aip@skyguide.ch
TEL: 043 931 61 68
AFTN: LSSAYOYX

Schweiz Suisse
Svizzera Switzerland

skyguide

AIP Services

CH-8602 WANGEN BEI DÜBENDORF

VFR

Manual

AMDT 011/26

Effective date:
OCT 29

1 Beiliegende, in der Kontrollliste mit **R** (Ersatzblatt) oder **N** (neues Blatt) bezeichnete Blätter, **einfügen.**
Alle in der Kontrollliste mit **C** (annulliertes Blatt) bezeichneten Blätter **entfernen**.

Insérer les feuillets ci-joints, identifiés dans la liste de contrôle par un **R** (feuillet de remplacement) ou **N** (nouveau feuillet).
Supprimer les feuillets ci-joints identifiés dans la liste de contrôle par un **C** (feuillet annulé).

Inserire i fogli allegati, contrassegnati sulla lista di controllo con **R** (foglio di sostituzione) o **N** (foglio nuovo).
Togliere tutti i fogli contrassegnati sulla lista di controllo con **C** (foglio annullato).

Insert the attached sheets, identified in the check list by **R** (replacement sheet) or **N** (new sheet).
Remove all sheets identified in the check list by **C** (sheet cancelled).

2	AIC:	Ins VFR Manual aufgenommen: Insérés dans le VFR Manual: Inseriti nel VFR Manual: Incorporated in VFR Manual:	NIL
3	Kontrollliste SUP: Liste de contrôle des SUP: Lista di controllo SUP: Checklist SUP:	Folgende SUP bleiben in Kraft: Les SUP suivants restent en vigueur: I seguenti SUP restano in vigore: Following SUP are still in force:	004/19, 001/20, 003/25, 005/25, 001/26, 003/26

GEN, AGA, COM, RAC, MAP, COR

Verfügbar:
Disponible:
Disponibile:
Available:

www.skybriefing.com

Intentionally Left Blank

Indice

ICAO / AREA Carte	03/26 MAR 19

ICAO/OACI 1:500'000
ZURICH / GENEVA AREA CHART 1:250'000

VFR	R 11/26 OCT 29

VFR 1 Foglio del titolo
VFR 3-6 Lista di controllo SUPs / GEN / AGA / COM / RAC / MAP / COR
VFR 7-12 Lista di controllo AD INFO
VFR 12 Lista dei prezzi

SUP			Valido fino al
SUP 004/19 - LSXB Use of helipads	VFR Supplement 1/2 (DE/EN)		UFN
SUP 001/20 - LSXW TEMPO closed	VFR Supplement 1/2 (DE/EN)		UFN
SUP 003/25 - LSZB Reduced GLD RWY length	VFR Supplement 1/2 (DE/EN)		UFN
SUP 005/25 - LSZH Project PKH	VFR Supplement 1/2 (EN/Chart)		UFN
SUP 001/26 - LSZH Reconstruction Apron South-Phase B2 - INNER	VFR Supplement 1/2 (EN/Chart)		UFN
SUP 002/26 - LSZH Reconstruction Apron South - B1 - TWY-E7 and Pumping Station	VFR Supplement 1/2 (EN/Chart)	C	UFN
SUP 003/26 - LSGG Construction works - Slab replacement on TWYs A, OUTER and LINK 4	VFR Supplement 1/2 (EN/Chart)		UFN

GEN	10/26 OCT 01

VFR GEN 1-0

1. Aspetti generali
2. Ricerche e salvataggio
3. Informazioni aeronautiche della Svizzera
4. Skybriefing
5. Legislazione Svizzera sull'aviazione civile
6. Operazioni in volo militare
7. Notifica di incidenti e inconvenienti aerei

VFR GEN 2-0

1. Abbreviazioni

VFR GEN 3-0

1. Segnali per il traffico a terra
2. Segnali luminosi
3. Segnali visivi al suolo
4. Segnali del servizio di ricerca e salvataggio

AGA	10/26 OCT 01

VFR AGA 0

1. Aerodromi civili
2. Competenze doganali degli aerodromi
3. Prescrizioni complementari

VFR AGA 1-0-APP

1. Aerodromi

VFR AGA 2-0

1. Lista di COORD WGS84 di ARP e THR di IFR RWY

VFR AGA 3-0

1. Indicazioni per AD INFO
2. Resistenza delle pavimentazioni
3. Lunghezze disponibili per piste con soglia spostata ove l'avvicinamento viene effettuato a vista

VFR AGA 3-0 APP

1. Classificazione tariffaria dipendente dal rumore per aeromobili

VFR HEL AGA 3-1

1. Eliporti

VFR AGA 3-2

1. Aerodromi invernali

VFR AGA 3-3

1. Aree di atterraggio in montagna

VFR AGA 3-3 APP

1. Spazio aereo da evitare / LSZS / LSXM

VFR AGA 3-4

1. Aerodromi acqua

VFR AGA 4-0

1. Tabella di conversione

VFR AGA 5-0

1. Meteorologia
2. Previsione meteorologica di volo
3. Low-Level SWC Alps, W/T Chart, Wind Barbs, QNH Chart
4. GAFOR
5. Previsione meteorologica per il volo a vela
6. AIRMET
7. SIGMET
8. Possibilità di acquisto di servizi di meteorologia aeronautica
9. SNOWTAM

COM	R 11/26 OCT 29

VFR COM 1-1

1. Radiotelephonia
2. Frequenze utilizzabili a fini speciali
3. ATIS

VFR COM 2-APP

1 AD COM/ AFIS / ACC / FIC / NAV Carte

RAC	10/26 OCT 01

VFR RAC 1-0

1. Suddivisione dello spazio aereo e relative classi
2. Zona con obbligo di transponder Northeast - TMZ NE

VFR RAC 2-0

1. CIV e MIL CTR/TMA Carte

VFR RAC 3-0

1. Zone regolamentate

VFR RAC 3-1

1. Glider flying
2. Cloud flying procedure
3. Distance flights crossing the national border
4. VFR Flights in Airspace C and D
5. Special frequencies for glider flying
6. Powered gliders
7. List of glider areas (over French delegated territory)
8. List of restricted areas for gliders

VFR RAC 3-2

1. Carte - Restricted Areas for Gliders outside TMA / within TMA and CTR / Voli notturni MIL

VFR RAC 4-0

1. Servizi della navigazione aerea

VFR RAC 4-1

1. Servizio di informazione di volo (FIS)
2. Servizio di informazione di volo di aerodromo (AFIS)
3. Indicazioni di procedura ATS

VFR RAC 4-2

1. Piani di volo

VFR RAC 4-3

1. Zone di controllo (CTR) e delle regioni di controllo terminali (TMA)
2. Regolamentazione speciale per la regione di controllo terminale di Ginevra (LSGG TMA)
3. Procedure VFR nelle zone di controllo (CTR)
4. Voli VFR notturni (NVFR)
5. Voli VFR negli spazi aerei di classe C
6. Voli VFR negli spazi aerei di classe D
7. Voli VFR negli spazi aerei di classe E
8. Voli VFR negli spazi aerei di classe G
9. Regolamentazioni generali
10. Utilizzo dei transponder per i voli VFR
11. Voli su zone di silenzio e di tranquillità
12. Coordinamento dei voli speciali negli spazi aerei C + D
13. Ingresso, transito e uscita

VFR RAC 4-4

1. Limiti per il giorno e la nottes

VFR RAC 4-5

1. Regolaggio altimetrico
2. Alianti a motore
3. Procedura per i voli nelle nubi
4. Voli in montagna
5. Decolli di elicotteri e aerostati con nebbia bassa o alta
6. Regole speciali per i voli con aerostati liberi
7. Manovre di aeromobili sull'acqua
8. Procedure per i voli HEMS nelle zone reglolamentate attive
9. Procedure di intercettazione
10. Altre attività di natura pericolosa e altri potenziali pericoli

VFR RAC 5-1

1. Aree di lanci di razzi antigrandine

VFR RAC 5-2

1. Tiri contro valanghe

VFR RAC APP 5-2

1. Tiri contro valanghe carte

VFR RAC 5-3

1. Ostacoli alla navigazione aerea

MAP	R 11/26 OCT 29
VFR MAP 1-2	
1. Carte Legenda	
VFR MAP 2-1	
1. Carte aeronautiche	

COR	10/26 OCT 01
VFR COR 1	
1. Correzione	

Registerblätter / feuillets intercalaires / interfogli / index sheets A → Z

	AD INFO			
Ambri	LSPM AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSPM AD INFO 3/4			02/23 FEB 23
	LSPM VAC 18		**R**	11/26 OCT 29
Amlikon „R“	LSPA AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSPA AD INFO 3/4			04/23 APR 20
	LSPA VAC 20			03/26 MAR 19
Bad Ragaz	LSZE AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZE AD INFO 3/4			02/23 FEB 23
	LSZE VAC 22			08/26 AUG 06
Balzers/FL HEL	LSXB AD INFO 1/2	HEL		10/26 OCT 01
	LSXB HEL 14			08/26 AUG 06
Bâle-Mulhouse	LFSB see AIP FRANCE: www.sia.aviation-civile.gouv.fr see AGA 1-0-1 for custom and flight plan			NIL
Bellechasse „R“	LSTB AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSTB VAC 8			03/26 MAR 19
Bern-Belp	LSZB AD INFO 1/2			06/26 JUN 11
	LSZB AD INFO 3/4			08/26 AUG 06
	LSZB AD INFO 5/6			03/26 MAR 19
	LSZB AD INFO 7/8			03/26 MAR 19
	LSZB AD INFO 9/10			03/26 MAR 19
	LSZB AD INFO 11/12			03/26 MAR 19
	LSZB AD INFO 13/14			08/26 AUG 06
	LSZB AREA 32			09/26 SEP 03
	LSZB VAC 42			10/26 OCT 01
	LSZB VFR DEP 23			10/26 OCT 01
	LSZB HEL 13			03/26 MAR 19
Bex	LSGB AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSGB AD INFO 3/4			07/23 JUL 13
	LSGB VAC 23			08/26 AUG 06
Biel-Kappelen	LSZP AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZP AD INFO 3/4			07/23 JUL 13
	LSZP VAC 20			03/26 MAR 19
Birrfeld	LSZF AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZF AD INFO 3/4			08/26 AUG 06
	LSZF AD INFO 5/6			01/26 JAN 22
	LSZF AD INFO 7/8	HEL		08/26 AUG 06
	LSZF VAC 34		**R**	11/26 OCT 29
Bressaucourt	LSZQ AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZQ AD INFO 3/4			03/23 MAR 23
	LSZQ VAC 15			10/26 OCT 01
Buochs	LSZC AD INFO 1/2			05/26 MAY 14
	LSZC AD INFO 3/4			05/25 MAY 15
	LSZC AD INFO 5/6			05/25 MAY 15
	LSZC AD INFO 7/8			05/25 MAY 15
	LSZC AREA 41		**R**	11/26 OCT 29
	LSZC VAC 39		**R**	11/26 OCT 29
Buttwil	LSZU AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZU AD INFO 3/4			02/24 FEB 22
	LSZU VAC 23			03/26 MAR 19
La Côte	LSGP AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSGP AD INFO 3/4			01/25 JAN 23
	LSGP VAC 23			09/26 SEP 03
Courtelary	LSZJ AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZJ VAC 19			09/26 SEP 03
Dittingen „R“	LSPD AD INFO 1/2		**R**	11/26 OCT 29
	LSPD AD INFO 3/4			04/25 APR 17
	LSPD VAC 13			10/26 OCT 01
Ecuvillens	LSGE AD INFO 1/2			09/26 SEP 03
	LSGE AD INFO 3/4			09/26 SEP 03
	LSGE VAC 21		**R**	11/26 OCT 29

Les Eplatures	LSGC AD INFO 1/2			07/26 JUL 09
	LSGC AD INFO 3/4			07/26 JUL 09
	LSGC AREA 16			07/26 JUL 09
	LSGC VAC 33			07/26 JUL 09
Erstfeld „R“ HEL	LSXE AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSXE AD INFO 3/4	HEL		07/23 JUL 13
	LSXE HEL 13			10/26 OCT 01
Fricktal-Schupfart	LSZI AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZI AD INFO 3/4			08/24 AUG 08
	LSZI VAC 21			03/26 MAR 19
Genève	LSGG AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSGG AD INFO 3/4			08/26 AUG 06
	LSGG AD INFO 5/6			06/26 JUN 11
	LSGG AD INFO 7/8			01/26 JAN 22
	LSGG AD INFO 9/10			08/26 AUG 06
	LSGG AD INFO 11/12			06/26 JUN 11
	LSGG AD INFO 13/14			06/26 JUN 11
	LSGG AREA ARR 40			09/26 SEP 03
	LSGG VAC 40			09/26 SEP 03
	LSGG AREA DEP 27			09/26 SEP 03
	LSGG VFR DEP 29			09/26 SEP 03
Genève HEL	LSGG HEL ARR 19 / HEL DEP 19			09/26 SEP 03
Gossau „R“ HEL	LSXO AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSXO HEL 12		**R**	11/26 OCT 29
Grenchen	LSZG AD INFO 1/2	CTR		06/26 JUN 11
	LSZG AD INFO 3/4	RMZ		06/26 JUN 11
	LSZG AD INFO 5/6			06/26 JUN 11
	LSZG AD INFO 7/8			06/26 JUN 11
	LSZG AD INFO 9/10			06/26 JUN 11
	LSZG AD INFO 11/12			06/26 JUN 11
	LSZG AD INFO 13/14			06/26 JUN 11
	LSZG CTR AREA 20			10/26 OCT 01
	LSZG CTR VAC 15			10/26 OCT 01
	LSZG RMZ AREA 21			10/26 OCT 01
	LSZG RMZ VAC 15			10/26 OCT 01
Gruyères	LSGT AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSGT AD INFO 3/4			11/23 NOV 02
	LSGT VAC 25			06/26 JUN 11
Gsteigwiler HEL	LSXG AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSXG HEL 18			03/26 MAR 19
Hausen am Albis „R“	LSZN AD INFO 1/2			10/26 OCT 01
	LSZN AD INFO 3/4			10/26 OCT 01
	LSZN VAC 20		**R**	11/26 OCT 29
Holziken HEL	LSXH AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSXH HEL 11			06/26 JUN 11
Interlaken HEL „R“	LSXI AD INFO 1/2	HEL		10/25 OCT 02
	LSXI AD INFO 3/4	HEL		02/23 FEB 23
	LSXI HEL 11			03/26 MAR 19
Langenthal	LSPL AD INFO 1/2			06/26 JUN 11
	LSPL AD INFO 3/4			01/24 JAN 25
	LSPL VAC 22			10/26 OCT 01
Lausanne-La Blécherette	LSGL AD INFO 1/2		**R**	11/26 OCT 29
	LSGL AD INFO 3/4			05/26 MAY 14
	LSGL AD INFO 5/6			05/26 MAY 14
	LSGL AD INFO 7/8			05/26 MAY 14
	LSGL AD INFO 9/10	HEL		05/25 MAY 15
	LSGL VAC 36		**R**	11/26 OCT 29
Lauterbrunnen HEL	LSXL AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSXL HEL 17		**R**	11/26 OCT 29
Leysin HEL	LSEY AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSEY HEL 14			08/26 AUG 06

Locarno	LSZL AD INFO 1/2			05/26 MAY 14
	LSZL AD INFO 3/4			12/23 NOV 30
	LSZL AREA 36		**R**	11/26 OCT 29
	LSZL VAC 43		**R**	11/26 OCT 29
Lodrino	LSPR AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSPR AD INFO 3/4			02/26 FEB 19
	LSPR VAC 8			03/26 MAR 19
Lommis	LSZT AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZT AD INFO 3/4			03/25 MAR 20
	LSZT VAC 23			05/26 MAY 14
Lugano	LSZA AD INFO 1/2			07/26 JUL 09
	LSZA AD INFO 3/4			08/26 AUG 06
	LSZA AD INFO 5/6			05/25 MAY 15
	LSZA AD INFO 7/8			03/26 MAR 19
	LSZA AD INFO 9/10			05/25 MAY 15
	LSZA AREA 29			08/26 AUG 06
	LSZA VAC 42			07/26 JUL 09
Luzern-Beromünster	LSZO AD INFO 1/2			07/26 JUL 09
	LSZO AD INFO 3/4			07/26 JUL 09
	LSZO VAC 23			03/26 MAR 19
Mollis	LSZM AD INFO 1/2			07/26 JUL 09
	LSZM AD INFO 3/4			10/25 OCT 02
	LSZM AD INFO 5/6			12/25 NOV 27
	LSZM VAC 14		**R**	11/26 OCT 29
	LSZM VFR ARR 14		**R**	11/26 OCT 29
	LSZM VFR DEP 14		**R**	11/26 OCT 29
Montricher „R“	LSTR AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSTR AD INFO 3/4			10/26 OCT 01
	LSTR VAC 20			03/26 MAR 19
Môtiers	LSTO AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSTO AD INFO 3/4			05/23 MAY 18
	LSTO VAC 22			09/26 SEP 03
Münster „R“	LSPU AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSPU AD INFO 3/4			07/25 JUL 10
	LSPU VAC 10			08/26 AUG 06
Neuchâtel	LSGN AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSGN AD INFO 3/4			13/23 DEC 28
	LSGN VAC 25			09/26 SEP 03
Olten „R“	LSPO AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSPO VAC 14			10/26 OCT 01
Payerne	LSMP AD INFO 1/2			08/26 AUG 06
	LSMP AD INFO 3/4			04/26 APR 16
	LSMP AD INFO 5/6			04/26 APR 16
	LSMP AD INFO 7/8			04/26 APR 16
	LSMP AREA 23			08/26 AUG 06
	LSMP VAC 16			08/26 AUG 06
Payerne HEL	LSMP AD INFO 1/2	HEL		11/24 OCT 31
Raron	LSTA AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSTA AD INFO 3/4			02/23 FEB 23
	LSTA VAC 13			06/26 JUN 11
Raron HEL	LSER AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSER HEL 22			06/26 JUN 11
Reichenbach	LSGR AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSGR AD INFO 3/4			07/23 JUL 13
	LSGR VAC 19			08/26 AUG 06
Saanen	LSGK AD INFO 1/2			09/26 SEP 03
	LSGK AD INFO 3/4			13/22 DEC 29
	LSGK VAC 30		**R**	11/26 OCT 29

Samedan	LSZS AD INFO 1/2		**R**	11/26 OCT 29
	LSZS AD INFO 3/4			09/24 SEP 05
	LSZS AD INFO 5/6			09/24 SEP 05
	LSZS AD INFO 7/8	HEL		03/25 MAR 20
	LSZS AREA 20			08/26 AUG 06
	LSZS VAC 26			05/26 MAY 14
San Vittore HEL	LSXV AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSXV HEL 10			03/26 MAR 19
St. Gallen-Altenrhein	LSZR AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZR AD INFO 3/4			07/26 JUL 09
	LSZR AD INFO 5/6			07/26 JUL 09
	LSZR AD INFO 7/8			03/26 MAR 19
	LSZR AREA 30		**R**	11/26 OCT 29
	LSZR VAC 47		**R**	11/26 OCT 29
Schaffhausen	LSPF AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSPF VAC 16			03/26 MAR 19
Schänis „R“	LSZX AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZX VAC 19		**R**	11/26 OCT 29
Schindellegi HEL	LSXS AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSXS AD INFO 3/4	HEL		03/23 MAR 23
	LSXS HEL 13			03/26 MAR 19
Sion	LSGS AD INFO 1/2		**R**	11/26 OCT 29
	LSGS AD INFO 3/4			08/26 AUG 06
	LSGS AD INFO 5/6			03/26 MAR 19
	LSGS AD INFO 7/8			08/24 AUG 08
	LSGS AD INFO 9/10			08/22 AUG 08
	LSGS AREA 37			08/26 AUG 06
	LSGS VAC 43		**R**	11/26 OCT 29
Sitterdorf	LSZV AD INFO 1/2			07/26 JUL 09
	LSZV AD INFO 3/4			03/26 MAR 19
	LSZV VAC 23			10/26 OCT 01
Speck-Fehraltorf	LSZK AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZK AD INFO 3/4			05/25 MAY 15
	LSZK VAC 31		**R**	11/26 OCT 29
Tavanasa HEL	LSXA AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSXA HEL 11			03/26 MAR 19
Thun	LSZW AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSZW AD INFO 3/4			06/23 JUN 15
	LSZW VAC 22			09/26 SEP 03
Triengen	LSPN AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSPN AD INFO 3/4			09/23 SEP 07
	LSPN VAC 20			03/26 MAR 19
Trogen „R“ HEL	LSXT AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSXT HEL 8			03/26 MAR 19
Untervaz HEL	LSXU AD INFO 1/2	HEL		03/26 MAR 19
	LSXU HEL 18			09/26 SEP 03
Wangen-Lachen	LSPV AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSPV AD INFO 3/4			03/25 MAR 20
	LSPV VAC 21			08/26 AUG 06
Winterthur „R“	LSPH AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSPH VAC 21		**R**	11/26 OCT 29
Yverdon-les-Bains	LSGY AD INFO 1/2			03/26 MAR 19
	LSGY AD INFO 3/4			06/24 JUN 13
	LSGY VAC 21		**R**	11/26 OCT 29
Zermatt HEL	LSEZ AD INFO 1/2	HEL		13/23 DEC 28
	LSEZ HEL 19			08/26 AUG 06

Zürich	LSZH AD INFO 1/2		**R**	11/26 OCT 29
	LSZH AD INFO 3/4			08/26 AUG 06
	LSZH AD INFO 5/6			02/23 FEB 23
	LSZH AD INFO 7/8			07/25 JUL 10
	LSZH AD INFO 9/10			10/26 OCT 01
	LSZH AD INFO 11/12			07/23 JUL 13
	LSZH AREA ARR 50		**R**	11/26 OCT 29
	LSZH VAC 61			10/26 OCT 01
	LSZH AREA DEP 51		**R**	11/26 OCT 29
	LSZH VFR DEP 44		**R**	11/26 OCT 29
Zürich HEL	LSZH AD INFO 1/2	HEL		05/25 MAY 15
	LSZH AD INFO 3/4	HEL		04/23 APR 20
	LSZH AD INFO 5/6	HEL		04/23 APR 20
	LSZH AD INFO 7/8	HEL		04/23 APR 20
	LSZH HEL 43			09/26 SEP 03
Zweisimmen	LSTZ AD INFO 1/2			04/26 APR 16
	LSTZ AD INFO 3/4			02/26 FEB 19
	LSTZ VAC 14		**R**	11/26 OCT 29

Skybriefing Produkte
Skybriefing Produits
Skybriefing Prodotti
Skybriefing Products

http://www.skybriefing.com

Bezeichnung und Referenz Désignation et référence Designazione e referenza Designation and reference	Typ Type Tipo Type	Kode Code Codice Code	Preis CHF inkl. MwSt Prix CHF incl. TVA Prezzo CHF incl. IVA Rate CHF incl. VAT
1 Jahresabonnement Abonnement annuel Abbonamento all'anno Yearly subscription			
1.1 electronic AIP on skybriefing	IFR	eaip	92.50
1.2 electronic VFR Manual on skybriefing	VFR	evfr	53.30
1.3 VFRM elektronisch GEN / AGA / COM / RAC / MAP / COR	VFR		gratis / gratuite gratuito / free of charge
2 Karten / cartes / carte / charts → AIP, GEN 3.2 → VFR Manual, VFR MAP 2, § 1			

1 ASPETTI GENERALI

1.1 Autorità aeronautica

Recapito postale	TEL	FAX	AFTN
Ufficio federale dell'aviazione civile CH-3003 Bern info@bazl.admin.ch https://www.bazl.admin.ch/it	+41 (0) 58 465 80 39/40	+41 (0) 58 465 80 32	LSSOYAYX

1.2 Servizio di inchiesta svizzero sulla sicurezza (SISI)

Orario	TEL	FAX	e-mail:
LUN-VEN 0830-1115, 1400-1600 LT	+41 (0) 26 662 33 00	+41 (0) 26 662 33 01	info@SUST.admin.ch
al di fuori degli orari di ufficio (solo annuncio di incidenti aerei)	14 14 Svizzera +41 333 333 333 International		

1.3 Indirizzi dei servizi della circolazione della sicurezza aerea

1.3.1 Région de contrôle Genève

Centro di controllo regionale, controllo di avvicinamento e controllo di aeroporto Geneva:

Recapito postale	TEL/FAX	AFTN	Osservazioni
Skyguide **1215 Genève 15**	+41 (0) 22 417 41 11 +41 (0) 22 747 13 40 +41 (0) 22 417 45 10	LSAGZRZX	Controllo di aerodromo: Geneva AP Fax H24 CENTRE COM

1.3.2 Regione di controllo Zurigo

Centro di controllo regionale, controllo di avvicinamento e controllo di aeroporto Zurigo:

Recapito postale	TEL/FAX	AFTN	Osservazioni
Skyguide **8602 Wangen bei Dübendorf**	+41 (0) 43 931 69 60 +41 (0) 43 931 63 69	LSAZZRZX	Controllo di aerodromo: Zurich AP Telefax

Controllo di avvicinamento e controllo di aeroporto Berna:

Recapito postale	TEL	AFTN	Osservazioni
Skyguide **3123 Belp Airport**	+41 (0) 31 960 54 54	LSZBZTZX	Skyguide Flugplatzstrasse 35 Flughafen Bern-Belp 3123 Belp

Controllo di aeroporto di Lugano:

Recapito postale	TEL/FAX	AFTN	Osservazioni
Skyguide **6982 Agno**	+41 (0) 91 611 50 50 +41 (0) 91 611 50 62	LSZAZTZX	Lugano AP, Aerostazione Fax

2 RICERCHE E SALVATAGGIO

2.1 Centro coordinamento ricerca e salvataggio (RCC)

Recapito postale:	Schweizer Luftwaffe / Swiss Air Force RCC / Op Zen LW Flugplatz Dübendorf / OZD CH-8600 Dübendorf Switzerland
AFTN:	LSARYCYX
TEL H24:	+41 (0) 58 484 10 00
FAX:	NIL
e-mail:	rcc.lw@vtg.admin.ch

2.2 Regione di ricerca e salvataggio

All' interno dei confini nazionali della Svizzera e del Liechtenstein

3 INFORMAZIONI AERONAUTICHE DELLA SVIZZERA

3.1 Pubblicazioni di informazioni aeronautiche (AIP)

3.1.1 AIP Services

Skyguide pubblica su mandato dell'UFAC le informazioni aeronautiche attenendosi alle basi legali seguenti:

Art. 138 dell'ordinanza sulla navigazione aerea (ONA);

Allegati 4 e 15 della Convenzione internazionale per l'aviazione civile e documenti ICAO.

3.1.2 AIP e VFR Manual

La pubblicazione di informazioni aeronautiche della Svizzera **AIP Svizzera** contiene **informazioni** di carattere duraturo ed essenziali per la sicurezza della navigazione aerea. In particolare, nell'AIP Svizzera figurano le rotte aeree, gli spazi aerei prescritti (art. 8 cpv. 7 LNA) e le procedure obbligatorie di avvicinamento e di decollo degli aerodromi (art. 25 OSIA); il comandante d'aeromobile è responsabile della condotta di quest'ultimo conformemente, tra l'altro, alle **prescrizioni** dell'AIP e VFR Manual (art. 7 OACS).

Per i test generici si utilizzano il tedesco, il francese, l'italiano e l'inglese.

Le sezioni i cui testi e carte concernono un **determinato aerodromo** sono scritte in inglese e nella lingua ufficiale del luogo.

L'aggiornamento del manuale viene effettuato in conformità all'Allegato 15 ICAO (AIRAC) mediante **bollettini di aggiornamento.** Il bollettino di aggiornamento comprende una **lista di controllo** del contenuto del manuale.

Un **tratto in grassetto** a margine dei testi indica una **modifica**:

- **Il testo in questione contiene nuove informazioni**
- Il testo anteriore pubblicato in quel punto è annullato.

Ordinazioni:	AIP-Versand Postfach 3052 Zollikofen
TEL	+41 (0) 31 910 32 56 (0730-1200 LT)
FAX	+41 (0) 31 910 33 35
E-mail:	aipversand@skyguide.ch

Manuali aeronautici esteri (AIP) possono essere consultati presso i servizi AIS seguenti:

Geneva:	Jeppview
Lugano	Bottlang
Zurich:	AIP di tutto il mondo

4 SKYBRIEFING

Skybriefing, gestito da skyguide su mandato dell'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC), è la soluzione ufficiale per la preparazione del volo e serve anche come piattaforma per la pubblicazione del VFRM Svizzera. www.skybriefing.com

Le informazioni seguenti possono essere consultate e stampate tramite www.skybriefing.com

METEO:

- METAR (MONDO)
- WEATHER RADAR (CH)
- SATELLITE IMAGES (MONDO)
- SwissMetNet
- TAF (MONDO)
- SIGWX
- SIGWX LOW
- WIND & TEMP
- Low-Level SWC Alps, W/T Chart, Wind Barbs, QNH Chart
- GAFOR (CH)
- PREVISIONE METEOROLOGICA (CH)
- PREVISIONE METEOROLOGICA PER IL VOLO A
- SIGMET
- AIRMET
- VOLCANIC ASH ADVISORY
- TROPICAL CYCLONE ADVISORY

PRODOTTI NAZIONALI SPECIFICI:

- DABS (DAILY AIRSPACE BULLETIN SWITZERLAND)

NOTAM BRIEFING:

- STANDARD ROUTE BRIEFING
- STANDARD NARROW ROUTE BRIEFING
- AREA BRIEFING
- AERODROME BRIEFING

Il sistema di informazione di volo skybriefing consente inoltre:
- di **immettere** e **trasmettere** un **piano di volo ICAO** al competente servizio della sicurezza aerea.
- Messagi associati al piano di volo (CHG; DLA; CNL) e messaggi ARR:

4.1 NOTAM

I NOTAM vengono suddivisi in tre serie A, B e W e pubblicati in inglese con abbreviazioni ICAO.
Il primo giorno del mese una lista di controllo NOTAM è pubblicata per tutte le serie.

Contenuto:

Serie A: NOTAM concernenti gli aeroporti di Zurigo e Ginevra. Eccezione: le informazioni per il traffico HEL e VFR sono pubblicate nella serie B.

NOTAM per i voli di distanza con il contenuto seguente:

- organizzazione e struttura dello spazio aereo
- impianti per la radionavigazione
- mezzi di comunicazione e impianti radar
- procedure

Informazioni di interesse generale
Distribuzione: internazionale (in tutto il mondo).

Serie B: tutti gli aerodromi civili che non vengono pubblicati nella serie A.
Informazioni per il traffico VFR.
Informazioni concernenti CTR/TMA e GNSS militari.
Ostacoli in rotta. Aerovie per il traffico domestico.
Distribuzione: internazionale (Europa).

Serie W: pericoli per la navigazione aerea e restrizioni degli spazi aerei.
Distribuzione: internazionale (Europa).

I NOTAM possono essere richiamati con un account personale dal sito www.skybriefing.com.

Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS)

Il Daily Airspace Bulletin DABS è parte integrante della pubblicazione aeronautica ufficiale della Svizzera, riproduce in forma grafica lo stato momentaneo degli spazi aerei in base alle pubblicazioni NOTAM e serve per la preparazione dei voli VFR.

- Attivazioni di aree P, R e D e TEMPO TMA.
- Attivazioni TEMPO TMA/CTR.
- Tiri militari oltre 250 m/suolo.

Come base si utilizza una carta geografica della Svizzera con indicazione degli aerodromi e una rappresentazione semplificata degli spazi aerei (CTR/TMA). Zone regolamentate (aree R), zone pericolose (aree D), zone proibite (aree P) e attivazioni degli spazi aerei di TEMPO TMA sono rappresentate sulla carta DABS. Altri NOTAM della serie W (p. es. PJE, GLD, Air Display) e NOTAM concernenti l'intero territorio svizzero o diverse parti dello stesso (p. es. voli notturni MIL) figurano soltanto nella parte di testo se sulla carta ICAO esiste già un simbolo con l'attività corrispondente. Se sulla carta ICAO non è presente alcun simbolo, l'UFAC decide secondo la situazione.

Per prevenire le violazioni degli spazi aerei, nel corso della giornata non vengono più autorizzate ulteriori restrizioni pianificabili degli spazi aerei. Un'eccezione è costituita unicamente da una situazione di "Pericolo imminente" (blocchi imprevisti e urgenti dello spazio aereo in seguito a incidente o in caso di catastrofe). Indipendentemente dall'ora, questa pubblicazione può portare a una nuova pubblicazione DABS.

Il DABS include le informazioni NOTAM valide al momento della pubblicazione. Le restrizioni dello spazio aereo che non vengono utilizzate (abolite anticipatamente) o che al momento dell'aggiornamento sono scadute non appaiono più nella pubblicazione successiva. I NOTAM vengono aggiornati anche negli intervalli degli orari fissi di pubblicazione, il che può far sì che vi siano differenze fra le informazioni NOTAM e DABS.

Le informazioni più aggiornate si ottengono:

- dal Centro di informazione di volo (FIC) Ginevra 126.350 MHz.
- dal Centro di informazione di volo (FIC) Zurigo 124.700 MHz.
- dalla KOSIF (tel. +41 44 813 31 10).

Il DABS viene pubblicato da skyguide AIM Services e si può richiamare da www.skybriefing.com.

Creazione DABS (prima versione)

Quotidianamente, alle 16:00 (ora locale), appare la pubblicazione con tutte le restrizioni dello spazio aereo vigenti per il giorno seguente. Dopo tale orario non vengono più pubblicate ulteriori restrizioni dello spazio aereo. (Versione 1)

Aggiornamento DABS

Quotidianamente, alle 9:00 / 13:00 / 16:00 (ora locale), appare sempre una nuova pubblicazione che entra in vigore immediatamente con la sua uscita.

I voli notturni delle Forze aeree vengono segnalati sul DABS al più tardi alle 16:00 del giorno attuale. REF: Voli notturni MIL VFR RAC 3-2-3

4.2 Circolare di informazioni aeronautiche AIC

Per le informazioni seguenti sono previste AIC nazionali o internazionali:

- informazioni amministrative;
- questioni che non giustificano un NOTAM né un AIP Supplement;
- spiegazioni concernenti modifiche/restrizioni complesse, p. es. per lavori di costruzione.

Le AIC sono suddivise in tre serie:

Series A: serie internazionale in inglese
→ Internet: https://www.skybriefing.com/it/aic-series-a

Series B: serie nazionale
→ Internet: https://www.skybriefing.com/it/aic-series-b

Serie C: AIC con carattere di istruzioni per i servizi.

5 LEGISLAZIONE SVIZZERA SULL'AVIAZIONE CIVILE

5.1 La legge federale sulla navigazione aerea (RS 748.0) e le relative leggi e ordinanze sono pubblicate su internet nella raccolta sistematica del diritto federale: https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/diritto-federale/raccolta-sistematica.html

6 Operazioni in volo militare

Limite inferiore dello spazio aereo classe C "Alps"

MIL ON = FL130

MIL OFF = FL150

Avvertenza: si vedano anche le restrizioni dell' LSR per alianti fuori TMA rilevanti per lo stato MIL ON e MIL OFF.

MIL ON:

LUN-VEN: 0730 - 1205 LT, 1315 - 1705 LT

Le deviazioni da queste regole sono pubblicato tramite NOTAM

MIL OFF:

Al di fuori degli orari di cui sopra e nei giorni seguenti:

- Capodanno
- 2 gennaio
- Venerdì Santo
- Lunedì di Pasqua
- Ascensione
- Lunedì di Pentecoste
- Festa nazionale
- Assunzione
- 24 dicembre
- Natale
- S. Stefano
- S. Silvestro

- **TEMPO MIL TMA**
  ACT: → NOTAM
  TMA MIL TEMPO
  ACT: NOTAM
- **Voli notturni militari**:
  come da NOTAM Eccezioni:
  Air Policing e missioni SAR/FLIR

7 Notifica di incidenti e inconvenienti aerei

7.1 Basi giuridiche

- articolo 23 della legge federale del 21 dicembre 1948 sulla navigazione aerea (LNA; RS 748.0, stato 1° settembre 2014);
- regolamento (UE) n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 ottobre 2010, sulle inchieste e la prevenzione di incidenti e inconvenienti nel settore dell'aviazione civile e che abroga la direttiva 94/56/CE;
- ordinanza del 17 dicembre 2014 concernente le inchieste sulla sicurezza in caso di eventi imprevisti nei trasporti (OIET; RS 742.161, stato 1° febbraio 2015);
- regolamento (UE) n. 376/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 aprile 2014, concernente la segnalazione, l'analisi e il monitoraggio di eventi nel settore dell'aviazione civile, che modifica il regolamento (UE) n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la direttiva 2003/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e i regolamenti (CE) n. 1321/2007 e (CE) n. 1330/2007 della Commissione.

7.2 Principi

Esistono due canali di notifica:

a) Al SISI
b) All'UFAC

7.2.1 Al SISI: incidenti e inconvenienti gravi

Gli incidenti e gli inconvenienti gravi che coinvolgono aeromobili con o senza equipaggio sul territorio svizzero o aeromobili immatricolati in Svizzera operanti all'estero devono essere notificati immediatamente al servizio notifiche del Servizio d'inchiesta svizzero sulla sicurezza (SISI), ai sensi dell'articolo 23 LNA in combinato disposto con l'articolo 17 OIET. Il servizio notifiche del SISI è la centrale d'allarme della Guardia aerea svizzera di soccorso e dispone dei seguenti numeri di telefono: 1414 per chiamate in Svizzera e +41 333 333 333 per chiamate dall'estero. Solo gli inconvenienti, per i quali inizialmente non è chiaro se si tratti di inconvenienti gravi, possono essere annunciati entro 72 ore all'indirizzo info@sust.admin.ch

7.2.2 Obbligo di notifica

Tutte le persone coinvolte in un incidente o inconveniente grave, in particolare i membri dell'equipaggio, i detentori e i proprietari di un aeromobile, il personale di manutenzione, gli organi della sicurezza aerea, gli istruttori del personale aeronautico, il personale aeroportuale e l'autorità di vigilanza, nonché le autorità di polizia e doganali sono soggetti all'obbligo di notifica al SISI (cfr. art. 9 del regolamento (UE) n. 996/2010 in combinato disposto con l'articolo 23 LNA e l'articolo 17 OIET). Chi viola l'obbligo di notifica è punibile conformemente all'articolo 23 del regolamento (UE) n. 996/2010 in combinato disposto con l'articolo 58 capoverso 2 OIET.

7.2.3 Definizioni

Un incidente è un evento associato all'esercizio di un aeromobile, con o senza equipaggio, con conseguente ferimento mortale o grave di una persona e danni considerevoli all'aeromobile o sua irreperibilità. Per una definizione dettagliata di incidente o ferimento grave si vedano i numeri 1, 5 e 17 dell'articolo 2 del regolamento (UE) n. 996/2010.

Un inconveniente grave è un inconveniente le cui circostanze rivelano che esisteva un'alta probabilità che si verificasse un incidente durante l'esercizio di un aeromobile con o senza equipaggio. Esempi tipici di inconvenienti gravi sono:

- avarie al motore;
- atterraggi d'emergenza;
- avvicinamenti involontari di due aeromobili (airprox, mancate collisioni, runway incursion);
- incendi o sviluppo di fumo nell'aeromobile, anche se questi hanno potuto essere estinti;
- Voli VFR in IMC;
- urto contro il terreno evitato di misura (almost CFIT);
- eventi che hanno costretto l'equipaggio a usare l'ossigeno;
- avaria di diversi sistemi ridondanti a bordo o di impianti della sicurezza aerea;
- scarsità di carburante;
- inabilità fisica di un membro dell'equipaggio durante il volo;
- superamento o uscita laterale dalla pista durante il decollo o l'atterraggio.

Per una definizione dettagliata di inconveniente grave si vedano i punti 7 e 16 dell'articolo 2 del regolamento (UE) n. 996/2010 in combinato disposto con l'articolo 5 OIET nonché l'allegato del suddetto regolamento.

Un inconveniente è un evento diverso da un incidente, associato all'esercizio di un aeromobile, che pregiudica o potrebbe pregiudicare la sicurezza delle operazioni. Per una definizione dettagliata di inconveniente si veda il punto 7 dell'articolo 2 del regolamento (UE) n. 996/2010 in combinato disposto con l'articolo 5 OIET.

In caso di dubbio, il SUST deve essere informato telefonicamente (1414 in Svizzera, +41 333 333 333 dall'estero). L'inquirente in servizio si metterà immediatamente in contatto con il richiedente e deciderà in merito alle misure da prendere.

7.2.4 All'UFAC: tutti gli eventi, inconvenienti gravi e incidenti

- Tutti gli eventi, inconvenienti gravi e incidenti di aeromobili con o senza equipaggio elencati all'articolo 4 del regolamento (UE) n. 376/2014 devono essere notificati entro 72 ore da tutte le persone coinvolte (piloti, personale delle imprese costruttrici, imprese di manutenzione, organi della sicurezza aerea, aeroporti e servizi di assistenza a terra) all'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC) o al sistema di segnalazione interno dell'impresa (reporting system) (www.aviationreporting.eu). Gli imprevisti, inconvenienti gravi o incidenti di aeromobili con o senza equipaggio della categoria "open" sono esonerati dall'obbligo di notifica, a condizione che non si registrino ferimenti mortali e che non si tratti di aeromobili con equipaggio.

Per quanto concerne la security, si applicano i requisiti del NASP (Programma nazionale per la sicurezza dell'aviazione civile svizzera (capitolo 13).

7.3 **Ricezione GPS**

Per l'intero spazio aereo, ma in particolare al sud delle Alpi, è necessario prevedere zone d'ombra e perturbazioni dei segnali GPS.

7.4 **Falsi allarmi diffusi da trasmittenti di soccorso ELT**

- Data la maggiore sensibilità della ricezione e una copertura più fitta da parte dei satelliti SARSAT / COSPAS, il Centro di coordinamento ricerca e salvataggio (RCC) di Zurigo riceve allarmi diffusi da trasmittenti di soccorso con maggiore frequenza rispetto alla stazione ricevente di Tolosa. **Nella maggior parte dei casi si tratta di falsi allarmi.**

- Nell'interesse degli utenti dello spazio aereo in una reale situazione di emergenza si ricorda la procedura seguente per evitare tali falsi allarmi:

a) Ascoltare la FREQUENZA D'EMERGENZA **121.500** MHz prima e dopo ogni volo (queste operazioni faranno parte della checklist);

b) Se l'aeromobile ha subito urti violenti, ad esempio durante un atterraggio difficile, attraversando la soglia di un hangar oppure in fase di carico, trasporto o scarico di alianti ecc., verificare anche che l'ELT sia spento su FREQUENZA D'EMERGENZA;

c) I test dal vivo dell'ELT sono proibiti. Gli autotest devono essere effettuati in conformità al manuale del produttore dell'ELT. I test dell'ELT a 406 MHz devono essere effettuati da un ente di manutenzione APV avvalendosi di apparecchiature di test APV. La seguente procedura è valida solo per ELT che trasmettono unicamente sulla frequenza a 121.500 MHz e va eseguita per un periodo molto breve durante i primi minuti dopo ogni ora (in corrispondenza dell'ora). Per effettuarla, impostare l'ELT da "ARM" su "ON", quindi su **"OFF"** riportandolo infine in posizione "ARM";

d) Per effettuare operazioni di manutenzione importanti sull'aeromobile, rimuovere l'ELT, quindi scollegare o rimuovere le batterie. Le batterie devono essere sostituite in conformità con il manuale del produttore dell'ELT.

- Se un ELT ha trasmesso segnali senza motivo, è necessario comunicarlo all'RCC Zurigo o all'unità competente della sicurezza aerea, indicando la durata e il luogo della trasmissione, al fine di annullare l'allarme.

RCC Zurigo	TEL +41 (0) 58 484 10 00 oppure
ACC Zurigo	TEL +41 (0) 43 931 69 60 oppure
ACC Ginevra	TEL +41 (0) 22 747 13 40

7.5 **Falsi allarmi causa ritardo (INCERFA)**

In caso di atterraggi su un aerodromo non controllato, il piano di volo ATC deve essere chiuso personalmente e immediamente dopo l'atterraggio da parte del PIC:

- Telefono gratuito +41 (0) 800 437 837
  [(0) 800 IFR VFR]

- A mezzo radio tramite FIC Zurigo o FIC Ginevra.

- Un' INCERFA viene attivata tenendo conto dei seguenti fattori:
  ATOT e EOBT e EET dal piano di volo e 30 min.

Intentionally Left Blank

1 **ABBREVIATIONS**

REF ICAO Doc 8400/4, PANS-ABC

[ ] Within brackets: symbol of a unit of the international System of Units SI of a non-SI unit used in conjunction with the system

** not in PANS-ABC*

*† transmitted in RTF as a spoken **word***

Specific meteorological abbreviations have **not** been included in the list below. An **"Aeronautical meteorological information in Switzerland" quick reference guide** (which includes a key to the abbreviations and symbols used in aeronautical meteorological information), can be downloaded in pdf format at

https://www.meteoswiss.admin.ch/services-and-publications/service/weather-and-climate-products/aviation-weather.html

or ordered as a hard copy from: fwinfo@meteoschweiz.ch.

ABKÜRZUNGEN

REF ICAO Doc 8400/4, PANS-ABC

[ ] In Klammern: Symbol des Internationalen Einheiten-Systems SI, oder Einheiten ausserhalb SI, welche mit den SI-Einheiten angewandt werden
** nicht in den PANS-ABC enthalten*
*† wird im RTF als **Wort** ausgesprochen*

METEO spezifische Abkürzungen sind in dieser Liste **nicht** enthalten. Die **Kurzreferenz "Flugwetterinformationen in der Schweiz"** (enthält Abkürzungen und Symbole für das Entschlüsseln von Flugwetterinformationen) kann als pdf unter

https://www.meteoschweiz.admin.ch/service-und-publikationen/service/wetter-und-klimaprodukte/flugwetter.html

oder als Hardcopy bezogen werden: fwinfo@meteoschweiz.ch.

ABBREVIATIONS

REF Doc 8400/4 OACI, PANS-ABC

[ ] Entre crochets: symbole d'unité du système international d'unité SI ou d'unité hors SI mais utilisée avec les unités de ce système

** hors PANS-ABC*

*† énoncé en tant que **mot** en RTF*

Les **abréviations spécifiques** concernant la **METEO** ne sont pas contenues dans cette liste. Le **manuel de référence "Informations météorologiques destinées à l'aviation en Suisse"** (contient des abréviations et des symboles utiles à la lecture des informations météorologiques aéronautiques) peut être téléchargé au format pdf sur le site

https://www.meteosuisse.admin.ch/services-et-publications/service/produits-meteorologiques-et-climatiques/meteorologie-aeronautique.html

ou commandé sur papier à l'adresse: fwinfo@meteoschweiz.ch.

ABBREVIAZIONI

REF ICAO Doc 8400/4, PANS-ABC

[ ] Tra parentesi: simbolo d'unità del sistema internazionale d'unità SI o d'unità non SI ma utilizzato con le unità di questo sistema

** non figura nelle PANS-ABC*

*† nella RTF è articolata come una **parola***

Questa lista non contiene le **specifiche abbreviazioni METEO**. Il **riferimento meteo aeronautico "Informazioni meteorologiche per l'aviazione in Svizzera"** (comprendente abbreviazioni e simboli per decifrare le informazioni relative alle condizioni atmosferiche) è disponibile in formato pdf all'indirizzo

https://www.meteosvizzera.admin.ch/servizi-e-pubblicazioni/prestazioni/prodotti-meteorologici-e-climatici/meteorologia-per-l-aviazione.html

Per la versione cartacea: fwinfo@meteoschweiz.ch.

A

A	Amber Gelb Ambre Giallo ambra
A/A	Air-to-air Bord/Bord Air-air Aria/aria
AAL	Above aerodrome level Über Flugplatzhöhe Par le travers de Al di sopra del livello dell'aerodromo
ABM	Abeam Querab Par le travers de Al traverso di
ABN	Aerodrome beacon Flugplatzleuchtfeuer Phare d'aérodrome Faro di aerodromo
ABV	Above Darüber, oberhalb Au-dessus de Al di sopra di
AC	Altocumulus Altocumulus Altocumulus Altocumulus
ACC	Area control centre *or* area control Bezirksleitung, Bezirksleitstelle Centre de contrôle régional *ou* contrôle régional Centro di controllo regionale *o* controllo regionale
ACFT	Aircraft Luftfahrzeug Aéronef Aeromobile
ACK	Acknowledge Empfang bestätigen Accusez réception Accusate ricezione
ACT	Active *or* activated *or* activity In Betrieb *oder* in Kraft *oder* Betrieb En service *ou* en activité *ou* activité In servizio *o* in attività *o* attività
AD	Aerodrome Flugplatz Aérodrome Aerodromo
ADA	Advisory area Beratungsbezirk Région à service consultatif Regione a servizio consultivo

ADF	Automatic direction finding equipment Automatisches Peilgerät Radiogoniomètre automatique Radiogoniometro automatico
ADIZ†	Air defence identification zone Flugüberwachungszone Zone d'identification de la défense aérienne Zona d'identificazione della difesa aerea
ADJ	Adjacent Angrenzend, benachbart Adjacent Adiacente
ADR	Advisory route Luftweg Route à service consultatif Rotta a servizio consultivo
ADS-B*	Automatic dependent surveillance - broadcast Automatische abhängige Überwachung - Rundfunksendung Surveillance dépendante automatique en mode diffusion Sorveglianza dipendente automatica in modo diffusione
ADVS	Advisory service Beratungsdienst Service consultatif Servizio consultivo
ADZ	Advise Benachrichtigen Rendez compte Avviso
AFIL	Flight plan filed in the air Im Fluge eingereichter Flugplan Plan de vol déposé en vol Piano di volo compilato in volo
AFIS	Aerodrome flight information service Flugplatzinformationsdienst Service d'information de vol d'aérodrome Servizio d'informazione di volo d'aerodromo
AFS	Aeronautical fixed service Fester Flugfernmeldedienst Service fixe aéronautique Servizio fisso aeronautico
AFTN	Aeronautical fixed telecommunication network Festes Flugfernmeldenetz Réseau du service fixe des télécommunications aéronautiques Rete del servizio fisso delle telecomunicazioni aeronautiche
A/G	Air-to-ground Bord/Boden Air-sol Aria/terra
AGA	Aerodromes, air routes and ground aids Flugplätze, Flugstrecken und Bodenhilfen Aérodromes, routes aériennes et installations au sol Aerodromi, rotte aeree ed assistenze a terra

AGL	Above ground level Höhe über Grund Au-dessus du niveau du sol Al di sopra del livello del suolo
AIC	Aeronautical information circular Luftfahrtinformationsblatt Circulaire d'information aéronautique Circolare d'informazioni aeronautiche
AIP	Aeronautical information publication Luftfahrthandbuch Publication d'information aéronautique Pubblicazione d'informazioni aeronautiche
AIRAC	Aeronautical information regulation and control Regelung der Verbreitung von Luftfahrtinformationen Régularisation et contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques Regolamentazione e controllo delle notizie aeronautiche
AIREP†	Air-report Flugmeldung Compte rendu en vol Rapporto in volo
AIS	Aeronautical information services Luftfahrtinformationsdienste Services d'information aéronautique Servizi d'informazione aeronautica
ALA	Alighting area Landebereich Aire d'amerrissage Area di atterraggio
ALERFA†	Alert phase Bereitschaftsstufe Phase d'alerte Fase di allarme
ALR	Alerting *(message type designator)* Alarmierung *(Kennung der Meldung)* Alerte *(désignateur de type de message)* Allarme *(designazione del tipo di messaggio)*
ALRS	Alerting service Alarmdienst Service d'alerte Servizio di allarme
ALS	Approach lighting system Anflugbefeuerungssystem Dispositif lumineux d'approche Dispositivo luminoso d'avvicinamento
ALT	Altitude Höhe über Meer Altitude Altitudine
ALTN	Alternate (aerodrome) Ausweichflugplatz Dégagement (aérodrome de) Aeroporto di dirottamento

AMA	Area minimum altitude Gebietsmindesthöhe Altitude minimale de zone Quota minima di zona
AMC	Airspace Management Cell Luftraum Koordinations Stelle Cellule de coordination de l'espace aérien Cellula di gestione dello spazio aereo
AMD	Amend *or* amended Ändern *oder* geändert Amendez *ou* amendé Variare *o* variato
AMDT	Amendment *(AIP amendment)* Nachtrag *(AIP Nachtrag)* Amendement *(amendement AIP)* Emendamento *(emendamento AIP)*
AMS	Aeronautical mobile service Beweglicher Flugfunkdienst Service mobile aéronautique Servizio mobile aeronautico
AMSL	Above mean sea level Über der mittleren Meereshöhe Au-dessus du niveau moyen de la mer Al di sopra del livello medio del mare
ANS	Answer Antworten Sie Répondez Rispondete
AOC	Aerodrome obstacle chart Flugplatz-Hinderniskarte Carte d'obstacles d'aérodrome Carta d'ostacoli d'aerodromo
AP	Airport Flughafen Aéroport Aeroporto
APAPI†	Abbreviated precision approach path indicator Vereinfachte Präzisions-Gleitwinkelbefeuerung Indicateur de trajectoire d'approche de précision simplifié Indicatore ottico di pendenza ridotto, per avvicinamenti di precisione
APCH	Approach Anflug Approche Avvicinamento
APN	Apron Vorfeld Aire de trafic Rampa
APP	Approach control office *or* approach control *or* approach control service Anflugleitung, Anflugleitstelle, Anflugleitdienste Bureau du contrôle d'approche *ou* contrôle d'approche *ou* service du contrôle d'approche Ufficio controllo di avvicinamento *o* controllo di avvicinamento *o* servizio di controllo di avvicinamento

APP*	Appendix Anhang Appendice Appendice
APR	April April Avril Aprile
APRX	Approximate *or* approximately Annähernd Approximativement Approssimato *o* approssimativamente
APV	Approve *or* approved *or* approval Genehmigen Sie *oder* genehmigt *oder* Genehmigung Approuvez *ou* approuvé *ou* approbation Approvate *o* approvato *o* approvazione
ARO	Air traffic services reporting office Meldestelle der Verkehrsdienste der Flugsicherung Bureau de piste des services de la circulation aérienne Ufficio di pista dei servizi della circolazione aerea
ARP	Aerodrome reference point Flugplatzbezugspunkt Point de référence d'aérodrome Punto di riferimento d'aerodromo
ARR	Arrive or arrival Ankommen oder Ankunft Arriver *ou* arrivée Arrivare *o* arrivo
ARR	Arrival *(message type designator)* Ankunft *(Kennung der Meldung)* Arrivée *(désignateur de type de message)* Arrivo *(designazione del tipo di messaggio)*
AS	Altostratus Altostratus Altostratus Altostratus
ASDA	Accelerate-stop distance available Verfügbare Startabbruchstrecke Distance accélération-arrêt utilisable Distanza disponibile per l'accelerazione-arresto
A-SMGCS*	Advanced surface movement guidance and control system Verbessertes Oberflächenbewegungsleitung- und Steuersystem Système amélioré de guidage et de contôle de la circulation de surface Sistema migliorato d'orientamento e di controllo della circolazione di superficie
ASPH	Asphalt Asphalt Asphalte Asfalto
ASTA	Climatological station Klimastation Station climatologique Stazione climatologica

ATA	Actual time of arrival Tatsächliche Ankunftszeit Heure d'arrivée réelle Ora effettiva di arrivo
ATC	Air traffic control *(in general)* Flugverkehrsleitung *(im Allgemeinen)* Contrôle de la circulation aérienne *(en général)* Controllo della circolazione area *(in generale)*
ATD	Actual time of departure Tatsächliche Abflugszeit Heure de départ réelle Ora effettiva di partenza
ATFM	Air traffic flow management Verkehrsflussregelung Gestion des courants de trafic aérien Gestione del flusso del traffico aereo
ATIS†	Automatic terminal information service Automatische Ausstrahlung von Lande- und Startinformationen Service automatique d'information de région terminale Servizio automatico d'informazione terminale
ATM	Air traffic management Flugverkehrsmanagement Gestion du trafic aérien Gestione del traffico aereo
ATN	Aeronautical telecommunication network Flugfernmeldenetz Réseau de télécommunications aéronautiques Rete di telecomunicazioni aeronautiche
ATS	Air traffic services Verkehrsdienste der Flugsicherung Services de la circulation aérienne Servizi della circolazione aerea
ATZ	Aerodrome traffic zone Flugplatzverkehrszone Zone de circulation d'aérodrome Zona di circolazione d'aerodromo
AUG	August August Août Agosto
AUTH	Authorize *or* authorization Ermächtigen *oder* Ermächtigung Autorisé *ou* autorisation Autorizzato *o* autorizzazione
AUW	All up weight Gesamtgewicht Poids total Peso totale
AVBL	Available Verfügbar Disponible Disponibile

AVGAS†	Aviation gasoline Flugtreibstoff Carburant d'aviation Carburante d'aviazione
AWY	Airway Luftstrasse Voie aérienne Aerovia
AZM	Azimuth Azimut Azimut Azimut

B

B	Blue Blau Bleu Azzurro
BA	Braking action Bremswirkung Freinage Azione frenante
BASE†	Cloud base Wolkenuntergrenze Base des nuages Base principale delle nubi
BCFG	Fog patches Nebelschwaden Bancs de brouillard Banchi di nebbia
BAZL*	Federal Office of Civil Aviation *(FOCA, OFAC, UFAC)* Bundesamt für Zivilluftfahrt *(FOCA, OFAC, UFAC)* Office fédéral de l'aviation civile *(FOCA, OFAC, UFAC)* Ufficio federale dell'aviazione civile *(FOCA, OFAC, UFAC)*
BCN	Beacon *(aeronautical ground light)* Leuchtfeuer *(Luftfahrtbodenfeuer)* Phare *(feu aéronautique à la surface)* Faro *(luce aeronautica a terra)*
BCST	Broadcast Rundfunk, Rundfunksendung Diffusion Radiodiffusione
BDRY	Boundary Umgrenzung Limite, délimination Limite o delimitazione
BFR	Before Vor oder vorher Avant Prima di

BKN	Broken Unterbrochen, gebrochen Fragmenté Frammentato o frammentario
BL ...	Blowing *(follow by DU = dust, SA = sand or SN = snow)* *Aufgewirbelt (gefolgt von DU = Staub, SA = Sand oder SN = Schnee)* Chasse. élevée *(accompagnant DU = poussière, SA = sable, ou SN = neige)* *Soffiaggio (seguito da DU = polvere, SA = sabbia o SN = neve)*
BLDG	Building Gebäude Bâtiment Edificio
BLO	Below clouds Unterhalb von Wolken Au-dessous des nuages Al disotto delle nubi
BR	Mist Feuchter Dunst Brume Foschia
BRG	Bearing Peilung Relèvement Rilevamento
BRKG	Braking Bremse Freinage Frenata
BTN	Between Zwischen Entre Tra *(in mezzo a)*

C

C [°C]	Degrees Celsius Celsiusgrade Degrés Celsius Gradi Celsius
C	Centre *(runway identification)* Mittlere Piste *(Pistenkennung)* Centre *(identification de piste)* Centro *(identificazione di pista)*
CAG*	General Aviation Centre (GAC) Leichtfliegerei-Zentrum (GAC) Centre d’aviation générale (GAC) Centro d’aviazione generale (GAC)
CAT	Clear air turbulence Turbulenz in wolkenfreier Luft Turbulence en air clair Turbolenza con cielo sereno

CAT	Aircraft categorie Flugzeugkategorie Catégorie d'avion Categoria di aeri
CAVOK†	Visibility, clouds and present weather better than prescribed values or conditions (KAV-OH-KAY) Sicht, Wolken und gegenwärtiges Wetter besser als vorgeschriebene Werte oder Bedingungen (KAV-OH-KAY) Visibilité, nuages et temps présent meilleurs que valeurs ou conditions prescrites (KAV-OH-Ké) Visibilità, nubi e tempo attuali migliori dei valori o delle condizioni prescritti (KAV-OH-KAY)
CB	Cumulonimbus Cumulonimbus Cumulonimbus Cumulonimbus
CC	Cirrocumulus Cirrocumulus Cirrocumulus Cirrocumulus
CGL	Circling guidance light(s) Platzrundenführungsfeuer Feu(x) de guidage sur circuit Luce(i) di guida per la circuitazione
CH	Channel Kanal Canal Canale
CHG	Modification of flight plan *(message type designator)* Flugplan Änderung *(Kennung der Meldung)* Modification de plan de vol *(désignateur de type de message)* Modifica del piano di volo *(designazione del tipo di messaggio)*
CI	Cirrus Cirrus Cirrus Cirrus
CIDIN†	Common ICAO data interchange network Gemeinsames ICAO Datenaustausch-Fernmeldenetz Réseau OACI commun d'échange de données Rete OACI comune di scambio di dati
CIV	Civil Zivil Civil Civile
CL	Centre line Mittellinie Axial *ou* ligne axiale Asse *o* linea centrale
CLD	Cloud Wolke Nuage Nube
CLR	Clear *or* cleared to *or* clearance Freigegeben *oder* freigegeben zu, nach *oder* Freigabe Autorisé *ou* autorisé jusqu'à *ou* autorisation Autorizzato *o* autorizzato fino a *o* autorizzazione

CLSD	Close *or* closed *or* closing Geschlossen schliessen *oder* schliesst Fermez *ou* fermé *ou* ferme Chiuso
CM [cm]	Centimetre Zentimeter Centimètre Centimetro
CMB	Climb to *or* climbing to Steigen auf *oder* steigen bis Montez jusqu'à *ou* en montée jusqu'à Satite fino a *o* salita fino a
CNL	Cancel *or* cancelled Aufheben *oder* aufgehoben Annuler *ou* annulé Annullare *o* annullato
CNL	Flight plan cancellation *(message type designator)* Flugplan-Aufhebung *(Kennung der Meldung)* Annulation de plan de vol *(désignateur de type de message)* Annullamento del piano di volo *(designazione del tipo di messaggio)*
COM	Communications Fernmeldewesen, (Fernmelde-) Verbindung (en) Télécommunications Telecomunicazioni
CONC	Concrete Beton Béton Calcestruzzo
COND	Condition Zustand, Beschaffenheit Condition Condizione
CONT	Continue(s) *or* continued Fortsetzen *oder* beibehalten Continuez *ou* maintenu Continuare *o* mantenuto
COORD	Co-ordinates Koordinaten Coordonnées Coordinate
COR	Correct *or* corrected *or* correction Richtig *oder* berichtigt *oder* Berichtigung Correct *ou* corrigé *ou* correction Esatto *o* corretto *o* correzione
COTSENA*	(= KOSIF) (= KOSIF) Bureau de coordination pour les tirs et la sécurité de la navigation aérienne (= COTSINA)
COTSINA*	(= KOSIF) (= KOSIF) (= COTSENA) Ufficio di coordinazione per il tiro e la sicurezza della navigazione aerea

COV	Cover *or* covered *or* covering Decke *oder* bedeckt *oder* bedeckend Couvrir *ou* couvert *ou* couvrant Coprire *o* coperto *o* che copre
CPL	Current flight plan *(message type designator)* Geltende Flugplanmeldung *(Meldungsbezeichnung)* Plan de vol en vigueur *(désignateur de type demessage)* Messaggio di piano di volo in vigore *(definizione messaggio)*
CRZ	Cruise Reiseflug Croisière Crociera
CS	Cirrostratus *or* call sign Cirrostratus *oder* Rufzeichen Cirrostratus *ou* indicatif d'appel Cirrostratus *o* indicativo di chiamata
CTA	Control area Kontrollbezirk Région de contrôle Regione di controllo
CTC	Contact Kontaktieren Sie Contactez Collegatevi
CTL	Control Überwachung, Kontrolle Contrôle Controllo
CTN	Caution Vorsicht, Warnung Prudence Prudenza
CTR	Control zone Kontrollzone Zone de contrôle Zona di controllo
CU	Cumulus Cumulus Cumulus Cumulus
CUST	Customs Zoll Douane Dogana
CWY	Clearway Freifläche Prolongement dégagé Prolungamento libero da ostacoli

D

D...	Danger area *(followed by identification)* Gefahrengebiet *(mit seinem Kennzeichen versehen)* Zone dangereuse *(suivie de son identification)* Zona pericolosa *(seguita dalla identificazione)*

D	Downward *(tendency in RVR during previous 10 minutes)* Absinkend *(Tendenz der RVR während der letzten 10 Minuten)* Diminution *(tendance de la RVR au cours de la période de 10 minutes précédente)* In diminuzione *(tendenza della RVR nel corso dei 10 minuti precedenti)*
DABS	Daily Airspace Bulletin Switzerland Daily Airspace Bulletin Switzerland Daily Airspace Bulletin Switzerland Daily Airspace Bulletin Switzerland
DEC	December Dezember Décembre Dicembre
DEG [°]	Degrees Grad Degrés Gradi
DEL*	Delivery, issuance *(ATC clearance)* Erteilung, Ausgabe *(ATC-Freigabe)* Délivrance *(d'autorisation ATC)* Assegnazione *(autorizzazione ATC)*
DEP	Depart *or* departure Abfliegen *oder* Abflug Partez *ou* départ Partite *o* partenza
DEP	Departure *(message type designator)* Abflug *(Kennung der Meldung)* Départ *(désignateur de type de message)* Partenza *(designazione del tipo di messaggio)*
DES	Descend to *or* descending to Sinken auf *oder* sinkend auf Descendez *ou* je dévie *ou* écart *ou* je m'écarte Scendere a *o* scendendo a
DEST	Destination Bestimmungsort Destination Destinazione
DETRESFA†	Distress phase Notstufe Phase de détresse Fase di pericolo
DIST	Distance Entfernung, Distanz Distance Distanza
DLA	Delay *or* delayed Verspätung, verspätet *oder* Verspätungsmeldung Retard *ou* retardé Ritardo *o* ritardate
DME	Distance-measuring equipment Entfernungsmessgerät Dispositif de mesure de distance Apparecchio misuratore di distanza

DNG	Danger *or* dangerous Gefahr *oder* gefährlich Danger *ou* dangereux Pericolo *o* pericoloso
do/id.*	ditto/idem dito dito/idem idem
DP	Dew point temperature Taupunkttemperatur Température du point de rosée Temperatura del punto di rugiada
DR	Dead reckoning Koppelnavigation A l'estime Navigazione stimata
DR ...	Low drifting *(follow by DU = dust, SA = sand or SN = snow)* Niedriges Fegen *(gefolgt von DU = Staub, SA = Sand oder SN = Schnee)* Chasse ... basse *(accompagnant DU = poussière, SA = sable ou SN = neige)* Spazzare *(seguito da DU = polvere, SA = sabbia o SN = neve)*
DRG	During Während Durant Durante
DS	Duststorm Staubsturm Tempête de poussière Tempesta di polvere
DTHR	Displaced runway threshold Versetzte Pistenschwelle Seuil de piste décalé Soglia pista spostata
DU	Dust Staub Poussière Polvere
DUC	Dense upper cloud Dichte hohe Wolken Nuage denseen altitude Nube alta compatta
DUR	Duration Dauer Durée Durata
DVOR	Doppler VOR Doppler-VOR VOR Doppler VOR Doppler
DZ	Drizzle Nieseln, Sprühregen Bruine Pioviggine o bruma

E

E	East *or* eastern longitude Ost *oder* östliche Länge Est *ou* longitude est Est *o* longitudine Est
EAT	Expected approach time Voraussichtlicher Anflugszeitpunkt Heure d'approche prévue *ou* approche prévue Ora di avvicinamento prevista
EB	Eastbound Richtung Ost En direction de l'est Direzione Est
EET	Estimated elapsed time Voraussichtliche Flugdauer Durée estimée Durata stimata del volo
EFVS*	Enhanced flight vision system Flugsichtverbesserungssystem Système de vision en vol améliorée Sistema di visione migliorata per il volo
EFVS-A*	EFVS approach EFVS Anflug EFVS approche EFVS avvicinamento
EFVS-L*	EFVS landing EFVS Landung EFVS atterrissage EFVS atterraggio
ELBA†	Emergency location beacon-aircraft Notsender-Luftfahrzeug Radiophare de repérage d'urgence-aéronef Radiofaro d'emergenza di localizzazione d'aeromobile
ELEV	Elevation Ortshöhe über Meer Altitude, cote Altitudine
ELT	Emergency location transmitter Notsender Emetteur de secours Transmittente di soccorso
EM	Emission Ausstrahlung Emission Emissione
EMBD	Embedded in a layer *(to indicate cumulonimbus embedded in layers of other clouds)* Eingebettet in eine Schicht *(um anzugeben, dass CB in andere Wolkenschichten eingebettet sind)* Noyé dans une couche *(pour signaler les cumulonimbus noyés dans des couches d'autres nuages)* Affogati in uno strato *(per indicare cumulonembi affogati in strati di altre nubi)*

EMERG	Emergency Dringlichkeit, Notlage Urgence Urgenza, emergenza
En*	English Englisch Anglais Inglese
ENE	East-north-east Ostnordost Est-nord-est Est-Nord-Est
ENR	En route Auf Strecke, unterwegs En route In rotta
ENRC-FRA*	Enroute chart - Free Route Airspace Streckenkarte - Luftraum mit freier Streckenführu Carte de croisière - Espace aérien en cheminement libre Carta di crociera - Spazio aereo a rotta libera
ENRC	Enroute chart Streckenkarte Carte de croisière Carta di crociera
EOBT	Estimated off-block time Voraussichtliche off-block-Zeit (Abblockzeit) Heure estimée de départ de l'aire *(du poste)* de stationnement Ora prevista di partenza
EQPT	Equipment Ausrüstung Equipement Equipaggiamento
ESE	East-south-east Ostsüdost Est-sud-est Est-Sud-Est
EST	Estimate *or* estimated *or* estimate *(message type designator)* Schätzen *oder* geschätzt *oder* Schätzung *(Kennung der Meldung)* Estimer *ou* estimé *ou* estimation *(désignateur de type de message)* Prevedere *o* previsto *o* previsione *(designazione del tipo di messaggio)*
ETA	Estimated time of arrival *or* estimating arrival Voraussichtliche Ankunftszeit Heure d'arrivée prévue *ou* arrivée prévue Ora prevista di arrivo *o* arrivo previsto
ETD	Estimated time of departure *or* estimating departure Voraussichtliche Abflugzeit *oder* voraussichtliche Startzeit Heure de départ prévue *ou* départ prévu Ora prevista di partenza *o* partenza prevista
ETE*	Summer *(summer time period)* Sommer *(Sommerzeit-Periode)* Eté *(période de l'heure d'été)* Estate *(periodo dell'ora estiva)*

