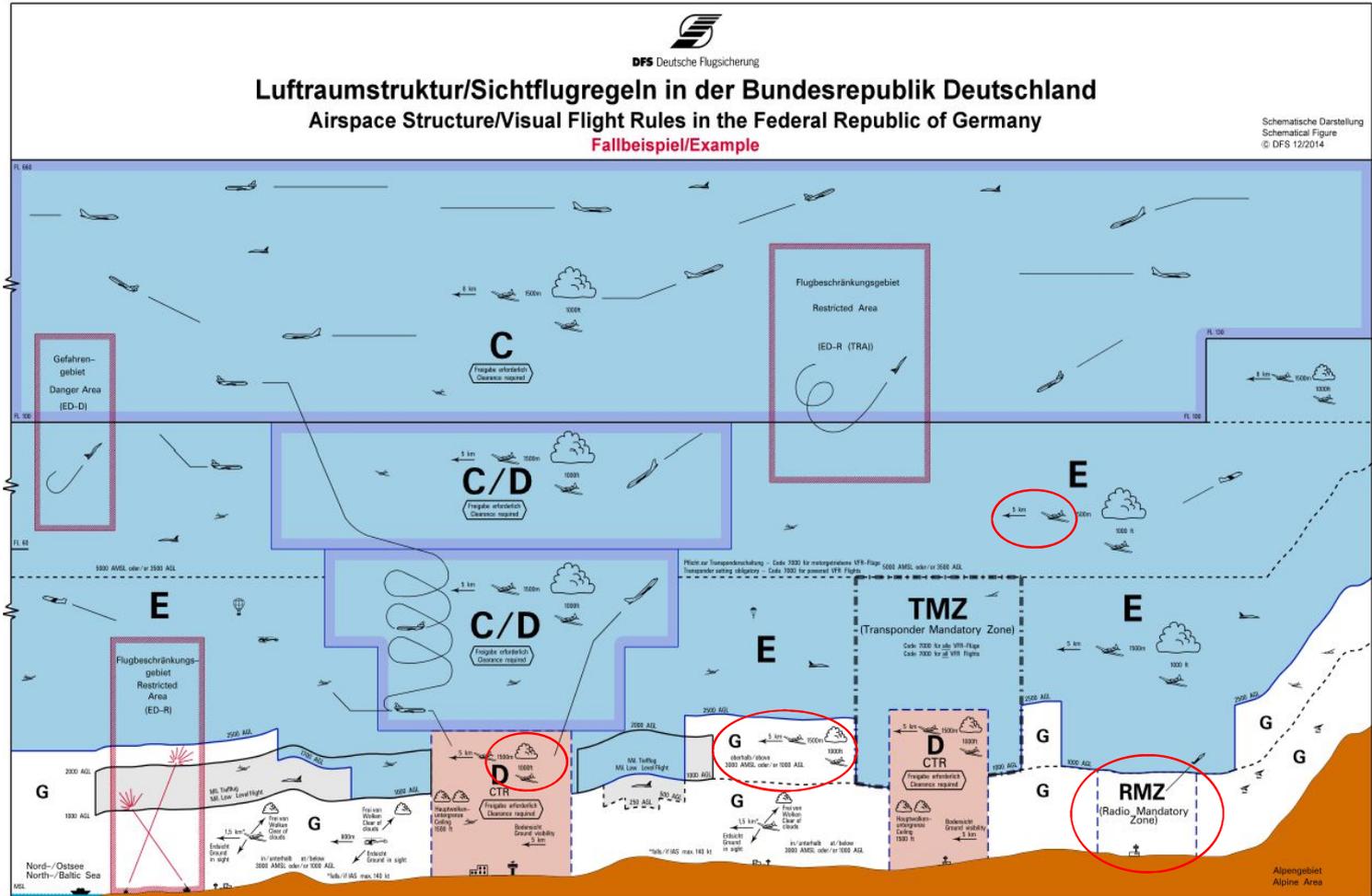


Luftraumstruktur nach SERA

Gültig sei 14. Dez. 2014

- **SERA = Standardized European Rules of the Air**
- **Artikel 1:**
„Gegenstand dieser Verordnung ist die Festlegung gemeinsamer Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung.“ (entsp. ICAO Annex 2 und 11 + Teile Doc 4444):
- Seit Nov. 2015 ist die neue LuftVO in Kraft. In dieser wurden einige Regelungen aus SERA ergänzt
- **Ziel: Harmonisierung der Luftverkehrsregeln im europäischen Luftraum**

Luftraumstruktur nach SERA



Luftraumstruktur in Deutschland

FL 660

Flugbeschränkungsgebiet
ED-R

FL 130

C

FL 100

C/D

E

Pflicht zur Transponderschaltung – Code 7000
für motorgetriebene VFR-Flüge
5000 AMSL oder 3500 AGL

