

Flugwetterinformationen in der Schweiz



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz

MeteoSchweiz

Dezember 2025





Inhaltsverzeichnis

Internet	kostenlos	www.meteoschweiz.ch/aviatik	Weiterführende Informationen zum Flugwetter
	CHF 85.–/Jahr	www.flugwetter.de	Individuelle Flugwettervorbereitung für den Alpenraum und Europa
	Social Media	https://www.facebook.com/StaySafe.aero https://staysafe.aero/de	Neuigkeiten und Wissenswertes zum Thema Flugwetter
MeteoCall (CHF 2.90 pro Minute ab Festnetz) Individuelle Beratungen per Telefon		0900 162 737	Persönliche Beratung Flugwetter
MeteoSchweiz-App	CHF 50.–/Jahr	App Store, Google Play	Flugwetterangebot für Motor-, Segelflugpiloten, Ballonfahrer, Delta- oder Gleitschirmflieger
VOLMET	Zürich	127.205 MHz (043 488 19 52)	Aktuelle METAR der Flughäfen Zürich, Genf, Basel, Frankfurt, München, Stuttgart, Milano-Malpensa, Milano-Linate, Lugano
	Genf	126.805 MHz (022 761 56 11)	Aktuelle METAR der Flughäfen Genf, Zürich, Basel, Nizza, Lyon, Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly, Milano-Linate, Milano-Malpensa
ATIS	Zürich ARR	125.730 MHz (043 488 19 50)	Aktuelles Anflug-Wetter auf dem Flughafen Zürich (und weitere Informationen)
	Zürich DEP (VFR)	129.005 MHz (043 488 19 51)	Aktuelles Abflug-Wetter auf dem Flughafen Zürich (und weitere Informationen)
	Genf	135.555 MHz (022 761 56 10)	Aktuelles Wetter auf dem Flughafen Genf (und weitere Informationen)

Gruppierung METAR

Flughafen-Kurzzeichen	Ausgabezeit	AUTO	Wind	Sicht	Wetter	Wolken	Temp. / Taupkt.	QNH	Zusätzl. Info.	TREND	RMK
-----------------------	-------------	------	------	-------	--------	--------	-----------------	-----	----------------	-------	-----

Gruppierung TAF

Flughafen-Kurzzeichen	Ausgabezeit	Gültigkeitsdauer	Wind	Sicht	Wetter	Wolken	Temperaturprognose	Änderungsgruppe
-----------------------	-------------	------------------	------	-------	--------	--------	--------------------	-----------------

Flughafen-Kurzzeichen	Ausgabezeit	AUTO (METAR)	Gültigkeitsdauer (TAF)
ICAO-Kurzzeichen des Flughafens	YYGGggZ	Code-Wort für vollautomatische METAR-Erstellung (keine Augenbeobachtung durch Beobachter)	Y₁Y₁G₁G₁/Y₂Y₂G₂G₂
LSZH = Zürich *	YY = Monatstag	/ = Fehlende Wetterdaten werden mit Slashes dargestellt	Y ₁ Y ₁ = Montagstag bei Gültigkeitsbeginn
LSGG = Genf *	GG = Stunden		G ₁ G ₁ = Volle Stunde bei Gültigkeitsbeginn (UTC)
LFSB = Basel *	gg = Minuten		Y ₂ Y ₂ = Montagstag bei Gültigkeitsende
LSZA = Lugano	Z = Kennbuchstabe für UTC		G ₂ G ₂ = Volle Stunde bei Gültigkeitsende (UTC)
LSZB = Bern	Ausgabezeit METAR: Volle Stunde +20/+50 Minuten		Gültigkeitsdauer TAF: LSZH/LSGG & Militärflugplätze: 30h Regionallughäfen: 9h
LSZR = St. Gallen-Altenrhein			Gültigkeitsbeginn TAF: LSZH/LSGG: 00/03/06/09/12/15/18/21 UTC Regionallughäfen: 03(Sommer)/06/09/12/15 UTC Militärflugplätze: 10/17 UTC
LSZG = Grenchen			
LSZL = Locarno			
LSGS = Sion			
LSGC = Les Eplatures			
LSZC = Buochs			
LSZS = Samedan			
* Flugplätze mit TREND-Ausgabe			

Wind
ddddffGg_f f_m KT
ddd = Windrichtung in Grad (geographisch)
ff = Windgeschwindigkeit in Knoten
G = Kennbuchstabe für Böen
f _m f _m = Stärkste Böe (wird nur angegeben, wenn mindestens 10KT über dem mittleren Wind, im TAF Böen ab 25 KT)
VRBffKT
VRB = Variable Windrichtung Bedingung: ≥ 060° und < 180° und < 3 KT oder ≥ 180° und unabhängig von Windstärke
d_n d_n d_n Vd_x d_x d_x
d _n d _n d _n = Untere Begrenzung der Windrichtung
V = Variation
d _x d _x d _x = Obere Begrenzung der Windrichtung Bedingung: ≥ 060° und < 180° und ≥ 3 KT
00000KT = Windstill (< 1 KT)
P99 = Falls Windgeschwindigkeiten und Böen von mehr als 99KT auftreten

Sicht
Sichtweite = VVVV V_m V_m V_m V_m D_v
VVVV = Vorherrschende Sichtweite in Meter (mindestens im halben Umkreis; Sektoren müssen nicht zusammenhängen)
V _m V _m V _m V _m = Minimale Sichtweite in Meter
D _v = Richtung, in der diese kleinste Sicht festgestellt wurde (SW, W, NW etc.)
Die minimale Sichtweite wird nur gemeldet, wenn diese 1.) kleiner als 1500m oder 2.) weniger als 50 % der vorherrschenden Sichtweite und kleiner als 5000m ist. Sie soll zusätzlich zur vorherrschenden Sichtweite unter Angabe der Richtung gemeldet werden.
9999 = Sicht 10km oder mehr
Pistensicht (Runway Visual Range) = RD_R D_R / V_R V_R V_R V_R i
R = Kennbuchstabe für Piste
D _R D _R = Pistenkennziffer (bei parallelen Pisten zusätzlich noch C für Center, R für Right, L für Left)
V _R V _R V _R V _R = Pistensicht in Metern (Mittel der letzten 10 Minuten)
i = Änderungstendenz (letzte 10 min.) der Pistensicht (U=steigend, D=sinkend, N=gleichbleibend)
Bedingungen für Runway Visual Range (RVR): RVR < 1500m, Sichtweite < 1500m Spezialfälle: M0050 = RVR < 50m, P2000 = RVR > 2000m

