

TEL: +41 (0) 43 931 61 68
FAX: +41 (0) 43 931 61 59

E-MAIL:
aip@skyguide.ch

Schweiz / Svizzera / Suisse / Switzerland



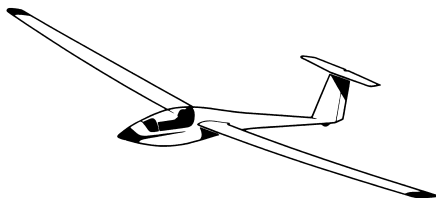
AIP Services

CH-8602 WANGEN BEI DÜBENDORF

VFR-Guide

Recueil VFR

**003/2018
MAR 29**



**Official VFR-Guide
to Basic Aeronautical Information
and ATS Procedures**

Dieser **VFR-Guide (VFG)** wird als **Bestandteil des VFR Manuals** veröffentlicht und enthält Basisinformationen.

Ce **Recueil VFR (VFG)**, **faisant partie du VFR Manual**, reproduit des informations de base.

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINES

GEN 1-1	Luftfahrtbehörde BAZL SUST (BFU) / Öffnungszeiten Flugberatungsorgane AIS Luftfahrtinformationen der Schweiz: skybriefing, NOTAM, PIB, AIP/VFR Manual, AIC, DABS (KOSIF), ausländische AIP
---------	---

GEN 1-4	Umrechnungstabellen APP A1-A5
---------	-------------------------------

GEN 1-5	MIL OPR HR, Militärische Nachtflüge, Unfälle
---------	---

COM 0	GPS-Empfang
-------	-------------

FERNMELDEVERKEHR

COM 1	Ortskennungen
-------	---------------

COM 2	FREQ zu besonderer Verwendung Radiotelefonie
-------	---

METEOROLOGIE

MET 0	Flugwetterprognose, Low-Level SWC Alps, W/T-Chart, Wind Barbs, QNH-Chart GAFOR Segelflugwetterprognose, AIRMET SIGMET Bezugsmöglichkeiten der Flugwetterdienstleistungen
-------	--

MET 3	Wetterausstrahlungen Flugrouten
-------	------------------------------------

RAC 0	Verkehrsdienste der Flugsicher- ung
-------	--

RAC 0	Adressen der Verkehrsdienststellen
-------	------------------------------------

RAC 1-1	LUFTRAUM-EINTEILUNG
---------	----------------------------

RAC 1-1	Tag- und Nachtgrenzen
---------	-----------------------

RAC 1-3	AFIS Blindübermittlung auf Flugplätzen ohne Empfangsbestätigung
---------	---

RAC 1-4	Verfahren für Sekundärradar (SSR) Mindestausrüstung der Übermittlungs- und Navigationsanlagen für Motorluft- fahrzeuge VFR-Transponderobligatorium
---------	--

RAC 2	HÖHENMESSEREINSTELLUNG
-------	-------------------------------

RAC 3-4	Kontrollzonen CTR, FIZ
---------	------------------------

RAC 5-2	Flugbeschränkungsgebiete, Gefahrengebiete
---------	---

RAC 5-3	Luftfahrthindernisse
---------	----------------------

TABLE DES MATIÈRES

GÉNÉRALITÉS

Autorité aéronautique OFAC	4
SESA (BEAA) / Horaire	4
Organes d'information avant le vol AIS	4
Informations aéronautiques suisses: skybriefing, NOTAM, PIB, AIP/VFR Manual, AIC, DABS (COTSENA), AIP étrangères	5

Tables de conversion APP A1-A5	9
--------------------------------	---

MIL OPR HR, Vols de nuits militaires, accidents	14
--	----

Réception GPS	15
---------------	----

TÉLÉCOMMUNICATIONS

Indicateurs d'emplacement	15
---------------------------	----

FREQ utilisables à des fins spéciales	23
---------------------------------------	----

Radiotéléphonie	24
-----------------	----

MÉTÉOROLOGIE

Prévision de vol, Low-Level SWC Alps, W/T-Chart, Wind Barbs, QNH-Chart	25
GAFOR	29

Prévision pour le vol à voile,	30
--------------------------------	----

AIRMET	31
--------	----

SIGMET,	31
---------	----

Possibilités d'achats des prestations de météorologie aéronautique	32
---	----

Emissions météorologiques	33
---------------------------	----

Routes de vol	34
---------------	----

Services de la circulation aérienne	37
--	----

Adresses des organes des services	38
-----------------------------------	----

CLASSIFICATION DE L'ESPACE AÉRIEN	39
--	----

Limites du jour et de la nuit	49
-------------------------------	----

AFIS	52
------	----

Transmissions sans accusé de réception aux aérodromes	53
--	----

Procédures pour le radar secondaire de sur- veillance (SSR)	55
--	----

Équipement minimal de communication et de navigation pour aéronefs à moteur	55
--	----

Obligation d'enclencher le transpondeur pour les vols VFR	55
--	----

PROCÉDURE DE CALAGE ALTIMÉTRIQUE	56
---	----

Zones de contrôle CTR, FIZ	58
----------------------------	----

Zones réglementées, Zones dangereuses	60
---------------------------------------	----

Obstacles à la navigation aérienne	71
------------------------------------	----

	SEGELFLUG	VOL À VOILE	
RAC 6-1	Flugbeschränkungsgebiete für Segelflzeuge Wolkenflugverfahren Bewilligungsverfahren Streckenflüge über die Landesgrenze Flüge in den Lufträumen der Klassen C und D Besondere Segelflugfrequenzen Motorsegler Mindestausrüstung für Segelflzeuge	Zones réglementées pour planeurs Procédure de vols des nuages Procédure d'autorisation Vols de distance franchissant la frontière nationale Vols à l'intérieur des espaces aériens des classes C et D Fréquences spéciales pour le vol à voile Motoplaneurs Équipement minimal pour planeurs	73 74 74 75 75 78 78 78
RAC 6-2	SONDERREGELN FÜR FAHRTEN MIT FREIBALLONEN	RÉGLEMENTATION SPÉCIALE POUR LES VOLS EN BALLONS LIBRES	79
RAC 6-3	GEBIRGSFLUG	VOL EN MONTAGNE	81
	Sicherheitsvorkehrungen Flüge über Landschaftsruhezonen Abflüge von Helikoptern und Ballonen bei Bodennebel oder Hochnebel	Mesures de sécurité Vols au-dessus des zones de calme pour le paysage Décollages d'hélicoptères et de ballons en présence de brouillard ou d'un status élevé	82 83 84
RAC 7	APCH INFO / ATIS	APCH INFO / ATIS	85
FAL 1	EINFLUG, TRANSIT UND AUSFLUG	ENTRÉE, TRANSIT ET DÉPART	86
	SUCH- UND RETTUNGSDIENST	RECHERCHES ET SAUVETAGE	
SAR 1	Such- und Rettungszentrale (RCC)	Centre de coordination de sauvetage (RCC)	92
SAR 2	Verbindungen Einsatz Fehlalarme durch Notsender ELT	Communications Opérations Fausses alertes provoquées par des émetteurs de détresse ELT	92 92 93
SAR 2-APP A	Zeichengebung Boden-Luft	Code de signaux visuels sol-air	95
	ANHÄNGE	APPENDICES	
	I Mindestflughöhen über Grund Hangflugregeln	I Hauteurs minimales de vol Règles pour le vol de pente	96 97
	II Kreisen im Aufwind Wolkenabstände und Sichtflugregeln	II Voltes dans une ascendance Distances par rapport aux nuages et règles de vol à vue	98 98
	III Wolkenflug	III Vols dans les nuages	99
	IV Ausweichregeln	IV Règles d'évitement	100
RAC 1-7	V Signale für den Verkehr am Boden	V Signaux de circulation au sol	101
	VI Lichtsignale	VI Signaux lumineux	106
	VII Not- und Dringlichkeitssignale	VII Signaux de détresse et d'urgence	108
	VIII Betrieb von Luftfahrzeugen auf dem Wasser	VIII Manœuvres des aéronefs sur l'eau	110
	IX Allgemeine Luftraum-Klassierung Luftraum-Klassierung und Struktur	IX Classification de l'espace aérien générale Classification et structure de l'espace aérien	111 112
	X ICAO-Alphabet VFR-Halbkreis-Reiseflughöhen Distanzmassstab	X Alphabet OACI Niveaux de croisière VFR, semi-circulaires Echelle de distance	113 113 113
	XI Optische Bodensignale	XI Signaux optiques au sol	114

ALLGEMEINES

GÉNÉRALITÉS

1

Luftfahrtbehörde

Autorité aéronautique

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

2

Schweizerische Unfalluntersuchungsstelle - SUST

Service d'enquête suisse sur les accidents - SESA

Öffnungszeiten / Horaire	TEL	FAX	e-mail
MON-FRI 0830-1115, 1400-1600 LT ausserhalb Bürozeit (nur Meldung von Flugunfällen)/hors HR de bureau (seulement annonce d'accidents d'aviation)	+41 (0) 26 662 33 00 14 14 Schweiz / Suisse +41 333 333 333 Ausland / étranger REGA	+41 (0) 26 662 33 01	info@SUST.admin.ch

3

FLUGBERATUNGSORGANE

Organes d'information avant le vol

Postadresse Adresse postale	TEL	Telex/Télex AFTN	Bemerkungen / Dienste Remarques / Services
1	2	3	4
3.1 Flughafen Zürich: skyguide AIM Services 8602 Wangen bei Dübendorf	+41 (0) 43 931 61 61 +41 (0) 43 931 61 99** +41 (0) 43 931 62 05 +41 (0) 43 931 62 19**	LSZHYOYX LSZHYPZX	AIS ** FAX ATS Reporting Office ARO ** FAX
3.2 Lugano Airport SA: AIS via Aeroporto 6982 Agno	+41 (0) 91 610 11 16 +41 (0) 91 610 11 19**	LSZAYDYH	AIS ** FAX

4 Luftfahrtinformationen der Schweiz

4.1 Flugberatungssystem skybriefing

skybriefing ist die offizielle Lösung für die Flugvorbereitung, welche von skyguide im Auftrag des Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) bereitgestellt wird.

www.skybriefing.com

4.1.1 Folgende Informationen können über skybriefing eingesehen und ausgedruckt werden:

METEO:

- METAR (WELT)
- WETTERRADAR (CH)
- SATELLITENBILDER (WELT)
- SwissMetNet
- TAF (WELT)
- 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

4.1.2 Das Flugberatungssystem skybriefing ermöglicht auch:

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

Informations aéronautiques suisses

Système d'information prévol skybriefing

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

www.skybriefing.com

Les informations ci-dessous peuvent être consultées et imprimées par skybriefing:

MÉTÉO:

- METAR (MONDE)
- RADAR MÉTÉO (CH)
- IMAGES SATELLITE (MONDE)
- SwissMetNet
- TAF (MONDE)
- SIGWX
- SIGWX LOW
- VENT & TEMP
- Low-Level SWC Alps, W/T-Chart, Wind Barbs, QNH-Chart
- GAFOR (CH)
- PRÉVISION MÉTÉOROLOGIQUE (CH)
- PRÉVISION MÉTÉOROLOGIQUE POUR LE VOL À VOILE (CH)

- SIGMET
- AIRMET
- VOLCANIC ASH ADVISORY
- TROPICAL CYCLONE ADVISORY

PRODUITS PAYS-SPÉCIFIQUES:

- DABS (DAILY AIRSPACE BULLETIN SWITZERLAND)

NOTAM / SMART NOTAM BRIEFING:

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

Le système d'information skybriefing permet également

- de **saisir** et de **transmettre** un **plan de vol OACI** au service de la sécurité aérienne compétent.

4.2 Luftfahrthindernisse

→ VFR Manual, VFR RAC 5-3

4.3 NOTAM

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

Für alle Serien werden am Monatswechsel eine "NOTAM Kontrollliste" sowie eine "gedruckte Kontrollliste" herausgegeben.

Inhalt:

Serie 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).

Serie 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.

Obstacles à la navigation aérienne

→ VFR Manual, VFR RAC 5-3

NOTAM

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

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

Contenu:

Série A: NOTAM concernant les aéroports de Zurich et de Genève. Exception: les informations pour HEL et trafic VFR sont publiées en série B.

NOTAM concernant les informations en-route telles que:

- l'organisation, la structure et les changements de l'espace aérien
- les aides à la radionavigation
- les communications et service radar
- les réglementations et procédures

Autres informations d'intérêt général

Distribution: Internationale (mondiale).

Série B: Tous les autres aérodromes civils non publiés en série A.

Les informations concernant le trafic VFR.

Les informations des aérodromes militaires concernant CTR/TMA et GNSS.

Les obstacles en-route.

Les voies aériennes pour le trafic domestique.

Distribution: Internationale (Europe).

Série W: Dangers pour la navigation aérienne et restrictions dans les espaces aériens.

Distribution: Internationale (Europe).

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

4.4 Preflight Information Bulletin (PIB)

Ein PIB ist eine Auswahl von gültigen VFR und/oder IFR NOTAM und Meteo Produkten.

- Standard Route Briefing
- Narrow Route Briefing
- Area Briefing
- Aerodrome Briefing

4.5 Luftfahrthandbuch der Schweiz AIP und VFR Manual

Das Luftfahrthandbuch der Schweiz (AIP) und das VFR Manual enthalten Informationen von bleibender Geltung, die für den sicheren Betrieb der Luftfahrt wesentlich sind.

Die Nachführung des AIP und des VFR Manuals erfolgt in der Regel auf jedes Monatsende mittels Nachträgen.

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

4.6 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:

- Serie A: Internationale Serie in Englisch;
→ Internet: www.skyguide.ch
→ Internet: www.aviation.admin.ch
- Serie B: Nationale Serie;
→ Internet: www.skyguide.ch
→ Internet: www.aviation.admin.ch
- Serie C: AIC mit Weisungscharakter für Dienststellen.

Bestellungen → § 4.5

Bulletins d'information prévol (PIB)

Un PIB est un choix de NOTAM VFR et/ou IFR et produits Mété.

- Briefing pour routes standard
- Briefing pour routes étroit
- Area Briefing
- Aerodrome Briefing

Publication d'information aéronautique suisse AIP et VFR Manual

La Publication d'information aéronautique suisse AIP et le VFR Manual contiennent des informations de caractère durable qui sont essentielles à la sécurité de la navigation aérienne.

La mise à jour de l'AIP et du VFR Manual se fait en règle générale mensuellement par des bulletins de mise à jour.

Commandes:

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

Circulaires d'information aéronautique AIC

Les circulaires nationales et internationales servent à publier les informations suivantes:

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

Trois séries sont prévues pour les AIC:

- Série A: Série internationale en anglais;
→ Internet: www.skyguide.ch
→ Internet: www.aviation.admin.ch
- Série B: Série nationale;
→ Internet: www.skyguide.ch
→ Internet: www.aviation.admin.ch
- Série C: AIC ayant le caractère d'instructions pour les services.

Commandes → § 4.5

4.7 **Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS) Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS - Bulletin quotidien d'espace aérien suisse)**

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.

Aktuellste Informationen sind erhältlich:

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

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

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

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

Le DABS se présente sous la forme d'une carte géographique de la Suisse (au 1/250 000e) au format A4 sur laquelle figurent les aérodromes et une représentation simplifiée des espaces aériens (CTR et TMA). Les zones réglementées (R-Areas), les zones dangereuses (D-Areas), les zones interdites (P-Areas) de même que l'activation des TEMPO TMA y sont également représentées. Les NOTAM de la série W, (p. ex. PJE, GLD, Air Display) et les NOTAM qui concernent l'ensemble du territoire suisse ou plusieurs parties de celui-ci (p. ex. vols militaires de nuit) ne sont mentionnés que sous forme de texte pour autant qu'une légende correspondante figure déjà sur la carte OACI. Si la carte OACI ne prévoit aucune légende pour le type d'activité en question, l'OFAC statue au cas par cas.

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

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

Les informations les plus récentes peuvent être obtenues auprès :

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

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

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.

Création du DABS (version initiale)

Le DABS est publié tous les jours à 16 h 00 (heure locale) et annonce toutes les restrictions de circulation dans l'espace aérien en vigueur le lendemain. Au-delà de cette heure, plus aucune restriction n'est publiée (version 1).

Mise à jour du DABS

Une nouvelle édition du DABS, valable dès publication, est publiée chaque jour à 9 h 00, à 13 h 00 et à 16 h 00 (heures locales).

Les vols de nuit des Forces aériennes sont publiés au plus tard à 16 h 00 le jour-même sur le DABS.

5 Ausländische Luftfahrthandbücher (AIP)

können bei folgenden AIS-Stellen eingesehen werden:

Genf: Jeppview;
Lugano: Bottlang;
Zürich: AIP der ganzen Welt

Publications d'information aéronautique étrangères (AIP)

peuvent être consultées auprès des bureaux AIS ci-après:

Genève: Jeppview;
Lugano: Bottlang;
Zürich: Les AIP de toutes les nations.

m / ft		UMRECHNUNGSTABELLE								TABLE DE CONVERSION							
m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
0	0	3.28	6.56	9.84	13.12	16.40	19.68	22.97	26.25	29.53							
10	32.81	36.09	39.37	42.65	45.93	49.21	52.49	55.77	59.05	62.34							
20	65.62	68.90	72.18	75.46	78.74	82.02	85.30	88.58	91.86	95.14							
30	98.42	101.70	104.99	108.27	111.55	114.83	118.11	121.39	124.67	127.95							
40	131.23	134.51	137.79	141.07	144.36	147.64	150.92	154.20	157.48	160.76							
50	164.04	167.32	170.60	173.88	177.16	180.44	183.72	187.01	190.29	193.57							
60	196.85	200.13	203.41	206.69	209.97	213.25	216.53	219.81	223.09	226.38							
70	229.66	232.94	236.22	239.50	242.78	246.06	249.34	252.62	255.90	259.18							
80	262.46	265.74	269.03	272.31	275.59	278.87	282.15	285.43	288.71	291.99							
90	295.27	298.55	301.83	305.11	308.40	311.68	314.96	318.24	321.52	324.80							
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90							
100	328.08	360.89	393.70	426.50	459.31	492.12	524.93	557.74	590.54	623.35							
200	656.16	688.97	721.78	754.58	787.39	820.20	853.01	885.82	918.62	951.43							
300	984.24	1017.0	1049.9	1082.7	1115.5	1148.3	1181.1	1213.9	1246.7	1279.5							
400	1312.3	1345.1	1377.9	1410.7	1443.6	1476.4	1509.2	1542.0	1574.8	1607.6							
500	1640.4	1673.2	1706.0	1738.8	1771.6	1804.4	1837.2	1870.1	1902.9	1935.7							
600	1968.5	2001.3	2034.1	2066.9	2099.7	2132.5	2165.3	2198.1	2230.9	2263.8							
700	2296.6	2329.4	2362.2	2395.0	2427.8	2460.6	2493.4	2526.2	2559.0	2591.8							
800	2624.6	2657.4	2690.3	2723.1	2755.9	2788.7	2821.5	2854.3	2887.1	2919.9							
900	2952.7	2985.5	3018.3	3051.1	3084.0	3116.8	3149.6	3182.4	3215.2	3248.0							
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900							
1000	3280.8	3608.9	3937.0	4265.0	4593.1	4921.2	5249.3	5577.4	5905.4	6233.5							
2000	6561.6	6889.7	7217.8	7545.8	7873.9	8202.0	8530.1	8858.2	9186.2	9514.3							
3000	9842.4	10170	10499	10827	11155	11483	11811	12139	12467	12795							
4000	13123	13451	13779	14107	14436	14764	15092	15420	15748	16076							
5000	16404	16732	17060	17388	17716	18044	18372	18701	19029	19357							
6000	19685	20013	20341	20669	20997	21325	21653	21981	22309	22638							
7000	22966	23294	23622	23950	24278	24606	24934	25262	25590	25918							
8000	26246	26574	26903	27231	27559	27887	28215	28543	28871	29199							
9000	29527	29855	30183	30511	30840	31168	31496	31824	32152	32480							

GEN 1-4 APP A2

ft / m		UMRECHNUNGSTABELLE					TABLE DE CONVERSION				
ft	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0	0.30	0.61	0.91	1.22	1.52	1.83	2.13	2.44	2.74	
10	3.05	3.35	3.66	3.96	4.27	4.57	4.88	5.18	5.49	5.79	
20	6.10	6.40	6.71	7.01	7.32	7.62	7.92	8.23	8.53	8.84	
30	9.14	9.45	9.75	10.06	10.36	10.67	10.97	11.28	11.58	11.89	
40	12.19	12.50	12.80	13.11	13.41	13.72	14.02	14.33	14.63	14.94	
50	15.24	15.54	15.85	16.15	16.46	16.76	17.07	17.37	17.68	17.98	
60	18.29	18.59	18.90	19.20	19.51	19.81	20.12	20.42	20.73	21.03	
70	21.34	21.64	21.95	22.25	22.56	22.86	23.16	23.47	23.77	24.08	
80	24.38	24.69	24.99	25.30	25.60	25.91	26.21	26.52	26.82	27.13	
90	27.43	27.74	28.04	28.35	28.65	28.96	29.26	29.57	29.87	30.18	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
100	30.48	33.53	36.58	39.62	42.67	45.72	48.77	51.82	54.86	57.91	
200	60.96	64.01	67.06	70.10	73.15	76.20	79.25	82.30	85.34	88.39	
300	91.44	94.49	97.54	100.53	103.63	106.68	109.73	112.78	115.82	118.87	
400	121.92	124.97	128.02	131.06	134.11	137.16	140.21	143.26	146.30	149.35	
500	152.40	155.45	158.50	161.54	164.59	167.64	170.69	173.74	176.78	179.83	
600	182.88	185.93	188.98	192.02	195.07	198.12	201.17	204.22	207.26	210.31	
700	213.36	216.41	219.46	222.50	225.55	228.60	231.65	234.70	237.74	240.79	
800	243.84	246.89	249.94	252.98	256.03	259.08	262.13	265.18	268.22	271.27	
900	274.32	277.37	280.42	283.46	286.51	289.56	292.61	295.66	298.70	301.75	
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	
1000	304.80	335.28	365.76	396.24	426.72	457.20	487.68	518.16	548.64	579.12	
2000	609.60	640.08	670.56	701.04	731.52	762.00	792.48	822.96	853.44	883.92	
3000	914.40	944.88	975.36	1005.8	1036.3	1066.8	1097.3	1127.8	1158.2	1188.7	
4000	1219.2	1249.7	1280.2	1310.6	1341.1	1371.6	1402.1	1432.6	1463.0	1493.5	
5000	1524.0	1554.5	1585.0	1615.4	1645.9	1676.4	1706.9	1737.4	1767.8	1798.3	
6000	1828.8	1859.3	1889.8	1920.2	1950.7	1981.2	2011.7	2042.2	2072.6	2103.1	
7000	2133.6	2164.1	2194.6	2225.0	2255.5	2286.0	2316.5	2347.0	2377.4	2407.9	
8000	2438.4	2468.9	2499.4	2529.8	2560.3	2590.8	2621.3	2651.8	2682.2	2712.7	
9000	2743.2	2773.7	2804.2	2834.6	2865.1	2895.6	2926.1	2956.6	2987.0	3017.5	
	0	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	
10000	3048.0	3352.8	3657.6	3962.4	4267.2	4572.0	4876.8	5181.6	5486.4	5791.2	
20000	6096.0	6400.8	6705.6	7010.4	7315.2	7620.0	7924.8	8229.6	8534.4	8839.2	
30000	9144.0	9448.8	9753.6	10058	10363	10668	10973	11278	11582	11887	
40000	12192	12497	12802	13106	13411	13716	14021	14326	14630	14935	
50000	15240	15545	15850	16154	16459	16764	17069	17374	17678	17983	

NM / km		UMRECHNUNGSTABELLE					TABLE DE CONVERSION				
NM	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0	1.852	3.704	5.556	7.408	9.260	11.11	12.96	14.82	16.67	
10	18.52	20.37	22.22	24.08	25.93	27.78	29.63	31.48	33.34	35.19	
20	37.04	38.89	40.74	42.60	44.45	46.30	48.15	50.00	51.86	53.71	
30	55.56	57.41	59.26	61.12	62.97	64.82	66.67	68.52	70.38	72.23	
40	74.08	75.93	77.78	79.64	81.49	83.34	85.19	87.04	88.90	90.75	
50	92.60	94.45	96.30	98.16	100.0	101.9	103.7	105.6	107.4	109.3	
60	111.1	113.0	114.8	116.7	118.5	120.4	122.2	124.1	125.9	127.8	
70	129.6	131.5	133.3	135.2	137.0	138.9	140.7	142.6	144.4	146.3	
80	148.2	150.0	151.9	153.7	155.6	157.4	159.3	161.1	163.0	164.8	
90	166.7	168.5	170.4	172.2	174.1	175.9	177.8	179.6	181.5	183.4	
100	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	185.2	203.7	222.2	240.8	259.3	277.8	296.3	314.8	333.4	351.9	
	370.4	388.9	407.4	426.0	444.5	463.0	481.5	500.0	518.6	537.1	
	555.6	574.1	592.6	611.2	629.7	648.2	666.7	685.2	703.8	722.3	
	740.8	759.3	777.8	796.4	814.9	833.4	851.9	870.4	889.0	907.5	
	926.0	944.5	963.0	981.6	1000	1019	1037	1056	1074	1093	
	1111	1130	1148	1167	1185	1204	1222	1241	1259	1278	
	1296	1315	1333	1352	1370	1389	1407	1426	1444	1463	
	1482	1500	1519	1537	1556	1574	1593	1611	1630	1648	
900	1667	1685	1704	1722	1741	1759	1778	1796	1815	1834	

km / NM		UMRECHNUNGSTABELLE					TABLE DE CONVERSION				
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0	0.540	1.080	1.620	2.160	2.700	3.240	3.780	4.320	4.860	
10	5.40	5.939	6.479	7.019	7.559	8.099	8.639	9.179	9.719	10.26	
20	10.80	11.34	11.88	12.42	12.96	13.50	14.04	14.58	15.12	15.66	
30	16.20	16.74	17.28	17.82	18.36	18.90	19.44	19.98	20.52	21.06	
40	21.60	22.14	22.68	23.22	23.76	24.30	24.84	25.38	25.92	26.46	
50	27.00	27.54	28.08	28.62	29.16	29.70	30.24	30.78	31.32	31.86	
60	32.40	32.94	33.48	34.02	34.56	35.10	35.64	36.18	36.72	37.26	
70	37.80	38.34	38.88	39.42	39.96	40.50	41.04	41.58	42.12	42.66	
80	43.20	43.74	44.28	44.82	45.36	45.90	46.44	46.98	47.52	48.05	
90	48.59	49.13	49.67	50.21	50.75	51.29	51.83	52.37	52.91	53.45	
100	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	54.00	59.40	64.80	70.20	75.60	80.99	86.39	91.79	97.19	102.6	
	108.0	113.4	118.8	124.2	129.6	135.0	140.4	145.8	151.2	156.6	
	162.0	167.4	172.8	178.2	183.6	189.0	194.4	199.8	205.2	210.6	
	216.0	221.4	226.8	232.2	237.6	243.0	248.4	253.8	259.2	264.6	
	270.0	275.4	280.8	286.2	291.6	297.0	302.4	307.8	313.2	318.6	
	324.0	329.4	334.8	340.2	345.6	351.0	356.4	361.8	367.2	372.6	
	378.0	383.4	388.8	394.2	399.6	405.0	410.4	415.8	421.2	426.6	
	432.0	437.4	442.8	448.2	453.6	459.0	464.4	469.8	475.2	480.5	
900	485.9	491.3	496.7	502.1	507.5	512.9	518.3	523.7	529.1	534.5	

