

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 09/20

**Effective date:
 AUG 13**

- 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:

Insérés 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:

005/16, 003/18, 005/18, 002/19,
 004/19, 005/19, 001/20

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**.

GEN, AGA, COM, RAC, MAP, COR

Verfügbar:

Disponible:

Disponibile:

Available:

www.skybriefing.com

Intentionally Left Blank

Inhaltsverzeichnis

ICAO / AREA Karten

04/20 MAR 26

ICAO/OACI 1:500'000

ZURICH / GENEVA AREA CHART 1:250'000

VFR

R 09/20 AUG 13

- VFR 1 Deckblatt
- VFR 3-6 Checkliste SUPs / GEN / AGA / COM / RAC / MAP / COR
- VFR 7-10 Checkliste AD INFO
- VFR 11 Liste der Nachträge
- VFR 12 Preisliste
- VFR 13 Bestellungen
- VFR 14 Fehlende Blätter

SUP	Gültig bis
SUP 005/16 - Gebirgslandeplatz Theodulgletscher / Testa Grigia LSYT	VFR RAC 5-6 Supplement 1-3 (DE/FR/IT) UFN
SUP 003/18 - LSZB Schliessung der Graspiste	VFR RAC 5-5 Supplement 1 (DE/EN) UFN
SUP 005/18 - LSGG Evolving construction area for AREA South	VFR RAC 5-11 Supplement 1/2 (FR/EN) UFN
SUP 002/19 - LSGK Rollweg S teilweise gesperrt	VFR Supplement 1/2 (DE/EN) UFN
SUP 004/19 - LSXB Nutzung der Helikopter-Standplätze	VFR Supplement 1/2 (DE/EN) UFN
SUP 005/19 - LSZN Schliessung der Graspiste	VFR Supplement 1/2 (DE/EN) UFN
SUP 001/20 - LSXW TEMPO geschlossen	VFR Supplement 1/2 (DE/EN) UFN

GEN		07/20 JUN 18
VFR GEN 1-0		
1. Allgemeines		
2. Such- und Rettungsdienst		
3. Luftfahrtinformationen der Schweiz		
4. Skybriefing		
5. Schweizerische Gesetzgebung über die Zivilluftfahrt		
6. Militärflugdienstzeiten		
7. Meldung von Flugunfällen und Vorfällen		
VFR GEN 2-0		
1. Abkürzungen		
VFR GEN 3-0		
1. Signale für den Verkehr am Boden		
2. Lichtsignale		
3. Optische Bodensignale		
4. Zeichen des Such- und Rettungsdienstes		
AGA		07/20 JUN 18
VFR AGA 0		
1. Zivilflugplätze		
2. Zollkompetenzen der Flugplätze		
3. Ergänzende Vorschriften		
VFR AGA 1-0-APP		
1. Flugplätze		
VFR AGA 2-0		
1. Liste der WGS84-Koordinaten der ARPs und der THR der IFR RWY		
VFR AGA 3-0		
1. Hinweise zu AD INFO		
2. Tragfähigkeit der Decken		
3. Verfügbare Längen auf Sichtanflugpisten mit versetzten Landeswellen		
VFR AGA 3-0 APP		
1. Lärmabhängige Gebührenklassen		
VFR HEL AGA 3-1		
1. Helikopterflugplätze		
VFR AGA 3-2		
1. Winterflugplätze		
VFR AGA 3-3		
1. Gebirgslandeplätze		
VFR AGA 3-3 APP		
1. Zu meidender Luftraum / LSZS / LSXM		
VFR AGA 3-4		
1. Wasserflugplätze		
VFR AGA 4-0		
1. Umrechnungstabelle		
VFR AGA 5-0		
1. Meteorologie		
2. Flugwetterprognose		
3. Low-Level SWC Alps, W/T Chart, Wind Barbs, QNH Chart		
4. GAFOR		
5. Segelflugprognose		
6. AIRMET		
7. SIGMET		
8. Bezugsmöglichkeiten der Flugwetterdienstleistungen		
9. SNOWTAM		
10. METAR/SPECI		
COM		R 09/20 AUG 13
VFR COM 1		
1. Radiotelephonie		
2. Frequenzen zu besonderer Verwendung		
3. ATIS		
VFR COM 2-APP		
1. AD COM/ AFIS / ACC / FIC / NAV Karte		

	RAC	R 09/20 AUG 13
	VFR RAC 1-0	
1. Luftraumeinteilung und Klassen		
	VFR RAC 2-0	
1. CIV und MIL CTR/TMA Karte		
	VFR RAC 3-0	
1. Flugbeschränkungsgebiete		
	VFR RAC 3-1	
1. Segelflug		
2. Wolkenflugverfahren		
3. Distanzflüge über die Landesgrenze		
4. VFR Flüge im Luftraum C und D		
5. Besondere Frequenzen für Segelflieger		
6. Motorsegler		
7. List of glider areas (over French delegated territory)		
8. Liste von Flugbeschränkungsgebieten für Segelflugzeuge		
	VFR RAC 3-2	
1. Karte Restricted Areas for Gliders outside / within TMA		
	VFR RAC 4-0	
1. Flugsicherungsdienste		
	VFR RAC 4-1	
1. Fluginformationsdienst (FIS)		
2. Flugplatzinformationsdienst (AFIS)		
3. ATS-Verfahrenshinweise		
	VFR RAC 4-2	
1. Flugpläne		
	VFR RAC 4-3	
1. Kontrollzonen (CTR) und Nahkontrollbezirke (TMA)		
2. Sonderregelung für den Nahkontrollbezirk (LSGG TMA)		
3. VFR-Verfahren in Kontrollzonen (CTR)		
4. VFR-Flüge bei Nacht (NVFR)		
5. VFR-Flüge im Luftraum der Klasse C		
6. VFR-Flüge im Luftraum der Klasse D		
7. VFR-Flüge im Luftraum der Klasse E		
8. VFR-Flüge im Luftraum der Klasse G		
9. Allgemeine Regelungen		
10. Transponderbenützung für VFR-Flüge		
11. Flüge über Landschaftsruhezonen und Wildruhezonen		
12. Koordination von Spezialflügen in den Lufträumen C + D		
13. Einflug, Transit und Ausflug		
	VFR RAC 4-4	
1. Tag- und Nachtgrenzen		
	VFR RAC 4-5	
1. Höhenmessereinstellung		
2. Motorsegler		
3. Wolkenflugverfahren		
4. Gebirgsflug		
5. Abflüge von Helikopter und Ballonen bei Boden- oder Hochnebel		
6. Sonderregeln für Fahrten mit Freiballonen		
7. Betrieb von Luftfahrzeugen auf dem Wasser		
8. Verfahren für HEMS-Flüge in aktiven Flugbeschränkungsgebieten		
9. Abfangverfahren		
10. Andere Tätigkeiten gefährlicher Art und andere potenzielle Gefahren		
	VFR RAC 5-1	
1. Abschussbereiche für Hagelabwehrraketen		
	VFR RAC 5-2	
1. Lawinenschüssen		
	VFR RAC APP 5-2	
1. Karte Lawinenschüssen		
	VFR RAC 5-3	
1. Luftfahrthindernisse		

MAP

07/20 JUN 18

VFR MAP 1-2

1. Kartenlegende

VFR MAP 2-1

1. Luftfahrtkarten

COR

07/20 JUN 18

VFR COR 1

1. Berichtigung

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

AD INFO		
Ambri	LSPM AD INFO 1/2	07/20 JUN 18
	LSPM AD INFO 3/4	10/19 SEP 12
	LSPM VAC 7	04/19 MAR 28
Amlikon „R“	LSPA AD INFO 1/2	04/19 MAR 28
	LSPA VAC 10	04/19 MAR 28
Bad Ragaz	LSZE AD INFO 1/2	04/19 MAR 28
	LSZE AD INFO 3/4	04/19 MAR 28
	LSZE VAC 13	04/19 MAR 28
Balzers/FL HEL	LSXB AD INFO 1/2	HEL 04/20 MAR 26
	LSXB HEL 6	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	05/20 APR 23
	LFSB AD INFO 7/8	05/19 APR 25
	LFSB AREA 17	05/20 APR 23
	LFSB AREA VAC 28	05/19 APR 25
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	07/20 JUN 18
	LSZB AD INFO 3/4	07/20 JUN 18
	LSZB AD INFO 5/6	07/20 JUN 18
	LSZB AD INFO 7/8	12/18 NOV 08
	LSZB AD INFO 9/10	08/19 JUL 18
	LSZB AD INFO 11/12	07/20 JUN 18
	LSZB AD INFO 13/14	04/20 MAR 26
	LSZB AREA 14/VAC 25	07/20 JUN 18
	LSZB VFR DEP 6	07/20 JUN 18
	LSZB HEL 7	07/20 JUN 18
Bex	LSGB AD INFO 1/2	06/20 MAY 21
	LSGB AD INFO 3/4	06/20 MAY 21
	LSGB VAC 16	04/19 MAR 28
Biel-Kappelen	LSZP AD INFO 1/2	R 09/20 AUG 13
	LSZP AD INFO 3/4	06/20 MAY 21
	LSZP VAC 13	05/20 APR 23
Birrfeld	LSZF AD INFO 1/2	04/20 MAR 26
	LSZF AD INFO 3/4	02/20 JAN 30
	LSZF AD INFO 5/6	02/20 JAN 30
	LSZF AD INFO 7/8	HEL 09/19 AUG 15
	LSZF VAC 20	02/20 JAN 30
Bressaucourt	LSZQ AD INFO 1/2	04/19 MAR 28
	LSZQ AD INFO 3/4	06/19 MAY 23
	LSZQ VAC 5	06/19 MAY 23
Buochs	LSZC AD INFO 1/2	02/19 JAN 31
	LSZC AD INFO 3/4	09/19 AUG 15
	LSZC AD INFO 5/6	04/19 MAR 28
	LSZC AREA 13/VAC 13	12/18 NOV 08
Buttwil	LSZU AD INFO 1/2	04/19 MAR 28
	LSZU VAC 14	04/19 MAR 28
La Côte	LSGP AD INFO 1/2	04/19 MAR 28
	LSGP VAC 10	04/19 MAR 28
Courtelay	LSZJ AD INFO 1/2	R 09/20 AUG 13
	LSZJ VAC 8	04/19 MAR 28
Dittingen „R“	LSPD AD INFO 1/2	06/19 MAY 23
	LSPD VAC 3	06/19 MAY 23
Ecuwillens	LSGE AD INFO 1/2	04/19 MAR 28
	LSGE AD INFO 3/4	04/19 MAR 28
	LSGE VAC 15	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		04/19 MAR 28
	LSZI VAC 12		04/19 MAR 28
Genève	LSGG AD INFO 1/2		12/19 NOV 07
	LSGG AD INFO 3/4		07/20 JUN 18
	LSGG AD INFO 5/6		12/19 NOV 07
	LSGG AD INFO 7/8		02/20 JAN 30
	LSGG AD INFO 9/10		02/20 JAN 30
	LSGG AD INFO 11/12		12/19 NOV 07
	LSGG AREA 28		12/18 NOV 08
	LSGG VAC 29		12/19 NOV 07
	LSGG AREA 15		12/18 NOV 08
	LSGG VFR DEP 16		12/19 NOV 07
Genève HEL	LSGG HEL ARR 6/ DEP 6		12/19 NOV 07
Gossau „R“ HEL	LSXO AD INFO 1/2	HEL	04/20 MAR 26
	LSXO HEL 1		04/20 MAR 26
Grenchen	LSZG AD INFO 1/2	CTR	04/20 MAR 26
	LSZG AD INFO 3/4	RMZ	05/20 APR 23
	LSZG AD INFO 5/6		05/20 APR 23
	LSZG AD INFO 7/8		05/20 APR 23
	LSZG AD INFO 9/10		R 09/20 AUG 13
	LSZG AD INFO 11/12		05/20 APR 23
	LSZG CTR AREA 1/VAC 1		01/20 JAN 02
Gruyères	LSZG RMZ AREA 2/VAC 2		05/20 APR 23
	LSGT AD INFO 1/2		04/19 MAR 28
	LSGT AD INFO 3/4		04/19 MAR 28
Gsteigwiler HEL	LSGT VAC 12		04/19 MAR 28
	LSXG AD INFO 1/2	HEL	R 09/20 AUG 13
	LSXG HEL 8		R 09/20 AUG 13
Hausen am Albis „R“	LSZN AD INFO 1/2		07/20 JUN 18
	LSZN VAC 5		07/19 JUN 20
Holziken HEL	LSXH AD INFO 1/2	HEL	09/19 AUG 15
	LSXH HEL 2		09/19 AUG 15
Langenthal	LSPL AD INFO 1/2		07/20 JUN 18
	LSPL AD INFO 3/4		12/19 NOV 07
	LSPL VAC 14		09/19 AUG 15
Lausanne-La Blécherette	LSGL AD INFO 1/2		07/20 JUN 18
	LSGL AD INFO 3/4		08/19 JUL 18
	LSGL AD INFO 5/6		05/20 APR 23
	LSGL AD INFO 7/8	HEL	07/20 JUN 18
	LSGL VAC 20		04/19 MAR 28
Lauterbrunnen HEL	LSXL AD INFO 1/2	HEL	04/20 MAR 26
	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		05/20 APR 23
	LSZL AD INFO 3/4		04/20 MAR 26
	LSZL AREA 12/VAC 23		04/20 MAR 26
Lommis	LSZT AD INFO 1/2		04/20 MAR 26
	LSZT AD INFO 3/4		04/19 MAR 28
	LSZT VAC 15		04/19 MAR 28
Lugano	LSZA AD INFO 1/2		01/20 JAN 02
	LSZA AD INFO 3/4		R 09/20 AUG 13
	LSZA AD INFO 5/6		R 09/20 AUG 13
	LSZA AD INFO 7/8		02/19 JAN 31
	LSZA AD INFO 9/10		02/19 JAN 31
	LSZA AREA 14/VAC 26		04/20 MAR 26
Luzern-Beromünster	LSZO AD INFO 1/2		04/19 MAR 28
	LSZO AD INFO 3/4		07/19 JUN 20
	LSZO VAC 17		07/19 JUN 20
Montricher „R“	LSTR AD INFO 1/2		04/19 MAR 28
	LSTR VAC 12		04/19 MAR 28
Môtiers	LSTO AD INFO 1/2		04/20 MAR 26
	LSTO VAC 15		04/19 MAR 28

Münster „R“	LSPU AD INFO 1/2		04/20 MAR 26
	LSPU AD INFO 3/4		04/19 MAR 28
	LSPU VAC 2		04/19 MAR 28
Neuchâtel	LSGN AD INFO 1/2		04/20 MAR 26
	LSGN AD INFO 3/4		04/19 MAR 28
	LSGN VAC 15		04/19 MAR 28
Olten „R“	LSPO AD INFO 1/2		06/19 MAY 23
	LSPO VAC 3		06/19 MAY 23
Payerne	LSMP AD INFO 1/2		05/20 APR 23
	LSMP AD INFO 3/4		08/19 JUL 18
	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	LSTA AD INFO 1/2		08/19 JUL 18
	LSTA AD INFO 3/4		08/19 JUL 18
	LSTA VAC 1		08/19 JUL 18
Raron HEL	LSER AD INFO 1/2	HEL	06/20 MAY 21
	LSER HEL 8		06/20 MAY 21
Reichenbach	LSGR AD INFO 1/2		05/20 APR 23
	LSGR AD INFO 3/4		05/20 APR 23
	LSGR VAC 6		05/20 APR 23
Saanen	LSGK AD INFO 1/2		R 09/20 AUG 13
	LSGK AD INFO 3/4		R 09/20 AUG 13
	LSGK VAC 10		04/19 MAR 28
Samedan	LSZS AD INFO 1/2		13/19 DEC 05
	LSZS AD INFO 3/4		13/19 DEC 05
	LSZS AD INFO 5/6		13/19 DEC 05
	LSZS AD INFO 7/8	HEL	13/19 DEC 05
	LSZS AREA 10/VAC 19		13/19 DEC 05
San Vittore HEL	LSXV AD INFO 1/2	HEL	07/20 JUN 18
	LSXV HEL 3		04/19 MAR 28
St. Gallen-Altenrhein	LSZR AD INFO 1/2		R 09/20 AUG 13
	LSZR AD INFO 3/4		R 09/20 AUG 13
	LSZR AD INFO 5/6		R 09/20 AUG 13
	LSZR AD INFO 7/8		13/15 DEC 10
	LSZR AREA 12/VAC 32		06/20 MAY 21
Schaffhausen	LSPF AD INFO 1/2		R 09/20 AUG 13
	LSPF VAC 8		R 09/20 AUG 13
Schänis „R“	LSZX AD INFO 1/2		04/19 MAR 28
	LSZX VAC 9		04/19 MAR 28
Schindellegi HEL	LSXS AD INFO 1/2	HEL	04/19 MAR 28
	LSXS AD INFO 3/4	HEL	04/19 MAR 28
	LSXS HEL 2		04/19 MAR 28
Sion	LSGS AD INFO 1/2		06/20 MAY 21
	LSGS AD INFO 3/4		06/20 MAY 21
	LSGS AD INFO 5/6		04/20 MAR 26
	LSGS AD INFO 7/8		04/20 MAR 26
	LSGS AD INFO 9/10		12/18 NOV 08
	LSGS AREA 13/VAC 23		12/18 NOV 08
Sitterdorf	LSZV AD INFO 1/2		04/19 MAR 28
	LSZV VAC 15		04/19 MAR 28
Speck-Fehraltorf	LSZK AD INFO 1/2		05/19 APR 25
	LSZK AD INFO 3/4		04/19 MAR 28
	LSZK VAC 17		04/19 MAR 28
Tavanasa HEL	LSXA AD INFO 1/2	HEL	04/20 MAR 26
	LSXA HEL 3		02/19 JAN 31
Thun	LSZW AD INFO 1/2		04/19 MAR 28
	LSZW AD INFO 3/4		04/19 MAR 28
	LSZW VAC 13		04/19 MAR 28
Triengen	LSPN AD INFO 1/2		04/20 MAR 26
	LSPN AD INFO 3/4		04/20 MAR 26
	LSPN VAC 13		04/20 MAR 26

Trogen „R“ HEL	LSXT AD INFO 1/2	HEL	08/19 JUL 18
	LSXT HEL 1		08/19 JUL 18
Untervaz HEL	LSXU AD INFO 1/2	HEL	08/20 JUL 16
	LSXU HEL 5		08/20 JUL 16
Wangen-Lachen	LSPV AD INFO 1/2		04/19 MAR 28
	LSPV VAC 12		04/19 MAR 28
Winterthur „R“	LSPH AD INFO 1/2		05/20 APR 23
	LSPH VAC 4		05/20 APR 23
Yverdon-les-Bains	LSGY AD INFO 1/2		R 09/20 AUG 13
	LSGY AD INFO 3/4		R 09/20 AUG 13
	LSGY VAC 12		04/19 MAR 28
Zermatt HEL	LSEZ AD INFO 1/2	HEL	04/20 MAR 26
	LSEZ HEL 8		04/19 MAR 28
Zürich	LSZH AD INFO 1/2		08/20 JUL 16
	LSZH AD INFO 3/4		05/19 APR 25
	LSZH AD INFO 5/6		07/19 JUN 20
	LSZH AD INFO 7/8		05/20 APR 23
	LSZH AD INFO 9/10		09/19 AUG 15
	LSZH AD INFO 11/12		09/19 AUG 15
	LSZH AD INFO 13/14		10/19 SEP 12
	LSZH AD INFO 15/16		09/19 AUG 15
	LSZH AD INFO 17/18		07/20 JUN 18
	LSZH AREA ARR 17		06/20 MAY 21
	LSZH VAC 37		07/20 JUN 18
	LSZH AREA DEP 18		06/20 MAY 21
	LSZH VFR DEP 20		07/20 JUN 18
Zürich HEL	LSZH AD INFO 1/2	HEL	03/20 FEB 27
	LSZH AD INFO 3/4	HEL	09/19 AUG 15
	LSZH AD INFO 5/6	HEL	03/18 MAR 01
	LSZH AD INFO 7/8	HEL	07/20 JUN 18
Zweisimmen	LSZH HEL 20		07/20 JUN 18
	LSTZ AD INFO 1/2		04/20 MAR 26
	LSTZ AD INFO 3/4		04/20 MAR 26
	LSTZ VAC 5		04/20 MAR 26

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	Kode Code Codice Code	Preis CHF inkl. MwSt Prix CHF incl. TVA Prezzo CHF incl. IVA Rate CHF incl. VAT
1 Erstschaftung (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	92.15
	electronic VFR Manual on skybriefing	VFR	evfr	53.10
2.2	AIC Serie A (Versand Ausland / distribution étranger / distribuzione estero / distribution abroad)		K03	66.00
	AIC Serie B		K05	66.00
RMK: ¹⁾ AIP/AIC → GEN 3.1				
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	VFR Manual	OVR	18.00
3.5	Ordner ohne Register / classeur sans intercalaires Raccoglitore senza indice / binder without indices	VFR Manual	OVO	11.00
3.6	Register / intercalaires / indice / indices	VFR Manual	RV	8.50
3.7	Kartenhülle / pochette pour cartes mappetta di plastica / chart pocket	VFR Manual	HU	5.00
http://www.skybriefing.com				
4	Karten / cartes / carte / charts → AIP, GEN 3.2 → VFR Manual, VFR MAP 2, § 1			

**1 FEHLENDE BLÄTTER
PAGINE MANCANTI**

**PAGES MANQUANTES
MISSING PAGES**

Bezeichnen Sie bitte allfällig fehlende Unterlagen auf der Kontrollliste (VFR 7 bis 10)
 Faites, pour tout document manquant, une marque sur la liste de contrôle (VFR 7 à 10)
 Vogliate indicare le pagine mancanti sulla lista di controllo (VFR 7 a 10)
 It may happen that some sheets or charts are out of print. Please tick off on (VFR 7 to 10) 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

ALLGEMEINES

1.1

Luftfahrtbehörde

Postadresse	TEL	FAX	Telex
Bundesamt für Zivilluftfahrt CH-3003 Bern 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

Schweizerische Unfalluntersuchungstelle SUST

Öffnungszeiten	TEL	FAX	e-mail:
MON-FRI 0830-1115, 1400-1600 LT	+41 (0) 26 662 33 00	+41 (0) 26 662 33 01	info@SUST.admin.ch
Ausserhalb Bürozeiten (nur Meldung von Flugunfällen)	14 14 Schweiz +41 333 333 333 International / REGA		

1.3

Adressen der Verkehrsdienststellen der Flugsicherung

1.3.1

Kontrollbezirk Genf

Bezirksleitstelle, Anflugleitstelle und Platzverkehrsleitstelle Genf:

Postadresse	TEL/FAX	Telex AFTN	Bemerkungen
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	Platzverkehrsleitstelle: Geneva AD Fax H24 CENTRE COM

1.3.2

Kontrollbezirk Zürich

Bezirksleitstelle, Anflugleitstelle und Platzverkehrsleitstelle Zürich:

Postadresse	TEL/FAX	AFTN	Bemerkungen
skyguide 8602 Wangen bei Dübendorf	+41 (0) 43 931 69 60 +41 (0) 43 931 63 69	LSAZRZX	Platzverkehrsleitstelle: Zurich AD Fax

Anflugleitstelle und Platzverkehrsleitstelle Bern:

Postadresse	TEL	AFTN	Bemerkungen
skyguide 3123 Belp Airport	+41 (0) 31 960 54 54	LSZBZTX	Skyguide Flugplatzstrasse 35 Flughafen Bern-Belp 3123 Belp

Anflugleitstelle und Platzverkehrsleitstelle Lugano:

Postadresse	TEL/FAX	AFTN	Bemerkungen
skyguide 6982 Agno	+41 (0) 91 611 50 50 +41 (0) 91 611 50 62	LSZAZTX	Lugano AP, Terminal Gebäude Telefax

2 SUCH- UND RETTUNGSDIENST**2.1 SUCH- UND RETTUNGSDIENST (RCC)**

Postadresse: 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 Such-und Rettungsgebiet

Schweiz und Liechtenstein

3 LUFTFAHRTINFORMATIONEN DER SCHWEIZ**3.1 Veröffentlichungen von Luftfahrtinformationen****3.1.1 AIP Services**

Die skyguide veröffentlicht im Auftrag des BAZL die Luftfahrtinformationen aufgrund der nachstehenden Rechtsgrundlagen:

Art. 138 der Verordnung über die Luftfahrt (LFV);

Anhänge 4 und 15 zum Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt und den ICAO-Dokumenten.

3.1.2 AIP and VFR Manuals

Das Luftfahrthandbuch der Schweiz **AIP Schweiz** mit **Informationen** von bleibender Geltung, die für den sicheren Betrieb der Luftfahrt wesentlich sind. Im AIP Schweiz sind die vorgeschriebenen Flugwege und Flugräume (Art. 8, Abs. 7 LFG) sowie die verbindlichen An- und Abflugverfahren (Art. 25 VIL) enthalten; der Kommandant ist für die Führung des Luftfahrzeuges unter anderem nach den **Vorschriften** des AIP und VFR Manual verantwortlich (Art. 7, VLK).

Allgemeine Texte werden in Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch publiziert.

Teile, in denen sich Texte und Karten auf einen **bestimmten Flugplatz** beziehen, sind in der offiziellen Sprache des Standortes und in Englisch abgefasst.

Die Nachführung des Handbuches erfolgt gemäss ICAO Annex 15 (AIRAC) mittels **Nachträgen**, welche neugedruckte Blätter und Karten enthalten. Mit dem Nachtrag erscheint eine **Kontrollliste** für den Inhalt des Handbuches.

Der neben den Texten beigefügte **fette Strich** bedeutet **eine Berichtigung**:

| Der betreffende Text ist **neu**.

| Der vorher bestandene Text wurde aufgehoben.

Bestellungen: 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

Ausländische Luftfahrthandbücher (AIP) können bei folgenden AIS-Stellen eingesehen werden:

Geneva: Jeppview

Lugano: Bottlang

Zurich: AIP der ganzen Welt

4

SKYBRIEFING

Skybriefing ist die offizielle Lösung für die Flugvorbereitung und die Plattform für die Veröffentlichung des VFRM Schweiz, welche von skyguide im Auftrag des Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) bereitgestellt wird.

Folgende Informationen können über www.skybriefing.com eingesehen und ausgedruckt werden:

METEO:

- METAR (WORLD)
- WEATHER RADAR (CH)
- SATELLITE IMAGES (WORLD)
- SwissMetNet
- TAF (WORLD)
- SIGWX
- SIGWX LOW
- WIND & TEMP
- Low-Level SWC Alps, W/T Chart, Wind Barbs, QNH Chart
- GAFOR (CH)
- FLUGWETTERPROGNOSE (CH)
- SEGELFLUGPROGNOSE (CH)
- SIGMET
- AIRMET
- VOLCANIC ASH ADVISORY
- TROPICAL CYCLONE ADVISORY

LÄNDERSPEZIFISCHE PRODUKTE:

- DABS (DAILY AIRSPACE BULLETIN SWITZERLAND)

NOTAM / SMART NOTAM BRIEFING:

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

Das Flugberatungssystem skybriefing ermöglicht auch:

die **Eingabe** und das **Übermitteln** eines **ICAO-Flugplanes** an die entsprechende Flugsicherungsstelle.

4.1

NOTAM

Die NOTAM werden in drei Serien A, B und W unterteilt und in der Sprache Englisch mit ICAO Abkürzungen publiziert.

Für alle Serien wird am ersten Tag des Monats eine "NOTAM Kontrollliste" herausgegeben.

Inhalt:

Series A: NOTAM bezüglich den Flughäfen Zürich und Genf. Ausnahme: Information für HEL und VFR Verkehr werden in der Serie B publiziert.

NOTAM für den Streckenflug mit folgendem Inhalt:

- Luftraum Organisation und Struktur
- Funknavigationsanlagen
- Kommunikationsmittel und Radaranlagen
- Verfahren

Informationen von generellem Interesse

Verteilung: International (weltweit).

Series B: Alle zivilen Flugplätze, die nicht in der Serie A publiziert werden. Informationen für den VFR Verkehr.

Informationen bezüglich militärischen CTR/TMA und GNSS.

Streckenhindernisse. Nationale Luftverkehrsstrassen.

Verteilung: International (Europa).

Serie W: Navigationswarnungen und Luftraumbeschränkungen.

Verteilung: International (Europa).

Die NOTAM können mit einem persönlichen Benutzerkonto auf www.skybriefing.com abgerufen werden.

4.2

Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS)

Das Daily Airspace Bulletin DABS ist ein Bestandteil der offiziellen Luftfahrtpublikation der Schweiz und stellt den aktuellen Luftraumstatus anhand der NOTAM-Publikationen grafisch dar und dient zur erweiterten Flugvorbereitung für die VFR-Nutzer.

- Aktivierungen von P-, R-, und D-Areas und TEMPO TMA.
- TEMPO TMA/CTR Aktivierungen.
- Militärische Schiessen über 250m/Grund.

Als Grundlage dient eine geographische Karte der Schweiz (Massstab ist 1:1'250'000 im Format A4) mit Anzeige der Flugplätze und eine vereinfachte Darstellung der Lufträume (CTR/TMA). Flugbeschränkungsgebiete (R-Areas), Gefahrengebiete (D-Areas), Flugverbotsgebiete (P-Areas) und Luftraumaktivierungen von TEMPO TMA werden auf der DABS-Karte dargestellt. Übrige NOTAM der Serie W, (z.B. PJE, GLD, Air Display), sowie NOTAM die das gesamte Schweizerische Hoheitsgebiet oder mehrere Teile davon betreffen (z.B. MIL Nachtflüge) werden nur im Textteil aufgeführt, sofern bereits ein Symbol mit der entsprechenden Aktivität auf der ICAO-Karte existiert. Gibt es kein Symbol auf der ICAO-Karte, entscheidet das BAZL situativ.

Damit Luftraumverletzungen vorgebeugt werden kann, werden während dem laufenden Tag keine zusätzlichen, planbaren Luftraumeinschränkungen mehr bewilligt. Eine Ausnahme stellt einzig "Gefahr im Verzug" (unvorhergesehene und dringende Luftraumsperrungen infolge eines Unfalls oder bei Katastrophen) dar. Diese Publikation kann ungeachtet der Zeit eine neue DABS Publikation auslösen.

Das DABS umfasst die NOTAM Informationen zum Zeitpunkt der Publikation. Luftraumeinschränkungen, die nicht benutzt werden (vorzeitig wieder freigegeben) oder zum Zeitpunkt der Aktualisierung abgelaufen sind, werden mit der nächsten Publikation nicht mehr dargestellt. Zwischen den festen Publikationszeiten werden die NOTAM ohne Verzögerung aktualisiert, was zu einer abweichenden Information zwischen NOTAM und DABS führen kann.

- beim Fluginformationsdienst (FIC) Genf 126.350 MHz.
- beim Fluginformationsdienst (FIC) Zurich 124.700 MHz.
- bei KOSIF (Telefon Nummer +41 44 813 31 10).

DABS wird von skyguide AIM Services herausgegeben und ist auf www.skybriefing.com abrufbar.

DABS Erstellung (Erstversion)

Täglich um 16.00 Uhr (Lokalzeit) erfolgt die Publikation mit allen gültigen Luftraumeinschränkungen vom Folgetag. Nach diesem Zeitpunkt werden keine zusätzlichen Luftraumeinschränkungen mehr publiziert. (Version 1)

DABS Aktualisierung

Täglich um 9.00 / 13.00 / 16.00 Uhr (Lokalzeit) wird immer eine Neupublikation veröffentlicht, welche sofort ab der Publikation Gültigkeit hat.

Die Nachtflüge der Luftwaffe werden spätestens um 16.00 Uhr des aktuellen Tages auf dem DABS aufgeführt. REF: MIL Nachtflug VFR RAC 3-2-3

4.3

Luftfahrtinformationsblatt AIC

Für folgende Informationen sind nationale resp. internationale AIC vorgesehen:

- Administrative Informationen;
- Belange, die weder ein NOTAM noch ein AIP Supplement rechtfertigen;
- Erklärung zu komplexen Änderungen/Einschränkungen, z.B. bei Bauarbeiten

Die AIC werden in drei Serien unterteilt:

Series A: Internationale Serie in English

→ Internet: www.skyguide.ch

→ Internet: www.aviation.admin.ch

Series B: Nationale Serie

→ Internet: www.skyguide.ch

→ Internet: www.aviation.admin.ch

Series C: mit Weisungscharakter für Dienststellen

5 SCHWEIZERISCHE GESETZGEBUNG ÜBER DIE ZIVILLUFTFAHRT

5.1 Das Bundesgesetz über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz, SR 748.0) und die zugehörigen Gesetze und Verordnungen sind im Internet in der systematischen Sammlung des Bundesrechts veröffentlicht: <https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/systematische-sammlung.html>

6 Militärflugdienstzeiten

Untergrenze des Luftraums C "Alps"

MIL ON = FL130

MIL OFF = FL150

Hinweis: Siehe auch Einschränkungen der LS-R für Segelflugzeuge ausserhalb TMA die für den Status MIL ON und MIL OFF relevant sind.

MIL ON:

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

Und zu jeder Zeit wie per NOTAM publiziert.

MIL OFF:

Ausserhalb der oben genannten Zeiten und an folgenden Tagen:

- Neujahrstag
- Berchtoldstag
- Karfreitag
- Ostermontag
- Auffahrt
- Pfingstmontag
- Nationalfeiertag
- Maria Himmelfahrt
- Heiligabend
- Weihnachten
- Stephanstag
- Silvester

- **TEMPO MIL TMA**

ACT: → NOTAM
TMA MIL TEMPO
ACT: NOTAM

- **MIL Nachtflüge:**

gemäss NOTAM Ausnahmen:
Air Policing und SAR/FLIR Missionen

7 Meldung von Flugunfällen und Vorfällen

7.1 Gesetzliche Grundlagen

- Artikel 23 des Bundesgesetzes über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz, LFG) (SR 748.0) vom 21. Dezember 1948 (Stand am 1. September 2014);
- Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und zur Aufhebung der Richtlinie 94/56/EG;
- Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen (VSZV) (SR 742.161) vom 17. Dezember 2014, Stand am 1. Februar 2015;
- Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 über die Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnungen (EG) Nr. 1321/2007 und (EG) Nr. 1330/2007 der Kommission.

7.2 Grundsätze

Es liegen zwei Meldewege vor:

- a) An die SUST.
- b) Ans BAZL.

7.2.1 a) An die SUST: Unfälle und schwere Vorfälle:

Unfälle und schwere Vorfälle von bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen auf Schweizer Hoheitsgebiet oder von in der Schweiz eingetragenen Luftfahrzeugen im Ausland müssen nach Art. 23 LFG i.V.m. Art. 17 VSZV unverzüglich an die Meldestelle der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle (SUST) gemeldet werden. Die Meldestelle der SUST ist die Alarmzentrale der Schweizerischen Rettungswach und hat folgende Telefonnummern: in der Schweiz 1414, aus dem Ausland +41 333 333 333. Ausschliesslich Vorfälle, bei denen noch nicht im Vorhinein klar ist, dass sie schwere Vorfälle darstellen, können innerhalb von 72 Stunden an info@sust.admin.ch gemeldet werden.

7.2.2 Meldepflicht

Alle an einem Unfall oder schweren Vorfall beteiligten Personen, insbesondere Besatzungsmitglieder, Halter und Eigentümer eines Luftfahrzeuges, Unterhaltspersonal, das Personal der Flugsicherung, Ausbilder von Luftfahrtpersonal, Mitarbeiter der Flugplätze und der Aufsichtsbehörde, sowie die Polizei und Zollbehörden sind gegenüber der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle (SUST) meldepflichtig (vgl. Art. 9 Vo (EU) 996/2010 i.V.m. Art. 23 LFG und Art. 17. VSZV). Ein Verstoß gegen die Meldepflicht kann nach Art. 23 Vo (EU) 996/2010 i.V.m. Art. 58 Abs.2 VSZV geahndet werden.

7.2.3 Definition

Ein Unfall ist ein Ereignis beim Betrieb eines bemannten oder unbemannten Luftfahrzeuges, bei dem eine Person tödlich oder schwer verletzt worden ist, das Luftfahrzeug einen erheblichen Schaden erlitten hat oder verschollen ist. Für die detaillierte Definition eines Unfalles bzw. einer schweren Verletzung vgl. Art. 2 Ziff. 1, 5 und 17 Vo (EU) 996/2010.

Ein schwerer Vorfall ist ein Vorfall, dessen Umstände darauf hindeuten, dass eine hohe Unfallwahrscheinlichkeit bestand, die mit dem Betrieb eines bemannten oder unbemannten Luftfahrzeugs verbunden ist. Typische Beispiele für schwere Vorfälle sind folgende Zwischenfälle:

- Triebwerksausfälle;
- Notlandungen;
- Unbeabsichtigte Annäherungen zweier Luftfahrzeuge (Airprox, Fastkollisionen, Runway Incursion);
- Brände oder Rauchentwicklung im Luftfahrzeug, auch wenn diese gelöscht werden konnten;
- VFR Flüge in IMC
- Nur knapp vermiedene Bodenberührung (almost CFIT);
- Ereignisse, welche die Besatzung zur Benutzung von Sauerstoff zwangen;
- Ausfall mehrerer redundanter Systeme an Bord oder von Flugsicherungsanlagen;
- Treibstoffmangel;
- Ausfall eines Flugbesatzungsmitgliedes während des Fluges;
- Überrollen oder seitliches Verlassen der Piste bei Start oder Landung.

Für die detaillierte Definition eines schweren Vorfalles vgl. Art. 2 Ziff. 7 und 16 Vo (EU) 996/2010 i.V.m. Art. 5 VSZV, sowie den Anhang zur Vo (EU) 996/2010.

Ein Vorfall ist ein Ereignis außer einem Unfall, das mit dem Betrieb eines Luftfahrzeuges zusammenhängt und den sicheren Betrieb beeinträchtigt oder beeinträchtigen könnte. Für die detaillierte Definition eines Vorfalles vgl. Art. 2 Ziff. 7 Vo (EU) 996/2010 i.V.m. Art. 5 VSZV.

Im Zweifelsfall ist die SUST über den telefonischen Meldeweg (in der Schweiz 1414, aus dem Ausland +41 333 333 333) zu informieren. Der diensthabende Untersuchungsleiter wird sich umgehend mit dem Fragesteller in Verbindung setzen und eine Entscheidung bezüglich dem weiteren Vorgehen fällen.

7.2.4 b) Ans BAZL: Alle Ereignisse, schwere Störung und Unfälle

- Alle unter Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 fallenden Ereignisse, schwere Störungen und Unfälle von bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen sind durch die Beteiligten (Piloten, Personal von Herstellern, Unterhaltsbetrieben, Flugsicherung, Flughäfen und Bodenabfertigungsdiensten) innerhalb von 72 Stunden an das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) oder das Reportingsystem des jeweiligen Betriebes zu melden (www.aviationreporting.eu). Von der Meldepflicht befreit sind Zwischenfälle, schwere Vorfälle oder Unfälle von unbemannten Luftfahrzeugen der Kategorie "open", sofern keine schwere oder tödliche Verletzung von Personen zu verzeichnen und keine bemannten Luftfahrzeuge betroffen sind.

Bezüglich Security gelten die Vorgaben aus dem NASP (National Civil Aviation Security Programm Switzerland (Kapitel 13)).

7.3 GPS Empfang

Es ist im gesamten Luftraum mit Überdeckungslücken und Störungen der GPS-Signale zu rechnen, insbesondere aber südlich der Alpen.

7.4 Fehlalarme durch Notsender ELT

- Dank erhöhter Empfangsempfindlichkeit und dichter Überdeckung durch die SARSAT/ COSPAS-Satelliten wird die Such und Rettungszentrale (RCC) Zürich öfters durch die Empfangsstation in Toulouse wegen ausstrahlenden Notsendern alarmiert. **In den meisten Fällen handelt es sich um Fehlalarme.**
 - Im Interesse von Luftraumbenutzern in einer echten Notlage sei an die nachstehend empfohlenen Verfahren zur Vermeidung solcher Fehlalarme erinnert.
- a) vor und nach jedem Flug Notfrequenz auf **121.500** MHz abhören (Bestandteil der Checkliste);
 - b) bei starken Erschütterungen des Luftfahrzeuges (z.B. harte Landungen, Ein- und Ausladen von Segelflugzeugen aus Anhängern etc.) Notfrequenz abhören (Selbstkontrolle);
 - c) Testausstrahlungen (nur auf 121.500 MHz) dürfen nur auf die volle Stunde (on the hour) bis fünf Minuten nach der vollen Stunde während kurzer Zeit erfolgen, wobei der Schalter am ELT von "ARM" auf "ON", dann auf "**OFF**" und erst dann wieder auf "ARM" zu stellen ist. 406 MHz ELT-Tests dürfen nur von einem lizenzierten Unterhaltsbetrieb mit entsprechender Testausrüstung gemäss den Angaben des ELT-Herstellers oder mit dem Self-Test-Mode des ELT durchgeführt werden. Andere Live-Test-Ausstrahlungen mit 406 MHz ELT sind nicht gestattet, da diese Fehlalarme verursachen können.
 - d) bei grösseren Unterhaltsarbeiten am Luftfahrzeug ELT ausbauen und Batterien entfernen. Batterien vorschriftsgemäss ersetzen, um eine optimale Sendeleistung im Notfall zu gewährleisten.
- Hat ein ELT unbegründet Signale ausgestrahlt, ist dies dem RCC Zürich oder der zuständigen Stelle der Flugsicherung unter Angabe der Sendedauer und des Ortes zwecks Annullierung des Alarms zu melden:

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

7.5 Fehlalarme durch Überfälligkeit

Bei Landungen auf einem unkontrollierten Flugplatz muss der ATC Flugplan geschlossen werden.

- Gratis Telefonnummer +41 (0) 800 437 837
[(0) 800 IFR VFR]
- Per Funk bei FIC Zürich oder FIC Genf.

1

ABBREVIATIONS

REF ICAO Doc 8400/4, PANS-ABC

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

* *not in PANS-ABC*

† *transmitted in RTF as a spoken word*

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

<http://www.meteoschweiz.ch/aviatik> → 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.ch/aviatik>. → 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.ch/aviatik> → 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"** (comprende abbreviazioni e simboli per decifrare le informazioni relative alle condizioni atmosferiche) è disponibile in formato pdf all'indirizzo

<http://www.meteoschweiz.ch/aviatik> → 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 control 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 Flugfernmeldenetz Réseau du service fixe des télécommunications aéronautiques Rete del servizio fisso delle telecomunicazioni aeronautiche
A/G	Air-to-ground Bord/Boden Air-sol Aria/terra
AGA	Aerodromes, air routes and ground aids Flugplätze, Flugstrecken und Bodenhilfen Aérodromes, routes aériennes et installations au sol Aerodromi, rotte aeree ed assistenze a terra

AGL	Above ground level Höhe über Grund Au-dessus du niveau du sol Al di sopra del livello del suolo
AIC	Aeronautical information circular Luftfahrtinformationsblatt Circulaire d'information aéronautique Circolare d'informazioni aeronautiche
AIP	Aeronautical information publication Luftfahrthandbuch Publication d'information aéronautique Pubblicazione d'informazioni aeronautiche
AIRAC	Aeronautical information regulation and control Regelung der Verbreitung von Luftfahrtinformationen Régularisation et contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques Regolamentazione e controllo delle notizie aeronautiche
AIREP†	Air-report Flugmeldung Compte rendu en vol Rapporto in volo
AIS	Aeronautical information services Luftfahrtinformationsdienste Services d'information aéronautique Servizi d'informazione aeronautica
ALA	Alighting area Landebereich Aire d'amerrissage Area di atterraggio
ALERFA†	Alert phase Bereitschaftsstufe Phase d'alerte Fase di allarme
ALR	Alerting (<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	Arrive <i>or</i> arrival Ankommen <i>oder</i> Ankunft Arriver <i>ou</i> arrivée Arrivare <i>o</i> arrivo
ARR	Arrival (<i>message type designator</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	Between Zwischen 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	Cumulonimbus Cumulonimbus Cumulonimbus Cumulonimbus
CC	Cirrocumulus Cirrocumulus Cirrocumulus Cirrocumulus
CGL	Circling guidance light(s) Platzrundenführungsfeuer Feu(x) de guidage sur circuit Luce(i) di guida per la circuitazione
CH	Channel Kanal Canal Canale
CHG	Modification of flight plan (<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 Fermé <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 (<i>Meldungsbezeichnung</i>) Plan de vol en vigueur (<i>désignateur de type demessage</i>) Messaggio di piano di volo in vigore (<i>definizione messaggio</i>)

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>suivie 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 Grad 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>) Noyé dans une couche (<i>pour signaler les cumulonimbus noyés dans des couches d'autres nuages</i>) 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 Voraussichtliche 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>) Aufgegebener 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 Congelemento
FZDZ	Freezing drizzle Gefrierendes Nieseln Bruine se congelant Pioviggine che gela
FZFG	Freezing fog Gefrierender Nebel Brouillard givrant Nebbia che gela
FZRA	Freezing rain Gefrierender Regen Pluie se congelant Pioggia che gela

G

G	Green Grün Vert Verde
G/A	Ground-to-air Boden /Bord Dans le sens sol-air Terra /aria

GAC*	General Aviation Centre (CAG) Leichtfliegerei-Zentrum (CAG) Centre d'aviation générale (CAG) Centro d'aviazione generale (CAG)
GAFOR*	General aviation forecast Flugwettervorhersage für die allgemeine Luftfahrt Prévision du temps pour l'aviation générale Previsione del tempo per l'aviazione generale
Ge*	German Deutsch Allemand Tedesco
GEN	General Allgemeines Général Generale
GEO	Geographic <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]
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 (ICAO) Internationale Zivilluftfahrtorganisation (OACI) Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (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 pro Stunde [km/h] Kilomètres par heure [km/h] Chilometro all'ora [km/h]
KOSIF*	Coordination office for firings and safety of air navigation Koordinationsstelle für Schiessen und Flugsicherung Service de coordination pur le tir et la sécurité aérienne (COTSENA) Servizio di coordinamento per il tiro e la sicurezza aerea (COTSINA)
KPA	Kilopascal [kPa] Kilopascal [kPa] Kilopascal [kPa] Chilopascal [kPa]
KT	Knots [kt] Knoten [kt] Noeuds [kt] Nodi [kt]

L

L	Left (<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 <i>or</i> local <i>or</i> location <i>or</i> located Örtlich Local <i>ou</i> localement <i>ou</i> emplacement <i>ou</i> situé Locale <i>o</i> 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 <i>or</i> lighting Lichter, Feuer, Befeuerung Feux, balisage lumineux <i>ou</i> éclairage Luci, illuminazione, segnaletica luminosa
LGTD	Lighted Befeuert Avec balisage lumineux, éclairé Illuminato
LIH	Light intensity high Hochleistungsbefeuerung Haute intensité lumineuse Intensità luminosa alta

LIL	Light intensity low Niederleistungsbefeuerung Faible intensité lumineuse Intensità luminosa bassa
LIM	Light intensity medium Mittlere Leistungsbefeuerung Feu à intensité moyenne Intensità luminosa media
LM	Locator, middle Mittleres Platzfunkfeuer Radiobalise intermédiaire Radiofaro localizzatore intermedio
LMT	Local mean time Mittlere Ortszeit Temps moyen local Tempo medio locale
LO	Locator, outer Äusseres Platzfunkfeuer Radiobalise extérieure Radiofaro di localizzazione esterno
LOC	Localizer Localizer Localizer Localizer
LONG [° ' "']	Longitude Geographische Länge Longitude Longitudine
LT*	Local time Ortszeit Heure local Ora locale
LTD	Limited Begrenzt, beschränkt Limité Limitato
LVL	Level Flugfläche Niveau Livello

M

M	Metres [m] Meter [m] Mètres [m] Metri [m]
MAG	Magnetic Missweisend, magnetisch Magnétique Magnético

MAINT	Maintenance Unterhalt Entretien Manutenzione
MAP	Aeronautical charts and maps Luftfahrtkarten 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 Multilaterazione
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-Fernmeldenetz Réseau européen de télécommunications météorologiques d'exploitation Rete telecomunicazioni meteorologiche operative in Europa
MPS	Metres per second [m/s] Meter pro Sekunde [m/s] Mètres par seconde [m/s] Metri al secondo [m/s]
MPW*	Maximum permissible weight Höchstzulässiges Gewicht Masse admissible maximale Massa ammissibile massima
MS	Minus Minus Moins Meno
MSL	Mean sea level Mittlere Meereshöhe Niveau moyen de la mer Livello medio del mare
MTOM*	Maximum take-off mass Höchstabflugmasse Masse maximale au décollage Massa massima al decollo

N

N	North <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>International Civil Aviation Organization (ICAO)</p> <p>Internationale Zivilluftfahrtorganisation (OACI)</p> <p>Organisation de l'aviation civile internationale (OACI)</p> <p>Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (OACI)</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 Fluggäste 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-Ost En direction du sud-est Direzione Sud-Est
SEC	Seconds [s] Sekunden [s] Secondes [s] Secondi [s]
SECT	Sector Sektor Secteur Settore
SEP	September September Septembre Settembre
SER	Service <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, in einem speziellen Format, die Auskunft gibt über das Vorhandensein oder die Entfernung gefährlicher Zustände, verursacht durch Schnee, Eis, Matsch oder stehendes Wasser in Verbindung mit Schnee, Matsch und Eis auf den Bewegungsflächen</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>Einziges 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 Benützbar, einsatzbereit Utilisable Utilizzabile, in servizio
SVFR*	Special VFR Spezial-VFR VFR spécial VFR speciale
SVID*	Standard visual/instrument departure Standard Sicht-/Instrumentenabflug Départ normalisé à vue/aux instruments Partenza visuale/strumentale standard
SW	South-west Südwest Sud-ouest Sud-Ovest
SWB	South-westbound Richtung Südwest En direction du sud-ouest Direzione Sud-Ovest

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

T

T Temperature
 Temperatur
 Température
 Temperatura

...T True (preceded by a bearing to indicate reference to True North)
 rechtweisend (mit vorangestelltem Kurs, ausgerichtet nach geografisch Nord)
 Vrai (précédé d'un gisement par rapport au nord vrai)
 Vero (preceduto da una direzione, per l'orientamento verso il nord geografico)

TA Transition altitude
 Übergangshöhe über Meer
 Altitude de transition
 Altitudine di transizione

TACAN† UHF tactical air navigation aid
 UHF Taktische Flugnavigationshilfe
 Tacan-système de navigation aérienne tactique
 Assistenza UHF per la navigazione aerea tattica

TAF† Aerodrome forecast
 Flugplatzwettervorhersage
 Prévision d'aérodrome
 Previsione d'aerodromo

TAS True airspeed
 Wahre Fluggeschwindigkeit
 Vitesse vraie
 Velocità vera

TAX Taxiing or taxi
 Rollen *oder* rollend
 Circulant *ou* circulez au sol
 Circolante o circolazione al suolo

TCU Towering cumulus
 Hochauftürmender Cumulus
 Cumulus bourgeonnant
 Cumuli castellati

TDZ Touchdown zone
 Aufsetzzone
 Aire de toucher des roues
 Zona di contatto

TEL Telephone
 Telefon
 Téléphone
 Telefono

TEMPO† Temporary or temporarily
 Zeitweilig *oder* zeitweise *oder* befristet
 Temporaire *ou* temporairement
 Temporaneo o temporaneamente

TEND†	Trend forecast Vorhergesagte Tendenz Tendance prévue Tendenza prevista
TFC	Traffic Verkehr Trafic Traffico
THR	Threshold Schwelle Seuil Soglia
THU	Thursday Donnerstag Jedi 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 or aerodrome control Platzverkehrsleitstelle oder Platzverkehrsleitdienst, Kontrollturm Tour de contrôle d'aérodrome ou contrôle d'aérodrome Torre di controllo d'aerodromo o controllo d'aerodromo
TWY	Taxiway Rollweg Voie de circulation Via di circolazione
TX*	Telex Telex Télex Telex
TYP	Type of aircraft Luftfahrzeugmuster Type d'aéronef Tipo di aeromobile

TZL*	<p>(Simple) Touchdown zone lights (Einfache) Touch-down-Zonenlichter (Simple) feux de zone de toucher des roues (Semplici) luci di zona di atterraggio</p> <p>The purpose of simple touchdown zone lights is to provide pilots with enhanced situational awareness in all visibility conditions and to help enable pilots to decide whether to commence a go-around if the aircraft has not landed by a certain point on the runway.</p> <p>Der Zweck einfacher Touch-down-Zonenlichter besteht darin, den Piloten ein besseres Situationsbewusstsein unter allen Sichtbedingungen zu bieten und den Piloten zu ermöglichen, zu entscheiden, ob sie mit dem Durch-Start beginnen sollen, wenn das Flugzeug nicht an einem bestimmten Punkt auf der Landebahn gelandet ist.</p> <p>Le but des feux de zone de toucher des roues simples est de fournir aux pilotes une meilleure connaissance de la situation dans toutes les conditions de visibilité et d'aider les pilotes à décider de commencer ou non une remise des gaz si l'aéronef n'a pas atterri à un certain point de la piste.</p> <p>Lo scopo delle semplici luci di zona di atterraggio è fornire ai piloti una maggiore consapevolezza della situazione in tutte le condizioni di visibilità e aiutare a consentire ai piloti di decidere se iniziare un giro se l'aeromobile non è atterrato da un certo punto sulla pista.</p>
------	--

U

U2*	<p>U3 etc. MET charts U3 usw. Karten MET U3 etc. Cartes MET U3 ecc. Carte MET</p>
UAC	<p>Upper area control centre Bezirkskontrollstelle für den oberen Luftraum Centre de contrôle de région supérieure Centro di controllo dello spazio aereo superiore</p>
UFAC*	<p>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>)</p>
UFN	<p>Until further notice Bis auf weiteres Jusqu'à nouvel avis Fino a nuovo avviso</p>
UHF	<p>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>)</p>
UIR	<p>Upper flight information region Oberes Fluginformationsgebiet Région supérieure d'information de vol Regione superiore di informazione di volo</p>
UNL	<p>Unlimited Unbegrenzt Illimité Illimitato</p>
UNREL	<p>Unreliable Unzuverlässig Peu sûr Non sicuro, incerto mal sicuro</p>

U/S	Unserviceable Unbenütztbar, ausser Betrieb Hors service Fuori servizio, non usabile
UTA	Upper control area Oberer Kontrollbezirk Région supérieure de contrôle Regione superiore di controllo
UTC	Coordinated universal time Koordinierte Weltzeit Temps universel coordonné Tempo universale coordinato

V

VAC	Visual approach chart Sichtanflugkarte Carte d'approche à vue Carta d'avvicinamento a vista
VAN	Runway control van Pistenwagen Véhicule de contrôle de piste Veicolo per controllo pista
VAR	Magnetic variation Missweisung Déclinaison magnétique Declinazione magnetica
VASIS†	Visual approach slope indicator system Gleitwinkelbefeuerung Indicateur visuel de pente d'approche Sistema ottico indicatore dell'angolo di avvicinamento
VC	Vicinity of the aerodrome (<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>suiivi 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 ou voisinage Vicinanza
VDF	Very high frequency direction-finding station Ultrakurzwellen-Peilstelle Station radiogoniométrique très haute fréquence Stazione radiogoniometrica ad altissima frequenza
VFR	Visual flight rules Sichtflugregeln Règles de vol à vue Regole di volo a vista

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

W

W	White Weiss Blanc Bianco
W	West or western longitude West oder westliche Länge Ouest ou longitude ouest Ovest o longitudine ovest
WB	Westbound Richtung West En direction de l'ouest Direzione Ovest
WDI	Wind direction indicator Windrichtungsanzeiger Indicateur de direction du vent Indicatore della direzione del vento
WED	Wednesday Mittwoch Mercredi Mercoledì

WEF	With effect from <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>) Querbalken (<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	Coordinated universal time (<i>in meteorological messages</i>) Koordinierte Weltzeit (<i>in meteorologischen Meldungen</i>) Temps universel coordonné (<i>dans les messages météorologiques</i>) Orario universale coordinato (<i>nei messaggi meteorologici</i>)
---	--

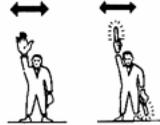
1 **Signale für den Verkehr am Boden**1.1 **Signale eines Rollwartes an einen Piloten**

Der Rollwart, der diese Signale gibt, stellt sich in der Regel in der Mitte vor dem Standplatz gegenüber dem Flugzeug oder Helikopter und im Blickfeld des Piloten auf.

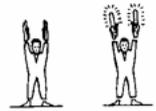
Die Bedeutung dieser Signale bleibt dieselbe, wenn sie mit Signalkellen, Leuchtstäben oder Taschenlampen gegeben werden.

Beschrieb und Bedeutung der Signale:1. **Weiterrollen unter der Leitung des Rollwartes**

Der linke Arm ist nach unten gestreckt. Der rechte Arm mit der Handfläche nach vorn wird über dem Kopf nach links und rechts bewegt.

2. **Zu dieser Standlinie**

Die Arme senkrecht nach oben gestreckt, Handflächen nach innen.

3. **Rollen Sie zum nächsten Rollwart**

Der rechte oder linke Arm ist nach unten gestreckt, der andere Arm wird quer vor dem Körper ausgestreckt und zeigt die Richtung zum nächsten Rollwart.

4. **Geradeaus rollen**

Arme leicht seitwärts erhoben, Handflächen nach hinten, wiederholte Aufwärts-Rückwärtsbewegung auf Schulterhöhe.



5. **Abdrehen**

a. nach links:

Rechter Arm abwärts zeigend, linker Arm wiederholte Aufwärts-Rückwärts-Bewegung. Die Schnelligkeit der Armbewegung gibt die Drehgeschwindigkeit an.



b. nach rechts:

Linker Arm abwärts zeigend, rechter Arm wiederholte Aufwärts-Rückwärts-Bewegung. Die Schnelligkeit der Armbewegung gibt die Drehgeschwindigkeit an.

6. **Halt**

Beide Arme werden wiederholt über dem Kopf gekreuzt. Die Schnelligkeit der Armbewegung entspricht der Dringlichkeit des Anhaltens.

7. **Bremsen**

a. Bremsen anziehen:

Der Arm wird waagrecht vor den Körper gehalten, die Finger sind ausgestreckt, dann wird die Hand zur Faust geballt.



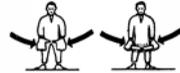
b. Bremsen lösen:

Der Arm wird waagrecht vor den Körper gehalten, die Hand ist zur Faust geballt, dann werden die Finger ausgestreckt.

8. **Bremsklötze**

a. Bremsklötze vorgelegt:

Arme abwärts gerichtet, Handflächen nach innen, Armbewegung von aussen nach innen.



b. Bremsklötze weg:

Arme abwärts gerichtet, Handflächen nach aussen, Armbewegung von innen nach aussen.

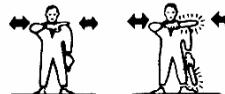


9. **Triebwerk(e) in Gang setzen**

Kreisende Bewegung der rechten Hand auf Kopfhöhe; linker Arm zeigt auf das betreffende Triebwerk

10. **Triebwerk(e) abstellen**

Arm und Hand, auf Schulterhöhe, Hand vor der Kehle, Handfläche nach unten. Die Hand wird seitlich mit gebeugtem Arm hin und her bewegt.

11. **Langsamer rollen**

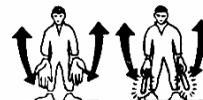
Arme abwärts gerichtet mit den Handflächen gegen den Boden, dann wiederholte Auf-und-Abwärts-Bewegungen.

12. **Triebwerk(e) auf der bezeichneten Seite drosseln**

Arme abwärts gerichtet mit den Handflächen gegen den Boden, dann entweder mit der rechten oder linken Hand Auf-und-Abwärts-Bewegungen, um anzuzeigen, dass die Triebwerke links oder rechts zu drosseln sind.

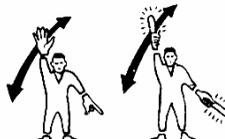
13. **Rückwärts rollen**

Arme an den Seiten, Handflächen nach vorn, mit mehrmaliger Vorwärts-Bewegung nach oben bis auf Schulterhöhe.

14. **Abdrehen während des Rückwärtsrollens**

a. Heck nach Steuerbord (rechts):

Der linke Arm zeigt seitlich nach unten, der rechte Arm wird aus der senkrechten Haltung über dem Kopf wiederholt in waagrechte Haltung nach vorn bewegt.



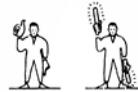
b. Heck nach Backbord (links):

Der rechte Arm zeigt seitlich nach unten, der linke Arm wird aus der senkrechten Haltung über dem Kopf wiederholt in waagrechte Haltung nach vorn bewegt.



15. Alles klar

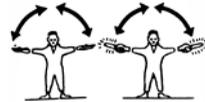
Der rechte Arm wird vom Ellbogen an senkrecht nach oben gehalten; der Daumen zeigt nach oben.

**16. Im Schwebeflug bleiben**

Beide Arme sind seitwärts waagrecht ausgestreckt.

**17. Steigen**

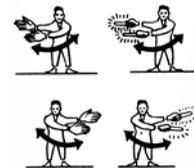
Beide Arme winken aus seitwärts waagrecht ausgestreckter Haltung mit nach oben gerichteten Handflächen aufwärts. Die Schnelligkeit der Bewegung gibt die Steiggeschwindigkeit an.

**18. Sinken**

Beide Arme winken aus seitwärts waagrecht ausgestreckter Haltung mit nach unten gerichteten Handflächen abwärts. Die Schnelligkeit der Bewegung gibt die Sinkgeschwindigkeit an.

**19. Sich waagrecht bewegen**

Mit dem entsprechenden waagrecht ausgestreckten Arm seitwärts in die Bewegungsrichtung weisen und mit dem anderen Arm vor dem Körper wiederholte Bewegungen in der gleichen Richtung machen.

**20. Landen**

Beide Arme sind vor dem Körper gekreuzt und abwärtsgestreckt.



1.2

Signale eines Piloten an einen Rollwart

Der Pilot gibt diese Signale vom Sitz des Pilotenraumes aus, wobei seine Hände für den Rollwart gut sichtbar und, falls notwendig, beleuchtet sind.

Bremsen

Bremsen angezogen:

Arm mit ausgestreckten Fingern waagrecht vor das Gesicht heben, hierauf die Hand zur Faust ballen.

Bremsen gelöst:

Arm mit geballter Faust waagrecht vor das Gesicht heben, hierauf die Finger ausstrecken.

Bremsklötze

Bremsklötze vorlegen:

Arme ausgestreckt, Handfläche nach aussen, Armbewegung von aussen nach innen, so dass die Hände sich vor dem Gesicht kreuzen.

Bremsklötze weg:

Hände vor dem Gesicht gekreuzt, die Handflächen nach aussen, Armbewegung nach aussen.

Bereitschaft, Triebwerke in Gang zu setzen:

So viele Finger einer Hand ausstrecken, als der Nummer des Triebwerkes entspricht. Die Triebwerke sind, vom Rollwart aus gesehen, der vor dem Luftfahrzeug steht, von rechts nach links nummeriert. Das Triebwerk Nr. 1 befindet sich demnach, vom Pilot aus gesehen, aussen links.

Lichtsignale

Rote Feuerwerkskörper: Ungeachtet aller vorangegangenen Weisungen, landen Sie jetzt nicht
 Artifice à feu rouge: Quelles que soient les instructions antérieures, n'atterrissez 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 aéroport 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

Optische Bodensignale

Optische Bodensignale Signaux optiques au sol Segnali ottici al suolo		Landeverbot Interdiction d'atterrir Divieto d'atterrare		Land- und Startrichtung Direction d'atterrissage et de décollage Direzione d'atterraggio e di decollo
	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		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	
	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		Rechtsverkehr Circulation à droite Circolazione a destra	
	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		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)	
	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		Segelfluggetrieb Vols de planeurs en cours Voli d'allianti in corso	
	od. ou o			

4

ZEICHEN DES SUCH- UND RETTUNGSDIENSTES

(Ref. ICAO Annex 12)

Zeichengebung Boden-Luft

durch die Überlebenden

Nr.	Meldung	Zeichen
1	Brauchen Hilfe	V
2	Brauchen ärztliche Hilfe	X
3	Nein	N
4	Ja	Y
5	Begeben uns in diese Richtung	↑

Zeichengebung Boden-Luft

durch die Suchmannschaften

Nr.	Meldung	Zeichen
1	Einsatz beendet	LLL
2	Alle Insassen gefunden	<u>LL</u>
3	Nur ein Teil der Insassen gefunden	⦚
4	Weiterführung unmöglich, kehren um	XX
5	In 2 Gruppen aufgeteilt und folgen angegebenen Richtung	↔
6	Haben vernommen, dass das Luftfahrzeug in dieser Richtung ist	→→
7	Nichts gefunden, suchen weiter	NN

Intentionally Left Blank

1 ZIVILFLUGPLÄTZE**1.1 BENÜTZUNGSBEDINGUNGEN**

Zivile Luftfahrzeuge dürfen nicht auf **Flugplätzen** landen, welche nicht in diesem VFR Manual aufgeführt sind, es sei denn sie befinden sich in einer Notlage.

Vorübergehende Benützungseinschränkungen auf Flugplätzen können angeordnet werden, wenn gewisse Bedingungen, wie Feuerbekämpfungs- und Rettungsmittel oder Radiotelefonie nicht erfüllt sind.

NOTAM beachten.

Jedes aus dem Ausland kommende oder dorthin fliegende Luftfahrzeug muss einen für den internationalen Verkehr geöffneten Flugplatz benutzen. Notlandungen sind hiervon ausgenommen.

REF: AIP AD 1.3

Die Öffnungszeiten der Flughäfen sind garantiert. Bei den privaten Flugfeldern jedoch ist die Öffnungszeit mit der Aufgabe des Flugplanes bestätigen zu lassen.

2 ZOLLKOMPETENZEN DER FLUGPLÄTZE**2.1 Flughäfen**

Die für den öffentlichen Verkehr geöffneten Schweizer Flugplätze tragen die Bezeichnung Flughafen. Sie besitzen Zollkompetenzen der Kategorien A, B oder C gemäss Schweizer Recht.

REF: AIP AD 1.3

Karte AGA 1-0-APP 1

2.2 Flugplätze mit eingeschränkten Zollkompetenzen

Hierbei handelt es sich um nationale Flugplätze mit Zollkategorie D gemäss Schweizer Recht. Auch wenn die Nutzung privater Flugfelder und nationaler Flugplätze für grenzüberschreitende Flüge im Allgemeinen nicht gestattet ist, kann die zuständige Zollstelle auf diesen gelisteten Flugplätzen unter folgenden Voraussetzungen grenzüberschreitende Flüge aus einem und in einen anderen Schengenstaat gestatten:

1. Erlaubte Waren:
 - a) Ausrüstung des Luftfahrzeugs;
 - b) persönliche Gebrauchsgegenstände der Fluggäste und der Crew;
 - c) zum Verzehr bestimmte Nahrungsmittel und nicht alkoholische Getränke entsprechend dem Tagesverbrauch der sich an Bord befindlichen Personen;
 - d) Tabak und alkoholische Getränke in Mengen unterhalb der Freimengen sowie andere Waren in einem Wert unterhalb der Freimengen.
2. Das Luftfahrzeug wird keinerlei Zollbehandlung unterzogen (ausweislose Zwischenabfertigung).
3. Es wird kein abgabefreier Treibstoff getankt.
4. Die Passkontrolle erfolgt durch die zuständige Behörde.

Alle zusätzlichen Informationen können bei der Flugplatzleitung oder bei der zuständigen Zollstelle angefordert werden.

REF: AIP AD 1.3

Karte VFR AGA 1-0-APP 1

AD INFO, § 9

www.ezv.admin.ch/index - Link Grenzüberschreitende Flüge / Liste sämtlicher Schweizer Flugplätze mit deren zuständigen Zollstellen

2.3 Flugplätze ohne Zollkompetenz

Flugfelder (nicht unter 2.1 und 2.2 genannte Flugplätze) sind nicht für grenzüberschreitenden Verkehr zugelassen. In diesen besonderen Fällen haben die Flugplätze die Möglichkeit, eine Freigabe bei der Zollkreisdirektion (Einzelfreigabe) oder der Oberzolldirektion (allgemeine Freigabe) zu beantragen.

REF: AIP AD 1.3

Karte VFR AGA 1-0-APP 1

AD INFO, § 9

www.ezv.admin.ch/index - Link Grenzüberschreitende Flüge / Liste sämtlicher Schweizer Flugplätze mit deren zuständigen Zollstellen

3 ERGÄNZENDE VORSCHRIFTEN**3.1 Flugplatzbefeuerung**

Der Flugplatzhalter bestimmt, in welchen Fällen für den Start oder die Landung eines Luftfahrzeuges die Flugplatzbefeuerung einzuschalten ist.

Er ist zu deren Einschaltung verpflichtet, wenn die Flugsicherheit dies wegen Dunkelheit oder am Tage bei schlechter Sicht erfordert oder wenn es die Besatzung eines Luftfahrzeuges verlangt.

3.2 VFR-Flüge bei Nacht (NVFR)

NVFR-Flüge dürfen nur auf, von und nach Flugplätzen durchgeführt werden, die hierfür eingerichtet und vom Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) zugelassen sind → **AD INFO**.

Diese Einschränkung trifft weder auf Such- und Rettungsflüge, Polizei, Trainings- oder andere wichtige Transportflüge, die von einem Helikopter durchgeführt werden, noch auf Ballonaufstiege zu.

Für die Durchführung von **NVFR-Flügen gemäss Artikel 27 VRV-L/Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge** sind zusätzlich die Betriebsvorschriften des Flugplatzes zu berücksichtigen.

3.3 Die optische Einrichtung muss mindestens folgende Elemente aufweisen:

- a) Befeuerung:
 - Weisse Pistenrandfeuer/grüneSchwellenfeuer/rote Pistenendfeuer;
 - Rote Hindernisbefeuerung.
- b) Signalgeräte: Signalscheinwerfer.
- c) Beleuchteter Windrichtungsanzeiger (WDI). Für die Durchführung von NVFR-Flüge gemäss Artikel 27 VRV-L/Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge sind zusätzlich die Betriebsvorschriften des Flugplatzes zu berücksichtigen.

Für Nachtflüge muss die Flugsicht mindestens 8 km betragen, die horizontale Distanz zu den Wolken mindestens 1.5 km und die vertikale Distanz zu den Wolken mindestens 300 m.

3.4 Überlandflüge bei Nacht

- a) Die Befeuerungseinrichtungen dürfen auf dem Ausgangsflugplatz frühestens 15 Minuten nach dem erfolgten Start ausgeschaltet werden. Sie sind auf dem Bestimmungsort spätestens 15 Minuten vor der voraussichtlichen Landezeit in Betrieb zu setzen.



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 45 N	008 41 36 E	NIL		
Amlikon	47 34 27 N	009 02 51 E	NIL		
Bad Ragaz	47 00 54 N	009 28 55 E	NIL		
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 00 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 01 N	008 38 20 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 20 N	009 17 25 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 45 N	007 16 15 E	NIL		
Gsteigwiler (HEL)	46 38 53 N	007 52 39 E	NIL		
Haltikon (HEL)	47 05 25 N	008 24 51 E	NIL		
Hasenstrick	47 16 48 N	008 52 55 E	NIL		
Hausen am Albis	47 14 20 N	008 30 56 E	NIL		
Holziken (HEL)	47 18 51 N	008 01 34 E	NIL		
Interlaken (HEL)	46 40 12 N	007 52 34 E	NIL		
Kägiswil	46 54 26 N	008 15 11 E	NIL		
La Côte	46 24 23 N	006 15 29 E	NIL		
Langenthal	47 10 59 N	007 44 30 E	NIL		
Lauberhorn (winter AD)	46 35 02 N	007 57 00 E	NIL		
Lausanne-La Blécherette	46 32 43 N	006 37 00 E	NIL		
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 45 N	009 03 54 E	NIL		
Montricher	46 35 25 N	006 24 02 E	NIL		
Môtiers	46 55 00 N	006 36 54 E	NIL		
Münster	46 28 49 N	008 15 48 E	NIL		
Männlichen (winter AD)	46 36 39 N	007 56 31 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 56 N	009 05 23 E	NIL		
St. Gallen-Altenrhein	47 29 06 N	009 33 43 E	THR 10 THR 28	47 29 09.57 N 47 29 03.04 N	009 33 05.74 E 009 34 08.31 E
St. Moritz (HEL)	46 28 44 N	009 49 27 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 58 N	007 16 59 E	NIL		
Sion	46 13 09 N	007 19 37 E	THR 07 THR 25	46 13 00.73 N 46 13 18.56 N	007 18 55.42 E 007 20 19.05 E
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 HINWEISE ZU AD INFO

1.1 Treibstoffe und Bodendienste

→ AD INFO, § 8

PF = Flugtreibstoff für Kolbenriebwerke (AVGAS 100LL)

TF = Flugtreibstoff für Turbinentriebwerke (KER, JET A1)

S1 = Hangar

S2 = Hangar und kleinere Reparaturen an Luftfahrzeugen

S3 = Hangar, kleinere Reparaturen an Luftfahrzeugen und Triebwerken

S4 = Hangar, grosse Reparaturen an Luftfahrzeugen und kleinere Reparaturen an Triebwerken

S5 = Hangar, grosse Reparaturen an Luftfahrzeugen und Triebwerken

1.2 Feuerbekämpfungsmittel

Die auf einem Flugplatz erforderlichen, minimalen Feuerbekämpfungsmittel richten sich nach den Abmessungen der Flugzeuge, wobei die nachstehende Einstufung nach ICAO gilt:

Kategorie	Flugzeug-Gesamtlänge (m)	Grösse Rumpfbreite (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 gibt darüber Auskunft, welche Mittel auf einem Flugplatz verfügbar sind. Die Angabe umfasst die den vorhandenen Mitteln entsprechende Kategorie und Flugzeug-Gesamtlänge.

Auf einigen Flugplätzen sind, aus personellen Gründen, Feuerbekämpfungsmittel nur auf frühzeitige Anforderung (O/R) verfügbar.

Flugplätze ohne Angaben über Feuerbekämpfungsmittel verfügen höchstens über Hand- und Kleinlöschgeräte.

2 Tragfähigkeit der Decken

→ AD INFO, RWY-Tabelle, Kol. 6

Es wird angegeben:

- höchstzulässiges Gewicht (MPW) der Luftfahrzeuge in Kilogramm (kg), oder
- der Reifendruck in MPa für Graspisten (1 MPa = 10,19 kg/cm²).

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Bodenverhältnisse kann die Flugplatzleitung höhere Reifendrücke zulassen.

Flugplätze **Ambri, Bern-Belp, Ecuwillens, Les Eplatures, Genf, Grenchen, Locarno, Lugano, St. Gallen-Altenrhein, Saanen, Samedan, Sion, und Zürich** gemäss ACN-PCN-Methode (Luftfahrzeug-Klassierungsnummer/Decken-Klassierungsnummer) entsprechend den Angaben im ICAO-Anhang 14, § 2.5, Tragfähigkeit der Decken.

Beispiel:	PCN	24	F	/	B	/	Y	/	T
		1	2		3		4		5
	1	Decken-Klassierungsnummer							
	2	Decken-Typ:							
		Starre Decke							= R
		Flexible Decke							= F
	3	Kategorie der Tragfähigkeit des Unterbaus:							
		Hohe Tragfähigkeit							= A
		Mittlere Tragfähigkeit							= B
		Schwache Tragfähigkeit							= C
		Sehr schwache Tragfähigkeit							= D
	4	Höchstzulässiger Reifendruck							
		Hoch: keine Druckbegrenzung							= W
		Mittel: Druck auf 1,5 MPa begrenzt							= X
		Schwach: Druck auf 1,0 MPa begrenzt							= Y
		Sehr schwach: Druck auf 0,5 MPa begrenzt							= Z
	5	Berechnungsmethode:							
		Technische Berechnung, wissenschaftliche Studie							= T
		Mit Flugzeugen ermittelter Erfahrungswert							= U

3 Verfügbare Längen auf Sichtanflugpisten mit versetzten Landeswellen

→ AD INFO, RWY-Tabelle, Kol. 3+4

3.1 Für die Landung verfügbare Länge

Ist ein sicherer Anflug auf einen Pistenanfang durch Hindernisse behindert, wird eine versetzte Landeschwelle festgelegt, wodurch sich die verfügbare Pistenlänge entsprechend verkürzt.

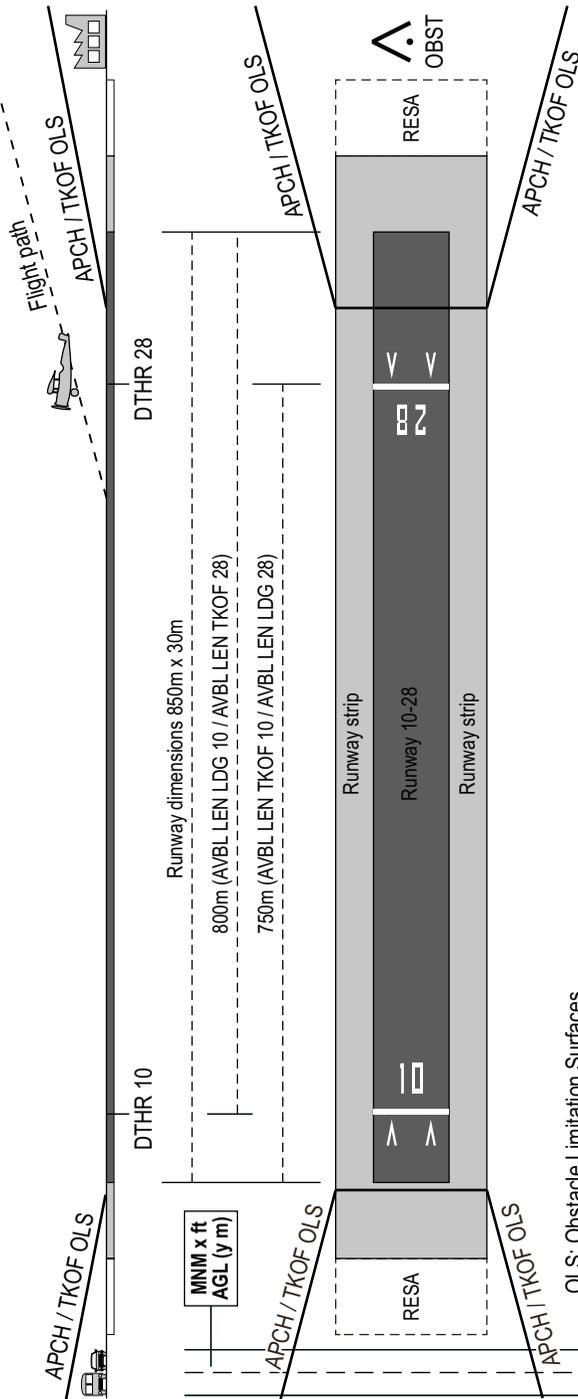
3.2 Für den Start verfügbare Länge

Hindernisse, welche für die Landung eine Schwellenversetzung notwendig machen, sind beim Start gleichermaßen kritisch, weshalb sich die verfügbare Startstrecke ebenfalls reduziert.

Die verfügbaren Pistenlängen sind in den AD INFO gemäss nachfolgendem Beispiel ersichtlich.

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	74DM658-0-56	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/BRM17150	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.AC	Hoffmann	HO-V62-R-160BT	D
DIMO	Hoffmann	H 36 "DIMONA"	770	Sauer	SS 2100 H1S	Hoffmann	HO-V62R/160 BT	B
DIMO	Hoffmann	HK 36 S.-DIMONA	770	Rotax	912 A2	MT	MTV-1-A/170-08	D
IS28	ICA Brasov	IS 28 M2/GR	780	Rotax	912 A3	Hoffmann	HO-V352F-S1/S170FQ	D
JB15	Job	15-180/2	965	Lycoming	O-360-A3A	Sensenich	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/E10477SK	D
PC12	Pilatus	PC-12/47E	4740	P&W	PT6A-67P	MT	MTV-27-1-N-C-F-R(P)/CFR260-65a	D
PC21	Pilatus	PC-21	3600	P&W	PT6A-68B	Hartzell	HC-E5A-2/E9193B	D
PC21	Pilatus	PC-21	3100	P&W	PT6A-68B	Hartzell	HC-E5A-2/E9193B	D
PC6T	Pilatus	PC-6/B1-H2	2200	P&W	PT6A-20B	Hartzell	HC-B3TN-3C/T10173C	D
PC6T	Pilatus	PC-6/B1-H2;-B2-H2	2200	P&W	PT6A-20;-27	Hartzell	HC-D4N-3PX1/D9511FX	D
PC6T	Pilatus	PC-6/B2-H2	2200	P&W	PT6A-27	Hartzell	HC-B3TN-3D	C
PC6T	Pilatus	PC-6/B2-H4	2800	P&W	PT6A-27	Hartzell	HC-B3TN-3D	D
PC6T	Pilatus	PC-6/B2-H4	2800	P&W	PT6A-27	Hartzell	HC-D4N-3PX1/D9511FX	D
PC7	Pilatus	PC-7	2700	P&W	PT6A-25A	Hartzell	HC-B3TN-2	B

ICAO Code	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-C2YR-1BF/F7666A-2	C
TRIN	Socata	TB 20	1335	Lycoming	IO-540-C4D5	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F8477-4	D
TOBA	Socata	TB 200	1150	Lycoming	IO-360-A1B6	Hartzell	HC-C2YK-1BF/F7666A-2	D
TBM7	Socata	TBM 700	2984	P&W	PT6A-64	Hartzell	HC-E4N-3/E9083 S(K)	D
TBM7	Socata	TBM 700 C2	3354	P&W	PT6A-64	Hartzell	HC-E4N-3/E9083 S(K)	D
TBM7	Socata	TBM 700 N	3354	P&W	PT6A-66D	Hartzell	HC-E4N-3/E9083S (K)	D
RS18	Sportavia	RS 180	1100	Lycoming	O-360-A3A	Hoffmann	HO-27HM-180-138	D
S10S	Stemme	S10	850	Limbach	L 2400 EB1	Stemme	10 AP-N	D
S10S	Stemme	S10-V	850	Limbach	L 2400 EB 1.AD	Stemme	10 AP-F	D
S10S	Stemme	S10-V	850	Limbach	L 2400 EB 1.AD	Stemme	10 AP-V	B
S10S	Stemme	S10-VT	850	Rotax	914F2/S1	Stemme	11AP-V/20038/0796	D
TBEE	STOL Aircraft.	UC-1 TWIN BEE	1724	Lycoming	IO-360-B1D	Hartzell	HC-C2YK-2RB/7666A-2	D
GY20	Sud Aviation	GY-20	485	Continental	A-65	Merville	693 B	C
AA1	True Flight	AA-1A	680	Lycoming	O-235-C2C	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'héliport 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 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 Privé/Private AD Karte/Chart → Bex LSGB VAC	46 16 07 N 006 57 35 E	391	Air Glaciers S.A. Trans-Heli S.A. Rue Pré du Pont 1868 Collombey TEL +41 (0) 24 473 70 70 FAX +41 (0) 24 73 70 71 e-mail: agcollombey@bluewin.ch HJ MAX 0800-2000 LT

Name Nom Nome Ortskennung / Indicateur Indicatore / Indicator	Lage Situation Ubicazione Location	ELEV m	Halter und Betriebszeiten Exploitant et heures d'ouverture Esercente e orario di servizio Operator and AD operating hours
a	b COORD WGS84	c	d
ERSTFELD „R“ LSXE Privat/Private AD	46 50 01 N 008 38 20 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 20 N 009 17 25 E	657	REGA Schweizerische Rettungsflugwacht 8058 Zürich TEL +41 (0) 71 313 99 33 FAX +41 (0) 71 313 99 34
GSTEIGWILER LSXG Privat/Private AD PPR: 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	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 Privato/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 56 N 009 05 23 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	Helimission 9043 Trogen TEL +41 (0) 71 343 71 71 FAX +41 (0) 71 343 71 70

Name Nom Nome Ortskennung / Indicateur Indicatore / Indicator	Lage Situation Ubicazione Location	ELEV m	Halter und Betriebszeiten Exploitant et heures d'ouverture Esercente e orario di servizio Operator and AD operating hours
a	b COORD 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.

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 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.

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	46 33 47 N 007 52 27 E (633 395 / 156 945) * Mürrenberg	1900	09 27	250 x 100 SLOPE: 28%	Gemeinde Lauterbrunnen Von Allmen Lorenz 3825 Mürren TEL +41 (0) 79 311 01 48 Benützungsbedingungen/Conditions d'utilisation/ Condizioni d'uso/Conditions of use: 1), 2), 3), 4) 1200-1330 LT: nur eine Bewegung gestattet/un seul mouvement admis/solo una 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
Helikopter- Landeplatz	46 33 48 N 007 52 46 E (633 800 / 156 990)				
GSTAAD-INN GRUND LSEA	46 25 45 N 007 16 15 E (587 130 / 141 985) *	1085			Swiss Helikopter AG 3123 Belp TEL +41 (0) 33 755 13 21 E-Mail:gstaad@swisshelicopter.ch Benützungsbedingungen/Conditions d'utilisation/ Condizioni d'uso/Conditions of use: 1), 3) nur HEL zugelassen/seuls HEL admis/ unicamente HEL ammessi/HEL only admitted * Landeskarte 1:50 000, Blatt 263 Carte nationale feuille
Helikopter- Landeplatz					

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>Benützungsbefingungen/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 area will be assigned by the head of the airfield on request.</p>
MÄNNLICHEN LSWM	46 36 39 N 007 56 31 E (638 540 / 162 265) *	2227			<p>Swiss Helicopter AG 3814 Gsteigwiler TEL +41 (0) 33 828 90 00 FAX +41 (0) 33 828 90 10</p> <p>Benützungsbefingungen/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>SCHWARZSEE LSWS</p>	<p>46 39 58 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</p> <p>Helikopter- Landeplatz</p>	<p>46 28 44 N 009 49 27 E (783 170 / 150 290) *</p>	<p>1783</p>			<p>Swiss Helicopter AG, 7000 Chur</p> <p>Basis Samedan TEL +41 (0) 81 852 35 35 FAX +41 (0) 81 852 32 72 e-mail: samedan@swisshelicopter.ch</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>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.</p> <p>* Landeskarte 1:50 000, Blatt 268 Carte nationale feuille</p>

Intentionally Left Blank

1. Gebirgslandeplätze:

Benützung der Gebirgslandeplätze (GLP) mit Flächenflugzeugen: Nur bei entsprechender Eignung des Gebirgslandeplatzes (es ist ausschliesslich die Kolonne links massgebend).

Benützung der Gebirgslandeplätze mit Helikopter: Der Ort der Aussenlandung darf, in einem vernünftigen Umkreis, der im Rahmen der Ortsumschreibung bis 400 m um die Koordinaten betragen kann, gewählt werden (Entscheid des Bundesrates vom 7. Mai 1980).

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

1. Places d'atterrissage en montagne:

Utilisation des places d'atterrissage en montagne (GLP) par des avions: Uniquement si la place s'y prête (seule la colonne à gauche est déterminante).

Utilisation des places d'atterrissage en montagne par des hélicoptères: Le lieu d'atterrissage peut être choisi à une distance raisonnable, soit un rayon pouvant aller jusqu'à 400 m du point déterminé par les coordonnées dans les limites de la description topographique (décision du Conseil fédéral du 7 mai 1980).

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

1. Aree di atterraggio in montagna:

Utilizzazione delle aree di atterraggio in montagna (GLP) mediante aerei: unicamente se le aree sono idonee (è determinante soltanto la colonna di sinistra).

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

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

1. Mountain Landing Sites:

Utilisation of mountain landing sites (GLP) by fixed-wing aircraft: Only if the mountain airstrip (the column on the left is authoritative) is suitable.

Utilisation of the mountain airstrip by helicopters. The off-field landing location can be chosen to be within a reasonable distance, which can be within 400 m of the coordinates for the surrounding area (Federal Council decision dated 7 May 1980).

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

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

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

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

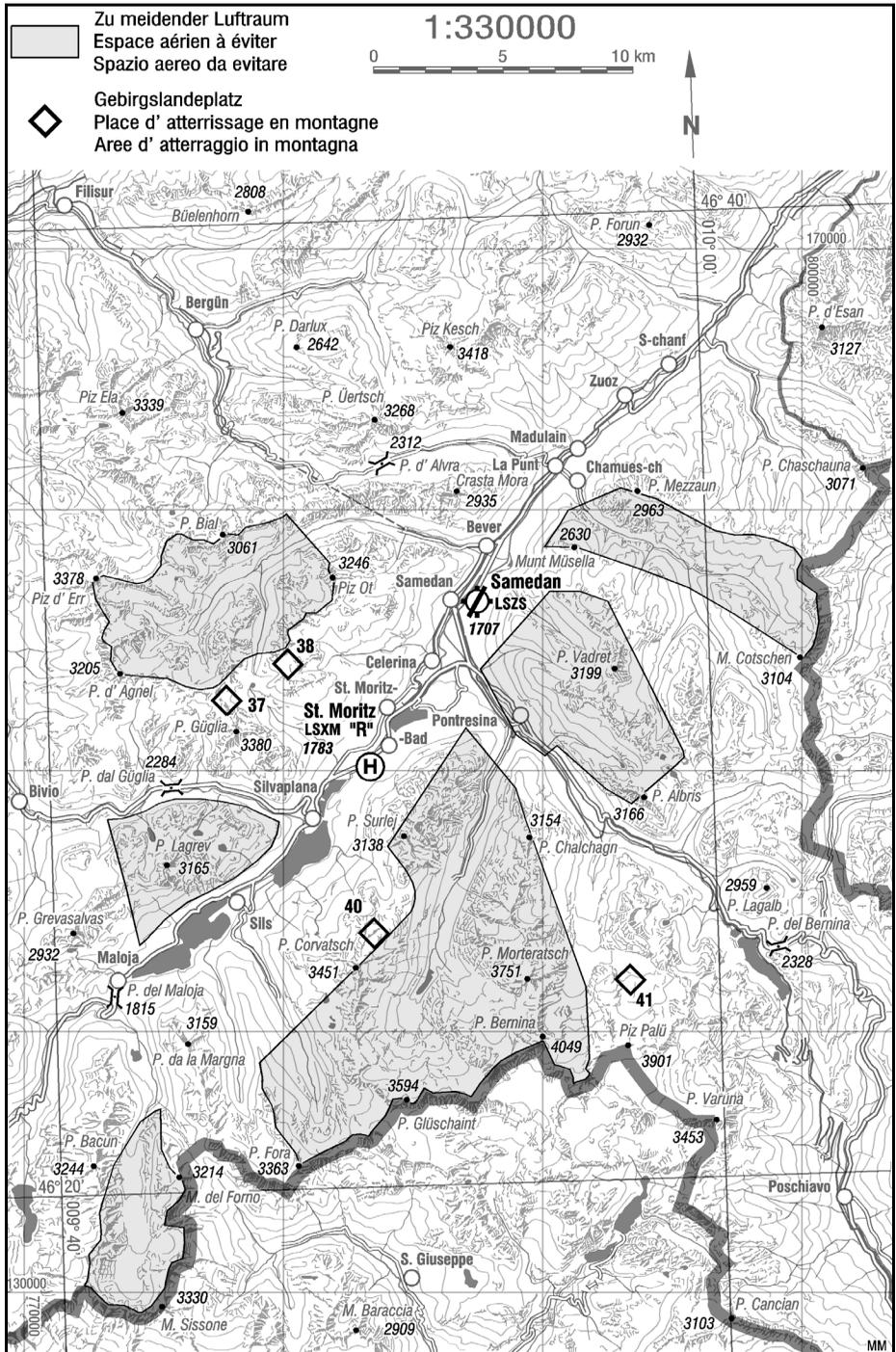
1)

Samnaun Customs Enclave
Zollausschlussgebiet Samnaun
Enclave douanière Samnaun
Enclave doganale estera Samnaun

2)

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

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

Intentionally Left Blank

1

METEOROLOGIE

Für den **Sichtflugverkehr** werden täglich folgende Wettervorhersagen ausgegeben:

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

Zusätzlich gibt es die international standardisierten Flugwetterprodukte nach ICAO, welche auch für den Sichtflugverkehr grosse Bedeutung haben:

- METAR/TAF
- AIRMET
- SIGMET
- SWC, Wind- und Temperaturkarten

2

Flugwetterprognose

Ausgabezeit	Gültigkeit
0500 UTC	0600-1200 UTC
1100 UTC	1200-1800 UTC

Die Flugwetterprognose orientiert über:

- allgemeine Wetterlage;
- Wolken, Sicht und Wetter in klimatologisch zusammenhängenden Regionen der Schweiz;
- Wind und Temperatur auf der Alpennordseite für ausgewählte Höhen bis auf 16 000 m, Tropopausenhöhe, Windmaximum (nur wenn 60 kt oder mehr) und Nullgrad-Isotherme;
- Gefahren;
- Aussichten bis Mitternacht;
- Prognostizierter Wind und Temperatur für Payerne, Lugano und Zürich um 0900 UTC und 1500 UTC, bzw. um 1200 UTC und 1800 UTC;
- Wetterentwicklung für die nächsten 3 Tage.

3

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

3.1

Low-Level SWC Alps

Die Low-Level SWC (Significant Weather Chart) Alps ist eine Vorhersagekarte für die FIR Schweiz und die FIR Wien sowie die angrenzenden Gebiete und erstreckt sich von der Erdoberfläche bis FL 250. Sie wird alle 4 Stunden heraus gegeben und orientiert über Wettererscheinungen, welche die Sicherheit von Flügen im unteren Luftraum beeinträchtigen können. Die Low-Level SWC beinhaltet sämtliche Phänomene, welche zur Ausgabe eines AIRMET verpflichtet. Aus diesem Grund werden in der Schweiz keine AIRMET ausgegeben (Ausnahme siehe Kapitel 5 "AIRMET"). Falls sich die Situation zwischen zwei Ausgabeterminen in den FIR Schweiz und FIR Wien signifikant verändert, so wird eine amendierte Low-Level SWC publiziert. Ausserhalb dieser zwei FIR dient die Karte nur zur Information. Somit müssen zusätzlich auch die offiziellen, nationalen Produkte verwendet werden.

Die Low-Level SWC wird ergänzt durch Höhenwindkarten (W/T-Chart, Wind-Barbs) sowie Druckkarten (QNH-Chart).

Die Low-Level SWC besteht aus:

- Einem Kopf mit der Gültigkeitszeit für den grafischen Inhalt ("CHART VALID AT"), dem Prognosezeitpunkt für den Text-Teil in der rechten unteren Ecke ("OUTLOOK VALID TILL") und dem Ausgabezeitpunkt ("ISSUED AT"). Falls die Karte amendierte wurde, so wird dies durch den Text "AMD DUE TO" und der Beschreibung der Anpassung ersichtlich;
- Einer topografischen Karte mit den Landesgrenzen;
- Der Darstellung des signifikanten Wetters erfolgt durch die Verwendung international gängiger Symbole, festgelegter Kürzel, Zahlen sowie meteorologischer und geografischer Begriffe in Einklang mit der gültigen Version des ICAO Annex 3, Appendix 1-12 "SHEET OF NOTATIONS USED IN FLIGHT DOCUMENTATION". Eine detaillierte Erklärung dazu befindet sich auch in der Broschüre "Flugwetterinformationen in der Schweiz" (www.meteoschweiz.ch/aviatik);

- Zwei Textfeldern in der rechten unteren Ecke mit der Prognose für den westlichen und den östlichen Teil der Karte ("OUTLOOK WEST", "OUTLOOK EAST").

Der Ausblick umfasst die 4 auf die Gültigkeitszeit folgenden Stunden.

Die folgenden Wetterinformationen werden in der Low-Level SWC prognostiziert:

- Bodendruckzentren und Fronten mit deren Verlagerung;
- Schlechtwettergebiete mit starker oder geschlossener Bewölkung, grossflächige Sichtreduktionen oder grossflächiger Niederschlag;
- Hochreichende Konvektionsbewölkung sowie andere Wolken unterhalb FL250 mit Menge, Art und Höhe Unter-/Obergrenze, zudem Hinweise falls Berge in Wolken;
- Vorherrschende Sichtweite in Bodennähe unter 3000ft AMSL;
- Wettererscheinungen wie Niederschläge, Sichttrübungen (Nebel, Dunst), Gewitter;
- Spezielle Wettergefahren für die Luftfahrt wie Vereisung, Turbulenz und Leewellen
- Starkwindzonen in Bodennähe unter 3000ft AMSL;
- Spezielle Ausdrücke um ein betroffenes Gebiet besser zu beschreiben (Berge, Täler), aber auch regionale Wetterphänomene wie Südföhn

Es ist zu beachten, dass nur Phänomene auf der Karte dargestellt werden können, die eine gewisse Ausdehnung annehmen. Die Wettererscheinungen TS1 und CB/TCU implizieren bereits MOD/SEV ICE sowie MOD/SEV TURB und CB zusätzlich auch low-level windshears. Diese Phänomene werden deshalb nicht separat erwähnt.

Die Bewölkung wird in FEW (1-2/8), SCT (3-4/8), BKN (5-7/8) oder OVC (8/8) angegeben. Konvektionsbewölkung kann vereinzelt (ISOL; weniger als 50% des Gebietes ist betroffen), gelegentlich (OCNL; zwischen 50% und 75% des Gebietes ist betroffen) oder verbreitet (FRQ; mehr als 75% des Gebietes ist betroffen) auftreten. Zudem kann sie linienförmig (SQL), durch Dunst und Rauch verdeckt (OBSC) oder in Wolkenschichten eingebettet sein (EMBD).

Alle 4 Stunden werden zwei Low-Level SWC ausgegeben, die erste mit einem Gültigkeitszeitpunkt von +2 Stunden, die zweite von +6 Stunden nach der Ausgabezeit. Ein Outlook in Textform für die folgenden 4 Stunden für den westlichen sowie östlichen Teil des Gebietes ergänzt die Grafik, womit insgesamt eine 10 stündige Periode abgebildet wird.

All hier genannten Abkürzungen werden in der Broschüre "Flugwetterinformationen in der Schweiz" (www.meteoschweiz.ch/aviatik) erklärt.

Gültigkeitszeiten Low-Level SWC Alps		
Ausgabezeit	Gültigkeit	Outlook
0000 UTC	Karte 1: 0200 UTC	0200 - 0600 UTC
	Karte 2: 0600 UTC	0600 - 1000 UTC
0400 UTC	Karte 1: 0600 UTC	0600 - 1000 UTC
	Karte 2: 1000 UTC	1000 - 1400 UTC
0800 UTC	Karte 1: 1000 UTC	1000 - 1400 UTC
	Karte 2: 1400 UTC	1400 - 1800 UTC
1200 UTC	Karte 1: 1400 UTC	1400 - 1800 UTC
	Karte 2: 1800 UTC	1800 - 2200 UTC
1600 UTC	Karte 1: 1800 UTC	1800 - 2200 UTC
	Karte 2: 2200 UTC	2200 - 0200 UTC
2000 UTC	Karte 1: 2200 UTC	2200 - 0200 UTC
	Karte 2: 0200 UTC	0200 - 0600 UTC

Die jeweiligen Karten sind bis zum neuen Ausgabezeitpunkt gültig, danach wird die erste gelöscht, die zweite wird von einer neuen, amendierten Karte (mit der gleichen Gültigkeitszeit) abgelöst. Zu jedem Zeitpunkt sind somit immer zwei Low-Level SWC verfügbar.

Die Low-Level SWC ergänzenden Karten sind:

- Höhenwindkarten (W/T-Chart, Wind-Barbs);
- Druckkarten (QNH-Chart).

3.2 **Höhenwindkarten (W/T-Chart, Wind-Barbs)**

Die W/T-Chart enthält in Tabellenform die Windrichtung, -geschwindigkeit und Temperatur auf verschiedenen Höhen sowie das Freezing Level an verschiedenen geografischen Punkten. Die Wind-Barbs zeigen dieselben Wind-Informationen in graphischer Form von Windpfeilen.

3.3 **Druckkarten (QNH-Chart)**

Auf der QNH-Chart werden die Druckwerte (QNH) an verschiedenen geografischen Punkten dargestellt sowie der mittlere Wind und Druckunterschiede zwischen ausgewählten Punkten ("Föhn-Potenzial").

Die Höhenwind- und die Druckkarten werden zwei Mal täglich aktualisiert und decken einen Zeitraum von bis zu 27 Stunden ab.

Ausgabezeit	Gültigkeit	Ausgabezeit	Gültigkeit
0600-0800 UTC	Karte 1: 0600 UTC	1800-2200 UTC	Chart 1: 1800 UTC
	Karte 2: 0900 UTC		Chart 2: 2100 UTC
	Karte 3: 1200 UTC		Chart 3: 0000 UTC
	Karte 4: 1500 UTC		Chart 4: 0300 UTC
	Karte 5: 1800 UTC		Chart 5: 0600 UTC
	Karte 6: 2100 UTC		Chart 6: 0900 UTC
	Karte 7: 0000UTC		Chart 7: 1200 UTC
	Karte 8: 0300 UTC		Chart 8: 1500 UTC

Nach einem neuen Modellauf stehen somit 8 W/T-Charts, 8 Wind-Barbs und 8 QNH-Charts zur Verfügung.

4 **GAFOR**

4.1 **GAFOR**

Der GAFOR orientiert über die Wetterbedingungen (Sicht/Ceiling) auf den Haupt-Sichtflugrouten der Schweiz und wird im Winterhalbjahr dreimal, im Sommerhalbjahr viermal pro Tag ausgegeben:

Zeitpunkt der Ausstellung (UTC)	Gültigkeit (UTC)	Zeitabschnitte (UTC)		
		0400 - 0600	0600 - 0800	0800 - 1000
0345 (während der mittel-europäischen Sommerzeit MESZ)	0400 - 1000	0400 - 0600	0600 - 0800	0800 - 1000
0545 (während der mittel-europäischen Zeit MEZ)*	0400 - 1000	/	0600 - 0800	0800 - 1000
0745	0800 - 1400	0800 - 1000	1000 - 1200	1200 - 1400
1145	1200 - 1800	1200 - 1400	1400 - 1600	1600 - 1800
1545 (während der mittel-europäischen Sommerzeit MESZ)*	1600 - 2200	1600 - 1800	1800 - 2000	/

* Die formale Gültigkeitsdauer eines GAFOR beträgt immer 6 Stunden, um das gleiche Kodierformat (Textversion) und Aussehen (Diagrammversion) den ganzen Tag über beizubehalten. Aus praktischen Gründen enthält das erste 2 Stunden-Segment des ersten GAFOR während der regulären Zeit und das letzte 2 Stunden -Segment des letzten GAFOR während der Sommerzeit keine Wetterinformationen, sondern nur ein "/". Um die neuesten verfügbaren Informationen bereitzustellen, wird das erste GAFOR während der regulären Zeit nach dem regulären Beginn seiner Gültigkeitsdauer veröffentlicht.

Der GAFOR umfasst die Streckenidentifikation und die Prognose der Sicht in Kilometern sowie für die Wolkendecke (bedeckt ab 5/8). Die Bedingungen werden in Form von Klassen (O/D/M/X) für jedes Zeitsegment prognostiziert. Die definitive GAFOR-Klasse wird durch die geringste Sicht und niedrigste Wolkendecke auf den entsprechenden GAFOR-Flugrouten (inkl. Start- und Endpunkt) definiert.

Wetterkategorie				
Ceiling				
2000 ft	X	M	D	O Oskar / offen
1500 ft	X	M	D	D Delta / schwierig
1000 ft	X	M	M	M Mike / marginal
	X	X	X	X X-Ray / geschlossen
	2 km	5 km	8 km	Sicht
Definition Ceiling: Tiefste Wolkenschicht (mit gleicher Basis) von mindestens 5 Achtern (BKN/OVC).				

O		Sichtweite ≥ 8 km	Ceiling ≥ 2000 ft
Oscar	Offen	Sicht 8 km oder mehr und Ceiling 2000 ft oder höher über dem Gelände.	
	Offen	Keine wettermässige Behinderung für Sichtflug.	

D		8 km > Sichtweite ≥ 5 km	2000 ft > Ceiling ≥ 1500 ft
Delta	Schwierig	Sicht unter 8 km, aber mindestens 5 km; und/oder Ceiling unter 2000 ft, aber mindestens 1500 ft über dem Gelände.	
	Schwierig	In Sichtnavigation trainierte Piloten können noch fliegen.	

M		5 km > Sichtweite ≥ 2 km	1500 ft > Ceiling ≥ 1000 ft
Mike	Kritisch	Sicht unter 5 km, aber mindestens 2 km; und/oder Ceiling unter 1500 ft, aber mindestens 1000 ft über dem Gelände.	
	Marginal	In Sichtnavigation sehr gut trainierte Piloten mit genauer Kenntnis der örtlichen Verhältnisse können noch fliegen.	

X		Sichtweite < 2 km	Ceiling < 1000 ft
X-ray	Geschlossen	Sicht unter 2 km und/oder Ceiling unter 1000 ft über dem Gelände. Sichtflug nicht möglich.	

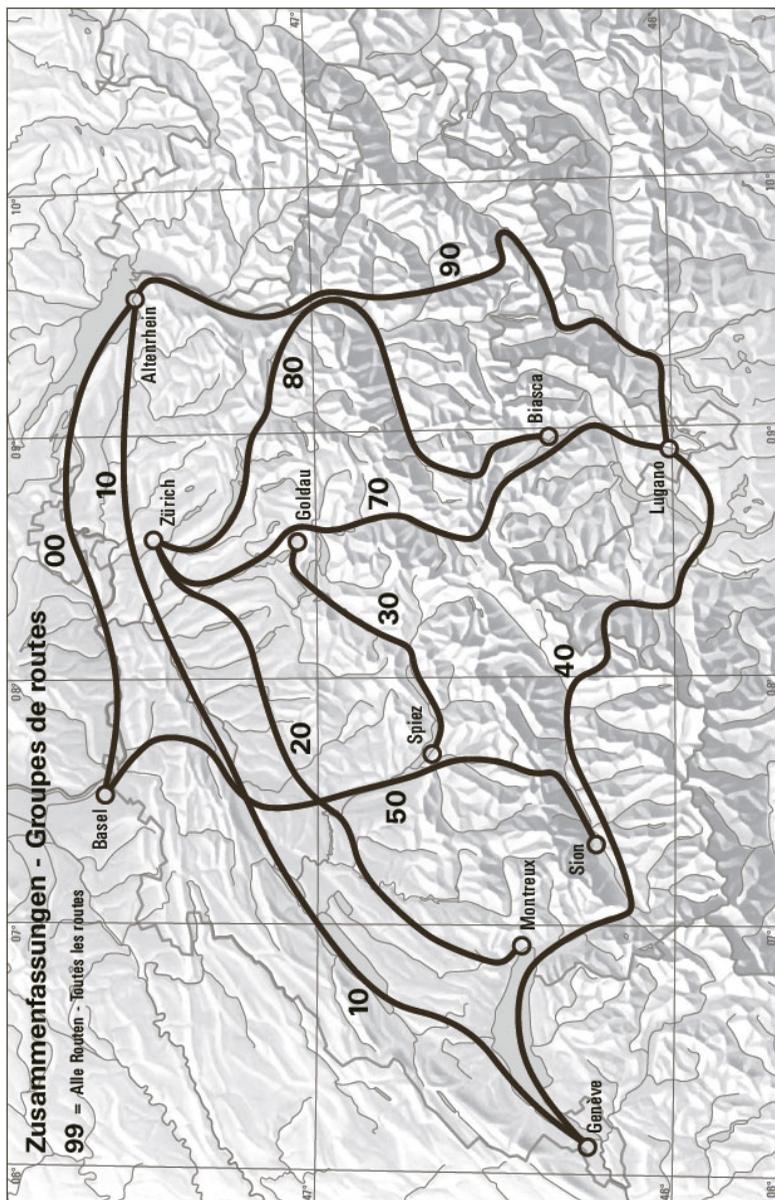
Für alle Wetterkategorien mit Ausnahme von "O" wird der meteorologische Grund für die Einschränkung der Sichtweite und/oder die niedrige Wolkendecke durch das relevanteste Phänomen aus der folgenden Tabelle angezeigt:

No.	Symbol	Phänomenon
1		Thunderstorm
2		Snow
3		Rain
4		Showers of Snow
5		Showers of Rain
6	LC	Low Clouds
7		Fog
8		Mist

Weitere luftfahrtgefährdende Wettererscheinungen wie Vereisung und Turbulenzen werden in den Low-Level SWC Alps oder in der Flugwettervorhersage vorhergesagt. Sie werden in GAFOR nicht berücksichtigt.

Flugrouten

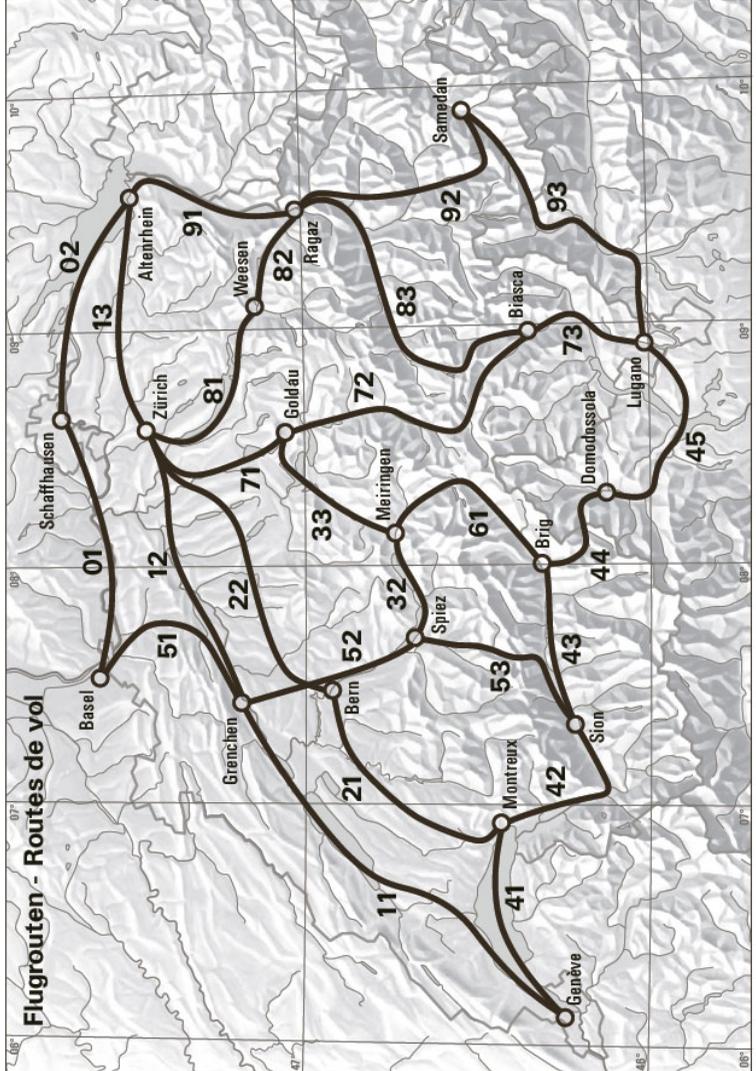
Zusammenfassungen von Routen:



Flugrouten		Bezugshöhe AMSL (höchster Punkt einer 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-Gotthardpass-Lugano	7200 ft
80	Zürich-Lukmanierpass-Biasca	6500 ft
90	Altenrhein-Julierpass-Malojapass-Lugano	7500 ft
99	Alle Routen	7700 ft

Flugrouten

Zusammenfassungen von Routen:



Flugrouten		Bezugshöhe AMSL (höchster Punkt einer 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-Grimsepass-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 Segelflugprognose

Die Segelflugprognose orientiert über Wetterlage, Wind- und Temperaturvorhersage, Nullgradgrenze, Inversion, Wolken, Thermik, Niederschlag und Sicht. Sie wird von April bis September ausgegeben.

6 AIRMET

Mit dem AIRMET werden nach ICAO Informationen zu fluggefährdenden Wetterphänomenen für Flüge zwischen der Erdoberfläche und einer definierten Höhe im unteren Luftraum ausgegeben, welche nicht bereits in einer Vorhersage für low-level flights verbreitet wurden. AIRMET werden erst beim prognostizierten beobachteten Eintreten des Phänomens ausgegeben. Die in einem AIRMET vorkommenden Wetterphänomene werden in der Broschüre "Flugwetterinformationen in der Schweiz" (www.meteoschweiz.ch/aviatik) erklärt.

In der Schweiz werden AIRMET-würdige Phänomene in der Low-Level SWC Alps abgebildet, die im Bedarfsfall auch amendiert wird. Aus diesem Grund werden grundsätzlich keine AIRMET ausgegeben. Die Ausnahme bildet eine technische Panne, falls die Produktion der Low-Level SWC nicht möglich sein sollte.

7 SIGMET

Mit dem SIGMET werden nach ICAO Informationen zu stark fluggefährdenden Phänomenen für Flüge in der gesamten FIR/UIR Switzerland nach Bedarf ausgegeben.

In der Schweiz wird vor folgenden stark fluggefährdenden Wetterphänomenen gewarnt:

Gewitter	
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

Turbulenz	
severe turbulence	SEV TURB

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

Leewelle	
severe mountain wave	SEV MTW

Zusätzlich gibt es SIGMET für vulkanische Asche (VA) für den seltenen Fall, dass die FIR/UIR Switzerland durch herantransportierte vulkanische Asche gefährdet wären.

Die Gültigkeitsdauer sollte 4 Stunden nicht übersteigen (im Falle von VA SIGMET bis 6 Stunden möglich).

8 **Bezugsmöglichkeiten der Flugwetterdienstleistungen**

Neben den Selbstbriefingstationen (skybriefing und TAMS) an den Flugplätzen stehen folgende Bezugsmöglichkeiten für Flugwetter-Dienstleistungen zur Verfügung:

Telefon			
<i>Service</i>	<i>German</i>	<i>French</i>	<i>Price</i>
Persönliche Beratung: Motorflug	0900 162 737	0900 162 767	CHF 2.90/min.
Persönliche Beratung: Ballon und Segelflug	0900 162 333	0900 162 666	CHF 2.90/min.
Flugwetterprognose	0900 162 121	0900 162 151	CHF 1.20/min.
GAFOR	0900 162 120	0900 162 150	CHF 1.20/min.
Segelflugprognose (April-September)	0900 162 122	0900 162 152	CHF 1.20/min.

APP		
<i>Service</i>	<i>Address</i>	<i>Price</i>
Erhältlich im APP Store, Google play und Windows Store.		kostenlos

Internet		
<i>Service</i>	<i>Website</i>	<i>Price</i>
Internet Briefing Alpenraum und mehr	www.flugwetter.de	CHF 85.- / pro Jahr
Internet Flugvorbereitung	www.skybriefing.com	Je nach Service und Dauer

WETTERAUSSTRAHLUNGEN								
<i>Name</i>	<i>Call sign</i>	<i>EM</i>	<i>FREQ MHz</i>	<i>Time</i>	<i>Times</i>	<i>Stations</i>	<i>Content</i>	<i>Remarks</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
GENEVA	Geneva MET Broadcast	A3E	126.805	CNS	H24	Geneva Zurich Basle- Mulhouse Nice Lyon-Saint- Exupéry Paris -Charles- de-Gaulle Paris-Orly Milan-Linate Milan-Malpensa Bern ¹⁾	AERODROME ROUTINE WEATHER REPORT	Volltext - English VOLMET TEL Nr: +41 (0) 22 417 40 82 ¹⁾ AUTO METARs ausserhalb AD's operating hours
ZURICH	Zurich MET Broadcast	A3E	127.205	CNS	H24	Zurich Geneva Basle- Mulhouse Frankfurt/Main Munich Stuttgart Milan-Linate Milan-Malpensa Lugano ¹⁾ Bern ¹⁾		Volltext- English VOLMET TEL Nr.: +41 (0) 43 931 60 71 ¹⁾ AUTO METARs wenn AD geschlossen

SNOWTAM

Die folgenden Elemente werden in SNOWTAM Meldungen verwendet:

A	Flugplatz-Ortskennung (vierstellig).
B	Achtstellige Datums-/Zeitangabe, gibt den Zeitpunkt der Beobachtung im Format Monat, Tag, Stunde, Minute an (UTC).
C	Landebahnkennung (beginnend mit der niedrigsten Landebahnkennung).
D	Geräumte Pistenlänge in m, sofern kürzer als die publizierte Länge (siehe Feld T).
E	Geräumte Pistenbreite in m, sofern schmaler als die publizierte Breite. Falls der geräumte Bereich in Bezug zur Pistenachse nach links oder rechts verschoben ist, wird der Zifferngruppe "L" oder "R" nachgestellt, von der Schwelle mit der niedrigeren Landebahnkennung aus gesehen.
F	Bedeckungsart über die ganze Pistenlänge (beobachtet auf jedem Drittel der Piste, beginnend von der Schwelle mit der niedrigeren Landebahnkennung): NIL Frei und trocken 1 Feucht 2 Nass 3 Reif oder Frost (normalerweise weniger als 1 mm Dicke) 4 Trockener Schnee 5 Nasser Schnee 6 Schneematsch 7 Eis 8 Gepresster oder gewalzter Schnee 9 Gefrorene Furchen oder Rippen Schneeverwehungen und sonstige Schneeablagerungen unterschiedlicher Dicke sind im Klartext unter "Feld T" eingetragen.
G	Mittlere Dicke der Bedeckung (in mm) für jedes Drittel der ganzen Pistenlänge, oder "XX", wenn die Dicke nicht gemessen werden kann oder operationell nicht von Bedeutung ist.
H	Geschätzte Oberflächenreibung für jedes Pistendrittel (einstellig), beginnend von der Schwelle mit der niedrigeren Landebahnkennung. 5 gut 4 mittel/gut 3 mittel 2 mittel/schlecht 1 schlecht
J	Kritische Schneewälle, Höhe in cm, Abstand vom Pistenrand in m, gefolgt von "L" (links), "R"(rechts) oder "LR" (beidseitig), von der Schwelle mit der niedrigeren Landebahnkennung aus gesehen.
K	Falls Pistenbeleuchtung bedeckt: "YES" gefolgt von "L", "R" oder "LR" (beidseitig), von der Schwelle mit der niedrigeren Landebahnkennung aus gesehen.
L	Wenn weitere Räumung vorgesehen ist: Länge und Breite der geräumten Fläche oder "TOTAL", wenn die ganze Piste geräumt wird.
M	Erwartete Beendigung (Zeit in UTC) der unter Feld L genannten Räumung.
N	Zustand der Rollbahnen, "NO" wenn für die jeweilige Piste keine Rollbahnen benutzbar sind.
P	Wenn Schneewälle höher als 60cm sind: "YES" gefolgt vom Abstand zwischen den Schneewällen (in m).
R	Zustand des Vorfeldes: "NO", wenn das Vorfeld nicht benutzbar ist.
S	Geplanter Zeitpunkt der nächsten Messung (UTC).
T	Operationell relevante Bemerkungen im Klartext.

METAR/SPECI

Der folgende neunstellige Code wird verwendet, um den Pistenzustand via METAR/SPECI zu melden:

RDRDR / ER CR eREr BrBr

R	Piste
---	--------------

DRDR[L/C/R]	Landebahnkennung	
	[L/C/R]	Kennung wird nur bei parallelen Pisten verwendet
	88 =	Gemeldeter Zustand gilt für alle Pisten
	99 =	Vorherige Meldung wird wiederholt.

ER	Art der Bedeckung	
	0 =	Frei und trocken
	1 =	Feucht
	2 =	Nass oder stehendes Wasser
	3 =	Reif oder Frost (normalerweise > 1mm Dicke)
	4 =	Trockener Schnee
	5 =	Nasser Schnee
	6 =	Schneematsch
	7 =	Eis
	8 =	Gepresster oder gewalzter Schnee
	9 =	Gefrorene Furchen oder Rippen
/ =	Art der Bedeckung nicht gemeldet (z.B. auf Grund laufender Räumungsarbeiten)	

CR	Grad der Bedeckung	
	1 =	Weniger als 10% bedeckt
	2 =	Zwischen 11% und 25% bedeckt
	5 =	Zwischen 26% und 50% bedeckt
	9 =	Zwischen 51% und 100% bedeckt
/ =	Grad der Bedeckung nicht gemeldet (z.B. auf Grund laufender Räumungsarbeiten).	

eRER	Höhe der Bedeckung	
	00 =	weniger als 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 or more
99 =	Piste wegen Schnee, Schneematsch, Eis oder grosser Verwehungen geschlossen, laufende Räumung oder Höhe nicht gemeldet.	
// =	Höhe operationell nicht signifikant oder nicht messbar.	

BRBR	Geschätzte Oberflächenreibung	
	91 =	Schlecht
	92 =	Mittel/Schlecht
	93 =	Mittel
	94 =	Mittel/Gut
	95 =	Gut
	// =	Oberflächenreibung nicht gemeldet und/oder Piste ausser Betrieb.

	Sonderfälle
RDRDR///99//	Piste ausser Betrieb (laufende Räumung).
RDRDR/////	Piste bedeckt, keine Meldung verfügbar.
RDRDR/CLRD //	Piste nicht mehr bedeckt. Keine weiteren METAR/SPECI-Meldungen werden gesendet, es sei denn, die Piste wird erneut bedeckt.
R/SNOCLO	Flugplatz auf Grund extremer Schneeablagerung geschlossen.

Intentionally Left Blank

1

RADIOTELEPHONIE (RTF)

Um Sprechfunk ausüben zu dürfen, ist eine Sprechfunkberechtigung (Pilotenlizenz mit RTF oder Ausweis für Bordradiotelefonisten) erforderlich.

Piloten von Flugzeugen, Hubschraubern, Luftfahrzeugen mit vertikaler Start- und Landefähigkeit und Luftschiffen, die Sprechfunkverkehr im Flugfunkdienst ausüben müssen, dürfen die mit ihren Lizenzen verbundenen Rechte und Berechtigungen nur ausüben, wenn sie ausserdem in ihrer Lizenz einen gültigen Spracheintrag (mindestens Stufe 4) in der verwendeten Sprache aufweisen.

Keine Sprechfunkberechtigung ist erforderlich für Verbindungen eines Flugschülers:

- mit dem Kontrollturm oder AFIS des Flugplatzes, wo seine Ausbildung stattfindet, solange er sich unter der Kontrolle seines Fluglehrers befindet,
- mit den Verkehrsdiensten der Flugsicherung und AFIS zur Ausführung von Navigationsflügen unter der Aufsicht des Fluglehrers.

Kein Spracheintrag ist erforderlich für:

- a) Blindübermittlungen auf unkontrollierten Flugplätzen
- b) auf den Frequenzen zu besonderer Verwendung
- c) für Segelflieger und Ballonfahrer
- d) für die Verbindung mit dem Fluginformationsdienst (FIS)

2

FREQUENZEN ZU BESONDERER VERWENDUNG

FREQUENZEN ZU BESONDERER VERWENDUNG		
FREQ / Channel MHz	VERWENDUNG	Verwendete Sprachen
1	2	3
SEGELFLUG		
122.305	Region NORD A/G	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch Auf diesen Frequenzen sind nur die folgenden Übermittlungen zulässig: <ul style="list-style-type: none"> • Funkproben • Standortmeldungen • Wettermeldungen • Meldungs austausch Pilot-Begleitfahrzeug • Meldungs austausch Pilot-Fluglehrer Verwendete Sprachen: Deutsch, Französisch, Italienisch, Schweizerdeutsch. Für diesen Funkverkehr ist kein Ausweis für Bordradiotelefonisten erforderlich.
123.580	Region NORD A/A	
120.880	GLD INFO (GLD ACT / innerhalb TMA Zürich)	
122.480	Region ALPEN A/G	
123.680	Region ALPEN A/A	
121.130	Region WEST A/G	
125.030	Region WEST A/A	
124.755	GLD ATIS (GLD ACT / innerhalb TMA Geneva)	
122.955	Schulbetrieb	
BALLONE		
122.255	E Basel - St. Moritz und Alpen	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch
122.130	W Basel - St. Moritz	
	Für Funkverbindungen von Ballonen unter sich und mit Begleitfahrzeugen stehen die Frequenzen 122.255 MHz und 122.130 MHz zur Verfügung	
FALLSCHIRMABSPRUNGÜBUNGEN		
123.480	Schulung	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch
MOTORFLUGSCHULUNG		
122.205	Motorflugschulung	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch

FREQUENZEN ZU BESONDERER VERWENDUNG		
FREQ / Channel MHz	VERWENDUNG	Verwendete Sprachen
1	2	3
GEBIRGSLANDEPLÄTZE		
130.355	Gebirgslandeplätze	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch
HÄNGEGLEITER		
123.430	Schulbetrieb	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch
130.930	Zur allgemeinen Verwendung	
MIL FREQ		
135.475	Für Verbindungen zwischen CIV ACFT und Einrichtungen der MIL-Flugsicherung (Reserve-FREQ)	En, It
HELIKOPTER		
130.355	Gebirgsfrequenz: Für TKOF und LDG oder FLT unterhalb 150 m AGL	En
123.380	Koordinationsfrequenz für Spitallandeplätze: Für TKOF und LDG	

3

AUTOMATISCHE AUSSTRAHLUNG VON LANDE- UND STARTINFORMATIONEN (ATIS)

ATIS ist auch an den Flughäfen LSZH und LSGG über den Datenlink des Flugzeug Kommunikations-, Adressierungs- und Protokollierungssystem (ACARS) verfügbar; SITA und ARINC sind die Anbieter des Kommunikationsdienstes. Die Referenz, die für die Implementierung dieses Dienstes verwendet wird, lautet EUROCAE E DOC ED-89.

Das LSZH System behandelt folgende Anfragen**und antwortet durch**

ATIS Request Arrival (ATR-A)	ARR ATIS message
ATIS Request Departure (ATR-D)	DEP ATIS message
ATIS Request Contract (ATR-C)*	will automatically TRANS updated ATIS messages*
ATIS Request En-route (ATR-E)	VOLMET message
ATIS Request Terminate (ATR-T)*	will terminate update contract*

* Bei der automatischen Übertragung von aktualisierten ATIS-Meldungen an Luftfahrzeuge wird es im Rahmen des Update-Vertrages "t1" MIN entweder ab dem Zeitpunkt, zu dem der Update-Vertrag abgeschlossen wurde, oder wenn eine ATIS-Meldung Request Terminate vom Luftfahrzeug gesendet wurde, nicht mehr geben, je nachdem, was früher der Fall ist; "t1" wurde als 120 MIN festgelegt.

3.1

ATIS für ankommende und abfliegende Luftfahrzeuge

ATIS-Meldungen, die sowohl Ankunfts- als auch Abfluginformationen enthalten, weisen folgende Elemente in der unten stehenden Reihenfolge auf:

- a) Name des Flugplatzes;
- b) Ankunfts- und/oder Abflugsanzeige;
- c) Vertragstyp, falls die Kommunikation über D-ATIS erfolgt;
- d) Bezeichnung;
- e) Zeit der Beobachtung, sofern relevant;
- f) Art des(der) zu erwartenden Anflugs(Anflüge);
- g) Die verwendete(n) Piste(n); Status des Anhaltesystems, das eine potenzielle Gefahr darstellt, sofern vorhanden;
- h) Bedeutende Pistenoberflächenzustände und, sofern relevant, Bremswirkung;
- i) Warteverzögerung, sofern relevant;
- j) Übergangsflugfläche, sofern relevant;
- k) Sonstige betriebliche Informationen;
- l) Oberflächenwindrichtung und -geschwindigkeit, einschliesslich signifikanter Schwankungen und, wenn Windsensoren speziell für die Abschnitte der verwendeten Piste(n) zur Verfügung stehen und diese Informationen von den Luftfahrzeugbetreibern benötigt werden, die Angabe der Piste und des Abschnitts der Piste, auf den sich die Informationen beziehen;
- m) *Sicht und, sofern relevant, Start- und Landebahnsichtweite (RVR) und, wenn Sicht/RVR-Sensoren speziell für die Abschnitte der verwendeten Piste(n) zur Verfügung stehen und diese Informationen von den Luftfahrzeugbetreibern benötigt werden, die Angabe der Piste und des Abschnitts der Piste, auf den sich die Informationen beziehen;
- n) *Aktuelles Wetter;
- o) *Wolke unter 1500 m (5000 Fuss) oder unter der höchsten Sicherheitsflughöhe, je nachdem, welcher Wert grösser ist, Cumulonimbus, falls der Himmel unklar ist, Vertikalsicht, falls verfügbar;
- p) Lufttemperatur;
- q) Taupunkttemperatur;
- r) Höhenmessereinstellung(en);
- s) Jegliche Informationen über signifikante Wetterphänomene in den Anflug- und Aufsteigflächen, einschliesslich Windscherung, und Informationen über jüngstes Wetter mit betrieblicher Bedeutung;
- t) Entwicklungsvorhersage, falls verfügbar; und
- u) Spezielle ATIS-Anweisungen.

* Elemente m), n) und o) werden durch den Ausdruck "CAVOK" ersetzt, sofern relevant..

Hinweis: ATIS-Elemente von Samedan werden in einer anderen Reihenfolge ausgestrahlt:

- Windscherung gehört zu den Windinformationen; und
- "Sonstige wesentliche betriebliche Informationen" befindet sich am Ende der Rundfunksendung und enthält Pistenoberflächenzustände.

Hinweis: ATIS von Grenchen strahlt zusätzlich den Typ der zur Verfügung gestellten Verkehrsdienste der Flugsicherung aus..

3.2

ATIS für ankommende Luftfahrzeuge

ATIS-Meldungen, die nur Ankunftsinformationen enthalten, weisen folgende Elemente in der unten stehenden Reihenfolge auf:

- a) Name des Flugplatzes;
- b) Ankunftsanzeige;
- c) Vertragstyp, falls die Kommunikation über D-ATIS erfolgt;
- d) Bezeichnung;
- e) Zeit der Beobachtung, sofern relevant;
- f) Art des(der) zu erwartenden Anflugs(Anflüge);
- g) Hauptlandepiste(n); Status des Anhaltesystems, das eine potenzielle Gefahr darstellt, sofern vorhanden;
- h) Bedeutende Pistenoberflächenzustände und, sofern relevant, Bremswirkung;
- i) Warteverzögerung, sofern relevant;
- j) Übergangsflugfläche, sofern relevant;
- k) Sonstige betriebliche Informationen;

- l) Oberflächenwindrichtung und -geschwindigkeit, einschliesslich signifikanter Schwankungen und, wenn Windsensoren speziell für die Abschnitte der verwendeten Piste(n) zur Verfügung stehen und diese Informationen von den Luftfahrzeugbetreibern benötigt werden, die Angabe der Piste und des Abschnitts der Piste, auf den sich die Informationen beziehen;
- m) *Sicht und, sofern relevant, Start- und Landebahnsichtweite (RVR) und, wenn Sicht/RVR-Sensoren speziell für die Abschnitte der verwendeten Piste(n) zur Verfügung stehen und diese Informationen von den Luftfahrzeugbetreibern benötigt werden, die Angabe der Piste und des Abschnitts der Piste, auf den sich die Informationen beziehen;
- n) *Aktuelles Wetter;
- o) *Wolke unter 1500 m (5000 Fuss) oder unter der höchsten Sicherheitsflughöhe, je nachdem, welcher Wert grösser ist, Cumulonimbus, falls der Himmel unklar ist, Vertikalsicht, falls verfügbar;
- p) Lufttemperatur;
- q) Taupunkttemperatur;
- r) Höhenmessereinstellung(en);
- s) Jegliche Informationen über signifikante Wetterphänomene in der Anflugfläche, einschliesslich Windscherung, und Informationen über jüngstes Wetter mit betrieblicher Bedeutung;
- t) Entwicklungsvorhersage, falls verfügbar; und
- u) Spezielle ATIS-Anweisungen.

*Elemente m), n) und o) werden durch den Ausdruck "CAVOK" ersetzt, sofern relevant.

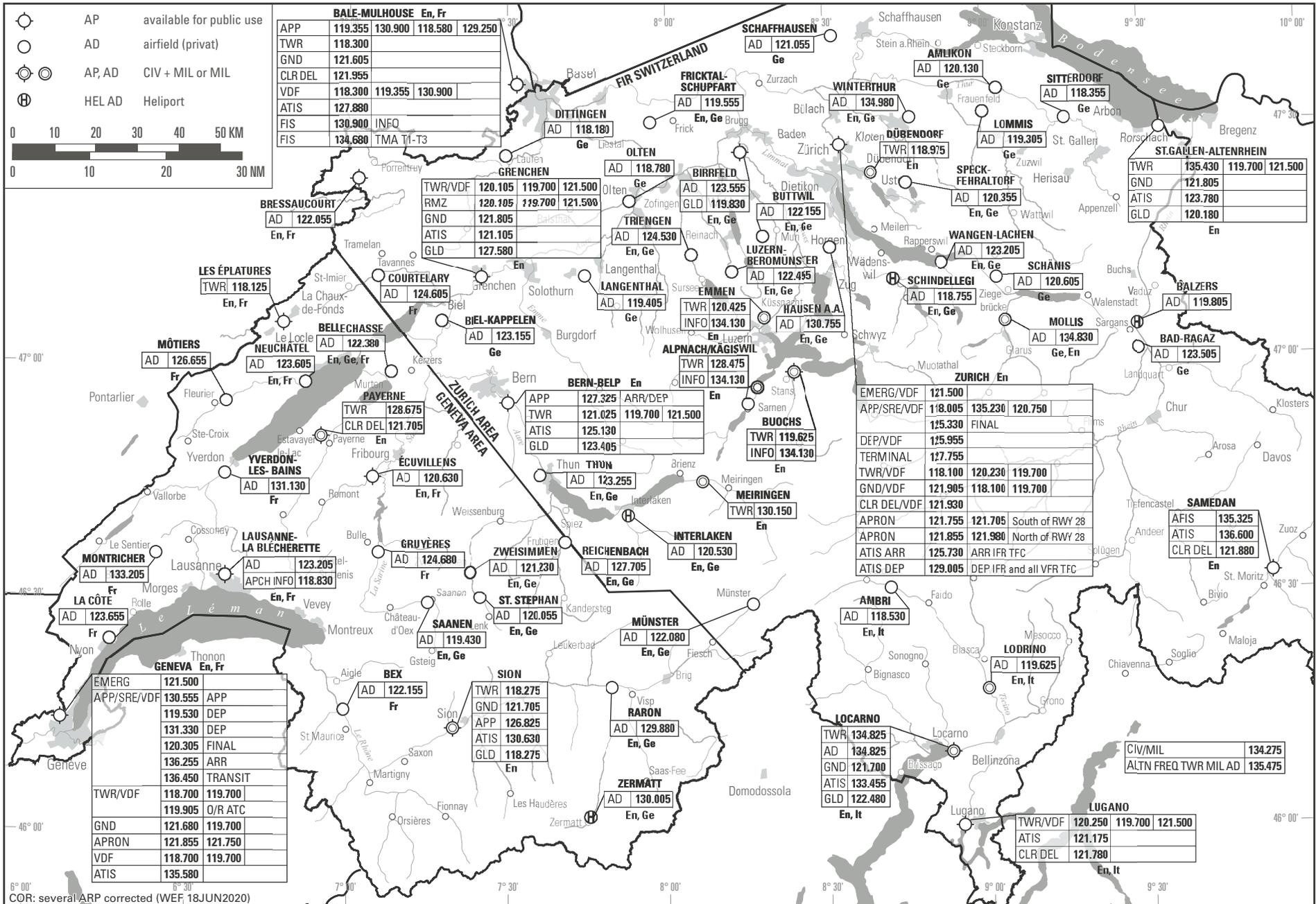
3.3

ATIS für abfliegende Luftfahrzeuge

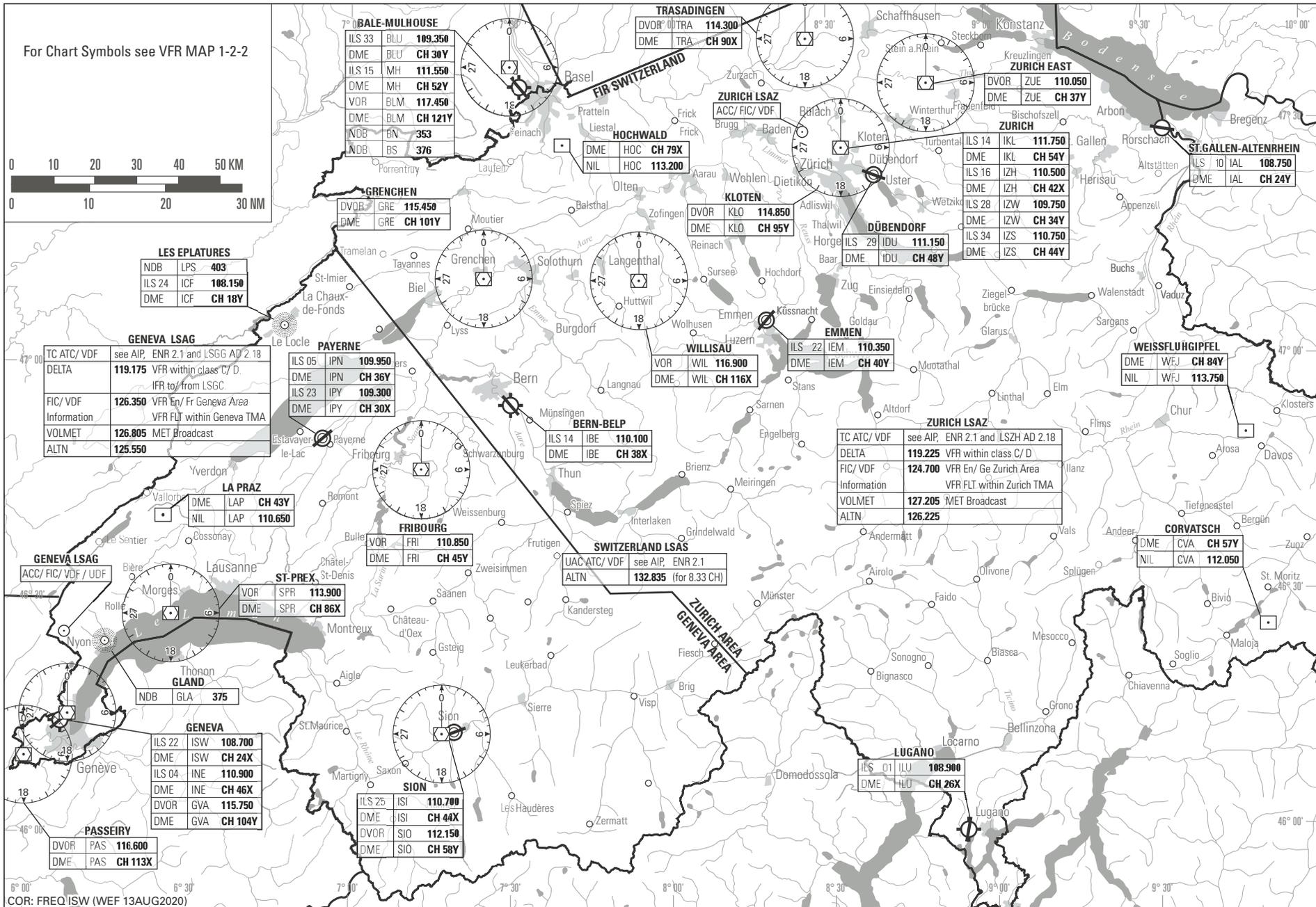
ATIS-Meldungen, die nur Abfluginformationen enthalten, weisen folgende Elemente in der unten stehenden Reihenfolge auf:

- a) Name des Flugplatzes;
- b) Abfluganzeige;
- c) Vertragstyp, falls die Kommunikation über D-ATIS erfolgt;
- d) Bezeichnung;
- e) Zeit der Beobachtung, sofern relevant;
- f) Die für den Start zu verwendende/n Piste/n; Status des Anhaltesystems, das eine potenzielle Gefahr darstellt, sofern vorhanden;
- g) Bedeutende Oberflächenzustände der Piste(n), die für den Start zu verwenden ist(sind), und, sofern relevant, Bremswirkung;
- h) Abflugverspätung, sofern relevant;
- i) Übergangsflyfläche, sofern relevant;
- j) Sonstige betriebliche Informationen;
- k) Oberflächenwindrichtung und -geschwindigkeit, einschliesslich signifikanter Schwankungen und, wenn Windsensoren speziell für die Abschnitte der verwendeten Piste(n) zur Verfügung stehen und diese Informationen von den Luftfahrzeugbetreibern benötigt werden, die Angabe der Piste und des Abschnitts der Piste, auf den sich die Informationen beziehen;
- l) *Sicht und, sofern relevant, Start- und Landebahnsichtweite (RVR) und, wenn Sicht/RVR-Sensoren speziell für die Abschnitte der verwendeten Piste(n) zur Verfügung stehen und diese Informationen von den Luftfahrzeugbetreibern benötigt werden, die Angabe der Piste und des Abschnitts der Piste, auf den sich die Informationen beziehen;
- m) *Aktuelles Wetter;
- n) *Wolke unter 1500 m (5000 Fuss) oder unter der höchsten Sicherheitsflughöhe, je nachdem, welcher Wert grösser ist, Cumulonimbus, falls der Himmel unklar ist, Vertikalsicht, falls verfügbar;
- o) Lufttemperatur;
- p) Taupunkttemperatur;
- q) Höhenmessereinstellung(en);
- r) Jegliche Informationen über signifikante Wetterphänomene in der Aufsteigfläche, einschliesslich Windscherung;
- s) Entwicklungsvorhersage, falls verfügbar; und
- t) Spezielle ATIS-Anweisungen.

*Elemente l), m) und n) werden durch den Ausdruck "CAVOK" ersetzt, sofern relevant.



skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf



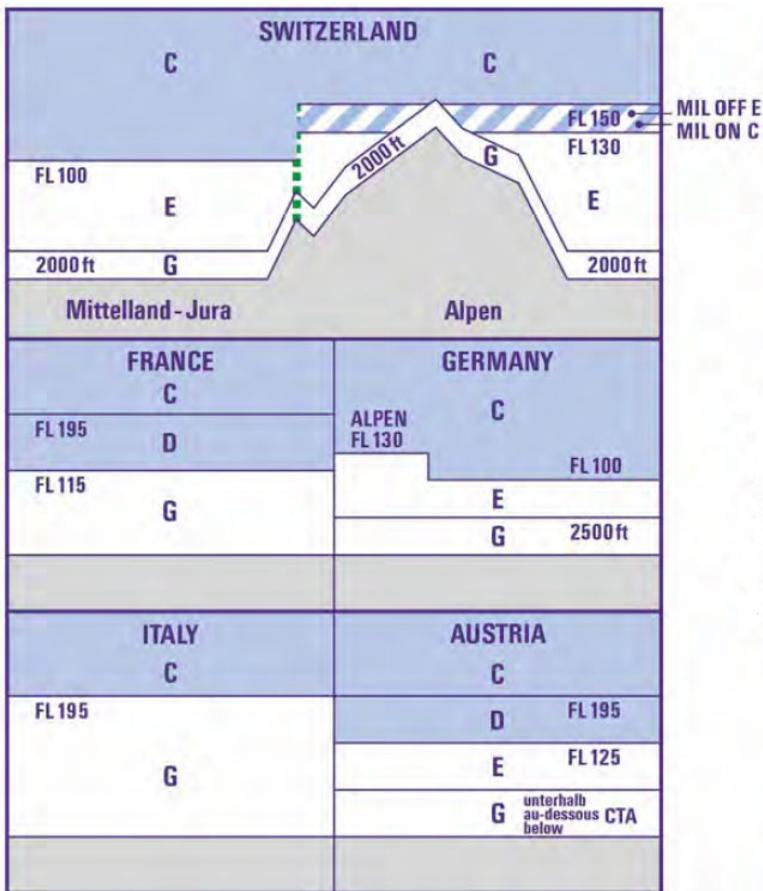
1 **Luftraumeinteilung und -Klassen**

Innerhalb der FIR und UIR wird der Luftraum in die vier Klassen C, D, E und G eingeteilt und entspricht weitreichend den Empfehlungen der ICAO. Die drei anderen ICAO Luftraum-Klassen A, B und F, die von der Schweiz ebenfalls übernommen wurden, sind verfügbar; jedoch wurden momentan keine Teile des schweizerischen Luftraumes diesen Klassen zugeteilt. Die Lufträume der Klassen C, D und E sind kontrollierte Lufträume. Die Luftraum-Einteilungen sind in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben. Bemerkungen, Beschreibungen und Verfahren von den einzelnen Lufträumen innerhalb jeder Einteilung sind im AIP ENR 2.1 enthalten.

1.1 **Untergrenze TMA und AWY**

Nördlich der Trennlinie Mittelland/Alpen gelten die auf der Karte angegebenen Untergrenzen. Südlich der Trennlinie Mittelland/Alpen gelten die auf der Karte angegebenen Untergrenzen oder 1000 ft AGL, je nachdem welches die grössere Höhe ergibt.

1.2 **Allgemeine Luftraumklassierung**



1.3

Klasse C - Kontrollierter Luftraum

Die Bestimmungen für die Klasse C sind nachstehend aufgeführt:

	VFR
Staffelung gewährleistet	VFR zu IFR
Zugesicherte Dienste	ATC für Staffelung zu IFR VFR Verkehrshinweise (und Ausweichempfehlung auf Anfrage)
VMC Minima	Auf FL 100 und darüber: Sicht 8 km Distanz zu den Wolken: Horizontal 1500 m Vertikal 1000 ft
	Unterhalb FL 100: Sicht 5 km Distanz zu den Wolken: Horizontal 1500 m Vertikal 1000 ft
Geschwindigkeitsbegrenzung	250 kt IAS unterhalb FL 100
Funkverkehr	Ununterbrochen beidseitig
ATC Freigabe	Erforderlich

1.4

Klasse D - Kontrollierter Luftraum

Die Bestimmungen für die Klasse D sind nachstehend aufgeführt:

	VFR
Staffelung gewährleistet	Nein
Zugesicherte Dienste	Verkehrshinweise zwischen IFR/VFR und VFR/VFR (und Ausweichempfehlung auf Anfrage)
VMC Minima	Auf FL 100 und darüber: Sicht 8 km Distanz zu den Wolken: Horizontal 1500 m Vertikal 1000 ft
	Unterhalb FL 100: Sicht 5 km Distanz zu den Wolken: Horizontal 1500 m Vertikal 1000 ft
Geschwindigkeitsbegrenzung	250 kt IAS unterhalb FL 100
Funkverkehr	Ununterbrochen beidseitig
ATC Freigabe	Erforderlich

1.5

Klasse E - Kontrollierter Luftraum

Die Bestimmungen für die Klasse E sind nachstehend aufgeführt:

	VFR
Staffelung gewährleistet	Nein
Zugesicherte Dienste	Verkehrshinweise soweit als durchführbar
VMC Minima	Auf FL 100 und darüber: Sicht 8 km Distanz zu den Wolken: Horizontal 1500 m Vertikal 1000 ft
	Unterhalb FL 100: Sicht 5 km Distanz zu den Wolken: Horizontal 1500 m Vertikal 1000 ft
Geschwindigkeitsbegrenzung	250 kt IAS unterhalb FL 100
Funkverkehr	Nicht erforderlich
ATC Freigabe	Nicht erforderlich

1.6

Klasse G - Unkontrollierter Luftraum

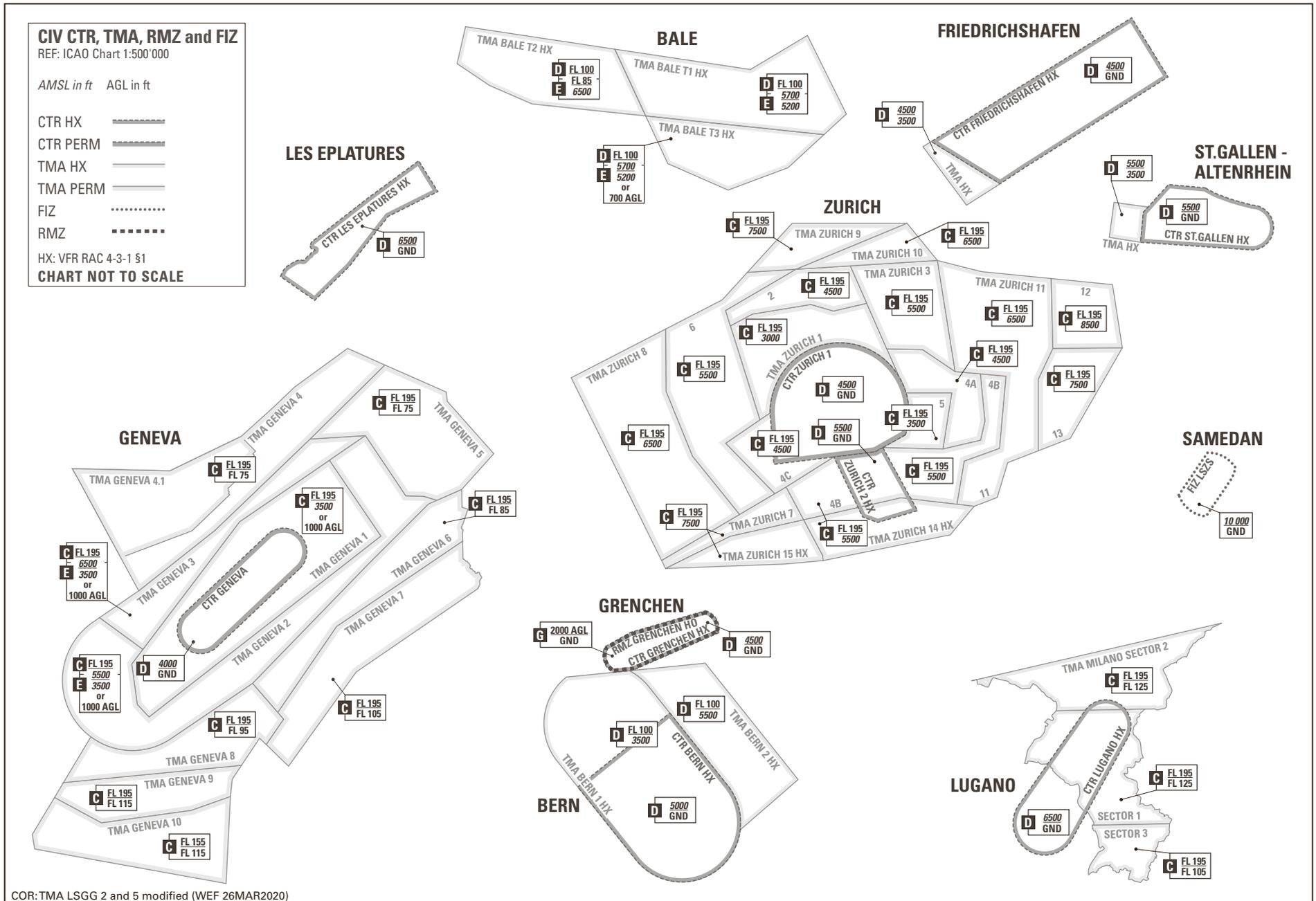
Die Bestimmungen für die Klasse G sind nachstehend aufgeführt:

	VFR
Staffelung gewährleistet	Nein
Zugesicherte Dienste	FIS
VMC Minima	Auf FL 100 und darüber: Sicht 8 km Distanz zu den Wolken: Horizontal 1500 m Vertikal 1000 ft
	Unterhalb FL 100 und bis 3000 ft AMSL: Sicht 5 km Distanz zu den Wolken: Horizontal 1500 m Vertikal 1000 ft Auf oder unterhalb 3000 ft AMSL oder 1000 ft AGL (je nachdem welches die grössere Höhe gibt): Sicht 5 km Ausserhalb Wolken mit Bodensicht
Geschwindigkeitsbegrenzung	250 kt IAS unterhalb FL 100
Funkverkehr	Nicht erforderlich
ATC Freigabe	Nicht erforderlich

1.7

Regelung in der Schweiz:

- Die Klasse G beinhaltet den Luftraum von GND bis 2000 ft / 600 m AGL., ausserhalb der TMA/CTR;
- Sicht 5 km; sofern die Fluggeschwindigkeit jederzeit eine Umkehrkurve innert Sichtweite gestattet und andere Luftfahrzeuge oder Hindernisse rechtzeitig erkannt werden können darf die Flugsicht bis 1,5 km betragen;
- Eine auf nicht unter 1,5 km verringerte Flugsicht ist für Flüge zulässig, welche eine Geschwindigkeit von 140 kts IAS nicht überschreiten;
- Hubschrauber dürfen bei einer Mindestflugsicht von 800 m betrieben werden, wenn mit einer Geschwindigkeit geflogen wird, die zulässt, dass anderer Verkehr und Hindernisse rechtzeitig erkannt werden, um Zusammenstösse zu vermeiden. Bei einer Mindestflugsicht unter 800 m kann in Sonderfällen geflogen werden, zum Beispiel bei medizinischen Flügen, Such- und Rettungsflügen und Flügen zur Brandbekämpfung;
- Frei von Wolken und mit Bodensicht;
- Kein IFR-Verkehr.



MIL CTR and TMA

REF: ICAO Chart 1:500'000

AMSL in ft AGL in ft

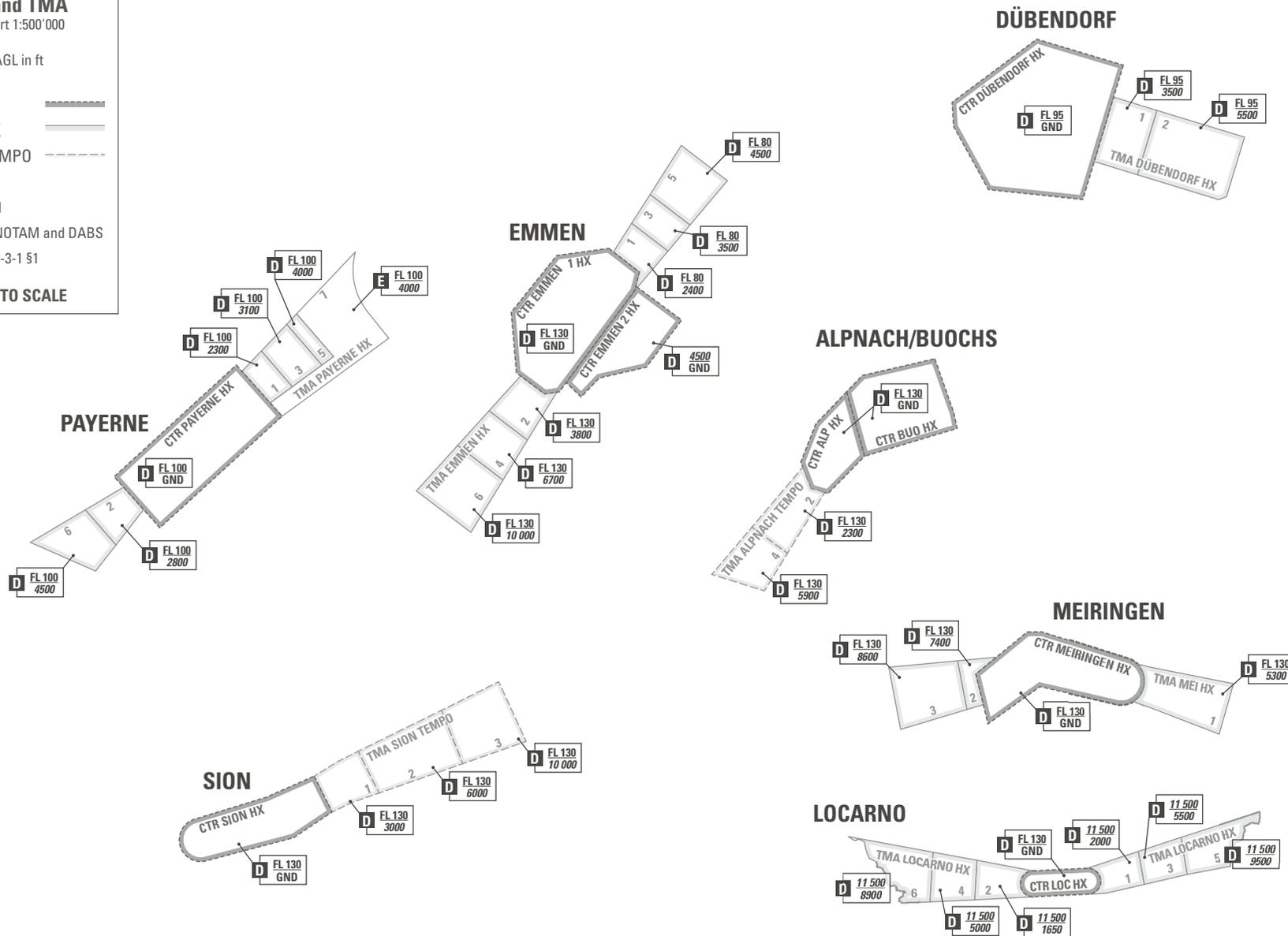
- MIL CTR HX
- MIL TMA HX
- MIL TMA TEMPO

ACT HX: VFRM

ACT TEMPO: NOTAM and DABS

HX: VFR RAC 4-3-1 §1

CHART NOT TO SCALE



COR: legend (WEF 18JUL2019)

1

Flugbeschränkungsgebiete

Flugbeschränkungsgebiete sind Lufträume von festgelegten Abmessungen über den Landgebieten oder den Hoheitsgewässern eines Staates, in welchem der Flug von Luftfahrzeugen durch bestimmte Bedingungen eingeschränkt ist (Art. 2 (11) der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 (SERA-Verordnung)).

Die jeweiligen Bedingungen pro Zone sind unter der Rubrik "Benutzungsbedingungen" aufgeführt.

Bezeichnung und Name	Art der Aktivität	Benutzungsbedingungen	Zeitliche Benützung (LT) Anmerkungen
1	2	3	4
LS-R1, nicht zugeteilt			
LS-R2 HOHGANT	MIL Fliegertätigkeit	Einflug verboten wenn aktiv	Zeitliche Benützung: siehe DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10
LS-R3 SPEER	MIL Fliegertätigkeit	Einflug verboten wenn aktiv	Zeitliche Benützung: siehe DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10
LS-R4 LAC DE NEUCHÂTEL	Fliegerschiessen	Einflug verboten wenn aktiv. (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren)	01 JAN - 31 MAY, 01 OCT - 31 DEC MON - FRI 0900 - 1200 1330 - 1600
LS-R4A LAC DE NEUCHÂTEL	Fliegerschiessen	Einflug verboten wenn aktiv. (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren)	Tägliche Benützung: siehe DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über TWR Payerne 128.675 MHz. Zentrale telefonische Auskunftsstelle für Status der Zonen: Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10
LS-R5 not assigned			
LS-R6 AXALP	Fliegerschiessen	Einflug verboten wenn aktiv. (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren)	01 JAN - 31 MAY, 01 OCT - 31 DEC MON - FRI 0845 - 1630 Tägliche Benützung: siehe DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über 135.475 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10

Bezeichnung und Name	Art der Aktivität	Benutzungsbedingungen	Zeitliche Benützung (LT) Anmerkungen
1	2	3	4
LS-R7 nicht zugeteilt			
LS-R8 DAMMASTOCK	Luft-Luft-Schiessen	Einflug verboten wenn aktiv. (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren)	Zeitliche Benützung: siehe DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über 128.375 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10 Rufzwichen: ROMEO 8
LS-R8A DAMMASTOCK	Luft-Luft-Schiessen MIL Fliegertätigkeit	Einflug verboten wenn aktiv. (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren)	
LS-R10 nicht zugeteilt			
LS-R11 ZUOZ/S-CHANF	Flabschiessen MIL Fliegertätigkeit	Einflug verboten wenn aktiv (Ausnahme HEMS-Flüge und ARR DEP von LSZS/LSXM via AFIS LSZS)	Zeitliche Benützung: siehe DABS/NOTAM Statusabfrage und Koordination von ARR und DEP LSZS über Samedan Information (135.325 MHz) oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10
LS-R11A ZUOZ/S-CHANF	Flabschiessen MIL Fliegertätigkeit	Einflug verboten wenn aktiv (Ausnahme HEMS-Flüge und ARR DEP von LSZS/LSXM via AFIS LSZS)	
LS-R13 AXALP	Fliegerschiessen	Einflug verboten wenn aktiv. (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren)	Zeitliche Benützung: Kalenderwoche 41 siehe DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über 135.475 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10
LS-R19 BIERE	Artillerieschiessen mit Drohnenflugbetrieb	Einflug verboten wenn aktiv.	Zeitliche Benützung MAY/JUN siehe DABS/NOTAM LS-D19 unterhalb 3500 ft AMSL gleichzeitig aktiv Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über GENEVA INFORMATION 126.350 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10
LS-R31 EMMEN EAST	MIL Drohnenflüge	Einflug nur mit Freigabe durch TWR EMMEN. Für zivile Flüge gelten die Regeln der Lufttraumklasse D wie in Militär-TMAS	Zeitliche Benützung: siehe DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über ZURICH INFORMATION 124.700 MHz oder EMMEN TWR 120.425 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10

Bezeichnung und Name	Art der Aktivität	Benutzungsbedingungen	Zeitliche Benützung (LT) Anmerkungen
1	2	3	4
LS-R39A HEITLI	Pilatus Tests	<p>Innerhalb aktiver LS-R39A-C gelten die Regeln gemäss ICAO-Luftraum Echo.</p> <p>Zusätzlich gelten folgende Regeln: Der Einflug in aktive LS-R39A-C unterliegt der Freigabe durch die Flugverkehrsleitung (ATC).</p>	<p>Zeitliche Benützung: siehe DABS/NOTAM</p> <p>Zusätzliche Informationen über aktive Gebiete können über ZÜRICH INFORMATION 124.700 MHz oder Telefon Nr. +41 44 813 31 10 erhalten werden.</p> <p>Verantwortlich ATS Unit: LS-R39A: Alpnach TWR 128.475 MHz LS-R39B-C: Buochs TWR 119.625 MHz</p> <p>Innerhalb einer aktiven LS-R39A-C muss ein ununterbrochener und beidseitiger Funkkontakt mit der verantwortlichen ATS Unit gewährleistet sein.</p> <p>Es werden folgende Verkehrsdienste der Flugsicherung bereitgestellt: Verkehrsinformationen zwischen VFR-Flügen IFR/VFR-Verkehrsinformationen (und Ausweichempfehlung auf Anfrage)</p> <p>Testflugzeuge von Pilatus können eine Trennung von IFR- und VFR-Verkehr beantragen, um folgende Operationen zu ermöglichen: MAX IAS 450 kt unterhalb 10000 ft AMSL Verringerter Wolkenabstand: vertikal 50 m, horizontal 100 m</p>
LS-R39B BRISEN			
LS-R39C STOOS			
Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS): VFRM GEN 1-0 § 4.2			

Intentionally Left Blank

LUFTSPORT UND FREIZEITAKTIVITÄTEN

1

Segelflug

Es sind zwei Arten von LS-R für Segelflüge definiert:

- LS-R für Segelflugzeuge ausserhalb der TMA;
- LS-R für Segelflugzeuge innerhalb der TMA.

Neben der Lokalisierung dieser LS-R für Segelflugzeuge besteht einer der Hauptunterschiede zwischen diesen Gebieten im zugehörigen Abstand zu Wolken, der einzuhalten ist.

1.1

LS-R für Segelflugzeuge ausserhalb der TMA

Ein Flugbeschränkungsgebiet ist ein Luftraum festgelegter Grösse über Land oder Hoheitsgewässern eines Staates, in dem der Flug von Luftfahrzeugen gemäss bestimmten Bedingungen eingeschränkt ist.

Die Flugbeschränkungsgebiete sind in der Tabelle unter 8.1 aufgeführt und in den Luftfahrtkarten eingetragen. Die Beschränkungen, die für jedes einzelne Gebiet gelten, sind in der Spalte "Bemerkungen" des betreffenden Gebiets angegeben.

Die vorliegenden LS-R für Segelflugzeuge wie in der GLDC 1:300 000 eingetragen, sind ab dem 1. März bis zum 31. Oktober von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang ständig in Kraft (ausgenommen sind LSR28, LSR30, ein Teil von LSR44 und die AMC / Locarno Flight OPS Manageable parts).

Innerhalb dieser Flugbeschränkungsgebiete müssen Segelflugzeuge die Nutzungsbedingungen für die Luftraumklasse E einhalten. Allerdings dürfen Segelflugzeuge in diesen Flugbeschränkungsgebieten in einer vertikalen Entfernung von mindestens 50 m unter Wolken und einer horizontalen Entfernung von mindestens 100 m von Wolken fliegen.

Andere Flüge als die von Segelflugzeugen können gemäss den Regeln für Luftraumklasse E und nur VFR in diese LS-R für Segelflugzeuge einfliegen. Sie müssen die Sonderregeln für Segelflüge beachten (Segelflugbetrieb dichter an Wolken).

1.2

LS-R für Segelflugzeuge innerhalb der TMA

Gebiete mit definierten Abmessungen innerhalb der Luftraumklassen C und D. Wenn sie in Kraft sind, ändert sich die Luftraumklasse in diesen LS-R für Segelflugzeuge in E. Luftraumnutzer müssen (1) eine spezielle Frequenz abhören oder (2) eine bidirektionale Funkkommunikation mit einem benannten ATS aufrechterhalten.

Der Luftraum wird vorwiegend von Segelflugzeugen (einschl. Hängegleitern), Motorseglern, selbststartenden Motorseglern und ihren Schleppflugzeugen genutzt.

Andere VFR-Flüge (einschl. Fallschirmsprung) können in eine LS-R für Segelflugzeuge innerhalb eines TMA mit Genehmigung der zuständigen ATS einfliegen. Verkehrsinformationen werden, soweit praktisch, möglich zur Verfügung gestellt.

IFR-Flüge sind nicht zulässig.

Aktivierungs- und Deaktivierungsverfahren unterliegen lokalen Vereinbarungen zwischen der ATS-Behörde und Luftraumnutzern (REF: 8.2 und Segelflugkarte GLDC 1:300 000 / Gebietskarten Genf und Zürich 1:250 000).

Hinweis: Für Segelfluggebiete über delegiertem französischem Territorium (REF: § 7 und Segelflugkarte GLDC 1:300 000).

1.3

Segelflugsektoren

Gebiete mit definierten Abmessungen in CTRs, die ausschliesslich Segelflugzeugen (einschl. Hängegleitern), Motorseglern, selbststartenden Motorseglern und ihren Schleppflugzeugen vorbehalten sind.

Innerhalb von Segelflugsektoren gelten, wenn sie aktiviert sind, die Regeln für die Luftraumklasse E. Vertikale und laterale Abmessungen unterliegen lokalen Vereinbarungen zwischen der ATS-Behörde und den Luftraumnutzern.

2

Verfahren für Wolkenflug

Das Fliegen in Wolken ist als Instrumentenflug gemäss Art. 25 VRV-L definiert.

Bedingungen für Wolkenflug (**Für jeden Wolkenflug ist eine ATC-Freigabe erforderlich**)

- ausserhalb CTR / TMA
- ausserhalb Luftraumklasse G
- ausserhalb LS-R für Segelflugzeuge
- ausserhalb P/R/D Gebieten
- SR-SS, ATC-Freigabe für alle Verfahren zum Fliegen in Wolken erforderlich
- Transponder erforderlich
- bidirektionale Funkkommunikation erforderlich

- 2.1 **Genehmigungsverfahren**
Die Freigabe für die Durchführung eines Wolkenflugs kann auf folgenden Funkfrequenzen angefordert werden:
- 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.

Jede Anforderung muss folgende Informationen enthalten

- Rufzeichen,
- Flugposition,
- geplante obere Fläche
- geplante Strecke
- geplanter Zeitrahmen.

3 **Streckenflug mit Segelflugzeugen über die Landesgrenze hinweg**

Unter Anlehnung von RAC 4-2-1, §1.4 muss das vom BAZL herausgegebene Streckenflugformular bei Segelflügen über die Schweizer Landesgrenze hinweg an Bord mitgeführt werden, wenn Staaten auf eine Flugplanpflicht verzichten.

Derzeit verzichten Österreich und Deutschland auf die Flugplanpflicht für Segelflugzeuge.

Das Streckenflugformular ist erhältlich bei:

Bundesamt für Zivilluftfahrt

CH-3003 Bern

E-Mail: sbfl@bazl.admin.ch

Website: <https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/fachleute/ausbildung-und-lizenzen/ausbildung-organisationen/flugschulen.html>

Ohne Flugplan kann ein Alarmdienst nur verzögert ausgelöst werden. Flugpläne werden überwacht und bei fehlender Landemeldung (SERA.4020) wird Alarm ausgelöst.

3.1 **Zusätzliche Segelfluggebiete**

Anträge auf die Einrichtung zusätzlicher Flugbeschränkungsgebiete für Segelflugzeuge für einen begrenzten Zeitraum müssen mindestens 20 Wochen, bevor sie in Kraft treten sollen, an das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), Sektion Luftraum, 3003 Bern geschickt werden.

4 **VFR Flüge im Luftraum C und D**

REF: VFR RAC 4-3 § 5 und 6

5 **Besondere Frequenzen für Segelflug**

REF: VFR COM 1-1 § 2

6 **Motorsegler**

Für Motorsegler mit laufendem Motor gelten die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge; für Motorsegler mit abgestelltem Motor gelten die Verkehrsregeln für Segelflugzeuge.

Ein Schleppflugzeug (Motorflugzeug schleppt Segelflugzeug) wird als Motorflugzeug betrachtet.

Liste von Segelfluggelbieten (über delegiertem französischem Territorium)

Bezeichnung und Name	Operator User TEL Nr	Zeitliche Benützung Anmerkungen
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 Liste von Flugbeschränkungsgebieten für Segelflugzeuge

8.1 Flugbeschränkungsgebiete für Segelflugzeuge ausserhalb der TMA

LS-R FÜR SEGELFLUGZEUGE AUSSERHALB DER TMA (VORÜBERGEHENDE FLUGBESCHRÄNKUNGSGEBIETE, AKTIV 01 MAR - 31 OKT)
Es gelten die Regeln für Luftraum E. Auf der Grundlage von Art. 26 der "Verordnung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VRV-L)" sind für Segelflugzeuge geringere Abstände zu Wolken zulässig: <ul style="list-style-type: none"> • vertikale Entfernung zu Wolken: 50 m • horizontaler Abstand zu Wolken 100 m ACT vom 01 MAR bis 31 OKT SR-SS (Ausnahmen siehe RMK für jede LS-R für Segelflugzeuge ausserhalb des TMA und NOTAMs) <p style="text-align: center;">In diesen LS-Rs ist KEIN IFR-Verkehr zulässig Andere definierte Lufträume ausgeschlossen (z.B. CTRs, TMA, P/R/D areas)</p> <p style="text-align: center;">Ein VFR-Einflug in diese Art von LS-R ist für alle Luftraumnutzer genehmigt; es ist auf Segelflugzeuge zu achten, die dichter an Wolken fliegen</p> <p style="text-align: center;">REF AIP SCHWEIZ ENR 5.5 und Segelflugkarte für die Schweiz 1:300 000</p>

Bezeichnung und Name	Art der Aktivität	Benutzungsbedingungen	Zeitliche Benützung Anmerkungen
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 NEUEVILLE 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)

Bezeichnung und Name	Art der Aktivität	Benutzungsbedingungen	Zeitliche Benützung Anmerkungen
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)
LSR54 CALANDA	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m)
LSR55 SERRA	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m)
LSR56 MUTTLER	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset MIL OFF, FL 150 (4550 m)
LSR62 MISOX	Gliding	No IFR flights	Sunrise - Sunset TEMPO available: MIL ON Activation required by Chief Flight Operations Locarno Phone:+41 (0) 58 481 24 68 Request for clearance TIL 0930 LT MIL OFF, FL 150 (4550 m)

Flugbeschränkungsgebiete für Segelflugzeuge innerhalb der TMA

LS-R FÜR SEGELFLUGZEUGE INNERHALB DER TMA
<p>Die Luftraumklasse innerhalb dieser LS-R für Segelflugzeuge innerhalb des TMA ändert sich in E, wenn in Kraft. Es gelten die Standardentfernungen zu Wolken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertikale Entfernung zu Wolken: 300 m • horizontale Abstand zu Wolken 1500 m <p style="text-align: center;">In diesen LS-Rs ist KEIN IFR-Verkehr zulässig</p> <p style="text-align: center;">Sonstige VFR-Einflüge in diese LS-R für Segelflugzeuge sind mit Genehmigung der zuständigen ATS zulässig</p> <p style="text-align: center;">REF AIP SCHWEIZ ENR 5.5 und Segelflugkarte für die Schweiz 1:300 000</p>

Bezeichnung und Name	Operator User TEL Nr	Zeitliche Benützung Anmerkungen
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.

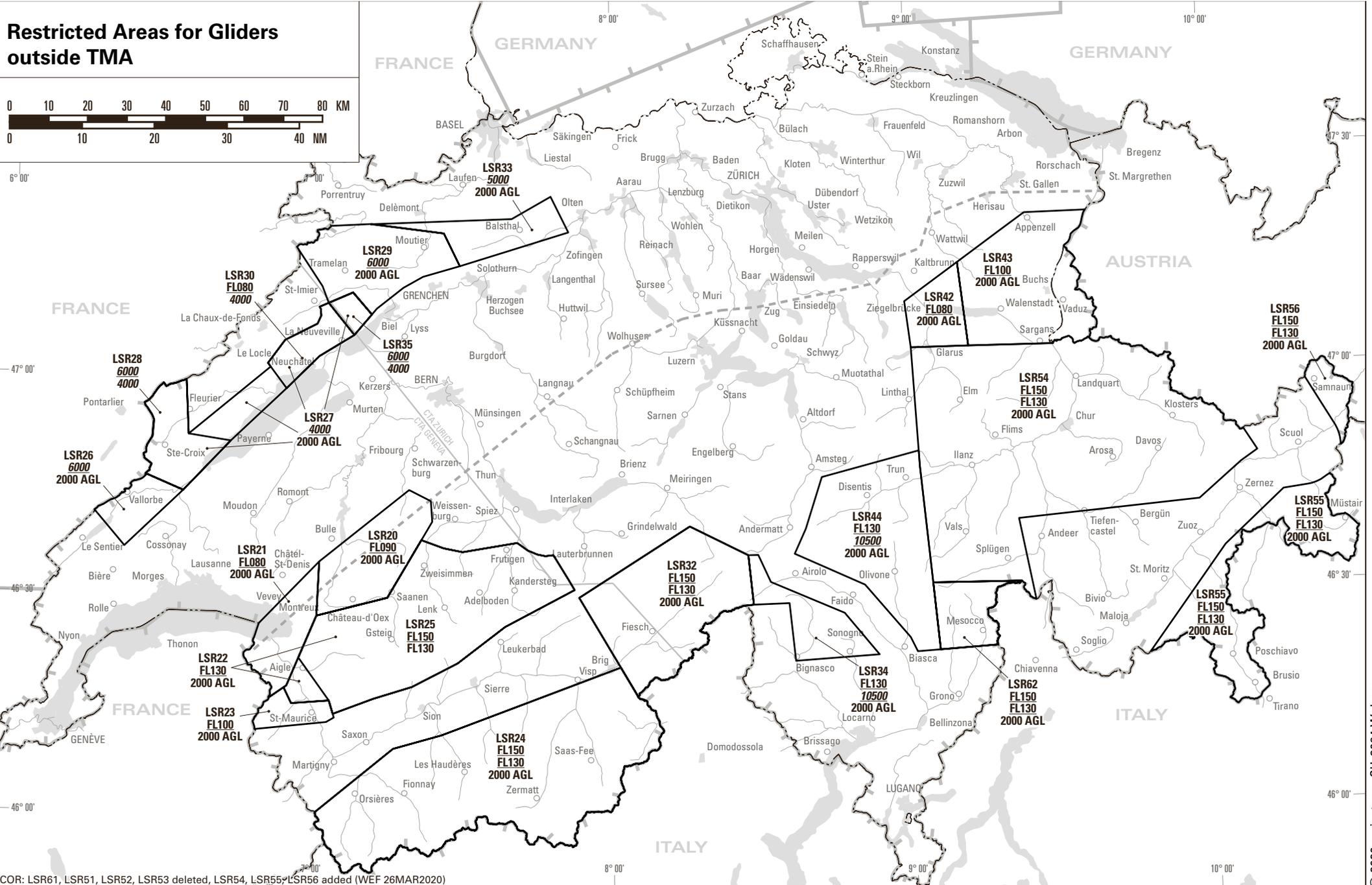
Bezeichnung und Name	Operator User TEL Nr	Zeitliche Benützung Anmerkungen
LSR78 T BACHTEL WEST		Activation only when Zurich TMA 14/15 is not active.
LSR79 T BACHTEL EAST		Approval request by head of aerodrome Speck-Fehraltorf with TWR Zurich; Phone: +41 (0) 43 931 69 61 or exceptionally by pilot in flight 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. Oberhalb FL 95: Freigabe durch Geneva DELTA 119.175 MHz erforderlich. 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. Oberhalb FL 85: Freigabe durch Geneva DELTA 119.175 MHz erforderlich. If sector activated, continuous listening watch on FREQ 119.175 MHz.

8.3

Flugbeschränkungsgebiete für Segelflugzeuge innerhalb der CTR

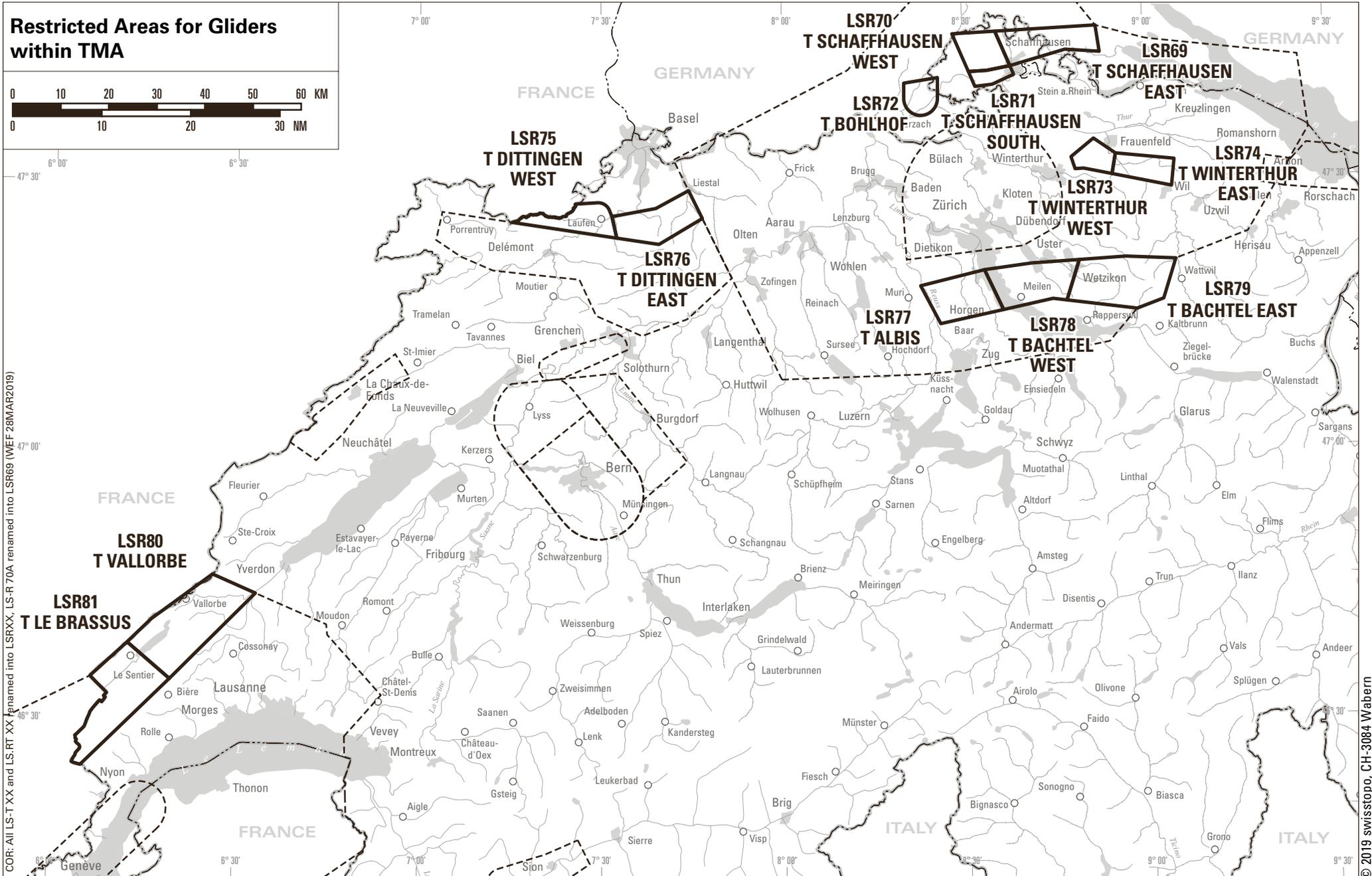
LS-R FÜR SEGELFLUGZEUGE INNERHALB DER CTR
Keine Luftraumklasse. MIN Sichtweite 5 km. Es gelten folgende Distanzen zu den Wolken: <ul style="list-style-type: none"> • vertikale Entfernung zu Wolken: 300 m • horizontaler Abstand zu Wolken 1500 m <p style="text-align: center;">In diesem LS-R ist KEIN IFR-Verkehr zulässig</p> <p>Kein VFR Verkehr zulässig, mit Ausnahme von Luftraumbenutzern die Teil der Vereinbarung (Segelflugvereinbarung) mit der ATC sind. REF AIP SCHWEIZ ENR 5.5 und Segelflugkarte für die Schweiz 1:300 000</p>

Bezeichnung und Name	Operator User TEL Nr	Zeitliche Benützung Anmerkungen
LSR82 LAENGENBERG	Authorisation for activation required (Bern ATC).	ATC: broadcasted on ATIS Bern. Transponder mode S required. FREQ for LSR82; 123.405 MHz listening watch required. HEMS Flights: Blind calls on 123.405 MHz. (not via TWR).



COR: LSR61, LSR51, LSR52, LSR53 deleted, LSR54, LSR55, LSR56 added (WEF 26MAR2020)

skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf

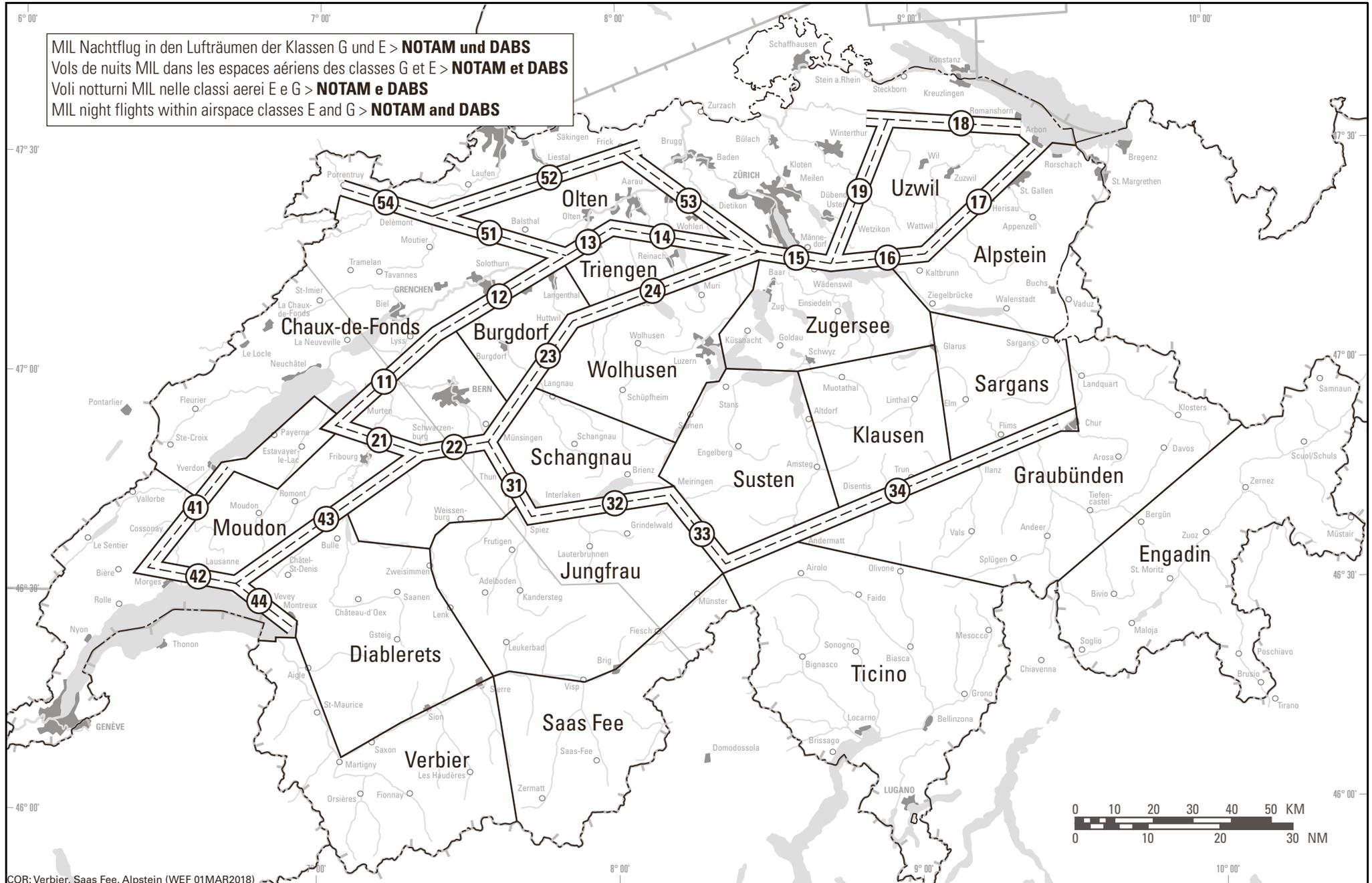


COR: All LS-TXX and LS-R 70A renamed into LSRXX, LS-R 70A renamed into LSR69 (WEF 28/MAR2019)

© 2019 swisstopo, CH-3084 Wabern

skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf

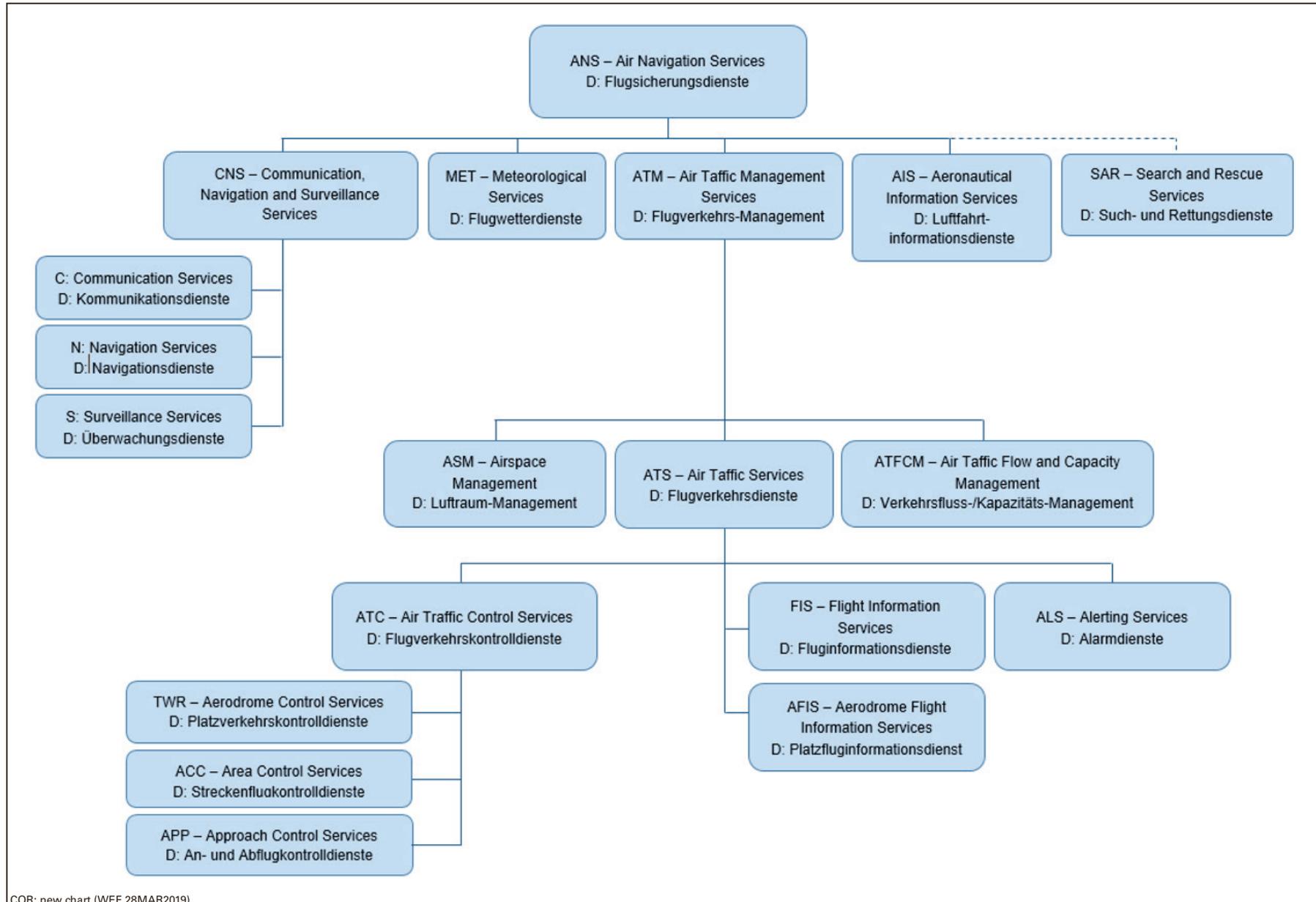
MIL Nachtflug in den Lufträumen der Klassen G und E > **NOTAM und DABS**
 Vols de nuits MIL dans les espaces aériens des classes G et E > **NOTAM et DABS**
 Voli notturni MIL nelle classi aeree E e G > **NOTAM e DABS**
 MIL night flights within airspace classes E and G > **NOTAM and DABS**



COR: Verbier, Saas Fee, Alpstein (WEF 01MAR2018)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

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 **Fluginformationsdienst (FIS)**
Der Fluginformationsdienst (FIS) wird allen Luftfahrzeugen gewährt, denen die entsprechenden Informationen von Nutzen sein können und:
- für die Flugverkehrsleitdienst geleistet wird;
oder
 - die der zuständigen Verkehrsdienststelle der Flugsicherung bekannt sind und mit ihr in gegenseitiger Funkverbindung stehen.
- 1.1 **Alarmdienst (ALRS)**
Der Alarmdienst (ALRS) wird gewährt:
- den Luftfahrzeugen, denen Flugverkehrsleitdienst geleistet wird;
 - soweit möglich auch anderen Luftfahrzeugen, von denen ein Flugplan vorliegt oder von denen die Verkehrsdienststellen der Flugsicherung auf andere Weise Kenntnis erhalten haben.
- 2 **Flugplatzinformationsdienst (AFIS)**
- 2.1 **Frequenzen**
VFR Manual, COM 2-APP 1
- 2.2 **Begriffe**
Ein AFIS-Dienst übermittelt Luftfahrzeugführern Informationen zum sicheren und effizienten Verlauf des Fluges in der Umgebung des Flugplatzes sowie auf Pisten und Rollwegen.
Jeder Luftfahrzeugführer bleibt - auf Grund der Verkehrsregeln, der vom AFIS-Dienst erhaltenen Information und seiner eigenen Einschätzung - alleine für den sicheren Verlauf des Fluges und die Übermittlung der Flugabsichten verantwortlich.
AFIS wird innerhalb einer Fluginformationszone (FIZ) angeboten.
Eine Fluginformationszone (Flight Information Zone FIZ) ist ein definierter Luftraum, normalerweise rund um einen Flugplatz, in dem Fluginformations- und Alarmdienst durch einen Flugplatzinformationsdienst AFIS angeboten wird. Funkkontakt zum AFIS innerhalb einer FIZ ist ungeachtet der Luftraumklasse obligatorisch. Ansonsten gelten die Regeln der Luftraumklasse, in der sich die FIZ befindet.
- 2.3 **Reichweite der Funkverbindung**
Die Funkabdeckung auf der für AFIS zugeteilten Frequenzen ist innerhalb eines Umkreises mit maximal 15 NM Radius um einen Flugplatz und bis zu maximal 3000 ft (900 m) über Flugplatzhöhe zulässig. Sie deckt auf jeden Fall die FIZ und die Pflichtmeldepunkte ab.
- 2.4 **Örtlicher Zuständigkeitsbereich**
Flugplatzinformationsdienst wird für den Flugplatzverkehr innerhalb der FIZ und den Rollverkehr auf dem Rollfeld des Flugplatzes durchgeführt.
- 2.5 **Durchführung**
Der Flugplatzinformationsdienst wird von einer zertifizierten Flugsicherungsorganisation durchgeführt.
- 2.6 **Umfang**
Im Rahmen des Flugplatzinformationsdienstes werden Auskünfte, Ratschläge und Verkehrsinformationen für die sichere und zweckmässige Durchführung von Flügen erteilt, namentlich:
- Wetterinformationen lokal und über andere Flugplätze;
 - Auskünfte über Lande- und Startrichtung;
 - Auskünfte über anderen Flugplatzverkehr (Verkehrsinformationen);
 - Auskünfte über den allgemeinen Zustand des Flugplatzes, der Pisten, Rollwege und anderer Einrichtungen;
 - Meldungen an Flugschüler;
 - Auskünfte über Gefahren für die Durchführung von Flügen (Gewitter, böige Winde, Eis, Schnee, stehendes Wasser usw.);
 - Meldungen für die rationelle Durchführung von gewerbmässigen Flügen;
 - Übermittlung des aktuellen Luftdrucks (QNH);
 - Übermittlung der aktuellen meteorologischen Sicht;
 - Koordination mit anderen Informationsdiensten oder Flugsicherungsstellen;
 - Unterstützung für den Such- und Rettungsdienst (SAR);

- l) Schliessung und Aktivierung von Flugplänen;
- m) ...

Der Flugplatzinformationsdienst alarmiert die Rettungsdienste bei Notfällen.

Der Flugplatzinformationsdienst benachrichtigt die zuständige Verkehrsdienststelle der Flugsicherung bei Überfälligkeit von Luftfahrzeugen.

3 **ATS-Verfahrenshinweise**

3.1 **Nachlaufturbulenzen**

3.1.1 **Nachlaufturbulenz-Kategorien**

Mit dem Ziel, die Auswirkungen der Staffelungsvorschriften auf die Kapazität der Flughäfen zu begrenzen, ohne jedoch die Sicherheit zu beeinträchtigen, werden von der Flugverkehrsleitung zum Zwecke der Staffelung von An- und Abflügen folgende Kategorien angewendet:

Im eingereichten Flugplan setzen die Piloten die Nachlaufturbulenz-Kategorien J (super heavy), H, M oder L ein.

Flugzeuge, die ein Fehlanflugverfahren oder einen tiefen Überflug durchführen, werden in Bezug auf Staffelung als Abflug betrachtet. Falls das Verfahren/der Abflug in entgegengesetzter Richtung zum nachfolgenden Abflug erfolgt, werden zwischen einem Luftfahrzeug der Kategorie M, S oder L und einem überfliegenden Luftfahrzeug der Kategorie H 2 Minuten Staffelung angewendet.

3.1.2 **Lokale Anwendungsvorschriften**

Bezogen auf das jeweilige Pistensystem werden die oben aufgeführten Staffelungskriterien sinngemäss angewendet. Die angegebenen Distanzen gelten für Anflüge, wenn das erste Luftfahrzeug die Pistenschwelle überfliegt. Die angegebenen Zeiten (oder eine entsprechende Distanz) gelten für die Erteilung der Abflugfreigabe an das nachfolgende Luftfahrzeug.

3.1.3 **Auswirkungen**

REF: AIP, ENR 1.5, § 4

3.1.4 **VFR-Flüge**

Für den Einflug in die CTR und den Ausflug gelten die Verfahren gemäss VAC. Diese gewährleisten eine weitgehende Staffelung zwischen (LIGHT) VFR-Flügen und den gewichtsmässig schwereren IFR-Flügen.

Die Staffelungsminima wegen Nachlaufturbulenzen sind für VFR-Anflüge nicht anwendbar.

3.2 **Alarmdienst für VFR-Flüge inklusive IFR Flüge mit VFR-Abschnitten sowie NVFR-Flüge**

3.2.1 **Gewährleistung von Alarmdienst**

Alarmdienst wird erbracht für

- alle Flüge, welche durch die Flugsicherung kontrolliert werden;
- für alle Flüge, welche einen Flugplan eingereicht haben sowie für Flüge, welche den Flugsicherungsstellen durch irgendeine Form bekannt sind und
- für jedes Flugzeug, welches sich wesentlich oder vermutlich in Not befindet oder dessen Kontrollledurch Gewalt erlangt wurde (ICAO Annex 11).

3.2.2 **Überfällig geltende Flüge**

Such- & Rettungsmassnahmen werden für Flüge ausgelöst, welche als überfällig gelten. Alle Flugpläne (FPL) mit Abflugziel innerhalb der Schweiz werden auf ihren Status überwacht, dies entweder automatisch durch den VFR FPL Arrival Service CH oder durch das Flugsicherungspersonal am Ankunftsort. Die Überwachung wird während 24 Std / 365 Tagen und ungeachtet der Betriebszeiten des Flugplatzes durchgeführt.

Zur Erinnerung: Überfällige Flüge lösen die 1. Stufe eines Such- & Rettungseinsatzes aus.

Flüge werden überfällig wenn:

- ein Flugplan aufgegeben wurde und
- eine Abflugsmeldung übermittelt wurde und
- der Flugplan nicht innerhalb 30 Minuten nach der letzten übermittelten Ankunftszeit geschlossen wird.

Anmerkung 1: Eine Fluganmeldung gilt nicht als Flugplan!

Anmerkung 2: Ohne Abflugsmeldung wird kein Alarmdienst gewährleistet, ausgenommen, dieser wird durch andere Stellen ausgelöst (z.B. ELT, Notruf, Vermisstmeldung an Polizei, Rega, etc.).

3.2.3 Pflichten des Piloten

Der Pilot muss:

- Verspätungen von mehr als 30 Minuten sowie Änderungen der Flugplandaten melden (z.B. neuer Zielflughafen, Anpassung der Flugzeit, Wechsel der Flugstrecke etc.)
- Sicherstellen, dass eine Abflugmeldung für jeden Flugplan übermittelt wird
- jeden Flugplan schliessen

Ausnahmen:

Kontrollierte Flugplätze, sowie Samedan während den Betriebszeiten, sind für Abflugmeldungen wie auch für die Schliessung der Flugpläne nach erfolgter Landung zuständig.

Bei Flügen, welche von den im Flugplan angegebenen Daten abweichen, ist es die alleinige Verantwortung des Piloten, diese Abweichungen den entsprechenden Flugsicherungsstellen mitzuteilen.

Anmerkung 1: Der Flugplan kann vor Landung auf unkontrollierten Flugplätzen geschlossen werden. In diesem Fall ist zu beachten, dass mit diesem Vorgang die Überwachung des Fluges endet.

Anmerkung 2: Der Wechsel von IFR zu VFR ist keine Schliessung des Flugplanes!

Anmerkung 3: Kontrollierte zivile Flugplätze sind: Bern-Belp, Buochs, Les Eplatures, Genf, Grenchen, Locarno, Lugano, St. Gallen-Altenrhein, Sion und Zürich.

3.2.4 Kommunikation

Abflugmeldungen, Verspätungen, Änderungen oder Annullationen der Flugplandaten sowie SAR-Übermittlungen können mittels klarer Aufforderung über Funk oder andere Kommunikationsmittel an die Flugsicherungsstellen erfolgen.

Weiter stehen für die SAR-Übermittlungen folgende Frequenzen zur Verfügung:

- 121.500 MHz
- 243 MHz
- 406 MHz

Als Gratisnummer steht den Piloten innerhalb der Schweiz das ATS Reporting Office (ARO) während 24 Std / 365 Tagen zur Verfügung:

0800 437 837 (0800 IFR VFR)

Bei Ausweichlandungen oder Änderungen von Strecken während des Fluges ist es wichtig, diese der Flugsicherung mitzuteilen. Es ist sicherzustellen, dass der Flugplan geschlossen wird. Dieser Umstand ist insbesondere zu beachten, wenn der neue Zielflugplatz unkontrolliert ist. Andernfalls wird Alarm ausgelöst und Such- & Rettungsmaßnahmen eingeleitet.

3.2.5 Kosten

Grundsätzlich können Kosten für die Such- & Rettungs-Aktivitäten dem Piloten in Rechnung gestellt werden.

**Vermeiden Sie Falschalarme
Informieren Sie die Flugsicherung über
Änderungen
Schliessen Sie Ihren Flugplan**

3.2.6 ELT (Emergency Locator Transmitter)

Hat ein ELT unbegründet Signale ausgestrahlt, ist dies dem RCC Zürich oder der zuständigen Stelle der Flugsicherung unter Angabe der Sendedauer und des Ortes zwecks Annullierung des Alarms zu melden:

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

Intentionally Left Blank

1 Flugpläne**1.1 Einreichung und Übermittlung von Flugplänen und damit verbundenen Mitteilungen**

Flugpläne und damit verbundene Mitteilungen (DLA, CHG, CNL) für Flüge ab Schweizer Flugplätzen sind über ein persönliches Benutzerkonto über www.skybriefing.com einzureichen. Flugpläne für aufeinanderfolgende Teilstrecken können ebenfalls über skybriefing eingereicht werden. Die über skybriefing eingereichten Flugplanmitteilungen werden automatisch an die Schweizer AIM-Dienste zur Weiterverteilung übermittelt. Vor der Fortsetzung des Flugs ist die Flugplanverfügbarkeit für die nächste Teilstrecke zu bestätigen.

1.2 Einreichung und Übermittlung von Flugplänen und damit verbundenen Mitteilungen in Notfällen**Notfalldienst:**

AIM-Dienste Schweiz

Flugplanübermittlung per Telefon:

- German / English TEL: +41 (0) 43 931 61 61
- French / English TEL: +41 (0) 43 931 62 03

Flugplanübermittlung per FAX:

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

Die Einreichung von Flugplänen und damit verbundenen Mitteilungen (DLA, CHG, CNL) per Fax oder Telefon ist nur zulässig, wenn skybriefing nicht verfügbar ist.

1.3 Vorschriften für den VFR / Flugplan / PLN

Für VFR-Flüge ins Ausland oder vom Ausland in die Schweiz sowie für kontrollierte VFR-Flüge und für VFR-Flüge bei Nacht (NVFR) ist ein Flugplan aufzugeben.

Dies gilt auch, wenn keine Landung in der Schweiz vorgesehen ist. Für VFR-Flüge von der Schweiz ins Ausland ist die entsprechende Publikation des jeweiligen Landes zu konsultieren.

Es wird empfohlen, für VFR-Flüge über unwegsames Gebiet der Alpen, Voralpen und des Juras einen Flugplan zu hinterlegen.

Die Vorgaben bezüglich der Schliessung vom Flugplan gemäss RAC sind zu beachten.

VFR-Flugpläne müssen vor dem Abflug aufgegeben werden.

1.4 Flugplanpflicht für VFR-Auslandflüge

VFR-Auslandflüge benötigen in der Regel einen Flugplan. Luftfahrtpublikationen der jeweiligen Länder können Ausnahmen gewähren.

Flüge aus dem Ausland in die Schweiz unterliegen einer Flugplanpflicht. Davon ausgenommen sind Segelflugzeuge und Ballone in den Luftraumklassen E und G, wenn sie aus Österreich oder Deutschland gestartet sind.

Ohne Flugplan kann ein Alarmdienst nur verzögert ausgelöst werden. Flugpläne werden überwacht und bei fehlender Landemeldung (SERA.4020) wird Alarm ausgelöst.

Flugpläne müssen vor dem Flug beim ARO spätestens 60 min vor, oder während des Fluges spätestens 10 min vor Beginn des flugplanpflichtigen Abschnittes per Funk bei der Flugsicherung (SERA.4001 (c)) aufgegeben werden. Weitere Informationen unter AIP ENR 1.10.

1.5 Anweisungen für das Einsetzen von ATS-Angaben

Bei der Einreichung des Flugplanformulars sind die Angaben gemäss RAC PLN 1 und ff. zu machen und alle Punkte 7 bis 19 auszufüllen.

Alle Zeiten sind in einer Gruppe von 4 Zahlen in UTC anzugeben.

Feld 7: "Aircraft identification"

Die Luftfahrzeugkennung darf höchstens sieben alpha-numerische Zeichen lang sein und keine Bindestriche oder Symbole enthalten.

Hoheits- und Eintragungszeichen (HBABC). Bei mehreren Luftfahrzeugen ist nur die Kennung des führenden oder zuerst startenden Luftfahrzeuges einzusetzen (Formationsflug). Die übrigen sind im Feld 18 mit der REG/ aufzuführen.

Feld 8: "Flight rules and type of flight"

Flugregeln: **V** für VFR-Flüge.

Art des Fluges: **G** für "General aviation"

In Feld 15 (Route) ist die Stelle/sind die Stellen anzugeben, an der/denen eine Änderung der Flugregeln vorgesehen ist. In Feld 18 ist unter STS unter Verwendung einer der festgelegten Bezeichnungen der Status des Flugs einzutragen oder es können unter RMK in Feld 18 andere Gründe für eine Sonderbehandlung durch ATS angegeben werden.

Feld 9: "Number and type of aircraft and wake turbulence category"*"Number"*

Anzahl, nur wenn mehr als ein Luftfahrzeug.

"Type of aircraft"

ICAO-Abkürzung (ICAO-Doc 8643 - "Aircraft type designators") für das Luftfahrzeugmuster.

Ist keine Abkürzung zugeteilt oder wenn an einem Formationsflug mehrere Muster beteiligt sind, **ZZZZ** einsetzen und im Feld 18 die Muster mit **TYP/** aufführen.

"Wake turbulence category"

L für Luftfahrzeuge bis und mit 7000 kg MTOM.

Feld 10: "Equipment and capabilities"

Die folgenden Regelungen beziehen sich auf Feld 10a ("Radio communication, navigation and approach aid equipment and capabilities"):

Einfügen eines der folgenden Zeichen:

N wenn keine COM/NAV/APP-Ausrüstung für die betreffende Flugstrecke vorhanden und verfügbar ist;

oder

S wenn COM/NAV/APP-Ausrüstung für die betreffende Flugstrecke an Bord und einsatzbereit ist (siehe Anmerkung 1);

und/oder

mindestens eines der folgenden Zeichen für jeweils verfügbare COM/NAV/APP-Ausrüstung und -Fähigkeiten:

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 (siehe Anmerkung 2)
H	HF RTF
I	Inertial Navigation
J1	CPDLC ATN VDL MODE 2 (siehe Anmerkung 3)
J2	CPDLC FANS 1/A HF DL
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 (siehe Anmerkung 7)
P2	CPDLC RCP 240 (siehe Anmerkung 7)
P3	SATVOICE RCP 400 (siehe Anmerkung 7)
P4-P9	Reserved for RCP
R	PBN approved (siehe Anmerkung 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 (siehe Anmerkung 5)

Oben nicht genannte alpha-numerische Zeichen sind reserviert

Anmerkung 1 - Wird S eingetragen, wird als Standardausrüstung von VHF RTF, VOR und ILS ausgegangen, sofern die zuständige ATS-Stelle keine andere Kombination vorschreibt.

Anmerkung 2 - Wird G eingetragen, sind die Typen gegebenenfalls vorhandener externer GNSS-Erweiterungen durch Leerzeichen getrennt in Feld 18 unter NAV/ angegeben.

Anmerkung 3 - Siehe "RTCA/EUROCAE Interoperability Requirements Standard For ATN Baseline 1" (ATN B1 INTEROP Standard - DO-280B/ED-110B) für Datenlink- Dienste, Flugverkehrskontrollfreigabe und -informationen / Management des Funksprechverkehrs mit der Flugverkehrskontrollstelle / Mikrofoncheck mit der Flugverkehrskontrollstelle.

Anmerkung 4 - Wird R eingetragen, ist die mögliche "Performance Based Navigation" in Feld 18 unter PBN/ einzutragen. Das "Performance-Based Navigation Manual" (Doc 9613) enthält Anleitungsmaterial zur Anwendung der Performance Based Navigation auf bestimmte Streckenabschnitte, Strecken oder Bereiche.

Anmerkung 5 - Wird Z eingetragen, sind die andere mitgeführte Ausrüstung oder die anderen Fähigkeiten in Feld 18 zu spezifizieren. Voranzustellen ist je nach Fall COM/, NAV/ und/oder DAT. Ausnahmen für RNAV, CPDLC und 8,33 kHz sind durch Eintrag von Z in Feld 10a und Einsetzen der entsprechenden Bezeichnungen nach den folgenden Kennungen in Feld 18 anzugeben:

- a) EXM833 nach vorangestelltem COM/;
- b) RNAVX und/oder RNAVINOP after prefix NAV/ ;
und/oder
- c) CPDLCX nach vorangestelltem DAT/.

Anmerkung 6 - Informationen zu Navigationsfähigkeiten werden zu Freigabe- und Routingzwecken an ATC übermittelt.

Die folgenden Bestimmungen beziehen sich auf Feld 10b ("Surveillance equipment and capabilities"):

Tragen Sie eine oder mehrere der folgenden Bezeichnungen mit einer Gesamtlänge von maximal 20 Zeichen ein, die die einsatzbereite an Bord befindliche Surveillance-Ausrüstung und/oder -Fähigkeiten beschreiben:

Anmerkung 7 - Das "Performance-based Communication and Surveillance (PBCS) Manual" (Doc 9869) enthält Anleitungsmaterial zur Anwendung der leistungsorientierten Kommunikation, das auf die erforderliche Kommunikationsleistung zu Verkehrsdiensten der Flugsicherung in einem spezifischen Bereich eingeht.

SSR Modes A and C

- N** kein Transponder
A Transponder Mode A (4 Ziffern-4096 codes)
C Transponder Mode A (4 Ziffern-4096 codes) und Mode C

SSR Mode S

- E** Transponder Mode S mit Übermittlung der Luftfahrzeugkennung, Druckhöhenübermittlung und erweiterter Squitter-Fähigkeit (ADS-B)
H Transponder Mode S mit Übermittlung der Luftfahrzeugkennung, Druckhöhenübermittlung und erweiterter Surveillance-Fähigkeit
I Transponder Mode S mit Übermittlung der Luftfahrzeugkennung und ohne Druckhöhenübermittlung
L Transponder Mode S mit Übermittlung der Luftfahrzeugkennung, Druckhöhenübermittlung, erweiterter Squitter-Fähigkeit (ADS-B) und erweiterter Surveillance-Fähigkeit
P Transponder Mode S inklusive Druckhöhenübermittlung aber ohne Übermittlung der Luftfahrzeugkennung
S Transponder Mode S mit Übermittlung der Luftfahrzeugkennung und Druckhöhe
X Transponder Mode S ohne Übermittlung der Luftfahrzeugkennung und Druckhöhe

Anmerkung - Die erweiterte Surveillance-Fähigkeit ist die Fähigkeit eines Luftfahrzeugs, über einen Mode-S- Transponder per Downlink Luftfahrzeugdaten zu senden.
 (Einzelheiten siehe AIP Switzerland ENR 1-10)

Feld 13: "Departure aerodrome and time"

"Departure aerodrome"

ICAO-Ortskennung. Ist keine ICAO-Ortskennung zugeteilt, **ZZZZ** und Startflugplatz im Feld 18 mit **DEP/** ausschreiben;

oder, wenn der Flugplan von einem im Flug befindlichen Luftfahrzeug aufgegeben wird, AFIL eintragen und in Feld 18 nach vorangestelltem DEP / vierstellige ICAO - Ortskennung des Standorts der ATS-Stelle angeben, von der ergänzende Flugplandaten eingeholt werden können.

"Time (EOBT/ETO)"

EOBT (4-stellige Zahl).

Feld 15: "Cruising speed/Level/Route"

"Cruising speed"

Wahre Fluggeschwindigkeit in Knoten. N gefolgt von einer 4-stelligen Zahl (N0120).

"Level"

VFR für **VFR-Flüge**. Für **kontrollierte VFR-Flüge** und **VFR-Flüge bei Nacht (NVFR)**, oder ist beabsichtigt, den Flug in einer bestimmten Höhe durchzuführen, ist die Reiseflughöhe in ft MSL (A045) oder in Flugfläche (F085) anzugeben.

"Route"

Vorgesehene Flugstrecke. Im Gegensatz zu den ICAO - Vorschriften akzeptieren schweizerische ATS-Stellen die Routenangabe mittels Ortsnamen gemäss **Luftfahrkarte ICAO 1:500 000 2253-B Schweiz**.

Feld 15c: "Route (including changes of speed, level and/or flight rules)"

Hier kann für eine einzige Stelle angegeben werden, wo der Beginn einer Geschwindigkeits- und/oder Flughöhenänderung bzw. eine Änderung von ATS - Strecke und/oder Flugregeln geplant ist.

Peilung und Entfernung von einem Referenzpunkt:

Die Kennung des Referenzpunkts, gefolgt von der Peilung von diesem Punkt als dreistellige magnetische Peilung, gefolgt von der Entfernung von diesem Punkt als dreistellige Angabe in nautischen Meilen. In grosser geografischer Breite, für die die zuständige Behörde festgelegt hat, dass die magnetische Peilung nicht praktikabel ist, kann auch rechtweisende Peilung verwendet werden. Füllen Sie die erforderliche Stellenzahl nötigenfalls mit Nullen auf. Zum Beispiel muss ein Punkt mit Peilung 180° magnetisch in 40 nautischen Meilen Entfernung von VOR "DUB" als DUB180040 angegeben werden.

Feld 16: "Destination AD/Total estimated elapsed time/ALTN aerodrome(s)"*"Destination aerodrome"*

ICAO-Ortskennung. Wenn keine ICAO-Ortskennung zugeteilt, **ZZZZ** eintragen und Zielflugplatz im Feld 18 mit Kenngruppe DEST/ ausschreiben.

"Total EET"

Voraussichtliche Flugdauer vom Start bis zur Ankunft über dem Zielflugplatz.

"Alternate aerodrome"

ICAO-Ortskennung. Wenn keine ICAO-Ortskennung zugeteilt, **ZZZZ** eintragen und Ausweichflugplatz im Feld 18 mit der Kenngruppe **ALTN/** ausschreiben.

Feld 18: "Other information"

Die Betreiber werden gewarnt, dass die Verwendung von laut Bestimmungen nicht vorgesehenen Kennungen dazu führen kann, dass Angaben zurückgewiesen oder falsch verarbeitet werden oder verloren gehen.

In der Bestimmung wurde klargestellt, dass Bindestrache ("·") und Schrägstriche ("/") nur wie angegeben verwendet werden dürfen.

(Einzelheiten siehe AIP Switzerland ENR 1-10)

0 (zero) wenn keine Angaben erforderlich sind, oder Ergänzungen zu den in den Feldern 7-16 gemachten Angaben, und/oder

EET/

Markanter Punkt mit voraussichtlicher Flugdauer bis zum Überflug der Landes- respektive FIR-Grenze (EET / BASEL0050).

RMK

Andere Angaben im Klartext, die dem Piloten notwendig erscheinen oder von der ATS verlangt werden (RMK / REQ CUSTOMS).

Die Schweiz verlangt Angaben über **Übungsflüge, VFR-Flüge bei Nacht und kontrollierte VFR-Flüge** (RMK / TRG FLT, RMK / NVFR).

Feld 19: "Supplementary information"*"Endurance"*

Nach **E/** Höchstflugdauer mit einer 4-stelligen Zahl (Stunden und Minuten).

"Persons on board"

After **P/** Anzahl Personen an Bord.

"Emergency radio"

Nach **R/** streichen der nicht verfügbaren Notfrequenzen.

"Survival equipment/Jackets/Dinghies"

Nach **S/**, **J/** und **D/** streichen aller nicht vorhandenen Not- und Überlebensausrüstungen.

"Aircraft colours and markings"

Nach **A/** die Farben des Luftfahrzeuges und - falls vorhanden - bedeutsame Markierungen.

"Remarks"

Eintragen anderer Informationen betreffend Überlebensausrüstung. **N/** streichen; wenn keine weiteren Eintragungen.

"Pilot-in-command"

Nach **C/** Name des Bordkommandanten in Blockschrift einsetzen.

<h1 style="margin: 0;">FLIGHT PLAN</h1> <h1 style="margin: 0;">PLAN DE VOL</h1>	
PRIORITY Priorité <<= FF =>	ADDRESSEE(S) Destinataire(s)
FILING TIME Heure de dépôt	ORIGINATOR Expéditeur
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR Identification précise du/des destinataire(s) et/ou de l'expéditeur	
3 MESSAGE TYPE Type de message <<= (FPL)	7 AIRCRAFT IDENTIFICATION Identification de l'aéronef
9 NUMBER Nombre	TYPE OF AIRCRAFT Type d'aéronef
13 DEPARTURE AERODROME Aérodrome de départ	TIME (EOBT/ETO) Heure
15 CRUISING SPEED Vitesse croisière	LEVEL Niveau
ROUTE Route	
8 FLIGHT RULES Règles de vol	
TYPE OF FLIGHT Type de vol	
WAKE TURBULENCE CAT. Cat. de turbulence de sillage	
10 EQUIPMENT AND CAPABILITIES Équipement et capacités	
16 DESTINATION AERODROME Aérodrome de destination	TOTAL EET Durée totale estimée HR. MIN.
18 OTHER INFORMATION Renseignements divers	DEST ALTN AERODROME Aérodrome de décollage à destination
2ND. DEST ALTN AERODROME 2ème aérodrome de décollage à destination	
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.	PERSONS ON BOARD Personnes à bord
SURVIVAL EQUIPMENT / Equipement de survie	JACKETS / Gilets de sauvetage
POLAR Polaire	LIGHT Lampes
DESERT Désert	FLUORES Fluores
MARITIME Maritime	UHF
JUNGLE Jungle	VHF
DINGHIES / Canots NUMBER Nombre	ELT
CAPACITY Capacité	UHF
COVER Couverture	VHF
COLOUR Couleur	AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS Couleur et marques de l'aéronef
REMARKS Remarques	
PILOT-IN-COMMAND Pilote commandant de bord	
FILED BY / Déposé par	CHECKED / Contrôlé
SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS Espace réservé à des fins supplémentaires	

- 1 **Kontrollzonen (CTR) und Nahkontrollbezirke (TMA)**
CTR und TMA können ständig (H24), zu gewissen genau festgelegten Betriebszeiten (HO) oder zeitweise (HX) aktiv sein.
Ausserhalb der Betriebszeiten gilt die Luftraumklasse des umgebenden Luftraumes.
Handhabung von Kontrollzonen (CTR) und Nahkontrollbezirke (TMA) mit der Bezeichnung "HX"
- 1.1 **Aktivierung und Deaktivierung**
Die im VFR-RAC bzw. AD Info §4 des VFR-Manuals veröffentlichten Zeiten geben einen Anhaltspunkt bezüglich der zu erwartenden Aktivierungszeiten. Eine Aktivierung ausserhalb der veröffentlichten Zeiten bzw. Deaktivierung innerhalb dieser Zeiten ist jederzeit möglich.
In einer deaktivierten CTR bzw. TMA (HX) gelten die Regeln des umgebenden Luftraumes der Klassen G und E.
Bei IFR An-/Abflügen muss kontrollierter Luftraum (CTR und/oder TMA) aktiviert sein.
- 1.2 **Anfrage über den Luftraumstatus**
Der Luftraumstatus eines als "HX" bezeichneten Luftraumes kann bei der zuständigen Verkehrsleitstelle, einer bezeichneten Frequenz, einer Telefonnummer oder wo vorhanden ATIS abgefragt werden.
Ist das Einholen der Information über den aktuellen Luftraumstatus nicht möglich oder wird auf die Überprüfung verzichtet, ist dieser Luftraum als aktiv zu betrachten.
- 1.3 **Herstellung Funkkontakt für den Einflug und Hörbereitschaft**
Die Aufnahme der Funkverbindung und die Freigabe müssen rechtzeitig vor dem Einflug erfolgen. Während dem Aufenthalt im Luftraum ist bezüglich Funkkontakt den Anweisungen der Flugsicherungsdienste Folge zu leisten und in jedem Fall Hörbereitschaft aufrecht zu erhalten.
Luftfahrzeugführer haben bei einem Flug durch einen deaktivierten, als "HX" bezeichneten Luftraum dauernde Hörbereitschaft auf der Frequenz, auf der die Statusabfrage erfolgte, aufrechtzuerhalten, damit sie über kurzfristige Statusänderungen benachrichtigt werden können.
Zuständigkeit für die Funkverbindungen:
REF ICAO-Karte 1:500 000 oder Segelflugkarte
GLDK 1:300 000, COM 2-APP 1/2.
Den Verkehrsdienststellen sind die folgenden Angaben zu übermitteln:
- Rufzeichen;
- Standort Angaben nach ICAO-Karte 1:500 000 oder Segelflugkarte GLDK 1:300 000;
- Flughöhe AMSL (ft oder m);
- Flugabsicht.
- 2 **Sonderregelung für den Nahkontrollbezirk Genf (LSGG TMA)**
- 2.1 **Antrag auf Einfluggenehmigung**
Um in die Lufträume C der TMA einfliegen zu dürfen, ist eine vorherige Genehmigung der ATC vorgeschrieben:
Für alle Luftfahrzeuge ist GENEVE INFORMATION auf 126.350 MHz zu kontaktieren.
Die Genehmigungen müssen bis spätestens 10 Minuten vor dem Einflug in den Luftraum der Klasse C beantragt werden.
Transponder: SSR Modus C vorgeschrieben nach VFR RAC.
- 2.2 **Benachbarte Flugplätze**
Luftfahrzeuge im Transit müssen die Lufträume C der TMA grundsätzlich meiden. Luftfahrzeuge, die Genf, Annemasse, Bellegarde und La Côte anfliegen oder diese verlassen, müssen unterhalb der Lufträume C der TMA fliegen. Um die Lärmbelästigung gering zu halten, wird eine Mindesthöhe von 3'000 Fuss empfohlen. Ausnahmen können je nach dem Flugzeugtyp, der Art des Fluges oder den Witterungsbedingungen gewährt werden.
- 2.3 **Dienste**
Eine Genehmigung zum Einflug in die TMA Genf wird unter Berücksichtigung der Verkehrssituation gegeben.
Dienste gemäss Luftraumklasse C oder E.

3 VFR-Verfahren in Kontrollzonen (CTR)

Bei Tag sind Sichtflüge so durchzuführen, dass die Mindestwerte für Flugsicht und Abstand von den Wolken gemäss SERA.5001 eingehalten werden.

SVFR-Flüge können entsprechend den Anforderungen von SERA.5010 bewilligt werden.

In der Schweiz sind Flüge nach Sonder-Sichtflugregeln auch nachts gestattet.

3.1 Lokale VFR-Verfahren:

Für Flüge mit Luftfahrzeugen ohne betriebsbereite RTF Ausrüstung wird eine Bewilligung nur erteilt:

- a) für Flüge zur Rettung von Menschenleben;
- b) in Notfällen;
- c) in besonderen Ausnahmefällen (z.B. zur Vornahme von Reparaturen an Luftfahrzeugen und Bordgeräten oder aus ähnlichen zwingenden Gründen).

Die Zollabfertigung berechtigt nicht zum Erhalt einer Bewilligung.

Für bestimmte VFR-Flüge stellt die Flugsicherung, je nach Klassifizierung des Luftraums, Informationen zu Abständen und/oder Verkehrsinformationen zur Verfügung.

3.2 Sonderfunk CTR Zürich

Die CTR 1 Zürich ist für Segelflug gesperrt. Segelflüge in der CTR 2 sind möglich unter Beachtung der folgenden Verfahren:

- Mitführen eines betriebsbereiten Transponders ist vorgeschrieben;
- Die Freigabe muss bei Zürich TWR verlangt werden.

Note 1: Die Standardfunksprache ist Englisch.

Note 2: Während Dübendorf Aktiv-Zeiten (gem. MIL AFIS) muss die Freigabe bei Dübendorf TWR verlangt werden.

Note 3: Während IFR-Anflügen auf die Piste 34 werden keine Freigaben erteilt.

4 VFR-Flüge bei Nacht (NVFR)

Für NVFR-Flüge ist insbesondere die **Art. 27 Verordnung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VRV-L)** massgebend.

Für Sichtflüge mit Helikoptern im Rettungseinsatz (inkl. Training) in den Lufträumen der Klassen E und G ist kein Flugplan erforderlich.

Während MIL Nachtflugbetrieb sind die mit NOTAM publizierten Strecken und Räume zu meiden.

Die Einschränkung gilt nicht für Helikopter im Rettungseinsatz.

Für Sichtflüge bei Nacht muss auch im Luftraum G und E eine Funkverbindung auf dem entsprechenden Flugverkehrsdienst-Funkkanal hergestellt und aufrechterhalten werden, sofern ein solcher verfügbar ist. Der Funkkontakt mit der Fluginformationsstelle (FIC) oder einer bezeichneten Flugsicherungsstelle ist in der Zeit zwischen 2200 LT bzw. HRH (der jeweilig spätere Zeitpunkt) und 0600 LT bzw. HRH (der jeweilig frühere Zeitpunkt) zur Koordination mit Flügen mit unbemannten Militärflugfahrzeugen (Drohnen) obligatorisch.

5 VFR-FLÜGE IM LUFTRAUM DER KLASSE C**5.1 Flüge**

VFR-Flüge im Luftraum der Klasse C unterliegen der Flugverkehrsleitung dieser Klasse. Diese Flüge werden von der Flugverkehrsleitung durch Freigaben oder Anweisungen in Bezug auf Strecke und Höhe von IFR-Flügen gestaffelt, mit dem Zweck, die Sicherheit in Lufträumen mit hoher IFR-Verkehrsdichte zu erhöhen.

Gelegentliche Durchflüge mit Segelflugzeugen durch Lufträume der Klassen C können von der zuständigen Flugverkehrsleitstelle unter Festlegung der Bedingungen bewilligt werden, wenn eine ständige gegenseitige Funkverbindung aufrechterhalten werden kann.

Unter vorgängiger Festlegung der Bedingungen kann die zuständige Flugverkehrsdienststelle der Flugsicherung im Einzelfall auch Durchflüge ohne Funk bewilligen.

5.2 Luftfahrzeuge und Ausrüstung

Falls sich aus RAC eine Transponder- Mitführpflicht ergibt, so ist ein SSR Mode-S-Transponder von mindestens Level 2 mit SI-Code und Elementary-Surveillance-Funktionalität mitzuführen.

Motorgetriebene Luftfahrzeuge müssen zusätzlich zur Grundausrüstung ausgerüstet sein mit:

- UKW-Sprechfunk
- VOR-Navigationsanlage
- Kurskreisel

5.3 **Sprechfunk, Transponder, Flugverkehrsfreigaben**

Unabhängig davon, ob ein schriftlicher Flugplan aufgegeben wurde, muss vor dem Einflug in den Luftraum der Klasse C rechtzeitig die zuständige Flugverkehrsleitstelle aufgerufen werden. Der Sprechfunkverkehr wird in der Regel in englischer Sprache durchgeführt.

Motorgetriebene Luftfahrzeuge müssen einen Mode-S-Transponder mitführen und betreiben. Des Weiteren ist bei Ballonfahrten bei Nacht ebenfalls ein Mode-S-Transponder mitzuführen und zu betreiben

Sofern ein Transponder mitgeführt wird, so ist er auch während Flügen zu betreiben, aus denen sich aus RAC keine Betriebspflicht ergibt, sofern eine ausreichende elektrische Stromversorgung gewährleistet ist. Der Transponder muss gemäss Weisung der Flugverkehrsleitstelle betrieben werden.

5.4 **Flugdurchführung**

Wenn die zugewiesene Strecke oder Höhe unter Sichtflugbedingungen nicht eingehalten werden kann, muss rechtzeitig eine geänderte Flugverkehrskontrollfreigabe eingeholt werden.

5.5 **Funkausfall**

Bei Funkausfall vor dem Einflug in den Luftraum der Klasse C darf ungeachtet einer bereits erhaltenen Freigabe nicht in diesen Luftraum eingeflogen werden.

Bei Funkausfall innerhalb des Luftraums der Klasse C ist dieser Raum unter Einhaltung von VMC sobald als möglich zu verlassen. Eine Ausnahme besteht innerhalb der TMA Genf und Zürich: dort muss der Flug gemäss der zuletzt erhaltenen und bestätigten Freigabe fortgesetzt werden.

In beiden Fällen ist der dafür bestimmte Transpondercode (7600) einzuschalten.

6 **VFR-FLÜGE IM LUFTRAUM DER KLASSE D**

6.1 **Flüge**

VFR-Flüge im Luftraum der Klasse D unterliegen der Flugverkehrsleitung dieser Klasse. Diese Flüge erhalten von der Flugverkehrsleitstelle eine Einflugbewilligung, Verkehrsinformationen über IFR- und VFR-Flüge und auf Verlangen Ausweichempfehlungen. Eine Staffelung wird nicht gemacht.

Gelegentliche Durchflüge mit Segelflugzeugen durch Lufträume der Klassen D können von der zuständigen Flugverkehrsleitstelle unter Festlegung der Bedingungen bewilligt werden, wenn eine ständige gegenseitige Funkverbindung aufrechterhalten werden kann.

Unter vorgängiger Festlegung der Bedingungen kann die zuständige Flugverkehrsdienststelle der Flugsicherung im Einzelfall auch Durchflüge ohne Funk bewilligen.

6.2 **Luftfahrzeuge und Ausrüstung**

Falls sich aus RAC eine Transponder-Mitführpflicht ergibt, so ist ein SSR Mode-S-Transponder von mindestens Level 2 mit SI-Code und Elementary-Surveillance-Funktionalität mitzuführen.

Motorgetriebene Luftfahrzeuge müssen zusätzlich zur Grundausrüstung ausgerüstet sein mit: UKW-Sprechfunk

6.3 **Sprechfunk, Transponder, Flugverkehrsfreigaben**

Unabhängig davon, ob ein schriftlicher Flugplan aufgegeben wurde, muss vor dem Einflug in den Luftraum der Klasse D rechtzeitig die zuständige Flugverkehrsleitstelle aufgerufen werden. Der Sprechfunkverkehr wird in der Regel in englischer Sprache durchgeführt.

Motorgetriebene Luftfahrzeuge müssen einen Mode-S-Transponder mitführen und betreiben. Des Weiteren ist bei Ballonfahrten bei Nacht ebenfalls ein Mode-S-Transponder mitzuführen und zu betreiben.

Sofern ein Transponder mitgeführt wird, so ist er auch während Flügen zu betreiben, aus denen sich aus RAC keine Betriebspflicht ergibt, sofern eine ausreichende elektrische Stromversorgung gewährleistet ist.

Der Transponder muss gemäss Weisung der Flugverkehrsleitstelle betrieben werden.

6.4 **Funkausfall**

Bei Funkausfall vor dem Einflug in den Luftraum der Klasse D darf ungeachtet einer bereits erhaltenen Freigabe nicht in diesen Luftraum eingeflogen werden.

Bei Funkausfall innerhalb des Luftraums der Klasse D kann der Flug, soweit unter VMC möglich, gemäss der zuletzt erhaltenen und bestätigten Flugverkehrsfreigabe fortgesetzt werden. In beiden Fällen ist der dafür bestimmte Transpondercode (7600) einzuschalten.

7 VFR-FLÜGE IM LUFTRAUM DER KLASSE E

VFR-Flüge im Luftraum der Klasse E können, sofern es die Möglichkeiten der Flugverkehrsdienste erlauben, Fluginformationsdienst und Flugverkehrsinformation in Anspruch nehmen. Es wird weder Flugverkehrsleitung noch Separation angeboten.

Falls sich aus RAC eine Transponder-Mitführpflicht ergibt, so ist ein SSR Mode-S-Transponder von mindestens Level 2 mit SI-Code und Elementary-Surveillance-Funktionalität mitzuführen.

Motorgetriebene Luftfahrzeuge müssen ab 7000 ft ASML, einen Mode-S-Transponder mitführen und betreiben, bei Nachtflügen auch unterhalb 7000 ft AMSL. Des Weiteren ist auch bei Ballonfahrten bei Nacht und Abflügen von Hubschraubern bei Boden- oder Hochnebel ein Mode-S-Transponder mitzuführen und zu betreiben.

Sofern ein Transponder mitgeführt wird, so ist er auch während Flügen zu betreiben, aus denen sich aus RAC keine Betriebspflicht ergibt, sofern eine ausreichende elektrische Stromversorgung gewährleistet ist.

8 VFR-FLÜGE IM LUFTRAUM DER KLASSE G

VFR-Flüge im Luftraum der Klasse G können, sofern es die Möglichkeiten der Flugverkehrsdienste erlauben, Fluginformationsdienst in Anspruch nehmen. Es wird weder Flugverkehrsleitung noch Separation angeboten.

Falls sich aus RAC eine Transponder-Mitführpflicht ergibt, so ist ein SSR Mode-S-Transponder von mindestens Level 2 mit SI-Code und Elementary-Surveillance-Funktionalität mitzuführen.

Motorgetriebene Luftfahrzeuge müssen bei Nachtflügen einen Mode-S-Transponder mitführen und betreiben. Des Weiteren ist auch bei Ballonfahrten bei Nacht und Abflügen von Hubschraubern und Ballonen bei Boden- oder Hochnebel ein Mode-S-Transponder mitzuführen und zu betreiben.

Wird mit motorisierten oder nicht motorisierten Luftfahrzeugen über 1000 ft über Grund mit einem horizontalen Wolkenabstand von weniger als 1500 m oder einem vertikalen Wolkenabstand von weniger als 1000 ft geflogen, ist ein Mode S Transponder mitzuführen und zu betreiben.

Sofern ein Transponder mitgeführt wird, so ist er auch während Flügen zu betreiben, aus denen sich aus RAC keine Betriebspflicht ergibt, sofern eine ausreichende elektrische Stromversorgung gewährleistet ist.

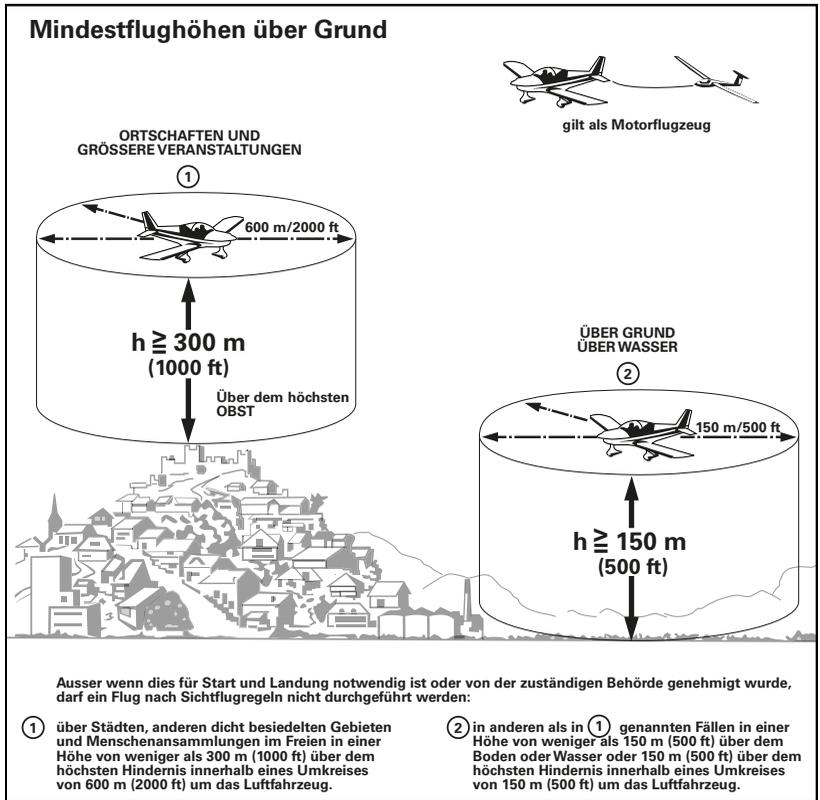
9 Allgemeine Regelungen**9.1 Sichtweiten und Wolkenabstände****VISIBILITY AND CLOUD DISTANCES:**

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

Mindestflughöhen über Grund

9.3

Blindübermittlungen auf Flugplätzen ohne Empfangsbestätigung

9.4

Umfang

Den Piloten von Luftfahrzeugen mit Funkausrüstung, die auf Flugplätzen landen oder starten wollen, die über keinen AFIS-Dienst verfügen wird empfohlen, Positions- und Absichtsmeldungen "blind" auszusenden (**Blindübermittlungen**).

9.5

Verfahren

9.5.1

Anflüge

Etwa 5 Minuten vor Erreichen des Flugplatzes wird gemeldet: Empfangsstation, Rufzeichen, Position, Flughöhe, Absicht.

Example:

LANGENTHAL AERODROME, HB-CWB WYNIGEN 4000 FUSS ZUR LANDUNG IN LANGENTHAL

- Anschliessend sind folgende Informationen auszustrahlen:
H-WB ÜBER DEM PLATZ,
FLIEGE IN DEN GEGENANFLUG PISTE 05 H-WB GEGENANFLUG PISTE 05
H-WB ENDANFLUG PISTE 05

9.5.2

Abflüge

- Vor dem Abflug schaltet der Pilot sein Funkgerät ein und vergewissert sich, dass auf der entsprechenden Frequenz kein Funkverkehr im Gang ist.
- Anschliessend strahlt er die Information über seinen bevorstehenden Abflug aus:

Beispiel:

LANGENTHAL AERODROME, HB-CWB ROLLE ZUM ROLLHALT PISTE 05
H-WB ABFLUGBEREIT PISTE 05

- Wenn kein Anruf durch ein anderes Luftfahrzeug erfolgt, kann der Pilot, nachdem er sich vergewissert hat, dass der Anflugsektor frei ist, auf die Piste rollen und starten:

Beispiel:

H-WB STARTE AUF PISTE 05 RICHTUNG LOTZWIL

Frequenzen

Die Verkehrshinweise werden ausgestrahlt

- auf der Frequenz gemäss COM 2 APP-1;
- auf der Frequenz 130.355 MHz für Gebirgslandeplätze.

Hinweise:

Das beschriebene Verfahren ermöglicht allen Piloten von Flugzeugen mit Funkausrüstung, die Verkehrslage zu beurteilen und sich entsprechend zu verhalten.

Die Übermittlungen sollen nach Möglichkeit in englischer RTF ausgestrahlt werden, damit sie auch von ortsfremden Piloten verstanden werden können.

Die Blindübermittlung erhebt den Piloten nicht von der Pflicht, den Luftraum zu überwachen.

10

Transponderbenützung für VFR-Flüge**SSR TRANSPONDERBENÜTZUNG**

1. Wenn durch die ATC nicht anders instruiert, müssen alle mit SSR Transponder ausgerüsteten Luftfahrzeuge Code 7000 mit Höhenausgabe betreiben, nichtmotorisierte Luftfahrzeuge nur, sofern die elektrische Stromversorgung das zulässt.
2. In den folgenden Fällen muss ein Mode-S Transponder von mindestens Level 2 mit SI-Code und Elementary-Surveillance-Funktionalität (ELS) mitgeführt und betrieben werden:
 - Motorisierte Luftfahrzeuge:
 - a) im Luftraum der Klasse C und D,
 - b) im Luftraum der Klasse E ab 7000 ft AMSL,
 - c) für NVFR Flüge,
 - d) für Flüge mit Wolkenabständen unter \uparrow 1000 ft / \leftrightarrow 1500 m in einer Höhe zwischen 1000 ft – 2000 ft AGL,
 - e) für Abflüge mit Helikoptern bei Boden- und Hochnebel in allen Luftraumklassen.
 - Nichtmotorisierte Luftfahrzeuge:
 - a) für Flüge mit Wolkenabständen unter \uparrow 1000 ft / \leftrightarrow 1500 m in einer Höhe zwischen 1000 ft AGL – 2000 ft AGL,
 - b) für NVFR Fahrten mit Ballonen,
 - c) für Abflüge mit Ballonen bei Boden- und Hochnebel in allen Luftraumklassen.

11

Flüge über Landschaftsruhezonen und Wildruhezonen

Die Landschaftsruhezonen sind auf der Luftfahrtkarte ICAO 1:500 000, 2253-B Schweiz und auf der Segelflugkarte 1:300'000 gekennzeichnet.

11.1

Landschaftsruhezonen

- **Nationalpark**
Koordinaten: REF AIP ENR 5.6, § 4
- **Area Adula/Greina/Medels/Vals**
Koordinaten: REF AIP ENR 5.6, § 4
- **Area Binntal**
Koordinaten: REF AIP ENR 5.6, § 4
- **Area Weissmies**
Koordinaten: REF AIP ENR 5.6, § 4

11.1.1

Überflug

Der Überflug von Landschaftsruhezonen ist zu vermeiden oder hat wesentlich höher als auf den vorgeschriebenen Mindestflughöhen (vgl. Art. 28 der Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge, VRV-L) und auf möglichst kurzem Weg zu erfolgen.

11.2

Wildruhezonen

Wildruhezone Derborence

- 11.2.1 **Überflug**
Der Überflug von Wildruhezonen ist wenn möglich zu vermeiden oder wesentlich höher als auf den vorgesehenen Mindestflughöhen (vgl. Art. 28 der Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge, VRV-L) und auf möglichst kurzem Weg auszuführen. Die Regelung gilt für alle Luftfahrzeuge.
- 12 **KOORDINATION VON SPEZIALFLÜGEN IN DEN LUFTRÄUMEN C + D**
Besondere Flüge innerhalb der Lufträume C und D, ausser normale Starts, Landungen oder Kreuzen des Luftraums, können eine Gefahr für andere Luftraumbenutzer und einen erhöhten Koordinationsaufwand für die Flugsicherung darstellen.
Aus diesem Grund sind Spezialflüge vor deren Durchführung durch den Betreiber oder den Veranstalter mit der skyguide zu koordinieren.
Einige Beispiele für diese Flüge sind:
Foto-, Kalibrierungs- und Vermessungsflüge, VFR Flüge oberhalb von FL 195 (SERA.5005(d)1), Lastenflüge innerhalb einer CTR/TMA, Fallschirmabsprünge, Fernsehübertragungsflüge, Wettbewerbe (Ballon, Segelflug, usw.), Drohnen, Kinderballone und Himmelslaternen.
- 12.1 **Kontaktstelle der Flugverkehrsleitung und Antragsformular**
Alle Spezialflüge
Koordinationsanträge sind spätestens zehn Arbeitstage vor dem Ereignis über die "SFO App" an das Skyguide Spezialflugbüro (SFO) zu richten.
Die Website <https://www.skyguide.ch/de/services/spezialfluege> enthält das Tool für die Antragstellung sowie nützliche Informationen.
Drohnenflüge
Drohnenbetreiber können die "U-Space Web-App" oder die "mobile U-Space App" von Skyguide verwenden. Bei Vorliegen besonderer Umstände kann der Koordinationsantrag bis zum Tag vor dem Flug um 1200 LT eingereicht werden.
Liegen keine besonderen Umstände vor, werden die Betreiber an die "SFO App" verwiesen. Die entsprechenden Anträge sind dann spätestens zehn Arbeitstage vor dem ersten möglichen Flugtag beim Spezialflugbüro (SFO), Skyguide, einzureichen.
- 12.2 **Koordination, Genehmigung und Durchführung**
Das Spezialflugbüro informiert alle betroffenen Flugsicherungsstellen.
Der Betreiber/Organisator wird über Auflagen und Einschränkungen unterrichtet und jedem Spezialflug wird eine Referenznummer zugewiesen. Um die endgültige Genehmigung zu erhalten, muss der Betreiber/Organisator am Tag des Ereignisses die betroffene Flugsicherungsstelle benachrichtigen. Das detaillierte Benachrichtigungsverfahren wird dem Betreiber/Organisator schriftlich mitgeteilt.
Die betroffene Flugsicherungsstelle kann Spezialflüge aus betrieblichen Gründen (beispielsweise starker Flugverkehr oder Sicherheitsgründe) untersagen, unterbrechen oder aussetzen oder sie kann zusätzliche Auflagen festlegen.
- 12.3 **Support für die "SFO APP"**
Telefon: +41 43 931 62 36
E-Mail: specialflight@skyguide.ch
Allgemeine Unterstützung für Spezialflüge:
Die Website <https://www.skyguide.ch/de/services/spezialfluege> enthält nützliche Informationen. Die entsprechenden Anweisungen in den Tools führen Sie durch den Antragsprozess.

13 Einflug, Transit und Ausflug

13.1 Allgemeines

Zivile Luftfahrzeuge von ICAO-Mitgliedstaaten haben für das Überfliegen schweizerischen Hoheitsgebietes oder für nicht gewerbsmässige Landungen in der Schweiz keine Bewilligung einzuholen (Artikel 5 Abkommen von Chicago).

Einflüge, Transit, Abflüge sowie Landungen sind in Übereinstimmung mit der schweizerischen Gesetzgebung über die Zivilluftfahrt auszuführen.

Jedes aus dem Ausland kommende oder dorthin fliegende Luftfahrzeug muss einen für den internationalen Verkehr geöffneten Flugplatz benutzen. Notlandungen sind hiervon ausgenommen.

Flugplätze besitzen unter bestimmten Voraussetzungen begrenzte Zollkompetenzen.

REF: AIP AD 1.3

Siehe VFR Manual für Einzelheiten: AGA, chart VFR AGA, AD INFO, § 9.

Haftpflichtversicherungen für Luftfahrzeuge, die den schweizerischen Luftraum benutzen.

13.2 Haftpflichtansprüche

Haftpflichtansprüche von Dritten auf der Erde

Die Haftpflichtansprüche von Dritten auf der Erde sind für ein Schadenereignis (Personen- und Sachschäden zusammen) mindestens wie folgt sicherzustellen:

	Mindestversicherungssumme (Millionen Sonderziehungsrechte SZR) 1 SZR = ca. 1.39 CHF, MAR 16
a. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht unter 499 kg	0.75
b. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 500 kg oder höher, aber unter 999 kg	1.5
c. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 1000 kg oder höher, aber unter 2699 kg	3
d. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 2700 kg oder höher, aber unter 5999 kg	7
e. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 6000 kg oder höher, aber unter 11'999 kg	18
f. Aircraft with a take-off weight of 12,000 kg or higher, but below 24,999 kg	80
g. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 25'000 kg oder höher, aber unter 49'999 kg	150
h. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 50'000 kg oder höher, aber unter 199'999 kg	300
i. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 200'000 kg oder höher, aber unter 499'999 kg	500
j. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 500'000 kg oder höher	700
k. Fallschirmspringer, Hängegleiter, Drachen, Drachenfallschirm, Fesselballon	CHF 1,000,000

Haftpflichtansprüche von Passagieren

Die minimale Sicherstellung für Haftpflichtansprüche der Reisenden beträgt 250'000 Sonderziehungsrechte je Reisenden. Bei nichtgewerbsmässigen Flügen, die mit Luftfahrzeugen mit einem Abfluggewicht bis zu 2700 kg durchgeführt werden, kann die minimale Sicherstellung unter diesem Betrag liegen, muss aber mindestens 100'000 Sonderziehungsrechte je Reisenden betragen. Bei nichtgewerbsmässigen Flügen ohne Passagiere kann auf eine entsprechende Haftpflichtversicherung verzichtet werden.

SZR, wie vom internationalen Währungsfonds definiert

(1 SZR = 1.85 CHF, Januar 06). Für mehr Informationen:

<http://www.imf.org/external/np/exr/facts/sdr.HTM>

REF: Art. 125, Art. 132a der Luftfahrtverordnung (LFV, SR 748.01), Verordnung über die Luftfahrzeuge besonderer Kategorien (VLK, SR 748.941)

13.3

Private Flüge

Private Flüge ziviler ausländischer Luftfahrzeuge von und nach der Schweiz bedürfen keiner Bewilligung, wenn das Luftfahrzeug in einem Staat eingetragen ist, der Mitglied der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) ist.

1. Bordpapiere für schweizerisch eingetragene Luftfahrzeuge

Auf dem Flug sind die folgenden Dokumente, Handbücher und Informationen im Original oder als Kopie mitzuführen, sofern nicht etwas anderes angegeben ist:

- a) das Flughandbuch (AFM) oder gleichwertige(s) Dokument(e),
- b) das Original des Eintragungszeugnisses,
- c) das Original des Lufttüchtigkeitszeugnisses (CofA),
- d) das Lufttüchtigkeits-Folgezeugnis (ARC) oder die gültige Prüfbestätigung über die Kontrolle der Lufttüchtigkeit,
- e) allfälliger Zulassungsbereich,
- f) allfälliges Lärmzeugnis,
- g) allfälliges Verzeichnis der Sondergenehmigungen (SPA),
- h) allfälliges Schlepptüchtigkeitszeugnis,
- i) allfällige Konzession für Flugzeugstationen (BAKOM),
- j) der Nachweis der Versicherung der Haftpflicht gegenüber Dritten auf der Erde und, sofern vorgeschrieben, der Nachweis der Versicherung der Haftpflicht gegenüber Reisenden,
- k) das Flugreisebuch oder ein gleichwertiges Dokument für das Luftfahrzeug, einschliesslich Freigabebescheinigungen,
- l) Einzelheiten des bei den Flugverkehrsdiensten aufgegebenen Flugplans (ATS-Flugplan), soweit zutreffend,
- m) aktuelle und zweckdienliche Luftfahrtkarten für die vorgesehene Flugstrecke und Gebiet sowie alle Strecken, von denen sinnvollerweise anzunehmen ist, dass der Flug auf diese umgeleitet werden könnte,
- n) Informationen über Verfahren und optische Signale zur Verwendung durch abfangende und abgefangene Luftfahrzeuge,
- o) die vom Hersteller herausgegebene oder eine vom Halter oder der Halterin erstellte Prüfliste (Checkliste),
- p) allfällige MEL oder CDL,
- q) in speziellen Fällen, insbesondere für Luftfahrzeuge im Zulassungsverfahren, bestimmt das BAZL die mitzuführenden Dokumente und Unterlagen im Einzelfall.

2. Das Luftfahrzeug-Flughandbuch (AFM)

Die Bordpapiere, wie auch die Angaben des AFM dürfen nur von der ausstellenden Behörde oder in deren Auftrag geändert werden.

Ein Verlust des Ordners oder einzelner Teile ist dem Bundesamt für Zivilluftfahrt sofort anzuzeigen. Dritte, welche den Ordner finden, sind gebeten, ihn dem Bundesamt für Zivilluftfahrt, CH-3003 Bern, zuzustellen.

13.4 Gewerbmässige Flüge

Bordpapiere für schweizerisch eingetragene Luftfahrzeuge

Die nachstehenden Papiere müssen im Original an Bord des Luftfahrzeuges mitgeführt werden.

1. Der vorliegende blaue Dokumentenordner, enthaltend:

- a) Original des Eintragungszeugnisses,
- b) Original des Lufttüchtigkeitszeugnisses (CofA),
- c) das Lufttüchtigkeits-Folgezeugnis (ARC) oder die Prüfbestätigung,
- d) Nachweis der Sicherstellung der Dritthaftpflicht (in SZR),
- e) Versicherungsnachweis für die Haftungspflicht in Bezug auf Fluggäste, sofern anwendbar (in SZR),
- f) Allfälliger Auszug aus dem AOC in Form einer beglaubigten Kopie,
- g) Allfällige mit dem AOC ausgestellten einschlägigen Betriebsvoraussetzungen für das Luftfahrzeugmuster,
- h) Allfälliger Zulassungsbereich des Luftfahrzeuges im gewerbmässigen Einsatz,
- i) Allfälliges Lärmzeugnis,
- j) Allfälliges Schlepptüchtigkeitszeugnis,
- k) Original der Betriebskonzession des BAKOM für die Luftfahrzeugstation.

2. Das Luftfahrzeug-Flughandbuch (AFM)

Die Bordpapiere, wie auch die Angaben des AFM dürfen nur von der ausstellenden Behörde oder in deren Auftrag geändert werden.

Ein Verlust des Ordners oder einzelner Teile ist dem Bundesamt für Zivilluftfahrt sofort anzuzeigen. Dritte, welche den Ordner finden, sind gebeten, ihn dem Bundesamt für Zivilluftfahrt, CH-3003 Bern, zuzustellen.

13.5 Gesundheitsdienst

Die Schweiz verzichtet auf jegliche sanitärische Kontrolle. Massnahmen in Sonderfällen bleiben vorbehalten.

13.6 Einreise und Aufenthalt

Für die Einreise und den Aufenthalt von höchstens 90 Tagen in der Schweiz bedürfen Fluggäste sowie die Besatzungen von Luftfahrzeugen* grundsätzlich eines gültigen und anerkannten Reisedokuments (Pass oder Identitätskarte). Gegebenenfalls müssen sie auch im Besitz eines gültigen Visums sein, ausser wenn die Inhaber des Reisedokumentes eines von einem Schengen-Staat ausgestellten Aufenthaltstitels sind, der als einem Visum gleichwertig gilt.

Für Staatsangehörige von:

Belgien, Niederlande, Monaco, Frankreich, Österreich, Liechtenstein, Portugal, Luxemburg, San Marino und Spanien genügt ein seit weniger als fünf Jahren abgelaufener Pass.

Für die Angehörigen der folgenden Staaten genügt eine gültige Identitätskarte:

Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich, Zypern, Fürstentum Liechtenstein, Island und Norwegen.

Für die Angehörigen aller anderen Staaten gelten spezielle Reisedokumente- und Visumvorschriften.

Eine aktuelle Übersicht befindet sich auf der Internetseite des Bundesamtes für Migration, BFM (www.admin.ch). Die Schweizer Vertretungen oder das BFM erteilen nötigenfalls zusätzliche Auskünfte.

13.7 Ausreise

Fluggäste sowie die Besatzungen von Luftfahrzeugen* müssen bei der Ausreise über ein gültiges und anerkanntes Reisedokument und gegebenenfalls zur Ausreise in einen Schengen-Staat über ein Visum oder einen Aufenthaltstitel eines Schengen- Staates, der als einem Visum gleichwertig gilt, verfügen. Für die Ausreise in andere als Schengen-Staaten sind die Reisevorschriften des jeweiligen Landes zu beachten.

* ausser wenn sie in Ausübung ihrer dienstlichen Tätigkeit im Besitz einer Piloten-Lizenz oder eines Crew Member Certificates gemäss Anhang 9 des ICAO-Abkommens sind.

1 **Tag- und Nachtgrenzen**

Verordnung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VRV-L), Art. 23, § 6.

Die Zeitangaben in den Kolonnen bedeuten:

Kol. 1: Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung (HRH*)

Kol. 2: Sonnenaufgang (SR)

Kol. 3: Sonnenuntergang (SS)

Kol. 4: Ende der bürgerlichen Abenddämmerung (HRH*) nach mitteleuropäischer Zeit (MEZ; UTC+1)

Die Tabellen sind für das Jahr 2019 (OCT-DEC) sowie 2020 (JAN-DEC) berechnet.

Die Sommerzeit (ETE: UTC+2) **beginnt am letzten Sonntag des Monats März.**

Die Sommerzeit **endet am letzten Sonntag des Monats Oktober.**

Die Zeiten werden in Lokalzeit (LT) angegeben und gelten für die gesamte FIR Schweiz. Referenz Ort für die Zeitberechnung ist die Sternwarte Bern, 46°57' N / 007°26' E.

Die bürgerliche Morgendämmerung beginnt und die bürgerliche Abenddämmerung endet, wenn sich der Mittelpunkt der Sonnenscheibe jeweils 6° unter dem Horizont befindet und dauert etwas mehr als 30 Minuten.

Als Nacht bzw. als Nachtflug gilt die Zeit zwischen dem Ende der bürgerlichen Abenddämmerung und dem Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung.

2019	FIR SWITZERLAND (LT)											
	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

2020		FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	JAN				FEB				MAR				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	0741	0816	1651	1727	0723	0756	1732	1805	0639	0710	1816	1847	
2	0741	0816	1652	1728	0722	0755	1734	1806	0637	0708	1818	1848	
3	0741	0816	1653	1729	0721	0753	1735	1808	0635	0706	1819	1850	
4	0741	0816	1654	1729	0720	0752	1737	1809	0634	0704	1821	1851	
5	0741	0816	1655	1730	0718	0751	1738	1811	0632	0702	1822	1852	
6	0740	0815	1656	1731	0717	0749	1740	1812	0630	0700	1824	1854	
7	0740	0815	1658	1733	0716	0748	1741	1813	0628	0658	1825	1855	
8	0740	0815	1659	1734	0715	0746	1743	1815	0626	0656	1826	1857	
9	0740	0815	1700	1735	0713	0745	1744	1816	0624	0654	1828	1858	
10	0740	0814	1701	1736	0712	0744	1746	1818	0622	0652	1829	1900	
11	0739	0814	1702	1737	0710	0742	1748	1819	0620	0650	1831	1901	
12	0739	0813	1704	1738	0709	0740	1749	1821	0618	0648	1832	1902	
13	0738	0813	1705	1739	0707	0739	1751	1822	0616	0647	1834	1904	
14	0738	0812	1706	1740	0706	0737	1752	1824	0614	0645	1835	1905	
15	0738	0812	1707	1742	0704	0736	1754	1825	0612	0643	1836	1907	
16	0737	0811	1709	1743	0703	0734	1755	1827	0610	0641	1838	1908	
17	0736	0811	1710	1744	0701	0732	1757	1828	0608	0639	1839	1910	
18	0736	0810	1712	1746	0700	0731	1758	1829	0606	0637	1841	1911	
19	0735	0809	1713	1747	0658	0729	1800	1831	0604	0635	1842	1912	
20	0735	0808	1714	1748	0656	0727	1801	1832	0602	0633	1843	1914	
21	0734	0807	1716	1749	0655	0726	1803	1834	0600	0631	1845	1915	
22	0733	0807	1717	1751	0653	0724	1804	1835	0558	0629	1846	1917	
23	0732	0806	1719	1752	0651	0722	1806	1837	0556	0627	1848	1918	
24	0731	0805	1720	1754	0650	0720	1807	1838	0554	0625	1849	1919	
25	0730	0804	1722	1755	0648	0719	1809	1840	0552	0623	1850	1921	
26	0730	0803	1723	1756	0646	0717	1810	1841	0550	0621	1852	1922	
27	0729	0802	1725	1758	0644	0715	1812	1842	0548	0619	1853	1924	
28	0728	0801	1726	1759	0643	0713	1813	1844	0546	0617	1854	1925	
29	0727	0759	1728	1801	0641	0711	1815	1845	0544	0715	1956	2027	
30	0726	0758	1729	1802					0642	0713	1957	2028	
31	0724	0757	1731	1803					0640	0711	1959	2029	

2020		FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	APR				MAY				JUN				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	0638	0709	2000	2031	0540	0614	2041	2115	0501	0539	2118	2156	
2	0636	0707	2001	2032	0539	0613	2042	2117	0500	0539	2119	2157	
3	0634	0705	2003	2034	0537	0611	2044	2118	0459	0538	2119	2158	
4	0632	0703	2004	2035	0535	0610	2045	2120	0459	0538	2120	2159	
5	0630	0701	2006	2037	0534	0608	2046	2121	0458	0537	2121	2200	
6	0628	0659	2007	2038	0532	0607	2048	2123	0458	0537	2122	2201	
7	0626	0657	2008	2040	0531	0605	2049	2124	0457	0536	2122	2202	
8	0624	0655	2010	2041	0529	0604	2050	2125	0457	0536	2123	2203	
9	0622	0653	2011	2042	0527	0603	2052	2127	0456	0536	2124	2203	
10	0620	0651	2012	2044	0526	0601	2053	2128	0456	0535	2124	2204	
11	0618	0650	2014	2045	0524	0600	2054	2130	0456	0535	2125	2205	
12	0616	0648	2015	2047	0523	0558	2056	2131	0455	0535	2126	2205	
13	0614	0646	2017	2048	0521	0557	2057	2133	0455	0535	2126	2206	
14	0612	0644	2018	2050	0520	0556	2058	2134	0455	0535	2127	2206	
15	0610	0642	2019	2051	0519	0555	2059	2135	0455	0535	2127	2207	
16	0608	0640	2021	2053	0517	0553	2101	2137	0455	0535	2127	2207	
17	0606	0638	2022	2054	0516	0552	2102	2138	0455	0535	2128	2208	
18	0604	0636	2023	2056	0515	0551	2103	2140	0455	0535	2128	2208	
19	0602	0635	2025	2057	0513	0550	2104	2141	0455	0535	2128	2208	
20	0601	0633	2026	2059	0512	0549	2105	2142	0455	0535	2129	2208	
21	0559	0631	2028	2100	0511	0548	2106	2144	0456	0535	2129	2209	
22	0557	0629	2029	2102	0510	0547	2108	2145	0456	0536	2129	2209	
23	0555	0628	2030	2103	0509	0546	2109	2146	0456	0536	2129	2209	
24	0553	0626	2032	2105	0508	0545	2110	2147	0456	0536	2129	2209	
25	0551	0624	2033	2106	0507	0544	2111	2149	0457	0537	2129	2209	
26	0549	0623	2034	2108	0506	0543	2112	2150	0457	0537	2129	2209	
27	0548	0621	2036	2109	0505	0543	2113	2151	0458	0537	2129	2209	
28	0546	0619	2037	2111	0504	0542	2114	2152	0458	0538	2129	2209	
29	0544	0618	2038	2112	0503	0541	2115	2153	0459	0538	2129	2208	
30	0542	0616	2040	2114	0502	0540	2116	2154	0500	0539	2129	2208	
31					0501	0540	2117	2155					

ETE

2020	FIR SWITZERLAND (LT)															
	Day	JUL				AUG				SEP						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	0500	0540	2129	2208	0535	0610	2102	2137	0619	0650	2009	2041				
2	0501	0540	2128	2208	0536	0611	2101	2136	0620	0651	2007	2039				
3	0502	0541	2128	2207	0538	0613	2059	2134	0621	0653	2005	2037				
4	0502	0542	2128	2207	0539	0614	2058	2133	0623	0654	2003	2035				
5	0503	0542	2127	2206	0540	0615	2056	2131	0624	0655	2001	2032				
6	0504	0543	2127	2206	0542	0616	2055	2129	0625	0657	1959	2030				
7	0505	0544	2126	2205	0543	0618	2053	2128	0627	0658	1957	2028				
8	0506	0545	2126	2205	0545	0619	2052	2126	0628	0659	1955	2026				
9	0507	0545	2125	2204	0546	0620	2050	2124	0630	0700	1953	2024				
10	0508	0546	2125	2203	0547	0621	2049	2123	0631	0702	1951	2022				
11	0509	0547	2124	2202	0549	0623	2047	2121	0632	0703	1950	2020				
12	0510	0548	2123	2202	0550	0624	2045	2119	0634	0704	1947	2018				
13	0511	0549	2123	2201	0552	0625	2044	2117	0635	0706	1945	2016				
14	0512	0550	2122	2200	0553	0627	2042	2115	0636	0707	1943	2014				
15	0513	0551	2121	2159	0555	0628	2040	2114	0638	0708	1941	2012				
16	0514	0552	2120	2158	0556	0629	2039	2112	0639	0710	1939	2010				
17	0515	0553	2119	2157	0557	0631	2037	2110	0640	0711	1937	2008				
18	0516	0554	2118	2156	0559	0632	2035	2108	0642	0712	1935	2006				
19	0518	0555	2118	2155	0600	0633	2033	2106	0643	0714	1933	2004				
20	0519	0556	2117	2154	0602	0634	2032	2104	0644	0715	1931	2002				
21	0520	0557	2116	2152	0603	0636	2030	2102	0646	0716	1929	2000				
22	0521	0558	2114	2151	0605	0637	2028	2100	0647	0717	1927	1958				
23	0523	0559	2113	2150	0606	0638	2026	2059	0648	0719	1925	1956				
24	0524	0601	2112	2149	0607	0640	2024	2057	0650	0720	1923	1954				
25	0525	0602	2111	2147	0609	0641	2023	2055	0651	0721	1921	1952				
26	0527	0603	2110	2146	0610	0642	2021	2053	0652	0723	1919	1950				
27	0528	0604	2109	2145	0612	0644	2019	2051	0654	0724	1917	1948				
28	0529	0605	2107	2143	0613	0645	2017	2049	0655	0725	1915	1946				
29	0531	0606	2106	2142	0614	0646	2015	2047	0656	0727	1913	1944				
30	0532	0608	2105	2140	0616	0648	2013	2045	0658	0728	1911	1942				
31	0533	0609	2104	2139	0617	0649	2011	2043								

2020	FIR SWITZERLAND (LT)															
	Day	OCT				NOV				DEC						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	0659	0729	1909	1940	0641	0713	1714	1746	0721	0755	1643	1718				
2	0700	0731	1907	1938	0643	0715	1712	1744	0722	0757	1643	1717				
3	0702	0732	1905	1936	0644	0716	1711	1743	0723	0758	1642	1717				
4	0703	0733	1903	1934	0646	0718	1709	1741	0724	0759	1642	1717				
5	0704	0735	1901	1932	0647	0719	1708	1740	0725	0800	1642	1717				
6	0706	0736	1900	1930	0648	0721	1706	1739	0726	0801	1642	1717				
7	0707	0738	1858	1928	0650	0722	1705	1738	0727	0802	1641	1716				
8	0708	0739	1856	1926	0651	0724	1704	1736	0728	0803	1641	1716				
9	0710	0740	1854	1924	0653	0725	1703	1735	0729	0804	1641	1716				
10	0711	0742	1852	1922	0654	0727	1701	1734	0730	0805	1641	1716				
11	0713	0743	1850	1920	0655	0728	1700	1733	0731	0806	1641	1716				
12	0714	0744	1848	1919	0657	0730	1659	1732	0732	0807	1641	1717				
13	0715	0746	1846	1917	0658	0731	1658	1731	0732	0808	1641	1717				
14	0717	0747	1844	1915	0659	0732	1657	1730	0733	0809	1642	1717				
15	0718	0749	1842	1913	0701	0734	1655	1729	0734	0809	1642	1717				
16	0719	0750	1841	1911	0702	0735	1654	1728	0735	0810	1642	1717				
17	0721	0751	1839	1910	0703	0737	1653	1727	0735	0811	1642	1718				
18	0722	0753	1837	1908	0705	0738	1652	1726	0736	0811	1643	1718				
19	0723	0754	1835	1906	0706	0740	1651	1725	0736	0812	1643	1719				
20	0725	0756	1833	1904	0707	0741	1650	1724	0737	0813	1644	1719				
21	0726	0757	1832	1903	0709	0742	1650	1723	0738	0813	1644	1720				
22	0728	0759	1830	1901	0710	0744	1649	1723	0738	0814	1645	1720				
23	0729	0800	1828	1859	0711	0745	1648	1722	0739	0814	1645	1721				
24	0730	0802	1827	1858	0712	0747	1647	1721	0739	0814	1646	1721				
25	0632	0703	1725	1756	0714	0748	1647	1721	0739	0815	1646	1722				
26	0633	0704	1723	1755	0715	0749	1646	1720	0740	0815	1647	1722				
27	0635	0706	1722	1753	0716	0750	1645	1720	0740	0815	1648	1723				
28	0636	0707	1720	1751	0717	0752	1645	1719	0740	0816	1649	1724				
29	0637	0709	1718	1750	0719	0753	1644	1719	0740	0816	1649	1725				
30	0639	0710	1717	1748	0720	0754	1644	1718	0740	0816	1650	1726				
31	0640	0712	1715	1747					0741	0816	1651	1726				

ETE

Intentionally Left Blank

1 Höhenmessereinstellung

1.1 Höhenmessereinstellgebiete

Die Schweiz ist in folgende drei Höhenmessereinstellgebiete eingeteilt

- a) Höhenmessereinstellgebiet Zürich;
- b) Höhenmessereinstellgebiet Genf;
- c) Höhenmessereinstellgebiet Tessin, TICINO (südlich der Linie Passo San Giacomo, Pizzo Rotondo, Pizzo Centrale, Passo del Lucomagno, Splügenpass).

Der atmosphärische Druck für das Gebiet TICINO ist bei den Fluginformationszentralen (FIC) oder Flugwetterzentralen Genf und Zürich zu erfragen. Flüge nach Sichtflugregeln haben die QNH-Werte des entsprechenden Höhenmessereinstellgebietes zu verwenden.

1.2 Höhenmessereinstellung

Die Reiseflughöhen, in denen ein Flug oder Flugabschnitt durchzuführen ist, sind anzugeben als:

- a) Flugflächen für Flüge in oder oberhalb der tiefsten nutzbaren Flugfläche oder, falls anwendbar, oberhalb der Übergangshöhe;
- b) Höhen für Flüge unterhalb der tiefsten nutzbaren Flugfläche oder, falls anwendbar, unterhalb der Übergangshöhe.

1.2.1 Reiseflughöhen

Soweit in der Flugverkehrskontrollfreigaben nicht anders bestimmt, sind Flüge nach Sichtflugregeln im Horizontalreiseflug, wenn sie oberhalb 900 m (3000 ft) über dem Boden oder Wasser durchgeführt werden, auf einer Reiseflughöhe durchzuführen, die entsprechend dem Kurs über Grund aus der Tabelle der Reiseflughöhen in Anlage 3 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 (SERA-Verordnung) hervorgeht.

1.3 Prüfung des Höhenmessers

Es ist die Pflicht des Luftfahrzeugkommandanten oder eines anderen beauftragten Flugzeugbesatzungsmitgliedes, vor dem Beginn eines Fluges den oder die Höhenmesser auf einwandfreie Anzeige zu prüfen; die zulässigen Abweichungen betragen:

Flugplatzhöhe AMSL	Zulässige Abweichung bei einem Höhenmesseranzeigebereich von	
	0-30 000 ft	0-50 000 ft
ft		
Unter 3500	60	80
3500-4000	75	115
4000-5000	80	125
5000-6000	85	135

2 Motorsegler

Für Motorsegler mit laufendem Motor sind die Verkehrsregeln für Flugzeuge und für Motorsegler mit abgestelltem Motor die Verkehrsregeln für Segelflugzeuge anwendbar.

Ein Schleppzug (Motorflugzeug zieht Segelflugzeug) gilt als Motorflugzeug.

3 **Wolkenflugverfahren**

Ein Wolkenflug ist definiert als ein Instrumentenflug nach Art. 25 VRV-L.

3.1 **Bedingungen für Wolkenflüge**

- ausserhalb CTR/TMA
- ausserhalb Luftraum Klasse G
- ausserhalb LS-R für Segelflugzeuge
- ausserhalb der P/R/D-Räume
- SR-SS, ATC-Freigabe für jedes Wolkenflugverfahren erforderlich
- Transponder erforderlich
- Zwei-Weg-Funkverbindung erforderlich

3.2 **Bewilligungsverfahren**

Die Freigabe zur Durchführung eines Wolkenflug-Verfahrens kann auf den folgenden Funkfrequenzen beantragt werden:

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

Jede Anfrage muss die folgenden Informationen enthalten:

- Rufzeichen
- Flugposition
- geplante Obergrenze
- geplante Richtung
- geplanter Zeitrahmen

Für jeden Wolkenflug muss eine Freigabe eingeholt werden.

4 **Gebirgsflug**

4.1 **Allgemeines**

Die Geländegestaltung des Hochgebirges und die darin herrschenden besonderen Wetterbedingungen verlangen zur Vorbereitung von VFR-Flügen über die Alpen die Beachtung der nachstehenden Richtlinien.

Alpenüberquerungen in N-S Richtung und umgekehrt sind so zu planen, dass möglichst kurze Flugstrecken über unwegsame Gegenden führen.

4.2 **Routen**

Folgende Hauptflugwege werden bei guter Witterung empfohlen:

- a) Zürich - Vierwaldstättersee - Reusstal - Andermatt - Gotthardpass - Val Leventina - Locarno;
- b) Bern - Spiez - Kandersteg - Gemmi Pass - Visp - Brig - Simplon Pass - Domodossola;
- c) Altenrhein - Sargans - Chur - Lenzerheide - Julier Pass - Samedan.

Die drei oben verzeichneten Routen, wie auch andere empfohlene Flugstrecken für die VFR-Alpenüberquerung, sind in der **Luffahrtkarte ICAO, 1:500 000 (2253-B) Schweiz**, eingetragen.

4.3 **Regelungen und Empfehlungen**

- Die Gebirgsüberquerung sollte nicht über einer geschlossenen Wolkendecke durchgeführt werden. Die erforderlichen grossen Flughöhen und die damit verbundene starke Abnahme der Motorleistung, könnten zu unerwarteten Flugzuständen unter Instrumentenwetterbedingungen (IMC) zwischen unsichtbaren Berggipfeln führen.
- Die vertikalen Luftströmungen sind im Gebirge viel stärker als im Flachland. Pässe sollen daher mit einer Sicherheitsüberhöhung von mindestens 1000 ft AGL (300 m) und von der Seite her so angefliegen werden, dass eine Rückkehrkurve ohne Gefahr ausgeführt werden kann, wenn das hinter dem Pass liegende Gelände durch Wolken verdeckt sein sollte.
- Ein Pass sollte nicht im Steigflug überquert werden, sondern horizontal oder im Sinkflug mit genügender Fluggeschwindigkeit, um Abwindzonen schnell durchfliegen zu können.
- Piloten mit geringer Erfahrung im Gebirgsflug wird empfohlen, auf eine Alpenüberquerung zu verzichten, beziehungsweise diese rechtzeitig abbrechen:

- a) bei Föhnlagen;
- b) bei Vorliegen der Wettermeldung: "Alpen in den Wolken";
- c) bei beobachteter Gewitterbildung;
- d) bei Schauertätigkeit (auch im Sommer);
- e) bei zu tiefer Wolkenbasis über den Pässen.

4.4 Sicherheitsvorkehrungen

Für Alpenüberquerungen wird empfohlen, einen ATC-Flugplan einzureichen und einen tragbaren ELT (Notsender) mitzuführen (*SAR 1, SAR 2).

Zusätzlich wird empfohlen: Warme Kleider, Decken, Signallampen oder Signalraketen, sowie Notverpflegung mitzuführen.

Bei Notlandungen im Hochgebirge empfiehlt es sich, beim Flugzeug zu bleiben und ohne geeignete Ausrüstung und ohne Gebirgserfahrung keine gefährlichen Abstiege über Gletscher oder Fels vorzunehmen.

Wenn möglich sollten Notrufe mit der Flugzeugsendeanlage nicht nur auf der Notfrequenz **121.500 MHz**, sondern auch auf den entsprechenden FIC FREQ sowie auf einer Luftstrassenarbeits- FREQ (COM 2-APP 1/2) verbreitet werden.

5 Abflüge von Helikoptern und Ballonen bei Boden- oder Hochnebel

Sind die Mindestwerte für Abflüge nach Sichtflugregeln wegen Boden- oder Hochnebel nicht erfüllt, so ist der Abflug gestattet, wenn:

- a) die Untergrenze der Nebelschicht nicht höher als 200 m über dem Startplatz liegt und die Schicht selbst nicht dicker als 300 m ist;
- b) über der Nebelschicht Sichtwetterbedingungen herrschen und;
- c) der Abflug nach dem vom Bundesamt festgelegten Verfahren erfolgt.

Erfolgt der Start **ausserhalb einer Kontrollzone (CTR)** und/oder führt nicht **in einen Nahkontrollbezirk (TMA) oder Kontrollzone (CTR)**, so übermittelt der Pilot die Informationen über seinen Start bei Boden- oder Hochnebel auf der Frequenz **130.800 MHz** als **Blindübermittlung**.

Beispiel:

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

Erfolgt kein Anruf durch ein anderes Luftfahrzeug, so kann der Pilot sein Nebeldurchstossverfahren beginnen.

Der Abschluss des Verfahrens wird auf der Frequenz 130.800 MHz als Blindübermittlung gemeldet.

Beispiel:

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

Erfolgt der Start **innerhalb einer Kontrollzone (CTR)** und/oder führt **in einen Nahkontrollbezirk (TMA) oder Kontrollzone (CTR)** so fordert der Pilot eine Freigabe auf der Frequenz der **zuständigen Flugverkehrsleitstelle** vor Abflug an.

6 Sonderregeln für Fahrten mit Freiballonen

6.1 Allgemeines

Für Fahrten mit Freiballonen gelten die:

- Verordnung vom 20. Mai 2015 über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VRV-L) sowie die
- nachfolgenden Sonderregeln.

6.2 Funkverbindung

5 MIN vor Einfahrt in Lufträume der Klassen C und D ist, sofern es die Ausbreitungsverhältnisse gestatten, mit der zuständigen ATC-Stelle Funkverbindung aufzunehmen und während der Fahrt gegenseitig aufrechtzuerhalten.

Fällt die Funkverbindung während der Fahrt in **Lufträumen der Klassen C und D** aus, ist wie folgt vorzugehen:

- a) am SSR-Transponder Code 7600 einstellen; bei Fortsetzung der Fahrt ist die zuletzt gemeldete Fahrhöhe (AMSL), oder eine tiefere, einzuhalten;
oder
- b) den kontrollierten Luftraum auf dem kürzesten Weg (seitlich oder vertikal) verlassen.

- 6.3 **Aufstiege bei Bodennebel**
Die Steigkraft ist so zu bemessen, dass 5 min nach dem Abflug eine Höhe von mindestens 300 m über der Obergrenze der Nebelschicht erreicht wird.
- 6.4 **Fahrten bei Nacht**
Spätestens 3 Std. vor dem geplanten Aufstieg ist der zuständigen ATS-Stelle ein Flugplan einzureichen.
Aufstiege und Fahrten in Lufträumen der Klassen C und D sind nur mit einer Freigabe der zuständigen ATC-Stelle gestattet.
Während MIL Nachtflugbetrieb sind die mit NOTAM publizierten Strecken und Räume gemäss VFR RAC zu meiden.
Bei Fahrten im Luftraum der Klasse E ist der Transponder auf Code 7000 einzustellen.
Fällt die Funkverbindung während einer Fahrt bei Nacht in Lufträumen der Klassen C und D aus, so ist gemäss § 2.2 zu verfahren.
Kann der entsprechende Luftraum nur durch eine Landung verlassen werden, so darf die Landung bis zur bürgerlichen Morgendämmerung hinausgeschoben werden, wenn der Funkausfall weniger als 30 MIN vor Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung erfolgt.
- 6.5 **Ballonfahrten über die Landesgrenze hinweg**
Unter Anlehnung von RAC 4-2-1, §1.4 muss das vom BAZL herausgegebene Streckenflugformular bei Ballonfahrten über die Schweizer Landesgrenze hinweg an Bord mitgeführt werden, wenn Staaten auf eine Flugplanpflicht verzichten.
Derzeit verzichten Österreich und Deutschland auf die Flugplanpflicht für Ballone.

Das Streckenflugformular ist erhältlich bei:
Bundesamt für Zivilluftfahrt
CH-3003 Bern

E-Mail: sbfl@bazl.admin.ch
Website: <https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/fachleute/flugoperationen/bop.html>

Ohne Flugplan kann ein Alarmdienst nur verzögert ausgelöst werden. Flugpläne werden überwacht und bei fehlender Landemeldung (SERA.4020) wird Alarm ausgelöst.
- 7 **Betrieb von Luftfahrzeugen auf dem Wasser**
- 7.1 **Allgemein**
Nähern sich auf dem Wasser zwei Luftfahrzeuge oder ein Luftfahrzeug und ein Schiff und besteht die Gefahr eines Zusammenstosses, so haben die Piloten die begrenzte Beweglichkeit der beteiligten Fahrzeuge zu berücksichtigen und sorgfältig zu manövrieren.
- 7.2 **Sich schneidende Kurse**
Ein Luftfahrzeug, dem sich ein anderes Luft- oder Wasserfahrzeug von rechts nähert, hat so auszuweichen, dass ein hinreichender Abstand gewahrt bleibt.
- 7.3 **Entgegenfahrende Fahrzeuge**
Ein Luftfahrzeug, das sich einem entgegenfahrenden oder annähernd entgegenfahrenden Luftfahrzeug oder Schiff nähert, weicht nach rechts aus und wahrt einen hinreichenden Abstand.
- 7.4 **Überholen**
Das überholte Schiff oder Luftfahrzeug hat den Vortritt; das überholende Fahrzeug hat seinen Steuerkurs zu ändern, um einen hinreichenden Abstand zu wahren.
- 7.5 **Wasserung und Start**
Ein Luftfahrzeug, das wassert oder auf dem Wasser startet, wahrt einen hinreichenden Abstand von allen Schiffen und vermeidet, deren Führung zu stören.
- 7.6 **Lichterführung**
Während der Nacht führen alle Luftfahrzeuge auf dem Wasser die Lichter nach SERA3215 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 (SERA-Verordnung); es darf kein Licht geführt werden, das mit den vorgeschriebenen verwechselt werden könnte.

8

Verfahren für HEMS-Flüge (Medizinischer Helikopter-Nofalldienst) in aktivierten Flugbeschränkungsgebieten

Als HEMS-Flüge gelten nur Helikopterflüge, die zum Zweck der medizinischen Notfallhilfe, bei der ein sofortiger Transport unumgänglich ist, durchgeführt werden und als solche vom BAZL genehmigt sind.

Genehmigungen für den Einflug in aktivierte Flugbeschränkungsgebiete bzw. Starts in aktivierten Flugbeschränkungsgebieten werden für HEMS-Flüge entsprechend folgendem Verfahren erteilt
HEMS-Flüge kontaktieren die in nachstehender Tabelle angegebene Stelle 5 Minuten oder frühestmöglich vor Einflug in das Flugbeschränkungsgebiet per Funk mit folgender Phraseologie:

Beispiel:

"(CS): REQUEST PRIORITY FOR HEMS-MISSION IN RESTRICTED AREA AXALP"

Bei fehlendem Funkkontakt ist der entsprechende Range Control Officer (RCO) vor dem Einflug telefonisch zu kontaktieren.

Anschliessend werden im Flugbeschränkungsgebiet alle Aktivitäten, die den HEMS-Einsatz gefährden könnten, bis zum Ende des HEMS-Einsatzes innerhalb des betreffenden Flugbeschränkungsgebietes unterbrochen.

Das Ende des HEMS-Fluges innerhalb des aktivierten Flugbeschränkungsgebietes wird mit folgender Phraseologie gemeldet::

Example:

"(CS): HEMS OPERATION COMPLETED LEAVING RESTRICTED AREA AXALP"

Gebiet	Koordinationsstelle	Frequenc	Telefon Nr.*
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
*Keine Auskünfte. Information über Aktivierung REF: RAC "Flugbeschränkungsgebiete".			

Danger Zones		
Bezeichnung und Name	Art der Gefahr	Zeitliche Benützung: HR LT Anmerkungen
1	2	3
LS-D1, LS-D2, LS-D3, LS-D4 nicht zugeteilt		
LS-D5 ERISWIL	MIL-Fliegertätigkeit (Luft-Boden-Zielflüge)	Zeitliche Benützung: siehe DABS Informationen über aktuelle Aktivitäten können über Zurich Information 124.700 MHz oder über die Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10 abgefragt werden.
LS-D6 not assigned		
LS-D7 GRANDVILLARD	MIL-Fliegertätigkeit	Zeitliche Benützung: siehe DABS Informationen über aktuelle Aktivitäten können über die Frequenz 135.475 MHz oder über die Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10 abgefragt werden.
LS-D8, LS-D8A, LS-D9 nicht zugeteilt		
LS-D10 BREIL/BRIGELS	MIL-Fliegertätigkeit	Zeitliche Benützung: siehe DABS Informationen über aktuelle Aktivitäten können über die Frequenz 135.475 MHz oder über die Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10 abgefragt werden.
LS-D11 not assigned		
LS-D12 SIHLTAL	Schiessversuche	03 JAN - 31 DEC DI - FR: 0800 - 2300
LS-D14 GASTERNTAL	a) Flabschiessen b) Hohe Seilbahnen unmarkiert c) Tagesmarkierung do/id.	Zeitliche Benützung: siehe DABS
LS-D15 ROSSBODEN-CHUR	Minenwerferschiessen	Zeitliche Benützung: siehe DABS
LS-D16, LS-D17 nicht zugeteilt		
LS-D18 THUN	Artillerieschiessen	Zeitliche Benützung: siehe DABS
LS-D19 BIERE	Artillerieschiessen	Zeitliche Benützung: siehe DABS Ausnahmsweise mit ATC-Koordination: Obergrenze: <i>13,100 ft AMSL (4000 m)</i>
LS-D19A BIERE		
Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS)		

9 Abfangverfahren

9.1 Grundsatz

Ein Flugzeug, das mit einem Kollisionswarnsystem (ACAS) ausgerüstet ist und abgefangen wird, kann den Abfangjäger als Kollisionsgefahr wahrnehmen und daher ein entsprechendes Ausweichmanöver gemäss ACAS Empfehlung vornehmen. Ein solches Manöver kann aber eine Gefahr für andere Zivillflugzeuge darstellen und/oder durch den Abfangjäger als böswillige Absicht wahrgenommen werden.

Es ist deshalb wichtig, dass die Besatzung vom Abfangjäger, der mit einem Transponder Sekundärradar (SSR) ausgerüstet ist, die Übermittlung der Information der Druckhöhe innerhalb einer Reichweite von mindestens 20 NM vom abgefangenen Flugzeug unterdrückt.

Die folgenden Verfahren und Sichtsignale werden über Schweizerischem Hoheitsgebiet im Falle eines Abfangverfahrens verwendet.

9.2 Verfahren für das abgefangene Luftfahrzeug

Ein Luftfahrzeug, welches durch ein anderes abgefangen wird, hat unverzüglich:

- a) den vom Abfangluftfahrzeug gegebenen Anweisungen zu folgen, indem die Sichtsignale gemäss den Angaben auf der Seite VFR RAC zu interpretieren und zu befolgen sind;
- b) wenn möglich, die zuständige Verkehrsdienststelle der Flugsicherung zu benachrichtigen;
- c) zu versuchen, mit dem Abfangluftfahrzeug oder mit der entsprechenden Abfangkontrolstelle Funkverbindung aufzunehmen, indem auf der Notfrequenz **121.500 MHz** ein allgemeiner Aufruf gemacht wird, welcher die Identität des abgefangenen Luftfahrzeuges sowie die Art des Fluges beinhaltet; konnte keine Funkverbindung hergestellt werden, soll diese Meldung nach Möglichkeit auf der Notfrequenz **243 MHz** wiederholt werden;
- d) Modus A Code 7700 zu wählen, wenn das Luftfahrzeug mit einem SSR-Transponder ausgerüstet ist, und sofern die Verkehrsdienststelle der Flugsicherung keine andere Anweisungen erteilt.

Wenn die Funkverbindung während des Abfangverfahrens hergestellt, es aber nicht möglich ist, sich in einer gemeinsam bekannten Sprache zu verständigen, sollen Versuche unternommen werden, Anweisungen, Bestätigungen von Anweisungen und wesentliche Informationen mittels den Ausdrücken und Aussprachen gemäss Seite VFR RAC mitzuteilen, und jeden Satz zweimal zu übermitteln.

Wenn Anweisungen, die von irgendeiner Stelle **per Funk erhalten** wurden, sich mit denjenigen widersprechen, die durch das Abfangluftfahrzeug mittels **Sichtsignalen** gegeben wurden, so soll das abgefangene Luftfahrzeug eine sofortige Abklärung verlangen, währenddem es weiterhin die Sichtanweisungen des Abfangluftfahrzeuges befolgt.

Wenn Anweisungen, die von irgendeiner Stelle **per Funk erhalten** wurden, sich mit denjenigen widersprechen, die durch das Abfangluftfahrzeug **per Funk** gegeben wurden, so soll das abgefangene Luftfahrzeug eine sofortige Abklärung verlangen, währenddem es weiterhin die Funkanweisungen des Abfangluftfahrzeuges befolgt.

9.3 Signale des Abfangluftfahrzeuges und Antworten des abgefangenen Luftfahrzeuges

Table A (1)				
Signale des Abfangluftfahrzeuges und Antworten des abgefangenen Luftfahrzeuges				
Serie	Signale des ABFANGLUFTFAHRZEUGES	Bedeutung	Antwort des ABGEFANGENEN Luftfahrzeuges	Bedeutung
1	<p>TAG oder NACHT - Aus einer Position, die normalerweise links (oder rechts im Falle eines Helikopters) sowie leicht oberhalb und vor dem abgefangenen Luftfahrzeug ist, Schaukelbewegung mit den Flügeln und Blinkzeichen mit den Positionslatern (Landelichter im Falle eines Helikopters) in unregelmässigen Zeitabständen und, nach Bestätigung des Signals flache Horizontalkurve, normalerweise nach links (oder rechts im Falle eines Helikopters), auf gewünschten Kurs.</p> <p><i>Bemerkung 1. - Wetterverhältnisse oder das Gelände können bedingen, dass das Abfangluftfahrzeug seinen Standort leicht oberhalb und rechts vor dem abgefangenen Luftfahrzeug einnimmt und die anschliessende Kurve nach rechts ausführt.</i></p> <p><i>Bemerkung 2. - Ist das abgefangene Luftfahrzeug nicht in der Lage, die Fluggeschwindigkeit dem Abfangflugzeug anzupassen, so hat dieses eine Serie von Schleifen zu fliegen und bei jedem Vorbeiflug am abgefangenen Luftfahrzeug Schaukelbewegungen mit den Flügeln auszuführen.</i></p>	Sie werden abgefangen. Folgen Sie mir.	<p>TAG oder NACHT Schaukelbewegung mit den Flügeln und in unregelmässigen Zeitabständen eine Folge von Blinkzeichen mit den Positionslatern und folgen.</p> <p><i>Bemerkung. - Weitere Massnahmen, → RAC</i></p>	Verstanden, ich folge Ihnen.
2	TAG oder NACHT - Plötzliches Abdrehen von 90° oder mehr bei gleichzeitigem Hochziehen, ohne den Kurs des abgefangenen Luftfahrzeuges zu schneiden.	Sie können weiterfliegen.	TAG oder NACHT Schaukelbewegung mit den Flügeln.	Verstanden, ich fliege weiter.
3	TAG oder NACHT - Ausfahren des Fahrwerkes (sofern vorhanden), Landescheinwerfer einschalten und Überfliegen der Piste in der Lande- richtung oder, wenn das abgefangene Luftfahrzeug ein Helikopter ist, Überfliegen des Helikopterlandeplatzes. Im Falle von Helikoptern macht der Abfanghelikopter einen Landeanflug und schwebt nahe über dem Landeplatz.	Landen Sie auf diesem Flugplatz	TAG oder NACHT - Ausfahren des Fahrwerkes (sofern vorhanden), Landescheinwerfer einschalten und dem Abfangluftfahrzeug folgen und, sofern nach dem Überfliegen der Piste eine Landung als sicher betrachtet wird, Landung einleiten.	Verstanden, ich gehorche Ihnen.
4	TAG oder NACHT - Abschliessen von Täuschkörpern (Flares - pyrotechnischer Satz, welcher ein helles, weisses Licht und Rauch produziert und von weitem sichtbar ist).	Sie haben vorangehen den Anweisungen keine Folge geleistet. Das ist ein Warnschuss. Befolgen Sie die Anweisungen oder es besteht die Gefahr, dass Sie abgeschossen werden.	TAG oder NACHT - Schaukelbewegung mit den Flügeln und in unregelmässigen Abständen eine Folge von Blinkzeichen mit den Positionslatern; oder Signale wie in Tabelle A2 beschrieben.	Verstanden, ich gehorche Ihnen; oder entsprechende Bedeutung der Signale aus Tabelle A2.

Table A (2)				
Signale des Abfangluftfahrzeuges und Antworten des abgefangenen Luftfahrzeuges				
Serie	Signale des ABGEFANGENEN Luftfahrzeuges	Bedeutung	Antwort des ABFANGLUFTFAHRZEUGES	Bedeutung
5	<p>TAG oder NACHT - Einfahren des Fahrwerkes (sofern vorhanden) und eine Folge von Blinkzeichen mit den Landescheinwerfern während dem Überfliegen der Piste in der Lande- richtung oder des Helikopterlande- platzes in einer Höhe von mehr als 300 m (1000 ft), jedoch unterhalb 600 m (2000 ft) (im Falle eines Helikopters in einer Höhe von mehr als 50 m (170 ft), jedoch unterhalb 100 m (330 ft) über der Flugplatzhöhe) und Verbleiben auf der für die in Betrieb stehenden Piste entsprechenden Platzrunde oder Verbleiben auf der entsprechenden Platzrunde für den Helikopterlandeplatz.</p> <p>Ist es nicht möglich, mit den Lande- scheinwerfern Blinkzeichen zu geben, muss zum Blinken jedes andere zur Verfügung stehende Licht verwendet werden.</p>	Der von Ihnen bezeichnete Flugplatz ist ungeeignet für eine Landung.	<p>TAG oder NACHT - Wenn gewünscht wird, dass das abgefangene Luftfahr- zeug dem Abfangluftfahrzeug zu einem Ausweichflugplatz folgen soll, fährt das Abfangluftfahrzeug das Fahrwerk (sofern vorhanden) ein und gibt die beschriebenen Signale der Serie 1 für Abfangluftfahrzeuge.</p> <p>Wenn entschieden ist, das abgefange- ne Luftfahrzeug weiterfliegen zu lassen, gibt das Abfangluftfahrzeug die beschriebenen Signale der Serie 2.</p>	<p>Verstanden, folgen Sie mir.</p> <p>Verstanden, Sie können weiterfliegen.</p>
6	TAG oder NACHT - Regelmässiges Ein- und Ausschalten aller verfügbaren Lichter in einer Art und Weise, dass es von Blinklichtern unterschieden werden kann.	Ihrer Auffor- derung kann ich nicht nachkommen.	TAG oder NACHT - Die beschriebe- nen Signale der Serie 2 für Abfang- luftfahrzeuge geben.	Verstanden.
7	TAG oder NACHT - Unregelmässiges Blinken mit allen verfügbaren Lichtern.	Notfall.	TAG oder NACHT - Die beschriebe- nen Signale der Serie 2 für Abfang- luftfahrzeuge geben.	Verstanden.

9.4 **Verfahrensausdrücke Radiotelefonie**

Verfahrensausdrücke, die vom ABFANGENDEN Luftfahrzeug benutzt werden			Verfahrensausdrücke, die vom ABGEFANGENEN Luftfahrzeug benutzt werden		
Verfahrensausdruck	Aussprache ¹	Bedeutung	Verfahrensausdruck	Aussprache ¹	Bedeutung
CALL SIGN	<u>KOL</u> SA-IN	Welches ist ihr Funkrufzeichen?	CALL SIGN	<u>KOL</u> SA-IN	Mein Rufzeichen ist ²
FOLLOW	<u>FO</u> -LO	Folgen Sie mir	WILCO	<u>VILL</u> -KO	Verstanden, ich werde die Anweisungen befolgen
DESCEND	<u>DI</u> -SEND	Sinken Sie zum Landen	CAN NOT	<u>KANN</u> NOTT	Ich kann die Anweisung nicht befolgen
YOU LAND	<u>YOU</u> LAAND	Landen Sie auf diesem Flugplatz	REPEAT	<u>RI</u> -PITT	Wiederholen Sie Ihre Anweisung
PROCEED	<u>PRO</u> -SID	Setzen Sie Ihren Flug fort	AM LOST	<u>AMM</u> LOSST	Ich kenne meinen Standort nicht
			MAYDAY	<u>MAYDAY</u>	Ich bin in Flugnot
			HIJACK ³	<u>AI</u> -JACK	Ich bin entführt worden
			LAND (location)	LAAND	Ich möchte landen in (Ortsname)
			DESCEND	<u>DI</u> -SEND	Ich möchte in Sinkflug übergehen
¹ In den aufgeführten Aussprachebeispielen müssen die unterstrichenen Silben betont werden. ² Mit Funkrufzeichen ist dasjenige gemeint, welches im Sprechfunkverkehr mit den Flugsicherungsstellen angewendet wird und welches zur Identifizierung eines Luftfahrzeuges im Flugplan dient.. ³ Unter gewissen Umständen kann der Gebrauch des Ausdruckes "HIJACK" weder möglich noch wünschenswert sein.					

10 **Andere Tätigkeiten gefährlicher Art und andere potenzielle Gefahren**10.1 **Abfeuern von Hagelabwehrraketen**

Hagelabwehrraketen können eine Gefahr für die Luftfahrt darstellen. Der Flugverkehr im kontrollierten Luftraum wird daher über aktive Hagelabwehrraketen-Abschusszonen informiert. (siehe Karte VFR RAC)

- Hagelabwehrraketen-Abschusszonen können kurzfristig aktiviert werden.
- Das DABS enthält keine Informationen zum Abschuss von Hagelabwehrraketen.
- Informationen zu aktiven Hagelabwehrraketen- Abschusszonen sind erhältlich vom:

- FIC GENEVA auf 126.350 MHz (für Abschüsse in der CTA GENEVA) oder
- FIC ZURICH auf 124.700 MHz (für Abschüsse in der 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.

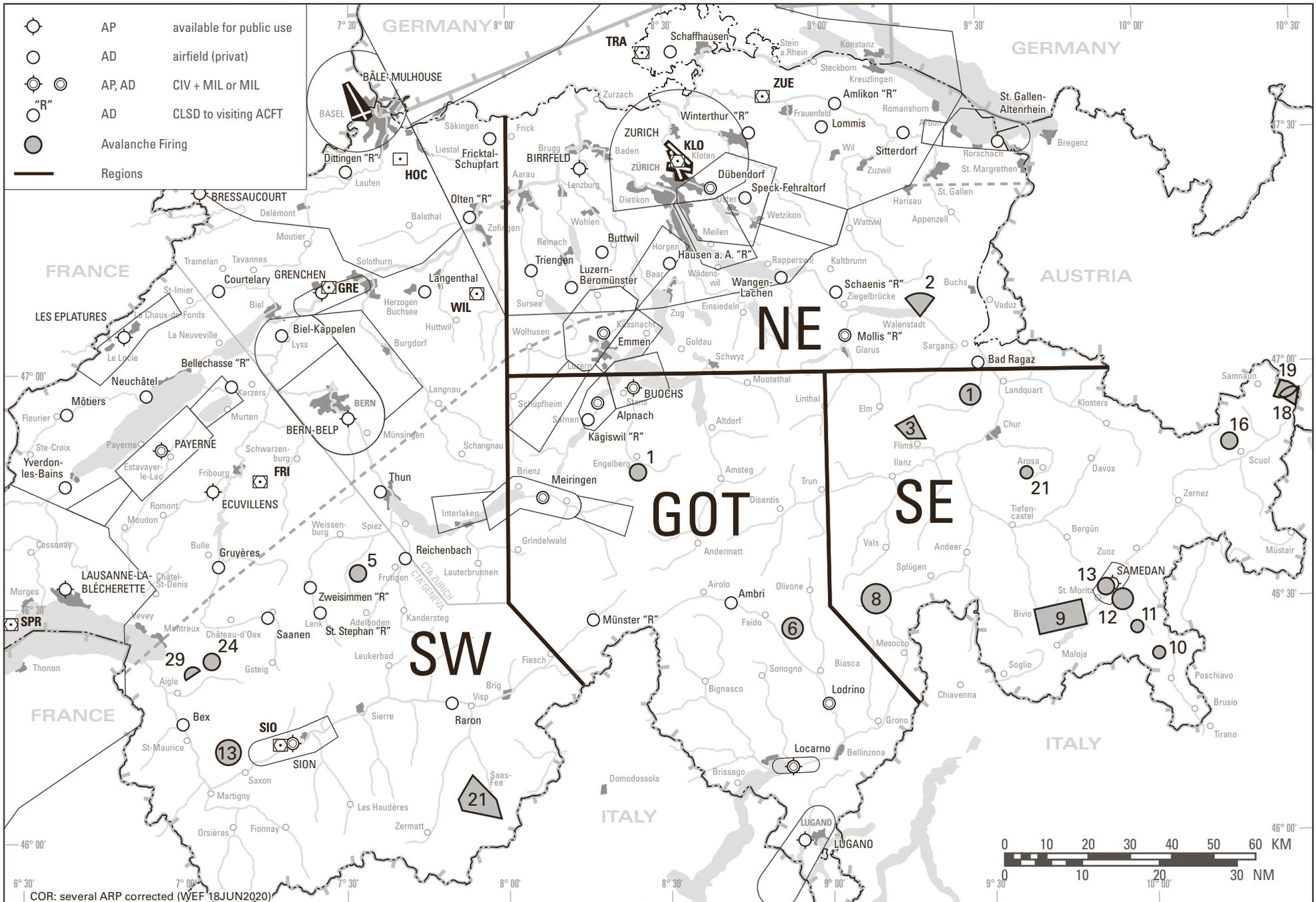
Informationen über aktuelle Lawinenschüssen sind erhältlich bei: KOSIF, TEL 044 813 31 10

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)



© 2020 swisstopo, CH-3084 Wabern

skyguide, CH-8602 Wangen bei Dübendorf

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1

Lufffahrthindernisse

Begriff

Lufffahrthindernisse sind Anlagen, namentlich Bauten, Seilbahnen, Starkstromleitungen, Antennen, Kabel und Drähte, welche die Bewegung der Luftfahrzeuge oder den Betrieb von Flugsicherungseinrichtungen behindern oder gefährden können.

Anlagen innerhalb der Sicherheitszonen der Flugplätze werden entsprechend den ICAO-Normen als Hindernisse bezeichnet, wenn sie die AGA-Flächen durchstossen sowie die Endanflugsektoren oder die Fehlanflugsektoren beeinträchtigen.

Anlagen ausserhalb der Sicherheitszonen der Flugplätze werden als Hindernis bezeichnet, wenn sie die Hindernisbestimmungsfläche durchstossen.

Die Hindernisbestimmungsfläche ist eine Fläche, die im lotrechten Abstand von 60 m zum mittleren Geländeniveau verläuft.

Das mittlere Geländeniveau ist die in einem Umkreis von 300 m um das Hindernis ermittelte Ortshöhe des Terrains oder der Wipfel in geschlossenen Wäldern.

Markierung

Solche Lufffahrthindernisse sind nach ICAO-Normen und Empfehlungen markiert oder/und befeuert. Freileitungen, Seilbahnen, Kabel und Drähte, die über der Hindernisbestimmungsfläche verlaufen, sind in Abständen von maximal 40m mit gelben oder orange-roten Kugeln von mindestens 60 cm Durchmesser markiert.

Publikation von neuen Hindernissen

- Neue Hindernisse werden durch NOTAM bekanntgegeben
- OBST PERM/TEMPO (siehe folgende Seiten)

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, Befuehrung (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
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
B0753/20 LSAS	1.0 KM ENE Alpnach Kran/Kräne Grue/grues	46 56 35 N / 008 17 09 E (664 503.3 / 199 455.1)	26.0	465.3	X	X
B0284/20 245-NW- 40021 LSZC	3.6 KM 240 DEG GEO ARP LSZC Kran/Kräne Grue/grues	46 57 29 N / 008 21 21 E (669 811.3 / 201 174.2)	27.0	502.0	X	X
B1217/19 216-ZH- 40000 LSPH	1.5 Km 193 DEG GEO ARP LSPH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 30 07 N / 008 46 00 E (700 056.1 / 262 105. 2)	57.9	509.9	X	X
A0326/03 215-ZH- 20177 LSZH	4.1 KM 300 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM, VAC	47 28 37 N / 008 30 04 E (680 082.0 / 258 995.0)	40.0	472	X	X
B1664/19 233-SO- 40014 LSZG	1.8 Km 311 DEG GEO ARP LSZG Kran/Kräne Grue/grues	47 11 32 N / 007 23 54 E (596 937.7 / 226 806.6)	47.0	498.0	X	X
B0736/20 243-BE- 40044 LSZB	2.3 KM 332 DEG GEO ARP LSZB Kran/Krane Grue/grues	46 55 49 N / 007 29 08 E (603 566.9 / 197 693.0)	42.5	589.1	X	X
B0253/20 251-VD- 40029 LSGY	2.1 KM 327 DEG GEO ARP LSGY Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 46 40 N / 006 35 54 E (535 821.3 / 181 064.4)	35.0	569.0	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
B0398/19 243-BE- 30388 LSZB	1.5 KM 347 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues	46 55 30 N / 007 29 42 E (604 300.9 / 197 115.0)	32.0	577.0	--	--
B0146/20 245-NW- 40019 LSZC	0.6 KM 144 DEG GEO ARP LSZC Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 58 12 N / 008 24 07 E (673 301.8 / 202 540.7)	26.5	475.0	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	--
B0397/19 216-TG- 30226 LSPA	1.8 KM 067 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
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	2.0 KM 035 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	--	--
A0575/19 270-GE- 40067 LSGG	3.2 KM 238 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 13 21 N / 006 04 24 E (494 667.7 / 119 933.9)	44.0	477.8	X	X
B0418/20 216-ZH- 40024 LSPH	0.9 KM 221 DEG GEO ARP LSPH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 30 33 N / 008 45 48 E (699 781.1 / 262 899.2)	60.3	513.6	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
B1061/19 243-BE- 30395 LSZB	5.0 KM 344 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 57 21 N / 007 28 51 E (603 214.9 / 200 536.9)	94.0	647.0	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. Hauter sol HGT AGL m	Spitze Sommet AMSL m	Markierung Balisage	
					HJ	LGTD
1	2	3	4	5	6	7
B0429/20 252-FR- 40017 LSGT	0.7 KM 005 DEG GEO ARP LSGT Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 36 00 N / 007 05 43 E (573 680.3 / 161 029.8)	35.3	721.3	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
A0171/19 215-ZH- 30647 LSZH	2.8 KM 167 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 26 00 N / 008 33 23 E (684 321.0 / 254 200.0)	57.0	485.4	X	X
A0095/20 213-BL- 40036 LFSB	3.6 KM 156 DEG GEO ARP LFSB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 33 36 N / 007 32 56 E (608 302.4 / 267 717.8)	50.0	321.5	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
A0630/19 270-GE- 30956 LSGG	0.7 Km 175 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues	46 13 53 N / 006 06 35 E (497 494.0 / 120 879.1)	44.0	463.1	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	--
A0498/19 213-BL- 40001 LFSB	4.1 KM 150 DEG GEO ARP LFSB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 33 28 N / 007 33 26 E (608 929.5 / 267 458.4)	57.0	330.7	X	X
B0601/20 245-OW- 40037 LSPG	3.1 KM 041 DEG GEO ARP LSPG Mobilkran Grue mobile WeGOM / SMM	46 55 43 N / 008 16 48 E (664 081.6 / 197 831.7)	36.0	491.2	X	X
B0120/20 236-GL- 40018 LSMF	2.6 KM 185 DEG GEO ARP LSMF Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 03 20 N / 009 03 43 E (723 322.2 / 212 893.3)	70.0	536.0	X	--
B409/20 216-ZH- 40017 LSPH	1.4 KM 191 DEG GEO ARP LSPH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 30 10 N / 008 46 04 E (700 134.1 / 262 196.2)	56.5	516.0	X	X
A0346/20 215-ZH- 30658 LSZH	1.7 KM 234 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 26 57 N / 008 31 48 E (682 299.0 / 255 950.1)	27.0	472.8	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
B1362/19 245-OW- 30808 LSPG	3.1 KM 042 DEG GEO ARP LSPG Pfahlramme Marteau-pilon WEeOM / SMM	46 55 42 N / 008 16 48 E (664 080.0 / 197 800.0)	23.0	483.0	X	X
B0181/20 245-NW- 40014 LSZC	2.8 KM 236 DEG GEO ARP LSZC Kran/Kräne Grue/grues	46 57 36 N / 008 21 58 E (670 598.3 / 201 415.2)	42.9	487.4	X	X
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
B0568/20 225-ZH- 40047 LSZN	1.6 KM 088 DEG GEO ARP LSZN Kran/Kräne Grue/grues	47 14 20 N / 008 32 13 E (683 154.2 / 232 593.1)	50.0	667.0	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
A0494/19 213-BL- 40002 LFSB	3.6 KM 154 DEG GEO ARP LFSB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 33 38 N / 007 33 01 E (608 409.5 / 267 753.4)	50.0	325.0	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
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	--	--
B706/20 263-BE 40026 LSGK	1.9 KM 087 DEG GEO ARP LSGK Kran/Kräne Grue/grues	46 29 15 N / 007 16 23 E (587 283.4 / 148 484.9)	31.0	1073.5	X	X
B0682/20 245-NW- 40034 LSZC	3.1 KM 236 DEG GEO ARP LSZC Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 57 33 N / 008 21 49 E (670 405.3 / 201 307.2)	38.0	487.0	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
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	--	--
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	--
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
B0735/20 243-BE- 30403 LSZB	1.1 KM 166 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 54 10 N / 007 30 09 E (604 873.9 / 194 638.0)	42.0	554.3	X	X
B0522/20 232-NE- 40010 LSGC	0.9 KM 241 DEG GEO ARP LSGC Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 04 50 N / 006 47 01 E (550 248.3 / 214 591.4)	25.1	1048.1	X	X
B0453/20 263-BE- 40021 LSGK	0.9 KM 071 DEG GEO ARP LSGK Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 29 21 N / 007 15 34 E (586 245.1 / 148 671.4)	21.6	1031.0	X	X
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	--
B0452/20 245-NW- 40032 LSZC	1.5 KM 071 DEG GEO ARP LSZC Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 58 44 N / 008 24 56 E (674 335.3 / 203 543.2)	28.0	463.0	X	X
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
A0309/20 225-ZH- 40050 LSZH	3.3 KM 182 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 25 43 N / 008 32 48 E (683 588.1 / 253 683.2)	65.2	511.7	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
A0027/20 215-ZH- 40042 LSZH	3.6 KM 097 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues	47 27 14 N / 008 35 41 E (687 186.0 / 256 557.2)	27.3	475.3	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
B1026/19 263-BE- 40001 LSGK	1.6 KM 073 DEG GEO ARP LSGK Kran/Kräne Grue/grues	46 29 26 N / 007 16 06 E (586 915.4 / 148 829.9)	25.0	1077.0	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
B0633/20 252-FR 40026 LSGT	1.1 KM 037 DEG GEO ARP LSGT Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 36 08 N / 007 06 12 E (574 305.3 / 161 286.9)	33.0	756.0	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
B1168/19 233-SO- 40007 LSZG	2.0 Km 338 DEG GEO ARP LSZG Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 11 54 N / 007 24 24 E (597 571.7 / 227 486.6)	65.0	551.8	X	X
B0632/20 237-SG- 40013 LSZE	1.3 KM 121 DEG GEO ARP LSZE Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 00 32 N / 009 29 48 E (756 488.3 / 208 472.2)	41.4	544.4	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
B0941/19 245-NW- 30805 LSZC	1.3 KM 033 DEG GEO ARP LSZC Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 59 02 N / 008 24 23 E (673 619.3 / 204 099.2)	66.0	501.0	X	X
B1293/18 216-TG- 30226 LSPA	1.8 KM 067 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
A0274/20 270-GE- 40333 LSGG	2.9 KM 045 DEG GEO ARP LSGG Mobilkran Grue mobile WeGOM / SMM	46 15 23 N / 006 08 06 E (499 480.6 / 123 596.8)	23.7	433.7	X	X
B0866/20 260-VD- 40029 LSGP	1.5 KM 017 DEG GEO ARP LSGP Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 25 10 N / 006 15 49 E (509 672.6 / 141 561.4)	61.0	680.2	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
B0860/20 LSAS	2.4 KM NW Roveredo Seilkran Câble grue LEN: 1600 M WeGOM / SMM	46 15 38 N / 009 07 04 E (729.454.4 / 124 616.8) 46 15 26 N / 009 05 59 E (728 067.4 / 124 226.8)	185.0	1439.7	X	--
B1147/19 273-VS- 30315 LSGS	3.3 KM 071 DEG GEO ARP LSGS Kran/Kräne Grue/grues	46 13 45 N / 007 22 03 E (594 515.5 / 119 741.0)	35.0	524.7	X	X
B0859/20 LSAS	0.3 KM WSW GOTTHARDPASS Mobilkran Grue mobile WeGOM / SMM	46 33 23 N / 008 33 31 E (685 885.5 / 156 734.0)	125.0	2260.1	X	X
B0856/20 242-NE- 40060 LSGN	1.6 KM 227 DEG GEO ARP LSGN Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 56 52 N / 006 50 59 E (555 163.3 / 199 797.7)	21.0	513.0	X	X
B0843/20 242-NE- 40073 LSGN	1.4 KM 258 DEG GEO ARP LSGN Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 57 17 N / 006 50 49 E (554 961.3 / 200 585.6)	41.6	482.9	X	X
A0399/20 270-GE- 40401 LSGG	1.4 KM 332 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues	46 14 59 N / 006 06 01 E (496 790.1 / 122 902.3)	33.3	455.8	X	X
B0833/20 LSAS	0.5 KM S GOTTHARDPASS Mobilkran Grue mobile WeGOM / SMM	46 33 11 N / 008 33 48 E (686 251.0 / 156 371.7)	125.0	2241.6	X	X
B1131/19 236-SZ- 40002 LSPV	2.0 KM 221 DEG GEO ARP LSPV Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 11 29 N / 008 51 02 E (706 998.2 / 227 691.2)	50.0	456.0	X	X
B1304/18 245-OW- 30783 LSPG	3.2 KM 041 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	--
B1603/19 242-NE- 40031 LSGN	1.7 KM 229 DEG GEO ARP LSGN Kran/Kräne Grue/grues	46 56 51 N / 006 50 54 E (555 052.3 / 199 771.7)	24.5	515.4	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
A0726/19 215-ZH 40021 LSZH	5.1 KM 315 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues	47 29 26 N / 008 30 00 E (679 977.0 / 260 523.0)	51.4	471.5	X	X
B0916/19 273-VS 30314 LSGS	1.6 KM 067 DEG GEO ARP LSGS Kran/Kräne Grue/grues	46 13 30 N / 007 20 45 E (592 835.7 / 119 282.9)	32.0	510.4	X	X
A0063/19 215-ZH- 30636 LSZH	1.2 KM 115 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 27 12 N / 008 33 46 E (684 772.0 / 256 447.0)	40.0	467.9	X	X
B0628/19 LSAS	4.9 KM SE Visp Material Sb. Cable de transport LEN: 1857 M WeGOM / SMM	46 15 19 N / 007 55 32 E (637 546.0 / 122 763.0) 46 16 13 N / 007 56 09 E (638 321.0 / 124 450.0)	134.0	2322.0	CW	--
B0537/19 263-BE- 30364 LSGK	1.8 KM 076 DEG GEO ARP LSGK Kran/Kräne Grue/grues	46 29 26 N / 007 16 15 E (587 123.4 / 148 802.9)	25.0	1069.4	X	X
A0694/19 313-BL- 40022 LFSB	3.6 Km 152 DEG GEO ARP LSFB Kran/Kräne Grue/grues	47 33 39 N / 007 33 07 E (608 518.5 / 267 804.2)	58.0	329.8	X	X
B0832/20 LSAS	0.3 KM NNE GOTTHARDPASS Mobilkran Grue mobile WeGOM / SMM	46 33 36 N / 008 33 49 E (686 253.2 / 157 142.822)	125.0	2244.8	X	X
A0384/20 270-GE- 40306 LSGG	1.9 KM 124 DEG GEO ARP LSGG Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 13 43 N / 006 07 47 E (499 013.6 / 120 515.9)	54.9	508.5	X	X
B1106/19 243-BE- 40007 LSZB	1.9 KM 269 DEG GEO ARP LSZB Kran/Kräne Grue/grues	46 54 43 N / 007 28 26 E (602 687.0 / 195 664.0)	27.6	572.8	X	X
A0026/20 270-GE- 40178 LSGG	0.6 KM 169 DEG GEO ARP LSGG Mobilkran Grue mobile WEGEOM / SMM	46 13 58 N / 006 06 38 E (497 547.4 / 121 024.2)	41.2	464.0	X	X
B0653/19 273-VS- 30312 LSGS	3.0 KM 083 DEG GEO ARP LSGS Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 13 21 N / 007 21 57 E (594 379.3 / 119 016.7)	41.0	529.9	X	X
B0646/19 224-LU- 30146 LSPN	0.9 KM 334 DEG GEO ARP LSGN Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 14 02 N / 008 04 22 E (648 030.0 / 231 620.0)	30.0	523.9	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
B0383/19 213-BL- 30258 LFSB	4.8 KM 171 DEG GEO ARP LFSB Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 32 51 N / 007 32 19 E (607 533.1 / 266 303.4)	53.0	367.8	X	X
B0868/19 252-FR- 30220 LSGE	1.1 KM 083 DEG GEO ARP LSGE Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 45 23 N / 007 05 26 E (573 397.1 / 178 416.6)	45.0	735.9	X	X
B1067/19 217-SG- 30134 LSZR	1.3 KM 271 DEG GEO ARP LSZR Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 29 06 N / 009 32 39 E (758 678.0 / 261 500.0)	32.0	430.0	X	X
B0042/20 245-NW- 40015 LSZC	1.2 Km 097 DEG GEO ARP LSZC Kran/Kräne Grue/grues	46 58 23 N / 008 24 47 E (674 139.8 / 202 904.2)	42.0	477.0	X	X
B0899/19 266-TI- 30092 LSPM	0.2 KM 054 DEG GEO ARP LSPM Silo Silo VAC, AD INFO	46 30 51 N / 008 41 33 E (696 215.0 / 152 200.0)	36.0	1022.0	X	X
B0950/19 LSAS	Material-Sb. Cable de transport Cavo di trasporto LEN: 250 M WeGOM / SMM	46 34 18 N / 008 19 54 E (668 451.0 / 158 213.0) 46 34 21 N / 008 19 49 E (668 359.6 / 158 300.3) 46 34 19 N / 008 19 48 E (668 330.4 / 158 246.8) 46 34 20 N / 008 19 47 E (668 301.7 / 158 271.7) 46 34 21 N / 008 19 49 E (668 355.2 / 158 304.4) 46 34 24 N / 008 19 44 E (668 255.2 / 158 390.5) 46 34 24 N / 008 19 47 E (668.300.5 / 158 406.8) 46 34 19 N / 008 19 54 E (668 471.0 / 158 247.9) 46 34 18 N / 008 19 54 E (668 450.9 / 158 213.0)	119.0	1946.0	CW	--
B0151/20 273-VS- 40032 LSGS	2.4 KM 061 DEG GEO ARP LSGS Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	46 13 48 N / 007 21 16 E (593 499.5 / 119 837.0)	36.0	533.0	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
B0161/20 245-OW- 40023 LSPG	1.9 KM 192 DEG GEO ARP LSPG Kran/Krane Grue/grues	46 53 26 N / 008 14 53 E (661 696.4 / 193 587.1)	50.0	522.0	X	X
B0172/20 243-BE- 40028 LSZB	3.6 KM 314 DEG GEO ARP LSZB Kran/Krane Grue/grues	46 56 06 N / 007 27 52 E (601 975.4 / 198 199.9)	29.4	565.4	X	X

OBST PERM

Zusammenfassung der permanenten Luftfahrt-hindernisse

Nach Veröffentlichung der 49. Auflage der **Luftfahrkarte ICAO 1:500 000, Schweiz**, 2020 MAR 26.

OBST PERM

Récapitulation des obstacles permanents à la navigation aérienne

Après publication de la 49^{ème} édition de la **Carte aéronautique OACI 1:500 000, Suisse**, 2020 MAR 26.

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
A0058/20 215-ZH- 30377 LSZH	1.8 km 124 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 26 56N / 008 34 04 E (685 159.0 / 255.958.0)	54.0	478.7	X	X
A0059/20 215-ZH- 30645 LSZH	1.7 KM 125 DEG GEO ARP LSZH Kamin/Cheminée Ciminiera/Chimney	47 26 57 N / 008 33 59 E (685 050.0 / 255 995.0)	40.0	468.8	--	X
B0320/20 LSAS	0.8 KM WSW St. Niklaus Material-Sb. Câble de transport LEN:1116 M ICAO, WeGOM / SMM	46 10 30 N / 007 48 00 E 627 910.5 / 113 778.5) 46 10 24 N / 007 47 22 E (627 099.5 / 113 613.5) 46 10 24 N / 007 47 17 E (626 991.5 / 113 591.5)	168.0	1762.0	X	--
B0317/20 LSAS	4.9 KM WNW Amsteg Material-Sb. Câble de transport LEN:1040 M ICAO, WeGOM / SMM	46 46 59 N / 008 36 58 E (689 912.5 / 182 001.4) 46 47 01 N / 008 36 33 E (689 392.5 / 182 047.4) 46 47 02 N / 008 36 12 E (688 932.4 / 182 078.4) 46 47 02 N / 008 36 07 E (688 838.4 / 182 084.4)	110.0	2198.0	X	--
B0589/20 LSAS	Leitung Ligne électrique LEN:16439 M WeGOM / SMM, VAC, AD INFO, AOC 0	47 08 40 N / 008 26 26 E (676 003.9 / 221 992.7) 47 04 04 N / 008 17 07 E (664 306.8 / 213 306.4)	44.0	533.7	--	--
B0734/20 LSAS	Gleitseil Tyrolienne LEN: 580 M WeGOM / SMM	46 32 53 N / 007 59 25 E (642 314.0 / 155 330.0) 46 32 53 N / 007 59 12 E (642 025.0 / 155 330.0) 46 32 54 N / 007 59 25 E (642 314.0 / 155 368.0)	40.0	3486.8	X	--
B0710/20 LSAS	3.4 KM NE Fällanden Kran/Kräne Grue/gures	47 23 20 N / 0008 40 52 E (693 819.1 / 249 428.2)	35.5	497.5	X	X
A0285/20 225-ZH- 40049 LSZH	5.3 KM 184 DEG GEO ARP LSZH Kran/Kräne Grue/grues WeGOM / SMM	47 24 39 N / 008 32 35 E (683 343.1 / 251 704.2)	93.1	534.6	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



BIRRFELD
LSZF 1300 07



ZÜRICH
LSZH 1417 37

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
Joint civil and military aerodrome, 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
Héliport
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



Wasserflugplatz
Place d'amerrissage
Aerodromo acqua
Seaplane landing site



COR: completely revised

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



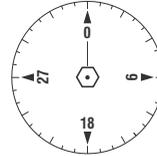
Ultrakurzwellen-Drehfunkfeuer

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 riporto obbligatorio

Compulsory reporting point



Meldepunkt auf Anforderung

Point de compte-rendu sur demande

Punto di riporto a richiesta

Reporting point on-request



Ein- und Ausflugrouten 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 di ostacoli
 Obstacle and group of obstacles



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



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 und unbefeuert
 Éolienne, éclairée et non éclairée
 Turbina eolica, illuminata e non illuminata
 Wind turbine, lighted and unlighted



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
 Special rules for aeroplanes



Hubschrauber
 Hélicoptère
 Elicottero
 Helicopter

HEL



Segelflugaum auf Flugplatz
 Espace vol à voile à l'aérodrome
 Spazio di volo a vela all'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



Hänggleitergebiet
 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



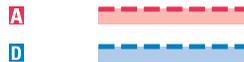
Flugplatzverkehrszone mit Obergrenze
 Zone de circulation d'aérodrome avec plafond
 Zona circolazione di aerodromo con limite superiore
 Aerodrome traffic zone with ceiling



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



CTR Luftraum Klasse
 CTR espace aérien classe
 Spazio aereo classe CTR
 CTR airspace class



Luftraum Klasse
 Espace aérien classe
 Spazio aereo classe
 Airspace class



TEMPO D siehe/voir/vedi/see:
 NOTAM/VFR GEN 1-0-5



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



Gebiet mit vorgeschriebener Transponderschaltung
 Zone avec transpondeur obligatoire
 Zone obbligatorio per il transponder
 Transponder mandatory zone



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

Klassierung
 Classification
 Classificazione
 Classification

C FL195
 7500

Obergrenze
 Limite supérieure
 Limite superiore
 Upper limit

D 4000
 GND
 118.700 TWR FREQ

Untergrenze
 Limite inférieure
 Limite inferiore
 Lower limit

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 vélivoles
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 / Passo / Pass

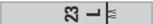


Flugplatzkarten - Cartes d'Aérodrome - Carte d'Aerodromo - Aerodrome Charts
Legende - Légende - Legenda - Legend

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 di 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 parquage sans revêtement
 Via di rullaggio e area di parcheggio non pavimentate
 Unpaved taxiway and parking area



Rollhaltelinie
 Barres d'arrêt sur voie de roulage
 Punti di arresto sulla via di 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 pavimentate
 Parking positions, paved /unpaved



FATO



Zielpunkt für Helikopter
 Point cible pour hélicoptères
 Punta di mira per elicotteri
 Aiming point for helicopters



FATO und TLOF oder FATO, TLOF und Standplatz
 FATO et TLOF ou FATO, TLOF et poste de stationnement
 FATO e TLOF o FATO, TLOF e piazzale
 FATO with TLOF or FATO, TLOF with parking position



TLOF und Standplatz
 TLOF et poste de stationnement
 TLOF e piazzale
 TLOF and parking position

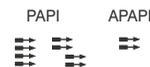


Funkeinrichtung (VDF, LOC, GP)
 Equipement radio (VDF, LOC, GP)
 Installazioni radio (VDF, LOC, GP)
 Radio Facility (VDF, LOC, GP)



Gleitwinkelbefeuerung
 Indicateur visuel de pente d'approche
 Sistema ottico indicatore dell'angolo di 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, illuminato e non illuminato
 Wind direction indicator, lighted and unlighted



Landerichtungsanzeiger, befeuert und unbefeuert
 Indicateur de direction d'atterrissage, éclairée et non éclairée
 Indicatore di direzione d'atterraggio, illuminato e non illuminato
 Landing direction indicator, lighted and unlighted



Meldestelle der Verkehrsdienste der Flugsicherung
 Bureau de piste des services de la navigation aérienne
 Ufficio di piste dei servizi della circolazione aerea
 Air traffic services reporting office



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

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



Hindernisse - Obstacles - Ostacoli - Obstacles

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



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



Baum, Bäume
 Arbre, Arbres
 Albero, Alberi
 Tree, Trees



Windrichtungsanzeiger, befeuert und unbefeuert
 Indicateur de direction du vent, éclairée et non éclairée
 Indicatore di direzione del vent, illuminata e non illuminata
 Wind direction indicator, lighted and unlighted



Gebäude
 Bâtiment
 Edificio
 Building



Spitzenhöhe in ft AMSL oder in AGL
 Cote du sommet indiquée en ft AMSL ou en AGL
 Altitudine della cima in ft AMSL o in AGL
 Elevation of top in ft AMSL or in AGL

2301
 33 AGL

Starkstromleitungen
 Lignes de transport de force
 Linea corrente forte
 Transmission lines



Hindernisfeuer
 Feu d'obstacle
 Luce di ostacolo
 Obstacle light



THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

1 LUFTFAHRTKARTEN

1.1 Sichtanflugkarten - VAC

Die **Sichtanflugkarten** werden im Massstab 1:50 000 (A4) oder 1:100 000 (A5) gedruckt.

Im Massstab kleinere **Regionalkarten** können verwendet werden, wenn besondere VFR-An- und/oder Abflugrouten vorgeschrieben sind.

1.2 Topographische Landeskarten (LK)

Ausschnitte der Landeskarte dienen als Grundlagen insbesondere für die VAC und die VFR-Regionalkarten.

Die folgenden Elemente der Landeskarte werden verwendet:

- Grundkarte einschliesslich Höhenkurven, Höhenpunkte (in Metern) und Relief-Schummerung mit Schrägbeleuchtung von NW;
- Planimetrie;
- Hydrographie;
- in bewaldeten Gebieten - grüne Flächen - ist eine **Wipfelhöhe** von 30 bis 40 m zu berücksichtigen und zu den **Höhenpunkten dazuzuzählen**.

Die Nummer und das Ausgabejahr der Landeskarte, welche als topographische Grundkarte verwendet wurde, sind am unteren Rand der VAC Karten, neben dem Ausgabedatum angegeben.

Für die Landeskarten kommt eine winkeltreue, schiefachsige Zylinderprojektion sowie ein ebenes, rechtwinkliges Kilometernetz zur Anwendung. Aus praktischen Gründen werden diese Koordinaten in m öfters zusammen mit den LAT und LONG für eine Positionsangabe verwendet.

Die Verwendung der Landeskarten oder Ausschnitten daraus, welche als Grundlage für AIP-Karten dienen, unterliegt für jede Art von Veröffentlichung einer Bewilligungspflicht des Bundesamtes für Landestopographie (L+T), CH-3084 Wabern BE.

1.3 LUFTFAHRTKARTE ICAO 1:500 000, SCHWEIZ

1.3.1 Elemente der Karte

Planimetrie

Doppelspurige **Eisenbahnen** werden durch einen Strich mit kleinen, doppelten Querstrichen dargestellt.

Bildliche Kartenzeichen geben gewisse charakteristische Gebäude wieder, welche als Landmarke dienen können.

Geländeformen

Die **Geländeformen** wurden nach der Schrägbeleuchtung von NW schattiert.

Höhenpunkte sind auf der Grundkarte in **Fuss** angegeben.

Kritische Höhenpunkte sind im Flugsicherungsüberdruck in **Fuss** mit der Abkürzung **ft** angegeben.

Gebiets-Mindesthöhen

Zahlen der **höchsten Erhebung** innerhalb der Rechtecke von 30 Minuten Breite und Länge bedeuten:

- a) entweder die Höhe über Meer des höchsten Geländepunktes mit einem **Zuschlag** von 328 ft, oder
- b) die Höhe über Meer des höchsten Hindernisses (sofern diese grösser ist als der vorerwähnte Wert).

Der aus a) oder b) ermittelte Wert bildet mit einem Sicherheitszuschlag von 164 ft die **höchste Erhebung** und wird auf die nächsten 100 **Fuss** aufgerundet.

Hydrographie

Die Wiedergabe des Verlaufes der Gewässer wurde durch dickere Striche verstärkt.

Die Luftfahrtkarte, welche das Bundesamt für Zivilluftfahrt herausgibt, **entspricht den Normen des Anhangs 4 ICAO, Luftfahrtkarten**.

Die Flugsicherungsangaben für das Ausland sind mit Vorbehalt veröffentlicht.

Schweizer Koordinatensystem

Das schweizerische Bezugssystem CH1903+ basiert auf dem Bessel-Ellipsoid und hat seinen Fundamentalpunkt in Zimmerwald in der Nähe von Bern:

Ellipsoid:

Bessel 1841

($a = 6377397.155$ m, $b = 6356078.9628$ m, $1/f = 299.15281285$)

Ellipsoidische Koordinaten des Fundamentalpunktes (Geostation Zimmerwald):

Länge: $7^{\circ}27'58.4177''$ Östlich Greenwich

Breite: $46^{\circ}52'42.2703''$ Nördlich des Äquators

Die Lagerung im Raum des Bezugssystems ist definiert durch die geozentrischen Parameter für die Transformation in das europäische System ETRS89 (das praktisch mit WGS-84 identisch ist):

- $X(\text{ETRS89}) = X(\text{CH1903+}) + 674.374$ m
- $Y(\text{ETRS89}) = Y(\text{CH1903+}) + 15.056$ m
- $Z(\text{ETRS89}) = Z(\text{CH1903+}) + 405.346$ m

(Es wurden keine Skalierung oder Rotationen angewendet.)

1.4

Verzeichnis der Luftfahrtkarten

REF	Title	Massstab	Serien	siehe
	STRECKENKARTE - unterer / oberer Luftraum	1:1 000 000	ERC-L ERC-U	www.skyguide.ch/en/services/aim-services/
2.1 *	SCHWEIZ	1:500 000	ICAO OACI	www.swisstopo.admin.ch
*	ZURICH / GENEVA AREA CHART	1:250 000	---	

1.5

Luftfahrtkarten ausserhalb AIP

REF	Title	Massstab	Series	see
3.1*	SEGELFLUGKARTE, GLDK SCHWEIZ	1:300 000	---	www.swisstopo.admin.ch

* Die Karten 2.1, 3.1 werden von den Verkaufsstellen des **Bundesamt für Landestopographie, CH- 3084 Wabern** (z.B. *Luftfahrtzubehör-Shops, Buchhandlungen, Papeterien*) verkauft.
 TEL: +41 (0) 58 469 01 11
 Internet: www.swisstopo.admin.ch

1.6

Segelflugkarte GLDK 1:300'000

Die auf der GLDK schwarz hinterlegten Höhenwerte sind Standarddruckhöhen. Um die Sicherheit aller Luftraumnutzer zu gewährleisten müssen Luftraumnutzer, welche mit Höhenmessereinstellungen unter regionalem QNH operieren, die schwarz hinterlegten Höhenwerte auf der GLDK, entsprechend nachfolgender Tabelle und basierend auf dem aktuellen regionalen QNH* korrigiert anwenden.

* Aktuelle Werte aus der Druckkarte "QNH-Chart" resp. der Segelflugwetterprognose.

Regionales QNH in hPa*	
>1037	+ 200 m
1032 - 1036	+ 150 m
1026 - 1031	+ 100 m
1020 - 1025	+ 50 m
1010 - 1019	0
1005 - 1009	- 50 m
1000 - 1004	- 100 m
994 - 999	- 150 m
<993	- 200 m

*Es sind die aktuellen Werte der Druckkarte - resp. der Segelflugwetterprognose zu verwenden.

1.7 **Luftfahrthindernisse**

3.2	Als digitale Anwendungen der swisstopo in Zusammenarbeit mit dem BAZL verfügbar in:	siehe
	WEB-GIS Obstacle Map WeGOM (alle Massstäbe)	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 2020 MAR 26 (49. Edition)				
Bern-Belp LSZB: AD ELEV 1673 ft				
ersetzen durch / replace by 1675 ft				
ZURICH AREA CHART 1: 250'000 / GENEVA AREA CHART 1: 250'000 2020 MAR 26 (11. Edition)				
Bern-Belp LSZB: AD ELEV 1673 ft				
ersetzen durch / replace by 1675 ft				
SEGELFLUGKARTE / CARTE VOL À VOILE / CARTA VOLO A VELA / GLIDER CHART 1: 300'000 2020 MAR 26 (29. Edition)				
Bern-Belp LSZB: AD ELEV 510 m				
ersetzen durch / replace by 511 m				
TMA GENÈVE CHART 1: 300'000 2020 MAR 26 (29. Edition)				
NIL				

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK