich FREQ 124.700;
Aktivierungszeiten GLD INFO 120.875 oder FIC Zürich 124.700;
Hörbereitschaft auf der GLD FREQ NORD 122.300

2

Nutzung ausschliesslich ab Flugplatz Dittingen

3

Si secteur pas activé: **Notification:** Geneva DELTA 119.175

Si secteur activé: Veiller sur FREQ 125.025

4

Si secteur pas activé: **Autorisation:** Geneva DELTA 119.175

Si secteur activé: Veiller sur FREQ 119.175

TRA für Segelflug TMA Genève

1:300 000 Carte vol à voile
Segelflugkarte / Carta volo a vela

 **TMA Genève**
TMA Genf
TMA Ginevra

Carte vol à voile
GND – **5950** REF AIP Switzerland ENR 5.5

22e édition / 22. Ausgabe / 22a edizione

Annexe à la Carte vol à voile
Beilage zu Segelflugkarte
Allegato alla Carta volo a vela

2013 MAR 07



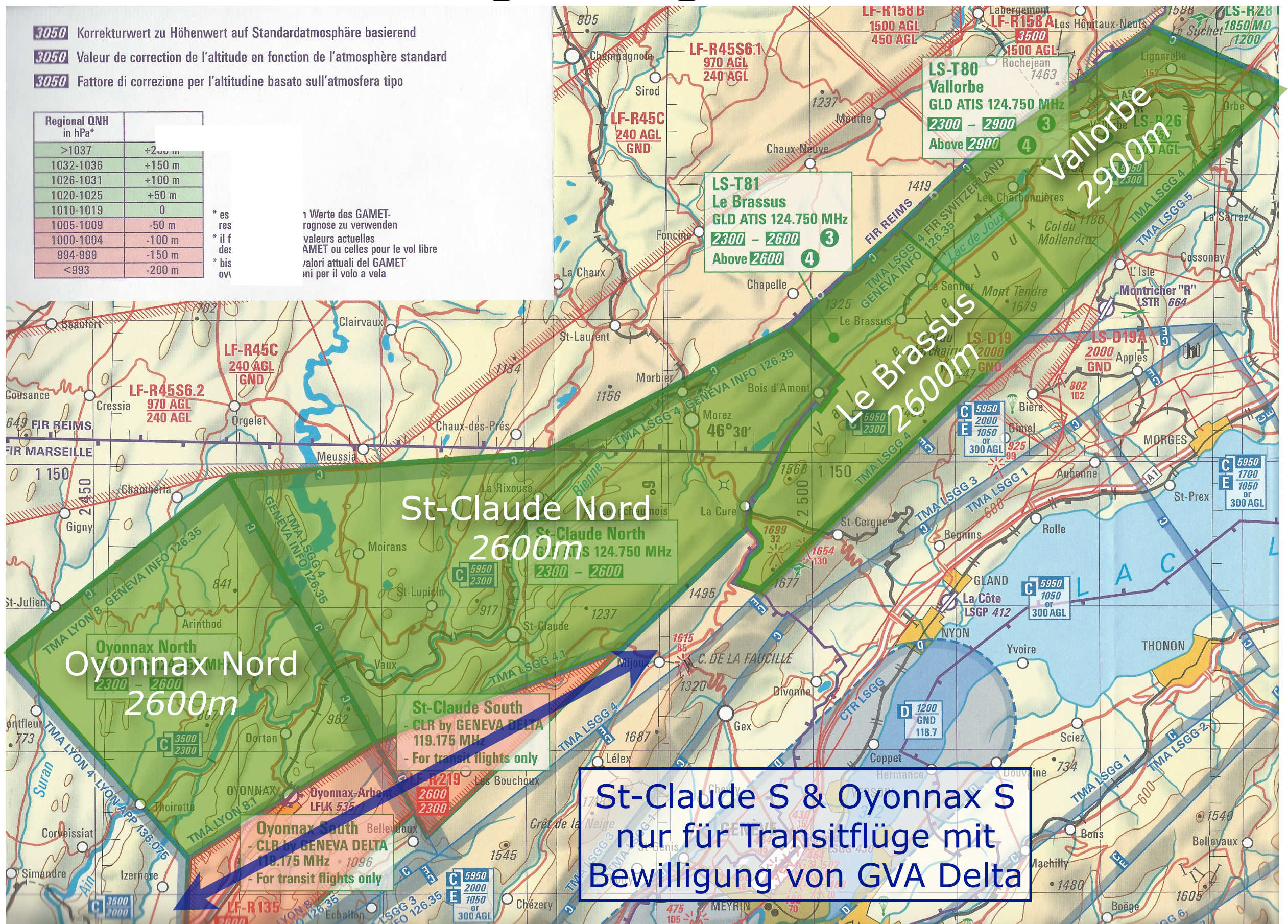
LS OBST. Etat au / Stand / Stato 2013 JAN 04

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de topographie swisstopo
Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Ufficio federale di topografia swisstopo
www.swisstopo.ch

skyguide 
swiss air navigation services ltd

TRA für Segelflug TMA Genève



Legende für TRA TMA Genève

Designation	MAX ALT <i>m</i> STD Altimeter (FL)	Operator/User TEL NR	Remarks and time of ACT Conditions of use
1	2	3	4
LS-T80 Vallorbe a)	2900 2300	+41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS 124.75 MHz	If not active: Advise Geneva DELTA 119.175 MHz If sector activated: Continuous listening watch on FREQ 125.025 MHz ③
	above 2900	+41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS 124.75 MHz	If not active: Clearance by Geneva DELTA 119.175 MHz required. ④ If sector activated: Continuous listening watch on FREQ 119.175 MHz
LS-T81 Le Brassus a)	2600 2300	+41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS 124.75 MHz	If not active: Advise Geneva DELTA 119.175 MHz If sector activated: Continuous listening watch on FREQ 125.025 MHz ③
	above 2600	+41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS 124.75 MHz	If not active: Clearance by Geneva DELTA 119.175 MHz required. ④ If sector activated: Continuous listening watch on FREQ 119.175 MHz
St-Claude North TMA GENEVE 4.1 b)	2600 2300	+41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS 124.75 MHz	If classified: Advise Geneva DELTA 119.175 MHz If declassified: Continuous listening watch on FREQ 125.025 MHz
St-Claude South LF-R 219	2600 2300	c)	Clearance by Geneva DELTA 119.175 MHz required. For transit flights only
Oyonnax North TMA LYON 8.1 b)	2600 2300	+41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS 124.75 MHz	If classified: Advise Geneva DELTA 119.175 MHz If declassified: Continuous listening watch on FREQ 125.025 MHz
Oyonnax South LF-R 135	2600 2300	c)	Clearance by Geneva DELTA 119.175 MHz required. For transit flights only