C/D

TMZ

E

(Transponder Mandatory Zone)
Code 7000 für alle VFR-Flüge

2500 AGL

2500 AGL

2500 AGL

1000 AGL

D
CTR

D
CTR

1000 AGL

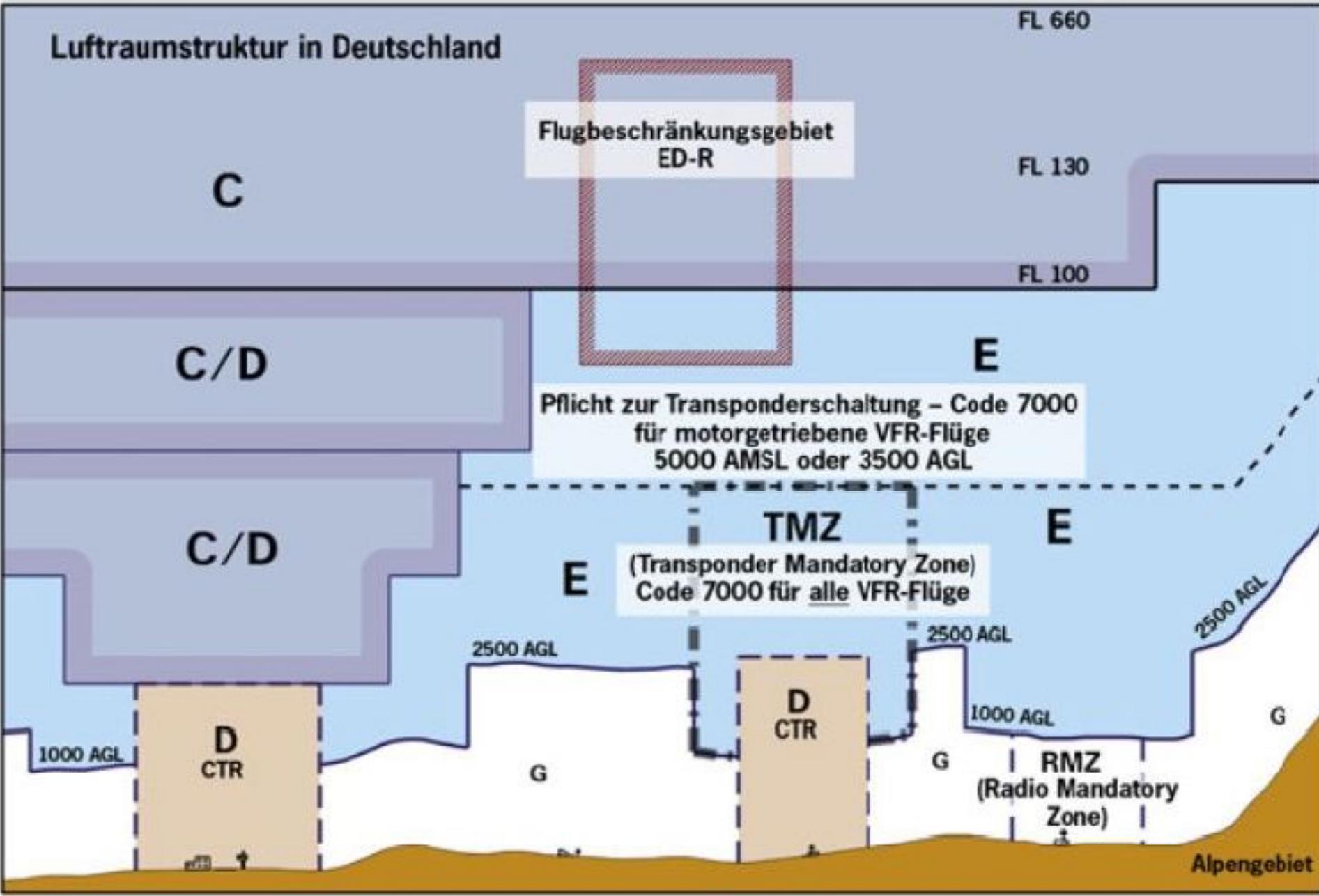
G

RMZ
(Radio Mandatory
Zone)