ETO	Estimated time over significant point Voraussichtliche Überflugzeit Heure estimée de passage au point significatif Ora prevista di sorvola del punto significativo
EXC	Except Ausgenommen, nur Excepté Ad eccezione di, eccetto
EXER	Exercise(s) *or* exercising *or* to exercise Übung(en) *oder* übend *oder* üben Exercice(s) *ou* exerçant *ou* exercer Esercizio *o* esercitante *o* esercitare
EXP	Expect *or* expected *or* expecting Erwarten, erwartet *oder* erwartend Attendez-vous à *ou* attendu *ou* s'attendant Attendere, atteso *o* in attesa

F

F	Fixed Fest Fixe Fisso
FAC	Facilities Einrichtungen Installations et services Assistenze
FAL	Facilitation of international air transport Erleichterungen im internationalen Luftverkehr Facilitation du transport aérien international Facilitazione del trasporto aereo internazionale
FAP	Final approach point Endanflug-Punkt Point d'approche finale Punto d'avvicinamento finale
FATO	Final approach and take-off area Endanflug- und Startbereich Aire d'approche et de décollage Area d'avvicinamento finale e di decollo
FAX*	Facsimile transmission Übermittlung mit Telefax Transmission en fac-simile Trasmissione via Telefax
FCST	Forecast Wettervorhersage, Prognose Prévision, prévu Previsione
FCT	Friction coefficient Reibungskoeffizient Coefficient de frottement Coefficiente d'attrito

FEB	February Februar Février Febbraio
FEW	Few Wenig, spärlich Rares Poco, scarso
FG	Fog Nebel Brouillard Nebbia
FIC	Flight information centre Fluginformationszentrale Centre d'information de vol Centro d'informazione di volo
FIR	Flight information region Fluginformationsgebiet Région d'information de vol Regione d'informazione di volo
FIS	Flight information service Fluginformationsdienst Service d'information de vol Servizio d'informazione di volo
FISA	Automated flight information service Automatischer Fluginformationsdienst Service automatique d'information de vol Servizio automatico d'informazione di volo
FIZ*	Flight Information Zone Fluginformationszone Zone d'information de vol Zona d'informazione di volo
FL	Flight level Flugfläche Niveau de vol Livello di volo
FLG	Flashing Blitzend, blinkend A éclats Lampeggiante, lampeggiamento
FLT	Flight Flug Vol Volo
FLW	Follow(s) *or* following Folgt, folgen, folgend Suit *ou* suivant Seguire *o* segue *o* seguente
FM ...	From *(followed by time weather change is forecast to begin)* Von *(gefolgt von der Zeit, ab wann der Beginn des Wetterwechsels vorhergesagt ist)* A partir de *(suivi de l'heure à laquelle il est prévu qu'un changement des conditions météorologiques commencera)* A partire da *(seguito dall'ora in cui è previsto che inizierà un mutamento delle condizioni meteorologiche)*

FMU	Flow management unit Verkehrsflussregelungsstelle Unité de gestion des courants de circulation Unità di gestiione del flusso del traffico
FOCA*	Federal Office of Civil Aviation *(BAZL, OFAC, UFAC)* Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL, OFAC, UFAC) Office fédéral de l'aviation civile *(BAZL, OFAC, UFAC)* Ufficio federale dell'aviazione civile (BAZL, OFAC, UFAC)
FPL	Filed flight plan *(message type designator)* Aufgegebener Flugplan *(Bezeichnung der Meldungsart)* Plan de vol déposé *(désignateur de type de message)* Piano di volo trasmesso *(designazione del tipo di messaggio)*
FPM	Feet per minute [ft/min] Fuss je Minute [ft/min] Pieds par minute [ft/min] Piedi al minuto [ft/min]
Fr*	French Französisch Français Francese
FREQ	Frequency Frequenz Fréquence Frequenza
FRI	Friday Freitag Vendredi Venerdì
FRNG	Firing Schiessen Tir Tiro
FRONT†	Front *(relating to weather)* Wetterfront Front *(météorologique)* Fronte *(riferito a condizioni meteorologiche)*
FT	Feet [ft] *(dimensional unit)* Fuss [ft] *(Messeinheit)* Pieds [ft] *(unité de mesure)* Piedi [ft] *(Unità di misura)*
FTP	Fictitious threshold point Fiktiver Schwellenpunkt Point du seuil fictif Punto di soglia fittizio
FU	Smoke Rauch Fumée Fumo
FZ	Freezing Gefrierend Se congelant Congelemento

FZDZ	Freezing drizzle Gefrierendes Nieseln Bruine se congelant Pioviggine che gela
FZFG	Freezing fog Gefrierender Nebel Brouillard givrant Nebbia che gela
FZRA	Freezing rain Gefrierender Regen Pluie se congelant Pioggia che gela

G

G	Green Grün Vert Verde
G/A	Ground-to-air Boden /Bord Dans le sens sol-air Terra /aria
GAC*	General Aviation Centre (CAG) Leichtfliegerei-Zentrum (CAG) Centre d'aviation générale (CAG) Centro d'aviazione generale (CAG)
GAFOR*	General aviation forecast Flugwettervorhersage für die allgemeine Luftfahrt Prévision du temps pour l'aviation générale Previsione del tempo per l'aviazione generale
Ge*	German Deutsch Allemand Tedesco
GEN	General Allgemeines Général Generale
GEO	Geographic *or* true Geographisch *oder* rechtweisend Géographique *ou* vrai Geografico *o* vero
GLD	Glider Segelflugzeug Planeur Aliante
GND	Ground Grund Sol Suolo

GNSS	Global navigation satellite system Weltumfassendes Satellitennavigationssystem Système mondial de satellites de navigation Sistema universale di navigazione via satellite
GP	Glide path Gleitweg Alignement de descente Sentiero di discesa
GR	Hail Hagel Grêle Grandine
GRASS	Grass landing area Graslandefläche Aire d'atterrissage gazonnée Area d'atterraggio erbosa
GS	Ground speed Geschwindigkeit über Grund Vitesse au sol Velocità rispetto al suolo
GS	Small hail *and/or* snow pellets Reifgraupel Neige roulée Grandine fine *o/e* neve tonda

H

H 24	Continuous day and night service Ununterbrochener Tag- und Nachtbetrieb Service permanent de jour et de nuit Servizio permanente notturno e diurno
HAPI	Helicopter approach path indicator Anflugwinkelbefeuerung für Helikopter Indicateur de trajectoire d'approche pour hélicoptère Indicatore di traiettoria d'avvicinamento per elicotteri
HBN	Hazard beacon Gefahrenfeuer Phare de danger Faro di pericolo
HDG	Heading Steuerkurs Cap Prua
HEL	Helicopter Hubschrauber, Helikopter Hélicoptère Elicottero
HEMS*	Helicopter Emergency Medical Service Medizinischer Helikopter - Notfalldienst Service médical d'urgence héliporté Servizio medico di emergenza con elicotteri

HF	High frequency (3000 to 30’000 kHz) Dekameterwellen, Kurzwellen (3000-30’000 kHz) Hautes fréquences (3000 à 30’000 kHz) Alta frequenza (3000-30’000 kHz)
HGT	Height *or* height above Höhe *oder* Höhe über Hauteur *ou* hauteur au-dessus de Altezza *o* altezza al disopra di
HIV*	Winter *(standard time period CET)* Winter *(Standard-Zeitperiode MEZ)* Hiver *(période de l’heure standard HEC)* Inverno *(periodo dell’ora standard OEC)*
HJ	Sunrise to sunset Von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang Du lever au coucher du soleil Dal sorgere al tramontare del sole
HN	Sunset to sunrise Von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang Du coucher au lever du soleil Dal tramontare al sorgere del sole
HO	Service available to meet operational requirements Den Betriebserfordernissen entsprechender Dienst Service disponible selon les besoins de l’exploitation Servizio disponibile secondo le necessità dell’esercizio
HOL	Holiday Feiertag Jour férié Giorno festivo
HPA	Hectopascal [hPa] Hektopascal [hPa] Hectopascal [hPa] Ettopascal [hPa]
HR	Hours [h] Stunden [h] Heures [h] Ore [h]
HRH*	Day and night limit hours Tag- und Nachtgrenzen Heures limites du jour et de la nuit Limiti per il giorno e la notte
HRP	Heliport reference point Helikopterlandeplatz Bezugspunkt Point de référence d’héliport Punto di riferimento di eliporto
HS	Service available during hours of scheduled operations Während des planmässigen Flugbetriebes verfügbarer Dienst Service disponible aux heures des vols réguliers Servizio disponibile nelle ore di traffico regolare
HX	No specific working hours Keine bestimmten Betriebszeiten Pas d’heures précises de fonctionnement Orario di servizio non specificato

HZ	Haze Staubtrübung Brume sèche Polvere di sabbia
HZ	Hertz [Hz] Hertz [Hz] Hertz [Hz] Hertz [Hz]

I

IAS	Indicated airspeed Angezeigte Fluggeschwindigkeit Vitesse indiquée Velocità indicata
IBN	Identification beacon Kennfeuer Phare d'identification Faro di identificazione
IC	Ice crystals *(very small ice crystals in suspension, also known as diamond dust)* Eisprismen *(sehr kleine Eisprismen in Auflösung, auch bekannt als Diamantendunst)* Cristaux de glace *(très petits cristaux de glace en suspension, également connus sous le nom de poudrin de glace)* Cristalli di giaccio *(piccolissimi cristalli di giaccio in sospensione, anche cononscuiti come polvere di diamante)*
ICAO*	International Civil Aviation Organization (ICAO) Internationale Zivilluftfahrtorganisation (OACI) Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (OACI)
ID	Identifier *or* identify Kennung *oder* Erkennen Identification *ou* identifiez Identificare *o* identificate
IDENT†	Identification Kennung, Identifizierung Identification Identificazione
IFR	Instrument flight rules Instrumentenflugregeln Règles de vol aux instruments Regole del volo strumentale
IMC	Instrument meteorological conditions Instrumentenwetterbedingungen Conditions météorologiques de vol aux instruments Condizioni meteorologiche di volo strumentale
INBD	Inbound Ankommend *oder* Einflug Rapprochement *ou* à l'arrivée Avvicinamento *o* in arrivo
INCERFA†	Uncertainty phase Ungewissheitsstufe Phase d'incertitude Fase d'incertezza

INFO†	Information Information, Auskunft Information Informazione
INOP	Inoperative Ausser Betrieb, stillgelegt, ausgefallen Hors de fonctionnement Fuori uso, inattivo
INT	Intersection Kreuzung Intersection Intersezione
INTL	International International International Internazionale
IR	Ice on runway Eis auf der Piste Glace sur la piste Ghiaccio sulla pista
ISA	International standard atmosphere Internationale Normatmosphäre Atmosphère type internationale Atmosfera tipo internazionale
It*	Italian Italienisch Italien Italiano

J

JAN	January Januar Janvier Gennaio
JTST	Jet stream Strahlstrom Courant-jet Corrente a getto
JUL	July Juli Juillet Luglio
JUN	June Juni Juin Giugno

K

KG	Kilograms [kg] Kilogramm [kg] Kilogrammes [kg] Chilogrammi [kg]

KHZ	Kilohertz [kHz] Kilohertz [kHz] Kilohertz [kHz] Chilohertz [kHz]
KM	Kilometres [km] Kilometer [km] Kilomètres [km] Chilometri [km]
KMH	Kilometres per hour [km/h] Kilometer pro Stunde [km/h] Kilomètres par heure [km/h] Chilometro all'ora [km/h]
KOSIF*	Coordination office for firings and safety of air navigation Koordinationsstelle für Schiessen und Flugsicherung Service de coordination pur le tir et la sécurité aérienne (COTSENA) Servizio di coordinamento per il tiro e la sicurezza aerea (COTSINA)
KPA	Kilopascal [kPa] Kilopascal [kPa] Kilopascal [kPa] Chilopascal [kPa]
KT	Knots [kt] Knoten [kt] Noeuds [kt] Nodi [kt]

L

L	Left *(runway identification)* Links *(Pistenbezeichnung)* Gauche *(identification de piste)* Sinistra *(designazione di pista)*
L	Litre Liter Litres Litro
L	Locator (LO) (Platz) Anflugfunkfeuer (LO) Radiobalise (LO) Radiofaro di localizzazione (LO)
LAT [° ' "]	Latitude Geographische Breite Latitude Latitudine
LCA	Locally *or* local *or* location *or* located Örtlich Local *ou* localement *ou* emplacement *ou* situé Locale *o* localmente
LDA	Landing distance available Verfügbare Landestrecke Distance utilisable à l'atterrissage Distanza disponibile per l'atterraggio

LDAH	Landing distance available, helicopter Verfügbare Landestrecke, Helikopter Distance utilisable à l'atterrissage, hélicoptère Distanza disponibile per l'atterraggio, elicotteri
LDG	Landing Landung Atterrissage Atterraggio
LDI	Landing direction indicator Landerichtungsanzeiger Indicateur de direction d'atterrissage Indicatore della direzione di atterraggio
LED*	Light-emitting diode Lichtemittierende Diode Diode électroluminescente Diodo a emissione di luce
LEN	Length Länge Longueur Lunghezza
LF	Low frequency (30 to 300 kHz) Kilometerwellen, Langwellen (30-300 kHz) Basses fréquences (30 à 300 kHz) Bassa frequenza (30-300 kHz)
LGT	Light *or* lighting Lichter, Feuer, Befeuerung Feux, balisage lumineux *ou* éclairage Luci, illuminazione, segnaletica luminosa
LGTD	Lighted Befeuert Avec balisage lumineux, éclairé Illuminato
LIH	Light intensity high Hochleistungsbefeuerung Haute intensité lumineuse Intensità luminosa alta
LIL	Light intensity low Niederleistungsbefeuerung Faible intensité lumineuse Intensità luminosa bassa
LIM	Light intensity medium Mittlere Leistungsbefeuerung Feu à intensité moyenne Intensità luminosa media
LM	Locator, middle Mittleres Platzfunkfeuer Radiobalise intermédiaire Radiofaro localizzatore intermedio
LMT	Local mean time Mittlere Ortszeit Temps moyen local Tempo medio locale

LO	Locator, outer Äusseres Platzfunkfeuer Radiobalise extérieure Radiofaro di localizzazione esterno
LOC	Localizer Localizer Localizer Localizer
LONG [° ‘ ‘’]	Longitude Geographische Länge Longitude Longitudine
LT*	Local time Ortszeit Heure local Ora locale
LTD	Limited Begrenzt, beschränkt Limité Limitato
LTP	Landing threshold point Landeschwellenpunkt Point du seuil d’atterrissage Punto di soglia di atterraggio
LVL	Level Flugfläche Niveau Livello

M

M	Metres [m] Meter [m] Mètres [m] Metri [m]
MAG	Magnetic Missweisend, magnetisch Magnétique Magnetico
MAINT	Maintenance Unterhalt Entretien Manutenzione
MAP	Aeronautical charts and maps Luftfahrtkarten Cartes aéronautiques Carte e mappe aeronautiche
MAR	March März Mars Marzo

MAX	Maximum Höchstwert, höchst- Maximum Massimo
MAY	May Mai Mai Maggio
MEA	Minimum en-route altitude Mindestreiseflughöhe über Meer Altitude minimale de croisière Altitudine minima di crociera
MEHT	Minimum eye height over threshold *(for VASIS)* Mindestaugenhöhe über der Schwelle *(für VASIS)* Altitude minimale de l'oeil du pilote au-dessus du seuil *(dans le cas des VASIS)* Altezza minima all'occhio del pilota al di sopra della soglia *(per VASIS)*
MET†	Meteorological *or* meteorology Meteorologie *oder* Wetterkunde Météorologie *ou* météorologique Meteorologia *o* meteorologico
METAR†	Aviation routine weather report *(in aeronautical meteorological code)* Flugwettermeldung *(in Flugwettercode)* Message d'observation météorologique régulière pour l'aviation *(en code météorologique aéronautique)* Messaggio di osservazione meteorologica regolare per l'aviazione *(in codice meteorologico aeronautico)*
MF	Medium frequency (300 to 3'000 kHz) Mittelwellen (300-3'000 kHz) Moyennes fréquences (300 à 3'000 kHz) Media frequenza (300-3'000 kHz)
MHZ	Megahertz [MHz] Megahertz [MHz] Megahertz [MHz] Megahertz [MHz]
MIL	Military Militärisch, Militär Militaire Militare
MIN	Minutes [min] Minuten [min] Minutes [min] Minuti [min]
MKR	Marker radio beacon Markierungsfunkfeuer Radioborne Radiosegnalatore
MLAT*	Multilateration Multilateration Multilatération Multilaterazione
MNM	Minimum Mindestwert, mindest Minimum Minimo

MNT	Monitor *or* monitoring *or* monitored Überwachungsgerät *oder* überwachen *oder* überwacht Dispositif de contrôle *ou* contrôle *ou* contrôlé Monitore *o* monitorando *o* monitorato
MOGAS	Motor gasoline Autobenzin Essence automobile Carburante auto
MON	Monday Montag Lundi Lunedì
MOTNE	Meteorological operational telecommunications network Europe Europäisches Flugwetter-Fernmeldenetz Réseau européen de télécommunications météorologiques d'exploitation Rete telecomunicazioni meteorologiche operative in Europa
MPS	Metres per second [m/s] Meter pro Sekunde [m/s] Mètres par seconde [m/s] Metri al secondo [m/s]
MPW*	Maximum permissible weight Höchstzulässiges Gewicht Masse admissible maximale Massa ammissibile massima
MS	Minus Minus Moins Meno
MSL	Mean sea level Mittlere Meereshöhe Niveau moyen de la mer Livello medio del mare
MTOM*	Maximum take-off mass Höchstabflugmasse Masse maximale au décollage Massa massima al decollo

N

N	North *or* northern latitude Nord *oder* nördliche Breite Nord *ou* latitude nord Nord *o* latitudine Nord
NAV	Navigation Navigation Navigation Navigazione
NDB	Non-directional radio beacon Ungerichtetes Funkfeuer Radiophare non directionnel Radiofaro adirezionale

NE	North-east Nordost Nord-est Nord-Est
NEB	North-eastbound Richtung Nordost En direction du nord-est Direzione Nord-Est
NGT	Night Nacht Nuit Notte
NIL†	None *or* I have nothing to send to you Keine, nichts Néant Niente, nessuno
NM [M]	Nautical miles Seemeilen, nautische Meilen Milles marins Miglia nautice
NML	Normal Normal Normal Normale
NNE	North-north-east Nordnordost Nord-nord-est Nord-Nord-Est
NNW	North-north-west Nordnordwest Nord-nord-ouest Nord-Nord-Ovest
NOF	International NOTAM office Internationales NOTAM-Büro Bureau NOTAM international Ufficio NOTAM internazionale
NOSIG†	No significant change *(used in trend-type landing forecasts)* Keine bedeutsame Veränderung *(für die Landewettervorhersagen Typ „Tendenz“)* Sans changement significatif *(utilisé dans les prévisions d’atterrissage de type tendance)* Senza variazioni importanti *(per le previsioni di atterraggio del tipo „tendenza“)*
NOTAM†	A notice containing information concerning the establishment, condition *or* change in any aeronautical facility, service, procedure or hazard, the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations Eine Nachricht über Errichtung, Zustand oder Veränderung von Luftfahrtanlagen aller Art, sowie über Dienste, Verfahren oder Gefahren, deren rechtzeitige Kenntnis für das Luftfahrt- und Flugsicherungspersonal wichtig ist Avis donnant sur l’établissement, l’état ou la modification d’une installation, d’un service, d’une procédure aéronautique ou d’un danger pour la navigation aérienne, des renseignements dont la communication, à temps, au personnel chargé des opérations aériennes est essentielle Un NOTAM è un avviso contenente informazioni concernenti l’entrata in attività, il funzionamento o qualsiasi variazione relativa a installazioni aeronautiche, servizi, procedure o pericoli, la cui rapida distribuzione al personale interessato alle operazioni di volo è essenziale per la sicura ed efficace condotta del volo

NOV	November November Novembre Novembre
NR	Number Nummer, Zahl Numéro, nombre Numero
NS	Nimbostratus Nimbostratus Nimbostratus Nimbostratus
NSC	Nil significant cloud Keine bedeutsame Wolke Aucun nuage significatif Nessuna nuvola significativa
NSW	Nil significant weather Keine bedeutsame Wettererscheinung(en) Pas de temps significatif Nessun tempo significativo
NVFR*	VFR by night VFR bei Nacht VFR de nuit VFR notturno
NW	North-west Nordwest Nord-ouest Nord-Ovest
NWB	North-westbound Richtung Nordwest En direction du nord-ouest Direzione Nord-Ovest

O

OACI*	International Civil Aviation Organization (ICAO) Internationale Zivilluftfahrtorganisation (OACI) Organisation de l’aviation civile internationale (OACI) Organizzazione internazionale dell’aviazione civile (OACI)
OBS	Observe *or* observed *or* observation Beobachten *oder* beobachtet *oder* Beobachtung Observation *ou* observer *ou* observé Osservare *o* osservato *o* osservazione
OBST	Obstacle Hindernis Obstacle Ostacolo
OCT	October Oktober Octobre Ottobre

OFAC*	Federal Office of Civil Aviation *(BAZL, FOCA, UFAC)* Bundesamt für Zivilluftfahrt *(BAZL, FOCA, UFAC)* Office fédéral de l'aviation civile *(BAZL, FOCA, UFAC)* Ufficio federale dell'aviazione civile *(BAZL, FOCA, UFAC)*
OHD	Overhead Oberhalb, über A la verticale (de) Sulla verticale
OM	Outer marker Aussenmarker *(Voreinflugzeichen)* Radioborne extérieure Radiosegnalatore esterno
ONAV*	Air Navigation Obstacle Chart including Glider Flying Information (LFHK) Luftfahrthinderniskarte (LFHK) Carte des obstacles à la navigation aérienne et vol à voile (LFHK) Carta degli ostacoli alla navigazione aerea (LFHK)
OPN	Open *or* opening *or* opened Offen *oder* Öffnung *oder* geöffnet Ouvert *ou* ouverture Aperto *o* apertura
OPR	Operator *or* operate *or* operative *or* operating *or* operational Flugbetriebsunternehmer, betreiben, in Betrieb Exploitant *ou* exploiter *ou* en fonctionnement *ou* en vigueur *ou* en exploitation Esercente *o* gestire *o* in servizio
OPS†	Operations Betrieb Exploitation *ou* vols Esercizio *o* voli
O/R	On request Auf Anforderung Sur demande A richiesta
OUBD	Outbound Wegfliegend *oder* abfliegend En éloignement *ou* au départ In allontanamento *o* in partenza
OVC	Overcast Bedeckt Couvert Coperto

P

P ...	Prohibited area *(followed by identification)* Sperrgebiet *(mit seinem Kennzeichen versehen)* Zone interdite *(suivie de son identification)* Zona vietata *(seguita dalla identificazione)*
PANS	Procedures for air navigation services Verfahren (Vorschriften für Flugsicherungsdienste) Procédures pour les services de navigation aérienne Procedure per i servizi della navigazione aerea

PAPI†	Precision approach path indicator Präzisions-Gleitwinkelbefeuerung Indicateur de trajectoire d'approche de précision Indicatore ottico di pendenza per avvicinamenti di precisione
PARL	Parallel Parallele, parallel Parallèle Parallelo
PAX	Passengers Fluggäste Passagers Passeggeri
PCR	Pavement classification rating Tragfähigkeitsklassifikations-Rating Cote de classification de chaussée Valutazione della classificazione della pavimentazione
PER	Performance Leistungen Performances Prestazioni
PERM	Permanent Dauernd Permanent Permanente
PJE	Parachute jumping exercise Fallschirmabsprungübungen Exercices de saut en parachute Attività paracadutistica
PLN	Flight plan Flugplan Plan de vol Piano di volo
PN	Prior notice required Vorherige Anmeldung verlangt Préavis exigé Necessita un preavviso
POB	Persons on board Personen an Bord Personnes à bord Persone a bordo
PPR	Prior permission required Vorherige Genehmigung erforderlich Autorisation préalable nécessaire Necessita autorizzazione preventiva
PRKG	Parking Abstellen Stationnement Parcheggio
PROB†	Probability Wahrscheinlichkeit Probabilité Probabilità

PROC	Procedure Verfahren Procédure Procedura
PROV	Provisional Vorläufig Provisoire *ou* provisoirement Provvisorio
PS	Plus Plus Plus Più
PSN	Position Standort Position Posizione
PWR	Power Leistung, Kraft Puissance Potenza

Q

QDM	Magnetic heading *(zero wind)* Missweisender Steuerkurs *(ohne Windeinfluss)* Cap magnétique *(vent nul)* Rotta magnetica *(in assenza di vento)*
QDR	Magnetic bearing Missweisende Peilung Relèvement magnétique Rilevamento magnetico
QFE	Atmospheric pressure at aerodrome elevation *(or at runway threshold)* Atmosphärischer Luftdruck auf Flugplatzhöhe *(oder Pistenschwellenhöhe)* Pression atmosphérique à l'altitude de l'aérodrome *(ou au seuil de piste)* Pressione atmosferica all'altitudine dell'aerodrome *(o alla soglia pista)*
QFU	Magnetic orientation of runway Missweisende Richtung der Piste Direction magnétique de la piste Direzione magnetica della pista
QNH	Altimeter sub-scale setting to obtain elevation when on the ground Höhenmessereinstellung, bei der der Höhenmesser am Boden die Flugplatzhöhe anzeigt Calage altimétrique requis pour lire, une fois au sol, l'altitude de l'aérodrome Regolaggio altimetrico per avere indicata l'altitudine dell'aerodromo quando si è a terra
QTE	True bearing Rechtweisende Peilung Relèvement vrai Rilevamento vero

R

R	Right *(Runway identification)* Rechts *(Pistenbezeichnung)* Droit *(identification de piste)* Destra *(designazione di pista)*

R ...	Restricted area *(followed by identification)* Flugbeschränkungsgebiet *(mit seinem Kennzeichen versehen)* Zone réglementée *(suivie de son identification)* Zona regolamentata *(seguita dall'identificazione)*
R ...*	VOR Radial *(followed by number of degrees)* VOR-Leitstrahl *(mit seinem Kennzeichen versehen)* Radiale VOR *(suivie du nombre de degrés)* Radiale VOR *(seguita dalla indicazione del numero dei gradi)*
RA	Rain Regen Pluie Pioggia
RAC	Rules of the air and air traffic services Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge und Flugverkehrsdienste Règles de l'air et services de la circulation aérienne Norme e servizi della circolazione aerea
RCC	Rescue coordination centre Such- und Rettungszentrale Centre de coordination de sauvetage Centro coordinamento ricerca e salvataggio
RCL	Runway centre line Pistenmittellinie Axe de piste Asse pista
RCLL	Runway centre line light(s) Pistenmittellinienbefeuerung Feu(x) d'axe de piste Luce(i) asse pista
RDL	Radial Radiallinie, Leitstrahl Radiale Radiale
RDO	Radio Funk Radio Radio
RE ...	Recent *(used to qualify weather phenomena, e.g. RERA = recent rain)* Vor kurzem *(anzuwenden, um Wettererscheinungen näher zu bestimmen, z.B. RERA = vor kurzem Regen)* Récent (récente) *(employé pour qualifier un phénomène météorologique récent, p. ex. RERA = pluie récente)* Recente *(utilizzato per qualificare un fenomeno meteorologico recente, p.es. RERA = pioggia recente)*
REC	Receive *or* receiver Empfänger *oder* Empfang *oder* empfangen Récepteur *ou* réception Ricevere *o* ricevitore
REDL	Runway edge light(s) Pistenrandbefeuerung Feu(x) de bord de piste Luce(i) di bordo pista
REF	Reference to... *or* refer to... Bezugnahme auf... *oder* beziehen auf... Référence à... *ou* référez-vous à... Riferimento a... *o* riferito a... *o* riferire a...

REG	Registration Eintragung Immatriculation Immatricolazione
RENL	Runway end light(s) Pistenendbefeuerung Feu(x) d'extrémité de piste Luce(i) di fine pista
REP	Report *or* reporting *or* reporting point Meldung *oder* melden *oder* Meldepunkt Rendez compte *ou* compte rendu *ou* point de compte rendu Annuncio *o* annunciare *o* punto di riporto
REQ	Request *or* requested Ersuchen *oder* ersucht Demande *ou* demandé *ou* requis Richiesta *o* richiesto
RETIL	Rapid Exit Taxiway Indicator Lights Schnellabrollweg - Hinweisfeuer Feux indicateurs de voie de sortie rapide Rapid Exit Taxiway Indicator Lights
RFP*	Replacement *or* replaced flight plan Ersatz *oder* Ersatzflugplan Plan de vol de remplacement *ou* remplacé Piano di volo sostitutivo *o* sostituito
RGL	Runway Guard Lights Pisten - Warnleuchte Feux de protection de piste Runway Guard Lights
RMK	Remark Bemerkung Remarques Osservazione
RMZ	Radio Mandatory Zone Zone mit Funkkommunikationspflicht Zone à utilisation obligatoire de radio Zona con utilizzazione obbligatoria di un transponder
ROC	Rate of climb Steiggeschwindigkeit Vitesse ascensionnelle Velocità ascensionale
ROD	Rate of descent Sinkgeschwindigkeit Vitesse descentionnelle *ou* vitesse vertical de descente Rateo di discesa
ROFOR	Route forecast *(in aeronautical meteorological code)* Streckenwettervorhersage *(in Flugwettercode)* Prévision de route *(en code météorologique aéronautique)* Previsione di rotta *(in codice meteorologico aeronautico)*
RPI	Reference path identifier Referenzweg-Kennung Identificateur de trajectoire de référence Identificatore del percorso di riferimento

RPL	Repetitive flight plan Dauerflugplan Plan de vol répétitif Piano di volo ripetitivo
RPLC	Replace *or* replaced Ersetzen *oder* ersetzt Remplacer *ou* remplacé Sostituire o sostituisce
RTE	Route Strecke Itinéraire Rotta
RTF	Radiotelephony Sprechfunk, Funktelefonie Radiotéléphonie Radiotelefono
RTHL	Runway threshold light(s) Pistenschwellenbefeuerung Feu(x) de seuil de piste Luce(i) di soglia pista
RTIL	Runway threshold identification lights Pistenschwellenkennfeuer Feux d'identification de seuil de piste Luci d'identificazione della soglia di pista
RTODAH	Rejected take-off distance available, helicopter Verfügbare Startabbruchstrecke, Helikopter Longeur de décollage interrompu, hélicoptère Distanza disponibile per la sospensione del decollo, elicotteri
RTZL	Runway touchdown zone light(s) Pistenaufsetzzonenbefeuerung Feu(x) de zone de toucher des roues Luce(i) di zona di contatto della pista
RWY	Runway Piste Piste Pista

S

S	South *or* southern latitude Süd *oder* südliche Breite Sud *ou* latitude sud Sud *o* latitudine Sud
S1 - S5*	Ground service Bodendienste Services au sol Servizi a terra
SA CAT I*	Special authorisation category I Sondergenehmigung Kategorie I Autorisation spéciale catégorie I Autorizzazione speciale categoria I

SA CAT II*	Special authorisation category II Sondergenehmigung Kategorie II Autorisation spéciale catégorie II Autorizzazione speciale categoria II
SALS	Simple approach lighting system Einfache Anflugbefeuerung Dispositif lumineux d'approche raccourci Dispositivo luminoso semplice di avvicinamento
SAR	Search and rescue Such- und Rettungsdienst Recherches et sauvetage Ricerca e salvataggio
SAT	Saturday Samstag Samedi Sabato
SB	Southbound Richtung Süd En direction du sud Direzione Sud
SC	Stratocumulus Stratocumulus Stratocumulus Stratocumulus
SCT	Scattered Aufgelockert Épars Sparso
SE	South-east Südost Sud-est Sud-Est
SEB	South-eastbound Richtung Süd-Ost En direction du sud-est Direzione Sud-Est
SEC	Seconds [s] Sekunden [s] Secondes [s] Secondi [s]
SECT	Sector Sektor Secteur Settore
SEP	September September Septembre Settembre
SER	Service *or* servicing *or* served Dienst(e), bedient Service(s) *ou* entretien *ou* desservi Servizio(i) *o* manutenzioni *o* servito

SFC	Surface Oberfläche, Fläche, Decke, Boden Surface Superficie
SG	Snow grains Schneegriesel Neige en grains Nevischio
SFR*	Special flight route Sonderflugstrecke Route aérienne spéciale Rotta aerea speciale
SGL	Signal Signal Signal Segnale
SH ...	Showers *(followed by RA = rain, SN = snow, PE = ice pellets, GR = hail, GS = small hail and/or snow pellets or combinations thereof, e.g. SHRASN = showers of rain and snow)* Schauer *(gefolgt von RA = Regen, SN = Schnee, PE = Eiskörner, GR = Hagel, GS = Reifgraupel und/oder Schneekörner oder eine Kombination davon, z.B. SHRASN = Regenschauer und Schnee)* Averses *(suivi de RA = de pluie, SN = de neige, PE = de grésil, GR = de grêle ou GS = de neige roulée, ou d'une combinaison de ces abréviations, p. ex. SHRASN = averses de pluie et de neige)* Precipitazioni *(seguito da RA = pioggia, SN = neve, PE = gragnola, GR = grandine, GS = grandine fine o neve tonda o combinazione d'entrambe, p.es. SHRASN = precipitazioni di pioggia e di neve)*
SIGMET†	Information concerning en-route weather phenomena which may affect the safety of aircraft operations Information bezüglich Wettererscheinungen auf der Flugstrecke, die die Sicherheit des Flugbetriebs beeinträchtigen können Renseignements relatifs aux phénomènes météorologiques en route qui peuvent affecter la sécurité de l'exploitation aérienne Informazioni relative a fenomeni meteorologici in rotta che possono influenzare la sicurezza delle operazioni dell'aeromobile
SKC	Sky clear Wolkenlos Ciel clair Cielo sereno
SKED	Schedule *or* scheduled Flugplan *oder* planmässig Horaire *ou* heure fixe Orario *o* regolare
SMM*	Swiss Map Mobile Swiss Map Mobile Swiss Map Mobile Swiss Map Mobile
SMR	Surface movement radar Oberflächenbewegungsradar Radar de contôle de la circulation de surface Radar di controllo della circolazione di superficie
SN	Snow Schnee Neige Neve

SNOWTAM†	A special series NOTAM notifying the presence or removal of hazardous conditions due to snow, ice, slush or standing water associated with snow, slush and ice on the movement area, by means of a specific format Eine besondere NOTAM-Serie, in einem speziellen Format, die Auskunft gibt über das Vorhandensein oder die Entfernung gefährlicher Zustände, verursacht durch Schnee, Eis, Matsch oder stehendes Wasser in Verbindung mit Schnee, Matsch und Eis auf den Bewegungsflächen NOTAM de série spéciale notifiant, sur un format déterminé, l'existence ou l'élimination de conditions dangereuses dues à de la neige, de la glace, de la neige fondante ou de l'eau stagnante provenant de neige, de neige fondante ou de glace sur l'aire de mouvement Serie speciale di NOTAM che informa per mezzo di uno specifico modello dell'esistenza o eliminazione dall'area di movimento di condizioni pericolose dovute a neve, ghiaccio, neve fangosa o acqua stagnante connesse con neve, neve fangosa e ghiaccio
SPECI†	Aviation selected special weather report *(in aeronautical meteorological code)* Spezialwettermeldung für den Flugwetterdienst *(in Flugwettercode)* Message d'observation spéciale sélectionné pour l'aviation *(en code météorologique aéronautique)* Messaggio di osservazione meteorologica speciale selezionato per l'aviazione *(in codice meteorologico aeronautico)*
SPECIAL†	Special meteorological report *(in abbreviated plain language)* Sonderwettermeldung *(in abgekürztem Klartext)* Message d'observation spéciale *(en langage clair)* Messaggio di osservazioni meteorologiche speciali *(in linguaggio chiaro abbreviato)*
SPOC	Single point of contact Einzige Anlaufstelle Point de contact unique Punto singolo di contatto
SQ	Squall Bö Grain Groppo
SR	Sunrise Sonnenaufgang Lever du soleil Sorgere del sole
SS	Sunset Sonnenuntergang Coucher du soleil Tramonto del sole
SSE	South-south-east Südsüdost Sud-sud-est Sud-Sud-Est
SSR	Secondary surveillance radar Rundsicht-Sekundärradar Radar secondaire de surveillance Radar di sorveglianza secondario
SSW	South-south-west Südsüdwest Sud-sud-ouest Sud-Sud-Ovest
ST	Stratus Stratus Stratus Stratus

STA	Straight in approach Geradeaus-Anflug Approche directe Avvicinamento diretto
STOL	Short take-off and landing Kurzstart und Kurzlandung Décollage et atterrissage courts Decollo e atterraggio corto
STS	Status Status Etat Stato
STWL	Stopway light(s) Stoppbahnbefeuerung Feu(x) de prolongement d'arrêt Luce(i) di zona di arresto
SUBJ	Subject to Abhängig von Soumis à Soggetto a
SUN	Sunday Sonntag Dimanche Domenica
SUP	Supplement *(AIP Supplement)* Ergänzung *(AIP Supplement)* Supplément *(Supplément AIP)* Supplemento *(supplemento AIP)*
SVC	Service message Dienstmeldung Message de service Messaggio di servizio
SVCBL	Serviceable Benützbar, einsatzbereit Utilisable Utilizzabile, in servizio
SVFR*	Special VFR Spezial-VFR VFR spécial VFR speciale
SVID*	Standard visual/instrument departure Standard Sicht-/Instrumentenabflug Départ normalisé à vue/aux instruments Partenza visuale/strumentale standard
SW	South-west Südwest Sud-ouest Sud-Ovest
SWB	South-westbound Richtung Südwest En direction du sud-ouest Direzione Sud-Ovest

SWY	Stopway Stoppbahn, Stoppfläche Prolongement d'arrêt Zona d'arresto

T

T	Temperature Temperatur Température Temperatura
...T	True (preceded by a bearing to indicate reference to True North) rechtweisend (mit vorangestelltem Kurs, ausgerichtet nach geografisch Nord) Vrai (précédé d'un gisement par rapport au nord vrai) Vero (preceduto da una direzione, per l'orientamento verso il nord geografico)
TA	Transition altitude Übergangshöhe über Meer Altitude de transition Altitudine di transizione
TACAN†	UHF tactical air navigation aid UHF Taktische Flugnavigationshilfe Tacan-système de navigation aérienne tactique Assistenza UHF per la navigazione aerea tattica
TAF†	Aerodrome forecast Flugplatzwettervorhersage Prévision d'aérodrome Previsione d'aerodromo
TAS	True airspeed Wahre Fluggeschwindigkeit Vitesse vraie Velocità vera
TAX	Taxiing *or* taxi Rollen *oder* rollend Circulant *ou* circulez au sol Circolante *o* circolazione al suolo
TCU	Towering cumulus Hochauftürmender Cumulus Cumulus bourgeonnant Cumuli castellati
TDZ	Touchdown zone Aufsetzzone Aire de toucher des roues Zona di contatto
TEL	Telephone Telefon Téléphone Telefono
TEMPO†	Temporary *or* temporarily Zeitweilig *oder* zeitweise *oder* befristet Temporaire *ou* temporairement Temporaneo *o* temporaneamente

TEND†	Trend forecast Vorhergesagte Tendenz Tendance prévue Tendenza prevista
TFC	Traffic Verkehr Trafic Traffico
THR	Threshold Schwelle Seuil Soglia
THU	Thursday Donnerstag Jeudi Giovedì
TIL†	Until Bis Jusqu'à Fino a
TKOF	Take-off Start Décollage Decollo
TL . . .	Till *(followed by time by which weather change is forecast to end)* Bis *(gefolgt durch die Zeit bei der die vorhergesagte Wetteränderung beendet ist)* jusqu'à *(suivi de l'heure à laquelle il est prévu qu'un changement des conditions météorologiques prendra fin)* Fino a *(seguito dall'ora alla quale è prevista la fine di un fenomeno meteorologico)*
TLOF	Touchdown and lift-off area Aufsetz- und Abhebegebiet Aire de prise de contact et d'envol Area di presa di contatto e d'involo
TMA	Terminal control area Nahkontrollbezirk Région de contrôle terminale Regione di controllo terminale
TMZ	Transponder Mandatory Zone Zone mit Transponderpflicht Zone à utilisation obligatoire de transponder Zona con utilisazione obbligatoria di un transponder
TODA	Take-off distance available Verfügbare Startstrecke Distance utilisable au décollage Distanza disponibile per il decollo
TODAH	Take-off distance available, helicopter Verfügbare Startstrecke, Helikopter Distance utilisable au décollage, hélicoptère Distanza disponibile per il decollo, elicotteri
TOP†	Cloud top Wolkenobergrenze Sommet des nuages Sommità delle nubi

TORA	Take-off run available Verfügbare Startlaufstrecke Longueur de roulement utilisable au décollage Corsa disponibile per il decollo
TRL	Transition level Übergangsflugfläche Niveau de transition Livello di transizione
TS	Thunderstorm *(in aerodrome reports and forecasts, TS used alone means thunder heard but no precipitation at the aerodrome)* Gewitter *(in Flugplatzwetterberichten und Wettervorhersagen, TS allein verwendet heisst, Blitzschlag aber ohne Niederschlag auf dem Flugplatz)* Orage *(dans les comptes rendus et prévisions d'aérodrome, TS employé seul signifie qu'un coup de tonnerre est entendu, mais sans précipitation à l'aérodrome)* Temporale *(nei rapproti e previsioni aeroportuali TS, usato da solo, significa che un temporale è stato udito ma senza precipitazioni sull'aerodromo)*
TS . . .	Thunderstorm *(followed by RA = rain, SN = snow, PE = ice pellets, GR = hail, GS = small hail and/or snow pellets or combinations thereof, e.g. TSRASN = thunderstorm with rain and snow)* Gewitter *(gefolgt von RA = Regen, SN = Schnee, PE = Eiskörner, GR = Hagel, GS = Reifgraupel und/oder Schneekörner oder eine Kombination davon, z.B. TSRASN = Gewitter mit Regen und Schnee)* Orage *(suivi de RA = avec pluie, SN = avec neige, PE = avec grésil, GR = avec grêle ou GS = avec neige roulée, ou d'une combinaison de ces abréviations, p. ex. TSRASN = orage avec pluie et neige)* Temporale *(seguito da RA = pioggia, SN = neve, PE = gragnola, GR = grandine, GS = grandine fine o neve tonda o combinazione d'entrambe, p.es. TSRASN = temporale con pioggia e neve)*
TUE	Tuesday Dienstag Mardi Martedì
TURB	Turbulence Turbulenz Turbulence Turbolenza
TVOR	Terminal VOR Flugplatz-UKW-Drehfunkfeuer VOR de région terminale VOR di regione terminale
TWIL*	Twilight Dämmerung Crépuscule Crepuscolo
TWR	Aerodrome control tower *or* aerodrome control Platzverkehrsleitstelle *oder* Platzverkehrsleitdienst, Kontrollturm Tour de contrôle d'aérodrome *ou* contrôle d'aérodrome Torre di controllo d'aerodromo *o* controllo d'aerodromo
TWY	Taxiway Rollweg Voie de circulation Via di circolazione
TX*	Telex Telex Télex Telex

TYP
Ty'pe of aircraft
Luftfahrzeugmuster
Type d'aéronef
Tipo di aeromobile

TZL*
(Simple) Touchdown zone lights
(Einfache) Touch-down-Zonenlichter
(Simple) feux de zone de toucher des roues
(Simplici) luci di zona di attterraggio

The purpose of simple touchdown zone lights is to provide pilots with enhanced situational awareness in all visibility conditions and to help enable pilots to decide whether to commence a go-around if the aircraft has not landed by a certain point on the runway.

Der Zweck einfacher Touch-down-Zonenlichter besteht darin, den Piloten ein besseres Situationsbewusstsein unter allen Sichtbedingungen zu bieten und den Piloten zu ermöglichen, zu entscheiden, ob sie mit dem Durch-Start beginnen sollen, wenn das Flugzeug nicht an einem bestimmten Punkt auf der Landebahn gelandet ist.

Le but des feux de zone de toucher des roues simples est de fournir aux pilotes une meilleure connaissance de la situation dans toutes les conditions de visibilité et d'aider les pilotes à décider de commencer ou non une remise des gaz si l'aéronef n'a pas atterri à un certain point de la piste.

Lo scopo delle semplici luci di zona di atterraggio è fornire ai piloti una maggiore consapevolezza della situazione in tutte le condizioni di visibilità e aiutare a consentire ai piloti di decidere se iniziare un giro se l'aeromobile non è atterrato da un certo punto sulla pista.

U

U2*
U3 etc. MET charts
U3 usw. Karten MET
U3 etc. Cartes MET
U3 ecc. Carte MET

UAC
Upper area control centre
Bezirkskontrollstelle für den oberen Luftraum
Centre de contrôle de région supérieure
Centro di controllo dello spazio aereo superiore

UFAC*
Federal Office of Civil Aviation *(BAZL, FOCA, OFAC)*
Bundesamt für Zivilluftfahrt *(BAZL, FOCA, OFAC)*
Office fédéral de l'aviation civile *(BAZL, FOCA, OFAC)*
Ufficio federale dell'aviazione civile *(BAZL, FOCA, OFAC)*

UFN
Until further notice
Bis auf weiteres
Jusqu'à nouvel avis
Fino a nuovo avviso

UHF
Ultra high frequency *(300 to 3'000 MHz)*
Dezimeterwellen *(300-3000 MHz)*
Ultra-hautes fréquences *(300 à 3'000 MHz)*
Frequenza ultra alta *(300-3000 MHz)*

UIR
Upper flight information region
Oberes Fluginformationsgebiet
Région supérieure d'information de vol
Regione superiore di informazione di volo

UNL
Unlimited
Unbegrenzt
Illimité
Illimitato

UNREL Unreliable
Unzuverlässig
Peu sûr
Non sicuro, incerto mal sicuro

U/S Unserviceable
Unbenützbar, ausser Betrieb
Hors service
Fuori servizio, non usabile

UTA Upper control area
Oberer Kontrollbezirk
Région supérieure de contrôle
Regione superiore di controllo

UTC Coordinated universal time
Koordinierte Weltzeit
Temps universel coordonné
Tempo universale coordinato

V

VAC Visual approach chart
Sichtanflugkarte
Carte d'approche à vue
Carta d'avvicinamento a vista

VAN Runway control van
Pistenwagen
Véhicule de contrôle de piste
Veicolo per controllo pista

VAR Magnetic variation
Missweisung
Déclinaison magnétique
Declinazione magnetica

VASIS† Visual approach slope indicator system
Gleitwinkelbefeuerung
Indicateur visuel de pente d'approche
Sistema ottico indicatore dell'angolo di avvicinamento

VC Vicinity of the aerodrome *(followed by FG = fog, FC = funnel cloud, PO = dust/sand whirls, BLDU = blowing dust, BLSA = blowing sand or BLSN = blowing snow, e.g. VC FG = vicinity fog)*
Umgebung des Flugplatzes *(gefolgt von FG = Nebel, FC = Trombe, PO = Staub/Sandwirbel, BLDU = Staubtreiben, BLSA = Sandtreiben oder BLSN = Schneetreiben, z.B. VC FG = Nebel in der Umgebung)*
Au voisinage de l'aérodrome *(suivi de FG = brouillard, FC = trombe, PO = tourbillons de poussière/de sable, BLDU = chasse-poussière élevée, BLSA = chasse-sable élevée, ou BLSN = chasse-neige élevée, p.ex. VC FG = brouillard à proximité)*
Nelle vicinanze dell'aerodromo *(seguito da FG = nebbia, FC = tromba, PO = tromba di polvere/di sabbia, BLDU = soffiaggio di polvere, BLSA = soffiaggio di sabbia o BLSN = soffiaggio di neve, p.es. VC FG = nebbia nelle vicinanze)*

VCY Vicinity
Umgebung
Abords *ou* voisinage
Vicinanza

VDF Very high frequency direction-finding station
Ultrakurzwellen-Peilstelle
Station radiogoniométrique très haute fréquence
Stazione radiogoniometrica ad altissima frequenza

VFR	Visual flight rules Sichtflugregeln Règles de vol à vue Regole di volo a vista
VHF	Very high frequency (30 to 300 MHz) Meterwellen, Ultrakurzwellen (30-300 MHz) Très hautes fréquences (30 à 300 MHz) Altissima frequenza (30-300 MHz)
VIS	Visibility Sicht Visibilité Visibilità
VMC	Visual meteorological conditions Sichtflugwetterbedingungen Conditions météorologiques de vol à vue Condizioni meteorologiche di volo a vista
VOBIS	Voice Broadcasting Information System Voice Broadcasting Information System Voice Broadcasting Information System Voice Broadcasting Information System
VOLMET†	Meteorological information for aircraft in flight Wetterinformationen für Luftfahrzeuge im Fluge Renseignements météorologiques destinés aux aéronefs en vol Informazioni meteorologiche per aeromobili in volo
VOR	VHF omnidirectional radio-range Ultrakurzwellen-Drehfunkfeuer Radiophare omnidirectionnel VHF Radiofaro omnidirezionale VHF
VORTAC†	VOR and TACAN combination Kombination VOR und TACAN Combinaison VOR et TACAN Combinazione VOR e TACAN
VRB	Variable Veränderlich Variable Variabile
VSS*	Visual segment surface Freifläche des visuellen Segments Surface du segment visual Superficie del segmento visivo

W

W	White Weiss Blanc Bianco
W	West *or* western longitude West *oder* westliche Länge Ouest *ou* longitude ouest Ovest *o* longitudine ovest
WB	Westbound Richtung West En direction de l'ouest Direzione Ovest

WDI	Wind direction indicator Windrichtungsanzeiger Indicateur de direction du vent Indicatore della direzione del vento
WED	Wednesday Mittwoch Mercredi Mercoledì
WEF	With effect from *or* effective from Mit Wirkung vom... Prend effet à partir de... Con effetto da...
WeGOM*	Web-GIS Obstacle Map Web-GIS Obstacle Map Web-GIS Obstacle Map Web-GIS Obstacle Map
WGS-84	World geodetic system-1984 World geodetic system-1984 World geodetic system-1984 World geodetic system-1984
WID	Width Breite Largeur Larghezza
WIE	With immediate effect *or* effective immediately Mit sofortiger Wirkung Prend effet immédiatement Con effetto immediato
WILCO	Will comply Wird ausgeführt Compris je vais exécuter Eseguo
WINTEM	Forecast upper wind and temperature for aviation Obere Wind- und Temperaturvorhersagen für die Luftfahrt Prévision du vent et de la température en altitude pour l'aviation Previsione del vento in quota e della temperatura per l'aviazione
WIP	Work in progress Arbeiten im Gang Travaux en cours Lavori in corso
WNW	West-north-west Westnordwest Ouest-nord-ouest Ovest-Nord-Ovest
WRNG	Warning Warnung Avertissement Avvertimento
WS	Wind shear Windscherung Cisaillement du vent Shear del vento

WSW	west-south-west Westsüdwest Ouest-sud-ouest Ovest-Sud-Ovest
WX	Weather Wetter Temps *(conditions météorologiques)* Tempo *(condizioni meteorologiche)*

X

XBAR	Cross bar *(of approach lighting system)* Querbalken *(Anflugbefeuerung)* Barre transversale *(dispositif lumineux d'approche)* Barra trasversale *(sistema luminoso di avvicinamento)*

Y

Y	Yellow Gelb Jaune Giallo
YCZ	Yellow caution zone *(runway lighting)* Gelbe Vorsichtszone *(Pistenbefeuerung)* Zone jaune de prudence *(balisage lumineux de piste)* Zona gialla di prudenza *(sistema luminoso di pista)*

Z

Z	Coordinated universal time *(in meteorological messages)* Koordinierte Weltzeit *(in meteorologischen Meldungen)* Temps universel coordonné *(dans les messages météorologiques)* Orario universale coordinato *(nei messaggi meteorologici)*

Intentionally Left Blank

1 Segnali per il traffico a terra

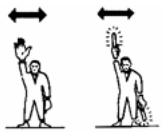
1.1 Segnali di un marshaller a un pilota

Di regola il marshaller che dà questi segnali si pone al centro davanti al piazzale di sosta e di fronte all'aeromobile o all'elicottero, nel campo visivo del pilota.

Il significato di questi segnali resta sempre lo stesso, che siano dati con palette segnaletiche, bacchette luminose o torce elettriche.

Descrizione e significato dei segnali:

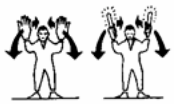
1. **Continuare il rullaggio sotto la guida del marshalleral**
   Il braccio sinistro è teso verso il basso. Il braccio destro, con il palmo della mano rivolto in avanti, viene spostato da sinistra a destra sopra la testa.



2. **Questo parcheggio**
   Le braccia tese verticalmente in alto, palmi delle mani rivolti all'interno.

3. **Rullare fino al marshaller successivo**
   Il braccio destro o sinistro è teso verso il basso, l'altro braccio viene tenuto trasversalmente rispetto al tronco e indica la direzione verso il marshaller successivo.

4. **Rullare avanti dritto**
   Braccia leggermente sollevate di lato, palmi delle mani rivolti all'indietro, movimento ripetuto in alto/indietro all'altezza delle spalle.



5. **Girare**

a. a sinistra:

Braccio destro indica verso il basso, braccio sinistro si muove ripetutamente in alto/indietro. La rapidità del movimento del braccio indica la velocità con cui è necessario girare.

b. verso destra

Braccio sinistro indica verso il basso, braccio destro si muove ripetutamente in alto/indietro. La rapidità del movimento del braccio indica la velocità con cui è necessario girare.

6. **Stop**

Entrambe le braccia vengono incrociate ripetutamente sopra la testa. La rapidità del movimento delle braccia corrisponde all'urgenza dell'arresto.

7. **Freni**

a. Tirare i freni:

Il braccio viene tenuto orizzontalmente davanti al corpo, le dita sono distese, poi la mano si serra a pugno.

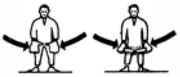
b. Allentare i freni:

Il braccio viene tenuto orizzontalmente davanti al corpo, la mano è serrata a pugno, poi si distendono le dita.

8. **Blocchi ruote**

a. Blocchi ruote inseriti:

Braccia rivolte verso il basso, palmi delle mani rivolti all'interno, movimento delle braccia dall'esterno verso l'interno.

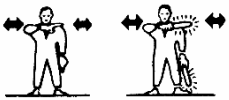


b. Blocchi ruote rimossi:s:

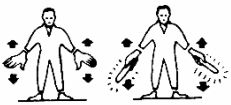
Braccia rivolte verso il basso, palmi delle mani rivolti all'esterno, movimento delle braccia dall'interno verso l'esterno.

9. **Accendere i motori**
Movimento circolare della mano destra all'altezza della testa; il braccio sinistro indica il motore da accendere.

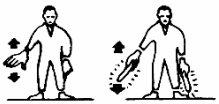
10. **Spegnere i motori**
Braccio e mano all'altezza della spalla, mano davanti alla gola, palmo verso il basso. La mano viene spostata lateralmente in qua e in là con il braccio piegato.



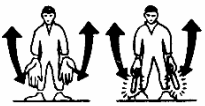
11. **Rullare più lentamente**
Braccia rivolte in basso, con i palmi verso terra, poi movimenti ripetuti verso l'alto e verso il basso



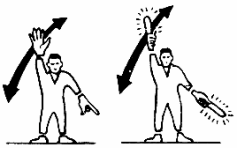
12. **Frenare i motori del lato indicato**
Braccia rivolte in basso con i palmi verso terra, poi movimenti verso l'alto e verso il basso con la mano destra o sinistra, per indicare che è necessario frenare i motori di destra o sinistra.



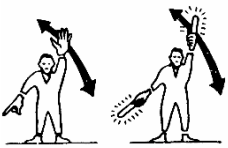
13. **Rullare indietro**
Braccia lungo i fianchi, palmi rivolti in avanti, movimento ripetuto in avanti da sopra fino all'altezza delle spalle.



14. **Girare durante il rullaggio all'indietro**
a. Coda verso tribordo (destra):
Il braccio sinistro indica lateralmente verso il basso, il braccio destro viene portato ripetutamente dalla posizione verticale sopra la testa in posizione orizzontale, spostandolo in avanti.



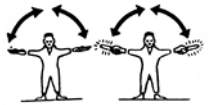
b. Coda verso babordo (sinistra)
Il braccio destro indica lateralmente verso il basso, il braccio sinistro viene portato ripetutamente dalla posizione verticale sopra la testa in posizione orizzontale, spostandolo in avanti.



15. **Tutto libero**
Il braccio destro viene tenuto verticalmente verso l'alto; il pollice è rivolto verso l'alto.

16. **Mantenere rullaggio in aria**
Entrambe le braccia sono distese lateralmente orizzontalmente.

17. **Salire**
Entrambe le braccia si muovono in su dalla posizione laterale orizzontale tesa con i palmi rivolti verso l'alto. La rapidità del movimento indica la velocità di salita.



18. **Scendere**
Entrambe le braccia si muovono verso il basso dalla posizione laterale orizzontale tesa con i palmi rivolti verso il basso. La rapidità del movimento indica la velocità di discesa.

19. **Spostarsi orizzontalmente**
Con il braccio teso orizzontalmente indicare di lato in direzione del movimento e con l'altro braccio davanti al corpo compiere movimenti ripetuti nella medesima direzione.

20. **Atterrare**
Entrambe le braccia sono incrociate davanti al corpo e tese verso il basso.

1.2 Segnali di un pilota a un marshaller

Il pilota dà questi segnali dal sedile del cockpit, avendo cura che le sue mani siano ben visibili per il marshaller e, se necessario, illuminate.

Freni

Freni tirati:
Sollevare il braccio con le dita distese orizzontalmente davanti alla faccia, poi serrare la mano a pugno.

Freni allentati:
Sollevare il braccio con la mano serrata a pugno orizzontalmente davanti alla faccia, poi distendere le dita.

Blocchi ruote

Blocchi ruote inseriti:

Braccia distese, palmo delle mani verso l'esterno, movimento delle braccia dall'esterno verso l'interno, in modo che le mani si incrocino davanti alla faccia.

Blocchi ruote rimossi:

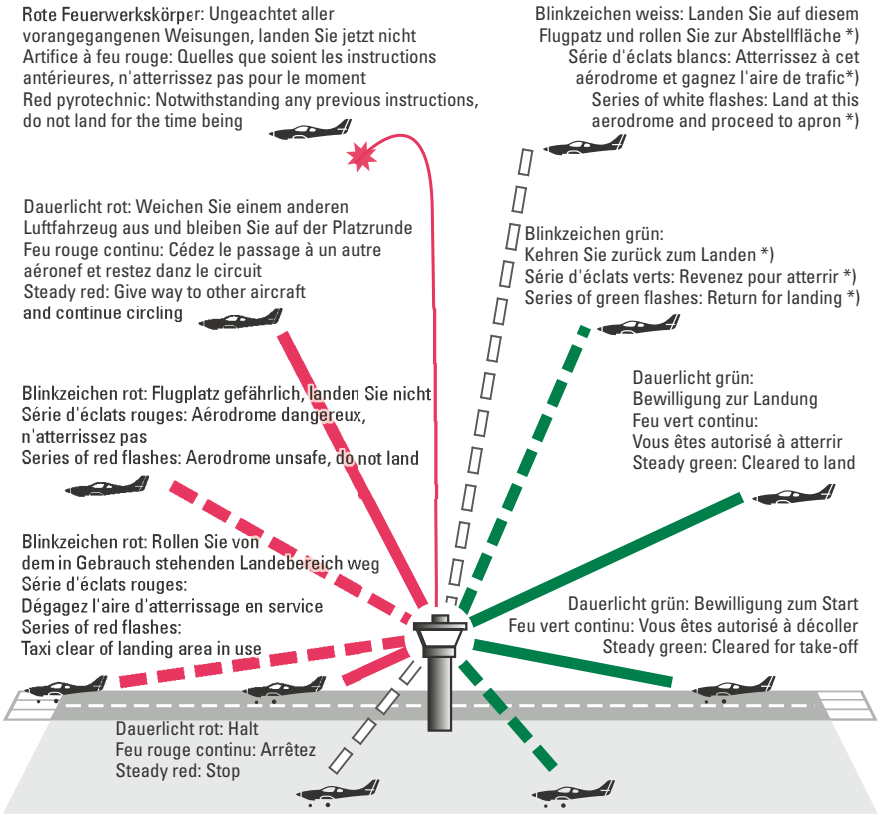
Mani incrociate davanti alla faccia, palmi rivolti all'esterno, movimento delle braccia verso l'esterno.

Pronti ad accendere i motori:

Distendere le dita di una mano in numero corrispondente a quello del motore. Come visti dal marshaller che si trova davanti all'aeromobile i motori sono numerati da destra a sinistra. Di conseguenza, come visto dal pilota, il motore n. 1 è quello più esterno a sinistra.

2 **Segnali luminosi**

LICHTSIGNALE
SIGNAUX LUMINEUX
LIGHT SIGNALS



*) Die Bewilligung zum Landen und zum Rollen folgen zu gegebener Zeit
L'autorisation d'atterrir et l'autorisation de circuler seront communiquées en temps utile
Clearances to land and to taxi will be given in due course

3 **Segnali visivi al suolo**

Optische Bodensignale
Signaux optiques au sol
Segnali ottici al suolo

Landeverbot
Interdiction d'atterrir
Divieto d'atterrare

Vorsicht beim Anflug und bei der Landung
Précautions à prendre lors de l'approche et de l'atterrissage
Precauzione durante l'avvicinamento e l'atterraggio

Landung und Start nur auf Pisten. Rollen nur auf Rollwegen und Pisten
Atterrir et décoller exclusivement sur les pistes. Rouler exclusivement sur les voies de circulation et les pistes
Atterraggio e decollo soltanto sulle piste. Rullaggio soltanto sulle vie di circolazione e le piste

Landung und Start nur auf Pisten. Rollen unbeschränkt
Atterrir et décoller exclusivement sur les pistes. Circulation sans restrictions
Atterraggio e decollo soltanto sulle piste. Circolazione senza restrizioni

od.
ou
o

Die so markierten Teile der Bewegungsflächen sind unbenützbar
Les aires ainsi marquées sont impropres aux manœuvres des aéronefs
La parte dell'area di manovra così marcata è inutilizzabile

Lande- und Startrichtung
Direction d'atterrissage et de décollage
Direzione d'atterraggio e di decollo

Zeigt die Startrichtung, ab- oder aufgerundet auf die nächsten 10° MAG
Indique la direction de décollage arrondie aux 10° MAG les plus proches
Indica la direzione di decollo ai 10° MAG i più vicini

09

Rechtsverkehr
Circulation à droite
Circolazione a destra

Meldestelle der Verkehrsdienste der Flugsicherung (ARO)
Bureau de piste des services de la circulation aérienne (ARO)
Ufficio di pista dei servizi della circolazione aerea (ARO)

Segelflugbetrieb
Vols de planeurs en cours
Voli d'alianti in corso

4 **SEGNALI DEL SERVIZIO DI RICERCA E SALVATAGGIO**
(Ref. ICAO Annex 12)

Segnalazioni terra-aria
da parte dei sopravvissuti

N.	Messaggio	Segnale
1	Ci occorre aiuto	V
2	Ci occorre un medico	X
3	No	N
4	Sì	Y
5	Andiamo in questa direzione	↑

Segnalazioni terra-aria
da parte delle squadre di ricerca

N.	Messaggio	Segnale
1	Intervento terminato	LLL
2	Trovati tutti gli occupanti	L L
3	Trovati solo alcuni degli occupanti	++
4	Impossibile continuare, torniamo indietro	X X
5	Divisi in 2 gruppi, procediamo nelle direzioni indicate	↯
6	Abbiamo saputo che l'aeromobile è in questa direzione	→ →
7	Trovato niente, continuiamo a cercare	N N

Intentionally Left Blank

1 AERODROMI CIVILI

1.1 CONDIZIONI D'USO

Agli aeromobili civili non è consentito l'atterraggio su aerodromi che non figurano in questo manuale VFR, a meno che non si trovino in una situazione di emergenza.

È possibile che vengano ordinate restrizioni temporanee per l'uso di determinati aerodromi qualora non siano soddisfatte determinate condizioni come mezzi antincendio e di salvataggio o radiotelefonia.

Rispettare i NOTAM.

Ogni aeromobile proveniente dall'estero o ivi diretto deve utilizzare un aerodromo aperto al traffico internazionale. Fanno eccezione gli atterraggi di emergenza.

REF: AIP AD 1.3

Gli orari di apertura degli aeroporti sono garantiti Nel caso dei campi di aviazione privati occorre però chiedere la conferma dell'orario di apertura con la consegna del piano di volo.

2 COMPETENZE DOGANALI DEGLI AERODROMI

2.1 Aeroporti

Gli aerodromi svizzeri aperti al traffico pubblico sono denominati aeroporti. Questi possiedono le competenze doganali delle categorie A, B o C, secondo il diritto svizzero.

REF: AIP AD 1.3
Carta VFR AGA 1-0-APP 1

2.2 Basilea (LFSB): voli a vista diurni a bordo di aeromobili registrati in Svizzera verso lo spazio aereo svizzero e viceversa.

I voli a vista diurni a bordo di aeromobili registrati in Svizzera, dall'aeroporto Basilea-Mulhouse verso il territorio sovrano svizzero e viceversa, sono ritenuti voli all'interno dello spazio aereo svizzero. Il deposito di un piano di volo non è necessariamente obbligatorio.

Ai comandanti degli aeromobili è fatto obbligo di consultare le informazioni aeronautiche francesi e svizzere applicabili, informazioni meteorologiche per l'aviazione incluse, e di rispettare le norme aeronautiche in vigore nel rispettivo territorio nazionale.

2.3 Aerodromi con competenze doganali limitate

Si tratta di aerodromi nazionali con categoria doganale D secondo il diritto svizzero. Anche se generalmente non è consentito l'uso di campi di aviazione privati e aerodromi nazionali per voli transfrontalieri, l'ufficio doganale competente degli aerodromi elencati può consentire alle condizioni seguenti voli transfrontalieri da e verso uno Stato Schengen:

1. Merci permesse:
   a) l'equipaggiamento dell'aeromobile;
   b) effetti personali dei passeggeri e dell'equipaggio;
   c) generi alimentari destinati al consumo e bevande analcoliche in quantità corrispondente al consumo giornaliero delle persone che si trovano a bordo;
   d) tabacchi e bevande alcoliche in quantità non superiori alle franchigie quantitative e altre merci che non superano le franchigie per valore.
2. L'aeromobile non viene sottoposto ad alcun trattamento doganale (sdoganamento intermedio senza documenti).
3. Non è possibile rifornirsi di carburante esentasse
4. Il controllo dei passaporti viene eseguito dall'autorità competente.

Tutte le ulteriori informazioni possono essere richieste alla direzione dell'aerodromo o all'ufficio doganale competente.

REF: AIP AD 1.3

Carta VFR AGA 1-0-APP 1

AD INFO, § 9

https://www.bazg.admin.ch/it/voli-transfrontalieri-e-normative-doganali

→ Dichiarazione-doganale/Dichiarazione-da-parte-di-privati / Voli transfrontalieri

2.4 **Aerodromi senza competenze doganali**

I campi di aviazione (non gli aerodromi menzionati alle cifre 2.1 e 2.2) non sono ammessi per il traffico transfrontaliero. In questi casi speciali gli aerodromi hanno la possibilità di chiedere un'autorizzazione alla Direzione di circondario (autorizzazione singola) o alla Direzione generale delle dogane (autorizzazione generale).

REF: AIP AD 1.3

Carta VFR AGA 1-0-APP 1

AD INFO, § 9

https://www.bazg.admin.ch/it/voli-transfrontalieri-e-normative-doganali

→ Dichiarazione-doganale/Dichiarazione-da-parte-di-privati / Voli transfrontalieri

3 PRESCRIZIONI COMPLEMENTARI

3.1 Segnaletica luminosa dell'aerodromo

L'operatore dell'aerodromo determina in quali casi per l'atterraggio o il decollo di un aeromobile occorra accendere la segnaletica luminosa dell'aerodromo.

Questo ha l'obbligo di accenderla se la sicurezza aerea lo esige a causa dell'oscurità o della scarsa visibilità diurna o quando l'equipaggio di un aeromobile lo chiede.

3.2 Voli VFR notturni (NVFR)

I voli NVFR possono essere effettuati soltanto su, da e verso aerodromi con l'equipaggiamento necessario e omologati dall'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC) '**AD INFO.**

Questa restrizione non vale per voli di ricerca e salvataggio, polizia, voli di istruzione o altri voli di trasporto importanti, che vengono eseguiti da un elicottero né per le ascensioni in aerostato.

Per effettuare i **voli NVFR secondo l'articolo 27 ONCA/Norme di circolazione per aeromobili** occorre inoltre rispettare le prescrizioni di esercizio dell'aerodromo.

3.3 Impianto visivo

L'impianto visivo deve comprendere almeno gli elementi seguenti:

a) Impianti luminosi:
   - luci bianche di bordo pista/luci verdi soglia/luci rosse fine pista;
   - luci rosse per segnalazione ostacoli.

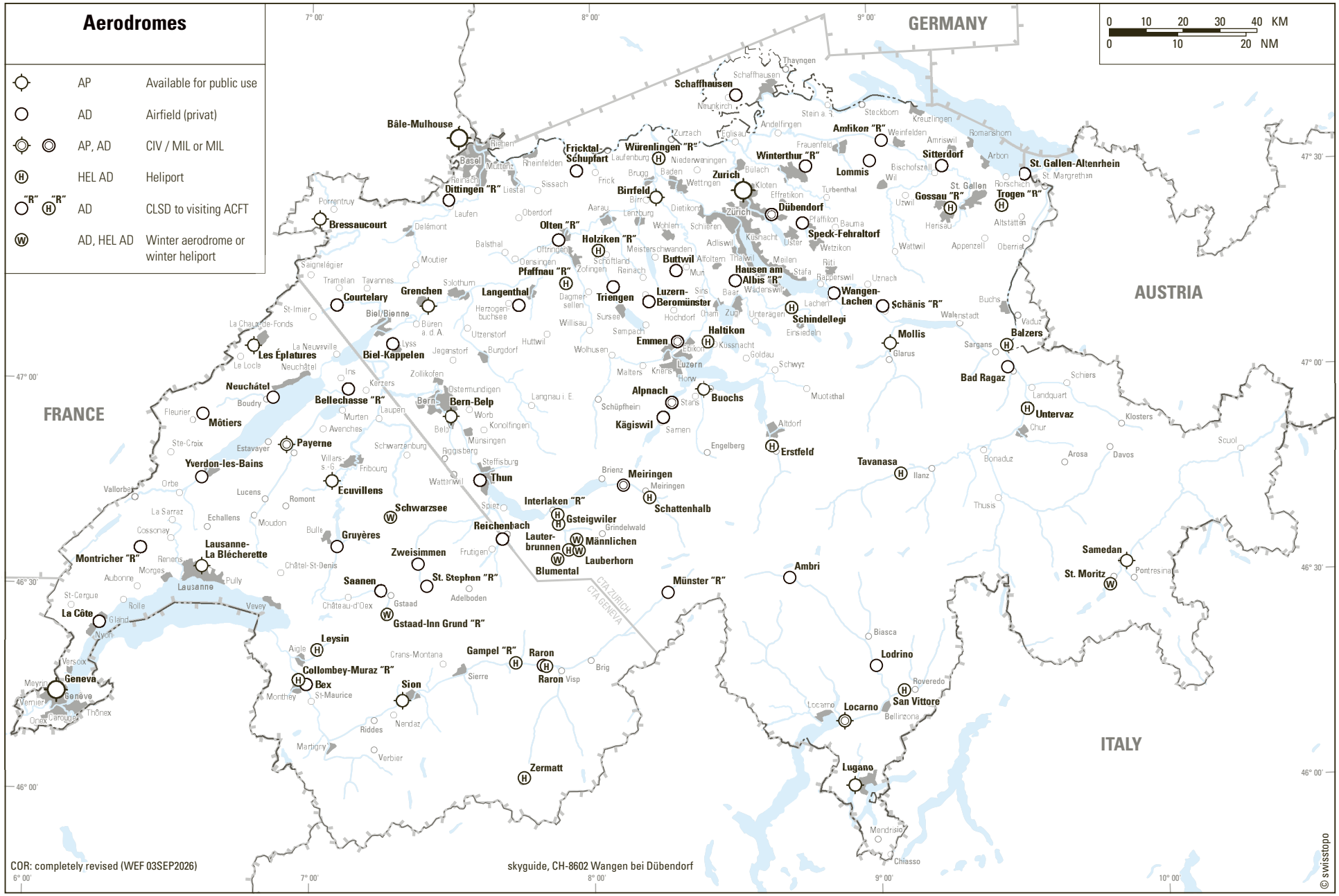
b) Dispositivi di segnalazione: faro di segnalazione.

c) Indicatore di direzione di vento, illuminato (WDI). Per effettuare i voli NVFR secondo l'articolo 27 ONCA/Norme di circolazione per aeromobili occorre inoltre rispettare le prescrizioni di esercizio dell'aerodromo.

Per i voli notturni, la visibilità di volo deve essere di almeno 8 km, la distanza orizzontale dalle nuvole 1,5 km e quella verticale di almeno 300 m.

3.4 Voli di navigazione notturni

Gli impianti di segnalazione luminosa sull'aerodromo di partenza saranno spenti al più presto 15 minuti dopo il decollo. Sull'aerodromo di destinazione questi saranno messi in funzione al più tardi 15 minuti prima dell'ora di atterraggio prevista.


Aerodromes
AP Available for public use
AD Airfield (privat)
AP, AD CIV / MIL or MIL
HEL AD Heliport
"R" "R" AD CLSD to visiting ACFT
AD, HEL AD Winter aerodrome or winter heliport
GERMANY
AUSTRIA
FRANCE
ITALY
0 10 20 30 40 KM
0 10 20 NM
Schaffhausen
Bâle-Mulhouse
Fricktal-Schupfart
Würenlingen "R"
Amlikon "R"
Winterthur "R"
Lommis
Sitterdorf
St. Gallen-Altenrhein
Dittingen "R"
Birrfeld
Zurich
Dübendorf
Gossau "R"
Trogen "R"
Bressaucourt
Olten "R"
Holziken "R"
Speck-Fehraltorf
Buttwil
Hausen am Albis "R"
Pfaffnau "R"
Triengen
Luzern-Beromünster
Wangen-Lachen
Schänis "R"
Courtelary
Grenchen
Langenthal
Schindellegi
Haltikon
Emmen
Mollis
Balzers
Les Éplatures
Biel-Kappelen
Bad Ragaz
Neuchâtel
Bellechasse "R"
Bern-Belp
Alpnach
Buochs
Kägiswil
Untervaz
Môtiers
Payerne
Erstfeld
Yverdon-les-Bains
Tavanasa
Ecuvillens
Thun
Meiringen
Schwarzsee
Interlaken "R"
Schattenhalb
Gsteigwiler
Reichenbach
Lauter-brunnen
Männlichen
Gruyères
Zweisimmen
Lauberhorn
Blumental
Lausanne-La Blécherette
Montricher "R"
Samedan
St. Moritz
Saanen
St. Stephan "R"
Münster "R"
Ambri
La Côte
Gstaad-Inn Grund "R"
Leysin
Gampel "R"
Raron
Collombey-Muraz "R"
Bex
Sion
Geneva
Lodrino
San Vittore
Locarno
Zermatt
Lugano
CTA ZURICH
CTA GENEVA
COR: completely revised (WEF 03SEP2026)
skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf
© swisstopo

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1. LIST OF WGS84 COORD OF AERODROME REFERENCE POINTS (ARP) AND THRESHOLDS (THR) OF IFR RWY

1. LISTE VON WGS84-KOORDINATEN DES FLUGPLATZBEZUGSPUNKTES (ARP) UND DER SCHWELLEN (THR) DER IFR RWY

1. LISTE DES COORD WGS84 DES POINTS DE RÉFÉRENCE (ARP) ET SEUILS (THR) D'AÉRODROME DE L'IFR RWY

1. LISTA DI COORD WGS84 DI PUNTI DI RIFERIMENTO AERODROMO (ARP) E SOGLIE (THR) DI IFR RWY

Aerodrome	ARP		THR of IFR RWY		
Aarau Kantonsspital (HEL)	*47 23 18 N*	*008 03 32 E*	NIL		
Alpnach (MIL)	*46 56 38 N*	*008 17 03 E*	NIL		
Ambri	*46 30 45 N*	*008 41 36 E*	NIL		
Amlikon	*47 34 27 N*	*009 02 51 E*	NIL		
Bad Ragaz	*47 00 54 N*	*009 28 55 E*	NIL		
Basel Universitätsspital (HEL)	*47 33 40 N*	*007 35 04 E*	NIL		
Balzers (HEL)	*47 04 05 N*	*009 28 52 E*	NIL		
Bellechasse	*46 58 46 N*	*007 07 57 E*	NIL		
Bern-Belp	*46 54 44 N*	*007 29 57 E*	THR 14 THR 32	*46 55 04.58 N* *46 54 26.60 N*	*007 29 32.98 E* *007 30 19.30 E*
Bern Inselspital (HEL)	*46 56 54 N*	*007 25 27 E*	NIL		
Bern-Sand (HEL - MIL)	*47 00 41 N*	*007 30 08 E*	NIL		
Bex	*46 15 30 N*	*006 59 11 E*	NIL		
Biel-Kappelen	*47 05 21 N*	*007 17 24 E*	NIL		
Bière (HEL - MIL)	*46 31 42 N*	*006 20 25 E*	NIL		
Birrfeld	*47 26 36 N*	*008 14 02 E*	NIL		
Blumental (winter AD)	*46 33 47 N*	*007 52 27 E*	NIL		
Bressaucourt	*47 23 33 N*	*007 01 44 E*	NIL		
Buochs	*46 58 28 N*	*008 23 49 E*	NIL		
Bure (HEL - MIL)	*47 27 18 N*	*007 00 57 E*	NIL		
Buttwil	*47 15 53 N*	*008 18 09 E*	NIL		
Chur Kantonsspital Graubünden (HEL)	*46 51 51 N*	*009 32 20 E*	NIL		
Collombey-Muraz (HEL)	*46 16 07 N*	*006 57 35 E*	NIL		
Courtelary	*47 11 00 N*	*007 05 27 E*	NIL		
Davos Regionalspital (HEL)	*46 47 15 N*	*009 48 51 E*	NIL		
Delémont (Hôpital de Delémont) (HEL)	*47 22 08 N*	*007 20 25 E*	NIL		
Dittingen	*47 26 20 N*	*007 29 29 E*	NIL		
Dübendorf (MIL)	*47 23 54 N*	*008 38 54 E*	THR 11 THR 29	*47 24 05.84 N* *47 23 43.10 N*	*008 38 01.40 E* *008 39 45.84 E*

Aerodrome	ARP		THR of IFR RWY		
Ecuvillens	*46 45 19 N*	*007 04 33 E*	NIL		
Emmen (MIL)	*47 05 32 N*	*008 18 17 E*	THR 04 THR 22	*47 05 03.47 N* *47 06 00.05 N*	*008 17 45.48 E* *008 18 49.46 E*
Erstfeld (HEL)	*46 50 01 N*	*008 38 20 E*	NIL		
Frauenfeld (HEL - MIL)	*47 34 13 N*	*008 53 27E*	NIL		
Fricktal-Schupfart	*47 30 32 N*	*007 57 00 E*	NIL		
Gampel (HEL)	*46 18 36 N*	*007 43 30 E*	NIL		
Genève	*46 14 18 N*	*006 06 34 E*	THR 04 THR 22	*46 13 40.23 N* *46 15 01.30 N*	*006 05 38.24 E* *006 07 37.22 E*
Genève HUG (HEL)	*46 11 35 N*	*006 08 54 E*	NIL		
Gossau (HEL)	*47 24 20 N*	*009 17 25 E*	NIL		
Gösgen (HEL - MIL)	*47 21 55 N*	*007 57 57 E*	NIL		
Grenchen	*47 10 53 N*	*007 24 59 E*	THR 06 THR 24	*47 10 48.99 N* *47 11 00.54 N*	*007 24 45.88 E* *007 25 23.51 E*
Gruyères	*46 35 39 N*	*007 05 40 E*	NIL		
Gstaad-Inn (winter HEL)	*46 25 45 N*	*007 16 15 E*	NIL		
Gsteigwiler (HEL)	*46 38 53 N*	*007 52 39 E*	NIL		
Haltikon (HEL)	*47 05 25 N*	*008 24 53 E*	NIL		
Hasenstrick	*47 16 48 N*	*008 52 55 E*	NIL		
Hausen am Albis	*47 14 20 N*	*008 30 56 E*	NIL		
Holziken (HEL)	*47 18 51 N*	*008 01 34 E*	NIL		
Interlaken (HEL)	*46 40 15 N*	*007 52 31 E*	NIL		
Interlaken Spital (HEL)	*46 40 51 N*	*007 50 39 E*	NIL		
Kägiswil	*46 54 26 N*	*008 15 11 E*	NIL		
La Côte	*46 24 23 N*	*006 15 29 E*	NIL		
Langenthal	*47 10 59 N*	*007 44 30 E*	NIL		
Lauberhorn (winter AD)	*46 35 02 N*	*007 57 00 E*	NIL		
Lausanne-La Blécherette	*46 32 43 N*	*006 37 00 E*	NIL		
Lausanne CHUV (HEL)	*46 31 28 N*	*006 38 27 E*	NIL		
Lauterbrunnen (HEL)	*46 35 08 N*	*007 54 48 E*	NIL		
Les Eplatures	*47 05 03 N*	*006 47 37 E*	THR 05 THR 23	*47 04 52.88 N* *47 05 11.02 N*	*006 47 15.95 E* *006 47 52.88 E*
Leysin (HEL)	*46 20 29 N*	*007 01 27 E*	NIL		
Locarno (MIL - CIV)	*46 09 39 N*	*008 52 43 E*	NIL		

Aerodrome	ARP		THR of IFR RWY		
Lodrino	*46 17 39 N*	*008 59 34 E*	NIL		
Lommis	*47 31 29 N*	*009 00 13 E*	NIL		
Lugano	*46 00 13 N*	*008 54 37 E*	THR 01 THR 19	*45 59 58.08 N* *46 00 29.59 N*	*008 54 29.60 E* *008 54 45.04 E*
Luzern-Beromünster	*47 11 24 N*	*008 12 17 E*	NIL		
Luzern Kantonsspital (HEL)	*47 03 33 N*	*008 17 49 E*	NIL		
Meiringen (MIL)	*46 44 32 N*	*008 06 32 E*	THR 10 THR 28	*46 44 36.04 N* *46 44 28.87 N*	*008 05 46.61 E* *008 07 17.21 E*
Mollis	*47 04 45 N*	*009 03 54 E*	NIL		
Montricher	*46 35 25 N*	*006 24 02 E*	NIL		
Môtiers	*46 55 00 N*	*006 36 54 E*	NIL		
Münster	*46 28 49 N*	*008 15 48 E*	NIL		
Männlichen (winter AD)	*46 36 38 N*	*007 56 30 E*	NIL		
Neuchâtel	*46 57 27 N*	*006 51 53 E*	NIL		
Nottwil SPZ Schweizer Paraplegiker-Zentrum (HEL)	*47 08 31 N*	*008 07 49 E*	NIL		
Olten	*47 20 29 N*	*007 53 04 E*	NIL		
Payerne (MIL - CIV)	*46 50 33 N*	*006 54 49 E*	THR 05 THR 23	*46 50 07.24 N* *46 51 03.11 N*	*006 54 07.75 E* *006 55 39.01 E*
Pfaffnau (HEL)	*47 14 07 N*	*007 54 36 E*	NIL		
Porrentruy (Hôpital du Jura) (HEL)	*47 25 09 N*	*007 03 25 E*	NIL		
Raron	*46 18 16 N*	*007 49 18 E*	NIL		
Raron (HEL)	*46 18 05 N*	*007 49 58 E*	NIL		
Reichenbach	*46 36 49 N*	*007 40 40 E*	NIL		
Rennaz (HEL - MIL)	*46 22 40 N*	*006 55 24 E*	NIL		
Rennaz (Hôpital Riviera-Chablais) (HEL)	*46 22 49 N*	*006 55 16 E*	NIL		
Saanen	*46 29 11 N*	*007 14 55 E*	NIL		
Samedan	*46 32 04 N*	*009 53 02 E*	THR 03 THR 21	*46 31 38.32 N* *46 32 26.26 N*	*009 52 41.95 E* *009 53 20.84 E*
San Vittore (HEL)	*46 13 56 N*	*009 05 23 E*	NIL		
St. Gallen-Altenrhein	*47 29 06 N*	*009 33 43 E*	THR 10 THR 28	*47 29 09.57 N* *47 29 03.04 N*	*009 33 05.74 E* *009 34 08.31 E*
St. Gallen-Breitfeld (HEL - MIL)	*47 24 38 N*	*009 18 00 E*	NIL		

Aerodrome	ARP		THR of IFR RWY		
St. Gallen Kantonsspital (HEL)	*47 25 51 N*	*009 23 13 E*	NIL		
St. Gallen Ostschweizer Kinderspital (HEL)	*47 25 46 N*	*009 23 40 E*	NIL		
St. Moritz (winter HEL)	*46 28 44 N*	*009 49 27 E*	NIL		
Schaffhausen	*47 41 25 N*	*008 31 36 E*	NIL		
Schattenhalb (HEL)	*46 42 45 N*	*008 12 09 E*	NIL		
Schindellegi (HEL)	*47 10 13 N*	*008 42 51 E*	NIL		
Schänis	*47 10 18 N*	*009 02 22 E*	NIL		
Schwarzsee (Winter AD)	*46 39 58 N*	*007 16 59 E*	NIL		
Sion	*46 13 09 N*	*007 19 37 E*	THR 07 THR 25	*46 13 00.73 N* *46 13 18.56 N*	*007 18 55.42 E* *007 20 19.05 E*
Sion (Hôpital de Sion) (HEL)	*46 14 04 N*	*007 23 14 E*	NIL		
Sitterdorf	*47 30 32 N*	*009 15 46 E*	NIL		
Speck-Fehraltorf	*47 22 35 N*	*008 45 27 E*	NIL		
Tavanasa (HEL)	*46 45 38 N*	*009 05 34 E*	NIL		
Thun	*46 45 23 N*	*007 36 02 E*	NIL		
Triengen	*47 13 36 N*	*008 04 41 E*	NIL		
Trogen (HEL)	*47 24 32 N*	*009 28 23 E*	NIL		
Untervaz (HEL)	*46 54 44 N*	*009 33 04 E*	NIL		
Wangen-Lachen	*47 12 17 N*	*008 52 03 E*	NIL		
Winterthur	*47 30 54 N*	*008 46 19 E*	NIL		
Winterthur Kantonsspital (HEL)	*47 30 26 N*	*008 43 42 E*	NIL		
Würenlingen (HEL)	*47 32 14 N*	*008 14 41 E*	NIL		
Yverdon-les-Bains	*46 45 43 N*	*006 36 48 E*	NIL		
Zermatt (HEL)	*46 01 46 N*	*007 45 12 E*	NIL		
Zürich	*47 27 29 N*	*008 32 53 E*	THR 14 THR 32 THR 16 THR 34 THR 10 THR 28	*47 28 55.53 N* *47 27 40.65 N* *47 28 32.57 N* *47 26 57.39 N* *47 27 32.18 N* *47 27 23.76 N*	*008 32 09.87 E* *008 33 52.06 E* *008 32 09.37 E* *008 33 14.91 E* *008 32 14.93 E* *008 34 13.63 E*
Zürich Kinderspital (HEL)	*47 21 06 N*	*008 34 17 E*	NIL		
Zürich Universitätsspital (HEL)	*47 22 37 N*	*008 33 04 E*	NIL		
Zweisimmen	*46 33 06 N*	*007 22 52 E*	NIL		

1 INDICAZIONI PER AD INFO

1.1 Carburanti e servizi a terra

→ AD INFO, § 8

PF = Carburante d'aviazione per motori a pistoni (AVGAS 100LL)

TF = Carburante d'aviazione per motori a turbina (KER, JET A1)

S1 = Aviorimessa

S2 = Aviorimessa e piccole riparazioni di aeromobili

S3 = Aviorimessa, piccole riparazioni di aeromobili e di motori

S4 = Aviorimessa, grandi riparazioni di aeromobili e piccole riparazioni di motori

S5 = Aviorimessa, grandi riparazioni di aeromobili e di motori

1.2 Mezzi antincendio

L'effettivo minimo dei mezzi antincendio richiesti dipende dalle dimensioni dei velivoli, in base alla seguente classificazione ICAO:

Categoria	Lunghezza complessiva del velivolo (m)	Largezza MAX della fusoliera (m)
1	- 9	2
2	9-12	2
3	12-18	3
4	18-24	4
5	24-28	4
6	28-39	5
7	39-49	5
8	49-61	7
9	61-76	7
10	76-90	8

AD INFO, § 8 orienta sui mezzi a disposizione negli aerodromi. I dati comprendono la categoria dei mezzi disponibili e la lunghezza complessiva del velivolo.

Per ragioni di personale, su alcuni aerodromi, i mezzi antincendio sono disponibili solo su richiesta presentata in tempo utile (O/R).

Gli aerodromi per i quali non sono fornite indicazioni sui mezzi antincendio dispongono al massimo di piccoli estintori e d'estintori a mano.

2 **Resistenza delle pavimentazioni**

→ AD INFO, Tabella RWY, col. 7

Sono date:

- la massa ammissibile massima (MPW) degli aeromobili in chilogrammi (kg), oppure
- la pressione dei pneumatici nel caso di piste in erba, in MPa (1 MPa = 10,19 kg/cm²).

Considerate le rispettive condizioni particolari del suolo, la direzione dell'aerodromo può permettere pressioni di pneumatici superiori.

Aerodromi di **Berna-Belp, Buochs, Les Eplatures, Ginevra, Grenchen, Losanna, Locarno, Lugano, Mollis, Payerne, San Gallo-Altenrhein, Saanen, Samaden, Sion** e **Zurigo** secondo il metodo ACR-PCR (valutazione della classificazione dell'aeromobile - valutazione della classificazione della pavimentazione) conformemente alle indicazioni fornite dall'ICAO nell'allegato 14, § 2.6, Resistenza delle pavimentazioni.

Esempio:	PCR	240	F	/	B	/	Y	/	T
		1	**2**		**3**		**4**		**5**

1	Valutazione della classificazione della pavimentazione	
2	Tipo della pavimentazione:	
	Pavimentazione rigida:	= R
	Pavimentazione morbida	= F
3	Categoria di resistenza del terreno di fondazione:	
	Resistenza alta	= A
	Resistenza media	= B
	Resistenza debole	= C
	Resistenza estremamente debole	= D
4	Pressione massima ammissibile dei pneumatici:	
	Illimitato: nessun limite di pressione	= W
	Alta: pressione limitata a 1,75 MPa	= X
	Media: pressione limitata a 1,25 MPa	= Y
	Debole: pressione limitata a 0,50 MPa	= Z
5	Metodo di valutazione:	
	Valutazione tecnica, studio scientifico	= T
	Valutazione tratta dall'esperienza fatta sugli aerei	= U

3 **Lunghezze disponibili per piste con soglia spostata ove l'avvicinamento viene effettuato a vista**

→ AD INFO, Tabella RWY, col. 3+4

3.1 **Lunghezza disponibile per l'atterraggio**

Se un avvicinamento all'inizio della pista viene impedito dalla presenza di un ostacolo, viene fissato uno spostamento della soglia di atterraggio; tale spostamento causerà di conseguenza un accorciamento della lunghezza di pista disponibile per l'atterraggio.

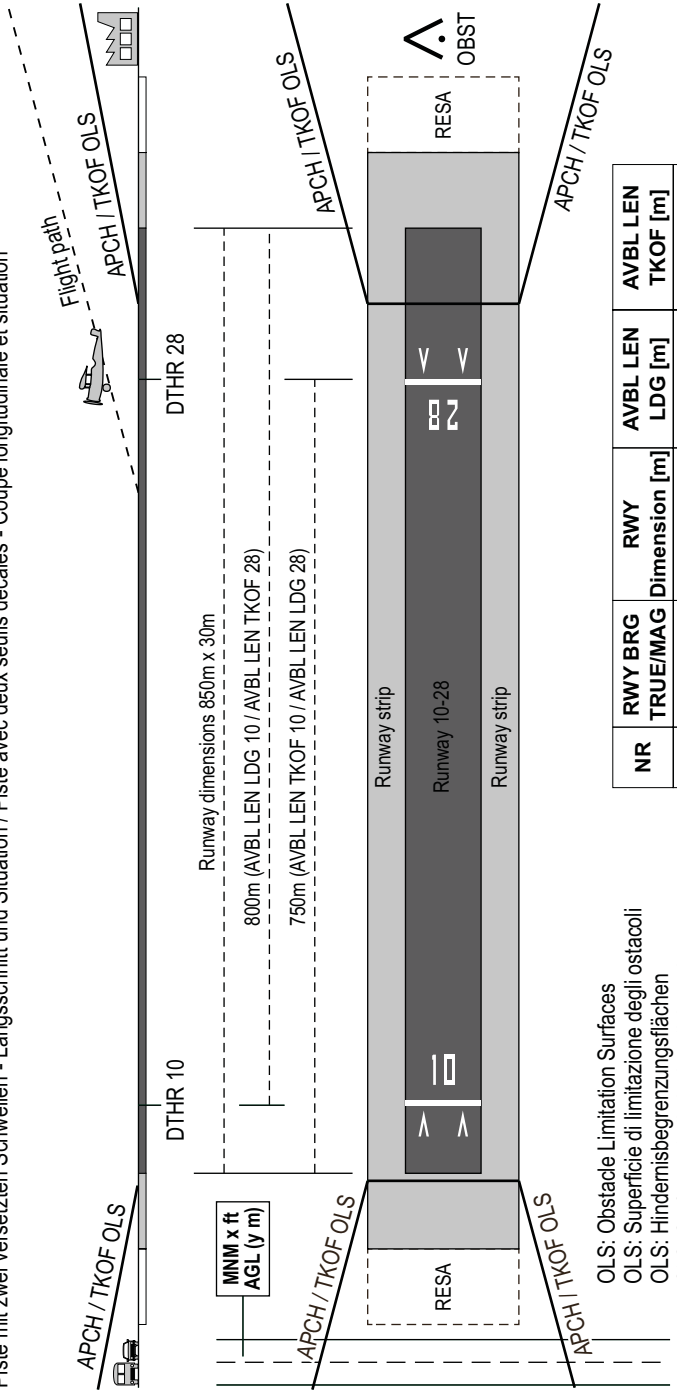
3.2 **Lunghezza disponibile per il decollo**

Gli ostacoli che rendono necessario uno spostamento della soglia per l'atterraggio pongono anch'essi problemi di decollo; infatti riducono parimenti la lunghezza di pista disponibile per il decollo. Nelle AD INFO basate sull'esempio seguente, sono consultabili le lunghezze di pista disponibili per il decollo e l'atterraggio.

3.3 Example / Esempio / Beispiel / Exemple

Runway with both thresholds displaced - Longitudinal cross section and situation / Pista con le due soglie spostate - Sezione longitudinale e situazione

Piste mit zwei versetzten Schwellen - Längsschnitt und Situation / Piste avec deux seuils décalés - Coupe longitudinale et situation



NR	RWY BRG TRUE/MAG	RWY Dimension [m]	AVBL LEN LDG [m]	AVBL LEN TKOF [m]
10	101/099	850 x 30	800	750
28	281/279		750	800

OLS: Obstacle Limitation Surfaces
OLS: Superficie di limitazione degli ostacoli
OLS: Hindernisbegrenzungsflächen
OLS: Surfaces de limitation d'obstacles

RESA: Runway End Safety Area
RESA: Area di sicurezza di fine pista
RESA: Pistenende-Sicherheitsfläche
RESA: Aire de sécurité d'extrémité de piste

Intentionally Left Blank

Lärmabhängige Gebührenklassen für Luftfahrzeuge ohne spezielle Schalldämpfung

Classes de tarif en fonction du bruit pour les aéronefs sans atténuateur spécial de bruit

Noise dependent tariff classes for aircraft without special sound-proofing

Classificazione tariffaria dipendente dal rumore per aeromobili sprovvisti di un apposito ruduttore di emissione fonica

ICAO Code	Aicraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
F260	Aermacchi	F260	1102	Lycoming	O-540-E4A5	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F8477-8R	C
F260	Aermacchi	F260C	1102	Lycoming	O-540-E4A5	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F8477-8R	B
F260	Aermacchi	F260C	1102	Lycoming	O-540-E4A5	MT	MTV-9-B/188-50	D
S208	Aermacchi	S208	1350	Lycoming	O-540-E4A5	Hartzell	HC-C2YK-1B/F8477-8R	C
P220	AERO SP	AT-3 R100	582	Rotax	912 S2	Elprop	3-1-1P	D
CH7A	Am. Champ.	7AC	554	Continental	C-90-8F	Sensenich	M76AK-2-46	D
CH7B	Am. Champ.	7GCAA	794	Lycoming	O-320-B2B	Sensenich	74DM6S8-0-56	C
CH7B	Am. Champ.	7GCBC	818	Superior	O-360-A3A2	Sensenich	76EM8S8-0-58	C
BL8	Am. Champ.	8KCAB	816	Lycoming	AEIO-360-H1A	Hartzell	C2YR-4CF/FC7666A-4	B
BL8	Am. Champ.	8KCAB	885	Lycoming	AEIO-360-H1A	MT	MTV-9-B-C/C188-18b	A
CP10	Apex	CAP 10 B	830	Lycoming	AEIO-360-B2F	Hoffmann	HO-29-HM-180-170	B
A210	Aquila	AT01	750	Rotax	912 S3	MT	MTV-21-A/175-05	D
AUS5	Auster	V	840	Lycoming	O-290-D2	McCauley	1A170/GM7450	A
PUP	Beagle	B121	873	Lycoming	O-320-A2B	Sensenich	M74DMS-0-60	B
B14A	Binder	14-13-3	975	Franklin	6A4-150-B3	McCauley	1A170/DM7456	B
CP30	Binder	CP301S	680	Continental	C-90-12F	McCauley	1B90/CM7150	C
CP30	Binder	CP301S SMAR.	680	Continental	O-200-A	McCauley	1A100/MCM6758	B
AS25	Binder	ASH 25 EB 28	810	Solo	2 625 02	Technoflug	KS-1G-160-R-120	D
KL07	Boelkow	207	1200	Lycoming	O-360-A1A	Hartzell	HC-92ZK-8D/8447-12A	D
JUNR	Boelkow	BO-208C „JUN“	630	Teledyne	O-200-A	McCauley	1A100/MCM6758	C
JUNR	Boelkow	BO-208C „JUN“	630	RR	O-200-A	McCauley	1A100/MCM6955	C
PILO	Borowski	PICCOLO	297	Solo	2350B	Borowski	KS-118-3-S	D
BN2B	Britten Norm.	BN2B-20 Islander	2994	Lycoming	IO-540-K1B5	Hartzell	HC-C2YK-2CF/FC8477-6	C
BU33	Bücker	133	640	Bramo	SH-14A4	K+W	D220/S148	D
CE43	CERVA	CERVA CE 43	1460	Lycoming	IO-540-C4B5	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F8477-7	C
C140	Cessna	140	660	Lycoming	O-235-K2A	Hoffmann	HO-14-178-115	A
C140	Cessna	140	660	Continental	C-85-12F	McCauley	1A90/CF7150	A
C140	Cessna	140	660	Lycoming	O-235-K2A	Sensenich	72CK-0-56	A
C140	Cessna	140	660	Cont./RR	O-200-A	Sensenich	M69CK52	A
C140	Cessna	140	660	Continental	C-90-12F	Sensenich	M76-AK	C
C140	Cessna	140 A	680	Continental	C-90-12F	McCauley	1B90/CM7146	C
C150	Cessna	150 D	799	Lycoming	O-360-A4A	Hoffmann	HO-4/27HM-170 125	D

ICAO Code	Aicraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
C150	Cessna	150 D	726	Cont./RR	O-200-A	McCauley	1A100/MCM 6950	C
C150	Cessna	150 D	726	Cont./RR	O-200-A	Sensenich	69CK-0-52	C
C152	Cessna	152	758	Lycoming	O-235-L2C	McCauley	1A103/TCM6958	D
C170	Cessna	170 A	998	Lycoming	O-340-A1A	Hartzell	HC-A2XL-1	B
C170	Cessna	170 B	998	Lycoming	O-360-A1A	Hartzell	HC-C2YK-1	B
C170	Cessna	170,-A,-B	1000	Continental	C-145-2	McCauley	1A170/DM7653	B
C172	Cessna	172	998	Continental	O-300-A	McCauley	1A170/DM7653	C
C172	Cessna	172	1043	Franklin	6A-335-B	McCauley	2A31C21/84S-8	A
C172	Cessna	172 N	1043	Lycoming	O-320-H2AD	McCauley	1C160/DTM7557	C
C172	Cessna	172 P	1157	Lycoming	O-360-A4M	Sensenich	76EM8SPY-0-60	C
C72R	Cessna	172 RG	1202	Lycoming	O-360-F1A6	McCauley	B2D34C220/80VHA-3.5	C
C72R	Cessna	172 RG	1198	Lycoming	O-360-F1A6	MT	MTV-12-B/183-17	C
C175	Cessna	175	1066	Lycoming	O-360-A1D	Hartzell	HC-C2YK-1	C
C175	Cessna	175	1066	Franklin	6A-335-B	McCauley	2A31C21/84S-6	A
C175	Cessna	175	1066	Franklin	6A-350-C2	McCauley	2A31C21/84S-6	A
C175	Cessna	175	1066	Franklin	6A-335-B	McCauley	2A31C21/84S-8	C
C175	Cessna	175 B	1066	Lycoming	O-360-A1D	McCauley	2D36C14/78KM-4	C
C177	Cessna	177 B	1134	Lycoming	O-360-A1F6	McCauley	2D34C202/82PA-6	C
C77R	Cessna	177 RG	1270	Lycoming	IO-360A1B6D	McCauley	B2D34C207/78TA	B
C77R	Cessna	177 RG	1270	Lycoming	IO-360A1B6D	McCauley	C3D36C415/82NGA-8	D
C180	Cessna	180	1157	Continental	O-470-J	McCauley	2A34C203/90DCA-8	C
C182	Cessna	182...,-P	1338	Continental	O-470-R	McCauley	D3A32C411C/G82NDA-4	B
C182	Cessna	182E	1270	Continental	O-470-R	McCauley	2A34C50	C
C182	Cessna	182F	1270	Continental	O-470-R	McCauley	2A34C50	C
C182	Cessna	182F	1270	Continental	O-470-R	McCauley	2A34C66-()/()-90AT-8	C
C182	Cessna	182H	1270	Continental	O-470-R	McCauley	2A34C66/90AT-8	C
C182	Cessna	182H	1338	Continental	O-470-U	McCauley	C2A34C204/90DCB-8	D
C182	Cessna	182H	1270	Continental	O-470-U	McCauley	C2A34C204/90DCB-8	D
C182	Cessna	182L	1270	Continental	O-470-R	McCauley	2A34C66/90AT-8	C
C182	Cessna	182M	1270	Continental	O-470-R	McCauley	2A34C203/90DCA-8	C
C182	Cessna	182P	1338	Continental	O-470-S	McCauley	2A34C203/90DCA-8	B
C182	Cessna	182P	1338	Continental	O-470-R	McCauley	2A34C203/90DCA-8	B
C182	Cessna	182Q	1338	Continental	IO-550-F	McCauley	D3A34C401	D
C182	Cessna	182Q,R	1406	Continental	O-470-U	McCauley	C2A34C204/90DCB-8	D
C182	Cessna	182S	1406	Lycoming	IO-540-AB1A5	McCauley	B2D34C235/90DKB-8	D
C208	Cessna	208	3629	P&W	PT6A-114A	McCauley	3GFR34C703-()/()-()106GA-0	D
C208	Cessna	208	3629	P&W	PT6A-114A	MT	MTV-16-1-E-C-F-R(P)/CFR250-55	D
C208	Cessna	208B	3969	P&W	PT6A-114A	McCauley	3GFR34C703/106GA-0	C
C210	Cessna	210 F	1498	Continental	IO-520-A	McCauley	D3A32C77/82NK-2	C
C210	Cessna	210 L	1724	Continental	IO-520-L	Hartzell	PHC-J3YF-1RF/F7691	B
C210	Cessna	210 L	1724	Continental	IO-520-L	McCauley	D3A32C88/82NC-2	B
C310	Cessna	310 F	2191	Continental	IO-470-D	McCauley	3AF32C528/B2NEA-4	B
C310	Cessna	310 N	2359	Continental	IO-470-V	McCauley	D3AF32C80	C
C310	Cessna	310 Q	2404	Continental	IO-470-VO	McCauley	D3AF32C87/82NC-4	B
C320	Cessna	320 C	2360	Continental	TSIO-470-D	McCauley	D2AF34C54	B

ICAO Code	Aicraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
C335	Cessna	335	2717	Continental	TSIO-520-EB	McCauley	3AF32C87/82NC-5.5	C
C340	Cessna	340	2710	Continental	TSIO-520-K	McCauley	3AF32C87/82NC-4	C
C340	Cessna	340 A	2717	Continental	TSIO-520-NB	Hartzell	PHC-C3YF-2UF/FC7663D-2Q	C
C340	Cessna	340 A	2853	Continental	TSIO-520-NB	MT	MTV-14-D-C-F/CF188-30g	C
C340	Cessna	340,-A	2717	Continental	TSIO-520-N	McCauley	3AF32C93/82NC-6.5	C
C402	Cessna	402 B	2858	Continental	TSIO-520-E	McCauley	3AF32C87/82NC-5.5	C
C402	Cessna	402 B	2858	Continental	TSIO-520-EB	McCauley	3AF32C87-NR/(S)-82NC-5.5	C
C414	Cessna	414	2880	Teledyne	TSIO-520-NB	MT	MTV-14-D-C-F/CF188-30g	D
C421	Cessna	421C	3429	Continental	GTSIO-520-L	McCauley	3FF32C501/90UMB-0	C
C421	Cessna	421C	3379	Continental	GTSIO-520-N	McCauley	3FF32C501/90UMB-0	D
C421	Cessna	421C	3379	Continental	GTSIO-520-L	McCauley	3FF32C501/90UMB-0	D
C425	Cessna	425	3900	P&W	PT6A-112	McCauley	4HFR34C762/94LMA-4	D
C185	Cessna	A 185 F	1520	Continental	IO-520-D	McCauley	D2A34C58	B
C185	Cessna	A 185 F	1519	Continental	IO-520-D	McCauley	D3A34C403/80VA-0	C
C150	Cessna	F 150 F	728	Cont./RR	O-200-A	McCauley	1A101/GGM6948	C
C150	Cessna	F 150 G	728	Cont./RR	O-200-A	McCauley	1A101/GGM6948	C
C150	Cessna	F 150 H	726	Cont./RR	O-200-A	McCauley	1A101/DCM6948	C
C150	Cessna	F 150 J	726	RR	O-240-A	McCauley	1A135/BRM7150	B
C150	Cessna	F 150 K	726	Lycoming	O-320-E2A	Sensenich	74DM6S5-0-58	C
C150	Cessna	F 150 L	726	Cont./RR	O-200-A	McCauley	1A101/GGM6948	C
C150	Cessna	F 150 M	726	Cont./RR	O-200-A	McCauley	1A102/OCM6948	C
C152	Cessna	F 152	758	Lycoming	O-235-L2C	McCauley	1A103/TCM6958	D
C172	Cessna	F 172 D,..-K	1043	Continental	O-300-C/-D	McCauley	1C172/EM7653	D
C172	Cessna	F 172 E	1043	Continental	O-300-D	McCauley	1C172/EM7653	B
C172	Cessna	F 172 H	1043	Lycoming	O-360-A1A	Hartzell	HC-C2YK-1B/7666A-2	D
C172	Cessna	F 172 K	1157	Lycoming	O-360-A4M	Sensenich	76EM8S14-0-60	C
C172	Cessna	F 172 M	1157	Lycoming	O-360-A4A	Sensenich	76EM8S14-0-60	C
C172	Cessna	F 172 M	1157	Lycoming	O-360-A4M	Sensenich	76EM8S14-0-60	C
C172	Cessna	F 172 N	1043	Lycoming	O-320-H2AD	McCauley	1C160/DTM7557	C
C172	Cessna	F 172 P	1089	Lycoming	O-320-D2J	McCauley	1C160/DTM7557	B
C77R	Cessna	F 177 RG	1270	Lycoming	IO-360-A1B6	McCauley	B2D34C207/78TCA	B
C77R	Cessna	F 177 RG	1270	Lycoming	IO-360-A1B6	McCauley	C3D36C415/82NGA-8	D
C182	Cessna	F 182 Q	1338	Continental	O-470-U	McCauley	C2A34C204	D
C182	Cessna	F 182 R	1406	Continental	O-470-U	McCauley	C2A34C204/90DCB-8	D
C152	Cessna	FA 152	758	Lycoming	O-235-L2C	McCauley	1A103/TCM6958	D
C152	Cessna	FA 152	758	Lycoming	O-235-L2C	Sensenich	72CKS6-0-56	D
C172	Cessna	FR 172 K	1157	Continental	IO-360-K	McCauley	2A34C203/90DCA-14	B
C182	Cessna	FR 182	1406	Lycoming	O-540-J3C5D	McCauley	B2D34C214/90DHB-8	D
C182	Cessna	FR 182	1406	Lycoming	O-540-J3C5D	McCauley	B2D34C218/90DHB-8	D
C150	Cessna	FRA 150 L	750	Lycoming	O-320-A3B	McCauley	1C172/TM7453	C
C150	Cessna	FRA 150 L	750	Lycoming	O-320-E2A	Sensenich	74DM6S5-0-58	C
C10T	Cessna	P 210 N	1814	Allison	DDA 250-B17F	Hartzell	HC-B3TF-7A/T921NK-2	D
C210	Cessna	P 210 N	1814	Continental	TSIO-520-P	Hartzell	PHC-J3YF-1RF/F7663D-2Q	D
C210	Cessna	P 210 N	1814	Continental	TSIO-520-P	MT	MTV-14-D/195-30a	A
C210	Cessna	P 210 N	1814	Continental	TSIO-520-P	MT	MTV-14-D/195-30b	D

ICAO Code	Aicraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
C210	Cessna	P 210 R	1860	Continental	TSIO-520-CE	MT	MTV-14-D/195-30a	C
C210	Cessna	P 210 R	1860	Continental	TSIO-520-CE	MT	MTV-14-D/195-30b	D
C82R	Cessna	R 182	1406	Lycoming	O-540-J3C5D	McCauley	B3D32C407/82NDA-3	D
C182	Cessna	RA F182 Q	1338	Continental	O-470-U	Hartzell	PHC-C3YF-1RF/F7663R	D
C210	Cessna	T 210 L	1724	Continental	TSIO-520-H	McCauley	D3A32C88/82NC-2	D
C210	Cessna	T 210 N	1814	Continental	TSIO-520-R	Hartzell	PHC-J3YF-1RF/F7663D-2Q	C
C210	Cessna	T 210 N	1814	Continental	TSIO-520-R	McCauley	D3A34C402/90DFA-10	B
C303	Cessna	T 303	2336	Continental	(L)TSIO-520-AE	McCauley	3AF32C506-()/()82NEB-8	D
C310	Cessna	T 310 P	2450	Continental	TSIO-520-B	McCauley	D2AF34C71	C
C310	Cessna	T 310 R	2495	Continental	TSIO-520-BB	McCauley	3AF32C504/82NEA-4	C
C310	Cessna	T 310 R	2495	Continental	TSIO-520-B	McCauley	3AF32C87/82NC-4	C
C182	Cessna	T182T	1406	Lycoming	TIO-540-AK1A	McCauley	B3D36C442/80VSB-1	D
C206	Cessna	T206H	1633	Lycoming	TIO-540-AJ1A	McCauley	B3D36C432/H-80VSA-1	D
C182	Cessna	TR 182	1406	Lycoming	O-540-L3C5D	McCauley	B2D34C217/90DHB-8	D
C182	Cessna	TR 182	1406	Lycoming	O-540-L3C5D	McCauley	B3D32C407/82NDA-3	D
C206	Cessna	U206F	1633	Thielert	Cent. 4.0 BE 221	MT	MTV-9-D/210-58	D
C206	Cessna	U206G	1633	Continental	IO-520-F	McCauley	D3A34C404/80VA-0	B
SR20	Cirrus	SR20	1360	Continental	IO-360-ES	Hartzell	PHC-J3YF-1MF/F7392-1	C
SR22	Cirrus	SR22	1542	Continental	IO-550-N	Hartzell	PHC-J3Y(1)F-1N/N7605(B)	C
P06T	Costr.Aero	P2006T	1180	BRP - Rot.	912 S3	MT	MTV-21-A-C-F/CF178-05	D
P06T	Costr.Aero	P2006T	1230	BRP - Rot.	912 S3	MT	MTV-21-A-C-F/CF178-05	D
ECHO	Costr.Aero	P2008-JC	630	Rotax	912 S2	GT	GT-2/173/VRR-FW101 SRTC	C
AC11	CPAC, Inc.	112	1200	Lycoming	IO-360-C1D6	Hartzell	HC-E3YR-1RF/F7392	C
AC11	CPAC, Inc.	112, -A	1202	Lycoming	IO-360-C1D6	Hartzell	HC-E2YR-1BF/F7666A	C
AC11	CPAC, Inc.	C 114	1425	Lycoming	IO-540-T4A5D	Hartzell	HC-C2YR-1BF/F8467-7R	C
AC11	CPAC, Inc.	C 114 A,-B	1474	Lycoming	IO-540-T4B5	McCauley	B3D32C419-()/()-82NHA-5	C
	Czech Sport	PS-28 Cruiser	600	Rotax	912 ULS2	Woodcomp	Klassic 170/3/R	D
DH60	De Havilland	DH 60 C	795	Gipsy	MAJOR I	De Havilland	5234/HX8	D
DH82	De Havilland	DH 82 A	828	Gipsy	MAJOR 10MK2	Hoffmann	HO21-198B140	D
DH82	De Havilland	DH 82 A (N.Z.)	828	Gipsy	MAJOR 1C	Hoffmann	HO 21-HM198B 140L	D
DH82	De Havilland	DH-82A	839	Gipsy	MAJOR I	DRG Prop	67104	C
DHC1	De Havilland	DHC 1MK 22	1000	Gipsy	MAJOR 10MK2	Fairey	A66753	B
DHC1	De Havilland	DHC 1MK 22	952	Gipsy	MAJOR 10MK2	Fairey	FR-A-66 753	C
DHC3	De Havilland	DHC-3	3629	P&W	PT6A-34	Hartzell	B3TN-3DY/T10282	A
DHC6	De Havilland	DHC-6-300	5670	P&W	PT6A-27	Hartzell	HC-D4N-3C/D9290K	D
DHC6	De Havilland	DHC-6-300, 310	5670	P&W	PT6A-27	Hartzell	HC-B3TN-3/D(Y)T10282H(B)+0	B
DHC6	De Havilland	DHC-6-310	5670	P&W	PT6A-27	Hartzell	HC-D4N-3C/D9290K	D
DHC6	De Havilland	DHC-6-400	5670	P&W	PT6A-34	Hartzell	HC-B3TN-3/D(Y)/T10282N*1	A
DG10	DG FZ-Bau	DG-1000 T	750	Solo	2350 C	DG FZ-Bau	DG-P001-1	D
DG10	DG FZ-Bau	DG-1000M	790	Solo	2 625 02i	Binder	BM-G1-160-R-120-1	D
DG40	DG FZ-Bau	DG-400	480	Rotax	505	Hoffmann	HO-11F-128B84	D
DG40	DG FZ-Bau	DG-400 (TM 826/29)	480	Rotax	505	MT	MT 136 R75-1B	D
DG50	DG FZ-Bau	DG-500 M	825	Rotax	535C	MT	MT 158 R 125-1A	D
DG60	DG FZ-Bau	DG-600 M,-18M	525	Rotax	275	MT	140L 92-1B	C
DG80	DG FZ-Bau	DG-800 A	525	Rotax	505	MT	MT 136 R75-1B	D

ICAO Code	Aircraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
DG80	DG FZ-Bau	DG-800 B	525	Solo	2625	Technoflug	KS-1G-152-R-122	D
DG80	DG FZ-Bau	DG-808 C	600	Solo	2-625-01	Technoflug	KS-1G-152-R-122-()-B	D
DG80	DG FZ-Bau	DG-808 C	525	Solo	2-625-01	Technoflug	KS-1G-152-R-122-()-B	D
DG10	DG FZ-Bau	LS10-st	600	Solo	2350	Technoflug	KS-1G-079-L-050-W	-
DA40	Diamond	DA 40	1150	Lycoming	IO-360-M1A	Hartzell	HC-C2YR-1BF/F7495S	D
DA40	Diamond	DA 40	1200	Lycoming	IO-360-M1A	MT	MTV-12-B/180-17()	C
DA40	Diamond	DA 40	1150	Lycoming	IO-360-M1A	MT	MTV-12-B/180-17()	D
DA40	Diamond	DA 40 D	1150	Thielert	TAE 125-01	MT	MTV-6-A/187-129	D
DA40	Diamond	DA 40 D	1150	Thielert	TAE 125-02-99	MT	MTV-6-D/187-129	D
DA42	Diamond	DA 42	1700	Thielert	TAE 125-01	MT	MTV-6-A-C-F/CF187-129	D
DA42	Diamond	DA 42	1785	Thielert	TAE 125-02-99	MT	MTV-6-A-C-F/CF187-129	D
DA42	Diamond	DA 42	1700	Thielert	TAE 125-02-99	MT	MTV-6-A-C-F/CF187-129	D
DA42	Diamond	DA 42	1785	Thielert	TAE 125-01	MT	MTV-6-A-C-F/CF187-129	D
DA42	Diamond	DA 42	1785	Thielert	TAE 125-02-99	MT	MTV-6-A-C-F/CF187-129	D
DA42	Diamond	DA 42 NG	1900	Austro Eng	E4 (E4-B)	MT	MTV-6-R-C-F/CF187-129	D
DA20	Diamond	DA20 A1	730	Rotax	912 F3	Hoffmann	HO-V352F-()170FQ	D
DA20	Diamond	DA20 A1	750	Rotax	912 S3	Hoffmann	HO-V352F-170FQ	D
DA20	Diamond	DA20 C1	800	Teledyne	IO-240-B()()	MT	MT 175 R 150-2Ca	D
DA20	Diamond	DA20 C1	750	Teledyne	IO-240-B()()	MT	MT 175 R 150-2Ca	D
DV20	Diamond	DA20-A1	730	Rotax	912 S3	Hoffmann	HO-V352F/C170FQ	D
DV20	Diamond	DV 20	730	Rotax	912 S3	Hoffmann	HO-V352F/C170FQ	D
DIMO	Diamond	HK 36TC	770	Rotax	912 A3	MT	MTV-21-A-C-F/CF175-05	D
DIMO	Diamond	HK 36TC100	770	Rotax	912 S3	MT	MTV-21-A-C-F/CF175-05	D
DIMO	Diamond	HK 36TTC	770	Rotax	914F3	MT	MTV-21-A-C-F/C175-05	D
DIMO	Diamond	HK 36TTS	770	Rotax	914F3	MT	MTV-21-A-C-F/C175-05	D
MCR1	Dyn-Aero	MCR-ULC	472.5	Rotax	914 UL2	Dyn'Aero	MKIHE 1000	D
MCR1	Dyn-Aero	MCR-ULC	472.5	Rotax	914 UL2	Neuform	DR3-56-47-101.6	D
PZ04	EADS PZL	PZL-104 Wilga 35	1300	WSK PZL	AI-14 RM	WSK PZL	US 122 000	D
C365	Eidg FZ-Werk	C-3605	3700	Lycoming	T53L7A	Hamilton	53C51-23	D
PK20	Eiriavion	PIK-20E	470	Rotax	505	Hoffmann	HO-11()-127-B-87	C
PK20	Eiriavion	PIK-20E	470	Rotax	501	Hoffmann	HO-11()-127-B-87	C
ERCO	Ercoupe	415 C	572	Continental	C-90-12F	McCauley	1A90/CF7144	A
ERCO	Ercoupe	415 D	635	Continental	C-90-12F	McCauley	1A90/CF7144	D
HMNY	Evektor	EV 97 Mod. 2000 R	472.5	Rotax	912 S	DUC	Swirl 174	D
BREZ	Experimental	Aerostyle Breezer	580	Rotax	912 ULS	Woodcomp	SR200	D
AVID	Experimental	AVID FLYER	413	Rotax	532LC	Perry	71-37	D
AVID	Experimental	AVID FLYER MK IV	521	Rotax	912 ULS	Arplast	Ecoprop 4T DE 3	D
AVID	Experimental	AVID HAULER	492	Rotax	582LC	Warp	Warp Drive	C
BX2	Experimental	BX-2	550	Continental	A-65	Brändli	160/150	D
MC10	Experimental	CRI-CRI MC 15	170	JPX	PUL 212	Eigenbau	MC/AS 695-200-103	C
MCR1	Experimental	Dyn-Aero MCR-01	450	Rotax	912 UL	MT	MTV 7-A/152-106	C
MCR4	Experimental	Dyn-Aero MCR-4S	750	Rotax	912 ULS	MT	MTV 6-A/156-122	C
EUPA	Experimental	Europa XS	621	Rotax	914 UL2	Woodcomp	SR3000/3	D
EXPR	Experimental	Express 2000 ER	1700	Continental	IO-580-B1A	MT	MTV-9D/198-52	D
EXPR	Experimental	Express S-90	1497	Continental	IO-550-N	MT	MTV-9D/198-52	D

ICAO Code	Aircraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
GLAS	Experimental	GLASAIR II FT	952	Lycoming	IO-360-B1E	Hartzell	HC-C2YK-1	D
GLAS	Experimental	GLASAIR II RG	951	Lycoming	O-320-D1A	MT	MTV-12-C	C
GLAS	Experimental	GLASAIR RG	862	Lycoming	IO-360-B1E	Hartzell	HC-C2YK-1	B
JAB4	Experimental	Jabiru J250	700	Jabiru	3300cc	Airmaster	AP332	B
FOX	Experimental	KITFOX 3	476	Jabiru	2200A	Jabiru	C000242 D 60 PO 42	C
FOX	Experimental	KITFOX 3; -4	476	Rotax	582LC	GSC	Tech III, Holz	D
FOX	Experimental	KITFOX 4	544	Rotax	912 UL	IVO	IVO-Propeller	D
FOX	Experimental	KITFOX 5	547	Rotax	912	Arplast	175DWAM	D
FOX	Experimental	KITFOX S4	500	Rotax	912 UL	Arplast	175DWAP 62/3	D
LNC2	Experimental	LANCAIR 320	794	Lycoming	O-320-D1F	MT	MTV-12-C/170-36	C
LNC2	Experimental	LANCAIR 320	765	Lycoming	O-320-E2A	MT	MTV-17-C/175-17	A
LGEZ	Experimental	LONG EZE	646	Lycoming	O-235-L2A	Great Am	62X60	A
LGEZ	Experimental	LONG EZE	690	Lycoming	O-320-D2A	Great Am	62X72	B
MAJR	Experimental	LUTON MAJ. LA5	635	RR	C90-14F	Hoffmann	HO-14-183100	C
HM19	Experimental	MIGNET HM19C	530	Continental	C-90-12	Hoffmann	HO-14-178-100	C
HM38	Experimental	MIGNET HM380	590	Continental	C-90-14F	Hoffmann	HO-14-178-115	C
POLI	Experimental	POLLIWAGEN	612	Revmaster	2100-D	Maloof	2C 3.9	B
PULS	Experimental	PULSAR XP	477	Rotax	912	GSC Canada	GSC	C
QUIC	Experimental	QUICKIE	225	Onan	18 HP	Cowley	P30 D42	D
D31	Experimental	STARK T. D31	270	VW	1200	Rousseau	Rousseau	C
D31	Experimental	STARK TURBULENT	320	VW	1500	Hoffmann	HO-FH2/S1113	D
JT2	Experimental	TAYLOR TITCH	460	RR	O-200-A	Hegi	60X60	C
NIPR	Experimental	TIPSY N. MK II	300	VW	1500	Hoffmann	HO-11-137B85	D
NIPR	Experimental	TIPSY N. MK3	330	ARDEM	4C02	DRG	Z3405	C
NIPR	Experimental	TIPSY N. MK3	330	ARDEM	4C02	Evra	HR 1201	C
RV8	Experimental	Van's RV-10	1225	Lycoming	IO-540-X	Hartzell	C2YR-1BFP/F8068D	C
RV4	Experimental	Van's RV-4	680	Lycoming	O-320-D1A	Prince	68/76 LK P-Tip	D
RV6	Experimental	Van's RV-6	726	Lycoming	O-320-D1A	Sensenich	70CM7S9-0-79	D
RV7	Experimental	Van's RV-7	816	Lycoming	IO-360-M1B	MT	MTV-12-B/183-59B	B
RV7	Experimental	Van's RV-7	815	Lycoming	O-320-D1A	Sensenich	70CM7S9-0-80	D
RV7	Experimental	Van's RV-7A	816.5	Mattituck	TMX IO-360	Hartzell	C2YR-1BFP/F7497-2	D
RV7	Experimental	Van's RV-7A	817	Mattituck	TMX IO-360	Sensenich	72FM8S9-1-85	D
RV8	Experimental	Van's RV-8	816	Lycoming	IO-360-M1B	MT	MTV-12-B-C/C183-59b	D
VEZE	Experimental	VARI EZE	480	Lycoming	O-235-C2C	Hendrickson	H58G74	C
VP1	Experimental	Volksplane VP-1	380	VW	1500H	Hegi	8-74	C
VP1	Experimental	Volksplane VP-1	440	Rotax	582	Woodcomp	SR200	D
V322	Experimental	Votec 322	950	Lycoming	YAEIO-580-EXP	MT	MTV-14-B-C/C195-30d	D
V322	Experimental	Votec 322	950	Lycoming	AEIO-540-C1B	MT	MTV-14-B-C/C195-30d	D
V351	Experimental	Votec 351	870	Lycoming	AEIO-580	MT	MTV-9-B-C/C203-20d	D
EXPR	Experimental	Wheeler Express CT	1454	Lycoming	Lyc IO-360-ES(1)B	MT	MTV-12-D//180-17	D
CH70	Experimental	Zenair CH-701 STOL	545	Rotax	912 UL	Warp Drive	CF68R	C
CH30	Experimental	Zenair TRI-Z	840	Lycoming	O-320-A2B	MT	MT 180R145-3D	C
CH60	Experimental	Zenair Zod 601 HDS	545	Rotax	912 UL	Warp	Warp Drive 68"	D
E300	Extra FZ-Bau	EA 300	950	Lycoming	AEIO-540-L1B5D	MT	MTV-14B-C/C190-17	D
E300	Extra FZ-Bau	EA 300/200	840	Lycoming	AEIO-360-A1E	MT	MTV-12-B-C/C183-17e	B

ICAO Code	Aircraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
E300	Extra FZ-Bau	EA 300/L	950	Lycoming	AEIO-540-L1B5D	MT	MTV-14B-C/C190-17	D
E400	Extra FZ-Bau	EA 400-500	2130	RR	250-B17F/2	MT	MTV-5-1-D-C-F-R(A)/CFR210-56	D
FA24	Fairchild	24R46A	1162	Ranger	6-440-C5	Hoffmann	HO-33-214-12	C
FA24	Fairchild	24-W-41-A	1162	Warner	R-500-7	Hoffmann	HO-33-218-132	C
FA24	Fairchild	F24R46A	1162	Ranger	6-440-C5	Sensenich	86AB-54	B
F8L	Falco	F8L	750	Lycoming	O-320-A2B	Hartzell	HC-A2XL-1	A
F8L	Falco	F8L	820	Lycoming	O-320-A2A	Hartzell	HC-C2YL-1B	B
F8L	Falco	F8L	820	Lycoming	O-320-A2B	Hartzell	HC-C2YL-1B	A
F8L	Falco	F8L	820	Lycoming	O-320-E1C	Hartzell	HC-C2YL-1BF/F7663A-4	C
SCO1	FFT Gyroflug	SCO1 SPEED C.	680	Lycoming	O-235-P2A	Hoffmann	HO-V113B-LF-LD150+2A	B
SC01	FFT Gyroflug	SCO1B-160	715	Lycoming	O-320-D1A	MT	MTV-6-C/LD152-07	B
AS02	FZW Altenrh	AS 202	999	Lycoming	O-320-E2A	McCauley	1C172/MGM7458	A
AS02	FZW Altenrh	AS 202/15	999	Lycoming	O-320-E2A	McCauley	1C172/MGM7458	C
AS02	FZW Altenrh	AS 202/15,-1	999	Lycoming	O-320-D2A	McCauley	1C172/MGM7460	D
AS02	FZW Altenrh	AS 202/18A	1050	Lycoming	AEIO-360B1F	Hartzell	HC-C2YK-1BF	C
AS02	FZW Altenrh	AS 202/18A1	1050	Lycoming	AEIO-360B1F	Hartzell	HC-C2YK-1BF	C
AS02	FZW Altenrh	AS 202/18A2	1080	Lycoming	AEIO-360-B1F	Hartzell	HC-C2YK-1BF	C
AS02	FZW Altenrh	AS 202/18A3	1080	Lycoming	AEIO-360-B1F	Hartzell	HC-C2YK-1BF	C
AS02	FZW Altenrh	AS 202/18A4	1080	Lycoming	AEIO-360-B1F	Hartzell	HC-C2YK-1BF	C
AS2T	FZW Altenrh	AS 202/32TP	1080	Allison	DDA 250-B17D	Hartzell	HC-BTF-7A/10173N-19R	D
RF3	Fournier	RF 3	350	Rectimo	4AR-1200	Hoffmann	HO-11-133S 70L	D
RF5	Fournier	RF 5B "SPERBER"	700	Limbach	L 2000 EO1	MT	MTV-1-A/L 160-3	C
SUBA	Fuji	FA 200-180	1150	Lycoming	IO-360-B1B	McCauley	B2D34C53-()/()-74E-0	C
SUBA	Fuji	FA 200-180AO	1139	Lycoming	IO-360-A5AD	McCauley	1A170/EFA7658	B
G103	Grob	G 103 C TWIN III SL	710	Rotax	505A	MT	MTV-24-M/158-16	D
G103	Grob	G 103 C TWIN III SL	710	Rotax	505A	Technoflug	KS-1C-158-R-108	D
G109	Grob	G 109 B	850	Grob	2500 D1	Hoffmann	HO-V62-R-L160BT	D
G109	Grob	G 109 B	850	Grob	2500 E1	Hoffmann	HO-V62-R-L160BT	D
G109	Grob	G 109 B	850	Limbach	L 2400 DT1	MT	MTV-1-A/L170-05	B
G115	Grob	G 115 B	920	Lycoming	O-320-D1A	Sensenich	74DM6S5-2-64	D
GA7	Gulfstream	GA-7	1724	Lycoming	O-320-D1D	Hartzell	HC-F2YL-2UF	D
B190	Hawker Beech	1900D	7766	P&W	PT6A-67D	Hartzell	HC-E4A-3()/E10950()K	A
BE20	Hawker Beech	200	5670	P&W	PT6A-42	Hartzell	HC-E4N-3G/D9390SK-1R	D
BE20	Hawker Beech	200, B200	5675	P&W	PT6A-42	Hartzell	HC-D4N-3A/D9383K	D
BE20	Hawker Beech	200, B200 (Raisb)	5670	P&W	PT6A-41	Hartzell	HC-D4N-3A	D
BE20	Hawker Beech	200C (Raisb)	5670	P&W	PT6A-41	Hartzell	HC-D4N-3A/D9383K	D
BE23	Hawker Beech	23	1043	Lycoming	O-320-D2B	Sensenich	M74DM-0-60	C
BE30	Hawker Beech	300	6351	P&W	PT6A-60A	Hartzell	HC-B4MP-3	D
BE30	Hawker Beech	300,B300	6804	P&W	PT6A-60A	Hartzell	HC-B4MP-3C	D
BE30	Hawker Beech	300LW	5670	P&W	PT6A-60A	Hartzell	HC-B4MP-3B/M10476K	D
BE33	Hawker Beech	35-33	1383	Continental	IO-470-J	Hartzell	PHC-L3YF-1R	C
BE33	Hawker Beech	35-A33	1360	Continental	IO-470-K	Hartzell	BHC-92ZF-1D1	B
BE35	Hawker Beech	35-A33	1360	Continental	IO-470-K	Hartzell	PHC-L3YF-1R	C
BE35	Hawker Beech	35-B33	1360	Continental	IO-470-K	Hartzell	BHC-L2YF-1	B
BE33	Hawker Beech	35-C33	1385	Continental	IO-470-K	Hoffmann	HO-V92/195C	C

ICAO Code	Aircraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
BE33	Hawker Beech	35-C33	1383	Continental	IO-470-K	McCauley	2A36C23	B
BE33	Hawker Beech	35-C33	1383	Continental	IO-470-K	McCauley	3AF32C76	C
BE33	Hawker Beech	35-C33	1383	Continental	IO-550-B	MT	MTV-9-D/203-58	D
BE33	Hawker Beech	35-C33A	1497	Continental	IO-520-BA	Hartzell	PHC-C3YF-1RF/F8468(A)-6R	D
BE33	Hawker Beech	35-C33A	1497	Continental	IO-520-B	McCauley	2A36C23	C
BE58	Hawker Beech	58	2495	Continental	IO-550-C	Hartzell	PHC-J3YF-2UF/FC7391D(B,K)	A
BE58	Hawker Beech	58	2494	Continental	IO-550-C	Hartzell	PHC-J3YF-2UF/FC7663-(K)-2R	C
BE58	Hawker Beech	58 P	2812	Continental	TSIO-520-WB	Hartzell	PHC-C3YF-2UF/FC7663DRK	C
BE58	Hawker Beech	58 P	2767	Continental	TSIO-520-L	Hartzell	PHC-J3YF-2F	B
BE58	Hawker Beech	58 P	2812	Continental	TSIO-520-WB	McCauley	3AF32C511	B
BE58	Hawker Beech	58 PA	2719	Continental	TSIO-520-WB	Hartzell	PHC-J3YF-2UF/FC7663DR	C
BE60	Hawker Beech	60	3050	Lycoming	TIO-541-E1A4	Hartzell	HC-F3YR-2UF/FC7479B-2R	B
BE77	Hawker Beech	77	760	Lycoming	O-235-L2C	Sensenich	72CKS12-0-52	C
BE95	Hawker Beech	95	1814	Lycoming	O-360-A1A	Hartzell	HC-92ZK-2()/8447()-12A	D
BE55	Hawker Beech	95-55	2213	Continental	IO-470-L	Hartzell	PHC-C3YF-2UF/FC7663B-2R	C
BE55	Hawker Beech	95-55	2214	Continental	IO-470-L	McCauley	2AF34C55	C
BE55	Hawker Beech	95-B55	2314	Continental	IO-470-L	Hartzell	PHC-C3YF-2	C
BE55	Hawker Beech	95-B55	2268	Continental	IO-470-L	McCauley	2AF34C55	D
BE23	Hawker Beech	A23-19	998	Lycoming	O-320-D2C	Sensenich	74DM6-0-60	C
BE23	Hawker Beech	A23-19	998	Lycoming	O-320-E2C	Sensenich	M74DM-0-58	C
BE35	Hawker Beech	A35	1200	Continental	E-185-8	Hartzell	HC-A2X20-4A1	D
BE36	Hawker Beech	A36	1656	Continental	IO-550-B	Hartzell	PHC-C3YF-1RF/F7663()-2Q	C
BE36	Hawker Beech	A36	1633	Continental	IO-520-BB	McCauley	3A32C76/82NB-2	C
BE36	Hawker Beech	B36TC	1746	Continental	TSIO-520-U	McCauley	3A32C406	B
BE36	Hawker Beech	B36TC	1656	Continental	TSIO-520-UB	McCauley	3A32C406-D	B
BE36	Hawker Beech	B36TC	1746	Continental	TSIO-520-UB	Sensenich	PHC-C3YF-1RF/F8468A-6R	B
BE23	Hawker Beech	C23	1111	Lycoming	O-360-A4J	Sensenich	76EM8S5-0-60	B
BE35	Hawker Beech	C35	1225	Continental	E-185-11	Beech	215-109	C
BE9L	Hawker Beech	C90	4377	P&W	PT6A-21	Hartzell	HC-B3TN-3()/T10173()-8	D
BE9L	Hawker Beech	C90	4581	P&W	PT6A-135A	Hartzell	HC-D4N-3C/D9290(S)(K)	D
BE9L	Hawker Beech	C90A	4581	P&W	PT6A-21	Hartzell	HC-D4N-3C/D9290K	D
BE90	Hawker Beech	C90GTi	4581	P&W	PT6A-135A	Hartzell	HC-E4N-3N/D8990SK	D
BE9T	Hawker Beech	C90GTi	4756	P&W	PT6A-135A	Hartzell	HC-E4N-3N/D8990S(K)	D
BE35	Hawker Beech	D35	1236	Continental	E-185-11	Beech	215-107	C
BE95	Hawker Beech	D95A	1906	Lycoming	IO-360-B1B	Hartzell	HC-92WK-2B	C
BE95	Hawker Beech	E95	1906	Lycoming	IO-360-B1B	Hartzell	HC-92WK-2()/W8447()-12A	C
BE33	Hawker Beech	F33A	1542	Continental	IO-520-BB	Hartzell	PHC-C3YF-1RF	C
BE33	Hawker Beech	F33A	1542	Continental	IO-520-BA	Hartzell	PHC-C3YF-1RF/F7663D-2Q	D
BE33	Hawker Beech	F33A	1542	Continental	IO-520-BA	McCauley	3A32C406-C/82NDB-2	C
BE33	Hawker Beech	F33A	1542	Continental	IO-520-BA	McCauley	3A32C76	C
BE33	Hawker Beech	F33A	1542	Continental	IO-520-BB	McCauley	3A32C76S/82NB-2	C
BE35	Hawker Beech	F35	1250	Continental	E-225-8	Hartzell	HC-A2X20-4A1	D
BE9T	Hawker Beech	F90	4967	P&W	PT6A-135	Hartzell	HC-B4TN-3	D
BE35	Hawker Beech	G35	1350	Continental	E-225-8	Beech	215-107	D
BE58	Hawker Beech	G58	2494	Continental	IO-550-C	Hartzell	PHC-J3YF-2UF/FC7663K-2R	D