Wetter	QUALIFIKATOR / QUALIFIER	
INTENSITÄT oder NÄHE INTENSITY or PROXIMITY (1)	BESCHREIBER DESCRIPTOR (2)	NIEDERSCHLAG PRECIPITATION (3)
- schwach light	MI dünn shallow	DZ Niesel drizzle
mässig (kein Zeichen) moderate (no qualifier)	BC einzelne Bänke patches	RA Regen rain
+ stark heavy	PR teilweise partial	SN Schnee snow
VC «in der Nähe (Vicinity)» zwischen ca. 8 und 16 km vom airport reference point (ARP).	DR fegend low drifting	SG Schneegriesel snow grains
	BL treibend blowing	PL Eiskörner ice pellets
	SH Schauer shower(s)	GR Hagel hail
	TS Gewitter thunderstorm	GS Graupel und/oder Reifgraupel small hail and/or snow pellets
	FZ gefrierend freezing	UP (unidentified precipitation) Nicht indentifizierbarer Niederschlag (AUTO METAR)

Das Wetter bezieht sich immer auf das Flughafenareal und den Umkreis von maximal 8 km. Ausnahme (in der Schweiz): VCFG/VCSH werden auch dann gemeldet, wenn FG/SH näher als 8 km beobachtet werden, das Flughafenareal aber komplett nebel-/niederschlagsfrei ist.

WETTERERSCHEINUNGEN / WEATHER PHENOMENA		
TRÜBUNG OBSCURATION Hydrometeore (4)	TRÜBUNG OBSCURATION Lithometeore (5)	ANDERE OTHER (6)
FG Nebel fog Sicht < 1000 m	FU Rauch smoke	PO Staub- oder Sandwirbel dust/sand whirls
BR feuchter Dunst mist Rel. LF: ≥ 75 % Sicht ≥ 1000 m und ≤ 5000 m	VA vulkanische Asche volcanic Ash	SQ Böenlinie squalls
	DU schwebender Staub widespread dust	FC Trombe (Tornado oder Wasserhose) funnel cloud(s) (tornado or waterspout)
	SA Sand sand	SS Sandsturm sandstorm
	HZ trockener Dunst haze Rel. LF: < 75 % Sicht ≥ 1000 m und ≤ 5000 m	DS Staubsturm duststorm

NSW (nil significant weather) beschreibt das erwartete Ende einer Wettererscheinung.

Wolken
N_sN_sN_sh_sh_sh_s
N _s N _s N _s = Wolkenmenge
FEW = 1 – 2 Achtel BKN = 5 – 7 Achtel
SCT = 3 – 4 Achtel OVC = 8 Achtel
h _s h _s h _s = Wolkenbasis in Hunderten von Fuss AAL
VVh_sh_sh_s
VV = Vertikalsicht
Bemerkungen:
- Die Wolkengattung wird nur bei CB (Cumulonimbus) und TCU (Towering Cumulus) angegeben
- Wolken von betrieblicher Bedeutung werden unter Berücksichtigung orografischer Einschränkungen und lokaler betrieblicher Anforderungen gemeldet. In automatischen Berichten basieren Wolkenbasis und Wolkenmenge nur auf der Grundlage der Ceilometer-Messungen.
- Die Wolkenart (CB/TCU) in automatischen Berichten wird aus der Echtzeit-Blitzmessung abgeleitet
NSC (nil significant clouds) Ersetzt die Wolkengruppe(n), falls kein CB/TCU und keine Wolken unterhalb 5000 ft oder unterhalb der Flugplatz-Limitenhöhe auftreten (falls diese höher ist als 5000 ft). Nur, wenn CAVOK nicht anwendbar ist.
/// = Das automatische Beobachtungssystem konnte Wokenmenge und/oder Wolkenbasis und/oder Wolkentyp (CB, TCU) oder Vertikalsicht nicht erkennen.
NCD (no clouds detected) Sensoren messen keine Wolken (AUTO METAR)

CAVOK
Ceiling And Visibility OK
Das Code-Wort «CAVOK» wird anstelle der Gruppen Sicht, Wetter und Wolken eingefügt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
- Met. Sicht: 10 km oder mehr
- Keine Wolken unterhalb 5000 ft oder unterhalb der Flugplatz-Limitenhöhe, wenn diese höher ist als 5000 ft
- Kein Cumulonimbus (CB) oder Towering Cumulus (TCU) auf jeglicher Höhe
- Keine signifikanten Wettererscheinungen (gemäss obenstehender Tabelle)
Höhe der Flugplatz-Limite, abgeleitet aus der MSA. Es werden nur Wolken (ausser CB/TCU) mit einer Basis unterhalb der Flugplatz-Limite gemeldet.
LSZH: 8 000 ft AAL LSZR: 11 000 ft AAL
LSGG: 10 000 ft AAL LSGC: 5 000 ft AAL
LSZA: 13 000 ft AAL LSGS: 17 000 ft AAL
LSZB: 15 000 ft AAL LSZC: 15 000 ft AAL
LSZG: 8 000 ft AAL LSZS: 10 000 ft AAL
LSZL: 13 000 ft AAL

Temperatur / Taupunkt	QNH	Zusätzliche Informationen (METAR)	TREND (METAR)*
T'T'/T'dT'd	QP _H P _H P _H P _H	REW'w'	Kurzfrist-Vorhersage (erwartete signifikante Änderungen innerhalb der nächsten 2 Stunden nach der Beobachtungszeit). Die Änderungen beziehen sich auf die Elemente Wind, Sicht, Wetter oder Wolken.
T'T' = Lufttemperatur in °C	Q = Kennbuchstabe für QNH in hPa	Signifikante Wettererscheinungen zwischen letztem METAR und der Beobachtungszeit	
T'dT'd = Taupunkt in °C	P _H P _H P _H P _H = Druckwert in hPa	RE = Abkürzung für «recent»	NOSIG = keine signifikante Änderung zu erwarten
Bei Werten unter 0°C wird «M» vorangestellt		w'w' = Wettererscheinung (z. B. RERA, RETS, RESHGR, REFZDZ)	
		WS RD _R D _R oder WS ALL RWY	BECMG = Becoming
		Windscherung in den bodennahen Luftschichten (bis 1600 ft über Pistenhöhe)	TEMPO = Temporary
		WS = Abkürz. für «Windshear»	FM = From
		R/RWY = Abkürz. für «runway»	TL = Until
		D _R D _R = Pistenkennziffer	AT = At
			Zeitgruppe: GG _{gg} (Stunden und Minuten UTC)
			RMK (METAR)
			Informationen gemäss nationalen Bestimmungen.

Änderungsgruppen TAF*
BECMG = Übergang zu geänderten met. Verhältnissen
TEMPO = Zeitweilige Schwankungen der meteorologischen Bedingungen, im einzelnen Fall weniger als eine Stunde, gesamthaft weniger als die Hälfte der Vorhersageperiode der Änderungsgruppe, andauernd
YYGG/Y _E Y _E G _E G _E = TAF-Zeitgruppe: Beginn (YYGG) und Ende (Y _E Y _E G _E G _E) einer Vorhersageperiode oder Änderung (YY = Monatstag, GG = Stunde in UTC)
FMYYGGgg = Mehr oder weniger vollständige Änderung der Wetterbedingungen ab einem bestimmten Zeitpunkt (FM = From, YY = Monatstag, GG _{gg} = Zeit in Stunden und Minuten UTC)
PROBC ₂ C ₂ = Wahrscheinlichkeit in Prozent (C ₂ C ₂ : 30 oder 40 %)
* Was sind signifikante Änderungen im TAF und TREND? Es wird angegeben, wenn Wind, Sichtweite, Wettererscheinung oder Wolken sich signifikant ändern. Signifikante Änderungen werden von der ICAO wie folgt definiert: Wind: Veränderung der Windrichtung von mehr als 60° (bei mind. 10kt vor/nach der Änderung). Änderung der Windstärke ab 10kt (bei mind. 10kt vor/nach der Änderung). Beim TAF können lokalspezifische Kriterien zur Anwendung kommen. Sichtweite: Erreichen oder überschreiten bei Sichtbesserung und Unterschreitung bei Sichtverschlechterung: 150, 350, 600, 800, 1500, 3000, 5000 m. Wettererscheinung: Anfang/Ende oder Änderung der Intensität, bei Niederschlag erst ab mässiger Intensität. Ausnahmen: vereisender Niederschlag und Schneefall ab schwacher Intensität. Wolken: Bewölkungsänderung nur unterhalb 1500ft/AAL, wenn die Menge von NSC/FEW/SCT zu BKN/OVC oder umgekehrt wechselt und/oder die Ceiling folgende Höhen bei Absinken unterschreitet und bei Anstieg erreicht oder überschreitet: 100, 200, 500, 1000 oder 1500ft. Im TAF werden zudem CB/TCU sowie auch Anfang oder Ende von CAVOK angegeben. Die Änderungsgruppe beinhaltet grundsätzlich nicht alle Elemente, sondern nur diejenigen, für welche diese Abweichungen vorhergesagt werden. Dies gilt nicht bei Verwendung des Änderungsindikators FM. Nach diesem wird eine vollständige Beschreibung des neuen Wetterzustandes mit allen vier Elementen vorgenommen.

Temperaturprognose (TAF)
TXT _F T _F /YYGG TNT _F T _F /YYGG
TX = Kennung für prognostizierte Maximum-Temperatur
TN = Kennung für prognostizierte Minimum-Temperatur
T _F T _F = Prognostizierte Temperatur. Bei Werten unter 0°C wird «M» vorangestellt
YYGG = Zeitpunkt in Monatstag und Stunden
Z = Kennbuchstabe für UTC

GAFOR SCHWEIZ orientiert über die zu erwartenden Wetterbedingungen (Sicht/Ceiling) auf den Haupt-Sichtflugrouten der Schweiz

Ausgabezeit	Gültigkeit	Zeitabschnitte (UTC)
0345 UTC *	0400 – 1000 UTC	0400–0600 0600–0800 0800–1000
0545 UTC **	0400 – 1000 UTC	/ 0600–0800 0800–1000
0745 UTC	0800 – 1400 UTC	0800–1000 1000–1200 1200–1400
1145 UTC	1200 – 1800 UTC	1200–1400 1400–1600 1600–1800
1545 UTC *	1600 – 2200 UTC	1600–1800 1800–2000 /

* nur während Mitteleuropäischer Sommerzeit MESZ

** nur ausserhalb Mitteleuropäischer Sommerzeit MESZ

Für jeden der drei Zeitabschnitte wird die erwartete Wetterkategorie angegeben.

Wetterkategorien				
Ceiling				
2000 ft	X	M	D	O Oscar
1500 ft	X	M	D	D Delta
1000 ft	X	M	M	M Mike
	X	X	X	X X-Ray

2 km 5 km 8 km Sichtweite

Definition Ceiling: Tiefste Wolkenschicht (mit gleicher Basis) von mindestens 5 Achtern (BKN/OVC), darunter liegende FEW- und SCT-Bewölkung trotzdem möglich.

Interpretation der Wetterkategorien

O		Sichtweite ≥ 8 km und Ceiling ≥ 2000 ft
Oscar	Offen Open	Sicht entlang der Strecke 8 km oder mehr <u>und</u> Ceiling 2000 ft oder höher über dem Gelände. → Bezüglich Bewölkung und Sichtweite Sichtflug möglich.
D		Sichtweite ≥ 5 km und Ceiling ≥ 1500 ft, Bedingungen für [O] jedoch nicht erreicht
Delta	Schwierig Difficult	Sicht entlang der Strecke mindestens 5 km <u>und</u> Ceiling mindestens 1500 ft über dem Gelände, Bedingungen für [O] werden aber nicht erreicht. → In Sichtnavigation trainierte Piloten können noch fliegen.
M		Sichtweite ≥ 2 km und Ceiling ≥ 1000 ft, Bedingungen für [D] jedoch nicht erreicht
Mike	Kritisch Marginal	Sicht entlang der Strecke mindestens 2 km <u>und</u> Ceiling mindestens 1000 ft über dem Gelände, Bedingungen für [D] oder [O] werden aber nicht erreicht. → Sichtnavigation für entsprechend trainierte Piloten mit sehr genauen Ortskenntnissen noch möglich.
X		Sichtweite < 2 km und Ceiling < 1000 ft
X-ray	Geschlossen Closed	Sicht entlang der Strecke unter 2 km <u>und/oder</u> Ceiling unter 1000 ft über dem Gelände. → Sichtflug nicht möglich.

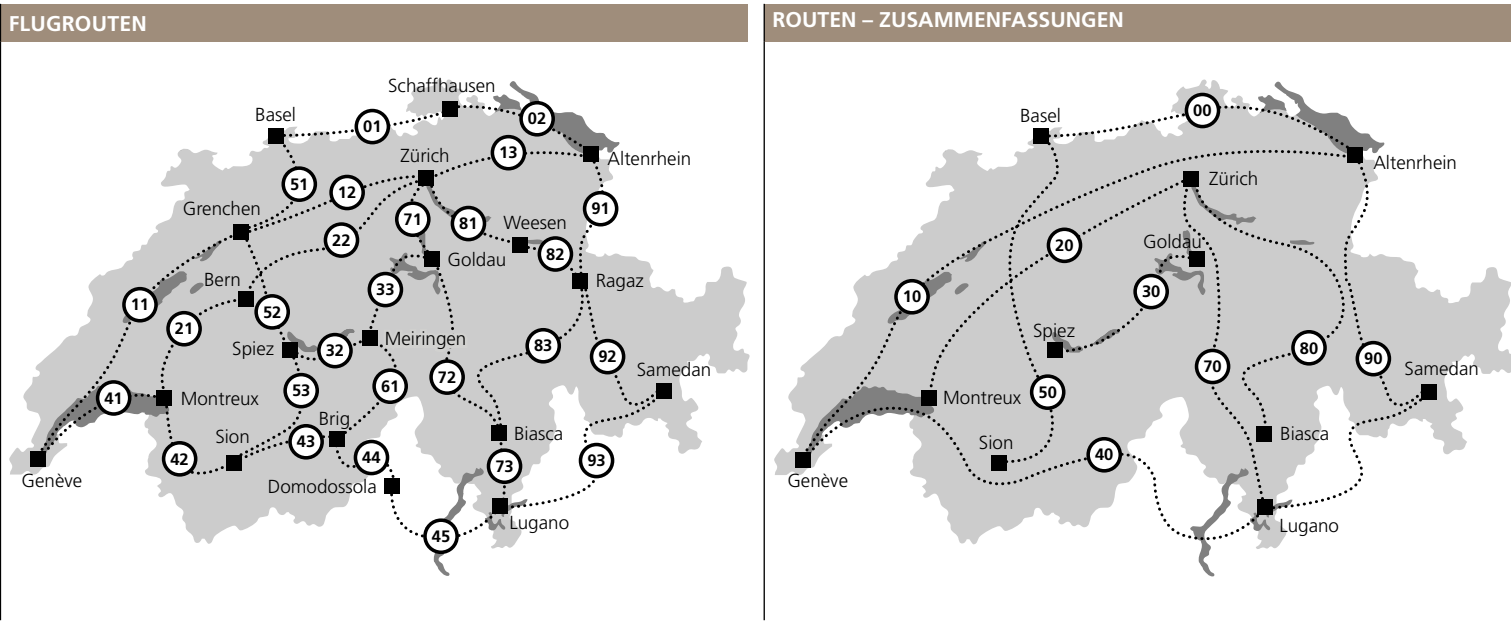
Symbole von Wettererscheinungen GAFOR Schweiz

Ist eine Route nicht als O (Open) eingestuft, wird angegeben welches Wetterphänomen für reduzierte Sicht und/oder Ceiling sorgt.

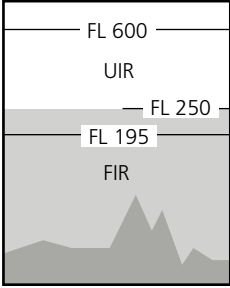
	TS – <i>thunderstorm</i> /Gewitter
	SN – <i>snow</i> /Schneefall
	RA – <i>rain</i> /Regen
	SHSN – <i>showers of snow</i> /Schneeschauber
	SHRA – <i>showers of rain</i> /Regenschauer
LC	LC – <i>low cloud</i> /Tiefe Bewölkung
	FG – <i>fog</i> /Nebel
	BR – <i>mist</i> /feuchter Dunst

GAFOR SCHWEIZ orientiert über die zu erwartenden Wetterbedingungen (Sicht/Ceiling) auf den Haupt-Sichtflugrouten der Schweiz

Flugrouten			Zusammenfassungen von Routen	
Bezugshöhe* (ft AMSL):				
01	Basel – Schaffhausen	1600 ft	00	Basel – Schaffhausen – Altenrhein
02	Schaffhausen – Altenrhein	1600 ft	10	Genève – Grenchen – Zürich – Altenrhein
11	Genève – Morges – Grenchen	1900 ft	20	Montreux – Bern – Zürich
12	Grenchen – Bremgarten – Zürich	1900 ft	30	Spiez – Meiringen – Brünig – Goldau
13	Zürich – Attikon – Altenrhein	1900 ft	40	Genève – Simplonpass – Domodossola – Lugano
21	Montreux-Romont-Fribourg-Neuenegg-Bern	2900 ft	50	Basel – Gemmipass – Sion
22	Bern – Sursee – Bremgarten – Zürich	2900 ft	70	Zürich – Gotthardpass – Lugano
32	Spiez – Meiringen	1900 ft	80	Zürich – Lukmanierpass – Biasca
33	Meiringen – Brünig – Küssnacht – Goldau	3600 ft	90	Altenrhein – Julierpass – Malojapass – Lugano
41	Genève – Montreux	1600 ft	99	Alle Routen
42	Montreux – Sion	1600 ft		
43	Sion – Brig	2300 ft		
44	Brig – Simplonpass – Domodossola	6800 ft		
45	Domodossola – Luino – 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 = Höchster Punkt einer Route (z. B. ein Passübergang)				



Die LOW-LEVEL SWC ALPS ist eine Vorhersagekarte und orientiert über signifikante Wettererscheinungen bis FL 250

Ausgabezeit	Gültigkeit	Outlook	Kartenaufbau	Vorhersageraum
0000 UTC	Karte 1: 0200 UTC Karte 2: 0600 UTC	0200 – 0600 UTC 0600 – 1000 UTC	Kopf - CHART VALID AT: Gültigkeitszeit für den grafischen Inhalt (Wettererscheinungen) - OUTLOOK VALID TILL: Zeitraum der Gültigkeit der erweiterten Prognose für den Text-Teil (Outlook-Felder) in der rechten unteren Ecke - ISSUED BY: Ausgabe-Organisation - (AMD) ISSUED AT: Ausgabezeitpunkt; mit AMD davor: amendierte Karte - AMD DUE TO: Nur bei Amendierung und mit kurzer Beschreibung der Änderung	Das Vorhersagegebiet umfasst die FIR Switzerland und die FIR Wien sowie die angrenzenden Gebiete. Es erstreckt sich von der Erdoberfläche bis FL 250. Für Gebiete ausserhalb der FIR Switzerland und FIR Wien müssen die offiziellen nationalen Produkte verwendet werden!
0400 UTC	Karte 1: 0600 UTC Karte 2: 1000 UTC	0600 – 1000 UTC 1000 – 1400 UTC		
0800 UTC	Karte 1: 1000 UTC Karte 2: 1400 UTC	1000 – 1400 UTC 1400 – 1800 UTC		
1200 UTC	Karte 1: 1400 UTC Karte 2: 1800 UTC	1400 – 1800 UTC 1800 – 2200 UTC		
1600 UTC	Karte 1: 1800 UTC Karte 2: 2200 UTC	1800 – 2200 UTC 2200 – 0200 UTC		
2000 UTC	Karte 1: 2200 UTC Karte 2: 0200 UTC	2200 – 0200 UTC 0200 – 0600 UTC	Wetter-erscheinungen - Darstellung anhand von international gängiger Symbole, festgelegter Kürzel, Zahlen sowie meteorologischer und geografischer Begriffe	
Bemerkung: Im Falle einer Amendierung auf Grund von geänderten Wetterverhältnissen, kann die Karte auch zwischen den Ausgabezeiten neu publiziert werden. Dies ist durch den Text «AMD DUE TO» im Header und der Beschreibung der Anpassung ersichtlich.			Outlook-Felder - OUTLOOK WEST bzw. OUTLOOK EAST: Prognose für den westlichen und den östlichen Teil der Karte für die 4 nachfolgenden Stunden nach der Gültigkeit der Karte.	

Symbole von Wettererscheinungen in der LOW-LEVEL SWC ALPS

	Bodendruckzentren (Hochs, Tiefs) mit dem Kerndruck in hPa, der Verlagerung und Entwicklung (Beschreibung der Abkürzungen siehe Seite 13)		Hochreichende Konvektionsbewölkung (CB) mit Höhe der Tops in FL Bewölkungsmenge: ISOL, OCNL, FRQ, SQL, OBSC, EMBD
	Fronten (Kaltfront, Warmfront, Okklusion, Stationäre Front) und Signifikante Konvergenzlinie mit Verlagerung und Entwicklung		Hochreichende Konvektionsbewölkung (TCU) mit Höhe der Tops in FL Bewölkungsmenge: ISOL, OCNL, FRQ, SQL, OBSC, EMBD
	Schlechtwettergebiet (Wellenlinie): - OCNL, FRQ, SQL, OBSC oder EMBD TCU oder CB - Grossflächige starke Bewölkung (BKN oder OVC) unterhalb 6000 ft amsl - Grossflächige Sichtweite unter 8 km - Grossflächiger Niederschlag	170 - 190 120 - 140	Höhe Wolkenunter- und -obergrenze in Hektofuss XXX = Obergrenze oberhalb von FL 250 Bewölkungsmenge: FEW, SCT, BKN, OVC Wolkenart: CU, SC, ST, NS, AS, AC, AC LEN, CS, CC, CI
	Alle innerhalb von Schlechtwettergebieten eingezeichneten Wetterinformationen und Flugwettergefahren gelten für das gesamte Gebiet (mit Ausnahme von Starkwindzonen und Leewellen).	M	MT OBSC – <i>mountain obscuration</i> Berge durch Wolken grossflächig eingehüllt
	Wettergebiet (strichlierte Linie): Alle Gebiete mit meteorologisch einheitlichen Bedingungen.	VIS	Vorherrschende Sichtweite in den Niederungen
	Symbole/Zahlenwerte gelten für das gesamte Gebiet. Zonen mässiger oder schwerer Turbulenz		DZ – <i>drizzle</i> /Niesel
			RA – <i>rain</i> /Regen
			FZDZ – <i>freezing drizzle</i> /gefrierendes Nieseln

Symbole von Wettererscheinungen in der LOW-LEVEL SWC ALPS

	FZRA – <i>freezing rain</i> /gefrierender Regen		FG – <i>fog</i> /Nebel
	SG – <i>snow grains</i> /Schneegriesel		FZFG – <i>freezing fog</i> /gefrierender Nebel
	SN – <i>snow</i> /Schneefall		HZ – <i>haze</i> /trockener Dunst
	PL – <i>ice pellets</i> /Eiskörner		BR – <i>mist</i> /feuchter Dunst
	SHRA – <i>showers of rain</i> /Regenschauer		DS/SS – <i>duststorm, sandstorm</i> /Staubsturm, Sandsturm
	SHSN – <i>showers of snow</i> /Schneeschauer		RDOACT CLD – <i>Radioactive materials in the atmosphere</i> / Radioaktives Material in der Atmosphäre
	SHGS – <i>small hail and/or snow pellets</i> /Graupelschauer		VA ERUPTION – <i>Volcanic ash eruption</i> / Vulkanasche-Ausbruch
	TSRA – <i>thunderstorm with rain</i> /Gewitter mit Regen		FU – <i>smoke</i> /Rauch
	TSSN – <i>thunderstorm with snow</i> /Gewitter mit Schnee		BLSN – <i>blowing snow</i> /Schneetreiben
	TSGR – <i>thunderstorm with hail</i> /Gewitter mit Hagel		

Symbole von Wettererscheinungen in der LOW-LEVEL SWC ALPS

	DRSN – <i>low drifting snow</i> /Schneefegen
	SN-LVL – <i>snow level</i> /Schneefallgrenze mit Höhe in Hektofuss: AMSL
	FBL ICE – <i>light icing</i> /leichte Vereisung
	MOD ICE – <i>moderate icing</i> /mässige Vereisung
	SEV ICE – <i>severe icing</i> /starke Vereisung
	MOD TURB – <i>moderate turbulence</i> /mässige Turbulenz
	SEV TURB – <i>severe turbulence</i> /starke Turbulenz
	MTW – <i>moderate or severe mountain waves</i> /Leewellen mit mässigen oder starken Downdrafts
	Unter- und Obergrenze in Hektofuss bei Vereisung, Turbulenz, Leewellen und Bewölkung (XXX = bei Obergrenze über FL 250)
	Starkwind in den Niederungen: Windpfeil – Mittelwind mit Richtung und Geschwindigkeit in kt Zahl in der Raute – Böenstärke in kt

Amendment-Kriterien für Chart und Outlook

- **OBSC/EMBD/SQL/FRQ CB/TS**, wenn NO CB/TS oder nur ISOL/OCNL CB/TS vorhergesagt
- **ISOL/OCNL TCU/CB/TS**, wenn NO TCU/CB/TS vorhergesagt
- **SEV ICE**, wenn NO ICE oder nur FBL/MOD ICE vorhergesagt
- **MOD ICE**, wenn NO ICE oder nur FBL ICE vorhergesagt
- **SEV TURB**, wenn NO TURB oder nur MOD TURB vorhergesagt
- **MOD TURB**, wenn NO TURB vorhergesagt
- **MOD/SEV MTW**, wenn NO MTW vorhergesagt
- **grossflächig MT OBSC**, wenn NO MT OBSC vorhergesagt
- **grossflächig IMC** (VIS < 5000 m, CLG < 1500 ft agl), wenn VMC vorhergesagt
- **Auftreten von Starkwindzonen**, wenn nicht vorhergesagt
- **signifikante Abweichungen** in den **Höhenangaben** (> 20 hft bzw. wenn Schlechtwetterhöhenbereich nicht betroffen, dann > 50 hft)
- signifikante **Abweichungen** in **Position** (> ~100 km) von Wettererscheinungen oder Wettergebieten

Abkürzungen und Zusatzanmerkungen in der LOW-LEVEL SWC ALPS

Windlagen		Mengenangaben und Spezialausdrücke für CB und TCU	
BISE	Gebiet mit Bise (Nordost-Wind)	ISOL (isolated/vereinzelt)	Max. 50% des Gebietes ist betroffen
BORA	Gebiet mit Bora (Fallwind aus Nordost an Ostküste der Adria)	OCNL (occasional/gelegentlich)	50% bis max. 75% des Gebietes ist betroffen
LEE	Leeseite ist betroffen	FRQ (frequent/verbreitet)	Über 75% des Gebietes ist betroffen
MISTRAL	Nordwind in Südfrankreich (Rhonetal)	EMBD (embedded/eingebettet)	Konvektionszellen sind in Wolkenschichten eingebettet
N-FOEHN	Gebiet mit Nordföhn	OBSC (obscured/verdeckt)	Konvektionszellen sind durch Dunst oder Rauch verdeckt
N-STAU	Staubewölkung entlang der Alpennordseite	SQL (squall line/Böenlinie)	Konvektionszellen sind linienförmig angeordnet
S-FOEHN	Gebiet mit Südföhn	Spezialausdrücke	
S-STAU	Staubewölkung entlang der Alpensüdseite	INVERSION LAYER (Inversionsschicht)	Schicht mit Temperaturzunahme mit der Höhe
Örtliche Bezeichnungen für betroffene Gebiete			
MON (above mountains)	Berge		
RDGE (ridge)	Kammlagen		
RIVERS AND LAKES	Gewässer		
VAL (in valleys)	Täler		

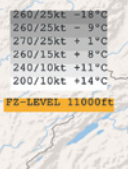
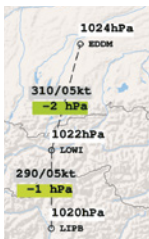
Gebietsbezeichnungen



Bemerkung:

- Die Low-Level SWC deckt alle AIRMET-relevanten Phänomene ab und wird bei Bedarf amendiert.
- Ausserhalb der FIR Schweiz und FIR Wien dient die Karte nur zur Information. Somit müssen zusätzlich auch die offiziellen, nationalen Produkte verwendet werden.

Die modellbasierten Wind/Temperatur- und Druckkartensets ergänzen die LOW-LEVEL SWC ALPS

Verfügbarkeit	Gültigkeit	Kartenaufbau	
0600 – 1800 UTC	Karte 1: 0600 UTC Karte 2: 0900 UTC Karte 3: 1200 UTC Karte 4: 1500 UTC Karte 5: 1800 UTC Karte 6: 2100 UTC Karte 7: 0000 UTC Karte 8: 0300 UTC	Höhenwind- und Temperaturkarten (W/T-Chart, Wind-Barbs) Die W/T-Chart enthält in Tabellenform die Windrichtung, -geschwindigkeit und Temperatur auf vorgegebenen Höhen sowie den Freezing Level an verschiedenen geografischen Punkten. Die Wind-Barbs zeigen dieselben Wind-Informationen in Form von Windfiedern. 	Druckkarten (QNH-Chart) Auf der QNH-Chart werden die Druckwerte (QNH) an verschiedenen geografischen Punkten dargestellt sowie der mittlere Wind und die Druckunterschiede zwischen ausgewählten Punkten (z. B. für «Föhn-Potential»). 
	Karte 1: 1800 UTC Karte 2: 2100 UTC Karte 3: 0000 UTC Karte 4: 0300 UTC Karte 5: 0600 UTC Karte 6: 0900 UTC Karte 7: 1200 UTC Karte 8: 1500 UTC		
			QNH-Werte an ausgewählten Stationen plus QFF-Druckunterschiede (positiv: Südüberdruck/Südwind, negativ: Nordüberdruck/Nordwind) und mittlerer Wind auf 10 000 ft AMSL

SIGMET

Gruppierung SIGMET

Ausgabezeit	Service-Stelle	Meldungsart	Gültigkeitsdauer	Ausgabestelle	FIR/UIR	Wettererscheinung	OBS/FCST	Ortsangabe	Höhe	Bewegung	Intensität	FCST-Position																						
Ausgabezeit YYGGgg YY = Monatstag GG = Stunden gg = Minuten Ein SIGMET wird dann herausgegeben, wenn ein fluggefährdendes Wetterphänomen vorhergesagt oder beobachtet (Piloten Reports) wird.	Service-Stelle Name der Service-Stelle der entsprechenden FIR (in der Schweiz LSAS)	Meldungsart SIGMET mit fortlaufender Nummer – vorangestellt ein Buchstabe, je nach Art des Phänomens – über den Tag (beginnend um 00 Uhr UTC).																																
		<table><tr><th>Phänomen</th><th>Buchstabe</th></tr><tr><td>TS, TSGR</td><td>T</td></tr><tr><td>TURB</td><td>U</td></tr><tr><td>ICE</td><td>I</td></tr><tr><td>ICE (FZRA)</td><td>F</td></tr><tr><td>MTW</td><td>M</td></tr><tr><td>DS</td><td>D</td></tr><tr><td>SS</td><td>S</td></tr><tr><td>RDOACT CLD</td><td>R</td></tr><tr><td>TEST</td><td>Z</td></tr><tr><td>VA ERUPTION/VA CLD</td><td>A</td></tr></table>											Phänomen	Buchstabe	TS, TSGR	T	TURB	U	ICE	I	ICE (FZRA)	F	MTW	M	DS	D	SS	S	RDOACT CLD	R	TEST	Z	VA ERUPTION/VA CLD	A
Phänomen	Buchstabe																																	
TS, TSGR	T																																	
TURB	U																																	
ICE	I																																	
ICE (FZRA)	F																																	
MTW	M																																	
DS	D																																	
SS	S																																	
RDOACT CLD	R																																	
TEST	Z																																	
VA ERUPTION/VA CLD	A																																	
		Ausgabestelle Ausgabestelle; Name der MWO (Meteorological Watch Office), in der Schweiz LSZH																																
		Bemerkung: - Für die FIR Schweiz werden keine AIRMET ausgegeben. - Alle AIRMET-relevanten Wetterphänomene werden durch die Low-Level SWC abgedeckt, welche bei Bedarf auch amendiert wird.																																
FIR/UIR Name der betroffenen FIR und/oder UIR																																		

Wettererscheinungen AIRMET	
SFC WIND: 40KT	Weitverbreitete (mind. 75% des betroffenen Gebietes) Bodenwinde mit Böenspitzen von > 30KT in den Niederungen
SFC VIS	Vorherrschende Sichtweite in Bodennähe unter 3000ft AMSL
ISOL / OCNL TS	vereinzelt / gelegentlich Gewitter
ISOL / OCNL TSGR	vereinzelt / gelegentlich Gewitter mit Hagel
ISOL / OCNL / FRQ CB	vereinzelt / gelegentlich / verbreitet CB (ohne Gewitter)
ISOL / OCNL / FRQ TCU	vereinzelt / gelegentlich / verbreitet Towering – Cumulus
OVC CLD 1800/4500FT BKN CLD 1200/3500FT	Weitverbreitet tiefe Wolken mit einer Basis unter 3000FT (Menge mind. BKN/OVC mit Angabe der Unter- und Obergrenze), wenn Obergrenze oberhalb 5000FT ist, wird dies mit //// codiert. Die Höhen basieren auf AMSL.
MOD ICE	Mässige Vereisung (ausgenommen Vereisung in Konvektiv-Wolken)
MOD TURB	Mässige Turbulenz (ausgenommen Turbulenz in Konvektiv-Wolken)
MOD MTW	Mässige Lee-Wellen

Bemerkungen:

- Für die FIR Schweiz werden keine AIRMET ausgegeben.
- Alle AIRMET-relevanten Wetterphänomene werden durch die Low-Level SWC abgedeckt, welche bei Bedarf auch amendiert wird.

Wettererscheinungen SIGMET	
SQL/FRQ/EMBD/OBSC TS	Gewitterlinie/häufige/eingelagerte/verborgene Gewitter
SQL/FRQ/EMBD/OBSC TSGR	Gewitterlinie/häufige/eingelagerte/verborgene Gewitter mit Hagel
TC + Name	Hurrikan
SEV TURB	Starke Turbulenz
SEV ICE	Starke Vereisung
SEV ICE (FZRA)	Starke Vereisung wegen FZRA
RDOACT CLD	Radioaktive Wolke
SEV MTW	Starke Leewellen
HVY DS	Starker Staubsturm
HVY SS	Starker Sandsturm
VA ERUPTION + Vulkanname + Position + VA CLD	Vulkanische Asche auf Grund eines Vulkanausbruchs

Bemerkung:

- 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).
- Die Wettererscheinung TS impliziert MOD/SEV ICE sowie MOD/SEV TURB.

OBS/FCST	
OBS	= Observed/Beobachtet
FCST	= Forecasted/Vorhergesagt
[AT nnnnZ]	= Angabe der Beobachtungs- oder Vorhersagezeit

Ortsangabe
Ausdehnung der Wettererscheinung nach geographischen Koordinaten.
Koordinaten (Beispiele):
N OF N47
E OF E00830
N OF N4720 AND E OF E00830
SE OF LINE N4710 E00930 – N4630 E00830
WI N4710 E00800 – N4730 E00830 – N4730 E00850 – N4720 E00830 – N4710 E00830
ENTIRE FIR

Höhe
Angabe der Höhe (Beispiele):
FL050/080
TOP FL390
SFC/FL070
3000FT/FL250
ABV FL100
BLW FL220

Bewegung
Erwartete Verlagerung mit Richtung und Geschwindigkeit (Beispiele):
MOV E 40KMH
MOV N 20KT
STNR = Stationary

Intensität
Erwartete Änderung der Intensität:
INTSF = Intensifying
WKN = Weakening
NC = No change

FCST-Position*
Vorhergesagte Position (inkl. Zeitpunkt) der Wettererscheinung am Ende der Gültigkeit:
FCST 2200Z + Position nach geografischen Koordinaten

* = optional

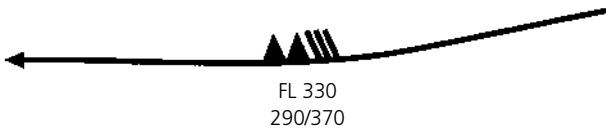
Annullierung

SIGMET-Meldungen werden annulliert, wenn die Wettererscheinung nicht mehr auftritt und nicht mehr erwartet wird.

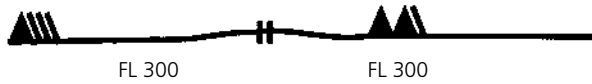
Beispiel: CNL SIGMET T02 101430/101600

Die SWC warnt vor fluggefährdenden Wettererscheinungen im Luftraum von FL 100 bis FL 450 oder von FL 230 bis FL 630

Jet Streams:



Lage, Höhe, Richtung und Windgeschwindigkeit des Jet Streams Cores (Kern) mit Beginn und Ende, wenn Windgeschwindigkeit ≥ 80 KT erwartet wird. Bei Geschwindigkeit ≥ 120 KT kann vertikale Ausdehnung der 80 KT-Isotache oberhalb und unterhalb des Jet-Cores angegeben werden (hier zwischen FL290 und FL370).



Doppelter Querstrich: markiert den Ort, an dem der Maximalwind seine Geschwindigkeit um ≥ 20 KT ändert.

Turbulenzzonen:



Beschreibung des Phänomens (als Symbol)
Höhe von Basis und Top in FL

Wolken-/Gefahrenzonen:

Wolkenzone



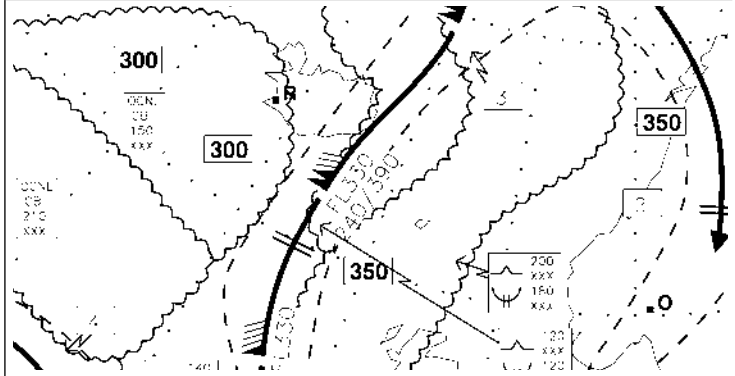
Beschreibung des Phänomens (Abkürzungen siehe unten)
Höhe von Basis und Top in FL
(XXX = wenn Basis unterhalb FL 100)

Gefahrenzone



Beschreibung des Phänomens (Symbol-Erklärung siehe unten)
Höhe von Basis und Top in FL
(XXX = wenn Basis unterhalb FL 100)

Beispiel:



Symbole von signifikanten Wettererscheinungen auf der SWC:

	Hurrikan, Taifun
	Starke Turbulenz
	Mässige Vereisung
	Starke Vereisung
	Radioaktive Stoffe in der Atmosphäre
	Ausgedehnter Sand- oder Staubsturm
	Vulkanausbruch
	Höhe der Tropopause (in FL)
	Höchster Punkt der Tropausenfläche (in FL)
	Tiefster Punkt der Tropausenfläche (in FL)

Abkürzungen in der SWC:

OCNL CB	occasional Cumulonimbus – gelegentlich Cumulonimbus
FRQ CB	frequent Cumulonimbus – verbreitet Cumulonimbus

Abkürzungen							
AAA	Amended	EMBD	Embedded	MTW	Mountain wave	STF	Stratiform
AAL	Above aerodrome level	FBL	Light (intensity)	NC	No change	STNR	Stationary
ABV	Above	FCST	Forecast, forecasted	NCD	No clouds detected	SWC	Significant weather chart
AC	Alto cumulus	FEW	Few (1–2 Oktas)	NIL	None, missing	TC	Tropical cyclone
AMD	Amended	FIR	Flight information region	NS	Nimbostratus	TCU	Towering cumulus
AMSL	Above mean sea level	FL	Flight level	NSC	Nil significant clouds	TEMPO	Temporary
AS	Altostratus	FM	From	NSW	Nil significant weather	TKOF	Take-off
AUTO	Code word for fully automated observations	FRQ	Frequent	OBS	Observed	TL	Until
BECMG	Becoming	HVY	Heavy	OBSC	Obscured	TOP	Top of clouds
BKN	Broken (5–7 Oktas)	ICE	Icing	OCNL	Occasionally	TS	Thunderstorm
BLW	Below	INC	In clouds	OVC	Overcast (8 Oktas)	TURB	Turbulence
BTL	Between layers	INTSF	Intensifying	PROB	Probability	UIR	Upper flight info. region
BTN	Between	INTST	Intensity	PSN	Position	UP	Unidentified precipitation
CAT	Clear air turbulence	ISOL	Isolated	RDGE	Ridge	UTC	Universal time coordinated
CAVOK	Ceiling and visibility ok	LCA	locally	RRA	Retarded	VA	Volcanic ash
CB	Cumulonimbus	LDG	Landing	RVR	Runway visual range	VAL	In valleys
CC	Cirrocumulus	LEN	Lenticularis	SC	Stratocumulus	VC	In the vicinity
CCA	Corrected	LGT	Light	SCT	Scattered (3–4 Oktas)	WDSPR	Widespread
CI	Cirrus	LLT	Low level turbulence	SEV	Severe	WI	Within
CLD	Cloud	LSQ	Line squall	SFC	Surface	WKN	Weakening
CNL	Canceled	LYR	Layer, layered	SIGWX	Significant weather	WS	Windshear
CNS	Continuous (8 Oktas)	MOD	Moderate	SKC	Sky Clear	WSPD	Windspeed
COR	Corrected, Correction	MON	Above mountains	SLW	Slow	WX	Weather
CS	Cirrostratus	MOV	Moving	SNOCLO	Closed due to snow		
CU	Cumulus	MSA	Minimum sector altitude	SQL	Squall line		
		MT	Mountain	ST	Stratus		

Standard-Druckflächen				Windwarnungen	
850 hPa	ca. FL 050	ca.	1460 m +5,5°C	Im Idealfall ungefähr eine Stunde vor dem erwarteten Aufkommen heftiger und überraschender Böen wird für bestimmte Flugplätze eine Warnung ausgegeben. 24 Flugplätze sind an dieses Warnsystem angeschlossen.	
700 hPa	ca. FL 100	ca.	3010 m -4,6°C		
500 hPa	ca. FL 180	ca.	5570 m -21,2°C		
400 hPa	ca. FL 240	ca.	7180 m -31,7°C		
300 hPa	ca. FL 300	ca.	9160 m -44,6°C		
250 hPa	ca. FL 340	ca.	10360 m -52,3°C	Starkwindwarnung:	
				Gefahr von Winden mit Böenspitzen von 25–33 Knoten.	
				Sturmwarnung:	
				Gefahr von Winden mit Böenspitzen von 34 Knoten oder mehr.	
				Die Windwarnung kann als Push-Meldung auf der MeteoSchweiz App abonniert werden.	

MeteoSchweiz

Operation Center 1
CH-8058 Zürich-Flughafen
T +41 58 460 99 99
www.meteoschweiz.ch
fwinfo@meteoswiss.ch

MeteoSvizzera

Via ai Monti 146
CH-6605 Locarno-Monti
T +41 58 460 97 77
www.meteosvizzera.ch

MétéoSuisse

7bis, av. de la Paix
CH-1211 Genève 2
T +41 58 460 98 88
www.meteosuisse.ch

MeteoSuisse

Chemin de l'Aérologie
CH-1530 Payerne
T +41 58 460 94 44
www.meteosuisse.ch

Bestellung unter www.bundespublikationen.admin.ch

Digitale Version: www.meteoschweiz.ch/aviatik

Titelbild: © Serge Grögg