G

G

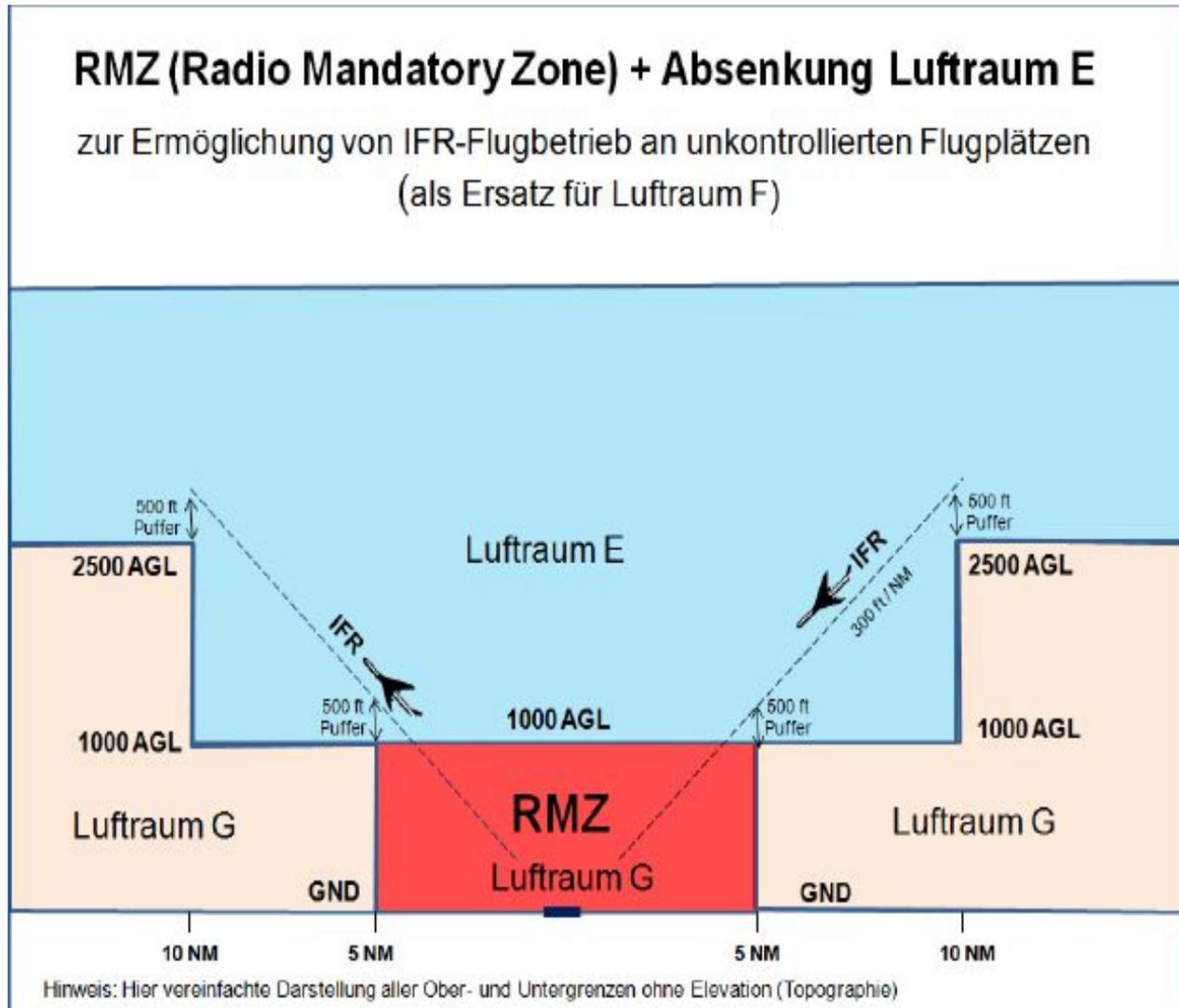
Alpengebiet



Neue Luftraumstruktur nach SERA

SERA	Wegfall F RMZ	IFR in G	D (CTR) SVFR	E + G	VFR Night	Flugplan	Sonstiges
------	------------------	----------	-----------------	-------	-----------	----------	-----------

NFL VFR
1.2014



Neue Luftraumstruktur nach SERA

SERA

Wegfall F
RMZ

IFR in G

D (CTR)
SVFR

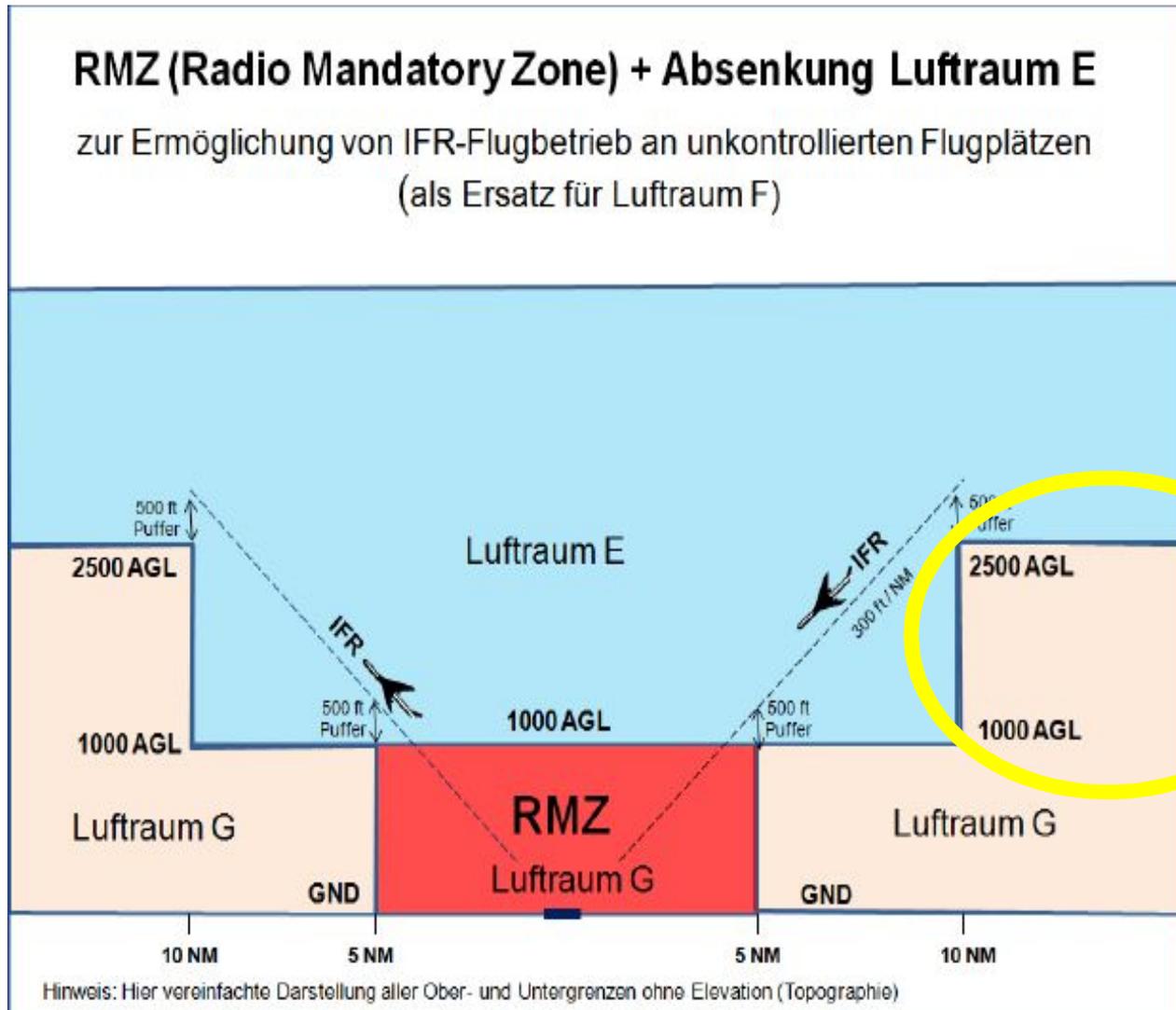
E + G

VFR Night

Flugplan

Sonstiges

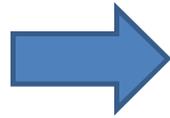
NFL
VFR 1.2014



Neue Luftraumstruktur nach SERA

SERA	Wegfall F RMZ	IFR in G	D (CTR) SVFR	E + G	VFR Night	Flugplan	Sonstiges
------	------------------	----------	-----------------	-------	-----------	----------	-----------

Luftraum ~~F~~



Luftraum G/E + RMZ

**Radio Mandatory
Zone :**

Erstmeldung:

1. Rufzeichen
2. Typ
3. Position
4. Höhe
5. Flugabsichten

Abmelden !

Gebiet mit
Funkkommunikationspflicht
dauernde Hörbereitschaft auf dem
entsprechenden Kanal für den
Flugfunk-Sprechfunkverkehr
aufrechtzuerhalten und
erforderlichenfalls eine Zweiweg-
Funkverbindung herzustellen,
sofern nicht anders geregelt

RMZ (Radio Mandatory Zone)

Regularien RMZ (2):

Sofern seitens der gerufenen Station (Bodenfunkstelle) keine Antwort erfolgen sollte, kann der Flug durch die RMZ trotzdem mit Aufrechterhaltung der Hörbereitschaft fortgesetzt werden.

→ Neben der Möglichkeit der Erteilung von gezielten Verkehrsinformationen durch die Info-Stelle des Flugplatzes erhalten somit auch die in diesem Luftraumbereich befindlichen Piloten direkt auf Basis der einzelnen Meldungen Hinweise über anderen Verkehr.

Ausnahmen von RMZ-Verpflichtung:

Örtliche Ausnahmereglungen (z. B. für in der RMZ liegende VFR-Flugplätze oder Luftsportgelände) können durch die zuständigen Luftfahrtbehörden der Länder festgelegt werden.