ICAO Code	Aircraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
BE35	Hawker Beech	P35	1406	Lycoming	IO-470-N	Hartzell	PHC-L3YF-1RF	C
BE35	Hawker Beech	V35	1633	Continental	IO-550-B-RA	Hartzell	PHC-C3YF-1RF/F8068	C
BE35	Hawker Beech	V35	1542	Continental	TSIO-520-D	McCauley	3A32C76	B
BE35	Hawker Beech	V35B	1542	Continental	IO-520-BA	McCauley	3A32C76	C
BE35	Hawker Beech	V35B	1633	Continental	IO-520-BA	McCauley	3A32C76/82NB-2	C
DV20	Hoffmann	DV 20 KATANA	730	Rotax	912 A3	Hoffmann	HO-V352F-170FQ	D
DIMO	Hoffmann	H 36	770	Limbach	L 2000 EB1.C	Hoffmann	HO-V62-R-160BT	D
DIMO	Hoffmann	H 36	770	Limbach	L 2000 EB 1.AC	Hoffmann	HO-V62-R-160BT	D
DIMO	Hoffmann	H 36 "DIMONA"	770	Sauer	SS 2100 H1S	Hoffmann	HO-V62R/160 BT	B
DIMO	Hoffmann	HK 36 S.-DIMONA	770	Rotax	912 A2	MT	MTV-1-A/170-08	D
IS28	ICA Brasov	IS 28 M2/GR	780	Rotax	912 A3	Hoffmann	HO-V352F-S1/S170FQ	D
JB15	Job	15-180/2	965	Lycoming	O-360-A3A	Sensenich	76EM8S5-0-56	D
D11	Jodel	D112	550	Continental	A-65	Diverse	Festprop.	D
D11	Jodel	D11-2	620	Continental	C-90-14F	McCauley	1B90/CM 7152	D
D11	Jodel	D117	620	Continental	C-90-14F	Evra	D11-28-1B	D
D11	Jodel	D120	650	Continental	C-90-12F	Diverse	Festprop.	D
D140	Jodel	D140	1200	Lycoming	O-360-A1A	Sensenich	M76EM8-0-62	B
D140	Jodel	D140C	1200	Lycoming	O-360-A3A	Sensenich	76EM8-0-58	C
D140	Jodel	D140C	1200	Lycoming	O-360-A3A	Sensenich	76EM8-0-62	D
D140	Jodel	D140C	1200	Lycoming	IO-360-B2F6	Sensenich	76EM8-0-62	D
D140	Jodel	D140R	1200	Lycoming	IO-360-A1D6	McCauley	B2D34C213/90DHA-16	D
DR10	Jodel	DR 1050	750	Continental	O-200-A	Ratier	FH 110-500R	C
DR10	Jodel	DR 1050 M1	780	Continental	O-200-A	Hoffmann	HO-14-170S-123	C
DR22	Jodel	DR 220	780	Continental	O-200-A	Hoffmann	HO 14-170S 123	A
DR22	Jodel	DR 220	780	Continental	O-200-A	Hoffmann	HO 14-170S 123	D
D250	Jodel	DR 250-160	960	Lycoming	O-320-D2A	Hoffmann	HO-23HM-180-155S	B
D250	Jodel	DR 250-160	960	Lycoming	IO-360-B1B	MT	MTV-20-B/180220	D
D250	Jodel	DR 250-160	960	Lycoming	O-320-D2A	Sensenich	74DM6S5-2-64	B
D250	Jodel	DR 250-160	960	Lycoming	O-320-D2A	Sensenich	74DM6S5-2-66	D
D11	Jodel	U2V	700	Continental	O-200-A	Evra	D11-28-4C	A
D11	Jodel	U2V	700	Continental	O-200-A	Hoffmann	HO-14-183-11	A
D11	Jodel	U2V	700	Continental	O-200-A	Schneider	Schneider	C
KL35	Klemm	35	780	Hirth	HM 504-A2	Hoffmann	185-123	A
LAE1	Lange	E1 Antares	660	Lange	EA 42	Lange	LF-P42	D
XL2	Liberty	XL-2	749	Continental	IOF-240-B	MT	MT 175 R 127-2Ca	B
L8	Luscombe	8A	572	Continental	C-90-8F	Evra	N 177S	D
L8	Luscombe	8A	751	Continental	A-65-8F	McCauley	1B90/CM7447	D
L8	Luscombe	8A	540	Continental	A-65-8	Sensenich	76C-46	D
L8	Luscombe	8A	544	Continental	A-65-8F	Universal	74A-50	D
L8	Luscombe	8F	635	Continental	C-90-12F	McCauley	1B90/CM7154	C
AV68	M&D FZ-Bau	AVO 68-R115 "Samb"	750	Rotax	914 F3	Hoffmann	HO-V352F-S2/CS170FQ+10	D
MD3	M.Dätwyler	MD3-160	920	Lycoming	O-320-D2A	Sensenich	74DM6S8-0-62	C
M4	Maule	M-4-210C	1043	Continental	IO-360-A-D	McCauley	D2A34C67	C
M4	Maule	M-4-210C	1043	Continental	IO-360-A	McCauley	D2A34C67	C
M5	Maule	M-5-235C	1134	Lycoming	IO-540-W1A5D	Hartzell	B3D32C414-()/()-82NDA-2	B

ICAO Code	Aicraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
M5	Maule	M-5-235C	1043	Lycoming	O-540-J1A5D	Hartzell	HC-C2YR-1BF/F8468A-6R	D
M5	Maule	M-5-235C	1134	Lycoming	IO-540-W1A5D	Hartzell	HC-C2YR-1BF/F8468A-6R	D
M5	Maule	M-5-235C	1043	Lycoming	O-540-J1A5D	McCauley	B3D32C414-C/G82NDA-4	D
M7	Maule	M-7-235	1134	Lycoming	IO-540-W1A5D	Hartzell	HC-C2YR-1BF/F8468A-6R	D
M7	Maule	M-7-235	1134	Lycoming	IO-540-W1A5D	Hoffmann	HO-V123K-K/193DY	D
M7	Maule	M-7-235	1134	Lycoming	O-540-W1A5D	McCauley	B3D32C414/82NDA-2	D
M7	Maule	M-7-235C	1134	Lycoming	O-540-B4B5	McCauley	B3D32C414-C/G-82NDA-4	D
M7	Maule	MX-7-235	1134	Lycoming	IO-540-W1A5D	Hartzell	HC-C2YR-1BF	D
M7	Maule	MX-7-235	1134	Lycoming	O-540-J1A5D	Hoffmann	HO-V123K/193DY	D
M7	Maule	MX-7-235	1134	Lycoming	IO-540-W1A5D	McCauley	B3D32C414-()/()-82NDA-2	D
M7	Maule	MX-7-235	1134	Lycoming	O-540-J1A5D	McCauley	B3D32C414-C	D
M7	Maule	MX-7-235	1134	Lycoming	O-540-B4B5	McCauley	B3D32C414-C/G-82NDA-4	D
M7	Maule	MXT-7-180A	1089	Lycoming	O-360-C4F	Sensenich	76EM8S5-0-56	B
ME08	Messerschmitt	ME 108 B	1380	Argus	As 10C/3	Schwarz	Me P7 Nabe:9-70-102-A-1	D
FL55	Meteor	FL 55 B	800	Lycoming	O-340-A1A	Hartzell	HC-82XG1B	B
FL55	Meteor	FL 55 CM	900	Lycoming	O-360-A1A	McCauley	2D36C14-B	C
M20P	Mooney	M 20 A	1110	Lycoming	O-360-A1A	McCauley	2D36C14/78KM-4	B
M20P	Mooney	M 20 C	1168	Lycoming	O-360-A1D	Hartzell	HC-C2YK-1B/()7666-2	B
M20P	Mooney	M 20 C	1168	Lycoming	O-360-A1D	McCauley	2D34C53A	B
M20P	Mooney	M 20 E	1168	Lycoming	IO-360-A1A	Hartzell	HC-C2Y(K)-1()/()7666-2	C
M20P	Mooney	M 20 E	1168	Lycoming	IO-360-A1A	Hartzell	HC-C2YR-1BFP/F7497	B
M20P	Mooney	M 20 E	1170	Lycoming	IO-360-A1A	Hoffmann	HO-V123K/180	C
M20P	Mooney	M 20 E	1170	Lycoming	IO-360-A1A	MT	MTV-12-B/180-59b	D
M20P	Mooney	M 20 F	1243	Lycoming	IO-360-A1A	Hartzell	HC-C2YK-1BF/7666-2	C
M20P	Mooney	M 20 F	1243	Lycoming	IO-360-A3B6D	MT	MTV-12-B/180-17	C
M20P	Mooney	M 20 F	1243	Lycoming	IO-360-A1A	MT	MTV-12-B/180-59b	D
M20K	Mooney	M 20 K	1315	Continental	TSIO-360-MB(1)	MT	MTV-12-D/180-17	D
M20T	Mooney	M 20 K	1315	Continental	TSIO-360-GB	Hoffmann	HO-V123F1-180R.R-B	C
M20T	Mooney	M 20 K	1315	Continental	TSIO-360-GB	McCauley	2A34C216/90DHB-16E	C
M20T	Mooney	M 20 K	1315	Continental	TSIO-360-LB1	MT	MTV-12-D/188-53	D
M20T	Mooney	M 20 K	1420	Continental	TSIO-360-SB	MT	MTV-12-D/188-53	D
M20T	Mooney	M 20 K 252TSE	1315	Continental	TSIO-360-MB	McCauley	2A34C221/90DHC-16E	C
M20P	Mooney	M 20 L	1315	Porsche	PFM 3200 NO3	MT	MTV-12-D/188-301	D
M20T	Mooney	M 20 M	1528	Lycoming	TIO-540-AF1A	McCauley	B3D32C417	D
M20T	Mooney	M 20 M	1452	Lycoming	TIO-540-AF1B	McCauley	B3D32C417/82NRD-7	D
M20T	Mooney	M 20 M	1528	Lycoming	TIO-540-AF1A	MT	MTV-14-B/185-59b	D
M20P	Mooney	M 20 R	1528	Continental	IO-550-G()	Hartzell	HC-J3YF-1RF/F7693(B)-2	D
M20P	Mooney	M 20 R	1528	Continental	IO-550-G5B	McCauley	3A32C418/G-82NRC-9	D
M22	Mooney	M 22	1669	Lycoming	TIO-541-A1A	Hartzell	HC-C2YK-1B	B
M20P	Mooney	M20J	1243	Lycoming	IO-360-A3B6D	Hartzell	HC-C2YK-1BF/7666A-3Q	C
M20P	Mooney	M20J	1243	Lycoming	IO-360-A3B6D	Hartzell	HC-C3YR-1RF/F7288	B

ICAO Code	Aircraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
M20P	Mooney	M20J	1243	Lycoming	IO-360-A3B6D	Hoffmann	HO-V123K-180 R	C
M20P	Mooney	M20J	1243	Lycoming	IO-360-A3B6	Hoffmann	HO-V123K-180R	C
M20P	Mooney	M20J	1243	Lycoming	IO-360-A1B6D	Hoffmann	HO-V123K-180R	C
M20P	Mooney	M20J	1243	Lycoming	IO-360-A1B6D	McCauley	B2D34C214	B
M20P	Mooney	M20J	1315	Lycoming	IO-360-A3B6D	McCauley	B2D34C214()/()90DHB-16E	D
M20P	Mooney	M20J	1315	Lycoming	IO-360-A3B6D	MT	MTV-12-B/180-17	D
M20P	Mooney	M20J	1243	Lycoming	IO-360-A3D6D	MT	MTV-12-B/180-17	D
M20P	Mooney	M20J	1243	Lycoming	IO-360-A3D6	MT	MTV-12-B/180-59b	D
Z43	Moravan	Z 143 L	1350	Lycoming	O-540-J3A5	MT	MTV-9B/195-45a	D
Z26	Moravan	Z 326	975	Letecke Zad	Walter Minor 6-III	Moravan	Z 326 641	D
Z26	Moravan	Z 526 F	975	Letecke Zad	Walter M 137 A	Aero	V-503A	B
NAVI	Navion	NA17(L-17A)	1247	Continental	E-185-3	Hartzell	HC-12X20	A
NAVI	Navion	NAVION A (L-17B)	1247	Continental	E-225-8	Hartzell	HC-A2V20-4	B
N120	Norecrin	II	1050	Regnier	4L00	Hoffmann	HO 42HM-200S 160	D
N120	Norecrin	II	1050	Regnier	4L00	Hoffmann	HO-42-200515	D
P750	Pacific	PAC 750XL	3395	P&W	PT6A-34	Hartzell	HC-B3TN-3D/T10282NS+4	A
P750	Pacific Aerospace	PAC 750XL	3395	P&W	PT6A-34	MT	MTV-16-1-E-C-F-R(P)/CFR250-55a	D
OSCR	Partenavia	P 66 B-150	930	Lycoming	O-320-E2A	Sensenich	74DM6S5-2-60	A
P68	Partenavia	P 68 B	1960	Lycoming	IO-360-A1B	Hartzell	HC-C2YK-2CF/FC7666A-4	D
P68	Partenavia	P 68 C	1990	Lycoming	IO-360-A1B6	Hartzell	HC-C2YK-2C()F/FC7666A-4	D
P68	Partenavia	P 68 C	2084	Lycoming	IO-360-A1B6	Hartzell	HC-C2YK-2C()F/FC7666A-4	D
P68	Partenavia	P.68TC "Observer"	2084	Lycoming	TIO-360-C1A6D	Hartzell	HC-C2YK-2C()F/FC7666A-0	C
P68	Partenavia	P.68TC "Observer"	2084	Lycoming	TIO-360-C1A6D	MT	MTV-12-B-C-F/CF188-53	D
P149	Piaggio Aero	FW-149-D	1820	Lycoming	GO-480-B1A6	Piaggio	P1033-G4/D4	D
P180	Piaggio Aero	P.180 AVANTI	5239	P&W	PT6A-66	Hartzell	HC-E5N-3/HE8218	C
P180	Piaggio Aero	P.180 AVANTI II	5489	P&W	PT6A-66B	Hartzell	HC-E5N-3()/HE8218, HC-E5N-3()L/LE8218	A
CP30	Piel	CP 301 A	610	Continental	C-90-14F	Hoffmann	HO 14-183 110	B
CP30	Piel	CP 301 A	610	Continental	C-90-14F	MT	MT 178R 120-2C	C
CP30	Piel	CP 301 E	610	Continental	O-200-A	McCauley	1A100/MCM6758	C
PP2	Pilatus	P2-05/06	1920	Walter	AS-410-A2	Argus	L-22	D
PP3	Pilatus	P3-03,-05	1575	Lycoming	GO-435-C2A	Hartzell	HC-83V20-2C1	D
PC12	Pilatus	PC-12/45	4500	P&W	PT6A-67B	Hartzell	HC-E4A-3D/E10477K	D
PC12	Pilatus	PC-12/47	4740	P&W	PT6A-67B	Hartzell	HC-E4A-3D/E10477K	D
PC12	Pilatus	PC-12/47	4740	P&W	PT6A-67P	MT	MTV-27-1-N-C-F-R(P)/CFR260-65a	D
PC12	Pilatus	PC-12/47E	4740	P&W	PT6A-67P	Hartzell	HC-E4A-3D/E10477SK	D
PC12	Pilatus	PC-12/47E	4740	P&W	PT6A-67P	MT	MTV-27-1-N-C-F-R(P)/CFR260-65a	D
PC21	Pilatus	PC-21	3600	P&W	PT6A-68B	Hartzell	HC-E5A-2/E9193B	D
PC21	Pilatus	PC-21	3100	P&W	PT6A-68B	Hartzell	HC-E5A-2/E9193B	D
PC6T	Pilatus	PC-6/B1-H2	2200	P&W	PT6A-20B	Hartzell	HC-B3TN-3C/T10173C	D
PC6T	Pilatus	PC-6/B1-H2;-B2-H2	2200	P&W	PT6A-20;-27	Hartzell	HC-D4N-3PX1/D9511FX	D
PC6T	Pilatus	PC-6/B2-H2	2200	P&W	PT6A-27	Hartzell	HC-B3TN-3D	C
PC6T	Pilatus	PC-6/B2-H4	2800	P&W	PT6A-27	Hartzell	HC-B3TN-3D	D
PC6T	Pilatus	PC-6/B2-H4	2800	P&W	PT6A-27	Hartzell	HC-D4N-3PX1/D9511FX	D
PC7	Pilatus	PC-7	2700	P&W	PT6A-25A	Hartzell	HC-B3TN-2	B

ICAO Code	Aicraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
PC7	Pilatus	PC-7	1900	P&W	PT6A-25A	Hartzell	HC-B3TN-2	D
PC7	Pilatus	PC-7 MKII	2850	P&W	PT6A-25C	Hartzell	HC-D4N-2A	D
PC7	Pilatus	PC-7 MKII	2700	P&W	PT6A-25C	Hartzell	HC-D4N-2A	D
PC9	Pilatus	PC-9 (M)	3200	P&W	PT6A-62	Hartzell	HC-D4N-2A/D9512A	C
PC9	Pilatus	PC-9 (M)	2350	P&W	PT6A-62	Hartzell	HC-D4N-2A/D9512A	D
PC9	Pilatus	PC-9*	2200	P&W	PT6A-62	Hartzell	HC-D4N-2A	D
J3	Piper	J3C	580	Continental	C-90-12F	MT	MT 183R100-2C	C
PA12	Piper	PA-12	795	Lycoming	O-290-D2	McCauley	1A170/DM 7445	C
PA12	Piper	PA-12	795	Lycoming	O-290-D2	Sensenich	M74DM	C
PA16	Piper	PA-16	750	Lycoming	O-290-D2	Sensenich	M74DM52	D
PA18	Piper	PA-18	680	Continental	C-90-8F	McCauley	1A101/DCM6948	D
PA18	Piper	PA-18	680	Continental	C-90-8F	Sensenich	M76-AK	C
PA18	Piper	PA-18-125	680	Lycoming	O-290-D	Sensenich	74DM6-0-52	C
PA18	Piper	PA-18-135	680	Lycoming	O-290-D2	Sensenich	74DM6-0-52	C
PA18	Piper	PA-18-150	794	Lycoming	O-320-A2B	Sensenich	(M)74DM6-()-54	D
PA18	Piper	PA-18-150	794	Lycoming	O-320-A2B	Sensenich	(M)74DM6-()-56	D
PA18	Piper	PA-18-150	795	Lycoming	O-320-A2B	Sensenich	74DM6-0-50	C
PA18	Piper	PA-18-150	794	Lycoming	O-320-A2B	Sensenich	74DM6-0-56	D
PA18	Piper	PA-18-150	794	Lycoming	O-320-A2B	Sensenich	74DM6-0-60	C
PA18	Piper	PA-18-150	794	Lycoming	O-320-A2A	Sensenich	M74 DM-0-52	D
PA18	Piper	PA-18-150	794	Lycoming	O-320-A2B	Sensenich	M74DM6-0-56	D
PA18	Piper	PA-18-180	794	Lycoming	O-360-A2A	Sensenich	76EM8S5-0-55	C
PA19	Piper	PA-19	680	Continental	C-90-8F	Sensenich	M76AK2	C
PA22	Piper	PA-22-108	750	Lycoming	O-235-C1B	Sensenich	M76-AM2	B
PA22	Piper	PA-22-135	885	Lycoming	O-290-D2	Sensenich	M74DM	D
PA22	Piper	PA-22-150	907	Lycoming	O-320-A	Sensenich	M74DM6-0-56	B
PA23	Piper	PA-23-160	1724	Lycoming	O-320-B1A	Hartzell	HC-82XG-2B	D
PA24	Piper	PA-24-250	1361	Lycoming	O-540-A1D5	Hartzell	HC-A2VK-1/V8433(N)-7	D
P28A	Piper	PA-28-140	975	Lycoming	O-320-E2A	Sensenich	74DM6-0-58	B
P28A	Piper	PA-28-140	975	Lycoming	O-320-D3G	Sensenich	74DM6-0-60	D
P28A	Piper	PA-28-140	975	Lycoming	O-320-E2A	Sensenich	M74DM6-0-58	B
P28A	Piper	PA-28-140	975	Lycoming	O-320-E2A	Sensenich	M74DM6-0-60	B
P28A	Piper	PA-28-161	1055	Lycoming	O-320-D3G	Sensenich	74DM6-0-60	B
P28A	Piper	PA-28-180	1090	Lycoming	O-360-A4A	Sensenich	76EM8S5-0-60	C
P28A	Piper	PA-28-181	1157	Lycoming	O-360-A4M	Sensenich	76EM8S14-0-62	C
P28A	Piper	PA-28-181	1157	Lycoming	O-360-A4M	Sensenich	76EM8S5-0-62	B
P28B	Piper	PA-28-235	1362	Lycoming	O-540-B4B5	Hartzell	HC-C2YK-1B/8468A-4	C
P28B	Piper	PA-28-236	1361	Lycoming	O-540-J3A5D	Hartzell	HC-F2YR-1()F/F8468A-4R	D
P28B	Piper	PA-28-236	1361	Lycoming	O-540-J3A5D	Hartzell	HC-F3YR-1ARF/F7693F	D
P28R	Piper	PA-28R-180	1134	Lycoming	IO-360-B1E	Hartzell	HC-C2YK-1/7666A-0	B
P28R	Piper	PA-28R-180	1135	Lycoming	IO-360-B1E	McCauley	B3D36C424/74SA	B
P28R	Piper	PA-28R-200	1179	Lycoming	IO-360-C1C6	McCauley	C3D36C415/82NGA-8	B
P28R	Piper	PA-28R-200	1179	Lycoming	IO-360-C1C	McCauley	C3D36C415/82NGA-8	B
P28R	Piper	PA-28R-201T	1315	Continental	TSIO-360-FB	Hartzell	BHC-C2YF-1()F/F8459A-8R	D
P28R	Piper	PA-28R-201T	1315	Continental	TSIO-360-F	Hartzell	BHC-C2YF-1/F8459A-8R	D

ICAO Code	Aircraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
P28R	Piper	PA-28R-201T	1315	Teledyne	TSIO-360-FB1	Hartzell	BHC-C2YF-1BF/F8459A-8R	D
P28T	Piper	PA-28RT-201	1247	Lycoming	IO-360-C1C6	McCauley	2D34C215/90DJA-14E	B
P28U	Piper	PA-28RT-201T	1315	Continental	TSIO-360-FB	Hartzell	BHC-C2YF-1()F/F8459A-8R	D
PA30	Piper	PA-30	1633	Lycoming	IO-320-B1A	Hartzell	HC-E2YL-2B	D
PA31	Piper	PA-31	2948	Lycoming	TIO-540-A2C	Hartzell	HC-E3YR-2()/FC8468()-6R	D
P31T	Piper	PA-31T	4082	P&W	PT6A-28	Hartzell	HC-B3TN-3B/T10173B-8	D
P31T	Piper	PA-31T	4082	P&W	PT6A-135A	MT	MTV-27-1-E-C-F-R(P)/CFR210-58d	D
P31T	Piper	PA-31T	4082	P&W	PT6A-135	MT	MTV-27-1-E-C-F-R(P)/CFR210-58d	D
P31T	Piper	PA-31T1	3946	P&W	PT6A-11	Hartzell	HC-B3TN-3B	D
P31T	Piper	PA-31T2	4297	P&W	PT6A-135	Hartzell	HC-B3TN-3B/T10178B-8R	D
PA32	Piper	PA-32-300	1542	Lycoming	IO-540-K1A5	Hartzell	HC-C2YK-1()/8475(D)-4	B
PA32	Piper	PA-32-301T	1633	Lycoming	TIO-540-S1AD	Hartzell	HC-E2YR-1()F	D
P32R	Piper	PA-32R-301	1633	Lycoming	IO-540-K1G5D	Hartzell	HC-C3YR-1()F/F7663R-0	B
P32R	Piper	PA-32R-301	1633	Lycoming	IO-540-K1G5D	Hartzell	HC-I3YR-1BF/F7663DR	C
P32R	Piper	PA-32R-301T	1633	Lycoming	TIO-540-S1AD	Hartzell	HC-E3YR-1()F/F7673DR-0	D
P32R	Piper	PA-32R-301T	1633	Lycoming	TIO-540-AH1A	Hartzell	HC-I3YR-1(R)F/F7663DR()-0	D
P32T	Piper	PA-32RT-300T	1633	Lycoming	TIO-540-S1AD	Hartzell	HC-E2YR-1()F/F8477-4	C
PA34	Piper	PA-34-200T	1999	Continental	TSIO-360-E	McCauley	3AF34C502/503	D
PA38	Piper	PA-38-112	758	Lycoming	O-235-L2C	Sensenich	72CK-0-56	C
PA46	Piper	PA-46-310P	1860	Continental	TSIO-520-BE	Hartzell	BHC-C2YF-1BF	D
PA46	Piper	PA-46-350P	1950	P&W	PT6A-34	Hartzell	HC-E4N-3/E8501B-3.5	D
PA46	Piper	PA-46-350P	1950	Lycoming	TIO-540-AE2A	Hartzell	HC-I2YR-1BF/F8074()	D
PA46	Piper	PA-46-350P	1969	P&W	PT6A-35	MT	MTV-16-1-E-C-F-R(P)/CFR206-58a	D
PA46	Piper	PA-46-350P	1950	P&W	PT6A-35	MT	MTV-16-1-E-C-F-R(P)/CFR206-58a	D
PA46	Piper	PA-46-500TP	2200	P&W	PT6A-42A	Hartzell	HC-E4N-3Q/E8501B-3.5	D
PA46	Piper	PA-46-500TP	2310	P&W	PT6A-42A	Hartzell	HC-E4N-3Q/E8501B-3.5	D
PISI	Pipistrel	Sinus	472.5	Rotax	912 UL	Pipistrel	Vario	D
PTS2	Pitts	S2S	714	Lycoming	AEIO-540D4A5	Hartzell	HC-C2YK-4	B
PICO	Procaer	F 15	1030	Lycoming	O-320-B2A	Hartzell	HC-82XL-1D	B
PICO	Procaer	F 15 B	1120	Lycoming	O-360-A1A	Hartzell	HC-92ZK-8D	C
RC3	Republic Av	RC-3 (Seabee)	1429	Franklin	6A8-215-9BF	Hartzell	HC-D2MV20-3	B
DR22	Robin	DR 221	840	Lycoming	O-235-C2A	Evra	88-75-34-F	D
DR22	Robin	DR 221	840	Lycoming	O-235-C2A	McCauley	MCC 1A105/BCM 7056	D
DR30	Robin	DR 340	1000	Lycoming	O-360-E2A	Sensenich	74DM6S5-2-64	B
DR40	Robin	DR 400/120D	900	Lycoming	O-235-L2A	McCauley	1A105/BCM7060	D
DR40	Robin	DR 400/120D	900	Lycoming	O-235-L2A	Sensenich	72CKS6-0-56	C
DR40	Robin	DR 400/140B	1000	Lycoming	O-320-D2A	Sensenich	74DM6S5-2-64	D
DR40	Robin	DR 400/180	1100	Lycoming	O-360-A3A	Sensenich	76EM8S5-0-64	D
DR40	Robin	DR 400/180	1100	Lycoming	O-360-A1P	Sensenich	76EM8S5-0-64	D
DR40	Robin	DR 400/180R	1000	Lycoming	O-360-A1P	Sensenich	76EM8S5-0-58	C
DR40	Robin	DR 400/200R	1100	Lycoming	IO-360-A1B6	Hartzell	HC-C2YK-1BF/7666A-2	D
DR40	Robin	DR 400/500	1150	Lycoming	IO-360-A1B6	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F7666A-2	C
DR40	Robin	DR 400/RP	1100	Lycoming	O-540-J3A5	Hoffmann	HO-V123K-K/200CQ	D
HR10	Robin	HR 100/200	1200	Lycoming	IO-360-A1D6	Hartzell	HC-F2YR-1/7666A-2	C

ICAO Code	Aicraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
HR10	Robin	HR 100/210 D	1250	Continental	IO-360-D	Hartzell	BHC-J2YF-1BF/7663-2.4R	C
HR10	Robin	HR 100/250TR	1400	Lycoming	IO-540-C4B5	Hartzell	HC-C2YK-1BF	D
HR20	Robin	HR 200/120	780	Lycoming	O-235-J2A	McCauley	1A135/JCM7154	A
HR20	Robin	HR 200/160	800	Lycoming	O-320-D2A	Sensenich	74DM6S5-2-66	D
R200	Robin	R 2160	800	Lycoming	O-320-D	Sensenich	74DM6S5-2-64	A
R300	Robin	R 3000/160	1150	Lycoming	O-360-A3A	Sensenich	76EM8S5-0-64	D
R90R	Ruschmeyer	R 90-230 RG	1350	Lycoming	IO-540 C4D5	MT	MTV-14B/190-17	D
KZ7	S.A.I.	KZ VII	860	Continental	O-300-A	Hoffmann	HO-30-190-12	A
SB91	Saab	91 D	1205	Lycoming	O-360-A1A	McCauley	2D36C14/78KM-4	A
SF25	Scheibe	SF 25 B	555	Sauer	SE 1800 E1S	MT	MT 150L-90-1A	D
SF28	Scheibe	SF 28 A	610	Limbach	L 1700 EA-1	Hoffmann	HO-V62/L150	C
ARCP	Schempp-Hirth	Arcus M	800	Solo	2625-02i	Technoflug	KS-1G-160 R-120	D
DISC	Schempp-Hirth	DISCUS 2cT	565	Solo	2350	Oeler	OE-FL 5.83/83a5, v92	D
DISC	Schempp-Hirth	DISCUS bT	450	Solo	2350	Oeler	OE-FL 5.83/83	D
NIMB	Schempp-Hirth	NIMBUS-4DM	820	Rotax	535C	Technoflug	KS1G-160-R-98	D
NIMB	Schempp-Hirth	NIMBUS-4M	800	Rotax	505A	Technoflug	KS1C-158-R-108	D
NIMB	Schempp-Hirth	NIMBUS-4M	800	Solo	2625-02	Technoflug	KS-1G-160 R-110	D
VENT	Schempp-Hirth	VENTUS bT	430	Solo	2350	Oeler	OE-FL 5.83/83	D
AS25	Schleicher	ASH 25E	750	Rotax	275	MT	MT 130 L95-1B	D
AS25	Schleicher	ASH 25M	790	Mid-West	MWAE50R	Technoflug	KS-1C-154-R110	D
AS26	Schleicher	ASH 26E	525	Mid-West	MWAE50R	Schleicher	ASF1-1/R153-92-N1	D
AS26	Schleicher	ASH 26E	526	Mid-West	MWAE50R	Technoflug	KS 1C 154 R 108	D
AS31	Schleicher	ASH 31 Mi	700	Austro Eng.	IAE 50R-AA	Schleicher	AS2F1-1/R153-92-N1	D
AS14	Schleicher	ASK 14	360	Hirth	F10K 1A	Hoffmann	HO-V42-48-02	D
AS16	Schleicher	ASK 16	750	Limbach	L 2000 EB1	Hoffmann	HO-V62-R-160-BT	D
AS22	Schleicher	ASW 22BE	810	Rotax	505A	Karais	KS-1C-158-R-108	D
AS24	Schleicher	ASW 24 TOP	415	F+E	F+E TOP (SC430)	Fischer	F+E Top 1.3m	D
AS27	Schleicher	ASW 27-18E	600	Solo	2350	Schleicher	AS2F1-2/L120-43-N2	C
AS28	Schleicher	ASW 28-18E	575	Solo	2350	Schleicher	AS2F1-2/L120-43N2	C
S900	Sipa	903	670	Continental	C-90-14F	Evra	D11-28-1B	C
HUSK	Sky Int	Aviat Husky A-1	816	Lycoming	O-360-A1P	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F7666A-4	D
HUSK	Sky Int	Aviat Husky A-1	816	Lycoming	O-360-C1G	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F7666A-4	D
HUSK	Sky Int	Aviat Husky A-1	816	Lycoming	O-360-A1P	MT	MTV-15-B/210-58	C
HUSK	Sky Int	Aviat Husky A-1B	907	Lycoming	O-360-A1P	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F7666A	D
FOX	Skyfox Av	CA-25N	520	BRP - Rotax	Rotax 912 A	Allsize	CHP1-1	B
SV4	SNCAN	STAMPE SV4A	770	Renault	4P05	Hoffmann	HO-34HM-L98S	A
MS23	Socata	235 E-D	1200	Lycoming	O-540-B4B5	Hartzell	HC-C2YK-1BF/8468A-4	B
MS31	Socata	MS 317	1100	Continental	W670-6A	Evra	120-55-B7	C
F156	Socata	MS 505	1590	Jacobs	R-755A2	Evra	130-38-29	D
F156	Socata	MS 505	1590	Lycoming	O-540-E4B5	Hartzell	HC-C2YK-1BF	C

ICAO Code	Aicraft manufacturer	Aircraft type	MTOW in kg	Engine manufacturer	Engine type	Propeller manufacturer	Propeller type	Noise class
MS73	Socata	MS 733	1800	Potez	6D02	Hartzell	HC-B3Z22-7	C
RALL	Socata	MS 883	825	Lycoming	O-235-C2A	Sensenich	76AKS6-2-44	C
RALL	Socata	MS 893A	1050	Lycoming	O-360-A1A	Hartzell	HC-C2YK-1BF/7666-A2	B
TOBA	Socata	TB 10	1150	Lycoming	O-360-A1AD	Hartzell	HC-C2YR-1BF/F7666A-2	C
TRIN	Socata	TB 20	1335	Lycoming	IO-540-C4D5	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F8477-4	D
TOBA	Socata	TB 200	1150	Lycoming	IO-360-A1B6	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F7666A-2	D
TBM7	Socata	TBM 700	2984	P&W	PT6A-64	Hartzell	HC-E4N-3/E9083 S(K)	D
TBM7	Socata	TBM 700 C2	3354	P&W	PT6A-64	Hartzell	HC-E4N-3/E9083 S(K)	D
TBM7	Socata	TBM 700 N	3354	P&W	PT6A-66D	Hartzell	HC-E4N-3/E9083S (K)	D
RS18	Sportavia	RS 180	1100	Lycoming	O-360-A3A	Hoffmann	HO-27HM-180-138	D
S10S	Stemme	S10	850	Limbach	L 2400 EB1	Stemme	10 AP-N	D
S10S	Stemme	S10-V	850	Limbach	L 2400 EB 1.AD	Stemme	10 AP-F	D
S10S	Stemme	S10-V	850	Limbach	L 2400 EB 1.AD	Stemme	10 AP-V	B
S10S	Stemme	S10-VT	850	Rotax	914F2/S1	Stemme	11AP-V/20038/0796	D
TBEE	STOL Aircraft.	UC-1 TWIN BEE	1724	Lycoming	IO-360-B1D	Hartzell	HC-C2YK-2RB/7666A-2	D
GY20	Sud Aviation	GY-20	485	Continental	A-65	Merville	693 B	C
AA1	True Flight	AA-1A	680	Lycoming	O-235-C2C	McCauley	1A105/SCM7154	C
AA5	True Flight	AA-5A	999	Lycoming	O-320-E2G	McCauley	1C172/(S)BTM7359	B
AA5	True Flight	AA-5B	1090	Lycoming	O-360-A4K	McCauley	1A170/FFA7563	B
AA5	True Flight	AA-5B	1089	Lycoming	O-360-A4K	Sensenich	76EM8S10-0-63	C
PKAN	Uetz	U3M PELIKAN	870	Lycoming	O-290-D2B	Sensenich	M74DM56	B
PKAN	Uetz	U4M PELIKAN	999	Lycoming	IO-320-B1A	Hoffmann	HO-V72L2/180DU	A
PKAN	Uetz	U4M PELIKAN	1000	Lycoming	O-320-A2B	McCauley	1C172/MGM7460	A
KIWI	Valentin	KIWI	385	F+E	F+E TOP (SC430)	Fischer	F+E Top 1.3m	D
VTOR	Vulcanair	AP68TP 600	3000	Allison	250-B17C	Hartzell	HC-B3TF-7A/T10173FN-21R	D
WACF	Waco Classic.	YMF Model F5C	1338	Jacobs	R755-B2M	Sensenich	W96JB-4-68	C
WA42	Wassmer	4/21	1410	Lycoming	IO-540-C4B5	Hartzell	HC-C2YK-1BF/8477B-4	D
WA40	Wassmer	WA 40	1200	Lycoming	O-360-A1A	McCauley	2D36C14	D
YK55	Yakovlev	YAK-55M	965	Vedeneyev	M-14P	MT	MTV-9K-C/CL250-29	C

This listing contains basic aircraft types. Aircraft which have been re-equipped to reduce noise can be classified, when evidence is shown, into a lower noise class. For Swiss aircraft, the Swiss Aircraft Register classification is applicable.

Diese Liste enthält Basis-Flugzeugtypen. Flugzeuge, welche lärmmindernd umgerüstet worden sind, können auf Nachweis hin in eine tiefere Lärmklasse eingestuft werden. Für schweizerische Luftfahrzeuge ist die Klassierung im Luftfahrzeugregister massgebend.

Cette liste contient les types de base d'aéronefs. Les aéronefs qui ont été réadaptés pour diminuer le bruit peuvent être classés, après justification, dans une catégorie de bruit inférieure. Pour les aéronefs suisses, la classification du Registre suisse des aéronefs est applicable.

Questa lista elenca i tipi di base degli aeromobili. Gli aeromobili che sono stati rimodernati per diminuire il rumore possono venire classificati, secondo la giustificazione, in una categoria di rumore inferiore. Per gli aeromobili svizzeri è applicabile la classificazione della matricola svizzera degli aeromobili.

1. HELIKOPTERFLUGPLÄTZE 1. HELIPORTS 1. ELIPORTI 1. HELIPORTS

1. Äussere Merkmale, Befeuerung, Bodendienste und lärmempfindliche Gebiete → HEL-Karte und/oder AD INFO
   Benützungseinschränkungen → Betriebsreglement und/oder AD INFO

   Caractéristiques physiques, feux, services au sol et zones sensibles au bruit → Carte HEL et/ou AD INFO
   Restrictions d'utilisation → Règlement d'exploitation et/ou AD INFO

   Caratteristiche fisiche, luci, servizi a terra e zone sensibili al rumore → Carta HEL e/o AD INFO
   Restrizioni d'utilizzazione → Norme OPS dell'aerodromo e/o AD INFO

   Physical characteristics, lights, ground services and noise-sensitive areas → HEL chart and/or AD INFO
   Restrictions of use → AD OPS regulations and/or AD INFO

2. HEL AD „R" = Ausser für Rettungseinsätze ist die Benützung des Flugfeldes durch Dritte grundsätzlich untersagt

   L'utilisation de l'héliport par des tiers est interdite par principe à l'exception des vols de sauvetage

   Ad'eccezione dei voli SAR, per principio l'uso dell'eliporto è vietato per i terzi

   Except for rescue flights the use of the heliport by third persons is basically prohibited

Name Nom Nome Ortskennung / Indicateur Indicatore / Indicator	Lage Situation Ubicazione Location	ELEV m	Halter und Betriebszeiten Exploitant et heures d'ouverture Esercente e orario di servizio Operator and AD operating hours
a	b COORD WGS 84	c	d
BALZERS/FL **LSXB** Privat/Private AD **PPR**	47 04 05 N 009 28 52 E 2 km W Balzers/FL	*483*	Heliport Balzers AG Schifflände 2 **FL-9496 Balzers** TEL +423 380 03 03 FAX +423 380 03 04 e-mail: info@lsxb.li SUN+HOL: eingeschränkter Flugbetrieb/ restricted flight OPS
COLLOMBEY-MURAZ „R" **LSEC** Privé/Private AD Karte/Chart → Bex LSGB VAC	46 16 07 N 006 57 35 E	*391*	Air Glaciers S.A. Trans-Heli S.A. Rue Pré du Pont **1868 Collombey** TEL +41 (0) 24 473 70 70 FAX +41 (0) 24 73 70 71 e-mail: agcollombey@bluewin.ch HJ MAX 0800-2000 LT

Name Nom Nome Ortskennung / Indicateur Indicatore / Indicator	Lage Situation Ubicazione Location	ELEV m	Halter und Betriebszeiten Exploitant et heures d'ouverture Esercente e orario di servizio Operator and AD operating hours
a	b COORD WGS 84	c	d
ERSTFELD „R“ **LSXE** Privat/Private AD	46 50 01 N 008 38 20 E	*459*	Haltergemeinschaft Swiss Helicopter Group AG / Schweizerische Rettungsflugwacht Rega Swiss Helikopter AG **6472 Erstfeld** (Flugfeldleitung) TEL +41 (0) 41 882 00 50 Schweizerische Rettungsflugwacht Rega **6472 Erstfeld** TEL +41 (0) 41 882 03 33
GAMPEL „R“ **LSEG** Privat/Private AD **PPR**	46 18 36 N 007 43 30 E	*626*	Air Zermatt AG **3920 Zermatt** TEL +41 (0) 27 570 70 70 e-Mail: raron@air-zermatt.ch
GOSSAU „R“ **LSXO** Privat/Private AD	47 24 20 N 009 17 25 E	*657*	REGA Schweizerische Rettungsflugwacht **8058 Zürich** TEL +41 (0) 71 313 99 33 FAX +41 (0) 71 313 99 34
GSTEIGWILER **LSXG** Privat/Private AD **PPR**	46 38 53 N 007 52 39 E	*686*	Swiss Helicopter AG **3814 Gsteigwiler** TEL +41 (0) 33 828 90 00 HJ MAX 0700-1900 LT SUN+HOL CLSD
HALTIKON **LSXN** Privat/Private AD **PPR**	47 05 25 N 008 24 53 E	*540*	Heliswiss International AG **6403 Küssnacht a.R.** TEL +41 (0) 41 854 32 23 FAX +41 (0) 41 854 32 22
HOLZIKEN “R” **LSXH** Privat/Private AD **PPR**	47 18 51 N 008 01 34 E	*465*	Rose Helicopter AG Bändlistrasse 6 **5043 Holziken** TEL +41 (0) 62 721 44 44 FAX +41 (0) 62 721 44 66 e-Mail: info@roseheli.ch Internet: http://www.roseheli.com
INTERLAKEN „R” **LSXI** Privat/Private AD	46 40 15 N 007 52 31 E	*579*	Rega Schweizerische Rettungsflugwacht Bönigstrasse 17 **3812 Wilderswil** TEL +41 (0) 33 828 90 30 FAX +41 (0) 33 828 90 39
LAUTERBRUNNEN **LSXL** Privat/Private AD **PPR**	46 35 08 N 007 54 48 E 2 km SSE Lauterbrunnen	*800*	Gemeinde Lauterbrunnen Heliport **3822 Lauterbrunnen** TEL +41 (0) 33 856 05 60 e-mail: agl@air-glaciers.ch HJ

Name Nom Nome Ortskennung / Indicateur Indicatore / Indicator	Lage Situation Ubicazione Location	ELEV m	Halter und Betriebszeiten Exploitant et heures d'ouverture Esercente e orario di servizio Operator and AD operating hours
a	b COORD WGS 84	c	d
LEYSIN **LSEY** **PPR** Privé/Private AD	46 20 29 N 007 01 27 E	*1234*	Héli-Chablais SA **1854 Leysin** TEL +41 (0) 24 494 34 34 +41 (0) 24 473 70 70 e-mail: leysin@air-glaciers.ch HJ MAX 0600-2000 LT SUN+HOL MAX 0800-2000 LT
PFAFFNAU „R" **LSXP** Privat/Private AD	47 14 07 N 007 54 36 E	*541*	Heli Gotthard AG Brunnmatt **6264 Pfaffnau** TEL +41 (0) 62 754 01 01 FAX +41 (0) 62 754 01 02
RARON **LSER** Privat/Private AD **PPR**	46 18 05 N 007 49 58 E	*639*	Air Zermatt AG **3920 Zermatt** TEL +41 (0) 27 570 70 70 e-Mail: raron@air-zermatt.ch 0700 LT-SS: für betriebseigene HEL / for operator-owned HEL 0800-1200, 1330-1800 LT: für auswärtige HEL / for visiting HEL
SAN VITTORE **LSXV** Privato/Private AD **PPR**	46 13 56 N 009 05 23E	*261*	Heli Rezia SA **6775 Ambri** TEL +41 (0) 91 873 66 66 FAX +41 (0) 91 873 66 69 **6534 San Vittore** TEL +41 (0) 91 829 27 27 FAX +41 (0) 91 829 36 13 HJ MAX 0730-2000 LT
SCHATTENHALB **LSXC** Privat/Private AD **PPR**	46 42 45 N 008 12 09 E	*800*	Berner Oberländer Helikopter AG BOHAG **3814 Gsteigwiler** TEL +41 (0) 33 971 88 11 FAX +41 (0) 33 971 88 10 No restrictions for SAR FLT
SCHINDELLEGI **LSXS** Privat/Private AD **PPR**	47 10 13 N 008 42 51 E	*792*	FUCHS-Helikopter **8834 Schindellegi** TEL +41 (0) 44 787 05 05 FAX +41 (0) 44 787 05 19
TAVANASA **LSXA** Privat/Private AD **PPR**	46 45 38 N 009 05 34 E	*750*	Air Grischa Helikopter AG Heliport **7204 Untervaz** TEL +41 (0) 81 322 57 57 FAX +41 (0) 81 322 50 00 **7162 Tavanasa** TEL +41 (0) 81 936 22 22 FAX +41 (0) 81 936 22 21
TROGEN „R" **LSXT** Privat/Private AD **PPR**	47 24 32 N 009 28 23 E	*811*	Helimission **9043 Trogen** TEL +41 (0) 71 343 71 71 FAX +41 (0) 71 343 71 70

Name Nom Nome Ortskennung / Indicateur Indicatore / Indicator	Lage Situation Ubicazione Location	ELEV m	Halter und Betriebszeiten Exploitant et heures d'ouverture Esercente e orario di servizio Operator and AD operating hours
a	b COORD WGS 84	c	d
UNTERVAZ **LSXU** Privat/Private AD **PPR**	46 54 44 N 009 33 04 E 2,5 km SSW Zizers	*539*	Air Grischa Helikopter AG **7204 Untervaz** TEL +41 (0) 81 322 57 57/58 FAX +41 (0) 81 322 50 00 e-mail: untervaz@swisshelicopter.ch Internet: www.swisshelicopter.ch MON-SAT: HJ MAX 0630 LT - HRH SUN+HOL: HJ MAX 0730 LT - HRH
WÜRENLINGEN „R“ **LSXW** Privat/Private AD	47 32 14 N 008 14 41 E	*370*	GRANELLA AG **5303 Würenlingen** TEL +41 (0) 79 357 36 57
ZERMATT **LSEZ** Privat/Private AD **PPR**	46 01 46 N 007 45 12 E 600 m NNE Bhf/stn Zermatt	*1619*	Air Zermatt AG **3920 Zermatt** TEL +41 (0) 27 570 70 70 e-mail: zermatt@air-zermatt.ch Internet: www.air-zermatt.ch 0700 LT-SS: für betriebseigene HEL / for operator-owned HEL 0800-1200, 1330-1800 LT: für auswärtige HEL / for visiting HEL

1. WINTERFLUGPLÄTZE
1. AERODROMI INVERNALI
1. AERODROMES D'HIVER
1. WINTER AERODROMES

Benützungsbedingungen:

1) Für jede Landung und für Anflüge ohne Landung ist im Einzelfall vorher die Erlaubnis des Flugplatzhalters einzuholen.
2) Der Pilot muss Träger der Erweiterung zum Führerausweis für Landungen im Gebirge sein.
3) Leistung und Ausrüstung des Luftfahrzeuges müssen den Anforderungen des Geländes entsprechen.
4) Die Landeflächen können nur bei genügender Schneedecke oder bei genügend tragfähiger Eisfläche angeflogen werden.

Conditions d'utilisation:

1) Pour l'atterrissage et pour les approches sans atterrissage, la permission de l'exploitant de l'aérodrome doit être demandée au préalable dans chaque cas.
2) Le pilot doit être titulaire d'une licence étendue aux atterrissages en montagne.
3) La performance et l'équipement de l'aéronef doivent correspondre aux exigences du terrain.
4) Aires praticables seulement lorsque la couche de neige ou la résistance de la surface de glace sont suffisantes.

Condizioni d'uso:

1) Per ogni atterraggio e per ogni volo di avvicinamento senza atterraggio è necessario in ogni singolo caso il consenso anticipato dell'esercente dell'aerodromo.
2) Il pilota deve possedere l'estensione della licenza per l'atterraggio in montagna.
3) Prestazione ed equipaggiamento degli aeromobili debbono corrispondere alle esigenze del terreno.
4) Le superfici d'atterraggio non sono praticabili che al momento in cui lo strato di neve o la resistenza della superficie di ghiaccio sono sufficienti.

Conditions of use:

1) For each landing, and for approaches without landing, prior permission from the AD OPR is required in each case.
2) The pilot must be in possession of a licence extended for landings in mountain areas.
3) ACFT performance and equipment shall be as required for the nature of the terrain.
4) Landing areas can only be approached if the snow cover or the strength of the ice sheet are sufficient.

AD	PSN *COORD WGS84*	ELEV m	RWY MAG	RWY m	OPR / TEL / TELEX / RMK
1	2	3	4	5	6
BLUMENTAL LSWB Helikopter-Landeplatz	46 33 47 N 007 52 27 E (633 395 / 156 945) * Mürrenberg 46 33 48 N 007 52 46 E (633 800 / 156 990)	*1900*	09/27	250 x 100 SLOPE: 28%	Gemeinde Lauterbrunnen Von Allmen Lorenz **3825 Mürren** TEL +41 (0) 79 311 01 48 Benützungsbedingungen/Conditions d'utilisation/ Condizioni d'uso/Conditions of use: 1), 2), 3), 4) 1200-1330 LT: nur eine Bewegung gestattet/un seul mouvement admis/solo una rotatione ammessa/one movement only admitted SUN/HOL: für Schulflüge MAX 6 Bewegungen gestattet/pour vols d'école MAX 6 mouvements admis/per voli di scuola MAX 6 rotationi ammesse/MAX 6 movements admitted for school flights * Landeskarte Carte nationale 1:50 000, Blatt feuille 264
GSTAAD-INN GRUND LSEA Helikopter-Landeplatz	46 25 45 N 007 16 15 E (587 130 / 141 985) *	*1085*			Swiss Helikopter AG **3123 Belp** TEL +41 (0) 33 755 13 21 E-Mail:gstaad@swisshelicopter.ch Benützungsbedingungen/Conditions d'utilisation/ Condizioni d'uso/Conditions of use: 1), 3) nur HEL zugelassen/seuls HEL admis/ unicamente HEL ammessi/HEL only admitted * Landeskarte Carte nationale 1:50 000, Blatt feuille 263

AD	PSN *COORD WGS84*	ELEV m	RWY MAG	RWY m	OPR / TEL / TELEX / RMK
1	2	3	4	5	6
LAUBERHORN LSWL	46 35 02 N 007 57 00 E (639 200 / 159 300) *	*2230*			Gemeinde Lauterbrunnen **3822 Lauterbrunnen** TEL +41 (0) 33 856 05 60 e-mail: agl@air-glaciers.ch Benützungsbedingungen/Conditions d'utilisation/ Condizioni d'uso/Conditions of use: 1), 2), 3) nur HEL zugelassen/seuls HEL admis/ unicamente HEL ammessi/HEL only admitted * Landeskarte Carte nationale 1:50 000, Blatt feuille 254 Während den internationalen Skirennen ist das Flugfeld vom Skigebiet durch Sicherheitsnetze abgesperrt und markiert. Für die übrige Zeit wird vom Flugfeldleiter auf Anfrage hin ein spezieller Landeplatz zugeteilt. Pendant les compétitions internationales de ski, le champ d'aviation est balisé et séparé du domaine skiable par des filets de sécurité. Le reste du temps, une place d'atterrissage spéciale est accordée sur demande par le responsable du champ d'aviation.. Durante le gare internazionali di sci il campo d'aviazione è delimitato da reti di protezione e debitamente contrassegnato. Nel resto dell'anno il responsabile del campo d'aviazione attribuisce su richiesta un'area di atterraggio speciale. During the international ski races, the airfield will be marked and closed off from the ski area with safety nets. The rest of the time, a special landing area will be assigned by the head of the airfield on request.
MÄNNLICHEN LSWM	46 36 38 N 007 56 30 E (638 540 / 162 265) *	*2227*			Swiss Helicopter AG **3814 Gsteigwiler** TEL +41 (0) 33 828 90 00 FAX +41 (0) 33 828 90 10 Benützungsbedingungen/Conditions d'utilisation/ Condizioni d'uso/Conditions of use: 1), 2), 3) nur HEL zugelassen/seuls HEL admis/ unicamente HEL ammessi/HEL only admitted * Landeskarte Carte nationale 1:50 000, Blatt feuille 254

SCHWARZSEE **LSWS**	46 39 58 N 007 16 59 E (588 100 / 168 300) *	*1046*	04 22	600 x 100 SLOPE: Horiz.	Aérodrome Régional Fribourg-Ecuvillens **1730 Ecuvillens** TEL +41 (0) 26 411 12 14 FAX +41 (0) 26 411 35 35 Benützungsbedingungen/Conditions d'utilisation/ Condizioni d'uso/Conditions of use: 1), 4) * Landeskarte / Carte nationale 1:50 000, Blatt / feuille 253
ST. MORITZ **LSXM** Helikopter- Landeplatz	46 28 44 N 009 49 27 E (783 170 / 150 290) *	*1783*			Swiss Helicopter AG, **7000 Chur** Basis Samedan TEL +41 (0) 81 852 35 35 FAX +41 (0) 81 852 32 72 e-mail: samedan@swisshelicopter.ch Benützungsbedingungen/Conditions d'utilisation/ Condizioni d'uso/Conditions of use: 1), 2), 3) nur HEL zugelassen/seuls HEL admis/ unicamente HEL ammessi/HEL only admitted Benützung beschränkt auf die Zeit vom 15. Dezember bis 15. Mai./Utilisation imitée à la periode du 15 décembre au 15 mai./L'uso è limitato al periodo dal 15 dicembre al 15 maggio./ Use restricted to the period from December 15 to May 15. * Landeskarte / Carte nationale 1:50 000, Blatt / feuille 268

Intentionally Left Blank

1. Gebirgslandeplätze:

Benützung der Gebirgslandeplätze (GLP) mit Flächenflugzeugen: Nur bei entsprechender Eignung des Gebirgslandeplatzes (es ist ausschliesslich die Kolonne links massgebend).
Benützung der Gebirgslandeplätze mit Helikopter: Der Ort der Aussenlandung darf, in einem vernünftigen Umkreis, der im Rahmen der Ortsumschreibung bis 400 m um die Koordinaten betragen kann, gewählt werden (Entscheid des Bundesrates vom 7. Mai 1980).

Bei An- und Abflügen sind die zu meidenden Gebiete zu beachten (siehe Karte AGA 3-3 APP 1.)

1. Places d'atterrissage en montagne:

Utilisation des places d'atterrissage en montagne (GLP) par des avions: Uniquement si la place s'y prête (seule la colonne à gauche est déterminante).
Utilisation des places d'atterrissage en montagne par des hélicoptères: Le lieu d'atterrissage peut être choisi à une distance raisonnable, soit un rayon pouvant aller jusqu'à 400 m du point déterminé par les coordonnées dans les limites de la description topographique (décision du Conseil fédéral du 7 mai 1980).

Pour l'approche et le départ, les zones à éviter doivent être respectées (voir la carte AGA 3-3 APP 1.)

1. Aree di atterraggio in montagna:

Utilizzazione delle aree di atterraggio in montagna (GLP) mediante aerei: unicamente se le aree sono idonee (è determinante soltanto la colonna di sinistra).
Utilizzazione delle aree di atterraggio in montagna mediante elicotteri: il luogo di atterraggio può essere scelto entro un raggio ragionevole, che può arrivare fino a 400 m dal punto determinato con le coordinate secondo la descrizione topografica (decisione del Consiglio federale del 7 maggio 1980).

Durante gli avvicinamenti e allontanamenti occorre fare attenzione alle zone che devono essere evitate (vedi carta AGA 3-3 APP 1.)

1. Mountain Landing Sites:

Utilisation of mountain landing sites (GLP) by fixed-wing aircraft: Only if the mountain airstrip (the column on the left is authoritative) is suitable.
Utilisation of the mountain airstrip by helicopters. The off-field landing location can be chosen to be within a reasonable distance, which can be within 400 m of the coordinates for the surrounding area (Federal Council decision dated 7 May 1980).

When landing or taking-off, areas that are to be avoided must be noted (see map AGA 3-3 APP 1.)

Nr./N°	GLP	Name / Nom / Nome		COORD: LV95 *WGS84*	Lage / Bemerkungen	Situation / Remarques	Ubicazione / Osservazione
01	LSYG	Gstellihorn	BE/VS	1132620.28 N / 2586379.52 E *46 20 41 N / 007 15 42 E*	Sattel östlich Gipfel	Col à l'est du sommet	Colle a est della vetta
02							
03	LSYH	Susten Steingletscher	BE	1176024.71 N / 2675420.53 E *46 43 52 N / 008 25 31 E*			
04	LSYK	Kanderfirn	BE	1148349.92 N/ 2629919.80 E *46 29 09 N / 007 49 42 E*	Westlich Mutthornhütte	A l'ouest de la cabane Mutthorn	A ovest della capanna Mutthorn
05	LSVP	Petersgrat	BE/VS	1146479.92 N / 2629939.79 E *46 28 08 N / 007 49 42 E*	Firnplateau	Plateau du névé	Altopiano del nevaio
06							
07	LSVN	Staldenhorn	BE	1141800.22 N / 2584749.58 E *46 25 39 N / 007 14 25 E*	Mulde	Dépression	Depressione
08	LSVS	Sustenlimmi	BE	1171424.72 N / 2675575.50 E *46 41 23 N / 008 25 36 E*	Vorgipfel	Avant le sommet	Prima della cima
09	LSVW	Vordere Walig	BE	1138000.25 N / 2584799.56 E *46 23 35 N / 007 14 28 E*	Gipfel	Sommet	Cima
10	LSVK	Glärnischfirn	GL	1206999.73 N / 2718000.68 E *47 00 13 N / 008 59 25 E*	Firnmulde nur vom 1 NOV - 30 JUN	Dépression du névé seulement du 1 NOV - 30 JUN	Depressione del nevaio soltanto dal 1 NOV - 30 JUN
11	LSYI	Limmerenfirn	GL	1185519.66 N / 2716700.56 E *46 48 38 N / 008 58 04 E*	Oberer Firnrand	Bord supérieur du névé	Bordo superiore del nevaio

Nr./N°	GLP	Name / Nom / Nome		COORD: LV95 *WGS84*	Lage / Bemerkungen	Situation / Remarques	Ubicazione / Osservazione
12	LSVV	Vorabgletscher	GR/GL	1193349.65 N / 2730600.65 E *46 52 42 N / 009 09 07 E*	Sattel	Replat	Sella
13	LSVD	Clariden-Hüfifirn	UR/GL	1186649.55 N / 2710000.59 E *46 49 19 N / 008 52 49 E*	Plateau nördlich Planurahütte	Plateau au nord de la cabane Planura	Altopiano a nord della capanna Planura
14	LSVJ	Alpe Foppa	TI	1108348.95 N / 2712400.27 E *46 07 02 N / 008 53 34 E*	Nur im Einverständnis mit dem Kommandanten des Waffenplatzes Mte Ceneri	seulement avec accord du Commando de la place d'armes Mte Ceneri	unicamente d'intesa con il Comando della piazza d'armi Mte Ceneri
15	LSVE	Aeschhorn	VS	1100999.64 N / 2621099.31 E *46 03 37 N / 007 42 41 E*	Sattel	Col	Colle
16	LSVF	Alphubel	VS	1100049.64 N / 2633774.38 E *46 03 04 N / 007 52 30 E*	Südlich Alphubeljoch	Au sud du Alphubeljoch	A sud d'Alphubeljoch
17	LSVI	Arolla	VS	1095824.88 N / 2603549.21 E *46 00 50 N / 007 29 04 E*			
18	LSYD	Bec de Nendaz	VS	1112150.15 N / 2587899.38 E *46 09 39 N / 007 16 55 E*	Rücken Sommer-Gebirgslandeplatz für Flächenflugzeuge geöffnet vom 15. Mai bis 15. November	Revers Site d'atterrissage estivale en montagne pour avions ouvert du 15 mai au 15 novembre	Dorso Campo d'atterraggio estivo in montagna per aerei aperto dal 15 maggio al 15 novembre
19	LSYQ	Croix de Coeur	VS	1107800.07 N / 2584199.38 E *46 07 17 N / 007 14 03 E*	Sattel	Col	Colle
20	LSYE	Ebnefluh	VS	1150849.75 N / 2639249.89 E *46 30 28 N / 007 57 00 E*	Gratrücken	Revers de l'arête	Dorso del crinale
21	LSYY	Glacier du Brenay	VS	1092999.98 N / 2600919.16 E *45 59 19 N / 007 27 02 E*	Unterhalb Pass	Au-dessous de col	Sotto di passo
22	LSYX	Glacier du Trient	VS	1093050.33 N / 2569299.11 E *45 59 18 N / 007 02 33 E*	Firnrand	Bord du névé	Bordo del nevaio
23	LSYZ	Glacier de Tsanfleuron	VS	1129200.24 N / 2583299.60 E *46 18 50 N / 007 13 19 E*	0,5 km NW Tour St. Martin	0,5 km NW Tour St-Martin	0,5 km NW Tour S. Martin
24	LSVG	Grimentz	VS	1113549.77 N / 2610299.42 E *46 10 24 N / 007 34 19 E*			
25	LSYJ	Jungfraujoch	VS	1155299.77 E / 2642299.98 E *46 32 52 N / 007 59 25 E*	Flacher Hang östlich Sphinxstollen	Replat à l'est de la galerie du Sphinx	Altopiano all'est della galleria dello Sphinx
26	LSYN	Langgletscher	VS	1144799.80 N / 2637199.79 E *46 27 13 N / 007 55 22 E*	Untere Gletschermitte	Partie inférieure du glacier	Parte inferiore del ghiacciaio
27	LSVQ	Monte Rosa	VS	1087799.58 N / 2631999.17 E *45 56 28 N / 007 51 04 E*			
28	LSYP	Petit Combin	VS	1092500.05 N / 2586624.13 E *45 59 02 N / 007 15 58 E*	Gipfel	Sommet	Cima
29	LSYR	Rosa Blanche	VS	1101049.97 N / 2593499.36 E *46 03 39 N / 007 21 17 E*	Grat südlich Gipfel	Arête au sud du sommet	Crinale a sud della cima
30	LSYT	Theodulgletscher	VS	1086999.75 N / 2621049.09 E *45 56 03 N / 007 42 36 E*	Plateau	Plateau	Altopiano
31	LSYU	Unterrothorn	VS	1096624.64 N / 2627799.27 E *46 01 14 N / 007 47 51 E*	Südöstlich Seilbahnstation	Au-sud-est du téléphérique	A sud-est della teleferica
32	LSYW	Wildhorn	VS	1133675.18 N / 2593999.55 E *46 21 16 N / 007 21 38 E*	Krete Westgipfel	Crête à l'ouest du sommet	Cresta a ovest della vetta
34	LSVC	Col des Mosses	VD	1138575.34 N / 2574024.50 E *46 23 53 N / 007 06 03 E*			
35	LSYA	Alp Trida[1)]	GR	1207125.13 N / 2823325.93 E *46 58 39 N / 010 22 28 E*	Talboden	Vallée	Valle
36	LSYC	Crap Sogn Gion	GR	1188874.67 N / 2735375.68 E *46 50 14 N / 009 12 48 E*	Plateau nordwestlich Seilbahnstation	Plateau au nord-ouest de la station du funiculaire	Altopiano a nord-ovest della stazione della funicolare
37	LSYF	Fuorcla Chamuotsch[2)]	GR	1152599.62 N / 2777600.96 E *46 30 04 N / 009 45 09 E*	Sattel	Col	Sella
38	LSVH	Fuorcla Grischa[2)]	GR	1154249.65 N / 2780250.94 E *46 30 55 N / 009 47 16 E*	Buckel	Bosse	Gobba

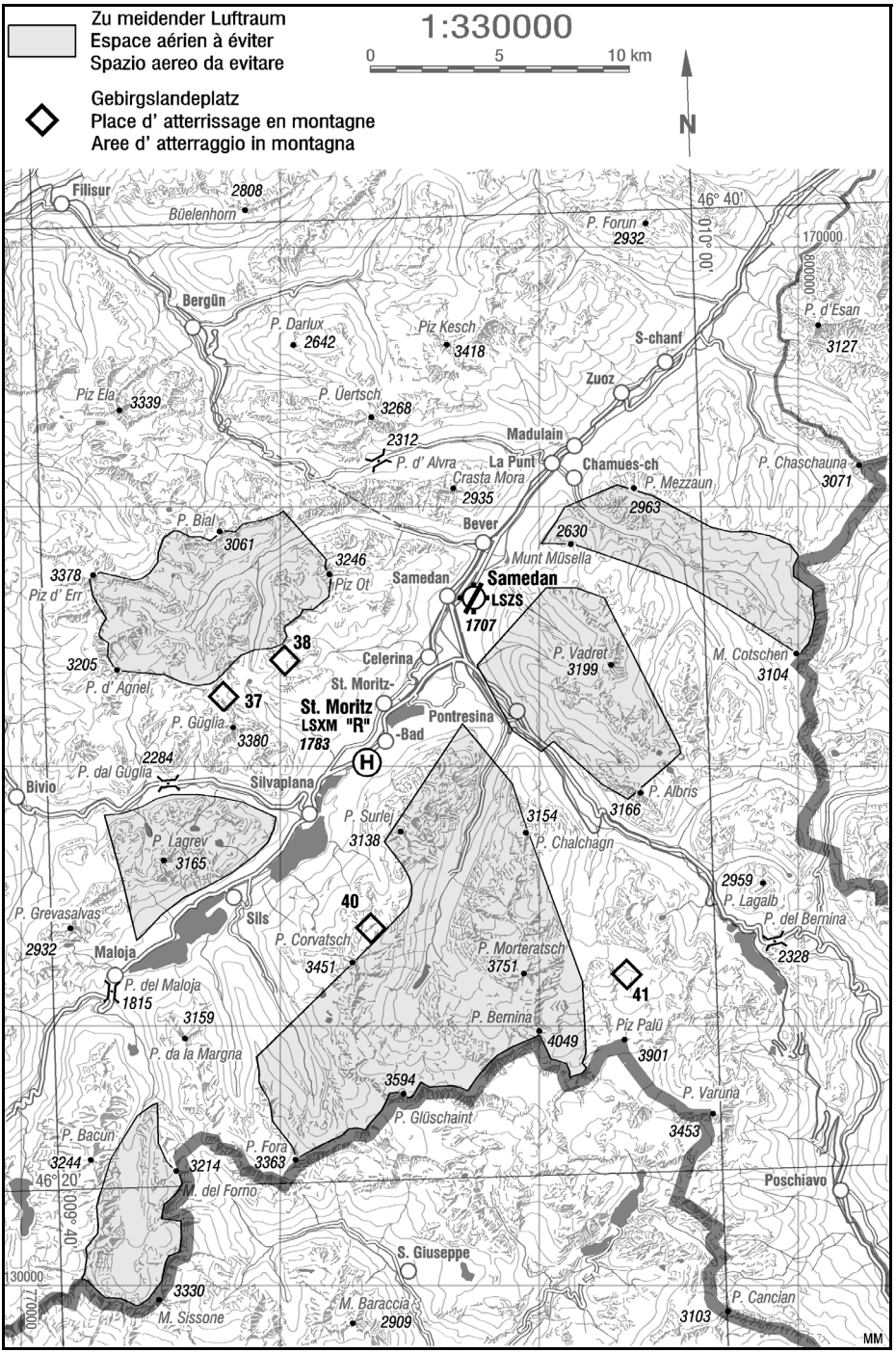
39	LSVO	Madrisahorn	GR	1200725.00 N / 2784800.80 E *46 55 55 N / 009 51 57 E*	Sattel	Col	Sella
40	LSYV	Vadret dal Corvatsch[2)]	GR	1143574.57 N / 2783376.07 E *46 25 06 N / 009 49 27 E*	Gletschermulde	Dépression dans le glacier	Depressione del ghiacciaio
41	LSVR	Vadret Pers[2)]	GR	1141524.64 N / 2792851.21 E *46 23 50 N / 009 56 48 E*	nur für Flugzeuge	seulement pour avions	soltanto per aeroplani
42	LSYB	Blüemlisalp[3)]	BE	1150859.90 N / 2625459.83 E *46 30 31 N / 007 46 13 E*	nur für Ausbildung	à des fins d'instruction seulement	soltanto a scopi d'istruzione
43	LSVA	Arosa	GR	1182899.67 N / 2771500.80 E *46 46 31 N / 009 41 04 E*	Bei ARA	Près „ARA“ (=STEP)	Presso „ARA“ (= IDA)

1)
Samnaun Customs Enclave
Zollausschlussgebiet Samnaun
Enclave douanière Samnaun
Enclave doganale estera Samnaun

2)
Not permitted to transport personnel for tourism purposes between 1 May and 31 October
zur Personenbeförderung zu touristischen Zwecken untersagt zwischen 1. Mai und 31. Oktober
le transport de personnes à des fins touristiques est interdite du 1er mai au 31 octobre
il trasporto di persone a scopi turistici è vietata dal 1 maggio al 31 ottobre

3)
The requirement whereby off-field landing must be within 400m of the designated coordinates does not apply in the case of the Blüemlisalp mountain landing site.
Die Beschränkung für die Aussenlandung im Umkreis von max. 400 m um die bezeichnete Koordinate gilt nicht für den Gebirgslandeplatz Blüemlisalp.
La restriction concernant le lieu d'atterrissage devant être situé dans un rayon de max. 400 m autour de la coordonnée publiée n'est pas applicable pour la place d'atterrissage en montagne Blüemlisalp.
L'obbligo di effettuare l'atterraggio esterno entro un raggio massimo di 400 m dal punto individuato dalle coordinate designate non si applica all'area d'atterraggio in montagna Blüemlisalp.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK


Zu meidender Luftraum
Espace aérien à éviter
Spazio aereo da evitare
Gebirgslandeplatz
Place d' atterrissage en montagne
Aree d' atterraggio in montagna
1:330000
0 5 10 km
N
Filisur
2808
Büelenhorn
46° 40'
P. Forun
2932
170000
Bergün
P. Darlux
2642
Piz Kesch
3418
S-chanf
P. d'Esan
3127
Zuoz
Piz Ela
3339
P. Üertsch
3268
2312
P. d' Alvra
Madulain
La Punt
Crasta Mora
2935
Chamues-ch
P. Mezzaun
2963
P. Chaschauna
3071
P. Bial
3061
Bever
2630
Munt Müsella
3246
Piz Ot
3378
Piz d' Err
Samedan
Samedan
LSZS
1707
38
Celerina
P. Vadret
3199
M. Cotschen
3104
3205
P. d' Agnel
St. Moritz-
St. Moritz
LSXM "R"
1783
-Bad
37
P. Güglia
3380
Pontresina
2284
P. dal Güglia
Bivio
Silvaplana
P. Albris
3166
P. Surlej
3138
3154
P. Chalchagn
P. Lagrev
3165
2959
P. Lagalb
40
Sils
P. Grevasalvas
P. del Bernina
2932
Maloja
P. Corvatsch
3451
P. Morteratsch
3751
2328
P. del Maloja
1815
41
3159
P. Bernina
4049
Piz Palü
3901
P. da la Margna
3594
P. Varuna
P. Glüschaint
3453
P. Bacun
3244
P. Fora
3363
3214
46° 20'
M. del Forno
Poschiavo
009° 40'
S. Giuseppe
130000
3330
M. Baraccia
2909
P. Cancian
M. Sissone
3103
MM

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1. WASSERFLUGPLÄTZE
1. AERODROMI ACQUA
1. PLACES D'AMERRISSAGE
1. WATER AERODROMES

Benützungsbedingungen:
Der Pilot muss Träger des Einzeleintrags für Wasserflugzeuge oder Amphibienflugzeuge sein.

Condizioni d'uso:
Il pilota deve possedere l'iscrizione individuale per gli idroplani o gli aerei anfibi.

Conditions d'utilisation:
Le pilot doit être titulaire d'une inscription individuelle pour les hydravions ou avions amphibies.

Conditions of use:
The pilot must be in possession of the single entry for seaplanes or amphibious aircraft.

AD	PSN *COORD WGS84*	ELEV m	RWY MAG	RWY m	OPR / TEL / TELEX / RMK
1	2	3	4	5	6
LACHEN LSPW	47 12 38 N 008 52 12 E	*405*	08 26	2500 x 100	Lachen Sea Plane Base Ueli Diethelm 8808 Pfäffikon SZ TEL +41 (0) 55 420 20 90 Benützungsbedingungen / Conditions d'utilisation / Condizioni per l'uso / Terms of use: **PPR** Betriebszeiten/Horaires de service /Orario di servizio/ Operating hours: MON-SUN: 0800-1200, 1400-1700 LT **SUN: Nur in LSPW stationierte Flugzeuge** **SUN: Seulement avions basés à LSPW** **SUN: Di stanza solo in aerei LSPW** **SUN: In LSPW homebased aircraft only** Geschlossen an folgenden Feiertagen: Karfreitag, Bettag / Fermée les jours fériés suivants: Vendredi saint, jour de jeûne / Chiuso nei giorni festivi seguenti: Venerdi santo, Digiuno federale / Closed on the following public holidays: Good Friday, Swiss Day of Prayer Keine Platzrunden an folgenden Tagen / Pas de tours de piste les jours suivants / Nessun circuito di guida nei giorni seguenti / No circuits on the following days: AUG 15, NOV 01 **Die Basis ist vom 1. Dezember bis 31. März geschlossen /** **La base est fermée du 1er décembre au 31 mars /** **La base è chiusa dal 1° dicembre al 31 marzo /** **The base is closed from DEC 01 until MAR 31**

Auf das Seebecken achten / Tenir compte du lac / Fare attenzione al lago / Be aware of the lake basin.

Gesetzliche Abstände zu Kursschiffen (grüne Kugel), Berufsfischer (gelbe Kugel) und Schleppfischer (weisse Kugel) sind einzuhalten.
Il faut respecter les distances légales par rapport aux bateaux de ligne (sphère verte), aux pêcheurs professionnels (sphère jaune) et aux pêcheurs à la traîne (sphère blanche).
È necessario rispettare le distanze a norma di legge da battelli in servizio regolare (sfera verde), pescatori professionisti (sfera gialla) e pescatori a strascico (sfera bianca).
Legal distances to scheduled boat services (green ball), professional fishermen (yellow ball) and trolling (white ball), must be complied with.

Landeskarte / Carte nationale / Carta nazionale / National map 1:50 000
Blatt / page / foglio / sheet 236

Intentionally Left Blank

1 **Conversion Table / Umrechnungstabelle / Table de conversion / Tabella di conversione**

Dimension	SI Unit	US Unit	Conversion
Length	mm - millimeter	in - inch	1 in = 25.4 mm
	m - meter	ft - feet	1 ft = 0.3048 m
	km - kilometer	NM - Nautical Mile	1 NM = 1.852 km
Volume	1 - liter	US gal - Gallons	1 gal = 3.7854 l
		qts - quarts	1 qts = 0.9464 l
Speed	km/h - kilometer per hour	kts - knots	1 kts = 1.852 km/h
	m/s - meter per second	fpm - feet per minute	1 m/s = 196.85 fpm
Mass	kg - kilogram	lbs - pound	1 kg = 2.2046 lbs
Force, Weight	N - Newton	lbf - poundforce	1 N = 0.2248 lbf
Pressure	hPa - hectopascal	inHG - inches of mercury	1 inHG = 33.86 hPa
	bar - bars	psi pounds per square inch	1 bar = 14.504 psi
Temperature	°C - degrees Celsius	°F - degrees Fahrenheit	°C * 1.8 +32 =°F
			(°F-32) / 1.8 = °C

Intentionally Left Blank

1 METEOROLOGIA

Per i **voli a vista** vengono diffuse quotidianamente le previsioni seguenti:

- Previsione meteorologica di volo
- Low-Level SWC Alps, W/T-Chart, Wind Barbs, QNH-Chart
- GAFOR
- Previsione meteorologica di volo a vela

Esistono inoltre i prodotti delle previsioni meteorologiche secondo gli standard internazionali ICAO, che sono molto importanti anche per i voli a vista:

- METAR/TAF
- AIRMET
- SIGMET
- SWC, carte dei venti e delle temperature

2 Previsione meteorologica di volo

Ora di emissione	Validità
0500 UTC	0600-1200 UTC
1100 UTC	1200-1800 UTC

La previsione meteorologica di volo informa su:

- la situazione meteorologica in generale;
- le nuvole, la visibilità e il tempo nelle regioni svizzere appartenenti alla medesima regione climatica;
- vento e temperatura per il versante nord delle Alpi per le altitudini scelte fino a 16 000 m, i livelli della tropopausa, il massimo del vento (soltanto se 60 kt e più) e l'isoterma di zero gradi;
- i pericoli;
- le tendenze fino a mezzanotte;
- il vento e la temperatura previsti per Payerne, Lugano e Zurigo alle 0900 UTC e alle 1500 UTC, rispettivamente alle 1200 UTC e alle 1800 UTC;
- L'evoluzione del tempo per i 3 giorni successivi.

3 Low-Level SWC Alps, W/T-Chart, Wind Barbs, QNH-Chart

3.1 Low-Level SWC Alps

La carta del tempo significativo (Significant Weather Chart o SWC, carta TEMSI) a bassa altitudine (Low-Level SWC o LLSWC) Alpi è una carta di previsioni per la FIR Svizzera e la FIR Vienna, come pure per le regioni vicine e va dalla superficie del suolo fino al FL 250. Viene pubblicata ogni 4 ore e informa sui fenomeni meteorologici che possono compromettere la sicurezza dei voli nello spazio aereo inferiore. La Low-Level SWC include tutti i fenomeni che rendono obbligatoria la pubblicazione di un AIRMET. Per questo motivo in Svizzera non si pubblicano AIRMET. Se la situazione fra due termini di pubblicazione nella FIR Svizzera e la FIR Vienna dovesse cambiare significativamente, viene pubblicata una Low-Level SWC modificata. Al di fuori di queste due FIR, la carta serve solo per informazione. Occorre quindi utilizzare anche i prodotti ufficiali nazionali.

La Low-Level SWC viene integrata da carte dei venti in altitudine (W/T-Chart, Wind-Barbs) e da carte delle pressioni (QNH-Chart).

La Low-Level SWC è composta da:

- Un'intestazione con l'ora di validità del contenuto grafico ("CHART VALID AT"), la data/ora della previsione per la parte di testo nell'angolo destro inferiore ("OUTLOOK VALID TILL") e la data/ora di emissione ("ISSUED AT"). Se la carta è stata modificata, ciò è indicato dal testo "AMD DUE TO" e dalla descrizione della modifica;
- Una carta topografica con indicazione delle frontiere nazionali;
- Per la rappresentazione del tempo significativo si utilizzano i simboli internazionali usuali, i codici prestabiliti, le cifre e i termini meteorologici e geografici corrispondenti alla versione vigente dell'ICAO Allegato 3, appendice 1-12 "SHEET OF NOTATIONS USED IN FLIGHT DOCUMENTATION". Una descrizione dettagliata è riportata anche nell'opuscolo "Informazioni meteo-rologiche per l'aviazione in Svizzera" (https://www.meteosvizzera.admin.ch/servizi-e-pubblicazioni/prestazioni/prodotti-meteorologici-e-climatici/meteorologia-per-l-aviazione.html);

- Due campi di testo nell'angolo inferiore destro contenenti le previsioni per la parte occidentale e la parte orientale della carta ("OUTLOOK WEST", "OUTLOOK EAST").

Le previsioni coprono le 4 ore successive dopo l'ora di validità.

Nella Low-Level SWC si trovano le previsioni per le seguenti informazioni meteorologiche.

- Centri di pressione al suolo e fronti e relativi spostamenti;
- Zone di cattivo tempo con forte nuvolosità o nuvolosità chiusa, riduzioni estese della visibilità o precipitazioni estese;
  •Nuvolosità convettiva in altitudine e altre nuvole al disotto di FL250 con indicazione della quantità, del tipo e dei limiti di altitudine inferiore/superiore, inoltre osservazione se sono presenti montagne coperte dalle nubi;
- Visibilità predominante in prossimità del suolo al disotto di 3000 ft AMSL;
- Fenomeni meteorologici come precipitazioni, alterazioni della visibilità (nebbia, foschia), temporali;
- Rischi meteorologici speciali per l'aeronautica, come incrostazioni di ghiaccio, turbolenze e onde orografiche;
- Zone di forti venti in prossimità del suolo al disotto di 3000 ft AMSL;
- Espressioni speciali per descrivere meglio una zona interessata (montagne, valli), ma anche fenomeni meteorologici regionali come il favonio.

Va notato che sulla carta si possono rappresentare soltanto i fenomeni che presentano una certa estensione. I fenomeni meteorologici TS1 e CB/TCU implicano già dei MOD/SEV ICE come pure dei MOD/SEV TURB e CB e in più anche low-level windshears. Pertanto questi fenomeni non sono menzionati separatamente.

La nuvolosità è descritta con i termini FEW (1-2/8), SCT (3-4/8), BKN (5-7/8) o OVC (8/8). La nebulosità convettiva può essere sporadica (ISOL; interessa meno del 50% della zona), occasionale (OCNL; interessa dal 50% al 75% della zona) o frequente (FRQ; interessa più del 75% della zona). Inoltre le celle convettive possono essere disposte in modo lineare (SQL) o la nuvolosità può essere coperta da foschia o fumo (OBSC) oppure può essere affogata in strati di nubi (EMBD).

Ogni 4 ore vengono pubblicate due Low-Level SWC, la prima con una validità di +2 ore, la seconda con una validità di +6 ore dall'ora di emissione. Una previsione in forma di testo per le 4 ore successive per la parte occidentale e la parte orientale della zona completa il grafico, così che complessivamente viene rappresentato un periodo di 10 ore.

Tutte le sigle qui menzionate sono spiegate nell'opuscolo "Informazioni meteorologiche per l'aviazione in Svizzera"
(https://www.meteosvizzera.admin.ch/servizi-e-pubblicazioni/prestazioni/prodotti-meteorologici-e-climatici/meteorologia-per-l-aviazione.html).

Ore di validità Low-Level SWC Alps:		
Ora di emissione	**Validità**	**Outlook**
0000 UTC	Carta 1: 0200 UTC	0200 - 0600 UTC
	Carta 2: 0600 UTC	0600 - 1000 UTC
0400 UTC	Carta 1: 0600 UTC	0600 - 1000 UTC
	Carta 2: 1000 UTC	1000 - 1400 UTC
0800 UTC	Carta 1: 1000 UTC	1000 - 1400 UTC
	Carta 2: 1400 UTC	1400 - 1800 UTC
1200 UTC	Carta 1: 1400 UTC	1400 - 1800 UTC
	Carta 2: 1800 UTC	1800 - 2200 UTC
1600 UTC	Carta 1: 1800 UTC	1800 - 2200 UTC
	Carta 2: 2200 UTC	2200 - 0200 UTC
2000 UTC	Carta 1: 2200 UTC	2200 - 0200 UTC
	Carta 2: 0200 UTC	0200 - 0600 UTC

Le differenti carte sono valide fino all'ora di emissione seguente, poi la prima carta viene cancellata e la seconda viene sostituita da una nuova carta modificata (con la medesima ora di validità). Pertanto in qualsiasi momento vi sono sempre a disposizione due Low-Level SWC.

Le carte che integrano le Low-Level SWC sono le seguenti:

- Carte dei venti in altitudine (W/T-Chart, Wind-Barbs)
- Carte di pressione (QNH-Chart)

3.2 Carte dei venti in altitudine (W/T-Chart, Wind-Barbs)

La W/T-Chart contiene in forma di tabella la direzione e la velocità del vento e la temperatura a diverse altitudini, nonché il Freezing Level in diversi punti geografici. Le Wind-Barbs presentano le medesime informazioni sui venti in forma grafica mediante frecce.

3.3 Carte di pressione (QNH-Chart)

Sulla QNH-Chart vengono rappresentati i valori della pressione (QNH) in diversi punti geografici, come pure il vento medio e le differenze di pressione fra alcuni punti scelti ("potenziale di föhn").

Le carte dei venti in altitudine e le carte di pressione sono aggiornate due volte al giorno e coprono un periodo che arriva a 27 ore.

Ora di emissione	Validità	Ora di emissione	Validità
0600-0800 UTC	Carte 1: 0600 UTC	1800-2200 UTC	Carta 1: 1800 UTC
	Carta 2: 0900 UTC		Carta 2: 2100 UTC
	Carta 3: 1200 UTC		Carta 3: 0000 UTC
	Carta 4: 1500 UTC		Carta 4: 0300 UTC
	Carta 5: 1800 UTC		Carta 5: 0600 UTC
	Carta 6: 2100 UTC		Carta 6: 0900 UTC
	Carta 7: 0000UTC		Carta 7: 1200 UTC
	Carta 8: 0300 UTC		Carta 8: 1500 UTC

Dopo un nuovo calcolo sono dunque disponibili 8 W/T-Charts, 8 Wind-Barbs e 8 QNH-Charts.

4 GAFOR

4.1 GAFOR

Il GAFOR indica le condizioni meteo previste (visibilità / Ceiling) lungo le principali rotte di volo a vista della Svizzera e viene emesso tre volte al giorno durante il semestre invernale e quattro volte al giorno durante il semestre estivo.

Ora di emissione (UTC)	Validità (UTC)	Segmenti temporali (UTC)		
0345 (durante l'orario estivo dell'Europa centrale CEST)	0400 - 1000	0400 - 0600	0600 - 0800	0800 - 1000
0545 (durante l'orario regolare dell'Europa centrale CET)*	0400 - 1000	/	0600 - 0800	0800 - 1000
0745	0800 - 1400	0800 - 1000	1000 - 1200	1200 - 1400
1145	1200 - 1800	1200 - 1400	1400 - 1600	1600 - 1800
1545 (durante l'orario estivo dell'Europa centrale CEST)*	1600 - 2200	1600 - 1800	1800 - 2000	/

* La durata di validità formale di una GAFOR è sempre 6 ore per mantenere il medesimo formato di codice (versione testo) e layout (versione grafico) durante tutto il giorno. Per motivi pratici, il primo segmento di 2 ore della prima GAFOR nella stagione invernale e l'ultimo segmento di 2 ore dell'ultima GAFOR durante la stagione estiva non contengono informazioni meteorologiche, ma solo un "/". Per fornire le informazioni più recenti disponibili, nella stagione invernale la prima GAFOR viene pubblicata dopo l'inizio regolare del periodo di validità.

La GAFOR contiene l'identificazione della rotta e la previsione di visibilità in chilometri, e per Ceiling (CLG di 5/8 e superiore). Le condizioni sono previste in forma di classi (O/D/M/X) per ogni segmento di tempo. La classe definitiva della GAFOR è definita dalla visibilità e Ceiling minime sulla rotta GAFOR corrispondente (punto iniziale e finale compresi).

Categorie di tempo					
Ceiling					
2000 ft	**X**	**M**	**D**	**O**	Oskar / aperto
1500 ft	**X**	**M**	**D**	**D**	Delta / difficoltoso
1000 ft	**X**	**M**	**M**	**M**	Mike / critico
	X	**X**	**X**	**X**	X-Ray / chiuso
	2 km	5 km	8 km		**Visibilità**
Definizione di Ceiling: lo strato nuvoloso più basso (con la stessa base) con un'estensione di almeno 5 ottavi (BKN/OVC)					

O		**Visibilità ≥ 8 km**	**Ceiling ≥ 2000 ft**
Oscar	Aperto Aperto	Visibilita lungo la rotta 8 km o più e ceiling 2000 ft o più dal suolo. Nessun ostacolo meteorologico per il volo a vista.	

D		**8 km > Visibilità ≥ 5 km**	**2000 ft > Ceiling ≥ 1500 ft**
Delta	Difficoltoso Difficoltoso	Visibilita lungo la rotta inferiore a 8 km, ma di almeno 5 km; e/o ceiling inferiore a 2000 ft, ma almeno 1500 ft dal suolo. Solo per piloti con buona formazione nel volo a vista.	

M		**5 km > Visibilità ≥ 2 km**	**1500 ft > Ceiling ≥ 1000 ft**
Mike	Critico Critico	Visibilita lungo la rotta inferiore a 5 km, ma di almeno 2 km; e/o ceiling inferiore a 1500 ft, ma di almeno 1000 ft dal suolo. Solo per piloti con formazione molto buona nel volo a vista e precise conoscenze delle condizioni locali	

X		**Visibilità < 2 km**	**Ceiling < 1000 ft**
X-ray	Chiuso	Visibilita lungo la rotta inferiore a 2 km e/o ceiling inferiore a 1000 ft dal suolo. Volo a vista non possibile.	

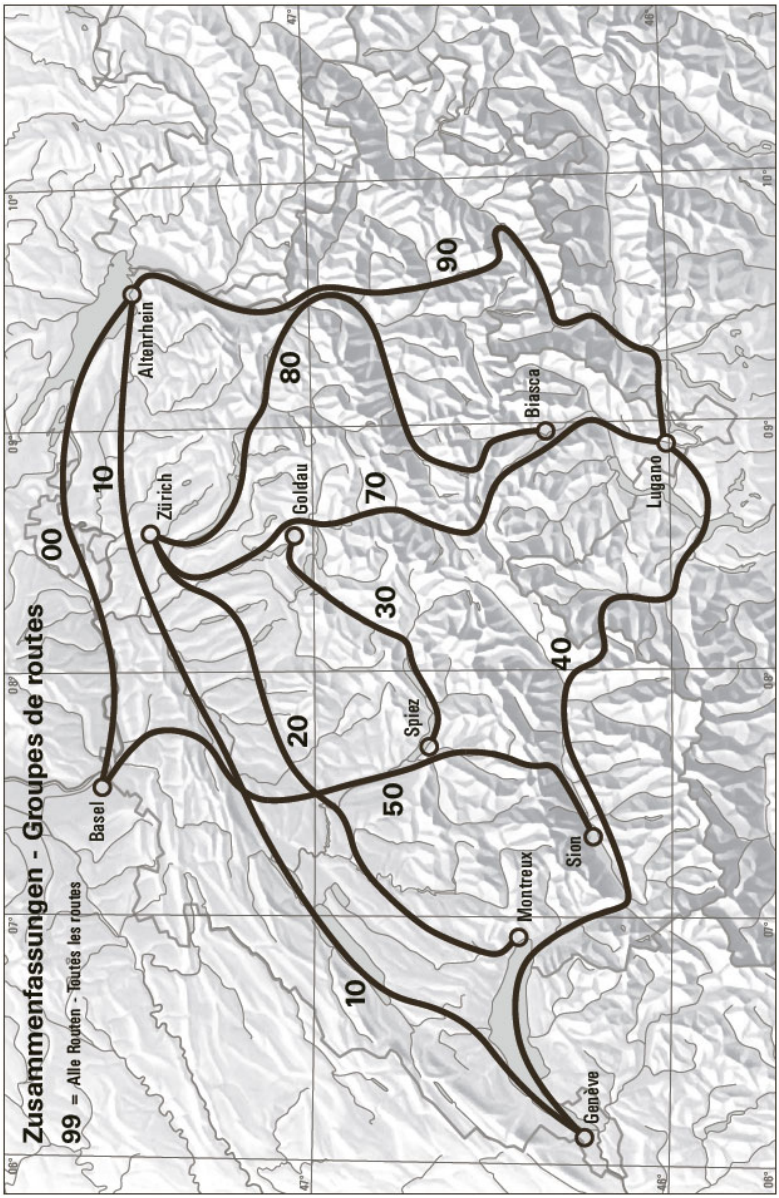
Per tutte le categorie meteo, eccettuata la "O", la ragione meteo della riduzione della visibilità e/o di una cappa di nubi bassa è indicata dal fenomeno più rilevante della tabella seguente:

No.	Symbol	Phenomenon
1		Thunderstorm
2	*	Snow
3	●	Rain
4	* ▽	Showers of Snow
5	• ▽	Showers of Rain
6	LC	Low Clouds
7	≡	Fog
8	=	Mist

Altri fenomeni meteorologici pericolosi per l'aviazione, come formazione di ghiaccio e turbolenze, sono comunicati nella LOW-LEVEL SWC ALPS o nelle previsioni meteorologiche per l'aviazione. Questi non sono presi in considerazione nelle GAFOR.

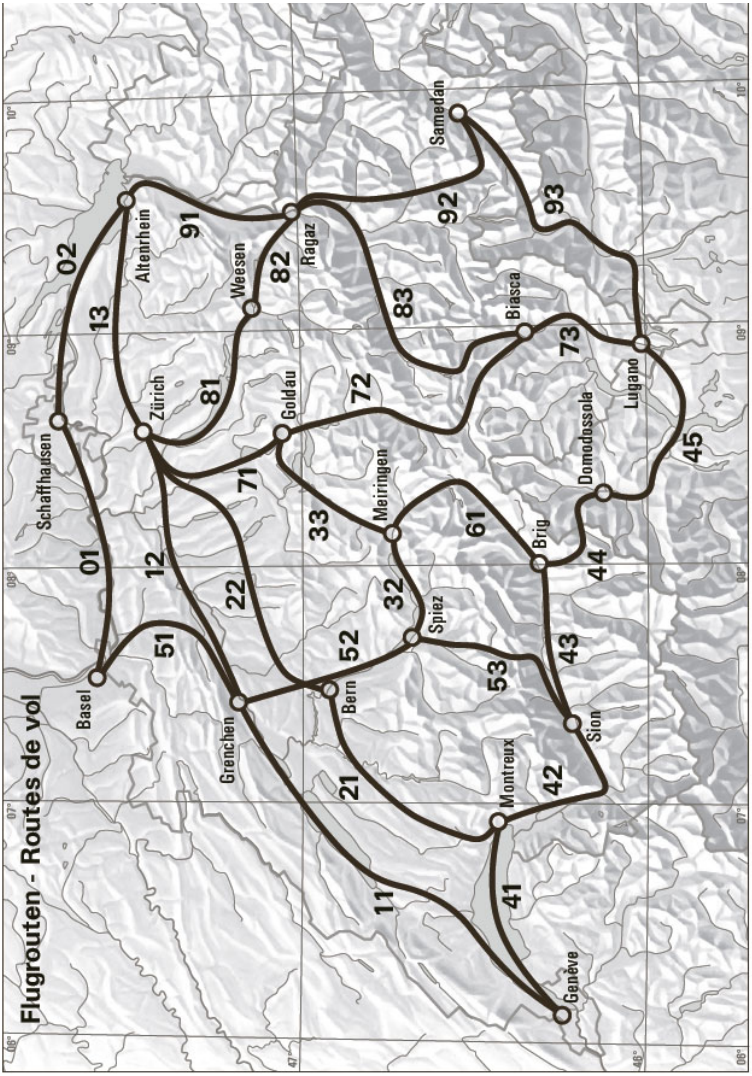
4.2 **Rotte aeronautiche**

Gruppi di rotte:



Rotte di volo		**Livello di riferimento AMSL (punto più elevato di una rotta)**
00	Basel-Schaffhausen-Altenrhein	*1600 ft*
10	Genève-Grenchen-Zürich-Altenrhein	*1900 ft*
20	Montreux-Bern-Zürich	*2900 ft*
30	Spiez-Meiringen-Brünig-Goldau	*3600 ft*
40	Genève-Simplonpass-Domodossola-Lugano	*6800 ft*
50	Basel-Gemmipass-Sion	*7700 ft*
70	Zürich-Gotthardpass-Lugano	*7200 ft*
80	Zürich-Lukmanierpass-Biasca	*6500 ft*
90	Altenrhein-Julierpass-Malojapass-Lugano	*7500 ft*
99	Tutti i percorsi	*7700 ft*

4.3 **Rotte aeronautiche**
Gruppi di rotte:



Rotte di volo		Livello di riferimento AMSL (punto più elevato di una rotta)
01	Basel-Schaffhausen	*1600 ft*
02	Schaffhausen-Altenrhein	*1600 ft*
11	Genève-Morges-Grenchen	*1900 ft*
12	Grenchen-Bremgarten-Zürich	*1900 ft*
13	Zürich-Attikon-Altenrhein	*1900 ft*
21	Montreux-Romont-Fribourg-Neuenegg-Bern	*2900 ft*
22	Bern-Moossee-Sursee-Bremgarten-Zürich	*2900 ft*
32	Spiez-Meiringen	*1900 ft*
33	Meiringen-Brünig-Küssnacht-Goldau	*3600 ft*
41	Genève-Montreux	*1600 ft*
42	Montreux-Sion	*1600 ft*
43	Sion-Brig	*2300 ft*
44	Brig-Simplonpass-Domodossola	*6800 ft*
45	Domodossola-Laveno-Lugano	*1600 ft*
51	Basel-Langenbruck-Grenchen	*2600 ft*
52	Grenchen-Bern-Spiez	*1900 ft*
53	Spiez-Gemmipass-Sion	*7700 ft*
61	Meiringen-Grimselpass-Brig	*7200 ft*
71	Zürich-Bremgarten-Goldau	*1900 ft*
72	Goldau-Gotthardpass-Biasca	*7200 ft*
73	Biasca-Lugano	*1900 ft*
81	Zürich-Horgen-Weesen	*1600 ft*
82	Weesen-Ragaz	*1600 ft*
83	Ragaz-Lukmanierpass-Biasca	*6500 ft*
91	Altenrhein-Ragaz	*1600 ft*
92	Ragaz-Lenzerheide-Julierpass-Samedan	*7500 ft*
93	Samedan-Malojapass-Menaggio-Lugano	*6200 ft*

5 **Previsione meteorologica per il volo a vela**

La previsione per il volo a vela informa sulla situazione meteorologica, i venti e le temperature previste, l'isoterma di 0 gradi, l'inversione, le nuvole, le termiche, le precipitazioni e la visibilità. Viene pubblicata da aprile a settembre.

6 **AIRMET**

In Svizzera i fenomeni degni di figurare in un AIRMET sono rappresentati anche nella Low-Level SWC Alps, che se necessario viene anche modificata. Per questo motivo non vengono pubblicati AIRMET.

7 **SIGMET**

Con il SIGMET si pubblicano secondo il bisogno, sulla base di informazioni ICAO, fenomeni particolarmente pericolosi per i voli in tutta la FIR/UIR Switzerland.

In Svizzera vengono segnalati i fenomeni seguenti, particolarmente pericolosi per l'aeronautica:

Temporale	
obscured	OBSC TS
embedded	EMBD TS
frequent	FRQ TS
squall line	SQL TS
obscured with heavy hail	OBSC TS HVYGR
embedded with heavy hail	EMBD TS HVYGR
frequent with heavy hail	FRQ TS HVYGR
squall line with heavy hail	SQL TS HVYGR

Turbolenza	
severe turbulence	SEV TURB

Incrostazioni di ghiaccio	
severe icing	SEV ICE
severe icing due to freezing rain	SEV ICE (FZRA)

Onda orografica	
severe mountain wave	SEV MTW

Inoltre è previsto un SIGMET per la cenere vulcanica (VA), per il raro caso in cui la FIR/UIR Switzerland venisse messa in pericolo da cenere vulcanica trasportata.

La validità non dovrebbe superare 4 ore (nel caso di VA, sono possibili SIGMET fino a 6 ore).

8 **Possibilità di acquisto di servizi di meteorologia aeronautica**

Oltre alle stazioni di selfbriefing (skybriefing e TAMSI) negli aerodromi, sussistono le seguenti possibilità di acquisto per i servizi di meteorologia aeronautica:

Telefon			
Servizio	*Tedesco*	*Francese*	*Prezzo*
Consulenza personalizzata: volo a motore	0900 162 737	0900 162 767	CHF 2.90/min.

APP		
Servizio	*Fonte*	*Prezzo*
MeteoSwiss In-App: Offerta di servizi meteorologici per l'aviazione per piloti di velivoli a motore, alianti, mongolfi ere, deltaplani o parapendio	Google Play Store / Apple App Store	CHF 50.- / anno

Internet		
Servizio	*Sito web*	*Prezzo*
Internet Briefing Regione alpina e altro	www.flugwetter.de	CHF 85.- / anno
Internet preparazione del volo	www.skybriefing.com	Secondo il servizio e la durata

EMISSIONI METEO							
Nome	**Indicativo di chiamata**	**EM**	**FREQ MHz**	**Periodo di trasmissione**	**Ore di servizio**	**Stazioni**	**Osservazioni**
1	2		3	4	5	6	7
GINEVRA	Geneva MET Broadcast	A3E	**126.805**	CNS	H24	Geneva Zurich Basle-Mulhouse Nice Lyon-Saint-Exupéry Paris -Charles-de-Gaulle Paris-Orly Milan-Linate Milan-Malpensa Bern	Bollettino meteorologico di routine per l'aerodromo Nota: linguaggio semplice - En. **VOLMET** +41 (0) 22 761 56 11
ZURIGO	Zurich MET Broadcast	A3E	**127.205**	CNS	H24	Zurich Geneva Basle-Mulhouse Frankfurt/Main Munich Stuttgart Milan-Malpensa Milan-Linate Lugano Bern	Bollettino meteorologico di routine per l'aerodromo Nota: linguaggio semplice - En. **VOLMET** +41 (0) 43 488 19 52

9 **SNOWTAM**

Le seguenti voci sono utilizzate per messaggi SNOWTAM:

Item	Information
Aeroplane performance calculation section	
A	Aerodrome location indicator
B	Date and time of assessment
C	Lower runway designation number
D	Runway Condition Code (RWYCC) on each runway third
E	Per cent coverage contaminant for each runway third
F	Depth of loose contaminant for each runway third (in mm)
G	Condition description (contaminant type) for each runway third
H	Width of runway to which the RWYCCs apply if less than published width (in meter)
Situational awareness section	
I	Reduced runway length if less than published length
J	Drifting snow on the runway
K	Loose sand on the runway
L	Chemical treatment on the runway
M	Snowbanks on the runway
N	Snowbanks on taxiway
O	Snowbanks adjacent to the runway
P	Taxiway conditions
R	Apron conditions
S	State-approved and published use of measured friction coefficient
T	Plain language remarks using only allowable characteristics in capital letters

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1 RADIOTELEFONIA (RTF)

Per avere il diritto di utilizzare la radiotelefonia occorre un'autorizzazione di radiotelefonia (licenza di pilota con RTF o licenza di radiotelefonista).

I piloti di aerei, elicotteri, aeromobili con capacità di decollo e atterraggio verticali, nonché di dirigibili, che devono utilizzare un radiotelefono per il servizio aeronautico possono esercitare i diritti e le autorizzazioni delle proprie licenze soltanto se nella loro licenza figura una menzione valida per le competenze linguistiche (minimo livello 4) nella lingua utilizzata.

Non occorre alcuna autorizzazione di radiotelefonia per i collegamenti di un allievo pilota

- con la torre di controllo, l'unità AFIS o l'AD FREQ dell'aerodromo nel luogo dove avviene l'istruzione e finché si trova sotto il controllo del proprio istruttore di volo,
- on gli organi dei servizi della circolazione aerea e l'AFIS per effettuare voli di navigazione sotto la supervisione dell'istruttore di volo.

Non occorre alcuna menzione linguistica nella licenza per:

a) le trasmissioni alla cieca ad aerodromi non controllati
b) le frequenze utilizzabili a fini speciali
c) i piloti di alianti e aerostati

1.1 Aerodromi senza servizi di navigazione aerea (frequenze AD)

Frequenze

Le frequenze di aerodromo (AD) sono indicate sulla carta Radio Facility AD COM / AFIS alla pagina COM 2-APP. Qui sono riportate anche le lingue disponibili.

Regolamenti generali

I servizi di navigazione aerea sono riservati a operatori certificati e in linea di principio non ne è consentita la fornitura da parte di organizzazioni o persone prive di certificazione (inclusi i capi degli aerodromi senza servizi di navigazione aerea). Con la sua entrata in vigore, il regolamento (UE) 2020/469 consente agli Stati membri di definire i requisiti di radiocomunicazione degli aerodromi che non dispongono dei servizi di navigazione aerea. L'obiettivo è assicurare che su questi aerodromi non vengano forniti servizi di navigazione aerea. A questo proposito, deve essere tuttavia regolamentato in quale forma e a quali premesse sia consentito lo scambio di informazioni sulla sicurezza tramite radiocomunicazione.

I capi degli aerodromi privi di servizi di navigazione aerea hanno la possibilità di comunicare determinate informazioni via radio avvalendosi della frequenza dell'aerodromo (AD). I piloti non possono rivendicare il diritto di ricevere informazioni via radio. Questi non hanno l'obbligo di considerare le informazioni ricevute via radio relative allo svolgimento del volo, rispetto al quale sono i soli responsabili. Fanno eccezione le istruzioni impartite dai capi degli aerodromi nell'ambito della loro facoltà di comando ai sensi dell'art. 29g cpv. 1 OSIA. Queste devono essere obbligatoriamente rispettate.

Per l'utilizzo della radiocomunicazione sugli aerodromi senza servizi di navigazione aerea non sono necessarie specifiche strutture dello spazio aereo.

Campo di applicazione

Le informazioni elencate di seguito possono essere scambiate tra i membri dell'equipaggio e i capi degli aerodromi nell'ambito della comunicazione via radio terra/aria sulla frequenza dell'aerodromo (AD):

a) Controlli di collegamento radio (cosiddetto Radio Check);
b) Informazioni sull'attuale situazione del traffico aereo nel circuito dell'aerodromo e sulle attività conosciute o autorizzate di voli a vela, voli acrobatici, paracadutismo, parapendio, attività di aeromodelli e droni;
c) Informazioni sulla pista da utilizzare in via preferenziale;
d) Informazioni sulla presenza di piste bloccate o sulla chiusura dell'aerodromo secondo la relativa pubblicazione NOTAM;
e) Informazioni su irregolarità tecniche dell'infrastruttura dell'aerodromo;
f) Assegnazione della postazione di sosta e istruzioni nell'ambito della facoltà di comando del capo aerodromo;
g) Informazioni sulle aree di movimento inagibili o temporaneamente inutilizzabili;

h) Informazioni generali sui cambiamenti a breve termine delle condizioni della pista in caso di contaminazione;
i) Informazioni sulle irregolarità tecniche osservate sugli aeromobili;
j) Richiesta di messaggi su posizione e intenzioni per aumentare la *situational awareness*, indicazioni e informazioni su situazioni di emergenza in evidente stato di sviluppo;
k) Informazioni agli equipaggi in merito all'avvenuta attivazione/disattivazione delle zone regolamentate per alianti all'interno della TMA;
l) Informazioni relative alla necessaria chiusura o attivazione di un piano di volo;
m) Tutte le segnalazioni e le chiamate d'emergenza, nonché le informazioni necessarie riguardanti una situazione d'emergenza in atto;
n) Informazioni generali in caso di allarmi ELT (anche falsi) nell'area di un aerodromo;
o) Informazioni generali sul vento, con indicazione del punto cardinale (ad es. "föhn", "vento forte da ovest");
p) Visibilità ridotta a causa di fenomeni meteorologici locali (ad es. temporali, forti precipitazioni, nebbia);
q) Fenomeni meteorologici locali attuali (ad es. pioggia, neve, grandine).

1.2 Trasmissioni alla cieca su aerodromi senza conferma di ricezione

Estensione

Ai piloti di aeromobili con equipaggiamento radio che vogliono atterrare o decollare da aerodromi che non dispongono di un servizio AFIS si consiglia di trasmettere posizioni e intenzioni "alla cieca" **(trasmissioni alla cieca).**

Procedure

Voli di avvicinamento

Circa 5 minuti prima di raggiungere l'aerodromo si comunica: stazione ricevente, indicativo di chiamata, posizione, altitudine di volo, intenzione.

Esempio:

LANGENTHAL AERODROME, HB-CWB WYNIGEN 4000 PIEDI PER ATTERRAGGIO IN LANGENTHAL

- Successivamente occorre trasmettere le informazioni seguenti:
  H-WB SULL'AREA VOLO SOTTOVENTO PISTA 05
  H-WB SOTTOVENTO PISTA 05
  H-WB AVVICINAMENTO FINALE PISTA 05

Decolli

- Prima del decollo, il pilota accende la radio e si accerta che al momento non ci sia communicazioni sulla frequenza corrispondente.
- Successivamente trasmette le informazioni concernenti il suo imminente decollo:

Esempio:

LANGENTHAL AERODROME, HB-CWB RULLO FINO AL PUNTO DI ARRESTO PISTA 05

H-WB PRONTO AL DECOLLO PISTA 05

- Se non è presente alcuna chiamata da parte di un altro aeromobile, il pilota, dopo essersi accertato che il settore di arrivo è libero, può rullare sulla pista e partire

Esempio:

H-WB PARTO SU PISTA 05 DIREZIONE LOTZWIL

Frequenze:

Le indicazioni di circolazione vengono trasmesse

- sulla frequenza secondo COM 2 APP-1;
- sulla frequenza 130.350 MHz per le aree di atterraggio in montagna.

Avvertenze:

La procedura descritta consente a tutti i piloti di aeromobili equipaggiati di radio di valutare la situazione del traffico e comportarsi di conseguenza.

Le comunicazioni dovrebbero essere trasmesse possibilmente in RTF inglese, in modo da poter essere comprese anche da piloti non pratici del luogo.

La trasmissione alla cieca non esonera i piloti dall'obbligo di sorvegliare lo spazio aereo.

2 FREQUENZE UTILIZZABILI A FINI SPECIALI

FREQUENZE UTILIZZABILI A FINI SPECIALI		
FREQ / Channel MHz	UTILIZZAIONE	Lingue utilizzate
1	2	3
AVIATIONE GENERALE		
123.135	Comunicazione Air-to-Air fino a max FL150	En, Ge, Fr, It, Svizzero tedesco
123.065	Comunicazione Air-to-Air back-up fino a max FL150	
VOLO A VELA		
122.305	Regione NORD A/G	Ge, Fr, It, Svizzero-tedesco Su queste frequenze sono consentite soltanto le trasmissioni seguenti: • prove di collegamento radio • comunicazioni della posizione • comunicazioni meteorologiche • scambio messaggi pilota/veicolo accompagnatore • scambio messaggi pilota/istruttore di volo Lingue utilizzate: Tedesco, francese, italiano, svizzero-tedesco. Per queste comunicazioni radio non occorre alcuna licenza di radiotelefonista.
123.580	Regione NORD A/A	
120.880	GLD INFO (GLD ACT entro TMA Zurich)	
122.480	Regione ALPI A/G	
123.680	Regione ALPI A/A	
121.130	Regione OVEST A/G	
125.030	Regione OVEST A/A	
124.755	GLD ATIS (GLD ACT entro TMA Geneva)	
122.955	Attività di scuola	
AEROSTATI		
122.255	E Basilea - St. Moritz e Alpi	Ge, Fr, It, Svizzero tedesco
122.130	W Basilea - St. Moritz	
	Per i collegamenti radio degli aerostati fra loro sono disponibili le frequenze 122.255 MHz e 122.130 MHz .	
ESERCIZI DI LANCIO CON IL PARACADUTE		
123.480	Formazione	Ge, Fr, It, Svizzero-tedesco
Powered-flight training		
122.205	Scuola di volo a motore	Ge, Fr, It, Svizzero-tedesco
Aree di atterraggio in montagna		
130.355	Aree di atterraggio in montagna	Ge, Fr, It, Svizzero-tedesco
ALIANTI DI PENDIO		
123.430	Attività di scuola	Ge, Fr, It, Svizzero-tedesco
130.930	Per impiego generale	
MIL FREQ		
135.480	Per i collegamenti fra aeromobili civili e le installazioni della sicurezza aerea militare (Reserve-FREQ)	En, It
ELICOTTERI		
130.355	Frequenza di montagna: Per TKOF e LDG su FLT al di sotto di 150 m AGL	En
123.380	Frequenza di coordinamento per gli eliporti degli ospedali. Per TKOF e LDG	

3 SERVIZIO AUTOMATICO DI INFORMAZIONE TERMINALE (ATIS)

ATIS è disponibile anche negli aeroporti LSZH e LSGG tramite il link dati del Sistema di indirizzamento e reporting delle comunicazioni (ACARS) con SITA e ARINC quali provider dei sistemi di comunicazione. Il riferimento utilizzato per implementare questo servizio è EROCAE DOC ED-89

Il sistema LSZH gestisce le seguenti richieste	**e rispondi attraverso**
ATIS Request Arrival (ATR-A)	ARR ATIS message
ATIS Request Departure (ATR-D)	DEP ATIS message
ATIS Request Contract (ATR-C)*	will automatically TRANS updated ATIS messages*
ATIS Request En-route (ATR-E)	VOLMET message
ATIS Request Terminate (ATR-T)*	will terminate update contract*

* La trasmissione automatica di messaggi ATIS aggiornati agli aeromobili con contratto di aggiornamento cessa "t1" MIN dopo l'ora in cui è stato concluso il contratto di aggiornamento o se l'aeromobile trasmette un messaggio ATIS Request Terminate (al verificarsi della prima di queste condizioni); "t1" è stato fissato a 120 MIN.

3.1 ATIS per aeromobili in arrivo e in partenza

I messaggi ATIS con informazioni sia sull'arrivo che sulla partenza contengono gli elementi seguenti nell'ordine indicato:

a) nome dell'aerodromo;
b) indicatori di arrivo e/o partenza;
c) tipo di contratto, se comunicazione tramite D-ATIS;
d) designazione;
e) orario di osservazione, se appropriato;
f) presumibile tipo di avvicinamento/i;
g) pista/e in uso; stato del sistema di arresto costituente un potenziale pericolo, se presente;
h) condizioni significative della pista e, se pertinente, azione frenante;
i) ritardo in coda di attesa, se pertinente;
j) livello di transizione, se applicabile;
k) altre informazioni operative essenziali;
l) direzione e velocità del vento a terra, comprese le variazioni significative e, se sono disponibili sensori del vento a terra specifici per i segmenti della/e pista/e in uso e l'informazione viene chiesta dal personale dell'aeromobile, l'indicazione della pista e del segmento della pista a cui si riferisce l'informazione;
m) *visibilità e, se applicabile, RVR, nonché, se sono disponibili sensori di visibilità/RVR specifici per i segmenti della/e pista/e in uso e l'informazione viene chiesta dal personale dell'aeromobile, l'indicazione della pista e del segmento della pista a cui si riferisce l'informazione;
n) *tempo presente;
o) *nubi al disotto di 1500 m (5000 ft) o al disotto dell'altitudine minima più elevata del settore, secondo il valore maggiore, cumulonembi, se il cielo è oscurato, visibilità verticale, se disponibile;
p) temperatura dell'aria;
q) temperatura del punto di rugiada;
r) regolaggi(o) dell'altimetro;
s) qualsiasi informazione disponibile su fenomeni meteorologici significativi nelle aree di avvicinamento e di salita, compresi shear del vento e informazioni di rilevanza operativa sul tempo atmosferico recente;
t) previsioni delle tendenze, se disponibili, e;
u) istruzioni ATIS specifiche.

* Gli elementi m), n) e o) sono sostituiti dal termine "CAVOK" quando appropriato.

Osservazione: Gli ATIS di Grenchen forniscono anche trasmissioni tipo ATS.

3.2 **ATIS per aeromobili in arrivo**

I messaggi ATIS con le sole informazioni sull'arrivo contengono i seguenti elementi di informazione nell'ordine indicato:

a) nome dell'aerodromo;
b) indicatore di arrivo;
c) tipo di contratto, se comunicazione tramite D-ATIS;
d) designazione;
e) orario di osservazione, se appropriato;
f) presumibile tipo di avvicinamento/i;
g) pista/e di atterraggio principale; stato del sistema di arresto costituente un potenziale pericolo, se presente;
h) condizioni significative della pista e, se pertinente, azione frenante;
i) ritardo in coda di attesa, se pertinente;
j) livello di transizione, se applicabile;
k) altre informazioni operative essenziali;
l) direzione e velocità del vento a terra, comprese le variazioni significative e, se sono disponibili sensori del vento a terra specifici per i segmenti della/e pista/e in uso e l'informazione viene chiesta dal personale dell'aeromobile, l'indicazione della pista e del segmento della pista a cui si riferisce l'informazione;
m) *visibilità e, se applicabile, RVR, nonché, se sono disponibili sensori di visibilità/RVR specifici per i segmenti della/e pista/e in uso e l'informazione viene chiesta dal personale dell'aeromobile, l'indicazione della pista e del segmento della pista a cui si riferisce l'informazione;
n) *tempo presente;
o) *nubi al disotto di 1500 m (5000 ft) o al disotto dell'altitudine minima più elevata del settore, secondo il valore maggiore, cumulonembi, se il cielo è oscurato, visibilità verticale, se disponibile;
p) temperatura dell'aria;
q) temperatura del punto di rugiada;
r) regolaggi(o) dell'altimetro;
s) qualsiasi informazione disponibile su fenomeni meteorologici significativi nell'area di avvicinamento, compresi shear del vento e informazioni di rilevanza operativa sul tempo atmosferico recente;
t) previsioni delle tendenze, se disponibili, e;
u) istruzioni ATIS specifiche.

* Gli elementi m), n) e o) sono sostituiti dal termine "CAVOK" quando appropriato.

3.3 **ATIS per aeromobili in partenza**

I messaggi ATIS con le sole informazioni sulla partenza contengono i seguenti elementi di informazione nell'ordine indicato:

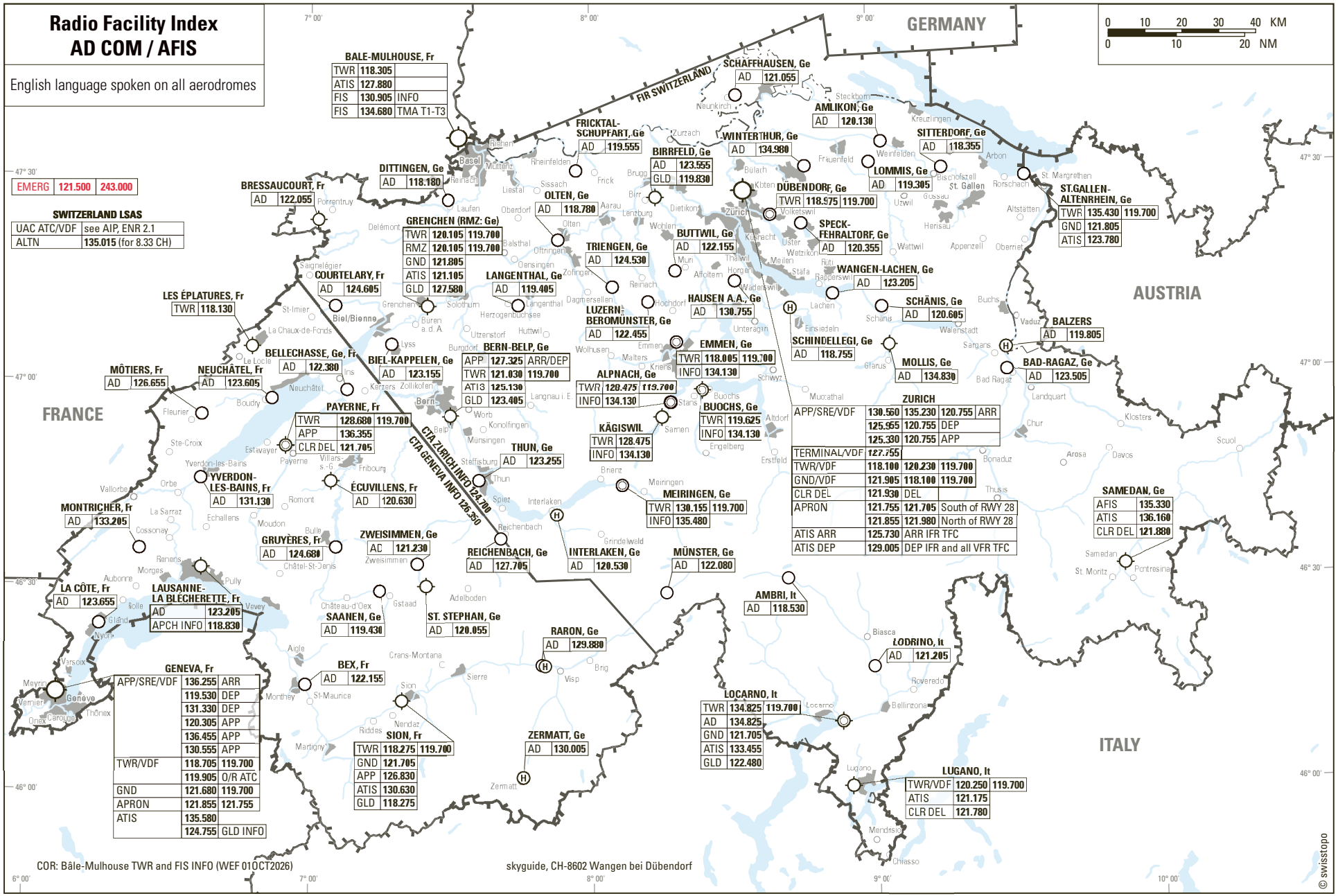
a) nome dell'aerodromo;
b) indicatore di partenza;
c) tipo di contratto, se comunicazione tramite D-ATIS;
d) designazione;
e) orario di osservazione, se appropriato;
f) pista/e da usare per il decollo; stato del sistema di arresto costituente un potenziale pericolo, se presente;
g) condizioni significative del fondo della/e pista/e da usare per il decollo e, se appropriato, azione frenante;
h) ritardo della partenza, se pertinente;
i) livello di transizione, se applicabile;
j) altre informazioni operative essenziali;
k) direzione e velocità del vento a terra, comprese le variazioni significative e, se sono disponibili sensori del vento a terra specifici per i segmenti della/e pista/e in uso e l'informazione viene chiesta dal personale dell'aeromobile, l'indicazione della pista e del segmento della pista a cui si riferisce l'informazione;
l) *visibilità e, se applicabile, RVR, nonché, se sono disponibili sensori di visibilità/RVR specifici per i segmenti della/e pista/e in uso e l'informazione viene chiesta dal personale dell'aeromobile, l'indicazione della pista e del segmento della pista a cui si riferisce l'informazione;
m) *tempo presente;

n) *nubi al disotto di 1500 m (5000 ft) o al disotto dell'altitudine minima più elevata del settore, secondo il valore maggiore, cumulonembi, se il cielo è oscurato, visibilità verticale, se disponibile;
o) temperatura dell'aria;
p) temperatura del punto di rugiada;
q) regolaggi(o) dell'altimetro
r) qualsiasi informazione disponibile su fenomeni meteorologici significativi nell'area di salita, compreso shear del vento;
s) previsioni delle tendenze, se disponibili; e
t) istruzioni ATIS specifiche.

*Gli elementi l), m) e n) sono sostituiti dal termine "CAVOK" quando appropriato.

Radio Facility Index AD COM / AFIS

English language spoken on all aerodromes



EMERG	121.500	243.000

SWITZERLAND LSAS

UAC ATC/VDF	see AIP, ENR 2.1
ALTN	135.015 (for 8.33 CH)

BALE-MULHOUSE, Fr

TWR	118.305	
ATIS	127.880	
FIS	130.905	INFO
FIS	134.680	TMA T1-T3

SCHAFFHAUSEN, Ge

AD	121.055

AMLIKON, Ge

AD	120.130

SITTERDORF, Ge

AD	118.355

FRICKTAL-SCHUPFART, Ge

AD	119.555

WINTERTHUR, Ge

AD	134.980

BIRRFELD, Ge

AD	123.555
GLD	119.830

DITTINGEN, Ge

AD	118.180

LOMMIS, Ge

AD	119.305

BRESSAUCOURT, Fr

AD	122.055

OLTEN, Ge

AD	118.780

DÜBENDORF, Ge

TWR	118.975	119.700

ST.GALLEN-ALTENRHEIN, Ge

TWR	135.430	119.700
GND	121.805	
ATIS	123.780	

GRENCHEN (RMZ: Ge)

TWR	120.105	119.700
RMZ	120.105	119.700
GND	121.805	
ATIS	121.105	
GLD	127.580	

SPECK-FEHRALTORF, Ge

AD	120.355

BUTTWIL, Ge

AD	122.155

TRIENGEN, Ge

AD	124.530

WANGEN-LACHEN, Ge

AD	123.205

COURTELARY, Fr

AD	124.605

LANGENTHAL, Ge

AD	119.405

LES ÉPLATURES, Fr

TWR	118.130

HAUSEN A.A., Ge

AD	130.755

SCHÄNIS, Ge

AD	120.605

LUZERN-BEROMÜNSTER, Ge

AD	122.455

BALZERS

AD	119.805

SCHINDELLEGI, Ge

AD	118.755

BELLECHASSE, Ge, Fr

AD	122.380

BIEL-KAPPELEN, Ge

AD	123.155

BERN-BELP, Ge

APP	127.325	ARR/DEP
TWR	121.030	119.700
ATIS	125.130	
GLD	123.405	

EMMEN, Ge

TWR	118.005	119.700
INFO	134.130	

MOLLIS, Ge

AD	134.830

BAD-RAGAZ, Ge

AD	123.505

MÔTIERS, Fr

AD	126.655

NEUCHÂTEL, Fr

AD	123.605

ALPNACH, Ge

TWR	120.475	119.700
INFO	134.130	

ZURICH

APP/SRE/VDF	130.560	135.230	120.755	ARR
	125.955	120.755	DEP	
	125.330	120.755	APP	
TERMINAL/VDF	127.755			
TWR/VDF	118.100	120.230	119.700	
GND/VDF	121.905	118.100	119.700	
CLR DEL	121.930	DEL		
APRON	121.755	121.705	South of RWY 28	
	121.855	121.980	North of RWY 28	
ATIS ARR	125.730	ARR IFR TFC		
ATIS DEP	129.005	DEP IFR and all VFR TFC		

PAYERNE, Fr

TWR	128.680	119.700
APP	136.355	
CLR DEL	121.705	

BUOCHS, Ge

TWR	119.625	
INFO	134.130	

KÄGISWIL

TWR	128.475	
INFO	134.130	

THUN, Ge

AD	123.255

YVERDON-LES-BAINS, Fr

AD	131.130

ÉCUVILLENS, Fr

AD	120.630

MEIRINGEN, Ge

TWR	130.155	119.700
INFO	135.480	

SAMEDAN, Ge

AFIS	135.330
ATIS	136.160
CLR DEL	121.880

MONTRICHER, Fr

AD	133.205

GRUYÈRES, Fr

AD	124.680

ZWEISIMMEN, Ge

AD	121.230

REICHENBACH, Ge

AD	127.705

INTERLAKEN, Ge

AD	120.530

MÜNSTER, Ge

AD	122.080

LA CÔTE, Fr

AD	123.655

LAUSANNE-LA BLECHERETTE, Fr

AD	123.205
APCH INFO	118.830

SAANEN, Ge

AD	119.430

ST. STEPHAN, Ge

AD	120.055

AMBRI, It

AD	118.530

RARON, Ge

AD	129.880

LODRINO, It

AD	121.205

GENEVA, Fr

APP/SRE/VDF	136.255	ARR
	119.530	DEP
	131.330	DEP
	120.305	APP
	136.455	APP
	130.555	APP
TWR/VDF	118.705	119.700
	119.905	O/R ATC
GND	121.680	119.700
APRON	121.855	121.755
ATIS	135.580	
	124.755	GLD INFO

BEX, Fr

AD	122.155

SION, Fr

TWR	118.275	119.700
GND	121.705	
APP	126.830	
ATIS	130.630	
GLD	118.275	

ZERMATT, Ge

AD	130.005

LOCARNO, It

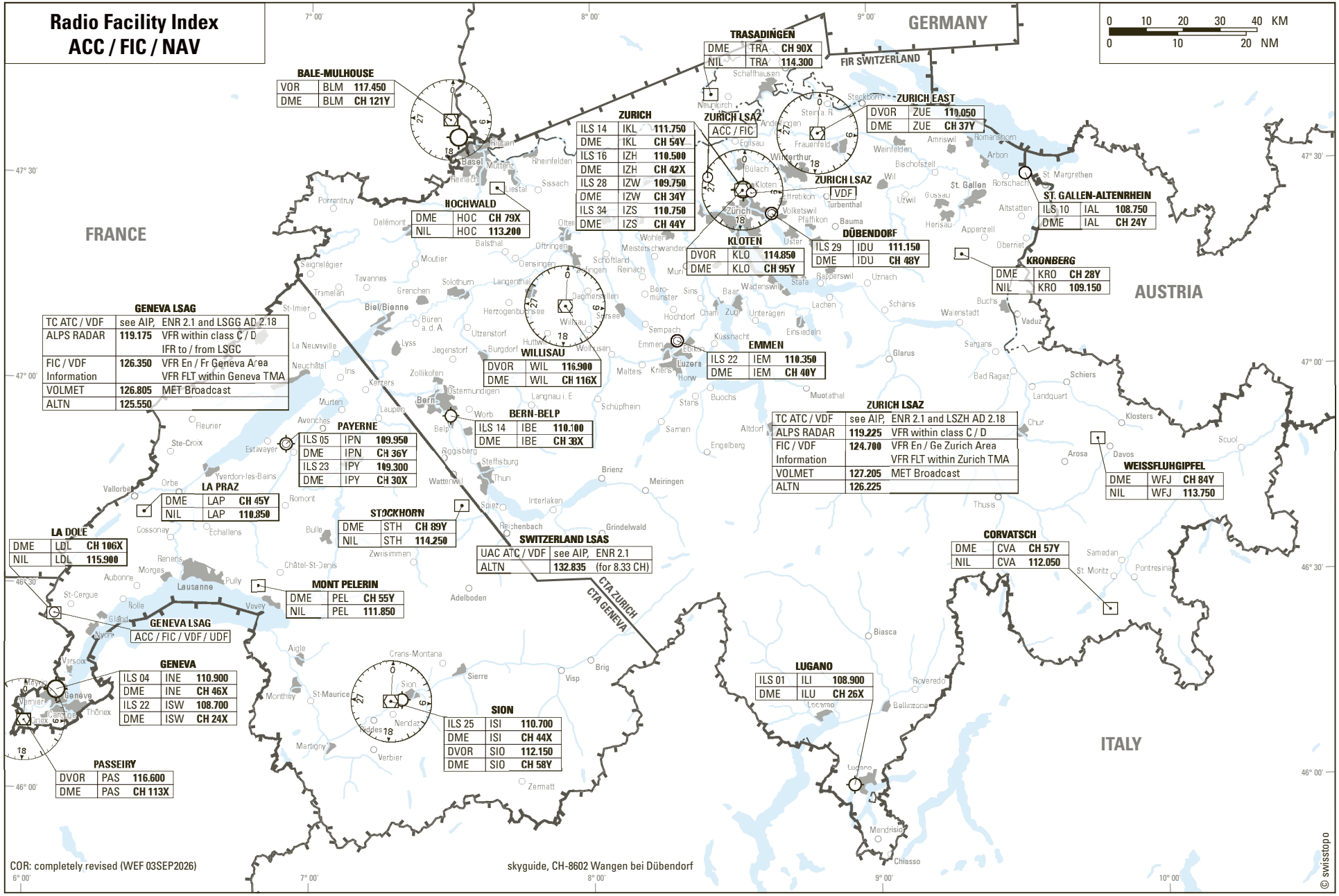
TWR	134.825	119.700
AD	134.825	
GND	121.705	
ATIS	133.455	
GLD	122.480	

LUGANO, It

TWR/VDF	120.250	119.700
ATIS	121.175	
CLR DEL	121.780	

COR: Bâle-Mulhouse TWR and FIS INFO (WEF 01OCT2026)

skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf


Radio Facility Index
ACC / FIC / NAV
GERMANY
FRANCE
AUSTRIA
ITALY
FIR SWITZERLAND
CTA ZURICH
CTA GENEVA
0 10 20 30 40 KM
0 10 20 NM
BALE-MULHOUSE
VOR BLM 117.450
DME BLM CH 121Y
TRASADINGEN
DME TRA CH 90X
NIL TRA 114.300
ZURICH
ILS 14 IKL 111.750
DME IKL CH 54Y
ILS 16 IZH 110.500
DME IZH CH 42X
ILS 28 IZW 109.750
DME IZW CH 34Y
ILS 34 IZS 110.750
DME IZS CH 44Y
ZURICH LSAZ
ACC / FIC
ZURICH EAST
DVOR ZUE 110.050
DME ZUE CH 37Y
ZURICH LSAZ
VDF
HOCHWALD
DME HOC CH 79X
NIL HOC 113.200
KLOTEN
DVOR KLO 114.850
DME KLO CH 95Y
DÜBENDORF
ILS 29 IDU 111.150
DME IDU CH 48Y
ST. GALLEN-ALTENRHEIN
ILS 10 IAL 108.750
DME IAL CH 24Y
KRONBERG
DME KRO CH 28Y
NIL KRO 109.150
GENEVA LSAG
TC ATC / VDF see AIP, ENR 2.1 and LSGG AD 2.18
ALPS RADAR 119.175 VFR within class C / D
IFR to / from LSGC
FIC / VDF Information 126.350 VFR En / Fr Geneva Area
VFR FLT within Geneva TMA
VOLMET 126.805 MET Broadcast
ALTN 125.550
WILLISAU
DVOR WIL 116.900
DME WIL CH 116X
EMMEN
ILS 22 IEM 110.350
DME IEM CH 40Y
BERN-BELP
ILS 14 IBE 110.100
DME IBE CH 38X
PAYERNE
ILS 05 IPN 109.950
DME IPN CH 36Y
ILS 23 IPY 109.300
DME IPY CH 30X
LA PRAZ
DME LAP CH 45Y
NIL LAP 110.850
STOCKHORN
DME STH CH 89Y
NIL STH 114.250
SWITZERLAND LSAS
UAC ATC / VDF see AIP, ENR 2.1
ALTN 132.835 (for 8.33 CH)
ZURICH LSAZ
TC ATC / VDF see AIP, ENR 2.1 and LSZH AD 2.18
ALPS RADAR 119.225 VFR within class C / D
FIC / VDF Information 124.700 VFR En / Ge Zurich Area
VFR FLT within Zurich TMA
VOLMET 127.205 MET Broadcast
ALTN 126.225
WEISSFLUHGIPFEL
DME WFJ CH 84Y
NIL WFJ 113.750
LA DOLE
DME LDL CH 106X
NIL LDL 115.900
MONT PELERIN
DME PEL CH 55Y
NIL PEL 111.850
CORVATSCH
DME CVA CH 57Y
NIL CVA 112.050
GENEVA LSAG
ACC / FIC / VDF / UDF
GENEVA
ILS 04 INE 110.900
DME INE CH 46X
ILS 22 ISW 108.700
DME ISW CH 24X
SION
ILS 25 ISI 110.700
DME ISI CH 44X
DVOR SIO 112.150
DME SIO CH 58Y
LUGANO
ILS 01 ILI 108.900
DME ILU CH 26X
PASSEIRY
DVOR PAS 116.600
DME PAS CH 113X
COR: completely revised (WEF 03SEP2026)
skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf
© swisstopo

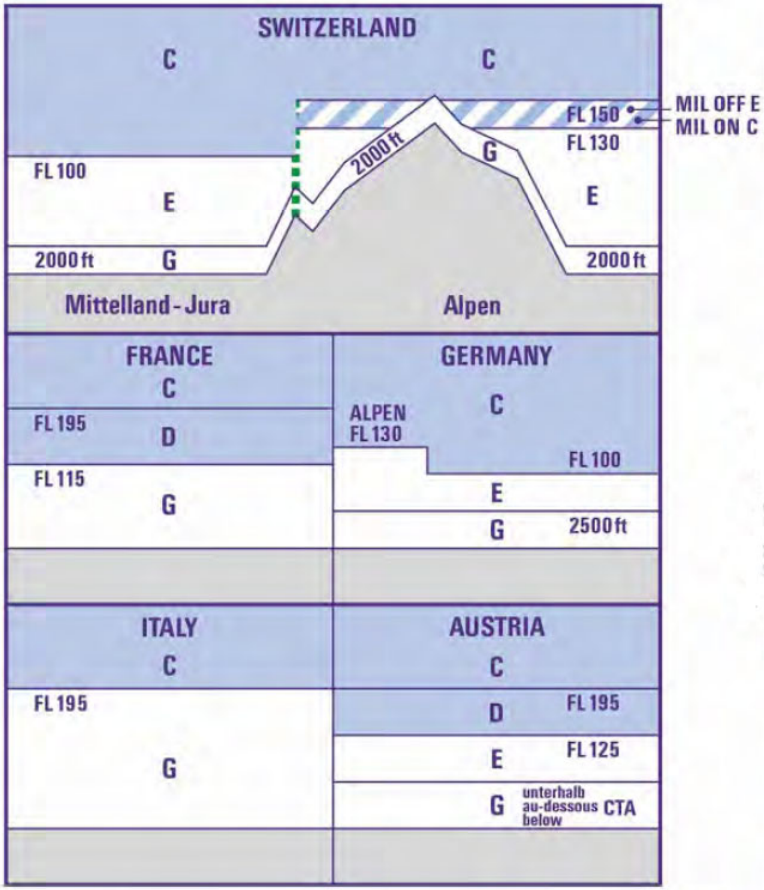
1 **Suddivisione dello spazio aereo e relative classi**

All'interno della FIR e dell'UIR lo spazio aereo è suddiviso nelle quattro classi C, D, E e G e corrisponde in larga misura alle raccomandazioni dell'ICAO. Le tre altre classi ICAO dello spazio aereo (A, B ed F), che sono state riprese anche dalla Svizzera, sono disponibili, ma al momento non è stata assegnata loro nessuna regione dello spazio aereo svizzero. Gli spazi aerei delle classi C, D ed E sono spazi aerei controllati. Le classificazioni degli spazi aerei sono descritte nelle sezioni seguenti. Osservazioni, descrizioni e procedure dei singoli spazi aerei all'interno di ogni classificazione sono contenute nell'AIP ENR 2.1.

1.1 **Limite inferiore TMA e AWY**

A nord della linea di separazione Altipiano/Alpi valgono i limiti inferiori indicati sulla carta. A sud della linea di separazione Altipiano/Alpi valgono i limiti inferiori indicati sulla carta oppure 1000 ft AGL, a seconda di quella che è l'altitudine maggiore.

1.2 **Classificazione generale degli spazi aerei**



1.3 **Classe C - spazio aereo controllato**

Le disposizioni per la classe C sono riportate qui di seguito:.

	VFR
Separazione garantita	VFR da IFR
Servizi assicurati	ATC per separazione da IFR Indicazioni di circolazione VFR (e raccomandazione anticollisione su richiesta)
Minimi VMC	**A FL 100 e oltre:** Visibilità 8 km Distanza dalle nuvole: Orizzontale 1500 m Verticale 1000 ft
	Al di sotto di FL 100: Visibilità 5 km Distanza dalle nuvole: Orizzontale 1500 m Verticale 1000 ft
Limitazione di velocità	250 kt IAS al di sotto di FL 100
Radiocomunicazioni	Ininterrotte nelle due direzioni
Autorizzazione ATC	Necessaria

1.4 **Classe D - spazio aereo controllato**

Le disposizioni per la classe D sono riportate qui di seguito:.

	VFR
Separazione garantita	No
Servizi assicurati	Indicazioni di circolazione fra IFR/VFR e VFR/VFR (e raccomandazione anticollisione su richiesta)
Minimi VMC	**A FL 100 e oltre:** Visibilità 8 km Distanza dalle nuvole: Orizzontale 1500 m Verticale 1000 ft
	Al di sotto di FL 100: Visibilità 5 km Distanza dalle nuvole: Orizzontale 1500 m Verticale 1000 ft
Limitazione di velocità	250 kt IAS al di sotto di FL 100
Radiocomunicazioni	Ininterrotte nelle due direzioni
Autorizzazione ATC	Necessaria

1.5 Classe E - spazio aereo controllato

Le disposizioni per la classe E sono riportate qui di seguito:

	VFR
Separazione garantita	No
Servizi assicurati	Informazioni di traffico per quanto possibile
Minimi VMC	**A FL 100 e oltre:** Visibilità 8 km Distanza dalle nuvole: Orizzontale 1500 m Verticale 1000 ft
	Al di sotto di FL 100: Visibilità 5 km Distanza dalle nuvole: Orizzontale 1500 m Verticale 1000 ft
Limitazione di velocità	250 kt IAS al di sotto di FL 100
Radiocomunicazioni	Non necessarie *
Autorizzazione ATC	Non necessaria

* I piloti stabiliranno una comunicazione bidirezionale sul canale appropriato della FIZ ed effettueranno chiamate a vuoto sul canale appropriato per annunciare intenzioni e cambiamenti relativamente all'altitudine e alla direzione nella RMZ.

1.6 **Classe G - spazio aereo controllato**

Le disposizioni per la classe G sono riportate qui di seguito:.

	VFR
Separazione garantita	No
Servizi assicurati	FIS
Minimi VMC	**Sopra 1000 ft AGL fino a 2000 ft AGL:** Visibilità 5 km* Distanza dalle nuvole: Orizzontale 1500 m Verticale 1000 ft se viene utilizzato un transponder, fuori dalle nubi ed in contatto visivo con il suolo
	GND fino a 1000 ft AGL: Visibilità 5 km* fuori dalle nubi ed in contatto visivo con il suolo
Limitazione di velocità	250 kt IAS al di sotto di FL 100
Radiocomunicazioni	Non necessarie **
Autorizzazione ATC	Non necessaria

* (a) Una visibilità in volo ridotta, purché di almeno 1500 m, è ammessa per i seguenti voli:

(1) per voli a una velocità di 140 kt IAS o inferiore, che consenta di riconoscere tempestivamente altri velivoli e ostacoli per evitare collisioni;

(2) per voli in circostanze nelle quali, di regola, la probabilità di incontrare un altro velivolo è ridotta, ad esempio in zone a bassa intensità di traffico e in caso di voli di lavoro di basso livello.

(b) con una visibilità di volo minima di 800 m gli elicotteri possono essere impiegati se volano a una velocità tale da consentire di riconoscere tempestivamente altri velivoli e ostacoli per evitare scontri. Con una visibilità di volo minima inferiore agli 800 m è consentito volare in situazioni speciali, ad esempio in caso di voli di soccorso medico, ricerca e salvataggio e antincendio;

** I piloti stabiliranno una comunicazione bidirezionale sul canale appropriato della FIZ ed effettueranno chiamate a vuoto sul canale appropriato per annunciare intenzioni e cambiamenti relativamente all'altitudine e alla direzione nella RMZ.

Il traffico IFR nello spazio aereo G è ammesso soltanto se operato nel quadro di una procedura di volo strumentale pubblicata.

1.7 **Nuova LFN PinS Chart nelle En-Route Charts au Skybriefing**

Gli spazi aerei E e G ospitano, oltre al traffico VFR, anche il traffico IFR che si svolge, ad esempio, nel quadro del Low Flight Network (LFN), una rete di rotte che, come suggerisce il nome stesso, vengono percorse a bassa quota in modalità IFR. L'utilizzo dell'LFN è riservato agli elicotteri con apposita autorizzazione, che ad oggi sono quelli della Rega e delle Forze aeree. L'LFN comprende una rete di rotte di volo e le successive procedure di avvicinamento e decollo IFR (Point in Space, PinS) verso e da aree di atterraggio come ospedali o infrastrutture militari. La "LFN PinS Chart" su Skybriefing (https://skybriefing.com/enroute-charts-ch) mostra la rappresentazione delle rotte LFN al momento esistenti, nonché gli avvicinamenti e i decolli verso e dai cosiddetti PinS delle aree di atterraggio degli ospedali e di infrastrutture militari.

Per gli utenti dello spazio aereo VFR ciò significa che sulle rotte LFN possono essere effettuati voli IFR anche a quote inferiori. Le regole applicabili nello spazio aereo considerato valgono per tutti i tipi di traffico, per cui la regola "see and avoid" vale anche per il traffico IFR. La differenza è che nel Low Flight Network gli elicotteri non sono tenuti a rispettare le Visual Meteorological Conditions (VMC) e quindi possono, ad esempio, attraversare le nuvole. I servizi di controllo della navigazione aerea non sono responsabili della separazione del traffico; informazioni su un eventuale traffico IFR possono essere ottenute dal servizio di informazione di volo (contattare il FIC). Il rispetto della distanza dalle nuvole e l'uso del transponder, se disponibile, sono di fondamentale importanza per la sicurezza di tutti gli utenti dello spazio aereo. Il rispetto della regola semicircolare per il traffico

VFR motorizzato è un altro fattore importante per la sicurezza.

Durante la preparazione del volo, la LFN PinS Chart dovrà essere di supporto per conoscere l'andamento di queste rotte e poterne quindi tenere conto. Essa viene pubblicata su https://www.skybriefing.com/it/lfn-pins-chart-ch e integrata nelle pubblicazioni aeronautiche, quindi regolarmente aggiornata. La sua funzione è accrescere la sensibilizzazione degli utenti dello spazio aereo in relazione a questi voli IFR, a beneficio della sicurezza generale. La LFN Pins Chart non deve essere utilizzata per scopi operativi. L'uso delle procedure LFN è riservato esclusivamente agli operatori certificati.

Nota sull'utilizzo della carta: aprendo la carta nel programma Adobe Reader, è possibile mostrare e nascondere le singole informazioni consentendo quindi una loro visualizzazione personalizzata. Essendo vettoriale, la carta consente inoltre di ingrandire la sezione desiderata senza pregiudicare la qualità dell'immagine.

2 **Zona con obbligo di transponder Northeast - TMZ NE**

All'interno della TMZ NE, tutti gli aeromobili per i voli VFR devono essere equipaggiati con un transponder in modo S almeno di livello 2, dotato del codice SI e in grado di trasmettere i dati di base della sorveglianza di tipo elementare ("elementary surveillance") nonché di operare con codice transponder 7000 o un altro codice assegnato o previsto dal servizio della sicurezza aerea.

In genere gli alianti da pendio, i paracadute e gli aeromodelli (droni esclusi) non sono obbligati ad equipaggiare e usare un transponder.

Skyguide può autorizzare esenzioni dall'utilizzo del transponder nella TMZ (zona con obbligo di transponder) NE via radio, se le esigenze operative lo consentono. Se l'esenzione viene concessa, i piloti devono mantenere costantemente una comunicazione radio bidirezionale con Alps Radar. Devono seguire costantemente le istruzioni dell'ATCO e informare quando abbandonano la TMZ. Se la situazione operativa lo richiede, l'autorizzazione può essere revocata dall'ATCO in qualsiasi momento.

Per i voli con droni (aeromodelli secondo l'art. 14 dell'ordinanza del DATEC sulle categorie speciali di aeromobili [OACS]), cervi volanti, paracadute ascensionali e palloni frenati, l'UFAC può, in singoli casi, autorizzare tali deroghe, d'intesa con Skyguide.

D'intesa con Skyguide, l'UFAC può autorizzare deroghe all'obbligo di utilizzare un trasponder, stabilendo una zona pericolosa temporanea (LSD), per eventi speciali quali manifestazioni aeronautiche e settimane di addestramento per voli acrobatici e voli a vela.

Monitoraggio ascolto radio

L'ascolto radio permette di aumentare ulteriormente la sicurezza aerea e di migliorare la consapevolezza della situazione da parte dei piloti. L'ATCO ha la possibilità di trasmettere ai piloti VFR informazioni concernenti i voli aeromobili IFR in decollo o in avvicinamento o di contattare in modo mirato i piloti VFR in caso di un potenziale conflitto al fine di chiarire le loro intenzioni e/o di trasmettere le informazioni relative al traffico aereo ("traffic information").

Procedura volontaria di monitoraggio radio nella TMZ Northeast (TMZ NE)

Monitoraggio volontario per i seguenti voli VFR:

- aeromobili motorizzati
- alianti
- palloni

Prima di accedere alla TMZ NE, il pilota VFR imposta il codice transponder 2677 e monitora la frequenza ALPS RADAR 119.925 MHz.

Il pilota VFR non deve effettuare una verifica radio né una chiamata iniziale. Se necessario la

comunicazione viene stabilita dall'ATCO.

La comunicazione radio tra l'ATCO e i piloti VFR avviene in inglese o tedesco.

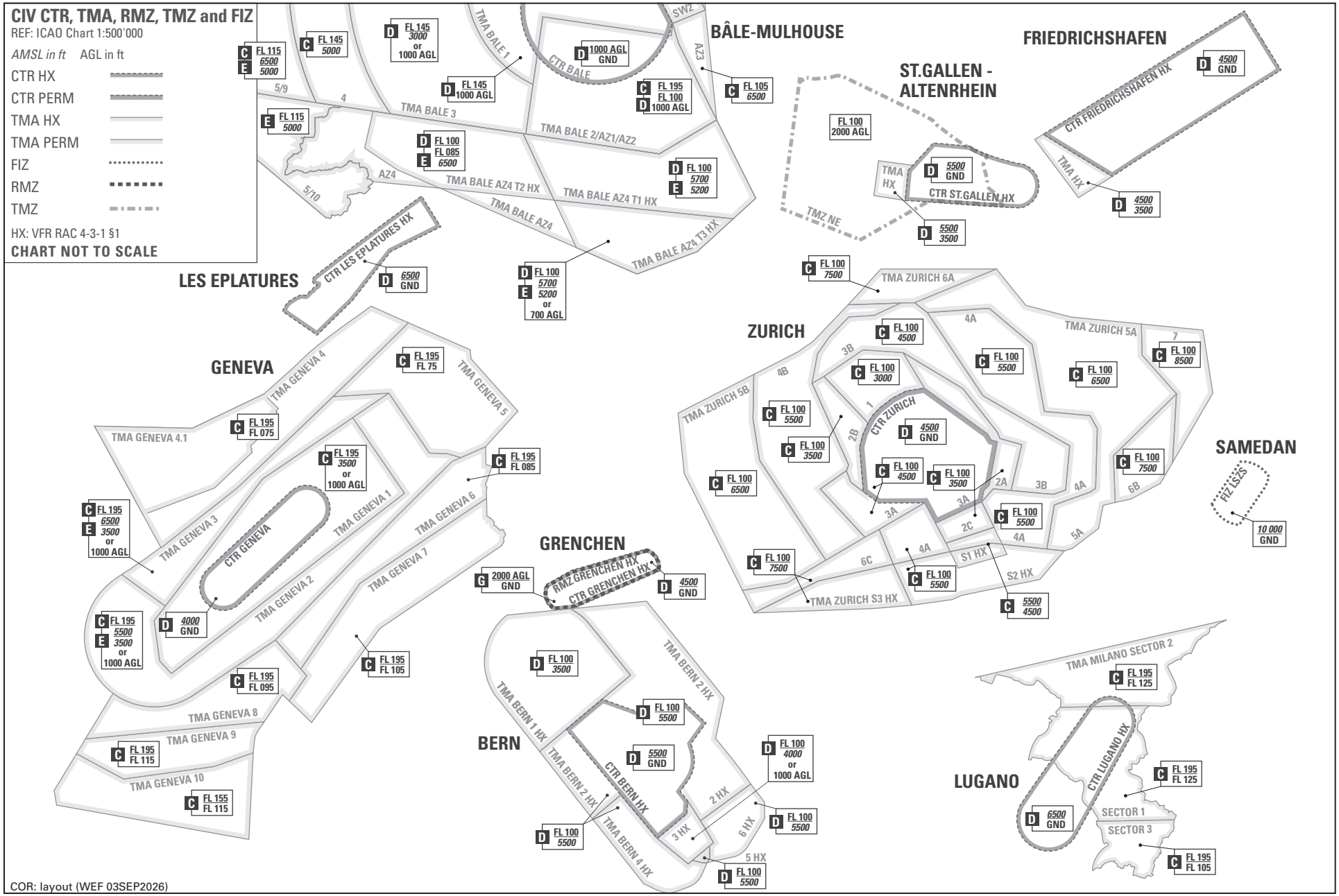
Procedura in caso di previo contatto con il FIC Zurich

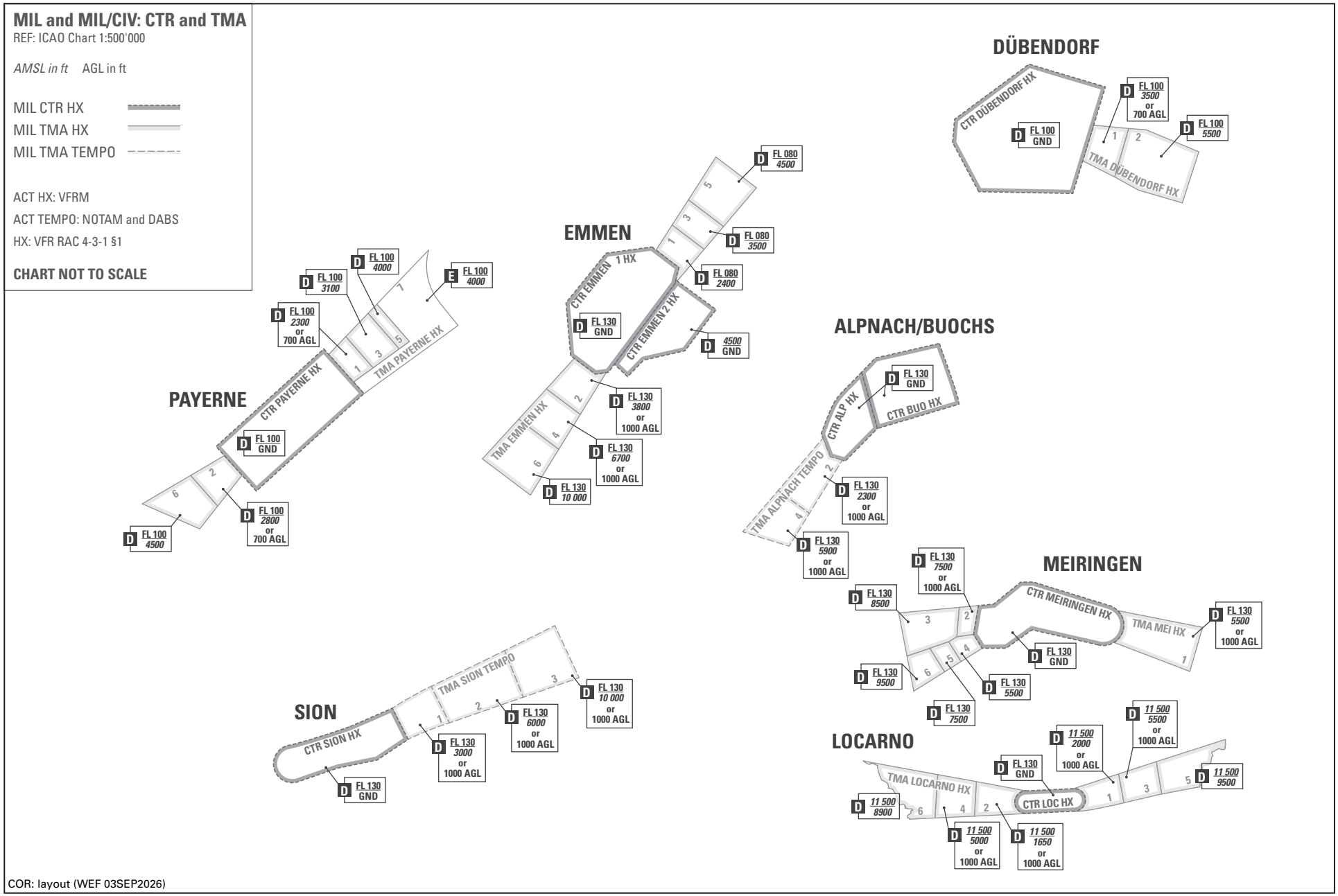
I piloti che sono già in contatto con il FIC Zurich ("Zurich Information") sulla frequenza 124.700 MHz possono restare su questa frequenza anche quando attraversano la TMZ NE. In questo caso, devono comunicare la propria intenzione di volo al FIC Zurich e mantenere il codice transponder da esso assegnato. Non hanno dunque bisogno di impostare il transponder sul codice 2677 né di monitorare la frequenza 119.925 MHz del settore ALPS RADAR.

I piloti VFR in contatto con il FIC Zurich che intendono passare alla "procedura di monitoraggio radio" devono avvisare il FIC Zurich prima di collegarsi sulla frequenza del settore ALPS RADAR e di impostare il transponder sul codice 2677.

Casi speciali ed eccezioni

Il monitoraggio ascolto radio volontario non si applica ai voli per i quali è stata concessa un'esenzione dall'obbligo di uso del transponder tramite LSD (vedi sopra par. 2 ultima sezione) e che sono soggetti a tale obbligo. Inoltre, non è obbligatorio contattare il FIC Zurich.


CIV CTR, TMA, RMZ, TMZ and FIZ
REF: ICAO Chart 1:500'000
AMSL in ft AGL in ft
CTR HX
CTR PERM
TMA HX
TMA PERM
FIZ
RMZ
TMZ
HX: VFR RAC 4-3-1 §1
CHART NOT TO SCALE
BÂLE-MULHOUSE
FRIEDRICHSHAFEN
ST.GALLEN - ALTENRHEIN
LES EPLATURES
GENEVA
ZURICH
SAMEDAN
GRENCHEN
BERN
LUGANO
CTR BALE
CTR FRIEDRICHSHAFEN HX
CTR ST.GALLEN HX
CTR LES EPLATURES HX
CTR ZURICH
CTR GENEVA
RMZ GRENCHEN HX
CTR GRENCHEN HX
CTR BERN HX
CTR LUGANO HX
FIZ LSZS
TMA BALE 1
TMA BALE 3
TMA BALE 2/AZ1/AZ2
TMA BALE AZ4 T2 HX
TMA BALE AZ4 T1 HX
TMA BALE AZ4
TMA BALE AZ4 T3 HX
TMA HX
TMZ NE
TMA ZURICH 6A
TMA ZURICH 5A
TMA ZURICH 5B
TMA ZURICH S3 HX
S1 HX
S2 HX
TMA GENEVA 4
TMA GENEVA 5
TMA GENEVA 4.1
TMA GENEVA 3
TMA GENEVA 1
TMA GENEVA 6
TMA GENEVA 2
TMA GENEVA 7
TMA GENEVA 8
TMA GENEVA 9
TMA GENEVA 10
TMA BERN 1 HX
TMA BERN 2 HX
TMA BERN 4 HX
2 HX
3 HX
5 HX
6 HX
TMA MILANO SECTOR 2
SECTOR 1
SECTOR 3
COR: layout (WEF 03SEP2026)


MIL and MIL/CIV: CTR and TMA
REF: ICAO Chart 1:500'000
AMSL in ft AGL in ft
MIL CTR HX
MIL TMA HX
MIL TMA TEMPO
ACT HX: VFRM
ACT TEMPO: NOTAM and DABS
HX: VFR RAC 4-3-1 §1
CHART NOT TO SCALE
DÜBENDORF
CTR DÜBENDORF HX
D FL 100 GND
D FL 100 3500 or 700 AGL
D FL 100 5500
TMA DÜBENDORF HX
EMMEN
CTR EMMEN 1 HX
CTR EMMEN 2 HX
D FL 080 4500
D FL 080 3500
D FL 080 2400
D FL 130 GND
D 4500 GND
D FL 130 3800 or 1000 AGL
D FL 130 6700 or 1000 AGL
D FL 130 10 000
TMA EMMEN HX
PAYERNE
CTR PAYERNE HX
TMA PAYERNE HX
D FL 100 4000
D FL 100 3100
E FL 100 4000
D FL 100 2300 or 700 AGL
D FL 100 GND
D FL 100 2800 or 700 AGL
D FL 100 4500
ALPNACH/BUOCHS
CTR ALP HX
CTR BUO HX
TMA ALPNACH TEMPO
D FL 130 GND
D FL 130 2300 or 1000 AGL
D FL 130 5900 or 1000 AGL
MEIRINGEN
CTR MEIRINGEN HX
TMA MEI HX
D FL 130 7500 or 1000 AGL
D FL 130 8500
D FL 130 5500 or 1000 AGL
D FL 130 GND
D FL 130 9500
D FL 130 5500
D FL 130 7500
SION
CTR SION HX
TMA SION TEMPO
D FL 130 GND
D FL 130 3000 or 1000 AGL
D FL 130 6000 or 1000 AGL
D FL 130 10 000 or 1000 AGL
LOCARNO
TMA LOCARNO HX
CTR LOC HX
D 11 500 2000 or 1000 AGL
D 11 500 5500 or 1000 AGL
D FL 130 GND
D 11 500 9500
D 11 500 8900
D 11 500 5000 or 1000 AGL
D 11 500 1650 or 1000 AGL
COR: layout (WEF 03SEP2026)

1 **Zone regolamentate**

Le zone regolamentate sono spazi aerei di dimensioni prestabilite su terreni o acque territoriali di uno Stato, in cui il volo è condizionato da determinate restrizioni (art. 2 (111) del Regolamento di esecuzione (UE) n. 923/2012 (regolamento SERA)).

Le condizioni relative a ogni zona si possono trovare nelle "Condizioni d'uso".

Identificazione e nome	Tipo di attività	Condizioni d'uso	Periodo di utilizzazione (LT) Osservazioni
1	2	3	4
LSR2 **HOHGANT**	Attività di volo MIL	Penetrazione vietata, se attivo	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR3 **SPEER**	Attività di volo MIL	Penetrazione vietata, se attivo	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR4 **LAC DE NEUCHÂTEL**	Tiro aereo	Penetrazione vietata, se attivo (Eccezione voli HEMS con procedura speciale)	01 JAN - 31 MAY, 01 OCT - 31 DEC LUN - VEN 0900 - 1200 1330 - 1600 Utilizzazione quotidiana/ vedere DABS/NOTAM Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite TWR Payerne 128.680 MHz. Ufficio centrale informazioni stato delle zone: Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR4A **LAC DE NEUCHÂTEL**	Tiro aereo	Penetrazione vietata, se attivo (Eccezione voli HEMS con procedura speciale)	
LSR5 **BIERE**	MIL UAS e / o attività di tiro	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite GENEVA INFORMATION 126.350 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10

Identificazione e nome	Tipo di attività	Condizioni d'uso	Periodo di utilizzazione (LT) Osservazioni
1	2	3	4
LSR6 **AXALP**	Tiro aereo	Penetrazione vietata, se attivo (Eccezione voli HEMS con procedura speciale)	01 JAN - 31 MAY, 01 OCT - 31 DEC LUN - VEN 0845 - 1630 Utilizzazione quotidiana/ vedere DABS/NOTAM Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite 130.155 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR7 **HONGRIN**	MIL UAS e / o attività di tiro	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite GENEVA INFORMATION 126.350 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR8 **DAMMASTOCK**	Tiro aria-aria	Penetrazione vietata, se attivo (Eccezione voli HEMS con procedura speciale)	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite 128.380 MHz o Telefono +41 (0) 44 813 31 10 Callsign: ROMEO 8
LSR8A **DAMMASTOCK**	Tiro aria-aria Attività di volo MIL	Penetrazione vietata, se attivo (Eccezione voli HEMS con procedura speciale)	
LSR9 **HINTERRHEIN**	MIL UAS e / o attività di tiro	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR10 **FÄRMELBERG**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite GENEVA INFORMATION 126.350 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10

Identificazione e nome	Tipo di attività	Condizioni d'uso	Periodo di utilizzazione (LT) Osservazioni
1	2	3	4
LSR11 **ZUOZ/S-CHANF**	Tiro DCA	Penetrazione vietata, se attivo (Eccezione: voli HEMS/ e ARR DEP da LSZS/LSXM via AFIS LSZS	Periodo di utilizzazione: vedere DABS/NOTAM Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite 135.480 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10 Coordinamento di ARR e DEP LSZS tramite Samedan Informazioni 135.330 MHz
LSR11A **ZUOZ/S-CHANF**	Tiro DCA Attività di volo MIL	Penetrazione vietata, se attivo (Eccezione: voli HEMS/ e ARR DEP da LSZS/LSXM via AFIS LSZS	
LSR12 **SIMPLON**	MIL UAS e / o attività di tiro	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR13 **AXALP**	Tiro aereo	Penetrazione vietata, se attivo (Eccezione voli HEMS con procedura speciale)	Periodo di utilizzazione: Semaine numéro 41 vedere DABS/NOTAM Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite 130.155 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR14 **SÄNTIS**	MIL UAS e / o attività di tiro	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR15 **ENTLEBUCH**	Attività di MIL UAS attendere ADS 15 / attività di volo	Penetrazione per voli VFR richiede l'autorizzazione ATC EMMEN RADAR 125.435 MHz. Restrizioni previste sulle altitudini di volo.	Periodo di utilizzazione: vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz o EMMEN TWR 118.005 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10

Identificazione e nome	Tipo di attività	Condizioni d'uso	Periodo di utilizzazione (LT) Osservazioni
1	2	3	4
LSR16 **ISONE1**	MIL UAS e / o attività di tiro	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR17 **ISONE2**	MIL UAS e / o attività di tiro	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR18 **BURE**	MIL UAS e / o attività di tiro	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR31 **GADMEN**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR37 **SUSTENPASS**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10

Identificazione e nome	Tipo di attività	Condizioni d'uso	Periodo di utilizzazione (LT) Osservazioni
1	2	3	4
LSR38 **GLAUBENBERG WASSERFALLEN**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR39A **HEITLI** LSR39B **BRISEN** LSR39C **STOOS**	Tests Pilatus	Nell'LSR39A-C attivo valgono regole conformi a ICAO Airspace Echo. Inoltre si applicano le regole seguenti: La penetrazione nell' LSR39A-C richiede l'autorizzazione ATC.	Le ore di attivazione sono pubblicate da NOTAM e DABS Ulteriori informazioni concernenti le aree attive si possono ottenere da ZURICH INFORMATION 124.700 MHz o Telefono +41 (0) 44 813 31 10 Unità ATS responsabile: LSR39A: Alpnach TWR 128.475 MHz LSR39B-C: Buochs TWR 119.625 MHz All'interno di un LSR39A-C attivo è necessaria una radiocomunicazione bidirezionale continua con l'unità ATS responsabile. Viene fornito il seguente servizio di controllo del traffico aereo: informazione traffico fra voli VFR Informazione traffico IFR/VFR (e informazioni su manovre anticollisione su richiesta). Il velivolo Pilatus di test può esigere la separazione da IFR e VFR per consentire le operazioni seguenti: MAX IAS 450 kt al di sotto di 10000 ft AMSL Distanze ridotte dalle nuvole: verticale 50 m, orizzontale 100 m

Identificazione e nome	Tipo di attività	Condizioni d'uso	Periodo di utilizzazione (LT) Osservazioni
1	2	3	4
LSR40 **WASSERFALLEN** LSR40A **WASSERFALLEN** LSR40B **WASSERFALLEN**	Tiro aereo	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR41 **CHALCHTAL**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR45 **CHLIALP**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR46 **MÄTTELI**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR47 **VAL PIANA CAVAGNOLO**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10

Identificazione e nome	Tipo di attività	Condizioni d'uso	Periodo di utilizzazione (LT) Osservazioni
1	2	3	4
LSR48 **MUNDAUN NOVA**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR49 **VAL CRISTALLINA**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR50 **VAL NALPS**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR51 **VAL RONDADURA**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR52 **VAL CURTEGNS**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10

Identificazione e nome	Tipo di attività	Condizioni d'uso	Periodo di utilizzazione (LT) Osservazioni
1	2	3	4
LSR53 **ALBULA ALPEN E**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR57 **ROSSBODEN RHEINSAND**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR58 **FRAUENFELD**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
LSR59 **WICHLEN**	Attività di tiro MIL	Penetrazione non permesso per i voli VFR e IFR	Periodo di utilizzazione vedere DABS/NOTAM http://www.skybriefing.com Interrogazione stato (attivo / non attivo) tramite ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oppure Telefono +41 (0) 44 813 31 10
Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS): VFRM GEN 1-0 § 4.2			

ATTIVITÀ AEREE SPORTIVE E RICREATIVE

1 Voli in aliante

Per gli alianti sono stati definiti due tipi di LSR:

LSR per volo a vela situate al di fuori delle TMA;
LSR per volo a vela situate entro le TMA;
LSR per volo a vela situate entro le CTR.

A parte l'ubicazione di queste LSR per volo a vela, una delle altre differenze principali fra queste due zone è data dalla distanza dalle nubi da rispettare.

1.1 LSR per volo a vela situate al di fuori delle TMA

Una zona regolamentata è uno spazio aereo di dimensioni definite sovrastante il suolo o le acque territoriali di uno Stato, in cui i voli degli aeromobili sono soggetti a restrizioni in funzione di determinate condizioni specifiche.

Le zone regolamentate sono elencate in § 8.1 e rappresentate sulle carte aeronautiche. Le restrizioni che si applicano a ogni singola zona sono specificate nella colonna "Osservazioni" della zona corrispondente

Queste LSR per volo a vela, come rappresentate sulla GLDC 1:350 000, sono sempre attive dal 01 MAR al 31 OTT, dal sorgere al tramonto del sole (fanno eccezione LSR28, LSR30, parte della LSR44 e l'AMC / Locarno Flight OPS Manageable parts).

All'interno di queste zone regolamentate gli alianti devono rispettare le condizioni per l'uso degli spazi aerei di classe E. Comunque, all'interno di questi tipi di zone regolamentate gli alianti possono volare a una distanza verticale di almeno 50 m al di sotto delle nubi e a una distanza orizzontale di almeno 100 m dalle nubi.

Conformemente alle regole dello spazio aereo E e limitatamente agli VFR, i voli che non avvengono in aliante possono entrare in queste LSR per volo a vela. Dovranno però tenere conto delle particolari regole fissate per gli alianti (che volano più vicino alle nubi).

1.2 LSR per gli alianti situati entro le TMA

Zone di dimensioni definite, all'interno di spazi aerei C e D. Una volta attivata, la classe dello spazio aereo all'interno di queste LSR per volo a vela diventa E. Gli utenti dello spazio aereo devono (1) monitorare una frequenza dedicata oppure (2) mantenere una radiocomunicazione bidirezionale con l'unità ATS indicata.

Lo spazio aereo viene utilizzato prevalentemente da alianti (deltaplani compresi), motoalianti e motoalianti a decollo autonomo con relativo aereo di traino.

Altri voli VFR (lanci con paracadute compresi) possono entrare in una LSR per volo a vela all'interno di una TMA con il consenso dell'unità ATS designata. Le informazioni sul traffico saranno fornite nella misura del possibile. I voli IFR non sono permessi.

Le procedure di attivazione e disattivazione sono da concordare a livello locale fra l'ente ATS e gli utenti dello spazio aereo (RIF: 8.2 e carta aeronautica per volo a vela GLDC 1:350 000 / carte zone Ginevra e Zurigo 1:250 000).

Nota: per le zone di volo a vela su territori francesi delegati

(RIF: § 7 e carta aeronautica per volo a vela GLDC 1:350 000).

1.3 LSR per alianti all'interno della CTR

Aree di determinate dimensioni all'interno delle CTR. Dopo l'attivazione, si applicano le regole speciali definite per ciascuna di queste aree interdette e che costituiscono l'oggetto degli accordi locali tra autorità ATS e utenti dello spazio aereo.

1.4 Spazi di volo a vela

Zone di dimensioni definite nelle CTR, riservate esclusivamente ad alianti (deltaplani compresi), motoalianti e motoalianti a decollo autonomo con relativo aeromobile di traino. All'interno degli spazi di volo a vela, una volta attivati, si applicano le regole dello spazio aereo di classe E. Anche le dimensioni verticali e laterali sono da concordare a livello locale fra l'ente ATS e gli utenti dello spazio aereo.

2 **Procedura per i voli nelle nubi**

I voli nelle nubi sono definiti come un volo strumentale secondo l'art. 25 ONCA.

Condizioni per i voli nelle nubi **(per tutti i voli nelle nubi è necessaria un'autorizzazione ATC**

- fuori da CTR / TMA
- fuori da spazi aerei classe G
- fuori da LSR per volo a vela
- fuori da zone P/R/D
- dal sorgere al tramonto del sole, autorizzazione ATC richiesta per ogni procedura di volo nelle nubi
- transponder obbligatorio
- radiocomunicazione bidirezionale obbligatoria

2.1 **Procedure di autorizzazione**

L'autorizzazione per eseguire un volo nelle nubi può essere chiesta sulle radiofrequenze seguenti:

- ALPS RADAR 119.225 MHz EN, Zurigo informazioni FREQ 124.700 MHz De/En.
- ALPS RADAR 119.175 MHz EN, Ginevra informazioni FREQ 126.350 MHz Fr/En.

Ogni richiesta deve contenere le informazioni seguenti:

- indicativo di chiamata,
- posizione di volo,
- livello superiore previsto,
- rotta prevista,
- finestra temporale.

3 **Voli di distanza a bordo di alianti oltre i confini nazionali**

In ottemperanza al RAC 4-2-1, §1.4, i voli in aliante dalla Svizzera verso gli stati che non applicano l'obbligo del piano di volo devono essere svolti portando a bordo il modulo per voli di distanza rilasciato dall'UFAC.

Attualmente, Austria e Germania non applicano l'obbligo del piano di volo per gli alianti.

Il modulo per voli di distanza è disponibile presso:

Ufficio federale dell'aviazione civile

CH-3003 Berna

E-mail: sbfl@bazl.admin.ch

Sito web per piloti di alianti: https://www.bazl.admin.ch/it/scuole-di-volo

In assenza del piano di volo, il servizio di allarme può essere attivato soltanto in modo ritardato. I piani di volo vengono monitorati e, in assenza di riporto di arrivo (SERA.4020), viene lanciato un allarme.

3.1 **Zone supplementari di volo a vela**

Le domande per costituire zone regolamentate supplementari di volo a vela per un periodo limitato di tempo devono essere inviate all'Ufficio federale dell'aviazione civile, 3003 Berna, almeno 20 settimane prima della data in cui dovrebbero essere attivate.

4 **Voli VFR negli spazi aerei C e D**

REF: VFR RAC 4-3 § 5 e 6

5 **Frequenze speciali per il volo a vela**

REF: VFR COM 1-1 § 2

6 **Alianti a motore**

Agli alianti a motore con il motore in funzione si applicano le regole della circolazione per gli aeromobili, agli alianti a motore con il motore spento si applicano le regole della circolazione per gli alianti. Un veicolo di traino (aereo a motore che traina un aliante) è considerato un aereo a motore.

7 **Elenco delle zone di volo a vela (su territori francesi delegati)**

Designation and Name	Operator User TEL Nr	Activation hours: Remarks
TMA Lyon part 6.1 **(Oyonnax North)**	Phone: +41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS **124.755** MHz	Advise ALPS RADAR **119.175** MHz. Deactivated as written in the protocol. Info available on GLD ATIS **124.755** MHz.When deactivated, mandatory monitoring on **121.130** MHz.
LF R 135 **(Oyonnax South)**		Clearance by ALPS RADAR **119.175** MHz required. For transit flights only.
TMA Geneva part 4.1 **(St-Claude North)**	Phone: +41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS **124.755** MHz	Advise ALPS RADAR **119.175** MHz. Deactivated as written in the protocol. Info available on GLD ATIS **124.755** MHz.When deactivated, mandatory monitoring on **121.130** MHz.
LF R 219 **(St-Claude South)**		Clearance by ALPS RADAR **119.175** MHz required. For transit flights only.

8 Elenco delle zone regolamentate di volo a vela

8.1 Zone regolamentate per volo a vela al di fuori delle TMA

LSR PER ALIANTI AL DI FUORI DELLE TMA
(ZONE REGOLAMENTATE TEMPORANEAMENTE ATTIVE 01 MAR - 31 OTT)

Si applicano le regole dello spazio aereo E.

In base all'art. 26 dell'ordinanza del DATEC concernente le norme di circolazione per aeromobili (ONCA), per gli alianti sono consentite distanze minori dalle nubi:

- distanza verticale dalle nubi: 50 m
- distanza orizzontale dalle nubi: 100 m

Attive dal 01 MAR al 31 OTT dal sorgere al tramonto del sole (per le eccezioni si vedano RMK per ogni LSR per volo a vela al di fuori delle TMA e i NOTAM)

In queste LSR NON sono consentiti voli IFR
Altri spazi aerei definiti esclusi (p.es. CTR, TMA, zone P/R/D)

L'ingresso VFR in questo tipo di LSR è consentito a tutti gli utenti dello spazio aereo; occorre tener conto degli alianti che volano più vicino alle nubi

RIF AIP SWITZERLAND ENR 5.5 e carta aeronautica per volo a vela Svizzera 1:350 000

Designation and Name	Type of activity	Conditions for use	Activation hours: Remarks
LSR20 **GRUYERES**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset
LSR21 **UNTERWALLIS N**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset
LSR22 **BERNER OBERLAND**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset
LSR23 **UNTERWALLIS S**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset
LSR24 **WALLIS S**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m)
LSR25 **WILDHORN**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF
LSR26 **CHARBONNIERES**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset
LSR27 **NEUCHATEL**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset
LSR28 **YVERDON**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF
LSR29 **TAVANNES**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset Deactivation possible at D-1 prior 15:00 LT for SAR/HEMS if within the lateral dimensions of LSR33 the cloud cover is forecast 6/8 or greater with a cloud base between GND and *5000 ft AMSL*.
LSR30 **NEUVEVILLE WEST**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF
LSR32 **GOMS**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m)

Designation and Name	Type of activity	Conditions for use	Activation hours: Remarks
LSR33 **BALSTHAL**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset Deactivation possible at D-1 prior 15:00 LT for SAR/HEMS if within the lateral dimensions of LSR33 the cloud cover is forecast 6/8 or greater with a cloud base between GND and *5000 ft AMSL*.
LSR34 **CAMPO**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset TEMPO available: MIL ON Activation required by Chief Flight Operations Locarno Phone:+41 (0) 58 481 24 68 Request for clearance TIL 0930 LT MIL OFF, FL 130 (3950 m)
LSR35 **NEUVEVILLE EAST**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF
LSR36 **KANDERGRUND**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset
LSR42 **CHURFIRSTEN W**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset
LSR43 **CHURFIRSTEN E**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset
LSR44 **OBERALP**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset TEMPO available: MIL ON Activation required by Chief Flight Operations Locarno Phone:+41 (0) 58 481 24 68 Request for clearance TIL 0930 LT MIL OFF, FL 130 (3950 m)
LSR54 **CALANDA**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m) or *15000 ft AMSL* based on LSZS QNH whichever is lower
LSR55 **SERRA**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m)
LSR56 **MUTTLER**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m)
LSR62 **MISOX**	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset TEMPO available: MIL ON Activation required by Chief Flight Operations Locarno Phone:+41 (0) 58 481 24 68 Request for clearance TIL 0930 LT MIL OFF, FL 150 (4550 m)

8.2 Zone regolamentate per volo a vela entro le TMA

LSR PER ALIANTI ENTRO LE TMA

Quando queste LSR dentro una TMA sono attive, la classe dello spazio aereo diventa E. Si applicano le distanze standard dalle nubi:

- distanza verticale dalle nubi: 300 m
- distanza orizzontale dalle nubi: 1500 m

In queste LSR NON sono consentiti voli IFR

Altri voli VFR TFC possono entrare in questo tipo di LSR per volo a vela con il consenso dell'unità ATS designata.

RIF AIP SWITZERLAND ENR 5.5 e carta aeronautica per volo a vela Svizzera 1:350 000

Designation and Name	Operator User TEL Nr	Activation hours: Remarks
LSR69T **SCHAFFHAUSEN EAST**	Phone: +41 (0) 43 931 69 61	Approval request by head of aerodrome Schaffhausen with TWR Zurich; Phone: +41 (0) 43 931 69 61 or exceptionally by pilot in flight with FIC Zurich **124.700** MHz. Activation times available on Glider-Info on **120.880** MHz. Keep a listening watch on glider FREQ **122.305** MHz.
LSR70AT **SCHAFFHAUSEN WEST**		
LSR70BT **SCHAFFHAUSEN NORTH**		
LSR71T **SCHAFFHAUSEN SOUTH**		
LSR72T **BOHLHOF**		Sunrise - Sunset Approval request by head of aerodrome Bohlhof with TWR Zurich; Phone: +41 (0) 43 931 69 61 or exceptionally by pilot in flight with FIC Zurich **124.700** MHz. Activation times available on Glider-Info on **120.880** MHz. Keep a listening watch on glider FREQ **122.305** MHz.
LSR73T **WINTERTHUR WEST**		Approval request by head of aerodrome Winterthur with TWR Zurich; Phone: +41 (0) 43 931 69 61 or exceptionally by pilot in flight with FIC Zurich **124.700** MHz. Activation times available on Glider-Info on **120.880** MHz. Keep a listening watch on glider FREQ **122.305** MHz.
LSR74T **WINTERTHUR EAST**		
LSR75T **DITTINGEN WEST**		Exclusive usage from aerodrome Dittingen.
LSR76T **DITTINGEN EAST**		

Designation and Name	Operator User TEL Nr	Activation hours: Remarks
LSR77T **ALBIS**		Activation only when Zurich TMA S1/S2/S3 is not active. Approval request by head of aerodrome Hausen with TWR Zurich; Phone: +41 (0) 43 931 69 61 or exceptionally by pilot in flight with FIC Zurich **124.700** MHz. Activation times available on Glider-Info on **120.880** MHz. Keep a listening watch on glider FREQ **122.305** MHz.
LSR78T **BACHTEL WEST**		Activation only when Zurich TMA S1/S2/S3 is not active. Approval request by head of aerodrome Speck-Fehraltorf with TWR Zurich; Phone: +41 (0) 43 931 69 61 or exceptionally by pilot in flight with FIC Zurich **124.700** MHz. Activation times available on Glider-Info on **120.880** MHz. Keep a listening watch on glider FREQ **122.305** MHz.
LSR79AT **BACHTEL CENTER**		
LSR79BT **BACHTEL EAST**		
LSR80T **VALLORBE**	Phone: +41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS **124.755** MHz	Advise ALPS RADAR **119.175** MHz and continuous listening watch on FREQ **121.130** MHz. Above FL095: Clearance by ALPS RADAR **119.175** MHz required. If sector activated, continuous listening watch on FREQ **119.175** MHz.
LSR81T **LE BRASSUS**	Phone: +41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS **124.755** MHz	Advise ALPS RADAR **119.175** MHz and continuous listening watch on FREQ **121.130** MHz. Above FL085: Clearance by ALPS RADAR **119.175** MHz required. If sector activated, continuous listening watch on FREQ **119.175** MHz.

8.3 Zone regolamentate per volo a vela entro le CTR

LSR PER ALIANTI ENTRO LE CTR

Nessuna classe dello spazio aereo.
Visibilità minima 5 km.
Si applicano le seguenti distanze dalle nubi:

- distanza verticale dalle nubi: 300 m
- distanza orizzontale dalle nubi: 1500 m

In queste LSR non sono consentiti voli IFR

Nessun volo VFR consentito, eccetto utenti dello spazio aereo facenti parte dell'accordo (Segelflugvereinigung) con ATC

RIF AIP SWITZERLAND ENR 5.5 e carta aeronautica per volo a vela Svizzera 1:350 000

Designation and Name	Operator User TEL Nr	Activation hours: Remarks
LSR82 **LAENGENBERG**	Authorisation for activation required (Bern ATC).	ATC: broadcasted on ATIS Bern. Transponder mode S required. FREQ for LSR82; **123.405** MHz listening watch required. HEMS Flights: Blind calls on **123.405** MHz. (not via TWR).
LSR83 **GRENCHEN**	Authorisation for activation required (Grenchen TWR).	ATC: broadcasted on ATIS Grenchen. FREQ for LSR83; **127.580** MHz listening watch required.

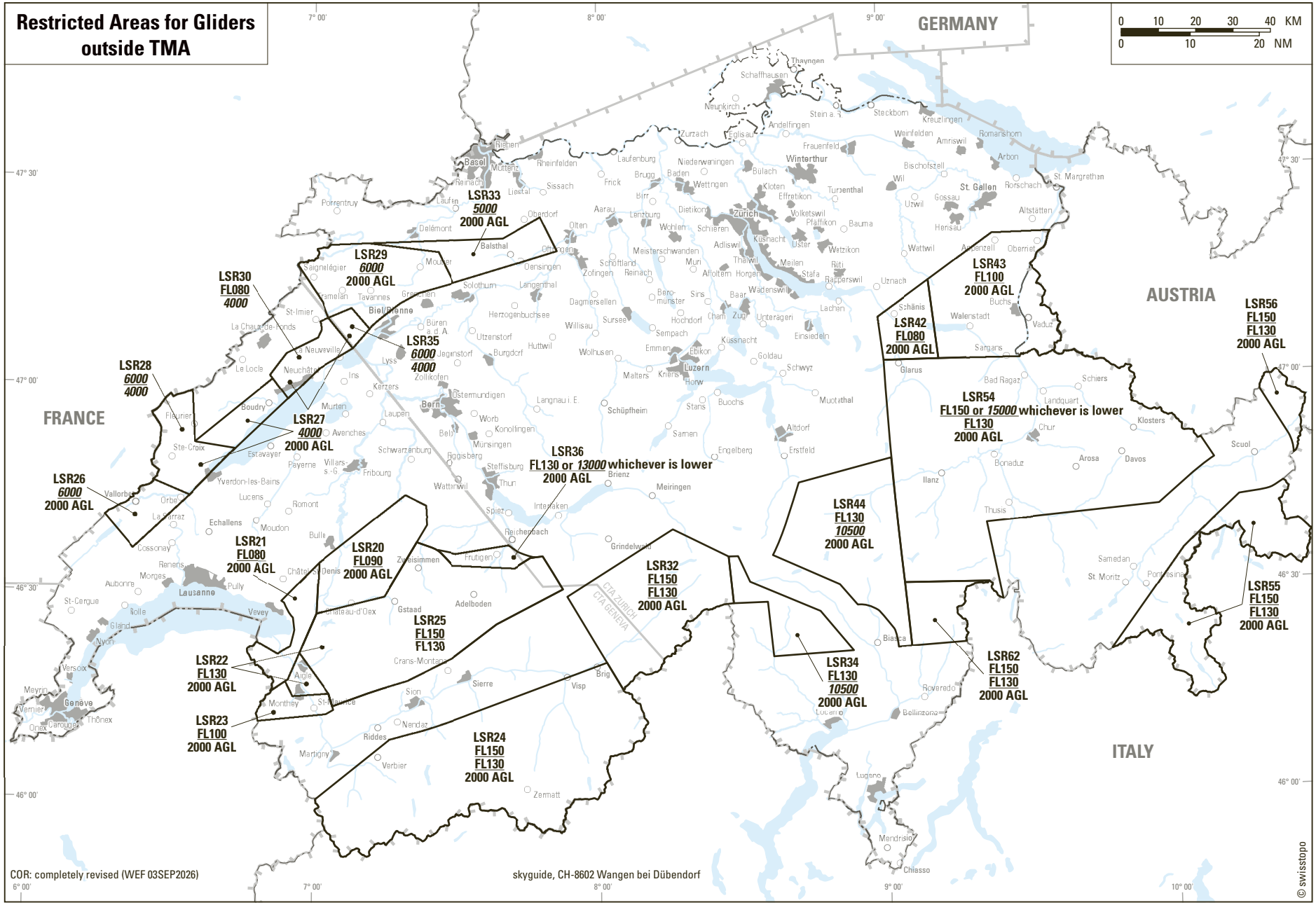
8.4 Zone regolamentate entro le CTR

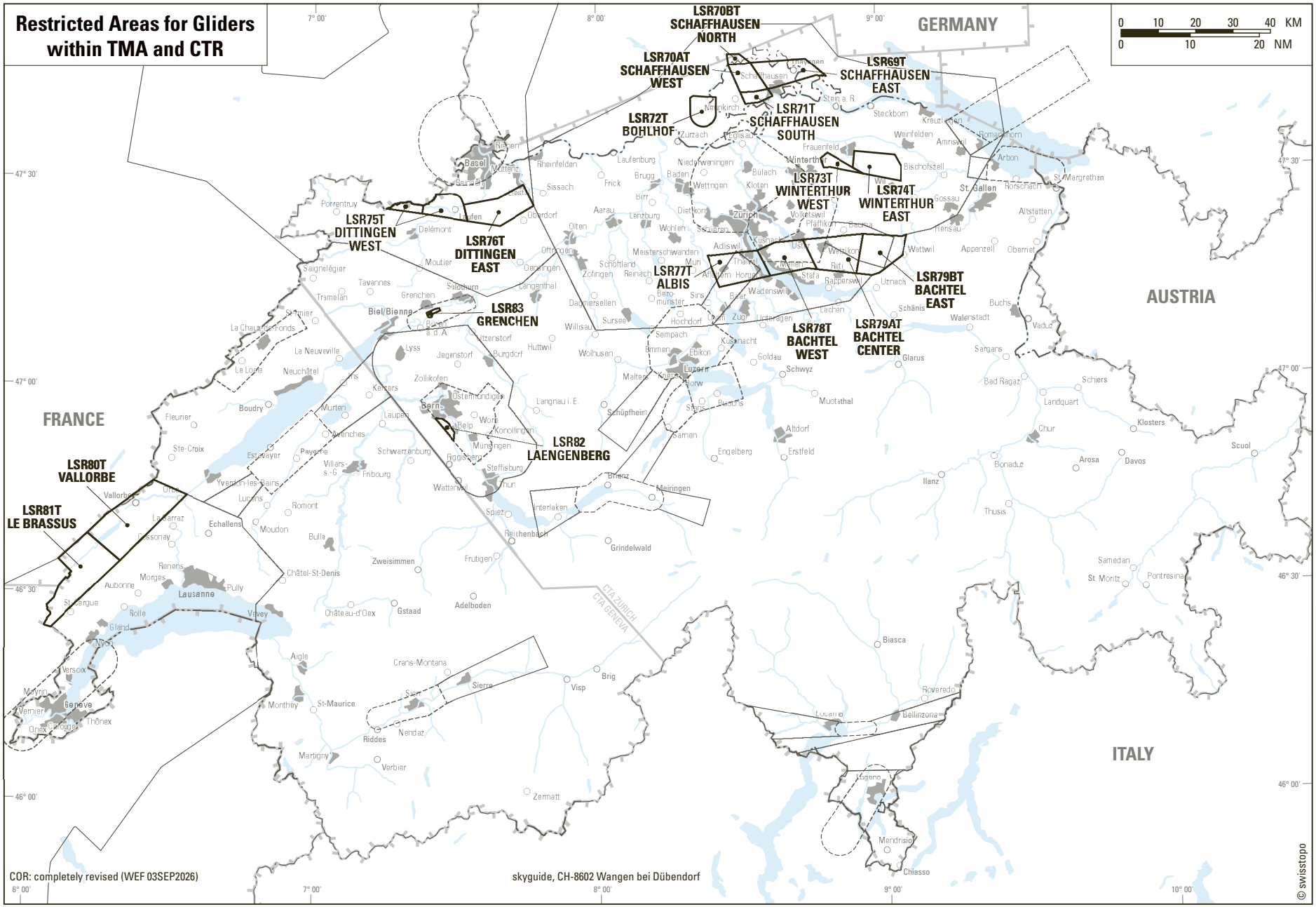
LSR ENTRO LE CTR

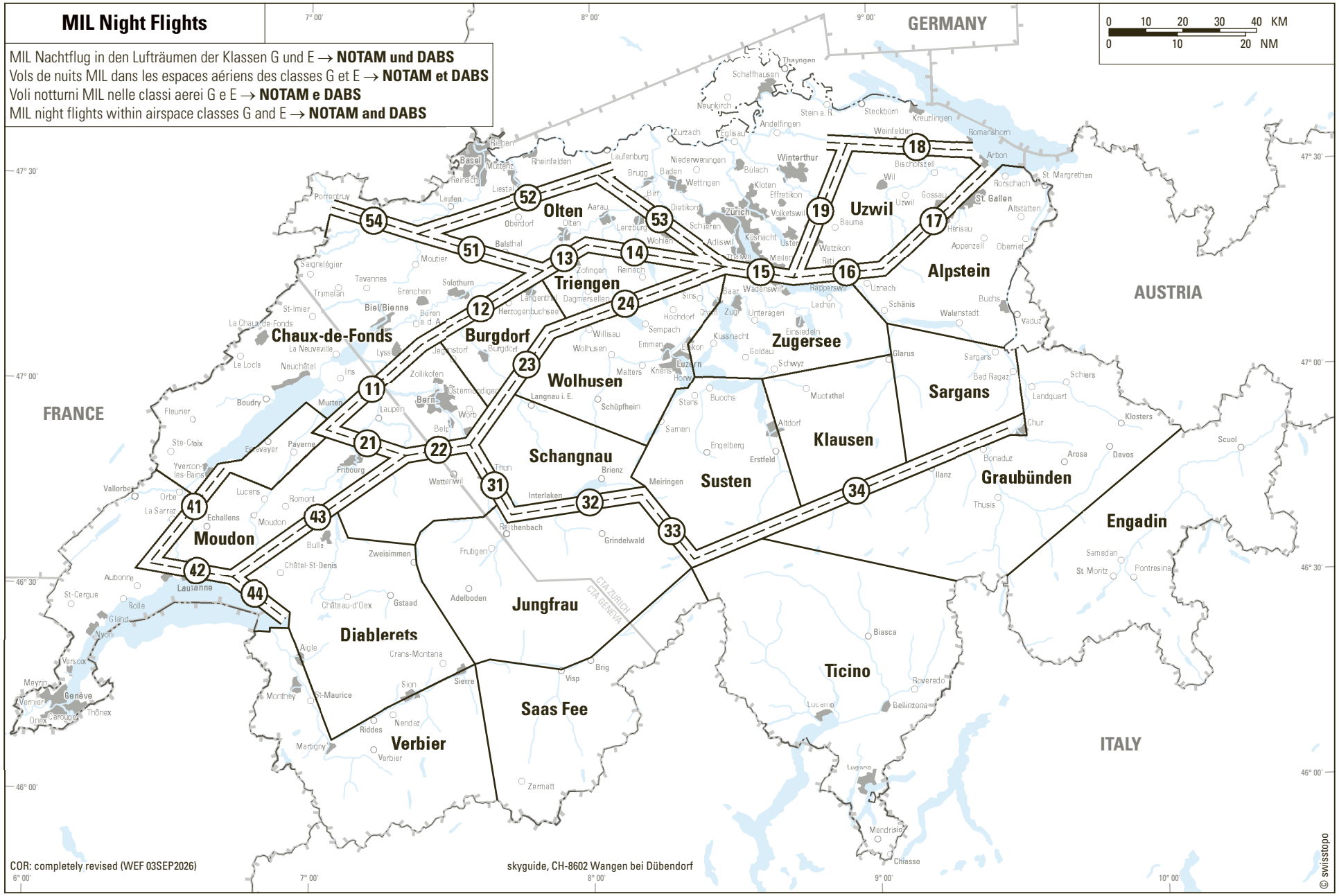
Classe dello spazio aereo: G

In queste LSR non sono consentiti voli IFR, ma solo il traffico VFR da/per Speck-Fehraltorf.
RIF AIP SWITZERLAND ENR 5.5

Designation and Name	Operator User TEL Nr	Activation hours: Remarks
LSR84A **SPECK SOUTH**	LSZK Aerodrome **120.355** MHz	Active when CTR LSMD is active. HEMS Flights in active Restricted Areas: REF RAC 4-5 § 9
LSR84B **SPECK NORTH**	LSZK Aerodrome **120.355** MHz	Active when CTR LSMD is active. HEMS Flights in active Restricted Areas: REF RAC 4-5 § 9


Restricted Areas for Gliders outside TMA
GERMANY
FRANCE
AUSTRIA
ITALY
0 10 20 30 40 KM
0 10 20 NM
LSR33
5000
2000 AGL
LSR29
6000
2000 AGL
LSR30
FL080
4000
LSR35
6000
4000
LSR28
6000
4000
LSR27
4000
2000 AGL
LSR26
6000
2000 AGL
LSR21
FL080
2000 AGL
LSR20
FL090
2000 AGL
LSR36
FL130 or 13000 whichever is lower
2000 AGL
LSR32
FL150
FL130
2000 AGL
LSR25
FL150
FL130
LSR22
FL130
2000 AGL
LSR23
FL100
2000 AGL
LSR24
FL150
FL130
2000 AGL
LSR43
FL100
2000 AGL
LSR42
FL080
2000 AGL
LSR54
FL150 or 15000 whichever is lower
FL130
2000 AGL
LSR44
FL130
10500
2000 AGL
LSR34
FL130
10500
2000 AGL
LSR62
FL150
FL130
2000 AGL
LSR56
FL150
FL130
2000 AGL
LSR55
FL150
FL130
2000 AGL
CTA ZURICH
CTA GENEVA
COR: completely revised (WEF 03SEP2026)
skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf
© swisstopo

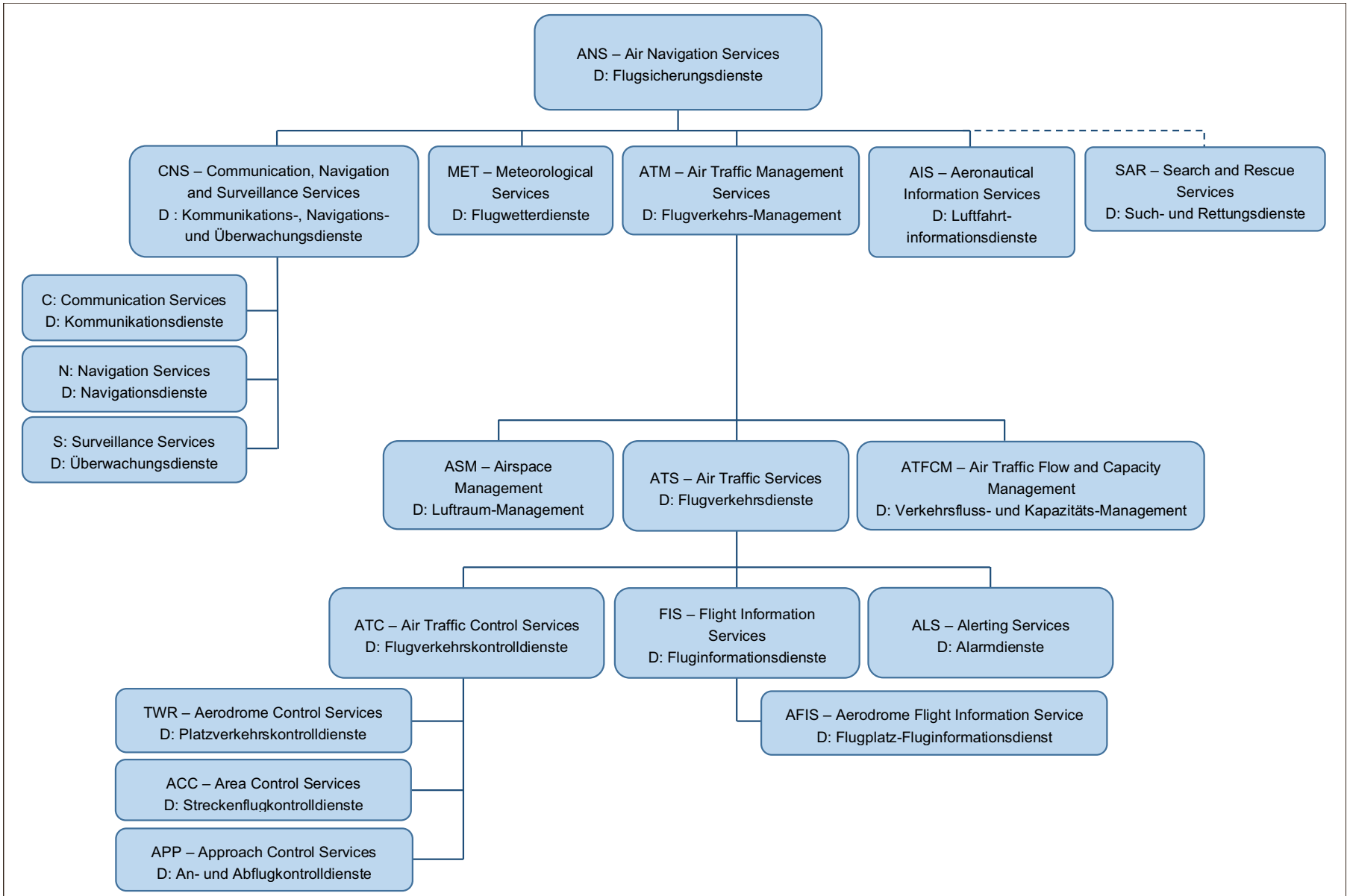

Restricted Areas for Gliders within TMA and CTR
LSR70BT SCHAFFHAUSEN NORTH
LSR70AT SCHAFFHAUSEN WEST
LSR69T SCHAFFHAUSEN EAST
LSR71T SCHAFFHAUSEN SOUTH
LSR72T BOHLHOF
LSR73T WINTERTHUR WEST
LSR74T WINTERTHUR EAST
LSR75T DITTINGEN WEST
LSR76T DITTINGEN EAST
LSR77T ALBIS
LSR78T BACHTEL WEST
LSR79AT BACHTEL CENTER
LSR79BT BACHTEL EAST
LSR80T VALLORBE
LSR81T LE BRASSUS
LSR82 LAENGENBERG
LSR83 GRENCHEN
GERMANY
AUSTRIA
FRANCE
ITALY
CTA ZURICH
CTA GENEVA
0 10 20 30 40 KM
0 10 20 NM
COR: completely revised (WEF 03SEP2026)
skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf
© swisstopo


MIL Night Flights
MIL Nachtflug in den Lufträumen der Klassen G und E → NOTAM und DABS
Vols de nuits MIL dans les espaces aériens des classes G et E → NOTAM et DABS
Voli notturni MIL nelle classi aerei G e E → NOTAM e DABS
MIL night flights within airspace classes G and E → NOTAM and DABS
GERMANY
AUSTRIA
FRANCE
ITALY
0 10 20 30 40 KM
0 10 20 NM
Olten
Uzwil
Alpstein
Triengen
Chaux-de-Fonds
Burgdorf
Zugersee
Wolhusen
Sargans
Klausen
Schangnau
Susten
Graubünden
Engadin
Moudon
Jungfrau
Diablerets
Ticino
Saas Fee
Verbier
CTA ZURICH
CTA GENEVA
COR: completely revised (WEF 03SEP2026)
skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf
© swisstopo

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

Air Navigation Services (ANS) / Flugsicherungsdienste (ANS) / Services de navigation aérienne (ANS) / Servizi della navigazione aerea (ANS)

The structure and naming of air navigation services is shown in the following diagram. / Die Gliederung und Benennung der Flugsicherungsdienste geht aus folgendem Diagramm hervor
La structure et la dénomination des services de navigation aérienne sont illustrées dans le diagramme suivant. / La struttura e la denominazione dei servizi di navigazione aerea sono mostrati nello schema seguente.



COR: editorial (WEF 21APR2022)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1 **Servizio di informazione di volo (FIS)**

Il Servizio Informazione Volo (FIS) viene garantito ai seguenti aeromobili ai quali le informazioni in questione possono essere utili e:

a) per i quali viene prestato il servizio di controllo della circolazione aerea; oppure
b) sono noti ai servizi della circolazione della sicurezza aerea e sono con loro in contatto radio reciproco.

1.1 **Servizio di allarme (ALRS)**

Il servizio di allarme (ALRS) viene garantito:

a) agli aeromobili ai quali viene prestato il servizio di controllo della circolazione aerea;
b) altri aeromobili per i quali è disponibile un piano di volo;
c) nella misura del possibile anche ad altri aeromobili per i quali si dispone di un piano di volo o dei quali i servizi della circolazione della sicurezza aerea hanno conoscenza in altro modo.

2 **Servizio di informazione di volo di aerodromo (AFIS)**

2.1 **Frequenze**

VFR Manual, COM 2-APP 1

2.2 **Terminologia**

Un servizio AFIS trasmette ai piloti informazioni per garantire lo svolgimento sicuro ed efficiente del volo nei dintorni dell'aerodromo, come pure sulle piste e sulle vie di circolazione.

In base alle regole della circolazione, alle informazioni ricevute dal servizio AFIS e alla propria valutazione, ogni pilota è il solo responsabile dello svolgimento sicuro del volo e della trasmissione delle intenzioni di volo.

L'AFIS viene offerto all'interno di una zona di informazione di volo (FIZ).

Una zona di informazione di volo (Flight Information Zone, FIZ) è uno spazio aereo definito, normalmente intorno a un aerodromo, in cui un servizio di informazione di volo di aerodromo AFIS offre servizi di informazione di volo e di allarme. All'interno di una FIZ il contatto radio con l'AFIS è obbligatorio, indipendentemente dalla classe dello spazio aereo; per il resto valgono le regole della classe di spazio aereo, in cui si trova la FIZ.

2.3 **Portata del collegamento radio**

La copertura radio sulle frequenze assegnate all'AFIS è consentita entro un raggio massimo di 15 NM intorno a un aerodromo e fino a un'altitudine massima di 3000 ft (900 m) sull'aerodromo. Copre in ogni caso la FIZ e i punti di riporto obbligatorio.

2.4 **Area territoriale di responsabilità**

Il servizio di informazione di volo di aerodromo viene prestato per la circolazione dell'aerodromo entro la FIZ e la circolazione sulle piste di rullaggio dell'aerodromo.

2.5 **Attuazione**

Il servizio di informazione di volo dell'aerodromo viene attuato da un'organizzazione di sicurezza aerea certificata.

2.6 **Estensione**

Nel quadro del servizio di informazione di volo dell'aerodromo si forniscono informazioni, consigli e informazioni sul traffico per lo svolgimento sicuro ed efficiente dei voli, segnatamente:

a) informazioni meteorologiche locali e su altri aerodromi;
b) informazioni sulla direzione di atterraggio e decollo;
c) informazioni sul traffico in altri aerodromi (informazioni sul traffico);
d) informazioni sullo stato generale dell'aerodromo, delle piste, delle vie di circolazione e di altre infrastrutture;
e) messaggi per gli allievi pilota;
f) informazioni su pericoli per lo svolgimento di voli (temporali, venti a folate, ghiaccio, neve, acqua stagnante, ecc.);
g) messaggi per lo svolgimento razionale di voli commerciali;
h) trasmissione della pressione atmosferica momentanea (QNH);
i) trasmissione della visibilità meteorologica momentanea;
j) coordinamento con altri servizi di informazione o unità della sicurezza aerea;
k) supporto per il servizio di ricerca e salvataggio (SAR);

l) chiusura e attivazione di piani di volo;
m) ...

Il servizio di informazione di volo dell'aerodromo allarma i servizi di salvataggio nei casi di emergenza.

Il servizio di informazione di volo dell'aerodromo avverte i servizi della circolazione della sicurezza aerea in merito ai velivoli in ritardo.

3 Indicazioni di procedura ATS

3.1 Turbolenze di scia

3.1.1 Categorie di turbolenze di scia

Allo scopo di limitare gli effetti delle regole di separazione alla capacità degli aeroporti, senza però compromettere la sicurezza, per la separazione dei voli in avvicinamento e dei decolli la direzione del traffico aereo applica le categorie seguenti:

Nel piano di volo inoltrato i piloti inseriscono le categorie delle turbolenze di scia J (super heavy), H, M o L.

Per quanto concerne la separazione, gli aeromobili che eseguono una procedura di avvicinamento interrotta o un sorvolo a bassa quota sono considerati in decollo. Se la procedura/il decollo avviene in direzione opposta al decollo seguente, fra un aeromobile della categoria M, S o L e un aeromobile della categoria H in sorvolo si lasciano 2 minuti di separazione.

Prescrizioni locali di applicazione

I criteri di separazione summenzionati vengono applicati per analogia, in funzione del sistema di piste corrispondente. Le distanze indicate valgono per i voli in avvicinamento, quando il primo aeromobile sorvola la soglia della pista. I tempi indicati (oppure una distanza corrispondente) valgono per l'autorizzazione di decollo per l'aeromobile successivo.

3.1.3 Effetti

REF: AIP, ENR 1.5, § 4

3.1.4 Voli VFR

Per i voli di entrata e di uscita dalla CTR si applicano le procedure secondo la VAC. Queste procedure garantiscono un'ampia separazione fra i voli (LIGHT) VFR e i voli IFR più pesanti.

Le separazioni minime per le turbolenze di scia non sono applicabili ai voli VFR in avvicinamento.

3.2 Servizio di allarme per voli VFR incl. voli IFR con tratti VFR e voli NVFR

3.2.1 Assicurazione del servizio di allarme

Il servizio di allarme è assicurato per

- tutti i voli controllati dai servizi della sicurezza aerea
- tutti i voli per i quali è stato depositato un piano di volo
- per voli e noti in qualche forma ai servizi della sicurezza aerea
  e
- ogni aeromobile che in base a dati certi o presumibili si trova in una situazione di emergenza, o il cui controllo è stato ottenuto con la forza.

3.2.2 Voli considerati in ritardo (INCERFA)

Le misure di ricerca e salvataggio vengono prese per i voli considerati in ritardo. Lo stato di tutti i piani di volo (FPL) con destinazione in Svizzera viene sorvegliato automaticamente da parte di VFR FPL Arrival Service Svizzera o dal personale della sicurezza aerea dell'aerodrome di destinazione. La sorveglianza è attiva 24 h / 365 giorni, indipendentemente dagli orari di esercizio dell'aerodromo.

Promemoria: per i voli considerati in ritardo si attiva la prima fase di un intervento di ricerca e salvataggio.

I voli sono considerati in ritardo se:

- è stato depositato un piano di volo e

- il piano di volo non è stato chiuso entro 30 minuti dall'ultima ora di arrivo calcolata comunicata.

Nota 1: Un semplice annuncio non è considerato un piano di volo!

Nota 2: In caso di presentazione del piano di volo, il servizio di allarme viene garantito indipendetemente dallo stato del volo, a meno che questo non venga richiesto da altre unità (ad

es. ELT, chiamata di emergenza, notifica di scomparsa alla polizia, Rega, ecc.).

Nota 3: I piano di volo devono essere sempre aggiornati (DLA, CHG, CNL).

3.2.3 Obblighi del pilota

Il pilota deve:

- comunicare i ritardi di oltre 30 minuti e i cambiamenti dei dati del piano di volo (ad. es. nuovo aeroporto di destinazione, modifica del tempo di volo, cambiamento di rotta, autonomia correlata al carburante, total persone a bordo ecc.)
- garantire che per ogni piano di volo venga trasmesso un avviso di partenza (DEP). I piloti di voli con un piano di volo in partenza da un aerodromo senza servizi di navigazione aerea dovranno provvedere all'attivazione del piano di volo trasmettendo l'orario di partenza effettivo all'unità ATS preposta al momento del contatto iniziale, oppure richiedendo al capo dell'aerodromo di attivare il piano di volo presso l'unità ATS preposta.
- chiudere qualsiasi piano di volo subito dopo l'atterraggio su aerodromi non controllati.
- In caso d'atterraggi su aerodromi di dirottamento è implicita l'importanza di assicurarsi che il piano di volo originario venga chiuso.

Eccezioni:

In caso di atterraggio su un aerodromo controllato al di fuori degli orari di servizio, il piano di volo deve essere chiuso dal pilota immediatamente dopo l'atterrraggio..

Il pilota è responsabile in ultima istanza dell'aggiornamento delle informazioni riportate nei piani di volo. Ogni qual volta possibile, questi devono essere trasmessi prima del decollo tramite i messaggi associati al piano di volo (DLA, CHG). Le modifiche durante il volo (rotta, atterraggi su aerodromi di dirottamento o EET superiore) devono essere cominicate alle sicurezza aerea.

Nota 1: il piano di volo può essere chiuso presso il FIC prima dell'atterraggio su aerodromi non controllati, con la richiesta "Close my flightplan". Si ricorda che ciò determinerà la cessazione del monitoraggio del volo.Iazione.

Nota 2: il passaggio da IFR a VFR non costituisce una chiusura del piano di volo!

Note 3: Sone considerati aerodromi civili controllati: Berna-Belp, Buochs, Les Eplatures, Ginevra, Grenchen, Locarno, Lugano, San Gallo-Altenrhein, Sion e Zurigo

3.2.4 Skybriefing

Per la gestione del piano di volo deve essere utilizzato il sistema ufficiale "Skybriefing" (vedere RAC 4.2.1). In Svizzera, il pilota può disporre 24 ore su 24 e 365 giorni all'anno del numero gratiuto del Reporting Office dell' ATS (ARO).

0800 437 837 (0800 IFR VFR) .

3.2.5 Costi

Fondamentalmente i costi per le attività di ricerca e salvataggio possono essere fatturati al pilota.

3.2.6 ELT (Emergency Locator Transmitter)

In caso di attivazione accidentale di un ELT o di ricezione di un segnale ELT sulla frequenza 121.500 MHz, informare immediatamente l'RCC di Zurigo o il Centro Informazione Volo (FIC).

- RCC Zurich TEL +41 (0) 58 484 10 00 o
- ACC Zurich TEL +41 (0) 43 931 69 60 o
- ACC Geneva TEL +41 (0) 22 747 13 40

Intentionally Left Blank

1 Piani di volo

1.1 Deposito e trasmissione dei piani di volo e delle relative comunicazioni

I piani di volo e le relative comunicazioni (DLA, CHG, CNL) per i voli da aerodromi svizzeri vanno depositati tramite un account utente personale sul sito https://www.skybriefing.com/it/services/flightplan-services. I piani di volo per segmenti consecutivi possono essere depositati anche tramite skybriefing. Le comunicazioni dei piani di volo inoltrate tramite skybriefing vengono trasmesse automaticamente ai servizi AIM per l'ulteriore distribuzione. Prima di proseguire il volo occorre confermare la disponibilità del piano di volo per il segmento successivo.

1.2 Deposito e trasmissione dei piani di volo e delle relative comunicazioni nei casi di emergenza

Emergency service:

Servizi AIM Svizzera

Trasmissione del piano di volo per telefono:

- Tedesco / Inglese TEL: +41 (0) 43 931 61 61
- Francese / Inglese TEL: +41 (0) 43 931 62 03

Nel caso in cui skybriefing sia fuori servizio, AIM Operations Switzerland fornisce un servizio sostitutivo provvisiorio che consente di compilare i piani di volo per telefono.

I messaggi associati (DLA, CHG, CNL e ARR) possono sempre essere trasmessi per telefono.

1.3 Prescrizioni per il VFR / Piano di volo / PLN

Per i voli VFR all'estero o dall'estero in Svizzera come pure per i voli VFR controllati e i voli VFR notturni (NVFR) è necessario inoltrare un piano di volo

Questo vale anche se non è previsto un atterraggio in Svizzera. Per i voli VFR dalla Svizzera all'estero occorre consultare la pubblicazione corrispondente dello Stato in questione.

In caso di voli VFR su zone impervie delle Alpi, delle Prealpi o del Giura, si raccomanda di depositare un piano di volo.

Vanno rispettate le prescrizioni delle RAC concernenti la chiusura del piano di volo.

I piani di volo VFR devono essere depositati prima del decollo.

1.4 Obbligo del piano di volo per voli VFR provenienti dall’estero

Di regola, i voli VFR provenienti dall’estero richiedono un piano di volo. Tuttavia, le pubblicazioni aeronautiche dei singoli paesi possono prevedere eccezioni.

I voli provenienti dall’estero verso la Svizzera sono soggetti all’obbligo del piano di volo. Fanno eccezione alianti e mongolfiere delle classi E e G decollati da Austria o Germania.

In assenza del piano di volo, il servizio di allarme può essere attivato soltanto in modo ritardato. I piani di volo vengono monitorati e, in assenza del riporto di arrivo (SERA.4020), viene lanciato un allarme.

I piani di volo devono essere presentati all’ARO al più tardi 60 minuti prima del volo, oppure durante il volo comunicandoli via radio alle sicurezza aerea al più tardi 10 minuti prima dell’inizio del segmento con piano di volo obbligatorio (SERA.4001 (c)). Maggiori informazioni sono disponibili in AIP ENR 1.10.

1.5 Istruzioni per l'impiego di dati ATS

Quando si inoltra il modulo del piano di volo occorre fornire i dati secondo VFR RAC 1-2 PLN 1 e ss. e compilare tutti i punti da 7 a 19.

Tutti i tempi vanno indicati con un gruppo di 4 cifre in UTC.

Casella 7: "Identificazione dell'aeromobile"

L'identificativo dell'aeromobile può contenere al massimo sette caratteri alfanumerici e non deve includere né trattini né simboli.

Marca di nazionalità e di immatricolazione (HBABC). Se gli aeromobili sono più di uno, basta inserire il codice di registrazione dell'aeromobile che decolla per primo (volo in formazione). Gli altri vanno riportati nella casella 18 con la REG/.

Casella 8: "Regole del volo e tipo del volo"

Regole del volo: **V** per **voli VFR**.

Tipo del volo: **G** per aviazione generale.

Il punto o i punti nei quali è previsto un cambiamento delle regole di volo devono essere specificati nella casella 15 (Rotta). Lo stato del volo va indicato nella casella 18 dopo l'indicatore STS, utilizzando uno dei descrittori definiti, e le altre ragioni per un trattamento particolare da parte

dell'ATS devono essere indicate nella casella 18 dopo l'indicatore RMK.

Casella 9: "Numero e tipo degli aeromobili, categoria della turbolenza"

"Numero"

Numero degli aeromobili, solo se ne è presente più di uno.

"Tipo dell'aeromobile"

Indicativo appropriato (ICAO Doc 8643 - "Aircraft type designators").

Se non è stato assegnato alcun indicativo o nel caso di voli in formazione comprendenti aeromobili di tipo diverso, riportare **ZZZZ** e specificare nella casella 18 il tipo degli aeromobili preceduti dall'abbreviazione **TYP**/.

"Categoria della turbolenza di scia"

L per aeromobili fino a 7000 kg MTOM inclusi.

Casella 10: "Equipaggiamento e risorse"

Le seguenti prescrizioni sono applicabili alla casella 10a ("Radiocomunicazione, navigazione, equipaggiamento e risorse per avvicinamento assistito"):

Inserire una delle lettere seguenti:

N se non è disponibile nessun equipaggiamento COM/NAV/Avvicinamento per la rotta da percorrere o se l'equipaggiamento è inutilizzabile.

oppure

S se a bordo è disponibile un equipaggiamento standard COM/NAV/Avvicinamento per la rotta da percorrere (v. nota 1).

e/o

Inserire una o più delle lettere seguenti per indicare l'equipaggiamento e le risorse COM/NAV/Avvicinamento disponibili e utilizzabili:

A	GBAS landing system
B	LPV (APV with SBAS) C LORAN C
D	DME
E1	FMC WPR ACARS
E2	D-FIS ACARS
E3	PDC ACARS
F	ADF
G	GNSS (see Note 2)
H	HF RTF
I	Inertial Navigation
J1	CPDLC ATN VDL MODE 2 (see Note 3)
J2	CPDLC FANS 1/A HFDL
J3	CPDLC FANS 1/A VDL Mode 4
J4	CPDLC FANS 1/A VDL Mode 2
J5	CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)
J6	CPDLC FANS 1/A SATCOM (MTSAT)
J7	CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)
K	MLS
L	ILS
M1	ATC SATVOICE (INMARSAT)
M2	ATC SATVOICE (MTSAT)
M3	ATC SATVOICE (Iridium)
O	VOR
P1	CPDLC RCP 400 (see Note 7)
P2	CPDLC RCP 240 (see Note 7)
P3	SATVOICE RCP 400 (see Note 7)
P4-P9	Reserved for RCP
R	PBN approved (see Note 4)
T	TACAN
U	UHF RTF
V	VHF RTF
W	VSM approved
X	MNPS approved
Y	VHF with 8.33 kHz channel spacing capability
Z	Other equipment carried or other capabilities (v. nota 5)

Tutti gli altri caratteri alfanumerici che non appaiono qui in alto sono riservati.

Nota 1 - *Se si usa la lettera S, si ritiene che l'equipaggiamento standard sia VHF RTF, VOR e ILS, a meno che l'ATS competente non abbia prescritto un'altra combinazione.*

Nota 2 - *Se si usa la lettera G, i tipi di amplificatori esterni GNSS, se installati, sono specificati nella casella 18 dopo l'indicatore NAV/ e separati da uno spazio.*

Nota 3 - *Fare riferimento a "RTCA/EUROCAE Interoperability Requirements Standard For ATN Baseline 1" (ATN B1 INTEROP Standard - DO-280B/ED-110B) per i servizi di collegamento dati, l'autorizzazione ATC, la gestione delle comunicazioni per informazione/ATC e il controllo del microfono ATC.*

Nota 4 - *Se si utilizza la lettera R, nella casella 18, dopo l'indicatore PBN/, è necessario indicare i livelli PBN che si possono raggiungere. Il Performance-Based Navigation Manual (doc 9613) contiene alcune spiegazioni per l'applicazione della PBN a un segmento specifico della rotta, a una rotta o a un'area.*

Nota 5 - *Se si usa la lettera Z, specificare nella casella 18 gli altri apparati o altre risorse disponibili. Secondo i casi, occorre anteporre la sigla COM/, NAV/ e/o DAT. Le esenzioni per RNAV, CPDLC e 8.33 kHz devono essere indicate inserendo la lettera Z nella casella 10a e poi inserendo i descrittori appropriati negli indicatori seguenti nella casella 18:*

a) inserire EXM833 dopo COM/;
b) RNAVX o RNAVINOP come appropriato dopo NAV/ e/o
c) inserire CPDLCX dopo DAT/.

Nota 6 - *L'informazione sulle risorse di navigazione viene fornita dall'ATC per le autorizzazioni e le rotte.*
Le prescrizioni seguenti sono applicabili alla casella 10b (equipaggiamento e risorse di sorveglianza):
inserire uno o più dei seguenti descrittori, fino a un massimo di 20 caratteri, per descrivere l'equipaggiamento e/o le risorse di sorveglianza utilizzabili a bordo.

Nota 7 - *Le istruzioni per l'applicazione della comunicazione performance-based, che prescrivono l'RCP a un servizio di controllo aereo in un'area specifica, si possono trovare nel "Performance-based Communication and Surveillance (PBCS) Manual" (Doc 9869).*

SSR Modes A and C

N nessun transponder

A transponder modo A (4 cifre - 4096 codici)

C transponder modo A (4 cifre - 4096 codici) e modalità C

SSR Mode S

E transponder modo S, comprendente sia l'identificazione dell'aeromobile, sia l'altitudine di pressione, sia l'extended squitter. Trasmissometro (ADS-B)

H transponder modo S, comprendente sia l'identificazione dell'aeromobile, sia l'altitudine di pressione, sia l'enhanced surveillance capability.

I transponder modo S con trasmissione di identificazione di aeromobile, ma senza trasmissione di altitudine di pressione

L transponder modo S, comprendente sia l'identificazione dell'aeromobile, sia l'altitudine di pressione, sia l'extended squitter (ADS-B), sia l'enhanced surveillance capability.

P transponder modo S con altitudine di pressione, ma senza trasmissione di identificazione di aeromobile

S transponder modo S sia con l'identificazione di aeromobile che con la trasmissione di altitudine di pressione

X transponder modo S senza altitudine di pressione e senza trasmissione di identificazione di aeromobile

Nota - *L'enhanced surveillance capability è la capacità di un aeromobile di inviare dati sull'aeromobile stesso via down-link tramite un transponder modo S.*
(per i dettagli v. AIP Switzerland ENR 1-10)

Casella 13: "Aerodromo di partenza e orario"

"Aerodromo di partenza"

Indicatore ICAO di località. Se nessun indicatore di località è stato assegnato, riportare **ZZZZ** e specificare nella casella 18 il nominativo dell'aerodromo di partenza preceduto da **DEP**/;

oppure, se il piano di volo viene ricevuto da un aeromobile in volo, inserire AFIL e specificare nella casella 18 l'indicatore ICAO di quattro lettere della località dell'ente ATS da cui si possono ottenere ulteriori dati del piano di volo, preceduto da DEP/.

"Orario (EOBT/ETO)"

EOBT (numero di 4 cifre).

Casella 15: "Velocità di crociera/livello/rotta"

"Velocità di crociera"

Velocità vera rispetto all'aria in nodi. **N** seguita da 4 cifre (N0120).

"Livello"

VFR per **voli VFR**. Se un **volo VFR è soggetto al controllo del traffico aereo e per voli VFR notturni (NVFR),** oppure se si ha intenzione di stabilizzare il volo a un preciso livello, il livello di crociera dovrà essere indicato in ft MSL (A045) o in livello di volo (F085).

"Rotta"

La rotta di volo richiesta. I nomi dei luoghi geografici, così come pubblicati nella **carta aeronautica ICAO 1:500 000 2253-B Svizzera**, sono accettati dagli enti ATS Svizzeri, contrariamente alle regole dell'ICAO.

Casella 15c: "Rotta (compresi cambiamenti di velocità, livello e/o regole di volo)"

È possibile indicare, in un singolo punto, dove si prevede che inizi un cambiamento di velocità o di livello o di entrambi o un cambiamento della rotta ATS e/o un cambiamento delle regole di volo.

Direzione e distanza da un punto di riferimento:

L'identificazione del punto di riferimento, seguita dalla direzione verso tale punto in forma di 3 cifre indicanti i gradi magnetici, seguita dalla distanza da tale punto in forma di 3 cifre indicanti le miglia nautiche. Nelle zone di latitudine elevata, dove l'autorità competente ha stabilito che l'indicazione in gradi magnetici non è praticabile, è possibile utilizzare i gradi veri. Se necessario, per ottenere il numero corretto di cifre si inseriscono degli zeri. Per esempio un punto a 180° magnetici e a una distanza di 40 miglia nautiche da VOR "DUB" dovrebbe essere indicato come DUB180040.

Casella 16: "Aerodromo di destinazione/durata complessiva/aerodromo alternativo"

"Aerodromo di destinazione"

Indicatore ICAO di località. Se nessun indicatore ICAO di località è stato assegnato, riportare **ZZZZ** e specificare nella casella 18 il nominativo dell'aerodromo di destinazione, preceduto da **DEST**/;

"Durata complessiva prevista"

Il tempo di volo stimato computato dal decollo all'arrivo dell'aerodromo di destinazione.

"Aerodromo alternativo"

Indicatore ICAO di località. Se nessun indicatore ICAO di località è stato assegnato, riportare **ZZZZ** *e specificare nella casella 18 il nominativo dell'aerodromo alternativo, preceduto da* **ALTN***;*

Casella 18: "Altre informazioni"

Si avvertono gli operatori che l'uso di indicatori non inclusi nelle prescrizioni può far sì che i dati vengano respinti, elaborati in modo errato o persi.

Le prescrizioni sono state precisate specificando che i trattini "-" e le barre "/" vanno usati esclusivamente nel modo descritto.

(per i dettagli v. AIP Switzerland ENR 1-10)

0 (zero) se non vi sono altre informazioni, o altre informazioni correlate alle caselle 7-16,
e/o

EET/

Punti significativi e durata complessiva prevista per arrivare ai confini nazionali o confini di FIR (EET/ BASILEA0050).

RMK

Riportare in chiaro qualsiasi osservazione ritenuta necessaria dal pilota o richiesta dagli enti ATS (RMK/ REQ CUSTOMS).

La Svizzera richiede l'inserimento per **i voli di addestramento, i voli VFR di notte e i voli VFR controllati** (RMK / TRG FLT, RMK / NVFR).

Casella 19: "Informazioni supplementari"

"Autonomia"

Dopo **E**/ riportare l'autonomia in ore e minuti espressa con un numero di 4 cifre.

"Persone a bordo"

Dopo **P**/ riportare il numero totale delle persone presenti a bordo.

"Radio di emergenza"

Dopo **R**/ depennare le frequenze di emergenza che non sono disponibili.

"Colori e segni distintivi"

Dopo **S**/, **J**/ e **D**/ depennare tutti gli indicatori se gli equipaggiamenti non sono a bordo.

“Aircraft colours and markings“

Dopo **A**/ inserire il colore dell'aeromobile e i suoi segni distintivi (se presenti).

"Osservazioni"

Indicare qualsiasi equipaggiamento di sopravvivenza disponibile. Depennare **N**/ se non ci sono altre iscrizioni.

"Pilota comandante"

Dopo **C**/ riportare il nome del pilota comandante (in stampatello).

FLIGHT PLAN PLAN DE VOL

PRIORITY
Priorité
≪≡ FF→

ADDRESSEE(S)
Destinataire(s)

FILING TIME
Heure de dépôt

ORIGINATOR
Expéditeur

SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR
Identification précise du(des) destinataire(s) et/ou de l'expéditeur

3 MESSAGE TYPE
Type de message
≪≡ (FPL

7 AIRCRAFT IDENTIFICATION
Identification de l'aéronef

8 FLIGHT RULES
Règles de vol

TYPE OF FLIGHT
Type de vol

9 NUMBER
Nombre

TYPE OF AIRCRAFT
Type d'aéronef

WAKE TURBULENCE CAT.
Cat. de turbulence de sillage

10 EQUIPMENT AND CAPABILITIES
Equipement et capacités

13 DEPARTURE AERODROME
Aérodrome de départ

TIME (EOBT/ETO)
Heure

15 CRUISING SPEED
Vitesse croisière

LEVEL
Niveau

ROUTE
Route

16 DESTINATION AERODROME
Aérodrome de destination

TOTAL EET
Durée totale estimée
HR. MIN.

DEST ALTN AERODROME
Aérodrome de dégagement à destination

2ND. DEST ALTN AERODROME
2ème aérodrome de dégagement à destination

18 OTHER INFORMATION
Renseignements divers

SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)
Renseignements complémentaires (À NE PAS TRANSMETTRE DANS LES MESSAGES DE PLAN DE VOL DÉPOSÉ)

19
ENDURANCE
Autonomie
HR. MIN.
–E /

PERSONS ON BOARD
Personnes à bord
→P /

EMERGENCY RADIO
Radio de secours
→R / UHF U VHF V ELT E

SURVIVAL EQUIPMENT / Equipement de survie
→ S / POLAR Polaire P DESERT Désert D MARITIME Maritime M JUNGLE Jungle J

JACKETS / Gilets de sauvetage
→ J / LIGHT Lampes L FLUORES Fluores F UHF U VHF V

DINGHIES / Canots
→ D / NUMBER Nombre → CAPACITY Capacité → COVER Couverture C COLOUR Couleur ≪≡

AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS
Couleur et marques de l'aéronef
A /

REMARKS
Remarques
→ N / ≪≡

PILOT-IN-COMMAND
Pilote commandant de bord
C /)≪≡

FILED BY / Déposé par

CHECKED / Contrôlé

SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS
Espace réservé à des fins supplémentaires

1 **Zone di controllo (CTR) e delle regioni di controllo terminali (TMA)**

CTR e TMA possono essere attive sempre (H24), in determinati orari di esercizio definiti esattamente (HO) o temporaneamente (HX).

Al di fuori degli orari di esercizio vale la classe di spazio aereo dello spazio aereo circostante.

Gestione delle zone di controllo (CTR) e delle regioni di controllo terminali con l'indicativo "HX"

1.1 **Attivazione e disattivazione**

Gli orari pubblicati nella RAC o AD Info § 4 del VFR Manual forniscono un'indicazione per i presumibili orari di attivazione. Un'attivazione al di fuori degli orari pubblicati o una disattivazione durante tali orari sono possibili in qualsiasi momento.

In una CTR o TMA (HX) disattivata valgono le regole dello spazio aereo circostante delle classi G ed E.

Nel caso dei voli di avvicinamento e dei decolli IFR, lo spazio aereo controllato (CTR e/o TMA) deve essere attivato.

1.2 **Interrogazione dello stato dello spazio aereo**

Lo stato di uno spazio aereo contrassegnato con "HX" può essere richiesto al servizio di controllo del traffico aereo competente, su una frequenza predefinita, da un numero di telefono o, se disponibile, consultato tramite ATIS.

Qualora non fosse possibile ottenere lo stato aggiornato dello spazio aereo o si rinunciasse a una verifica, lo spazio aereo in questione va considerato attivo.

1.3 **Stabilimento del contatto radio per l'arrivo e monitoraggio della frequenza.**

L'allacciamento del contatto radio e l'autorizzazione devono avvenire tempestivamente prima dell'arrivo. Durante la permanenza nello spazio aereo, per quanto concerne il contatto radio occorre attenersi alle istruzioni dei servizi della navigazione aerea e in ogni caso monitorare la frequenza.

Quando volano in uno spazio aereo inattivo contrassegnato con "HX", i piloti sono tenuti a monitorare costantemente la frequenza sulla quale è stata fatta la richiesta di stato per essere informati tempestivamente dei cambiamenti di stato a breve termine dello spazio aereo.

Competenza per i collegamenti radio:

REF carta ICAO 1:500 000 o carta volo a vela

GLDC 1:350 000, COM 2-APP 1/2.

Agli organi competenti dei servizi della circolazione aerea occorre fornire i dati seguenti:

- indicativo di chiamata;
- indicazioni posizione secondo carta ICAO 1:500 000 o carta volo a vela GLDC 1:350 000;
- altitudine di volo AMSL (ft o m);
- l'intentione di volo.

2 **Regolamentazione speciale per la regione di controllo terminale di Ginevra (LSGG TMA)**

2.1 **Domanda di entrata**

Per penetrare nello spazio TMA di classe C è obbligatoria una precedente autorizzazione da parte dell'ATC: per tutti gli aeromobili, contattare GENEVE INFORMATION su 126.350 MHz;

Tale autorizzazione va richiesta al più tardi 10 minuti prima di penetrare nello spazio di classe C della TMA.

Transponder: SSR Modo C obbligatorio secondo le disposizioni RAC.

2.2 **Aerodromi vicini**

In linea di principio gli aeromobili in transito devono evitare gli spazi di classe C della TMA. Gli aeromobili con destinazione Ginevra, Annemasse, Bellegarde o La Côte o che lasciano queste località, devono volare al di sotto degli spazi di classe C della TMA. Al fine di limitare l'inquinamento acustico, si raccomanda un'altezza minima di 3'000 ft. Possono essere concesse eccezioni secondo il tipo di apparecchio, il genere di volo o le condizioni meteorologiche.

2.3 **Servizi assicurati**

Tenuto conto della situazione del traffico, viene concessa un'autorizzazione di penetrare nella TMA di Ginevra.

Servizi secondo lo spazio aereo classe C o E.

3 **Procedure VFR nelle zone di controllo (CTR)**

Di giorno, i voli VFR sono effettuati in modo tale che possano essere rispettati i valori minimi di visibilità e di distanza dalle nubi come da SERA.5001.

I voli SVFR possono essere autorizzati secondo i criteri SERA.5010.

In Svizzera i voli VFR notturni speciali sono permessi.

3.1 **Procedure VFR locali:**

Per i voli con aeromobili sprovvisti di un'apparecchiatura RTF funzionante sarà rilasciata un'autorizzazione unicamente:

a) per voli di salvataggio di vite umane;
b) per i casi d'emergenza;
c) per i casi speciali (p. es. riparazioni di aeromobili e di apparecchiature di bordo o in casi forzati simili).

L'esecuzione delle formalità doganali non dà diritto ad un'autorizzazione.

In base alla classificazione dello spazio aereo, i servizi della sicurezza aerea forniscono informazioni sulle distanze e/o sul traffico aereo per determinati voli a vista (VFR).

4 **Voli VFR notturni (NVFR)**

Per i voli NVFR fa stato in particolare l**'art. 27 dell'ordinanza del DATEC concernente le norme di circolazione per aeromobili (ONCA).**

Non viene richiesto nessun piano di volo per i voli a vista con elicotteri impegnati in operazioni di salvataggio (incl. training) negli spazi aerei delle classi E e G.

Durante i voli militari notturni, le rotte e gli spazi pubblicati con il NOTAM devono essere evitati secondo.

La restrizione non si applica agli elicotteri impegnati in operazioni di salvataggio.

Durante i voli a vista notturni occorre stabilire e mantenere una comunicazione sul canale radio appropriato del servizio di controllo della circolazione aerea anche nello spazio aereo G ed E, purché sia disponibile un servizio di questo tipo.

5 **VOLI VFR NEGLI SPAZI AEREI DI CLASSE C**

5.1 **Voli**

I voli VFR negli spazi aerei di classe C sono soggetti al controllo della circolazione aerea di questa classe. Tali voli sono separati dai voli IFR dai servizi della circolazione aerea per mezzo di autorizzazioni o direttive, in funzione della rotta e dell'altitudine, allo scopo di aumentare la sicurezza negli spazi aerei con un traffico IFR intenso.

Occasionali voli di attraversamento con alianti negli spazi aerei C possono essere autorizzati dal competente centro di controllo della circolazione aerea alle condizioni fissate, se si può mantenere una radiocomunicazione bidirezionale continua.

Previa definizione delle condizioni, il competente centro di controllo della circolazione della sicurezza aerea può autorizzare in singoli casi anche i voli di attraversamento senza radio.

5.2 **Aeromobili ed equipaggiamento**

Se dalle RAC risulta l'obbligo di recare a bordo un transponder, occorre essere equipaggiati con un transponder SSR in modo S almeno di livello 2 con codice SI e funzione di sorveglianza di tipo elementare (Elementary-Surveillance).

Oltre all'apparecchiatura di base, gli aeromobili a motore devono essere equipaggiati di:

- radiotelefonia OUC
- equipaggiamento di navigazione VOR
- giroscopio direzionale

5.3 **Radiotelefonia, transponder, autorizzazioni ATC**

Indipendentemente dal fatto che sia stato depositato o meno un piano di volo scritto, il competente organo del controllo della circolazione aerea deve essere contattato per tempo prima dell'entrata nello spazio aereo di classe C. Le comunicazioni radio avvengono principalmente in inglese.

Gli aeromobili motorizzati devono recare a bordo e utilizzare un transponder in modo S. Inoltre, in caso di ascensioni notturne in aerostato è necessario recare a bordo e utilizzare anche un transponder in modo S.

Se a bordo vi è un transponder, questo deve essere utilizzato anche durante i voli per i quali dalle RAC non risulta un tale obbligo, a condizione che sia garantita un'alimentazione elettrica sufficiente. Il transponder deve essere utilizzato conformemente alle istruzioni dell'organo di controllo del traffico aereo.

5.4 **Procedura di volo**

Se la rotta o l'altitudine assegnate non possono essere rispettate in VMC, occorre chiedere tempestivamente una modifica dell'autorizzazione.

6 VOLI VFR NEGLI SPAZI AEREI DI CLASSE D

6.1 **Voli**

I voli VFR negli spazi aerei di classe D sono soggetti al controllo della circolazione aerea di questa classe. Questi voli ricevono dall'organo del controllo della circolazione aerea un'autorizzazione di entrata, informazioni sui voli IFR e VFR nonché, su richiesta, suggerimenti di manovra per evitare collisioni. Non viene garantita nessuna separazione.

Occasionali voli di attraversamento con alianti negli spazi aerei D possono essere autorizzati dal competente centro di controllo della circolazione aerea alle condizioni fissate, se si può mantenere una radiocomunicazione bidirezionale continua.

Previa definizione delle condizioni, il competente centro di controllo della circolazione della sicurezza aerea può autorizzare in singoli casi anche i voli di attraversamento senza radio.

6.2 **Aeromobili ed equipaggiamento**

Se dalle RAC risulta l'obbligo di recare a bordo un transponder, occorre essere equipaggiati con un transponder SSR in modo S almeno di livello 2 con codice SI e funzione di sorveglianza di tipo elementare (Elementary-Surveillance).

Oltre all'apparecchiatura di base, gli aeromobili a motore devono essere equipaggiati di: - radiotelefonia OUC

6.3 **Radiotelefonia, transponder, autorizzazioni ATC**

Indipendentemente dal fatto che sia stato depositato o meno un piano di volo scritto, l'organo competente per il controllo della circolazione aerea deve essere contattato per tempo prima dell'entrata nello spazio aereo di classe D. Le comunicazioni radio avvengono principalmente in inglese.

Gli aeromobili motorizzati devono recare a bordo e utilizzare un transponder in modo S. Inoltre, in caso di ascensioni notturne in aerostato è necessario recare a bordo e utilizzare anche un transponder in modo S.

Se a bordo è presente un transponder, questo deve essere utilizzato anche durante i voli per i quali dalle RAC non risulta un tale obbligo, a condizione che sia garantita un'alimentazione elettrica sufficiente.

Il transponder deve essere utilizzato conformemente alle istruzioni dell'organo di controllo del traffico aereo.

7 VOLI VFR NEGLI SPAZI AEREI DI CLASSE E

I voli VFR negli spazi aerei di classe E possono far ricorso al servizio di informazioni di volo o alle informazioni sul traffico secondo le possibilità dei servizi della circolazione aerea. Non vengono offerte né direzione del traffico aereo né separazione.

Se dalle RAC risulta l'obbligo di recare a bordo un transponder, occorre essere equipaggiati con un transponder SSR in modo S almeno di livello 2 con codice SI e funzione di sorveglianza di tipo elementare (Elementary-Surveillance).

Gli aeromobili motorizzati devono recare a bordo e utilizzare un transponder in modo S per voli a partire da una quota di 7000 piedi AMSL, durante i voli notturni anche al di sotto di 7000 piedi AMSL. Inoltre devono avere a bordo e utilizzare un transponder in modo S anche gli aerostati durante le ascensioni notturne e gli elicotteri in caso di decollo con nebbia bassa o alta.

Se a bordo vi è un transponder, questo deve essere utilizzato anche durante i voli per i quali dalle RAC non risulta un tale obbligo, a condizione che sia garantita un'alimentazione elettrica sufficiente.

8 **VOLI VFR NEGLI SPAZI AEREI DI CLASSE G**

I voli VFR negli spazi aerei di classe G possono far ricorso al servizio di informazioni di volo secondo le possibilità dei servizi della circolazione aerea. Non vengono offerte né direzione del traffico aereo né separazione.

Se dalle RAC risulta l'obbligo di recare a bordo un transponder, occorre essere equipaggiati con un transponder SSR in modo S almeno di livello 2 con codice SI e funzione di sorveglianza di tipo elementare (Elementary-Surveillance).

Durante i voli notturni gli aeromobili motorizzati devono recare a bordo e utilizzare un transponder in modo S. Inoltre devono avere a bordo e utilizzare un transponder in modo S anche gli aerostati durante le ascensioni notturne e gli elicotteri e gli aerostati in caso di decollo con nebbia bassa o alta.

Se si vola con aeromobili a motore o non motorizzati a oltre 1000 ft dal suolo con una distanza orizzontale dalle nubi di meno di 1500 m o una distanza verticale dalle nubi di meno di 1000 ft, occorre avere a bordo e utilizzare un transponder in modo S.

Se a bordo è presente un transponder, questo deve essere utilizzato anche durante i voli per i quali dalle RAC non risulta un tale obbligo, a condizione che sia garantita un'alimentazione elettrica sufficiente.

9 **Regolamentazioni generali**

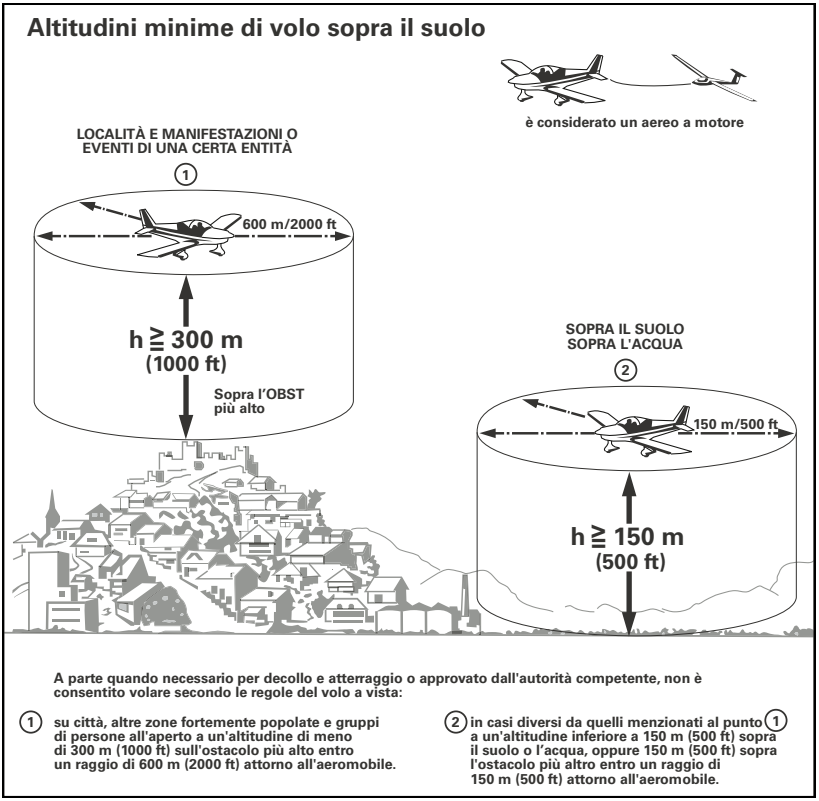
9.1 **Visibilità e distanze dalle nuvole (giorno VFR)**

VISIBILITY AND CLOUD DISTANCES (day VFR):

Altitude band	Airspace class	Flight visibility	Distance from cloud
At and above FL100	C, D, E	8 km	↕ 1000 ft / ↔ 1500 m
Below FL100		5 km	↕ 1000 ft / ↔ 1500 m
Between 1000 ft AGL and 2000 ft AGL	G	5 km*	No transponder operated: ↕ 1000 ft / ↔ 1500 m Transponder operated: Clear of cloud and with the surface in sight
Below 1000 ft AGL			Clear of cloud and with the surface in sight

* Flight visibility of not less than 1500 m if flight speed of 140 kts IAS or less to avoid other traffic and obstacles or in case of low traffic encounters (e.g. low traffic, low level aerial work).
Note: Helicopters may operate at visibility of not less than 800 m ref. VFR Manual RAC 1-0
Class G – Uncontrolled ASP

9.2 Altitudini minime di volo sopra il suolo



9.3 Procedure in caso di problemi di radiocomunicazione

Le procedure in caso di problemi di radiocomunicazione sono definite nel Regolamento SERA (Standardised European Rules of the Air), e più precisamente in SERA14083 e nei rispettivi metodi accettabili di rispondenza (AMC, Acceptable Means of Compliance) e materiale guida (GM, Guidance Material). Le disposizioni pertinenti per l'equipaggio di volo a vista (VFR) sono le seguenti:

Un aeromobile che riscontra un problema di radiocomunicazione è tenuto a impostare il transponder su Modo A Codice 7600 e/o il trasmettitore ADS-B in modo che indichi la perdita di comunicazione aria-terra. Un volo VFR è tenuto a restare in modalità VMC, atterrare all'aerodromo adatto più vicino e informare al più presto del proprio arrivo l'unità ATS appropriata. Quando fa parte del traffico in un aerodromo controllato, l'aeromobile deve prestare continua attenzione alla presenza di eventuali istruzioni comunicate tramite segnali visivi.

10 **Utilizzo dei transponder per i voli VFR**

SSR TRANSPONDER OPERATIONS

1. A Mode S transponder of at least level 2 with SI code and Elementary Surveillance Functionality (ELS) shall be carried and operated in the following cases:
   - Motorized aircraft:
     a) in airspace classes C and D,
     b) in airspace classes E at and above *7000 ft AMSL*,
     c) for NVFR flights in all airspace classes,
     d) if operating with cloud distances below ↕1000 ft /↔1500 m between 1000 ft AGL – 2000 ft AGL,
     e) for helicopters when departing with ground fog or fog conditions in all airspace classes.
   - Non-motorized aircraft:
     a) if operating with cloud distances below ↕1000 ft /↔1500 m between 1000 ft AGL – 2000 ft AGL,
     b) balloons on NVFR flights in all airspace classes,
     c) balloons when departing with ground fog or fog conditions in all airspace classes.
2. If a transponder is carried and unless otherwise instructed by ATC, the transponder shall always be operated and the Code 7000 with altitude-reporting shall be used. Non-motorised aircraft subject to power availability

11 **Voli su zone di silenzio e di tranquillità**

Le zone di silenzio sono indicate sulla carta aeronautica ICAO 1:500 000, 2253-B Svizzera e sulla carta volo a vela 1:350 000.

11.1 **Zone di silenzio**

- **Parco nazionale**
  Coordinate: REF AIP ENR 5.6, § 4
- **Area Adula/Greina/Medels/Vals**
  Coordinate: REF AIP ENR 5.6, § 4
- **Area Binntal**
  Coordinate: REF AIP ENR 5.6, § 4
- **Area Weissmies**
  Coordinate: REF AIP ENR 5.6, § 4

11.1.1 **Sorvolo**

Occorre evitare di sorvolare le zone di silenzio oppure il sorvolo deve avvenire ad altitudine notevolmente maggiore dei valori minimi prescritti (v. art. 28 ordinanza DATEC concernente le norme di circolazione per aeromobili (ONCA) e per la via più breve possibile.

11.2 **Zone di tranquillità**

Zona di tranquillità Derborence

11.2.1 **Sorvolo**

Occorre evitare di sorvolare le zone di tranquillità oppure il sorvolo deve avvenire ad altitudine notevolmente maggiore dei valori minimi prescritti (v. art. 28 ordinanza DATEC concernente le norme di circolazione per aeromobili (ONCA)) e per la via più breve possibile. La regola vale per tutti gli aeromobili.

12 **COORDINAMENTO DEI VOLI SPECIALI NEGLI SPAZI AEREI C + D**

I voli speciali all'interno degli spazi aerei C e D, a eccezione dei normali decolli, atterraggi o attraversamenti dello spazio aereo, possono costituire un pericolo per altri utenti dello spazio aereo e richiedere un maggiore lavoro di coordinamento da parte della sicurezza aerea.

Per questo motivo i voli speciali richiedono da parte del gestore o dell'organizzatore il previo coordinamento con Skyguide.

Alcuni esempi di tali voli sono:

Voli per fotografie, tarature o misurazioni geodetiche, voli VFR al di sopra di FL 195 (SERA.5005(d)1), voli di trasporto all'interno di una CTR/TMA, lanci con il paracadute, voli per trasmissioni televisive, concorsi (aerostati, alianti, ecc.), droni, palloncini e lanterne volanti

12.1 Unità di contatto per il controllo della circolazione aerea e modulo di domanda

Tutti i voli speciali

La richiesta di coordinazione deve essere inviata all'ufficio per i voli speciali (SFO) Skyguide entro il 10° giorno lavorativo precedente la data dell'evento tramite l'"app SFO". Il tool per la presentazione della domanda e informazioni utili sono disponibili all'indirizzo https://www.skyguide.ch/en/services/special-flights.

Voli di droni

Gli operatori di droni possono utilizzare la "web app U-Space Skyguide" o l'"app mobile U-Space Skyguide". Se sono soddisfatte le condizioni specifiche, le richieste di coordinazione possono essere inviate fino al giorno precedente il volo entro le ore 1200 LT.

Se le condizioni specifiche non sono soddisfatte, gli operatori verranno reindirizzati all'"app SFO" e dovranno inviare la richiesta all'ufficio per i voli speciali (SFO) Skyguide entro e non oltre 10 giorni lavorativi prima della data del volo.

12.2 Coordinazione, autorizzazione e implementazione

L'ufficio per i voli speciali (SFO) informerà tutte le unità di controllo della circolazione aerea interessate.

L'operatore/organizzatore verrà informato in merito alle restrizioni e ai vincoli e verrà creato un numero di riferimento per ogni volo speciale. Al fine di ottenere l'autorizzazione finale, l'operatore/organizzatore deve avvisare l'unità di controllo della circolazione aerea interessata il giorno dell'evento. L'operatore/organizzatore verrà informato per iscritto riguardo alla procedura di notifica dettagliata.

Per questioni operative (come il volume del traffico aereo o per motivi di sicurezza), l'unità di controllo della circolazione aerea interessata potrebbe rifiutare l'autorizzazione e rifiutare, interrompere o sospendere voli speciali oppure imporre restrizioni aggiuntive.

Al fine di regolamentare i conflitti di interesse, il FOCA rilascia istruzioni sulla gestione dello spazio aereo, in particolare riguardo alle priorità per il suo utilizzo. Queste priorità e le relative deviazioni sono disponibili alla pagina Sicurezza e spazio aereo.

12.3 Assistenza per l'"app SFO"

Telefono: +41 43 931 62 36

E-mail: specialflight@skyguide.ch

Assistenza generale per voli speciali:

Informazioni utili sono disponibili all'indirizzo https://www.skyguide.ch/en/services/special-flights e il supporto all’applicazione vi guida attraverso il processo di applicazione.

13 Ingresso, transito e uscita

13.1 Aspetti generali

Gli aeromobili civili degli Stati membri dell'ICAO non necessitano di autorizzazione per sorvolare il territorio svizzero né per gli atterraggi non commerciali in Svizzera (articolo 5 Trattato di Chicago).

Ingressi, transiti, uscite e atterraggi vanno eseguiti conformemente alla legislazione svizzera sull'aviazione civile.

Ogni aeromobile proveniente dall'estero o ivi diretto deve utilizzare un aerodromo aperto al traffico internazionale. Fanno eccezione gli atterraggi di emergenza.

A determinate condizioni gli aerodromi dispongono di competenze doganali limitate.

REF: AIP AD 1.3

Per i dettagli si veda il VFR Manual: AGA, carta VFR AGA, AD INFO, § 9.

Assicurazioni di responsabilità civile per gli aeromobili che utilizzano lo spazio aereo svizzero.

13.2 Rivendicazioni di responsabilità civile

Rivendicazioni di responsabilità civile di terzi a terra

Le rivendicazioni di responsabilità civile di terzi a terra in caso di sinistro (danni a persone e cose insieme) vanno garantite al minimo come segue:

	Somma di assicurazione minima (milioni di diritti speciali di prelievo DSP) 1 DSP = c. 1.39 CHF, MAR 16
a. Aeromobili con un peso al decollo inferiore a 499 kg	0.75
b. Aeromobili con un peso al decollo di 500 kg o maggiore, ma inferiore a 999 kg	1.5
c. Aeromobili con un peso al decollo di 1000 kg o maggiore, ma inferiore a 2699 kg	3
d. Aeromobili con un peso al decollo di 2700 kg o maggiore, ma inferiore a 5999 kg	7
e. Aeromobili con un peso al decollo di 6000 kg o maggiore, ma inferiore a 11'999 kg	18
f. Aeromobili con un peso al decollo di 12'000 kg o maggiore, ma inferiore a 24'999 kg	80
g. Aeromobili con un peso al decollo di 25'000 kg o maggiore, ma inferiore a 49'999 kg	150
h. Aeromobili con un peso al decollo di 50'000 kg o maggiore, ma inferiore a 199'999 kg	300
i. Aeromobili con un peso al decollo di 200'000 kg o maggiore, ma inferiore a 499'999 kg	500
j. Aeromobili con un peso al decollo di 500'000 kg o maggiore	700
k. Paracadutisti, alianti da pendio, aquiloni, paracadute ascensionali e aerostati frenati	CHF 1,000,000

Rivendicazioni di responsabilità civile dei passeggeri

La garanzia minima delle rivendicazioni di responsabilità civile dei passeggeri è di 250'000 diritti speciali di prelievo per passeggero. Per i voli non commerciali, eseguiti con aeromobili con un peso al decollo fino a 2700 kg, la garanzia minima può essere inferiore all'importo indicato, ma deve essere di almeno 100'000 diritti speciali di prelievo per passeggero. Nel caso dei voli non commerciali senza passeggeri è possibile rinunciare alla relativa assicurazione di responsabilità civile.

DSP, come definito dal Fondo monetario internazionale

(1 DSP = 1.85 CHF, gennaio 06).
Per maggiori informazioni: http://www.imf.org/external/np/exr/facts/sdr.HTM

REF: art. 125, art. 132a dell'ordinanza sulla navigazione aerea (ONA, RS 748.01), ordinanza DATEC sulle categorie speciali di aeromobili (OACS, RS 748.941)

13.3 **Voli privati**

I voli privati civili di aeromobili esteri da e verso la Svizzera non necessitano di autorizzazione, ammesso che l'aeromobile sia immatricolato in uno Stato membro dell'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (ICAO).

1. **Documenti di bordo per aeromobili immatricolati in Svizzera**

Salvo diversa indicazione, durante il volo occorre avere a bordo, in originale o copia, i seguenti documenti, manuali e informazioni:

a) il manuale di volo (AFM) o documento/i equivalente/i,
b) l'originale del certificato di immatricolazione,
c) l'originale del certificato di navigabilità (CofA),
d) il certificato di revisione della navigabilità valido (ARC) o la conferma valida dell'avvenuto controllo della navigabilità,
e) l'eventuale campo di utilizzazione,
f) l'eventuale certificato di rumore,
g) l'eventuale elenco delle autorizzazioni speciali (SPA),
h) l'eventuale certificato di idoneità al rimorchio,
i) l'eventuale concessione per stazione di aeromobile (UFCOM),
j) la polizza dell'assicurazione di responsabilità civile verso terzi a terra e, se prescritto, la polizza dell'assicurazione di responsabilità civile verso i passeggeri,
k) il libro di rotta o documenti equivalenti, compresi i certificati di riammissione in servizio,
l) i dettagli del piano di volo depositato presso il servizio di controllo della circolazione aerea (piano di volo ATS), se pertinente,
m) carte aeronautiche aggiornate e idonee per la rotta e la zona previste come pure per tutte le rotte sulle quali si può ragionevolmente presumere che il volo potrebbe essere dirottato,
n) informazioni sulle procedure e i segnali ottici da seguire gli aeromobili intercettori e intercettati,
o) la lista di controllo (checklist) pubblicata dal costruttore o allestita dal proprietario,
p) eventuali MEL o CDL,
q) in casi speciali, in particolare se la procedura di ammissione di un aeromobile è in corso, l'UFAC stabilisce caso per caso quali documenti di bordo e incarti devono trovarsi all'interno degli aeromobili.

2. Il manuale di volo (AFM) dell'aeromobile

I documenti di bordo, così come i dati dell'AFM, possono essere modificati esclusivamente dall'autorità che li ha rilasciati o dietro suo mandato.

Una perdita del classificatore o di singole sue parti va comunicata immediatamente all'Ufficio federale dell'aviazione civile. Le persone che dovessero trovare il classificatore sono pregate di inviarlo all'Ufficio federale dell'aviazione civile, CH-3003 Berna.

13.4 **Voli commerciali**

Documenti di bordo per aeromobili immatricolati in Svizzera

Gli originali dei documenti seguenti devono trovarsi a bordo dell'aeromobile.

1. Il presente classificatore blu dei documenti, contenente:

a) l'originale del certificato di immatricolazione,
b) l'originale del certificato di navigabilità (CofA),
c) il certificato di revisione della navigabilità (ARC) o la conferma dell'avvenuto controllo della navigabilità,
d) attestato della garanzia di responsabilità civile verso terzi (in DSP),
e) polizza di assicurazione per la responsabilità civile verso i passeggeri, se applicabile (in DSP),
f) eventuale estratto dell'AOC in forma di copia autentica,
g) eventuali specifiche delle operazioni rilevanti per il tipo di aeromobile rilasciate con l'AOC,
h) eventuale campo di utilizzazione dell'aeromobile nell'impiego commerciale,
i) eventuale certificato di rumore,
j) eventuale certificato di idoneità al rimorchio,
k) originale della concessione UFCOM per la stazione di aeromobile.

2. Il manuale di volo (AFM) dell'aeromobile

I documenti di bordo, così come i dati dell'AFM, possono essere modificati esclusivamente dall'autorità che li ha rilasciati o dietro suo mandato.

Una perdita del classificatore o di singole sue parti va comunicata immediatamente all'Ufficio federale dell'aviazione civile. Le persone che dovessero trovare il classificatore sono pregate di inviarlo all'Ufficio federale dell'aviazione civile, CH-3003 Berna.

13.5 **Servizio sanitario**

La Svizzera rinuncia a qualsiasi controllo sanitario. Restano riservate le misure per i casi speciali.

13.6 **Ingresso e soggiorno in Svizzera**

Per entrare e soggiornare in Svizzera per un massimo di 90 giorni, i passeggeri e gli equipaggi di aeromobili* necessitano fondamentalmente di un documento di viaggio valido e riconosciuto (passaporto o carta di identità). Eventualmente devono essere anche in possesso di un visto valido, a meno che il titolare del documento di viaggio non sia in possesso di un titolo di soggiorno rilasciato da uno Stato firmatario dell'Accordo di Schengen, che è parificato a un visto.

Per i cittadini di:

Belgio, Olanda, Monaco, Francia, Austria, Liechtenstein, Portogallo, Lussemburgo, San Marino e Spagna basta un passaporto scaduto da meno di cinque anni.

Per i cittadini degli Stati seguenti basta una carta di identità valida:

Belgio, Bulgaria, Danimarca, Germania, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Olanda, Austria, Polonia, Portogallo, Romania, Svezia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Repubblica ceca, Ungheria, Regno Unito, Cipro, Principato del Liechtenstein, Islanda e Norvegia.

Per i cittadini di tutti gli altri Stati valgono prescrizioni speciali per i documenti di viaggio e i visti.

Una panoramica aggiornata si può trovare sulla pagina internet della Segreteria di Stato della migrazione SEM (https://www.sem.admin.ch/sem/it/home.html). Se necessario, le rappresentanze svizzere e la SEM possono fornire ulteriori informazioni

13.7 **Uscita dalla Svizzera**

All'uscita dalla Svizzera, i passeggeri e gli equipaggi di aeromobili* devono disporre di un documento di viaggio valido e riconosciuto ed eventualmente, per recarsi in uno Stato aderente al trattato di Schengen, di un visto o un titolo di soggiorno di uno Stato Schengen, che è equiparato a un visto. Per entrare in altri Stati non firmatari dell'Accordo di Schengen è necessario rispettare le prescrizioni di viaggio dello Stato in questione.

* a meno che non avvenga nell'esercizio della propria attività di servizio, non si sia in possesso di una licenza di pilota o di un Crew Member Certificate conformemente all'Allegato 9 della Convenzione ICAO.

1 **Limiti per il giorno e la nottes**

Ordinanza DATEC concernente le norme di circolazione per aeromobili (ONCA), art. 23 § 6.
Le indicazioni orarie nelle colonne significano:

Col. 1: BCMT - nizio del crepuscolo mattutino civile (HRH*)
Col. 2: Sorgere del sole (SR)
Col. 3: Tramonto del sole (SS)
Col. 4: ECET - Fine del crepuscolo serale civile (HRH*) secondo l'ora dell'Europa centrale (CET; UTC+1)

Le tabelle sono calcolate per il 2026 (OCT-DEC) e il 2027 (JAN-DEC).

L'ora legale (ETE: UTC+2) **inizia l'ultima domenica del mese di marzo.**
L'ora legale **termina l'ultima domenica del mese di ottobre**.

Le ore sono indicate secondo l'orario locale (LT) e valgono per l'intera FIR Svizzera. Il luogo di riferimento per il calcolo dell'ora è l'osservatorio di Berna, 46°57' N / 007°26' E.

Il crepuscolo mattutino civile inizia e il crepuscolo serale civile termina quando il centro del sole si trova 6° al di sotto dell'orizzonte e dura un po' più di 30 minuti.

Come notte o volo notturno valgono le ore fra la fine del crepuscolo serale civile e l'inizio del crepuscolo mattutino civile.

2026	FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	OCT				NOV				DEC			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0658	0729	1910	1940	0641	0713	1714	1746	0720	0755	1643	1718
2	0700	0730	1908	1938	0642	0714	1713	1745	0721	0756	1643	1718
3	0701	0732	1906	1937	0644	0716	1711	1743	0722	0757	1643	1717
4	0703	0733	1904	1935	0645	0717	1710	1742	0724	0758	1642	1717
5	0704	0734	1902	1933	0646	0719	1709	1741	0725	0800	1642	1717
6	0705	0736	1900	1931	0648	0720	1707	1739	0726	0801	1642	1717
7	0707	0737	1858	1929	0649	0721	1706	1738	0727	0802	1641	1717
8	0708	0738	1856	1927	0651	0723	1704	1737	0728	0803	1641	1716
9	0709	0740	1855	1925	0652	0724	1703	1736	0729	0804	1641	1716
10	0711	0741	1853	1923	0653	0726	1702	1734	0729	0805	1641	1716
11	0712	0742	1851	1921	0655	0727	1701	1733	0730	0806	1641	1716
12	0713	0744	1849	1919	0656	0729	1659	1732	0731	0806	1641	1717
13	0715	0745	1847	1918	0657	0730	1658	1731	0732	0807	1641	1717
14	0716	0747	1845	1916	0659	0732	1657	1730	0733	0808	1641	1717
15	0717	0748	1843	1914	0700	0733	1656	1729	0734	0809	1642	1717
16	0719	0749	1841	1912	0702	0735	1655	1728	0734	0810	1642	1717
17	0720	0751	1840	1910	0703	0736	1654	1727	0735	0810	1642	1718
18	0721	0752	1838	1909	0704	0738	1653	1726	0736	0811	1643	1718
19	0723	0754	1836	1907	0705	0739	1652	1725	0736	0812	1643	1718
20	0724	0755	1834	1905	0707	0740	1651	1724	0737	0812	1643	1719
21	0726	0757	1832	1903	0708	0742	1650	1724	0737	0813	1644	1719
22	0727	0758	1831	1902	0709	0743	1649	1723	0738	0813	1644	1720
23	0728	0759	1829	1900	0711	0745	1648	1722	0738	0814	1645	1720
24	0730	0801	1827	1858	0712	0746	1648	1722	0739	0814	1645	1721
25	0631	0702	1726	1757	0713	0747	1647	1721	0739	0815	1646	1721
26	0633	0704	1724	1755	0714	0749	1646	1720	0739	0815	1647	1722
27	0634	0705	1722	1754	0716	0750	1645	1720	0740	0815	1647	1723
28	0635	0707	1721	1752	0717	0751	1645	1719	0740	0815	1648	1724
29	0637	0708	1719	1751	0718	0752	1644	1719	0740	0816	1649	1724
30	0638	0710	1718	1749	0719	0754	1644	1718	0740	0816	1650	1725
31	0639	0711	1716	1748					0741	0816	1651	1726

ETE

2027	FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	JAN				FEB				MAR			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0741	0816	1652	1727	0723	0755	1733	1805	0640	0711	1815	1846
2	0741	0816	1653	1728	0722	0754	1734	1807	0638	0709	1817	1847
3	0741	0816	1654	1729	0721	0753	1736	1808	0637	0707	1818	1849
4	0741	0816	1655	1730	0719	0752	1737	1810	0635	0705	1820	1850
5	0741	0816	1656	1731	0718	0750	1739	1811	0633	0703	1821	1851
6	0740	0815	1657	1732	0717	0749	1740	1812	0631	0701	1822	1853
7	0740	0815	1658	1733	0715	0747	1742	1814	0629	0659	1824	1854
8	0740	0815	1659	1734	0714	0746	1743	1815	0627	0658	1825	1856
9	0740	0815	1700	1735	0713	0745	1745	1817	0625	0656	1827	1857
10	0740	0814	1701	1736	0711	0743	1746	1818	0623	0654	1828	1859
11	0739	0814	1703	1737	0710	0742	1748	1820	0621	0652	1830	1900
12	0739	0813	1704	1738	0708	0740	1750	1821	0620	0650	1831	1901
13	0738	0813	1705	1740	0707	0738	1751	1823	0618	0648	1833	1903
14	0738	0812	1707	1741	0705	0737	1753	1824	0616	0646	1834	1904
15	0737	0812	1708	1742	0704	0735	1754	1826	0614	0644	1835	1906
16	0737	0811	1709	1743	0702	0734	1756	1827	0612	0642	1837	1907
17	0736	0810	1711	1745	0701	0732	1757	1828	0610	0640	1838	1909
18	0736	0810	1712	1746	0659	0730	1759	1830	0608	0638	1840	1910
19	0735	0809	1713	1747	0658	0729	1800	1831	0606	0636	1841	1911
20	0734	0808	1715	1749	0656	0727	1802	1833	0604	0634	1842	1913
21	0734	0807	1716	1750	0654	0725	1803	1834	0602	0632	1844	1914
22	0733	0806	1718	1751	0653	0723	1805	1836	0600	0630	1845	1916
23	0732	0805	1719	1753	0651	0722	1806	1837	0558	0628	1847	1917
24	0731	0804	1721	1754	0649	0720	1808	1839	0556	0626	1848	1918
25	0730	0803	1722	1755	0647	0718	1809	1840	0554	0624	1849	1920
26	0729	0802	1724	1757	0646	0716	1811	1841	0552	0622	1851	1921
27	0728	0801	1725	1758	0644	0714	1812	1843	0550	0620	1852	1923
28	0727	0800	1727	1800	0642	0713	1814	1844	0648	0718	1954	2024
29	0726	0759	1728	1801					0646	0716	1955	2026
30	0725	0758	1730	1802					0644	0714	1956	2027
31	0724	0757	1731	1804					0642	0712	1958	2028

2027	FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	APR				MAY				JUN			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0639	0710	1959	2030	0542	0615	2040	2114	0501	0540	2117	2156
2	0637	0708	2000	2031	0540	0614	2042	2116	0500	0539	2118	2157
3	0635	0706	2002	2033	0538	0612	2043	2117	0500	0538	2119	2158
4	0633	0704	2003	2034	0537	0611	2044	2119	0459	0538	2120	2159
5	0631	0702	2005	2036	0535	0609	2046	2120	0459	0537	2121	2200
6	0629	0700	2006	2037	0533	0608	2047	2122	0458	0537	2121	2200
7	0627	0659	2007	2039	0532	0606	2048	2123	0457	0537	2122	2201
8	0625	0657	2009	2040	0530	0605	2050	2125	0457	0536	2123	2202
9	0623	0655	2010	2041	0528	0603	2051	2126	0457	0536	2123	2203
10	0621	0653	2011	2043	0527	0602	2052	2127	0456	0536	2124	2204
11	0619	0651	2013	2044	0525	0601	2053	2129	0456	0535	2125	2204
12	0617	0649	2014	2046	0524	0559	2055	2130	0456	0535	2125	2205
13	0615	0647	2016	2047	0522	0558	2056	2132	0455	0535	2126	2205
14	0613	0645	2017	2049	0521	0557	2057	2133	0455	0535	2126	2206
15	0611	0643	2018	2050	0520	0556	2058	2135	0455	0535	2127	2207
16	0610	0641	2020	2052	0518	0554	2100	2136	0455	0535	2127	2207
17	0608	0640	2021	2053	0517	0553	2101	2137	0455	0535	2128	2207
18	0606	0638	2022	2055	0516	0552	2102	2139	0455	0535	2128	2208
19	0604	0636	2024	2056	0514	0551	2103	2140	0455	0535	2128	2208
20	0602	0634	2025	2058	0513	0550	2104	2141	0455	0535	2129	2208
21	0600	0632	2027	2059	0512	0549	2106	2143	0455	0535	2129	2209
22	0558	0631	2028	2101	0511	0548	2107	2144	0456	0536	2129	2209
23	0556	0629	2029	2102	0510	0547	2108	2145	0456	0536	2129	2209
24	0554	0627	2031	2104	0508	0546	2109	2146	0456	0536	2129	2209
25	0552	0625	2032	2105	0507	0545	2110	2148	0457	0536	2129	2209
26	0551	0624	2033	2107	0506	0544	2111	2149	0457	0537	2129	2209
27	0549	0622	2035	2108	0505	0543	2112	2150	0457	0537	2129	2209
28	0547	0620	2036	2110	0504	0542	2113	2151	0458	0538	2129	2209
29	0545	0619	2037	2111	0504	0542	2114	2152	0459	0538	2129	2209
30	0543	0617	2039	2113	0503	0541	2115	2154	0459	0539	2129	2208
31					0502	0540	2116	2155				

ETE

2027	FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	JUL				AUG				SEP			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0500	0539	2129	2208	0534	0609	2103	2138	0618	0649	2011	2042
2	0500	0540	2128	2208	0535	0611	2102	2137	0619	0651	2009	2040
3	0501	0540	2128	2208	0537	0612	2100	2135	0620	0652	2007	2038
4	0502	0541	2128	2207	0538	0613	2059	2134	0622	0653	2005	2036
5	0503	0542	2128	2207	0539	0614	2057	2132	0623	0654	2003	2034
6	0503	0543	2127	2206	0541	0616	2056	2131	0625	0656	2001	2032
7	0504	0543	2127	2206	0542	0617	2054	2129	0626	0657	1959	2030
8	0505	0544	2126	2205	0544	0618	2053	2127	0627	0658	1957	2028
9	0506	0545	2126	2204	0545	0619	2051	2126	0629	0700	1955	2026
10	0507	0546	2125	2204	0547	0621	2050	2124	0630	0701	1953	2024
11	0508	0547	2125	2203	0548	0622	2048	2122	0631	0702	1951	2022
12	0509	0547	2124	2202	0549	0623	2047	2120	0633	0704	1949	2020
13	0510	0548	2123	2201	0551	0625	2045	2119	0634	0705	1947	2017
14	0511	0549	2122	2200	0552	0626	2043	2117	0635	0706	1945	2015
15	0512	0550	2122	2200	0554	0627	2042	2115	0637	0707	1943	2013
16	0513	0551	2121	2159	0555	0628	2040	2113	0638	0709	1941	2011
17	0514	0552	2120	2158	0557	0630	2038	2111	0639	0710	1939	2009
18	0516	0553	2119	2157	0558	0631	2036	2109	0641	0711	1937	2007
19	0517	0554	2118	2156	0559	0632	2035	2108	0642	0713	1935	2005
20	0518	0555	2117	2154	0601	0634	2033	2106	0643	0714	1933	2003
21	0519	0556	2116	2153	0602	0635	2031	2104	0645	0715	1931	2001
22	0521	0558	2115	2152	0604	0636	2029	2102	0646	0717	1929	1959
23	0522	0559	2114	2151	0605	0637	2028	2100	0647	0718	1927	1957
24	0523	0600	2113	2150	0606	0639	2026	2058	0649	0719	1925	1955
25	0524	0601	2112	2148	0608	0640	2024	2056	0650	0720	1923	1953
26	0526	0602	2111	2147	0609	0641	2022	2054	0651	0722	1921	1951
27	0527	0603	2110	2146	0611	0643	2020	2052	0653	0723	1919	1949
28	0528	0604	2108	2144	0612	0644	2018	2050	0654	0724	1917	1947
29	0530	0606	2107	2143	0613	0645	2016	2048	0656	0726	1915	1945
30	0531	0607	2106	2141	0615	0647	2014	2046	0657	0727	1913	1943
31	0532	0608	2104	2140	0616	0648	2013	2044				

2027	FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	OCT				NOV				DEC			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0658	0728	1911	1941	0640	0712	1715	1747	0720	0755	1643	1718
2	0700	0730	1909	1939	0642	0714	1713	1745	0721	0756	1643	1718
3	0701	0731	1907	1937	0643	0715	1712	1744	0722	0757	1643	1717
4	0702	0733	1905	1935	0645	0717	1710	1742	0723	0758	1642	1717
5	0704	0734	1903	1933	0646	0718	1709	1741	0724	0759	1642	1717
6	0705	0735	1901	1931	0647	0720	1707	1740	0725	0800	1642	1717
7	0706	0737	1859	1929	0649	0721	1706	1738	0726	0801	1642	1717
8	0708	0738	1857	1927	0650	0723	1705	1737	0727	0802	1641	1716
9	0709	0739	1855	1925	0652	0724	1703	1736	0728	0803	1641	1716
10	0710	0741	1853	1924	0653	0726	1702	1735	0729	0804	1641	1716
11	0712	0742	1851	1922	0654	0727	1701	1734	0730	0805	1641	1716
12	0713	0744	1849	1920	0656	0729	1700	1732	0731	0806	1641	1717
13	0714	0745	1847	1918	0657	0730	1658	1731	0732	0807	1641	1717
14	0716	0746	1846	1916	0658	0731	1657	1730	0733	0808	1641	1717
15	0717	0748	1844	1914	0700	0733	1656	1729	0733	0809	1642	1717
16	0718	0749	1842	1913	0701	0734	1655	1728	0734	0810	1642	1717
17	0720	0751	1840	1911	0702	0736	1654	1727	0735	0810	1642	1718
18	0721	0752	1838	1909	0704	0737	1653	1726	0735	0811	1642	1718
19	0722	0753	1836	1907	0705	0739	1652	1726	0736	0812	1643	1718
20	0724	0755	1835	1906	0706	0740	1651	1725	0737	0812	1643	1719
21	0725	0756	1833	1904	0708	0741	1650	1724	0737	0813	1644	1719
22	0727	0758	1831	1902	0709	0743	1649	1723	0738	0813	1644	1720
23	0728	0759	1829	1900	0710	0744	1649	1722	0738	0814	1645	1720
24	0729	0801	1828	1859	0712	0746	1648	1722	0739	0814	1645	1721
25	0731	0802	1826	1857	0713	0747	1647	1721	0739	0814	1646	1721
26	0732	0803	1824	1856	0714	0748	1646	1720	0739	0815	1647	1722
27	0734	0805	1823	1854	0715	0750	1646	1720	0740	0815	1647	1723
28	0735	0806	1821	1853	0716	0751	1645	1719	0740	0815	1648	1723
29	0736	0808	1819	1851	0718	0752	1644	1719	0740	0816	1649	1724
30	0738	0809	1818	1849	0719	0753	1644	1718	0740	0816	1650	1725
31	0639	0711	1716	1748					0741	0816	1651	1726

ETE

Intentionally Left Blank

1 Regolaggio altimetrico

1.1 Zone di regolaggio altimetrico

La Svizzera è suddivisa nelle seguenti tre zone di regolaggio altimetrico:

a) Zona di regolaggio altimetrico Zurigo;
b) Zona di regolaggio altimetrico Ginevra;
c) Zona di regolaggio altimetrico Ticino, TICINO (a sud della linea Passo San Giacomo, Pizzo Rotondo, Pizzo Centrale, Passo del Lucomagno, Passo dello Spluga).

La pressione atmosferica per la zona TICINO va richiesta presso i centri di informazione di volo (FIC) o alle centrali previsioni e meteorologia aeronautica di Ginevra o Zurigo. I voli secondo le regole della navigazione a vista devono utilizzare i valori QNH della zona di regolaggio altimetrico corrispondente.

1.2 Regolaggio altimetrico

Le altitudini di crociera alle quali si effettua un volo o un suo segmento, vanno indicate come

a) livelli di volo per i voli al livello utilizzabile più basso o al di sopra oppure, se applicabile, al di sopra dell'altitudine di transizione;
b) altitudini per i voli al di sotto del livello di volo utilizzabile più basso oppure, se applicabile, al di sotto dell'altitudine di transizione.

1.2.1 Altitudini di crociera

Se nelle autorizzazioni ATC non è specificato diversamente, i voli vanno effettuati secondo le regole del volo a vista in crociera orizzontale se al di sopra di 900 m (3000 ft) su terra o acqua a un'altitudine di crociera fissata conformemente alla traccia al suolo nella tabella delle altitudini di crociera dell'Allegato 3 del Regolamento di esecuzione (UE) n. 923/2012 (regolamento SERA).

1.3 Controllo dell'altimetro

È dovere del comandante dell'aeromobile o di un altro membro dell'equipaggio incaricato verificare prima di iniziare il volo che l'indicazione dell'altimetro o degli altimetri sia corretta; le differenze ammesse sono:

Altitudine dell'aerodromo AMSL	Differenza ammissibile per una scala dell'altimetro di	
ft	*0-30 000 ft*	*0-50 000 ft*
Al di sotto di *3500*	60	80
3500-4000	75	115
4000-5000	80	125
5000-6000	85	135

2 Sorvoli a bassa quota degli aerodromi

Gli equipaggi di aeromobili sono tenuti a rispettare le altitudini minime di volo stabilite dalla legge (vedere SERA.5005 (f)). In determinati casi, è consentito scendere al di sotto di tali altitudini minime di volo (vedere l'art. 28 ONCA). Per quanto riguarda i sorvoli a bassa quota degli aerodromi, viene fatta distinzione tra i seguenti tipi:

"Low pass"

- Scopo: "to fly past the control tower or other observation point for the purpose of visual inspection on the ground" (secondo OACI e SERA). Una richiesta e un'autorizzazione per un "low pass" è sempre correlata a un contesto non corrispondente alle normali operazioni di volo, per cui attiene a una "situazione problematica o d'emergenza".
- Applicazione: la torre di controllo o un'altra stazione di terra può effettuare una "visual inspection" dell'aeromobile (ad es. un controllo a vista in presenza di un problema al carrello di atterraggio).
- Richiesta da parte dell'equipaggio di volo: il motivo per un "low pass" deve essere comunicato sulla frequenza.
- Manovra: l'aeromobile in questione passa in volo davanti alla torre di controllo o su un'altra stazione di terra ad un'altitudine costante.
- Altitudine minima di volo: previo accordo con il capo d'aerodromo o con un'altra stazione di terra (aerodromi privi di servizi della navigazione aerea [Air Traffic Services]) o con l'apposita autorizzazione del controllo del traffico aereo (sugli aerodromi controllati) e senza ulteriore autorizzazione dell'UFAC, agli equipaggi di aeromobili è consentito scendere al di sotto dell'altitudine minima di volo.

"Low approach"

- Descrizione: "to make an approach along, or parallel to a runway, descending to a minimum level" o altitudine.
- Scopo: la richiesta e l'autorizzazione per l' "avvicinamento a bassa quota" può essere effettuata/impartita unicamente a scopi di addestramento, oppure ad es. per voli di rilevamento volti alla verifica dei sistemi di navigazione e al collaudo della strumentazione di bordo dopo interventi di manutenzione.
- Richiesta del pilota: il motivo dell' "avvicinamento a bassa quota" deve essere comunicato sulla frequenza.
- Manovra: il velivolo scende fino a un'altitudine minima (di solito fino alla soglia della pista in uso oppure secondo quanto concordato tra il pilota e l'ATCO), esegue una manovra di riattaccata (go-around) e si reinserisce successivamente nel normale flusso di traffico dell'aerodromo.
- Altitudini minime di volo: un aeromobile può scendere al di sotto delle altitudini minime di volo durante un avvicinamento a un aerodromo con l'intento di eseguire una riattaccata o un mancato avvicinamento (missed approach) senza approvazione da parte dell' UFAC. L'addetto al controllo della circolazione area (ATCO) può combinare successivamente l'approvazione con una restrizione di altitudine solo se necessario per motivi di ATC (o altre esigenze, ad esempio restrizioni sui rumori).

Altri sorvoli a bassa quota degli aerodromi

Se per motivi o scopi diversi dai due sopra citati viene richiesto o eseguito un sorvolo a bassa quota di un aerodromo, non si è in presenza né di un "low approach" né di un "low pass". Tali sorvoli devono essere eseguiti nel rispetto delle altitudini minime di volo. La discesa al di sotto delle altitudini minime di volo richiede l'autorizzazione preventiva dell'UFAC. Gli equipaggi di volo sono responsabili del rispetto dell'altitudine di volo autorizzata dall'UFAC (inferiore all'altitudine minima di volo).

3 Alianti a motore

Ai motoalianti con il motore in marcia si applicano le norme di circolazione per gli aeromobili, a quelli con motore fermo le norme di circolazione per gli alianti.

Un convoglio di traino (un aeromobile a motore traina un aliante) è considerato un aereo a motore.

4 Procedura per i voli nelle nubi

Un volo nelle nubi è definito come un volo strumentale secondo l'art. 25 ONCA.

4.1 Condizioni per i voli nelle nubi

- al di fuori di CTR/TMA
- al di fuori degli spazi aerei di classe G
- al di fuori di LSR per gli alianti
- al di fuori degli spazi P/R/D
- SR-SS, per ogni volo nelle nubi occorre un'autorizzazione ATC
- transponder obbligatorio
- collegamento radio a due vie obbligatorio

4.2 Procedura di autorizzazione

L'approvazione per eseguire una procedura di volo nelle nubi può essere richiesta sulle frequenze radio seguenti:

- ALPS RADAR FREQ 119.225 MHz En,
  Zurich Information FREQ 124.700 MHz Ge/En,
- ALPS RADAR FREQ 119.175 MHz En,
  Geneva Information FREQ 126.350 MHz Fr/En.

Ogni richiesta deve comprendere le informazioni seguenti:

- indicativo di chiamata
- posizione di volo
- limite superiore previsto
- direzione prevista
- tempi previsti

Per ogni volo nelle nubi occorre chiedere un'autorizzazione.

5 Voli in montagna

5.1 Aspetti generali

La conformazione del terreno in alta montagna e le particolari condizioni meteorologiche che vi regnano esigono che per la preparazione di voli VFR sopra le Alpi si rispettino le direttive seguenti.

I sorvoli delle Alpi in direzione N-S e viceversa vanno pianificati in modo che i tratti sopra aree impraticabili siano i più corti possibili.

5.2 Rotte

Con il bel tempo si consigliano le seguenti rotte principali:

a) Zurigo - Lago dei Quattro Cantoni - Reusstal - Andermatt - Passo del S. Gottardo - Val Leventina - Locarno;
b) Berna - Spiez - Kandersteg - Passo della Gemmi - Visp - Briga - Passo del Sempione - Domodossola;
c) Altenrhein - Sargans - Coira - Lenzerheide - Passo del Giulio - Samedan.

Le 3 rotte sopra indicate, nonché altre rotte raccomandate per il sorvolo VFR delle Alpi, sono indicate nella **carta aeronautica ICAO 1:500 000, 2253-B Svizzera.**

5.3 Regole e raccomandazioni

- I voli transalpini non dovrebbero avvenire sopra una coltre di nubi chiusa. Le grandi altitudini necessarie e la conseguente forte diminuzione di potenza del motore potrebbero portare a situazioni di volo inaspettate in condizioni meteorologiche di volo strumentale (IMC) fra vette invisibili.
- In montagna le correnti d'aria verticali sono molto più forti che in pianura. Pertanto i passi vanno sorvolati con una sopraelevazione di sicurezza di almeno 1000 ft AGL (300 m), avvicinandosi lateralmente in modo da potere effettuare senza pericoli una curva di ritorno qualora il terreno dopo il passo fosse coperto dalle nuvole.
- Un passo non dovrebbe essere sorvolato in salita, ma in orizzontale o in discesa con una velocità sufficiente, per poter attraversare rapidamente le zone di correnti discendenti.
- Ai piloti con scarsa esperienza di volo in montagna si consiglia di rinunciare ai sorvoli delle Alpi o di interromperli tempestivamente:
  a) in condizioni di "föhn";

b) in caso di messaggio meteorologico: "Alpi nelle nubi";
c) se si è osservata la formazione di temporali;
d) in caso di precipitazioni (anche in estate);
e) se la base di nuvole sui passi è troppo bassa.

5.4 **Misure di sicurezza**

Per i sorvoli delle Alpi si raccomanda di depositare un piano di volo ATC e di avere a bordo un ELT portatile (trasmittente di soccorso).

Inoltre si consiglia di recare a bordo: indumenti caldi, coperte, lampade o razzi di segnalazione, come pure viveri di emergenza.

In caso di atterraggi di emergenza in alta montagna si consiglia di restare vicini all'aeromobile e di rinunciare a pericolose discese su ghiacciai o roccia se non si dispone di equipaggiamento adatto e di esperienza di montagna.

Se possibile, le chiamate di emergenza con la trasmittente dell'aeromobile dovrebbero essere trasmesse non solo sulla frequenza di emergenza
121.500 MHz, ma anche sulle corrispondenti FIC FREQ come pure su una FREQ di lavoro di un'aerovia (COM 2-APP 1/2).

6 **Decolli di elicotteri e aerostati con nebbia bassa o alta**

Se non sussistono i valori minimi per i decolli secondo le regole del volo a vista a causa di nebbia bassa o alta, il decollo è consentito se:

a) il limite inferiore della coltre di nebbia non si trova a più di 200 m al di sopra dell'area di decollo e la coltre stessa non è più spessa di 300 m;
b) al di sopra della coltre di nebbia sussistono condizioni meteorologiche di volo a vista e
c) il decollo avviene secondo la procedura stabilita dall'UFAC.

La spinta deve essere misurata in modo da raggiungere una quota di almeno 300 m al di sopra dello strato di nebbia 5 minuti dopo il decollo.

Per gli elicotteri, i decolli di questo genere sono consentiti solo per operazioni speciali conformi all'articolo 4, paragrafo 1 del Regolamento di esecuzione (UE) n. 923/2012 della Commissione e altri voli statici. È richiesta un'approvazione speciale da parte dell'UFAC. Per gli aerostati, i decolli di questo genere sono consentiti solo in spazi aerei classe G (art. 24 ONCA).

Se il decollo avviene **al di fuori di una zona di controllo (CTR) e/o non ha come destinazione una regione di controllo terminale (TMA) o zona di controllo (CTR)**, il pilota trasmette le informazioni del suo decollo in caso di nebbia bassa o alta sulla frequenza **130.805 MHz** come **trasmissione alla cieca.**

Esempio:

TRAFFIC LANGENTHAL AREA, [CALLSIGN], HELI DEPARTURE IN FOG FROM MADISWIL, HEADING 060 IN 1 MINUTE.

Se non arriva una chiamata di un altro aeromobile, il pilota può iniziare la procedura di partenza nella nebbia.

La conclusione della procedura viene comunicata sulla frequenza 130.805 MHz come trasmissione alla cieca.

Esempio:

[CALLSIGN], FOG DEPARTURE COMPLETED, AREA MADISWIL, 3000 FEET.

Se il decollo avviene **all'interno di una zona di controllo (CTR) e/o ha come destinazione una zona di controllo terminale (TMA) o una zona di controllo (CTR)**, prima del decollo il pilota chiede un'autorizzazione sulla frequenza del **competente organo di controllo della circolazione aerea.**

7 **Regole speciali per i voli con aerostati liberi**

7.1 **Aspetti generali**

Per i voli con aerostati liberi valgono:

- l'ordinanza DATEC del 20 maggio 2015 concernente le norme di circolazione per aeromobili (ONCA), come pure
- le regole speciali seguenti.

7.2 **Collegamento radio**

5 MIN prima della penetrazione in spazi aerei di classe C o D, se le condizioni di diffusione lo consentono, è necessario stabilire un collegamento radio con l'ente ATC competente, che va poi mantenuto reciprocamente durante il volo.

Se durante il volo in **spazi aerei di classe C e D** il collegamento radio viene a mancare, occorre

procedere nel modo seguente:

a) nel transponder SSR impostare il codice 7600; quando si continua il volo occorre mantenere l'ultima altitudine comunicata (AMSL) o un'altitudine più bassa; oppure
b) uscire per la via più breve (lateralmente o in verticale) dallo spazio aereo controllato.

7.3 **Ascensioni con nebbia bassa**

Vedere RAC 4-5-3 § 5

7.4 **Voli notturni**

Al più tardi 3 ore prima dell'ascensione prevista occorre inoltrare un piano di volo all'ente ATS competente.

Le ascensioni e i voli negli spazi aerei di classe C e D sono consentiti soltanto con un'autorizzazione dell'ente ATC competente.

Durante i voli militari notturni, le rotte e gli spazi secondo VFR RAC pubblicati con il NOTAM devono essere evitati.

Per voli in uno spazio aereo di classe E, impostare il transponder su Modo A, Codice 7000.

Voli in mongolfiera oltre i confini nazionali

In ottemperanza alle RAC 4-2-1, §1.4, i voli in mongolfiera dalla Svizzera verso gli stati che non applicano l'obbligo del piano di volo devono essere svolti portando a bordo il modulo per voli di distanza rilasciato dall'UFAC.

Attualmente, Austria e Germania non applicano l'obbligo del piano di volo per le mongolfiere.

Il modulo per voli di distanza è disponibile presso:

Ufficio federale dell'aviazione civile

CH-3003 Berna

E-mail: sbfl@bazl.admin.ch

Sito web: https://www.bazl.admin.ch/it/scuole-di-volo

In assenza del piano di volo, il servizio di allarme può essere attivato soltanto in modo ritardato. I piani di volo vengono monitorati e, in assenza di riporto di arrivo (SERA.4020), viene lanciato un allarme.

8 **Manovre di aeromobili sull'acqua**

8.1 **Aspetti generali**

Se due aeromobili o un aeromobile e un natante si avvicinano sull'acqua e vi è il pericolo di una collisione, i piloti devono tenere conto della mobilità limitata dei veicoli coinvolti e manovrare con cautela.

8.2 **Rotte che si intersecano**

Un aeromobile a cui si avvicina da destra un altro aeromobile o un natante deve virare in modo tale da mantenere una distanza sufficiente.

8.3 **Veicoli in senso contrario**

Un aeromobile che si avvicina a un aeromobile o un natante che viaggia in senso contrario vira verso destra mantenendo una distanza sufficiente.

8.4 **Sorpasso**

Il natante o l'aeromobile sorpassato ha la precedenza; il veicolo che sorpassa deve modificare la rotta in modo da mantenere una distanza sufficiente.

8.5 **Ammaraggio e decollo**

Un aeromobile che ammara o decolla dall'acqua mantiene una distanza sufficiente da tutti i natanti, evitando di perturbarne la guida.

8.6 **Luci di bordo**

Durante la notte le luci di bordo di tutti gli aeromobili sull'acqua sono conformi alla SERA.3215 del Regolamento di esecuzione (UE) n. 923/2012 (regolamento SERA); non sono consentite luci che potrebbero essere scambiate con quelle prescritte.

9 **Procedure per i voli HEMS (servizio medico di urgenza elitrasportato) nelle zone regolamentate attive**

Sono considerati voli HEMS soltanto i voli in elicottero eseguiti per l'assistenza medica di urgenza che esige un trasporto immediato e sono autorizzati come tali dall'UFAC.

Le autorizzazioni per la penetrazione in zone regolamentate attive e i decolli da zone regolamentate attive vengono rilasciate per i voli HEMS secondo la procedura seguente:

I voli HEMS contattano per radio l'unità indicata nella tabella seguente 5 minuti o al più presto possibile prima della penetrazione nella zona regolamentata, utilizzando la fraseologia seguente:

Esempio:

"(CS): REQUEST PRIORITY FOR HEMS-MISSION IN RESTRICTED AREA AXALP"

In mancanza di contatto radio, il competente Range Control Officer (RCO) va contattato telefonicamente prima di entrare nella zona regolamentata.

Successivamente nella zona regolamentata vengono sospese tutte le attività che potrebbero mettere in pericolo l'intervento HEMS, fino alla fine dell'intervento HEMS all'interno della zona regolamentata in questione.

La fine del volo HEMS all'interno della zona regolamentata attiva viene comunicata con la fraseologia seguente:

Example:

"(CS): HEMS OPERATION COMPLETED LEAVING RESTRICTED AREA AXALP"

Zona	Unità di coordinamento	Frequenza	N. di telefono *
LSR4 (LSR4A) LAKE NEUCHÂTEL (FOREL)	PAYERNE TWR Range Control Officer (RCO)	128.680 MHz N/A	+41 (0) 26 662 20 88 +41 (0) 26 662 21 64/65
LSR6 AXALP	MEIRINGEN TWR Range Control Officer (RCO)	130.155 MHz N/A	N/A +41 (0) 41 679 72 57/55
LSR8 (LSR8A) DAMMASTOCK	Range Control Officer (RCO) Call sign: Romeo 8	128.380 MHz	+41 (0) 41 888 63 00
LSR11 (LSR11A) ZUOZ/S-CHANF	Range Control Officer (RCO) Call sign: Romeo 11	135.480 MHz	+41 (0) 81 854 05 53
LSR13 AXALP	MEIRINGEN TWR Range Control Officer (RCO)	130.155 MHz N/A	N/A +41 (0) 41 679 72 57/55
TEMPO RESTRICTED AREA FOR PATROUILLE SUISSE DISPLAYS	Display Director Call sign: TIGER	130.805 MHz	N/A
TEMPO RESTRICTED AREA FOR PC-7 TEAM DISPLAYS	Display Director Call sign: TURBO	130.805 MHz	N/A
* Nessuna informazione. Informazione sull'attivazione REF: RAC "Zone regolamentate".			

Zone pericolose		
Identificazione e nome	**Tipo di pericolo**	**Periodo di utilizzazione: HR LT Osservazioni**
1	**2**	**3**
LSD3 **GRANDVILLARD**	Attività di volo MIL	Periodo di utilizzazione: vedere **DABS** Le informazioni sulle attività del momento possono essere chieste tramite la frequenza **135.480** MHz o chiamando telefonicamente il **n. +41 (0) 44 813 31 10.**
LSD5 **ERISWIL**	Attività di volo MIL (Voli bersaglio aria-terra)	Periodo di utilizzazione: vedere **DABS** Le informazioni sulle attività del momento possono essere chieste tramite Zurich Information **124.700** MHz o chiamando telefonicamente il **n. +41 (0) 44 813 31 10.**
LSD10 **BREIL/BRIGELS**	Attività di volo MIL	Periodo di utilizzazione: vedere **DABS** Le informazioni sulle attività del momento possono essere chieste tramite la frequenza **135.480** MHz o chiamando telefonicamente il **n. +41 (0) 44 813 31 10.**
LSD12 **SIHLTAL**	Prova di tiro	03 GEN- 31 DIC MAR - VEN: 0800 - 2300
LSD14 **GASTERNTAL**	a) Tiro DCA b) Teleferiche elevate non marcate c) Marcatura del giorno do/id.	Periodo di utilizzazione: vedere **DABS**
Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS)		

10 Procedure di intercettazione

10.1 Principio

Un aeromobile provvisto del sistema anticollisione di bordo (ACAS) che viene intercettato può percepire l'intercettore come una minaccia di collisione e, pertanto, avviare una manovra anticollisione in risposta a un avviso di risoluzione ACAS. Tale manovra potrebbe però costituire un potenziale pericolo per altri aeromobili civili e/o essere interpretata dall'intercettore come segnale di intenzioni ostili.

Pertanto è importante che l'equipaggio dell'aeromobile intercettore sia provvisto di un radar di sorveglianza secondario (SSR) e che sopprima la trasmissione di informazioni relative alla pressione e all'altitudine in un raggio di almeno 20 NM dall'aeromobile intercettato.

Le seguenti procedure e segnali ottici vengono utilizzati nello spazio aereo svizzero in caso di intercettazione.

10.2 Misure da prendere da parte dell'aeromobile intercettato

Un aeromobile che viene intercettato da un altro aeromobile deve immediatamente:

a) seguire le istruzioni dell'aeromobile intercettore interpretandone i **segnali ottici** e rispondendo conformemente alle specificazioni indicate in VFR RAC;
b) avvisare, se possibile, l'organo competente dei servizi della circolazione aerea;
c) cercare di stabilire comunicazioni radio con l'aeromobile intercettore o con l'organo competente del controllo d'intercettazione, lanciando una chiamata generale sulla frequenza di emergenza **121.500 MHz**, indicando l'identità dell'aeromobile intercettato e il genere del volo; in caso di mancato contatto, ripetere possibilmente la chiamata sulla frequenza di emergenza **243 MHz**;
d) se è equipaggiato con un transponder SSR, emettere il gruppo codificato 7700 su modo A, a meno che non riceva istruzioni contrarie dall'organo competente dei servizi della circolazione aerea.

Se durante l'intercettazione è stato stabilito un contatto radio, ma risulta impossibile comunicare in una lingua comune, bisognerà tentare di comunicare le istruzioni, le conferme e le informazioni essenziali utilizzando le frasi e pronunce indicate nella tabella di VFR RAC. Le frasi devono essere pronunciate due volte.

Se le istruzioni **ricevute via radio** e diffuse da una fonte qualunque sono contrarie a quelle che sono state date dall'aeromobile intercettore mediante **segnali ottici,** l'aeromobile intercettato chiederà immediatamente chiarimenti in merito, continuando ad attenersi ai segnali ottici emessi dall'aeromobile intercettore.

Se le istruzioni **ricevute via radio** e diffuse da una fonte qualunque sono contrarie a quelle che sono state date dall'aeromobile intercettore **via radio**, l'aeromobile intercettato chiederà immediatamente chiarimenti in merito, continuando ad attenersi alle istruzioni via radio trasmesse dall'aeromobile intercettore.

10.3 Segnali dell'aeromobile intercettore e risposte dell'aeromobile intercettato

Table A (1)				
Segnali dell'aeromobile intercettore e risposte dell'aeromobile intercettato				
Serie	Segnali dell'INTERCETTORE	Significato	Risposta dell'INTERCETTATO	Significato
1	GIORNO o NOTTE - Dopo essersi posti leggermente al di sopra e davanti all'aeromobile intercettato (normalmente a sinistra oppure a destra nel caso di un elicottero), oscillare le ali e far lampeggiare le luci di navigazione (o i fari di atterraggio nel caso di un elicottero) a intervalli irregolari. Dopo la risposta, effettuare una lenta virata orizzontale, di norma sulla sinistra (sulla destra, se si tratta di un elicottero), poi seguire la rotta desiderata. *Osservazione 1. - Le condizioni meteorologiche o il rilievo possono obbligare l'intercettore a porsi leggermente al di sopra, davanti e sulla destra dell'intercettato per poter in seguito effettuare la virata prevista sulla destra.* *Osservazione 2. Se l'intercettato non può adattare la propria velocità a quella dell'intercettore, quest'ultimo dovrà eseguire una serie di "circuiti a ippodromo" e oscillare le ali ogni volta che sorpassa l'intercettato.*	È stato intercettato. Mi segua.	GIORNO o NOTTE - Oscillare le ali e far lampeggiare a intervalli irregolari le luci di navigazione, seguire. *Osservazione. - Altre misure, → RAC*	Capito, seguo.
2	GIORNO o NOTTE - Eseguire una brusca manovra di distacco consistente in una virata a sinistra in salita di 90° o più, senza tagliare la rotta all'intercettato.	Può continuare.	GIORNO o NOTTE - Oscillare le ali.	Capito, obbedisco.
3	GIORNO o NOTTE - Azionare il carrello di atterraggio (se disponibile), accendere i fari di atterraggio e sorvolare la pista nel senso dell'atterraggio; nel caso in cui l'aeromobile intercettato sia un elicottero, sorvolare l'area di atterraggio per elicotteri. Se entrambi gli aeromobili sono elicotteri, l'elicottero intercettore effettua un avvicinamento, volando a punto fisso sopra l'area di atterraggio.	Atterri su questo aerodromo.	GIORNO o NOTTE - Azionare il carrello di atterraggio (se disponibile), accendere i fari di atterraggio, seguire l'intercettore e, se dopo il sorvolo della pista si reputa possibile atterrare, procedere all'atterraggio.	Capito, obbedisco.
4	GIORNO o NOTTE - Lancio di bengala (flare, pezzi pirotecnici che producono un'intensa luce bianca e fumo, visibili da molto lontano).	Non avete seguito le istruzioni precedenti. Questo è un segnale di avvertimento. Seguite le istruzioni o c'è il rischio che veniate abbattuti.	GIORNO o NOTTE - Battimenti delle ali in rollio e, a intervalli irregolari, una sequenza di lampeggiamenti con le luci di posizione o segnali come quelli descritti nella tabella A2.	Ricevuto, vi obbedisco; oppure corrispondente significato dei segnali della tabella A2.

Table A (2)				
Segnali dell'aeromobile intercettore e risposte dell'aeromobile intercettato				
Serie	Segnali dell'INTERCETTATO	Significato	Risposta dell'INTERCETTORE	Significato
5	GIORNO o NOTTE - Retrarre il carrello di atterraggio (se disponibile), lampeggiare con i fari di atterraggio, sorvolando la pista nel senso dell'atterraggio o l'area di atterraggio per elicotteri a un'altezza superiore a 300 m (1000 ft), ma inferiore a 600 m (2000 ft) (se si tratta di un elicottero, a un'altezza superiore a 50 m (170 ft), ma inferiore a 100 m (330 ft) sopra il livello dell'aerodromo. Continuare ad eseguire dei circuiti dell'aerodromo o dei circuiti al di sopra della pista di atterraggio per elicotteri. Se è impossibile far lampeggiare i fari di atterraggio, far lampeggiare qualsiasi altra luce utilizzabile.	L'aerodromo che ha scelto è inadeguato per l'atterraggio.	GIORNO o NOTTE - Se desidera che l'aeromobile l'intercettato lo segua verso un altro aerodromo, l'intercettore ritrae il carrello di atterraggio (se disponibile) ed effettua i segnali della serie 1 per gli intercettori. Se decide di lasciare proseguire l'intercettato, l'intercettore effettua i segnali della serie 2.	Capito, seguitemi. Capito, potete proseguire.
6	GIORNO o NOTTE - Accendere e spegnere regolarmente tutte le luci disponibili in modo da poterle distinguere dalle luci intermittenti.	Non posso obbedire.	GIORNO o NOTTE - Utilizzare i segnali della serie 2 previsti per l'intercettore.	Capito.
7	DAY or NIGHT- Irregular flashing of all available lights..	In pericolo.	GIORNO o NOTTE - Utilizzare i segnali della serie 2 previsti per l'intercettore.	Capito.

10.4 Espressioni di radiotelefonia

Espressioni che deve utilizzare l'aeromobile INTERCETTORE			Espressioni che deve utilizzare l'aeromobile INTERCETTATO		
Frase	Pronuncia [1]	Significato	Frase	Pronuncia [1]	Significato
CALL SIGN	KOL SA-IN	Qual'è il vostro indicativo di chiamata?	CALL SIGN	KOL SA-IN	Il mio indicativo di chiamata è [2]
FOLLOW	FO-LO	Seguitemi	WILCO	VILL-KO	Capito, eseguo le istruzioni
DESCEND	DI-SEND	Scendete per atterrare	CAN NOT	KANN NOTT	Impossibile eseguire le istruzioni
YOU LAND	YOU LAAND	Atterrate su questo aerodromo	REPEAT	RI-PITT	Ripetere le istruzioni
PROCEED	PRO-SID	Potete proseguire	AM LOST	AMM LOSST	Posizione sconosciuta
			MAYDAY	MAYDAY	Sono in pericolol
			HIJACK [3]	AÏ-JACK	Sono stato dirottato
			LAND (location)	LAAND	Chiedo di atterrare a (nome del luogo)
			DESCEND	DI-SEND	Chiedo di scendere

1 Nella pronuncia indicata, le sillabe sottolineate devono essere accentuate.

2 L'indicativo di chiamata da dare è quello che è utilizzato nelle comunicazioni radiotelefoniche con gli organi della circolazione aerea e che corrisponde all'identificazione dell'aeromobile nel piano di volo.

3 Talvolta le circostanze possono rendere impossibile o poco auspicabile l'impiego dell'espressione "HIJACK"

11 Altre attività di natura pericolosa e altri potenziali pericoli

11.1 Lanci di razzi antigrandine

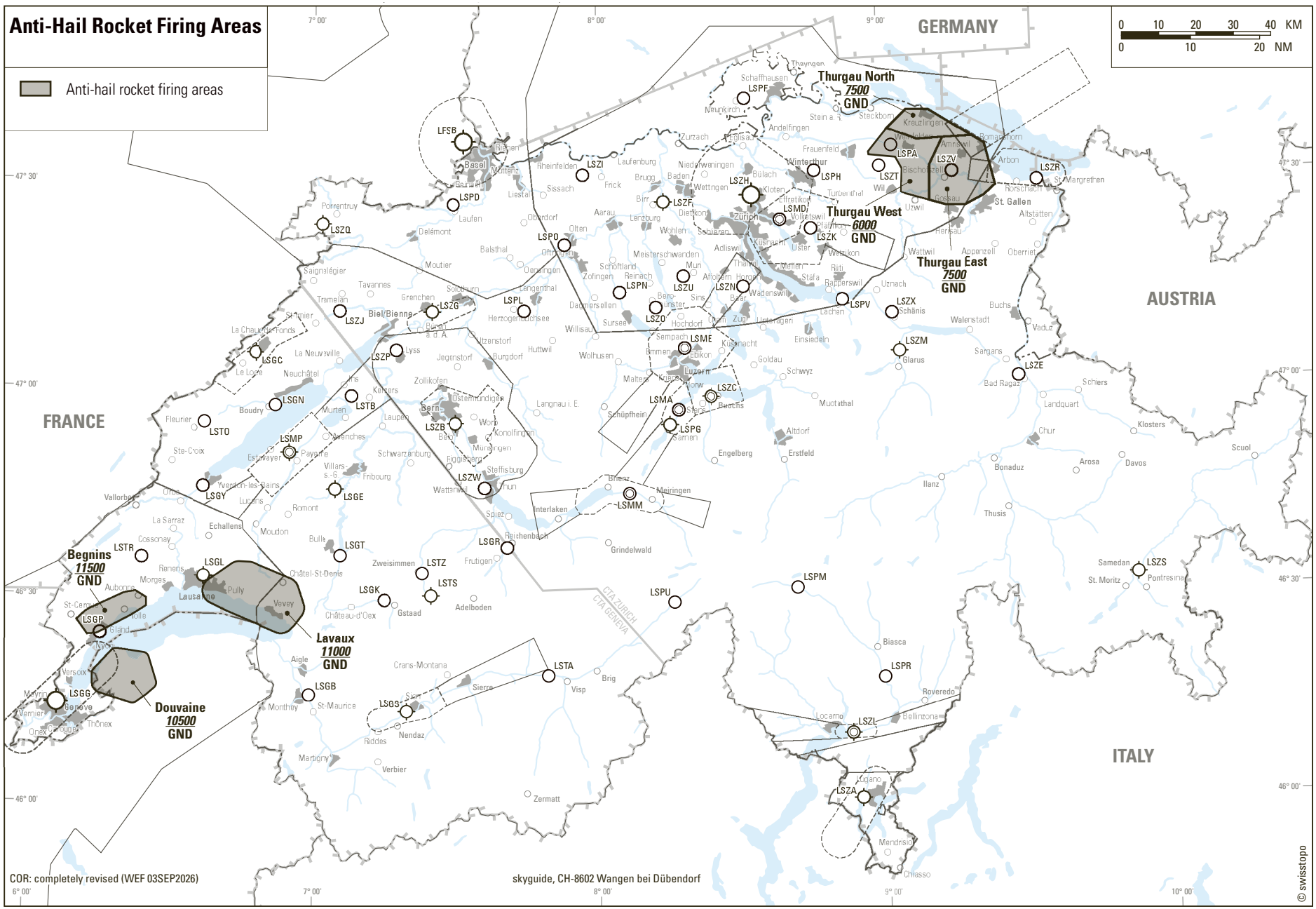
Il lancio di razzi antigrandine può costituire un rischio per la navigazione area. Il traffico aereo nello spazio controllato viene informato sulle zone attive per il lancio di razzi antigrandine.
(v. carta VFR RAC)

- Il lancio di razzi antigrandine può avvenire con un preavviso breve.
- Il DABS non pubblica nessuna informazione sul lancio di razzi antigrandine.
- Informazioni sulle zone attive per il lancio di razzi antigrandine si possono ottenere tramite:

  - il FIC GENEVA su 126.350 MHz (per i lanci all'interno della CTA GENEVA) o
  - il FIC ZURICH su 124.700 MHz (per i lanci all'interno della CTA ZURICH).

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

ANTI-HAIL ROCKET FIRING AREAS / ABSCHUSSBEREICHE FÜR HAGELABWEHRRAKETEN / ZONES DE TIR DE CANONS ANTI-GRÊLE / AREE DI LANCI DI RAZZI ANTIGRANDINE



THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

AVALANCHE FIRINGS / LAWINENSCHIESSEN / TIRS D'AVALANCHE / TIRI CONTRO VALANGHE

UNTIL FURTHER NOTICE for the protection of population, railways and roads, snow accumulation will be dissolved, if necessary, by mortars.
Information about actual avalanche firing is available at: KOSIF, TEL 044 813 31 10

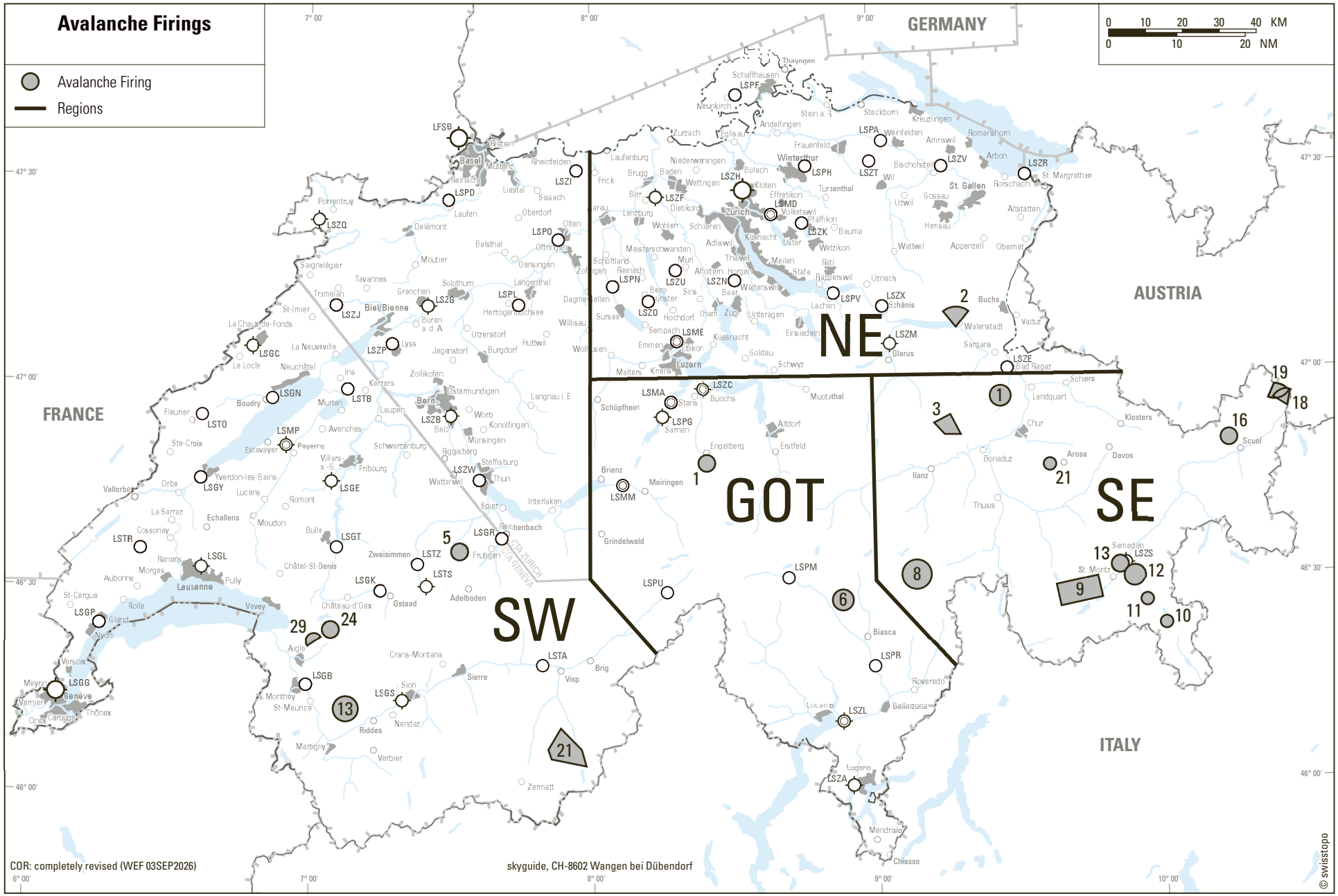
JUSQU'A NOUVEL AVIS les accumulations de neige seront dispersées selon les besoins à l'aide de lance-mines, pour assurer la sécurité de la population, des chemins de fer et des routes.
Des informations actuelles concernant les tirs d'avalanche sont à disposition auprès de: COTSENA, TEL 044 813 31 10

BIS AUF WEITERES werden zur Sicherheit der Bevölkerung und zur Sicherung von Bahnen und Strassen, Schneeansammlungen nötigenfalls mit Minenwerfern beschossen.
Informationen über aktuelle Lawinenschiessen sind erhältlich bei: KOSIF, TEL 044 813 31 10

FINO A NUOVO AVVISO veranno se necessario disperse le accumulazioni di neve con l'aiuto di lanciamine, per garantire la sicurezza della popolazione, delle ferrovie e strade.
Per attuali informazioni concernente ai tiri contro valanghe rivolgersi a: COTSINA, TEL 044 813 31 10

REGION + ZONE NR	ZONE PSN COORD WGS-84 + Swiss COORD (m)	ALT M (FT)
NORTHEAST		
NE 2	**WALENSTADT** (CTA Zurich) 470704N/0091811E (741.480/220.216) / 2.4km NNW Walenstadt / 340 - 035 DEG 5.5km (3.0NM)	*3800 (12500)*
SOUTHWEST		
SW 5	**SCHWENDEN/WIRIEHORN** (CTA Geneva) 463456N/0073147E (607.000/159.000) / 3.5km ENE Schwenden / Radius 2km (1.1NM)	*2600 (8500)*
SW 13	**GRAND MUVERAN** (CTA Geneva) 461158N/0070739E (575.999/116.500) / 4km S Grand Muveran / Radius 3km (1.6NM)	*2900 (9500)*
SW 21	**SAAS-FEE** (CTA Geneva) 460901N/0075304E (634.457/111.103) - 460555N/0075024E (631.054/105.337) - 460432N/0075106E (631.961/102.755) - 460328N/0075825E (641.416/100.841) - 460553N/0075727E (640.141/105.309) - 460901N/0075304E (634.457/111.103) / 1.1km SW Saas Fee	*5500 (18000)*
SW 24	**COL DES MOSSES** (CTA Geneva) 462334N/0070428E (571.999/138.000) / 2km WSW Col des Mosses / Radius 2km (1.1NM)	*2600 (8500)*
SW 29	**LEYSIN** (CTA Geneva) 462148N/0070058E (567.500/134.750) / 2.7km NNE Leysin / 235 - 055 DEG 2km (1.1NM)	*2600 (8500)*

GOTTHARD		
GOT 1	**ENGELBERG** (CTA Zurich) 464738N/0082428E (674.000/182.999) / 3km SSE Engelberg / Radius 2km (1.1NM)	*2800 (9200)*
GOT 6	**ACQUAROSSA** (CTA Zurich) 462722N/0085300E (711.000/145.999) / 4km W Acquarossa / Radius 2.5km (1.3NM)	*3000 (9800)*
SOUTHEAST		
SE 1	**VÄTTIS** (CTA Zurich) 465648N/0092718E (753.500/201.500) / 4.5km NNE Vättis / Radius 2.5km (1.3NM)	*3700 (12100)*
SE 3	**FLIMS Naraus** (Zurich Area) 465120N/0091517E (738.500/191.000) - 465117N/0091835E (742.700/191.000) - 465414N/0091633E (739.983/196.401) - 465306N/0091309E (735.700/194.200) - 465120N/ 0091517E (738.500/191.000) / 3.9km NNW Flims	*4000 (13100)*
SE 8	**HINTERRHEIN** (CTA Zurich) 463055N/0090844E (731.000/153.000) / 4.5km WSW Hinterrhein / Radius 3.5km (1.9NM)	*6000 (19700)*
SE 9	**BIVIO/SILVAPLANA** (CTA Zurich) 462726N/0093842E (769.500/147.500) - 462836N/0094733E (780.750/150.000) 0.9km SW Julierpass / Strip 6km (3.24NM) wide	*4900 (16100)*
SE 10	**PASSO DEL BERNINA** (CTA Zurich) 462304N/0100120E (798.732/140.304) / 3.2km S Passo del Bernina / Radius 1.5km (0.8NM)	*3400 (11200)*
SE 11	**PASSO DEL BERNINA** (CTA Zurich) 462630N/0095725E (793.499/146.500) / 6km WNW Passo del Bernina / Radius 2km (1.1NM)	*3200 (10500)*
SE 12	**PONTRESINA** (CTA Zurich) 463004N/0095451E (790.000/153.000) / 1.3km NE Pontresina / Radius 2.5km (1.3NM)	*3900 (12800)*
SE 13	**SAMEDAN** (CTA Zurich) 463145N/0095147E (786.000/156.000) / 0.7km SW Samedan / Radius 2km (1.1NM)	*3800 (12500)*
SE 16	**SCUOL** (CTA Zurich) 464950N/0101549E (815.500/190.500) / 4.5km NW Scuol / Radius 2km (1.1NM)	*3600 (11800)*
SE 18	**TSCHLIN** (CTA Zurich) 465406N/0102829E (831.300/199.000) / 6.4km NNE Tschlin / 305 - 010 Deg 4.8km (2.6NM)	*3900 (12800)*
SE 19	**SAMNAUN** (CTA Zurich) 465733N/0102559E (827.876/205.277) / 6.5km E Samnaun / 115 - 205 DEG 4.5km (2.4NM) Switzerland only	*4400 (14400)*
SE 21	**AROSA** (CTA Zurich) 464638N/0093732E (767.000/183.000) / 3.7km W Arosa / Radius 1km (0.5NM)	*2700 (8900)*


Avalanche Firings
Avalanche Firing
Regions
GERMANY
AUSTRIA
FRANCE
ITALY
NE
GOT
SE
SW
0 10 20 30 40 KM
0 10 20 NM
COR: completely revised (WEF 03SEP2026)
skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf
© swisstopo

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1 **Ostacoli alla navigazione aerea**

Definizione

Gli ostacoli alla navigazione aerea sono impianti, segnatamente opere edilizie, funivie, linee a corrente forte, antenne, cavi e fili, che possono impedire o mettere in pericolo lo spostamento degli aeromobili o il funzionamento delle infrastrutture della sicurezza aerea.

Gli impianti all'interno delle zone di sicurezza degli aerodromi sono contrassegnati come ostacoli conformemente alle norme ICAO se penetrano nelle zone AGA o compromettono i settori di avvicinamento finale o avvicinamento interrotto.

Gli impianti al di fuori delle zone di sicurezza degli aerodromi vengono designati come ostacolo se penetrano nella superficie di delimitazione ostacoli.

La superficie di delimitazione ostacoli è una superficie che si trova a una distanza verticale di 60 m dal livello

medio del terreno. Il livello medio del terreno corrisponde all'altitudine del terreno o delle cime dei boschi fitti misurata in un raggio di 300 m intorno all'ostacolo.

Marcatura

Tali ostacoli alla navigazione aerea sono marcati e/o illuminati secondo le norme e le raccomandazioni ICAO. Linee aeree, funivie, cavi e fili che corrono sopra alla superficie di delimitazione ostacoli sono marcati a intervalli di 40 m al massimo con sfere gialle o arancioni del diametro minimo di 60 cm.

Pubblicazione di nuovi ostacoli

- I nuovi ostacoli vengono segnalati mediante NOTAM

Dati lettronici sul terreno e sugli ostacoli

Secondo le attuali condizioni d’uso di swisstopo, Skyguide utilizza la fonte ufficiale del governo svizzero.

URL: https://www.swisstopo.admin.ch/it/geoinformazione-e-geodati

Ufficio federale di topografia swisstopo

Ufficio federale di topografia swisstopo

Post: Ufficio federale di topografia swisstopo
Seftigenstrasse 264
Casella postale
3084 Wabern

Telefono: +41 58 469 01 11

Fax: +41 58 469 04 59

Email: info@swisstopo.ch

Intentionally Left Blank

Luftfahrthindernisse
Avigation Obstacles

Als digitale Anwendungen der swisstopo in Zusammenarbeit mit dem BAZL verfügbar in:

As a swisstopo digital application in conjunction with the FOCA and to be found in:

Obstacles à la navigation aérienne
Ostacoli alla navigazione aerea

Sous la forme d'applications numériques de swisstopo en collaboration avec l'OFAC, disponible dans:

Disponibili come applicazioni digitali di swisstopo in collaborazione con l'UFAC in:

WEB-GIS Obstacle Map WeGOM: https://www.bazl.admin.ch/de/luftfahrthindernisse

swisstopo-App: https://www.swisstopo.admin.ch/de/swisstopo-app

Publikation von neuen Hindernissen
- Neue Hindernisse werden durch NOTAM bekannt gegeben

Publication of new obstacles
- New obstacles are announced by NOTAM

Publication de nouveaux obstacles
- Les nouveaux obstacles sont communiqués par NOTAM

Pubblicazione di nuovi ostacoli
- I nuovi ostacoli vengono segnalati mediante NOTAM

OBST auf den VAC und Regionalkarten → entsprechende AD INFO, § 12.	OBST sur les VAC et les cartes régionales → AD INFO respectives au § 12.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

VFR AREA/VAC Karten - Cartes AREA/VAC VFR - Carte AREA/VAC VFR - VFR AREA/VAC Charts Legende - Légende - Legenda - Legend

Allgemeine Informationen - Informations générales - Informazioni generali - General information

Magnetische Deklination mit Jahresangabe
Déclinaison magnétique avec spécification de l'année
Declinazione magnetica con specificazione dell'anno
Magnetic declination with year specification

Peilungen sind missweisend
Les directions sont magné tiques
I rivelamenti sono magnetici
Bearings are magnetic

Höhen über Meer in ft / Höhen über Grund in ft
Altitudes en ft / Hauteurs en ft
Altitudini in ft / Altezze in ft
Altitudes in ft / Heights in ft

Grundkarte - Carte de base - Base map

Kloster, Kirche / Cloître, Église /
Monastero, Chiesa / Monastery, Church

Schloss / Château / Castello / Castle

Fort / Fort / Forte / Fort

Fabrik / Fabrique / Fabbrica / Factory

Kühlturm / Tour de réfrigération /
Torre di raffreddamento / Cooling tower

Turm / Tour / Torre / Tower

Silo

Brennstofflager / Réservoir de carburant /
Serbatoi di carburante / Fuel tank farm

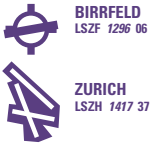
Spital / Hôpital / Ospedale / Hospital

Pass / Col / Passo / Pass

VFR AREA/VAC Karten - Cartes AREA/VAC VFR - Carte AREA/VAC VFR - VFR AREA/VAC Charts
Legende - Légende - Legenda - Legend

Flugplätze - Aérodromes - Aerodromi - Aerodromes

Flugplatz dem öffentlichen Luftverkehr dienend, Hartbelagpiste
Aérodrome destinés au trafic public, piste en dur
Aerodromo destinato al traffico pubblico, pista in duro
Aerodrome available for public use, hard surface RWY



Flugfeld (privat), Hartbelagpiste
Champ d'aviation (privés), piste en dur
Campo d'aviazione (privato), pista in duro
Airfield (private), hard surface RWY

Flugfeld (privat), unbefestigte Piste
Champ d'aviation (privés), piste sans revêtement
Campo d'aviazione (privato), pista non pavimentata
Airfield (private), unpaved RWY

Zivil- und Militärflugplatz, Hartbelagpiste
Aérodrome civil et militaire, piste en dur
Aerodromo civile e militare, pista in duro
Joint civil and military aerodrome, hard surface RWY

Militärflugplatz, Hartbelagpiste
Aérodrome militaire, piste en dur
Aerodromo militare, pista in duro
Military aerodrome, hard surface RWY

Militärflugplatz, unbefestigte Piste
Aérodrome militaire, piste sans revêtement
Aerodromo militare, pista non pavimentata
Military aerodrome, unpaved RWY

Hubschrauberflugplatz
Héliport
Eliporto
Heliport

Segelfluggelände
Terrain de vol à voile
Terreno per il volo a vela
Gliding site

Flugplatz ausser Betrieb
Aérodrome hors service
Aerodromo fuori servizio
Aerodrome out of service

Wasserflugplatz
Place d'amerrissage
Aerodromo acqua
Seaplane landing site

VFR AREA/VAC Karten - Cartes AREA/VAC VFR - Carte AREA/VAC VFR - VFR AREA/VAC Charts
Legende - Légende - Legenda - Legend

Gebirgslandeplatz
Site d'atterrissage en montagne
Area di atterraggio in montagna
Mountain landing site

Winterflugplatz
Aérodrome d'hivier
Aerodromo invernali
Winter aerodrome

Navigation

Ungerichtetes Funkfeuer
Radiophare non directionnel
Radiofaro adirezionale
Non-directional radio beacon

NDB

HR 289

Ultrakurzwellen-Drehfunkfeuer
Radiophare omnidirectionnel VHF
Radiofaro omnidirezionale VHF
VHF omnidirectional radio range beacon

VOR

0 9 18 27

Entfernungsmessgerät
Dispositif de mesure de distance
Appareggio misuratore di distanza
Distance measuring equipment

DME

VOR mit DME
VOR et DME
VOR e DME
VOR and DME

WILLISAU
116.90 WIL

Obligatorischer Meldepunkt
Point de compte-rendu obligatoire
Punto di riporto obligatorio
Compulsory reporting point

W

Meldepunkt auf Anforderung
Point de compte-rendu sur demande
Punto di riporto a richiesta
Reporting point on-request

DIST/BRG vom VOR/DME zum Flugplatz
DIST/BRG du VOR/DME à l'aérodrome
DIST/BRG di VOR/DME al aerodromo
DIST/BRG from VOR/DME to the aerodrome

DVOR/DME WIL
116.90 21 R042

Gebiet für ersten Funkkontakt
Région pour le premier contact radio
Regione per il primo contatto radio
Area of first radio contact

Julier

VFR AREA/VAC Karten - Cartes AREA/VAC VFR - Carte AREA/VAC VFR - VFR AREA/VAC Charts
Legende - Légende - Legenda - Legend

Flugverfahren – Procédures de vol – Procedura di volo – Flight procedures

Ein- und Ausflugroute mit Kursangabe (MAG)
Itinéraire d'arrivée et de départ avec relèvement (MAG)
Rotta d'arrivo e di partenza con direzione (MAG)
Arrival and departure route with bearing (MAG)

Platzrunde
Tour de piste
Circuito della pista
Aerodrome circuit

Alternative Route
Itinéraire alternatif
Rotta alternativa
Alternative route

HEL Route
Itinéraire HEL
Rotta HEL
HEL route

HEL Route bei Mischverkehr
Itinéraire HEL en cas de trafic mixte
Rotta HEL con traffico misto
HEL route in the event of mixed traffic

Bevorzugter Anflugsektor
Secteur ARR préférentiel
Settore ARR preferenziale
Preferred approach sector

Glider Route
Itinéraire planeur
Rotta per alianti
Glider route

Einflug für Glider
Approche pour planeur
Arrivo per alianti
Approach for gliders

Glider Absinkkreis
Circuit de descente planeur
Cerchio di discesa alianti
Descent circuit for gliders

TMA VFR Transit Route
Itinéraire transit VFR TMA
Rotta di transito VFR TMA
TMA VFR transit route

VFR AREA/VAC Karten - Cartes AREA/VAC VFR - Carte AREA/VAC VFR - VFR AREA/VAC Charts Legende - Légende - Legenda - Legend

Hindernisse - Obstacles - Ostacoli - Obstacles

Hindernis und Hindernisgruppe, unbefeuert und befeuert
Obstacle et groupe d'obstacles, non éclairée et éclairée
Ostacolo e gruppo di ostacoli, non lluminata e illuminata
Obstacle and group of obstacles, unlighted and lighted

Ausserordentlich hoch (500 ft AGL oder höher), Gruppe
Exceptionnellement élevé (500 ft AGL ou plus haut), groupe
Eccezionalmente alto (500 ft AGL o superiore), gruppo
Exceptionally high (500 ft AGL or higher), group

Windturbine, befeuert und unbefeuert, Gruppe
Éolienne, éclairée et non éclairée, groupe
Turbina eolica, illuminata e non illuminata, gruppo
Wind turbine, lighted and unlighted, group

Spitzenhöhe in ft AMSL
Cote du sommet indiquée en ft AMSL
Altitudine della cima in ft AMSL
Elevation of top in ft AMSL

2301

Starkstromleitung
Ligne à haute tension
Linea ad alta tensione
High voltage power line

AREA: Segment > 300 ft AGL in rot/rouge/rosso/red

Gespanntes Hindernis (Kabel, Seilbahn, usw.)
(mindestens ein Segment 25 m / 300 ft AGL oder mehr)
Obstacle filiforme (câble, téléphérique, etc.)
(au moins un segment de 25 m / 300 ft AGL ou plus)
Ostacolo filiforme (cavo, teleferica, ecc.)
(almeno un segmento di 25 m / 300 ft AGL o più)
Line obstruction (cable, cableway, etc.)
(at least one segment 25 m / 300 ft AGL or above)
VAC: Segment > 60 m AGL in rot/rouge/rosso/red
AREA: Segment > 300 ft AGL in rot/rouge/rosso/red

Hindernis oder Hindernisgruppe, Gebiet
Obstacle ou groupe d'obstacles, zone
Ostacolo o gruppo di ostacoli, zona
Obstacle or group of obstacles, area
VAC: Segment > 60 m AGL in rot/rouge/rosso/red
AREA: Segment > 300 ft AGL in rot/rouge/rosso/red

Höchster Geländepunkt in ft AMSL
Altitude maximale du terrain en ft AMSL
Punto più alto di terreno in ft AMSL
Highest terrain elevation in ft AMSL

2704

VFR AREA/VAC Karten - Cartes AREA/VAC VFR - Carte AREA/VAC VFR - VFR AREA/VAC Charts
Legende - Légende - Legenda - Legend

Lufträume - Espaces aériens - Spazi aerea - Airspaces

Fluginformationsgebiet
Région d'information de vol
Regione d'informazione di volo
Flight information region

Kontrollbezirk / Fluginformationssektor
Région de contrôle / Secteurs d'information de vol
Regione di controllo / Servizio informazioni volo
Control area / Flight information sector

CTA / FIS

Flugplatzverkehrszone mit Obergrenze
Zone de circulation d'aérodrome avec plafond
Zona circolazione di aerodromo con limite superiore
Aerodrome traffic zone with ceiling

ATZ 1000 AGL

Fluginformationszone
Zone d'information de vol
Zone d'informazione di volo
Flight information zone

FIZ

CTR Luftraum Klasse
CTR espace aérien classe
Spazio aereo classe CTR
CTR airspace class

A
D

Luftraum Klasse
Espace aérien classe
Spazio aereo classe
Airspace class

A
C D
E G
G

TEMPO D siehe/voir/vedi/see: NOTAM/VFR GEN 1-0-5

D

Gebiet mit Funkkommunikationspflicht
Zone à radio obligatoire
Zone radio obbligatoria
Radio mandatory zone

RMZ

Gebiet mit vorgeschriebener Transponderschaltung
Zone avec transpondeur obligatoire
Zone obbligatorio per il transponder
Transponder mandatory zone

TMZ

Luftraumspezifische Angaben
Indications spécifiques à l'espace aérien
Indicazioni specifiche allo spazio aereo
Airspace specifications

Klassierung
Classification
Classificazione
Classification

C FL195 / 7500

Obergrenze
Limite supérieure
Limite superiore
Upper limit

Untergrenze
Limite inférieure
Limite inferiore
Lower limit

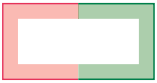
D 4000 / GND / 118.705 TWR FREQ

VFR AREA/VAC Karten - Cartes AREA/VAC VFR - Carte AREA/VAC VFR - VFR AREA/VAC Charts Legende - Légende - Legenda - Legend

Luftraumeinschränkungen - Espaces réglementés - Spazi regolamentati - Airspace Restrictions

Flugbeschränkungs- (R) oder Gefahrengebiet (D)
Zone réglementée (R) ou dangereuse (D)
Zone regolamentate (R) o pericolose (D)
Restricted (R) or danger area (D)

Reservat mit Mindestflughöhe / empfohlener Mindestflughöhe
Réserve avec altitude minimale / altitude minimale recommandée
Riserva con altitudine minime / altitudine min. consigliata
Reserve with minimum flight altitude / recommended min. flight altitude

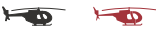


Luftraumaktivitäten - Activités dans l'espace aérien - Attività in spazio aereo - Airspace Activities

Spezielle Regeln für Flugzeuge
Règles spéciales pour avions
Regole speciali per aeroplani
Special rules for aeroplanes

Hubschrauber
Hélicoptère
Elicottero
Helicopter

HEL



Segelflug
Vol à voile
Volo a vela
Glider

Windenstart
Décollage au treuil
Decolli al verricello
Winch-launching

Segelflugschlepp
Remorquage de planeurs
Rimorchio di alianti
Glider towing

Hängegleiter- und Gleitschrimgebiet
Zone pour deltaplanes et parapentes
Zona per alianti e parapendio
Hang-glider and paraglider area

Fallschirmabsprung
Saut en parachute
Attività paracadutistica
Parachute jumping

VFR AREA/VAC Karten - Cartes AREA/VAC VFR - Carte AREA/VAC VFR - VFR AREA/VAC Charts
Legende - Légende - Legenda - Legend

Freiballongelände
Terrain de ballon libre
Terreno per aerostati
Free balloon site

Diverses - Divers - Diverso - Miscellaneous

Segelflugsektor
Secteurs vélivoles
Settore con volo a vela
Glider area

Kunstflug mit Untergrenze
Vol acrobatique avec limite inférieure
Acrobazia con limite inferiore
Aerobatics with lower limit

Modellflug mit MAX Obergrenze
Aéromodélisme avec limite supérieure MAX
Aeromodellismo con limite MAX
Model aircraft with MAX limit

Parabox

Zone mit Einschränkung
Zone avec restriction
Zona con restrizione
Zone with restriction

Lärmempfindliches Gebiet
Zone sensible au bruit
Zone sensibili al rumore
Noise sensitive area

Trennlinie
Ligne de séparation
Linea di separazione
Separation line

IFR Anflugsbereich
Zone d'approche IFR
Area avvicinamento IFR
IFR approach area

Flugplatzkarten - Cartes d'Aérodrome - Carte d'Aerodromo - Aerodrome Charts
Legende - Légende - Legenda - Legend

Hartbelagpiste, versetzte Pistenschwelle
Piste en dur, seuil décalé
Pista in duro, soglia di pista spostata
Paved runway, displaced threshold

Unbefestigte Piste, versetzte Schwelle
Piste sans revêtement, seuil de piste décalé
Pista non pavimentata, soglia di pista spostata
Unpaved runway, displaced threshold

Flugplatzbezugspunkt
Point de réference d'aérodrome
Punto di riferimento di aerodromo
Aerodrome reference point

Gesperrte Piste und Rollweg
Piste et voie de roulage fermées
Pista e via di rullaggio chiuse
Closed runway and taxiway

Wendeplattform
Plate-forme pour tourner
Segmento di svolta
Turnpad

Befestigte Oberfläche vor der Schwelle; nicht geeignet für die normale Benutzung durch Luftfahrzeuge
Aire d'avant-seuil revêtue; ne peut pas être utilisée normalement par les aéronefs
Zona di pre-soglia; pavimentazione non adatta per il normale movimento degli aeromobili
Paved pre-threshold area; not suitable for the normal use by aircraft

Unbefestigte Roll- und Abstellfläche
Voie de roulage et emplacements de parquage sans revêtement
Via di rullaggio e area di parcheggio non pavimentate
Unpaved taxiway and parking area

Rollhaltelinie
Barres d'arrêt sur voie de roulage
Punti di arresto sulla via di rullagio
Taxi holding position markings

Rollweg und Bodenleitmarkierung
Marquage voies de roulage et guidage au sol
Marcature di rullagio e di guida
Taxiway and guidance marking

Flugplatzkarten - Cartes d'Aérodrome - Carte d'Aerodromo - Aerodrome Charts
Legende - Légende - Legenda - Legend

Standplätze, Hartbelag / unbefestigt
Postions de stationnement,en dur / sans revêtement
Posizioni di parcheggio, in duri / non pavimentate
Parking positions, paved /unpaved

FATO

Zielpunkt für Helikopter
Point cible pour hélicoptères
Punta di mira per elicotteri
Aiming point for helicopters

FATO und TLOF oder FATO, TLOF und Standplatz
FATO et TLOF ou FATO, TLOF et poste de stationnement
FATO e TLOF o FATO, TLOF e piazzale
FATO with TLOF or FATO, TLOF with parking position

TLOF und Standplatz
TLOF et poste de stationnement
TLOF e piazzale
TLOF and parking position

Funkeinrichtung (VDF, LOC, GP)
Equipement radio (VDF, LOC, GP)
Installazioni radio (VDF, LOC, GP)
Radio Facility (VDF, LOC, GP)

110.10 IBE

Gleitwinkelbefeuerung
Indicateur visuel de pente d'approche
Sistema ottico indicatore dell'anolo di avvicinamento
Visual approach slope indicator system

VASIS

PAPI APAPI

Windrichtungsanzeiger, befeuert und unbefeuert
Indicateur de direction du vent, éclairée et non éclairée
Indicatore di direzione del vent, illuminato e non illuminato
Wind direction indicator, lighted and unlighted

Landerichtungsanzeiger, befeuert und unbefeuert
Indicateur de direction d'atterrissage, éclairée et non éclairée
Indicatore di direzione d'atterraggio, illuminato e non illuminato
Landing direction indicator, lighted and unlighted

Meldestelle der Verkehrsdienste der Flugsicherung
Bureau de piste des services de la navigation aérienne
Ufficio di piste dei servici della circolazione aerea
Air traffic services reporting office

Flugplatzkarten - Cartes d'Aérodrome - Carte d'Aerodromo - Aerodrome Charts
Legende - Légende - Legenda - Legend

Landebereich für Fallschirme
Zone d'atterrissage pour parachutes
Area atterraggio paracadute
Landing area for skydivers

Zaun, befeuert und unbefeuert
Clôture, éclairée et non éclairée
Recinto, illuminato e non illuminato
Fence, lighted and unlighted

Hindernisse - Obstacles - Ostacoli - Obstacles

Hindernis und Hindernisgruppe
Obstacle et groupe d'obstacles
Ostacolo e gruppo di ostacoli
Obstacle and group of obstacles

Hindernis und Hindernisgruppe, befeuert
Obstacle et groupe d'obstacles, éclairés
Ostacolo e gruppo di ostacoli, illuminati
Obstacle and group of obstacles, lighted

Baum, Bäume
Arbre, Arbres
Albero, Alberi
Tree, Trees

Windrichtungsanzeiger, befeuert und unbefeuert
Indicateur de direction du vent, éclairée et non éclairée
Indicatore di direzione del vent, illuminata e non illuminata
Wind direction indicator, lighted and unlighted

Gebäude
Bâtiment
Edificio
Building

Spitzenhöhe in ft AMSL oder in AGL
Cote du sommet indiquée en ft AMSL ou en AGL
Altitudine della cima in ft AMSL o in AGL
Elevation of top in ft AMSL or in AGL

2301
33 AGL

Starkstromleitungen
Lignes de transport de force
Linea corrente forte
Transmission lines

Hindernisfeuer
Feu d'obstacle
Luce di ostacolo
Obstacle light

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1 CARTE AERONAUTICHE

1.1 Carte dI avvicinamento a vista - VAC

Le c**arte di avvicinamento** a vista sono stampate in scala 1:100 000 (A4/A5).

Per mostrare delle rotte prescritte di avvicinamento e/o di partenza VFR, vengono usate **carte regionali** in scala più ridotta.

1.2 Carte topografiche nazionali (CN)

Gli estratti in scale diverse delle CN servono come base segnatamente per le VAC e le carte regionali VFR.

Sono stati ripresi dalla CN gli elementi seguenti:

- terreno, comprendente le curve di livello, i punti quotati (in m) e un'ombreggiatura del rilievo a illuminamento obliquo da NW;
- gli elementi della planimetria;
- l'idrografia;
- nelle zone boschive - tinta verde - bisogna tener conto di un'**altezza di albero di 30 - 40 m** da **aggiungere alle quote del terreno**.

Nelle carte VAC il numero e l'anno di edizione della carta nazionale utilizzata come base topografica appaiono in basso, vicino alla data di pubblicazione.

Per le CN viene usata una proiezione cilindrica conforme ad asse obliquo, nonché un sistema di coordinate rettangolari piane. Per ragioni pratiche, queste coordinate in m sono sovente date unitamente alla posizione in LAT e LONG.

Qualsiasi uso delle CN o di estratti per una pubblicazione qualunque, servente di base per le carte AIP, soggiace all'autorizzazione dell'Ufficio federale di topografia, CH-3084 Wabern BE.

1.3 CARTA AERONAUTICA IN SCALA 1:500 000 - OACI, SVIZZERA

1.3.1 Elementi della carta

Planimetria

Il simbolo concernente le **reti ferroviarie** a due binari è costituito da un unico tratto interrotto regolarmente da un doppio trattino perpendicolare. **Simboli figurativi** indicano certi edifici caratteristici che possono servire come punti di riferimento.

Rilievo

Il rilievo è messo in evidenza da un'ombreggiatura a lumeggiamento obliquo da nord-ovest. **I punti quotati** sulla carta topografica di base sono dati in **piedi**. **Quote critiche** sono riprese nella sovrimpressione aeronautica, il cui valore in questo caso viene dato in piedi con l'abbreviazione ft.

Quote minime di zona

Per quadrilatero di trenta minuti di larghezza e lunghezza è stata determinata una **quota massima** e cioè: :

a) l'altitudine del punto più alto **aumentata** di 328 ft,
oppure
b) l'altitudine dell'ostacolo più alto (se questo valore è superiore al precedente).

Il valore ottenuto sia in *a)* che in *b)* costituisce, aumentato di un margine di sicurezza di 164 ft, la **quota massima** e viene arrotondato al centinaio di piedi superiore.

Idrografia

La rappresentazione dei corsi d'acqua è rinforzata mediante l'utilizzazione di tratti più spessi.

La carta pubblicata dall'Ufficio federale dell'aviazione civile è **conforme alle norme dell'Allegato 4 ICAO, Carte aeronautiche.**

Per i territori esteri le informazioni aeronautiche vengono emanate con riserva.

Sistema di riferimento geodetico svizzero

Il sistema di riferimento geodetico svizzero CH1903+ si basa sull'ellissoide Bessel con un punto fondamentale situato a Zimmerwald, nei pressi di Berna:

Ellissoide:

Bessel 1841
(a = 6377397.155 m, b = 6356078.9628 m, 1/f = 299.15281285)

Coordinate ellissoidali del punto fondamentale (geostazione di Zimmerwald):

Longitudine: 7° 27' 58.4177" a Est di Greenwich
Latitudine: 46° 52' 42.2703" a Nord dell'equatore

La posizione nello spazio del sistema di riferimento è definita mediante i parametri di trasformazione geocentrica nel sistema di riferimento europeo ETRS89 (praticamente identico al WGS-84):
X(ETRS89) = X(CH1903+) + 674.374 m
Y(ETRS89) = Y(CH1903+) + 15.056 m
Z(ETRS89) = Z(CH1903+) + 405.346 m
(non sono stati introdotti fattori di scala né rotazioni)

1.4 Elenco delle carte aeronautiche

REF	Titolo	scala	Serie	vedi
	CARTA DI CROCIERA	1:1 000'000	ENRC ENRC-FRA	https://www.skybriefing.com/it/enroute-charts-ch
2.1 *	SVIZZERA	1:500'000	ICAO OACI	https://www.swisstopo.admin.ch/it/carta-aeronautica-digitale-oaci
*	ZURICH / GENEVA AREA CHART	1:250'000	---	

1.5 Carte aeronautiche al di fuori dell'AIP

REF	Titolo	scala	Serie	vedi
3.1*	CARTA VOLO A VELA, GLDC SVIZZERA	1:350'000	---	https://www.swisstopo.admin.ch/it/carta-digitale-del-volo-a-vela

* Le carte 2.1, 3.1 sono vendute dai *rivenditori ufficiali* dell'**Ufficio federale di topografia, CH- 3084 Wabern** (*p. es. negozi di articoli di aviazione, librerie, cartolerie*).
TEL: +41 (0) 58 469 01 11
Internet: www.swisstopo.admin.ch

1.6 Carta volo a vela GLDC 1:350'000

Le altitudini rappresentate su fondo nero nella GLDC sono altitudini di pressione standard. Per garantire la sicurezza di tutti gli utenti dello spazio aereo, gli utenti che operano con un regolaggio dell'altimetro con QNH regionale devono applicare le altitudini su fondo nero della GLDC correggendole in base alla tabella seguente e alla QNH* regionale attuale.

* Valori attuali della carta di pressione "QNH-Chart" o della previsione meteorologica di volo a vela.

QNH regionale in hPa*	
>1037	+ 200 m
1032 - 1036	+ 150 m
1026 - 1031	+ 100 m
1020 - 1025	+ 50 m
1010 - 1019	0
1005 - 1009	- 50 m
1000 - 1004	- 100 m
994 - 999	- 150 m
<993	- 200 m

* Occorre utilizzare i valori attuali della carta delle pressioni o delle previsioni meteorologiche di volo a vela..

1.7 **Ostacoli alla navigazione aerea**

3.2	Disponibili come applicazioni digitali di swisstopo in collaborazione con l'UFAC in:	vedere
	- WEB-GIS Obstacle Map WeGOM (tutte le scale)	https://www.bazl.admin.ch/it/ostacoli-alla-navigazione-aerea
	swisstopo-App	https://www.swisstopo.admin.ch/it/applicazione-swisstopo

Intentionally Left Blank

Correction	Berichtigung	Correction	Correzione	MAP

LUFTFAHRTKARTE / CARTE AÉRONAUTIQUE / AERONAUTICAL CHART ICAO / OACI 1: 500’000
2026 MAR 19 (55. Edition)

LFSB TWR FREQ 118.300 MHz	ersetzen durch / replace by	**118.305 MHz**
LFSB INFO FREQ 130.900 MHz	ersetzen durch / replace by	**130.905 MHz**
LFSB INFO FREQ 135.850 MHz	ersetzen durch / replace by	**135.855 MHz**
LFLB INFO FREQ 123.700 MHz	ersetzen durch / replace by	**123.705 MHz**
LFLP TWR FREQ 118.200 MHz	ersetzen durch / replace by	**118.205 MHz**

ZURICH AREA CHART 1: 250’000 / GENEVA AREA CHART 1: 250’000
2026 MAR 19 (17. Edition)

LFSB TWR FREQ 118.300 MHz	ersetzen durch / replace by	**118.305 MHz**
LFSB INFO FREQ 130.900 MHz	ersetzen durch / replace by	**130.905 MHz**
LFSB INFO FREQ 135.850 MHz	ersetzen durch / replace by	**135.855 MHz**
LFLB INFO FREQ 123.700 MHz	ersetzen durch / replace by	**123.705 MHz**
LFLP TWR FREQ 118.200 MHz	ersetzen durch / replace by	**118.205 MHz**

SEGELFLUGKARTE / CARTE VOL À VOILE / CARTA VOLO A VELA / GLIDER CHART 1: 350’000
2026 MAR 19 (35. Edition)

LFSB TWR FREQ 118.300 MHz	ersetzen durch / replace by	**118.305 MHz**
LFSB INFO FREQ 130.900 MHz	ersetzen durch / replace by	**130.905 MHz**
LFSB INFO FREQ 135.850 MHz	ersetzen durch / replace by	**135.855 MHz**
LFLB INFO FREQ 123.700 MHz	ersetzen durch / replace by	**123.705 MHz**
LFLP TWR FREQ 118.200 MHz	ersetzen durch / replace by	**118.205 MHz**

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK