

aip@skyguide.ch
 TEL: 043 931 61 68
 FAX: 043 931 61 59
 AFTN: LSSAYOYX

Schweiz
 Svizzera

Suisse
 Switzerland

skyguide

AIP Services

CH-8602 WANGEN BEI DÜBENDORF

VFR
 Manual

AMDT 04/19

Effective date:
 MAR 28

- 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** (feuille de remplacement) ou **N** (nouveau feuillet).

Supprimer les feuillets ci-joints identifiés dans la liste de contrôle par un **C** (feuille 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 Nachtrag auf Seite VFR 11 **eintragen**.

Inscrire l'amendement à la page VFR 11.

Annotare l'emendamento alla pagina VFR 11.

Record entry of amendment on page VFR 11.

- 3 AIC:

Ins VFR Manual aufgenommen:

Inserés dans le VFR Manual:

Inseriti nel VFR Manual:

Incorporated in VFR Manual:

NIL

- 4 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:

004/15, 005/16, 003/18, 005/18,
 006/18, 007/18, 010/18, 011/18,
 001/19

Alle **zur Zeit gültigen SUP**-Blätter sind in der **CHECK LIST** mit **S** gekennzeichnet.

Toutes les pages **SUP en vigueur** sont désignées par un **S** dans la **CHECK LIST**.

Tutte le pagine **SUP attualmente in vigore** sono contrassegnate da una **S** sulla **CHECK LIST**.

All **SUP pages currently in force** are marked with a **S** on the **CHECK LIST**.

eVFR Guide: Publication discontinued. Details see AIC 004/2019 B

Intentionally Left Blank

Indice	04/19 MAR 28
---------------	--------------

ICAO / AREA Carte	04/19 MAR 28
--------------------------	--------------

ICAO/OACI 1:500'000

ZURICH / GENEVA AREA CHART 1:250'000

VFR	04/19 MAR 28
------------	--------------

VFR 1 Foglio del titolo

VFR 3-6 Lista di controllo SUPs / GEN / AGA / COM / RAC / MAP / COR

VFR 7-10 Lista di controllo AD INFO

VFR 11 Elenco degli emendamenti

VFR 12 Lista dei prezzi

VFR 13 Ordinazioni

VFR 14 Pagine mancanti

SUP	Gültig bis
SUP 004/15 - Testflug Aktivität ausserhalb CTR Emmen	VFR RAC 5-2 Supplement 1-4 (DE/EN) UFN
SUP 005/16 - Gebirgslandeplatz Theodulgletscher	VFR RAC 5-6 Supplement 1-3 (DE/FR/EN) UFN
SUP 003/18 - Gebirgslandeplatz Theodulgletscher	VFR RAC 5-5 Supplement 1 (DE/EN) UFN
SUP 005/18 - LSGG Konstruktionszone AREA South	VFR RAC 5-11 Supplement 1 (FR/EN) UFN
SUP 006/18 - LSGG Renovationsarbeiten P48	VFR RAC 5-12 Supplement 1 (FR/EN) UFN
SUP 007/18 - LSGG Schliessung Gras Piste	VFR RAC 5-13 Supplement 1 (FR/EN) UFN
SUP 010/18 - LSZH Trafostation Mitte	VFR RAC 5-8 Supplement 1 (EN) UFN
SUP 011/18 - LSZH Schnellabrollweg RWY28 / TWY LIMA 7	VFR RAC 5-11 Supplement 1 (EN) UFN
SUP 001/19 - LSZG Update 5 (RMZ)	VFR RAC 5-11 Supplement 1 (EN) 25 MAR 2020

GEN		04/19 MAR 28
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. Incidenti		
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		04/19 MAR 28
VFR AGA 0		
1. Aerodromi civil		
2. Competenze doganali degli aerodromi		
3. Prescrizioni complementari		
VFR AGA 0 APP		
1. Aerodromi		
VFR AGA 2-0		
1. List of WGS COORD of ARPs and THR's		
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		
VFR AGA 3-4		
1. Aerodromi acqua		
VFR AGA 4		
1. Tabella di conversione		
VFR AGA 5		
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. SIGMETt		
8. Possibilità di acquisto di servizi di meteorologia aeronautica		
9. SNOTAM		
10. METAR/SPECI		
COM		04/19 MAR 28
VFR COM 1-1		
1. Radioteleponia		
2. Frequenze utilizzabili a fini speciali		
3. ATIS		
VFR COM 2-APP		
1. COM/ AFIS / ACC / FIC / NAV Carte		

RAC		04/19 MAR 28
	VFR RAC 1-0	
1. Suddivisione dello spazio aereo e relative classi		
	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 (LS-R within and outside TMAs)		
	VFR RAC 3-2	
1. Carte - Restricted Areas for Glider outside / within TMA		
	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 notte		
	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		
9. Procedure di intercettazione		
10. Altre attività di natura pericolosa e altri potenziali pericoli		
	VFR RAC 5-1	
1. Aree di sparo anti-grandine		
	VFR RAC 5-2	
1. Tiri contro valanghe		
	VFR RAC APP 5-2	
1. Tiri contro valanghe carte		
	VFR RAC 5-3	
1. Ostacolo PERM / TEMPO		

MAP

04/19 MAR 28

VFR MAP 1-2

1. Carte Legenda

VFR MAP 2-1

1. Carte aeronautiche

COR

04/19 MAR 28

VFR COR 1

1. Correzione

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

	AD INFO		
Ambri	LSPM AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSPM AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSPM VAC 7		R 04/19 MAR 28
Amlikon „R“	LSPA AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSPA VAC 10		R 04/19 MAR 28
Bad Ragaz	LSZE AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZE AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSZE VAC 13		R 04/19 MAR 28
Balzers/FL HEL	LSXB AD INFO 1/2	HEL	R 04/19 MAR 28
	LSXB HEL 6		R 04/19 MAR 28
Bâle-Mulhouse	LFSB AD INFO 1/2		03/18 MAR 01
	LFSB AD INFO 3/4		04/17 MAR 30
	LFSB AD INFO 5/6		12/18 NOV 08
	LFSB AD INFO 7/8		04/17 MAR 30
	LFSB AREA 15/VAC 27		09/17 AUG 17
Bellechasse „R“	LSTB AD INFO 1/2		12/18 NOV 08
	LSTB VAC 2		12/18 NOV 08
Bern-Belp	LSZB AD INFO 1/2		02/19 JAN 31
	LSZB AD INFO 3/4		12/18 NOV 08
	LSZB AD INFO 5/6		12/18 NOV 08
	LSZB AD INFO 7/8		12/18 NOV 08
	LSZB AD INFO 9/10		02/19 JAN 31
	LSZB AD INFO 11/12		02/19 JAN 31
	LSZB AD INFO 13/14		12/18 NOV 08
	LSZB AREA 12/VAC 23		12/18 NOV 08
	LSZB VFR DEP 4/HEL 4		12/18 NOV 08
Bex	LSGB AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSGB AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSGB VAC 16		R 04/19 MAR 28
Biel-Kappelen	LSZP AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZP VAC 12		R 04/19 MAR 28
Birrfeld	LSZF AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZF AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSZF AD INFO 5/6	HEL	09/15 AUG 20
	LSZF VAC 18		R 04/19 MAR 28
Bressaucourt	LSZQ AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZQ AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSZQ VAC 4		R 04/19 MAR 28
Buochs	LSZC AD INFO 1/2		02/19 JAN 31
	LSZC AD INFO 3/4		12/18 NOV 08
	LSZC AD INFO 5/6		R 04/19 MAR 28
	LSZC AREA 13/VAC 13		12/18 NOV 08
Buttwil	LSZU AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZU VAC 14		R 04/19 MAR 28
La Côte	LSGP AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSGP VAC 10		R 04/19 MAR 28
Courtelay	LSZJ AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZJ AD INFO 3/4		C 12/16 NOV 10
	LSZJ VAC 8		R 04/19 MAR 28
Dittingen „R“	LSPD AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSPD VAC 2		R 04/19 MAR 28
Ecuvillens	LSGE AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSGE AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSGE VAC 15		R 04/19 MAR 28
Les Eplatures	LSGC AD INFO 1/2		07/18 JUN 21
	LSGC AD INFO 3/4		09/18 AUG 16
	LSGC AREA 6/VAC 17		07/18 JUN 21
Fricktal-Schupfart	LSZI AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZI VAC 12		R 04/19 MAR 28

Genève	LSGG AD INFO 1/2		12/18 NOV 08
	LSGG AD INFO 3/4		10/18 SEP 13
	LSGG AD INFO 5/6		10/17 SEP 14
	LSGG AD INFO 7/8		12/18 NOV 08
	LSGG AD INFO 9/10		12/18 NOV 08
	LSGG AD INFO 11/12		05/18 APR 26
	LSGG AD INFO 13/14		R 04/19 MAR 28
	LSGG AREA 28/VAC 28		12/18 NOV 08
	LSGG AREA 15/VFR DEP 15		12/18 NOV 08
	Genève HEL	LSGG HEL ARR 5/ DEP 5	
Grenchen	LSZG AD INFO 1/2		10/18 SEP 13
	LSZG AD INFO 3/4		10/18 SEP 13
	LSZG AD INFO 5/6		10/18 SEP 13
	LSZG AD INFO 7/8		10/18 SEP 13
	LSZG AD INFO 9/10		10/18 SEP 13
	LSZG AREA 14/VAC 27		10/18 SEP 13
	LSZG SUP AREA/VAC		C 009/18 SEP 13
	LSZG SUP AREA/VAC		S 001/19 MAR 28
Gruyères	LSGT AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSGT AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSGT VAC 12		R 04/19 MAR 28
Gsteigwiler HEL	LSXG AD INFO 1/2	HEL	02/19 JAN 31
	LSXG HEL 6		02/19 JAN 31
Hausen am Albis „R“	LSZN AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZN VAC 4		R 04/19 MAR 28
Holziken HEL	LSXH AD INFO 1/2	HEL	02/19 JAN 31
	LSXH HEL 1		11/17 OCT 12
Langenthal	LSPL AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSPL AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSPL VAC 13		R 04/19 MAR 28
Lausanne-La Blécherette	LSGL AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSGL AD INFO 3/4		12/18 NOV 08
	LSGL AD INFO 5/6	HEL	R 04/19 MAR 28
	LSGL VAC 20		R 04/19 MAR 28
Lauterbrunnen HEL	LSXL AD INFO 1/2	HEL	02/16 FEB 04
	LSXL HEL 5		02/16 FEB 04
Leysin HEL	LSEY AD INFO 1/2	HEL	02/19 JAN 31
	LSEY HEL 4		02/19 JAN 31
Locarno	LSZL AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZL AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSZL AREA 11/VAC 22		R 04/19 MAR 28
Lommis	LSZT AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZT AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSZT VAC 15		R 04/19 MAR 28
Lugano	LSZA AD INFO 1/2		13/18 DEC 06
	LSZA AD INFO 3/4		02/19 JAN 31
	LSZA AD INFO 5/6		13/18 DEC 06
	LSZA AD INFO 7/8		02/19 JAN 31
	LSZA AD INFO 9/10		02/19 JAN 31
	LSZA AREA 12/VAC 24		12/18 NOV 08
Luzern-Beromünster	LSZO AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSZO AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSZO VAC 16		R 04/19 MAR 28
Montricher „R“	LSTR AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSTR AD INFO 3/4		C 02/17 FEB 02
	LSTR VAC 12		R 04/19 MAR 28
Môtiers	LSTO AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSTO VAC 15		R 04/19 MAR 28
Münster „R“	LSPU AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28
	LSPU AD INFO 3/4		R 04/19 MAR 28
	LSPU VAC 2		R 04/19 MAR 28
Neuchâtel	LSGN AD INFO 1/2		R 04/19 MAR 28

	LSGN AD INFO 3/4		R	04/19 MAR 28
	LSGN VAC 15		R	04/19 MAR 28
Olten „R“	LSPO AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSPO VAC 2		R	04/19 MAR 28
Payerne	LSMP AD INFO 1/2			05/17 APR 27
	LSMP AD INFO 3/4			13/18 DEC 06
	LSMP AD INFO 5/6			13/18 DEC 06
	LSMP AD INFO 7/8			03/19 FEB 28
	LSMP AREA 4/VAC 3			02/18 FEB 01
Payerne HEL	LSMP AD INFO 1/2	HEL		11/16 OCT 13
Raron HEL	LSER AD INFO 1/2	HEL	R	04/19 MAR 28
	LSER HEL 7		R	04/19 MAR 28
Reichenbach	LSGR AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSGR AD INFO 3/4		R	04/19 MAR 28
	LSGR VAC 5		R	04/19 MAR 28
Saanen	LSGK AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSGK AD INFO 3/4		R	04/19 MAR 28
	LSGK VAC 10		R	04/19 MAR 28
Samedan	LSZS AD INFO 1/2			11/17 OCT 12
	LSZS AD INFO 3/4			02/12 FEB 09
	LSZS AD INFO 5/6		R	04/19 MAR 28
	LSZS AD INFO 7/8	HEL		02/18 FEB 01
	LSZS AREA 9/VAC 18		R	04/19 MAR 28
San Vittore HEL	LSXV AD INFO 1/2	HEL	R	04/19 MAR 28
	LSXV HEL 3		R	04/19 MAR 28
St. Gallen-Altenrhein	LSZR AD INFO 1/2			06/18 MAY 24
	LSZR AD INFO 3/4			02/19 JAN 31
	LSZR AD INFO 5/6		R	04/19 MAR 28
	LSZR AD INFO 7/8			13/15 DEC 10
	LSZR AREA 11/VAC 31		R	04/19 MAR 28
Schaffhausen	LSPF AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSPF VAC 6		R	04/19 MAR 28
Schänis „R“	LSZX AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSZX VAC 9		R	04/19 MAR 28
Schindellegi HEL	LSXS AD INFO 1/2	HEL	R	04/19 MAR 28
	LSXS AD INFO 3/4	HEL	R	04/19 MAR 28
	LSXS HEL 2		R	04/19 MAR 28
Sion	LSGS AD INFO 1/2			13/18 DEC 06
	LSGS AD INFO 3/4			13/18 DEC 06
	LSGS AD INFO 5/6			05/18 APR 26
	LSGS AD INFO 7/8			02/19 JAN 31
	LSGS AD INFO 9/10			12/18 NOV 08
	LSGS AREA 13/VAC 23			12/18 NOV 08
Sitterdorf	LSZV AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSZV VAC 15		R	04/19 MAR 28
Speck-Fehraltorf	LSZK AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSZK AD INFO 3/4		R	04/19 MAR 28
	LSZK VAC 17		R	04/19 MAR 28
Tavanasa HEL	LSXA AD INFO 1/2	HEL		02/19 JAN 31
	LSXA HEL 3			02/19 JAN 31
Thun	LSZW AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSZW AD INFO 3/4		R	04/19 MAR 28
	LSZW VAC 13		R	04/19 MAR 28
Triengen	LSPN AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSPN AD INFO 3/4		R	04/19 MAR 28
	LSPN VAC 12		R	04/19 MAR 28
Untervaz HEL	LSXU AD INFO 1/2	HEL		03/16 MAR 03
	LSXU HEL 4			03/16 MAR 03
Wangen-Lachen	LSPV AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSPV VAC 12		R	04/19 MAR 28
Winterthur „R“	LSPH AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28

	LSPH VAC 3		R	04/19 MAR 28
Yverdon-les-Bains	LSGY AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSGY AD INFO 3/4		R	04/19 MAR 28
	LSGY VAC 12		R	04/19 MAR 28
Zermatt HEL	LSEZ AD INFO 1/2	HEL	R	04/19 MAR 28
	LSEZ HEL 8		R	04/19 MAR 28
Zürich	LSZH AD INFO 1/2			01/19 JAN 03
	LSZH AD INFO 3/4			01/18 JAN 04
	LSZH AD INFO 5/6			12/18 NOV 08
	LSZH AD INFO 7/8			01/19 JAN 03
	LSZH AD INFO 9/10			12/18 NOV 08
	LSZH AD INFO 11/12			03/18 MAR 01
	LSZH AD INFO 13/14			12/18 NOV 08
	LSZH AD INFO 15/16			03/18 MAR 01
	LSZH AD INFO 17/18		R	04/19 MAR 28
	LSZH AREA ARR 16/VAC 36		R	04/19 MAR 28
	LSZH AREA DEP 17/VFR DEP 19		R	04/19 MAR 28
Zürich HEL	LSZH AD INFO 1/2	HEL		10/18 SEP 13
	LSZH AD INFO 3/4	HEL		03/18 MAR 01
	LSZH AD INFO 5/6	HEL		03/18 MAR 01
	LSZH AD INFO 7/8	HEL	R	04/19 MAR 28
	LSZH HEL 19		R	04/19 MAR 28
Zweisimmen	LSTZ AD INFO 1/2		R	04/19 MAR 28
	LSTZ AD INFO 3/4		R	04/19 MAR 28
	LSTZ VAC 4		R	04/19 MAR 28

PREISLISTE
LISTA DEI PREZZI

LISTE DES PRIX
PRICE-LIST

Die jährlichen Rechnungen werden 6 Wochen vor Abonnements-Erneuerung versandt. Bei Nichtbezahlung erfolgt nach 2 Monaten eine Mahnung. Nach 3 Monaten wird der Versand der Nachträge automatisch gestoppt. Nach 4 Monaten wird das Abonnement gelöscht und der Kunde gesperrt.
Eine Nachbezahlung wird bis 6 Monate nach Rechnungsstellung akzeptiert. Ein späteres Wieder-Aktivieren kann nur durch eine Neuanschaffung zu CHF 151.50 getätigt werden: Manual komplett inkl. 1 Jahr Abonnement. Es gibt weder pro-rata-Rechnungen noch Rückerstattungen bei Kündigung vor Ablaufdatum des Abonnements.

Eine bezahlte Abonnementsrechnung wird nicht zurückerstattet; die Abonnementsdauer verlängert sich demnach um ein weiteres Jahr.

La fattura annuale per il rinnovo dell'abbonamento è inviata sei settimane prima della scadenza dell'abbonamento. Se la fattura non viene saldata, l'utente riceve un sollecito dopo due mesi. L'invio degli aggiornamenti viene sospeso automaticamente dopo tre mesi; dopo quattro, l'abbonamento viene cancellato e l'utente bloccato.
Il pagamento in ritardo è accettato fino a 6 mesi dalla data della fattura. La riattivazione successiva è possibile solo se l'utente acquista nuovamente l'intero manuale al prezzo di CHF 151.50. Nel prezzo d'acquisto è incluso l'abbonamento per un anno. In caso di disdetta anticipata non si prevedono fatture pro-rata né il rimborso degli importi già versati.

Le fatture di abbonamento già pagate non vengono rimborsate; la durata dell'abbonamento viene semplicemente prolungata di un altro anno.

Les factures annuelles sont envoyées six semaines avant le renouvellement de l'abonnement. Si le paiement n'est pas effectué, un rappel est envoyé après deux mois. La livraison d'amendements s'arrête automatiquement après trois mois. Après quatre mois, l'abonnement est effacé et le client bloqué.

Un paiement supplémentaire est accepté jusqu'à six mois à dater de l'établissement de la facture. Une ré-activation ultérieure peut uniquement être effectuée au moyen d'un nouvel achat du manuel complet, à CHF 151.50, incluant un an d'abonnement. En cas de résiliation avant la date d'échéance de l'abonnement, il n'y a ni facture au pro-rata, ni remboursement.

Une facture d'abonnement payée ne sera pas remboursée; en conséquence, la durée d'abonnement se prolongera d'une autre année.

The annual invoice will be sent out six weeks before the subscription renewal date. If it is not paid, a reminder will be issued after two months. Delivery of amendments will be stopped automatically after three months. The subscription will be deleted and the customer blocked after four months.

Late payment will be accepted up to six months after the date of the invoice. Re-activation after that can only be effected by taking out a new subscription at CHF 151.50: Manual complete including a one-year subscription. There are neither pro-rata invoices nor are repayments made if the subscription is terminated before it runs out.

The cost of a subscription, once paid, will not be refunded; the subscription will accordingly be extended for a further year.

Bestellungen Ordinazioni AIP-Versand Postfach CH-3052 Zollikofen		Commandes Orders TEL: +41 (0) 31 910 32 56 (0730-1200 LT) FAX: +41 (0) 31 910 33 35 e-mail: aipversand@skyguide.ch		
Bezeichnung und Referenz Désignation et référence Designazione e referenza Designation and reference		Typ Type Tipo Type	Code Code Codice Code	Preis CHF inkl. MwSt Prix CHF incl. TVA Prezzo CHF incl. IVA Rate CHF incl. VAT
1	Erstanschaffung (inkl. Jahresabonnement) Acquisition initiale (incl. abonnement annuel) Acquisto iniziale (incl. abbonamento annuale) Initial purchase (incl. annual subscription)			
1.1	VFR Manual Paper	VFR (148 x 210)	KVE	151.50
2	Jahresabonnement (gültig pro Kalenderjahr) ¹⁾ Abonnement annuel (valable pour l'année civile en cours) ¹⁾ Abbonamento all'anno (per l'anno civile in corso) ¹⁾ Yearly subscription (valid for the current year) ¹⁾			
2.1	VFR Manual Paper	VFR	KV0	106.50
	electronic AIP on skybriefing	IFR	eaip	92.40
	electronic VFR Manual on skybriefing	VFR	evfr	53.25
2.2	AIC Serie A (Versand Ausland / distribution étranger / distribuzione estero / distribution abroad) AIC Serie B		K03 K05	66.-- 66.--
	RMK: ¹⁾ AIP/AIC → IV, § 6			
3	Material / matériel / materiale / material			
3.1	VFRM Elektronisch GEN/AGA/COM/RAC/MAP/COR			gratis / gratuite gratuito / free of charge
3.2	Ordner und Inhalt / classeur et contenu Raccoglitore e contenuto / binder and contents	VFR Manual	EV	108.50
3.3	Nur Inhalt / contenu <i>seul / solo</i> contenuto / contents <i>only</i>	VFR Manual	IV	75.50
3.4	Ordner inkl. Register / classeur avec intercalaires Raccoglitore indice incluso / binder with indices			18.--
3.5	Ordner ohne Register / classeur sans intercalaires Raccoglitore senza indice / binder without indices	VFR Manual	OVR	11.--
3.6	Register / intercalaires / indice / indices	VFR Manual	OVO	8.50
		VFR Manual	RV	5.--
3.7	Kartenhülle / pochette pour cartes mappetta di plastica / chart pocket	VFR Manual	HU	
		VFR Manual		
* http://www.skybriefing.com/portal/vfr-guide				
4	Karten / cartes / carte / charts → AIP, GEN 3.2 → VFR Manual, VFR MAP 2, § 1, VFR MAP 2-5			

1 **FEHLENDE BLÄTTER**
PAGINE MANCANTI**PAGES MANQUANTES**
MISSING PAGES

Bezeichnen Sie bitte allfällig fehlende Unterlagen auf der Kontrollliste (VFR 2 bis 6)
 Faites, pour tout document manquant, une marque sur la liste de contrôle (VFR 2 à 6)
 Vogliate indicare le pagine mancanti sulla lista di controllo (VFR 2 a 6)
 It may happen that some sheets or charts are out of print. Please tick off on VFR 2 to 6 any missing item

SENDEN AN:
 INVIARE A:

ADRESSER A:
 MAIL TO:

AIP-Versand

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

2 **MITTEILUNG AN DEN HERAUSGEBER**
AVVISO ALL'EDITORE**AVIS A L'EDITEUR**
NOTICE TO EDITOR

Anzubringende Kommentare/Korrekturen betreffen VFR Manual-Inhalt:
 Commentaires/corrections à fournir concernant le contenu du VFR Manual:
 Comento/correzioni da fornire per quanto concerne il contenuto del VFR Manual:
 The following comments/corrections concern the VFR Manual contents:

Kapitel/chapitre/capitolo/chapter:.....

§

.....

.....

.....

SENDEN AN:
 INVIARE A:

ADRESSER A:
 MAIL TO:

skyguide
 swiss air navigation services ltd.
 AIP Services
 P.O. Box
 CH-8602 Wangen bei Dübendorf

3 NAME/NOM/NOME/NAME _____

KUNDEN-NR./N° CLIENT/N. DEL CLIENTE/SUBSCRIBER NO. _____

ADRESSE/INDIRIZZO/ADDRESS _____

1

GÉNÉRALITÉS

1.1

Autorité aéronautique

Adresse postale	TEL	FAX	Telex
Office fédéral de l'aviation civile CH-3003 Berne E-mail: info@bazl.admin.ch http://www.bazl.admin.ch	+41 (0) 58 465 80 39/40	+41 (0) 58 465 80 32	AFS: LSSOYAYX Telex: 911 032 txbv ch

1.2

Service d'enquête suisse sur les accidents SESA

Horaire	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
Hors HR de bureau (seulement annonce d'accidents d'aviation)	14 14 Suisse +41 333 333 333 International / REGA		

1.3

Adresses des organes des services de la circulation aérienne

1.3.1

Région de contrôle Genève

Centre de contrôle régional, contrôle d'approche et contrôle d'aérodrome de Genève:

Adresse postale	TEL/FAX	Telex AFTN	Remarques
skyguide 1215 Genève 15	+41 (0) 22 417 41 11 +41 (0) 22 747 13 40 +41 (0) 22 417 45 10	415 707 com ch LSAGZRZX	Contrôle d'aérodrome: Geneva AP Fax H24 CENTRE COM

1.3.2

Région de contrôle de Zurich

Centre de contrôle régional, service de contrôle d'approche et contrôle d'aérodrome de Zurich:

Adresse postale	TEL/FAX	Telex AFTN	Remarques
skyguide 8602 Wangen bei Dübendorf	+41 (0) 43 931 69 60 +41 (0) 43 931 63 69	LSAZRZX	Contrôle d'aérodrome: Zurich AP Fax

Service de contrôle d'approche et contrôle d'aérodrome de Berne:

Adresse postale	TEL	Telex AFTN	Remarques
skyguide 3123 Belp Airport	+41 (0) 31 960 54 54	LSZBZTX	Skyguide Flugplatzstrasse 35 Flughafen Bern-Belp 3123 Belp

Service de contrôle de Lugano:

Adresse postale	TEL/FAX	Telex AFTN	Remarques
skyguide 6982 Agno	+41 (0) 91 611 50 50 +41 (0) 91 611 50 62	LSZAZTX	Lugano AP, terminal Telefax

2 RECHERCHES ET SAUVETAGE**2.1 Centre de coordination de sauvetage (RCC)**

Adresse postale: Kantonspolizei Zürich
Flughafenpolizei Stabsabteilung
Einsatzzentrale SAR/RCC
Prime-Center 1-A11
CH-8058 Zurich
Switzerland

AFTN: LSARYCYX

TEL H24: +41 (0) 58 717 06 50

e-mail: rcczurich@kapo.zh.ch

2.2 Région de recherche et de sauvetage

Suisse et Liechtenstein

3 INFORMATIONS AÉRONAUTIQUES SUISSES**3.1 Publications d'informations aéronautiques (AIP)****3.1.1 AIP Services**

Les publications d'information aéronautique sont éditées par AIP Services de skyguide sur mandat de l'OFAC dans le cadre des bases légales prévues:

à l'article 138 de l'ordonnance sur la navigation aérienne (ONA);

aux Annexes 4 et 15 à la Convention relative à l'aviation civile internationale et aux documents de l'OACI.

3.1.2 AIP et VFR Manual

La **Publication d'information aéronautique suisse AIP** contient des **informations** de caractère durable qui sont essentielles à la sécurité de la navigation aérienne. Dans l'AIP Suisse notamment figurent les routes et espaces aériens prescrits (art. 8, al. 7 LNA) de même que les procédures d'approche et de départ obligatoires (art. 25 OSIA); le commandant d'aéronef est responsable de la conduite de ce dernier conformément, entre autres, aux **prescriptions** contenues dans l'AIP et le VFR Manual (art. 7 OCA).

Pour les textes généraux, l'allemand, le français, l'italien et l'anglais sont utilisés

Les éléments dont les textes et cartes se réfèrent à un **aérodrome défini** sont rédigés dans la langue officielle du site et en anglais.

La mise à jour du manuel se fait selon l'ICAO Annexe 15 (AIRAC) par des **bulletins de mise à jour** qui consistent en feuillets ou cartes réimprimés. Le bulletin de mise à jour comprend une **liste de contrôle** du contenu du manuel.

Un **trait gras** en marge des textes indique une **modification**:

- | Le texte en question contient de **nouveaux** renseignements.
- | Le texte publié antérieurement à l'endroit en question est annulé.

Commandes: 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

Les publications d'informations aéronautiques étrangères (AIP) peuvent être consultées auprès des bureaux AIS ci-après:

Geneva: Jeppview

Lugano Bottlang;

Zurich: AIP der ganzen Welt

4

SKYBRIEFING

L'application skybriefing est la solution officielle fournie par skyguide pour la préparation des vols sur mandat de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC). www.skybriefing.com

Les informations suivantes peuvent être consultées via skybriefing et imprimées:

MÉTÉO:

- METAR (MONDE)
- WEATHER RADAR (CH)
- SATELLITE IMAGES (MONDE)
- SwissMetNet
- TAF (MONDE)
- SIGWX
- SIGWX LOW
- WIND & TEMP
- Low-Level SWC Alps, W/T Chart, Wind Barbs, QNH Chart
- GAFOR (CH)
- PRÉVISIONS MÉTÉO POUR LES VOLS (CH)
- PRÉVISIONS MÉTÉO POUR LES VOLS À VOILE (CH)
- SIGMET
- AIRMET
- VOLCANIC ASH ADVISORY
- TROPICAL CYCLONE ADVISORY

PRODUITS NATIONAUX SPÉCIFIQUES:

- DABS (DAILY AIRSPACE BULLETIN SWITZERLAND)

NOTAM / SMART NOTAM BRIEFING:

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

Le système de gestion de vol skybriefing permet aussi:

l'**enregistrement** et la **transmission** d'un plan **de vol ICAO** à l'autorité de navigation aérienne correspondante

4.1

NOTAM

Les NOTAM suisses sont divisés en trois séries A, B et W et publiés en langue anglaise avec les abréviations OACI.

Le premier du mois, une liste récapitulative des NOTAM ainsi qu'un sommaire en langage clair seront publiés.

Contenu:

- | | |
|-----------|--|
| Series A: | <p>NOTAM concernant les aéroports de Zurich et Genève. Exception: les informations sur le trafic HEL et VFR sont publiées dans la série B.</p> <p>NOTAM concernant les informations en route telles que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'organisation, la structure et les changements de l'espace aérien • les aides à la radionavigation • les communications et service radar • les régulations et procédures <p>Autres informations d'intérêt général, Distribution: internationale (mondiale).</p> |
| Series B: | <p>tous les autres aérodromes civils non publiés en série A.</p> <p>Les informations concernant le trafic VFR.</p> <p>Les informations des aérodromes militaires concernant CTR/TMA et GNSS.</p> <p>Les obstacles en route. Les voies aériennes pour le trafic domestique.</p> <p>Distribution: internationale (Europe).</p> |
| Série W: | <p>dangers pour la navigation aérienne et restrictions dans les espaces aériens.</p> <p>Distribution: internationale (Europe).</p> |

Les NOTAM peuvent être accessibles avec un compte personnel sur www.skybriefing.com.

4.2

Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS)

Le Daily Airspace Bulletin (DABS) fait partie des publications aéronautiques officielles suisses. Il s'agit d'une représentation graphique de l'état le plus récent de l'espace aérien. Il est établi sur la base des NOTAM publiés et est destiné à la préparation de vols VFR.

- Activation des zones P, R, D et des TEMPO TMA.
- Activation des TEMPO TMA/CTR.
- Tirs militaires à une hauteur de plus de 250 m au-dessus de la surface du sol.

Le DABS se présente sous la forme d'une carte géographique de la Suisse sur laquelle figurent les aérodromes et une représentation simplifiée des espaces aériens (CTR et TMA). Les zones réglementées (R-Areas), les zones dangereuses (D-Areas), les zones interdites (P-Areas), de même que l'activation des TEMPO TMA y sont également représentées. Les NOTAM de la série W, (p. ex. PJE, GLD, Air Display) et les NOTAM qui concernent l'ensemble du territoire suisse ou plusieurs parties de celui-ci (p. ex. vols militaires de nuit) ne sont mentionnés que sous forme de texte pour autant qu'une légende correspondante figure déjà sur la carte OACI. Si la carte OACI ne prévoit aucune légende pour le type d'activité en question, l'OFAC statue au cas par cas.

Afin de prévenir les pénétrations non autorisées d'un espace aérien, plus aucune restriction de circulation n'est publiée en cours de journée, sauf en cas de force majeure (fermeture imprévue et urgente d'un espace aérien en raison d'un incident ou d'une catastrophe). Ces événements imprévus peuvent motiver à tout moment la diffusion d'un nouveau DABS.

Le DABS regroupe les renseignements communiqués via NOTAM au moment de la publication. Les restrictions de circulation dans l'espace aérien qui ne seront pas appliquées (ouverture anticipée au trafic aérien) ou qui ont expiré au moment de la mise à jour ne figureront plus sur la publication suivante. Entre les échéances de publication fixes, les NOTAM sont mis à jour sans délai, ce qui peut conduire à des différences entre les informations publiées par NOTAM et celles figurant sur le DABS.

Les informations les plus récentes peuvent être obtenues auprès:

- du Centre d'information de vol (FIC) Genève 126.350 MHz.;
- du Centre d'information de vol (FIC) Zurich, 124.700 MHz.;
- du KOSIF (tél. +41 44 813 31 10).

Le DABS est publié par les AIM Services de Skyguide et peut être consulté en ligne sur www.skybriefing.com.

Création du DABS (version initiale)

Le DABS est publié tous les jours à 16h00 (heure locale) et annonce toutes les restrictions de circulation dans l'espace aérien en vigueur le lendemain. Au-delà de cette heure, plus aucune restriction n'est publiée (version 1).

Mise à jour du DABS

Une nouvelle édition du DABS, valable dès publication, est publiée chaque jour à 9h00, à 13h00 et à 16h00 (heures locales).

Les vols de nuit des Forces aériennes sont publiés au plus tard à 16h00 le jour même sur le DABS.

4.3

Circulaires d'information aéronautique AIC

- Informations de caractère administratif;
- Domaines de l'information ne se prêtant pas à des publications NOTAM ou AIP supplément;
- Des explications sur des changements complexes, p. ex. travaux.

Trois séries sont prévues pour les AIC:

Série A: série internationale en anglais;

→ Internet: www.skyguide.ch

→ Internet: www.aviation.admin.ch

Série B: série nationale;

→ Internet: www.skyguide.ch

→ Internet: www.aviation.admin.ch

Série C: AIC ayant le caractère d'instructions pour les services.

5 LÉGISLATION SUISSE SUR L'AVIATION CIVILE

- 5.1 La loi fédérale sur l'aviation (LA, RS 748.0) et les lois et ordonnances y relatives sont publiées sur Internet dans le Recueil systématique du droit fédéral:
<https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/droit-federal/recueil-systematique.html>

6 Opération en vol militaire

Limite inférieure de l'espace aérien Class C "Alps"

MIL ON = FL130

MIL OFF = FL150

Remarque: voir aussi les limitations des LS-R pour les planeurs hors TMA en rapport avec le statut MIL ON et MIL OFF.

MIL ON:

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

et toujours comme annoncé par NOTAM.

MIL OFF:

En dehors des heures au-dessus et les jours suivants:

- Nouvel An
- Saint Berchtold
- Vendredi Saint
- Lundi de Pâques
- Ascension
- Lundi de Pentecôte
- Fête nationale
- Assomption
- Veille de Noël
- Noël
- St-Étienne
- Veille du Nouvel An

- **TEMPO MIL TMA**

ACT: → NOTAM

TMA MIL TEMPO

ACT: NOTAM

- **Vol de nuit MIL:**

selon NOTAM

Exceptions: Missions Air Policing et SAR/FLIR

7 ACCIDENTS

7.1 Obligation d'annoncer

Les accidents d'aviation survenus en Suisse doivent être immédiatement annoncés par **téléphone** à la centrale d'alarme de la Garde aérienne suisse de sauvetage (**REGA**), no **+41 333 333 333 (étranger)** et **14 14 (Suisse)**. Elle transmet cette annonce au Service d'enquête suisse sur les accidents (SESA).

- L'obligation d'annoncer **incombe** au propriétaire et à l'exploitant de l'aéronef, à l'entreprise de vol (exploitant) intéressée, au personnel aéronautique intéressé, aux organes des services de la circulation aérienne et des aérodromes, aux postes des polices cantonale et communale, aux organes de la douane et à l'Office fédéral de l'aviation civile.
- Les accidents survenus à des aéronefs suisses à **l'étranger** doivent être annoncés le plus rapidement possible au SESA par l'intermédiaire de la **REGA**. L'obligation de les annoncer aux autorités étrangères est régie par le droit applicable dans le pays en question..

7.2 Réception GPS

Il faut s'attendre à des lacunes de couverture et au brouillage des signaux GPS dans tout l'espace aérien, mais surtout au sud des Alpes.

7.3 Fausses alertes provoquées par des émetteurs de détresse ELT

- La sensibilité plus élevée des installations au sol et une meilleure couverture par les satellites SRSAT/COSPAS font que le centre de coordination de sauvetage de Zurich (RCC) est de plus en plus souvent alerté par la station réceptrice de Toulouse qui capte des signaux de détresse provenant d'émetteurs de secours ELT. **Dans la plupart des cas, il s'agit de fausses alertes.**
- Aux fins d'assurer la sécurité des usagers de l'espace aérien qui se trouveraient réellement dans une situation de détresse, l'OFAC rappelle les procédures recommandées en l'occurrence pour éviter de telles alertes:
 - a) se mettre à l'écoute de la fréquence de détresse sur **121.500** MHz avant et après chaque vol (opérations faisant partie de la liste de contrôle);
 - b) en cas de fortes secousses subies par l'aéronef, par exemple lors d'un atterrissage dur, du passage des seuils de porte des hangars, du chargement et du déchargement des planeurs, etc., il y a lieu de se mettre également à l'écoute de la fréquence de détresse (contrôle personnel);
 - c) des essais (seulement sur la fréquence 121.500 MHz) ne peuvent avoir lieu que sur une très courte période pendant les cinq minutes qui suivent l'heure pleine (on the hour). On commutera à cet effet l'ELT de "ARM" sur "ON", puis sur "**OFF**", pour le remettre ensuite sur "ARM". Les essais d'émissions sur la fréquence 406 MHz doivent être effectués par une entreprise d'entretien avec un équipement d'essai agréé selon les instructions du fabricant de la balise ou en utilisant le "self test-mode" de l'ELT. Tout autre type d'essai d'émissions sur la fréquence 406 MHz est interdit dans la mesure où ces émissions sont susceptibles de provoquer une fausse alerte.
 - d) lors de travaux importants d'entretien sur l'aéronef, il faut déposer l'ELT et ôter les batteries. Remplacer les batteries conformément aux prescriptions, afin que l'émission optimale des signaux en cas de détresse soit garantie.
- Il faudra annoncer tout déclenchement intempestif d'un ELT au RCC Zurich ou au service compétent de la circulation aérienne en indiquant le lieu et la durée de l'émission afin d'annuler l'alerte:

RCC Zurich	TEL +41 (0) 58 717 06 50 ou
ACC Zurich	TEL +41 (0) 43 931 69 60 ou
ACC Geneva	TEL +41 (0) 22 747 13 40.

7.4 Fausses alertes provoquées par des avions en retard (Overdue)

Lors d'un atterrissage sur des aérodromes non contrôlés, le plan de vol ATC doit être clos..

- Numéro de tél. gratuit +41 (0) 800 437 837
[(0) 800 IFR VFR]
- Par radio sur les fréquences de FIC Zurich ou FIC Genève.