1. Neue Luftraumstruktur

SERA	Wegfall F RMZ	IFR in G	D (CTR) SVFR	E + G	VFR Night	Flugplan	Sonstiges
------	------------------	----------	-----------------	-------	-----------	----------	-----------

- früher nach LuftVO nicht zugelassen
- jetzt nach SERA in Deutschland nur auf festgelegten Verfahren an den 21 Flugplätzen
- ohne Freigabe
- ohne Staffellung

SERA

Wegfall F
RMZ

IFR in G

D (CTR)
SVFR

E + G

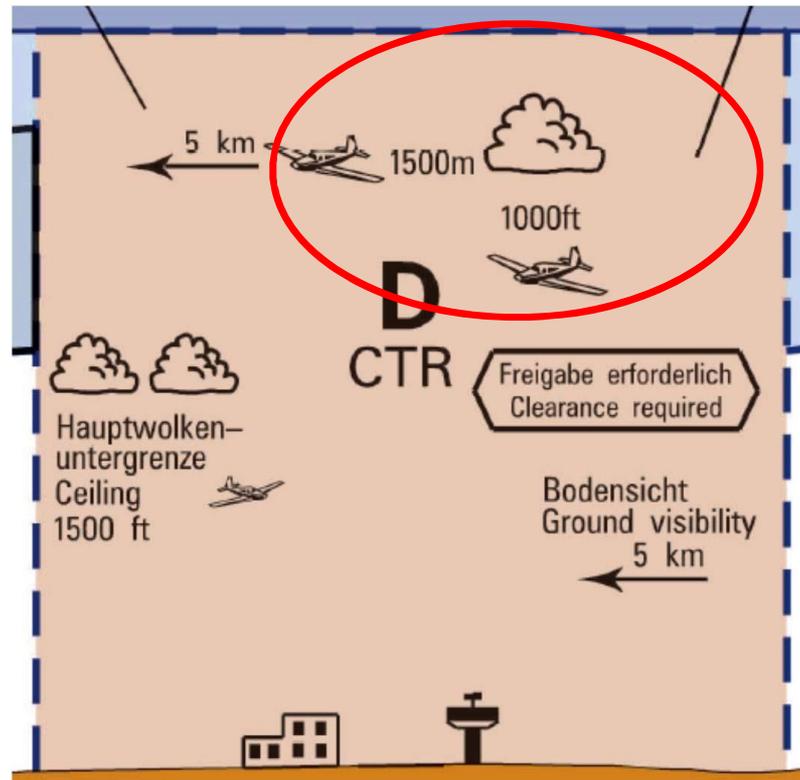
VFR Night

Flugplan

Sonstiges

Luftraum D (CTR):

→ Änderung der VMC-Minima (Wolkenabstände)



Neue Luftraumstruktur

SERA	Wegfall F RMZ	IFR in G	D (CTR) SVFR	E + G	VFR Night	Flugplan	Sonstiges
------	------------------	----------	-----------------	-------	-----------	----------	-----------

alt:

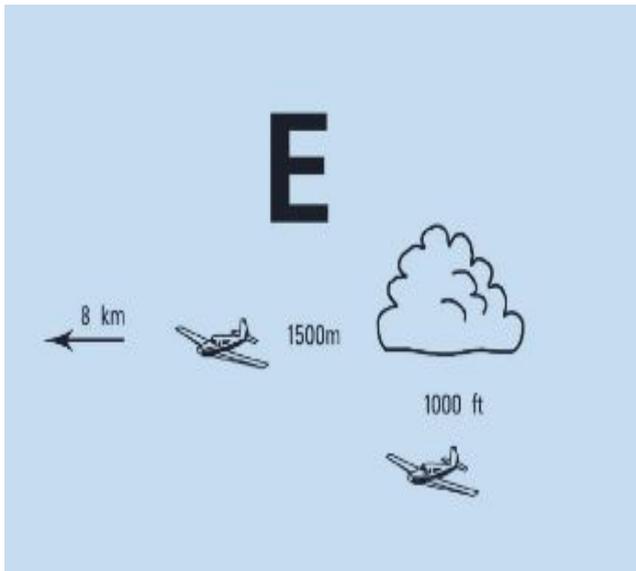
Neu !

VMC		IMC/SVFR		Minima	VMC		IMC/SVFR	
5 km		1500m		Flugsicht	5 km		1500m	
5 km		1500m		Bodensicht	5 km		1500m	
frei von Wolken				Wolkenabstand	1000 ft vertikal 1500 m horizontal		frei von Wolken	
1500 ft		500 ft		Hauptwolken- untergrenze	1500 ft		<u>6</u> 00 ft	
250 kt				Geschwindigkeit	max. 250 kt		max. 140 kt	

Neue Luftraumstruktur

SERA	Wegfall F RMZ	IFR in G	D (CTR) SVFR	E + G	VFR Night	Flugplan	Sonstiges
------	------------------	----------	-----------------	--------------	-----------	----------	-----------

bisher:



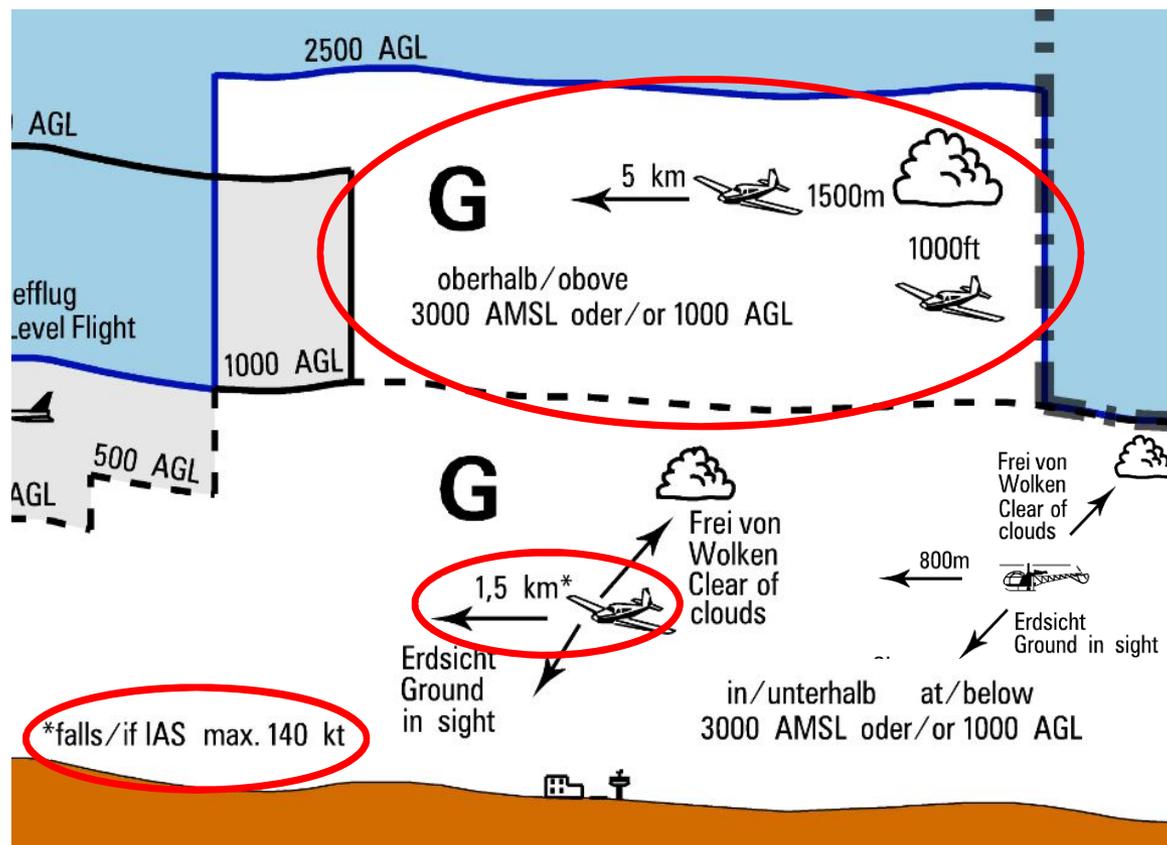
Neu !
Änderung der Flugsicht



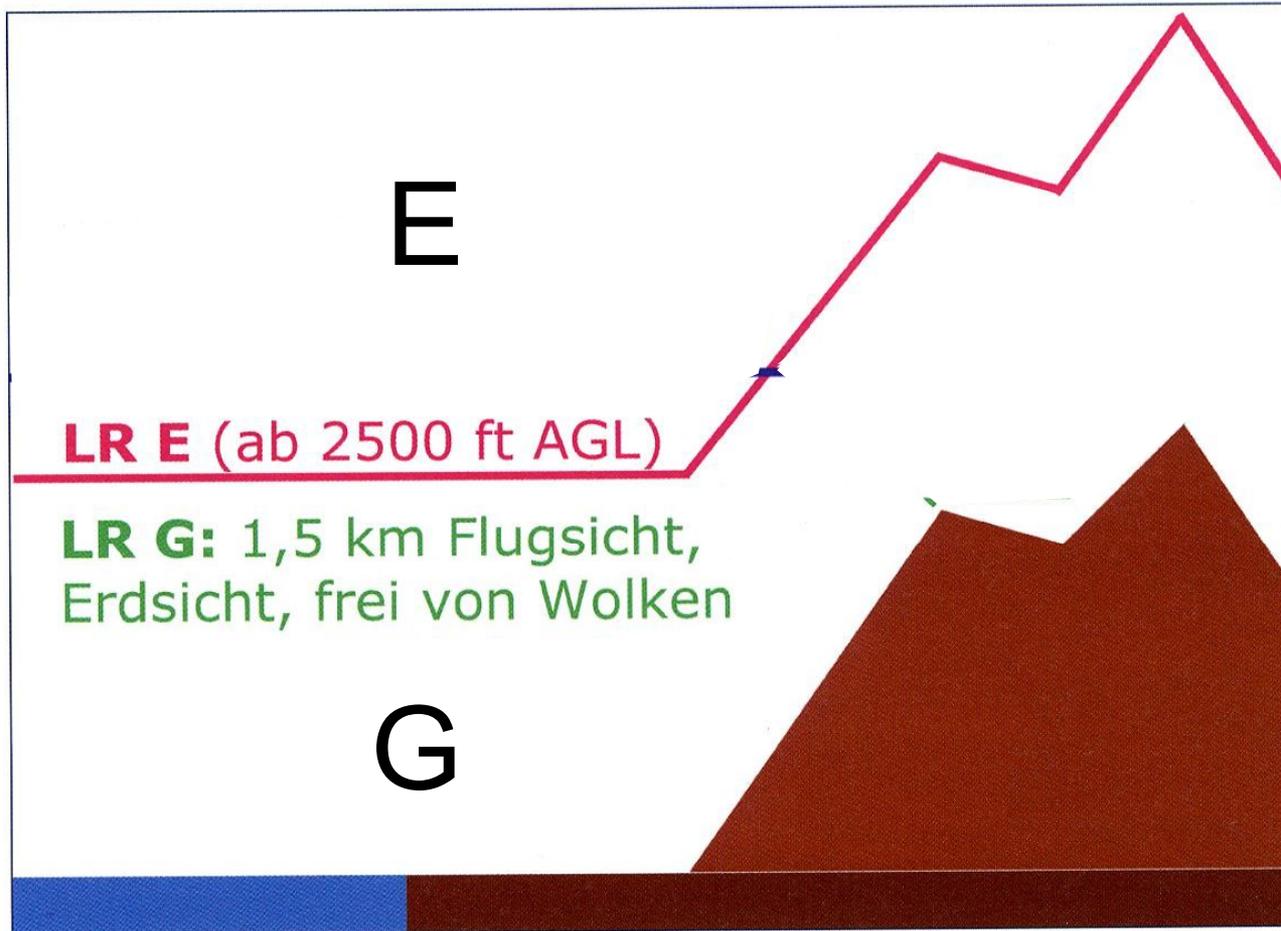
5 km Flugsicht

Luftraum G:

→ Änderung der VMC-Minima (höhenabhängig)



Luftraum G bis 14. Dez. 2014



Oberhalb der Trennfläche gelten auch
in **LR G** die Minima von **LR E**!

E

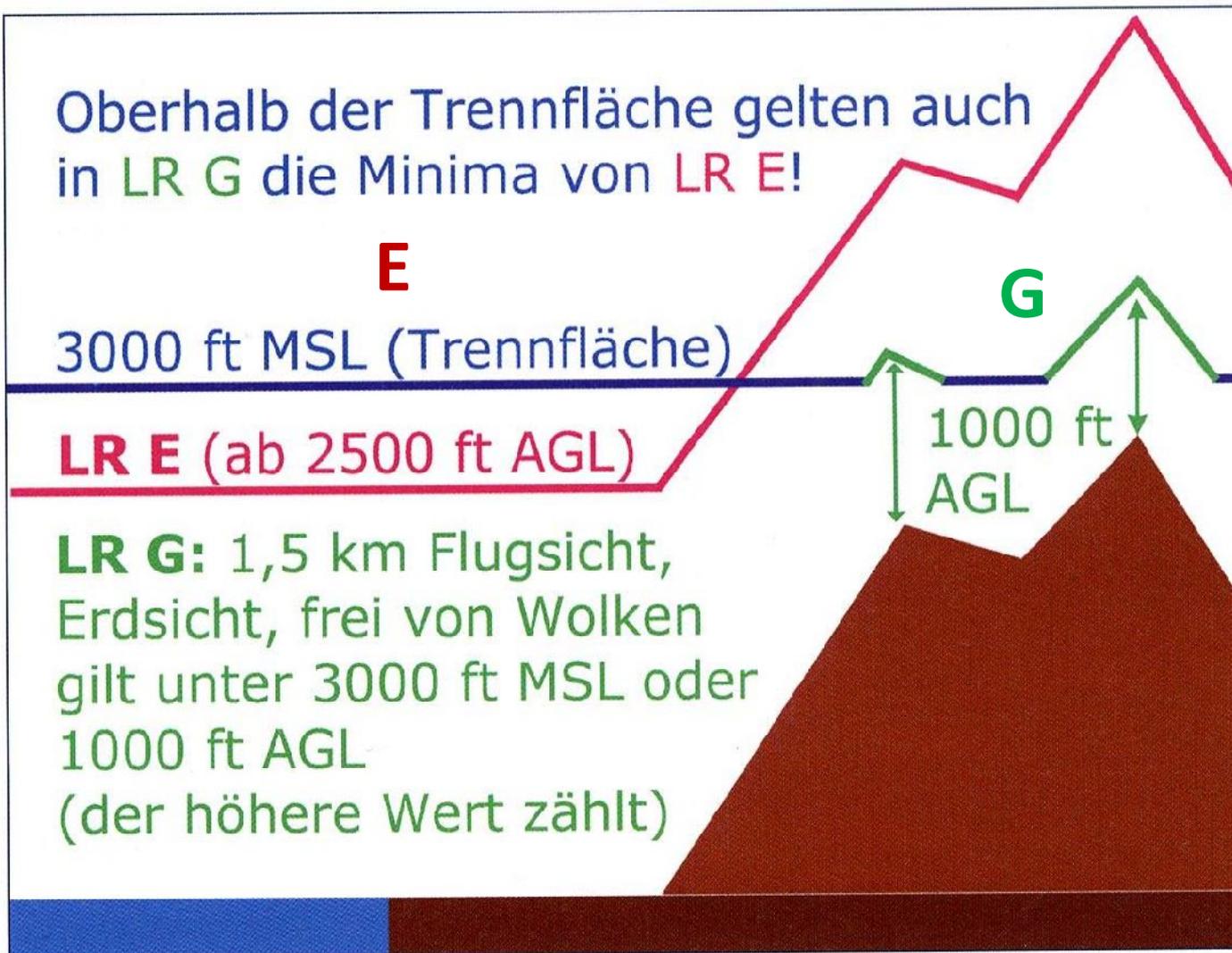
3000 ft MSL (Trennfläche)

LR E (ab 2500 ft AGL)

LR G: 1,5 km Flugsicht,
Erdsicht, frei von Wolken
gilt unter 3000 ft MSL oder
1000 ft AGL
(der höhere Wert zählt)

G

1000 ft
AGL



Luftraum G: Schematische Darstellung der Minima in Luftraum G unter- und oberhalb der Trennfläche

Neue Luftraumstruktur

SERA	Wegfall F RMZ	IFR in G	D (CTR) SVFR	E + G	VFR Night	Flugplan	Sonstiges
------	------------------	----------	-----------------	-------	-----------	----------	-----------

- **Freigabepflicht** für VFR-N **entfällt**
Handhabung wie bei VFR am Tag
- Staffelpflicht in D und E
entfällt!
- **Funkkontakt** weiterhin gefordert
- **Flugplanpflicht** bleibt erhalten.

SERA	Wegfall F RMZ	IFR in G	D (CTR) SVFR	E + G	VFR Night	Flugplan	Sonstiges
------	------------------	----------	-----------------	-------	-----------	----------	-----------

In der SERA-Verordnung wird die Nacht wie folgt definiert: „Nacht: die Stunden zwischen dem Ende der bürgerlichen Abenddämmerung und dem Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung. Die bürgerliche Dämmerung endet am Abend und beginnt am Morgen, wenn sich die Mitte der Sonnenscheibe 6 ° unter dem Horizont befindet.

Tag	BDA	SA	SU	BDE	MA	MU
Sa 2016-03-12	05:11	05:42	17:24	17:56	07:40	21:56
	+31		+32			

<http://www.dwd.de/DE/fachnutzer/luftfahrt/teaser/luftsportberichte/edds/node.html;jsessionid=A039CA91649C02E4E91447C0BB2F74A9.live11042>

www.datum-und-uhrzeit.de/?calculate=true

Neue Luftraumstruktur

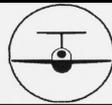
SERA	Wegfall F RMZ	IFR in G	D (CTR) SVFR	E + G	VFR Night	Flugplan	Sonstiges
------	------------------	----------	-----------------	-------	-----------	----------	-----------

- IFR
 - VFR-Nacht (Strecke)
 - Ausland
 - bestimmte Gebiete
 - Kunstflug im kontrollierten Luftraum
 - etc.
 - „...ein Flug oder Flugabschnitt, der der Flugverkehrskontrolle unterliegt“
- ✓ ICAO-
Flugplanformblatt
 - ✓ AFIL
 - ✓ Nennung der
Flugabsicht (A->B)

„AFIL“ ins Ausland ist zulässig!!!

Voraussetzung:

„...so rechtzeitig, dass ihn die „ausländische“ ATS-Stelle mindestens **10 Minuten vor Einflug** erhält!“



Danke für die Aufmerksamkeit.

Allen erlebnisreiche und unfallfreie Flüge für die Saison 2016