UMRECHNUNGSTABELLE						TABLE DE CONVERSION					
hPa/ins (1 hPa or mb = 0.02953 ins)						° C / ° F					
hPa	ins	hPa	ins	hPa	ins	° C	° F	° C	° F	° C	° F
948	27.99	982	29.00	1016	30.00	-60	-76.0	-15	+ 5.0	+30	+ 86.0
949	28.02	983	29.03	1017	30.03	-59	-74.2	-14	6.8	31	87.8
950	28.05	984	29.06	1018	30.06	-58	-72.4	-13	8.6	32	89.6
951	28.08	985	29.09	1019	30.09	-57	-70.6	-12	10.4	33	91.4
952	28.11	986	29.12	1020	30.12	-56	-68.8	-11	12.2	34	93.2
953	28.14	987	29.15	1021	30.15	-55	-67.0	-10	14.0	35	95.0
954	28.17	988	29.18	1022	30.18	-54	-65.2	- 9	15.8	36	96.8
955	28.20	989	29.21	1023	30.21	-53	-63.4	- 8	17.6	37	98.6
956	28.23	990	29.23	1024	30.24	-52	-61.6	- 7	19.4	38	100.4
957	28.26	991	29.26	1025	30.27	-51	-59.8	- 6	21.2	39	102.2
958	28.29	992	29.29	1026	30.30	-50	-58.0	- 5	23.0	40	104.0
959	28.32	993	29.32	1027	30.33	-49	-56.2	- 4	24.8	41	105.8
960	28.35	994	29.35	1028	30.36	-48	-54.4	- 3	26.6	42	107.6
961	28.38	995	29.38	1029	30.39	-47	-52.6	- 2	28.4	43	109.4
962	28.41	996	29.41	1030	30.42	-46	-50.8	- 1	30.2	44	111.2
963	28.44	997	29.44	1031	30.45	-45	-49.0	0	32.0	45	113.0
964	28.47	998	29.47	1032	30.47	-44	47.2	+ 1	33.8	46	114.8
965	28.50	999	29.50	1033	30.50	-43	-45.4	2	35.6	47	116.6
966	28.53	1000	29.53	1034	30.53	-42	-43.6	3	37.4	48	118.4
967	28.56	1001	29.56	1035	30.56	-41	-41.8	4	39.2	49	120.2
968	28.59	1002	29.59	1036	30.59	-40	-40.0	5	41.0	50	122.0
969	28.61	1003	29.62	1037	30.62	-39	-38.2	6	42.8	51	123.8
970	28.64	1004	29.65	1038	30.65	-38	-36.4	7	44.6	52	125.6
971	28.67	1005	29.68	1039	30.68	-37	-34.6	8	46.4	53	127.4
972	28.70	1006	29.71	1040	30.71	-36	-32.8	9	48.2	54	129.2
973	28.73	1007	29.74	1041	30.74	-35	-31.0	10	50.0	55	131.0
974	28.76	1008	29.77	1042	30.77	-34	-29.2	11	51.8	56	132.8
975	28.79	1009	29.80	1043	30.80	-33	-27.4	12	53.6	57	134.6
976	28.82	1010	29.83	1044	30.83	-32	-25.6	13	55.4	58	136.4
977	28.85	1011	29.86	1045	30.86	-31	-23.8	14	57.2	59	138.2
978	28.88	1012	29.88	1046	30.89	-30	-22.0	15	59.0	60	140.0
979	28.91	1013	29.91	1047	30.92	-29	-20.2	16	60.8	61	141.8
980	28.94	1014	29.94	1048	30.95	-28	-18.4	17	62.6	62	143.6
981	28.97	1015	29.97	1049	30.98	-27	-16.6	18	64.4	63	145.4
				1050	31.01	-26	-14.8	19	66.2	64	147.2
						-25	-13.0	20	68.0	65	149.0
						-24	-11.2	21	69.8	66	150.8
						-23	- 9.4	22	71.6	67	152.6
						-22	- 7.6	23	73.4	68	154.4
						-21	- 5.8	24	75.2	69	156.2
						-20	- 4.0	25	77.0	70	158.0
						-19	- 2.2	26	78.8		
						-18	- 0.4	27	80.6		
						-17	+ 1.4	28	82.4		
						-16	+ 3.2	29	84.2		

L/Imp Gal/U.S. Gal (1 L = 0.21997 Imp Gal) (1 L = 0.26418 U.S. Gal)									kg/lbs (1 kg = 2.2046 lbs)	
L	Imp Gal	U.S. Gal	L	Imp Gal	U.S. Gal	L	Imp Gal	U.S. Gal	kg	lbs
1	0.22	0.26	41	9.02	10.83	81	17.82	21.40	1	2.20
2	0.44	0.53	42	9.24	11.10	82	18.04	21.66	2	4.41
3	0.66	0.79	43	9.46	11.36	83	18.26	21.93	3	6.61
4	0.88	1.06	44	9.68	11.63	84	18.48	22.19	4	8.82
5	1.10	1.32	45	9.90	11.89	85	18.70	22.46	5	11.02
6	1.32	1.59	46	10.12	12.15	86	18.92	22.72	6	13.23
7	1.54	1.85	47	10.34	12.42	87	19.14	22.99	7	15.43
8	1.76	2.11	48	10.56	12.68	88	19.36	23.25	8	17.64
9	1.98	2.38	49	10.78	12.95	89	19.58	23.51	9	19.84
10	2.20	2.64	50	11.00	13.21	90	19.80	23.78	10	22.05
11	2.42	2.91	51	11.22	13.47	91	20.02	24.04	20	44.09
12	2.64	3.17	52	11.44	13.74	92	20.24	24.31	30	66.14
13	2.86	3.44	53	11.66	14.00	93	20.46	24.57	40	88.18
14	3.08	3.70	54	11.88	14.27	94	20.68	24.84	50	110.23
15	3.30	3.96	55	12.10	14.53	95	20.90	25.10	60	132.28
16	3.52	4.23	56	12.32	14.80	96	21.12	25.36	70	154.32
17	3.74	4.49	57	12.54	15.06	97	21.34	25.63	80	176.37
18	3.96	4.76	58	12.76	15.32	98	21.56	25.89	90	198.41
19	4.18	5.02	59	12.98	15.59	99	21.78	26.16	100	220.5
20	4.40	5.28	60	13.20	15.85	100	22.00	26.42	200	440.9
21	4.62	5.55	61	13.42	16.12	200	44.00	52.84	300	661.4
22	4.84	5.81	62	13.64	16.38	300	66.00	79.26	400	881.8
23	5.06	6.08	63	13.86	16.65	400	88.00	105.68	500	1 102.3
24	5.28	6.34	64	14.08	16.91	500	110.00	132.10	600	1 322.8
25	5.50	6.61	65	14.30	17.17	600	132.00	158.52	700	1 543.2
26	5.72	6.87	66	14.52	17.44	700	154.00	184.94	800	1 763.7
27	5.94	7.13	67	14.74	17.70	800	176.00	211.36	900	1 984.1
28	6.16	7.40	68	14.96	17.97	900	198.00	237.78	1 000	2 204.6
29	6.38	7.66	69	15.18	18.23	1 000	220.00	264.20	2 000	4 409.2
30	6.60	7.93	70	15.40	18.49	2 000	440.00	528.40	3 000	6 613.8
31	6.82	8.19	71	15.62	18.76	3 000	660.00	792.60	4 000	8 818.4
32	7.04	8.45	72	15.84	19.02	4 000	880.00	1 056.80	5 000	11 023.0
33	7.26	8.72	73	16.06	19.29	5 000	1 100.00	1 321.00	6 000	13 227.6
34	7.48	8.98	74	16.28	19.55	6 000	1 320.00	1 585.20	7 000	15 432.2
35	7.70	9.25	75	16.50	19.82	7 000	1 540.00	1 849.40	8 000	17 636.8
36	7.92	9.51	76	16.72	20.08	8 000	1 760.00	2 113.60	9 000	19 841.4
37	8.14	9.78	77	16.94	20.34	9 000	1 980.00	2 377.80	10 000	22 046.0
38	8.36	10.04	78	17.16	20.61	10 000	2 200.00	2 642.00	11 000	24 250.6
39	8.58	10.30	79	17.38	20.87	20 000	4 400.00	5 284.00	12 000	26 455.2
40	8.80	10.57	80	17.60	21.14	30 000	6 600.00	7 926.00	13 000	28 659.8
									14 000	30 864.4
									15 000	33 069.0
									16 000	35 273.6
									17 000	37 478.2
									18 000	39 682.2
									19 000	41 887.4
									20 000	44 092.0
									21 000	46 296.6
									22 000	48 501.2
									23 000	50 705.8
									24 000	52 910.4
									25 000	55 115.0
									26 000	57 319.6
									27 000	59 524.2
									28 000	61 728.8
									29 000	63 933.4
									30 000	66 138.0
									35 000	77 161.0
									40 000	88 184.0
									45 000	99 207.0
									50 000	110 230.0
									60 000	132 276.0
									70 000	154 322.0
									80 000	176 368.0
									90 000	198 414.0
									100 000	220 460.0

1 Militärflugdienstzeiten

Untergrenze des Luftraums Class C "Alps"

MIL ON = FL130

MIL OFF = FL150

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

1.1 MIL ON:

- MON-FRI: 0730-1205 LT, 1315-1705 LT und zu jeder Zeit wie per NOTAM publiziert.

1.2 MIL OFF:

Ausserhalb der genannten Zeiten im §1.1 und an folgenden Tagen:

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

Opération en vol militaire

Limit inférieur de l'espace aérien Class C "Alps":

MIL ON = FL130

MIL OFF = FL150

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

MIL ON:

- MON-FRI: 0730-1205 LT, 1315-1705 LT et toujours comme annoncé par NOTAM.

MIL OFF:

En dehors des heures en §1.1 et les jours suivants.

Nouvel an
Saint Berchtold
Vendredi Saint
Lundi de Pâques
Ascension
Lundi de Pentecôte
Fête nationale
Assomption
Veille de Noël
Noël
Saint-Etienne
Veille du nouvel an

2 Militärische Nachtflüge

2.1 gemäss NOTAM

Ausnahmen:

Air Policing und SAR/FLIR Missionen

Vols de nuit militaires

selon NOTAM

Exceptions:

Air Policing et SAR/FLIR missions

3 Unfälle

3.1 Meldepflicht

Flugunfälle in der Schweiz sind unverzüglich **telefonisch** der Alarmzentrale der Schweizerischen Rettungsflugwacht (**REGA**) zu melden, Nr. **+41 333 333 333 (Ausland) und 14 14 (Schweiz)** → GEN 1-1. Diese leitet die Meldung an die Schweizerische Unfalluntersuchungsstelle (SUST) weiter.

3.2 Zur Meldung **verpflichtet** sind Eigentümer und Halter des Luftfahrzeuges, das beteiligte Flugbetriebsunternehmen, das beteiligte Luftfahrtpersonal, die Organe der Flugsicherung und der Flugplätze, die Polizeidienststellen von Kantonen und Gemeinden, die Zollorgane sowie das Bundesamt für Zivilluftfahrt.

Accidents

Obligation d'annoncer

Les accidents d'aviation survenus en Suisse doivent être immédiatement annoncés par **téléphone** à la centrale d'alarme de la Garde aérienne suisse de sauvetage (**REGA**), n° **+41 333 333 333 (étranger) et 14 14 (Suisse)** → GEN 1-1. Elle transmet cette annonce au Service d'enquête suisse sur les accidents (SESA).

L'**obligation** d'annoncer **incombe** au propriétaire et à l'exploitant de l'aéronef, à l'entreprise de vol (exploitant) intéressée, au personnel aéronautique intéressé, aux organes des services de la circulation aérienne et des aérodromes, aux postes des polices cantonale et communale, aux organes de la douane et à l'Office fédéral de l'aviation civile.

- 3.3 Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge **im Ausland** sind ebenfalls so rasch wie möglich dem SUST über die **REGA** zu melden. Die Pflicht zur Meldung an die zuständigen ausländischen Behörden richtet sich nach dem ausländischen Recht.
- Les accidents survenus à des aéronefs suisses à l'**étranger** doivent être annoncées le plus rapidement possible au SESA par l'intermédiaire **REGA**. L'obligation de les annoncer aux autorités étrangères est régie par le droit applicable dans le pays en question.

1 GPS-Empfang

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

Réception GPS

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

1

FERNMELDEVERKEHR / TÉLÉCOMMUNICATIONS	
Ortskennungen / Indicateurs d'emplacement	
Verschlüsselung / Codage	
Aeschhorn	LSVE
Alp Trida	LSYA
Alpe Foppa	LSVJ
Alphubel	LSVF
Ambri	LSPM
Amlikon	LSPA
Arolla	LSVI
Arosa	LSVA
Bad Ragaz	LSZE
Bâle-Mulhouse AP	LF SB
Balzers/FL (HEL)	LSXB
Bec de Nendaz	LSYD
Bellechasse	LSTB
Bern, Bundesamt für Zivilluftfahrt	LSSO
Berna Radio (HF Station)	LSSB
Bern-Belp	LSZB
Bex	LSGB
Biel-Kappelen	LSZP
Birrfeld	LSZF
Blüemlisalp	LSYB
Blumental (HIV)	LSWB
Bressaucourt	LSZQ
Buochs	LSZC
Buttwil	LSZU
Clariden-Hüffirn	LSVD
Col des Mosses	LSVC
Collective address for NOTAM and SNOWTAM	LSZZ

COM 1

Verschlüsselung / Codage	
Collombey-Muraz (HEL)	LSEC
COM Centre Suisse (Genève)	LSSS
La Côte	LSGP
Courtelary	LSZJ
Crap Sogn Gion	LSYC
Croix de Coeur	LSYQ
Dittingen	LSPD
Dübendorf	LSMD
Ebnefluh	LSYE
Ecuvillens	LSGE
Emmen	LSME
Les Eplatures	LSGC
Erstfeld (HEL)	LSXE
Fricktal-Schupfart	LSZI
Fuorcla Chamuotsch	LSYF
Fuorcla Grischa	LSVH
Gampel (HEL)	LSEG
Geneva Area	LSAG
Genève	LSGG
Glacier de Tsanfleuron	LSYZ
Glacier du Brenay	LSYY
Glacier du Trient	LSYX
Glärnischfirn	LSVK
Gossau SG (HEL)	LSXO
Grenchen	LSZG
Grimentz	LSVG
Gruyères	LSGT
Gstaad-Inn Grund (HEL)	LSEA
Gsteigwiler (HEL)	LSXG
Gstellihorn	LSYG
Gumm	LSVM
Haltikon (HEL)	LSXN
Hasenstrick	LSPK
Hausen am Albis	LSZN
Holziken (HEL)	LSXH
Interlaken (HEL)	LSXI
Jungfrauoch	LSYJ

Verschlüsselung / Codage	
Kägiswil	LSPG
Kanderfirn	LSYK
Lachen-Wasserflugfeld	LSPW
Langenthal	LSPL
Langgletscher	LSYN
Lausanne-La Blécherette	LSGL
Lauterbrunnen (HEL)	LSXL
Lauberhorn (HIV)	LSWL
Leysin (HEL)	LSEY
Limmerenfirn	LSYI
Locarno	LSZL
Lodrino (HEL)	LSXR
Lommis	LSZT
Lugano	LSZA
Luzern-Beromünster	LSZO
Madrisahorn	LSVO
Männlichen (HIV)	LSWM
Monte Rosa	LSVQ
Montricher	LSTR
Môtiers	LSTO
Münster	LSPU
Neuchâtel	LSGN
NOF Switzerland	LSSN
Olten	LSPO
Payerne	LSMP
Petersgrat	LSVP
Petit Combin	LSYP
Pfaffnau (HEL)	LSXP
Raron	LSTA
Raron (HEL)	LSEK
RCC Zürich SAR	LSAR
Reichenbach	LSGR
Rosa Blanche	LSYR
Rosenegg-West	LSYO
St. Gallen-Altenrhein	LSZR
St. Moritz (HEL)	LSXM
St. Stephan	LSTS

COM 1

Verschlüsselung / Codage	
Saanen	LSGK
Samedan	LSZS
San Vittore (HEL)	LSXV
Schaffhausen	LSPF
Schänis	LSZX
Schattenhalb (HEL)	LSXC
Schindellegi (HEL)	LSXS
Schwarzsee (HIV)	LSWS
Sion	LSGS
Sitterdorf	LSZV
skyguide, Direction Sécurité aérienne, Genève	LSSR
Speck-Fehraltorf	LSZK
Staldenhorn	LSVN
Susten Steingletscher	LSYH
Sustenlimmi	LSVS
Switzerland AIP office	LSSA
Switzerland (FIR/UIR)	LSAS
Special AFTN address	LSZM
Tavanasa (HEL)	LSXA
Theodulgletscher	LSYT
Thun	LSZW
Triengen	LSPN
Trogen (HEL)	LSXT
Unterrothorn	LSYU
Untervaz (HEL)	LSXU
Vadret dal Corvatsch	LSYV
Vadret Pers	LSVR
Vorabgletscher	LSVV
Vordere Walig	LSVW
Wangen-Lachen	LSPV
Wildhorn	LSYW
Winterthur	LSPH
Würenlingen (HEL)	LSXW
Yverdon-les-Bains	LSGY
Zermatt (HEL)	LSEZ
Zurich Area	LSAZ
Zürich Flughafen	LSZH
Zweisimmen	LSTZ

2

FERNMELDEVERKEHR / TÉLÉCOMMUNICATIONS	
Ortskennungen / Indicateurs d'emplacement	
Entschlüsselung / Décodage	

LFSB	Bâle-Mulhouse AP
LSAG	Geneva Area
LSAR	RCC Zürich SAR
LSAS	Switzerland (FIR/UIR)
LSAZ	Zurich Area
LSEA	Gstaad-Inn Grund (HEL)
LSEC	Collombey-Muraz (HEL)
LSEG	Gampel (HEL)
LSER	Raron (HEL)
LSEY	Leysin (HEL)
LSEZ	Zermatt (HEL)
LSGB	Bex
LSGC	Les Eplatures
LSGE	Ecuvillens
LSGG	Genève
LSGK	Saanen
LSGL	Lausanne-La Blécherette
LSGN	Neuchâtel
LSGP	La Côte
LSGR	Reichenbach
LSGS	Sion
LSGT	Gruyères
LSGY	Yverdon-les-Bains
LSMD	Dübendorf
LSME	Emmen
LSMP	Payerne
LSPA	Amlikon
LSPD	Dittingen
LSPF	Schaffhausen
LSPG	Kägiswil
LSPH	Winterthur
LSPK	Hasenstrick
LSPL	Langenthal

COM 1

Entschlüsselung / Décodage	
LSPM	Ambri
LSPN	Triengen
LSPÖ	Olten
LSPU	Münster
LSPV	Wangen-Lachen
LSPW	Lachen-Wasserflugfeld
LSSA	Switzerland AIP office
LSSB	Berna Radio (HF Station)
LSSN	NOF Switzerland
LSSO	Bern, Bundesamt für Zivilluftfahrt
LSSR	skyguide, Direction Sécurité aérienne, Genève
LSSS	COM Centre Suisse (Genève)
LSTA	Raron
LSTB	Bellechasse
LSTO	Môtiers
LSTR	Montricher
LSTS	St. Stephan
LSTZ	Zweisimmen
LSVA	Arosa
LSVC	Col des Mosses
LSVD	Clariden-Hüfifirn
LSVE	Aeschhorn
LSVF	Alphubel
LSVG	Grimenz
LSVH	Fuorcla Grischia
LSVI	Arolla
LSVJ	Alpe Foppa
LSVK	Glärnischfirn
LSVM	Gumm
LSVN	Staldenhorn
LSVO	Madrisahorn
LSVP	Petersgrat
LSVQ	Monte Rosa
LSVR	Vadret Pers
LSVS	Sustenlimmi
LSVV	Vorabgletscher
LSVW	Vordere Walig
LSWB	Blumental (HIV)
LSWL	Lauberhorn (HIV)

Entschlüsselung / Décodage	
LSWM	Männlichen (HIV)
LSWS	Schwarzsee (HIV)
LSXA	Tavanasa (HEL)
LSXB	Balzers/FL (HEL)
LSXC	Schattenhalb (HEL)
LSXE	Erstfeld (HEL)
LSXG	Gsteigwiler (HEL)
LSXH	Holziken (HEL)
LSXI	Interlaken (HEL)
LSXL	Lauterbrunnen (HEL)
LSXM	St. Moritz (HEL)
LSXN	Haltikon (HEL)
LSXO	Gossau SG (HEL)
LSXP	Pfaffnau (HEL)
LSXR	Lodrino (HEL)
LSXS	Schindellegi (HEL)
LSXT	Trogen (HEL)
LSXU	Untervaz (HEL)
LSXV	San Vittore (HEL)
LSXW	Würenlingen (HEL)
LSYA	Alp Trida
LSYB	Blüemlisalp
LSYC	Crap Sogn Gion
LSYD	Bec de Nendaz
LSYE	Ebnefluh
LSYF	Fuorcla Chamuotsch
LSYG	Gstellihorn
LSYH	Susten Steingletscher
LSYI	Limmerenfirn
LSYJ	Jungfrauoch
LSYK	Kanderfirn
LSYN	Langgletscher
LSYO	Rosenegg-West
LSYP	Petit Combin
LSYQ	Croix de Coeur
LSYR	Rosa Blanche
LSYT	Theodulgletscher
LSYU	Unterthorn
LSYV	Vadret dal Corvatsch
LSYW	Wildhorn
LSYX	Glacier du Trient

COM 1

Entschlüsselung / Décodage	
LSYY	Glacier du Brenay
LSYZ	Glacier de Tsanfleuron
LSZA	Lugano
LSZB	Bern-Belp
LSZC	Buochs
LSZE	Bad Ragaz
LSZF	Birrfeld
LSZG	Grenchen
LSZH	Zürich Flughafen
LSZI	Fricktal-Schupfart
LSZJ	Courtelary
LSZK	Speck-Fehraltorf
LSZL	Locarno
LSZM	Special AFTN address
LSZN	Hausen am Albis
LSZO	Luzern-Beromünster
LSZP	Biel-Kappelen
LSZQ	Bressaucourt
LSZR	St. Gallen-Altenrhein
LSZS	Samedan
LSZT	Lommis
LSZU	Buttwil
LSZV	Sitterdorf
LSZX	Schänis
LSZW	Thun
LSZZ	Collective address for NOTAM and SNOWTAM

1

FREQUENZENZEN ZU BESONDERER VERWENDUNG FRÉQUENCES UTILISABLES À DES FINS SPÉCIALES		
FREQ MHz	VERWENDUNG/UTILISATION	Verwendete Sprachen Langues utilisées
1	2	3
122.300 123.575 120.875	SEGELFLUG / VOL À VOILE (RAC 6-1) Region/Région NORD A/G Region/Région NORD A/A GLD INFO (GLD ACT innerhalb/dans TMA Zürich)	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch
122.475 123.675	Region/Région ALPEN/ALPES A/G Region/Région ALPEN/ALPES A/A	
121.125 125.025 124.750	Region/Région WEST A/G Region/Région WEST A/A GLD ATIS (GLD ACT innerhalb/dans TMA Geneva)	
122.950	Schulbetrieb/Activité d'école	
122.250 122.125	BALLONE / BALLONS (RAC 6-2) E Basel - St. Moritz und Alpen/et Alpes W Basel - St. Moritz	Ge, Fr, It
123.475	FALLSCHIRMABSPRUNGÜBUNGEN EXERCICES DE SAUTS EN PARACHUTE PJE Schulung/Formation	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch
122.200	Motorflugschulung Ecole de vol à moteur	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch
130.350	Gebirgslandeplätze Places d'atterrissage en montagne → VFR Manual, VFR AGA 3-3	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch
123.425 130.925	HÄNGEGLEITER / PLANEURS DE PENTE Schulbetrieb/Activité d'école Zur allgemeinen Verwendung/A usage général	Ge, Fr, It, Schweizerdeutsch
MIL FREQ (135.475)	Für Verbindungen zwischen CIV ACFT und Einrichtungen der MIL-Flugsicherung Liaisons entre ACFT CIV et installations de la sécurité aérienne MIL (Reserve-FREQ/FREQ de réserve)	Ge, Fr, It, En → COM 2-APP 1
130.350 123.375	HELIKOPTER / HELICOPTERES Gebirgsfrequenz: Für TKOF und LDG oder FLT unterhalb 150 m AGL Fréquence de montagne: Pour TKOF et LDG ou FLT au-dessous de 150 m AGL Koordinationsfrequenz für Spitallandeplätze: Für TKOF und LDG Fréquence de coordination pour hélistations d'hôpitaux: Pour TKOF et LDG	En

2	Radiotelefonie (RTF)	Radiotéléphonie (RTF)
2.1	Um Sprechfunk ausüben zu dürfen, ist eine Sprechfunkberechtigung (Pilotenlizenz mit RTF oder Ausweis für Bordradiotelefonisten) erforderlich. Ausnahmen: → § 2.2. 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. Ausnahmen: → § 2.3.	Une qualification de radiotéléphonie (licence de pilote avec RTF ou licence de radiotéléphoniste) est requise pour avoir le droit de communiquer par radiotéléphonie. Exceptions: → § 2.2. Les pilotes d'avions, d'hélicoptères, d'aéronefs à sustentation motorisée et de dirigeables qui doivent utiliser un radiotéléphone ne pourront exercer les privilèges de leur licence et de leurs qualifications que si leurs compétences linguistiques sont validées (minimum niveau 4) sur leur licence pour la langue utilisée dans les communications radiotéléphoniques effectuées pendant le vol. Exceptions: → § 2.3.
2.2	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 seines Navigationsfluges am Ende der Ausbildung.	Aucune qualification de radiotéléphonie n'est requise pour les liaisons effectuées par un élève pilote - avec la tour de contrôle ou l'AFIS de l'aérodrome où a lieu l'instruction, aussi longtemps qu'il se trouve sous la surveillance de son instructeur de vol, - avec les organes des services de la circulation aérienne et l'AFIS utiles à l'exécution de son vol de navigation à la fin de l'instruction.
2.3	Kein Spracheintrag ist erforderlich für: a. Blindübermittlungen auf unkontrollierten Flugplätzen → RAC 1-3, § 2; b. auf den Frequenzen zu besonderer Verwendung, siehe - RAC 6-1, - RAC 6-2, - SAR 2; c. für Segelflieger und Ballonfahrer d. für die Verbindung mit dem Fluginformationsdienst (FIS).	Aucune mention linguistique dans la licence n'est requise pour: a. les transmissions sans accusé de réception aux aérodromes non contrôlés → RAC 1-3, § 2; b. sur les fréquences utilisables à des fins spéciales, voir - RAC 6-1, - RAC 6-2, - SAR 2; c. pour les pilotes de planeurs et de ballons d. pour les liaisons avec le service d'information de vol (FIS).

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

1

Flugwetterprognose:

Ausgabezeit/
Heure d'émission

0500 UTC

1100 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

MÉTÉOROLOGIE

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

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

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

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

Prévision de vol:

Gültigkeit/
Validité

0600-1200 UTC

1200-1800 UTC

La prévision de vol renseigne sur:

- la situation météorologique générale;
- les nuages, la visibilité et le temps **dans les régions de Suisse appartenant à la même zone climatique**
- le vent et la température pour le versant nord des Alpes pour des niveaux choisis jusqu'à 16 000 m, les niveaux de la tropopause, le maximum du vent (60 kt et plus) et l'isotherme de zéro degré;
- les dangers;
- les tendances jusqu'à minuit;
- le vent et la température annoncés pour Payerne, Lugano et Zurich à 0900 UTC et 1500 UTC, respectivement à 1200 UTC et 1800 UTC.
- l'évolution du temps dans les 3 prochains jours.

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

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).

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

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

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 amendiert 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).

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

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

(www.meteoschweiz.ch/aviatik).

- 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.

- Deux champs de texte dans le coin inférieur droit contenant les prévisions pour la partie occidentale et la partie orientale de la carte ("OUTLOOK WEST", "OUTLOOK EAST"). Les prévisions couvrent les 4 heures qui suivent l'heure de validité.

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, Sichtstörungen (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.

¹ All hier genannten Abkürzungen werden in der Broschüre "Flugwetterinformationen in der Schweiz"

(www.meteoschweiz.ch/aviatik) erklärt.

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

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

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

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

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

¹ Tous les sigles cités ici sont expliqués dans la brochure intitulée " Informations météorologiques destinées à l'aviation en Suisse " (www.meteoschweiz.ch/aviatik)

Gültigkeitszeiten Low-Level SWC Alps

Heures de validité de la carte du temps
significatif Alpes

Ausgabezeit Heure d'émission	Gültigkeit Validité	Outlook Prévision
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, amändierten 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)

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 Windfeilen.

- 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.

Les différentes cartes sont valides jusqu'à l'heure d'émission suivante. La première carte est alors supprimée et la deuxième remplacée par une carte modifiée (avec la même heure de validité). À tout moment, il y a donc toujours deux cartes SWC à basse altitude disponibles.

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

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

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

- Cartes des pressions (cartes QNH)

La carte QNH contient les valeurs de pression (QNH) à différents endroits géographiques ainsi le vent moyen et les différences de pression entre des points sélectionnés ("potentiel de föehn")

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

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

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

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

3

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:

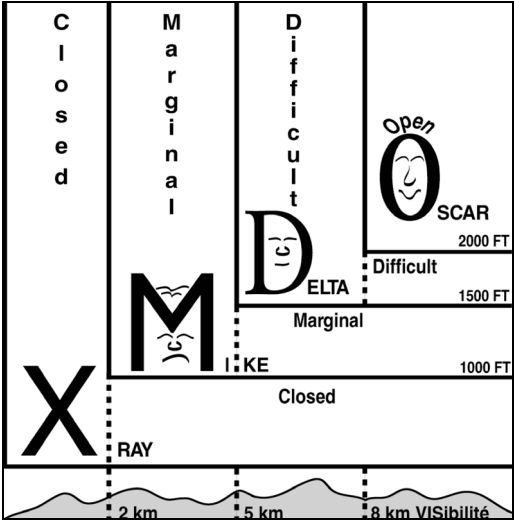
Ausgabezeit Heure d'émission	Gültigkeit (6h) Validité (6h)	Zeitschritte Periods
0500 UTC	0600 - 1200 UTC	0600 - 0800 / 0800 - 1000 / 1000 - 1200 UTC
0845 UTC	0900 - 1500 UTC	0900 - 1100 / 1100 - 1300 / 1300 - 1500 UTC
1145 UTC	1200 - 1800 UTC	1200 - 1400 / 1400 - 1600 / 1600 - 1800 UTC
1445 UTC*	1500 - 2100 UTC	1500 - 1700 / 1700 - 1900 / 1900 - 2100 UTC
* Nur / seulement April bis / September		

Der GAFOR setzt sich aus der Routen-Kennung und der Vorhersage für Sichtweite in Kilometer und Ceiling (erst ab 5/8 der Hauptwolkenuntergrenze) zusammen. In Form von Klassen (O/D/M/X) werden für jeden der drei Zeitabschnitte die Bedingungen prognostiziert. Für die definitive GAFOR-Klasse zählt der schlechtere Wert aus Sichtweite und Ceiling (inkl. Start- und Zielpunkt).

GAFOR

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

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



Definition Ceiling: Tiefste Wolkenschicht (mit gleicher Basis) von mindestens 5 Achtein (BKN/OVC).

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

O		Sichtweite / Visibilité ≥ 8 km	Ceiling ≥ 2000 ft
Oscar	Offen	Sicht entlang der Strecke 8 km oder mehr und Ceiling 2000 ft oder höher über dem Gelände.	
	Open	Keine wettermässige Behinderung für Sichtflug Visibilité le long de l'itinéraire de 8 km ou plus et plafond à 2000 ft ou plus au-dessus du sol Aucun obstacle météorologique pour le vol à vue.	
D		8 km > Sichtweite / Visibilité ≥ 5 km	2000ft > Ceiling ≥ 1500 ft
Delta	Schwierig	Sicht entlang der Strecke unter 8 km, aber mindestens 5 km; und/oder Ceiling unter 2000 ft, aber mindestens 1500 ft über dem Gelände.	
	Difficult	In Sichtnavigation trainierte Piloten können noch fliegen. Visibilité le long de l'itinéraire inférieure à 8 km, mais au moins égale à 5 km, et/ou plafond inférieur à 2000 ft, mais au moins égal à 1500 ft au-dessus du sol. Les pilotes entraînés à la navigation à vue peuvent encore voler.	
M		5 km > Sichtweite / Visibilité ≥ 2 km	1500ft > Ceiling ≥ 1000 ft
Mike	Kritisch	Sicht entlang der Strecke 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 Visibilité le long de l'itinéraire inférieure à 5 km, mais au moins égale à 2 km, et/ou plafond inférieur à 1500 ft, mais au moins égal à 1000 ft au-dessus du sol. Les pilotes très bien entraînés à la navigation à vue et qui connaissent très bien les conditions locales peuvent encore voler.	
X		Sichtweite / Visibilité < 2 km	Ceiling < 1000 ft
X-ray	Geschlossen	Sicht entlang der Strecke unter 2 km und/oder Ceiling unter 1000 ft über dem Gelände.	
	Closed	Sichtflug nicht möglich Visibilité le long de l'itinéraire inférieure à 2 km et/ou plafond inférieur à 1000 ft, au-dessus du sol. Vol à vue impossible	

Fluggefährdende Wettererscheinungen wie Turbulenz, Vereisung und Leewellen sind in der Low-Level SWC Alps publiziert und daher im GAFOR nicht berücksichtigt.

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

3.1 **Flugrouten**
→ Seiten 34- 36

Routes aériennes
→ pages 34- 36

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

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

5 **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.

6 **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:

AIRMET

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

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

SIGMET

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

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

Gewitter, orage, thunderstorm	
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, turbulence, turbulence	
severe turbulence	SEV TURB
Vereisung, givrage, icing	
severe icing	SEV ICE
severe icing due to freezing rain	SEV ICE (FZRA)
Leewelle, onde orographique, mountain wave	
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).

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

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

- 7

Bezugsmöglichkeiten der Flugwetterdienstleistungen

Neben den Selfbriefingstationen (skybriefing und TAMSİ) an den Flugplätzen stehen folgende Bezugsmöglichkeiten für Flugwetter-Dienstleistungen zur Verfügung:
- Possibilités d'achats des prestations de météorologie aéronautique**

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

Telefon/Téléphone:

Service	Deutsch/Allemand	Französisch/ Français	Preis/Prix
Persönliche Beratung: Motorflug Conseil personnalisé: Vol à moteur	0900 162 737	0900 162 767	CHF 2.90/Min.
Persönliche Beratung: Ballon und Segelflug Conseil personnalisé: Ballon et vol à voile	0900 162 333	0900 162 666	CHF 2.90/Min.
Flugwetterprognose/ Prévision météorologique aéronautique	0900 162 121	0900 162 151	CHF 1.20/Min.
GAFOR	0900 162 120	0900 162 150	CHF 1.20/Min.
Segelflugprognose April-September/ Prévision pour le vol à voile avril-septembre	0900 162 122	0900 162 152	CHF 1.20/Min.

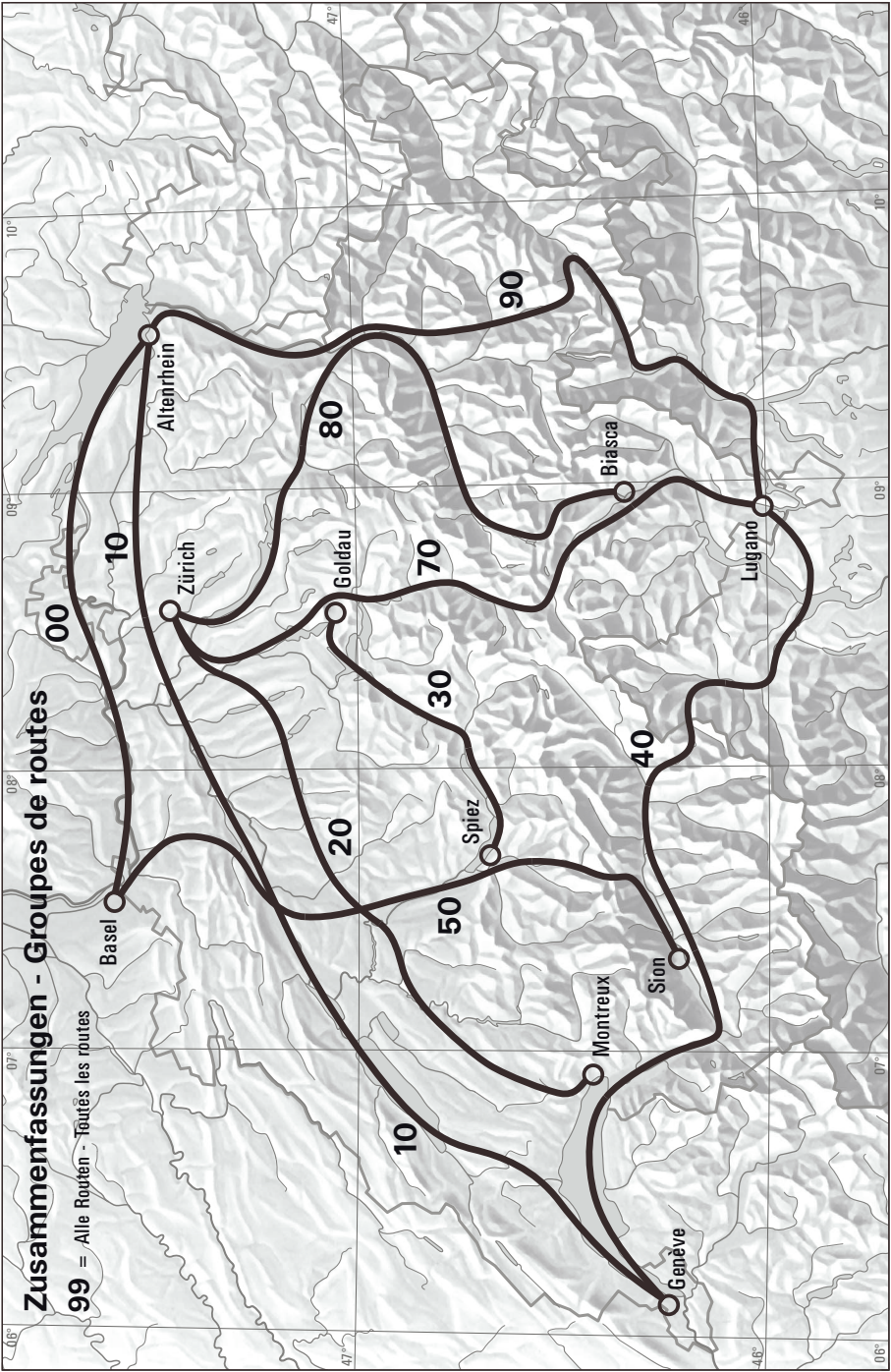
APP:

Service	Adresse	Preis/Prix
Erhältlich im APP Store, Google play und Windows Store. Disponible sur l'APP Store, Google play ou Windows Store.		kostenlos / gratuit

Internet:

Service	Website	Preis/Prix
Internet Briefing Schweiz/Suisse	https://shop.meteoswiss.ch	Je nach Service und Dauer/Selon le service et la durée
Internet Briefing Alpenraum und Europa / Région alpine et Europe	www.alpenflugwetter.com www.flugwetter.de	CHF 85.- / Jahr/année
Internet flight preparation weltweit/ mondial	www.skybriefing.com	Je nach Service und Dauer/Selon le service et la durée

WETTERAUSSTRAHLUNGEN EMISSIONS METEOROLOGIQUES								
Name Nom	Rufzeichen Indicatif	EM	FREQ MHz	Zeit Heure	Zeiten Heures	Stationen Stations	Inhalt Contenu	Anmerkungen Remarques
1	2	3	4	5	6	7	8	9
GENÈVE	Geneva MET Broadcast	A3E	126.800	CNS	H24	Genève Zürich Bâle-Mulhouse Nice Lyon-Saint-Exupéry Paris - Charles-de-Gaulle Paris-Orly Milano-Linate Milano-Malpensa Bern ¹⁾	AERODROME ROUTINE WEATHER REPORT	langage clair - anglais VOLMET TEL n°: +41 (0) 22 417 40 82 ¹⁾ AUTO METARs en dehors des heures d'ouverture de l'AD
ZÜRICH	Zurich MET Broadcast	A3E	127.200	CNS	H24	Zürich Genève Bâle-Mulhouse Frankfurt/Main München Stuttgart Milano-Linate Milano-Malpensa Lugano ¹⁾ Bern ¹⁾		Klartext - Englisch VOLMET TEL Nr.: +41 (0) 43 931 60 71 ¹⁾ AUTO METARs when AD is closed



Zusammenfassungen von Routen

Groupes de routes

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/Toutes les routes	7700 ft

Bezugshöhe AMSL

(höchster Punkt einer Route
Niveau de référence AMSL
(point le plus élevé sur la route))

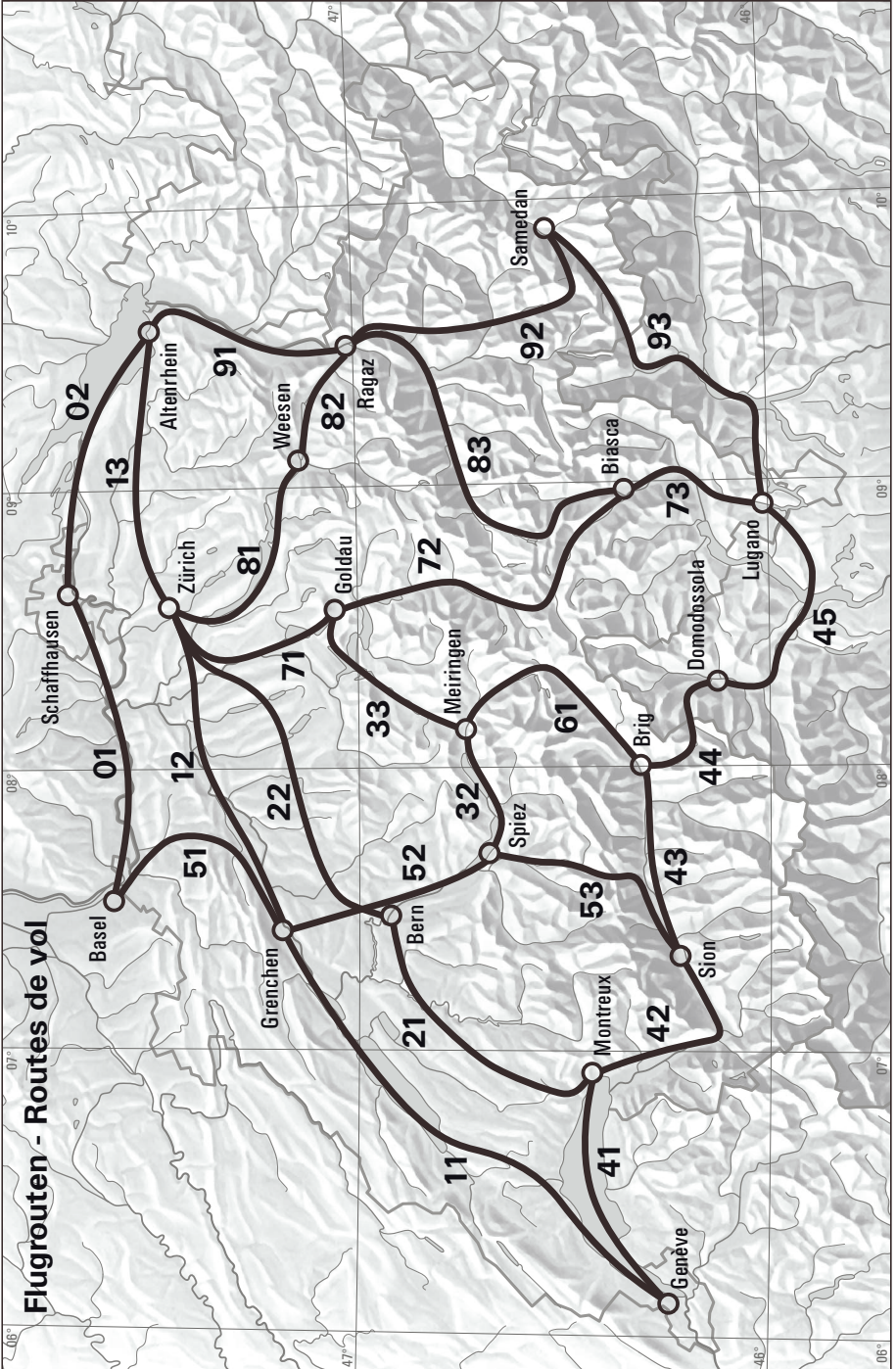
Flugrouten

Routes de vol

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

Bezugshöhe AMSL

(höchster Punkt einer Route
Niveau de référence AMSL
(point le plus élevé sur la route))



Verkehrsdienste der Flugsicherung (ATS)

- 1 Die Verkehrsdienste der Flugsicherung (ATS) bestehen aus:
- a. dem Flugverkehrsleitdienst;
 - b. dem Fluginformationsdienst;
 - c. dem Alarmdienst.

- 2 Der **Flugverkehrsleitdienst (ATC)** wird gewährleistet für:
- a. alle IFR-Flüge;
 - b. alle VFR-Flüge
 - in den Lufträumen der Klasse C, D und (B),

Der Flugverkehrsleitdienst gliedert sich in:

- Bezirksleitdienst (ACC),
- Anflugleitdienst (APP),
- Platzverkehrsleitdienst (TWR).

Bemerkung:

Die Aufgaben des Flugverkehrsleitdienstes beinhalten nicht die Verhütung von Kollisionen mit dem Gelände. Die in dieser Publikation beschriebenen Verfahren entbinden den Piloten also nicht von seiner Verantwortung, alle Freigaben der Flugverkehrsleitstelle bezüglich Sicherheit in dieser Hinsicht zu prüfen, ausser der IFR-Flug wird mit Radar geführt.

- 3 Der **Fluginformationsdienst (FIS)** wird allen Luftfahrzeugen gewährt, denen die entsprechenden Informationen von Nutzen sein können und:
- a. für die Flugverkehrsleitdienst geleistet wird; oder
 - b. die der zuständigen Verkehrsdienststelle der Flugsicherung bekannt sind und mit ihr in gegenseitiger Funkverbindung stehen.
- 4 Der **Alarmdienst (ALRS)** wird gewährt:
- a. den Luftfahrzeugen, denen Flugverkehrsleitdienst geleistet wird;
 - b. soweit möglich auch anderen Luftfahrzeugen, von denen ein Flugplan vorliegt oder von denen die Verkehrsdienststellen der Flugsicherung auf andere Weise Kenntnis erhalten haben.

Services de la circulation aérienne (ATS)

- Les services de la circulation aérienne (ATS) se composent:
- a. du service du contrôle de la circulation aérienne;
 - b. du service d'information de vol;
 - c. du service d'alerte.

- Le **service du contrôle de la circulation aérienne (ATC)** est assuré pour:
- a. tous les vols IFR;
 - b. tous les vols VFR
 - dans les espaces aériens de la classe C, D et (B)

Le service du contrôle de la circulation aérienne est divisé en:

- contrôle régional (ACC),
- contrôle d'approche (APP),
- contrôle d'aérodrome (TWR).

Note:

Il n'entre pas dans les buts du contrôle de la circulation aérienne de prévenir les collisions avec le relief. Les procédures prescrites dans le présent document ne dégagent donc pas le pilote de l'obligation de s'assurer que les autorisations émises par les organes du contrôle de la circulation aérienne ne compromettent pas la sécurité à cet égard, sauf lorsque le pilote d'un aéronef en vol IFR est guidé par radar.

- Le **service d'information de vol (FIS)** est assuré à tous les aéronefs auxquels les renseignements correspondants peuvent être utiles et:
- a. auxquels le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré; ou
 - b. dont la présence est connue de l'organe intéressé de la circulation aérienne et qui sont en liaison radio bilatérale avec lui.
- Le **service d'alerte (ALRS)** est assuré:
- a. aux aéronefs auxquels le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré;
 - b. dans la mesure du possible aux autres aéronefs pour lesquels un plan de vol a été déposé ou dont les organes du Service de la circulation aérienne ont pris connaissance d'une autre façon.

RAC 0

5 Adressen der Verkehrsdienststellen der Flugsicherung Adresses des organes des services de la circulation aérienne

5.1 Région de contrôle Genève

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

Adresse postale Postal address	TEL/FAX	Télex/Telex AFTN	Remarques RMK
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	Bâtiment des services de la circulation aérienne et TWR Télécopie/Telefax H24 CENTRE COM

5.2 Kontrollbezirk Zürich

5.2.1 Bezirksleitstelle, Anflugleitstelle und Platzverkehrsleitstelle Zürich:

Postadresse Postal address	TEL/FAX	Telex AFTN	Bemerkungen RMK
skyguide 8602 Wangen bei Dübendorf	+41 (0) 43 931 69 60 +41 (0) 43 931 63 69	LSAZZRZX	Platzverkehrsleitstelle: Zurich AP Telefax

5.2.2 Anflugleitstelle und Platzverkehrsleitstelle Bern:

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

5.2.3 Controllo d'aeroporto di Lugano¹⁾:

Indirizzo postale Postal address	TEL/FAX	Telex AFTN	Osservazioni RMK
skyguide 6982 Agno	+41 (0) 91 611 50 50 +41 (0) 91 611 50 62	LSZAZTZX	Lugano AP, Aerostazione/Terminal Building Telecopiatrice/Telefax

¹⁾ Nota: Controllo d'avvicinamento assicurato dall'ACC Milano.

LUFTRAUM-EINTEILUNG

1 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 dieser 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.

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.

1.1 Klasse A - Kontrollierter Luftraum

Die Bestimmungen für die Klasse A sind nachstehend aufgeführt:

CLASSIFICATION DE L'ESPACE AÉRIEN

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

Limites inférieures TMA et AWY

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

Classe A - Espace aérien contrôlé

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

VFR	
Staffelung gewährleistet Séparation assurée	VFR FLÜGE NICHT GESTATTET VOLS VFR NON AUTORISÉS
Zugesicherte Dienste Services assurés	
VMC Minima Minimums de VMC	
Geschwindigkeitsbegrenzung Limite de vitesse	
Funkverkehr Radiocommunications	
ATC Freigabe Autorisation ATC	

Kein Luftraum in der Schweiz ist als Klasse A bezeichnet.

Il n'y a pas d'espace aérien classe A en Suisse.

RAC 1-1

1.2 Klasse B - Kontrollierter Luftraum

Die Bestimmungen für die Klasse B sind nachstehend aufgeführt:

Classe B - Espace aérien contrôlé

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

	VFR
Staffelung gewährleistet Séparation assurée	Für alle Luftfahrzeuge A tous les aéronefs
Zugesicherte Dienste Services assurés	ATC ATC
VMC Minima Minimums de VMC	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 Au FL 100 et au-dessus: Visibilité 8 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft Au-dessous du FL 100: Visibilité 5 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft
Geschwindigkeitsbegrenzung Limite de vitesse	Entfällt Pas applicables
Funkverkehr Radiocommunications	Ununterbrochen beidseitig Continues deux sens
ATC Freigabe Autorisation ATC	Erforderlich Nécessaire

Kein Luftraum in der Schweiz ist als Klasse B bezeichnet. Il n'y a pas d'espace aérien classe B en Suisse.

1.3 Klasse C - Kontrollierter Luftraum

Die Bestimmungen für die Klasse C sind nachstehend aufgeführt:

Classe C - Espace aérien contrôlé

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

	VFR
Staffelung gewährleistet Séparation assurée	VFR zu IFR VFR d'avec IFR
Zugesicherte Dienste Services assurés	ATC für Staffelung zu IFR VFR Verkehrshinweise (und Ausweichempfehlung auf Anfrage) ATC pour séparation d'avec IFR Information de circulation VFR (et suggestion de manœuvres d'évitement sur demande)
VMC Minima Minimums de VMC	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 Au FL 100 et au-dessus: Visibilité 8 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft Au-dessous du FL 100: Visibilité 5 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft
Geschwindigkeitsbegrenzung Limite de vitesse	250 kt IAS unterhalb FL 100 250 kt IAS au-dessous du FL 100
Funkverkehr Radiocommunications	Ununterbrochen beidseitig Continues deux sens
ATC Freigabe Autorisation ATC	Erforderlich Nécessaire

Die Luftraum-Klasse C beinhaltet:

- TMA Zürich (EXC CTR/TMA Dubendorf when active / EXC CTR1/TMA 1, 3, 5 Emmen when active)
- TMA Genf
- TMA Milano über FL 125/105
- Luftraum „Mittelland/Jura“ über FL 100
- Luftraum „Alpen“ über FL 150 (MIL OFF)
- Luftraum „Alpen“ über FL 130 (MIL ON)

L'espace aérien classe C comprend:

- TMA Zurich (EXC CTR/TMA Dubendorf when active / EXC CTR1/TMA 1, 3, 5 Emmen when active)
- TMA Genève
- TMA Milano au-dessus du FL 125/105
- Espace aérien „Mittelland/Jura“ au-dessus du FL 100
- Espace aérien „Alpen“ au dessus FL 150 (MIL OFF)
- Espace aérien „Alpen“ au dessus FL 130 (MIL ON)

RAC 1-1

- Korridor "A9.1" mit folgenden Koordinaten

47 15 19 N / 008 58 21 E,
47 13 04 N / 008 55 26 E,
47 02 50 N / 008 56 50 E,
46 59 02 N / 008 30 56 E,
47 09 20 N / 008 29 27 E,
47 13 56 N / 008 25 55 E,
47 16 35 N / 008 44 29 E,
47 15 19 N / 008 58 21 E
von FL 90 bis FL 195.

- Corridor "A9.1" avec les Coordonnées suivantes

47 15 19 N / 008 58 21 E,
47 13 04 N / 008 55 26 E,
47 02 50 N / 008 56 50 E,
46 59 02 N / 008 30 56 E,
47 09 20 N / 008 29 27 E,
47 13 56 N / 008 25 55 E,
47 16 35 N / 008 44 29 E,
47 15 19 N / 008 58 21 E
de FL 90 à FL 195.

- Korridor "A9.2" mit folgenden Koordinaten

47 02 50 N / 008 56 50 E,
46 09 47 N / 009 03 58 E,
46 06 25 N / 008 40 48 E, Swiss border line,
46 07 22 N / 008 38 18 E,
46 59 02 N / 008 30 56 E,
47 02 50 N / 008 56 50 E
von FL 130 bis FL 195.

- Corridor "A9.2" avec les Coordonnées suivantes

47 02 50 N / 008 56 50 E,
46 09 47 N / 009 03 58 E,
46 06 25 N / 008 40 48 E, Swiss border line,
46 07 22 N / 008 38 18 E,
46 59 02 N / 008 30 56 E,
47 02 50 N / 008 56 50 E
de FL 130 à FL 195

1.4

Klasse D - Kontrollierter Luftraum

Classe D - Espace aérien contrôlé

Die Bestimmungen für die Klasse D sind nachstehend aufgeführt:

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

	VFR
Staffelung gewährleistet Séparation assurée	Nein Non
Zugesicherte Dienste Services assurés	Verkehrshinweise zwischen IFR/VFR und VFR/VFR (und Ausweichempfehlung auf Anfrage) Information de circulation entre IFR/VFR et VFR/VFR (et suggestion de manœuvres d'évitement sur demande)
VMC Minima Minimums de VMC	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 Au FL 100 et au-dessus: Visibilité 8 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft Au-dessous du FL 100: Visibilité 5 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft
Geschwindigkeitsbegrenzung Limite de vitesse	250 kt IAS unterhalb FL 100 250 kt IAS au-dessous du FL 100
Funkverkehr Radiocommunications	Ununterbrochen beidseitig Continues deux sens
ATC Freigabe Autorisation ATC	Erforderlich Nécessaire

RAC 1-1

Die Luftraum-Klasse D beinhaltet:

- CTR Alpnach (HX)
- CTR Basel (H24)
- CTR Bern (HX)
- CTR Buochs CIV/MIL (HX)
- CTR Dübendorf (HX)
- CTR Emmen (HX)
- CTR Friedrichshafen (HX)
- CTR Genève (H24)
- CTR Grenchen (HX)
- CTR Les Eplatures (HX)
- CTR Locarno CIV/MIL (HX)
- CTR Lugano (HX)
- CTR Meiringen (HX)
- CTR Payerne (HX)
- CTR St. Gallen (HX)
- CTR Sion CIV/MIL (HX)
- CTR Zürich (H24)
- TMA Alpnach/Buochs (MIL TEMPO)
- TMA Basel (HX)
- TMA Bern (HX)
- TMA Dübendorf (HX)
- TMA Emmen (HX)
- TMA Friedrichshafen (HX)
- TMA Meiringen (HX)
- TMA Locarno (HX)
- TMA Payerne (HX)
- TMA St. Gallen (HX)
- TMA Sion (MIL TEMPO)

L'espace aérien classe D comprend:

- CTR Alpnach (HX)
- CTR Bâle (H24)
- CTR Bern (HX)
- CTR Buochs CIV/MIL (HX)
- CTR Dübendorf (HX)
- CTR Emmen (HX)
- CTR Friedrichshafen (HX)
- CTR Genève (H24)
- CTR Grenchen (HX)
- CTR Les Eplatures (HX)
- CTR Locarno CIV/MIL (HX)
- CTR Lugano (HX)
- CTR Meiringen (HX)
- CTR Payerne (HX)
- CTR St. Gallen (HX)
- CTR Sion CIV/MIL (HX)
- CTR Zürich (H24)
- TMA Alpnach/Buochs (MIL TEMPO)
- TMA Bâle (HX)
- TMA Bern (HX)
- TMA Dübendorf (HX)
- TMA Emmen (HX)
- TMA Friedrichshafen (HX)
- TMA Meiringen (HX)
- TMA Locarno (HX)
- TMA Payerne (HX)
- TMA St. Gallen (HX)
- TMA Sion (MIL TEMPO)

1.5

Klasse E - Kontrollierter Luftraum

Die Bestimmungen für die Klasse E sind nachstehend aufgeführt:

Classe E - Espace aérien contrôlé

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

	VFR
Staffelung gewährleistet Séparation assurée	Nein Non
Zugesicherte Dienste Services assurés	Verkehrshinweise soweit als durchführbar Autant que possible, information de circulation
VMC Minima Minimums de VMC	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 Au FL 100 et au-dessus: Visibilité 8 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft Au-dessous du FL 100: Visibilité 5 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft
Geschwindigkeitsbegrenzung Limite de vitesse	250 kt IAS unterhalb FL 100 250 kt IAS au-dessous du FL 100
Funkverkehr Radiocommunications	Nicht erforderlich Non requises
ATC Freigabe Autorisation ATC	Nicht erforderlich Non requise

Die Luftraum-Klasse E beinhaltet:

- Luftraum „Mittelland/Jura“ von 2000 ft/600 m AGL bis FL 100
- Luftraum „Alpen“ von 2000 ft/600 m AGL bis FL 130 (MIL ON)
- Luftraum „Alpen“ von 2000 ft/600 m AGL bis FL 150 (MIL OFF)
- TMA Milano auf FL 125/105 und darunter

L'espace aérien classe E comprend:

- Espace aérien „Mittelland/Jura“ de 2000 ft/600 m AGL jusqu'au FL 100
- Espace aérien „Alpen“ de 2000 ft/600 m AGL jusqu'au FL 130 (MIL ON)
- Espace aérien „Alpen“ de 2000 ft/600 m AGL jusqu'au FL 150 (MIL OFF)
- TMA Milano au FL 125/105 et au-dessous

RAC 1-1

1.6 Klasse F - Unkontrollierter Luftraum

Die Bestimmungen für die Klasse F sind nachstehend aufgeführt:

Classe F - Espace aérien non contrôlé

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

	VFR
Staffelung gewährleistet Séparation assurée	Nein Non
Zugesicherte Dienste Services assurés	FIS FIS
VMC Minima Minimums de VMC	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 Au FL 100 et au-dessus: Visibilité 8 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft Au-dessous du FL 100 et jusqu'à 3000 ft AMSL: Visibilité 5 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft A ou au-dessous de 3000 ft AMSL ou 1000 ft AGL (la valeur la plus élevée): Visibilité 5 km* Hors des nuages; en vue du sol ou de l'eau
Geschwindigkeitsbegrenzung Limite de vitesse	250 kt IAS unterhalb FL 100 250 kt IAS au-dessous du FL 100
Funkverkehr Radiocommunications	Nicht erforderlich Non requises
ATC Freigabe Autorisation ATC	Nicht erforderlich Non requise

* Ein tieferer Flugsichtwert kann durch die zuständige ATS-Behörde bewilligt werden.

Kein Luftraum in der Schweiz ist als Klasse F bezeichnet.

* Des vols à basse altitude avec visibilité restreinte peuvent être autorisés par les autorités ATS compétentes.

Il n'y a pas d'espace aérien classe F en Suisse.

1.7

Klasse G - Unkontrollierter Luftraum

Die Bestimmungen für die Klasse G sind nachstehend aufgeführt:

Classe G - Espace aérien non contrôlé

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

	VFR
Staffelung gewährleistet Séparation assurée	Nein Non
Zugesicherte Dienste Services assurés	FIS FIS
VMC Minima* Minimums de VMC*	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 Au FL 100 et au-dessus: Visibilité 8 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft Au-dessous du FL 100 et jusqu'à 3000 ft AMSL: Visibilité 5 km Distance par rapport aux nuages: Horizontale 1500 m Verticale 1000 ft A ou au-dessous de 3000 ft AMSL ou 1000 ft AGL (la valeur la plus élevée): Visibilité 5 km Hors des nuages; en vue du sol ou de l'eau
Geschwindigkeitsbegrenzung Limite de vitesse	250 kt IAS unterhalb FL 100 250 kt IAS au-dessous du FL 100
Funkverkehr Radiocommunications	Nicht erforderlich Non requises
ATC Freigabe Autorisation ATC	Nicht erforderlich Non requise
* siehe nächste Seite: Regelung in der Schweiz	* voir page suivante: Réglementation en Suisse

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.

Réglementation en Suisse:

- La classe G comprend l'espace du GND jusqu'à 2000 ft/600 m AGL en dehors des TMA/CTR;
- Visibilité 5 km; la visibilité peut porter jusqu'à 1,5 km si la vitesse de vol permet à tout instant de faire demi-tour dans les limites de la portée visuelle et que d'autres aéronefs ou des obstacles puissent être aperçus à temps;
- Des visibilités en vol réduites, au plus, à 1,5 km peuvent être autorisées pour des vols effectués à des vitesses de 140 kts IAS, ou moins;
- Les hélicoptères peuvent voler avec une visibilité en vol de 800 m au moins s'ils volent à une vitesse qui permet de voir tout autre aéronef ou tout obstacle à temps pour éviter une collision. Les vols à des visibilités en vol inférieures à 800 m sont autorisés dans des cas particuliers tels que les vols médicaux, les opérations de recherche et de sauvetage ainsi que les vols de lutte contre les incendies.
- Hors des nuages et le sol en vue
- Pas de trafic IFR.

TAG- UND NACHTGRENZEN

- 2 Verordnung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VRV-L), Art. 23, § 6.
- 2.1 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 **2017** (OCT-DEC) sowie **2018** (JAN-DEC) berechnet.
- 2.2 Die Sommerzeit (ETE; UTC+2) **beginnt am letzten Sonntag des Monats März.**
 Die Sommerzeit **endet am letzten Sonntag des Monats Oktober.**
- 2.3 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.
- 2.4 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 MNM
- 2.5 Als Nacht bzw. als Nachtflug gilt die Zeit zwischen dem Ende der bürgerlichen Abenddämmerung und dem Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung.

LIMITES DU JOUR ET DE LA NUIT

- Ordonnance concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs (ORA), Art. 23, § 6.
- Les heures indiquées dans les colonnes signifient:
 col. 1: commencement de l'aube civile (HRH*)
 col. 2: lever du soleil (SR)
 col. 3: coucher du soleil (SS)
 col. 4: fin du crépuscule civil (HRH*)
 en heures de l'Europe centrale (HEC; UTC+1)
 Les tabelles sont calculées pour l'année **2017** (OCT-DEC) ainsi que **2018** (JAN-DEC).
- L'heure d'été (ETE; UTC+2) **entre en vigueur le dernier dimanche de mars.**
 L'heure d'été **prend fin le dernier dimanche d'octobre.**
- Les heures sont indiquées en heure locale (LT) et sont applicables à l'entier de la FIR Suisse. Le lieu de référence pour le calcul des heures est l'observatoire astronomique de Berne, 46°57' N / 007°26' E.
- L'aube civile commence et le crépuscule civil se termine lorsque le centre du disque solaire se trouve à 6° au-dessous de l'horizon et dure un peu plus de 30 minutes.
- La nuit, c'est-à-dire le vol de nuit, s'applique à la période comprise entre la fin du crépuscule civil et le commencement de l'aube civile.

2017 FIR SWITZERLAND (LT)												
Day	OCT				NOV				DEC			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0659	0729	1910	1940	0641	0713	1714	1746	0720	0755	1643	1718
2	0700	0730	1908	1938	0642	0714	1713	1745	0722	0756	1643	1718
3	0701	0732	1906	1936	0644	0716	1711	1743	0723	0757	1643	1717
4	0703	0733	1904	1934	0645	0717	1710	1742	0724	0759	1642	1717
5	0704	0734	1902	1931	0647	0719	1708	1740	0725	0800	1642	1717
6	0705	0736	1900	1930	0648	0720	1707	1739	0726	0801	1642	1717
7	0707	0737	1858	1928	0649	0722	1706	1738	0727	0802	1641	1717
8	0708	0739	1856	1927	0651	0723	1704	1737	0728	0803	1641	1716
9	0709	0740	1854	1925	0652	0725	1703	1735	0729	0804	1641	1716
10	0711	0741	1852	1923	0654	0726	1702	1734	0730	0805	1641	1716
11	0712	0743	1850	1921	0655	0728	1700	1733	0731	0806	1641	1716
12	0714	0744	1849	1919	0656	0729	1659	1732	0731	0807	1641	1717
13	0715	0745	1847	1917	0658	0731	1658	1731	0732	0807	1641	1717
14	0716	0747	1845	1915	0659	0732	1657	1730	0733	0808	1642	1717
15	0718	0748	1843	1914	0700	0734	1656	1729	0734	0809	1642	1717
16	0719	0750	1841	1912	0702	0735	1655	1728	0734	0810	1642	1717
17	0720	0751	1839	1910	0703	0736	1654	1727	0735	0811	1642	1718
18	0722	0753	1837	1908	0704	0738	1653	1726	0736	0811	1643	1718
19	0723	0754	1836	1907	0706	0739	1652	1725	0736	0812	1643	1718
20	0724	0755	1834	1905	0707	0741	1651	1724	0737	0812	1643	1719
21	0726	0757	1832	1903	0708	0742	1650	1724	0737	0813	1644	1719
22	0727	0758	1830	1901	0710	0743	1649	1723	0738	0813	1644	1720
23	0729	0800	1829	1900	0711	0745	1648	1722	0738	0814	1645	1720
24	0730	0801	1827	1858	0712	0746	1647	1721	0739	0814	1646	1721
25	0731	0803	1825	1857	0713	0748	1647	1721	0739	0815	1646	1722
26	0733	0804	1824	1855	0715	0749	1646	1720	0740	0815	1647	1722
27	0734	0806	1822	1853	0716	0750	1645	1720	0740	0815	1648	1723
28	0735	0807	1820	1852	0717	0751	1645	1719	0740	0815	1648	1724
29	0637	0708	1719	1750	0718	0753	1644	1719	0740	0816	1649	1725
30	0638	0710	1717	1749	0719	0754	1644	1718	0740	0816	1650	1725
31	0640	0711	1716	1747					0741	0816	1651	1726

ETE

2018	FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	JAN				FEB				MAR			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0741	0816	1652	1727	0723	0755	1733	1805	0640	0710	1815	1846
2	0741	0816	1653	1728	0722	0754	1734	1807	0638	0709	1817	1847
3	0741	0816	1654	1729	0720	0753	1736	1808	0636	0707	1818	1849
4	0741	0816	1655	1730	0719	0751	1737	1810	0634	0705	1820	1850
5	0741	0816	1656	1731	0718	0750	1739	1811	0633	0703	1821	1852
6	0740	0815	1657	1732	0717	0749	1741	1813	0631	0701	1823	1853
7	0740	0815	1658	1733	0715	0747	1742	1814	0629	0659	1824	1855
8	0740	0815	1659	1734	0714	0746	1744	1816	0627	0657	1826	1856
9	0740	0814	1701	1735	0712	0744	1745	1817	0625	0655	1827	1857
10	0739	0814	1702	1736	0711	0743	1747	1819	0623	0653	1829	1859
11	0739	0814	1703	1737	0710	0741	1748	1820	0621	0651	1830	1900
12	0739	0813	1704	1739	0708	0740	1750	1821	0619	0649	1831	1902
13	0738	0813	1705	1740	0707	0738	1751	1823	0617	0648	1833	1903
14	0738	0812	1707	1741	0705	0737	1753	1824	0615	0646	1834	1905
15	0737	0812	1708	1742	0704	0735	1754	1826	0613	0644	1836	1906
16	0737	0811	1709	1744	0702	0733	1756	1827	0611	0642	1837	1907
17	0736	0810	1711	1745	0700	0732	1758	1829	0609	0640	1838	1909
18	0736	0809	1712	1746	0659	0730	1759	1830	0607	0638	1840	1910
19	0735	0809	1714	1748	0657	0728	1801	1832	0605	0636	1841	1912
20	0734	0808	1715	1749	0656	0727	1802	1833	0603	0634	1843	1913
21	0733	0807	1717	1750	0654	0725	1804	1835	0601	0632	1844	1914
22	0733	0806	1718	1751	0652	0723	1805	1836	0559	0630	1845	1916
23	0732	0805	1719	1753	0651	0721	1807	1837	0557	0628	1847	1917
24	0731	0804	1721	1754	0649	0720	1808	1839	0555	0626	1848	1919
25	0730	0803	1722	1756	0647	0718	1810	1840	0553	0724	1950	2020
26	0729	0802	1724	1757	0645	0716	1811	1842	0551	0722	1951	2022
27	0728	0801	1725	1758	0644	0714	1813	1843	0649	0718	1954	2024
28	0727	0800	1727	1800	0642	0712	1814	1845	0647	0716	1955	2026
29	0726	0759	1728	1801					0645	0715	1956	2027
30	0725	0758	1730	1803					0643	0714	1957	2027
31	0724	0757	1731	1804					0641	0712	1958	2029

2018	FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	APR				MAY				JUN			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0639	0710	1959	2030	0541	0615	2040	2114	0501	0539	2117	2156
2	0637	0708	2001	2032	0540	0614	2042	2116	0500	0539	2118	2157
3	0635	0706	2002	2033	0538	0612	2043	2117	0500	0538	2119	2158
4	0633	0704	2003	2034	0536	0610	2044	2119	0459	0538	2120	2159
5	0631	0702	2005	2036	0535	0609	2046	2120	0458	0537	2121	2200
6	0629	0700	2006	2037	0533	0607	2047	2122	0458	0537	2121	2200
7	0627	0658	2008	2039	0531	0606	2048	2123	0457	0536	2122	2201
8	0625	0656	2009	2040	0530	0605	2050	2125	0457	0536	2123	2202
9	0623	0654	2010	2042	0528	0603	2051	2126	0457	0536	2123	2203
10	0621	0652	2012	2043	0527	0602	2052	2128	0456	0535	2124	2204
11	0619	0650	2013	2045	0525	0600	2054	2129	0456	0535	2125	2204
12	0617	0649	2014	2046	0524	0559	2055	2130	0456	0535	2125	2205
13	0615	0647	2016	2048	0522	0558	2056	2132	0455	0535	2126	2205
14	0613	0645	2017	2049	0521	0557	2057	2133	0455	0535	2126	2206
15	0611	0643	2019	2050	0519	0555	2059	2135	0455	0535	2127	2207
16	0609	0641	2020	2052	0518	0554	2100	2136	0455	0535	2127	2207
17	0607	0639	2021	2053	0517	0553	2101	2137	0455	0535	2128	2207
18	0605	0637	2023	2055	0515	0552	2102	2139	0455	0535	2128	2208
19	0603	0636	2024	2056	0514	0551	2104	2140	0455	0535	2128	2208
20	0601	0634	2025	2058	0513	0550	2105	2142	0455	0535	2129	2208
21	0600	0632	2027	2059	0512	0549	2106	2143	0455	0535	2129	2209
22	0558	0630	2028	2101	0511	0548	2107	2144	0456	0536	2129	2209
23	0556	0629	2030	2102	0509	0547	2108	2145	0456	0536	2129	2209
24	0554	0627	2031	2104	0508	0546	2109	2147	0456	0536	2129	2209
25	0552	0625	2032	2105	0507	0545	2110	2148	0457	0536	2129	2209
26	0550	0623	2034	2107	0506	0544	2111	2149	0457	0537	2129	2209
27	0548	0622	2035	2108	0505	0543	2112	2150	0458	0537	2129	2209
28	0547	0620	2036	2110	0504	0542	2113	2151	0458	0538	2129	2209
29	0545	0618	2038	2111	0503	0541	2114	2153	0459	0538	2129	2209
30	0543	0617	2039	2113	0503	0541	2115	2154	0459	0539	2129	2208
31					0502	0540	2116	2155				

ETE

2018	FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	JUL				AUG				SEP			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0500	0539	2129	2208	0534	0609	2103	2138	0618	0649	2010	2042
2	0500	0540	2128	2208	0535	0611	2101	2137	0619	0651	2008	2040
3	0501	0541	2128	2207	0537	0612	2100	2135	0621	0652	2006	2038
4	0502	0541	2128	2207	0538	0613	2059	2134	0622	0653	2004	2036
5	0503	0542	2127	2206	0540	0614	2057	2132	0623	0655	2002	2034
6	0504	0543	2127	2206	0541	0616	2056	2130	0625	0656	2000	2031
7	0504	0543	2127	2205	0542	0617	2054	2129	0626	0657	1958	2029
8	0505	0544	2126	2205	0544	0618	2053	2127	0627	0658	1956	2027
9	0506	0545	2126	2204	0545	0620	2051	2125	0629	0700	1954	2025
10	0507	0546	2125	2204	0547	0621	2050	2123	0630	0701	1952	2023
11	0508	0547	2124	2203	0548	0622	2048	2122	0632	0702	1950	2021
12	0509	0548	2124	2202	0550	0623	2046	2120	0633	0704	1949	2019
13	0510	0549	2123	2201	0551	0625	2045	2118	0634	0705	1947	2017
14	0511	0549	2122	2200	0552	0626	2043	2116	0636	0706	1945	2015
15	0512	0550	2121	2159	0554	0627	2041	2115	0637	0708	1942	2013
16	0514	0551	2121	2158	0555	0629	2040	2113	0638	0709	1940	2011
17	0515	0552	2120	2157	0557	0630	2038	2111	0640	0710	1938	2009
18	0516	0553	2119	2156	0558	0631	2036	2109	0641	0712	1936	2007
19	0517	0554	2118	2155	0600	0633	2034	2107	0642	0713	1934	2005
20	0518	0556	2117	2154	0601	0634	2033	2105	0644	0714	1932	2003
21	0520	0557	2116	2153	0602	0635	2031	2103	0645	0715	1930	2001
22	0521	0558	2115	2152	0604	0636	2029	2101	0646	0717	1928	1959
23	0522	0559	2114	2151	0605	0638	2027	2100	0648	0718	1926	1957
24	0523	0600	2113	2149	0607	0639	2025	2058	0649	0719	1924	1955
25	0525	0601	2112	2148	0608	0640	2023	2056	0650	0721	1922	1953
26	0526	0602	2111	2147	0609	0642	2022	2054	0652	0722	1920	1951
27	0527	0604	2109	2145	0611	0643	2020	2052	0653	0723	1918	1949
28	0529	0605	2108	2144	0612	0644	2018	2050	0654	0725	1916	1947
29	0530	0606	2107	2143	0614	0646	2016	2048	0656	0726	1914	1945
30	0531	0607	2106	2141	0615	0647	2014	2046	0657	0727	1912	1943
31	0533	0608	2104	2140	0616	0648	2012	2044				

2018	FIR SWITZERLAND (LT)											
Day	OCT				NOV				DEC			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0658	0729	1910	1941	0641	0713	1715	1746	0720	0755	1643	1718
2	0700	0730	1908	1939	0642	0714	1713	1745	0721	0756	1643	1718
3	0701	0731	1906	1937	0643	0715	1712	1743	0722	0757	1643	1717
4	0702	0733	1904	1935	0645	0717	1710	1742	0723	0758	1642	1717
5	0704	0734	1902	1933	0646	0718	1709	1741	0725	0759	1642	1717
6	0705	0735	1901	1931	0648	0720	1707	1739	0726	0801	1642	1717
7	0706	0737	1859	1929	0649	0721	1706	1738	0727	0802	1642	1717
8	0708	0738	1857	1927	0650	0723	1705	1737	0728	0803	1641	1716
9	0709	0740	1855	1925	0652	0724	1703	1736	0728	0804	1641	1716
10	0710	0741	1853	1923	0653	0726	1702	1735	0729	0805	1641	1716
11	0712	0742	1851	1921	0655	0727	1701	1733	0730	0806	1641	1716
12	0713	0744	1849	1920	0656	0729	1659	1732	0731	0806	1641	1717
13	0715	0745	1847	1918	0657	0730	1658	1731	0732	0807	1641	1717
14	0716	0747	1845	1916	0659	0732	1657	1730	0733	0808	1641	1717
15	0717	0748	1843	1914	0700	0733	1656	1729	0734	0809	1642	1717
16	0719	0749	1842	1912	0701	0735	1655	1728	0734	0810	1642	1717
17	0720	0751	1840	1910	0703	0736	1654	1727	0735	0810	1642	1718
18	0721	0752	1838	1909	0704	0737	1653	1726	0736	0811	1643	1718
19	0723	0754	1836	1907	0705	0739	1652	1725	0736	0812	1643	1718
20	0724	0755	1834	1905	0707	0740	1651	1725	0737	0812	1643	1719
21	0725	0756	1833	1904	0708	0742	1650	1724	0737	0813	1644	1719
22	0727	0758	1831	1902	0709	0743	1649	1723	0738	0813	1644	1720
23	0728	0759	1829	1900	0711	0744	1648	1722	0738	0814	1645	1720
24	0730	0801	1827	1859	0712	0746	1648	1722	0739	0814	1645	1721
25	0731	0802	1826	1857	0713	0747	1647	1721	0739	0815	1646	1721
26	0732	0804	1824	1855	0714	0748	1646	1720	0739	0815	1647	1722
27	0734	0805	1822	1854	0716	0750	1646	1720	0740	0815	1647	1723
28	0635	0707	1721	1752	0717	0751	1645	1719	0740	0815	1648	1724
29	0637	0708	1719	1751	0718	0752	1644	1719	0740	0816	1649	1724
30	0638	0710	1718	1749	0719	0754	1644	1718	0740	0816	1650	1725
31	0639	0711	1716	1748					0741	0816	1651	1726

1 Flugplatzinformationsdienst (AFIS)

Frequenzen → **VFR Manual, COM 2-APP 1**

1.1 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.

1.2 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.

1.3 Örtlicher Zuständigkeitsbereich

Flugplatzinformationsdienst wird für den Flugplatzverkehr innerhalb der FIZ und den Rollverkehr auf dem Rollfeld des Flugplatzes durchgeführt

1.4 Durchführung

Der Flugplatzinformationsdienst wird von einer zertifizierten Flugsicherungsorganisation durchgeführt.

1.5 Umfang

Im Rahmen des Flugplatzinformationsdienstes werden Auskünfte, Ratschläge und Verkehrsinformationen für die sichere und zweckmässige Durchführung von Flügen erteilt, namentlich:

Service d'information d'aérodrome (AFIS)

Fréquences → **VFR Manual, COM 2-APP 1**

Termes

Un **service AFIS** transmet des informations aux pilotes d'aéronefs afin que leur vol se déroule de manière sûre et efficace à proximité de l'aérodrome ainsi que sur les pistes et les voies de circulation.

Chaque pilote d'aéronef demeure - en vertu des règles de trafic, des informations reçues par le service AFIS et en fonction de sa propre évaluation - seul responsable du déroulement sûr du vol et de la transmission des intentions de vol.

Le service AFIS est offert à l'intérieur d'une zone d'information de vol (FIZ)

Une **Zone d'information de vol (Flight Information Zone FIZ)** est un espace aérien défini, situé normalement autour d'un aérodrome et dans lequel un service d'information de vol et un service d'alerte sont offerts par le service d'information d'aérodrome AFIS. **Le contact radiotéléphonique avec l'AFIS à l'intérieur d'une FIZ est obligatoire quelle que soit la classe d'espace aérien.** Dans les autres cas, ce sont les règles de la classe de l'espace aérien considéré dans lequel se trouve la FIZ qui s'appliquent.

Portée de la liaison radio

La couverture radio sur les fréquences attribuées à AFIS est admise dans un rayon maximum de 15 NM autour de l'aérodrome et d'au maximum 3000 ft (900 m) au-dessus du niveau de l'aérodrome. Elle couvre en tout cas la FIZ et les points de compte-rendu obligatoires.

Zone de compétence locale

Le service d'information d'aérodrome est assuré à l'intention du trafic d'aérodrome à l'intérieur de la FIZ et de la circulation des véhicules sur l'aire de manœuvre.

Exécution

Le service d'information d'aérodrome est assuré par un prestataire de service de navigation aérienne certifié.

Portée

Dans le cadre du service d'information d'aérodrome des renseignements, des conseils et des informations sur le trafic seront donnés pour l'exécution sûre et rationnelle des vols, soit:

- a. Wetterinformationen lokal und über andere Flugplätze;
- b. Auskünfte über Lande- und Startrichtung;
- c. Auskünfte über anderen Flugplatzverkehr (Verkehrsinformationen);
- d. Auskünfte über den allgemeinen Zustand des Flugplatzes, der Pisten, Rollwege und anderer Einrichtungen;
- e. Meldungen an Flugschüler;
- f. Auskünfte über Gefahren für die Durchführung von Flügen (Gewitter, böige Winde, Eis, Schnee, stehendes Wasser usw.);
- g. Meldungen für die rationelle Durchführung von gewerbmässigen Flügen;
- h. Übermittlung des aktuellen Luftdrucks (QNH);
- i. Übermittlung der aktuellen meteorologischen Sicht;
- j. Koordination mit anderen Informationsdiensten oder Flugsicherungsstellen;
- k. 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.

- a. des informations météorologiques locales et relatives à d'autres aérodromes;
- b. des renseignements sur la direction d'atterrissage et de décollage;
- c. des renseignements sur d'autres aéronefs faisant partie de la circulation d'aérodrome (informations sur le trafic);
- d. des renseignements sur l'état général de l'aérodrome, des pistes, des voies de circulation et d'autres installations;
- e. des avis aux élèves pilotes;
- f. des renseignements sur tout danger éventuel à l'exécution des vols (orages, rafales, glace, neige, eau stagnante, etc.);
- g. des avis relatifs à l'exécution rationnelle des vols commerciaux.
- h. transmission de la pression barométrique actuelle (QNH)
- i. transmission des conditions de visibilité actuel;
- j. coordination avec d'autres services d'information ou des instances fournissant des services de la navigation aérienne;
- k. appui au service de recherche et de sauvetage (SAR);
- l. fermeture ou activation de plans de vol
- m. ...

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

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

2 Blindübermittlungen auf Flugplätzen ohne Empfangsbestätigung

2.1 Umfang

Den Piloten von Luftfahrzeugen mit Funkausrüstung, die auf Flugplätzen landen oder starten wollen, die über keinen AFIS-Dienst verfügen (z.B. Gebirgslandeplätze) wird empfohlen, Positions- und Absichtsmeldungen „blind“ auszustrahlen (**Blindübermittlungen**).

2.2 Verfahren

Anflüge

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

Beispiel:

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

Transmissions sans accusé de réception aux aérodromes

Portée

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

Procédure

Approches

- Environ 5 minutes avant d'atteindre l'aérodrome, il faudra annoncer: Station de réception, indicatif d'appel, position, altitude, intention.

Exemple:

LANGENTHAL AERODROME, HB-CWB
WYNIGEN 4000 PIEDS POUR ATTERRISSAGE À LANGENTHAL

LANGENTHAL AERODROME, HB-CWB WYNIGEN 4000 FEET FOR LANDING IN LANGENTHAL

- Anschliessend sind folgende Informationen auszustrahlen:
 - puis transmettre les informations suivantes:
- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| H-WB ÜBER DEM PLATZ, | H-WB VERTICALE, REJOINS |
| FLIEGE IN DEN GEGENANFLUG PISTE 05 | VENT ARRIÈRE PISTE 05 |
| H-WB GEGENANFLUG PISTE 05 | H-WB VENT ARRIÈRE PISTE 05 |
| H-WB ENDANFLUG PISTE 05 | H-WB FINALE PISTE 05 |
- H-WB OVERHEAD, WILL JOIN DOWNWIND RUNWAY 05
H-WB DOWNWIND RUNWAY 05
H-WB FINAL RUNWAY 05

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

LANGENTHAL AERODROME, HB-CWB TAXIING TO HOLDING POINT RUNWAY 05
H-WB READY FOR DEPARTURE RUNWAY 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

H-WB TAKING-OFF RUNWAY 05 DIRECTION LOTZWIL

Départs

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

Exemple:

LANGENTHAL AERODROME, HB-CWB
ROULE POINT D'ATTENTE PISTE 05
H-WB PRÊT AU DÉPART PISTE 05

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

Exemple:

H-WB DÉCOLLE PISTE 05 DIRECTION LOTZWIL

2.3 Frequenzen

Die Verkehrshinweise werden ausgestrahlt

- auf der Frequenz gemäss COM 2 APP-1;
- auf der Frequenz **130.350** MHz für Gebirgslandeplätze.

2.4 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 enthebt den Piloten nicht von der Pflicht, den Luftraum zu überwachen.

Fréquences

Les renseignements sur le trafic seront transmis

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

Remarques

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

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

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

3 Verfahren für Sekundärradar (SSR)

- 3.1 Um die Überprüfung der Genauigkeit der Höhen-Angaben zu erleichtern, müssen die jeweils aktuellen Höhenmeldungen im Rahmen der normalen Verfahren oder auf Verlangen der ATC-Stellen immer genau (auf die nächsten 100 ft) angegeben werden.

4 Mindestausrüstung der Übermittlungs- und Navigationsanlagen für Motorluftfahrzeuge

Luft Raum-Klasse	RTF	Transponder
C ²⁾	+	+
D	+	+ ¹⁾
E	(+)	o + ³⁾
G	o	o

¹⁾ Ausnahmen: Für Ein- und Ausflüge sowie Transsitflüge durch CTR.

²⁾ Für TMA und AWY der Luft Raumklasse C ist zudem folgende Ausrüstung vorgeschrieben:

- 1 VOR-Navigations- und Empfangsanlage,
- 1 Kurskreisel.

³⁾ gemäss RAC 1-4, § 5

- + erforderlich
- o nicht erforderlich
- (+) erwünscht

5 Transponderbenützung für VFR-Flüge

Luft Raum der Klasse G und Luft Raum der Klasse E unterhalb 7000 ft AMSL (inkl. Platzrundenverkehr auf unkontrollierten Flugplätzen).

Die Luftfahrzeugführer sind **verpflichtet**, bei **entsprechend ausgerüsteten Luftfahrzeugen** den funktionstüchtigen Transponder auf **Code 7000**, (mit Höhenübermittlung) **einzuschalten**.

Luft Raum der Klasse E auf und oberhalb 7000 ft AMSL

Das Mitführen und Einschalten des funktionstüchtigen Transponders auf **Code 7000**, (mit Höhenübermittlung) **ist obligatorisch**.

Procédures pour le radar secondaire de surveillance (SSR)

Lorsque, selon les procédures courantes ou à la demande d'un organe ATC, les pilotes signalent des niveaux, ils le feront toujours en indiquant avec précision (aux plus proches 100 ft) la cote actuelle de l'altimètre, afin que l'exactitude des données de la transmission de l'altitude puisse être aisément vérifiée.

Equipement minimal de communication et de navigation pour aéronefs à moteur

Espace aérien classe	RTF	Transpondeur
C ²⁾	+	+
D	+	+ ¹⁾
E	(+)	o + ³⁾
G	o	o

¹⁾ Exceptions: Pour les vols d'arrivée et de départ, ainsi que pour les vols de transit à travers une CTR.

²⁾ Pour les TMA et voies aériennes de l'espace aérien classe C, l'équipement suivant est prescrit:

- 1 NAV VOR et de réception,
- 1 indicateur gyrodirectionnel.

³⁾ selon page RAC 1-4, § 5

- + nécessaire
- o pas nécessaire
- (+) souhaitable

Utilisation du transpondeur pour vols VFR

Espace aérien de la classe G et espace aérien de la classe E en-dessous de 7000 ft AMSL (y compris circuit de circulation sur aérodromes non contrôlés).

Les pilotes sont **contraints d'enclencher**, sur le **Code 7000** (avec transmission de l'altitude) - en fonction de l'équipement de leur aéronef-, un transpondeur en état de fonctionner.

Espace aérien de la classe E au-dessus de 7000 ft AMSL

Un transpondeur en état de fonctionner doit obligatoirement être embarqué et enclenché sur le **Code 7000** (avec transmission de l'altitude) .

RAC 1-4, RAC 2

Für Segelflugzeuge und Hängegleiter sowie Motorflugzeuge ohne Generatoren sind diese Regelungen **nicht obligatorisch**.

Ausser den

- Sondercodes für Notfälle (7500, 7600, 7700) oder
- mit den Dienststellen der Flugsicherung vereinbarte Codes für bestimmte Betriebsarten,

dürfen andere Codes als 7000 nur auf Anweisung der Flugsicherungsstellen eingeschaltet werden.

Ein VFR-Flug mit eingeschaltetem Transponder 7000 bleibt ein **unkontrollierter Flug** und ist nicht von der Pflicht entbunden, entsprechend den Luftraumklassen eine Freigabe bei der Flugsicherung anzufordern.

Ces réglementations **ne son pas obligatoires** pour les vols à voile et les planeurs de pente / parapentistes ni pour les vols à moteurs sans générateur.

En dehors des

- codes particuliers pour situations de détresse (7500, 7600, 7700) ou
- avec des codes convenus d'entente avec les services de la navigation aérienne pour des genres d'exploitation précis,

d'autres codes que 7000 ont le droit d'être enclenchés uniquement sur ordre des services de la navigation aérienne.

Un vol VFR avec transpondeur 7000 enclenché demeure un **vol non contrôlé** et il n'est pas libéré de son obligation d'exiger une autorisation en fonction des classes d'espace aérien.

HÖHENMESSEREINSTELLUNG

PROCÉDURES DE CALAGE ALTIMÉTRIQUE

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.

Régions de calage altimétrique

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

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

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

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.

Calage altimétrique

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

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

2.1

Reiseflughöhen

Soweit in Flugverkehrskontrollfreigaben nichts anderes bestimmt ist, sind Flüge nach Sichtflugregeln im Horizontalreiseflug, wenn sie oberhalb 900 m (3000 ft) über dem Boden oder Wasser in einer Reiseflughöhe durchzuführen, die entsprechend dem Kurs über Grund in der Tabelle der Reiseflughöhen in Anlage 3 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 (SERA-Verordnung) und VFG Anhang X festgelegt ist.

Niveaux de croisière

Sauf indication contraire figurant dans les autorisations du contrôle de la circulation aérienne, les vols VFR dans la phase de croisière en palier à une hauteur supérieure à 900 m (3000 ft) au-dessus du sol ou de l'eau, sont effectués à l'un des niveaux de croisière correspondant à leur route, spécifiés dans le tableau des niveaux de croisière qui figure à l'appendice 3 (EU) Nr. 923/2012 (SERA) et VFG Appendice X.

3

Prüfung des Höhenmessers

3.1

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:

Essai de l'altimètre

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

Flugplatzhöhe AMSL	Zulässige Abweichung bei einem Höhenmesseranzeigebereich von	
Altitude de l'aérodrome	Valeurs admissibles pour une gamme d'indication de l'altimètre de ft	
ft	0-30 000 ft	0-50 000 ft
Unter Au-dessous de 3500	60	80
3500-4000	75	115
4000-5000	80	125
5000-6000	85	135

KONTROLLIERTE FLUGPLÄTZE			AÉRODROMES CONTRÔLÉS	
KONTROLLZONEN CTR			ZONES DE CONTRÔLE CTR	
Turn Tour	ACT	Obergrenze Limite supérieure Luftraum-Klasse Classe espace aérien	Sprachen Langues	Bemerkungen Remarques
1	2	3	4	5
ALPNACH MIL Alpnach TWR	HX	FL 130 D	En, Ge	
BÂLE CIV Bâle TWR ¹⁾	H24	1000 ft AGL (300 m) D	Fr, En	¹⁾ Les services et les procédures relatifs à l'aéroport de Bâle-Mulhouse sont contenus dans l' AIP-France
BERN CIV Berne TWR	HX ¹⁾	5000 ft AMSL (1500 m) D	En, Ge	¹⁾ → LSZB AD INFO, § 4
BUOCHS CIV/MIL Buochs TWR	HX ¹⁾	FL 130 D	En, Ge	¹⁾ → LSZC AD INFO, § 4 und / et § 11
DÜBENDORF MIL Dübendorf TWR	HX	FL 95 D	En, Ge	
EMMEN 1 MIL Emmen TWR	HX	FL 130 D	En, Ge	
EMMEN 2 MIL Emmen TWR	HX	4500 ft AMSL (1350 M) D	En, Ge	
LES ÉPLATURES CIV Les Éplatures TWR	HX ¹⁾	6500 ft AMSL (2000 m) D	En, Fr	¹⁾ → LSGC AD INFO, § 4
GENÈVE CIV Geneva TWR	H24	4000 ft AMSL (1200 m) D	Fr, En	
GRENCHEN CIV Grenchen TWR	HX ¹⁾	4500 ft AMSL (1350 m) D	En, Ge	¹⁾ → LSZG AD INFO, § 4
LOCARNO CIV/MIL Locarno TWR	HX ¹⁾	FL 130 D	En, It	¹⁾ → LSZL AD INFO, § 4
LUGANO CIV Lugano TWR	HX ¹⁾	6500 ft AMSL (2000 m) D	En, It	¹⁾ → LSZA AD INFO, § 4
MEIRINGEN MIL Meiringen TWR	HX	FL 130 D	En, Ge	Non radio equipped airspace users check airspace status on: Tel. + 41 (0) 800 496 347 (0800-HX-MEIR)

KONTROLLIERTE FLUGPLÄTZE			AÉRODROMES CONTRÔLÉS	
KONTROLLZONEN CTR			ZONES DE CONTRÔLE CTR	
Turm Tour	ACT	Obergrenze Limite supérieure Luftraum-Klasse Classe espace aérien	Sprachen Langues	Bemerkungen Remarques
1	2	3	4	5
PAYERNE MIL/CIV Payerne TWR	HX ¹⁾	FL 100 D	En, Fr	¹⁾ → LSMP AD INFO, § 4 & 11
ST. GALLEN CIV St. Gallen TWR	HX ¹⁾	5500 ft AMSL (1700 m) D	En, Ge	¹⁾ → LSZR AD INFO, § 11
SION CIV/MIL Sion TWR	HX ¹⁾	FL 130 D	En, Fr	¹⁾ → LSGS AD INFO, § 11
ZÜRICH 1 CIV Zurich TWR ¹⁾	H24	4500 ft AMSL (1350 m) D	En	¹⁾ CTR für Ballonaufstiege und -fahrten sowie für Segelflugzeuge gesperrt . / CTR interdite pour les décollages et les ascensions de ballons ainsi que pour le vol à voile.
ZÜRICH 2 CIV Zurich TWR ²⁾	HX	5500 ft AMSL (1700 m) D	En	²⁾ Ballon- und Segelflugaktivitäten in CTR 2 möglich / Vols en ballon et vol à voile possibles dans la CTR 2 sous certaines conditions → RAC 6-1 § 5.4 → RAC 6-2 § 7.2

Fluginformationszonen FIZ			Zones des informations de vol FIZ	
AFIS	ACT	Obergrenze Limite supérieure Luftraum-Klasse Classe espace aérien	Sprachen Langues	Bemerkungen Remarques
1	2	3	4	5
SAMEDAN Samedan Information	HO ¹⁾	10000 ft AMSL (3050 m) G / E ²⁾	En, Ge	¹⁾ LSZS AD INFO, § 4 ²⁾ RAC 1-3

Flugbeschränkungsgebiete	Zones réglementées
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 (111) der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 (SERA-Verordnung)). Die jeweiligen Bedingungen pro Zone sind unter der Rubrik „Benutzungsbedingungen“ aufgeführt. Des zones réglementées sont des espace aériens, de dimensions définies, au-dessus du territoire ou des eaux territoriales d'un Etat, dans les limites duquel le vol des aéronefs est subordonné à certaines conditions spécifiées (Art. 2 (111) du règlement d'exécution (UE) No 923/2012 (règlement SERA)). Les conditions individuels de chaque zone sont spécifié sous „Conditions d'utilisations“ ci-dessous.	

Flugbeschränkungsgebiete			Zones réglementées
Bezeichnung und Name Identification et nom	Art der Aktivität Nature de l'activité	Benutzungsbedingungen Conditions d'utilisation	Zeitliche Benützung: Période d'utilisation: HR LT Anmerkungen/Remarques
1	2	3	4
LS-R1, nicht zugeteilt/non assigné			
LS-R2 HOHGANT	MIL Fliegertätigkeit Activité de vol MIL	Einflug verboten, wenn aktiv Pénétration interdite lorsque active	Zeitliche Benützung/ Période d'utilisation: siehe / voir DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über ZÜRICH INFORMATION 124.700 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10
LS-R3 SPEER	MIL Fliegertätigkeit Activité de vol MIL	Einflug verboten, wenn aktiv Pénétration interdite lorsque active	Zeitliche Benützung/ Période d'utilisation: siehe / voir DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über ZÜRICH INFORMATION 124.700 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10

Flugbeschränkungsgebiete			Zones réglementées
Bezeichnung und Name Identification et nom	Art der Aktivität Nature de l'activité	Benutzungsbedingungen Conditions d'utilisation	Zeitliche Benützung: Période d'utilisation: HR LT Anmerkungen/Remarques
1	2	3	4
LS-R4 LAC DE NEUCHÂTEL	Fliegerschiessen Tirs d'avions	Einflug verboten, wenn aktiv (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren) Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	01 JAN - 31 MAY, 01 OCT - 31 DEC MON - FRI 0900 - 1200 1330 - 1600 Tägliche Benützung/ Utilisation quotidienne siehe / voir DABS/NOTAM
LS-R4A LAC DE NEUCHÂTEL	Fliegerschiessen Tirs d'avions	Einflug verboten, wenn aktiv (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren) Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) via TWR Payenne 128.675 MHz. Zentrale telefonische Auskunftsstelle für Status der Zonen: Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10
LS-R5 nicht zugeteilt/non assigné			
LS-R6 AXALP	Fliegerschiessen Tirs d'avions	Einflug verboten, wenn aktiv (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren) Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	01 JAN - 31 MAY, 01 OCT - 31 DEC MON - FRI 0845 - 1630 Tägliche Benützung/ Utilisation quotidienne siehe / voir DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über 135.475 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10
LS-R7 nicht zugeteilt/non assigné			
LS-R8 DAMMASTOCK	Luft-Luft-Schiessen Tirs air-air	Einflug verboten, wenn aktiv (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren) Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	Zeitliche Benützung/ Période d'utilisation: siehe / voir DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über 128.375 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10 Callsign: ROMEO 8
LS-R8A DAMMASTOCK	Luft-Luft-Schiessen MIL Fliegetätigkeit Tirs air-air Activité de vol MIL	Einflug verboten, wenn aktiv (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren) Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	Zeitliche Benützung/ Période d'utilisation: siehe / voir DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über 128.375 MHz oder Telefon Nr. +41 (0) 44 813 31 10 Callsign: ROMEO 8

Flugbeschränkungsgebiete			Zones réglementées
Bezeichnung und Name Identification et nom	Art der Aktivität Nature de l'activité	Benutzungsbedingungen Conditions d'utilisation	Zeitliche Benützung: Période d'utilisation: HR LT Anmerkungen/Remarques
1	2	3	4
LS-R10 nicht zugeteilt/non assigné			
LS-R11 ZUOZ/S-CHANF	Flabschiessen Tirs de DCA MIL Fliegertätigkeit Activité de vol MIL	Einflug verboten, wenn aktiv/ Pénétration interdite lorsque active Ausnahme: HEMS-Flüge/ Vols HEMS exemptés und/et ARR DEP ab/dès LSZS/LSXM via AFIS LSZS	Zeitliche Benützung/ Période d'utilisation: siehe / voir 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 Tirs de DCA MIL Fliegertätigkeit Activité de vol MIL	Einflug verboten, wenn aktiv/ Pénétration interdite lorsque active Ausnahme: HEMS-Flüge/ Vols HEMS exemptés und/et ARR DEP ab/dès LSZS/LSXM via AFIS LSZS	Zeitliche Benützung/ Période d'utilisation: siehe / voir 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-R13 AXALP	Fliegerschiessen Tirs d'avions	Einflug verboten, wenn aktiv (Ausnahme HEMS-Flüge mit Sonderverfahren) Pénétration interdite lorsque active (Vols HEMS exemptés avec procédure spéciale)	Zeitliche Benützung/ Période d'utilisation: Kalenderwoche 41/ Semaine numéro 41 siehe / voir 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 Tirs d'artillerie et service de vol avec drones	Einflug verboten, wenn aktiv Pénétration interdite lorsque active	Zeitliche Benützung/ Période d'utilisation: MAY/JUN siehe / voir DABS/NOTAM LS-D19 unterhalb 3500 ft AMSL gleichzeitig aktiv / LS-D19 au-dessous de 3500 ft AMSL active simultanément 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 / Vol des drones MIL	Einflug nur mit Freigabe durch TWR EMMEN / Pénétration seulement avec l'autorisation de la TWR EMMEN Für zivile Flüge gelten die Regeln der Luftraumklasse D wie in Militär-TMAs / Pour vols privés les règles de l'espace aérien de la classe D sont valables également en MIL TMAs	Zeitliche Benützung / Période d'utilisation: siehe / voir DABS/NOTAM Statusabfrage (aktiv / nicht aktiv) über ZÜRICH INFORMATION 124.700 MHz oder EMMEN TWR 120.425 MHz oder Telefon: Nr. +41 (0) 44 813 31 10
LS-R39A	Pilatus Tests	Within active LS-R39A-C the rules according ICAO Airspace Echo apply.	Activation hours are published by NOTAM and DABS. Additionally, information about active areas may be obtained from ZÜRICH INFORMATION 124.700MHz or by telephone +41 44 813 31 10
LS-R39B		Additionally, the following rules apply: Entry into active LS- R39A-C is subject to ATC clearance.	Responsible ATS Unit: LS-R39A: Alpnach TWR 128.475 MHz LS-R39B-C: Buochs TWR 119.625 MHz
LS-R39C			Inside an active LS-R39A-C, a continuous two-way radio contact with the responsible ATS unit is required.
			The following Air Traffic Control Service is provided: Traffic information between VFR flights IFR/VFR traffic information (and traffic avoidance advice on request) Pilatus test aircraft may request separation from IFR and VFR traffic to allow the following operations: MAX IAS 450kt below 10000ft AMSL Reduced distances to clouds: vertical 50m, horizontal 100m
Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS): REF Seite/page 8, § 4.7			

ZONES REGLEMENTEE POUR PLANEURS (LS-R POUR PLANEURS) 01 MAR - 31 OCT

- Es gelten die Verordnungen zum Luftraum E.
- Gestützt auf Artikel 26 der "Verordnung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VRV-L)" sind für Segelflugzeuge herabgesetzte Wolkenabstände zugelassen:
 - unterhalb von Wolken: 50 m
 - horizontaler Abstand zu den Wolken: 100 m
- In Kraft von 01 MAR bis 31 OCT SR-SS (Ausnahmen: siehe RMK für jeden LS-R für Segelflugzeuge und NOTAMS)

In diesen LS-Rs ist KEIN IFR-Verkehr zulässig

Ein VFR-Einflug in diese Art von LS-R ist allen Luftraumbenutzern erlaubt; Segelflugzeuge, die näher an Wolken fliegen, müssen beachtet werden.

REF AIP SWITZERLAND ENR 5.1 und Segelflugkarte Schweiz 1:300'000

- Les règles relatives à l'espace aérien E sont d'application.
- Selon l'article 26 de l'ordonnance concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs (ORA) des distances réduites par rapport aux nuages sont autorisées pour les planeurs :
 - sous les nuages: 50 m
 - distance horizontale aux nuages: 100 m
- Actif de 01 MAR-31 OCT SR-SS (exceptions : voir les RMK de chaque LS-R pour planeurs et les NOTAMS)

AUCUN trafic IFR autorisé dans ces LS-R

Une entrée VFR dans ce type de LS-R est autorisée pour tous les usagers de l'espace aérien; il faut tenir compte des planeurs qui opèrent plus près des nuages.

REF AIP SWITZERLAND ENR 5.1 et carte vol à voile 1:300'000 Suisse

Bezeichnung und Name Identification et nom	Art der Aktivität Nature de l'activité	Benutzungs- bedingungen Conditions d'utilisation	Zeitliche Benützung: Période d'utilisation: Anmerkungen/Remarques
LS-R20 GRUYERES	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R21 UNTERWALLIS N	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R22 BERNER OBERLAND	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R22A BERNER OBERLAND	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang Lever du soleil - coucher du soleil PERM verfügbar / disponible: MIL OFF Andere definierte Lufträume sind ausgeschlossen / d'autres espaces aériens définis sont exclus (z.B. / p.ex. CTRs, TMA's, P/R/D areas)

FLUGBESCHRÄNKUNGSGEBIETE FÜR SEGELFLUGZEUGE (LS-R FÜR SEGELFLUGZEUGE) 01 MAR - 31 OCT / ZONES REGLEMENTEE POUR PLANEURS (LS-R POUR PLANEURS) 01 MAR - 31 OCT			
Bezeichnung und Name Identification et nom	Art der Aktivität Nature de l'activité	Benutzungs- bedingungen Conditions d'utilisation	Zeitliche Benützung: Période d'utilisation: Anmerkungen/Remarques
LS-R23 UNTERWALLIS S	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R24 WALLIS SÜD	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R26 CHARBONNIERES	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R27 NEUCHATEL	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R28 YVERDON	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil: MIL OFF
LS-R29 TAVANNES	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R30 NEUEVILLE	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil: MIL OFF
LS-R30.1 NEUEVILLE	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil: MIL OFF
LS-R32 GOMS	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R33 BALSTHAL	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil

FLUGBESCHRÄNKUNGSGEBIETE FÜR SEGELFLUGZEUGE (LS-R FÜR SEGELFLUGZEUGE) 01 MAR - 31 OCT / ZONES REGLEMENTEE POUR PLANEURS (LS-R POUR PLANEURS) 01 MAR - 31 OCT			
Bezeichnung und Name Identification et nom	Art der Aktivität Nature de l'activité	Benutzungs- bedingungen Conditions d'utilisation	Zeitliche Benützung: Période d'utilisation: Anmerkungen/Remarques
LS-R34 OBERALP	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang Lever du soleil - coucher du soleil PERM verfügbar / disponible: MIL OFF TEMPO verfügbar während / disponible pendant MIL ON: gemäss / selon Chief Flight Operations Locarno TEL: +41 (0) 91 735 24 68 Anfrage für eine Freigabe bis / demande pour une autorisation jusqu'a: 0930 LT Andere definierte Lufträume sind ausgeschlossen / d'autres espaces aériens définis sont exclus (z.B. / p.ex. CTRs, TMAs, P/R/D areas)
LS-R34A OBERALP	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang Lever du soleil - coucher du soleil PERM verfügbar / disponible: MIL OFF
LS-R42 CHURFIRSTEN W	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R43 CHURFIRSTEN E	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R44 CAMPO	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang Lever du soleil - coucher du soleil PERM verfügbar / disponible: MIL OFF TEMPO verfügbar während / disponible pendant MIL ON: gemäss / selon Chief Flight Operations Locarno TEL: +41 (0) 91 735 24 68 Anfrage für eine Freigabe bis / demande pour une autorisation jusqu'a: 0930 LT Andere definierte Lufträume sind ausgeschlossen / d'autres espaces aériens définis sont exclus (z.B. / p.ex. CTRs, TMAs, P/R/D areas)
LS-R44A CAMPO	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang Lever du soleil - coucher du soleil PERM verfügbar / disponible: MIL OFF

FLUGBESCHRÄNKUNGSGEBIETE FÜR SEGELFLUGZEUGE (LS-R FÜR SEGELFLUGZEUGE) 01 MAR - 31 OCT /			
ZONES REGLEMENTEE POUR PLANEURS (LS-R POUR PLANEURS) 01 MAR - 31 OCT			
Bezeichnung und Name Identification et nom	Art der Aktivität Nature de l'activité	Benutzungs- bedingungen Conditions d'utilisation	Zeitliche Benützung: Période d'utilisation: Anmerkungen/Remarques
LS-R51 CALANDA	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R52 BEVERIN	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R53 TARASP	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil
LS-R61 CORVATSCH	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang / Lever du soleil - coucher du soleil

FLUGBESCHRÄNKUNGSGEBIETE FÜR SEGELFLUGZEUGE (LS-R FÜR SEGELFLUGZEUGE) 01 MAR - 31 OCT / ZONES REGLEMENTEE POUR PLANEURS (LS-R POUR PLANEURS) 01 MAR - 31 OCT			
Bezeichnung und Name Identification et nom	Art der Aktivität Nature de l'activité	Benutzungs- bedingungen Conditions d'utilisation	Zeitliche Benützung: Période d'utilisation: Anmerkungen/Remarques
LS-R62 MISOX	Segelflug / Vol à voile	keine IFR Flüge / pas des vols IFR	Sonnenaufgang - Sonnenuntergang Lever du soleil - coucher du soleil PERM verfügbar / disponible: MIL OFF TEMPO verfügbar während / disponible pendant MIL ON: gemäss / selon Chief Flight Operations Locarno TEL: +41 (0) 91 735 24 68 Anfrage für eine Freigabe bis / demande pour une autorisation jusqu'a: 0930 LT Andere definierte Lufträume sind ausgeschlossen / d'autres espaces aériens définis sont exclus (z.B. / p.ex. CTRs, TMA's, P/R/D areas)

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:

Beispiel:

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

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

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

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

Les vols HEMS contactent par radio l'unité désignée selon le tableau ci-dessous 5 minutes ou le plus tôt possible avant de pénétrer dans la zone réglementée en employant la phraséologie suivante:

Exemple:

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

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

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

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

Exemple:

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

Gebiet / Zone	Koordinationsstelle / Unité de coordination	Frequenz / Fréquence	Telefonnr. / N° de téléphone *
LS-R4 (LS-R4A) LAC DE NEUCHÂTEL (FOREL)	PAYERNE TWR Range Control Officer (RCO)	128.675 MHz N/A	+41 (0) 26 662 20 88 +41 (0) 26 662 21 64/65
LS-R6 AXALP	MEIRINGEN TWR Range Control Officer (RCO) Callsign: Romeo 6	130.150 MHz 135.475 MHz	N/A +41 (0) 41 679 72 57/55
LS-R8 (LS-R8A) DAMMASTOCK	Range Control Officer (RCO) Callsign: Romeo 8	128.375 MHz	+41 (0) 41 888 63 00

RAC 5-2

Gebiet / Zone	Koordinationsstelle / Unité de coordination	Frequenz / Fréquence	Telefonnr. / N° de téléphone *
LS-R11 (LS-R11A) ZUOZ/S-CHANF	Range Control Officer (RCO) Callsign: Romeo 11	135.475 MHz	+41 (0) 81 854 05 53
TEMPO RESTRICTED AREA FOR PATROUILLE SUISSE DISPLAYS	Display Director Callsign: TIGER	130.800 MHz	N/A
TEMPO RESTRICTED AREA FOR PC-7 TEAM DISPLAYS	Display Director Callsign: TURBO	130.800 MHz	N/A

* Keine Auskünfte. Information über Aktivierung REF: VFG RAC 5-2 "Flugbeschränkungsgebiete".
* Auncun renseignement disponible. Information sur activités REF: VFG RAC 5-2 "Zones réglementées".

Gefahrengebiete		Zones dangereuses
Bezeichnung und Name Identification et nom	Art der Gefahr Nature du danger	Zeitliche Benützung: Période d'utilisation: HR LT Anmerkungen/Remarques
1	2	3
LS-D1, LS-D2, LS-D3, LS-D4 nicht zugeteilt/non assignés		
LS-D5 ERISWIL	MIL-Fliegertätigkeit Activité de vol MIL (Luft-Boden-Zielflüge) (Vols cibles air-sol)	Zeitliche Benützung/Période d'utilisation: siehe/voir DABS : Informationen über aktuelle Aktivitäten können über Zurich Information 124.70 MHz oder über die Telefon Nr.+41 (0) 44 813 31 10 abgefragt werden.
LS-D6 nicht zugeteilt/non assignés		
LS-D7 GRANDVILLARD	MIL-Fliegertätigkeit Activité de vol MIL	Zeitliche Benützung/Période d'utilisation: siehe/voir 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/non assignés		
LS-D10 BREIL/BRIGELS	MIL- Fliegertätigkeit Activité de vol MIL	Zeitliche Benützung/Période d'utilisation: siehe/voir 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 nicht zugeteilt/non assigné		
LS-D12 SIHLTAL	Schiessversuche Essais de tirs	03 JAN - 31 DEC TUE - FRI: 0800 - 2300

Gefahrengebiete		Zones dangereuses
Bezeichnung und Name Identification et nom	Art der Gefahr Nature du danger	Zeitliche Benützung: Période d'utilisation: HR LT Anmerkungen/Remarques
1	2	3
LS-D14 GASTERNTAL	a) Flabschiessen Tirs de DCA b) Hohe Seilbahnen unmarkiert Téléphériques élevés non balisés c) Tagesmarkierung do/id. Balisage de jour do/id.	Zeitliche Benützung/Période d'utilisation: siehe/voir DABS :
LS-D15 ROSSBODEN- CHUR	Minenwerferschies- sen Tirs des lance- mines	Zeitliche Benützung/Période d'utilisation: siehe/voir DABS :
LS-D16, LS-D17 nicht zugeteilt/non assignés		
LS-D18 THUN	Inf. u. Art. Schieszen Tirs d'inf. et d'art.	Zeitliche Benützung/Période d'utilisation: siehe/voir DABS :
LS-D19 BIERE	ArtillerieschiessenTir s d'artillerie	Zeitliche Benützung/Période d'utilisation: siehe/voir DABS : Ausnahmsweise mit ATC-Koordination: Exceptionnellement avec coordination ATC: Obergrenze 13'100 ft AMSL (4000 m) Limite supérieure 13'100 ft AMSL (4000 m)
LS-D19A BIERE		
Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS): REF Seite/page 8, § 4.7		

Luftfahrthindernisse

4 Begriff

Luftfahrthindernisse 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.

Obstacles à la navigation aérienne

Définition

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

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

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

RAC 5-3

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.

5 Markierung

Solche Luftfahrthindernisse 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 40 m mit gelben oder orange-roten Kugeln von mindestens 60 cm Durchmesser markiert.

- 6 Neue Hindernisse werden durch NOTAM bekanntgegeben. OBST PERM/TEMPO → VFR Manual, VFR RAC 5-3 + AD INFO.

Cette surface suit le niveau moyen du terrain avec un écartement vertical de 60 m. Le niveau moyen du terrain est constitué par l'altitude moyenne du sol ou du faite des forêts compactes dans un rayon de 300 m autour de l'obstacle.

Balisage

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

Les nouveaux obstacles seront annoncés par NOTAM. OBST PERM/TEMPO → VFR Manual, VFR RAC 5-3 + AD INFO.

SEGELFLUG

VOL À VOILE

1 Segelfluggarte 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 Segelfluggewetterprognose.

Carte de vol à voile GLDC 1:300'000

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

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

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

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

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

2 Flugbeschränkungsgebiet für Segelflugzeuge

Zone réglementée pour planeurs

- 2.1 Die in der GLDK 1:300 000 eingezeichneten Flugbeschränkungsgebiete für Segelflugzeuge (Art. 26 VRV-L) sind vom **MAR 01 bis OCT 31** ständig aktiv, von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.
Ausnahme: LS-Rxx welche im Label mit MO (MIL OFF), oder mit AM (Manageable) versehen sind.
- 2.2 In diesen Flugbeschränkungsgebieten gelten für Segelflugzeuge die Benützungsbedingungen der Luftraumklasse E sowie die Mindestabstände von 50 m unter und 100 m seitwärts zu den Wolken.
- 2.3 Gesuche für die Errichtung von zusätzlichen Flugbeschränkungsgebieten für Segelflugzeuge von beschränkter Dauer sind mindestens 20 Wochen vor dem beantragten Inkrafttreten an das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), Sektion Luftraum, 3003 Bern, zu richten.

Les zones réglementées pour planeurs tracées sur la GLDK 1:300 000 (art. 26 ORA) sont actives en permanence de **MAR 01 à OCT 31**, du lever au coucher du soleil.
Exception: LS-Rxx lesquels ont étiquette avec MO (MIL OFF) ou avec AM (Manageable).

Dans ces zones réglementées, ce sont les conditions d'utilisation de la classe d'espace aérien E ainsi que les distances minimales de 50 m au-dessous des nuages et de 100 m latéralement par rapport aux nuages qui sont d'application pour les planeurs.

Demandes de création de zones réglementées pour planeurs supplémentaires temporaires doivent être adressées min. 20 semaines avant la date d'entrée en vigueur souhaitée à l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC), section Espace aérien, 3003 Berne.

3 Wolkenflug-Verfahren

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

3.2 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

3.3 Bewilligungsverfahren

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

- Zürich DELTA FREQ **119.225** MHz En, Zürich Information FREQ **124.700** MHz Ge/En.
- Genève DELTA FREQ **119.175** MHz En, Genève 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.

Procédure de vol en nuage

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

Conditions pour le vol en nuage

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

Procédure d'autorisation

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

- Zürich DELTA FREQ **119.225** MHz En, Zürich Information FREQ **124.700** MHz Ge/En.
- Genève DELTA FREQ **119.175** MHz En, Genève Information FREQ **126.350** MHz Fr/En.

Toute demande doit contenir les informations suivantes:

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

Une autorisation doit être demandée pour tout vol en nuage.

4 Streckenflüge über die Landesgrenze

Ein Flugplan für einen Flug mit Segelflugzeugen, bei dem Staatsgrenzen überflogen werden sollen ist mindestens 60 Minuten vor dem Abflug oder, wenn er während des Flugs abgegeben wird, rechtzeitig genug abzugeben, um sicherzustellen, dass ihn die zuständige Flugverkehrsdienststelle mindestens 10 Minuten vor dem Zeitpunkt erhält, zu dem das Luftfahrzeug voraussichtlich folgende Punkte erreicht:

1. den geplanten Einflugpunkt in einen Kontrollbezirk oder Flugverkehrsberatungsbezirk oder
2. den Kreuzungspunkt mit einer Luftstraße oder einer Flugverkehrsberatungsstrecke

Kein Flugplan ist erforderlich, sofern die betreffenden ausländischen Staaten auf einen solchen verzichten.

Für folgende Staaten trifft dies zu:

- Österreich

Bei Flügen mit Segelflugzeugen ins Ausland, bei denen kein Flugplan eingereicht werden muss, muss das vom BAZL herausgegebene Streckenflugformular mitgeführt und ausgefüllt werden.

5 Flüge in den Lufträumen der Klassen C und D

- 5.1 In den Lufträumen der Klassen C und D sind Flüge von Segelflugzeugen **ohne** Funkverbindung mit den zuständigen Verkehrsdienststellen der Flugsicherung verboten.
- 5.2 Flugverkehrsleitdienst der zuständigen Verkehrsdienststelle der Flugsicherung muss in Anspruch genommen werden für:

- VFR-Flüge:
in den Luftraumklassen (B), C und D;

Das BAZL bestimmt die notwendigen Ausnahmen und veröffentlicht sie im AIP Schweiz.

Vois de distance franchissant la frontière nationale

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

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

Aucun plan de vol n'est requis pour des vols transfrontières en planeur lorsque les pays étrangers concernés n'exigent pas le dépôt d'un plan de vol. C'est le cas pour le ou les pays suivants:

- Autriche

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

Vois à l'intérieur des espaces aériens des classes C et D

Dans les espaces aériens des classes C et D, les vols de planeurs **sans** liaison radio avec les organes intéressés des services de la circulation aérienne sont interdits.

Il y a lieu de recourir au service intéressé du contrôle de la circulation aérienne pour les vols suivants:

- Vols VFR:
dans les espaces aériens des classes (B), C et D;

L'OFAC détermine les exceptions nécessaires et les publie dans l'AIP Suisse.

5.3 TRA für Segelflugzeuge (Temporary Reserved Area, LS-T):

- Luftraum von festgelegten Abmessungen innerhalb von Lufträumen der Klasse C und D. Wenn aktiviert, ändert sich die Luftraumklasse innerhalb der LS-T für Segelflugzeuge in E. Luftraumnutzer sind verpflichtet, (1) eine bezeichnete Frequenz abzuhören oder (2) in Zweiweg-Funkverbindung mit einer bezeichneten ATS-Stelle zu stehen.
- TRA für Segelflugzeuge werden hauptsächlich von Segelflugzeugen, (inkl. Hängegleitern), selbststartenden und nicht selbststartenden, motorisierten Segelflugzeugen sowie deren Schleppflugzeugen benutzt.
- Übrige VFR-Flüge (inkl. Fallschirmspringer) dürfen eine TRA für Segelflugzeuge mit Bewilligung der bezeichneten ATS-Stelle befliegen. Verkehrsinformationen werden soweit möglich erteilt. IFR-Flüge sind nicht zugelassen.
- TRA für Segelflugzeuge einschliesslich ihrer Aktivierungs- und Deaktivierungsverfahren werden im AIP publiziert und auf der Segelflugkarte der Schweiz dargestellt.
- Vertikale und laterale Abmessungen sowie Aktivierungs- und Deaktivierungsverfahren sind Gegenstand von Vereinbarungen zwischen Flugsicherung (ATS-Authority) und Luftraumnutzern.

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

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

Die CTR 1 Zürich ist für Segelflug **gesperrt**. Segelflug 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.

TRA pour vol à voile (Temporary Reserved Area, LS-T) :

- Espace aérien de dimensions définies au sein des espaces aériens de classes C et D. Lorsque la TRA est activée, la classe d'espace aérien dans la LS-T pour planeurs passe à E. Les utilisateurs de l'espace aérien sont tenus (1) à se mettre sur une fréquence donnée ou (2) à rester en communication radio duplex avec un site ATS désigné.
- Les TRA pour planeurs sont principalement utilisées par des planeurs (y compris parapentes), par des motoplaneurs à décollage autonome ou non ainsi que par leurs avions-remorqueurs.
- Les autres vols VFR (dont les parachutistes) ne peuvent pénétrer une TRA pour planeurs qu'avec l'autorisation du site ATS désigné. Les informations de trafic sont communiquées dans la mesure du possible. Les vols IFR ne sont pas autorisés.
- Les TRA pour planeurs, ainsi que leurs protocoles d'activation et de désactivation, sont publiés dans l'AIP et représentés sur la carte de vol à voile de la Suisse.
- Les dimensions verticales et latérales ainsi que les protocoles d'activation et de désactivation font l'objet d'accords entre la sécurité aérienne (ATS Authority) et les utilisateurs de l'espace aérien.

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

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

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

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

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.

5.6 Die Aufnahme der Funkverbindung und die Freigabe muss vor dem Einflug in Lufträume der Klassen C und D erfolgen. Während des Aufenthaltes in denselben muss eine dauernde Hörbereitschaft aufrecht-erhalten werden.

5.7 Zuständigkeit für die Funkverbindungen:
REF ICAO-Karte 1:500 000 oder Segelflugkarte GLDK 1:300 000, COM 2-APP 1/2.

5.8 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.

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

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

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

La liaison radio et l'autorisation doit être établie avant l'entrée dans les espaces aériens des classes C et D. Pendant le vol à l'intérieur de ces espaces aériens, une écoute permanente devra être maintenue.

Compétence pour les liaisons radio:
REF carte OACI au 1:500 000 et carte vol à voile GLDC au 1:300 000, COM 2-APP 1/2.

Les renseignements suivants doivent être fournis aux organes des services de la circulation aérienne:

- indicatif;
- position **selon carte OACI au 1:500 000** et **carte vol à voile GLDC au 1:300 000**;
- *altitude* de vol (*ft* ou *m*);
- intention de vol.

6

Besondere Segelfluggfrequenzen

Fréquences spéciales pour le vol à voile

122.300/123.575 MHz REGION NORD/REGION NORD

Gebiet nördlich der Linie/au nord d'une ligne: Augst - entlang der Nationalstrasse/route nat. A2 - Luzern/Lucerne - Rapperswil (Seedamm/dam) - Altenrhein.

122.475/123.675 MHz REGION ALPEN/REGION ALPES

Gebiet südlich der Linie/au sud d'une ligne: Montreux - Thun/Thoune (inklusive/incl.) - Luzern/Lucerne - Rapperswil (Seedamm/dam).

121.125/125.025 MHz REGION WEST/REGION OUEST

Gebiet westlich der Linie/à l'ouest d'une ligne: Montreux - Thun/Thoune (exklusiv/excl.) - Luzern/Lucerne - entlang der Nationalstrasse /route nat. A2 - Augst.

122.950 MHz Schulbetrieb in allen 3 Regionen/Activité école dans tous les 3 régions.

- 6.1 Auf diesen Frequenzen sind nur die folgenden Übermittlungen zulässig:
- Funkproben
 - Standortmeldungen
 - Wettermeldungen
 - Meldungsaustausch Pilot-Begleitfahrzeug
 - Meldungsaustausch Pilot-Fluglehrer.

Sur ces fréquences, seules sont admises les communications suivantes:

- essais radio
- messages de position
- messages météorologiques
- échange de messages entre le pilote et le véhicule accompagnateur, et
- entre le pilote et l'instructeur.

- 6.2 Verwendete Sprachen. Deutsch, Französisch, Italienisch, Schweizerdeutsch.

Langues utilisées: français, allemand, dialecte suisse allemand et italien.

- 6.3 Für diesen Funkverkehr ist kein Ausweis für Bordradiotelefonisten erforderlich.

Pour ces communications radio, la licence de radiotéléphoniste navigant n'est pas nécessaire.

7 Motorsegler

Auf **Motorsegler mit laufendem Motor** sind die Verkehrsregeln für Flugzeuge, auf Motorsegler mit abgestelltem Motor sind die Verkehrsregeln für Segelflugzeuge anwendbar.

Motoplaneurs

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

8 Mindestausrüstung für Segelflugzeuge

Equipement minimal pour planeurs

Luftraum-Klasse	RTF	Transponder
C	+	(+)
D	+	(+)
E	o/+ ¹	o
G	o	o

Espace aérien classe	RTF	Transpondeur
C	+	(+)
D	+	(+)
E	o/+ ¹	o
G	o	o

¹⁾ In auf der Segelfluggkarte publizierten segregierten Lufträumen für Segelflugzeuge mit ständiger Hörbereitschaft.

+ erforderlich
o nicht erforderlich
(+) erwünscht

¹⁾ Espaces ségrégués de vol à voile avec écoute permanente publiés sur la carte de vol à voile.

+ nécessaire
o pas nécessaire
(+) souhaitable

SONDERREGELN FÜR FAHRTEN MIT FREIBALLONEN

1 Allgemeines

- 1.1 Für Fahrten mit Freiballonen gelten die
- Verordnung vom 20. Mai 2015 über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VRV-L) sowie die
 - nachfolgenden Sonderregeln.

2 Funkverbindung

- 2.1 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.
- 2.2 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 Fahrthöhe (AMSL), oder eine tiefere, einzuhalten; oder
 - b. den kontrollierten Luftraum auf dem kürzesten Weg (seitlich oder vertikal) verlassen.
- 2.3 Für Funkverbindungen von Ballonen unter sich und mit Begleitfahrzeugen stehen die Frequenzen **122.250 MHz** und **122.125 MHz** zur Verfügung (→ COM 2, § 1).

3 Weisungen der ATC

- 3.1 Die zuständige ATC-Stelle kann für eine Fahrt bestimmte Bedingungen auferlegen, sofern die Verkehrslage es erfordert.
- Die Weisungen der ATC sind verbindlich.

4 SSR-Transponder

- 4.1 Für Fahrten in den Lufträumen der Klassen C und D, ausgenommen in den CTR, ist das Mitführen eines betriebsbereiten SSR-Transponders vorgeschrieben.
- 4.2 Das Einschalten desselben hat auf Weisung der ATC zu erfolgen.
- 4.3 Für Fahrten im Luftraum der Klasse E → RAC 1-4, § 5.

RÈGLEMENTATION SPÉCIALE POUR LES VOLS EN BALLON LIBRE

Généralités

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

Communication radio

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

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

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

Les fréquences **122.250 MHz** et **122.125 MHz** sont utilisables pour les communications radio de ballon à ballon ou entre ballon et véhicule accompagnateur (→ COM 2, § 1).

Instructions de l'ATC

L'organe ATC compétent peut fixer certaines conditions pour un vol lorsque la situation du trafic l'exige.

Les instructions ATC sont obligatoires.

Transpondeur SSR

Pour les vols à l'intérieur des espaces aériens des classes C et D, à l'exception des CTR, il est prescrit d'emporter un transpondeur SSR en état de fonctionnement.

Il faut enclencher ce dernier sur instruction de l'ATC.

Pour les vols à l'intérieur de l'espace aérien de la classe E → RAC 1-4, § 5.

5 Aufstiege bei Bodennebel

- 5.1 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.

Siehe auch: RAC 6-4

6 Fahrten bei Nacht

- 6.1 Spätestens 3 Std. vor dem geplanten Aufstieg ist der zuständigen ATS-Stelle ein Flugplan einzureichen.
- 6.2 Aufstiege und Fahrten in Lufträumen der Klassen C und D sind nur mit einer Freigabe der zuständigen ATC-Stelle gestattet.
- 6.3 Während MIL Nachtflugbetrieb sind die mit NOTAM publizierten Strecken und Räume gemäss VFR RAC 4-0-APP 1 zu meiden.
Bei Fahrten im Luftraum der Klasse E ist der Transponder auf Code 7000 einzustellen.
- 6.4 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.

7 Die CTR 1 Zürich ist für Ballonfahrten grundsätzlich gesperrt.

- 7.1 Gelegentliche Einfahrten können von der zuständigen Flugverkehrsleitstelle unter Festlegung der Bedingungen bewilligt werden.
- 7.2 Ballonfahrten in der CTR 2 sind möglich unter Beachtung der folgenden Verfahren:
- Mitführen eines betriebsbereiten SSR-Transponders ist vorgeschrieben;
 - Eine frühzeitige Anmeldung der Fahrt beim Dienstleiter TWR Zürich +41 (0) 43 931 69 61 wird empfohlen;
 - Die Freigabe muss bei Zürich TWR auf 118.100 MHz verlangt werden.

Note 1: Die standard Funksprache ist Englisch. In Ausnahmefällen kann FIC Zürich (124.700 MHz) mit deutscher Radiotelefonie aufgerufen werden.

Ascensions par brouillard au sol

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

Voir aussi: RAC 6-4

Vols pendant la nuit

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

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

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

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

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

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

La CTR 1 de Zurich est en principe **interdite** aux vols de ballons.

L'organe compétent de la circulation aérienne peuvent autoriser des entrées occasionnelles. De cas en cas, ils fixeront des conditions précises.

Vols en ballon possibles dans la CTR 2 en respectant les procédures suivantes:

- Il est prescrit d'emporter un transpondeur SSR prêt à fonctionner;
- Il est recommandé d'annoncer le vol à l'avance au chef de quart de Zürich TWR +41 (0) 43 931 69 61;
- L'autorisation doit être demandée à Zürich TWR sur 118.100 MHz.

Note 1: La langue standard de communication radio est l'anglais. Exceptionnellement la radiotéléphonie avec FIC Zurich (124.700 MHz) est possible en allemand.

Note 2: Während Dübendorf Aktiv-Zeiten (gem. AFIS) muss die Freigabe bei Dübendorf TWR 118.975 MHz verlangt werden.

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

Note 2: Pendant les temps d'activité de Dübendorf (selon AFIS), l'autorisation doit être demandée à Dübendorf TWR sur 118.975 MHz.

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

8 Fahrten über die Landesgrenze

Ein Flugplan für einen Flug mit Ballonen, bei dem Staatsgrenzen überflogen werden sollen ist mindestens 60 Minuten vor dem Abflug oder, wenn er während des Flugs abgegeben wird, recht-zeitig genug abzugeben, um sicherzustellen, dass ihn die zuständige Flugverkehrsdienststelle mindestens 10 Minuten vor dem Zeitpunkt erhält, zu dem das Luftfahrzeug voraussichtlich folgende Punkte erreicht:

1. den geplanten Einflugpunkt in einen Kontrollbezirk oder Flugverkehrsberatungsbezirk oder
2. den Kreuzungspunkt mit einer Luftstraße oder einer Flugverkehrsberatungstrecke.

Kein Flugplan ist erforderlich, sofern die betreffenden ausländischen Staaten auf einen solchen verzichten.

Für folgende Staaten trifft dies zu:

- Österreich

Bei Fahrten mit Ballonen ins Ausland, bei denen kein Flugplan eingereicht werden muss, muss das vom BAZL herausgegebene Streckenflugformular mitgeführt und ausgefüllt werden.

GEBIRGSFLUG

- 1 Die Geländegestaltung des Hochgebirges und die darin herrschenden besonderen Wetterbedingungen verlangen zur Vorbereitung von VFR-Flügen über die Alpen die Beachtung der nachstehenden Richtlinien.
- 2 Alpenüberquerungen in N-S Richtung und umgekehrt sind so zu planen, dass möglichst kurze Flugstrecken über unwegsame Gegenden führen.

VoIs au-delà de la frontière nationale

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

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

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

C'est le cas pour le ou les pays suivants:

- Autriche

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

VOL EN MONTAGNE

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

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

- 3 Folgende Hauptflugwege werden bei guter Witterung empfohlen:
 - a. Zürich - Vierwaldstättersee - Reusstal - Andermatt - **Gothardpass** - Val Leventina - Locarno;
 - b. Bern - Spiez - Kandersteg - **Gemmipass** - Visp - Brig - **Simplonpass** - Domodossola;
 - c. Altenrhein - Sargans - Chur - Lenzerheide - **Julierpass** - Samedan.
 - 3.1 Die 3 oben verzeichneten Routen, wie auch andere empfohlene Flugstrecken für die VFR-Alpenüberquerung, sind in der **Luftfahrtkarte ICAO, 1:500 000 (2253-B) Schweiz**, eingetragen.
 - 4 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.
 - 5 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.
 - 6 Ein Pass sollte nicht im Steigflug überquert werden, sondern horizontal oder im Sinkflug mit genügender Flugeschwindigkeit, um Abwindzonen schnell durchfliegen zu können.
 - 7 Piloten mit geringer Erfahrung im Gebirgsflug wird empfohlen, auf eine Alpenüberquerung zu verzichten, beziehungsweise diese rechtzeitig abzubrechen:
 - a. bei Föhnlagen;
 - b. bei Vorliegen der Wettermeldung: „Alpen in den Wolken“;
 - c. bei beobachteter Gewitterbildung;
 - d. bei Schautätigkeit (auch im Sommer);
 - e. bei zu tiefer Wolkenbasis über den Pässen.
 - 8 **Sicherheitsvorkehrungen**
 - 8.1 Für Alpenüberquerungen wird empfohlen, einen ATC-Flugplan einzureichen und einen tragbaren ELT (Notsender) mitzuführen (→ SAR 1, SAR 2).
- Les principaux trajets recommandés pour le survol par bonnes conditions météorologiques sont les suivants:
- a. Zurich - lac des Quatre-Cantons - vallée de la Reuss - Andermatt - **col du Gothard** - val Leventina - Locarno;
 - b. Berne - Spiez - Kandersteg - **col de la Gemmi** - Viège - Brigue - **col du Simplon** - Domodossola;
 - c. Altenrhein - Sargans - Coire - Lenzerheide - **col du Julier** - Samedan.
- Les 3 trajets indiqués ci-dessus ainsi que plusieurs autres routes recommandées pour la traversée VFR des Alpes figurent sur la **carte aéronautique OACI au 1:500 000 2253-B Suisse**.
- La traversée des Alpes ne devrait pas s'effectuer au-dessus d'une couche de nuages compacte. La forte baisse de puissance d'un moteur liée à la haute altitude requise pour de tels vols, peut conduire à des situations inattendues dans des conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) entre des sommets invisibles.
- Les courants ascendants et descendants sont beaucoup plus forts dans les montagnes qu'en plaine. C'est pourquoi il est recommandé d'aborder les cols latéralement à une hauteur de sécurité d'au moins 1000 ft AGL (300 m) afin d'avoir la possibilité d'effectuer un virage de 180° sans danger, lorsque la région située derrière le col se trouve dans les nuages.
- Il ne faut pas passer un col en vol de montée, mais en vol horizontal, voire même en descente, à une vitesse propre suffisante qui permet de traverser rapidement les zones de vents rabattants.
- Il est conseillé aux pilotes n'ayant que peu d'expérience du vol en montagne de renoncer à traverser les Alpes ou d'interrompre la traversée suffisamment tôt dans les conditions suivantes:
- a. par situation de fœhn;
 - b. lorsqu'est donné le message météorologique: „Alpes dans les nuages“;
 - c. lorsqu'est observée la formation d'orage;
 - d. en cas d'averses (même en été);
 - e. lorsque le plafond est trop bas au-dessus des cols.
- Mesures de sécurité**
- Lors d'une traversée des Alpes, il est recommandé de déposer un plan de vol ATC et d'emporter un ELT (émetteur de secours) (→ SAR 1, SAR 2).

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

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

8.4 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 (→ **VFR Manual, COM 2-APP 1/2**) verbreitet werden.

9 Flüge über Landschaftsruhezonen

9.1 Landschaftsruhezonen sind grössere Landschaftskammern, die arm an anthropogenen Lärmquellen sind. In solchen Ruhezonen ist das angestrebte Schutzziel die Vielfalt der natürlichen Geräusche und die Stille für die menschliche Erholung.

9.2 Landschaftsruhezonen werden auf den Luftfahrtkarten als "zu meidende Zone" für motorisierte Luftfahrzeuge publiziert. Der Überflug 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.

- 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

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

10 Überflug der Wildruhezone "Zone de Derborence - Protection du Gypaète"

10.1 Die Wildruhezone Derborence ist auf den Luftfahrtkarten als "zu meidende Zone" publiziert.

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

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

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

Vol au-dessus des zones de calme pour le paysage

Les zones de calme pour le paysage sont des zones assez grandes pauvres en sources de bruit anthropogènes. Dans ces zones de silence, les objectifs poursuivis sont la préservation de la diversité des bruits naturels et la préservation du calme pour l'homme.

Les zones de calme pour le paysage sont indiquées sur les cartes aéronautiques sous "Zone à éviter" pour aéronefs motorisés. Le survol doit être évité et, quand il ne peut être évité, réalisé nettement plus haut qu'aux hauteurs minimales de vol imposées (voir art. 28 de l'ordonnance concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs, ORA) et par la voie la plus courte possible.

- Parc national

Coordonnées: REF AIP ENR 5.6, § 4

- Area Adula/Greina/Medels/Vals

Coordonnées: REF AIP ENR 5.6, § 4

- Area Binntal

Coordonnées: REF AIP ENR 5.6, § 4

- Area Weissmies

Coordonnées: REF AIP ENR 5.6, § 4

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

Survol de la zone de tranquillité pour le gibier " Zone de Derborence - Protection du Gypaète"

La zone de tranquillité pour le gibier de Derborence est indiquée sur les cartes aéronautiques sous "Zone à éviter".

- 10.2 Der Überflug ist wenn möglich zu vermeiden oder wesentlich höher als auf den vorgesehenen Mindestflughöhen (vgl. Art. 28 der Verordnung des UVEK über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge) und auf möglichst kurzem Weg auszuführen. Die Regelung gilt für alle Luftfahrzeuge.

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:

- die Untergrenze der Nebelschicht nicht höher als 200 m über dem Startplatz liegt und die Schicht selbst nicht dicker als 300 m ist;
- über der Nebelschicht Sichtwetterbedingungen herrschen und
- 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, HEAD-ING 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.

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

DÉCOLLAGES D'HELICOPTÈRES ET DE BALLONS EN PRÉSENCE DE BROUILLARD OU D'UN STATUS ÉLEVÉ

Si les valeurs minimales pour les décollages selon les règles de vol à vue ne sont pas atteintes en raison du brouillard ou d'une couche de status élevé, le décollage est alors autorisé si:

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

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

Exemple:

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

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

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

Exemple:

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

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

1

APCH INFO

APCH INFO

Station	FREQ MHz	ETE HR UTC	HIV HR UTC	RMK
1	2	3	4	5
Lausanne	118.825	0600 - 1800	HJ	En (Fr); 1) <i>a.-d.</i> , APCH INFO Überdeckung/Couverture: 25 NM / 4000 ft AGL

2

**AUTOMATISCHE AUSSTRAH-
LUNG VON LANDE- UND
STARTINFORMATIONEN (ATIS)**

**SERVICE AUTOMATIQUE
D'INFORMATION DE REGION
TERMINALE (ATIS)**

Bezieht sich auf das AIP der Schweiz GEN 3.3 § 3.5
sowie der AD INFO Seiten des VFRM.

Référence à l'AIP Suisse GEN 3.3 § 3.5 et les
pages du VFRM AD INFO.

EINFLUG, TRANSIT UND AUSFLUG ENTRÉE, TRANSIT ET DÉPART

1 Allgemeines

- 1.1 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.

- 1.2 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: Attribut INTL im AIP AD 1.3

Einzelheiten siehe VFR Manual: AGA 0 § 2, Karte VFR AGA 0-APP 1, AD INFO, § 9.

- 1.3 **Haftpflichtversicherungen** für Luftfahrzeuge, die den schweizerischen Luftraum benutzen.

Généralités

Les aéronefs civils des Etats membres de l'OACI n'ont besoin d'aucune autorisation pour survoler le territoire suisse ou atterrir sur un aéroport suisse à des fins non commerciales (article 5 de la Convention de Chicago).

L'entrée, le transit, le départ et l'atterrissage doivent être exécutés conformément à la législation suisse sur l'aviation civile.

Tout aéronef provenant de l'étranger ou s'y rendant doit utiliser un aéroport ouvert au trafic international.

Les atterrissages d'urgence sont réservés.

Des aéroports ont des compétences douanières limitées, sous certaines conditions.

REF: Attribut INTL sur l'AIP AD 1.3.

Voir les détails dans le Manuel VFR: AGA 0 § 2, Carte VFR AGA 0-APP 1, AD INFO, § 9.

Assurances de responsabilité civile obligatoires pour les avions qui utilisent l'espace aérien suisse.

- 1.3.1 **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:

Responsabilité civile envers les tiers au sol
En cas de sinistre, la responsabilité civile envers les tiers au sol doit être au moins couverte comme suit (dommages corporels et dommages matériels réunis):

Mindestversicherungssumme (Millionen Sonderziehungsrechte SZR) 1 SZR = ca. 1.39 CHF, MAR 16 Assurance minimale (Millions de droits de tirage spéciaux DTS) 1 DTS = environ 1.39 CHF, MAR 16	
a. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht unter 499 kg <i>Aéronefs d'un poids au décollage inférieur à 499 kg</i>	0,75 0,75
b. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 500 kg oder höher, aber unter 999 kg <i>Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 500 kg mais inférieur à 999 kg</i>	1,5 1,5
c. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 1000 kg oder höher, aber unter 2699 kg <i>Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 1000 kg mais inférieur à 2699 kg</i>	3 3
d. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 2700 kg oder höher, aber unter 5999 kg <i>Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 2700 kg mais inférieur à 5999 kg</i>	7 7
e. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 6000 kg oder höher, aber unter 11'999 kg <i>Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 6000 kg mais inférieur à 11'999 kg</i>	18 18
f. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 12'000 kg oder höher, aber unter 24'999 kg <i>Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 12'000 kg mais inférieur à 24'999 kg</i>	80 80
g. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 25'000 kg oder höher, aber unter 49'999 kg <i>Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 25'000 kg mais inférieur à 49'999 kg</i>	150 150
h. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 50'000 kg oder höher, aber unter 199'999 kg <i>Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 50'000 kg mais inférieur à 199'999 kg</i>	300 300
i. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 200'000 kg oder höher, aber unter 499'999 kg <i>Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 200'000 kg mais inférieur à 499'999 kg</i>	500 500
j. Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von 500'000 kg oder höher <i>Aéronefs d'un poids au décollage égal ou supérieur à 500'000 kg</i>	700 700
k. Fallschirmspringer, Hängegleiter, Drachen, Drachenfallschirm, Fesselballon <i>Ballons captifs, planeurs de pente, parachutes, cerfs-volants, parachutes ascensionnels</i>	1'000'000.-- CHF 1'000'000.-- CHF

1.3.2 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)

2 Private Flüge

2.1 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.

Responsabilité civile envers les passagers

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

DTS, tels que définis par le Fonds monétaire international (1 DTS = 1.85 CHF, janvier 06). Pour plus d'informations: <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/sdr.HTM>
REF: art. 125 et 132a de l'Ordonnance sur l'aviation (OSAv, RS 748.01), Ordonnance sur les aéronefs de catégories spéciales (OACS, RS 748.941)

Vols privé

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

2.2 *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 Eintragszeugnisses,
- 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 Luftfahrtskarten 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.

Papiers de bord pour aéronefs immatriculés en Suisse

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

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

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

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

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

3 Gewerbsmässige Flüge

3.1 *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 Eintragszeugnisses,
- 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 Haftpflicht 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 gewerbsmässigen 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.

4 Gesundheitsdienst

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

5 Einreise und Aufenthalt

- 5.1 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 gleich-wertig gilt.

Vols commerciaux

Papiers de bord pour aéronefs immatriculés en Suisse

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

1. Le présent porte-documents bleu, contenant:

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

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

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

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

Contrôle sanitaire

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

Entrée et séjour

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

- 5.2 Für Staatsangehörige von:
Belgien, Niederlande, Monaco, Frankreich, Österreich, Liechtenstein, Portugal, Luxemburg, San Marino und Spanien genügt ein seit weniger als fünf Jahren abgelaufener Pass.
- Pour les ressortissants des pays suivants, un passeport périmé depuis moins de cinq ans suffit: Autriche, Belgique, Espagne, France, Liechtenstein, Luxembourg, Monaco, Pays-Bas, Portugal et Saint-Marin.
- Für Staatsangehörige von Deutschland darf der Pass hingegen nicht länger als 1 Jahr abgelaufen sein.
- Pour les ressortissants allemands, le passeport ne peut en revanche pas être périmé depuis plus d'un an.
- 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.
- Pour les ressortissants des États suivants, une carte d'identité valable suffit:
Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Principauté du Liechtenstein, Islande et Norvège.
- 5.3 Für die Angehörigen aller anderen Staaten gelten spezielle Reisedokumente- und Visumvorschriften.
- Pour les ressortissants de tous les autres États, des prescriptions spéciales s'appliquent en matière de documents de voyage et de visas.
- Eine aktuelle Übersicht befindet sich auf der Internetseite des Bundesamtes für Migration, BFM (www.bfm.admin.ch). Die Schweizer Vertretungen oder das BFM erteilen nötigenfalls zusätzliche Auskünfte.
- On trouve un aperçu actuel sur le site Internet de l'Office fédéral des migrations, ODM (www.bfm.admin.ch). Les représentations suisses ou l'ODM fournissent au besoin des renseignements supplémentaires.

6 **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.

Sortie

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

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

SUCH- UND RETTUNGSDIENST

RECHERCHES ET SAUVETAGE

1 Such- und Rettungszentrale (RCC)

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

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

e-mail: rcczurich@kapo.zh.ch

2 Such- und Rettungsgebiet:

Schweiz und Liechtenstein

3 Verbindungen

Folgende Frequenzen stehen für SAR-Übermittlungen zur Verfügung:

BORD-BODEN und umgekehrt in VHF-Telefonie:

- Arbeitsfrequenzen des Verkehrsleitdienstes;
- Notfrequenz **121.500** MHz.

Notausrüstung an Funkgeräten, die an Bord mitgeführt werden kann:

Sprechfunk und Funkfeuer

- **121.500** MHz;
- **243** MHz;
- **406** MHz.

Es wird empfohlen, auf alle Fälle einen Not-sender (ELT) auf den Flug mitzunehmen.

VHF SAR-Verbindungen:
Arbeitsfrequenz **123.100** MHz.

Als Bodenverbindungen sind das Telefonnetz, die Punkt-Punktverbindungen des Flugverkehrsleitdienstes sowie das TELEX Netz zu benutzen.

4 Einsatz

- 4.1 Ein beim Abflugort abgegebener Flugplan bildet nötigenfalls die Grundlage für einen Einsatz des Such- und Rettungsdienstes. Es wird deshalb empfohlen, auch für VFR-Flüge über unwegsamen Gebieten der Alpen, Voralpen und des Juras, vor dem Start einen Flugplan zu hinterlegen (→ RAC 6-3).

Centre de coordination de sauvetage (RCC)

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

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

e-mail: rcczurich@kapo.zh.ch

Région de recherches et de sauvetage:

Suisse et Liechtenstein

Communications

Les fréquences suivantes sont utilisables pour les transmissions SAR:

AIR-SOL et vice versa en radiotéléphonie VHF:

- fréquences du service de contrôle de la circulation en usage;
- fréquence d'urgence **121.50** MHz.

Equipement radio de survie pouvant être emporté à bord des aéronefs:

Radiotéléphonie et balise

- **121.500** MHz;
- **243** MHz;
- **406** MHz.

Il est recommandé en tout cas d'emporter pour le vol un émetteur de secours (ELT).

Communications VHF SAR:
fréquence de travail **123.100** MHz.

Comme moyens de communications terrestres, les liaisons par téléphone, les liaisons directes du service de contrôle de la circulation aérienne ainsi que les liaisons par télex seront utilisées.

Opérations

Un plan de vol déposé à l'aérodrome de départ constitue le cas échéant la base pour l'engagement de moyens du service de recherches et de sauvetage. Pour cette raison, il est recommandé de déposer aussi un plan de vol avant le départ pour des vols VFR au-dessus de régions d'accès difficile des Alpes, des Préalpes et du Jura (→ RAC 6-3).

4.2 Die schriftliche Anzeige eines beabsichtigten Fluges gemäss Artikel 18, VRV-L/Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge, dient der örtlichen Aufsicht. Sie kann nur in beschränktem Masse die Grundlage für allfällige internationale Einsätze des Such- und Rettungsdienstes bilden.

4.3 Landet der Pilot auf einem anderen als im hinterlegten Flugplan eingetragenen Flugplatz, so sind die zuständigen Dienststellen des Abfluges und des ersten Zielflughafens unverzüglich zu benachrichtigen.

5 Fehlalarme durch Notsender ELT

5.1 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.**

5.2 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 Ausgangieren über Torschwellen, 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's durchgeführt werden. Andere Live-Test-Ausstrahlungen mit 406 MHz ELT's 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.

L'annonce par écrit d'un vol prévu, selon l'article 18, ORA/Règles de l'air, sert aux besoins locaux de surveillance. Elle ne peut servir que dans une mesure restreinte de base pour d'éventuelles opérations internationales du service de recherches et de sauvetage.

Lorsque le pilote atterrit sur un autre aéroport que celui indiqué sur le plan de vol déposé, les services compétents à l'aéroport de départ et à l'aéroport de première destination doivent en être informés sans retard.

Fausse alertes provoquées par des émetteurs de détresse ELT

La sensibilité plus élevée des installations au sol et une meilleure couverture par les satellites SARSAT/COSPAS font que le centre de coordination de sauvetage de Zurich (RCC) est de plus en plus souvent alerté par la station réceptrice de Toulouse qui capte des signaux de détresse provenant d'émetteurs de secours ELT. **Dans la plupart des cas, il s'agit de fausses alertes.**

Aux fins d'assurer la sécurité des usagers de l'espace aérien qui se trouveraient réellement dans une situation de détresse, l'OFAC rappelle les procédures recommandées en l'occurrence pour éviter de telles alertes:

- a. se mettre à l'écoute de la fréquence de détresse sur **121.500 MHz** avant et après chaque vol (opérations faisant partie de la liste de contrôle);
- b. en cas de fortes secousses subies par l'aéronef, par exemple lors d'un atterrissage dur, du passage des seuils de porte des hangars, du chargement et du déchargement des planeurs, etc., il y a lieu de se mettre également à l'écoute de la fréquence de détresse (contrôle personnel);
- c. des essais (seulement sur la fréquence 121.500 MHz) ne peuvent avoir lieu que sur une très courte période pendant les cinq minutes qui suivent l'heure pleine (on the hour). On commutera à cet effet l'ELT de "ARM" sur "ON", puis sur "OFF", pour le remettre ensuite sur "ARM". Les essais d'émissions sur la fréquence 406 MHz doivent être effectués par une entreprise d'entretien avec un équipement d'essai agréé selon les instructions du fabricant de la balise ou en utilisant le "self test-mode" de la balise. Tout autre type d'essai d'émissions sur la fréquence 406 MHz est interdit dans la mesure où ces émissions sont susceptibles de provoquer une fausse alerte.
- d. lors de travaux importants d'entretien sur l'aéronef, il faut déposer l'ELT et ôter les batteries. Il y a lieu de remplacer les batteries conformément aux prescriptions, afin que l'émission optimale des signaux en cas de détresse soit garantie.

SAR 2

- 5.3 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 Zürich TEL | +41 (0) 58 717 06 50 oder | - RCC Zurich TEL | +41 (0) 58 717 06 50 ou |
| - ACC Zürich TEL | +41 (0) 43 931 69 60 oder | - ACC Zurich TEL | +41 (0) 43 931 69 60 ou |
| - ACC Genf TEL | +41 (0) 22 747 13 40. | - ACC Genève TEL | +41 (0) 22 747 13 40. |
- Il faudra annoncer tout déclenchement intempestif d'un ELT au RCC Zurich ou au service compétent de la circulation aérienne en indiquant le lieu et la durée de l'émission, afin d'annuler l'alerte:

6 Fehllarme durch Überfälligkeit (Overdue)

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.

Fausse alertes provoquées par des avions en retard (Overdue)

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

- No de tel gratuit +41 (0) 800 437 837 [(0) 800 IFR VFR]
- Par radio sur les fréquences de FIC Zurich ou FIC Genève.

ZEICHEN DES SUCH- UND RETTUNGS-DIENSTES

(Ref. ICAO-Anhang 12)

Zeichengebung Boden-Luft

durch die Überlebenden

Nr. No.	Meldung/Message	Zeichen Signal
1	Brauchen Hilfe	V
2	Brauchen ärztliche Hilfe	X
3	Nein	N
4	Ja	Y
5	Begeben uns in diese Richtung	↑

SIGNAUX POUR LES RECHERCHES ET LE SAUVETAGE

(réf. Annexe 12 OACI)

Code de signaux visuels sol-air

à l'usage des survivants

Nr. No.	Meldung/Message	Zeichen Signal
1	Demandons assistance	V
2	Demandons assistance médicale	X
3	Non	N
4	Oui	Y
5	Nous dirigeons dans cette direction	↑

Zeichengebung Boden-Luft

durch die Suchmannschaften

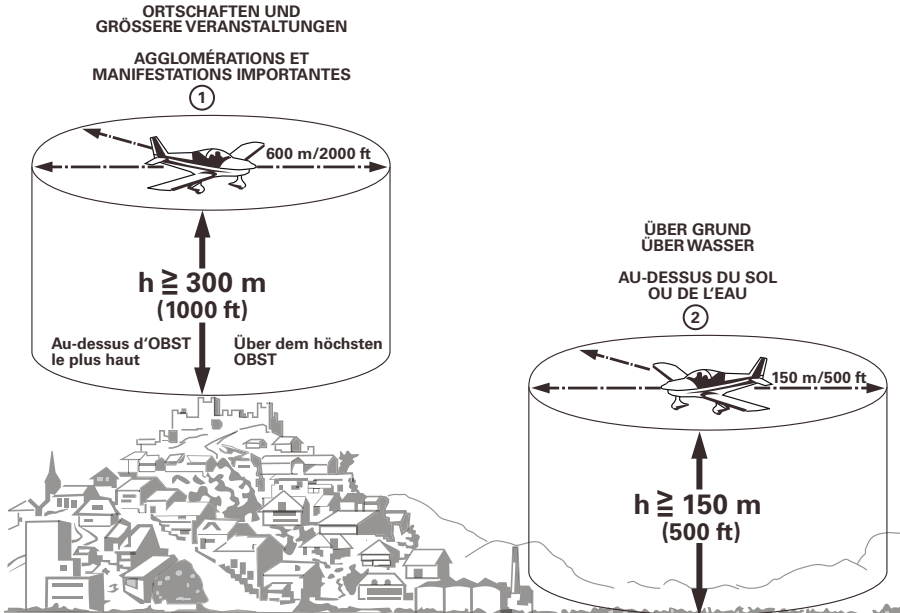
Nr. No.	Meldung/Message	Zeichen Signal
1	Einsatz beendet	LLL
2	Alle Insassen gefunden	LL
3	Nur ein Teil der Insassen gefunden	⦶
4	Weiterführung unmöglich, kehren um	XX
5	In 2 Gruppen aufgeteilt und folgen angegebenen Richtungen	↘ ↗
6	Haben vernommen, dass Luftfahrzeug in dieser Richtung ist	→ →
7	Nichts gefunden, suchen weiter	NN

Code de signaux visuels sol-air

à l'usage des équipes de sauvetage

No.	Meldung/Message	Zeichen Signal
1	Opérations terminées	LLL
2	Avons retrouvé tous les occupants	LL
3	N'avons retrouvé qu'une partie des occupants	⦶
4	Impossible de continuer, retournons à la base	XX
5	Sommes divisés en deux groupes. Nous dirigeons chacun dans la direction indiquée.	↘ ↗
6	Avons appris que l'aéronef est dans cette direction	→ →
7	N'avons rien trouvé. Poursuivons les recherches.	NN

Mindestflughöhen über Grund Hauteurs minimales de vol



Ausser wenn dies für Start und Landung notwendig ist oder von der zuständigen Behörde genehmigt wurde, darf ein Flug nach Sichtflugregeln nicht durchgeführt werden:

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

- ① über Städten, anderen dicht besiedelten Gebieten und Menschenansammlungen im Freien in einer Höhe von weniger als 300 m (1000 ft) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 600 m (2000 ft) um das Luftfahrzeug

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

- ② in anderen als in ① genannten Fällen in einer Höhe von weniger als 150 m (500 ft) über dem Boden oder Wasser oder 150 m (500 ft) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 150 m (500 ft) um das Luftfahrzeug

ailleurs qu'aux endroits spécifiés au point ①, à une hauteur inférieure à 150 m (500 ft) au-dessus du sol ou de l'eau ou à 150 m (500 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 150 m (500 ft) autour de l'aéronef

Hangflugregeln Règles pour le vol de pente

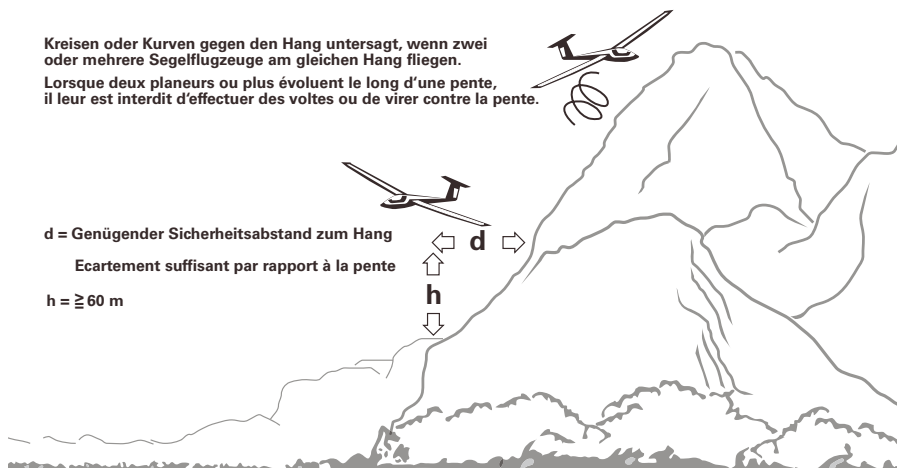
Kreisen oder Kurven gegen den Hang untersagt, wenn zwei oder mehrere Segelflugzeuge am gleichen Hang fliegen.

Lorsque deux planeurs ou plus évoluent le long d'une pente, il leur est interdit d'effectuer des voltes ou de virer contre la pente.

d = Genügender Sicherheitsabstand zum Hang

Ecartement suffisant par rapport à la pente

$h \geq 60 \text{ m}$



- Überholen eines in ungefähr gleicher Höhe am Hang fliegenden Segelflugzeuges verboten.

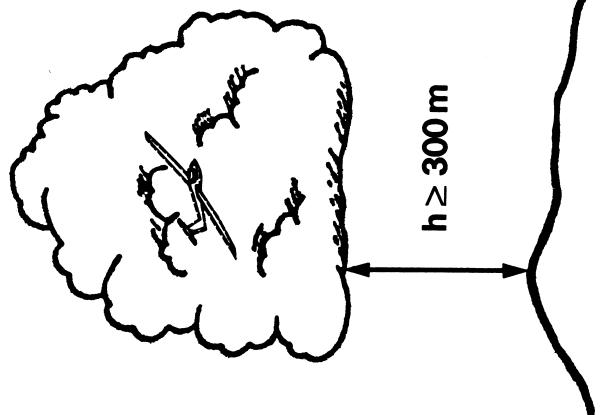
Le pilote d'un planeur évoluant le long d'une pente n'a pas le droit de dépasser un autre planeur volant à peu près à la même hauteur.

- Begegnung auf ungefähr gleicher Höhe:
Luftfahrzeug, welches den Hang zu seiner Linken hat, weicht nach rechts aus. Unter- oder überfliegen verboten.

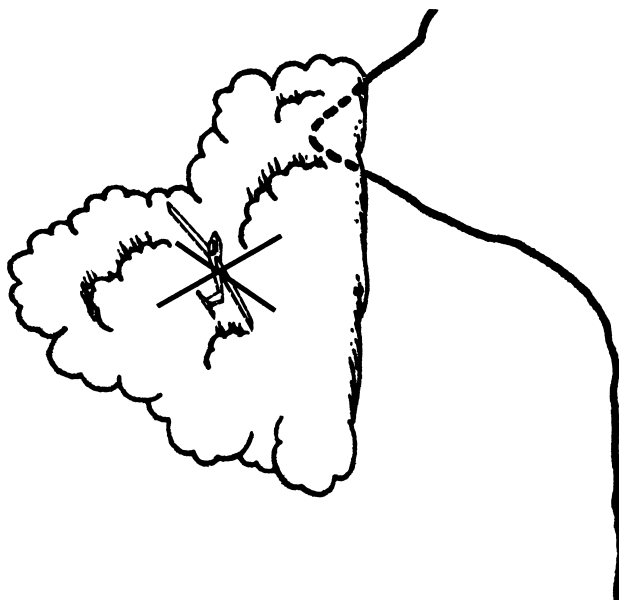
Rapprochement à approximativement la même hauteur:

Le pilote de l'aéronef qui a la pente à sa gauche s'écarte vers la droite. Il lui est interdit de survoler l'autre aéronef ou de passer dessous.

Wolkenflug



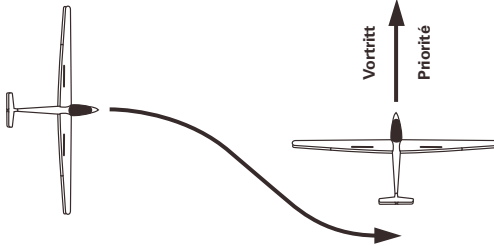
Vols dans les nuages



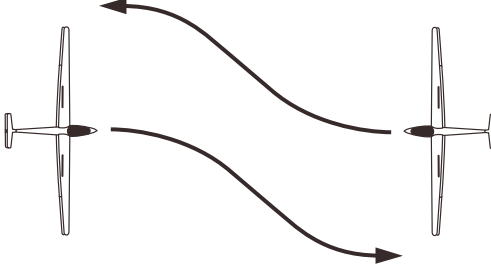
Ausweichregeln

Règles d'évitement

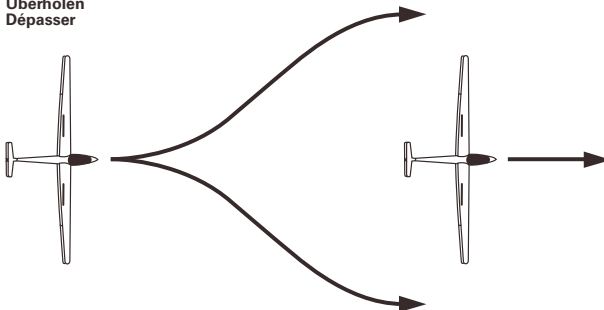
Kreuzen
Croiser



Ausweichen
Éviter



Überholen
Dépasser



Signale für den Verkehr am Boden

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:

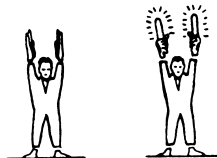
1. Weiterrollen unter der Leitung des Rollwartes

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



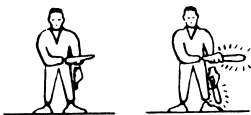
2. Zu dieser Standlinie

Die Arme senkrecht nach oben gestreckt, Handflächen nach innen.



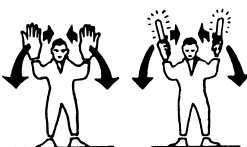
3. Rollen Sie zum nächsten Rollwart

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-Rückwärts-Bewegung auf Schulterhöhe.



Signaux de circulation au sol

Signaux adressés par le signaleur à un pilote

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

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

Description et signification des signaux:

1. Continuez en vous conformant aux indications du signaleur

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



2. Placez-vous devant moi

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



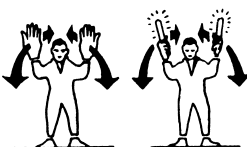
3. Dirigez-vous vers le signaleur suivant

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



4. Avancez

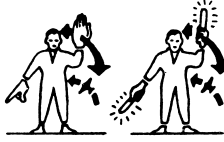
Les bras sont légèrement écartés à mi-hauteur, paumes tournées vers l'arrière, et se déplacent d'un mouvement répété vers le haut et l'arrière, à partir de la hauteur des épaules.



5. Abdrehen

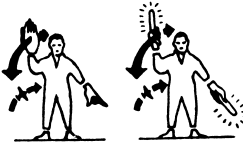
a. nach links:

Rechter Arm abwärts zeigend, linker Arm wiederholte Aufwärts-Rückwärts-Bewegung. Die Schnelligkeit der Armbe-
wegung gibt die Drehge-
schwindigkeit an.



b. nach rechts:

Linker Arm abwärts zeigend, rechter Arm wiederholte Aufwärts-Rückwärts-Bewegung. Die Schnelligkeit der Armbe-
wegung gibt die Drehge-
schwindigkeit an.



5. Virez

a. Virez à gauche:

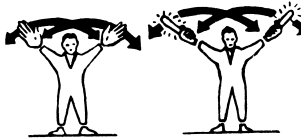
Le bras droit vers le bas, le bras gauche se déplace d'un mouve-
ment répété vers le haut et l'arri-
ère. La vitesse du mouvement du
bras indique si le virage doit être
serré ou non.

b. Virez à droite:

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

6. Halt

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



6. Halte

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

7. Bremsen

a. Bremsen anziehen:

Der Arm wird waagrecht vor
den Körper gehalten, die Fin-
ger 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 ge-
ballt, dann werden die Finger aus-
gestreckt.



7. Freins

a. Serrez les freins:

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

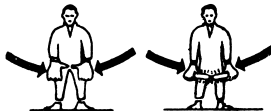
b. Desserrez les freins:

L'avant-bras est placé horizontale-
ment en travers du corps, poing
fermé, puis les doigts sont allon-
gés.

8. Bremsklötze

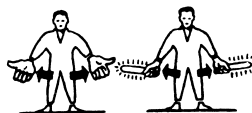
a. Bremsklötze vorgelegt:

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.



8. Cales

a. Mettez les cales:

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

b. Enlevez les cales:

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

9. Triebwerke in Gang setzen

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

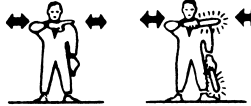


9. Mettez les moteurs en marche

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

10. Triebwerke abstellen

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

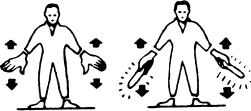


10. Arrêtez les moteurs

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

11. Langsamer rollen

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

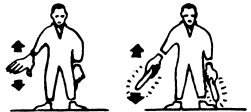


11. Ralentissez

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

12. Triebwerke 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.

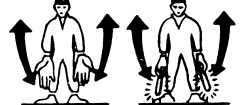


12. Faites ralentir les moteurs du côté indiqué

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

13. Rückwärts rollen

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



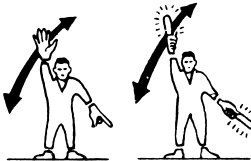
13. Reculez

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

14. Abdrehen während des Rückwärtsrollens

a. Heck nach Steuerbord:

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.



14. Reculez en virant

a. Pour faire tourner la queue vers la droite:

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

b. Heck nach Backbord:

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.

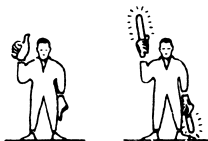


b. Pour faire tourner la queue vers la gauche:

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

15. Alles klar

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



15. Tout va bien, continuez

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

16. Im Schwebeflug bleiben

Beide Arme sind seitwärts waagrecht ausgestreckt.

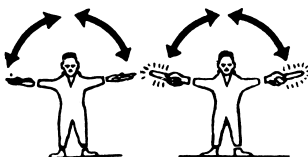


16. Restez en vol stationnaire

Bras étendus horizontalement des deux côtés.

17. Steigen

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

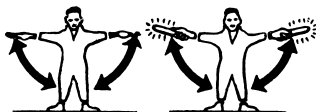


17. Montez

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

18. Sinken

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



18. Descendez

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

19. 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.



19. Déplacez-vous horizontalement

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

20. Landen

Beide Arme sind vor dem Körper gekreuzt und abwärtsgestreckt.



20. Atterrissez

Bras étendus devant le corps et croisés vers le bas.

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, Arm-bewegung von aussen nach innen, so dass die Hände sich vor dem Gesicht kreuzen.

Bremsklötze weg:

Hände vor dem Gesicht gekreuzt, die Handflächen nach aussen, Arm-bewegung 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.

Signaux adressés par le pilote à un signaleur

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

Freins

Freins serrés:

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

Freins desserrés:

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

Cales

Mettez les cales:

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

Enlevez les cales:

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

Prêt à mettre les moteurs en marche:

Levez le nombre de doigts d'une main qui correspond au numéro du moteur prêt à démarrer. Du point de vue du signaleur placé face à l'avion, les moteurs sont numérotés de droite à gauche. Le moteur n° 1 se trouve donc, du point de vue du pilote, tout à gauche.

ANHANG/APPENDICE VI

Lichtsignale

Signaux lumineux

Lichtsignal	Von der Platzverkehrsleitung an:	
	Luftfahrzeuge im Fluge	Luftfahrzeuge am Boden
Dauerlicht grün	Bewilligung zur Landung	Bewilligung zum Start
Dauerlicht rot	Weichen Sie einem anderen Luftfahrzeug aus und bleiben Sie auf der Platzrunde!	Halt!
Blinkzeichen grün	Kehren Sie zurück zum Landen ¹⁾ !	Bewilligung zum Rollen
Blinkzeichen rot	Flugplatz gefährlich, landen Sie nicht!	Rollen Sie von dem in Gebrauch stehenden Landebereich weg!
Blinkzeichen weiss	Landen Sie auf diesem Flugplatz und rollen Sie zur Abstellfläche ¹⁾ !	Rollen Sie an Ihren Ausgangspunkt auf dem Flugplatz zurück!
Rote Feuerwerkskörper	Ungeachtet aller vorangegangenen Weisungen, landen Sie jetzt nicht!	
¹⁾ Die Bewilligungen zum Landen und zum Rollen folgen zu gegebener Zeit.		

Signal lumineux	Signaux dirigés par la tour de contrôle d'aérodrome:	
	sur des aéronefs en vol	sur des aéronefs au sol
Feu vert continu	Vous êtes autorisé à atterrir	Vous êtes autorisé à décoller
Feu rouge continu	Cédez le passage à un autre aéronef et restez dans le circuit!	Arrêtez!
Série d'éclats verts	Revenez pour atterrir ¹⁾ !	Vous êtes autorisé à circuler
Série d'éclats rouges	Aérodrome dangereux, n'atterrissez pas!	Dégagez l'air d'atterrissage en service!
Série d'éclats blancs	Atterrissez sur cet aérodrome et gagnez l'aire de trafic ¹⁾ !	Retournez à votre point de départ sur l'aérodrome!
Artifice à feu rouge	Quelles que soient les instructions antérieures, n'atterrissent pas pour le moment!	
¹⁾ L'autorisation d'atterrir et l'autorisation de circuler seront communiquées en temps utile.		

ANHANG/APPENDICE VI (Fortsetzung/suite)

Empfangsbestätigung

Ein Luftfahrzeug im Flug bestätigt die Lichtsignale nach Ziffer 31 wie folgt:

- bei Tag durch Schwenken der Flügel des Luftfahrzeuges. Dieses Signal ist auf dem Basisteil der Platzrunde und auf dem Endanflug nicht zu verwenden;
- bei Nacht durch zweimaliges Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer des Luftfahrzeuges oder, falls es nicht damit ausgerüstet ist, durch zweimaliges Ein- und Ausschalten der Positionslichter.

Ein Luftfahrzeug am Boden bestätigt die Lichtsignale nach Ziffer 31 wie folgt:

- bei Tag durch Bewegen der Querruder oder der Seitenruder;
- bei Nacht durch zweimaliges Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer oder, falls es nicht damit ausgerüstet ist, durch zweimaliges Ein- und Ausschalten der Positionslichter.

Signaux d'accusé de réception

Un aéronef en vol accuse réception des signaux figurant au chiffre 31 de la façon suivante:

- de jour, en balançant les ailes. Ce signal ne sera pas utilisé sur le parcours de base ni sur le parcours final d'approche;
- de nuit, en éteignant et en allumant deux fois les projecteurs d'atterrissage ou, s'il n'en est pas équipé, en éteignant et en allumant deux fois ses feux de position.

Un aéronef au sol accuse réception des signes figurant au chiffre 31 de la façon suivante:

- de jour, en remuant les ailerons ou la gouverne de direction;
- de nuit, en éteignant et en allumant deux fois les projecteurs d'atterrissage ou, s'il n'en est pas équipé, en éteignant et en allumant deux fois ses feux de position.

ANHANG/APPENDICE VII

Not- und Dringlichkeitssignale

Notsignale

Die folgenden, entweder gemeinsam oder einzeln verwendeten Signale bedeuten, dass eine grosse und unmittelbare Gefahr droht und sofortige Hilfe verlangt wird:

- die funktelegrafisch oder durch irgendein anderes Signalisierungsverfahren gesendete Morsezeichengruppe SOS (... — — — ...);
- das durch Sprechfunk übermittelte Wort MAYDAY;
- Raketen oder Leuchtkugeln, die rotes Licht erzeugen und die einzeln in kurzen Zeitabständen abgefeuert werden;
- ein Leuchtfallschirm mit rotem Licht;
- Code A77 oder A7700 des Sekundärradars.

Die Bestimmungen über Not- und Dringlichkeitssignale schliessen die Verwendung anderer Signale nicht aus.

Für die Alarmsignale, welche die selbsttätigen Telegrafiefunk- oder Sprechfunk-Alarmsysteme auslösen, gilt folgendes (Art. 36 des Internationalen Radioreglementes vom 21. Dezember 1951¹ des Internationalen Fernmeldevereins):

- das funktelegrafische Alarmsignal besteht aus einer Reihe von zwölf in einer Minute gesendeten Strichen; die Dauer jedes Striches beträgt vier Sekunden und die Dauer des Zwischenraumes zwischen zwei aufeinanderfolgenden Strichen eine Sekunde; es kann von Hand getastet werden, doch wird die Verwendung eines selbsttätigen Gerätes empfohlen;
- das Sprechfunk-Alarmsignal besteht aus zwei Tönen von im wesentlichen sinusförmigen Tonfrequenzen, die abwechselnd übermittelt werden; einer der Töne muss eine Frequenz von 2200 Hz und der andere eine Frequenz von 1300 Hz aufweisen; jeder von ihnen wird 250 Millisekunden lang gesendet;
- wenn das Sprechfunk-Alarmsignal durch selbsttätige Mittel erzeugt wird, muss es ununterbrochen während mindestens 30 Sekunden, aber nicht länger als eine Minute ausgesendet werden; falls es durch andere Mittel erzeugt wird, muss dieses Zeichen möglichst ununterbrochen während eines Zeitraumes von ungefähr einer Minute ausgesendet werden.

Dringlichkeitssignale

Die folgenden, entweder gemeinsam oder einzeln verwendeten Signale bedeuten, dass ein Luftfahrzeug Schwierigkeiten anzeigen will, die es zur Landung zwingen, ohne dass jedoch sofortige Hilfe nötig ist:

- wiederholtes Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer;
- wiederholtes Ein- und Ausschalten der Positionslichter in einer Weise, dass sich das Signal deutlich von den blinkenden Positionslichtern unterscheidet.

Die folgenden, entweder gemeinsam oder einzeln verwendeten Signale bedeuten, dass ein Luftfahrzeug eine dringende Meldung über die Sicherheit eines Schiffes, Luftfahrzeuges oder anderen Fahrzeuges oder über die Sicherheit von Personen an Bord oder in Sicht zu übermitteln hat:

- die funktelegrafisch oder durch irgendein anderes Signalisierungsverfahren gesendete Morsezeichengruppe XXX;
- das durch Sprechfunk übermittelte Wort PAN.

Optische Warnsignale an Luftfahrzeuge im Fluge

Eine bei Tag oder Nacht in Abständen von zehn Sekunden abgefeuerte Reihe von Geschossen, von denen jedes sich in rote und grüne Lichter oder Sterne zerlegt, bedeutet, dass das Luftfahrzeug in einem Flugbeschränkungsgebiet, einem Sperrgebiet oder einem Gefahrengebiet fliegt oder im Begriff ist, in ein solches Gebiet einzufliegen, und dass der Pilot die erforderlichen Massnahmen zu treffen hat.

Diese Signale können entweder vom Boden aus oder von einem anderen Luftfahrzeug abgegeben werden.

¹ Vom Radioreglement wurden in der AS nur die Ziff. 422 § 1 (I) und 725 § 1 (I) veröffentlicht (SR **748.403**); vgl. auch AS **1980** 900

Signaux de détresse et d'urgence

Signaux de détresse

Les signaux ci-après, utilisés ensemble ou séparément, signifient qu'il existe une menace de danger grave et imminent, et qu'un secours immédiat est demandé:

- un signal émis par radiotélégraphie ou par tout autre moyen de signalisation, formé du groupe SOS (... — — — — —) du code Morse;
- un signal émis par radiotéléphonie, constitué par le mot MAYDAY;
- fusées ou bombes émettant des feux rouges, tirées l'une après l'autre à de courts intervalles;
- une fusée éclairante rouge à parachute;
- Code A77 ou A7700 du radar secondaire.

Les dispositions concernant les signaux de détresse et d'urgence n'excluent pas l'emploi d'autres signaux.

Les dispositions suivantes s'appliquent aux signaux d'alarme qui déclenchent les systèmes d'autoalarme radiotélégraphique et radiotéléphonique (art. 36 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunication, du 21 décembre 1959¹):

- le signal d'alarme radiotélégraphique se compose d'une série de douze traits transmis en une minute, la durée de chaque trait étant de quatre secondes et l'intervalle entre deux traits consécutifs d'une seconde; il peut être transmis à la main, mais l'emploi d'un appareil automatique est recommandé;
- le signal d'alarme radiotéléphonique se compose de deux signaux sensiblement sinusoïdaux à fréquence audible transmis alternativement; l'un d'eux a une fréquence de 2200 Hz, l'autre une fréquence de 1300 Hz; chacun d'eux est émis pendant une durée de 250 millisecondes;
- lorsqu'il est produit automatiquement, le signal d'alarme radiotéléphonique doit être émis d'une façon continue pendant une durée de 30 secondes au moins et d'une minute plus; s'il est produit par d'autres moyens, ce signal doit être émis d'une façon aussi continue que possible pendant une durée de l'ordre d'une minute.

Signaux d'urgence

Les signaux suivants, utilisés ensemble ou séparément, signifient qu'un aéronef désire signaler des difficultés qui le contraignent à atterrir, sans nécessiter de secours immédiat:

- allumage et extinction répétés des phares d'atterrissage;
- allumage et extinction répétés des feux de position, effectués de manière que le signal se distingue de celui des feux de position à éclats.

Les signaux suivants, utilisés ensemble ou séparément, signifient qu'un aéronef a un message très urgent à transmettre concernant la sécurité d'un aéronef, navire ou autre véhicule, ou la sécurité de toute personne à bord ou en vue:

- signal transmis en radiotélégraphie ou par toute autre méthode et constitué par le groupe XXX du code Morse;
- signal transmis en radiotéléphonie et constitué par le mot PAN.

Signaux optiques d'avertissement destinés aux aéronefs en vol

De jour ou de nuit, une série de projectiles tirés à des intervalles de dix secondes, et produisant à l'éclatement des étoiles ou des feux rouges et verts, indique à un aéronef qu'il vole dans une zone interdite, réglementée ou dangereuse, ou qu'il est sur le point de pénétrer dans une telle zone et qu'il doit prendre les dispositions qui s'imposent.

Ces signaux peuvent être émis du sol ou d'un autre aéronef.

¹ Seuls les ch. 422 § 1 (I) et 725 § 1 (I) de ce règlement ont été publiés au RO (RS 748.403); voir également RO 1980 900.

Betrieb von Luftfahrzeugen auf dem Wasser

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.

Sich schneidende Kurse

Ein Luftfahrzeug, dem sich ein anderes Luft- oder Wasserfahrzeug von rechts nähert, hat so auszuweichen, dass ein hinreichender Abstand gewahrt bleibt.

Entgegenfahrende Fahrzeuge

Ein Luftfahrzeug, das sich einem entgegenfahrenden oder annähernd entgegenfahrenden Luftfahrzeug oder Schiff nähert, weicht nach rechts aus und wahrt einen hinreichenden Abstand.

Überholen

Das überholte Schiff oder Luftfahrzeug hat den Vortritt; das überholende Fahrzeug hat seinen Steuerkurs zu ändern, um einen hinreichenden Abstand zu wahren.

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.

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.

Manœuvres des aéronefs sur l'eau

En général

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

Routes convergentes

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

Approche de face

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

Dépassement

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

Amerrissage et décollage

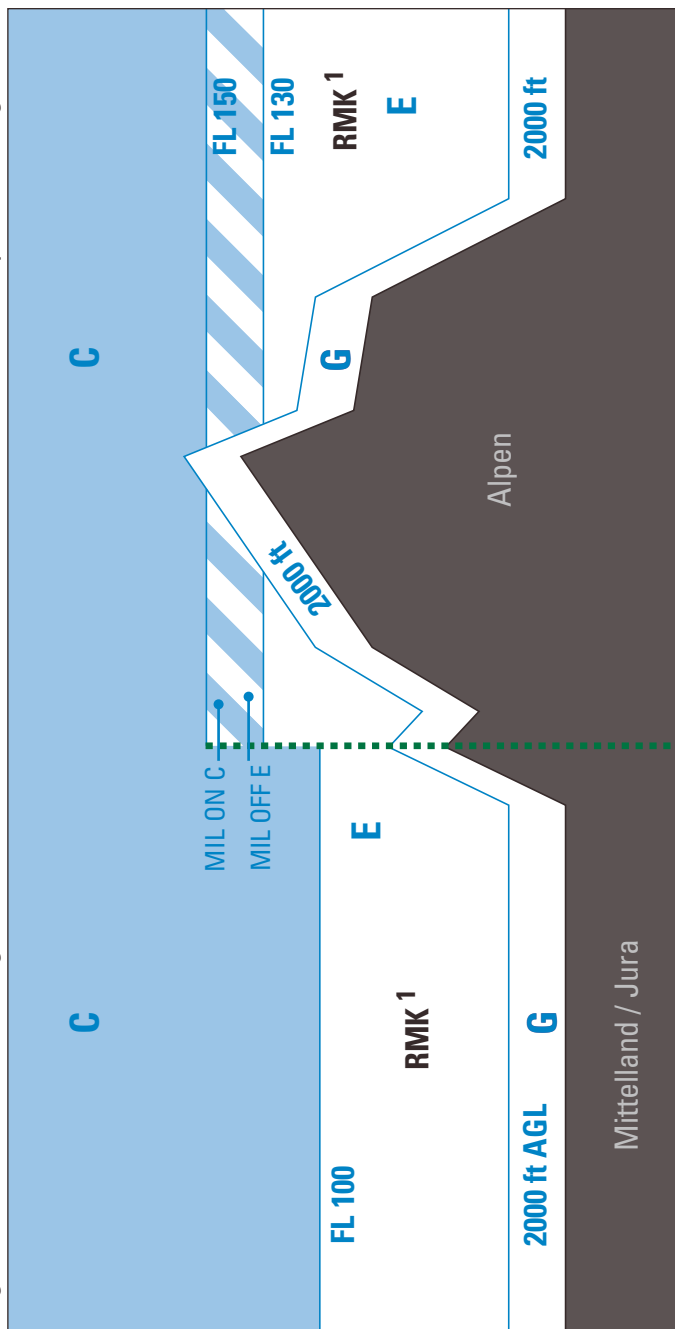
Le pilote d'un aéronef amerrissant ou décollant sur l'eau doit se tenir à une distance suffisante de tous les bateaux et éviter d'entraver leur conduite.

Faux réglementaires

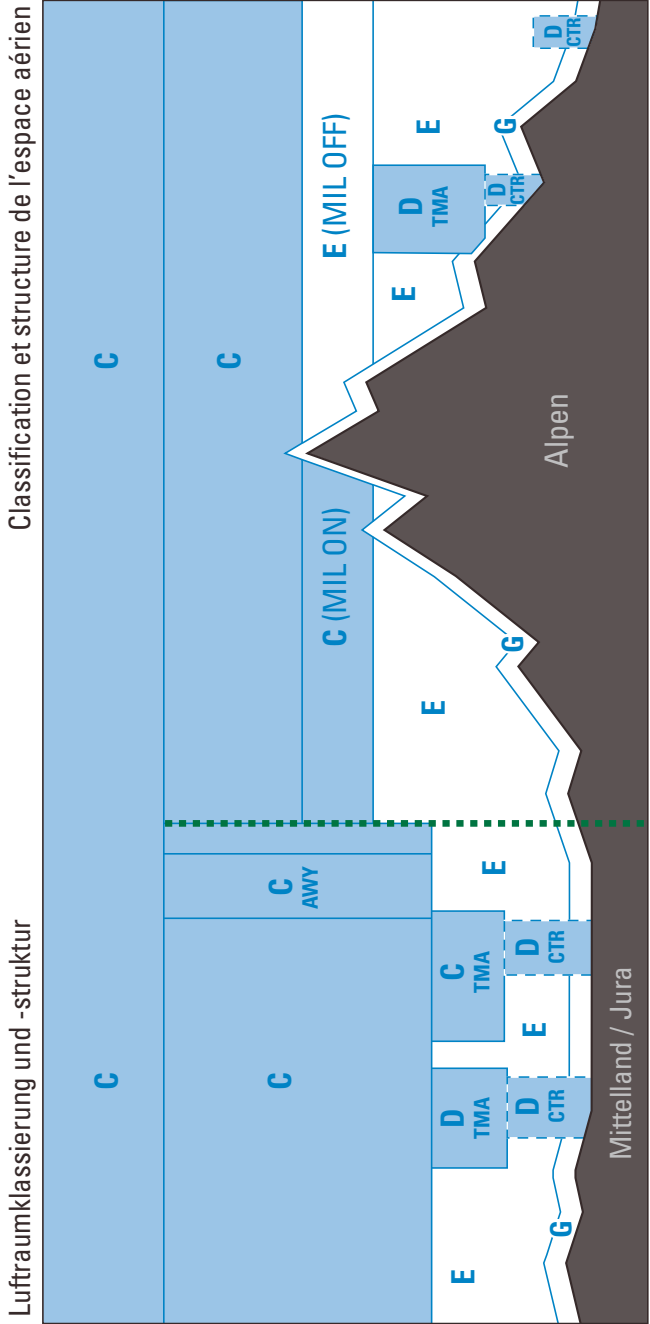
De nuit, sur tous les aéronefs qui sont sur l'eau, il y a lieu d'enclencher les feux prescrits dans SERA3215 du règlement d'exécution (UE) No 923/2012 (règlement SERA); il est interdit d'utiliser des feux qui risquent d'être confondus avec les feux réglementaires.

Allgemeine Luftraumklassierung

Classification de l'espace aérien générale



1) Transponder ON code 7000 obligatorisch > 7000 ft AMSL, darunter obligatorisch wenn ausgerüstet
Transpondeur sur ON code 7000 obligatoire > 7000 ft AMSL, au-dessous obligatoire, si équipé



ANHANG/APPENDICE X

A ···	ALFA	N ···	NOVEMBER	1 ·····	WUN
B ····	BRAVO	O ····	OSCAR	2 ·····	TOO
C ····	CHARLIE	P ····	PAPA	3 ·····	TREE
D ····	DELTA	Q ····	QUEBEC	4 ·····	FOW-ER
E ···	ECHO	R ····	ROMEO	5 ·····	FIFE
F ····	FOXTROT	S ····	SIERRA	6 ·····	SIX
G ····	GOLF	T ···	TANGO	7 ·····	SEV-EN
H ····	HOTEL	U ····	UNIFORM	8 ·····	AIT
I ···	INDIA	V ····	VICTOR	9 ·····	NIN-ER
J ····	JULIETT	W ····	WHISKEY	0 ·····	ZERO
K ····	KILO	X ····	X-RAY		
L ····	LIMA	Y ····	YANKEE		
M ···	MIKE	Z ····	ZULU		

VFR-Halbkreis-Reiseflughöhen (ab 900 m / 3000 ft Grund anwendbar)

Niveaux de croisière VFR, semi-circulaires (à plus de 900 m / 3000 ft au-dessus du sol)

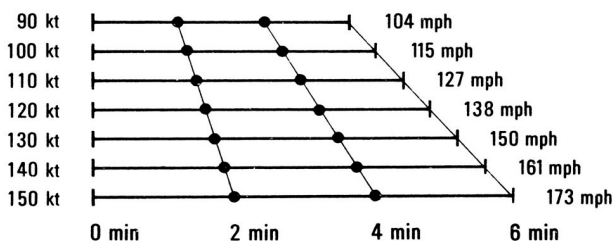
VFR Semi-circular cruising levels (applicable above 900 m / 3000 ft AGL)

Missweisender Kurs 000° - 179°			Route magnétique			Magnetic track 180° - 359°		
ALTITUDE						ALTITUDE		
FL	m	ft	FL	m	ft	FL	m	ft
35	1050	3500	45	1350	4500			
55	1700	5500	65	2000	6500			
75	2300	7500	85	2600	8500			
95	2900	9500	105	3200	10500			
115	3500	11500	125	3800	12500			
135	4100	13500	145	4400	14500			
155	4700	15500	165	5050	16500			
175	5350	17500	185	5650	18500			
195	5950	19500	205	6250	20500			

6 min

Distanzmassstab
Échelle de distance
Distance scale

1:500 000



Optische Bodensignale Signaux optiques au sol Segnali ottici al suolo



Landeverbot
Interdiction d'atterrir
Divieto d'atterrare



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



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



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



od.
ou
o



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



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

09

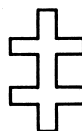
Zeigt die Startrichtung, ab- oder aufgerundet auf die nächsten 10° MAG
Indique la direction de décollage arrondie aux 10° MAG les plus proches
Indica la direzione di decollo ai 10° MAG i più vicini



Rechtsverkehr
Circulation à droite
Circolazione a destra



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



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