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 <http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/en/services/aviation.html> → Publications 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 <http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/services/aviatik.html> → Publications 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 <http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/fr/services/aviation.html>

→ Publications 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

<http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/it/servizi/aviazione-nuovo.html> → Publications

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 <i>or</i> area contro Bezirksleitung, Bezirksleitstelle Centre de contrôle régional <i>ou</i> contrôle régional Centro di controllo regionale <i>o</i> controllo regionale
ACFT	Aircraft Luftfahrzeug Aéronef Aeromobile
ACK	Acknowledge Empfang bestätigen Accusez réception Accusate ricezione
ACT	Active <i>or</i> activated <i>or</i> activity In Betrieb <i>oder</i> in Kraft <i>oder</i> Betrieb En service <i>ou</i> en activité <i>ou</i> activité In servizio <i>o</i> in attività <i>o</i> 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 Flugfernmeldernetz 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 (<i>message type designator</i>) Alarmierung (<i>Kennung der Meldung</i>) Alerte (<i>désignateur de type de message</i>) Allarme (<i>designazione del tipo di messaggio</i>)
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 Celle de coordination de l'espace aérien Cellula di gestione dello spazio aereo
AMD	Amend <i>or</i> amended Ändern <i>oder</i> geändert Amendez <i>ou</i> amendé Variare <i>o</i> variato
AMDT	Amendment (<i>AIP amendment</i>) Nachtrag (<i>AIP Nachtrag</i>) Amendement (<i>amendement AIP</i>) Emendamento (<i>emendamento AIP</i>)
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
APP	Approach control office <i>or</i> approach control <i>or</i> approach control service Anflugleitung, Anflugleitstelle, Anflugleitdienste Bureau du contrôle d'approche <i>ou</i> contrôle d'approche <i>ou</i> service du contrôle d'approche Ufficio controllo di avvicinamento <i>o</i> controllo di avvicinamento <i>o</i> servizio di controllo di avvicinamento
APP*	Appendix Anhang Appendice Appendice

APR	April April Avril Aprile
APRX	Approximate <i>or</i> approximately Annähernd Approximativement Approssimato <i>o</i> approssimativamente
APV	Approve <i>or</i> approved <i>or</i> approval Genehmigen Sie <i>oder</i> genehmigt <i>oder</i> Genehmigung Approuvez <i>ou</i> approuvé <i>ou</i> approbation Approvate <i>o</i> approvato <i>o</i> 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	Arrival (<i>message type designator</i>) Ankommen oder Ankunft Arriver <i>ou</i> arrivée Arrivare <i>o</i> arrivo
ARR	Ankunft (<i>Kennung der Meldung</i>) Ankunft (<i>Kennung der Meldung</i>) Arrivée (<i>désignateur de type de message</i>) Arrivo (<i>designazione del tipo di messaggio</i>)
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 Oberflächenbewegungsleitungs- und Steuersystem Système amélioré de guidage et de contrôle 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 (<i>in general</i>) Flugverkehrsleitung (<i>im Allgemeinen</i>) Contrôle de la circulation aérienne (<i>en général</i>) Controllo della circolazione area (<i>in generale</i>)
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 Flugfernmeldernetz 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 <i>oder</i> Ermächtigung Autorisé <i>ou</i> autorisation Autorizzato <i>o</i> 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, délimitation
 Limite o delimitazione

BFR Before
 Vor oder vorher
 Avant
 Prima di

BKN Broken
 Unterbrochen, gebrochen
 Fragmenté
 Frammentato o frammentario

BL ...	Blowing (<i>follow by DU = dust, SA = sand or SN = snow</i>) Aufgewirbelt (<i>gefolgt von DU = Staub, SA = Sand oder SN = Schnee</i>) Chasse. élevée (<i>accompagnant DU = poussière, SA = sable, ou SN = neige</i>) Soffiaggio (<i>seguito da DU = polvere, SA = sabbia o SN = neve</i>)
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	Zwischen Between Entre Tra (<i>in mezzo a</i>)

C

C [°C]	Degrees Celsius Celsiusgrade Degrés Celsius Gradi Celsius
C	Centre (<i>runway identification</i>) Mittlere Piste (<i>Pistenkennung</i>) Centre (<i>identification de piste</i>) Centro (<i>identificazione di pista</i>)
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
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	(<i>to be pronounced „CEE BEE“</i>) Cumulonimbus Cumulonimbus (<i>se prononce „CI-BI“</i>) 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 (<i>message type designator</i>) Flugplan Änderung (<i>Kennung der Meldung</i>) Modification de plan de vol (<i>désignateur de type de message</i>) Modifica del piano di volo (<i>designazione del tipo di messaggio</i>)
CI	Cirrus Cirrus Cirrus Cirrus
CIDIN†	Common ICAO data interchange network Gemeinsames ICAO Datenaustausch-Fernmeldenet Réseau OACI commun d'échange de données Rete OACI comune di scambio di dati
CIV	Civil Zivil Civil Civile
CL	Centre line Mittellinie Axial <i>ou</i> ligne axiale Asse <i>o</i> linea centrale
CLD	Cloud Wolke Nuage Nube
CLR	Clear <i>or</i> cleared to <i>or</i> clearance Freigegeben <i>oder</i> freigegeben zu, nach <i>oder</i> Freigabe Autorisé <i>ou</i> autorisé jusqu'à <i>ou</i> autorisation Autorizzato <i>o</i> autorizzato fino a <i>o</i> autorizzazione
CLSD	Close <i>or</i> closed <i>or</i> closing Geschlossen schliessen <i>oder</i> schliesst Fermez <i>ou</i> fermé <i>ou</i> ferme Chiuso
CM [cm]	Centimetre Zentimeter Centimètre Centimetro

CMB	Climb to <i>or</i> climbing to Steigen auf <i>oder</i> steigen bis Montez jusqu'à <i>ou</i> en montée jusqu'à Salite fino a o salita fino a
CNL	Cancel <i>or</i> cancelled Aufheben <i>oder</i> aufgehoben Annuler <i>ou</i> annulé Annullare o annullato
CNL	Flight plan cancellation (<i>message type designator</i>) Flugplan-Aufhebung (<i>Kennung der Meldung</i>) Annulation de plan de vol (<i>désignateur de type de message</i>) Annullamento del piano di volo (<i>designazione del tipo di messaggio</i>)
COM	Communications Fernmeldewesen, (Fernmelde-) Verbindung (en) Télécommunications Telecomunicazioni
CONC	Concrete Beton Béton Calcestruzzo
COND	Condition Zustand, Beschaffenheit Condition Condizione
CONT	Continue(s) <i>or</i> continued Fortsetzen <i>oder</i> beibehalten Continuez <i>ou</i> maintenu Continuare o mantenuto
COORD	Co-ordinates Koordinaten Coordonnées Coordinate
COR	Correct <i>or</i> corrected <i>or</i> correction Richtig <i>oder</i> berichtigt <i>oder</i> Berichtigung Correct <i>ou</i> corrigé <i>ou</i> 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 <i>or</i> covered <i>or</i> covering Decke <i>oder</i> bedeckt <i>oder</i> bedeckend Couvrir <i>ou</i> couvert <i>ou</i> couvrant Coprire o coperto o che copre
CPL	Current flight plan (<i>message type designator</i>) Geltende Flugplanmeldung (Meldungsbezeichnung) Plan de vol en vigueur (<i>désignateur de type demessage</i>) Messaggio di piano di volo in vigore

CRZ	Cruise Reiseflug Croisière Crociera
CS	Cirrostratus <i>or</i> call sign Cirrostratus <i>oder</i> Rufzeichen Cirrostratus <i>ou</i> indicatif d'appel Cirrostratus <i>o</i> 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 (<i>followed by identification</i>) Gefahrengebiet (<i>mit seinem Kennzeichen versehen</i>) Zone dangereuse (<i>sui vie de son identification</i>) Zona pericolosa (<i>seguita dalla identificazione</i>)
D	Downward (<i>tendency in RVR during previous 10 minutes</i>) Absinkend (<i>Tendenz der RVR während der letzten 10 Minuten</i>) Diminution (<i>tendance de la RVR au cours de la période de 10 minutes précédente</i>) In diminuzione (<i>tendenza della RVR nel corso dei 10 minuti precedenti</i>)

DABS	Daily Airspace Bulletin Switzerland Daily Airspace Bulletin Switzerland Daily Airspace Bulletin Switzerland Daily Airspace Bulletin Switzerland
DEC	December Dezember Décembre Dicembre
DEG [°]	Degrees Grade Degrés Gradi
DEL*	Delivery, issuance (<i>ATC clearance</i>) Erteilung, Ausgabe (<i>ATC-Freigabe</i>) Délivrance (<i>d'autorisation ATC</i>) Assegnazione (<i>autorizzazione ATC</i>)
DEP	Depart <i>or</i> departure Abfliegen <i>oder</i> Abflug Partez <i>ou</i> départ Partite <i>o</i> partenza
DEP	Departure (<i>message type designator</i>) Abflug (<i>Kennung der Meldung</i>) Départ (<i>désignateur de type de message</i>) Partenza (<i>designazione del tipo di messaggio</i>)
DES	Descend to <i>or</i> descending to Sinken auf <i>oder</i> sinkend auf Descendez <i>ou</i> je dévie <i>ou</i> écart <i>ou</i> je m'écarte Scendere a <i>o</i> 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 <i>or</i> delayed Verspätung, verspätet <i>oder</i> Verspätungsmeldung Retard <i>ou</i> retardé Ritardo <i>o</i> ritardate
DME	Distance-measuring equipment Entfernungsmessgerät Dispositif de mesure de distance Apparecchio misuratore di distanza
DNG	Danger <i>or</i> dangerous Gefahr <i>oder</i> gefährlich Danger <i>ou</i> dangereux Pericolo <i>o</i> 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 (<i>follow by DU = dust, SA = sand or SN = snow</i>) Niedriges Fegen (<i>gefolgt von DU = Staub, SA = Sand oder SN = Schnee</i>) Chasse ... basse (<i>accompagnant DU = poussière, SA = sable ou SN = neige</i>) Spazzare (<i>seguito da DU = polvere, SA = sabbia o SN = neve</i>)
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 dense en 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 longitude Est
EAT	Expected approach time Voraussichtlicher Anflugszeitpunkt Heure d'approche prévue <i>ou</i> 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
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 (<i>to indicate cumulonimbus embedded in layers of other clouds</i>) Eingebettet in eine Schicht (<i>um anzugeben, dass CB in andere Wolkenschichten eingebettet sind</i>) <i>Noyé dans une couche</i> (pour signaler les cumulonimbus noyés dans des couches d'autres nuages) Affogati in uno strato (<i>per indicare cumulonembi affogati in strati di altre nubi</i>)
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
EOBT	Estimated off-block time Voraussichtlich off-block-Zeit (Abblockzeit) Heure estimée de départ de l'aire (<i>du poste</i>) de stationnement

	Ora prevista di partenza
EQPT	Equipment Ausrüstung Equipement Equipaggiamento
ERC-U*	Enroute chart - Upper airspace Streckenkarte - Oberer Luftraum Carte de croisière - Espace aérien supérieur Carta di crociera - Spazio aereo superiore
ERC-L*	Enroute chart - Lower airspace Streckenkarte - Unterer Luftraum Carte de croisière - Espace aérien inférieur Carta di crociera - Spazio aereo inferiore
ESE	East-south-east Ostsüdost Est-sud-est Est-Sud-Est
EST	Estimate <i>or</i> estimated <i>or</i> estimate (<i>message type designator</i>) Schätzen <i>oder</i> geschätzt <i>oder</i> Schätzung (<i>Kennung der Meldung</i>) Estimer <i>ou</i> estimé <i>ou</i> estimation (<i>désignateur de type de message</i>) Prevedere <i>o</i> previsto <i>o</i> previsione (<i>designazione del tipo di messaggio</i>)
ETA	Estimated time of arrival <i>or</i> estimating arrival Voraussichtliche Ankunftszeit Heure d'arrivée prévue <i>ou</i> arrivée prévue Ora prevista di arrivo <i>o</i> arrivo previsto
ETD	Estimated time of departure <i>or</i> estimating departure Voraussichtliche Abflugzeit <i>oder</i> voraussichtliche Startzeit Heure de départ prévue <i>ou</i> départ prévu Ora prevista di partenza <i>o</i> partenza prevista
ETE*	Summer (<i>summer time period</i>) Sommer (<i>Sommerzeit-Periode</i>) Été (<i>période de l'heure d'été</i>) Estate (<i>periodo dell'ora estiva</i>)
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) <i>or</i> exercising <i>or</i> to exercise Übung(en) <i>oder</i> üben <i>oder</i> üben Exercice(s) <i>ou</i> exerçant <i>ou</i> exercer Esercizio <i>o</i> esercitante <i>o</i> esercitare
EXP	Expect <i>or</i> expected <i>or</i> expecting Erwarten, erwartet <i>oder</i> erwartend Attendez-vous à <i>ou</i> attendu <i>ou</i> s'attendant Attendere, atteso <i>o</i> 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 Flughöhe 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 <i>ou</i> suivant Seguire o segue o seguente
FM ...	From (<i>followed by time weather change is forecast to begin</i>) Von (<i>gefolgt von der Zeit, ab wann der Beginn des Wetterwechsels vorhergesagt ist</i>) A partir de (<i>suivi de l'heure à laquelle il est prévu qu'un changement des conditions météorologiques commencera</i>) A partire da (<i>seguito dall'ora in cui è previsto che inizierà un mutamento delle condizioni meteorologiche</i>)
FMU	Flow management unit Verkehrsflussregelungsstelle Unité de gestion des courants de circulation Unità di gestione del flusso del traffico
FOCA*	Federal Office of Civil Aviation (<i>BAZL, OFAC, UFAC</i>) Bundesamt für Zivilluftfahrt (<i>BAZL, OFAC, UFAC</i>) Office fédéral de l'aviation civile (<i>BAZL, OFAC, UFAC</i>) Ufficio federale dell'aviazione civile (<i>BAZL, OFAC, UFAC</i>)
FPL	Filed flight plan (<i>message type designator</i>) Aufgegebenener Flugplan (<i>Bezeichnung der Meldungstyp</i>) Plan de vol déposé (<i>désignateur de type de message</i>) Piano di volo trasmesso (<i>designazione del tipo di messaggio</i>)
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 (<i>relating to weather</i>) Wetterfront Front (<i>météorologique</i>) Fronte (<i> riferito a condizioni meteorologiche</i>)
FT	Feet [ft] (<i>dimensional unit</i>) Fuss [ft] (<i>Messeinheit</i>) Pieds [ft] (<i>unité de mesure</i>) Piedi [ft] (<i>Unità di misura</i>)
FU	Smoke Rauch Fumée Fumo
FZ	Freezing Gefrierend Se congelant Congelamento
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 <i>or</i> true Geographisch <i>oder</i> rechtweisend Géographique <i>ou</i> vrai Geografico <i>o</i> 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 <i>and/or</i> snow pellets Reifgraupel Neige roulée Grandine fine <i>o/e</i> 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 <i>or</i> height above Höhe <i>oder</i> Höhe über Hauteur <i>ou</i> hauteur au-dessus de Altezza <i>o</i> altezza al disopra di
HIV*	Winter (<i>standard time period CET</i>) Winter (<i>Standard-Zeitperiode MEZ</i>) Hiver (<i>période de l'heure standard HEC</i>) Inverno (<i>periodo dell'ora standard OEC</i>)
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	<i>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 ghiaccio (piccolissimi cristalli di ghiaccio in sospensione, anche conosciuti come polvere di diamante)</i>
ICAO*	International Civil Aviation Organization Internationale Zivilluftfahrtorganisation OACI OACI

ID	Identifier <i>or</i> identify Kennung <i>oder</i> Erkennen Identification <i>ou</i> identifiez Identificare <i>o</i> identificare
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 <i>oder</i> Einflug Rapprochement <i>ou</i> à l'arrivée Avvicinamento <i>o</i> 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 je 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 Flugsicher (= COTSENA) (= COTSINA)
KPA	Kilopascal [kPa] Kilopascal [kPa] Kilopascal [kPa] Chilopascal [kPa]
KT	Knots [kt] Knoten [kt] Noeuds [kt] Nodi [kt]

L

L	Left (<i>runway identification</i>) Links (<i>Pistenbezeichnung</i>) Gauche (<i>identification de piste</i>) Sinistra (<i>designazione di pista</i>)
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
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 Mittelleistungsbefeuerung Feu à intensité moyenne Intensità
LM	Locator, middle Mittleres Platzfunkfeuer Radiobalise intermédiaire Radiofaro localizzatore intermedio
LMT	Local mean time Mittlere Ostzeit 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*	Swiss time/local time Schweizerzeit/Ortszeit Heure suisse/heure local Ora svizzera/ora locale
LTD	Limited Begrenzt, beschränkt Limité Limitato
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 Luftfahrkarten Cartes aéronautiques Carte e mappa 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 (<i>for VASIS</i>) Mindestaughöhe über der Schwelle (<i>für VASIS</i>) Altitude minimale de l'oeil du pilote au-dessus du seuil (<i>dans le cas des VASIS</i>) Altezza minima all'occhio del pilota al di sopra della soglia (<i>per VASIS</i>)
MET†	Meteorological <i>or</i> meteorology Météorologie <i>oder</i> Wetterkunde Météorologie <i>ou</i> météorologique Meteorologia <i>o</i> meteorologico
METAR†	Aviation routine weather report (<i>in aeronautical meteorological code</i>) Flugwettermeldung (<i>in Flugwettercode</i>) Message d'observation météorologique régulière pour l'aviation (<i>en code météorologique aéronautique</i>) Messaggio di osservazione meteorologica regolare per l'aviazione (<i>in codice meteorologico aeronautico</i>)
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 Multilatération
MNM	Minimum Mindestwert, mindest Minimum Minimo
MNT	Monitor <i>or</i> monitoring <i>or</i> monitored Überwachungsgerät <i>oder</i> überwachen <i>oder</i> überwacht Dispositif de contrôle <i>ou</i> contrôle <i>ou</i> contrôlé Monitore <i>o</i> monitorando <i>o</i> monitorato
MOGAS	Motor gasoline Autobenzin Essence automobile Carburante auto
MON	Monday Montag Lundi Lunedì
MOTNE	Meteorological operational telecommunications network Europe Europäisches Flugwetter-Fermeldenetz 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 <i>or</i> northern latitude Nord <i>oder</i> nördliche Breite Nord <i>ou</i> latitude nord Nord <i>o</i> 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 <i>or</i> 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 (<i>used in trend-type landing forecasts</i>) Keine bedeutsame Veränderung (<i>für die Landewettervorhersagen Typ „Tendenz“</i>) Sans changement significatif (<i>utilisé dans les prévisions d'atterrissage de type tendance</i>) Senza variazioni importanti (<i>per le previsioni di atterraggio del tipo „tendenza“</i>)

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

O

OACI*	<p>ICAO</p> <p>ICAO</p> <p>Organisation de l'aviation civile internationale</p> <p>Organizzazione dell'aviazione civile internazionale</p>
-------	--

OBS	Observe <i>or</i> observed <i>or</i> observation Beobachten <i>oder</i> beobachtet <i>oder</i> Beobachtung Observation <i>ou</i> observer <i>ou</i> observé Osservare <i>o</i> osservato <i>o</i> osservazione
OBST	Obstacle Hindernis Obstacle Ostacolo
OCT	October Oktober Octobre Ottobre
OFAC*	Federal Office of Civil Aviation (<i>BAZL, FOCA, UFAC</i>) Bundesamt für Zivilluftfahrt (<i>BAZL, FOCA, UFAC</i>) Office fédéral de l'aviation civile (<i>BAZL, FOCA, UFAC</i>) Ufficio federale dell'aviazione civile (<i>BAZL, FOCA, UFAC</i>)
OHD	Overhead Oberhalb, über A la verticale (<i>de</i>) Sulla verticale
OM	Outer marker Aussenmarker (<i>Voreinflugzeichen</i>) 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 <i>or</i> opening <i>or</i> opened Offen <i>oder</i> Öffnung <i>oder</i> geöffnet Ouvert <i>ou</i> ouverture Aperto <i>o</i> apertura
OPR	Operator <i>or</i> operate <i>or</i> operative <i>or</i> operating <i>or</i> operational Flugbetriebsunternehmer, betreiben, in Betrieb Exploitant <i>ou</i> exploiter <i>ou</i> en fonctionnement <i>ou</i> en vigueur <i>ou</i> en exploitation Esercente <i>o</i> gestire <i>o</i> in servizio
OPS†	Operations Betrieb Exploitation <i>ou</i> vols Esercizio <i>o</i> voli
O/R	On request Auf Anforderung Sur demande A richiesta
OUBD	Outbound Wegfliegend <i>oder</i> abfliegend En éloignement <i>ou</i> au départ In allontanamento <i>o</i> in partenza
OVC	Overcast Bedeckt Couvert Coperto

P

P ...	Prohibited area (<i>followed by identification</i>) Sperrgebiet (<i>mit seinem Kennzeichen versehen</i>) Zone interdite (<i>suivie de son identification</i>) Zona vietata (<i>seguita dalla identificazione</i>)
PANS	Procedures for air navigation services Verfahren (Vorschriften für Flugsicherungsdienste) Procédures pour les services de navigation aérienne Procedura per i servizi della navigazione aerea
PAPt	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 Fluggast Passagers Passeggeri
PCN	Pavement classification number Tragfähigkeitszahl Numéro de classification de chaussée Numero di classificazione della superficie
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 <i>ou</i> provisoirement Provvisorio
PS	Plus Plus Plus Più
PSN	Position Standort Position Posizione
PWR	Power Leistung, Kraft Puissance Potenza

Q

QDM	Magnetic heading (<i>zero wind</i>) Missweisender Steuerkurs (<i>ohne Windeinfluss</i>) Cap magnétique (<i>vent nul</i>) Rotta magnetica (<i>in assenza di vento</i>)
QDR	Magnetic bearing Missweisende Peilung Relèvement magnétique Rilevamento magnetico
QFE	Atmospheric pressure at aerodrome elevation (<i>or at runway threshold</i>) Atmosphärischer Luftdruck auf Flugplatzhöhe (<i>oder Pistenschwellenhöhe</i>) Pression atmosphérique à l'altitude de l'aérodrome (<i>ou au seuil de piste</i>) Pressione atmosferica all'altitudine dell'aerodrome (<i>o alla soglia pista</i>)
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 <i>or</i> receiver Empfänger <i>oder</i> Empfang <i>oder</i> empfangen Récepteur <i>ou</i> réception Ricevere <i>o</i> ricevitore
REDL	Runway edge light(s) Pistenrandbefeuerung Feu(x) de bord de piste Luce(i) di bordo pista
REF	Reference to... <i>or</i> refer to... Bezugnahme auf... <i>oder</i> beziehen auf... Référence à... <i>ou</i> référez-vous à... Riferimento a... <i>o</i> riferito a... <i>o</i> 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 <i>or</i> reporting <i>or</i> reporting point Meldung <i>oder</i> melden <i>oder</i> Meldepunkt Rendez compte <i>ou</i> compte rendu <i>ou</i> point de compte rendu Annuncio <i>o</i> annunciare <i>o</i> punto di riporto
REQ	Request <i>or</i> requested Ersuchen <i>oder</i> ersucht Demande <i>ou</i> demandé <i>ou</i> requis Richiesta <i>o</i> richiesto
RETL	Rapid Exit Taxiway Indicator Lights Schnellabrollweg - Hinweisfeuer Feux indicateurs de voie de sortie rapide Rapid Exit Taxiway Indicator Lights
RFP*	Replacement <i>or</i> replaced flight plan Ersatz <i>oder</i> Ersatzflugplan Plan de vol de remplacement <i>ou</i> remplacé Piano di volo sostitutivo <i>o</i> sostituito
RGL	Runway Guard Lights Pisten - Warnleuchte Feux de protection de piste Runway Guard Lights
RMK	Remark Bemerkung Remarques Osservazione
ROC	Rate of climb Steiggeschwindigkeit Vitesse ascensionnelle Velocità ascensionale
ROD	Rate of descent Sinkgeschwindigkeit Vitesse descensionnelle <i>ou</i> vitesse vertical de descente Rateo di discesa

ROFOR	Route forecast (<i>in aeronautical meteorological code</i>) Streckenwettervorhersage (<i>in Flugwettercode</i>) Prévision de route (<i>en code météorologique aéronautique</i>) Previsione di rotta (<i>in codice meteorologico aeronautico</i>)
RPL	Repetitive flight plan Dauerflugplan Plan de vol répétitif Piano di volo ripetitivo
RPLC	Replace <i>or</i> replaced Ersetzen <i>oder</i> ersetzt Remplacer <i>ou</i> 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) Pistenaufsetzonenbefeuerung Feu(x) de zone de toucher des roues Luce(i) di zona di contatto della pista
RWY	Runway Piste Piste Pista

S

S	South <i>or</i> southern latitude Süd <i>oder</i> südliche Breite Sud <i>ou</i> latitude sud Sud <i>o</i> latitudine Sud
S1 - S5*	Ground service Bodendienste Services au sol Servizi a terra

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 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 <i>or</i> servicing <i>or</i> served Dienst(e), bedient Service(s) <i>ou</i> entretien <i>ou</i> 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 ...	<p>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 = Reifgraupele und/oder Schneekörner oder eine Kombination davon, z.B. SHRASN = Regenschauer und Schnee)</p> <p>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)</p> <p>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)</p>
SIGMET†	<p>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</p>
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 contrôle de la circulation de surface Radar di controllo della circolazione di superficie
SN	Snow Schnee Neige Neve

SNOWTAM†	<p>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</p> <p>Eine besondere NOTAM-Serie, die unter Verwendung eines hierfür vorgesehenen Vordruckes 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</p> <p>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</p> <p>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</p>
SPECI†	<p>Aviation selected special weather report (<i>in aeronautical meteorological code</i>)</p> <p>Spezialwettermeldung für den Flugwetterdienst (<i>in Flugwettercode</i>)</p> <p>Message d'observation spéciale sélectionné pour l'aviation (<i>en code météorologique aéronautique</i>)</p> <p>Messaggio di osservazione meteorologica speciale selezionato per l'aviazione (<i>in codice meteorologico aeronautico</i>)</p>
SPECIAL†	<p>Special meteorological report (<i>in abbreviated plain language</i>)</p> <p>Sonderwettermeldung (<i>in abgekürztem Klartext</i>)</p> <p>Message d'observation spéciale (<i>en langage clair</i>)</p> <p>Messaggio di osservazioni meteorologiche speciali (<i>in linguaggio chiaro abbreviato</i>)</p>
SPOC	<p>Single point of contact</p> <p>Einzigste Anlaufstelle</p> <p>Point de contact unique</p> <p>Punto singolo di contatto</p>
SQ	<p>Squall</p> <p>Bö</p> <p>Grain</p> <p>Groppo</p>
SR	<p>Sunrise</p> <p>Sonnenaufgang</p> <p>Lever du soleil</p> <p>Sorgere del sole</p>
SS	<p>Sunset</p> <p>Sonnenuntergang</p> <p>Coucher du soleil</p> <p>Tramonto del sole</p>
SSE	<p>South-south-east</p> <p>Südsüdost</p> <p>Sud-sud-est</p> <p>Sud-Sud-Est</p>
SSR	<p>Secondary surveillance radar</p> <p>Rundsicht-Sekundärradar</p> <p>Radar secondaire de surveillance</p> <p>Radar di sorveglianza secondario</p>
SSW	<p>South-south-west</p> <p>Südsüdwest</p> <p>Sud-sud-ouest</p> <p>Sud-Sud-Ovest</p>
ST	<p>Stratus</p> <p>Stratus</p> <p>Stratus</p> <p>Stratus</p>

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) Stoppbahnbeleuchtung 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 (<i>AIP Supplement</i>) Ergänzung (<i>AIP Supplement</i>) Supplément (<i>Supplément AIP</i>) Supplemento (<i>supplemento AIP</i>)
SVC	Service message Dienstmeldung Message de service Messaggio di servizio
SVCBL	Serviceable Benützlich, 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; Eigengeschwindigkeit (NAV) Vitesse vraie Velocità vera
TAX	Taxying <i>or</i> taxi Rollen <i>oder</i> rollend Circulant <i>ou</i> circulez au sol Circolante <i>o</i> 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 <i>or</i> temporarily Zeitweilig <i>oder</i> zeitweise <i>oder</i> befristet Temporaire <i>ou</i> temporairement Temporaneo <i>o</i> temporaneamente

TEND†	Trend forecast Vorhergesagte Tendenz Tendance prévue Tendenza prevista
TFC	Traffic Verkehr Trafic Traffico
THR	Threshold Schwelle Seuil Soglia
THU	Thursday Donnerstag Judi Giovedì
TIL†	Until Bis Jusqu'à Fino a
TKOF	Take-off Start Décollage Decollo
TL . . .	Till (<i>followed by time by which weather change is forecast to end</i>) Bis (<i>gefolgt durch die Zeit bei der die vorhergesagte Wetteränderung beendet ist</i>) jusqu'à (<i>suivi de l'heure à laquelle il est prévu qu'un changement des conditions météorologiques prendra fin</i>) Fino a (<i>seguito dall'ora alla quale è prevista la fine di un fenomeno meteorologico</i>)
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
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 (<i>in aerodrome reports and forecasts, TS used alone means thunder heard but no precipitation at the aerodrome</i>) Gewitter (<i>in Flugplatzwetterberichten und Wettervorhersagen, TS allein verwendet heisst, Blitzschlag aber ohne Niederschlag auf dem Flugplatz</i>) Orage (<i>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</i>) Temporale (<i>nei rapporti e previsioni aeroportuali TS, usato da solo, significa che un temporale è stato udito ma senza precipitazioni sull'aerodromo</i>)
TS . . .	Thunderstorm (<i>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</i>) Gewitter (<i>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</i>) Orage (<i>suiivi 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</i>) Temporale (<i>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</i>)
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 <i>or</i> aerodrome control Platzverkehrsleitstelle <i>oder</i> Platzverkehrsleitdienst, Kontrollturm Tour de contrôle d'aérodrome <i>ou</i> contrôle d'aérodrome Torre di controllo d'aerodromo <i>o</i> controllo d'aerodromo
TWY	Taxiway Rollweg Voie de circulation Via di circolazione
TX*	Telex Telex Télex Telex
TYP	Type of aircraft Luftfahrzeugmuster Type d'aéronef Tipo di aeromobile

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 (<i>BAZL, FOCA, OFAC</i>) Bundesamt für Zivilluftfahrt (<i>BAZL, FOCA, OFAC</i>) Office fédéral de l'aviation civile (<i>BAZL, FOCA, OFAC</i>) Ufficio federale dell'aviazione civile (<i>BAZL, FOCA, OFAC</i>)
UFN	Until further notice Bis auf weiteres Jusqu'à nouvel avis Fino a nuovo avviso
UHF	Ultra high frequency (<i>300 to 3'000 MHz</i>) Dezimeterwellen (<i>300-3000 MHz</i>) Ultra-hautes fréquences (<i>300 à 3'000 MHz</i>) Frequenza ultra alta (<i>300-3000 MHz</i>)
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 Unbenützbare, ausser Betrieb Hors service Fuori servizio, non usabile
UTA	Upper control area Oberer Kontrollbezirk Région supérieure de contrôle Regione superiore di controllo
UTC	Co-ordinated 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 Gleitwinkelbefuerung Indicateur visuel de pente d'approche Sistema ottico indicatore dell'angolo di avvicinamento
VC	Vicinity of the aerodrome (<i>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</i>) Umgebung des Flugplatzes (<i>gefolgt von FG = Nebel, FC = Trombe, PO = Staub/Sandwirbel, BLDU = Staubtreiben, BLSA = Sandtreiben oder BLSN = Schneetreiben, z.B. VC FG = Nebel in der Umgebung</i>) Au voisinage de l'aérodrome (<i>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</i>) Nelle vicinanze dell'aerodromo (<i>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</i>)
VCY	Vicinity Umgebung Abords <i>ou</i> 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 Sichtwetterbedingungen 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
VORTACT	VOR and TACAN combination Kombination VOR und TACAN Combinaison VOR et TACAN Combinazione VOR e TACAN
VRB	Variable Veränderlich Variable Variabile

W

W	White Weiss Blanc Bianco
W	West <i>or</i> western longitude West <i>oder</i> westliche Länge Ouest <i>ou</i> longitude ouest Ovest <i>o</i> 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 <i>or</i> 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 <i>or</i> 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 West-südwest Ouest-sud-ouest Ovest-Sud-Ovest
WX	Weather Wetter Temps (<i>conditions météorologiques</i>) Tempo (<i>condizioni meteorologiche</i>)

X

XBAR	Cross bar (<i>of approach lighting system</i>) Querbalcken (<i>Anflugbefeuerung</i>) Barre transversale (<i>dispositif lumineux d'approche</i>) Barra trasversale (<i>sistema luminoso di avvicinamento</i>)
------	---

Y

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

Z

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

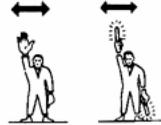
1 **Signaux de circulation au sol**1.1 **Signaux adressés par le signaleur à un pilote**

Le signaleur qui donne ces signaux se place généralement au milieu, face à l'avion ou à l'hélicoptère, devant la place de stationnement et en vue du pilote.

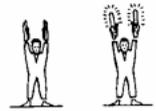
Les signaux ci-après ont toujours la même signification, qu'ils soient effectués à l'aide de palettes, de barres lumineuses ou de torches électriques.

Description et signification des signaux:.1. **Continuez en vous conformant aux indications du signaleur**

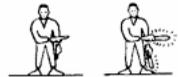
Le bras gauche est tendu vers le bas. Le bras droit est levé, paume de la main en avant, et effectue des mouvements de gauche à droite au-dessus de la tête.

2. **Placez-vous devant moi**

Les bras sont tendus en position verticale au-dessus de la tête, les paumes se faisant face à l'intérieur.

3. **Dirigez-vous vers le signaleur suivant**

Le bras droit ou gauche est étendu vers le bas, l'autre avant-bras se balançant verticalement devant le corps pour indiquer la direction dans laquelle se trouve le signaleur suivant.

4. **Avancez**

Les bras sont légèrement écartés à mi-hauteur, paumes tournées vers l'arrière, et se déplacent d'un mouvement répété vers le haut et l'arrière, à partir de la hauteur des épaules.



5. **Virez**

a. Virez à gauche:

Le bras droit vers le bas, le bras gauche se déplace d'un mouvement répété vers le haut et l'arrière. La vitesse du mouvement du bras indique si le virage doit être serré ou non.



b. Virez à droite:

Le bras gauche vers le bas, le bras droit se déplace d'un mouvement répété vers le haut et l'arrière. La vitesse du mouvement du bras indique si le virage doit être serré ou non.

6. **Halte**

Les bras effectuent une série de mouvements croisés, au-dessus de la tête. La rapidité des mouvements doit être en rapport avec l'urgence de l'arrêt; autrement dit, plus le mouvement est rapide, plus l'arrêt doit être brusque.

7. **Freins**

a. Serrez les freins:

L'avant-bras est placé horizontalement en travers du corps, doigts allongés, puis le poing est fermé.



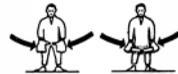
b. Desserrez les freins:

L'avant-bras est placé horizontalement en travers du corps, poing fermé, puis les doigts sont allongés.

8. **Cales**

a. Mettez les cales:

Les paumes tournées vers l'intérieur, les poings fermés, les pouces tendus. Les bras tendus en oblique vers le bas se déplacent vers l'intérieur.



b. Enlevez les cales:

Les bras vers le bas, les paumes tournées vers l'extérieur, les poings fermés, les pouces tendus. Les bras se déplacent vers l'extérieur.



9. **Mettez les moteurs en marche**

La main droite se déplace d'un mouvement circulaire à la hauteur de la tête, le bras gauche désignant le moteur.

10. **Arrêtez les moteurs**

Bras et main à la hauteur des épaules, la main devant le cou, la paume tournée vers le bas. La main se déplace horizontalement, le bras restant plié.

11. **Ralentissez**

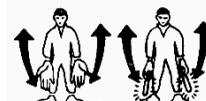
Les bras vers le bas, les paumes tournées vers le sol, se déplacent à plusieurs reprises vers le haut puis vers le bas.

12. **Faites ralentir les moteurs du côté indiqué**

Les bras vers le bas, les paumes tournées vers le sol; la main droite se lève et s'abaisse pour demander de ralentir les moteurs gauches et vice versa.

13. **Reculez**

Bras vers le bas, paumes tournées vers l'avant. Les bras sont balancés d'un mouvement répété vers l'avant et vers le haut, jusqu'à la hauteur des épaules.

14. **Reculez en virant**

a. Pour faire tourner la queue vers la droite:

Le bras gauche est tendu vers le bas. Le bras droit est abaissé d'un mouvement répété de la position verticale au-dessus de la tête à la position horizontale avant.



b. Pour faire tourner la queue vers la gauche:

Le bras droit est tendu vers le bas. Le bras gauche est abaissé d'un mouvement répété de la position verticale au-dessus de la tête à la position horizontale avant.



15. **Tout va bien, continuez**

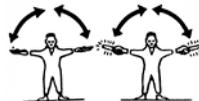
L'avant-bras droit levé à la hauteur du coude, le pouce tendu.

16. **Restez en vol stationnaire**

Bras étendus horizontalement des deux côtés.

17. **Montez**

Les bras étendus latéralement, paumes tournées vers le haut, effectuent des mouvements de bas en haut. La vitesse du mouvement indique la vitesse de montée.

18. **Descendez**

Les bras étendus latéralement, paumes tournées vers le bas, effectuent des mouvements de haut en bas. La vitesse du mouvement indique la vitesse de descente.

19. **Déplacez-vous horizontalement**

L'un des bras reste tendu latéralement, indiquant la direction du mouvement. Va-et-vient répété de l'autre bras devant le corps pour indiquer la même direction.

20. **Atterrissez**

Bras étendus devant le corps et croisés vers le bas.



1.2

Signaux adressés par le pilote à un signaleur

Le pilote donne ces signaux depuis le poste de pilotage, ses mains bien en vue du signaleur et, au besoin, éclairées.

Freins

Freins serrés:

Le bras est levé horizontalement devant le visage, doigts allongés, puis le poing est fermé.

Freins desserrés:

Le bras est levé horizontalement devant le visage, poing fermé, puis les doigts sont allongés.

Cales

Mettez les cales:

Les bras sont étendus, légèrement écartés, paumes montrées en avant, puis les bras sont rapprochés l'un de l'autre, de sorte que les mains se rejoignent l'une devant l'autre, devant le visage.

Enlevez les cales:

Les bras sont étendus, mains l'une devant l'autre devant le visage et paumes montrées en avant, puis les bras sont écartés l'un de l'autre.

Prêt à mettre les moteurs en marche:

Levez le nombre de doigts d'une main qui correspond au numéro du moteur prêt à démarrer. Du point de vue du signaleur placé face à l'avion, les moteurs sont numérotés de droite à gauche. Le moteur no 1 se trouve donc, du point de vue du pilote, tout à gauche.

Signaux lumineux

Rote Feuerwerkskörper: Ungeachtet aller vorangegangenen Weisungen, landen Sie jetzt nicht
 Artifice à feu rouge: Quelles que soient les instructions antérieures, n'atterrissent pas pour le moment
 Red pyrotechnic: Notwithstanding any previous instructions, do not land for the time being

Blinkzeichen weiss: Landen Sie auf diesem Flugplatz und rollen Sie zur Abstellfläche *)
 Série d'éclats blancs: Atterrissez sur cet aérodrome et gagnez l'aire de trafic*)
 Series of white flashes: Land at this aerodrome and proceed to apron *)

Dauerlicht rot: Weichen Sie einem anderen Luftfahrzeug aus und bleiben Sie auf der Platzrunde
 Feu rouge continu: Cédez le passage à un autre aéronef et restez dans le circuit
 Steady red: Give way to other aircraft and continue circling

Blinkzeichen grün:
 Kehren Sie zurück zum Landen *)
 Série d'éclats verts: Revenez pour atterrir *)
 Series of green flashes: Return for landing *)

Blinkzeichen rot: Flugplatz gefährlich, landen Sie nicht
 Série d'éclats rouges: Aéroport dangereux, n'atterrissez pas
 Series of red flashes: Aerodrome unsafe, do not land

Dauerlicht grün:
 Bewilligung zur Landung
 Feu vert continu: Vous êtes autorisé à atterrir
 Steady Green: Cleared to land

Blinkzeichen rot: Rollen Sie von dem in Gebrauch stehenden Landebereich weg
 Série d'éclats rouges:
 Dégagez l'air d'atterrissage en service
 Series of red flashes:
 Taxi clear of landing area in use

Dauerlicht grün: Bewilligung zum Start
 Feu vert continu: Vous êtes autorisé à décoller
 Steady Green: Cleared for take-off

Dauerlicht rot: Halt
 Feu rouge continu: Arrêtez
 Steady red: Stop

Blinkzeichen weiss: Rollen Sie an Ihren Ausgangspunkt auf dem Flugplatz zurück
 Série d'éclats blancs: Retournez à votre point de départ sur l'aéroport
 Series of white flashes: Return to starting point on the aerodrome

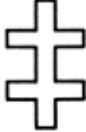
Blinkzeichen grün: Bewilligung zum Rollen
 Série d'éclats verts: Vous êtes autorisé à circuler
 Series of green flashes: cleared to taxi

*) 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

Signaux optiques au sol

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
	Die so markierten Teile der Bewegungsflächen sind unbenutzbar Les aires ainsi marquées sont impropres aux manœuvres des aéronefs La parte dell'area di manovra così marcata è inutilizzabile
	od. ou o
	Land- 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
	Rechtsverkehr Circulation à droite Circolazione a destra
	Meiðestelle der Verkehrsdienste der Flugsicherung (ARO) Bureau de piste des services de la circulation aérienne (ARO) Ufficio di pista dei servizi della circolazione aerea (ARO)
	Segelfluggetrieb Vols de planeurs en cours Voli d'allianti in corso

4

SIGNAUX POUR LES RECHERCHES ET LE SAUVETAGE

(Ref. ICAO Annex 12)

Code de signaux visuels sol-air

à l'usage des survivants

No.	Message	Signal
1	Avons besoin d'aide	V
2	Avons besoin d'aide médicale	X
3	Non	N
4	Oui	Y
5	Nous allons dans cette direction	↑

Code de signaux visuels sol-air

à l'usage des équipes de sauvetage

No.	Message	Signal
1	Intervention terminées	LLL
2	Tous les occupants trouvés	<u>LL</u>
3	Une partie seulement des occupants trouvés	++
4	Continuation impossible, nous faisons demi-tour	X X
5	Divisés en 2 groupes et suivons les directions indiquées	↔
6	Avons appris que l'avion se trouve dans cette direction	→→
7	Rien trouvé. continuons les recherches.	NN

Intentionally Left Blank

1 AÉRODROMES CIVILS**1.1 CONDITIONS D'UTILISATION**

Les aéronefs civils ne doivent pas atterrir sur des **aérodromes** non mentionnés dans ce VFR Manual, sauf en cas d'urgence.

Des restrictions d'utilisation peuvent être temporairement décrétées à des aérodromes lorsque certaines conditions ne sont pas remplies, par exemple service de secours et de lutte contre incendie réduit, radiocommunications restreintes.

Consulter les NOTAM.

Tout aéronef provenant de l'étranger ou s'y rendant doit utiliser un aérodrome ouvert au trafic international. Les atterrissages d'urgence sont réservés.

REF: Attribut INTL sur l'AIP AD 1.3

Les heures d'ouverture des aéroports sont garanties. Par contre, pour les champs d'aviation privés, il y a lieu de se renseigner en déposant le plan de vol.

2 COMPÉTENCES DOUANIÈRES DES AÉRODROMES**2.1 Aéroports**

Les AD suisses ouverts au trafic public portent la désignation aéroports et bénéficient des compétences douanières catégories A, B, ou C selon la loi suisse.

REF: Attribut INTL sur l'AIP AD 1.3

Carte AGA 0-APP 1

2.2 Aérodromes avec compétences douanières restreintes

Ce sont des AD nationaux conformes à la CAT douanière catégorie D selon la loi suisse. Bien que l'utilisation de champs d'aviation privés et d'AD nationaux ne soit généralement pas approuvée pour les vols transfrontaliers, sur ces AD listés l'office de douane compétent peut autoriser des vols transfrontaliers de et vers un autre Etat Schengen aux conditions suivantes:

1. Marchandises autorisées:
 - a) l'équipement de l'aéronef;
 - b) les effets personnels usagés des passagers et de l'équipage;
 - c) les denrées alimentaires prêtes à la consommation et boissons non alcoolisées correspondant à la consommation journalière des personnes se trouvant à bord;
 - d) des tabacs et boissons alcooliques en quantités pas les franchises quantitatives, ainsi que d'autres marchandises n'excédant pas les franchises valeur.
2. L'aéronef n'est soumis à aucun traitement douanier (dédouanement intérimaire sans titre de douane).
3. Il n'est pas remis de carburant exempt de rede-vances.
4. Le contrôle des passeports est opéré par l'autorité compétente.

Tout renseignement complémentaire peut être demandé au gérant de l'aérodrome ou au bureau de douane compétent.

REF: Liste des AD, AIP AD 1.3

Carte VFR AGA 0-APP 1

AD INFO, § 9

www.ezv.admin.ch/index - Link Grenzüberschreitende Flüge / List of the customs airfields

2.3 Aérodromes sans compétence douanière

L'utilisation de champs d'aviation (AD non mentionnés sous 2.1 et 2.2 ci-dessus) en trafic transfrontalier n'est pas autorisée. Dans ces cas exceptionnels les AD ont la possibilité de demander une autorisation à la Direction d'arrondissement de douanes (autorisation individuelle) ou à la Direction Générale des douanes (autorisation générale).

REF: Liste des AD, AIP AD 1.3

Carte VFR AGA 0-APP 1

AD INFO, § 9

www.ezv.admin.ch/index - Link Grenzüberschreitende Flüge / List of the customs airfields

3 PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES**3.1 Balisage lumineux d'aérodrome**

L'exploitant de l'aérodrome décide dans quel cas le balisage lumineux de l'aérodrome doit être allumé pour le décollage ou l'atterrissage d'un aéronef.

Il est tenu d'allumer le balisage lumineux lorsque la sécurité de la navigation aérienne l'exige soit à cause de l'obscurité, soit, de jour, si la visibilité est mauvaise ou si l'équipage d'un aéronef l'exige.

3.2 Vols VFR de nuit (NVFR)

Des vols NVFR peuvent être faits seulement sur les aérodromes équipés à cet effet et admis par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) ainsi qu'au départ et à destination de ces aérodromes → **AD INFO.**

Cette restriction ne concerne ni les vols de recherches et de secours, ni ceux effectués par hélicoptère pour la police, la formation ou pour des transports urgents ou encore les ascensions de ballons.

Pour l'exécution de **vols NVFR, au sens de l'article 27 ORA/Règles de l'air**, il est en outre nécessaire de se conformer aux prescriptions locales d'exploitation.

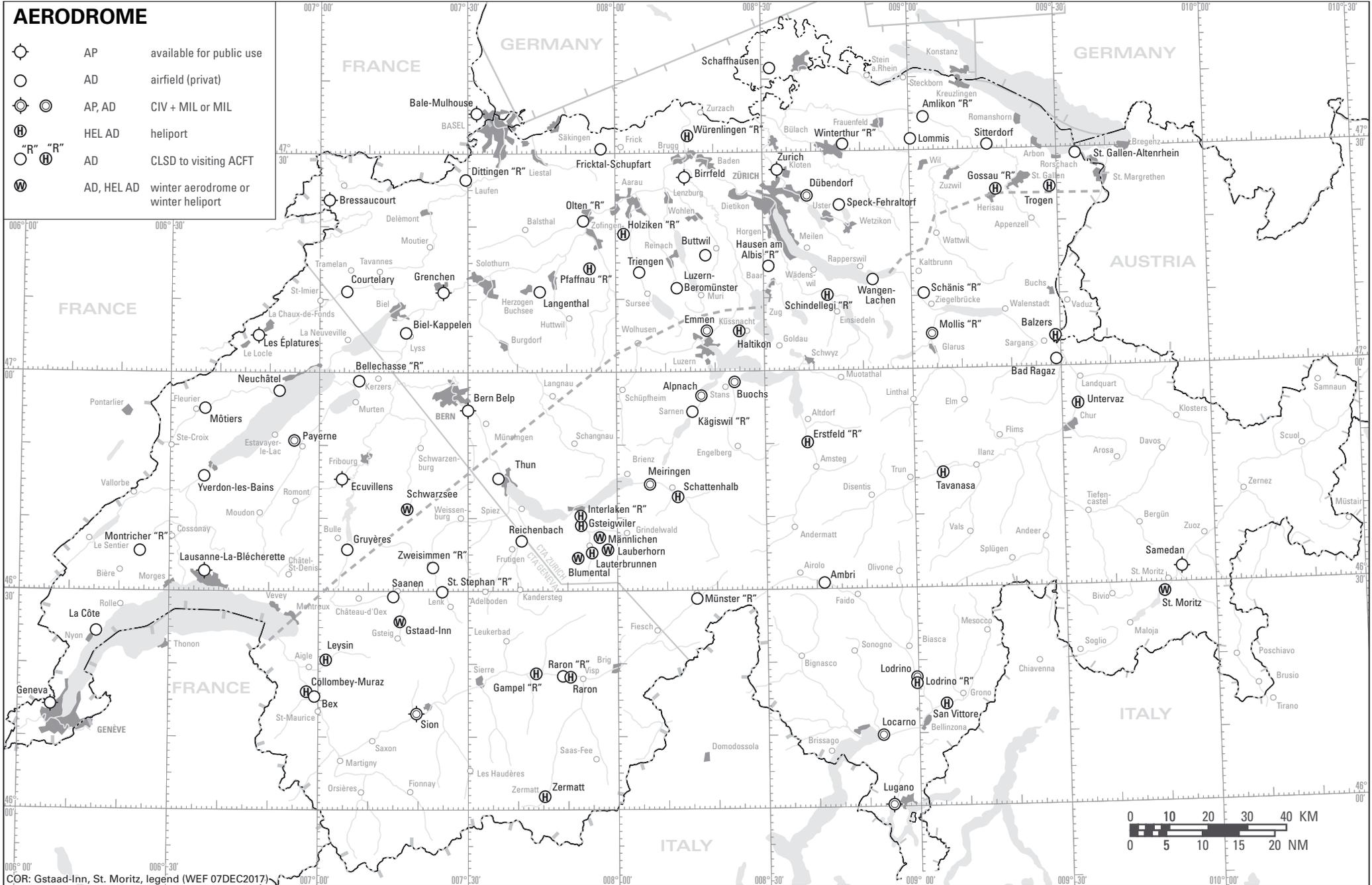
3.3 Equipement minimal requis en aides visuelles:

- a) Balisage lumineux:
 - Feux de bord de piste blancs/feu de seuil verts/feux d'extrémité de piste rouges;
 - Feux d'obstacle rouges.
- b) Dispositif de signalisation: projecteur de signalisation.
- c) Indicateur de direction du vent éclairé (WDI). Pour l'exécution de vols NVFR, au sens de l'article 27 ORA / Règles de l'air, il est en outre nécessaire de se conformer aux prescriptions locales d'exploitation.

Pour les vols de nuit, la visibilité doit être d'au moins 8 km, la distance horizontale par rapport aux nuages doit être d'au moins 1.5 km et la distance verticale par rapport aux nuages doit être d'au moins 300 m.

3.4 Vols de nuit sur la campagne

- a) A l'aérodrome de départ, les installations de balisage lumineux peuvent être éteintes au plus tôt 15 minutes après que le décollage a eu lieu. Sur l'aérodrome de destination, elles doivent être mises en service au plus tard 15 minutes avant l'heure d'atterrissage prévue.



skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf

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		
Alpnach (MIL)	46 56 38 N	008 17 03 E	NIL		
Ambri	46 30 47 N	008 41 22 E	NIL		
Amlikon	47 34 27 N	009 02 51 E	NIL		
Bad Ragaz	47 00 54 N	009 28 55 E	NIL		
Balzers (HEL)	47 04 05 N	009 28 52 E	NIL		
Bâle-Mulhouse	47 35 24 N	007 31 45 E	THR 15	47 37 03.66 N	007 30 35.55 E
			THR 33	47 35 09.41 N	007 31 55.04 E
Bellechasse	46 58 46 N	007 07 57 E	NIL		
Bern-Belp	46 54 44 N	007 29 57 E	THR 14	46 55 04.58 N	007 29 32.98 E
			THR 32	46 54 26.60 N	007 30 19.30 E
Bex	46 15 30 N	006 59 11 E	NIL		
Biel-Kappelen	47 05 21 N	007 17 24 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		
Buttwil	47 15 53 N	008 18 09 E	NIL		
Collombey-Muraz (HEL)	46 16 07 N	006 57 35 E	NIL		
Courtelary	47 11 01 N	007 05 27 E	NIL		
Dittingen	47 26 19 N	007 29 29 E	NIL		
Dübendorf (MIL)	47 23 54 N	008 38 54 E	THR 11	47 24 05.84 N	008 38 01.40 E
			THR 29	47 23 43.10 N	008 39 45.84 E
Ecuvillens	46 45 19 N	007 04 33 E	NIL		
Emmen (MIL)	47 05 32 N	008 18 17 E	THR 04	47 05 03.47 N	008 17 45.48 E
			THR 22	47 06 00.05 N	008 18 49.46 E
Erstfeld (HEL)	46 50 03 N	008 38 23 E	NIL		
Fricktal-Schupfart	47 30 32 N	007 57 00 E	NIL		
Gampel (HEL)	46 18 36 N	007 43 30 E	NIL		

Aerodrome	ARP		THR of IFR RWY		
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
Gossau (HEL)	47 24 19 N	009 17 23 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 (HEL)	46 25 47 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 51 E	NIL		
Hasenstrick	47 16 48 N	008 52 55 E	NIL		
Hausen am Albis	47 14 19 N	008 30 56 E	NIL		
Holziken (HEL)	47 18 51 N	008 01 34 E	NIL		
Interlaken (HEL)	46 40 12 N	007 52 34 E	NIL		
Kägiswil	46 54 27 N	008 15 12 E	NIL		
La Côte	46 24 23 N	006 15 29 E	NIL		
Langenthal	47 10 58 N	007 44 29 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		
Lauterbrunnen (HEL)	46 35 08 N	007 54 48 E	NIL		
Les Eplatures	47 05 03 N	006 47 37 E	THR 06 THR 24	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	46 09 39 N	008 52 43 E	NIL		
Lodrino (HEL)	46 17 25 N	008 59 31 E	NIL		
Lommis	47 31 28 N	009 00 11 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		
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 (MIL)	47 04 43 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 39 N	007 56 33 E	NIL		

Aerodrome	ARP		THR of IFR RWY		
Neuchâtel	46 57 27 N	006 51 53 E	NIL		
Olten	47 20 40 N	007 53 22 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		
Raron	46 18 16 N	007 49 18 E	NIL		
Raron (HEL)	46 18 07 N	007 49 59 E	NIL		
Reichenbach	46 36 49 N	007 40 40 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 55 N	009 05 22 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. Moritz (HEL)	46 28 43 N	009 49 28 E	NIL		
Schaffhausen	47 41 26 N	008 31 37 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 57 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
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		
Würenlingen (HEL)	47 32 14 N	008 14 41 E	NIL		

Aerodrome	ARP		THR of IFR RWY		
Yverdon-les-Bains	<i>46 45 43 N</i>	<i>006 36 48 E</i>	NIL		
Zermatt (HEL)	<i>46 01 45 N</i>	<i>007 45 11 E</i>	NIL		
Zürich	<i>47 27 29 N</i>	<i>008 32 53 E</i>	THR 14	<i>47 28 55.53 N</i>	<i>008 32 09.87 E</i>
			THR 32	<i>47 27 40.65 N</i>	<i>008 33 52.06 E</i>
			THR 16	<i>47 28 32.57 N</i>	<i>008 32 09.37 E</i>
			THR 34	<i>47 26 57.39 N</i>	<i>008 33 14.91 E</i>
			THR 10	<i>47 27 32.18 N</i>	<i>008 32 14.93 E</i>
			THR 28	<i>47 27 23.76 N</i>	<i>008 34 13.63 E</i>
Zweisimmen	<i>46 33 06 N</i>	<i>007 22 52 E</i>	NIL		

1 INDICATIONS POUR AD INFO**1.1 Carburants et services au sol**

→ AD INFO, § 8

PF = Carburant aviation pour moteurs à piston (AVGAS 100LL)

TF = Carburant aviation pour moteurs à turbines (KER, JET A1)

S1 = Hangars

S2 = Hangars et petites réparations d'aéronefs

S3 = Hangars, petites réparations d'aéronefs et de moteurs

S4 = Hangars, grosses réparations d'aéronefs et petites réparations de moteurs

S5 = Hangars, grosses réparations d'aéronefs et de moteurs

1.2 Moyens de lutte contre l'incendie

Les moyens de lutte contre l'incendie minimaux requis sont fonction des dimensions des avions, selon la classification de l'OACI ci-après qui est applicable:

Catégorie	Longueur hors tout de l'avion (m)	Largeur MAX du fuselage (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 renseigne quant aux moyens disponibles sur un aérodrome. L'indication comprend la catégorie correspondant aux moyens disponibles et la longueur horstout de l'avion.

Sur quelques aérodromes, pour des raisons de personnel, les moyens de lutte contre l'incendie ne sont disponibles que sur préavis suffisant (O/R).

Lorsqu'il n'y a pas d'indication, l'aérodrome dispose au plus de petits extincteurs et d'extincteurs à main.

2

Résistance des chaussées

→ AD INFO, Tableau RWY, col. 6

Sont données:

- la masse admissible maximale (MPW) des aéronefs en kilos (kg), ou
- la pression des pneus dans le cas des pistes en gazon, en MPa (1 MPa = 10,19 kg/cm²).

Compte tenu des caractéristiques momentanées du sol, la direction de l'aérodrome peut autoriser des pressions supérieures des pneus.

Aérodromes d'**Ambrì**, de **Berne-Belp**, d'**Ecuvillens**, des **Eplatures**, de **Genève**, de **Granges**, de **Locarno**, de **Lugano**, de **Saint-Gall-Altenrhein**, de **Saanen**, de **Samedan**, de **Sion** et de **Zurich** selon la méthode ACN-PCN (numéro de classification d'aéronef - numéro de classification de chaussée) d'après les indications de l'Annexe 14 OACI, § 2.5, Résistance des chaussées.

Exemple: PCN 24 F / B / Y / T

1 2 3 4 5

1	Numéro de classification de chaussée	
2	Type de chaussée:	
	Chaussée rigide	= R
	Chaussée souple	= F
3	Catégorie de résistance du terrain de fondation:	
	Résistance élevée	= A
	Résistance moyenne	= B
	Résistance faible	= C
	Résistance ultrafaible	= D
4	Pression maximale admissible des pneus:	
	Elevée: pas de limite de pression	= W
	Moyenne: pression limitée à 1,5 MPa	= X
	Faible: pression limitée à 1,0 MPa	= Y
	Très faible: pression limitée à 0,5 MPa	= Z
5	Méthode d'évaluation:	
	Evaluation technique, étude scientifique	= T
	Evaluation faisant appel à l'expérience acquise sur les avions	= U

3 Longueurs utilisables des pistes ayant des seuils décalés et dont l'approche se fait à vue

→ AD INFO, Tableau RWY, col. 3+4

3.1 Longueur utilisable à l'atterrissage

Lorsque des obstacles gênent l'exécution en toute sécurité d'une approche sur l'extrémité de piste, un seuil de piste décalé est déterminé, ce qui entraîne le raccourcissement de la longueur de piste utilisable à l'atterrissage.

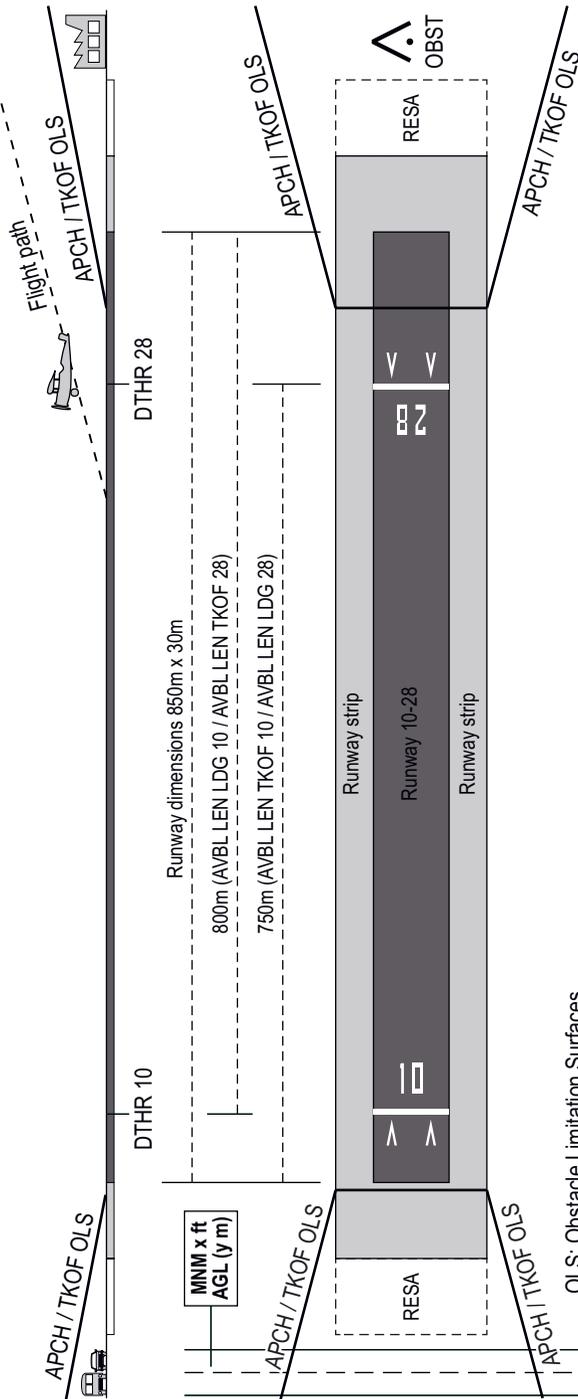
3.2 Longueur utilisable au décollage

Les obstacles qui rendent nécessaire un décalage du seuil sont également critiques pour le décollage; pour cette raison, la longueur de piste utilisable au décollage est réduite.

Les longueurs de piste utilisables à l'atterrissage et au décollage sont présentées dans les AD INFO selon l'exemple prochaine page.

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 riduttore di emissione fonica**

ICAO Code	Aircraft 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	740M658-0-56	C
CH7B	Am. Champ.	7GCBC	818	Superior	O-360-A3A2	Sensenich	76EM858-0-58	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
AU55	Auster	V	840	Lycoming	O-290-D2	McCaughey	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	McCaughey	1A170/DM7456	B
CP30	Binder	CP301S	680	Continental	C-90-12F	McCaughey	1B90/CM7150	C
CP30	Binder	CP301S SMAR.	680	Continental	O-200-A	McCaughey	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-922K-8D/8447-12A	D
JUNR	Boelkow	BO-208C „JUN“	630	Teledyne	O-200-A	McCaughey	1A100/MCM6758	C
JUNR	Boelkow	BO-208C „JUN“	630	RR	O-200-A	McCaughey	1A100/MCM6955	C
PILO	Borowski	PICCOLO	297	Solo	2350B	Borowski	KS-118-3-5	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	McCaughey	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	McCaughey	1B90/CM7146	C
C150	Cessna	150 D	799	Lycoming	O-360-A4A	Hoffmann	HO-4/27HM-170 125	D

ICAO Code	Aircraft 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	McCaughey	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	McCaughey	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	McCaughey	1A170/DM7653	B
C172	Cessna	172	998	Continental	O-300-A	McCaughey	1A170/DM7653	C
C172	Cessna	172	1043	Franklin	6A-335-B	McCaughey	2A31C21/845-8	A
C172	Cessna	172 N	1043	Lycoming	O-320-H2AD	McCaughey	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	McCaughey	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	McCaughey	2A31C21/845-6	A
C175	Cessna	175	1066	Franklin	6A-350-C2	McCaughey	2A31C21/845-6	A
C175	Cessna	175	1066	Franklin	6A-335-B	McCaughey	2A31C21/845-8	C
C175	Cessna	175 B	1066	Lycoming	O-360-A1D	McCaughey	2D36C14/78KM-4	C
C177	Cessna	177 B	1134	Lycoming	O-360-A1F6	McCaughey	2D34C202/82PA-6	C
C77R	Cessna	177 RG	1270	Lycoming	IO-360A1B6D	McCaughey	B2D34C207/78TA	B
C77R	Cessna	177 RG	1270	Lycoming	IO-360A1B6D	McCaughey	C3D36C415/82NGA-8	D
C180	Cessna	180	1157	Continental	O-470-J	McCaughey	2A34C203/90DCA-8	C
C182	Cessna	182...-P	1338	Continental	O-470-R	McCaughey	D3A32C411C/G82NDA-4	B
C182	Cessna	182E	1270	Continental	O-470-R	McCaughey	2A34C50	C
C182	Cessna	182F	1270	Continental	O-470-R	McCaughey	2A34C50	C
C182	Cessna	182F	1270	Continental	O-470-R	McCaughey	2A34C66-(/)/-90AT-8	C
C182	Cessna	182H	1270	Continental	O-470-R	McCaughey	2A34C66/90AT-8	C
C182	Cessna	182H	1338	Continental	O-470-U	McCaughey	C2A34C204/90DCB-8	D
C182	Cessna	182H	1270	Continental	O-470-U	McCaughey	C2A34C204/90DCB-8	D
C182	Cessna	182L	1270	Continental	O-470-R	McCaughey	2A34C66/90AT-8	C
C182	Cessna	182M	1270	Continental	O-470-R	McCaughey	2A34C203/90DCA-8	C
C182	Cessna	182P	1338	Continental	O-470-S	McCaughey	2A34C203/90DCA-8	B
C182	Cessna	182P	1338	Continental	O-470-R	McCaughey	2A34C203/90DCA-8	B
C182	Cessna	182Q	1338	Continental	IO-550-F	McCaughey	D3A34C401	D
C182	Cessna	182Q,R	1406	Continental	O-470-U	McCaughey	C2A34C204/90DCB-8	D
C182	Cessna	182S	1406	Lycoming	IO-540-AB1A5	McCaughey	B2D34C235/90DKB-8	D
C208	Cessna	208	3629	P&W	PT6A-114A	McCaughey	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	McCaughey	3GFR34C703/106GA-0	C
C210	Cessna	210 F	1498	Continental	IO-520-A	McCaughey	D3A32C77/82NK-2	C
C210	Cessna	210 L	1724	Continental	IO-520-L	Hartzell	PHC-3YF-1RF/F7691	B
C210	Cessna	210 L	1724	Continental	IO-520-L	McCaughey	D3A32C88/82NC-2	B
C310	Cessna	310 F	2191	Continental	IO-470-D	McCaughey	3AF32C528/B2NEA-4	C
C310	Cessna	310 N	2359	Continental	IO-470-V	McCaughey	D3AF32C80	B
C310	Cessna	310 Q	2404	Continental	IO-470-VO	McCaughey	D3AF32C87/82NC-4	B
C320	Cessna	320 C	2360	Continental	TSIO-470-D	McCaughey	D2AF34C54	B

ICAO Code	Aircraft 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-C.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	74DM655-0-58	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	76EM8514-0-60	C
C172	Cessna	F 172 M	1157	Lycoming	O-360-A4A	Sensenich	76EM8514-0-60	C
C172	Cessna	F 172 M	1157	Lycoming	O-360-A4M	Sensenich	76EM8514-0-60	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	72CK56-0-56	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	74DM655-0-58	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/7663D-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	Aircraft 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	McCaughey	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	McCaughey	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	McCaughey	D3A34C402/900FA-10	B
C303	Cessna	T 303	2336	Continental	(L)TSIO-520-AE	McCaughey	3AF32C506-(/)/J82NEB-8	D
C310	Cessna	T 310 P	2450	Continental	TSIO-520-B	McCaughey	D2AF34C71	C
C310	Cessna	T 310 R	2495	Continental	TSIO-520-BB	McCaughey	3AF32C504/82NEA-4	C
C310	Cessna	T 310 R	2495	Continental	TSIO-520-B	McCaughey	3AF32C87/82NC-4	C
C182	Cessna	T182T	1406	Lycoming	TIO-540-AK1A	McCaughey	B3D36C442/80VS8-1	D
C206	Cessna	T206H	1633	Lycoming	TIO-540-AJ1A	McCaughey	B3D36C432/H-80VSA-1	D
C182	Cessna	TR 182	1406	Lycoming	O-540-L3C5D	McCaughey	B2D34C217/90DHB-8	D
C182	Cessna	TR 182	1406	Lycoming	O-540-L3C5D	McCaughey	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	McCaughey	D3A34C404/80VA-0	B
SR20	Cirrus	SR20	1360	Continental	IO-360-E5	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	McCaughey	B3D32C419-(/)/J-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	HO21-1988B140	D
DH82	De Havilland	DH 82 A (N.Z.)	828	Gipsy	MAJOR 1C	Hoffmann	HO 21-HM1988 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-(1)70FQ	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	TS3L7A	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	McCaughey	1A90/CF7144	A
ERCO	Ercoupe	415 D	635	Continental	C-90-12F	McCaughey	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 5A	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
PUL5	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	C
JT2	Experimental	TAYLOR TITCH	460	RR	O-200-A	Hegi	60X60	D
NIPR	Experimental	TIPSY N. MK II	300	VW	1500	Hoffmann	HO-11-137885	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	70CM759-0-79	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	70CM759-0-80	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	72FM859-1-85	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
SC01	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	McCaughey	1C172/MGM7458	A
AS02	FZW Altenrh	AS 202/15	999	Lycoming	O-320-E2A	McCaughey	1C172/MGM7458	C
AS02	FZW Altenrh	AS 202/15,-1	999	Lycoming	O-320-D2A	McCaughey	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 E01	MT	MTV-1-A/L 160-3	C
SUBA	Fuji	FA 200-180	1150	Lycoming	IO-360-B1B	McCaughey	B2D34C53-()/()-74E-0	C
SUBA	Fuji	FA 200-180AO	1139	Lycoming	IO-360-A5AD	McCaughey	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	74DM65S-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/D93905K-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	McCaughey	2A36C23	B
BE33	Hawker Beech	35-C33	1383	Continental	IO-470-K	McCaughey	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	McCaughey	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	McCaughey	3AF32CS11	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	72CK512-0-52	D
BE95	Hawker Beech	95	1814	Lycoming	O-360-A1A	Hartzell	HC-922K-2(I)/8447()-12A	C
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	McCaughey	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	McCaughey	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	McCaughey	3A32C76/82NB-2	C
BE36	Hawker Beech	B36TC	1746	Continental	TSIO-520-U	McCaughey	3A32C406	B
BE36	Hawker Beech	B36TC	1656	Continental	TSIO-520-UB	McCaughey	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	76EM855-0-60	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(I)/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(I)/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	McCaughey	3A32C406-C/82NDB-2	C
BE33	Hawker Beech	F33A	1542	Continental	IO-520-BA	McCaughey	3A32C76	C
BE33	Hawker Beech	F33A	1542	Continental	IO-520-BB	McCaughey	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	McCaughey	3A32C76	B
BE35	Hawker Beech	V35B	1542	Continental	IO-520-BA	McCaughey	3A32C76	C
BE35	Hawker Beech	V35B	1633	Continental	IO-520-BA	McCaughey	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.A.C	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	76EM855-0-56	D
D11	Jodel	D112	550	Continental	A-65	Diverse	Festprop.	D
D11	Jodel	D11-2	620	Continental	C-90-14F	McCaughey	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	McCaughey	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	74DM655-2-64	B
D250	Jodel	DR 250-160	960	Lycoming	O-320-D2A	Sensenich	74DM655-2-66	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	McCaughey	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	McCaughey	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	74DM658-0-62	C
M4	Maule	M-4-210C	1043	Continental	IO-360-A-D	McCaughey	D2A34C67	C
M4	Maule	M-4-210C	1043	Continental	IO-360-A	McCaughey	D2A34C67	C
M5	Maule	M-5-235C	1134	Lycoming	IO-540-W1A5D	Hartzell	B3D32C414-()/()-82NDA-2	B

ICAO Code	Aircraft 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	McCaughey	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	McCaughey	B3D32C414/82NDA-2	D
M7	Maule	M-7-235C	1134	Lycoming	O-540-B4B5	McCaughey	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	McCaughey	B3D32C414-()/I-82NDA-2	D
M7	Maule	MX-7-235	1134	Lycoming	O-540-J1A5D	McCaughey	B3D32C414-C	D
M7	Maule	MX-7-235	1134	Lycoming	O-540-B4B5	McCaughey	B3D32C414-C/G-82NDA-4	D
M7	Maule	MXT-7-180A	1089	Lycoming	O-360-C4F	Sensenich	76EM855-0-56	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	McCaughey	2D36C14-B	C
M20P	Mooney	M 20 A	1110	Lycoming	O-360-A1A	McCaughey	2D36C14/78KM-4	B
M20P	Mooney	M 20 C	1168	Lycoming	O-360-A1D	Hartzell	HC-C2YK-1B()/I7666-2	B
M20P	Mooney	M 20 C	1168	Lycoming	O-360-A1D	McCaughey	2D34C53A	B
M20P	Mooney	M 20 E	1168	Lycoming	IO-360-A1A	Hartzell	HC-C2Y(K)-1()/I7666-2	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	McCaughey	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	McCaughey	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	McCaughey	B3D32C417	D
M20T	Mooney	M 20 M	1452	Lycoming	TIO-540-AF1B	McCaughey	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	McCaughey	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	McCaughey	B2D34C214	B
M20P	Mooney	M20J	1315	Lycoming	IO-360-A3B6D	McCaughey	B2D34C214(I)/(I)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-42-200S15	D
P750	Pacific	PAC 750XL	3395	P&W	PT6A-34	Hartzell	HC-B3TN-3D/T10282NS+4 MTV-16-1-E-C-F-R(P)/CFR250-55a	A
P750	Pacific Aerospace	PAC 750XL	3395	P&W	PT6A-34	MT		D
OSCR	Partenavia	P 66 B-150	930	Lycoming	O-320-E2A	Sensenich	74DM655-2-60	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(I)F/FC7666A-4	D
P68	Partenavia	P 68 C	2084	Lycoming	IO-360-A1B6	Hartzell	HC-C2YK-2C(I)F/FC7666A-4	D
P68	Partenavia	P.68TC "Observer"	2084	Lycoming	TIO-360-C1A6D	Hartzell	HC-C2YK-2C(I)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(I)/HE8218, HC-E5N-3(I)/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	McCaughey	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/E104775K	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	Aircraft 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-83TN-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	76EM855-0-55	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-82KG-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	76EM855-0-60	C
P28A	Piper	PA-28-181	1157	Lycoming	O-360-A4M	Sensenich	76EM8514-0-62	C
P28A	Piper	PA-28-181	1157	Lycoming	O-360-A4M	Sensenich	76EM855-0-62	C
P28B	Piper	PA-28-235	1362	Lycoming	O-540-B4B5	Hartzell	HC-C2YK-1B/8468A-4	B
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	B3D36C424/745A	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	McCaughey	2D34C215/90DJA-14E	B
P28T	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 MTV-27-1-E-C-F-R(P)/CFR210-58d	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		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	McCaughey	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() MTV-16-1-E-C-F-R(P)/CFR206-58a	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		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-922K-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	McCaughey	MCC 1A105/BCM 7056	D
DR30	Robin	DR 340	1000	Lycoming	O-360-E2A	Sensenich	74DM655-2-64	B
DR40	Robin	DR 400/120D	900	Lycoming	O-235-L2A	McCaughey	1A105/BCM7060	D
DR40	Robin	DR 400/120D	900	Lycoming	O-235-L2A	Sensenich	72CK56-0-56	C
DR40	Robin	DR 400/140B	1000	Lycoming	O-320-D2A	Sensenich	74DM655-2-64	D
DR40	Robin	DR 400/180	1100	Lycoming	O-360-A3A	Sensenich	76EM855-0-64	D
DR40	Robin	DR 400/180	1100	Lycoming	O-360-A1P	Sensenich	76EM855-0-64	D
DR40	Robin	DR 400/180R	1000	Lycoming	O-360-A1P	Sensenich	76EM855-0-58	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/7666A-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	Aircraft 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	McCaughey	1A135/JCM7154	A
HR20	Robin	HR 200/160	800	Lycoming	O-320-D2A	Sensenich	74DM655-2-66	D
R200	Robin	R 2160	800	Lycoming	O-320-D	Sensenich	74DM655-2-64	A
R300	Robin	R 3000/160	1150	Lycoming	O-360-A3A	Sensenich	76EM855-0-64	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	McCaughey	2D36C14/78KM-4	A
SF25	Scheibe	SF 25 B	555	Sauer	SE 1800 E15	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	ASF2F1-1/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-L985	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	Aircraft 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-C2YK-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	McCaughey	1A105/SCM7154	C
AA5	True Flight	AA-5A	999	Lycoming	O-320-E2G	McCaughey	1C172/(S)BTM7359	B
AA5	True Flight	AA-5B	1090	Lycoming	O-360-A4K	McCaughey	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	McCaughey	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	McCaughey	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.

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.

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

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
<p>1. Äussere Merkmale, Befeuerung, Bodendienste und lärmempfindliche Gebiete → HEL-Karte und/oder AD INFO Benützungseinschränkungen → Betriebsreglement und/oder AD INFO</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>2. HEL AD „R“ = Ausser für Rettungseinsätze ist die Benützung des Flugfeldes durch Dritte grundsätzlich untersagt</p> <p>L'utilisation de l'hélicoptère par des tiers est interdite par principe à l'exception des vols de sauvetage</p> <p>Ad'eccezione dei voli SAR, per principio l'uso dell'eliporto è vietato per i terzi</p> <p>Except for rescue flights the use of the heliport by third persons is basically prohibited</p>			
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 WGS84	c	d
BALZERS/FL LSXB Privat/Private AD	47 04 05 N 009 28 52 E 2 km W Balzers/FL	483	Heliport Balzers AG Schifflande 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 Privat/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 COORDWGS84	c	d
ERSTFELD „R“ LSXE Privat/Private AD	46 50 03 N 008 38 23 E	459	Haltergemeinschaft HERI Swiss Helicopter Management AG/ REGA Schweizerische Rettungsflugwacht - HELISWISS, Schweiz. Helikopter AG 6472 Erstfeld TEL +41 (0) 41 880 24 44 FAX +41 (0) 41 880 12 02 - Heli Gotthard AG 6472 Erstfeld TEL +41 (0) 41 882 00 50 FAX +41 (0) 41 882 00 55 - REGA, Schweizerische Rettungsflugwacht 6472 Erstfeld TEL +41 (0) 41 882 03 33 FAX +41 (0) 41 882 03 30
GAMPEL „R“ LSEG Privat/Private AD	46 18 36 N 007 43 30 E	626	Air Zermatt AG 3920 Zermatt TEL +41 (0) 27 966 86 86 FAX +41 (0) 27 966 86 85 zermatt@air-zermatt.ch
GOSSAU „R“ LSXO Privat/Private AD	47 24 19 N 009 17 23 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: 0900-1200; 1400-1800 LT	46 38 53 N 007 52 39 E	686	Berner Oberländer Helikopter AG BOHAG 3814 Gsteigwiler TEL +41 (0) 33 828 90 00 FAX +41 (0) 33 828 90 10 HJ MAX 0700-1900 LT SUN+HOL CLSD
HALTIKON LSXN Privat/Private AD	47 05 25 N 008 24 51 E	540	Heliswiss International AG 6403 Küssnacht a.R. TEL +41 (0) 41 854 32 23 FAX +41 (0) 41 854 32 22
HOLZIKEN LSXH Privat/Private AD	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 (HEMS)	46 40 12 N 007 52 34 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	46 35 08 N 007 54 48 E 2 km SSE Lauterbrunnen	800	Gemeinde Lauterbrunnen Heliport Postfach 22 3822 Lauterbrunnen TEL +41 (0) 33 856 05 60 FAX +41 (0) 33 856 05 66 e-mail: agl@airglaciers.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 Privé/Private AD	46 20 29 N 007 01 27 E	1240	Héli-Chablais SA 1854 Leysin TEL +41 (0) 24 494 34 34 FAX +41 (0) 24 494 30 30 e-mail: helichablais@romandie.com Internet: www.helichablais.com HJ MAX 0600-2000 LT SUN+HOL MAX 0800-2000 LT
LODRINO "R" LSXR Privat/Private AD	46 17 25 N 008 59 31 E	259	Heli-TV S.A. 6527 Lodrino TEL +41 (0) 91 873 40 40 FAX +41 (0) 91 873 40 44
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	46 18 07 N 007 49 59 E	639	Air Zermatt AG 3920 Zermatt TEL +41 (0) 27 935 86 86 FAX +41 (0) 27 935 86 85 0700-HRH: für betriebseigene HEL / for operator-owned HEL 0800-1200, 1330-1800 LT: für auswärtige HEL / for visiting HEL
SAN VITTORE LSXV Privato/Private AD	46 13 55 N 009 05 22 E	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	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	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	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	47 24 32 N 009 28 23 E	811	HELI MISSION 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 WGS84	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: info@airgrischa.ch Internet: www.airgrischa.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 45 N 007 45 11 E 600 m NNE Bhf/stn Zermatt	1620	Air Zermatt AG 3920 Zermatt TEL +41 (0) 27 966 86 86 FAX +41 (0) 27 966 86 85 e-mail: zermatt@air-zermatt.ch 0800-1200, 1330-1800 LT

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 angefliegen 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- Landepplatz	46 33 47 N 007 52 27 E (633 395 / 156 945) * Mürenberg 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 Mürenn 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 rotazione ammessa/one movement only admitted SUN/HOL: für Schulfüge MAX 6 Bewegungen gestattet/pour vols d'école MAX 6 mouvements admis/per voli di scuola MAX 6 rotazioni ammesse/MAX 6 movements admitted for school flights * Landeskarte 1:50 000, Blatt 264 Carte nationale feuille
GSTAAD-INN GRUND LSEA Helikopter- Landepplatz	46 25 47 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 1:50 000, Blatt 263 Carte nationale feuille

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			<p>Gemeinde Lauterbrunnen Christian von Allmen 3822 Lauterbrunnen TEL +41 (0) 33 856 05 60 FAX +41 (0) 33 856 05 66</p> <p>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</p> <p>* Landeskarte 1:50 000, Blatt 254 Carte nationale feuille</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 place will be assigned by the head of the airfield on request.</p>
MÄNNLICHEN LSWM	46 36 39 N 007 56 33 E (638 600 / 162 300) *	2227	16 34	150 x 30 SLOPE: 20%	<p>Berner Oberländer Helikopter AG 3801 Gsteigwiler TEL +41 (0) 33 828 90 00 FAX +41 (0) 33 828 90 10</p> <p>Benützungsbedingungen/Conditions d'utilisation/ Condizioni d'uso/Conditions of use: 1), 2), 3), 4)</p> <p>* Landeskarte 1:50 000, Blatt 254 Carte nationale feuille</p>

<p>SCHWARZSEE LSWS</p>	<p>46 39 57 N 007 16 59 E (588 100 / 168 300) *</p>	<p>1046</p>	<p><u>04</u> 22</p>	<p>600 x 100 SLOPE: Horiz.</p>	<p>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 1:50 000, Blatt 253 Carte nationale feuille</p>
<p>ST. MORITZ LSXM Helikopter- Landeplatz</p>	<p>46 28 43 N 009 49 28 E (783 170 / 150 290) *</p>	<p>1783</p>			<p>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 1:50 000, Blatt 268 Carte nationale feuille</p>

Intentionally Left Blank

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.)

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 (Entscheidung 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.)

Nr./N°	GLP	Name / Nom / Nome	COORD: LV03 WGS84	Lage / Bemerkungen	Situation / Remarques	Ubicazione / Osservazione
01	LSYG	Gstellhorn	BE/VS 586 380 / 132 620 46 20 41 N / 007 15 42 E	Sattel östlich Gipfel	Col à l'est du sommet	Colle a est della vetta
02	LSVM	Gumm	BE/VD 581 275 / 142 300 46 25 54 N / 007 11 42 E	Rücken	Revers	Dorso
03	LSYH	Susten Steingletscher	BE 675 420 / 176 025 46 43 52 N / 008 25 31 E			
04	LSYK	Kanderfirn	BE 629 920 / 148 350 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 629 940 / 146 480 46 28 08 N / 007 49 42 E	Firnplateau	Plateau du névé	Altopiano del nevaio
06	LSYO	Rosenegg-West	BE 653 700 / 164 200 46 37 37 N / 008 08 23 E	Firnplateau	Plateau du névé	Altopiano del nevaio
07	LSVN	Staldenhorn	BE 584 750 / 141 800 46 25 39 N / 007 14 25 E	Mulde	Dépression	Depressione
08	LSVS	Sustenlimmi	BE 675 575 / 171 425 46 41 23 N / 008 25 36 E	Vorgipfel	Avant le sommet	Prima della cima
09	LSVW	Vordere Walig	BE 584 800 / 138 000 46 23 35 N / 007 14 28 E	Gipfel	Sommet	Cima
10	LSVK	Glärnischfirn	GL 718 000 / 207 000 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 716 700 / 185 520 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:	LV03 WGS84	Lage / Bemerkungen	Situation / Remarques	Ubicazione / Osservazione
12	LSVV	Vorabgletscher	GR/GL	730 600 / 193 350 46 52 42 N / 009 09 07 E	Sattel	Replat	Sella
13	LSVD	Clariden-Hüfifirn	UR/GL	710 000 / 186 650 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	712 400 / 108 350 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	621 100 / 101 000 46 03 37 N / 007 42 41 E	Sattel	Col	Colle
16	LSVF	Alphubel	VS	633 775 / 100 050 46 03 04 N / 007 52 30 E	Südlich Alphubeljoch	Au sud du Alphubeljoch	A sud d'Alphubeljoch
17	LSVI	Arolla	VS	603 550 / 95 825 46 00 50 N / 007 29 04 E			
18	LSYD	Bec de Nendaz	VS	587 900 / 112 150 46 09 39 N / 007 16 55 E	Rücken	Revers	Dorso
19	LSYQ	Croix de Coeur	VS	584 200 / 107 800 46 07 17 N / 007 14 03 E	Sattel	Col	Colle
20	LSYE	Ebnefluh	VS	639 250 / 150 850 46 30 28 N / 007 57 00 E	Gratrücken	Revers de l'arête	Dorso del crinale
21	LSYY	Glacier du Brenay	VS	600 920 / 93 000 45 59 19 N / 007 27 02 E	Unterhalb Pass	Au-dessous de col	Sotto di passo
22	LSYX	Glacier du Trient	VS	569 300 / 93 050 45 59 18 N / 007 02 33 E	Firnrand	Bord du névé	Bordo del nevaio
23	LSYZ	Glacier de Tsanfleuron	VS	583 300 / 129 200 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	610 300 / 113 550 46 10 24 N / 007 34 19 E			
25	LSYJ	Jungfraujoch	VS	642 300 / 155 300 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	637 200 / 144 800 46 27 13 N / 007 55 22 E	Untere Gletschermitte	Partie inférieure du glacier	Parte inferiore del ghiacciaio
27	LSVQ	Monte Rosa	VS	632 000 / 87 800 45 56 28 N / 007 51 04 E			
28	LSYP	Petit Combin	VS	586 625 / 92 500 45 59 02 N / 007 15 58 E	Gipfel	Sommet	Cima
29	LSYR	Rosa Blanche	VS	593 500 / 101 050 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	621 050 / 87 000 45 56 03 N / 007 42 36 E	Plateau	Plateau	Altopiano
31	LSYU	Unterrothorn	VS	627 800 / 96 625 46 01 14 N / 007 47 51 E	Südöstlich Seilbahnstation	Au-sud-est du téléphérique	A sud-est della teleferica
32	LSYW	Wildhorn	VS	594 000 / 133 675 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	574 025 / 138 575 46 23 53 N / 007 06 03 E			
35	LSYA	Alp Trida ¹⁾	GR	823 325 / 207 125 46 58 39 N / 010 22 28 E	Talboden	Vallée	Valle
36	LSYC	Crap Sogn Gion	GR	735 375 / 188 875 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	777 600 / 152 600 46 30 04 N / 009 45 09 E	Sattel	Col	Sella
38	LSVH	Fuorcla Grischa ²⁾	GR	780 250 / 154 250 46 30 55 N / 009 47 16 E	Buckel	Bosse	Gobba

39	LSVO	Madrisahorn	GR	784 800 / 200 725 46 55 55 N / 009 51 57 E	Sattel	Col	Sella
40	LSYV	Vadret dal Corvatsch ²⁾	GR	783 375 / 143 575 46 25 06 N / 009 49 27 E	Gletschermulde	Dépression dans le glacier	Depressione del ghiacciaio
41	LSVR	Vadret Pers ²⁾	GR	792 850 / 141 525 46 23 50 N / 009 56 48 E	nur für Flugzeuge	seulement pour avions	soltanto per aeroplani
42	LSYB	Blüemlisalp	BE		nur für Ausbildung	à des fins d'instruction seulement	soltanto a scopi d'istruzione
43	LSVA	Arosa	GR	771 500 / 182 900 46 46 31 N / 009 41 04 E	Bei ARA	Près „ARA“ (=STEP)	Presso „ARA“ (= IDA)

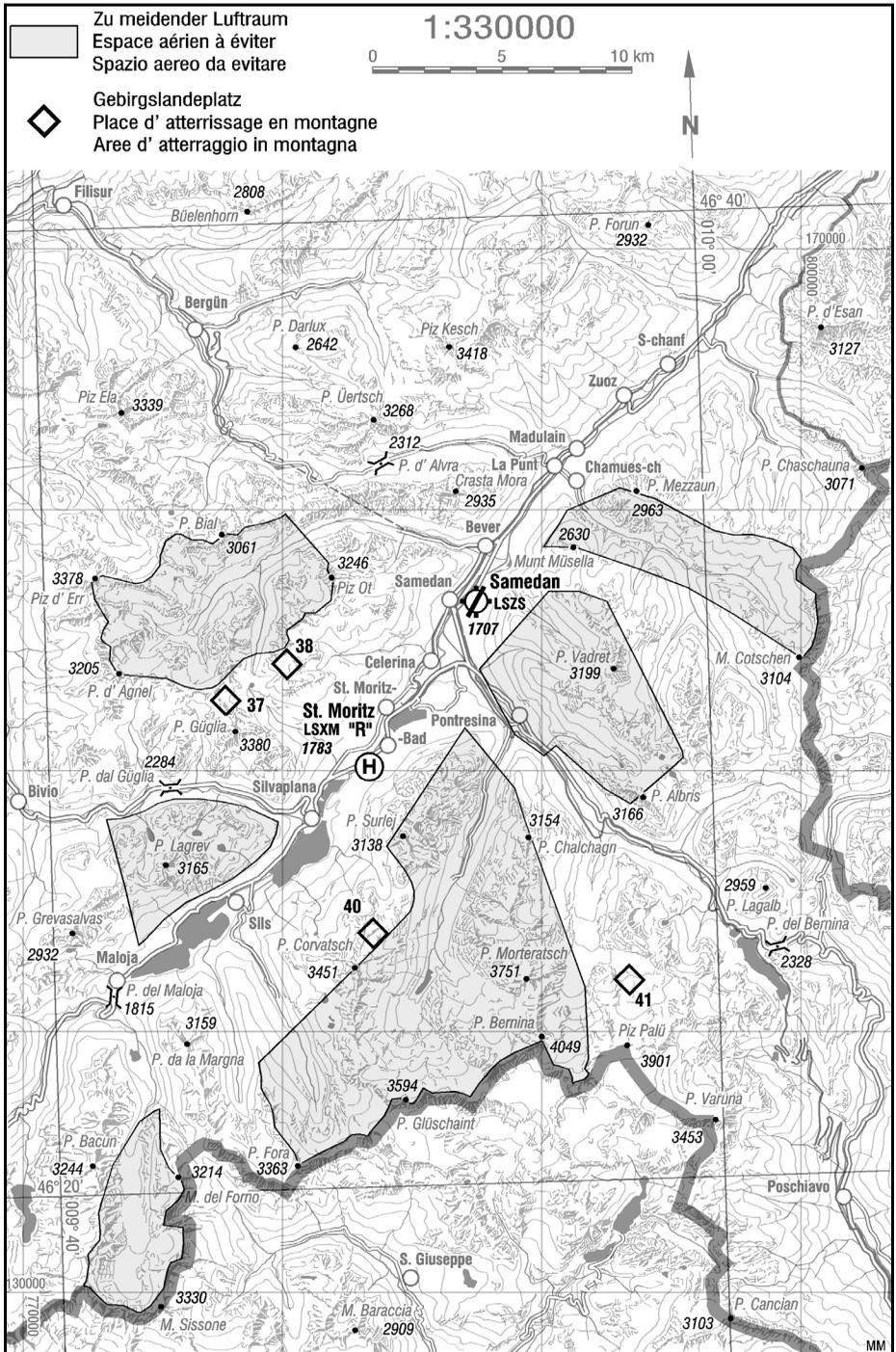
1)

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

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK



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.

Conditions d'utilisation:

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

Condizioni d'uso:

Il pilota deve possedere l'iscrizione individuale per gli idroplani o gli aerei anfibi.

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	<p>Lachen Sea Plane Base Ueli Diethelm 8808 Pfäffikon SZ TEL +41 (0) 55 420 20 90</p> <p>Benützungsbedingungen / Conditions d'utilisation / Condizioni per l'uso / Terms of use:</p> <p>PPR Betriebszeiten/Horaires de service /Orario di servizio/ Operating hours: MON-SUN: 0800-1200, 1400-1700 LT</p> <p>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</p> <p>Geschlossen an folgenden Feiertagen: Karfreitag, Bettag /</p> <p>Fermée les jours fériés suivants: Vendredi saint, jour de jeûne /</p> <p>Chiuso nei giorni festivi seguenti: Venerdì santo, Diggiuno federale /</p> <p>Closed on the following public holidays: Good Friday, Swiss Day of Prayer</p> <p>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</p> <p>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</p>

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	l - liters	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 fpm = 196.85 m/s
Mass	kg - kilograms	lb - pounds	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 = 33.68 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

MÉTÉOROLOGIE

Pour les vols à vue, des prévisions sont fournies quotidiennement comme suit:

- Prévion de vol
- Low-Level SWC Alps, W/T-Chart, Wind Barbs, QNH-Chart
- GAFOR
- Information météorologique pour le vol à voile

En outre, il existe des produits de prévisions aéronautiques selon des normes internationales édictées par l'OACI qui ont également une grande importance pour les vols à vue:

- METAR/TAF
- AIRMET
- SIGMET
- SWC, cartes du vent et de la température

2

Prévion de vol

Heure d'émission	Validité
0500 UTC	0600-1200 UTC
1100 UTC	1200-1800 UTC

La prévion de vol renseigne sur:

- la situation météorologique générale;
- les nuages, la visibilité et le temps dans les régions de Suisse appartenant à la même zone climatique;
- le vent et la température pour le versant nord des Alpes pour des niveaux choisis jusqu'à 16 000 m, les niveaux de la tropopause, le maximum du vent (60 kt ou plus) et l'isotherme de zéro degré;
- les dangers;
- les tendances jusqu'à minuit;
- le vent et la température annoncés pour Payerne, Lugano et Zurich à 0900 UTC et 1500 UTC, respectivement à 1200 UTC et 1800 UTC;
- l'évolution du temps dans les trois prochains jours.

VFRG MET 0, chapitre 2

3

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

3.1

Low-Level SWC Alps

La carte du temps significatif (Significant Weather Chart ou SWC, carte TEMSI) à basse altitude (Low-Level SWC ou LLSWC) Alpes est une carte de prévisions pour la FIR Suisse et la FIR Vienne ainsi que les régions voisines et va de la surface du sol au FL 250. Elle est publiée toutes les 4 heures et informe sur les phénomènes météorologiques susceptibles de menacer la sécurité des vols dans l'espace aérien inférieur. La carte du temps significatif à basse altitude englobe tous les phénomènes qui rendent la publication d'un AIRMET obligatoire. C'est la raison pour laquelle aucun AIRMET n'est publié en Suisse (pour les exceptions, voir chapitre 5 «AIRMET»). Si la situation change de manière significative dans les FIR Suisse et FIR Vienne entre deux échéances de publication, une carte du temps significatif à basse altitude modifiée est publiée. En dehors de ces deux FIR, la carte sert uniquement à titre d'information. Il faut donc également utiliser les produits nationaux officiels.

La carte du temps significatif à basse altitude est complétée par des cartes des vents en altitude (carte des vents/températures, avec barbules de vent) ainsi que des cartes des pressions (cartes QNH).

La carte «Low-Level SWC» est composée des éléments suivants:

- Un en-tête contenant l'heure de validité du contenu graphique («CHART VALID AT»), la date/heure de la prévion pour la partie texte dans le coin inférieur droit («OUTLOOK VALID TILL») et la date/heure d'émission («ISSUED AT»). Si la carte a été modifiée, c'est indiqué par le texte «AMD DUE TO» et la description de la modification.
- Une carte topographique sur laquelle les frontières nationales sont indiquées.
- La représentation du temps significatif se fait par l'utilisation de symboles usuels à l'échelle internationale, de codes prédéfinis, de chiffres et de termes météorologiques et géographiques correspondants à la version d'application du document OACI annexe 3, appendice 1-12 «SHEET OF NOTATIONS USED IN FLIGHT DOCUMENTATION». Une explication détaillée figure également à ce

sujet dans la brochure intitulée «Informations météorologiques destinées à l'aviation en Suisse» (www.meteoschweiz.ch/aviatik).

- Deux champs de texte dans le coin inférieur droit contenant les prévisions pour la partie occidentale et la partie orientale de la carte («OUTLOOK WEST», «OUTLOOK EAST»).

Les prévisions couvrent les 4 heures qui suivent l'heure de validité.

La carte du temps significatif à basse altitude fournit des prévisions portant sur les informations météorologiques suivantes:

- Centres de pression au sol et fronts ainsi que leurs déplacements
- Zones de mauvais temps avec forte nébulosité ou nébulosité fermée, réductions de la visibilité étendues ou précipitation étendue
- Nébulosité convective jusqu'en altitude et autres nuages sous le FL 250 avec indication de la quantité, du type et des limites d'altitude inférieure/supérieure et remarque si une montagne est prise dans les nuages
- Visibilité prédominante à proximité du sol sous 3000 ft AMSL
- Phénomènes météorologiques, tels que précipitations, altérations de la visibilité (brouillard, brume), orages
- Risques météorologiques spéciaux pour l'aéronautique, tels que le givrage, les turbulences et les ondes orographiques
- Zones de vent fort à proximité du sol sous 3000 ft AMSL
- Expressions spéciales destinées à mieux décrire une zone concernée (montagnes, vallées), mais aussi des phénomènes météorologiques régionaux, tels que le foehn de secteur sud

Il faut noter que seuls les phénomènes qui présentent une certaine extension peuvent être représentés sur la carte. Les phénomènes météorologiques TS1 et CB/TCU impliquent déjà des MOD/SEV ICE ainsi que des MOD/SEV TURB et des CB en plus également des cisaillements de vent de basse altitude. C'est pourquoi ces phénomènes ne sont pas cités séparément.

La nébulosité est décrite par les termes FEW (1-2/8), SCT (3-4/8), BKN (5-7/8) ou OVC (8/8). La nébulosité convective peut être sporadique (ISOL; moins de 50 % de la zone est affectée), occasionnelle (OCNL; entre 50 % et 75 % de la zone est affectée) ou fréquente (FRQ; plus de 75 % de la zone est affectée). De plus, elle peut être en ligne de grains (SQL), obscurcie par de la brume et de la fumée (OBSC) ou noyée dans une couche de nuages (EMBD).

Toutes les 4 heures, deux cartes du temps significatif à basse altitude sont publiées: la première avec une validité de +2 heures, la deuxième avec une validité de +6 heures à compter de l'heure d'émission. Une prévision sous la forme de texte pour les 4 heures à venir pour la partie occidentale et la partie orientale de la zone complète la carte. C'est donc une période de 10 heures qui est représentée.

Tous les sigles cités ici sont expliqués dans la brochure intitulée «Informations météorologiques destinées à l'aviation en Suisse» (www.meteoschweiz.ch/aviatik).

Heures de validité de la carte du temps significatif Alpes:		
Heure d'émission	Validité	Prévision
0000 UTC	Carte 1: 0200 UTC	0200 - 0600 UTC
	Carte 2: 0600 UTC	0600 - 1000 UTC
0400 UTC	Carte 1: 0600 UTC	0600 - 1000 UTC
	Carte 2: 1000 UTC	1000 - 1400 UTC
0800 UTC	Carte 1: 1000 UTC	1000 - 1400 UTC
	Carte 2: 1400 UTC	1400 - 1800 UTC
1200 UTC	Carte 1: 1400 UTC	1400 - 1800 UTC
	Carte 2: 1800 UTC	1800 - 2200 UTC
1600 UTC	Carte 1: 1800 UTC	1800 - 2200 UTC
	Carte 2: 2200 UTC	2200 - 0200 UTC
2000 UTC	Carte 1: 2200 UTC	2200 - 0200 UTC
	Carte 2: 0200 UTC	0200 - 0600 UTC

Les différentes cartes sont valides jusqu'à l'heure d'émission suivante. La première carte est alors

supprimée et la deuxième remplacée par une carte modifiée (avec la même heure de validité). À tout moment, il y a donc toujours deux cartes SWC à basse altitude disponibles.

Les cartes qui complètent la carte SWC à basse altitude sont les suivantes:

- Cartes des vents en altitude (carte des vents/températures, avec barbules de vent)
- Cartes des pressions (cartes QNH)

3.2

Cartes des vents en altitude (carte des vents/températures, avec barbules de vent)

La carte des vents/températures contient, sous la forme d'un tableau, la direction du vent, la vitesse du vent et la température à différentes altitudes ainsi que le niveau de congélation à différents points géographiques. Les barbules montrent les mêmes informations de vent sous la forme graphique de flèches de vent.

3.3

Cartes des pressions (cartes QNH)

La carte QNH contient les valeurs de pression (QNH) à différents endroits géographiques ainsi que le vent moyen et les différences de pression entre des points sélectionnés («potentiel de foehn»).

Les cartes des vents en altitude et les cartes des pressions sont actualisées deux fois par jour et couvrent une période allant jusqu'à 27 heures.

Heure d'émission	Validité	Heure d'émission	Validité
0600-0800 UTC	Carte 1: 0600 UTC	1800-2200 UTC	Carte 1: 1800 UTC
	Carte 2: 0900 UTC		Carte 2: 2100 UTC
	Carte 3: 1200 UTC		Carte 3: 0000 UTC
	Carte 4: 1500 UTC		Carte 4: 0300 UTC
	Carte 5: 1800 UTC		Carte 5: 0600 UTC
	Carte 6: 2100 UTC		Carte 6: 0900 UTC
	Carte 7: 0000UTC		Carte 7: 1200 UTC
	Carte 8: 0300 UTC		Carte 8: 1500 UTC

Après un nouveau calcul, ce sont donc 8 cartes des vents/températures, 8 cartes avec hampes et barbules de vent et 8 cartes QNH qui sont disponibles.

4

GAFOR

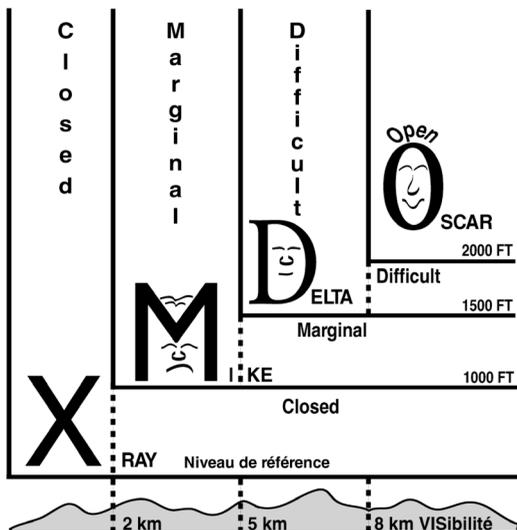
4.1

GAFOR

Le GAFOR renseigne sur les conditions météorologiques (visibilité/ceiling) régnant sur les routes principales de vol à vue en Suisse et est émis trois fois par jour dans le semestre d'hiver, quatre fois par jour dans le semestre d'été:

Heure d'émission	Validité (6h)	Périodes
0500 UTC	0600 - 1200 UTC	0600 - 0800 / 0800 - 1000 / 1000 - 1200 UTC
0845 UTC	0900 - 1500 UTC	0900 - 1100 / 1100 - 1300 / 1300 - 1500 UTC
1145 UTC	1200 - 1800 UTC	1200 - 1400 / 1400 - 1600 / 1600 - 1800 UTC
1445 UTC*	1500 - 2100 UTC	1500 - 1700 / 1700 - 1900 / 1900 - 2100 UTC
* Seulement d'avril à septembre		

Le GAFOR est composé des identifications des routes, des prévisions de visibilité en kilomètres et de plafond (à partir de 5/8 de la limite inférieure de la nébulosité principale). Les conditions pour chacune des trois périodes font l'objet de prévisions sous la forme de classes (O/D/M/X). Pour déterminer la classe GAFOR définitive, c'est la valeur la plus médiocre de la visibilité et du plafond (y compris le point de départ et la destination) qui compte.



Définition du terme «plafond»: couverture nuageuse la plus basse (de même base) d'au moins 5 octas (BKN/OVC).

O		Visibilité \geq 8 km	Ceiling \geq 2000 ft
Oscar	Open	Visibilité le long de l'itinéraire de 8 km ou plus et plafond à 2000 ft ou plus au-dessus du sol	
	Open	Aucun obstacle météorologique pour le vol à vue.	

D		8 km > Visibilité \geq 5 km	2000 ft > Ceiling \geq 1500 ft
Delta	Difficult	Visibilité le long de l'itinéraire inférieure à 8 km, mais au moins égale à 5 km, et/ou plafond inférieur à 2000 ft, mais au moins égal à 1500 ft au-dessus du sol.	
	Difficult	Les pilotes entraînés à la navigation à vue peuvent encore voler.	

M		5 km > Visibilité \geq 2 km	1500 ft > Ceiling \geq 1000 ft
Mike	Critical	Visibilité le long de l'itinéraire inférieure à 5 km, mais au moins égale à 2 km, et/ou plafond inférieur à 1500 ft, mais au moins égal à 1000 ft au-dessus du sol.	
	Marginal	Les pilotes très bien entraînés à la navigation à vue et qui connaissent très bien les conditions locales peuvent encore voler.	

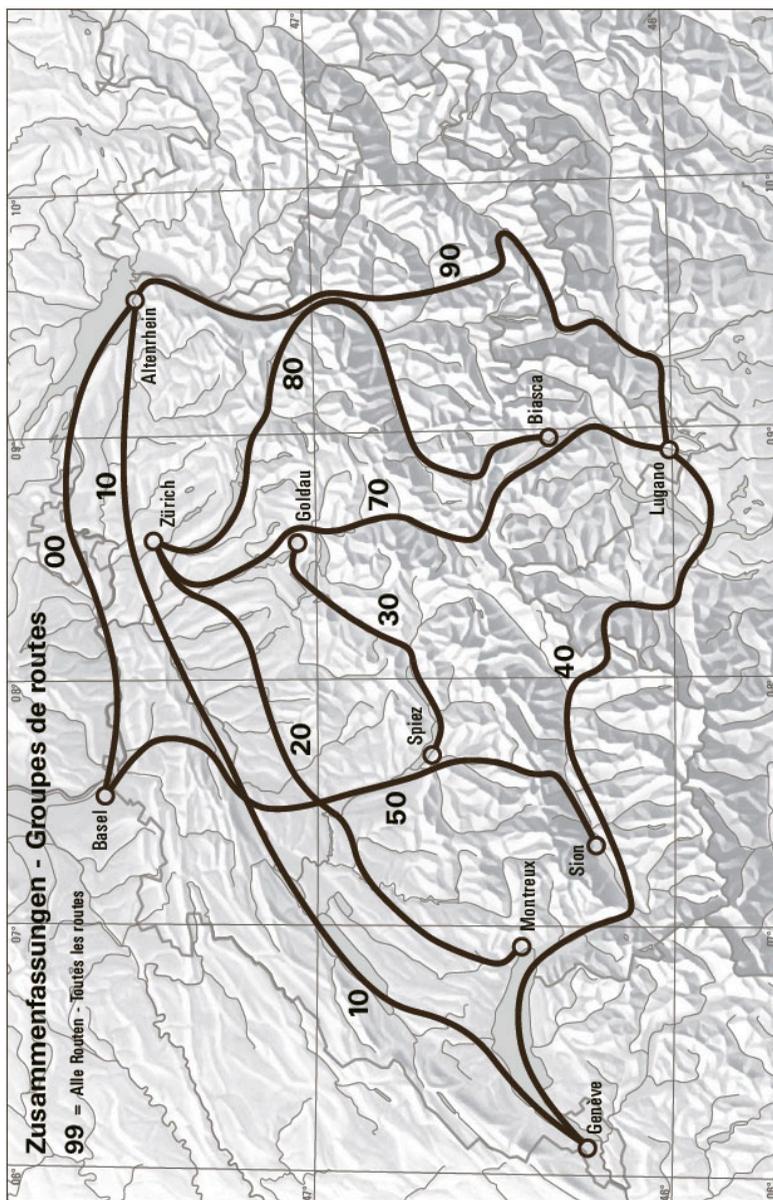
X		Visibilité < 2 km	Ceiling < 1000 ft
X-ray	Closed	Visibilité le long de l'itinéraire inférieure à 2 km et/ou plafond inférieur à 1000 ft, au-dessus du sol.	
		Vol à vue impossible	

Les phénomènes météorologiques dangereux pour l'aéronautique, tels que les turbulences, le givrage et les ondes orographiques, sont publiés dans la carte du temps significatif à basse altitude Alpes et ne sont donc pas pris en considération dans le GAFOR.

4.2

Routes aériennes

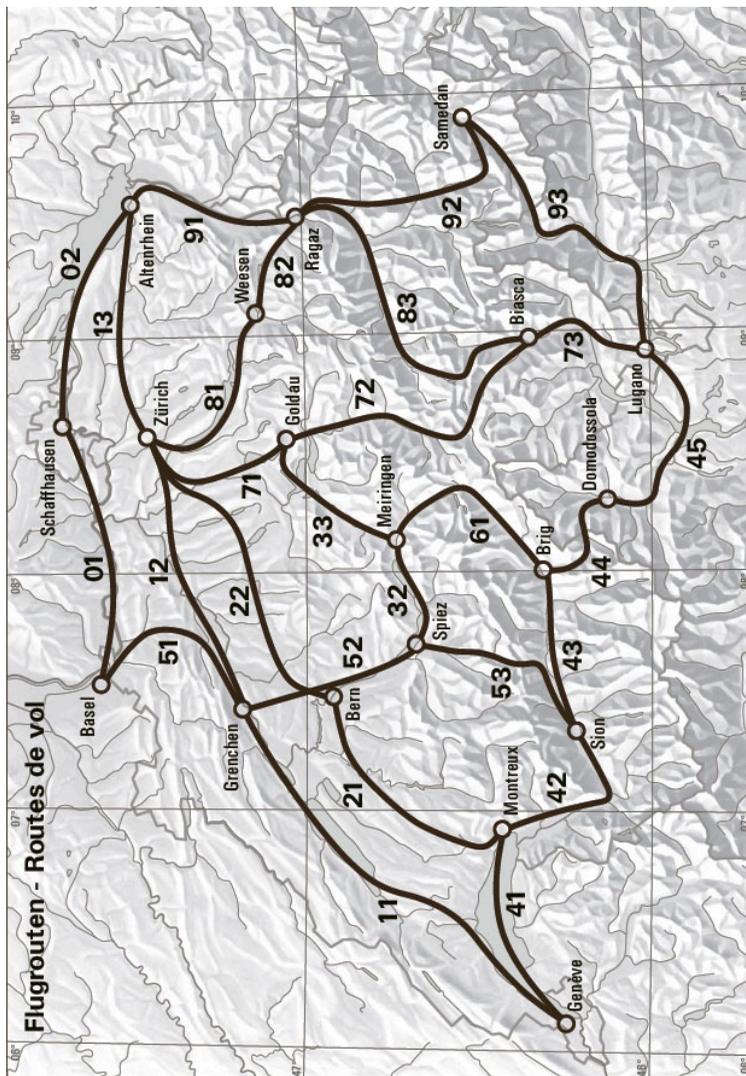
Groupes de routes:



Routes de vol		Niveau de référence AMSL (point le plus élevé sur la route)
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-Gothardpass-Lugano	7200 ft
80	Zürich-Lukmanierpass-Biasca	6500 ft
90	Altenrhein-Julierpass-Malojapass-Lugano	7500 ft
99	Toutes les routes	7700 ft

4.3

Groupes de routes:
Routes aéronautiques



Routes de vol		Niveau de référence AMSL (point le plus élevé sur la route)
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 Prévision pour le vol à voile

La prévision pour le vol à voile renseigne sur la situation météorologique, les vents et températures prévus, l'isotherme du 0 degré, l'inversion, les nuages, les thermiques, les précipitations et la visibilité. Elle est élaborée d'avril à septembre.

VFRG MET-0, chapitres 5-6

6 AIRMET

Les AIRMET contiennent des informations OACI sur les phénomènes météorologiques dangereux pour l'aéronautique entre la surface du sol et une altitude définie dans l'espace aérien inférieur qui n'ont pas encore été publiées dans une prévision pour les vols à basse altitude. Les AIRMET ne sont publiés qu'à l'apparition prévue observée du phénomène. Les phénomènes météorologiques mentionnés dans les AIRMET sont expliqués dans la brochure intitulée «Informations météorologiques destinées à l'aviation en Suisse» (www.meteoschweiz.ch/aviatik).

En Suisse, les phénomènes dignes de figurer dans un AIRMET sont également représentés dans la carte du temps significatif à basse altitude Alpes, qui est modifiée si nécessaire. C'est la raison pour laquelle en principe aucun AIRMET n'est publié. La seule exception à ce principe serait une panne d'ordre technique qui empêcherait la production de la carte du temps significatif à basse altitude.

7 SIGMET

Avec le SIGMET, des phénomènes particulièrement dangereux pour l'aéronautique sont émis si besoin pour des vols dans toute la FIR/UIR Switzerland, conformément aux règles de l'OACI.

En Suisse, des avertissements sont émis pour les phénomènes météorologiques particulièrement dangereux pour l'aéronautique suivants:

Orage	
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

Turbulence	
severe turbulence	SEV TURB

Givrage	
severe icing	SEV ICE
severe icing due to freezing rain	SEV ICE (FZRA)

Onde orographique	
severe mountain wave	SEV MTW

Un SIGMET est émis pour la cendre volcanique (VA) dans les rares cas où la FIR/UIR Switzerland serait menacée par le transport de la cendre volcanique.

La durée de validité ne devrait pas dépasser 4 heures (dans le cas d'un SIGMET, avis de cendres volcaniques, elle peut aller jusqu'à 6 heures).

8

Possibilités d'achats des prestations de météorologie aéronautique

En plus des bornes (skybriefing et TAMSI) situées aux aérodromes, les possibilités d'achats suivantes pour des prestations de météorologie aéronautique sont à disposition:

Telefon			
Service	Allemand	Français	Prix
Conseil personnalisé: vol à moteur	0900 162 737	0900 162 767	CHF 2.90/min.
Conseil personnalisé: ballon et vol à voile	0900 162 333	0900 162 666	CHF 2.90/min.
Prévision météorologique aéronautique	0900 162 121	0900 162 151	CHF 1.20/min.
GAFOR	0900 162 120	0900 162 150	CHF 1.20/min.
Prévision pour le vol à voile avril-septembre	0900 162 122	0900 162 152	CHF 1.20/min.

APP		
Service	Adress	Prix
Disponible sur l'APP Store, Google play ou Windows Store.		gratuit

Internet		
Service	Website	Prix
Internet Briefing Suisse	https://shop.meteoswiss.ch	Selon le service et la durée
Internet Briefing Région alpine et Europe	www.alpenflugwetter.com www.flugwetter.de	CHF 85.- / année
Internet flight preparation mondial	www.skybriefing.com	Selon le service et la durée

ÉMISSIONS MÉTÉOROLOGIQUES								
Nom	Indicatif	EM	FREQ MHz	Heure	Heures	Stations	Contenu	Remarques
1	2	3	4	5	6	7	8	9
GENEVA	Geneva MET Broadcast	A3E	126.805	CNS	H24	Genève Zurich Bâle-Mulhouse Nice Lyon-Saint-Exupéry Paris -Charles-de-Gaulle Paris-Orly Milan-Linate Milan-Malpensa Berne ¹⁾	AERODROME ROUTINE WEATHER REPORT	langage clair – anglais VOLMET N° TÉL : +41 (0) 22 417 40 82 ¹⁾ AUTO METARs en dehors des heures d'ouverture de l'AD
ZURICH	Zurich MET Broadcast	A3E	127.205	CNS	H24	Zurich Genève Bâle-Mulhouse Francfort Munich Stuttgart Milan-Linate Milan-Malpensa Lugano ¹⁾ Berne ¹⁾		langage clair – anglais VOLMET N° TÉL : +41 (0) 43 931 60 71 ¹⁾ AUTO METARs en dehors des heures d'ouverture de l'AD

SNOWTAM

Les renseignements suivants figurent dans les imprimés SNOWTAM:

A	Indicateur d'emplacement d'aérodrome (indicateur d'emplacement de quatre lettres).
B	Groupe date/heure de 8 chiffres donnant le mois, le jour, l'heure et la minute de l'observation en UTC.
C	Numéro d'identification de la piste (en commençant par le nombre le moins élevé).
D	Longueur dégagée de la piste, en mètres, si elle est inférieure à la longueur publiée (voir la case T).
E	Largeur dégagée de la piste, en mètres, si elle est inférieure à la largeur publiée ; s'il y a décalage à gauche ou à droite par rapport à l'axe de piste, ajouter « L » ou « R » ; il s'agit de la largeur observée à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible.
F	Dépôts sur toute la longueur de la piste (observés sur chaque tiers de la piste à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible): NIL Déblayée et sèche 1 Humide 2 Mouillée 3 Givre ou gelée blanche (épaisseur normale ment moins de 1 mm) 4 Neige sèche 5 Neige mouillée 6 Neige fondante 7 Glace 8 Neige compactée 9 Ornières ou arêtes gelées La présence de congères, les dépôts d'épaisseur sensiblement supérieure à la moyenne ou d'autres caractéristiques significatives des dépôts sont indiqués en langage clair dans la case T.
G	Épaisseur moyenne du dépôt (en mm) sur chaque tiers de la longueur totale de la piste, ou « XX » si cette épaisseur n'est pas mesurable ou n'est pas significative du point de vue de l'exploitation.
H	Estimation du frottement sur chaque tiers de la piste (un seul chiffre), à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible. 5 bon 4 moyen/bon 3 moyen 2 moyen/médiocre 1 médiocre
J	Congères critiques: mention de leur hauteur éventuelle en centimètres et de leur distance par rapport au bord de la piste en mètres, suivie (sans espace) des lettres « L » (gauche), « R » (droite) ou « LR » (des deux côtés), l'observation étant faite à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible.
K	Si des feux de piste sont obscurcis : mention « OUI » suivie de « L » (gauche), « R » (droite) ou « LR » (des deux côtés), l'observation étant faite à partir du seuil portant le numéro d'identification de piste le plus faible.
L	Si un nouveau déblaiement doit être effectué: mention de la longueur et de la largeur de piste déblayée, ou mention « TOTAL » si la piste doit être entièrement déblayée.
M	Fin prévue (heure en UTC) du déblaiement mentionné à la case L.
N	Conditions sur les voies de circulation: mention « NON » si aucune des voies de circulation desservant la piste n'est utilisable.
P	En cas de bancs de neige de plus de 60 cm: mention « OUI » suivie de la distance latérale, en mètres à partir des bancs de neige.
R	Conditions sur l'aire de trafic: mention « NON » si l'aire de trafic est inutilisable.
S	Heure prévue de la prochaine observation/mesure, en UTC.
T	Mention en langage clair de tout renseignement intéressant l'exploitation.

10

METAR/SPECI

Le groupe de code à 9 chiffres suivant est utilisé pour indiquer les conditions de la piste par METAR/SPECI:

RDRDR / ER CR eREr BrBr

R	Piste	
DRDR[L/C/R]	Numéro de piste	
	[L/C/R]	Suffixe utilisé uniquement en cas de pistes parallèles
	88 =	Les conditions indiquées s'appliquent à toutes les pistes
	99 =	Répétition des dernières informations relatives à l'état de la piste
ER	Nature de la précipitation	
	0 =	Piste dégagée et sèche
	1 =	Humide
	2 =	Mouillée ou eau stagnante
	3 =	Givre ou gelée blanche (épaisseur normalement inférieure à 1 mm)
	4 =	Neige sèche
	5 =	Neige mouillée
	6 =	Neige fondante
	7 =	Glace
	8 =	Neige compactée
	9 =	Ornières ou arêtes gelées
/ =	Type non signalé (par suite déblaiement en cours, etc.)	
CR	Étendue de la contamination	
	1 =	Piste contaminée (couverte) à moins de 10 %
	2 =	Piste contaminée (couverte) à 11 - 25 %
	5 =	Piste contaminée (couverte) à 26 - 50 %
	9 =	Piste contaminée (couverte) à 51 - 100 %
	/ =	Étendue non signalée (par suite déblaiement en cours, etc.)

ERER	Épaisseur du dépôt	
	00 =	Moins de 1 mm
	01 =	1 mm
	02 =	2 mm
	03 =	3 mm

	89 =	89 mm
	90 =	90 mm
	92 =	10 cm
	93 =	15 cm
	94 =	20 cm
	95 =	25 cm
	96 =	30 cm
	97 =	35 cm
	98 =	40 cm ou plus
99 =	La ou les pistes sont hors service pour cause de neige, de neige fondante, de glace, de congères importantes ou déblaiement en cours, sans indication d'épaisseur.	
// =	Épaisseur du dépôt sans signification pour l'exploitation ou non mesurable	
BRBR	Efficacité du freinage	
	91 =	Médiocre
	92 =	Moyen/médiocre
	93 =	Moyen
	94 =	Moyen/bon
	95 =	Bon
	// =	Conditions de freinage non signalées et/ou piste hors service
Cas particuliers		
RD _r DR//99//	Piste hors-service (déblaiement en cours)	
RD _r DR/////	Pistes contaminées mais compte rendu indisponible.	
RD _r DR/CLRD/ /	Les conditions de contamination ont cessé d'exister. Aucun nouveau message sur l'état des pistes ne sera transmis via METAR/SPECI jusqu'à la prochaine contamination.	
R/SNOCLO	L'aérodrome est fermé en raison d'une très forte accumulation de neige.	

Intentionally Left Blank

1

RADIOTÉLÉPHONIE (RTF)

Une qualification de radiotéléphonie (licence de pilote avec RTF ou licence de radiotéléphoniste navigant) est requise pour avoir le droit de communiquer par radiotéléphonie.

Les pilotes d'avions, d'hélicoptères, d'aéronefs à sustentation motorisée et de dirigeables qui doivent utiliser un radiotéléphone ne pourront exercer les privilèges de leur licence et de leurs qualifications que si leurs compétences linguistiques sont validées (minimum niveau 4) sur leur licence pour la langue utilisée dans les communications radiotéléphoniques effectuées pendant le vol.

Aucune qualification de radiotéléphonie n'est requise pour les liaisons effectuées par un élève pilote

- avec la tour de contrôle ou l'AFIS de l'aérodrome où a lieu l'instruction, aussi longtemps qu'il se trouve sous la surveillance de son instructeur de vol;
- avec les organes des services de la circulation aérienne et l'AFIS pour l'exécution des vols de navigation sous la supervision de l'instructeur de vol.

Aucune mention linguistique dans la licence n'est requise pour:

- a) les transmissions sans accusé de réception aux aérodromes non contrôlés
- b) sur les fréquences utilisables à des fins spéciales
- c) pour les pilotes de planeurs et de ballons
- d) pour les liaisons avec le service d'information de vol (FIS).

2

FRÉQUENCES UTILISABLES À DES FINS SPÉCIALES

FRÉQUENCES UTILISABLES À DES FINS SPÉCIALES		
Freq / Channel MHz	UTILISATION	Langues utilisées
1	2	3
VOL À VOILE		
122.305	Région NORD A/G	Ge, Fr, It, dialecte suisse allemand Sur ces fréquences, seules sont admises les communications suivantes: • essais radio • messages de position • messages météorologiques • échange de messages entre le pilote et le véhicule accompagnateur, et • entre le pilote et l'instructeur. Langues utilisées: français, allemand, dialecte suisse allemand et italien. Pour ces communications radio, la licence de radiotéléphoniste navigant n'est pas nécessaire.
123.580	Région NORD A/A	
120.880	GLD INFO (GLD ACT / dans TMA Zürich)	
122.480	Région ALPES A/G	
123.680	Région ALPES A/A	
121.130	Région WEST A/G	
125.030	Région WEST A/A	
124.755	GLD ATIS (GLD ACT / dans TMA Geneva)	
122.955	Activité d'école	
BALLONS		
122.255	E Basel - St. Moritz et Alpes	Ge, Fr, It
122.130	W Basel - St. Moritz	
	Les fréquences 122.255 MHz et 122.130 MHz sont utilisables pour les communications radio de ballon à ballon ou entre ballon et véhicule accompagnateur.	
EXERCICES DE SAUTS EN PARACHUTE		
123.480	Formation	Ge, Fr, It, dialecte suisse allemand
ÉCOLE DE VOL À MOTEUR		
122.205	École de vol à moteur	Ge, Fr, It, dialecte suisse allemand

FRÉQUENCES UTILISABLES À DES FINS SPÉCIALES		
Freq / Channel MHz	UTILISATION	Langues utilisées
1	2	3
Places d'atterrissage en montagne		
130.355	Places d'atterrissage en montagne	Ge, Fr, It, dialecte suisse allemand
PLANEURS DE PENTE		
123.430	Activité d'école	Ge, Fr, It, dialecte suisse allemand
130.930	À usage général	
MIL FREQ		
135.475	Liaisons entre ACFT CIV et installations de la sécurité aérienne MIL (FREQ de réserve)	Ge, Fr, It, En
HELICOPTÈRES		
130.355	Fréquence de montagne: Pour TKOF et LDG ou FLT au-dessous de 150 m AGL	En
123.380	Fréquence de coordination pour hélitations d'hôpitaux: Pour TKOF et LDG	

3

SERVICE AUTOMATIQUE D'INFORMATION DE RÉGION TERMINALE (ATIS)

ATIS est également disponible dans les AP LSZH et LSGG via la liaison de données du système embarqué de communications, d'adressage et de compte rendu (ACARS) avec SITA et ARINC comme fournisseurs de service de communication. La référence servant à intégrer ce service est EUROCAE DOC ED-89.

La diffusion automatique des messages ATIS mis à jour à l'aéronef doté d'un contrat de mise à jour cesse «t1» MIN après l'heure à laquelle le contrat de mise à jour a été établi ou lorsqu'un message ATIS Request Terminate est envoyé à l'aéronef si cet événement est antérieur au premier; «t1» a été fixé à 120 MIN.

3.1

ATIS pour les aéronefs à l'arrivée et au départ

Les messages ATIS contenant à la fois des informations sur l'arrivée et le départ contiennent les éléments suivants dans l'ordre spécifié:

- a) nom de l'aérodrome;
- b) indicateur d'arrivée et/ou de départ;
- c) type de contrat si la communication se fait via D-ATIS;
- d) indicateur;
- e) minute d'observation si nécessaire;
- f) type d'approche(s) attendue(s);
- g) piste(s) utilisée(s); état du système d'arrêt pouvant représenter un risque le cas échéant;
- h) conditions significatives de la surface de piste et freinage si nécessaire;
- i) délai d'attente si nécessaire;
- j) niveau de transition le cas échéant;
- k) autres informations essentielles à l'opération;
- l) direction et vitesse du vent en surface, y compris variations significatives et, si des capteurs éoliens de surface sont disponibles sur les portions de piste(s) utilisée(s) et si ces informations sont nécessaires aux exploitants d'aéronef, l'indication de la piste et de la portion de piste à laquelle ces informations font référence;
- m) *visibilité et le cas échéant, portée visuelle de piste et si les capteurs de visibilité/RVR sont disponibles sur les portions de piste(s) utilisée(s) et si ces informations sont nécessaires aux exploitants d'aéronef, l'indication de la piste et de la portion de piste à laquelle ces informations font référence;
- n) *conditions météorologiques actuelles;

- o) *nuage au-dessous de 1500 m (5000 ft) ou sous l'altitude minimale de secteur la plus élevée si celle-ci est supérieure, cumulonimbus si le ciel est obscurci, visibilité verticale si disponible;
- p) température de l'air;
- q) température du point de rosée;
- r) paramètre(s) d'altimètre;
- s) toute information disponible sur des phénomènes météorologiques significatifs dans les zones d'approche et de montée initiale, y compris le cisaillement du vent et les informations sur les conditions météorologiques récentes si elles ont des répercussions sur l'opération;
- t) tendance prévue si disponible; et
- u) instructions ATIS spécifiques.

* Le cas échéant, les éléments m), n) et o) sont remplacés par le terme «CAVOK».

Remarque: les éléments ATIS Samedan sont émis dans un ordre différent:

- le cisaillement du vent est indiqué avec les informations relatives au vent; et
- «les autres informations essentielles à l'opération» se trouvent à la fin de l'émission et comprennent les conditions en surface de la piste.

Remarque: l'ATIS Grenchen/Granges émet également le type d'ATS fourni.

3.2

ATIS pour les aéronefs à l'arrivée

Les messages ATIS avec uniquement des informations sur l'arrivée contiennent les éléments suivants dans l'ordre spécifié:

- a) nom de l'aérodrome;
- b) indicateur d'arrivée;
- c) type de contrat si la communication se fait via D-ATIS;
- d) indicateur;
- e) minute d'observation si nécessaire;
- f) type d'approche(s) attendue(s);
- g) principale(s) piste(s) d'atterrissage; état du système d'arrêt pouvant représenter un risque le cas échéant;
- h) conditions significatives de la surface de piste et freinage si nécessaire;
- i) délai d'attente si nécessaire;
- j) niveau de transition le cas échéant;
- k) autres informations essentielles à l'opération;
- l) direction et vitesse du vent en surface, y compris variations significatives et, si des capteurs éoliens de surface sont disponibles sur les portions de piste(s) utilisée(s) et si ces informations sont nécessaires aux exploitants d'aéronef, l'indication de la piste et de la portion de piste à laquelle ces informations font référence;
- m) *visibilité et le cas échéant, portée visuelle de piste et si les capteurs de visibilité/RVR sont disponibles sur les portions de piste(s) utilisée(s) et si ces informations sont nécessaires aux exploitants d'aéronef, l'indication de la piste et de la portion de piste à laquelle ces informations font référence;
- n) *conditions météorologiques actuelles;
- o) *nuage au-dessous de 1500 m (5000 ft) ou sous l'altitude minimale de secteur la plus élevée si celle-ci est supérieure, cumulonimbus si le ciel est obscurci, visibilité verticale si disponible;
- p) température de l'air;
- q) température du point de rosée;
- r) paramètre(s) d'altimètre;
- s) toute information disponible sur des phénomènes météorologiques significatifs dans la zone d'approche, y compris le cisaillement du vent et les informations sur les conditions météorologiques récentes si elles ont des répercussions sur l'opération;
- t) tendance prévue si disponible; et
- u) instructions ATIS spécifiques.

* Le cas échéant, les éléments m), n) et o) sont remplacés par le terme «CAVOK».

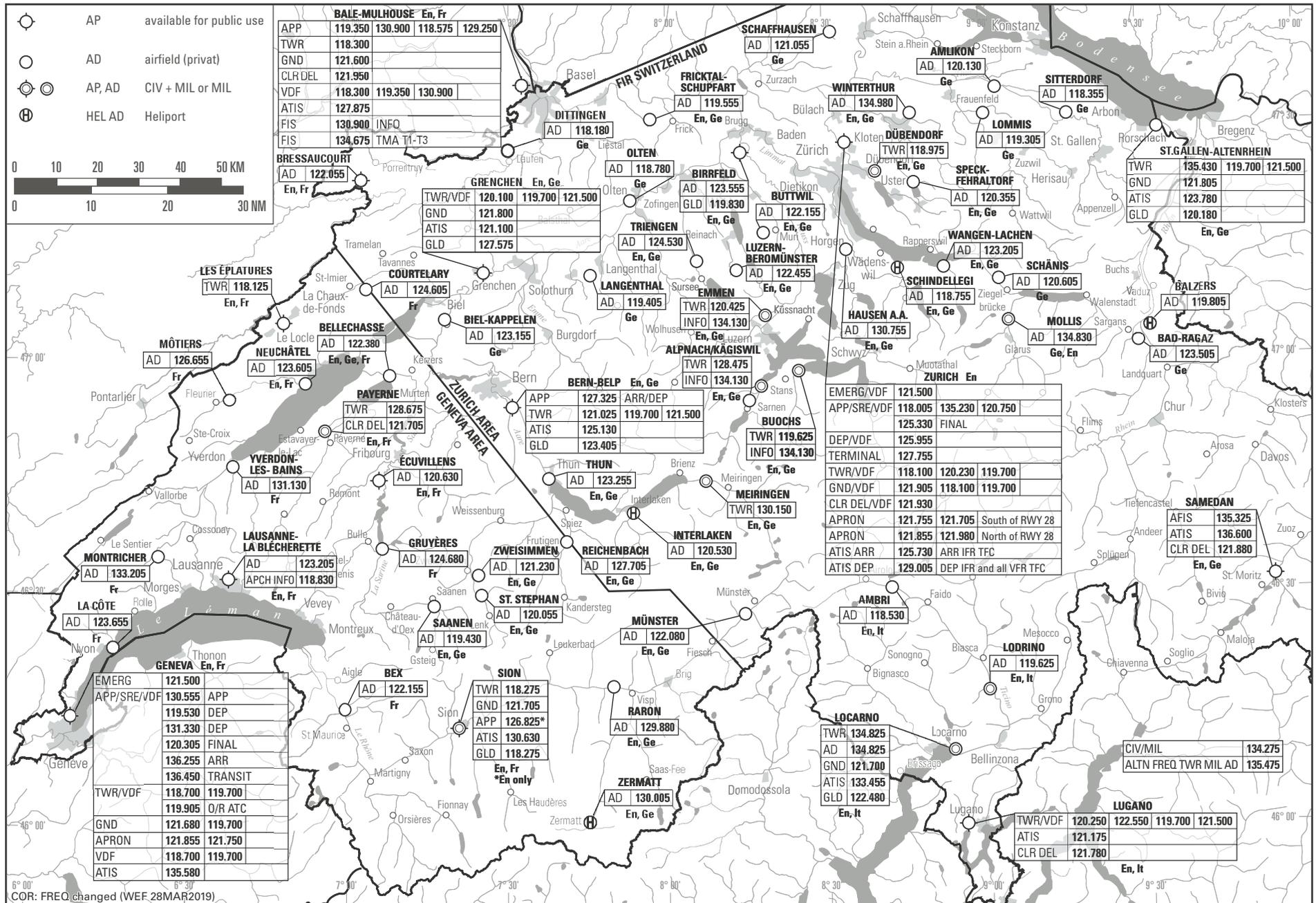
3.3

ATIS pour les aéronefs au départ

Les messages ATIS avec uniquement des informations sur le départ contiennent les éléments suivants dans l'ordre spécifié:

- a) nom de l'aérodrome;
- b) indicateur de départ;
- c) type de contrat si la communication se fait via D-ATIS;
- d) indicateur;
- e) minute d'observation si nécessaire;
- f) piste(s) utilisée(s) pour le décollage; état du système d'arrêt pouvant représenter un risque le cas échéant;
- g) conditions significatives de la ou des pistes utilisées pour le décollage et freinage si nécessaire;
- h) retard au départ si nécessaire;
- i) niveau de transition le cas échéant;
- j) autres informations essentielles à l'opération;
- k) direction et vitesse du vent en surface, y compris variations significatives et, si des capteurs éoliens de surface sont disponibles sur les portions de piste(s) utilisée(s) et si ces informations sont nécessaires aux exploitants d'aéronef, l'indication de la piste et de la portion de piste à laquelle ces informations font référence;
- l) *visibilité et le cas échéant, portée visuelle de piste et si les capteurs de visibilité/RVR sont disponibles sur les portions de piste(s) utilisée(s) et si ces informations sont nécessaires aux exploitants d'aéronef, l'indication de la piste et de la portion de piste à laquelle ces informations font référence;
- m) *conditions météorologiques actuelles;
- n) *nuage au-dessous de 1500 m (5000 ft) ou sous l'altitude minimale de secteur la plus élevée si celle-ci est supérieure, cumulonimbus si le ciel est obscurci, visibilité verticale si disponible;
- o) température de l'air;
- p) température du point de rosée;
- q) paramètre(s) d'altimètre;
- r) toute information disponible sur des phénomènes météorologiques significatifs dans la zone de montée initiale, y compris le cisaillement du vent;
- s) tendance prévue si disponible; et
- t) instructions ATIS spécifiques.

* Le cas échéant, les éléments l), m) et n) sont remplacés par le terme «CAVOK»..



© 2019 swisstopo, CH-3084 Wabern

skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf

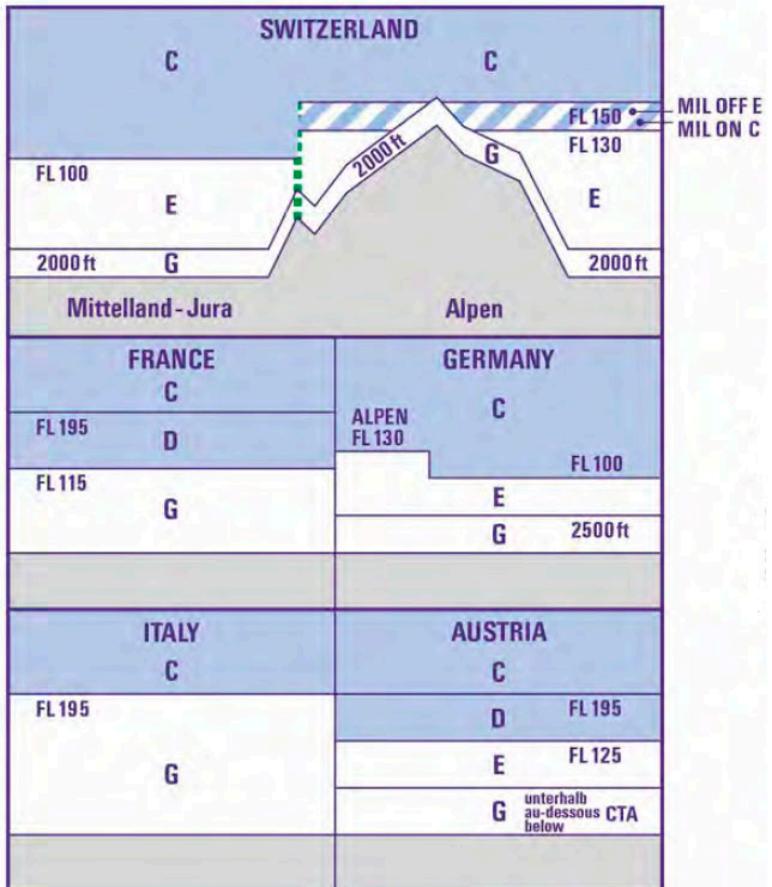
1 **Classification de l'espace aérien**

À l'intérieur de la FIR/UIR, l'espace aérien est divisé en quatre classes: C, D, E et G. Elles sont plus ou moins équivalentes à celles qui sont recommandées par l'OACI. Trois autres, A, B et F, qui ont également été adoptées par la Suisse, sont disponibles à des fins d'utilisation; toutefois, aucune portion de l'espace aérien n'a été attribuée à ces trois classes. Les espaces aériens des classes C, D et E sont des espaces aériens contrôlés. Ils sont décrits dans les paragraphes ci-après. En outre, les remarques, descriptions et procédures relatives à chaque classe figurent dans l'AIP ENR 2.1.

1.1 **Limite inférieure TMA et AWY**

Au nord de la ligne de séparation Plateau/Alpes, les limites inférieures selon indication sur les cartes sont applicables. Au sud de la ligne de séparation Plateau/Alpes, les limites inférieures selon indication sur les cartes ou 1000 ft AGL (valeur la plus élevée) sont applicables

1.2 **Classification générale de l'espace aérien**



- 1.3 **Classe C - Espace aérien contrôlé**
Les dispositions applicables à l'espace aérien de classe C figurent ci-après:

VFR	
Séparation assurée	VFR d'avec IFR
Services assurés	ATC pour séparation d'avec IFR Information de circulation VFR (et suggestion de manœuvres d'évitement sur demande)
Minimums de VMC	Au FL 100 et au-dessus: Visibilité 8 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft
	Au-dessous du FL 100: Visibilité 5km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft
Limite de vitesse	250 kt IAS au-dessous du FL 100
Radiocommunications	Continues deux sens
Autorisation ATC	Nécessaire

- 1.4 **Classe D - Espace aérien contrôlé**
Les dispositions applicables à l'espace aérien de classe D figurent ci-après:

VFR	
Séparation assurée	Non
Services assurés	Information de circulation entre IFR/VFR et VFR/VFR (et suggestion de manœuvres d'évitement sur demande)
Minimums de VMC	Au FL 100 et au-dessus: Visibilité 8 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft
	Au-dessous du FL 100: Visibilité 5km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft
Limite de vitesse	250 kt IAS au-dessous du FL 100
Radiocommunications	Continues deux sens
Autorisation ATC	Nécessaire

1.5

Classe E - Espace aérien contrôlé

Les dispositions applicables à l'espace aérien de classe E figurent ci-après:

	VFR
Séparation assurée	Non
Services assurés	Autant que possible, information de circulation
Minimums de VMC	<p>Au FL 100 et au-dessus: Visibilité 8 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft</p> <p>Au-dessous du FL 100: Visibilité 5 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft</p>
Limite de vitesse	250 kt IAS au-dessous du FL 100
Radiocommunications	Non requises
Autorisation ATC	Non requises

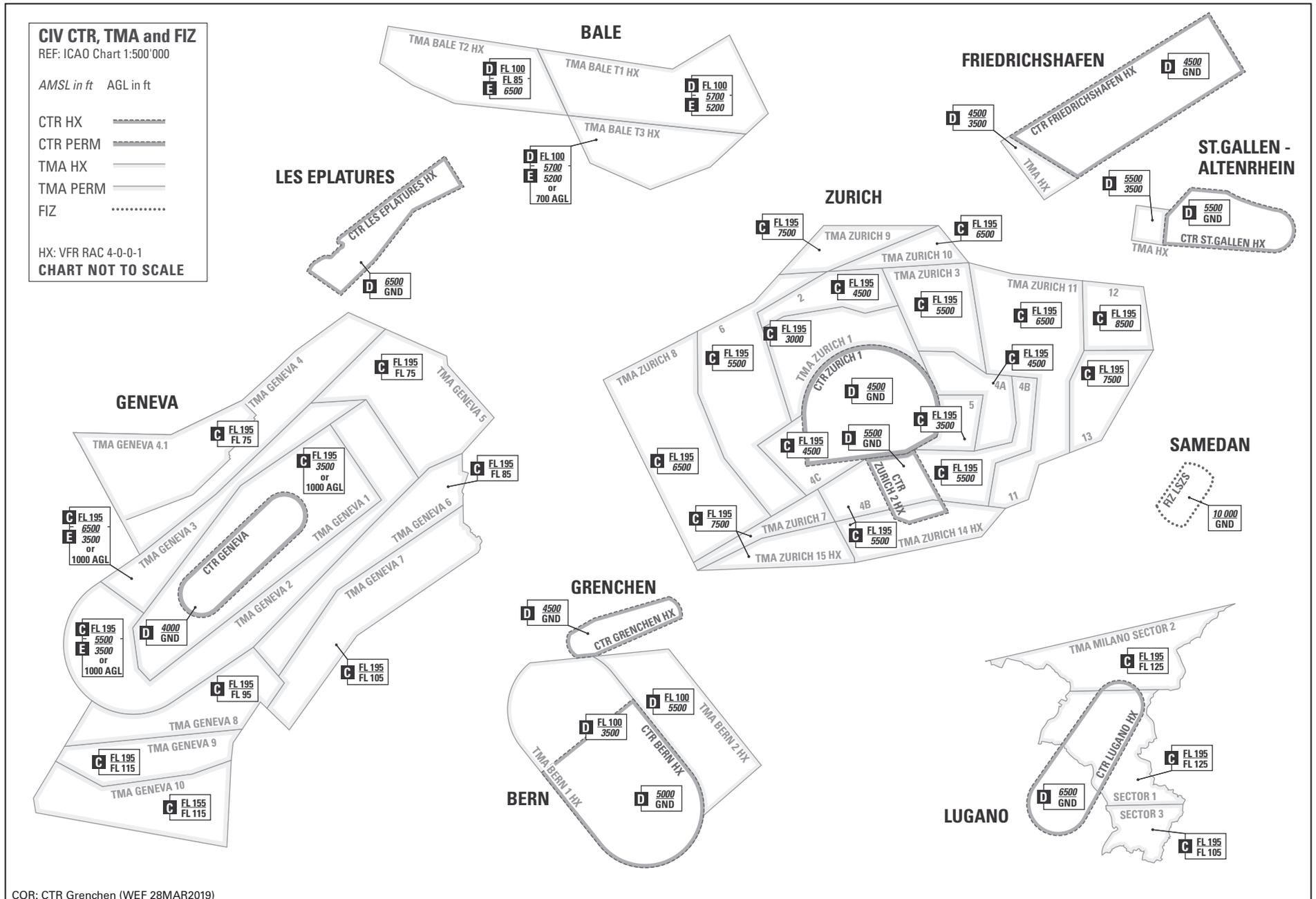
1.6

Classe G - Espace aérien non contrôlé

Les dispositions applicables à l'espace aérien de classe G figurent ci-après:

	VFR
Séparation assurée	Non
Services assurés	FIS
Minimums de VMC	<p>Au FL 100 et au-dessus: Visibilité 8 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft</p> <p>Au-dessous du FL 100 et jusqu'à 3000 ft AMSL: Visibilité 5 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft</p> <p>À ou au-dessous de 3000 ft AMSL ou 1000 ft AGL (la valeur la plus élevée): Visibilité 5 km Hors des nuages; en vue du sol ou de l'eau</p>
Limite de vitesse	250 kt IAS au-dessous du FL 100
Radiocommunications	Non requises
Autorisation ATC	Non requise
Séparation assurée	Non

Intentionally Left Blank



MIL CTR and TMA

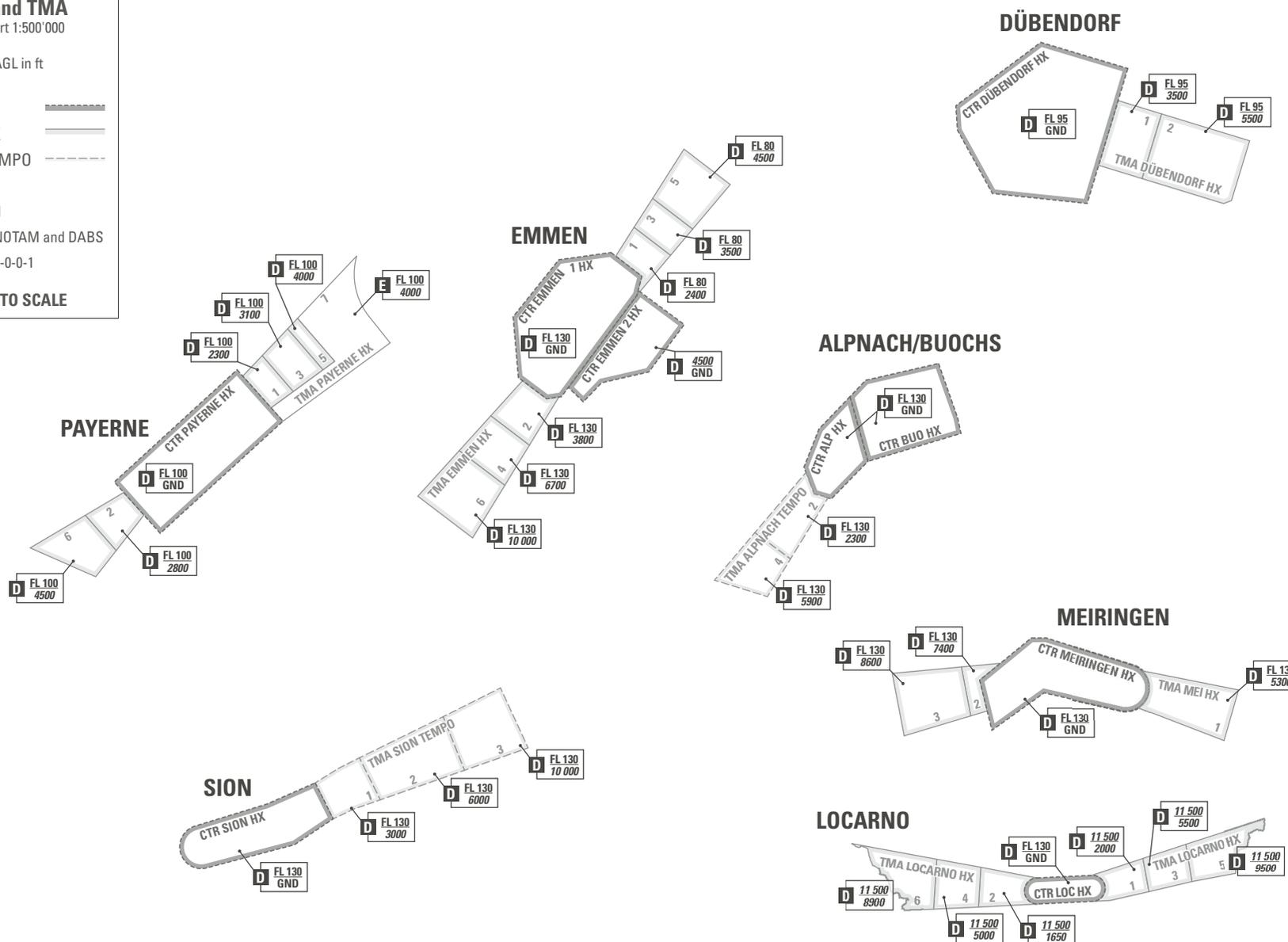
REF: ICAO Chart 1:500'000

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 4-0-0-1

CHART NOT TO SCALE



COR: LSMA TMA 4 changed (WEF 28MAR2019)

1

Zones réglementées

Des zones réglementées sont des espaces aériens, de dimensions définies, au-dessus du territoire ou des eaux territoriales d'un État, dans les limites duquel le vol des aéronefs est subordonné à certaines conditions spécifiées (art. 2 [111] du règlement d'exécution [UE] No 923/2012 [règlement SERA]).

Les conditions individuelles de chaque zone sont spécifiées sous "Conditions d'utilisation" ci-dessous.

Identification et nom	Nature de l'activité	Conditions d'utilisation	Période d'utilisation (LT) Remarques
1	2	3	4
LS-R1, non assigné			
LS-R2 HOHGANT	Activité de vol MIL	Pénétration interdite lorsque active	Période d'utilisation: voir DABS/NOTAM Requête d'état (actif / pas actif) par ZURICH INFORMATION 124.700 MHz ou téléphone +41 (0) 44 813 31 10
LS-R3 SPEER	Activité de vol MIL	Pénétration interdite lorsque active	Période d'utilisation: voir DABS/NOTAM Requête d'état (actif / pas actif) par ZURICH INFORMATION 124.700 MHz ou téléphone +41 (0) 44 813 31 10
LS-R4 LAC DE NEUCHÂTEL	Tirs d'avions	Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	01 JAN - 31 MAY, 01 OCT - 31 DEC LUN - VEN 0900 - 1200 1330 - 1600
LS-R4A LAC DE NEUCHÂTEL	Tirs d'avions	Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	Utilisation quotidienne: voir DABS/NOTAM Requête d'état (actif / pas actif) via TWR Payerne 128.675 MHz. Service téléphonique central pour les états des zones: téléphone +41 (0) 44 813 31 10
LS-R5 non assigné			
LS-R6 AXALP	Tirs d'avions	Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	01 JAN - 31 MAY, 01 OCT - 31 DEC MON - FRI 0845 - 1630 Utilisation quotidienne: voir DABS/NOTAM Requête d'état (actif / pas actif) via 135.475 MHz ou téléphone +41 (0) 44 813 31 10
LS-R7 non assigné			

Identification et nom	Nature de l'activité	Conditions d'utilisation	Période d'utilisation (LT) Remarques
1	2	3	4
LS-R8 DAMMASTOCK	Tirs air-air	Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	Période d'utilisation: voir DABS/NOTAM Requête d'état (actif / pas actif) via 128.375 MHz ou téléphone +41 (0) 44 813 31 10 Callsign: ROMEO 8
LS-R8A DAMMASTOCK	Tirs air-air Activité de vol MIL	Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	
LS-R10 non assigné			
LS-R11 ZUOZ/S-CHANF	Tirs de DCA Activité de vol MIL	Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés et ARR DEP dès LSZS/LSXM via AFIS LSZS)	Période d'utilisation: voir DABS/NOTAM Requête active et coordination de ARR et DEP LSZS via Samedan Information (135.325 MHz) ou téléphone +41 (0) 44 813 31 10
LS-R11A ZUOZ/S-CHANF	Tirs de DCA Activité de vol MIL	Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés et ARR DEP dès LSZS/LSXM via AFIS LSZS)	
LS-R13 AXALP	Tirs d'avions	Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	Période d'utilisation: Semaine numéro voir DABS/NOTAM Requête d'état (actif / pas actif) par 135.475 MHz ou téléphone +41 (0) 44 813 31 10
LS-R19 BIERE	Tirs d'artillerie et service de vol avec drones	Pénétration interdite lorsque active	Période d'utilisation: MAY/JUNE voir DABS/NOTAM LS-D19 au-dessous de 3500 ft active simultanément Requête d'état (actif / pas actif) via GENEVA INFORMATION 126.350 MHz ou téléphone +41 (0) 44 813 31 10
LS-R31 EMMEN EAST	Vol des drones MIL	Pénétration seulement avec l'autorisation de la TWR EMMEN Pour vols privés les règles de l'espace aérien de la classe D sont valables également en MIL TMA's	Période d'utilisation: voir DABS/NOTAM Requête d'état (actif / pas actif) via ZURICH INFORMATION 124.700 MHz ou EMMEN TWR 120.425 MHz ou téléphone +41 (0) 44 813 31 10

Identification et nom	Nature de l'activité	Conditions d'utilisation	Période d'utilisation (LT) Remarques
1	2	3	4
LS-R39A HEITLI	Pilatus Tests	Les règles selon l'Airspace Echo de l'OACI s'appliquent dans le LS-R39A-C.	Les heures d'activation sont publiées par NOTAM et DABS. Les informations relatives aux zones actives sont disponibles auprès de ZURICH INFORMATION 124.700 MHz ou par téléphone +41 44 813 31 10
LS-R39B BRISEN		En complément les règles suivantes sont applicables:	Unité ATS compétente: LS-R39A: Alpnach TWR 128.475 MHz LS-R39B-C: Buochs TWR 119.625 MHz
LS-R39C STOOS		L'entrée dans le LS-R39A-C actif est soumise à autorisation ATC	Dans un LS-R39A-C actif, un contact radio continu dans les deux directions avec l'unité ATS compétente est requis. Le service de contrôle de la circulation aérienne suivant est: informations sur le trafic entre vols VFR informations sur le trafic IFR/VFR (et recommandation d'éviter de circuler sur demande) L'aéronef sous test Pilatus peut demande la séparation entre trafic IFR et VFR pour autoriser les opérations suivantes: IAS MAX 450kt au-dessous de 10000 ft AMSL Distances réduites par rapport aux nuages: 50m à la verticale, 100m à l'horizontale
Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS)			

Intentionally Left Blank

AERIAL SPORTING AND RECREATIONAL ACTIVITIES

1 Glider flying

Two types of LS-R for gliders are defined:
LS-R for gliders located outside TMA;
LS-R for gliders located within TMA.

Apart from the localization of these LS-R for gliders, one of the other main difference between these areas for gliders is laying in the associated distance to clouds to be respected.

1.1 LS-R for Gliders outside TMA

A restricted area is an airspace of defined dimensions, above the land areas or territorial waters of a State, within which the FLT of ACFT is restricted in accordance with certain specified conditions. The restricted areas are tabulated in § 8.1 and depicted on the aeronautical charts. The restrictions which apply to each individual area are specified in the column "Remarks" of the corresponding area.

These LS-R for gliders, as depicted on the GLDC 1:300 000, are permanently active from MAR 01 to OCT 31 from sunrise until sunset (exempt are LSR28, LSR30, part of LSR44 and the AMC / Locarno Flight OPS Manageable parts).

Within these restricted areas, gliders have to respect the conditions of use of airspace class E. However, within these types of restricted areas, gliders may fly at vertical distance of at least 50 m below clouds and a horizontal distance of at least 100 m from clouds.

Flights other than glider flights can, according to the rules of airspace E and VFR only, enter these LS-R for gliders. They should note the special rules given to glider flights (glider operations closer to clouds).

1.2 LS-R for gliders within TMA

Areas of defined dimensions, within airspace class C and D. Once activated, the airspace class within these LS-R for gliders changes to E. Airspace users are required to (1) monitor a dedicated frequency or to (2) maintain two-way- radio communication with a designated ATS unit.

The airspace is mainly used by gliders (incl. hang-gliders), self-sustaining gliders, self-launching gliders and their tow aircraft.

Other VFR flights (incl. parachute jumping) may enter a LS-R for gliders within TMA with approval from the designated ATS unit. Traffic information will be provided as far as practicable. IFR flights are not permitted.

Activation and deactivation procedures, are subject to local agreements between the ATS authority and airspace users (REF: 8.2 and glider flying chart GLDC 1:300 000 / Area Charts Geneva and Zurich 1:250 000).

Note: For glider areas over French delegated territory, (REF:§ 7 and glider flying chart GLDC 1:300 000).

1.3 Glider Sectors

Areas of defined dimensions in CTRs, which are reserved exclusively for gliders (incl. hang-gliders), self- sustaining gliders, self-launching gliders and their tow aircraft.

Within glider sectors, once activated, the rules of airspace class E apply. Vertical and lateral dimensions also are subject to local agreements between the ATS authority and airspace users.

2 Cloud flying procedure

Flying in clouds is defined as an instrument flight according to Art. 25 VRV-L.

Conditions for cloud flying (**ATC clearance is required for each cloud flight**)

- outside CTR / TMA
- outside airspace Class G
- outside LS-R for gliders
- outside P/R/D areas
- SR-SS, ATC clearance required for every procedure for flying in clouds
- Transponder required
- Two-way radio communications required

- 2.1 **Authorisation procedures**
 Clearance to perform a flight in clouds can be requested on the following radio frequencies:
 - Zurich DELTA FREQ 119.225 MHz En, Zurich Information FREQ 124.700 MHz Ge/En.
 - Geneva DELTA FREQ 119.175 MHz En, Geneva Information FREQ 126.350 MHz Fr/En.
 Each request shall contain the following information:
 - Call sign,
 - Flight position,
 - Planned upper level,
 - Planned route,
 - Planned time frame.
- 3 **Distance flights crossing the national border**
 FOCA published on 10 MAY 1978 instructions applicable to distance flights crossing the national border (see reverse of "laissez-passer").
 On glider flights crossing the national border, the "laissez-passer" established by FOCA for distance flights shall be carried on board. This form can be procured from:
 Post: Federal Office of Civil Aviation
 CH-3003 Berne
- 3.1 **Additional Glider Areas**
 Applications to establish additional restricted areas for gliders for a limited period are to be sent to the Federal Office of Civil Aviation (FOCA), Section Airspace, 3003 Bern, at least 20 weeks before the date when they should take effect.
- 4 **VFR Flights in Airspace C and D**
 REF: VFR RAC 4-3 § 5 and 6
- 5 **Special frequencies for glider flying**
 REF: VFR COM 1-1 § 2
- 6 **Powered gliders**
 For powered gliders with running engine the traffic rules for aircraft apply, for powered gliders with the engine off the traffic rules for gliders are applicable.
 A towing vehicle (powered aircraft tows glider) is considered to be a powered aircraft.
- 7 **List of glider areas (over French delegated territory)**

Designation and Name	Operator User TEL Nr	Activation hours: Remarks
Oyonnax North (TMA Lyon part 8.1.)	Phone: +41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS 124.755 MHz	Advise Geneva DELTA 119.175 MHz. Downgraded in airspace Golf as written in the protocol. Info available on GLD ATIS 124.755 MHz.
Oyonnax South (LF-R 135)		Clearance by Geneva DELTA 119.175 MHz required. For transit flights only.
St-Claude North (TMA Geneva part 4.1)	Phone: +41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS 124.755 MHz	Advise Geneva DELTA 119.175 MHz. Downgraded in airspace Golf as written in the protocol. Info available on GLD ATIS 124.755 MHz.
St-Claude South (LF-R 219)		Clearance by Geneva DELTA 119.175 MHz required. For transit flights only.

8

List of restricted areas for gliders

8.1

Restricted areas for gliders outside TMA

LS-R FOR GLIDERS OUTSIDE TMA (TEMPORARY RESTRICTED AREAS ACT 01 MAR - 31 OCT)
<p>Rules of Airspace E apply. Based on Article 26 of the "Ordinance on Traffic Regulations for Aircraft (VRV-L)" reduced distances to clouds are permitted for gliders:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertical distance to clouds: 50 m • horizontal distance to the clouds 100 m <p>ACT from 01 MAR until 31 OCT SR-SS (exceptions see RMK for each LS-R for gliders outside TMA and NOTAMs)</p> <p style="text-align: center;">NO IFR traffic is permitted in these LS-Rs Other defined airspaces excluded (e.g. CTRs, TMAs, P/R/D areas)</p> <p style="text-align: center;">A VFR entry into this type of LS-R is approved to all airspace users; one shall take notice of gliders operating closer to clouds</p> <p style="text-align: center;">REF AIP SWITZERLAND ENR 5.5 and Glider Chart for Switzerland 1:300,000</p>

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
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)
LSR33 BALSTHAL	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset
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)

Designation and Name	Type of activity	Conditions for use	Activation hours: Remarks
LSR35 NEUEVILLE EAST	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF
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)
LSR51 CALANDA	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m)
LSR52 BEVERIN	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m)
LSR53 TARASP	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m)
LSR61 CORVATSCH	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)

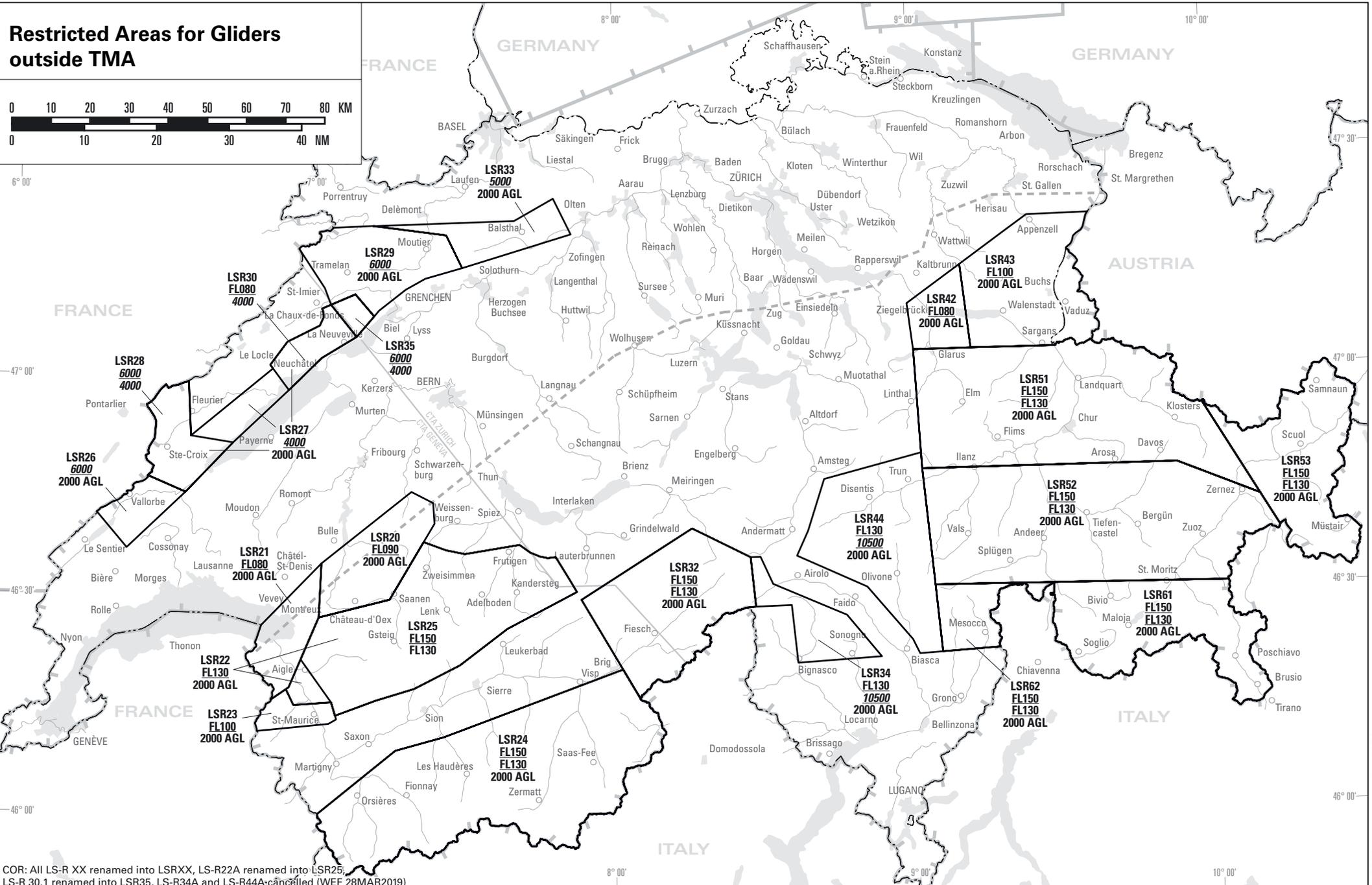
8.2

Restricted areas for gliders within TMA

LS-R FOR GLIDERS WITHIN TMA
<p>Airspace class within these LS-R for gliders within TMA changes to E when active. Standard distances to clouds apply:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertical distance to clouds: 300 m • horizontal distance to the clouds 1500 m <p style="text-align: center;">NO IFR traffic is permitted in these LS-Rs</p> <p>Other VFR TFC into this type of LS-R for gliders is allowed with approval from the designated ATS unit</p> <p style="text-align: center;">REF AIP SWITZERLAND ENR 5.5 and Glider Chart for Switzerland 1:300,000</p>

Designation and Name	Operator User TEL Nr	Activation hours: Remarks
LSR69 T 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.
LSR70 T SCHAFFHAUSEN WEST		
LSR71 T SCHAFFHAUSEN SOUTH		
LSR72 T BOHLHOF		
LSR73 T 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.
LSR74 T WINTERTHUR EAST		
LSR75 T DITTINGEN WEST		Exclusive usage from aerodrome Dittingen.
LSR76 T DITTINGEN EAST		
LSR77 T ALBIS		Activation only when Zurich TMA 14/15 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.

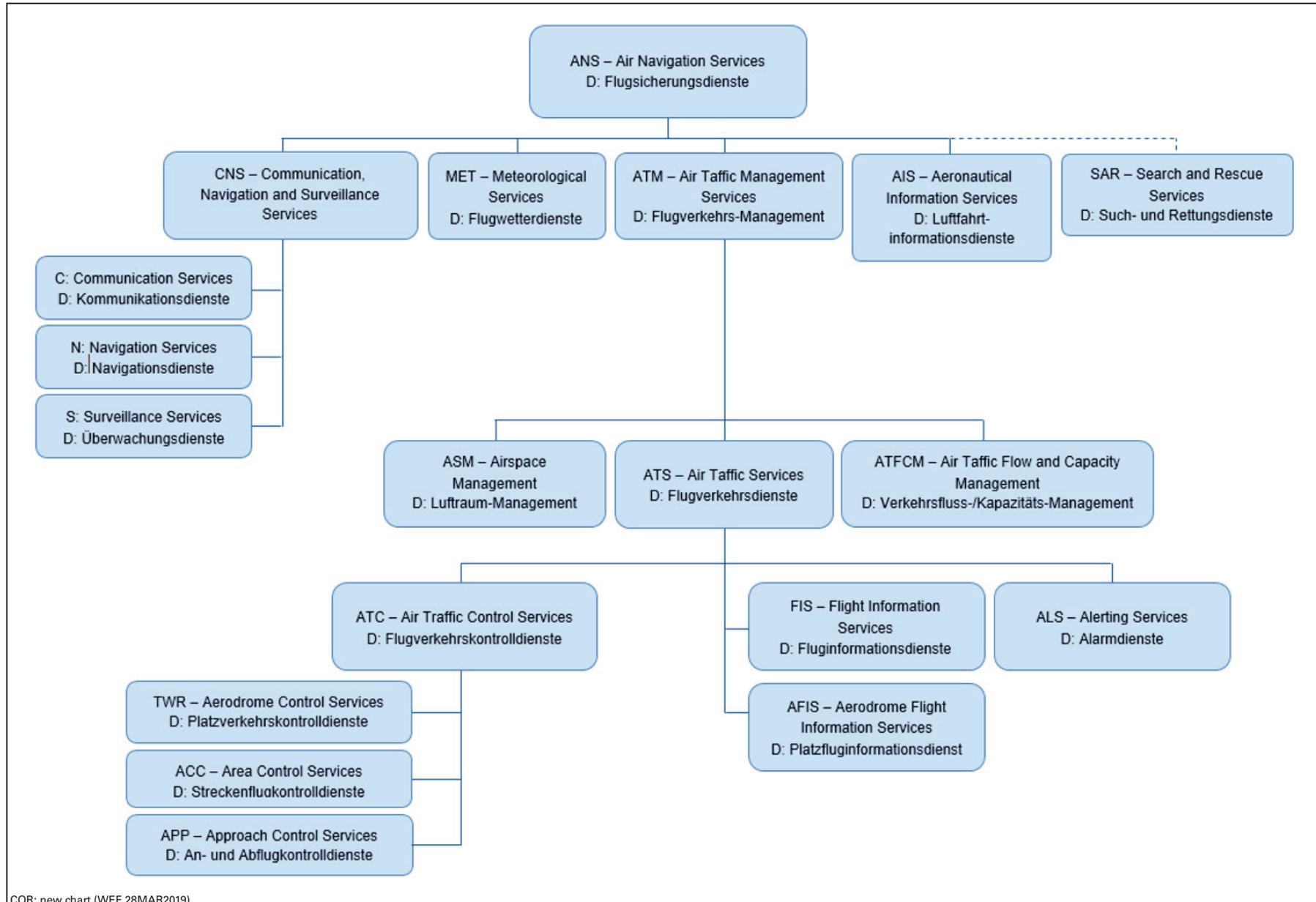
Designation and Name	Operator User TEL Nr	Activation hours: Remarks
LSR78 T BACHTEL WEST		Activation only when Zurich TMA 14/15 is not active.
LSR79 T BACHTEL EAST		Approval request by head of aerodrome Speck-Fehraltorf with TWR Zurich; Phone: +41 (0) 43 931 69 61 or exceptionally by pilot in flight 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.
LSR80 T VALLORBE	Phone: +41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS 124.755 MHz	Advise Geneva DELTA 119.175 MHz and continuous listening watch on FREQ 125.030 MHz. Above FL 95: Clearance by Geneva DELTA 119.175 MHz required. If sector activated, continuous listening watch on FREQ 119.175 MHz.
LSR81 T LE BRASSUS	Phone: +41 (0) 22 747 13 91 GLD ATIS 124.755 MHz	Advise Geneva DELTA 119.175 MHz and continuous listening watch on FREQ 125.030 MHz. Above FL 85: Clearance by Geneva DELTA 119.175 MHz required. If sector activated, continuous listening watch on FREQ 119.175 MHz.



COR: All LS-R XX renamed into LSRXX, LS-R22A renamed into LSR25,
 LS-R 30.1 renamed into LSR35, LS-R34A and LS-R44A cancelled (WEF 28MAR2019)

skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf

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: new chart (WEF 28MAR2019)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

- 1 **Service d'information de vol (FIS)**
Le service d'information de vol (FIS) est assuré à tous les aéronefs auxquels les renseignements correspondants peuvent être utiles et:
- auxquels le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré
ou
 - dont la présence est connue de l'organe intéressé de la circulation aérienne et qui sont en liaison radio bilatérale avec lui.
- 1.1 **Service d'alerte (ALRS)**
Le service d'alerte (ALRS) est assuré:
- aux aéronefs auxquels le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré;
 - dans la mesure du possible aux autres aéronefs pour lesquels un plan de vol a été déposé ou dont les organes du Service de la circulation aérienne ont pris connaissance d'une autre façon.
- 2 **Service d'information de vol d'aérodrome (AFIS)**
- 2.1 **Fréquences**
VFR Manual, COM 2-APP 1
- 2.2 **Termes**
Un service AFIS transmet des informations aux pilotes d'aéronefs afin que leur vol se déroule de manière sûre et efficace à proximité de l'aérodrome ainsi que sur les pistes et les voies de circulation.
Chaque pilote d'aéronef demeure - en vertu des règles de trafic, des informations reçues par le service AFIS et en fonction de sa propre évaluation - seul responsable du déroulement sûr du vol et de la transmission des intentions de vol.
Le service AFIS est offert à l'intérieur d'une zone d'information de vol (FIZ).
Une zone d'information de vol (Flight Information Zone FIZ) est un espace aérien défini, situé normalement autour d'un aérodrome et dans lequel un service d'information de vol et un service d'alerte sont offerts par le service d'information d'aérodrome AFIS. Le contact radiotéléphonique avec l'AFIS à l'intérieur d'une FIZ est obligatoire quelle que soit la classe d'espace aérien. Dans les autres cas, ce sont les règles de la classe de l'espace aérien considéré dans lequel se trouve la FIZ qui s'appliquent.
- 2.3 **Portée de la liaison radio**
La couverture radio sur les fréquences attribuées à l'AFIS est admise dans un rayon maximum de 15 NM autour de l'aérodrome et jusqu'à 3000 ft (900 m) au-dessus du niveau de l'aérodrome. Elle couvre en tout cas la FIZ et les points de compte rendu obligatoires.
- 2.4 **Zone de compétence locale**
Le service d'information d'aérodrome est assuré à l'intention du trafic d'aérodrome à l'intérieur de la FIZ et de la circulation des véhicules sur l'aire de manœuvre.
- 2.5 **Exécution**
Le service d'information d'aérodrome est assuré par un prestataire de service de navigation aérienne certifié.
- 2.6 **Portée**
Dans le cadre du service d'information d'aérodrome des renseignements, des conseils et des informations sur le trafic seront donnés pour l'exécution sûre et rationnelle des vols, soit:
- informations météorologiques locales et relatives à d'autres aérodromes;
 - renseignements sur la direction d'atterrissage et de décollage;
 - renseignements sur d'autres aéronefs faisant partie de la circulation d'aérodrome (informations sur le trafic);
 - renseignements sur l'état général de l'aérodrome, des pistes, des voies de circulation et d'autres installations;
 - avis aux élèves pilotes;
 - renseignements sur tout danger éventuel à l'exécution des vols (orages, rafales, glace, neige, eau stagnante, etc.);
 - avis relatifs à l'exécution rationnelle des vols commerciaux;
 - transmission de la pression barométrique actuelle (QNH);
 - transmission des conditions de visibilité actuelle;

- j) coordination avec d'autres services d'information ou des instances fournissant des services de la navigation aérienne;
- k) appui au service de recherche et de sauvetage (SAR);
- l) fermeture ou activation de plans de vol;
- m) ...

Le service d'information de vol d'aérodrome alerte les services de sauvetage dans les cas d'urgence.

Le service d'information de vol d'aérodrome communique à l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne les retards d'aéronefs

3 Indication de procédures ATS

3.1 Turbulences de sillage

3.1.1 Catégories de turbulence de sillage

Dans le but de limiter les effets des prescriptions d'espacement sur la capacité des aéroports, sans toutefois porter préjudice à la sécurité, les catégories ci-après sont appliquées par le contrôle de la circulation aérienne pour espacer les vols à l'approche et au départ:

Dans le plan de vol déposé (FPL/RPL), les pilotes doivent introduire les catégories de turbulence H, M ou L selon AIP, ENR 1.10, § 1.3.4.2 case 9.

Les aéronefs effectuant une procédure d'approche interrompue ou un survol à basse altitude sont considérés au point de vue de l'espacement comme un départ. Si la procédure ou le survol a lieu dans la direction opposée à celle du départ qui s'ensuit, un espacement de deux minutes est appliqué entre un aéronef des catégories M, S ou L et un aéronef de la catégorie H en survol.

3.1.2 Prescriptions locales d'application

Les critères d'espacement cités ci-dessus sont appliqués par analogie en tenant compte du système de pistes respectif. Les distances indiquées sont valables pour les approches, lorsque le premier aéronef survole le seuil de piste. Les temps indiqués (ou la distance correspondante) sont valables pour l'attribution de l'autorisation de départ à l'aéronef qui suit.

3.1.3 Conséquences

REF: AIP, ENR 1.5, § 4

3.1.4 Vols VFR

Pour les vols d'entrée et de sortie de la CTR, les procédures selon la VAC sont applicables. Elles permettent une séparation suffisante des vols VFR (FAIBLE TONNAGE) par rapport aux vols IFR de plus gros tonnage.

Les minima d'espacement de turbulence de sillage ne s'appliquent pas aux arrivées VFR.

3.2 Service d'alerte pour les vols VFR et les vols IFR avec phase VFR ainsi que les vols NVFR

3.2.1 Mise en œuvre du service d'alerte

Le service d'alerte sera assuré

- à tous les aéronefs auxquels est assuré le service du contrôle de la circulation
- dans la mesure du possible à tous les autres aéronefs pour lesquels un plan de vol a été déposé, ou dont la présence est connue des services de la circulation aérienne pour toute autre raison
et
- à tout aéronef que l'on sait ou que l'on croit être en détresse ou faisant l'objet d'une intervention illicite (Annexe 11 OACI).

3.2.2 Aéronefs considérés en retard

Les opérations de recherche et de sauvetage sont déclenchées lorsqu'un vol est considéré comme étant en retard. Tous les plans de vol (FPL) indiquant une destination en Suisse sont automatiquement vérifiés par le VFR FPL Arrival Service CH ou le personnel des services de navigation aérienne de l'aérodrome de destination. Ce contrôle est assuré 24 heures sur 24 tous les jours de l'année quel que soit l'horaire d'ouverture de l'aérodrome.

Pour mémoire: en cas de vols en retard, la première étape des opérations de recherche et de sauvetage est déclenchée.

Un vol est considéré comme étant en retard si:

- un plan de vol a été déposé et si
- un avis de départ a été communiqué et si
- le plan de vol n'a pas été clos dans les trente minutes suivant la dernière heure d'arrivée communiquée.

Remarque 1: une simple annonce n'est pas considérée comme dépôt d'un plan de vol!

Remarque 2: sans avis de départ, aucun service d'alerte n'est assuré à moins que ce dernier ne soit activé par d'autres services (p. ex. ELT, appel de détresse, avis de disparition adressé à la police, Rega, etc.).

3.2.3

Obligations des pilotes**Le pilote doit**

- annoncer les retards supérieurs à 30 minutes ainsi que toute modification du plan de vol (p. ex. changement de l'aéroport de destination, rectification du temps de vol, changement de route, etc.)
- faire en sorte que chaque plan de vol soit suivi d'un avis de départ
- clore chaque plan de vol.

Exceptions:

Durant les heures d'ouverture, les aérodromes contrôlés ainsi que l'aérodrome de Samedan sont chargés d'activer les plans de vol et de les clore après l'atterrissage.

Si le vol ne suit pas le plan de vol, il incombe au pilote, et à lui seul, de communiquer les modifications aux organes du contrôle de la circulation aérienne.

Remarque 1: le plan de vol peut être clos juste avant d'atterrir sur des aérodromes non contrôlés. Attention: cette procédure met un terme au contrôle du vol.

Remarque 2: il n'y a pas clôture du plan de vol lorsque le pilote opère une transition du vol IFR au vol VFR!

Remarque 3: les aérodromes civils contrôlés sont: Bern-Belp, Buochs, Les Éplatures, Genève, Granges, Locarno, Lugano, St. Gallen-Altenrhein, Sion et Zurich.

3.2.4

Communication

Les avis de départ, les retards, les modifications ou les annulations des données du plan de vol peuvent être communiqués par radio ou par d'autres moyens de communication aux organes du contrôle de la circulation aérienne.

En outre, les fréquences suivantes sont disponibles pour les communications SAR:

- 121.500 MHz
- 243 MHz
- 406 MHz

Les pilotes peuvent contacter en Suisse l'ATS Reporting Office (ARO) 24 heures sur 24 tous les jours de l'année en appelant le numéro gratuit suivant:

0800 437 837 (0800 IFR VFR)

Il est important d'aviser les organes du contrôle de la circulation aérienne en cas de déroutement sur un aérodrome de dégagement ou de changement de route en vol. Il faut veiller à clore le plan de vol, en particulier lorsque le prochain aérodrome de destination n'est pas contrôlé, faute de quoi l'alerte sera donnée et les opérations de recherche et de sauvetage seront déclenchées.

3.2.5

Frais

Les coûts des opérations de recherche et de sauvetage sont susceptibles d'être facturés aux pilotes qui en sont à l'origine.

Ne déclenchez pas d'alertes inutilement

Avisiez les services de navigation aérienne de tout changement du plan de vol

N'oubliez pas de clore votre plan de vol

3.2.6

ELT (Emergency Locator Transmitter)

Si un ELT a émis des signaux sans raison, il convient de le communiquer au RCC Zurich ou à l'organe compétent de la sécurité aérienne, en indiquant la durée d'émission et le lieu, aux fins d'annulation de l'alerte:

- | | |
|------------------|-------------------------|
| • RCC Zurich TEL | +41 (0) 58 717 06 50 or |
| • ACC Zurich TEL | +41 (0) 43 931 69 60 or |
| • ACC Geneva TEL | +41 (0) 22 747 13 40 |

Intentionally Left Blank

1 Plans de vol

1.1 Dépôt et transmission de plans de vol et de messages associés

Les plans de vol et les messages associés (DLA, CHG, CNL) des aéronefs au départ d'aérodromes suisses sont à déposer, à l'aide d'un compte d'utilisateur personnel, via www.skybriefing.com. Les plans de vol pour des étapes consécutives peuvent aussi être déposés via skybriefing. Les messages de plan de vol déposés via skybriefing sont transmis automatiquement aux services AIM en Suisse pour une plus large distribution. L'existence du plan de vol pour la prochaine étape doit être confirmée avant la poursuite du vol.

1.2 Dépôts et transmission de plans de vol et de messages associés en cas d'urgence

Service d'urgence:

AIM Service Switzerland

Transmission de plans de vol par téléphone:

- allemand / anglais TEL: +41 (0) 43 931 61 61
- français / anglais TEL: +41 (0) 43 931 62 03

Transmission de plans de vol par FAX:

- FAX: +41 (0) 43 931 62 19

Il est admis de déposer des plans de vol et des messages associés (DLA, CHG, CNL) par FAX ou par téléphone uniquement lorsque skybriefing est hors service. Voir le service correspondant figurant à l'alinéa 1.2.1

1.3 Prescriptions sur l'établissement du plan de vol VFR/PLN

Il faut déposer un plan de vol pour les vols VFR vers l'étranger ou de l'étranger vers la Suisse, pour les vols VFR contrôlés et pour les vols VFR de nuit (NVFR).

Cela vaut également si aucun atterrissage n'est prévu en Suisse. Pour les vols VFR de la Suisse vers l'étranger, veuillez consulter la publication correspondante du pays respectif.

Il est également recommandé de déposer un plan de vol pour les vols VFR au-dessus de zones difficiles des Alpes, des contreforts des Alpes et du Jura.

Pour ce faire, il faut impérativement respecter les instructions relatives à la clôture du plan de vol de RAC.

Les plans de vol VFR doivent être déposés avant le départ.

1.4 Obligation de déposer un plan de vol pour des vols VFR

L'Allemagne, l'Autriche, l'Italie et la France ont décidé de rendre obligatoire le dépôt d'un plan de vol pour chaque vol touchant leur espace aérien, même sans atterrissage sur leur territoire.

Cela signifie concrètement qu'il est désormais obligatoire de déposer un plan de vol ATC dans le cas d'un vol régional (décollage et atterrissage en Suisse) avec franchissement de la frontière suisse, même sans atterrissage prévu à l'étranger.

Les exceptions à l'obligation de plan de vol à l'étranger pour les planeurs et les ballons s'appliquent à l'Autriche, selon, RAC.

Rappelons qu'un plan de vol peut être déposé avant le départ, au Bureau (ARO/AAU), ou pendant le vol par radio auprès du FIC, dix minutes avant le début du survol du territoire étranger.

1.5 Instructions sur l'insertion des données ATS

En remplissant le formulaire de plan de vol, les données sont à indiquer conformément à VFR RAC PLN 1 et ss, et toutes les cases 7 à 19 sont à compléter.

Exprimer toutes les heures par un groupe de quatre chiffres en heures UTC.

Case 7: "Identification de l'aéronef"

L'identification de l'aéronef ne doit pas comporter plus de sept caractères alphanumériques et ne doit pas contenir de traits d'union ni de symboles.

Marque d'immatriculation de l'aéronef (HBABC). Pour plusieurs aéronefs, en cas de vol groupé en formation, n'insérer que l'aéronef décollant le premier. Préciser dans la case 18 les autres marques d'immatriculation de l'aéronef à la suite de **REG/**.

Case 8: "Règles de vol et type de vol"

Règles de vol: **V** pour vols **VFR**.

Genre de vol: **G** pour aviation générale.

Le ou les points au(x)quel(s) est prévue une modification des règles de vol doit(ven)t être spécifié(s) dans la case 15 (Route). Le statut du vol est à indiquer dans la case 18 à la suite de l'indicateur STS en utilisant l'un des descripteurs définis, ou que d'autres raisons à un traitement spécifique par l'ATS doivent être indiquées dans la case 18 à la suite de l'indicateur RMK.

Case 9: “Nombre, type d'aéronef, catégorie de turbulence de sillage”**“Nombre”**

Insérer le nombre d'aéronefs s'il y en a plus qu'un.

“Type d'aéronef”

Indicatif OACI (Doc OACI 8643 - Répertoire OACI des indicatifs de types d'aéronefs).

Si pareil indicatif n'a pas été attribué, ou en cas de vol en formation groupant des aéronefs de plusieurs types, insérer **ZZZZ** et spécifier le nombre d'aéronefs et le(s) type(s) d'aéronef(s) dans la case 18, à la suite de **TYP**.

“Catégorie de turbulence de sillage”

L pour aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est inférieure ou égale à 7000 kg MTOM.

Case 10: “Équipement et capacités”

Les dispositions suivantes s'appliquent à la case 10a (Équipement et capacités de radiocommunication, de navigation et d'aide à l'approche):

Insérer l'une des lettres suivantes:

N si l'aéronef ne transporte aucun équipement de COM/NAV/aide à l'approche pour la route à suivre ou si l'équipement est inutilisable;

ou

S si l'aéronef transporte un équipement standard utilisable de COM/NAV/aide à l'approche pour la route à suivre (voir Note 1);

et/ou

insérer une ou plusieurs des lettres suivantes pour indiquer l'équipement utilisable de COM/NAV/aide à l'approche et les capacités disponibles:

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 (voir remarque 2)
H	HF RTF
I	Inertial Navigation
J1	CPDLC ATN VDL MODE 2 (voir remarque 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 (voir remarque 7)
P2	CPDLC RCP 240 (voir remarque 7)
P3	SATVOICE RCP 400 (voir remarque 7)
P4-P9	Reserved for RCP
R	PBN approved (voir remarque 4)
T	TACAN
U	UHF RTF
V	VHF RTF
W	RVSM approved
X	MNPS approved
Y	VHF with 8.33 kHz channel spacing capability
Z	Other equipment carried or other capabilities (voir remarque 5)

Tout caractère alphanumérique non indiqué ci-dessus est réservé.

Remarque 1 - Si la lettre S est utilisée, il est considéré que l'équipement standard est VHF RTF, VOR et ILS, sauf si une autre combinaison est prescrite par l'unité ATS compétente.

Remarque 2 - Si la lettre G est utilisée, les types d'augmentation externe du GNSS éventuellement présents sont spécifiés dans la case 18 à la suite de l'indicateur NAV/ et séparés par un espace.

Remarque 3 - Voir la norme RTCA/EUROCAE relative à l'interopérabilité pour la ligne de référence ATN 1 (ATN B1 INTEROP Standard - DO-280B/ED-110B) pour l'autorisation des services de liaison de données par le contrôle du trafic aérien et la gestion des informations / communications du contrôle du trafic aérien / les essais de microphone par le contrôle du trafic aérien.

Remarque 4 - Si la lettre R est utilisée, les niveaux de navigation basée sur la performance qui peuvent être atteints doivent être spécifiés dans la case 18 à la suite de l'indicateur PBN/. Les directives relatives à l'application de la navigation basée sur les performances à un segment de route, une route ou une zone spécifique se trouvent dans le Manuel de la navigation basée sur les performances (Doc 9613).

Remarque 5 - Si la lettre Z est utilisée, spécifier dans la case 18 l'autre équipement transporté ou les autres capacités, précédés de COM/, NAV/ et/ou DAT, suivant le cas. Les exemptions pour RNAV, CPDLC et 8,33 kHz doivent être indiquées en insérant la lettre Z dans la case 10a et en insérant ensuite les descripteurs appropriés dans les indicateurs suivants dans la case 18:

- a) EXM833 à la suite de COM/;
- b) RNAVX ou RNAVINOP à la suite de NAV/ ;
et/ou
- c) CPDLCX à la suite de DAT/.

Remarque 6 - Les informations relatives à la capacité de navigation sont fournies à l'ATC à des fins d'autorisation et de cheminement.

Les dispositions suivantes s'appliquent à la case 10b (Équipement et capacités de surveillance):

Insérer un ou plusieurs des descripteurs suivants, avec un maximum de 20 caractères, pour décrire l'équipement et/ou les capacités de surveillance utilisables à bord:

Remarque 7 - Le matériel d'orientation sur l'application des communications en fonction des performances, qui prescrit les RCP vers un service de la circulation aérienne dans une zone spécifique, se trouve dans le Manuel (Doc 9869) Communication et surveillance en fonction des performances (PBCS).

SSR Modes A and C

- N** néant
A transpondeur mode A (4 chiffres-4096 codes)
C transpondeur mode A (4 chiffres-4096 codes) et mode C

SSR Mode S

- E** transpondeur mode S, y compris l'identification de l'aéronef, l'information de pression-altitude et la capacité "extended squitter" (ADS-B)
H transpondeur mode S, y compris l'identification de l'aéronef, l'information de pression-altitude et la capacité de surveillance améliorée
I transpondeur mode S, y compris la transmission de l'identification de l'aéronef, mais sans transmission de l'altitude-pression
L transpondeur mode S, y compris l'identification de l'aéronef, l'information de pression-altitude, la capacité "extended squitter" (ADS-B) et la capacité de surveillance améliorée
P transpondeur mode S, y compris la transmission de l'altitude-pression
S transpondeur mode S, y compris la transmission de l'altitude-pression et de l'identification de l'aéronef
X transpondeur mode S, sans transmission ni de l'identification de l'aéronef ni de l'altitude-pression

Note - La capacité de surveillance améliorée est l'aptitude de l'aéronef à établir une liaison descendante pour les données dérivées de l'aéronef par le biais d'un transpondeur en mode S.
 (Voir l'AIP Suisse ENR 1-10 pour les informations détaillées)

Case 13: "Aérodrome de départ et heure"

"Aérodrome de départ"

Indicateur d'emplacement OACI, ou, si aucun indicateur d'emplacement n'a été attribué, insérer **ZZZZ** et préciser dans la case 13 le nom de l'aérodrome à la suite de **DEP**;

ou, si le plan de vol est reçu d'un aéronef en vol, insérer l'AFIL et spécifier, dans la case 18, l'indicateur d'emplacement OACI à quatre caractères de l'emplacement de l'unité ATS auprès de laquelle peuvent être obtenues des données de plan de vol supplémentaires, précédé de DEP/.

Heure (EOBT/ETO)

EOBT (groupe de quatre chiffres).

Case 15: "Vitesse croisière / niveau / route"

"Vitesse de croisière"

Vitesse vraie en nœuds. N suivie de quatre chiffres (N0120).

"Niveau de croisière"

VFR pour Vols VFR. Pour les vols **VFR contrôlés**, les vols **VFR de nuit (NVFR)** ou pour des vols où il est prévu de maintenir une certaine altitude, le niveau de croisière est exprimé par ft MSL (A045) ou niveau de vol (F085).

"Route"

Route de vol prévue. Les noms de lieux géographiques donnés d'après la **carte aéronautique OACI 1:500 000 2253-B Suisse** sont, contrairement aux prescriptions OACI, acceptés par les unités ATS suisses dans les plans de vol VFR.

Case 15c: "Route (y compris les changements de vitesse, de niveau et/ou de règles de vol)"

Il est possible d'indiquer, sous la forme d'un point unique, l'endroit où il est prévu de commencer un changement de vitesse, un changement de niveau ou les deux, ou encore un changement d'itinéraire ATS et/ou un changement de règles de vol.

Relèvement et distance depuis un point de référence:

L'identification du point de référence, suivie par le relèvement depuis ce point sous la forme de trois chiffres indiquant les degrés magnétiques, suivie par la distance depuis le point sous la forme de trois chiffres exprimant les miles nautiques. Les degrés réels peuvent être utilisés dans les zones des hautes latitudes où il est déterminé par l'autorité compétente que la référence aux degrés magnétiques est inapplicable. Constituer le nombre correct de chiffres, si nécessaire en insérant des zéros - un point à 180° et se trouvant à une distance de 40 miles nautiques du VOR "DUB", par exemple, devrait être exprimé sous la forme DUB180040.

Case 16: "Aérodrome de destination et durée totale estimée, aérodrome(s) de dégagement"*"Aérodrome de destination"*

Indicateur d'emplacement OACI. Si aucun indicateur d'emplacement n'a été attribué, insérer **ZZZZ** et préciser l'aérodrome de destination dans la case 18 à la suite de **DEST/**.

"Durée totale estimée"

Durée totale estimée, à partir du moment du décollage pour arriver à la verticale de l'aérodrome de destination.

"Aérodrome de dégagement"

Indicateur d'emplacement OACI. Si aucun indicateur d'emplacement n'a été attribué, insérer **ZZZZ** et préciser l'aérodrome de dégagement dans la case 18 à la suite de **ALTN/**.

Case 18: "Renseignements divers"

Des modifications importantes ont été apportées à ces dispositions.

Les opérateurs sont avertis que l'utilisation d'indicateurs non inclus dans les dispositions peut entraîner un rejet, un traitement incorrect ou une perte des données.

Une clarification a été apportée à la disposition pour indiquer qu'il convient d'utiliser les traits d'union " - " ou les barres obliques " / " uniquement de la manière décrite.

(voir l'AIP Suisse ENR 1-10 pour les informations détaillées)

0 (zéro) si aucun renseignement n'est donné, ou tous autres renseignements nécessaires, relatifs aux cases 7 à 16, et/ou

EET/

Points significatifs et durées estimées cumulatives de vol jusqu'aux points de franchissement de la frontière ou limites FIR (EET/BASEL0050).

RMK

Toute autre remarque en langage clair exigée par l'autorité ATS compétente ou jugée nécessaire par le pilote commandant de bord pour la fourniture des services de la circulation aérienne (RMK/REQ CUSTOMS).

La Suisse exige l'insertion pour les **vols d'entraînement**, les **vols VFR de nuit** et les **vols VFR contrôlés** (RMK/TRAINING FLT, RMK/NVFR).

Case 19: "Renseignements supplémentaires"*"Autonomie"*

À la suite de **E/** insérer un groupe de quatre chiffres donnant l'autonomie en heures et minutes.

"Persons à bord"

À la suite de **P/** indiquer le nombre total des personnes présentes à bord.

"Radio de secours"

À la suite de **R/** biffer les lettres ne correspondant pas à l'équipement.

"Équipement de survie / gilets de sauvetage / canots"

À la suite de **S/**, **J/** et **D/** biffer les lettres ne correspondant pas à l'équipement.

"Couleurs/marques de l'aéronef"

À la suite de **A/** insérer la couleur de l'aéronef et ses marques significatives.

"Remarques"

Indiquer toute autre remarque concernant l'équipement de survie. Biffer la lettre **N/** en l'absence d'autres indications.

"Pilote commandant de bord"

À la suite de **C/** insérer le nom du pilote commandant de bord (lettres majuscules).

FLIGHT PLAN			PLAN DE VOL	
PRIORITY Priorité << ≡ FF →	ADDRESSEE(S) Destinataire(s) <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>			
FILING TIME Heure de dépôt	ORIGINATOR Expéditeur <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>			
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR Identification précise du(des) destinataire(s) et/ou de l'expéditeur <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>				
3 MESSAGE TYPE Type de message << ≡ (FPL)	7 AIRCRAFT IDENTIFICATION Identification de l'aéronef <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	8 FLIGHT RULES Règles de vol <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <input type="checkbox"/> </div>	TYPE OF FLIGHT Type de vol <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	
9 NUMBER Nombre <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <input type="checkbox"/> </div>	TYPE OF AIRCRAFT Type d'aéronef <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	WAKE TURBULENCE CAT. Cat. de turbulence de sillage <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <input type="checkbox"/> </div>	10 EQUIPMENT AND CAPABILITIES Équipement et capacités <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	
13 DEPARTURE AERODROME Aérodrome de départ <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	TIME (EOBT/ETO) Heure <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	15 CRUISING SPEED Vitesse croisière <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>		
15 CRUISING SPEED Vitesse croisière <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	LEVEL Niveau <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	ROUTE Route <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>		
<< ≡				
16 DESTINATION AERODROME Aérodrome de destination <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	TOTAL EET Durée totale estimée HR. MIN. <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	DEST ALTN AERODROME Aérodrome de déviation à destination <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	2ND. DEST ALTN AERODROME 2ème aérodrome de déviation à destination <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	
18 OTHER INFORMATION Renseignements divers <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>				
> << ≡				
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. <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	PERSONS ON BOARD Personnes à bord <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>		EMERGENCY RADIO Radio de secours UHF VHF ELBA <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	
SURVIVAL EQUIPMENT / Equipement de survie POLAR DESERT MARITIME JUNGLE <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>		JACKETS / Gilets de sauvetage LIGHT FLUORES UHF VHF <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>		
DINGHIES / Canots NUMBER CAPACITY COVER COLOUR <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>		AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS Couleur et marques de l'aéronef <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>		
REMARKS Remarques <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>				
PILOT-IN-COMMAND Pilote commandant de bord <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>				
FILED BY / Déposé par <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>				
SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS Espace réservé à des fins supplémentaires <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>			CHECKED / Contrôlé <div style="border: 1px solid black; width: 100%;"></div>	

- 1 **Zones de contrôle (CTR) et des régions de contrôle terminales (TMA)**
Les CTR et TMA peuvent être actives en permanence (24h/24) à certaines heures d'exploitation précisément définies (HO) ou à d'autres, définies à titre temporaire (HX).
En dehors des heures d'exploitation, c'est la classe d'espace aérien de l'espace environnant qui s'applique.
Gestion des zones de contrôle (CTR) et des régions de contrôle terminales (TMA) avec la désignation "HX"
- 1.1 **Activation et désactivation**
Les heures publiées dans le VFR-RAC ou AD Info §4 du manuel VFR fournissent une indication quant aux heures d'activation à attendre. Une activation en-dehors des heures publiées, ou une désactivation durant ces heures d'activation, est en tout temps possible.
Dans une CTR ou une TMA (HX) désactivée, les règles applicables sont celles de l'espace aérien environnant des classes G et E.
En cas d'approches ou de décollages IFR, l'espace aérien contrôlé (CTR et/ou TMA) doit être activé.
- 1.2 **Demande du statut de l'espace aérien**
Les informations concernant l'état d'un espace aérien désigné "HX" peuvent être obtenues auprès du centre de contrôle d'approche compétent, sur une fréquence désignée, d'un numéro de téléphone ou auprès d'un ATIS, là où il y en a un.
S'il n'est pas possible d'obtenir les informations sur l'état d'un espace aérien ou si l'on renonce à cette vérification, cet espace doit être considéré comme actif.
- 1.3 **Etablissement du contact radio en rapprochement et écoute de la fréquence**
Le contact radio doit être établi et l'autorisation avoir lieu à temps avant l'arrivée. Pendant le vol dans l'espace aérien, il convient de suivre les instructions relatives au contact radio données par les services de navigation aérienne et de maintenir une écoute permanente
Lorsqu'ils évoluent dans un espace aérien désactivé désigné "HX", les pilotes d'aéronef doivent demeurer à l'écoute des informations qui seront diffusées sur la fréquence à laquelle la demande de statut a eu lieu afin qu'ils puissent être avisés à bref délai des changements de statut de l'espace aérien concerné.
Compétence pour les liaisons radio:
REF ICAO-Karte 1:500 000 oder Segelflugkarte
GLDK 1:300 000, COM 2-APP 1/2.
Les renseignements suivants doivent être fournis aux organes des services de la circulation aérienne:
- indicatif d'appel;
- position selon carte OACI au 1:500 000 oder Segelflugkarte GLDK 1:300 000;
- altitude de vol AMSL (pieds ou m);
- L'intention de vol
- 2 **Réglementation spéciale pour la région de contrôle terminale de Genève (LSGG TMA)**
- 2.1 **Demande d'entrée**
Pour pénétrer dans l'espace TMA de classe C, une autorisation ATC préalable est obligatoire: pour tous les aéronefs, contacter GENÈVE INFORMATION sur 126.350 MHz
Ces autorisations doivent être demandées au plus tard dix minutes avant de pénétrer dans l'espace de classe C de la TMA.
Transponder: SSR Mode C obligatoire selon les dispositions de VFR RAC.
- 2.2 **Aérodromes avoisinants**
Les aéronefs en transit doivent en principe éviter les espaces de classe C de la TMA. Les aéronefs à destination de Genève, Annemasse, Bellegarde et La Côte ou quittant ces derniers doivent voler au-dessous des espaces de la classe C de la TMA. En vue de limiter les nuisances sonores, une altitude minimale de 3000 ft est recommandée. Des exceptions peuvent être accordées suivant le type d'appareil, le genre de vol ou les conditions météorologiques.
- 2.3 **Services assurés**
Une autorisation de pénétrer dans la TMA de Genève est accordée compte tenu de la situation de trafic. Services selon l'espace aérien classe C ou E.

3 Procédures VFR dans les zones de contrôle (CTR)

De jour, les vols à vue doivent être effectués de manière à ce que les minimums pour les vols à vue et la distance des nuages selon SERA.5001 soient respectés.

Des vols VFR spéciaux peuvent être autorisés conformément aux exigences des règles SERA.5010.

Le VFR spécial de nuit est autorisé en Suisse.

3.1 Procédures VFR locales:

Pour les vols avec des aéronefs non munis d'un équipement RTF en état de fonctionner, une permission ne sera accordée que:

- a) dans le cas de vols pour sauver des vies humaines;
- b) dans des cas d'urgence;
- c) dans certains cas spéciaux (p. ex. pour procéder à des réparations d'aéronefs et d'équipements ou pour des raisons impérieuses analogues).

L'exécution des formalités douanières ne donne pas droit à l'obtention d'une autorisation.

Pour certains vols VFR, les services de trafic aérien mettent à disposition des informations, sur les distances et/ou des informations sur le trafic, selon la classification de l'espace aérien.

3.2 Communication radio spéciale CTR Zurich

La CTR 1 Zurich est interdite pour le vol à voile. Vol à voile possible dans la CTR 2 en respectant les procédures suivantes:

- Il est prescrit d'emporter un transpondeur prêt à fonctionner;
- L'autorisation doit être demandée à Zurich TWR.

Note 1: la langue standard de communication radio est l'anglais.

Note 2: pendant les temps d'activité de Dübendorf (selon MIL AFIS), l'autorisation doit être demandée à Dübendorf TWR.

Note 3: aucune autorisation ne sera accordée lors d'approches IFR sur la piste 34.

4 Vols VFR de nuit (NVFR)

L'art. 27 de l'ordonnance du DETEC concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs (ORA) s'applique en particulier aux vols NVFR.

Aucun plan de vol n'est exigé pour les vols à vue en hélicoptère effectués lors d'opérations de sauvetage (y compris formation) dans les espaces aériens de la classe E et G.

Durant l'activité de vols de nuit militaires les itinéraires et espaces selon VFR RAC 4-0-APP 1 publiés par NOTAM sont à éviter.

Pour les hélicoptères effectuant des opérations de sauvetage, la restriction n'est pas valable.

En vol effectué de nuit selon les règles de vol à vue, l'aéronef établit et maintient une communication bilatérale sur le canal radio approprié du service de la circulation aérienne aussi dans les espaces aériens de classe G et E, pour autant qu'un tel soit disponible. Le contact radio avec le FIC ou avec le service de contrôle aérien désigné est obligatoire entre 2200 LT ou HRH (l'heure la plus tardive des deux) et 0600 LT ou HRH (l'heure la plus matinale des deux) afin d'assurer la coordination avec les vols d'aéronefs militaires sans occupants (drones).

5 VOLS VFR DANS L'ESPACE AÉRIEN DE LA CLASSE C

5.1 Vols

Les vols VFR dans l'espace aérien de la classe C sont soumis au contrôle de la circulation aérienne de cette classe. Ces vols seront séparés des vols IFR par les services de la circulation aérienne au moyen d'autorisations ou de directives, en fonction de l'itinéraire et de l'altitude, dans le but d'accroître la sécurité dans les espaces aériens avec trafic IFR dense.

Les vols occasionnels de planeurs traversant les espaces aériens des classes C peuvent être autorisés par l'organe intéressé du contrôle de la circulation aérienne qui fixe les conditions, lorsqu'une liaison radio bilatérale peut être maintenue de façon continue.

Les conditions ayant été préalablement établies, l'organe intéressé du contrôle de la circulation aérienne peut dans certains cas aussi autoriser des traversées sans radio.

5.2 **Aéronefs et équipement**

Si l'obligation d'emporter un transpondeur résulte de RAC 4.0 § 3.3.2, il faut emporter un transpondeur mode S SSR de niveau minimum 2 avec code SI et fonctionnalité de surveillance élémentaire.

Les aéronefs à moteur doivent en plus de l'installation de base être équipés de:

- radiotéléphonie OUC
- équipement de navigation VOR
- gyroscope directionnel

5.3 **Radiotéléphonie, transpondeur, autorisations ATC**

Indépendamment du fait qu'un plan de vol ait été déposé, l'organe du contrôle de la circulation aérienne compétent doit être appelé à temps avant l'entrée dans l'espace aérien de la classe C. Les communications radio se feront en principe en anglais.

Les aéronefs à moteur doivent emporter et exploiter un transpondeur mode S. De plus, un transpondeur mode S doit également être emporté et exploité lors des vols en ballon de nuit.

Lorsqu'un transpondeur est emporté, il doit également être exploité durant les vols pour lesquels aucune obligation d'exploitation ne résulte de RAC sous réserve qu'une alimentation électrique suffisante soit garantie. Le transpondeur doit être exploité conformément aux instructions du centre de contrôle de la circulation aérienne.

5.4 **Procédure de vol**

Si la route ou l'altitude assignée ne peut pas être maintenue sous VMC, une autorisation de circulation aérienne modifiée doit être demandée à temps.

5.5 **Panne radio**

En cas de panne radio avant l'entrée dans l'espace aérien de la classe C, une autorisation déjà obtenue n'est plus valable pour pénétrer dans cet espace aérien.

En cas de panne radio dans l'espace aérien de la classe C, il faut quitter cet espace le plus vite possible en respectant les conditions VMC. Il y a toutefois une exception à l'intérieur des TMA de Genève et de Zurich où le vol doit être poursuivi selon la dernière autorisation reçue et confirmée.

Dans les deux cas, il y a lieu d'afficher le code transpondeur prescrit (7600).

6 **VOLS VFR DANS L'ESPACE AÉRIEN DE LA CLASSE D**

6.1 **Vols**

Les vols VFR dans l'espace aérien de la classe D sont soumis au contrôle de la circulation aérienne de cette classe. Ces vols reçoivent de l'organe du contrôle de la circulation aérienne une autorisation d'entrée, des informations concernant les vols IFR et VFR et, sur demande, des suggestions de manœuvre d'évitement. Aucune séparation n'est assurée.

Les vols occasionnels de planeurs traversant les espaces aériens des classes D peuvent être autorisés par l'organe intéressé du contrôle de la circulation aérienne qui fixe les conditions, lorsqu'une liaison radio bilatérale peut être maintenue de façon continue.

Les conditions ayant été préalablement établies, l'organe intéressé du contrôle de la circulation aérienne peut dans certains cas aussi autoriser des traversées sans radio.

6.2 **Aéronefs et équipement**

Si l'obligation d'emporter un transpondeur résulte de RAC 4.0 il faut emporter un transpondeur mode S SSR de niveau minimum 2 avec code SI et fonctionnalité de surveillance élémentaire.

Les aéronefs à moteur doivent en plus de l'installation de base être équipés de: - radiotéléphonie OUC

6.3 **Radiotéléphonie, transpondeur, autorisations ATC**

Indépendamment du fait qu'un plan de vol ait été déposé, l'organe du contrôle de la circulation aérienne compétent doit être appelé à temps avant l'entrée dans l'espace aérien de la classe D. Les communications radio se feront en principe en anglais.

Les aéronefs à moteur doivent emporter et exploiter un transpondeur mode S. De plus, un transpondeur mode S doit également être emporté et exploité lors des vols en ballon de nuit.

Lorsqu'un transpondeur est emporté, il doit également être exploité durant les vols pour lesquels aucune obligation d'exploitation ne résulte de RAC sous réserve qu'une alimentation électrique suffisante soit garantie.

Le transpondeur doit être exploité conformément aux instructions du centre de contrôle de la circulation aérienne.

6.4 **Panne radio**

En cas de panne radio avant l'entrée dans l'espace aérien de la classe D, une autorisation déjà obtenue n'est plus valable pour pénétrer dans cet espace aérien.

En cas de panne radio dans l'espace aérien de la classe D, le vol peut être poursuivi selon la dernière autorisation ATC reçue et confirmée aussi longtemps que les conditions VMC le permettent. Dans les deux cas, il y a lieu d'afficher le code transpondeur prescrit (7600).

7 **VOLS VFR DANS L'ESPACE AÉRIEN DE LA CLASSE E**

Les vols VFR dans l'espace aérien de la classe E peuvent avoir recours au service d'information de vol et à l'information sur le trafic, selon les possibilités des services de la circulation aérienne. Aucun service du contrôle du trafic aérien ni aucune séparation ne seront assurés..

Si l'obligation d'emporter un transpondeur résulte de RAC il faut emporter un transpondeur mode S SSR de niveau minimum 2 avec code SI et fonctionnalité de surveillance élémentaire.

Les aéronefs à moteur doivent emporter et exploiter un transpondeur mode S à partir de 7000 pieds AMSL, lors des vols de nuit également au-dessous de 7000 pieds AMSL. De plus, un transpondeur mode S doit également être emporté et exploité lors des vols en ballon de nuit et lors des décollages d'hélicoptères en présence de brouillard au sol ou en altitude.

Lorsqu'un transpondeur est emporté, il doit également être exploité durant les vols pour lesquels aucune obligation d'exploitation ne résulte de RAC 4.0 § 5.3, sous réserve qu'une alimentation électrique suffisante soit garantie.

8 **VOLS VFR DANS L'ESPACE AÉRIEN DE LA CLASSE G**

Les vols VFR dans l'espace aérien de la classe G peuvent avoir recours au service d'information de vol, selon les possibilités des services de la circulation aérienne. Ni un contrôle de la circulation aérienne ni une séparation ne sont proposés.

Si l'obligation d'emporter un transpondeur résulte de RAC il faut emporter un transpondeur mode S SSR de niveau minimum 2 avec code SI et fonctionnalité de surveillance élémentaire.

Les aéronefs à moteur doivent emporter et exploiter un transpondeur mode S lors des vols de nuit. De plus, un transpondeur mode S doit également être emporté et exploité lors des vols en ballon de nuit et lors des décollages d'hélicoptères et de ballons en présence de brouillard au sol ou en altitude.

Si le vol est effectué avec un aéronef (motorisé ou non) à une altitude de 1000 ft au-dessus du niveau du sol avec une distance horizontale par rapport aux nuages de moins de 1500 m ou une telle distance verticale de moins de 1000 ft, un transpondeur mode S doit être emporté et utilisé.

Lorsqu'un transpondeur est emporté, il doit également être exploité durant les vols pour lesquels aucune obligation d'exploitation ne résulte de RAC 4.0 § 6.3 et 6.4, sous réserve qu'une alimentation électrique suffisante soit garantie.

9 **Règles générales**9.1 **Distance de visibilité et par rapport aux nuages****VISIBILITY AND CLOUD DISTANCES:**

Altitude band	Distance from cloud	Flight visibility
≥ FL100	↓ 1000 ft / ↔ 1500 m	8 km
> 2000 ft/AGL – < FL100	↓ 1000 ft / ↔ 1500 m	5 km
1000 ft/AGL – 2000 ft/AGL	↓ 1000 ft / ↔ 1500 m	5 km*, surface in sight
	clear of clouds, if Transponder operated	
below 1000 ft/AGL	clear of clouds	

* flight visibility ≥ 1500 m if flight speed ≤ 140 kts IAS to avoid other traffic and obstacles or in case of low probability of traffic encounters (e.g. low traffic, low level aerial work).

Note: Helicopters may operate at VIS down to 800 m ref. VFR Manual

9.2 **Transmissions sans accusé de réception aux aérodromes**

9.3 **Portée**

Il est recommandé aux pilotes des aéronefs munis d'un équipement de radiocommunication qui veulent atterrir sur des aérodromes ne disposant pas d'un service AFIS (p. ex. les altiports) ou décoller depuis ceux-ci d'émettre des messages de position et d'intention sans accusé de réception (**transmissions sans accusé de réception**).

9.4 **Procédure**

9.4.1 **Approches**

Environ cinq minutes avant d'atteindre l'aérodrome, il faudra annoncer: station de réception, indicatif d'appel, position, altitude, intention.

Exemple:

LANGENTHAL AÉRODROME, HB-CWB WYNIGEN 4000 PIEDS POUR ATERRISSAGE À LANGENTHAL

- puis transmettre les informations suivantes:
H-WB VERTICALE,
REJOINS VENT ARRIÈRE PISTE 05 H-WB VENT ARRIÈRE PISTE 05
H-WB FINALE PISTE 05

9.4.2 **Départs**

- Avant de décoller, le pilote enclenchera son équipement radio et s'assurera que la fréquence concernée n'est pas occupée par des transmissions.
- Puis il transmettra à la radio les informations concernant son départ:

Exemple:

LANGENTHAL AÉRODROME, HB-CWB, ROULE POINT D'ATTENTE PISTE

H-WB PRÊT AU DÉPART PISTE 05

- Lorsque aucun appel n'est fait par un autre aéronef et que le pilote s'est assuré que le secteur d'approche est libre, il pourra entrer en piste et décoller:

Exemple:

H-WB DÉCOLLE PISTE 05 DIRECTION LOTZWIL

Fréquences

Les renseignements sur le trafic seront transmis

- sur la fréquence conforme à la COM 2 APP-1;
- sur la fréquence 130.350 MHz pour les places d'atterrissage en montagne.

Remarques:

La procédure décrite permet à tout pilote d'un avion équipé de radio d'évaluer la situation du trafic aérien en cours et de se comporter en conséquence.

Les transmissions doivent être émises si possible en RTF de langue anglaise afin d'être comprises des pilotes étrangers.

La transmission sans accusé de réception ne relève pas le pilote de surveiller l'espace aérien.

10

Utilisation du transpondeur pour vols VFR**SSR UTILISATION DU TRANSPONDEUR**

1. Sauf instruction contraire de l'ATC, le pilote d'un aéronef équipé d'un transpondeur SSR fait fonctionner celui-ci en sélectionnant le code 7000 et en activant la fonction de transmission d'altitude pour toute la durée du vol ; ce qui précède s'applique aux aéronefs non motorisés sous réserve d'une alimentation électrique suffisante.
2. L'utilisation au minimum d'un transpondeur mode S répondant au besoin de la surveillance élémentaire (ELS) est obligatoire dans les cas suivants:
 - Aéronefs motorisés:
 - a) lors de vols dans les espaces aériens des classes C et D,
 - b) lors de vols dans un espace aérien de classe E à une altitude qui n'est pas inférieure à *7000 ft AMSL*,
 - c) lors de vols NVFR,
 - d) lors de vols effectués entre 1000 ft AGL et 2000 ft AGL lorsque la distance par rapport aux nuages est inférieure à $\uparrow 1000 \text{ ft} / \leftrightarrow 1500 \text{ m}$,
 - e) lors de décollages d'hélicoptères par brouillard au sol ou par brouillard élevé, quelle que soit la classe d'espace aérien.
 - Aéronefs non motorisés:
 - a) lors de vols effectués entre 1000 ft AGL et 2000 ft AGL lorsque la distance par rapport aux nuages est inférieure à $\uparrow 1000 \text{ ft} / \leftrightarrow 1500 \text{ m}$,
 - b) lors de vols NVFR en ballon,
 - c) lors de décollages de ballons par brouillard au sol ou par brouillard élevé, quelle que soit la classe d'espace aérien.

11

Vols au-dessus des zones de calme pour le paysage et des zones de tranquillité pour le gibier

Les zones de calme pour le paysage sont indiquées sur la carte aéronautique ICAO 1:500 000, 2253-B Suisse et sur la carte de vol à voile 1:300 000.

11.1

Zones de calme pour le paysage

- **Parc national**
Coordonnées: REF AIP ENR 5.6, § 4
- **Area Adula/Greina/Medels/Vals**
Coordonnées: REF AIP ENR 5.6, § 4
- **Area Binntal**
Coordonnées: REF AIP ENR 5.6, §
- **Area Weissmies**
Coordonnées: REF AIP ENR 5.6, § 4

11.1.1

Survol

Le survol doit être évité et, quand il ne peut être évité, réalisé nettement plus haut qu'aux hauteurs minimales de vol imposées (voir art. 28 de l'ordonnance concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs, ORA) et par la voie la plus courte possible.

11.2

Zones de tranquillité pour le gibier

Zone de tranquillité pour le gibier "Derborence"

11.2.1

Survol

Le survol doit être évité autant que possible ou, quand il ne peut être évité, être réalisé nettement plus haut que les hauteurs minimales de vol prévues (voir art. 28 de l'ordonnance concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs, ORA) et par la voie la plus courte possible. Cette réglementation s'applique à tous les aéronefs.

- 12 **COORDINATION DE VOLS SPÉCIAUX À L'INTÉRIEUR DES ESPACES AÉRIENS C + D**
Les vols spéciaux à l'intérieur des espaces aériens C et D, à l'exception des décollages, atterrissages ou traversées de l'espace aérien, peuvent constituer un danger pour les autres utilisateurs de l'espace aérien et imposer un effort de coordination accru pour la sécurité aérienne. C'est la raison pour laquelle les vols spéciaux doivent faire l'objet d'une coordination avec Skyguide avant leur mise en œuvre par l'exploitant ou l'organisateur.
Ci-après quelques exemples de ces vols:
vols de prises de vues, de calibrage et de relevés topographiques, vols VFR au-dessus du FL 195 (SERA.5005(d)1), vols avec charges à l'intérieur d'une CTR/TMA, largage de parachutistes, vols de transmission télévisuelle, publicités (ballon, planeur, etc.), drones, ballons d'enfant et lanternes volantes.
- 12.1 **Point de contact des services de navigation aérienne**
La demande doit être envoyée à l'adresse électronique suivante de l'organisme de coordination: specialflight@skyguide.ch
Contact Special Flight Office Switzerland:
TEL: +41 (0) 43 931 62 36
Si vous n'obtenez pas de réponse au téléphone, vous devez contacter le Special Flight Office par courrier électronique.
L'organisme de coordination est fermé les jours fériés et le week-end.
- 12.2 **Formulaire de demande**
Le formulaire de demande pour les vols spéciaux est disponible à l'adresse suivante:
<https://www.skyguide.ch/en/services/special-flights/>
ou
pour vols spéciaux hélicoptères sur territoire genevois:
<http://www.gva.ch>. > B2B > Prestations aéronautiques > Exploitation aéroportuaire > Téléchargements
Le formulaire de demande complet doit être parvenu à l'adresse mentionnée ci-dessus au moins dix jours ouvrés avant le premier jour d'exécution. Dans la mesure du possible, il faut toujours joindre des cartes détaillées.
- 12.3 **Coordination, autorisation et exécution**
L'organisme de coordination informera tous les organismes chargés de la sécurité de la navigation aérienne concernés.
L'opérateur / le demandeur sera informé par l'organisme de coordination de toutes les restrictions et conditions et recevra un numéro de référence. Ces activités doivent être déclarées auprès de l'organisme chargé de la sécurité de la navigation aérienne concerné, chaque jour d'exécution et avant de commencer, afin d'obtenir l'accord d'exécution. La procédure de déclaration sera communiquée par écrit à l'opérateur / au demandeur.
Pour des raisons opérationnelles (par exemple la charge de trafic ou en vue de maintenir la sécurité), l'organisme chargé de la sécurité de la navigation aérienne concerné peut ne pas donner son accord pour un vol spécial coordonné ou encore interrompre les vols spéciaux déjà autorisés, les annuler ou leur imposer des conditions supplémentaires.
- 13 **Entrée, transit et départ**
- 13.1 **Généralités**
Les aéronefs civils des États membres de l'OACI n'ont besoin d'aucune autorisation pour survoler le territoire suisse ou atterrir sur un aéroport suisse à des fins non commerciales (article 5 de la Convention de Chicago).
L'entrée, le transit, le départ et l'atterrissage doivent être exécutés conformément à la législation suisse sur l'aviation civile.
Tout aéronef provenant de l'étranger ou s'y rendant doit utiliser un aérodrome ouvert au trafic international. Les atterrissages d'urgence sont réservés.
Des aérodomes ont des compétences douanières limitées, sous certaines conditions.
REF: Attribute INTL dans AIP AD 1.3
Voir les détails dans le Manuel VFR: AGA, chart VFR AGA, AD INFO, § 9.
Assurances de responsabilité civile pour les avions qui utilisent l'espace aérien suisse.

13.2

Responsabilité civile**Responsabilité civile envers les tiers au sol**

En cas de sinistre, la responsabilité civile envers les tiers au sol doit être au moins couverte comme suit (pour l'ensemble des dommages corporels et matériels)

	Assurance minimale (Millions de droits de tirage spéciaux DTS) 1 DTS = environ 1.39 CHF, 16 MARS
a. Aéronefs d'un poids au décollage inférieur à 499 kg	0.75
b. Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 500 kg mais inférieur à 999 kg	1.5
c. Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 1000 kg mais inférieur à 2699 kg	3
d. Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 2700 kg mais inférieur à 5999 kg	7
e. Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 6000 kg mais inférieur à 11 999 kg	18
f. Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 12 000 kg mais inférieur à 24 999 kg	80
g. Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 25 000 kg mais inférieur à 49 999 kg	150
h. Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 50 000 kg mais inférieur à 199 999 kg	300
i. Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 200 000 kg mais inférieur à 499 999 kg	500
j. Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 500 000 kg	700
k. Ballons captifs, planeurs de pente, parachutes, cerfs-volants, parachutes ascensionnels	CHF 1,000,000

Responsabilité civile envers les passagers

La couverture minimale au titre de la responsabilité civile envers les passagers est de 250 000 droits de tirage spéciaux par passager. Dans le cadre de l'exploitation non commerciale d'un aéronef dont le poids au décollage est inférieur ou égal à 2700 kg, la couverture minimale peut être inférieure à cette somme, mais elle doit être au minimum de 100 000 droits de tirage spéciaux par passager. Dans le cadre de l'exploitation non commerciale d'un aéronef sans passagers, une telle assurance de responsabilité civile n'est pas nécessaire.

DTS, tels que définis par le Fonds monétaire international

(1 DTS = 1.85 CHF, janvier 06).

Pour plus d'informations: <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/sdr.HTM>

REF: art. 125 et 132a de l'ordonnance sur l'aviation (OSAv, RS 748.01), ordonnance sur les aéronefs de catégories spéciales (OACS, RS 748.941)

13.3

Vois privés

Les vols privés d'aéronefs civils étrangers à destination ou en provenance de la Suisse ne font pas l'objet d'une autorisation spéciale, pourvu que l'aéronef soit enregistré dans un État membre de l'OACI.

1. **Papiers de bord pour aéronefs immatriculés en Suisse**

Sauf indication contraire, les documents, manuels et informations ci-après doivent être emportés lors du vol, en version originale ou en tant que copie:

- a) le manuel de vol (AFM) ou un/des document(s) équivalent(s);
- b) l'original du certificat d'immatriculation;
- c) l'original du certificat de navigabilité (CdN);
- d) le certificat d'examen de navigabilité (ARC) ou l'attestation de vérification en cours de validité du contrôle de la navigabilité;
- e) l'éventuel champ d'utilisation;

- f) l'éventuel certificat de bruit;
- g) l'éventuel registre des autorisations spéciales (SPA);
- h) l'éventuel certificat d'aptitude au remorquage;
- i) l'éventuelle licence pour les stations terriennes d'aéronef (OFCOM);
- j) l'attestation d'assurance de responsabilité civile envers des tiers au sol et, si elle est prescrite, l'attestation d'assurance de responsabilité civile envers les passagers;
- k) le carnet de route ou un document équivalent pour l'aéronef, y compris les certificats de remise en service;
- l) le cas échéant, les détails du plan de vol déposé auprès du contrôle de la circulation aérienne (plan de vol ATS);
- m) les cartes aéronautiques actuelles et pertinentes pour l'itinéraire de vol prévu et la région survolée ainsi que pour tous les itinéraires vers lesquels le vol pourrait logiquement être détourné;
- n) les informations sur les procédures et les signaux visuels à utiliser par les aéronefs intercepteurs et interceptés;
- o) la liste de contrôle (check-list) publiée par le constructeur ou établie par l'exploitant;
- p) l'éventuelle LME ou CDL;
- q) dans des cas particuliers, notamment pour les aéronefs dont la procédure d'autorisation est en cours, l'OFAC détermine au cas par cas les documents et manuels à emporter.

2. Le manuel de vol de l'aéronef (AFM)

Les papiers de bord ainsi que les données de l'AFM ne doivent être modifiés que par l'autorité qui les a établis ou sur son ordre.

La perte de tout ou partie du porte-documents doit être immédiatement annoncée à l'Office fédéral de l'aviation civile. Les tiers qui trouvent le porte-documents sont priés de l'envoyer à l'Office fédéral de l'aviation civile, CH-3003 Berne.

13.4

Vols commerciaux

Papiers de bord pour aéronefs immatriculés en Suisse

Les papiers originaux suivants doivent se trouver à bord de l'aéronef.

1. Le présent porte-documents bleu, contenant:

- a) l'original du certificat d'immatriculation;
- b) l'original du certificat de navigabilité (CdN);
- c) le certificat d'examen de navigabilité (ARC) ou l'attestation de contrôle;
- d) la preuve de la garantie responsabilité civile au tiers (en DTS);
- e) l'attestation d'assurance responsabilité civile envers les passagers, le cas échéant (en DTS);
- f) l'extrait éventuel de l'AOC sous la forme d'une copie certifiée conforme;
- g) les conditions d'exploitation pertinentes éventuellement publiées avec l'AOC pour le type d'aéronef;
- h) l'éventuel champ d'utilisation de l'aéronef dans le cadre de l'usage commercial;
- i) l'éventuel certificat de bruit;
- j) l'éventuel certificat d'aptitude au remorquage;
- k) l'original de la concession d'exploitation de l'OFCOM pour la station d'aéronef.

2. Le manuel de vol de l'aéronef (AFM)

Les papiers de bord ainsi que les données de l'AFM ne doivent être modifiés que par l'autorité qui les a établis ou sur son ordre.

La perte de tout ou partie du porte-documents doit être immédiatement annoncée à l'Office fédéral de l'aviation civile. Les tiers qui trouvent le porte-documents sont priés de l'envoyer à l'Office fédéral de l'aviation civile, CH-3003 Berne.

13.5

Contrôle sanitaire

La Suisse renonce à tout contrôle sanitaire. Des mesures sont réservées en cas d'exceptions.

13.6

Entrée et séjour

Pour l'entrée et le séjour de 90 jours au maximum en Suisse, les passagers et les équipages d'aéronefs* ont besoin, par principe, d'un document de voyage valide et reconnu (passeport ou carte d'identité). Le cas échéant, ils doivent également être en possession d'un visa valable, excepté lorsque les titulaires du document de voyage sont au bénéfice d'un titre de séjour délivré par l'un des États de Schengen et équivalant à un visa.

Pour les ressortissants des pays suivants, un passeport périmé depuis moins de cinq ans suffit:

Autriche, Belgique, Espagne, France, Liechtenstein, Luxembourg, Monaco, Pays-Bas, Portugal et Saint-Marin.

Pour les ressortissants des États suivants, une carte d'identité valable suffit:

Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Principauté du Liechtenstein, Islande et Norvège.

Pour les ressortissants de tous les autres États, des prescriptions spéciales s'appliquent en matière de documents de voyage et de visas.

An up-to-date overview can be found on the website of the Federal Office for Migration, FOM (www.admin.ch). If necessary, the Swiss representations or the Federal Office for Migration will provide additional information.

13.7

Sortie

Lors de leur sortie de Suisse, les passagers et les équipages d'aéronefs* doivent disposer d'un document de voyage valable et reconnu, et, le cas échéant, pour la sortie vers un État de Schengen, d'un visa ou d'un titre de séjour d'un État Schengen équivalant à un visa. Pour la sortie vers d'autres États que les États Schengen, les prescriptions en matière de voyage du pays concerné doivent être observées.

* Excepté lorsque, dans l'exercice de leur activité professionnelle, ils sont en possession d'une licence de pilote ou d'un certificat de membre d'équipage conformément à l'annexe 9 de la Convention de l'OACI..

1

Limites du jour et de la nuit

Ordonnance concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs (ORA), art. 23, § 6.
Les heures indiquées dans les colonnes signifient:

col. 1: commencement de l'aube civile (HRH*)
col. 2: lever du soleil (SR)
col. 3: coucher du soleil (SS)
col. 4: fin du crépuscule civil (HRH*) en heures de l'Europe centrale (HEC; UTC+1)
Les tableaux sont calculés pour l'année 2018 (OCT-DÉC) ainsi que 2019 (JAN-DÉC).

L'heure d'été (ÉTÉ: UTC+2) **entre en vigueur le dernier dimanche de mars.**
L'heure d'été **prend fin le dernier dimanche d'octobre.**

Les heures sont indiquées en heure locale (LT) et sont applicables à l'entier de la FIR Suisse. Le lieu de référence pour le calcul des heures est l'observatoire astronomique de Berne, 46°57' N/007°26' E.

L'aube civile commence et le crépuscule civil se termine lorsque le centre du disque solaire se trouve à 6° au-dessous de l'horizon et dure un peu plus de 30 minutes.

La nuit, c'est-à-dire le vol de nuit, s'applique à la période comprise entre la fin du crépuscule civil et le commencement de l'aube civile.

2018	FIR SWITZERLAND (LT)											
	Day	OCT				NOV				DEC		
1		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0658	0729	1910	1941	0641	0713	1715	1746	0720	0755	1643	1718
2	0700	0730	1908	1939	0642	0714	1713	1745	0721	0756	1643	1718
3	0701	0731	1906	1937	0643	0715	1712	1743	0722	0757	1643	1717
4	0702	0733	1904	1935	0645	0717	1710	1742	0723	0758	1642	1717
5	0704	0734	1902	1933	0646	0718	1709	1741	0725	0759	1642	1717
6	0705	0735	1901	1931	0648	0720	1707	1739	0726	0801	1642	1717
7	0706	0737	1859	1929	0649	0721	1706	1738	0727	0802	1642	1717
8	0708	0738	1857	1927	0650	0723	1705	1737	0728	0803	1641	1716
9	0709	0740	1855	1925	0652	0724	1703	1736	0728	0804	1641	1716
10	0710	0741	1853	1923	0653	0726	1702	1735	0729	0805	1641	1716
11	0712	0742	1851	1921	0655	0727	1701	1733	0730	0806	1641	1716
12	0713	0744	1849	1920	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	1842	1912	0701	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	0737	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	1725	0737	0812	1643	1719
21	0725	0756	1833	1904	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	0744	1648	1722	0738	0814	1645	1720
24	0730	0801	1827	1859	0712	0746	1648	1722	0739	0814	1645	1721
25	0731	0802	1826	1857	0713	0747	1647	1721	0739	0815	1646	1721
26	0732	0804	1824	1855	0714	0748	1646	1720	0739	0815	1647	1722
27	0734	0805	1822	1854	0716	0750	1646	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

ÉTÉ

2019		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	0756	1733	1805	0640	0711	1815	1846	
2	0741	0816	1653	1728	0722	0754	1734	1807	0639	0709	1817	1847	
3	0741	0816	1654	1729	0721	0753	1736	1808	0637	0707	1818	1849	
4	0741	0816	1655	1730	0719	0752	1737	1809	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	0702	1822	1853	
7	0740	0815	1658	1733	0716	0748	1742	1814	0629	0700	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	0624	0654	1828	1859	
11	0739	0814	1703	1737	0710	0742	1748	1820	0622	0652	1830	1900	
12	0739	0813	1704	1738	0709	0740	1750	1821	0620	0650	1831	1901	
13	0738	0813	1705	1740	0707	0739	1751	1823	0618	0648	1832	1903	
14	0738	0812	1706	1741	0706	0737	1753	1824	0616	0646	1834	1904	
15	0737	0812	1708	1742	0704	0735	1754	1825	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	1908	
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	0724	1805	1836	0600	0630	1845	1916	
23	0732	0805	1719	1752	0651	0722	1806	1837	0558	0628	1847	1917	
24	0731	0805	1720	1754	0649	0720	1808	1838	0556	0626	1848	1918	
25	0730	0804	1722	1755	0648	0718	1809	1840	0554	0624	1849	1920	
26	0729	0802	1723	1757	0646	0716	1811	1841	0552	0622	1851	1921	
27	0728	0801	1725	1758	0644	0715	1812	1843	0550	0620	1852	1923	
28	0727	0800	1726	1759	0642	0713	1814	1844	0548	0618	1853	1924	
29	0726	0759	1728	1801					0546	0616	1855	1925	
30	0725	0758	1730	1802					0544	0614	1856	1927	
31	0724	0757	1731	1804					0642	0712	1958	2028	

2019		FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	APR				MAY				JUN				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	0640	0710	1959	2030	0542	0616	2040	2114	0501	0540	2117	2156	
2	0638	0708	2000	2031	0540	0614	2041	2116	0500	0539	2118	2157	
3	0636	0706	2002	2033	0538	0612	2043	2117	0500	0538	2119	2158	
4	0634	0704	2003	2034	0537	0611	2044	2119	0459	0538	2120	2159	
5	0632	0703	2005	2036	0535	0609	2045	2120	0459	0537	2120	2159	
6	0630	0701	2006	2037	0533	0608	2047	2121	0458	0537	2121	2200	
7	0628	0659	2007	2038	0532	0606	2048	2123	0457	0537	2122	2201	
8	0625	0657	2009	2040	0530	0605	2049	2124	0457	0536	2123	2202	
9	0623	0655	2010	2041	0529	0604	2051	2126	0457	0536	2123	2203	
10	0621	0653	2011	2043	0527	0602	2052	2127	0456	0536	2124	2203	
11	0620	0651	2013	2044	0526	0601	2053	2129	0456	0535	2125	2204	
12	0618	0649	2014	2046	0524	0559	2055	2130	0456	0535	2125	2205	
13	0616	0647	2016	2047	0523	0558	2056	2132	0455	0535	2126	2205	
14	0614	0645	2017	2049	0521	0557	2057	2133	0455	0535	2126	2206	
15	0612	0643	2018	2050	0520	0556	2058	2134	0455	0535	2127	2206	
16	0610	0642	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	2128	2208	
21	0600	0633	2026	2059	0512	0549	2106	2143	0455	0535	2129	2209	
22	0558	0631	2028	2101	0511	0548	2107	2144	0456	0535	2129	2209	
23	0556	0629	2029	2102	0510	0547	2108	2145	0456	0536	2129	2209	
24	0554	0627	2031	2104	0509	0546	2109	2146	0456	0536	2129	2209	
25	0553	0626	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	0505	0542	2113	2151	0458	0538	2129	2209	
29	0545	0619	2037	2111	0504	0542	2114	2152	0458	0538	2129	2209	
30	0544	0617	2039	2113	0503	0541	2115	2153	0459	0539	2129	2208	
31					0502	0540	2116	2154					

ETE

2019	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	2139	0618	0649	2011	2042	
2	0500	0540	2128	2208	0535	0610	2102	2137	0619	0650	2009	2040	
3	0501	0540	2128	2208	0536	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	2058	2132	0623	0654	2003	2034	
6	0503	0542	2127	2206	0541	0615	2056	2131	0624	0656	2001	2032	
7	0504	0543	2127	2206	0542	0617	2055	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	0659	1955	2026	
10	0507	0546	2125	2204	0546	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	0703	1949	2020	
13	0510	0548	2123	2201	0551	0624	2045	2119	0634	0705	1947	2018	
14	0511	0549	2122	2201	0552	0626	2043	2117	0635	0706	1945	2016	
15	0512	0550	2122	2200	0554	0627	2042	2115	0637	0707	1943	2014	
16	0513	0551	2121	2159	0555	0628	2040	2113	0638	0709	1941	2011	
17	0514	0552	2120	2158	0556	0630	2038	2111	0639	0710	1939	2009	
18	0516	0553	2119	2157	0558	0631	2037	2109	0641	0711	1937	2007	
19	0517	0554	2118	2156	0559	0632	2035	2108	0642	0712	1935	2005	
20	0518	0555	2117	2154	0601	0633	2033	2106	0643	0714	1933	2003	
21	0519	0556	2116	2153	0602	0635	2031	2104	0645	0715	1931	2001	
22	0520	0557	2115	2152	0604	0636	2029	2102	0646	0716	1929	1959	
23	0522	0559	2114	2151	0605	0637	2028	2100	0647	0718	1927	1957	
24	0523	0600	2113	2150	0606	0639	2026	2098	0649	0719	1925	1955	
25	0524	0601	2112	2148	0608	0640	2024	2096	0650	0720	1923	1953	
26	0526	0602	2111	2147	0609	0641	2022	2094	0651	0722	1921	1951	
27	0527	0603	2110	2146	0611	0643	2020	2092	0653	0723	1919	1949	
28	0528	0604	2108	2144	0612	0644	2018	2090	0654	0724	1917	1947	
29	0530	0606	2107	2143	0613	0645	2016	2088	0655	0726	1915	1945	
30	0531	0607	2106	2142	0615	0647	2015	2086	0657	0727	1913	1943	
31	0532	0608	2105	2140	0616	0648	2013	2084					

2019	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	0754	1643	1718	
2	0659	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	0732	1905	1935	0645	0717	1710	1742	0723	0758	1642	1717	
5	0703	0734	1903	1933	0646	0718	1709	1741	0724	0759	1642	1717	
6	0705	0735	1901	1931	0647	0720	1708	1740	0725	0800	1642	1717	
7	0706	0736	1859	1929	0649	0721	1706	1738	0726	0801	1642	1717	
8	0707	0738	1857	1927	0650	0722	1705	1737	0727	0802	1641	1716	
9	0709	0739	1855	1926	0651	0724	1704	1736	0728	0803	1641	1716	
10	0710	0741	1853	1924	0653	0725	1702	1735	0729	0804	1641	1716	
11	0711	0742	1851	1922	0654	0727	1701	1734	0730	0805	1641	1716	
12	0713	0743	1849	1920	0656	0728	1700	1733	0731	0806	1641	1717	
13	0714	0745	1848	1918	0657	0730	1659	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	0809	1642	1717	
17	0720	0750	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	1837	1907	0705	0738	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	0726	0758	1831	1902	0709	0743	1649	1723	0738	0813	1644	1720	
23	0728	0759	1830	1901	0710	0744	1649	1722	0738	0814	1645	1720	
24	0729	0800	1828	1859	0711	0745	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	0633	0705	1723	1754	0715	0749	1646	1720	0740	0815	1647	1723	
28	0635	0706	1721	1753	0716	0751	1645	1719	0740	0815	1648	1723	
29	0636	0708	1720	1751	0718	0752	1645	1719	0740	0816	1649	1724	
30	0638	0709	1718	1750	0719	0753	1644	1718	0740	0816	1650	1725	
31	0639	0711	1716	1748					0741	0816	1650	1726	

ETE

Intentionally Left Blank

1 Procédures de calage altimétrique

1.1 Régions de calage altimétrique

La Suisse est divisée en trois régions de calage altimétrique, soit:

- a) région de calage altimétrique de Zurich;
- b) région de calage altimétrique de Genève;
- c) région altimétrique du Tessin, TICINO (au sud d'une ligne Passo San Giacomo, Pizzo Rotondo, Pizzo Centrale, Passo del Lucomagno, col du Splügen).

La pression atmosphérique pour la région TICINO est transmise par les centres d'information de vol (FIC) ou les centres météorologiques de Genève et de Zurich sur demande. Pour les vols effectués selon les règles de vol à vue, les valeurs QNH de la région de calage altimétrique correspondante doivent être utilisées.

1.2 Calage altimétrique

Les niveaux de croisière auxquels doit être effectué un vol ou une partie d'un vol sont exprimés:

- a) en niveaux de vol, pour les vols effectués à un niveau égal ou supérieur au niveau de vol le plus bas utilisable ou, le cas échéant, à un niveau supérieur à l'altitude de transition;
- b) en altitudes, pour les vols effectués à une altitude inférieure au niveau de vol le plus bas utilisable ou, le cas échéant, à une altitude égale ou inférieure à l'altitude de transition.

1.2.1 Niveaux de croisière

Sauf indication contraire figurant dans les autorisations du contrôle de la circulation aérienne, les vols VFR dans la phase de croisière en palier à une hauteur supérieure à 900 m (3000 ft) au-dessus du sol ou de l'eau, sont effectués à l'un des niveaux de croisière correspondant à leur route, spécifiés dans le tableau des niveaux de croisière qui figure à l'appendice 3 (EU) No 923/2012 (SERA).

1.3 Essai de l'altimètre

Il est du devoir du commandant de bord ou d'un autre membre de l'équipage qui en est chargé d'effectuer avant le début d'un vol l'essai de l'altimètre ou des altimètres en vue d'une indication correcte; les écarts tolérés sont:

Altitude de l'aérodrome	Valeurs admissibles pour une gamme d'indication de l'altimètre de	
	0-30 000 ft	0-50 000 ft
ft		
Au-dessous de 3500	60	80
3500-4000	75	115
4000-5000	80	125
5000-6000	85	135

1.4 Hauteurs minimales de vol

Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, ou sauf autorisation de l'autorité compétente, aucun vol VFR n'est effectué:

- au-dessus des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air, à moins de 300 m (1000 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 600 m (2000 ft) autour de l'aéronef
- à une hauteur inférieure à 150 m (500 ft) au-dessus du sol ou de l'eau ou à 150 m (500 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 150 m (500 ft) autour de l'aéronef

2 Motoplaneurs

Pour les motoplaneurs avec moteur en marche sont déterminantes les règles de l'air applicables aux aéronefs à moteur; pour les motoplaneurs avec moteur arrêté sont applicables les règles de l'air pour les planeurs.

Un attelage (l'avion à moteur remorque un planeur) est considéré comme un avion à moteur.

3 Procédure de vol en nuage

Un vol en nuage est défini comme un vol aux instruments selon l'art. 25 ORA.

3.1 Conditions pour le vol en nuage

- en dehors de CTR/TMA
- en dehors de l'espace aérien de classe G
- en dehors des LSR pour planeurs
- en dehors des zones P/R/D
- SR-SS, autorisation ATC requise pour toute procédure de vol en nuage
- transpondeur obligatoire
- communication radio bidirectionnelle obligatoire

3.2 Procédure d'autorisation

L'autorisation de réaliser une procédure de vol en nuage peut être demandée sur les fréquences radio suivantes:

- Zurich DELTA FREQ 119.225 MHz En,
Zurich Information FREQ 124.700 MHz Ge/En.
- Geneva DELTA FREQ 119.175 MHz En,
Geneva Information FREQ 126.350 MHz Fr/En.

Toute demande doit contenir les informations suivantes:

- indicatif d'appel radio
- position de vol
- limite supérieure prévue
- direction prévue
- bloc de temps prévu

Une autorisation doit être demandée pour tout vol en nuage.

4 Vol en montagne

4.1 Généralités

La topographie ainsi que les conditions météorologiques alpines particulières exigent que les recommandations suivantes soient prises en considération lors de la préparation des vols VFR au-dessus des Alpes.

La traversée des Alpes selon l'axe nord-sud et vice-versa doit être prévue de telle sorte que les régions inhospitalières soient survolées si possible seulement sur de courtes distances.

4.2 Routes

Les principaux trajets recommandés pour le survol par bonnes conditions météorologiques sont les suivants:

- a) Zurich - lac des Quatre-Cantons - vallée de la Reuss - Andermatt - col du Gothard - val Leventina - Locarno;
- b) Berne - Spiez - Kandersteg - col de la Gemmi - Viège - Brigue - col du Simplon - Domodossola;
- c) Altenrhein - Sargans - Coire - Lenzerheide - col du Julier - Samedan.

Les trois trajets indiqués ci-dessus ainsi que plusieurs autres routes recommandées pour la traversée VFR des Alpes figurent sur la **carte aéronautique OACI au 1:500 000 2253-B Suisse**.

4.3 Réglementations et recommandations

- La traversée des Alpes ne devrait pas s'effectuer au-dessus d'une couche de nuages compacte. La forte baisse de puissance d'un moteur, liée à la haute altitude requise pour de tels vols, peut conduire à des situations inattendues dans des conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) entre des sommets invisibles.
- Les courants ascendants et descendants sont beaucoup plus forts dans les montagnes qu'en plaine. C'est pourquoi il est recommandé d'aborder les cols latéralement à une hauteur de sécurité d'au moins 1000 ft AGL (300 m) afin d'avoir la possibilité d'effectuer un virage de 180° sans danger, lorsque la région située derrière le col se trouve dans les nuages.
- Il ne faut pas passer un col en vol de montée, mais en vol horizontal, voire même en descente, à une vitesse propre suffisante qui permet de traverser rapidement les zones de vents rabattants.
- Il est conseillé aux pilotes n'ayant que peu d'expérience du vol en montagne de renoncer à traverser les Alpes ou d'interrompre la traversée suffisamment tôt dans les conditions suivantes:

- a) par situation de foehn;
- b) lorsqu'est donné le message météorologique: "Alpes dans les nuages";
- c) lorsqu'est observée la formation d'orage;
- d) en cas d'averses (même en été);
- e) lorsque le plafond est trop bas au-dessus des cols.

4.4 Mesures de sécurité

Lors d'une traversée des Alpes, il est recommandé de déposer un plan de vol ATC et d'emporter un ELT (émetteur de secours) ('SAR 1, SAR 2).

Il est en outre recommandé de prendre avec soi des habits chauds, des couvertures, des lampes de signalisation ou des fusées lumineuses ainsi que des provisions de nourriture pour les cas de détresse.

En cas d'atterrissage d'urgence en haute montagne, il est recommandé de rester près de l'avion et de ne pas entreprendre, sans expérience de la montagne et sans équipement approprié, des descentes dangereuses sur des glaciers ou des rochers.

Les appels de détresse au moyen de l'installation de radiotéléphonie de bord peuvent être effectués non seulement sur la fréquence de détresse. **121.500 MHz**, mais également sur la fréquence correspondante du FIC ainsi que sur la fréquence utilisée pour le contrôle du trafic d'une voie aérienne FREQ (COM 2-APP 1/2) .

5 Décollages d'hélicoptères et de ballons en présence de brouillard au sol ou en altitude

Si les valeurs minimales pour les décollages selon les règles de vol à vue ne sont pas atteintes en raison de brouillard au sol ou en altitude, le décollage est autorisé si:

- a) la limite inférieure de la couche de brouillard ne se trouve pas à plus de 200 m au-dessus de l'endroit de décollage et que la couche elle-même ne fait pas plus de 300 m d'épaisseur;
- b) des conditions météorologiques de vol à vue règnent au-dessus de la couche de brouillard et
- c) le décollage est effectué conformément à la procédure fixée par l'Office fédéral.

Si le décollage a lieu **en dehors d'une zone de contrôle (CTR) et/ou ne mène pas dans une région de contrôle terminale (TMA) ou une zone de contrôle (CTR)**, le pilote communique les informations relatives à son décollage par temps de brouillard ou en présence de brouillard au sol ou en altitude sur la fréquence de **130.800 MHz** sous la forme d'une **transmission sans accusé de réception**.

Exemple:

TRAFFIC LANGENTHAL AREA, HB-XVA, HELI DEPARTURE IN FOG FROM MADISWIL, HEADING 060 IN 1 MINUTE.

En l'absence d'un appel de la part d'un autre aéronef, le pilote peut commencer sa procédure de percée à travers le brouillard.

La fin de la procédure est signalée sur la fréquence de 130.800 MHz sous la forme d'une transmission sans accusé de réception.

Exemple:

HB-XVA, FOG DEPARTURE COMPLETED, AREA MADISWIL, 3,000 FEET.

Si le décollage a lieu **à l'intérieur d'une zone de contrôle (CTR) et/ou mène dans une région de contrôle terminale (TMA) ou une zone de contrôle (CTR)**, le pilote demande alors une autorisation sur la fréquence du **centre de contrôle de la navigation aérienne compétent** avant le décollage.

6 Réglementation spéciale pour les vols en ballon libre

6.1 Généralités

Sont applicables aux vols en ballon

- l'ordonnance du 20 mai 2015 concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs ainsi que
- la réglementation spéciale ci-après.

6.2 Communication radio

5 MIN avant l'entrée dans les espaces aériens des classes C et D, le contact radio sera établi avec l'unité ATC compétente, et la liaison bilatérale sera maintenue pour la durée du vol.

En cas d'interruption de la communication radio lors d'un vol à l'intérieur des **espaces aériens des classes C et D**, la procédure suivante sera appliquée:

- a) enclencher le code 7600 sur le transpondeur SSR; en cas de poursuite du vol, maintenez la dernière altitude annoncée ou une altitude inférieure; ou
- b) quitter l'espace aérien par la route la plus courte (latéralement ou verticalement).

6.3 **Ascensions par brouillard au sol**

La force ascensionnelle doit être mesurée de façon que 5 min après le décollage une hauteur d'au moins 300 m au-dessus de la limite supérieure de la couche de brouillard soit atteinte.

6.4 **Vols pendant la nuit**

Au plus tard 3 h avant le décollage prévu, un plan de vol doit être déposé auprès de l'unité ATS compétente.

Les ascensions et les vols à l'intérieur des espaces aériens des classes C et D ne sont permis qu'avec une autorisation de l'unité ATC compétente.

Durant l'activité de vol de nuit militaire, les itinéraires et espaces selon VFR RAC publiés par NOTAM sont à éviter.

Pour vols dans l'espace aérien de la classe E, le transpondeur doit être enclenché au code 7000.

En cas d'interruption de la communication radio lors d'un vol pendant la nuit à l'intérieur des espaces aériens des classes C et D, la procédure indiquée au § 2.2 ci-dessus sera appliquée.

Si seul un atterrissage permet de quitter l'espace aérien en question, cet atterrissage peut être retardé jusqu'à l'aube civile lorsque l'interruption de la communication radio se produit moins de 30 MIN avant le début de l'aube civile.

6.5 **Vols au-delà de la frontière nationale**

Un plan de vol pour tout vol en ballon au cours duquel l'aéronef doit franchir des frontières ou tout vol appelé à bénéficier du contrôle de la circulation aérienne ou du service consultatif de la circulation aérienne est déposé au moins soixante minutes avant le départ, ou, s'il est communiqué en cours de vol, en temps utile afin de parvenir à l'organisme compétent des services de la circulation aérienne au moins dix minutes avant l'heure prévue du passage de l'aéronef:

1. au point d'entrée prévu dans une région de contrôle ou dans une région à service consultatif;
ou
2. au point d'intersection de sa route et d'une voie aérienne ou d'une route à service consultatif.

Aucun plan de vol n'est requis pour des vols transfrontières en ballon lorsque les pays étrangers concernés n'exigent pas le dépôt d'un plan de vol.

- Autriche

Dans le cas des vols transfrontières en ballon pour lesquels le dépôt d'un plan de vol n'est pas obligatoire, le formulaire pour vol de distance publié par l'OFAC doit être dûment rempli et emporté à bord.

7 **Manœuvres des aéronefs sur l'eau**

7.1 **En général**

Lorsque deux aéronefs, ou un aéronef et un bateau, se rapprochent l'un de l'autre sur l'eau et qu'il y a un risque de collision, les pilotes doivent manœuvrer avec prudence en tenant compte de la mobilité restreinte des véhicules respectifs.

7.2 **Routes convergentes**

Le pilote d'un aéronef qui voit s'approcher un autre aéronef ou un bateau sur sa droite lui cédera le passage et maintiendra une distance suffisante.

7.3 **Approche de face**

Lorsqu'un aéronef se rapproche de face, ou presque de face, d'un autre aéronef ou d'un bateau, le pilote doit s'écarter vers la droite et maintenir une distance suffisante.

7.4 **Dépassement**

Un aéronef ou un bateau dépassé a la priorité; le pilote qui dépasse modifiera son cap afin de maintenir une distance suffisante.

7.5 **Amerrissage et décollage**

Le pilote d'un aéronef amerrissant ou décollant sur l'eau doit se tenir à une distance suffisante de tous les bateaux et éviter d'entraver leur conduite.

7.6 **Feux réglementaires**

De nuit, sur tous les aéronefs qui sont sur l'eau, il y a lieu d'enclencher les feux prescrits dans SERA3215 du règlement d'exécution (UE) No 923/2012 (règlement SERA); il est interdit d'utiliser des feux qui risquent d'être confondus avec les feux réglementaires.

8

Procédure pour les vols du Service Médical d'Urgence Hélicoptère (HEMS) dans les zones réglementées actives

Seuls peuvent être qualifiés de vols HEMS les vols effectués par un hélicoptère opérant dans le cadre d'une autorisation délivrée par l'OFAC et dont le but est de faciliter l'assistance médicale d'urgence dans les situations où un transport immédiat est essentiel.

L'accès aux zones réglementées actives énumérées ci-dessous, ou le décollage à l'intérieur de celles-ci, est autorisé pour les vols HEMS conformément à la procédure ci-après:

Les vols HEMS contactent par radio l'unité désignée selon le tableau ci-dessous cinq minutes ou le plus tôt possible avant de pénétrer dans la zone réglementée en employant la phraséologie suivante:

Exemple:

"(CS): DEMANDE PRIORITÉ POUR MISSION HEMS DANS ZONE RÉGLEMENTÉE AXALP"

En l'absence de contact radio, il faut contacter l'officier de contrôle de la zone (Range Control Officer, RCO) correspondant par téléphone avant de pénétrer dans la zone.

Les activités au sein de la zone réglementée qui représentent une menace pour la mission HEMS seront ensuite suspendues jusqu'à l'achèvement de cette dernière dans la zone réglementée concernée.

La fin du vol HEMS à l'intérieur de la zone réglementée active est signalée en employant la phraséologie suivante:

Exemple:

"(CS): OPÉRATION HEMS TERMINÉE, SORTIE DE ZONE RÉGLEMENTÉE AXALP"

Zone	Unité de coordination	Fréquence	N° de téléphone *
LS-R4 (LS-R4A) LAKE NEUCHÂTEL (FOREL)	PAYERNE TWR	128.675 MHz	+41 (0) 26 662 20 88
	Range Control Officer (RCO)	N/A	+41 (0) 26 662 21 64/65
LS-R6 AXALP	MEIRINGEN TWR	130.150 MHz	N/A
	Range Control Officer (RCO) Call sign: Romeo 6	135.475 MHz	+41 (0) 41 679 72 57/55
LS-R8 (LS-R8A) DAMMASTOCK	Range Control Officer (RCO) Call sign: Romeo 8	128.375 MHz	+41 (0) 41 888 63 00
LS-R11 (LS-R11A) ZUOZ/S-CHANF	Range Control Officer (RCO) Call sign: Romeo 11	135.475 MHz	+41 (0) 81 854 05 53
TEMPO RESTRICTED AREA FOR PATROUILLE SUISSE DISPLAYS	Display Director Call sign: TIGER	130.800 MHz	N/A
TEMPO RESTRICTED AREA FOR PC-7 TEAM DISPLAYS	Display Director Call sign: TURBO	130.800 MHz	N/A
*Aucun renseignement. Information sur activités REF: RAC "Zones réglementées".			

Zones dangereuses		
Identification et nom	Nature du danger	Période d'utilisation: HR LT Remarques
1	2	3
LS-D1, LS-D2, LS-D3, LS-D4 non assignés		
LS-D5 ERISWIL	Activité de vol MIL (Vols cibles air-sol)	Période d'utilisation: voir DABS Des informations sur des activités actuelles peuvent être consultées par Zurich Information 124.700 MHz ou par téléphone n° +41 (0) 44 813 31 10 .
LS-D6 not assigned		
LS-D7 GRANDVILLARD	Activité de vol MIL	Période d'utilisation: voir DABS Des informations sur des activités actuelles peuvent être consultées sur la fréquence 135.475 MHz ou par téléphone n° +41 (0) 44 813 31 10 .
LS-D8, LS-D8A, LS-D9 non assignés		
LS-D10 BREIL/BRIGELS	Activité de vol MIL	Période d'utilisation: voir DABS Des informations sur des activités actuelles peuvent être consultées sur la fréquence 135.475 MHz ou par téléphone n° +41 (0) 44 813 31 10 .
LS-D11 non assignés		
LS-D12 SIHLTAL	Essais de tirs	03 JAN - 31 DEC MAR - VEN: 0800 - 2300
LS-D14 GASTERNTAL	a) Tirs de DCA b) Téléphériques élevés non balisés c) Balisage de jour do/id.	Période d'utilisation: voir DABS
LS-D15 ROSSBODEN-CHUR	Tirs des lance-mines	Période d'utilisation: voir DABS
LS-D16, LS-D17 non assignés		
LS-D18 THUN	Tirs d'inf. et d'art.	Période d'utilisation: voir DABS
LS-D19 BIERE	Tirs d'artillerie	Période d'utilisation: voir DABS Exceptionnellement avec coordination ATC: Limite supérieure: 13,100 ft AMSL (4000 m)
LS-D19A BIERE		
Bulletin journalier de l'espace aérien suisse (DABS):		

9 Procédure d'interception

9.1 Principe

Un avion équipé d'un système de prévention de collision (ACAS), qui serait intercepté, pourrait percevoir l'intercepteur comme une menace de collision, ce qui engendrerait une manœuvre d'évitement correspondante à la recommandation de l'ACAS. Une telle manœuvre peut représenter un réel danger pour tout autre avion civil et/ou être interprétée par l'intercepteur comme signe d'intentions hostiles.

Il est donc important que l'équipage de l'avion intercepteur équipé d'un transpondeur radar secondaire de surveillance (SSR) supprime la transmission de l'information concernant la pression d'altitude dans un rayon d'au moins 20 NM autour de l'avion intercepté.

Les procédures et signaux visuels ci-après sont utilisés au-dessus du territoire de la Suisse en cas d'interception.

9.2 Mesures à prendre par l'aéronef intercepté

Un aéronef qui est intercepté par un autre aéronef devra immédiatement:

- a) suivre les instructions de l'aéronef intercepteur, en interprétant les signaux visuels et en y répondant conformément aux dispositions de la page de VFR RAC;
- b) aviser, si possible, l'organe compétent des services de la circulation aérienne;
- c) essayer d'établir des communications radio avec l'aéronef intercepteur ou avec l'organe approprié de contrôle d'interception, en lançant un appel général sur la fréquence d'urgence **121.500 MHz**, en indiquant l'identité de l'aéronef intercepté et la nature du vol; et, si le contact n'a pas été établi et si cela est possible, en répétant cet appel sur la fréquence d'urgence **243 MHz**;
- d) s'il est équipé d'un transpondeur SSR, afficher le code 7700 mode A, à moins qu'il ne reçoive des instructions contraires de l'organe compétent des services de la circulation aérienne.

Si le contact radio est établi pendant l'interception, mais qu'il est impossible de communiquer dans une langue commune, on essaiera de communiquer les instructions, accusés de réception des instructions et renseignements essentiels en utilisant les expressions conventionnelles et leur prononciation figurant dans le tableau à la page VFR RAC, et en transmettant chaque expression deux fois.

Si des instructions reçues **par radio** et émanant d'une source quelconque sont contraires à celles qui ont été données par l'aéronef intercepteur au moyen de **signaux visuels**, l'aéronef intercepté demandera immédiatement des éclaircissements, tout en continuant de se conformer aux instructions visuelles données par l'aéronef intercepteur.

Si des instructions reçues **par radio** et émanant d'une source quelconque sont contraires à celles qui ont été données **par radio** par l'aéronef intercepteur, l'aéronef intercepté demandera immédiatement des éclaircissements, tout en continuant de se conformer aux instructions radio données par l'aéronef intercepteur.

9.3 Signaux de l'aéronef intercepteur et réponses de l'aéronef intercepté

Table A (1)				
Signaux de l'aéronef intercepteur et réponses de l'aéronef intercepté				
Série	Signaux de l'INTERCEPTEUR	Signification	Réponse de l'INTERCEPTÉ	Signification
1	<p>JOUR ou NUIT - Balancer les ailes après s'être placé légèrement en dessus et généralement à gauche (à droite pour un hélicoptère) de l'aéronef intercepté, puis faire clignoter les feux de position à intervalles irréguliers (les phares d'atterrissage s'il s'agit d'un hélicoptère). Après réponse, effectuer un lent virage en palier, généralement vers la gauche (à droite s'il s'agit d'un hélicoptère).</p> <p><i>Remarque 1. - Les conditions météorologiques ou le relief peuvent exiger que l'intercepteur se place légèrement au-dessus et en avant, à droite de l'aéronef intercepté, et qu'il effectue ensuite le virage prévu vers la droite.</i></p> <p><i>Remarque 2. - Si l'aéronef intercepté ne peut évoluer aussi rapidement que l'aéronef intercepteur, ce dernier devrait exécuter une série de circuits en hippodrome et balancer les ailes chaque fois qu'il dépasse l'aéronef intercepté.</i></p>	Vous avez été intercepté. Suivez-moi.	<p>JOUR ou NUIT - Balancer l'appareil, faire clignoter à intervalles irréguliers les feux de position et suivre.</p> <p><i>Remarque. - Autres mesures, → RAC</i></p>	Compris, j'obéis.
2	JOUR ou NUIT - Exécuter une manœuvre brusque de dégagement consistant en un virage en montée vers la gauche de 90 degrés ou plus, sans couper la ligne de vol de l'aéronef intercepté.	Vous pouvez continuer.	JOUR ou NUIT - Balancer l'appareil.	Compris, j'obéis.
3	JOUR ou NUIT - Abaisser le train d'atterrissage, allumer les phares d'atterrissage et survoler la piste dans le sens de l'atterrissage ou, si l'aéronef intercepté est un hélicoptère, survoler l'aire d'atterrissage pour hélicoptères. Si les deux aéronefs sont des hélicoptères, l'intercepteur entame son approche et reste en vol stationnaire au-dessus de l'air d'atterrissage.	Atterrissez sur cet aérodrome.	JOUR ou NUIT - Abaisser le train d'atterrissage, allumer les phares d'atterrissage, suivre l'aéronef intercepteur et si, après le survol de la piste, il est jugé possible d'atterrir en sécurité, procéder à l'atterrissage.	Compris, j'obéis
4	JOUR ou NUIT - Tir de leurres (système pyrotechnique de contre-mesure d'autodéfense qui produit une lumière blanche et claire ainsi que de la fumée, qui sont visibles de loin).	Vous n'avez pas donné suite aux instructions précédentes. Ceci est un tir de sommation. Suivez les instructions, faute de quoi vous risquez d'être abattu.	JOUR ou NUIT - Balancements des ailes et série de signaux lumineux émis à intervalles irréguliers avec les feux de position; ou signaux comme décrits dans le tableau A2.	Compris, je vous obéis; ou signification correspondant e des signaux du tableau A2.

Table A (2)				
Signaux de l'aéronef intercepteur et réponses de l'aéronef intercepté				
Série	Signaux de l'INTERCEPTÉ	Signification	Réponse de l'INTERCEPTEUR	Signification
5	<p>JOUR ou NUIT - Rentrer le train d'atterrissage et faire clignoter les phares d'atterrissage en passant au-dessus de la piste à une hauteur supérieure à 300 m (1000 ft), mais inférieure à 600 m (2000 ft) s'il s'agit d'un hélicoptère, à plus de 50 m (170 ft) mais à moins de 100 m (330 ft) au-dessus du niveau de l'aérodrome, et continuer à exécuter des circuits autour de l'aérodrome de l'aire d'atterrissage pour hélicoptères.</p> <p>S'il est impossible de faire clignoter les phares d'atterrissage, faire clignoter tous autres feux utilisables.</p>	Il m'est impossible d'atterrir sur cet aérodrome.	<p>JOUR ou NUIT - S'il désire que l'aéronef intercepté le suive vers un autre aérodrome, l'intercepteur rentre son train d'atterrissage et fait les signaux de la première série prescrits pour l'intercepteur.</p> <p>S'il décide de laisser partir l'aéronef intercepté, l'intercepteur fait les signaux de la deuxième série prescrits pour l'intercepteur.</p>	<p>Compris, suivez-moi.</p> <p>Compris, vous pouvez continuer.</p>
6	JOUR ou NUIT - Allumer et éteindre régulièrement tous les feux disponibles, mais d'une manière qui permette de les distinguer de feux clignotants.	Il m'est impossible d'obéir.	JOUR ou NUIT - Utiliser les signaux de la deuxième série prescrits pour l'aéronef intercepteur.	Compris.
7	JOUR ou NUIT - Faire clignoter de façon irrégulière tous les feux disponibles.	En détresse.	JOUR ou NUIT - Utiliser les signaux de la deuxième série prescrits pour l'aéronef intercepteur.	Compris.

9.4 Expressions à utiliser dans la radiotéléphonie

Expressions à utiliser par l'aéronef INTERCEPTEUR			Expressions à utiliser par l'aéronef INTERCEPTÉ		
Expression	Prononciation ¹	Signification	Expression	Prononciation ¹	Signification
CALL SIGN	<u>KOL</u> SA-IN	Quel est votre indicatif d'appel?	CALL SIGN	<u>KOL</u> SA-IN	Mon indicatif d'appel est ²
FOLLOW	<u>FQ</u> -LO	Suivez-moi	WILCO	<u>VILL</u> -KO	Compris, je vais exécuter
DESCEND	DI- <u>SEND</u>	Descendez pour atterrir	CAN NOT	<u>KANN</u> NOTT	Je suis incapable d'exécuter
YOU LAND	<u>YOU LAAND</u>	Atterrissez sur cet	REPEAT	RI- <u>PITT</u>	Répétez vos instructions
PROCEED	PRO- <u>SID</u>	Vous pouvez poursuivre	AM LOST	<u>AMM LOSST</u>	Je ne connais pas ma position
			MAYDAY	<u>MAYDAY</u>	Je suis en détresse
			HIJACK ³	<u>AI-JACK</u>	Je suis victime d'une
			LAND (location)	LAAND	Je demande à atterrir à (nom de lieu)
			DESCEND	DI- <u>SEND</u>	Je demande à descendre
¹ Dans la prononciation figurée, les syllabes soulignées doivent être accentuées. ² L'indicatif d'appel à donner est celui qui est utilisé dans les communications radiotéléphoniques avec les organes de la circulation aérienne et qui correspond à l'identité de l'aéronef dans le plan de vol. ³ Les circonstances peuvent parfois rendre impossible, voire peu souhaitable, l'emploi de l'expression "HIJACK".					

10 Autres activités de nature dangereuse et autres dangers potentiels

10.1 Tirs de fusées anti-grêle

Le tir de fusées anti-grêle peut constituer un danger pour la navigation aérienne. Le trafic aérien dans un espace aérien contrôlé sera informé des zones de tir de fusées anti-grêle.
(Voir carte VFR RAC)

- Le tir de fusées anti-grêle peut être activé rapidement.
- Aucune information sur le tir de fusées anti-grêle n'est publiée par DABS.
- Des informations sur les zones de tir de fusées anti-grêle peuvent être obtenues par

- FIC GENEVA sur 126.350 MHz (pour les tirs dans la CTA GENEVA) ou
- FIC ZURICH sur 124.700 MHz (pour les tirs dans la CTA ZURICH)

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.

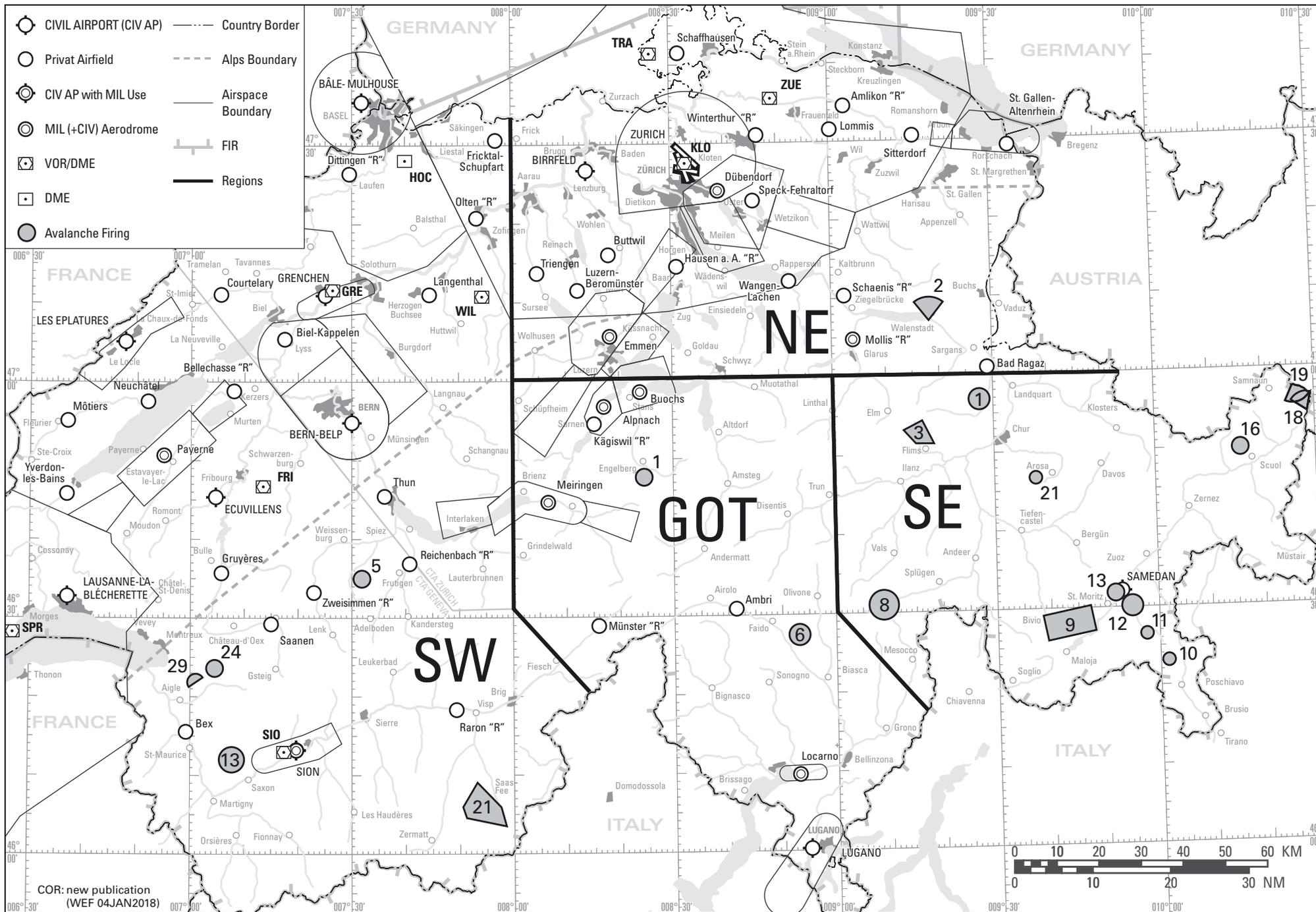
Informationen über aktuelle Lawinenschüssen sind erhältlich bei: KOSIF, TEL 044 813 31 10

FINO A NUOVO AVVISO verranno 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: COTSENA, TEL 044 813 31 10

REGION + ZONE NR	ZONE PSN COORD WGS-84 + Swiss COORD (m)	ALT M (FT)
<u>NORTHEAST</u>		
NE 2	WALENSTADT (CTA Zurich) 470704N/0091811E (741.480/220.216) / 2.4km NNW Walenstadt / 340 - 035 DEG 5.5km (3.0NM)	3800 (12500)
<u>SOUTHWEST</u>		
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)

<u>GOTTHARD</u>		
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)
<u>SOUTHEAST</u>		
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)



THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1

Obstacles à la navigation aérienne**Définition**

Les obstacles à la navigation aérienne sont des installations, notamment des bâtiments, téléphériques, lignes de transport de force, antennes, câbles et fils qui pourraient entraver ou mettre en danger la circulation des aéronefs ou l'exploitation des équipements de navigation aérienne.

Les installations comprises dans les zones de sécurité des aérodromes sont considérées comme obstacles, selon les normes de l'OACI, lorsqu'elles font saillie au-dessus des surfaces AGA, ou bien créent une gêne dans les aires d'approche finale ou d'approche interrompue.

Les installations situées à l'extérieur des zones de sécurité des aérodromes sont considérées comme obstacles lorsqu'elles font saillie au-dessus de la surface déterminant les obstacles.

Cette surface suit le niveau moyen du terrain avec un écartement vertical de 60 m.

Le niveau moyen du terrain est constitué par l'altitude moyenne du sol ou du faite des forêts compactes dans un rayon de 300 m autour de l'obstacle.

Balisage

De tels obstacles à la navigation aérienne sont balisés de jour ou/et de nuit selon les normes et recommandations de l'OACI. Les lignes aériennes, téléphériques, câbles et fils tendus au-dessus de la surface déterminant les obstacles sont balisés à des intervalles maximaux de 40 m par des sphères jaunes ou rouge-orange d'un diamètre minimal de 60 cm.

Publication de nouveaux obstacles

- Les nouveaux obstacles sont communiqués par NOTAM
- OBST PERM/TEMPO (voir les pages suivantes)

Intentionally Left Blank

OBST TEMPO**Zusammenfassung der temporären Luftfahrthin-
dernisse****Markierung:**

- HJ = OBST mit Tagesmarkierung (X)
 WDI = Windsack auf der Berg- und
 Talstation
 CW = Kabelwarner
 LGTD = OBST befeuert, Befeuern (X)

OBST TEMPO**Récapitulation des obstacles temporaires à la navigation
aérienne****Balisage:**

- HJ = OBST balisé de jour (X)
 WDI = manche à air implantée aux stations
 inférieure et supérieure
 CW = signal de câble
 LGTD = OBST éclairé, balisage lumineux (X)

NOTAM NR OBST REF	PSN Standort/emplacement, ARP Talstation/station inférieure Bergstation/station supérieure	COORD WGS84 (Schweizerische rechtwinklige Koordinaten, m / coordonnées suisses rectangulaires, m)	Höhe ü.G. Hauteur sol HGT AGL m	Spitze Sommet AMSL m	Markierung Balisage	
					HJ	LGTD
1	2	3	4	5	6	7
B0549/14 225-AG- 30403 LSZF	1.7 KM 231 DEG GEO ARP LSZF Kran/Kräne Grue/grues VAC	47 26 02 N / 008 12 56 E (658 620.0 / 253 973.0)	50.0	448.0	X	X
A0653/18 270-GE- 30928 LSGG	4.3 KM 345 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues	46 16 30 / 006 05 40 E (496 398.4 / 125 738.5)	51.0	528.6	X	X
B0373/18 245-OW- 30757 LSPG	0.5 KM 015 DEG GEO ARP LSPG Kran/Kräne Grue/grues	46 54 43 N / 008 15 18 E (662 195.4 / 195 979.1)	33.0	498.0	--	X
A0368/16 213-BS- 30191 LFSB	6.5 KM 138 DEG GEO ARP LFSB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM, VAC	47 32 46 N / 007 35 14 E (611 180.0 / 266 150.0)	107.0	386.5	X	X
A0064/18 270-GE- 30881 LSGG	3.6 KM 159 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 12 29 N / 006 07 33 E (498 690.1 / 118 254.2)	66.0	481.4	X	X
A0235/18 270-GE- 30900 LSGG	3.1 KM 218 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues	46 12 59 N / 006 05 05 (495 521.7 / 119 219.8)	31.0	471.4	X	X
B1497/18 LSAS	2.8 KM NNE Fällanden Kran/Kräne Grue/grues WEGOM / SMM	47 23 41 N 008 39 09 E (691 647.0 / 250 046.0)	31.0	475.4	X	X
A0326/03 215-ZH- 20177 LSZH	4.1 KM 300 DEG GEO ARP ZUERICH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM, VAC	47 28 37 N / 008 30 04 E (680 082 / 258 995)	40.0	472	X	X
B0937/15 LSAS	5.0 KM S Chavonnay Messmast Mât de mesure WeGOM / SMM, ICAO	46 40 28 N / 006 34 27 E (533 845.0 / 169 611.0)	99.0	684.0	X	X
B0841/18 254-BE- 30229 LSXI	0.2 KM 030 DEG GEO ARP LSXI Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 40 19 N / 007 52 39 E (633 577.8 / 169 047.3)	31.0	609.7	X	X
B1420/18 243-BE- 30379 LSZB	2.6 KM 000 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues	46 55 03 N / 007 27 59 E (602 108.0 / 196 261.0)	53.0	618.2	X	X
B0442/17 LSAS	3.6 KM ESE Zurzach Kran/Kräne Grue/grues WEGOM / SMM	47 34 04 N / 008 20 05 E (667 428.0 / 268 950.0)	80.0	424.9	--	--

NOTAM NR OBST REF	PSN Standort/emplacement, ARP Talstation/station inférieure Bergstation/station supérieure	COORD WGS84 (Schweizerische rechtwinklige Koordinaten, m / coordonnées suisses rectangulaires, m)	Höhe ü.G. Hauteur sol HGT AGL m	Spitze Sommet AMSL m	Markierung Balisage	
					HJ	LGTD
1	2	3	4	5	6	7
B0572/18 245-NW- 30759 LSZC	0.5 KM 172 DEG GEO ARP LSZC Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 58 13 N / 008 23 53 E (673 007.3 / 202 582.2)	57.0	503.0	X	X
B1212/18 274-VS- 30106 LSTA	0.9 KM 266 DEG GEO ARP LSTA Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 18 14 N / 007 48 35 E (628 593.0 128 122.0)	25.0	662.3	X	X
B0375/14 LSAS	6.0 KM NW Alpnach Seilkran Câble grue LEN: 552 M WeGOM / SMM	46 58 50 N / 008 12 52 E (659 018.0 / 203 581.0) 46 58 38 N / 008 13 06 E (659 334.0 / 203 189.0) 46 58 36 N / 008 13 08 E (659 365.0 / 203 152.0)	100.0	1292.8	CW	--
B1139/15 273-VS- 30184 LSGS	2.2 KM 071 DEG GEO ARP LSGS Pfahlramme Marteau-pilon VAC	46 13 32 N / 007 21 14 E (593 451.0 / 119 352.0)	34.0	519.0	--	--
B0808/14 LSAS	2.9 KM SW Obersaxen Seilkran Câble grue LEN: 617 M WeGOM / SMM	46 43 58 N / 009 04 35 E (725 176.0 / 177 032.0) 46 43 58 N / 009 04 34 E (725 149.0 / 177 025.0) 46 43 53 N / 009 04 07 E (724 577.0 / 176 885.0)	136.0	1611.6	CW	--
B0413/16 245-NW- 30386 LSZC	1.2 KM 269 DEG GEO ARP LSZC Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM, VAC	46 58 27 N / 008 22 54 E (671 746.0 / 202 994.0)	47.0	492.9	--	X
B0455/12 277-GR- 136 LSXV	000 DEG GEO ARP LSXV Material-Sb. Câble de transport LEN: 184 M	46 15 32 N / 009 06 59 E (729 360.0 / 124 440.0) 46 15 38 N / 009 07 01 E (729 400.0 / 124 620.0)	50.0	640.5	--	--
B0936/18 232-NE- 30237 LSGC	1.0 KM 187 DEG GEO ARP LSGC Kran/Kräne Grue/grues	47 04 31 N / 006 47 31 E (550 895.0 / 214 019.0)	39.0	1093.4	X	X
A0331/18 270-GE- 30907 LSGG	2.1 KM 107 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 13 56 N / 006 08 08 E (499 472.0 / 120 935.0)	68.0	511.8	X	X
A0435/17 270-GE- 30872 LSGG	2.6 KM 242 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues	46 13 37 N / 006 04 44 E (495 100.6 / 120 395.9)	40.0	474.0	X	X
B0920/18 263-BE- 30351 LSGK	1.6 KM 074 DEG GEO ARP LSGK Kran/Kräne Grue/grues	46 29 26 N / 007 16 09 E (586 986.3 / 148 821.9)	29.0	1077.1	X	X
A0029/19 213-BL- 30241 LFSB	3.6 KM 157 DEG GEO ARP LFSB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 33 37 N / 007 32 54 E (608 254.0 / 267 726.0)	50.0	1066.1	X	X
A0017/18 270-GE- 30879 LSGG	3.7 KM 241 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 13 18 N / 006 04 00 E (494 150.7 / 119 854.9)	56.0	484.8	X	X

NOTAM NR OBST REF	PSN Standort/emplacement, ARP Talstation/station inférieure Bergstation/station supérieure	COORD WGS84 (Schweizerische rechtwinklige Koordinaten, m / coordonnées suisses rectangulaires, m)	Höhe ü.G. Hauteur sol HGT AGL m	Spitze Sommet AMSL m	Markierung Balisage	
					HJ	LGTD
1	2	3	4	5	6	7
C0336/07 265-VS- 30022 LSPU	3.3 KM 253 DEG GEO ARP MUENSTER Mobiler Seilkran Blondin mobile LEN: 975 M WeGOM / SMM, VAC	46 28 19 N / 008 13 18 E (660 150 / 147 030) 46 27 52 N / 008 13 46 E (660 750 / 146 200) 46 28 02 N / 008 13 53 E (660 900 / 146 510) 46 28 21 N / 008 13 30 E (660 400 / 147 090) 46 28 19 N / 008 13 18 E (660 150 / 147 030)	45.0	--	--	--
B0681/18 243-BE- 30340 LSZB	2.4 KM 310 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 55 34 N / 007 28 32 E (602 815.0 / 197 223.0)	35.0	568.0	X	X
B0527/14 236-GL- 30401 LSMF	0.1 KM 062 DEG GEO ARP LSMF Bauvisier Gabarit WeGOM / SMM	47 04 45 N / 009 04 00 E (723 627.0 / 215 536.0)	12.0	458.1	X	X
A0520/13 270-GE- 30358 LSGG	2.1 KM 219 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues AD INFO	46 13 24 N / 006 05 30 E (496 080.9 / 119 997.3)	14.0	441.3	X	X
B0338/09 282-VS- 30021 LSAS	2.9 KM SSW Bourg-Saint-Pierre Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	45 55 36 N / 007 14 27 E (584 658 / 861 28)	82.0	2406.8	--	--
B0220/18 261-VD- 30258 LSGL	1.5 KM 067 DEG GEO ARP LSGL Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 33 01 N / 006 38 03 E (538 300.0 / 155 770.0)	67.0	753.2	X	X
B1263/17 243-BE- 30323 LSZB	3.1 KM 328 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues	46 56 10 N / 007 28 39 E (602 949.0 / 198 337.0)	43.0	599.0	X	X
B1378/18 215-AG- 30630 LSZF	1.8 KM 000 DEG GEO ARP LSZF Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 26 48 N / 008 12 35 E (658 153.0 / 255 369.0)	58.0	444.1	X	X
B1077/15 226-ZH- 30287 LSZK	0.3 KM 102 DEG GEO ARP LSZK Kran/Kräne Grue/grues	47 22 33 N / 008 45 40 E (699 882.0 / 248 066.0)	27.0	566.0	X	--
B1075/17 242-FR- 30354 LSMP	0.7 KM 023 DEG GEO ARP LSMP Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 50 57 N / 006 55 07 E (560 343.1 / 188 791.5)	41.0	487.4	X	X
B0801/18 252-FR- 30208 LSGT	1.1 KM 024 DEG GEO ARP LSGT Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 36 11 N / 007 06 01 E (574 070.3 / 161 359.8)	34.0	752.0	X	X
A0131/17 225-ZH- 30470 LSZH	7.6 KM 149 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 23 58 N / 008 36 00 E (687 675.0 / 250 490.0)	106.0	539.8	X	X
B0958/08 260-VD- 30026 LSGP	1.9 KM 058 DEG GEO ARP LA COTE Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM, VAC	46 24 56 N / 006 16 43 E (510 805 / 141 115)	34.0	432.9	X	--

NOTAM NR OBST REF	PSN Standort/emplacement, ARP Talstation/station inférieure Bergstation/station supérieure	COORD WGS84 (Schweizerische rechtwinklige Koordinaten, m / coordonnées suisses rectangulaires, m)	Höhe ü.G. Hauteur sol HGT AGL m	Spitze Sommet AMSL m	Markierung Balisage	
					HJ	LGTD
1	2	3	4	5	6	7
B0515/14 LSAS	2.8 KM SE Glarus Seilkran Câble grue LEN: 849 M WeGOM / SMM	47 01 22 N / 009 05 17 E (725 379.0 / 209 275.0) 47 01 25 N / 009 05 54 E (726 165.0 / 209 386.0) 47 01 25 N / 009 05 56 E (726 219.0 / 209 394.0)	130.0	1160.0	CW	--
B0463/09 233-BE- 30045 LSZG	6.3 KM 297 DEG GEO ARP LSZG Windmesser Anemometer WeGOM / SMM, VAC	47 12 24 N / 007 20 33 E (592 723 / 228 404)	55.0	1235.5	X	X
B1380/12 263-BE- 30157 LSTS	1.3 KM 303 DEG GEO ARP LSTS Kran/Kräne Grue/grues AD INFO, VAC	46 30 17 N / 007 23 58 E (596 988.0 / 150 387.0)	26.0	1022.3	X	X
A0262/18 215-ZH- 30592 LSZH	3.4 KM 112 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 26 48 N / 008 35 23 E (686 815.0 / 255 738.0)	30.0	505.0	X	X
B0445/18 243-BE- 30345 LSZB	1.4 KM 337 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues	46 55 26 N / 007 29 31 E (604 065.9 / 196 989.0)	32.0	554.3	X	X
B1514/18 243-BE- 30382 LSZB	5.6 KM 315 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues	46 56 54 N / 007 26 50 E (600 663.9 / 199 683.9)	62.0	601.6	X	X
A0366/17 225-ZH- 30511 LSZH	6.4 KM 149 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 24 31 N / 008 35 31 E (687 040.0 / 251 514.0)	91.0	520.0	X	X
B1393/18 216-ZH- 30227 LSPH	1.5 KM 000 DEG GEO ARP LSPH Kran/Kräne Grue/grues	47 30 13 N / 008 45 44 E (699 708.0 / 262 276.0)	56.0	510.4	X	X
B0900/18 266-TI- 30159 LSPM	0.2 KM 057 DEG GEO ARP LSPM Pneukran Grue roulante	46 30 51 N / 008 41 33 E (696 216.0 / 152 186.0)	36.0	1022.1	--	--
A0391/17 270-GE- 30844 LSGG	2.5 KM 158 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues	46 13 01 N / 006 07 16 E (498 326.0 / 119 259.0)	55.0	487.7	X	X
A0310/18 270-GE- 30895 LSGG	2.6 KM 224 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues	46 13 16 N / 006 05 07 E (495 581.7 / 119 760.9)	18.0	454.0	X	X
B0807/14 245-NW- 30316 LSZC	2.8 KM 146 DEG GEO ARP LSZC Seilkran Câble grue LEN: 657 M WeGOM / SMM	46 57 13 N / 008 25 04 E (674 540.0 / 200 743.0) 46 56 57 N / 008 25 21 E (674 907.0 / 200 250.0) 46 56 56 N / 008 25 22 E (674 930.0 / 200 215.0)	50.0	1290.0	--	--

NOTAM NR OBST REF	PSN Standort/emplacement, ARP Talstation/station inférieure Bergstation/station supérieure	COORD WGS84 (Schweizerische rechtwinklige Koordinaten, m / coordonnées suisses rectangulaires, m)	Höhe ü.G. Hauter sol HGT AGL m	Spitze Sommet AMSL m	Markierung Balisage	
					HJ	LGTD
1	2	3	4	5	6	7
A0540/15 213-BS- 30182 LFSB	3.7 KM 115 DEG GEO ARP LFSB Kran/Kräne Grue/grues	47 34 34 N / 007 34 26 E (610 171.3 / 269 504.0)	88.0	346.9	X	X
B0923/16 243-BE- 30270 LSZB	2.9 KM 319 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues VAC	46 55 56 N / 007 28 27 E (602 711.9 / 197 917.0)	21.0	563.8	X	--
B1043/18 273-VS- 30262 LSGS	1.2 KM 061 DEG GEO ARP LSGS Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 13 28 N / 007 20 25 E (592 408.0 / 119 230.0)	24.0	507.0	X	X
B1038/14 245-NW- 30336 LSZC	8.6 KM 184 DEG GEO ARP LSZC Seilkran Câble grue LEN: 864 M WeGOM / SMM	46 53 50 N / 008 23 19 E (672 380.0 / 194 445.0) 46 53 46 N / 008 22 42 E (671 603.0 / 194 307.0) 46 53 45 N / 008 22 38 E (671 530.0 / 194 290.0)	100.0	968.5	CW	--
B0963/18 261-VD- 30265 LSGL	0.5 KM 203 DEG GEO ARP LSGL Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 32 30 N / 006 36 52 E (536 774.0 / 154 805.0)	34.0	634.4	X	X
A0595/18 215-ZH- 30631 LSZH	0.3 KM 000 DEG GEO ARP LSZH Mobilkran Grue mobile	47 27 24 N / 008 33 04 E (683 883.0 / 256 805.0)	14.0	437.1	X	--
B0034/18 245-OW- 30747 LSPG	0.8 KM 204 DEG GEO ARP LSPG Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 54 02 N / 008 14 55 E (661 726.4 / 194 704.1)	26.0	495.0	X	X
B0492/18 270-GE- 30892 LSGG	0.7 KM 178 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 13 56 N / 006 06 33 E (497 450.3 / 120 942.2)	45.0	458.5	X	X
A0383/14 270-GE- 30388 LSGG	1.4 KM 242 DEG GEO ARP LSGG Mobilkran Grue mobile AD INFO	46 13 57 N / 006 05 36 E (496 222.0 / 121 000.0)	34.0	462.0	--	--
B0255/14 257-GR- 30074 LSXA	1.0 KM 141 DEG GEO ARP LSXA Material-Sb Câble de transport LEN: 749 M WeGOM / SMM, VAC	46 45 14 N / 009 06 02 E (726 972.2 / 179 410.7) 46 45 19 N / 009 06 01 E (726 936.0 / 179 568.3) 46 45 37 N / 009 05 55 E (726 805.0 / 180 140.0)	58.0	1174.7	CW	--
B1054/17 253-BE- 30242 LSZW	1.6 KM 262 DEG GEO ARP LSZW Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 45 15 N / 007 34 47 E (610 780.0 / 178 130.0)	66.0	640.5	X	X
A0469/18 215-ZH- 30614 LSZH	1.5 KM 166 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 26 43 N / 008 33 09 E (684 015.0 / 255 547.0)	29.0	479.2	X	X

NOTAM NR OBST REF	PSN Standort/emplacement, ARP Talstation/station inférieure Bergstation/station supérieure	COORD WGS84 (Schweizerische rechtwinklige Koordinaten, m / coordonnées suisses rectangulaires, m)	Höhe ü.G. Hauteur sol HGT AGL m	Spitze Sommet AMSL m	Markierung Balisage	
					HJ	LGTD
1	2	3	4	5	6	7
A0574/18 270-GE- 30922 LSGG	1.7 KM 000 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 13 39 N / 006 07 31 E (498 666.3 / 120 397.5)	50.0	507.0	X	X
B0682/15 215-AG- 30271 LSZF	1.7 KM 282 DEG GEO ARP LSZF Kran/Kräne Grue/grues AD INFO	47 26 48 N / 008 12 43 E (658 321.0 / 255 400.0)	49.0	436.0	X	X
B0141/17 243-BE- 30282 LSZB	0.8 KM 129 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 54 29 N / 007 30 26 E (605 216.0 / 195 219.0)	28.0	1767.5	X	X
B1027/17 243-BE- 30315 LSZB	5.5 KM 325 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 57 12 N / 007 27 29 E (601 483.9 / 200 243.9)	62.0	627.8	--	X
A0035/16 213-BE- 30185 LFSB	3.9 KM 135 DEG GEO ARP LFSB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM, AD INFO, VAC	47 33 56 N / 007 33 57 E (609 567.0 / 268 317.0)	65.0	337.0	X	X
B1214/13 263-BE- 30162 LSTS	1.2 KM 303 DEG GEO ARP LSTS Mobilkran Grue mobile	46 30 17 N / 007 23 59 E (597 003.0 / 150 384.0)	40.0	1036.0	X	X
A0054/18 270-GE- 30878 LSGG	2.8 KM 111 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues	46 13 44 N / 006 08 33 E (500 018.5 / 120 557.4)	56.0	472.9	X	X
B0934/17 263-BE- 30314 LSGK	1.3 KM 081 DEG GEO ARP LSGK Kran/Kräne Grue/grues	46 29 18 N / 007 15 53 E (586 643.0 / 148 562.0)	26.0	1039.0	X	X
A0544/18 270-GE- 30925 LSGG	3.7 KM 220 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 12 47 N / 006 04 42 E (495 030.7 / 118 859.9)	48.0	477.5	X	X
B1028/17 261-VD- 30243 LSGL	0.4 KM 108 DEG GEO ARP LSGL Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 32 39 N / 006 37 19 E (537 369.1 / 155 081.0)	47.0	652.9	X	X
A0513/18 215-ZH- 30623 LSZH	4.9 KM 048 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 29 15 N / 008 35 46 E (687 220.0 / 260 283.0)	34.0	493.2	X	X
A0512/18 225-ZH- 30570 LSZH	4.1 KM 168 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 25 19 N / 008 33 32 E (684 538.1 / 252 941.2)	57.0	483.4	X	X
B1154/18 263-BE- 30355 LSTZ	1.2 KM 157 DEG GEO ARP LSTZ Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 32 35 N / 007 23 13 E (596 037.0 / 154 650.0)	30.0	998.1	X	X
B1293/18 216-TG- 30226 LSPA	1.8 KM 000 DEG GEO ARP LSPA Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 34 50 N / 009 04 11 E (722 694.0 / 271 258.0)	52.0	470.5	X	X

NOTAM NR OBST REF	PSN Standort/emplacement, ARP Talstation/station inférieure Bergstation/station supérieure	COORD WGS84 (Schweizerische rechtwinklige Koordinaten, m / coordonnées suisses rectangulaires, m)	Höhe ü.G. Hauteur sol HGT AGL m	Spitze Sommet AMSL m	Markierung Balisage	
					HJ	LGTD
1	2	3	4	5	6	7
A0224/17 270-GE- 30846 LSGG	2.9 KM 258 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues	46 13 58 N / 006 04 20 E (494 603.7 / 121 079.9)	57.0	482.3	X	X
B0085/18 235-LU- 30218 LSZO	0.3 KM 054 DEG GEO ARP LSZO Pneukran Grue roulante WeGOM / SMM	47 11 30 N / 008 12 29 E (658 306.2 / 227 029.9)	50.0	714.0	X	X
B0172/18 224-LU- 30138 LSPN	1.5 KM 340 DEG GEO ARP LSPN Mobilkran Grue mobile WeGOM / SMM	47 14 23 N / 008 04 15 E (647 877.3 / 232 277.9)	60.0	563.1	X	X
B0171/18 224-LU- 30135 LSPN	1.6 KM 341 DEG GEO ARP LSPN Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 14 23 N / 008 04 16 E (647 889.3 / 232 290.9)	46.0	548.6	X	X
A0078/18 215-ZH- 30589 LSZH	3.5 KM 115 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 26 41 N / 008 35 24 E (686 848.0 / 255 520.0)	45.0	527.2	X	X
B0770/18 LSAS	3.9 KM N Chironico Mobiler Seilkran Blondin mobile LEN: 1317 M WeGOM / SMM	46 27 32 N / 008 50 30 E (707 776.0 / 146 253.0) 46 27 48 N / 008 51 17 E (708 765.0 / 146 766.0) 46 27 26 N / 008 51 31 E (709 083.0 / 146 094.0) 46 27 12 N / 008 51 02 E (708 474.0 / 145 638.0) 46 27 32 N / 008 50 30 E (707 776.0 / 146 253.0)	79.0	1847.8	CW	--
B1140/18 251-VD- 30318 LSGY	2.0 KM 081 DEG GEO ARP LSGY Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 45 53 N / 006 38 20 E (538 906.0 / 179 584.0)	54.0	489.7	X	X
B0295/18 243-BE- 30335 LSZB	3.5 KM 327 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 56 20 N / 007 28 28 E (602 733.0 / 198 641.0)	71.0	622.5	X	X
B0277/18 273-VS- 30256 LSGS	2.8 KM 073 DEG GEO ARP LSGS Mobilkran Grue mobile WeGOM / SMM	46 13 37 N / 007 21 43 E (594 080.0 / 119 490.0)	42.0	529.5	X	X
A1304/18 245-OW- 30783 LSPG	3.2 KM 000 DEG GEO ARP LSPG Raupenbohrmaschine Foreuse à chenilles WeGOM / SMM	46 55 45 N / 008 16 50 E (664 106.0 / 197 897.0)	26.0	487.1	X	--

NOTAM NR OBST REF	PSN Standort/emplacement, ARP Talstation/station inférieure Bergstation/station supérieure	COORD WGS84 (Schweizerische rechtwinklige Koordinaten, m / coordonnées suisses rectangulaires, m)	Höhe ü.G. Hauteur sol HGT AGL m	Spitze Sommet AMSL m	Markierung Balisage	
					HJ	LGTD
1	2	3	4	5	6	7
A0585/18 215-ZH- 30629 LSZH	3.6 KM 000 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 26 37 N / 008 35 29 E (686 936.0 / 255 398.0)	43.0	527.9	X	X

OBST PERM

Zusammenfassung der permanenten Luftfahrt-hindernisse

Nach Veröffentlichung der 48. Auflage der **Luftfahrtkarte ICAO 1:500 000, Schweiz**, 2019 MAR 28.

OBST PERM

Récapitulation des obstacles permanents à la navigation aérienne

Après publication de la 48^{ème} édition de la **Carte aéronautique OACI 1:500 000, Suisse**, 2019 MAR 28.

OBST auf den VAC und Regionalkarten → entsprechende AD INFO, § 12.

OBST sur les VAC et les cartes régionales → AD INFO respectives au § 12.

Markierung:

- HJ = OBST mit Tagesmarkierung (X)
- WDI = Windsack auf der Berg- und Talstation
- CW = Kabelwarner
- LGTD = OBST befeuert, Befuerung (X)

Balisage:

- HJ = OBST balisé de jour (X)
- WDI = manche à air implantée aux stations inférieure et supérieure
- CW = signal de câble
- LGTD = OBST éclairé, balisage lumineux (X)

NOTAM NR OBST REF	PSN Standort/emplacement, ARP Talstation/station inférieure Bergstation/station supérieure	COORD WGS84 (Schweizerische rechtwinklige Koordinaten, m / coordonnées suisses rectangulaires, m)	Höhe ü.G. Hauteur sol HGT AGL m	Spitze Sommet AMSL m	Markierung Balisage	
					HJ	LGTD
1	2	3	4	5	6	7
B1513/18 LSAS	Leitung Ligne électrique LEN: 23487 M ICAO, VAC, WeGOM / SMM	46 40 32 N / 008 46 06 E (701 729.0 / 170 237.0) 46 44 31 N / 009 00 56 E (720 500.0 / 170 950.0)	45.0	1424.0	--	--
B0096/19 273-VS- 30222 LSGS	3.5 KM 066 DEG GEO ARP LSGS Kran/Kräne Grue/grues	46 13 55 N / 007 22 06 E (594 576.0 / 120 046.0)	43.0	535.0	X	X

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**

Flugplätze - Aérodomes - Aerodromi - Aerodromes

Flugplatz dem öffentlichen Luftverkehr dienend, Hartbelagpiste
Aérodomes 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
Aérodomes civil et militaire, piste en dur
Aerodromo civile e militare, pista in duro
Civil and military aerodrome joint, hard surface RWY



Militärflugplatz, Hartbelagpiste
Aérodomes militaire, piste en dur
Aerodromo militare, pista in duro
Military aerodrome, hard surface RWY



Militärflugplatz, unbefestigte Piste
Aérodomes militaire, piste sans revêtement
Aerodromo militare, pista non pavimentata
Military aerodrome, unpaved RWY



Hubschrauberflugplatz
Hélicopt
Eliporto
Heliport



Segelfluggelände
Terrain de vol à voile
Terreno per il volo a vela
Gliding site



Flugplatz ausser Betrieb
Aérodomes hors service
Aerodromo fuori servizio
Aerodrome out of service



VFR AREA/VAC Karten - Cartes AREA/VAC VFR - Carte AREA/VAC VFR - VFR AREA/VAC Charts Legende - Légende - Legenda - Legend

Navigation

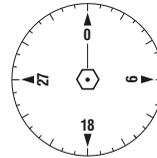
Ungerichtetes Funkfeuer
Radiophare non directionnel
Radiofaro adirezionale
Non-directional radio beacon

NDB



Ultrakurzwellen-Drehfunkfeuer
Radiophare omnidirectionnel VHF
Radiofaro omnidirezionale VHF
VHF omnidirectional radio range beacon

VOR



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



Obligatorischer Meldepunkt
Point de compte-rendu obligatoire
Punto di rapporto obbligatorio
Compulsory reporting point



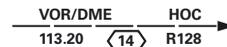
Meldepunkt auf Anforderung
Point de compte-rendu sur demande
Punto di rapporto a richiesta
Reporting point on-request



Ein- und Ausflughrouten mit Kursangaben (MAG)
Routes d'arrivée et de départ avec direction (MAG)
Rotte d'arrivo e di partenza con direzione (MAG)
Arrival and departure routes with bearings (MAG)



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



Gebiet für ersten Funkkontakt
Région pour le premier contact radio
Regione per il primo contatto radio
Area of first radio contact



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
 Obstacle et groupe d'obstacles
 Ostacolo e gruppo d'ostacoli
 Obstacle and group of obstacles



Hindernis und Hindernisgruppe, befeuert
 Obstacle et groupe d'obstacles, éclairés
 Ostacolo e gruppo d'ostacoli, illuminati
 Obstacle and group of obstacles, lighted



Ausserordentlich hoch (500 ft AGL oder höher)
 Exceptionnellement élevé (500 ft AGL ou plus haut)
 Eccezionalmente alto (500 ft AGL o superiore)
 Exceptionally high (500 ft AGL or higher)



Windturbine, befeuert
 Éolienne, éclairée
 Turbina eolica, illuminati
 Wind turbine, lighted



Spitzenhöhe in ft AMSL
 Cote du sommet indiquée en ft AMSL
 Altitudine della cima in ft AMSL
 Elevation of top in ft AMSL

2301

Starkstromleitungen
 Lignes de transport de force
 Linea corrente forte
 Transmission lines



Gespanntes Hindernis (Kabel, Seilbahn, usw.), nicht markiert
 Obstacle filiforme (câble, téléphérique, etc.), non balisé
 Ostacolo filiforme (cavo, teleferica, ecc.), non segnalato
 Line obstruction (cable, cableway, etc.), unmarked



Markierung mit gelben oder orange-roten Kugeln
 Balisage par des sphères jaunes ou rouge-orange
 Segnalato tramite sfere gialle o rosso-arancio
 Marked by yellow or orange-red spheres



Höhenangaben für Kabel ab 500 ft AGL oder höher
 Indications d'altitude pour câbles à partir du niveau de vol 500 ft AGL ou plus haut
 Indicazioni dell'altitudine per cavi quote di 500 ft AGL o superiore
 Altitudes shown for cables from 500 ft AGL or higher

790

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



VFR AREA/VAC Karten - Cartes AREA/VAC VFR - Carte AREA/VAC VFR - VFR AREA/VAC Charts
Legende - Légende - Legenda - Legend

Luftraumaktivitäten - Activités dans l'espace aérien - Attività in spazio aereo - Airspace Activities

Spezielle Regeln für Flugzeuge
 Règles spéciales pour avions
 Regole speciali per aeroplani
 Specific rules for aeroplanes



Hubschrauber
 Hélicoptère
 Elicottero
 Helicopter

HEL



Segelflugraum auf Flugplatz
 Espace vol à voile à l'aérodrome
 Spazio di volo a vela al aerodromo
 Glider area at the aerodrome

GLD



Windenstart
 Décollage au treuil
 Decolli al verricello
 Winch-launching



Segelflugschlepp
 Remorquage de planeurs
 Rimorchio di alianti
 Glider towing



Hängegleitergebiet
 Zone pour planeurs de pente
 Zona di alianti di pendio
 Hang glider area



Gleitschirmgebiet
 Zone pour parapentes
 Zona per parapendio
 Paraglider area



Fallschirmabsprung
 Saut en parachute
 Attività paracadutistica
 Parachute jumping



Freiballongelände
 Terrain de ballon libre
 Terreno per aerostati
 Free balloon site



**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 Zürich / Genf
Région de contrôle de Zurich / Genève
Regione di controllo di Zurigo / Ginevra
Control area Zurich / Geneva



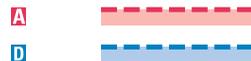
Flugplatzverkehrszone mit Obergrenze
Zone de circulation d'aérodrome avec plafond
Zona circolazione di aerodromo con limite superiore
Aerodrome traffic zone with ceiling



Fluginformationszone
Zone d'information de vol
Zone d'informazione di volo
Flight information zone



CTR Luftraum Klasse
CTR Espace aérien classe
CTR Spazio aereo classe
CTR Airspace class



Luftraum Klasse
Espace aérien classe
Spazio aereo classe
Airspace class



TEMPO C, D siehe/voir/vedi/see:
NOTAM/VFR GEN 1-5-1



Gebiet mit Funkkommunikationspflicht
Zone à radio obligatoire
Zone radio obbligatoria
Radio mandatory zone



Gebiet mit vorgeschriebener Transponderschaltung (Code 7000)
Zone avec transpondeur obligatoire (Code 7000)
Zone obbligatorio del transponder (Code 7000)
Transponder mandatory zone (Code 7000)



Luftraumspezifische Angaben
Indications spécifiques à l'espace aérien
Indicazioni specifiche allo spazio aereo
Airspace specifications

Klassierung
Classification
Classificazione
Classification



Obergrenze
Limite supérieure
Limite superiore
Upper limit

Untergrenze
Limite inférieure
Limite inferiore
Lower limit



CTR:
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 minima / altitudine min. consigliata
Reserve with minimum flight altitude / recommended min. flight altitude



Diverses - Divers - Diverso - Miscellaneous

Segelflugsektor
Secteurs vélioles
Settore con volo a vela
Glider area

GLD



Trennlinie
Ligne de séparation
Linea di separazione
Separation line

Mittelland-Jura / Alpen



Lärmempfindliches Gebiet
Zone sensible au bruit
Zone sensibili al rumore
Noise sensitive area



Kloster, Kirche / Cloître, Église /
Monastero, Chiesa / Monastery, Church



Schloss / Château / Castello / Castle



Fort / Forte



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 / Colle / Pass



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 référence d'aérodrome
 Punto di riferimento d'aerodromo
 Aerodrome reference point



Gespernte 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 parking sans revêtement
 Via di rullaggio ed area di parcheggio non pavimentato
 Unpaved taxiway and parking area



Rollhaltelinie
 Barres d'arrêt sur voie de roulage
 Punti d'arresto sulla via di rullaggio
 Taxi holding position markings



Rollweg und Bodenleitmarkierung
 Marquage voies de roulage et guidage au sol
 Marcature di rullaggio e di guida
 Taxiway and guidance marking



Flugplatzkarten - Cartes d'Aérodrome - Carte d'Aerodromo - Aerodrome Charts

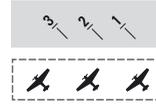
Legende - Légende - Legenda - Legend

Standplätze, Hartbelag / unbefestigt

Postions de stationnement, en dur / sans revêtement

Posizioni di parcheggio, in duri / non pavimentati

Parking positions, paved /unpaved



FATO



Zielpunkt für Helikopter

Point cible pour hélicoptères

Punta di mira

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 stand



TLOF und Standplatz

TLOF et poste de stationnement

TLOF e piazzale

TLOF and stand



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 avvicinamento

Visual approach slope indicator system

VASIS



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



Landerichtungsanzeiger, befeuert und unbefeuert

Indicateur de direction d'atterrissage, éclairée et non éclairée

Indicatore di direzione d'atterraggio, illuminata e non illuminata

Landing direction indicator, lighted and unlighted



Meldestelle der Verkehrsdienste der Flugsicherung

Bureau de piste des services de la navigation aérienne

Ufficio di piste dei servizi della circolazione aerea

Air traffic services reporting office



**Flugplatzkarten - Cartes d'Aérodrome - Carte d'Aerodromo - Aerodrome Charts
Légende - Légende - Legenda - Legend**

Zaun, befeuert und unbefeuert
Clôture, éclairée et non éclairée
Recinto, illuminata e non illuminata
Fence, lighted and unlighted



Hindernisse - Obstacles - Ostacoli - Obstacles

Hindernis und Hindernisgruppe
Obstacle et groupe d'obstacles
Ostacolo e gruppo d'ostacoli
Obstacle and group of obstacles



Hindernis und Hindernisgruppe, befeuert
Obstacle et groupe d'obstacles, éclairés
Ostacolo e gruppo d'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 d'ostacolo
Obstacle light



THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1 CARTES AÉRONAUTIQUES

1.1 Cartes d'approche à vue – VAC

L'échelle des **cartes d'approche VFR** est le 1:50 000 (A4) ou le 1:100 000 (A5).

Des cartes régionales d'échelle plus petite peuvent être utilisées pour montrer des routes prescrites d'approche et/ou de départ VFR.

1.2 Cartes topographiques nationales (CN)

Des extraits de CN servent de base topographique, plus particulièrement pour les VAC et les cartes régionales VFR.

Les éléments ci-après sont repris de la CN:

- le relief exprimé par les courbes de niveau, les points cotés (en mètres) et un estompage à éclairage oblique du NW;
- les éléments de la planimétrie;
- l'hydrographie;
- dans les zones boisées – teinte verte –, il faut tenir compte d'une **hauteur d'arbre de 30 à 40 m, à ajouter aux cotes du terrain.**

Le numéro et l'édition de la carte nationale utilisée comme base topographique sont portés au bas des cartes VAC près de la date de publication.

Une projection cylindrique conforme à l'axe oblique est utilisée pour les CN, de même qu'un système de coordonnées rectangulaires planes. Ces coordonnées en m sont souvent données pour des raisons pratiques en plus de la position en LAT et LONG.

Toute utilisation des CN, pour une quelconque publication, ou d'extraits de celles-ci servant de base aux cartes de l'AIP, doit faire l'objet d'une autorisation de l'Office fédéral de topographie (S+T), CH-3084 Wabern BE.

1.3 CARTE AÉRONAUTIQUE AU 1:500 000 - OACI, SUISSE

1.3.1 Éléments de la carte

Planimétrie

L'identification des **voies ferrées** à deux voies est constituée par un trait unique jalonné régulièrement d'un petit trait double perpendiculaire. Des **signes figuratifs** indiquent certains bâtiments caractéristiques pouvant servir de points de repère.

Relief

Le **relief** est exprimé par un estompage à éclairage oblique du nord-ouest. **Les points cotés** sont indiqués en **pieds** sur la carte topographique de base. Des **cotes critiques** sont reprises dans la surcharge aéronautique, auquel cas le chiffre indiqué est en **pieds**, muni de l'abréviation **ft**.

Altitude minimales de zone

Une **cote maximale** déterminée par quadrilatère de trente minutes est:

- soit l'altitude du point culminant **majorée** de 328 pieds, ou
- soit l'obstacle le plus élevé (si son altitude est supérieure à la valeur précédente).

La valeur obtenue soit de *a*, soit de *b* et majorée d'une marge de sécurité de 164 pieds constitue la **cote maximale**, qui est alors arrondie à la centaine de **pieds** supérieure.

Hydrographie

La représentation des cours d'eau est renforcée par l'utilisation de traits plus épais.

La carte publiée par l'Office fédéral de l'aviation civile **est conforme aux normes de l'Annexe 4, OACI, cartes aéronautiques.**

Pour les territoires étrangers, les informations aéronautiques sont données sous toute réserve.

Système de coordonnées national suisse

Le système de référence suisse, CH1903+, utilise les dimensions d'ellipsoïde de Bessel avec un point fondamental situé à Zimmerwald, près de Berne:

Ellipsoïde:

Bessel 1841

(a = 6377397,155 m, b = 6356078.9628 m, 1/f = 299.15281285)

Coordonnées ellipsoïdales du point fondamental (la géostation de Zimmerwald):

Longitude: 7° 27' 58.4177" à l'est de Greenwich

Latitude: 46° 52' 42.2703" au nord de l'équateur

La position dans l'espace du système de référence est définie par les paramètres de transformation géocentrique exprimée dans le système européen ETRS89 (pratiquement identique à WGS-84):

X(ETRS89) = X(CH1903+) + 674.374 m

Y(ETRS89) = Y(CH1903+) + 15.056 m

Z(ETRS89) = Z(CH1903+) + 405.346 m

(aucune mise à l'échelle ni rotation n'a été introduite)

1.4

Répertoire des cartes aéronautiques

REF	Titre	échelle	Séries	voir
	CARTE DE CROISIERE - espace aérien inférieur / supérieur	1:1 000 000	ERC-L ERC-U	www.skyguide.ch/en/services/aim-services/
2.1 *	SUISSE	1:500 000	ICAO OACI	www.swisstopo.admin.ch
*	ZURICH / GENEVA AREA CHART	1:250 000	---	

1.5

Cartes aéronautiques en dehors de l'AIP

REF	Titre	échelle	Séries	voir
3.1*	CARTE VOL À VOILE, GLDC SUISSE	1:300 000	---	www.swisstopo.admin.ch
<p>* Les cartes 2.1, 3.1, sont vendues par les <i>débites officiels de cartes</i> de l'Office fédéral de topographie, CH-3084 Wabern (p.ex. <i>magasins d'articles d'aviation, librairies, papeteries</i>). TEL: +41 (0) 58 469 01 11 Internet: www.swisstopo.admin.ch</p>				

1.6

Carte de vol à voile GLDC 1:300 000

Les altitudes indiquées sur fond noir sur la GLDC sont des altitudes standard. Pour garantir la sécurité de tous les utilisateurs de l'espace aérien, les utilisateurs de l'espace aérien qui utilisent des réglages d'altitude calés sur le QNH régional doivent utiliser les altitudes corrigées indiquées sur fond noir sur la GLDC conformément au tableau suivant et en fonction du QNH* régional actuel.

* Valeur actuelle provenant de la carte des pressions (carte QNH) ou des prévisions météorologiques pour le vol à voile.

QNH régional en 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

* Utiliser les valeurs actuelles provenant de la carte des pressions (carte QNH) ou des prévisions météorologiques pour le vol à voile.

1.7 **Obstacles à la navigation aérienne**

3.2	Sous la forme d'applications numériques de swisstopo en collaboration avec l'OFAC, disponible dans:	voir
	WEB-GIS Obstacle Map WeGOM (toutes les échelles)	http://www.bazl.admin.ch/wegom
	Swiss Map Mobile SMM (1:100 000)	www.swisstopo.ch/smm

Intentionally Left Blank

Correction

Berichtigung

Correction

Correzione

MAP

LUFTFAHRTKARTE / CARTE AÉRONAUTIQUE / AERONAUTICAL CHART ICAO / OACI 1: 500'000
2019 MAR 28 (48. Edition)

NIL

ZURICH AREA CHART 1: 250'000 / GENEVA AREA CHART 1: 250'000
2019 MAR 28 (10. Edition)

NIL

SEGELFLUGKARTE / CARTE VOL À VOILE / CARTA VOLO A VELA / GLIDER CHART 1: 300'000
2019 MAR 28 (28. Edition)

NIL

TMA GENÈVE CHART 1: 300'000
2019 MAR 28 (28. Edition)

NIL

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK