

Kartenaufbau

- ① **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-Organisationen
  - (AMD) ISSUED AT: Ausgabezeitpunkt; mit AMD davor: amendierte Karte
  - AMD DUE TO: Nur bei Amendierungsrund mit kurzer Beschreibung der Änderung
- ② **Wettererscheinungen:**
  - Darstellung anhand international gängiger Symbole, festgelegter Kürzel, Zahlen sowie meteorologischer und geografischer Begriffe
- ③ **Outlook-Felder:**
  - OUTLOOK WEST bzw. OUTLOOK EAST: Prognose für den westlichen und den östlichen Teil der Karte für die 4 auf den Gültigkeitszeitpunkt folgenden Stunden.

Windlagen	
BISE	Gebiet mit Bise (Nordost-Wind)
BORA	Gebiet mit Bora (Fallwind aus Nordost an Ostküste der Adria)
LEE	Leeseite ist betroffen
MISTRAL	Nordwind in Südfrankreich
N-FOEHN	Gebiet mit Nordföhn
N-STAU	Staubewölkung entlang der Alpennordseite
S-FOEHN	Gebiet mit Südföhn
S-STAU	Staubewölkung entlang der Alpensüdseite

Örtliche Bezeichnungen für betroffene Gebiete	
MON (above mountains)	Berge
RDGE (ridge)	Kammlagen
RIVERS AND LAKES	Gewässer
VAL (in valleys)	Täler

Mengenangaben und Spezialausdrücke für CB und TCU	
ISOL (isolated/vereinzelt)	Max. 50% des Gebietes ist betroffen
OCNL (occasional/gelegentlich)	50% bis max. 75% des Gebietes ist betroffen
FRQ (frequent/verbreitet)	Über 75% des Gebietes ist betroffen
EMBD (embedded/eingebettet)	Konvektionszellen sind in Wolkenschichten eingebettet
OBSC (obscured/verdeckt)	Konvektionszellen sind durch Dunst oder Rauch verdeckt
SQL (squall line/Böenlinie)	Konvektionszellen sind linienförmig angeordnet

Spezialausdrücke	
INVERSION LAYER (Inversionsschicht)	Schicht mit Temperaturzunahme mit der Höhe

**MeteoSchweiz**  
 OperationCenter 1  
 CH-8058 Zürich-Flughafen  
 T +41 58 460 91 11  
 www.meteoschweiz.ch  
 fwinfo@meteoswiss.ch

**MeteoSvizzera**  
 Via ai Monti 146  
 CH-6605 Locarno-Monti  
 T +41 91 756 23 11  
 www.meteosvizzera.ch

**MétéoSuisse**  
 7bis, av. de la Paix  
 CH-1211 Genève 2  
 T +41 22 716 28 28  
 www.meteosuisse.ch

**MétéoSuisse**  
 Chemin de l'Aérologie  
 CH-1530 Payerne  
 T +41 26 662 62 11  
 www.meteosuisse.ch

**Austro Control**  
 Österreichische Gesellschaft für  
 Zivilluftfahrt mit beschränkter Haftung  
 Wagramer Straße 19  
 A-1220 Wien  
 T +43 517 03 4041  
 www.austrocontrol.at  
 met-info@austrocontrol.at

Schweizerische Eidgenossenschaft  
 Confédération suisse  
 Confederazione Svizzera  
 Confederaziun svizra  
 Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
 Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz



# MeteoSchweiz

## Low-Level SWC Alps



Die neue von Austro Control und MeteoSchweiz gemeinsam produzierte Low-Level Significant Weather Chart (Low-Level SWC Alps) ist eine kombinierte Vorhersage- und Warnkarte für die General Aviation. Sie dient der Flugvorbereitung und beschreibt die Wetterverhältnisse mit Fokus auf die fluggefährdenden Wettererscheinungen über dem gesamten Alpenbogen zwischen Boden und FL250. Die Low-Level SWC Alps wird von speziell ausgebildeten und erfahrenen FlugmeteorologInnen mit Hilfe von Vorhersagemodellen, aktuellen Beobachtungsdaten, Messungen und Warnungen erstellt. Meteo Schweiz ist für den Bereich westlich von 10°30'E zuständig, während Austro Control für den Bereich östlich davon verantwortlich ist. Alle 4 Stunden werden rund um die Uhr jeweils 2 Low-Level SWC ausgegeben. Die erste Karte bildet den Wetterzustand für den Gültigkeitszeitpunkt in 2 Stunden ab, die zweite ist eine Vorschau für den Zeitpunkt +6 Stunden nach der Ausgabe. In einem Textfeld in der rechten unteren Ecke wird der Outlook für die darauf folgenden 4 Stunden in Worten (Englisch) beschrieben. Falls sich zwischen den Ausgabezeiten eine signifikante Wetteränderung einstellt, so wird die Low-Level SWC amendiert (sichtbar am Kürzel „AMD“ vor „Issued at“ und im Textfeld „AMD DUE TO“ in der Beschreibung der Anpassungen in der Karte).

Ausgabezeiten der Low-Level SWC Alps

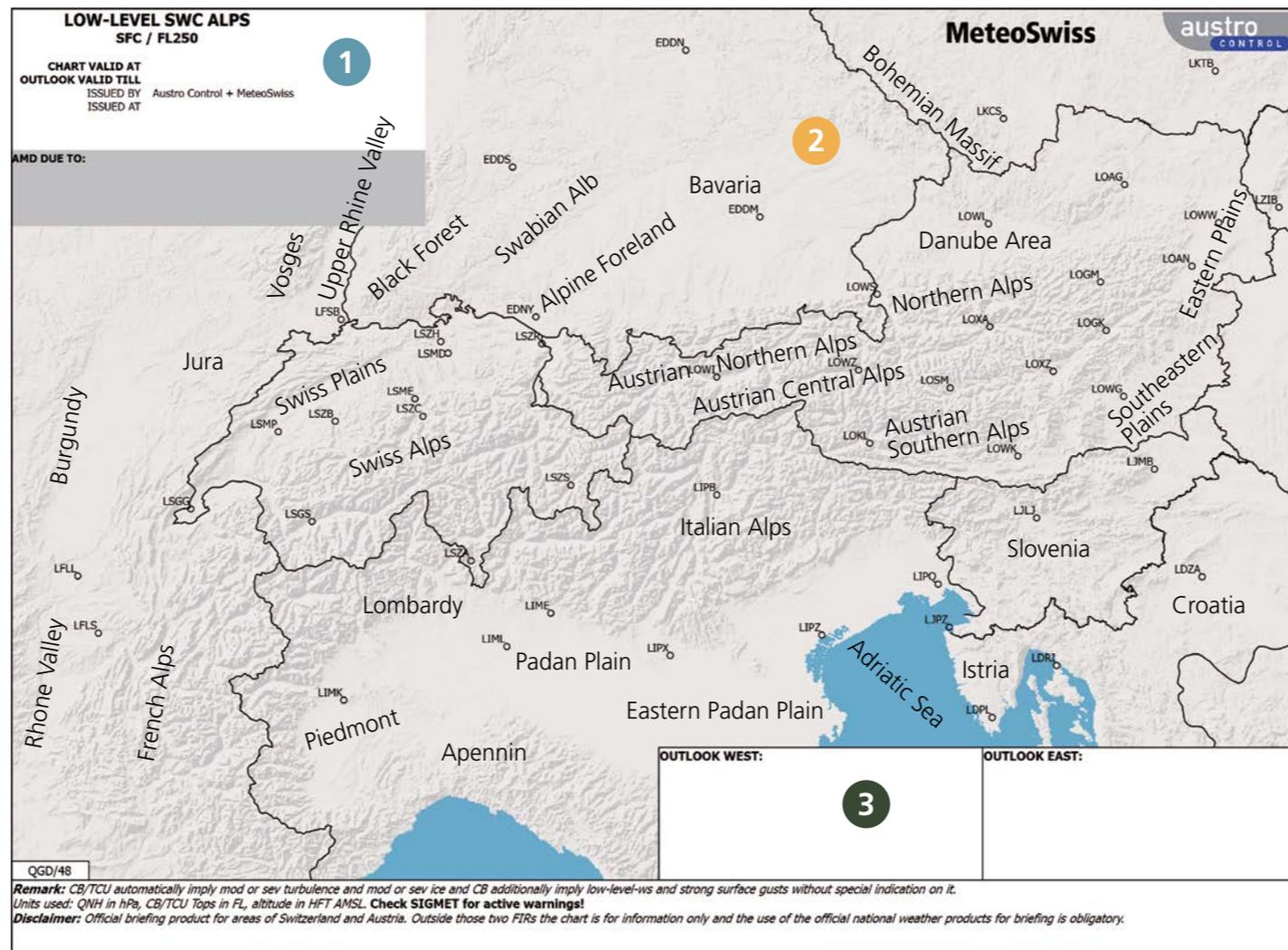
Ausgabezeit	Gültigkeit	Outlook
0000 UTC	Karte 1: 0200 UTC Karte 2: 0600 UTC	0200 – 0600 UTC 0600 – 1000 UTC
0400 UTC	Karte 1: 0600 UTC Karte 2: 1000 UTC	0600 – 1000 UTC 1000 – 1400 UTC
0800 UTC	Karte 1: 1000 UTC Karte 2: 1400 UTC	1000 – 1400 UTC 1400 – 1800 UTC
1200 UTC	Karte 1: 1400 UTC Karte 2: 1800 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

Die ergänzenden, modellbasierten Wind/Temperatur- und Druckkartensets erscheinen zweimal täglich zwischen 06 und 08 UTC und 18 und 20 UTC. Die jeweils zur Verfügung stehenden 8 Karten pro Set decken dabei einen Zeitraum von rund 24 Stunden ab.

Symbole der Wettererscheinungen in der Low-Level SWC Alps

	Bodendruckzentren (Hochs, Tiefs) mit Kerndruck in hPa, Verlagerung und Entwicklung
	Fronten (Kaltfronten, Warmfronten, Okklusionen) mit Verlagerung und Entwicklung
	Schlechtwettergebiete nach folgenden Kriterien: <ul style="list-style-type: none"> <li>• großflächig starke oder geschlossene Bewölkung (BKN oder OVC) unterhalb von FL120</li> <li>• großflächig horizontale Sichtweiten &lt; 10km</li> <li>• großflächiger Niederschlag</li> </ul> Gestrichelte Linie: Abgrenzung zweier unterschiedlicher Gebiete
	Hochreichende Konvektionsbewölkung (CB) mit Höhe der Tops in FL Bewölkungsmenge: ISOL, OCNL, FRQ, SQL, OBSC, EMBD
	Hochreichende Konvektionsbewölkung (TCU) mit Höhe der Tops in FL Bewölkungsmenge: ISOL, OCNL, FRQ, SQL, OBSC, EMBD
<b>170 - 190</b> <b>120 - 140</b>	Höhe der Wolkenunter- und -obergrenze in Hektokuß XXX = Obergrenze oberhalb von FL250 Bewölkungsmenge: FEW, SCT, BKN, OVC Wolkenart: CU, SC, ST, NS, AS, AC, AC LEN, CS, CC, CI
<b>M</b>	MT OBSC – <i>mountain obscuration</i> / Berge durch Wolken großflächig eingehüllt
<b>VIS</b>	Vorherrschende Sichtweite in Bodennähe unter 3000ft AMSL
	DZ – <i>drizzle</i> / Niesel
	RA – <i>rain</i> / Regen
	FZDZ – <i>freezing drizzle</i> / gefrierendes Nieseln
	FZRA – <i>freezing rain</i> / gefrierender Regen
	SG – <i>snow grains</i> / Schneegriesel
	SN – <i>snow</i> / Schnee
	PL – <i>ice pellets</i> / Eiskörner
	SHRA – <i>showers of rain</i> / Regenschauer
	SHSN – <i>showers of snow</i> / Schneeschauer
	SHGS – <i>showers of graupel</i> / Graupelschauer
	TSRA – <i>thunderstorm with rain</i> / Gewitter mit Regen
	TSSN – <i>thunderstorm with snow</i> / Gewitter mit Schnee
	TSGR – <i>thunderstorm with hail</i> / Gewitter mit Hagel

Karte mit Gebietsbezeichnung



**Für Gebiete ausserhalb der FIR Schweiz und FIR Wien müssen unbedingt die offiziellen nationalen Produkte verwendet werden!**

Symbole der Wettererscheinungen in der Low-Level SWC Alps

	FG – <i>fog</i> / Nebel
	FZFG – <i>freezing fog</i> / gefrierender Nebel
	HZ – <i>haze</i> / trockener Dunst
	BR – <i>mist</i> / feuchter Dunst
	DS / SS – <i>duststorm, sandstorm</i> / Staubsturm, Sandsturm
	FU – <i>smoke</i> / Rauch
	BLSN – <i>blowing snow</i> / Schneetreiben
	DRSN – <i>drifting snow</i> / Schneefegen
<b>SN:060</b>	SN-LVL – <i>snow line</i> / Schneefallgrenze mit Höhe in Hektokuß
	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>mountain waves</i> / Leewellen
<b>180 090</b>	Unter- und Obergrenze in Hektokuß bei Vereisung, Turbulenz, Leewellen und Bewölkung (XXX = bei Obergrenze über FL250)
	Windpfeil mit Richtung und Geschwindigkeit Zahl im Quadrat: Böenstärke

Wichtiger Hinweis:

Es ist zu beachten, dass nur Phänomene auf der Karte dargestellt werden können, die eine gewisse Ausdehnung annehmen. Zudem erfordert die hohe zeitliche und räumliche Variabilität des Wetters einen gewissen Grad an Generalisierung. Als weiterer Faktor seien die natürlichen Grenzen der Vorhersagbarkeit erwähnt. Aus diesen Gründen sind die in der Low-Level SWC angegebenen Bedingungen stets als diejenigen zu betrachten, welche mit der größten Wahrscheinlichkeit eintreten werden.

Die neuen Karten werden auf allen gängigen Briefing-Plattformen zur Verfügung stehen: Österreich: [www.austrocontrol.at/flugwetter](http://www.austrocontrol.at/flugwetter) und [www.homebriefing.com](http://www.homebriefing.com), Schweiz: Skybriefing, TAMSI, Aviatik-Shop, sowie auf [www.flugwetter.de](http://www.flugwetter.de) und [www.alpenflugwetter.com](http://www.alpenflugwetter.com).

Weitere Informationen und Erklärungen zu den Symbolen finden Sie in der Schweiz in den «Flugwetterinformationen in der Schweiz» (als pdf über [www.meteoschweiz.ch/aviatik](http://www.meteoschweiz.ch/aviatik) oder als gedruckte Broschüre über [www.bundespublikationen.admin.ch](http://www.bundespublikationen.admin.ch)) und in Österreich unter [www.austrocontrol.at/flugwetter](http://www.austrocontrol.at/flugwetter) bzw. [www.austrocontrol.at](http://www.austrocontrol.at).