LS-T 80/81 Vallorbe & le Brassus:

a) TRA für Segelflugzeuge

St-Claude Nord & Oyonnax Nord:

b) Deklassiert in LR G

St-Claude Süd & Oyonnax Süd:

c) R-area, nur für Transit-Flüge
mit ATC Clearance

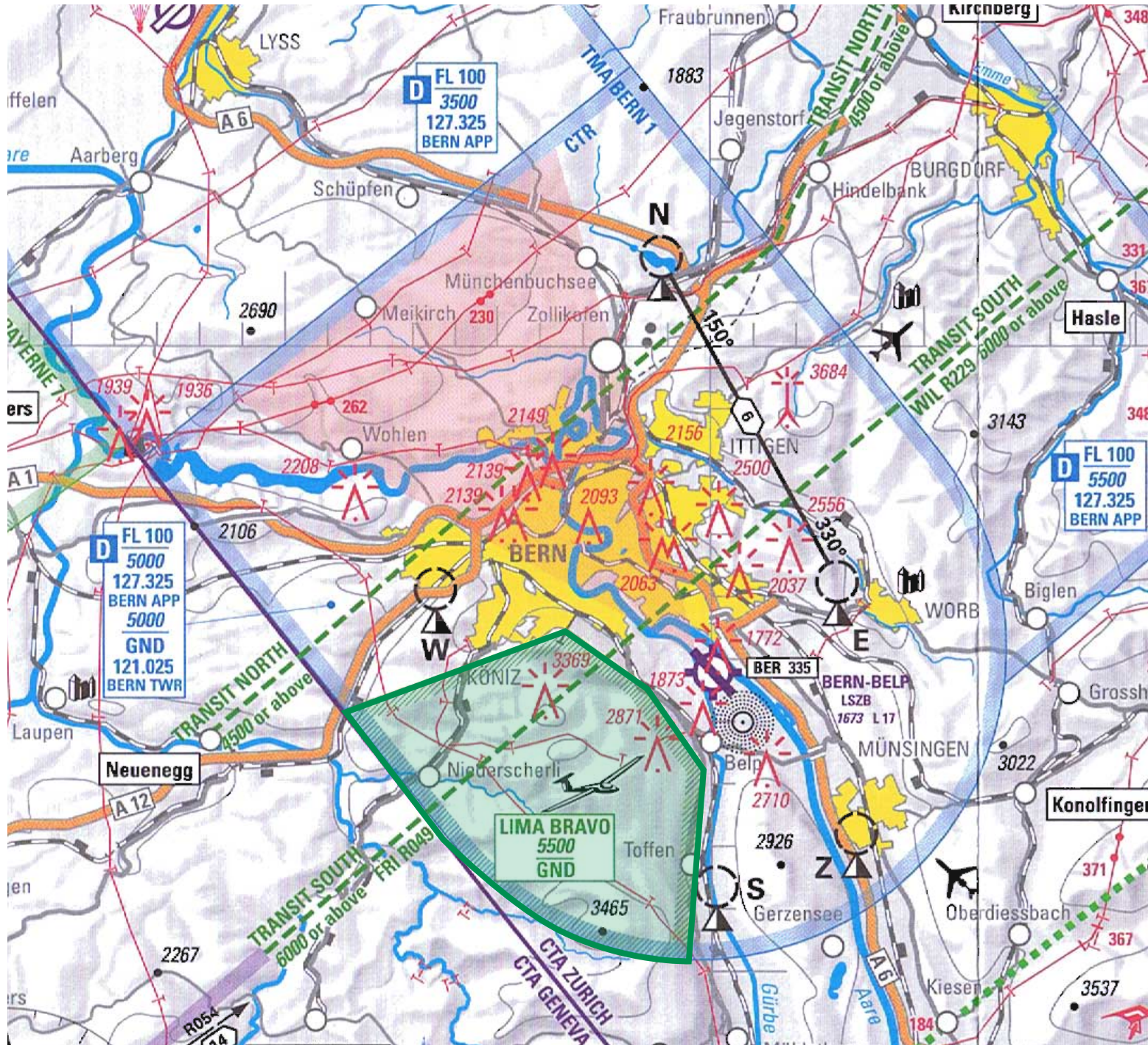
TRA für Segelflug TMA Genève

- Aktivierung durch Flugplätze in F und CH oder Pilot über Genève Delta 119.175
- Aktivierungszeiten auf GLD ATIS 124.750
- Hörbereitschaft auf 125.025 in den Räumen
- Räumungsbefehl sofort befolgen
- Freigegebene Höhe NIE überschreiten!

Wolkenflug

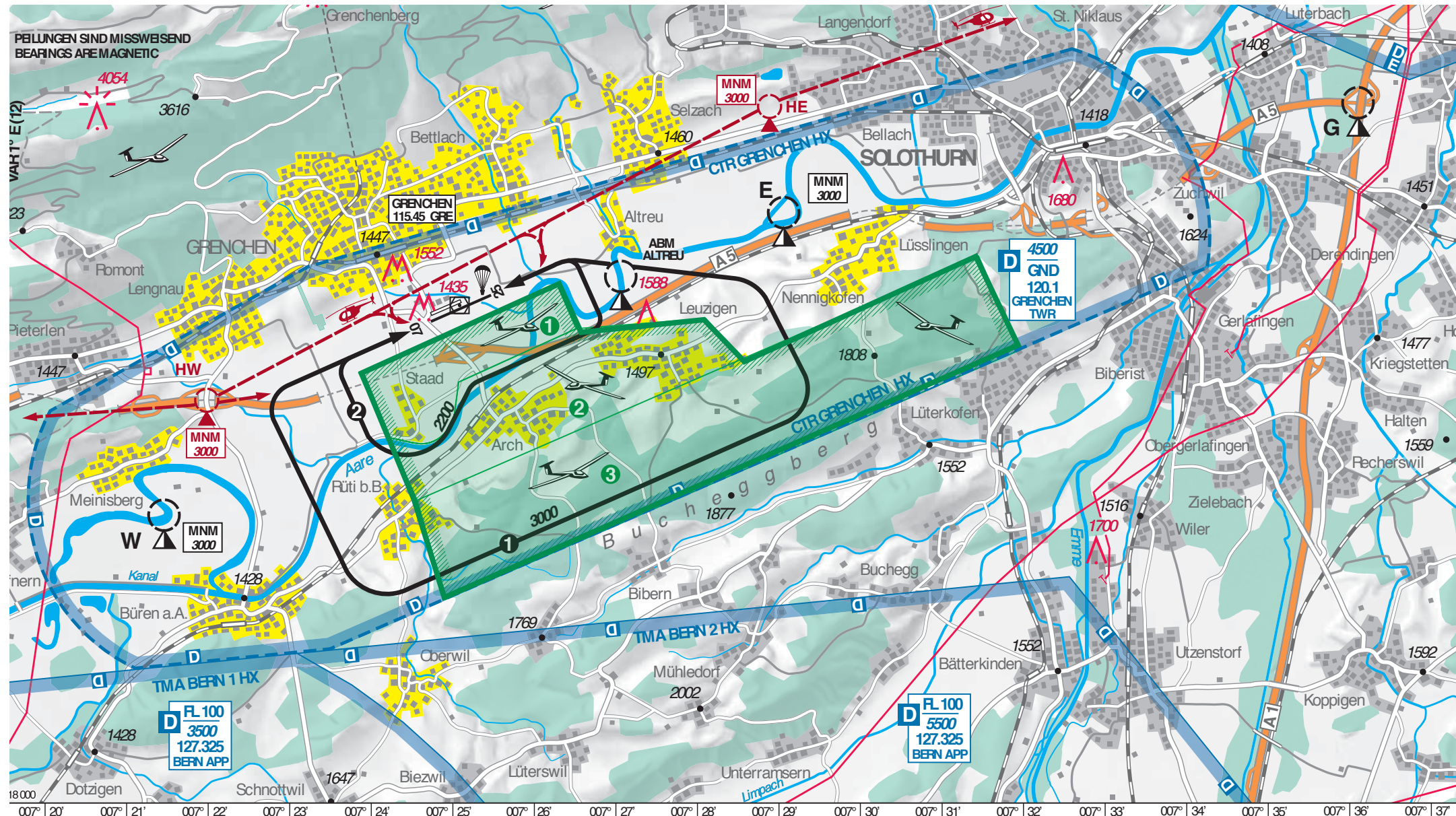
- Die Wolkenflugzonen wurden aufgehoben
- Jeder Wolkenflug wird als IFR-Flug behandelt und benötigt eine individuelle Bewilligung der ATC
- Ausserhalb CTR, TMA, R-areas, LR G
- Ständige Funkverbindung mit ATC
- Transponder obligatorisch
- Bewilligungsverfahren gemäss VFG RAC 6-I

Segelflugsektor



- Gleiche Regeln wie in TRA für Segelflug
- Reserviert für Segelflug von lokalen Piloten
- Benützung gemäss Vereinbarung mit Skyguide
- Für auswärtige Piloten gesperrt, wenn aktiv

Segelflugsektor BB Grenchen



ATIS GRENCHE abhören (ATIS Kennung bestätigen)
MNT GRENCHE ATIS (confirm ATIS designator)

Lärmempfindliche Gebiete
 Noise sensitive areas

Obligatorisch nur für Anflug
 Compulsory for ARR only

SECTOR BRAVO BRAVO

- 1** GND / 4500
- 2** 2700 / 4500
- 3** 3500 / 4500

Einflug verboten wenn aktiv
Entering prohibited when ACT



An- und Abflüge von/nach Süden erfolgen via
 Queranflug ÄUSSERE PLATZRUNDE
 For ARR and DEP from/to south proceed via
 base/cross-wind OUTER CIRCUIT

1 Einziehfahrwerk und mehrmotorige ACFT
 Retractable LDG gear and multi-engine ACFT

2 ACFT mit festem Fahrwerk
 Fixed LDG gear ACFT



HEL Routen / HEL Routes
 → AD INFO § 10



Erhöhte GLD ACT
 Intense GLD ACT



CTN: PJE bis/up to FL 140

CTN: Hohe Vogelkonzentrationen in der
 Flugplatzumgebung
 Intense bird concentration in the vicinity
 of the aerodrome

Höhen über Meer in ft; Höhen über Grund in ft
Altitudes in ft; Heights in ft

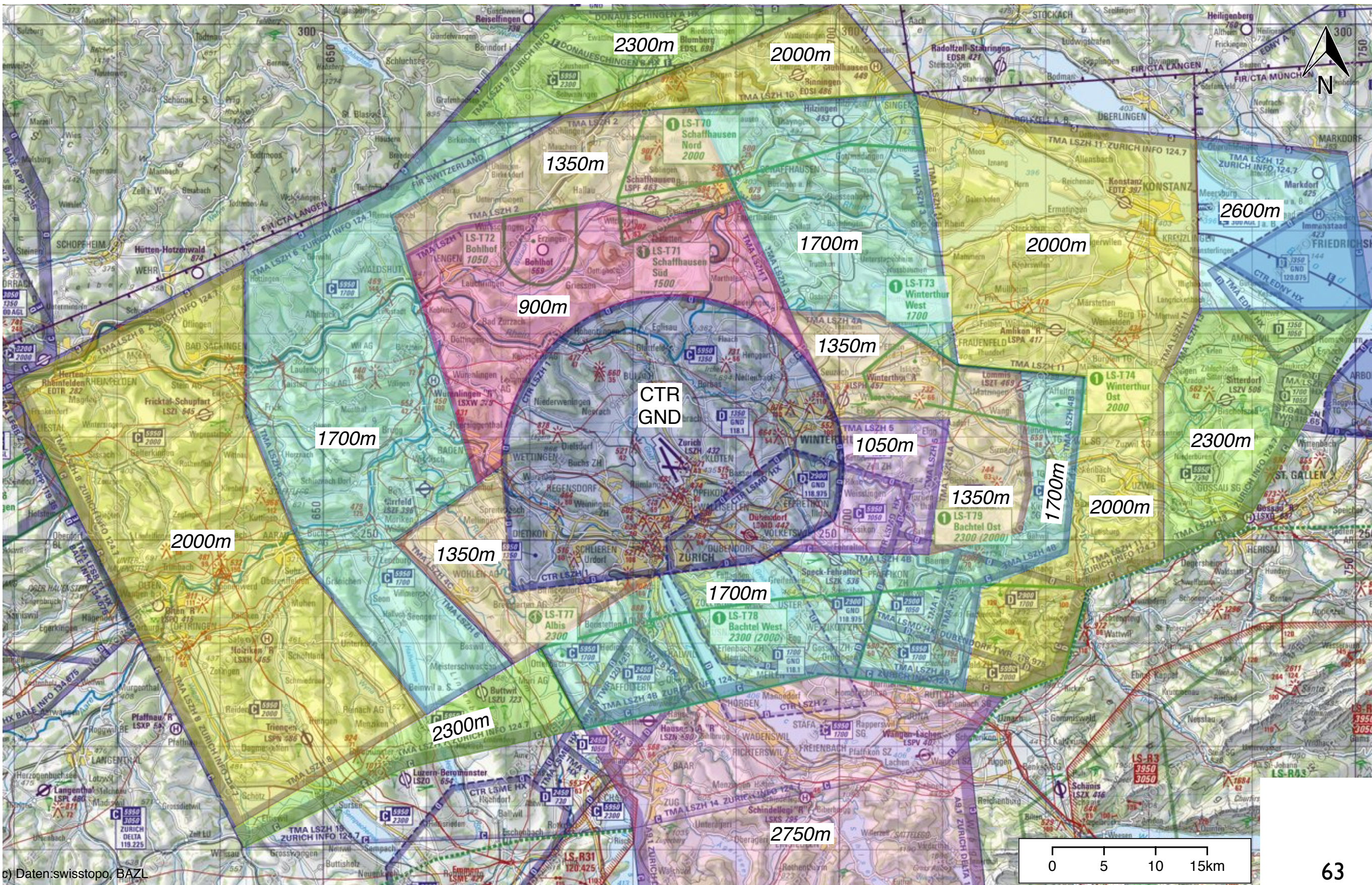
Flugplätze mit einer Segelflugvereinbarung

- Bern-Belp
- Grenchen
- Locarno
- Sion
- St. Gallen-Altenrhein

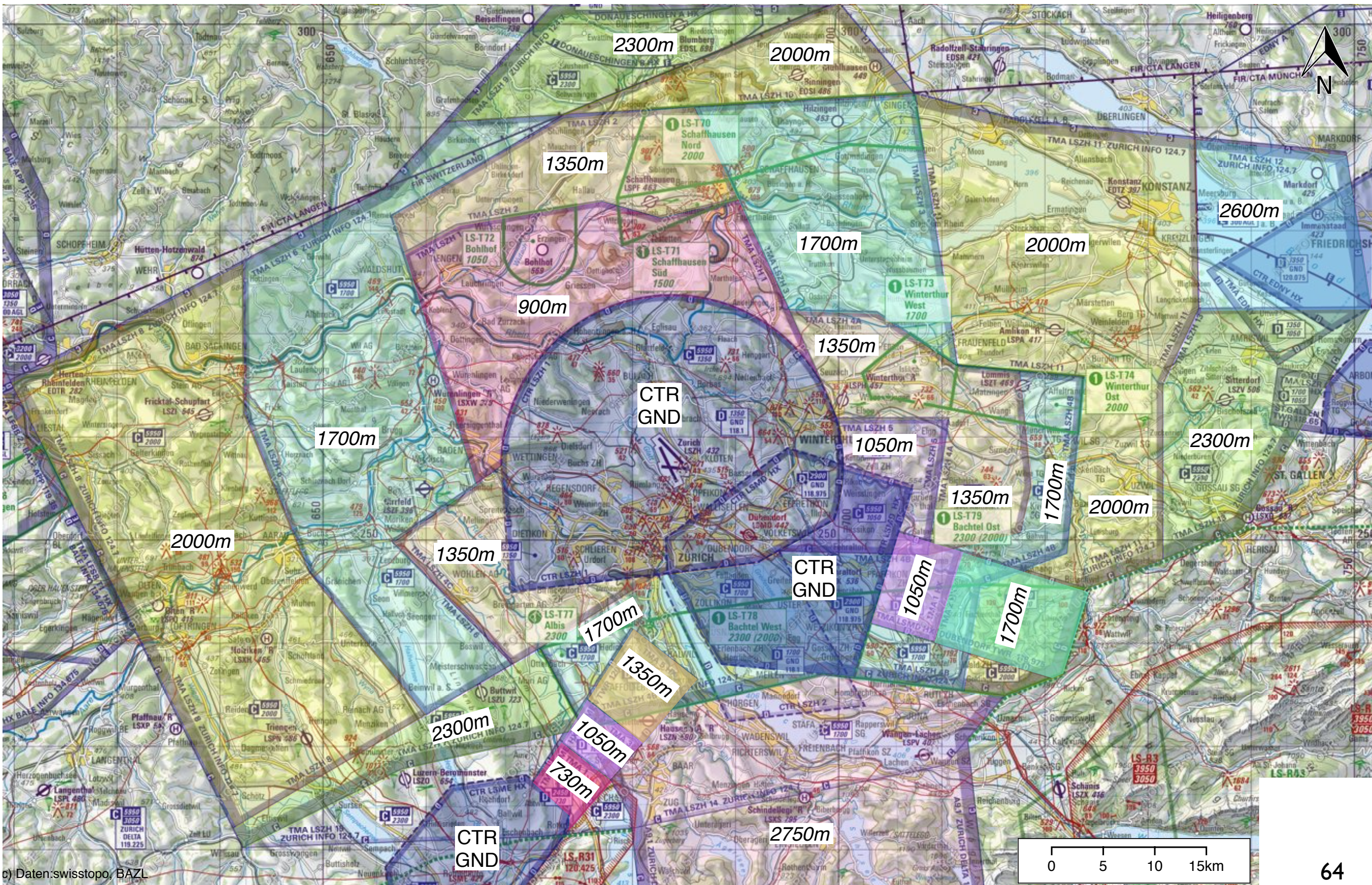
CTR/TMA Zürich

© Kurt Oswald 01/2013

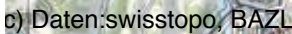
TMA Zürich - H24



TMA Zürich - EMM & DÜB aktiv



TMA Zürich - Anflug RW 34



Temporäre Sektoren

Temporäre Sektoren (TMA 14, 15, CTR 2) sind aktiv:

- Während DVO-Zeiten

- ▶ Montag bis Freitag:

Von 00:00 - 07:15 LT und von 20:45 - 23:59 LT

- ▶ Samstag, Sonntag und BW-Feiertage*:

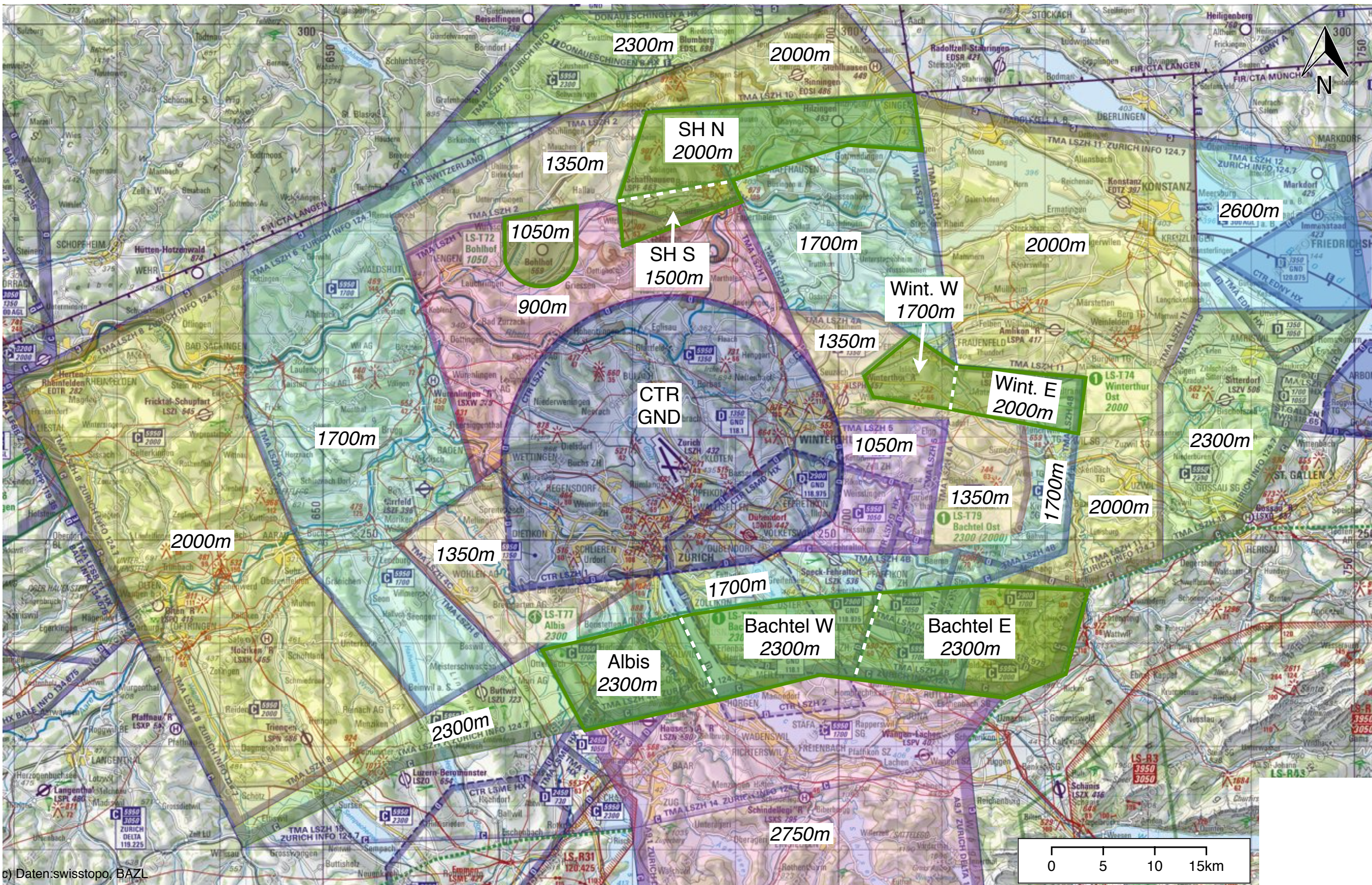
Von 00:00 - 09:15 LT und von 19:45 - 23:59 LT

* siehe VFR-Guide RAC 3-4 oder VFR GEN 1-5-1

Achtung neu:

- ▶ Aktivierung per DABS/NOTAM jederzeit möglich!

TMA Zürich - TRA für Segelflug aktiv



Luftraumstruktur zu kompliziert?

- Ja, aber:
- Eine Vereinfachung ist möglich, geht aber zu Lasten von frei verfügbarem Luftraum
- Für den Erhalt der Erleichterungen für den Segelflug ist ein diszipliniertes Verhalten von allen Piloten unumgänglich
- Für Luftraumverletzungen gilt Nulltoleranz!

Achtung!



Luftraumgrenzen nicht ausreizen,
der Spielraum ist klein!

TMA Basel

Tango Sektoren

ILS-Anflug auf RWY 33

BSL-LFSB

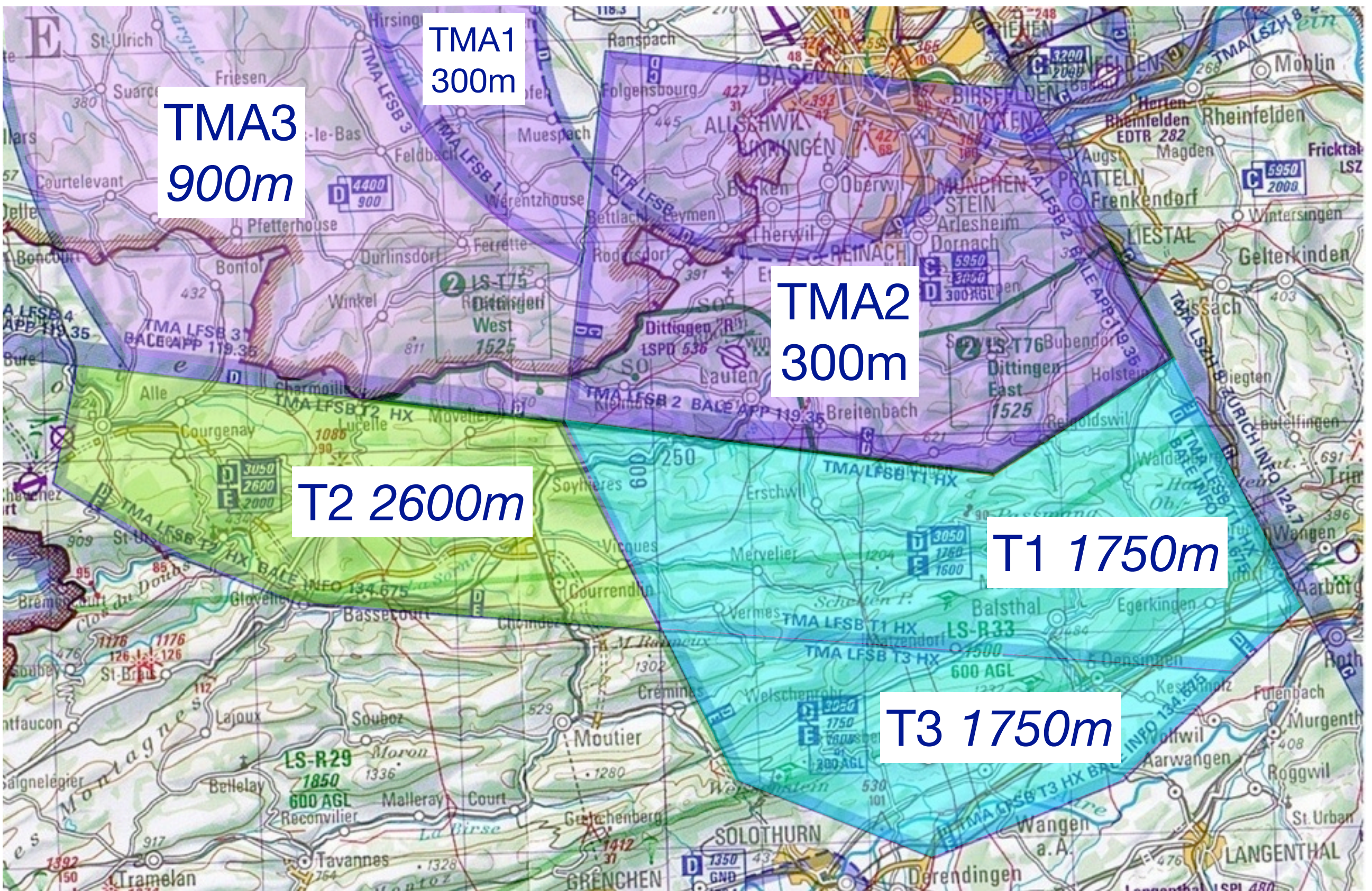
7-46

ILS/LLZ+DME 34 (Radar 7000) Tempo

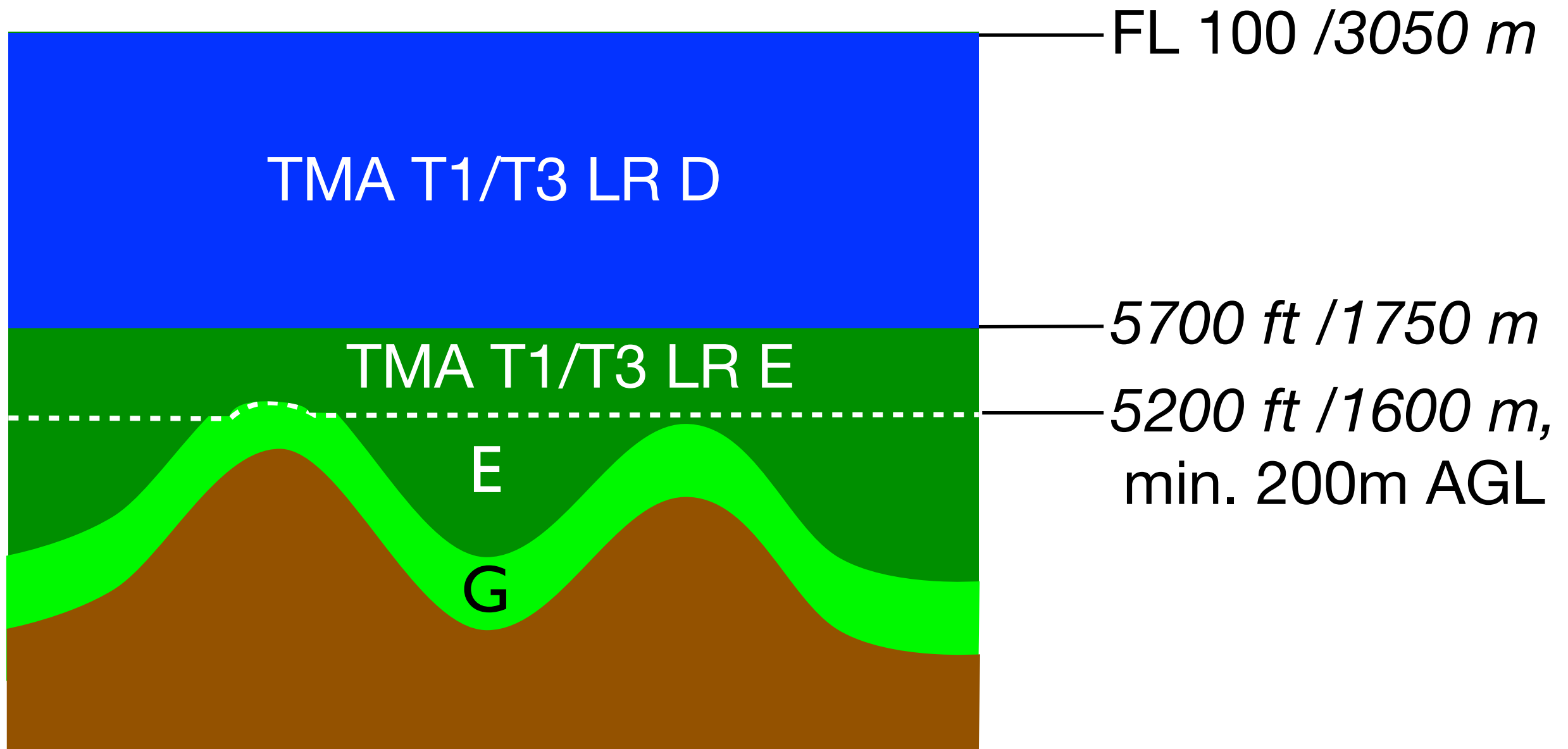


- ILS-Anflug auf RWY 33 bei Nordwind-Komponente > 5 kts
- Zum Schutz des IFR-Verkehrs braucht es eine temporäre TMA über dem Jura

Bâle TMA Tango Sektoren



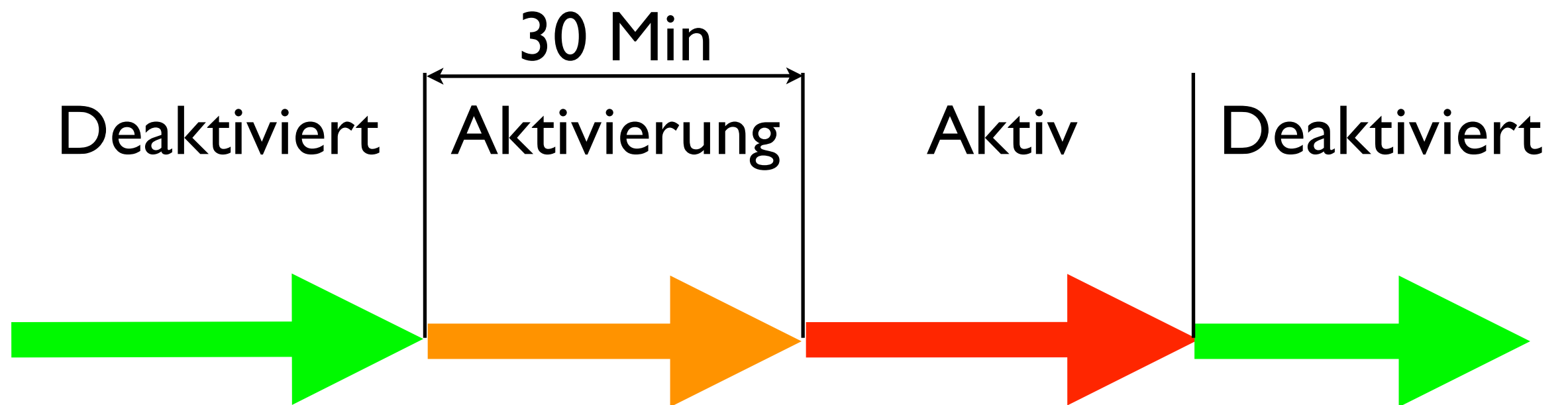
Vertikale Ansicht



Bâle TMA Tango Sektoren

- Status HX, aktiv während möglichen Südanflügen
- Aktivierung / Deaktivierung durch ATC Bâle
- Status wird auf 134.675 MHz kontinuierlich ausgestrahlt
- Ständige Hörbereitschaft in der TMA

Drei Phasen



Bâle TMA Tango Sektoren

- ▶ Zur Erhöhung der Flexibilität wurde die Aktivierungszeit im April 2010 auf 30 Minuten verkürzt.
- ▶ Damit sollten die vorsorglichen Aktivierungen reduziert werden.
- ▶ Dieses Ziel wurde leider verfehlt

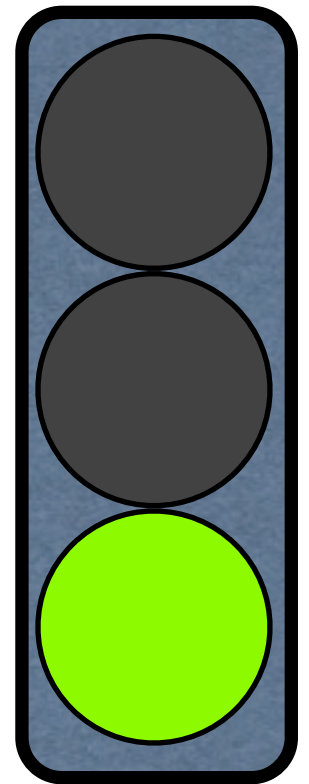
I. Deaktiviert

Auf 134.675 MHz wird die folgende Meldung kontinuierlich ausgestrahlt:

Bâle TMA Tango sectors not active. Activation announced on frequency 134.675 MHz – Monitoring mandatory.

Einschränkung Phase I

- Einflug in die Sektoren T1 - T3 erlaubt, Hörbereitschaft auf 134.675 beibehalten
- Mitteilungen an Kameraden sind zu unterlassen



Aktivierungsphase

Auf 134.675 MHz wird die folgende Meldung kontinuierlich ausgestrahlt:

Activation of Bâle TMA Tango sectors at 0930 UTC. Contact Bâle Info on 130.9 MHz for transit clearance in D airspace or vacate the airspace.

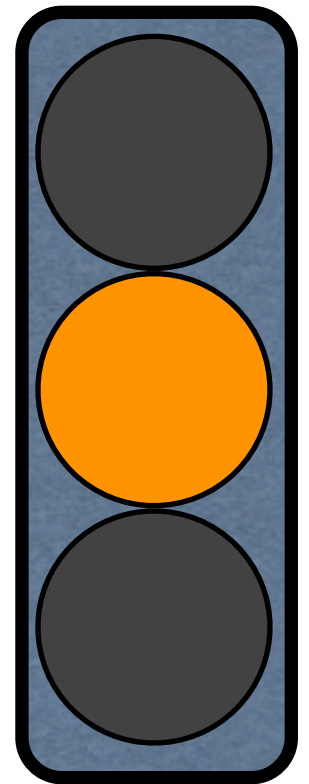
Umschalten auf 130.9 und Bâle Info aufrufen:

Bâle Info, Glider HB 3277 (Rufzeichen genügt)

Anweisungen der ATC befolgen

Einschränkung Phase 2

- Anweisungen der ATC befolgen
- Ständige Hörbereitschaft auf 130.9, keine Mitteilungen an Kameraden
- TMA vor Ablauf der Aktivierungsphase verlassen und bei Bâle Info abmelden
- Oder Freigabe verlangen



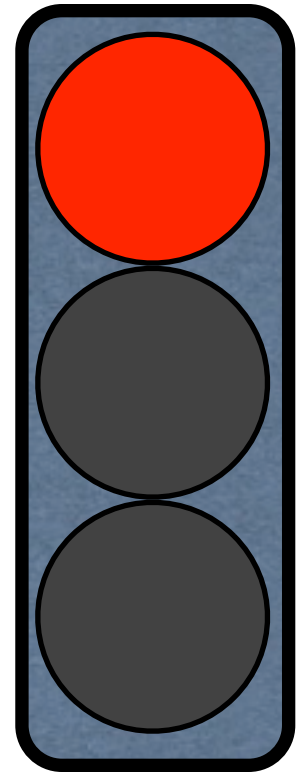
3. Aktiv

Auf 134.675 MHz wird die folgende Meldung kontinuierlich ausgestrahlt:

Bâle TMA Tango sectors active. Clearance and radio contact mandatory on frequency 130.9 MHz for transit in D airspace.

Einschränkung Phase 3

- TMA Sektoren T1-T3 meiden
oder
- individuelle Freigabe verlangen
- Wenn erteilt: Anweisungen strikte befolgen, auf der Frequenz bleiben, beim Verlassen der TMA abmelden



Deaktivierung

Wenn von Piste 33 auf 15 gewechselt wird:

Auf 134.675 MHz wird die folgende Meldung kontinuierlich ausgestrahlt:

Bâle TMA Tango sectors not active. Activation announced on frequency 134.675 MHz – Monitoring mandatory.

Einschränkung von Phase I beachten

Besonderheiten

- Gute Luftraumüberwachung unterhalb der TMA-Sektoren in LR Echo
- Alle Zeiten in UTC (Sommer: LT - 2 = UTC)
- Funkverkehr in Englisch oder Französisch
- Höhenangaben in Fuss AMSL oder FL



Spezielle Lufträume für die Luftwaffe

Aufklärungsdrohne ADS 95



Spannweite: 5.7m

Max. Startgewicht: 275 kg

Geschw.: 90 - 220 km/h

Flugdauer: 4 Std

LW betreibt 28 ADS 95

Einsatz in LR G & E bei Tag mit Begleitflugzeug

Weltweit sind mehrere zehntausend Drohnen im Einsatz!

LS-R31 Emmen

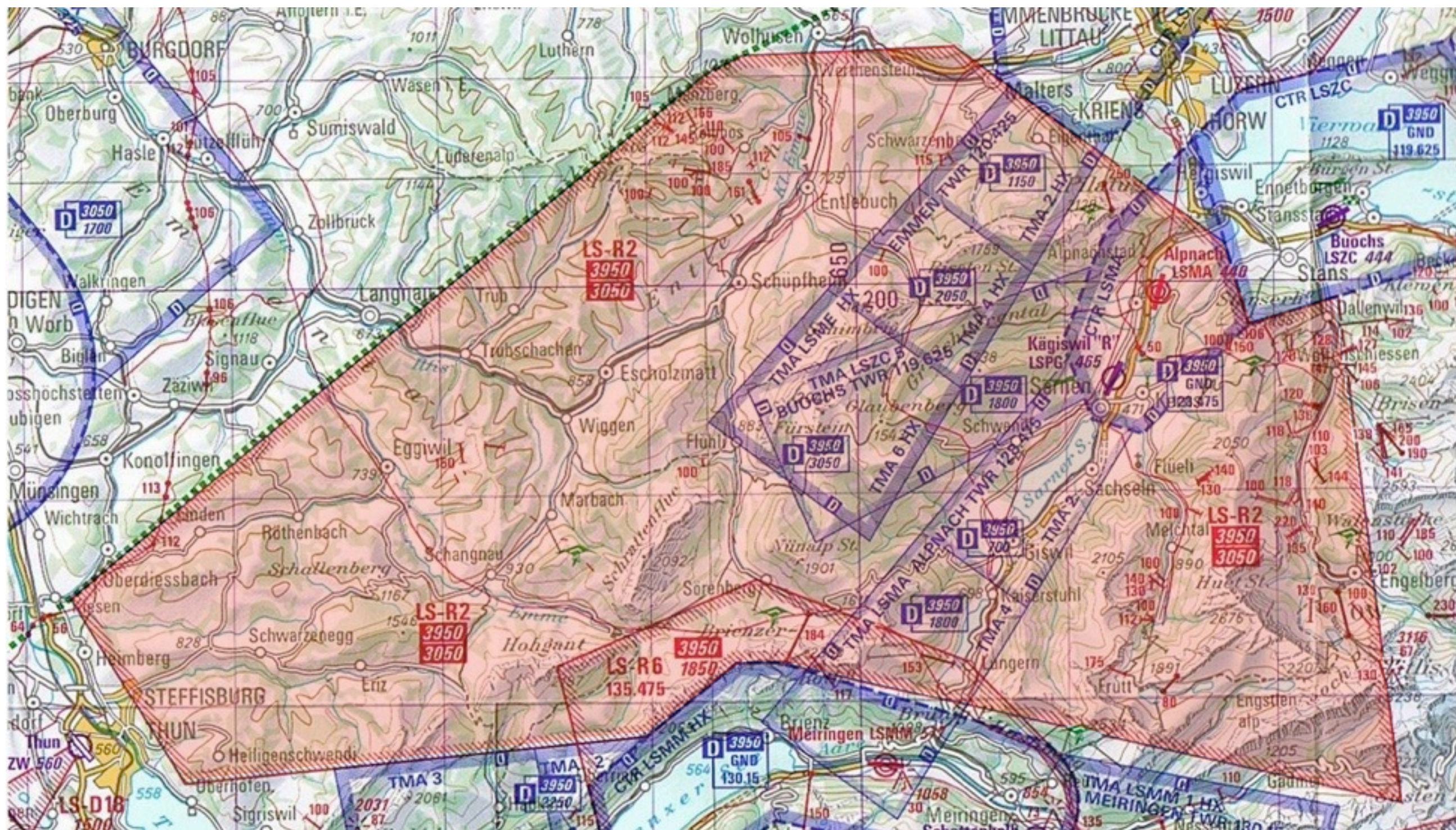


- Aktivierung per DABS
- Durchflüge mit Bewilligung von Emmen möglich
- Keine Aktivierung:
JUL & AUG
- Aktivierung nur vormittags:
APR-JUN & SEP/OCT

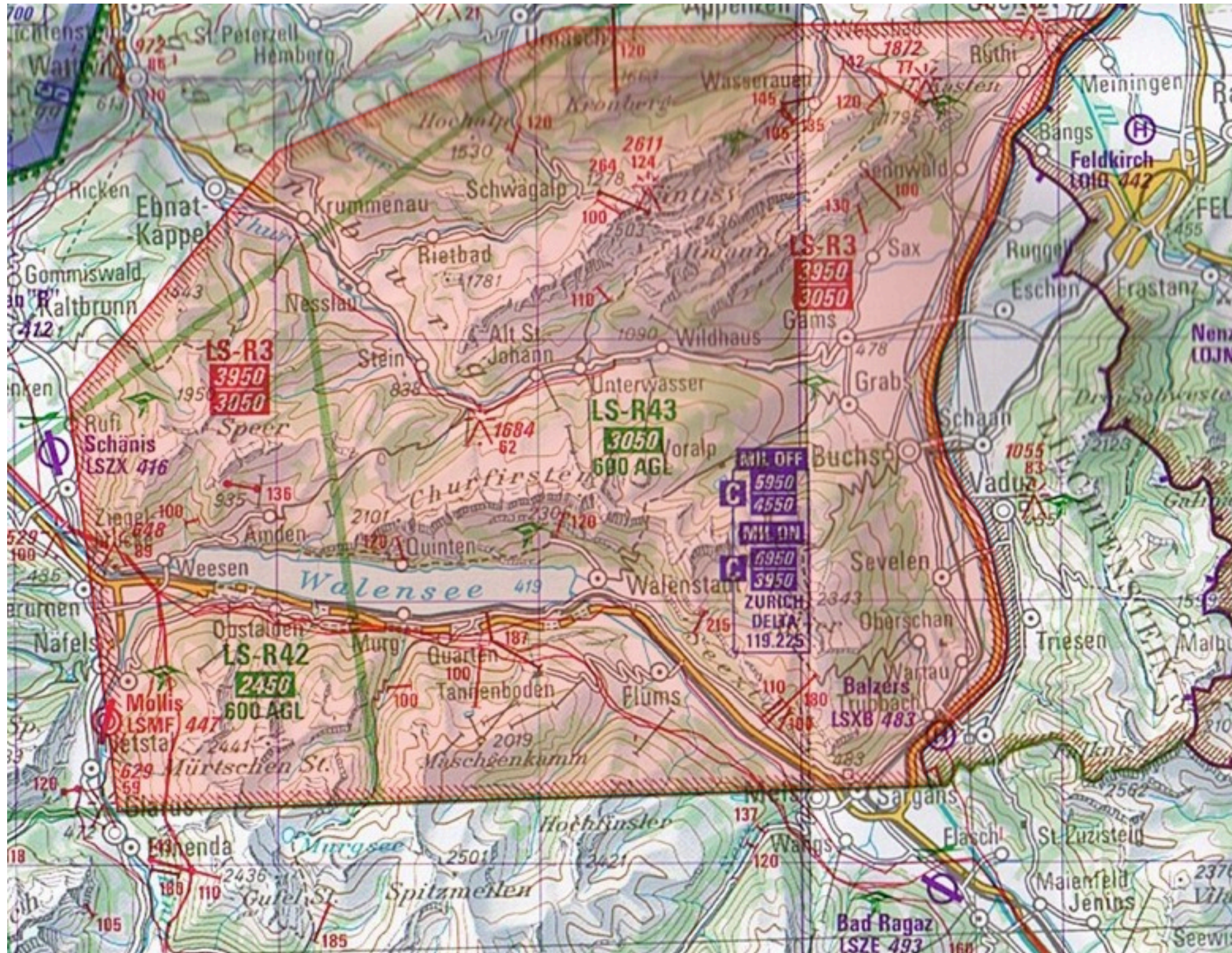
Trainingsräume PC-21



LS-R2 Hohgant



LS-R3 Spear



Trainingsräume PC-2 I

- R-Area, Einflug verboten, wenn aktiv
- Aktivierung per DABS und NOTAM
- Flexible Bewirtschaftung der Räume
- Aktueller Status bei Zürich Information



Neuerungen ab
07. März 2013

Anpassungen ab 7. März 2013

- Emmen TMA 5:
Neue Untergrenze 1'350 m AMSL
- Alpnach & Buochs CTRs:
Neue Betriebszeiten HX
Status wird auf Info 134.125 ausgestrahlt
- Neue Darstellung der CTRs:
Transparent ausgefüllt

Zusammenfassung

- Solide Grundausbildung
- Konsequente Weiterbildung
- Kenntnisse laufend auffrischen



Zusammenfassung

- Gewissenhafte Flugvorbereitung



Zusammenfassung

- Immer aktuelle Karten verwenden



Zusammenfassung

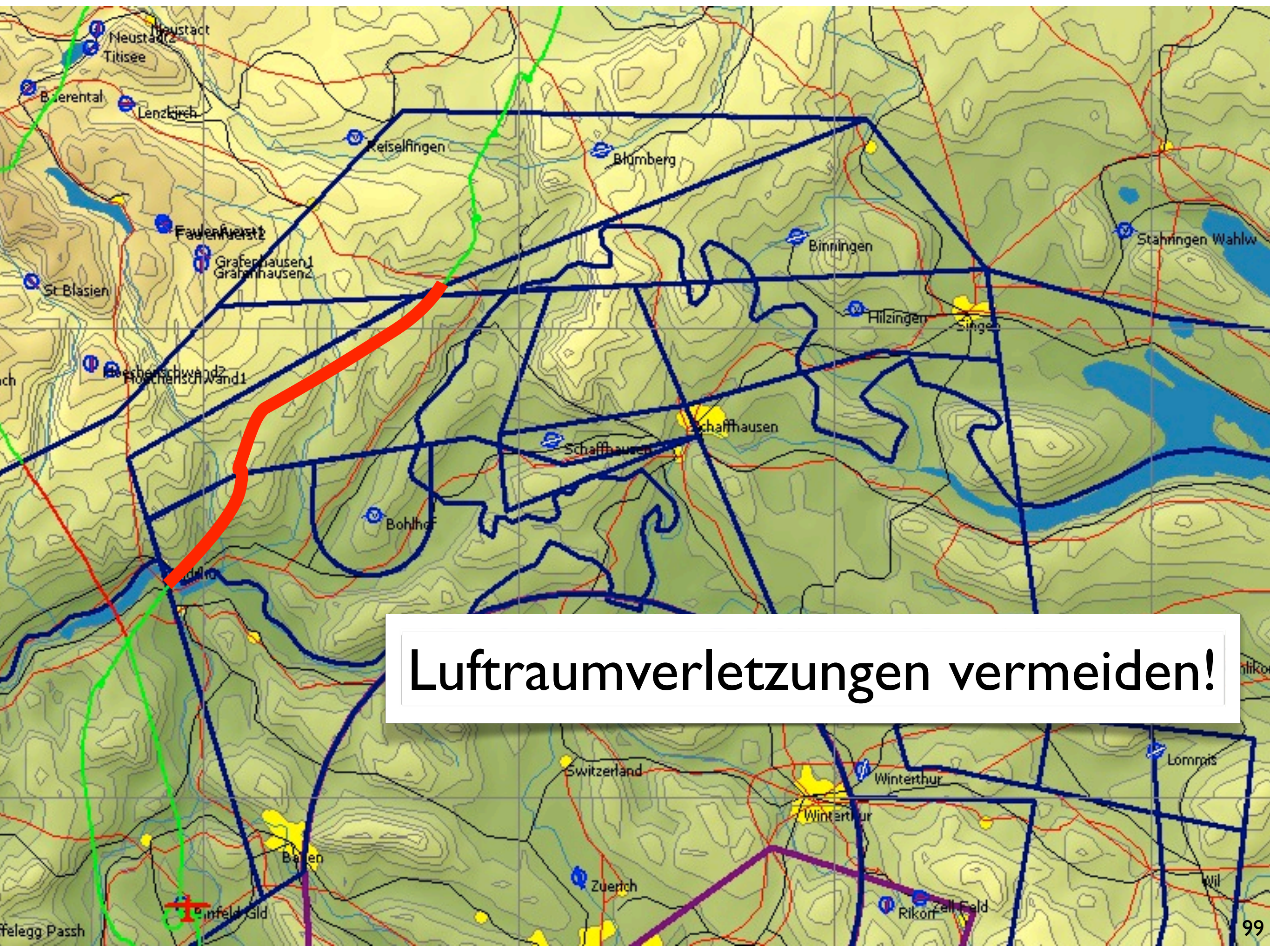
- Kartenstudium vor dem Flug



Zusammenfassung

- Bewusstheit schärfen





Luftraumverletzungen vermeiden!

Ende der Präsentation

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit