

GEN 3.5 WETTERDIENST GEN 3.5 METEOROLOGICAL SERVICE

1. VERANTWORTLICHKEIT

Mit der Errichtung und Durchführung des Flugwetterdienstes ist die Austro Control GmbH beauftragt.

Postanschrift: Austro Control GmbH
Wagramer Straße 19
1220 Wien
AUSTRIA

Fernsprech- + 43 (0) 51703 *
nummer: * Durchwahlmöglich-
keit

Telefax: + 43 (0) 51703 - 4006

AFTN: LOWMYBYX

e-mail: message.switchingcenter@austrocontrol.at

WEB: <http://www.austrocontrol.at>

ANZUWENDENDE DOKUMENTE

Der Flugwetterdienst wird entsprechend den Bestimmungen nachfolgend angeführter Dokumente ausgeübt:

Internationale Dokumente

ICAO ANNEX 3
Meteorological Service for International Air Navigation

ICAO DOC 7754
Air Navigation Plan / European Region

ICAO DOC 7030
Regional Supplementary Procedures

WMO - NO 9 / T. P. 4
Weather Reporting

WMO - 306
Manual on Codes

WMO - 386
Manual on GTS

Abweichungen zu diesen Bestimmungen finden Sie in GEN 1.7.

2. ZUSTÄNDIGKEITSBEREICH

Gebiets-Wetterüberwachung wird für das Fluginformationsgebiet Wien (Wien FIR) durchgeführt.

1. RESPONSIBLE SERVICE

Responsible for the organization and operation of the Aeronautical Meteorological Service is Austro Control GmbH.

Postanschrift: Austro Control GmbH
Wagramer Strasse 19
1220 Wien
AUSTRIA

Telephone + 43 (0) 51703 *
number: * Extension-dialling pos-
sible

Telefax: + 43 (0) 51703 - 4006

AFTN: LOWMYBYX

e-mail: message.switchingcenter@austrocontrol.at

WEB: <http://www.austrocontrol.at>

APPLICABLE DOCUMENTS

The Aeronautical Meteorological Service is provided in accordance with the rules and regulations of the following documents:

International documents

Differences to these provisions are detailed in subsection GEN 1.7.

2. AREA OF RESPONSIBILITY

Area meteorological watch is provided for the flight information region Wien (Wien FIR).

3. WETTERBEOBACHTUNGEN UND MELDUNGEN 3. METEOROLOGICAL OBSERVATIONS AND REPORTS

Allgemeine Informationen zur Durchführung der Flugwetterbeobachtung in Österreich:

Flugwetterbeobachtung wird abhängig von den Personalverfügbarkeiten folgendermaßen durchgeführt:

- **HUMAN OBS: Lokal manuell,**
 - Keine besondere Kennzeichnung für METAR, MET REPORT, SPECIAL
 - **Qualitätskontrolle vor Ort**
 - Meteorologische Datenerfassung durch ein semiautomatisches Betriebssystem und manueller Eingabemöglichkeit für alle Wetterparameter
 - Manuellen TREND
 - Manuelle Klartextinformationen, wenn durch die Wettersituation erforderlich
- **HUMAN OBS: Disloziert manuell,**
 - Keine besondere Kennzeichnung für METAR, MET REPORT, SPECIAL
 - **Qualitätskontrolle mit Kamerasystem**
 - Meteorologische Datenerfassung durch ein semiautomatisches Betriebssystem und manueller Eingabemöglichkeit für alle Wetterparameter
 - Manuellen TREND
 - Manuelle Klartextinformationen, wenn durch die Wettersituation erforderlich
- **AUTO OBS: Automatisch MIT TREND und KLARTEXT:**
 - Kennzeichnung "AUTO" für METAR, MET REPORT, SPECIAL
 - **Plausibilitätsprüfung**
 - Meteorologische Datenerfassung durch ein vollautomatisches Betriebssystem und eingeschränkt manueller Eingabemöglichkeit für:
 - o Manuellen TREND
 - o Manuelle Klartextinformationen, wenn durch die Wettersituation erforderlich
- **AUTO OBS: Automatisch OHNE TREND und KLARTEXT:**
 - Kennzeichnung "AUTO" für METAR, MET REPORT, SPECIAL
 - Meteorologische Datenerfassung durch ein vollautomatisches Betriebssystem ohne manuelle Eingabemöglichkeit und daher OHNE:
 - o Qualitätskontrolle
 - o Plausibilitätsprüfung
 - o TREND
 - o Klartextinformationen

General Information concerning the execution of Flight Weather Observation in Austria:

Flight Weather Observation will be executed depending on personal availabilities as follows:

- **HUMAN OBS: Local manually,**
 - Without particular identification label for METAR, MET REPORT, SPECIAL
 - **Quality Control On-Site**
 - Meteorological data acquisition is done with a semiautomatic operational system which allows manual inputs for all weather parameters
 - Manual TREND
 - Manual Supplementary Information as required by the weather situation
- **HUMAN OBS: Dislocated manually,**
 - Without particular identification label for METAR, MET REPORT, SPECIAL
 - **Quality Control with a Camera System**
 - Meteorological data acquisition is done with a semiautomatic operational system which allows manual inputs for all weather parameters
 - Manual TREND
 - Manual Supplementary Information as required by the weather situation
- **AUTO OBS: Automatic WITH TREND:**
 - With "AUTO" as particular label for METAR, MET REPORT, SPECIAL
 - **Plausibility Check**
 - Meteorological data acquisition is done with a full automatic operational system which allows limited manual inputs for:
 - o Manual TREND
 - o Manual Supplementary Information as required by the weather situation
- **AUTO OBS: Automatic WITHOUT TREND:**
 - With "AUTO" as particular label for METAR, MET REPORT, SPECIAL
 - Meteorological data acquisition is done with a full automatic operational system which does not allow manual inputs and therefore WITHOUT:
 - o Quality Control
 - o Plausibility Check
 - o TREND
 - o Supplementary Information

Allgemeine Informationen zur AUTOMATISCHEN FLUGWETTERBEOBACHTUNG - AUTO OBS:

Grundsätzliche Unterschiede von AUTO OBS gegenüber HUMAN OBS:

- AUTO OBS führt mittels Sensorik punktuelle Messungen im Bereich des Flughafens durch, die in der Regel für den Bereich des Flughafens als repräsentativ erachtet werden. AUTO OBS ermittelt die Verhältnisse am Flughafen durch Messung und Berechnung anhand von Algorithmen. AUTO OBS kann Wettererscheinungen erfassen, die nach ICAO Annex 3 zu melden sind, wenn sie im Erfassungsbereich der Sensorik liegen.
- HUMAN OBS verarbeitet ein Gesamtbild aus optischen, akustischen und sensorischen Eindrücken, das für den Flughafenbereich und dessen Umgebung repräsentativ ist. HUMAN OBS beschreibt für die Elemente Sichtweite, Bewölkung und Wettererscheinungen auch die Umgebungsverhältnisse soweit dies möglich ist.

Keine Unterschiede von AUTO OBS gegenüber HUMAN OBS bestehen bei:

- Wind
- Temperatur/Taupunkt
- Luftdruck (QNH)
- Pistensichtweite (RVR)

Unterschiede und Grenzen von AUTO OBS gegenüber HUMAN OBS gibt es bei:

- Sichtweite und Zusatzsicht
- Gegenwärtige Wettererscheinungen (Present Weather):
 - o DRSN, BLSN und weitere, in Österreich sehr seltene Erscheinungen wie SQ, SA, SS, DU, FU, FC können von AUTO OBS nicht gemeldet werden.
 - o VC-Wettererscheinungen in der Umgebung (Vicinity)
 - VCTS kann von AUTO OBS gemeldet werden.
 - VCSH und VCFG werden nicht erfasst.
- Bewölkung (Wolkenart und Bedeckungsgrad):
 - o TCU kann von AUTO OBS nicht festgestellt werden
 - o Bedeckungsgrad wird mittels Algorithmus errechnet
- Nach-Wettererscheinungen (Recent Weather) entfallen bei AUTO OBS

SICHT:

AUTO OBS ermittelt die MET VIS durch Punktmessung mit Vorwärts-Streulichtmessanlagen an den TDZ und MID Positionen und extrapoliert die gemessenen Werte bis zu 50 KM. Die zu meldenden Sichtwerte werden nach ICAO Vorgaben errechnet und gemeldet.

HUMAN OBS ermittelt die Sicht anhand von Sichtzielen in der Umgebung.

Für RVR gibt es keine Unterschiede, da sie sowohl bei HUMAN OBS als auch bei AUTO OBS durch Messung der Vorwärts-Streulichtmessanlagen und Berechnung ermittelt wird.

General Information concerning AUTOMATIC FLIGHT WEATHER OBSERVATION - AUTO OBS:

Fundamental differences AUTO OBS opposite HUMAN OBS:

- AUTO OBS performs, by using sensors, selective measurements in the area of the airport, which are normally considered to be representative for the area of the airport. AUTO OBS determines the conditions at the airport by measurement and calculation based on algorithms. AUTO OBS can detect weather phenomena which are to be reported in accordance with ICAO Annex 3 if they are within the detection range of the sensors.
- HUMAN OBS processed a total picture of optical, acoustic and sensory impressions, the representative of the airport area and its surroundings. HUMAN OBS describes the elements Visibility, cloud and weather phenomena and the environmental conditions where this is possible.

No differences AUTO OBS opposite HUMAN consist of:

- Wind
- Temperature / Dew Point
- Air pressure (QNH)
- RVR (RVR)

Differences and limitations of AUTO OBS opposite HUMAN OBS can be found at:

- Visibility and additional view
- Current weather phenomena (Present Weather):
 - o DRSN, BLSN and more, in Austria very rare phenomena such as SQ, SA, SS, DU, FU, FC cannot be reported by AUTO OBS.
 - o VC weather phenomena in the environment (Vicinity)
 - VCTs may be reported by AUTO OBS.
 - VCSH and VCFG are not recognized.
- clouds (cloud type and cloud cover):
 - o TCU cannot be determined from AUTO OBS
 - o coverage is calculated by algorithm
- After-weather phenomena (Recent Weather) account for AUTO OBS

VISIBILITY:

AUTO OBS determines the MET VIS by point measurement with forward-scattered light measurement equipment to the TDZ and MID positions and extrapolating the measured values of up to 50 KM. The required summary values are calculated and reported in accordance with ICAO requirements.

HUMAN OBS determines the visual reference to visual targets in the area.

For RVR, there is no difference, as this is determined both HUMAN OBS and in AUTO OBS by measuring the forward scattered light measurement systems and calculation.

WETTERERSCHEINUNGEN:

Trübungserscheinungen (FG, BR, HZ) werden bei AUTO OBS vom Sensor erfasst. Durch Algorithmen wird die Konsistenz mit der Sichtweite sichergestellt. Abweichungen zwischen Human OBS und AUTO OBS können auftreten (z.B. BCFG, PRFG), wenn bspw. Nebelschwaden abseits der Sensoren auftreten.

FZFG wird im AUTO OBS gem. ICAO durch Check mit der Lufttemperatur erfasst, d.h. ab $T < -0,5^{\circ}\text{C}$ wird FZ gemeldet.

Seltene Erscheinungen (DU, SA, FU) werden nicht erfasst und je nach Sichtweite als FG, BR oder HZ gemeldet.

Bei den Niederschlägen werden durch die Sensoren einige seltene Erscheinungen nicht angegeben. Sofern erfasst, werden diese anderen Gattungen zugeordnet.

Vergleiche haben gezeigt, dass mit folgenden Abweichungen zwischen HUMAN OBS und AUTO OBS zu rechnen ist:

- Die Niederschlagsart wird gelegentlich abweichend erfasst, z.B. DZ statt RA, SN statt SG.
- Gemischte Niederschläge (RASN) werden vom Sensor häufig als RA oder SN gemeldet.
- Abweichungen gibt es oft in der Bewertung der Intensität leicht/mäßig und mäßig/stark.
- Auch bei der Zuordnung der Charakterisierung SH gibt es Unterschiede.

AUTO OBS erfasst Gewitter TS und VCTS. Dazu werden die Daten von Wetterradar und Blitzortungssystemen verwendet. Die Erfassungsqualität ist gut, allerdings kann es vereinzelt zu Fehldetektionen durch falsch verortete und nicht registrierte Blitzentladungen kommen.

Die Wahrnehmung von optischen und akustischen Beobachtungen (Blitz und Donner) ist bei Human OBS mit größerer Zuverlässigkeit bei der Erfassung naher Gewitter und eine Redundanz für den Ausfall von Systemkomponenten gegeben. Daher wird für Gewitter bei AUTO OBS zusätzlich auf Tower Observations zurückgegriffen.

Die fehlende Erfassung von SQ in AUTO OBS wird durch die Verfügbarkeit aktueller Winddaten (TWR) mitigiert.

WOLKEN:

Ceilometer sind in den Bereichen positioniert, in denen der Anflugpfad die für IFR Anflüge relevante Entscheidungshöhe schneidet. Die Messung der Untergrenze erfolgt durch Punktmessung (Prinzip Laserpistole).

Bewölkung wird im AUTO OBS daher nur dann erfasst, wenn Wolken oberhalb der Sensoren auftreten.

Bewölkungsgrad (FEW, SCT,...): Berechnung mittels Algorithmen auf Basis aller im Flughafenbereich vorhandenen Sensoren. Aus der Zeitdauer der Ceilometer-Detektion wird die vorhandene Wolkenmenge extrapoliert:

- Dieses Verfahren funktioniert bei homogener Wolkenverteilung und raschem Wolkenzug gut.
- Wolken abseits der Sensoren werden nicht erfasst.
- Bei stationären Situationen und orographisch verorteter Bewölkung können sich erhebliche Unterschiede zwischen Human OBS und AUTO OBS ergeben.

PRESENT WEATHER:

Clouding phenomena (FG, BR, HZ) is detected in AUTO OBS by the sensor. Algorithms ensure consistency with the sight. Deviations between AUTO and Human OBS can occur (e.g. BCFG, PRFG) if, for example, fog occur beside the sensors.

FZFG is in the AUTO OBS according ICAO detected by checking with the air temperature, i.e., from $T < -0.5^{\circ}\text{C}$ FZ is reported.

Rare manifestations (DU, SA, FU) are not recorded and reported according to visibility as FG, BR or HZ.

With regard to precipitation some rare phenomena are not specified by the sensors. If detected, these other genera are assigned.

Comparisons have shown that is to be expected with the following differences between HUMAN OBS and AUTO OBS:

- The precipitation is detected occasionally different, for example, DZ instead RA, SN instead of SG.
- Mixed precipitation (RASN) are often used as RA or SN reported by the sensor.
- Deviations there are often mild/moderate and moderate/severe in the evaluation of the intensity.
- also in the assignment of characterization SH there are differences.

AUTO OBS recognized thunderstorm TS and VCTS. The data from Weather radar and lightning detection systems are used. The recording quality is good, but it may occasionally be incorrect detections by situate wrong and unregistered lightning discharges come.

The perception of visual and acoustic observations (thunder and lightning) is given at Human OBS with greater reliability in detecting the near thunderstorms and the redundancy of the system components fail. Therefore, further recourse to Tower Observations for thunderstorms with AUTO OBS.

The lack of coverage of SQ in AUTO OBS is mitigated by the availability of current wind data (TWR).

CLOUDS:

Ceilometers are positioned in the areas where the approach path intersects the relevant IFR approaches decision height. The measurement of the lower limit is determined by point measurement (principle laser gun).

Cloudiness is therefore only recorded in the AUTO OBS, when clouds appear above the sensors.

Cloud cover (FEW, SCT,...): Calculation using algorithms based on all existing airport environmental sensors. From the period duration of the ceilometer detecting the presence of cloud amount is extrapolated :

- This works well for homogeneous cloud distribution and rapidly moving clouds.
- Clouds off the sensors cannot be detected.
- In stationary situations and orographic clouds significant differences between HUMAN OBS and AUTO OBS may result.

Ceilings: Wolkenschichten mit einem Bedeckungsgrad von BKN oder mehr unterhalb von 1500 FT werden von AUTO OBS zu mehr als 87% erfasst. Die Abweichungen gegenüber HUMAN OBS betragen +/- 2%.

Wolkenschichten mit einem Bedeckungsgrad von SCT unterhalb 1500 FT werden zu mehr als 73% erfasst.

Wolkenschichten mit FEW und manchmal auch SCT werden von AUTO OBS häufig nicht erfasst, da diese oft abseits der Sensoren liegen.

CB Wolken werden mittels Wetterradar und Blitzortungssystem erfasst. Der Bedeckungsgrad und die Höhe der Wolkenuntergrenze können allerdings nicht automatisch ermittelt werden. Daher wird in AUTO OBS /// gemeldet.

TCU Wolken können von AUTO OBS nicht erfasst werden.

SKC wird nicht gemeldet: AUTO OBS meldet „NCD = No Cloud Detected“, wenn von den Sensoren keine Wolken erfasst werden.

CAVOK wird nicht gemeldet: stattdessen meldet AUTO OBS einen Sichtwert und „NCD“.

Vergleiche haben gezeigt, dass durch Fehldetektionen der Sensoren im AUTO OBS in seltenen Fällen Wolkengruppen FEW001 oder FEW002 gemeldet werden, obwohl keine Wolken vorhanden sind. Dies kann sich auf die Einstufung von VMC, IMC und LVP auswirken, sofern es nicht durch Tower Observations oder manuelle Korrekturen abgefangen wird.

ÜBERWACHUNG und AUSFÄLLE:

Die Überwachung der AUTO OBS Meldungen erfolgt REMOTE durch die MET und zentral durch den technischen Dienst der Austro Control.

Technische Ausfälle des AUTO OBS Systems können:

- einzelne Sensoren betreffen (z. B. Sensoren für Wind, Temperatur, Luftdruck, Sichtweite, RVR, Wolken oder Wettererscheinungen).
- Datennetzwerke oder Computersysteme und damit die gesamte Erstellung und Verbreitung von AUTO OBS Meldungen betreffen.

Sensorausfälle werden durch die Mehrfachausrüstung kompensiert:

- AUTO OBS ist in der Lage, eine vollständige Wettermeldung zu erstellen, solange für jedes Element zumindest ein Sensor korrekte Daten liefert.
- Die Repräsentativität der Meldungen ist dann naturgemäß eingeschränkt.
- Austro Control wird daher in jedem Fall die Funktionalität aller Sensoren so rasch wie möglich wieder herstellen.

Netzwerk- und Computerausfälle führen dazu, dass von AUTO OBS keine Wettermeldungen erstellt und/oder verbreitet werden. Für diese Fälle sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Ausgabe provisorischer Meldungen, die durch MET an anderen Dienststellen verbreitet werden. Fehlende Sensorwerte werden in den Meldungen mit Schrägstrichen als nicht vorhanden gemeldet. Zudem werden nach Möglichkeit von TWR Observations eingeholt, um die Meldungen zu verbessern.
- Herbeiholung eines MET Bediensteten. Dazu ist anzumerken, dass dies nicht durch Bereitschaftsdienste sichergestellt ist. Daher kann es eine oder mehrere Stunden dauern, bis die Erstellung von MET Meldungen über Human OBS Notverfahren begonnen werden kann.

Ceilings: cloud layers with a coverage of BKN or more below 1500 FT covered by AUTO OBS to more than 87 %. The deviations from HUMAN OBS +/- 2 %.

Cloud layers with coverage of SCT below 1500 FT are recorded at more than 73 %.

Cloud layers with FEW and sometimes SCT are often not detected by AUTO OBS, as they often are off the sensors.

CB clouds are detected by weather radar and lightning detection system. The degree of coverage and the amount of cloud base, however, cannot be determined automatically. Therefore, it is reported in AUTO OBS ///.

TCU clouds cannot be detected by AUTO OBS.

SKC is not reported: AUTO OBS reports " NCD = No cloud Detected" when no clouds are detected by the sensors.

CAVOK is not reported: instead, reports AUTO OBS a summary value and "NCD".

Comparisons have shown that groups of clouds are reported FEW001 or FEW002 by false detections of the sensors in the AUTO OBS in rare cases, although no clouds are present. This may affect the classification of VMC, IMC and LVP, if it is not caught by Tower Observations or manual corrections.

MONITORING and FAILURE:

Monitoring of the AUTO OBS messages is effected REMOTE by the MET and centrally by the technical service of the Austro Control.

Technical failures of AUTO OBS system:

- individual sensors (e.g. As sensors for wind, temperature, pressure, visibility, RVR, clouds or weather phenomena).
- data networks and computer systems and thus the entire production and dissemination of AUTO OBS notifications concern.

Sensor failures are compensated by backup equipment:

- AUTO OBS is able to create a complete weather report, as long as each member has at least one sensor provides accurate data.
- The representativeness of messages is then limited by nature.
- Austro Control is therefore produced in each case, the functionality of all sensors as soon as possible.

Network and computer failures lead to the fact that no AUTO OBS weather reports are created and/or distributed. Following actions are planned for these cases:

- Issue temporary messages, which are spread by MET to other departments. Missing sensor values are reported in the messages using forward slashes as absent. In addition, to be obtained pursuant possibility of TWR Observations to improve the messages.
- MET staff ready on call. It should be noted that this is not guaranteed by emergency services. Therefore, it may take one or more hours until the creation of MET messages may be initiated via HUMAN OBS emergency procedures.

3.1 Wetterbeobachtungen auf Flughäfen
3.1 Meteorological observations at airports

Name der Station/ Ortskennung	Art und Frequenz der Beobachtung/	Art der MET Meldungen & ergänzende Informationen	Beobachtungssystem & Beobachtungsstelle(n)	Betriebszeiten	Klimatologische Informationen
Name of station/ Location indicator	Type & frequency of observation/ automatic observing equipment	Types of MET reports & Supplementary Information included	Observation System & Site(s)	Hours of operation	Climatological informations
1	2	3	4	5	6
WIEN/Schwechat LOWW	Halbstündlich und spezielle Beobachtungen Half hourly plus special observations	MET REP SPECIAL METAR, TREND ¹⁾ WS, SUPP	<p>RWY 11/29: 3 Vorwärtsstremessanlagen, 110 M von RCL, Höhe der optischen Achsen über RCL ungefähr 2 M bis 3,6 M 1 Sichtmeßanlage bei Wolkenmeßanlage 11</p> <p>RWY 16/34: 3 Vorwärtsstremessanlagen, 110 M von RCL, Höhe der optischen Achsen über RCL ungefähr 2 M bis 2,8 M 4 Windmeßanlagen 4 Wolkenhöhenmeßanlagen nahe Mittelmarker 1 Fernmeßanlage für Temperatur, Feuchte und Niederschlag 1 Sichtmeßanlage bei Außenmarker 34 1 Sichtmeßanlage bei Außenmarker 29 1 Sichtmeßanlage bei Windmeßanlage 16 Weterradarinformationen 1 Windprofiler Windscherungsinformationen 1 SODAR Windscherungsinformationen Die genauen Standorte siehe AD Karten.</p> <p>RWY 11/29: 3 Forwardscatter Instruments, lateral distance from RCL 110 M, height of optical axes above RCL APRX 2 M to 3,6 M 1 Visibility measuring facility near ceilometer 11</p> <p>RWY 16/34: 3 Forwardscatter Instruments, lateral distance from RCL 110 M, height of optical axes above RCL APRX 2 M to 2,8 M 4 Cup anemometers 4 Ceilometers near middle markers 1 Distant reading of temperature, humidity and precipitation 1 Visibility measuring facility near outermarker 34 1 Visibility measuring facility near outermarker 29 1 Visibility measuring facility near anemometer 16 Weatheradarinformation 1 Windprofiler Windshearinformation 1 SODAR Windshearinformation The exact positions see AD charts.</p>	H24	Klimatologische Tabellen und Statistiken verfügbar Climatological tables and statistics AVBL

¹⁾ Ergänzende Information gemäß Annex 3.

Supplementary Information according to Annex 3.

Name der Station/ Ortskennung Name of station/ Location indicator	Art und Frequenz der Beobachtung/ Type & frequency of observation/ automatic observing equipment	Art der MET Meldungen & ergänzende Informationen Types of MET reports & Supple- mentary Information included	Beobachtungssystem & Beobachtungsstelle(n) Observation System & Site(s)	Betriebs- zeiten Hours of operation	Klimatologische Informationen Climatological informations
1	2	3	4	5	6
GRAZ LOWG	Halbstündlich und spezielle Beobachtungen Half hourly plus special observations	MET REP ¹⁾ SPECIAL ²⁾ METAR ³⁾ TREND ²⁾ , WS ²⁾ SUPP ^{2) 4)} MET REP AUTO ⁵⁾ SPECIAL AUTO ⁵⁾ METAR AUTO ⁵⁾	3 Vorwärtsstremessanlagen, 110 M von RCL, Höhe der optischen Achsen über RCL ungefähr 2 M bis 2,8 M 2 Windmessgeräte 2 Wolkenhöhenmessanlagen 1 Fernmessanlage für Temperatur, Feuchte und Niederschlag 1 Radiosondenanlage Wetterradarinformation 1 Sichtmessanlage bei Wolkenhöhen- meßanlage Süd 1 Sichtmessanlage bei Windmess- anlage Süd Die genauen Standorte siehe AD- Karte. 3 Forwardscatter Instruments, lateral distance from RCL 110 M, height of optical axes above RCL APRX 2 M to 2,8 M 2 Cup anemometers 2 Ceilometers 1 Distant reading of temperature, humidity and precipitation 1 Radiosondingequipment Weather radar information 1 Visibility measuring facility near ceilometer south 1 Visibility measuring facility near anemometer south The exact positions see AD chart.	0300-2230 (0200-2130)	Klimatologische Tabellen und Statistiken verfügbar/ Climatological tables and statistics AVBL
INNSBRUCK LOWI	Halbstündlich und spezielle Beobachtungen Half hourly plus special observations	MET REP ¹⁾ SPECIAL ²⁾ METAR ³⁾ TREND ²⁾ , WS ²⁾ SUPP ^{2) 4)}	2 Vorwärtsstremessanlagen, 110 M von RCL, Höhe der optischen Achse über RCL ungefähr 2,6 M 2 Windmessanlagen am Flugplatz 4 Windmessanlagen in der Umgebung zur Erfassung der Föhntrübelenz 3 Wolkenhöhenmessanlagen (Absam, Kematen, LKH) 1 Fernmessanlage für Temperatur, Feuchte und Niederschlag 1 Radiosondenanlage Wetterradarinformation 1 Sichtmessanlage bei Windmess- anlage West Die genauen Standorte siehe AD- Karten. 2 Forwardscatter Instruments, lateral distance from RCL 110 M, Height of optical axes above RCL APRX 2,6 M 2 Cup anemometers at the aerodrome 4 Cup anemometers for the assess- ment of foehn turbulence in the vicinity of the aerodrome 3 Ceilometers (Absam, Kematen, LKH) 1 Distant reading of temperature, humidity and precipitation 1 Radiosonde Weather radar information 1 Visibility measuring facility near anemometer west The exact positions see AD charts.	0300-2200 (0200-2100)	Klimatologische Tabellen und Statistiken verfügbar/ Climatological tables and statistics AVBL

Name der Station/ Ortskennung Name of station/ Location indicator	Art und Frequenz der Beobachtung/ Type & frequency of observation/ automatic observing equipment	Art der MET Meldungen & ergänzende Informationen Types of MET reports & Supple- mentary Information included	Beobachtungssystem & Beobachtungsstelle(n) Observation System & Site(s)	Betriebs- zeiten Hours of operation	Klimatologische Informationen Climatological informations
1	2	3	4	5	6
<p>KLAGENFURT LOWK</p>	<p>Halbstündlich und spezielle Beobachtungen Half hourly plus special observations</p>	<p>MET REP ¹⁾ SPECIAL ²⁾ METAR ³⁾ TREND²⁾, WS²⁾ SUPP ^{2) 4)} MET REP AUTO ⁵⁾ SPECIAL AUTO ⁵⁾ METAR AUTO ⁵⁾</p>	<p>3 Vorwärtsstremessanlagen, 110 M von RCL, Höhe der optischen Achsen über RCL ungefähr 2,6 M 2 Windmessanlagen 2 Wolkenhöhenmessanlagen nahe den Mittelmarkern 1 Fernmessanlage für Temperatur, Feuchte und Niederschlag Wetterradarinformationen 1 Sichtmessanlage bei LOC 1 Sichtmessanlage bei Windmessan- lage 28 Die genauen Standorte siehe AD- Karte. 3 Forwardscatter Instruments, lateral distance from RCL 110 M, height of optical axes above RCL APRX 2,6 M 2 Cup anemometers 2 Ceilometers near middle markers 1 Distant reading of temperature, humidity and precipitation Weather radar information 1 Visibility measuring facility near localizer 1 Visibility measuring facility near anemometer 28 The exact positions see AD chart.</p>	<p>0300-2230 (0200-2130)</p>	<p>Klimatologische Tabellen und Statistiken verfügbar/ Climatological tables and statistics AVBL</p>
<p>LINZ LOWL</p>	<p>Halbstündlich und spezielle Beobachtungen Half hourly plus special observations</p>	<p>MET REP ¹⁾ SPECIAL ²⁾ METAR ³⁾ TREND²⁾, WS²⁾ SUPP ^{2) 4)} MET REP AUTO ⁵⁾ SPECIAL AUTO ⁵⁾ METAR AUTO ⁵⁾</p>	<p>3 Vorwärtsstremessanlagen, 117,5 M von RCL, Höhe der optischen Achsen über RCL ungefähr 2,3 M 2 Windmessanlagen bei GP West und GP Ost 2 Wolkenhöhenmessanlagen (Mittel- marker und LOC West) 1 Fernmessanlage für Temperatur, Feuchte und Niederschlag Radiosonde Wetterradarinformationen 1 Sichtmessanlage bei FFM 1 Sichtmessanlage bei Transmisso- meter West Die genauen Standorte siehe AD- Karte. 3 Forwardscatter Instruments, lateral distance from RCL 117,5 M, height of optical axes above RCL APRX 2,3 M 2 Cup anemometers at GP West and GP East 2 Ceilometers (middle marker and LOC West) 1 Distant reading of temperature, humidity and precipitation Radiosonde Weather radar information 1 Visibility measuring facility near farfieldmonitor 1 Visibility measuring facility near transmissometer west The exact positions see AD chart.</p>	<p>0300-2200 (0200-2100)</p>	<p>Klimatologische Tabellen und Statistiken verfügbar/ Climatological tables and statistics AVBL</p>

Name der Station/ Ortskennung Name of station/ Location indicator	Art und Frequenz der Beobachtung/ Type & frequency of observation/ automatic observing equipment	Art der MET Meldungen & ergänzende Informationen Types of MET reports & Supple- mentary Information included	Beobachtungssystem & Beobachtungsstelle(n) Observation System & Site(s)	Betriebs- zeiten Hours of operation	Klimatologische Informationen Climatological informations
1	2	3	4	5	6
SALZBURG LOWS	Halbstündlich und spezielle Beobach- tungen Half hourly plus spe- cial observations	MET REP ¹⁾ SPECIAL ²⁾ METAR ³⁾ TREND ²⁾ ,WS ²⁾ SUPP ^{2) 4)}	3 Vorwärtsstremessanlagen, 110 M von RCL Höhe der optischen Achsen über RCL ungefähr 2,8 M bis 3,2 M 2 Windmeßanlagen 3 Wolkenhöhenmeßanlagen (Flug- hafen, nahe Anflugfeuer SI und 3 KM ESE von THR RWY 33) 1 Fernmeßanlage für Temperatur, Feuchte und Niederschlag Wetterradarinformationen 1 Sichtmeßanlage bei Windmeß- anlage Nord Die genauen Standorte siehe AD- Karte. 3 Forwardscatter Instruments, lateral distance from RCL 110 M, height of optical axes above RCL APRX 2,8 M to 3,2 M 2 Cup anemometers 3 Ceilometers (Aerodrome, near locator SI, and 3 KM ESE from THR RWY 33) 1 Distant reading of temperature, humidity and precipitation Weather radar information 1 Visibility measuring facility near anemometer north The exact positions see AD chart.	0300-2200 (0200-2100)	Klimatologische Tabellen und Statistiken verfügbar/ Climatological tables and statistics AVBL
<p>¹⁾ 0250 - 2250 während der gesetzlichen Sommerzeit: 0150 - 2150 0250 - 2250 during legal summertime: 0150 - 2150</p> <p>²⁾ 2 Stunden vor Betriebsbeginn bis Betriebsschluß 2 hours bevor opening till closing</p> <p>³⁾ 2320 - 0220 während der gesetzlichen Sommerzeit: 2220 - 0120 2320 - 0220 during legal summertime: 2220 - 0120</p> <p>⁴⁾ Ergänzende Information gemäß Annex 3. Supplementary Information according to Annex 3.</p> <p>⁵⁾ Automatische Flugwetterbeobachtungsmeldungen: Automated aviation meteorological reports:</p>					

5) Automatische Flugwetterbeobachtungsmeldungen:

Von den österreichischen internationalen Flughäfen Graz (LOWG), Klagenfurt (LOWK) und Linz (LOWL) werden fallweise, d.h. zu unbestimmten Zeiten, automatische Flugwetterbeobachtungsmeldungen in Form von METAR, MET REPORT und SPECIAL jeweils mit der vorgeschriebenen Kennzeichnung „AUTO“ und gemäß den folgenden Bedingungen erstellt:

Der Meldungsumfang in den Zeiten in denen Flugbetrieb herrscht umfasst im Normalfall:

- Alle meteorologischen Parameter die in manuell erstellten Flugwetterbeobachtungsmeldungen gemäß ICAO Annex 3 enthalten sind, d.h. inklusive CB, TS, VCTS wobei die Meldung von CB ohne Bedeckungsgrad und Untergrenze erfolgt.
- Keine Meldung von TCU
- TREND
- Zusätzliche Klartextinformationen

Der Meldungsumfang in der flugbetriebslosen Zeit sowie in Ausnahmefällen umfasst:

- Alle meteorologischen Parameter die in manuell erstellten Flugwetterbeobachtungsmeldungen gemäß ICAO Annex 3 enthalten sind, d.h. inklusive CB, TS, VCTS wobei die Meldung von CB ohne Bedeckungsgrad und Untergrenze erfolgt.
- Keine Meldung von TCU
- Kein TREND
- Keine zusätzlichen Klartextinformationen

In automatischen Flugwetterbeobachtungsmeldungen können aus messtechnischen Gründen folgende Abkürzungen nicht verwendet werden:

- CAVOK (clouds and visibility ok)
- SKC (sky clear)
- NSC (no significant cloud)

Stattdessen wird folgende Abkürzung verwendet:

- NCD (no cloud detected)

Bei automatischen Flugwetterbeobachtungsmeldungen handelt es sich um Meldungen die nicht durch menschliche Augenbeobachtung sondern ausschließlich durch Messung und Berechnungsalgorithmen zustande kommen. Eine Überprüfung der Beobachtungsdaten vor der Meldungsverbreitung erfolgt von einer dislozierten Stelle aus und damit in begrenztem Maße auf Plausibilität anhand von Kameras.

Automated aviation meteorological reports:

Automated aviation meteorological reports in METAR code form as well as local routine and special reports for the Austrian international aerodromes Graz (LOWG), Klagenfurt (LOWK) and Linz (LOWL), will be generated and disseminated occasionally (i.e. not at pre-defined times) and marked with "AUTO" according the following terms:

The content of these reports will include, during operating hours and in normal cases:

- All meteorological parameters which are part of human aviation meteorological reports corresponding to ICAO Annex 3, i.e. including CB, TS, VCTS. Please note that the automated reporting of CB will not contain CB amount and CB height of base.
- No TCU will be reported
- TREND
- Supplementary information

The content of these reports will include, during non-operational hours and in exceptional cases:

- All meteorological parameters which are part of human aviation meteorological reports corresponding to ICAO Annex 3, i.e. including CB, TS, VCTS. Please note that the automated reports of CB will not contain CB amount and CB height of base.
- No TCU will be reported
- No TREND-type forecast will be provided
- No Supplementary information

Due to technical reasons in automated aviation meteorological reports the following abbreviations cannot be used:

- CAVOK (clouds and visibility ok)
- SKC (sky clear)
- NSC (no significant cloud)

Instead of them the following abbreviation will be used:

- NCD (no cloud detected)

The generation of automated aviation meteorological reports is based on measurements at specific locations and algorithms only and not on human observations. A plausibility check of the measured observational data before they are disseminated is done from a remote observing site with the help of video cameras.

3.2 Wetterbeobachtungsstationen auf Flugplätzen
3.2 Meteorological Observing Stations at Aerodromes

Ortskennung oder Synopnummer Location Indicator or Synopnumber	Stationsname Name of station	Art der Meldung Type of report	Beobachtungsart & Ausstattung / Sensorik Type of observation & Equipment / Sensor	Betriebszeiten & Meldungsfrequenz Operational hours & frequency of observation	Koordinaten Coordinates	Höhe (FT) ELEV (FT)
1	2	3	4	5	6	7
LOAN	Wr. Neustadt/OST	METAR	Manuelle Beobachtung Human Observation	0600 – 1600* Occ. 0700 - 1800	N47 50 36 E016 15 37	896
LOAV	Vöslau	METAR	Manuelle Beobachtung Windmessgerät nahe dem Signalfeld Human Observation Cup anemometer near the signal area	Flugplatzbetriebszeiten Stündlich AD Operational hours Hourly	N47 57 54 E016 15 38	767
LOGM	Mariazell	AUTOMETAR	Vollautomatische Beobachtung von Wind, VIS, WX, CLD, TL/TP Fullautomatic observation of wind, VIS, WX, CLD, TA/DP	Durchgehend alle 10 Minuten 24h x 7 Tage Nonstop every 10 minutes 24h x 7 days	N47 47 00 E015 18 00	2831
<p>* unregelmäßig / irregular</p> <p>Manuelle Beobachtungsstellen unterliegen nicht der kontinuierlichen Qualitätskontrolle durch Austro Control GmbH, Abteilung MET. Human Observation Sites are not under continuous quality check control by Austro Control GmbH, MET Department.</p>						

3.3 Wetterbeobachtungsstationen auf Militärflugplätzen
Meteorological Observing Stations at Military Aerodromes

LOXA Aigen im Ennstal
LOXN Wr. Neustadt / West
LOXT Tulln
LOXZ Zeltweg

Manuelle Beobachtungsstellen unterliegen nicht der kontinuierlichen Qualitätskontrolle durch Austro Control GmbH, Abteilung MET. / Manual Observation Sites are not under continuous quality check control by Austro Control GmbH, MET Department.

3.4 Automatische Wetterbeobachtungsstationen nicht auf Flugplätzen
Automatic Meteorological Observing Stations not at Aerodromes

Synop Nr.	Stationsname	Art der Meldung	Beobachtungsart & Ausstattung / Sensorik	Betriebszeiten & Meldungsfrequenz	Koordinaten	Höhe (FT)
Synop No.	Name of station	Type of report	Type of observation & Equipment / Sensor	Operational hours & frequency of observation	Coordinates	ELEV (FT)
1	2	3	4	5	6	7
11002	Enns	AUTO-METAR	Automatenbeobachtung 1 Windmessanlage 1 Sichtmessanlage 1 Wettersensor 1 Wolkenhöhenmesser 1 Temperatur & Feuchte Auto Observation 1 Anemometer 1 Visibilitysensor 1 Present Weather Sensor 1 Ceilometer 1 Temperature & humidity	24 h x 7 Tage à 10 Minuten 24 h x 7 Days à 10 Minutes	N48 12 00 E014 27 00	1040
11007	Kollerschlag				N48 36 00 E013 50 00	2343
11018	Amstetten				N48 06 29 E014 53 55	873
11021	Litschau				N48 57 00 E015 02 00	1827
11024	Jauerling				N48 20 06 E015 20 25	3133
11049	Mattighofen				N48 07 00 E013 11 00	1509
11050	Reichenau im Mühlkreis				N48 27 00 E014 20 00	2260
11056	Vöcklabruck				N48 00 00 E013 39 00	1417
11058	Waizenkirchen				N48 19 00 E013 52 00	1312
11070	Krems				N48 25 06 E015 37 17	666
11063	Rottenmann				N47 31 00 E014 24 00	2320
11105	Feldkirch				N47 16 00 E009 36 00	1437
11131	Koessen				N47 40 00 E012 23 00	1929
11140	Lofer				N47 34 00 E012 41 00	2041
11144	Zell am See Stadt				N47 20 00 E012 48 00	2523
11148	St. Michael im Lungau				N47 05 00 E013 38 00	3448
11167	Hall / Admont				N47 35 40 E014 29 27	2090
11173	Fischbach				N47 26 00 E015 38 00	3392
11188	Aspang / Wechsel				N47 34 29 E016 06 07	1509
11190	Eisenstadt				N47 51 00 E016 33 00	604
11198	Güssing	N47 04 00 E016 19 00	705			
11200	Kals	N47 00 17 E012 38 47	4436			
11201	Sillian	N46 44 49 E012 25 23	3547			
11204	Lienz	N46 49 32 E012 48 23	2169			

Manuelle Beobachtungsstellen unterliegen nicht der kontinuierlichen Qualitätskontrolle durch Austro Control GmbH, Abteilung MET. Automatische Wettermeldungen im METAR-Format (AUTOMETARs) beinhalten aus technischen Gründen keine Towering Cumulus (TCU).

Manual Observation Sites are not under continuous quality check control by Austro Control GmbH, MET Department. Automated meteorological reports in METAR format (AUTOMETARs) do not provide towering cumulus (TCU) due to technical reasons.

Synop Nr.	Stationsname	Art der Meldung	Beobachtungsart & Ausstattung / Sensorik	Betriebszeiten & Meldungsfrequenz	Koordinaten	Höhe (FT)
Synop No.	Name of station	Type of report	Type of observation & Equipment / Sensor	Operational hours & frequency of observation	Coordinates	ELEV (FT)
1	2	3	4	5	6	7
11214	Preitenegg	AUTO-METAR	Automatenbeobachtung 1 Windmessanlage 1 Sichtmessanlage 1 Wettersensor 1 Wolkenhöhenmesser 1 Temperatur & Feuchte Auto Observation 1 Anemometer 1 Visibilitysensor 1 Present Weather Sensor 1 Ceilometer 1 Temperature & humidity	24 h x 7 Tage à 10 Minuten 24 h x 7 Days à 10 Minutes	N46 56 17 E014 54 54	3392
11220	Neumarkt				N47 04 11 E014 25 29	2851
11225	Weitensfeld				N46 50 00 E014 11 00	2306
11229	St. Andrä / Lavanttal				N46 45 00 E014 50 00	1332
11237	St.Veit/Glan				N46 44 00 E014 22 00	1516
11249	Frohnleiten				N47 15 00 E015 18 00	1381
11259	Hermagor				N46 36 35 E013 29 32	1844
11272	Spittal/Drau				N46 47 26 E013 29 14	1775
11296	Leibnitz				N46 46 00 E015 33 00	876
11311	St. Anton am Arlberg				N47 07 00 E010 17 00	4278
11314	Reutte				N47 29 00 E010 42 00	2759
11325	Jenbach				N47 24 00 E011 44 00	1736
11329	Steinach in Tirol				N47 05 00 E011 28 00	3392
11330	Mayrhofen				N47 09 00 E011 52 00	2096
11335	Laa / Thaya				N48 43 53 E016 23 23	604
11341	Weyer				N47 51 00 E014 40 00	1398
11347	Micheldorf				N47 53 00 E014 09 00	1506
11356	Bad Aussee				N47 36 00 E013 45 00	2438
11362	Kalwang				N47 25 17 E014 45 35	2441
11370	Kapfenberg				N47 26 45 E015 17 50	1676
11371	Golling	N47 35 00 E013 11 00	1608			
11380	Rax / Reichenau	N47 41 59 E015 50 13	1601			
11389	St. Pölten / Landhaus	N48 11 59 E015 37 52	899			
11390	Hartberg	N47 16 00 E015 59 00	1079			
11393	Lutzmannsburg	N47 27 55 E016 38 44	659			
11395	Andau	N47 46 00 E017 02 00	384			

Manuelle Beobachtungsstellen unterliegen nicht der kontinuierlichen Qualitätskontrolle durch Austro Control GmbH, Abteilung MET. Automatische Wettermeldungen im METAR-Format (AUTOMETARs) beinhalten aus technischen Gründen keine Towering Cumulus (TCU).

Manual Observation Sites are not under continuous quality check control by Austro Control GmbH, MET Department. Automated meteorological reports in METAR format (AUTOMETARs) do not provide towering cumulus (TCU) due to technical reasons.

3.5 Manuelle Wetterbeobachtungsstationen nicht auf Flugplätzen
Human Meteorological Observing Stations not at Aerodromes

Synop Nr.	Stationsname	Art der Meldung	Beobachtungsart & Ausstattung / Sensorik	Betriebszeiten & Meldungsfrequenz	Koordinaten	Höhe (FT)
Synop No.	Name of station	Type of report	Type of observation & Equipment / Sensor	Operational hours & frequency of observation	Coordinates	ELEV (FT)
1	2	3	4	5	6	7
11019	Allentsteig	METAR	Manuelle Beobachtung Human Observation	0600 – 1600* occ. 0700 - 1800	N48 41 20 E015 22 00	1965
11142	St. Johann / Pongau				N47 19 00 E013 11 00	2080
11146	Sonnblick				N47 03 15 E012 57 30	10190
11155	Feuerkogel				N47 50 00 E013 44 00	5308

Manuelle Beobachtungsstellen unterliegen nicht der kontinuierlichen Qualitätskontrolle durch Austro Control GmbH, Abteilung MET.

Manual Observation Sites are not under continuous quality check control by Austro Control GmbH, MET Department.

3.6 Wetterradarstationen
Weather radar stations

Synop Nr.	Stationsname	Koordinaten	Höhe (FT)	Reichweite (Radius)
Synop No.	Name of station	Coordinates	ELEV (FT)	Coverage (radius)
1	2	3	4	5
11038	WXR Wien-Rauchenwarth	N48 04 25 E016 32 07	738	121 NM
11126	WXR Patscherkofel	N47 12 31 E011 27 37	7369	121 NM
11164	WXR Zirbitzkogel	N47 04 19 E014 33 37	7779	121 NM
11227	WXR Feldkirchen	N48 03 55 E013 03 40	1873	121 NM

4. ARTEN DER DIENSTE

Wetterberatung/Wettervorhersage

4.1 Allgemein

An den sechs internationalen Flughäfen stehen für das Einholen von Flugwetterberatungen Selbstbriefingstationen (integriertes NOTAM/MET Briefing) zur Verfügung. Zur allfälligen Klärung spezifischer Fragen kann darüber hinaus das MET Telebriefing inklusive Ausgabe der Dokumentation, sowie über Telefon persönliches Briefing oder Consultation während der Öffnungszeiten des jeweiligen Flughafens in Anspruch genommen werden.

Als Wetterberatung gilt das Einholen der relevanten meteorologischen Informationen unmittelbar vor der vorgesehenen Startzeit. Zusätzlich werden vom Flugwetterdienst auch Flugwetterauskünfte (keine Wetterberatungen) erteilt, die zur Planung eines Fluges dienen.

Außerhalb der Flughäfen können Flugwetterberatungen und Flugwetterauskünfte telefonisch und gebührenpflichtig unter der Telefonnummer 0900 97 9703 (aus Österreich) bzw. 0900 179 1703 (aus Deutschland) eingeholt werden.

4.2 Wetterberatung für den Fluglinienverkehr

a) Allgemein

Eine Wetterberatung für den Fluglinienverkehr besteht normalerweise aus einer schriftlichen Beratung und, falls erforderlich, aus einer mündlichen Beratung. Die Dokumentation besteht aus jenen meteorologischen Unterlagen, welche der Pilot für die Durchführung seines Fluges benötigt, und wird durch das Briefing näher erläutert bzw. ergänzt.

b) Schriftliche Wetterberatung/Dokumentation

Die Flugwetterstation des Startflugplatzes versorgt den verantwortlichen Piloten mit der schriftlichen Wetterberatung, welche normalerweise aus

- Flugplatz-Wettermeldungen: METAR
- Flugplatz-Wettervorhersagen in TAF-Form
- Streckenwettervorhersagen in Kartenform (Significant Weather Chart)
- Höhenwind- und Temperaturvorhersagen in Kartenform
- SIGMET
- AIRMET und Special AIREP (wenn anwendbar)
- Advisories für Vulkanasche und tropische Zyklonen

besteht.

Wenn ein Luftfahrzeug eine Zwischenlandung auf einem Flugplatz macht, wo keine schriftliche Wetterberatung für diesen Flug vorliegt, so versorgt die zuständige Flugwetterstation den verantwortlichen Piloten mit den neuesten Flugplatz-Wettervorhersagen und Wettermeldungen, welche verfügbar sind.

c) Mündliche Wetterberatung

Der verantwortliche Pilot erhält von der Flugwetterstation des Startflugplatzes eine detaillierte mündliche Erläuterung der herrschenden Wetterlage und der zu erwartenden Wettererscheinungen während des Fluges. Die mündliche Wetterberatung erfolgt üblicherweise anlässlich der Ausgabe der schriftlichen Wetterberatung und soll möglichst nahe der vorgesehenen Startzeit liegen.

Wenn an einer Flugwetterstation keine mündliche Wetterberatung verfügbar ist, so kann diese telefonisch bei einer anderen dazu bestimmten Flugwetterstation, in jedem Falle aber bei der Flugwetterzentrale Wien-Schwechat eingeholt werden.

4. TYPES OF SERVICES

Meteorological information/forecasting

4.1 General

During hours of operation pilots can use at the 6 international airports Selfbriefingterminals (NOTAM/MET integrated Briefing). In case of problems or specific questions a MET telebriefing as well as oral briefing or consultation via telephone is available during operational hours of the international Austrian airports.

MET briefing is seen as the collection of relevant meteorological information close to the departure time. In addition MET information is provided for planning purposes (not MET briefing).

Outside of the international airports consultation and briefings can be achieved by dialing telephone number (charged) 0900 97 9703 (from Austria) and 0900 179 1703 (from Germany).

4.2 Meteorological Information for International scheduled Air Traffic

a) General

Meteorological information for international scheduled air traffic normally consists of documentation and if necessary briefing. The documentation, including meteorological statements required by the pilot for the performance of his flight, is supplemented by oral briefing.

b) Documentation

The meteorological office at the aerodrome of departure supplies the pilot-in-command with the documentation normally consisting of

- meteorological aerodrome reports: METAR
- aerodrome forecasts in TAF-form
- forecasts of en-route conditions in form of charts (Significant Weather Charts)
- upper winds- and temperature-forecasts in chart form
- SIGMET
- AIRMET and Special AIREP (if applicable)
- advisories for volcanic ash and tropical cyclones.

When an aircraft makes an immediate landing at an aerodrome where documentation is not available for this flight, the meteorological office associated with that aerodrome provides the pilot-in-command with the most recent aerodrome forecast and weather which are available.

c) Briefing

The meteorological office at the aerodrome of departure supplies the pilot-in-command with a detailed oral explanation of the existing synoptic situation and the expected weather conditions during the flight. Briefing is normally provided together with the issue of the documentation and should be as possible to the scheduled time of departure.

If at the meteorological office briefing is not available, it may be obtained by telephone from another meteorological office, designated to provide this service, but in any case from the aeronautical meteorological centre at Wien-Schwechat.

d) Ausgabe der Wetterberatung
Die Zeiten für die Ausgabe der Wetterberatung an den verantwortlichen Piloten oder dessen Vertreter sind örtlich zu vereinbaren. Dabei sind für nicht-routinemäßige Flüge die Anmeldefristen nach Punkt 5 zu beachten.

4.3 Wetterberatung für die Allgemeine Luftfahrt

a) Allgemein
Wetterberatungen für die Allgemeine Luftfahrt können fernschriftlich oder fernmündlich über Anforderung durch einen Piloten oder dessen Vertreter ausgegeben werden.

Erfolgt die Wetterberatung fernschriftlich, so ist das Einholen und die Kenntnisnahme zumindest folgender Produkte obligatorisch:

- aktuelle GAMETs
- aktuelle Charts Significant Weather
 - LOW-LEVEL SWC ALPS für Low-Level-Flights im Alpenraum und Umgebung
 - andere Low-Level Significant Weather Charts (sofern verfügbar; für Flüge ins Ausland)
- Significant Weather Charts WAFC für alle anderen GA-Flüge (ins Ausland)
- aktuelle Charts Höhenwind und Höhentemperaturen
 - W/T-Charts und Wind-Barbs Alps für Low-Level-Flights im Alpenraum und Umgebung
 - Upper Wind/Temperature Charts WAFC für alle anderen GA-Flüge (ins Ausland)
- aktuelle Advisories für Vulkanasche
- aktuelle SIGMETs, AIRMETs, Special-Air-Reports und Air-Reports
- aktuelle METARs, TRENDS, TAFs, TAF AMDs
- aktuelle Wetterwarnungen für Flughäfen
- GAFOR für Flüge nach Sichtflugregeln

Darüber hinaus ist die Verwendung folgender Flugwetterprodukte empfohlen:

- QNH-Charts Alps für Low-Level-Flights im Alpenraum und Umgebung
- aktuelle Satellitenbilder
- aktuelle Wetterradarinformationen

Erfolgt die Wetterberatung fernmündlich, so erhält der Pilot folgende meteorologische Angaben:

- Wetterlage
- Höhenwind
- Wolken
- Bodensicht
- Wettererscheinungen
- Nullgradgrenze
- Flugwettergefahren
- Flugwetterwarnungen
- Lande- bzw. Flugplatz-Wettervorhersagen

Dabei sind von Seiten des Piloten folgende Angaben notwendig:

- Art des Fluges (VFR/IFR)
- Flugroute
- Flughöhe
- Flugzeit
- Art des Luftfahrzeuges
- Equipment (Enteisungsanlage, Bordradar, ...)
- Kennzeichen oder Name

b) Flugwetterübersichten
Von der Flugwetterzentrale Wien-Schwechat werden zweimal täglich Flugwetterübersichten, um 0000 lct* für den heutigen Tag und um 1400 lct* für den morgigen Tag, ausgegeben. Sie werden mit lokalem Input der meteorologischen Dienststellen einerseits für verschiedene Regionen

d) Supply of documentation
The time of issue of documentation to the pilot-in-command or to a representative designated by him shall be agreed locally. In case of non scheduled flights the limits for the "notification to obtain meteorological service" (as mentioned under item 5) are to be observed.

4.3 Meteorological Information for General Aviation

a) General
Meteorological Information for General Aviation is supplied upon request by a pilot or a representative designated by him either as a written flight documentation or as a briefing by telephone. Written flight documentation shall contain at least the following products which are mandatory:

- GAMETs
- Significant Weather Charts
 - LOW-LEVEL SWC ALPS for Low-Level-Flights in and around the Alps region
 - additional Low-Level Significant Weather Charts (if available; for flights in foreign countries)
- WAFC Significant Weather Charts for flights not covered by the Sig Charts mentioned above
- Upper Wind/Temperature Charts
 - W/T-Charts and Wind-Barbs Alps for Low-Level-Flights in and around the Alps region
 - WAFC Upper Wind/Temperature Charts for flights not covered by Upper Wind/Temperature Charts Austria
- Advisories for Volcanic Ash
- SIGMETs, AIRMETs, Special-Air-Reports and Air-Reports
- METARs, TRENDS, TAFs, TAF AMDs
- Aerodrome Warnings
- GAFOR for flights under visual flight rules

In addition following products are recommended:

- QNH-Charts Alps for Low-Level-Flights in and around the Alps region
- Up-to-date Satellite Images
- Up-to-date Weather Radar Images

If the pilot requests briefing by telephone he gets knowledge about the following meteorological elements:

- general weather situation
- upper wind
- clouds
- surface visibility
- present weather
- freezing level
- weather hazards
- weather warnings
- landing/aerodrome forecasts

The pilot is asked to supply the following information:

- category of flight rules (VFR/IFR)
- route
- altitude, flight level
- flying time
- type of aircraft
- equipment (deicing system, weather radar, ...)
- callsign or name of the pilot

b) Aviation Weather Forecast Bulletins
The aeronautical meteorological centre at the airport of Vienna is issuing various aviation weather forecast bulletins two times daily, at 0000 local civil time for today's weather and at 1400 local civil time for tomorrow's weather. The bulletins are made up of local forecasts of the Austrian MET offices and are disseminated on the one hand regarding different regions

(I: Donauraum, nördlich der Donau, Alpenvorland, Alpenostrand;

II: Alpenhauptkamm Nordseite, Nordalpen von Bodensee bis Hochschwab, Nordalpine Täler;

III: Alpenhauptkamm Südseite, Südalpen, Klagenfurter Becken, Mur/Mürztal, Alpensüdostrand) und andererseits für bestimmte Kundengruppen (Instrumentenflug, Sichtflug, Segelflieger/Drachen/Paragleiter, Ballonfahrer) ausgegeben. Darüber hinaus informiert ein allgemeiner Flugwetterausblick für ganz Österreich über die Wetterbedingungen der kommenden Tage.

* lct = local civil time / gesetzliche Uhrzeit

Diese Bulletins sind für die Planung des Fluges (keine Wetterberatung) gedacht.

c) Streckenvorhersage (GAFOR)

i) Allgemein

Für Zwecke der Allgemeinen Luftfahrt werden für bestimmte Flugrouten im Bereiche des Bundesgebietes sogenannte "Wettervorhersagen für die Allgemeine Luftfahrt" im "GAFOR-Schlüssel" herausgegeben. Diese Vorhersagen beziehen sich auf die Elemente "Bodensicht" und "Wolkenuntergrenze" in Relation zur Geländeöhe der Flugroute.

Der GAFOR wird sowohl in Form zweier zusammengehöriger Bulletins als auch in Form einer Vorhersagekarte, dem "GAFOR-Blatt", sowohl an den Flugwetterstationen der internationalen Flughäfen, als auch an einigen Flugplätzen und im Internet verbreitet.

ii) Ausgabezeit und Gültigkeitsperiode

0630 (0530) für 0700-1300 (0600-1200)
1030 (0930) für 1100-1700 (1000-1600)
1430 (1330) für 1500-2100 (1400-2000)

Der dritte GAFOR wird zwischen Ende der Sommerzeit und 31. Jänner nicht ausgegeben.

iii) Meldungsform:

CCCC G₁G₁G₂G₂
AAAA a_ga_g w_gw_gw_g

CCCC Ausgabestelle

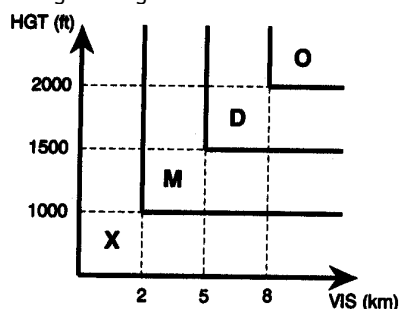
G₁G₁G₂G₂ Gültigkeitszeitraum

AAAA Kennung, dass Sicht- und Wolkenuntergrenzen für eine 6-Stundenperiode vorhergesagt werden

a_ga_g Kennziffer der Strecke

w_gw_gw_g Wetterkategorien für drei aufeinander folgende Zeitabschnitte von jeweils 2 Stunden der Vorhersageperiode

iv) Wetterkategorie W_g



v) Die Numerierung der Streckenabschnitte a_ga_g und die Bezugshöhen einzelner Streckenabschnitte sind der Seite GEN 3.5-30 zu entnehmen. Für die Bestimmung der Wetterkategorie ist hinsichtlich der Wolkenuntergrenze ein Bedeckungsgrad von BKN oder OVC maßgeblich.

(I: Danube area and areas north of river Danube, foreland and eastern edge of the alps;

II: central alps north side, northern alps between lake Constance and Hochschwab including valleys;

III: central alps south side, southern alps, Klagenfurt basin, southeastern edge of the alps), on the other hand distinguishing between different users (instrument flights, VFR flights, glider/hanglider/paraglider/balloonists). Furthermore a nationwide aviation weather outlook gives an overview of the general weather conditions during the next few days.

These bulletins should be used for planning purposes (not MET briefing).

c) Route Forecast (GAFOR)

i) General

"Forecasts for General Aviation" are issued in the GAFOR-Code for specific routes within Austria according to General Aviation operations. These forecasts refer to "surface visibility" and "cloudbase" in relation to the relief height of the specific route only.

The GAFOR is available at the meteorological offices of the international airports, at some airfields as well as on the internet, both in the form of two combined bulletins and as a forecast chart, the so called "GAFOR-Blatt".

ii) Time of issue and period of validity

0630 (0530) for the period 0700-1300 (0600-1200)
1030 (0930) for the period 1100-1700 (1000-1600)
1430 (1330) for the period 1500-2100 (1400-2000)

The third GAFOR is not issued from the end of daylight-saving time till January 31st.

iii) Form

CCCC G₁G₁G₂G₂
AAAA a_ga_g w_gw_gw_g

CCCC Location indicator of the station issuing the GAFOR

G₁G₁G₂G₂ Period of validity

AAAA Indicator letter group used to identify forecasts of visibility and cloud base throughout a six hour period

a_ga_g Identification group for the specific routes

w_gw_gw_g Weather category for three consecutive periods of 2 hours of the whole period of validity

iv) Weather category W_g

- O = offen
open
- D = schwierig
difficult
- M = kritisch
marginal
- X = geschlossen
closed

HGT = Wolkenuntergrenze über Geländeöhe
Cloud base above relief height

VIS = Bodensicht
Surface visibility

v) The numbering of the specific routes a_ga_g and the reference heights of the specific routes can be taken from page GEN 3.5-30. Referring to cloud base only a cloud amount of BKN or OVC is relevant concerning the determination of the weather category.

d) Gefahrenbulletin BALLON-GAMET

Für Ballonfahrer wird ein Gefahrenbulletin für ausgewählte Regionen ausgegeben, und zwar um:

1 MAR - 15 SEP:

0230 (0130) für 0300-0900 (0200-0800)
0500 (0400) für 0500-1100 (0400-1000)
1300 (1200) für 1300-1900 (1200-1800)
---- (1600) für ----- (1600-2200)

16 SEP - 28/29 FEB:

0430 (0330) für 0500-1100 (0400-1000)
0900 (0800) für 0900-1500 (0800-1400)
1300 (1200) für 1300-1900 (1200-1800)

Folgende Wettergefahren werden beschrieben:

- großflächig lebhafter Bodenwind mit Böenspitzen ≥ 10 KT
- großflächig eingeschränkte Sichtflugwetterbedingungen
- hochreichende Konvektionsbewölkung (TCU, CB)
- großflächig Niederschlag
- Turbulenzen (Thermik, Windscherung, Kamm- und Leeturbulenzen)
- markante Inversionen

e) Vorhersagekarten LOW-LEVEL SWC ALPS

Von den Flugwetterzentralen Wien und Zürich werden sechsmal täglich grafische Vorhersagekarten über signifikantes Wetter (Fronten, Hoch- und Tiefdruckgebiete, Bewölkung, Wettererscheinungen, Sichtweite und Starkwindzonen in Bodennähe, Wettergefahren) mit der Bezeichnung "LOW-LEVEL SWC ALPS" erstellt, und zwar:

um 0000 für 0200 und 0600
um 0400 für 0600 und 1000
um 0800 für 1000 und 1400
um 1200 für 1400 und 1800
um 1600 für 1800 und 2200
um 2000 für 2200 und 0200

Darüber hinaus werden Vorhersagekarten über Höhenwind, Höhentemperaturen und Nullgradgrenze sowie über QNH und Föhn Potential ausgegeben, welche zweimal täglich aktualisiert werden.

Die Karten sind für den unteren Luftraum im gesamten Alpenraum und angrenzenden Regionen gültig. Erläuterungen zu den Symbolen und Abkürzungen sind an jeder Flugwetterstation erhältlich.

f) Wetterübersicht für die Allgemeine Luftfahrt via TV

Die Flugwetterübersicht Österreich wird im ORF-Teletext auf Seite 613 ausgestrahlt.

d) Weather Hazard Bulletin BALLOON-GAMET

For balloonists a weather hazard bulletin for selected areas is issued at the following times:

1 MAR - 15 SEP:

0230 (0130) for 0300-0900 (0200-0800)
0500 (0400) for 0500-1100 (0400-1000)
1300 (1200) for 1300-1900 (1200-1800)
---- (1600) for ----- (1600-2200)

16 SEP - 28/29 FEB:

0430 (0330) for 0500-1100 (0400-1000)
0900 (0800) for 0900-1500 (0800-1400)
1300 (1200) for 1300-1900 (1200-1800)

The following weather hazards are described:

- widespread surface wind gusts ≥ 10 KT
- widespread visibility-reducing phenomena
- highly extended convection clouds (TCU, CB)
- widespread precipitation
- turbulences (thermals, wind shear, ridge/leeward-turbulences)
- pronounced inversion layers

e) Forecast Charts LOW-LEVEL SWC ALPS

The aeronautical meteorological centres at the airports of Vienna and Zurich are issuing significant weather forecast charts, the so called "LOW-LEVEL SWC ALPS" (content: fronts, high and low pressure systems, cloudiness, weather phenomena, surface visibility, areas of strong surface wind, weather hazards), at the following times:

0000 for 0200 and 0600
0400 for 0600 and 1000
0800 for 1000 and 1400
1200 for 1400 and 1800
1600 for 1800 and 2200
2000 for 2200 and 0200

Furthermore forecast charts of upper wind, upper air temperature and freezing level as well as charts of QNH and Föhn potential are disseminated two times daily.

All charts are valid for the lower control area in the Alpine region and adjacent regions. Detailed information concerning the symbols and abbreviations used in the "LOW-LEVEL SWC ALPS" is available at any meteorological office.

f) Weather information for the General Aviation on TV

The Aviation Weather Forecast is broadcasted via ORF-teletext on page 613.

4.4 Wetterrundsendung/VOLMET

Vom Österreichischen Flugwetterdienst werden routinemäßig betrieben:

- in Wien eine internationale Wetterrundsendung
- in Wien, Innsbruck und Klagenfurt je eine nationale Wetterrundsendung

Die entsprechenden Details sind dem Teil Volmet service zu entnehmen.

Wetterrundsendungen

INTERNATIONALES VOLMET WIEN	126,005 MHZ	TEL: +43 (0)5 1703 3438
NATIONALES VOLMET WIEN	122,555 MHZ	TEL: +43 (0)5 1703 3439
NATIONALES VOLMET INNSBRUCK	130,480 MHZ	TEL: +43 (0)5 1703 6634
NATIONALES VOLMET KLAGENFURT	122,280 MHZ	TEL: +43 (0)5 1703 6834

VOLMET Datalink Service (D-VOLMET)

Innerhalb der FIR Wien wird meteorologische Information für Luftfahrzeuge im Flug über VOLMET Datalink Service bereitgestellt. Die Verwendung des D-VOLMET Services liegt in der Verantwortung der jeweiligen Fluglinie.

Die VOLMET Systeme auf den Flughäfen WIEN-SCHWECHAT, INNSBRUCK, KLAGENFURT, SALZBURG, LINZ und GRAZ sind Datalink fähig und mittels SITA und ARINC so eingerichtet, dass Fluglinien via ACARS Datenlink Zugang u. a. zu folgenden Daten haben:

Internationales VOLMET von Wien	-	VOLMET WIEN AUSTRIA	-	International VOLMET from Vienna
Nationales VOLMET Ost von Wien	-	NATIONAL VOLMET WIEN AUSTRIA	-	National VOLMET East from Vienna
Nationales VOLMET West von Innsbruck	-	NATIONAL VOLMET INNSBRUCK AUSTRIA	-	National VOLMET West from Innsbruck
Nationales VOLMET Süd von Klagenfurt	-	NATIONAL VOLMET KLAGENFURT AUSTRIA	-	National VOLMET South from Klagenfurt

D-VOLMET arbeitet parallel zur weiterhin bestehenden VOLMET VHF Ausstrahlung.

Mit D-VOLMET können Wettermeldungen im Cockpit angezeigt und ausgedruckt werden, wodurch sich die Arbeitslast des Piloten reduziert.

D-VOLMET erfüllt die Kriterien des Airlines Electronics Engineering Committee (AEEC) nach den Spezifikationen 622 and 623.

Luftfahrzeuge, die mit ACARS ausgestattet sind und die AEEC Spezifikationen 622 und 623 erfüllen sowie über einen SITA oder ARINC A/G Netzwerkanschluss verfügen, können D-VOLMET Nachrichten anfordern und erhalten.

Zwischen SITA und ARINC existiert eine Vereinbarung zum gegenseitigen Datenaustausch. Details dazu sind von der Fluglinie mit dem jeweiligen Netzanbieter zu klären.

Weitere Informationen zu Anzeigeeinrichtung und Kennung siehe D-ATIS (derzeit mittels AIC, Serie A verlautbart).

4.4 VOLMET broadcast

The following VOLMET broadcast are provided by the Austrian Aeronautical Meteorological Service on a routine basis (for details see part Volmet service):

- International VOLMET broadcast at Wien
- National VOLMET broadcast at Wien, Innsbruck and Klagenfurt.

Meteorological broadcast

VOLMET Datalink Service (D-VOLMET)

Within the FIR Wien meteorological information for aircraft in flight is provided via VOLMET Datalink. The use of D- VOLMET service belongs to the responsibility of the airlines.

The VOLMET systems installed at the international airports of WIEN-SCHWECHAT, INNSBRUCK, KLAGENFURT, SALZBURG, LINZ and GRAZ have been equipped with datalink capability and dedicated digital communication links have been set up with the SITA and ARINC to enable airlines to access the following services via ACARS datalink:

D-VOLMET is operating in parallel with the existing VOLMET voice broadcast available through VHF.

With the D-VOLMET services the VOLMET broadcast messages can be shown and printed out inside the cockpit to reduce pilot's workload of manually processing the voice broadcast information.

The D-VOLMET services provided will comply with the Airlines Electronics Engineering Committee (AEEC) Specifications 622 and 623.

Aircraft equipped with ACARS meeting AEEC Specifications 622 and 623 and with connectivity to the SITA or ARINC A/G network can request and obtain the D-VOLMET messages.

There is an inter-networking arrangement between SITA and ARINC to exchange the D-VOLMET messages from one network to the other. Airlines should check with their datalink service provider(s) in case of further detail required.

For further information to indicators and identification see D-ATIS (presently published by AIC, series A).

4.5 WETTERDIENSTE AUF FLUGPLÄTZEN METEOROLOGICAL SERVICES PROVIDED AT AERODROMES										
Flugplatz Aerodrome	Dienststunden Hours	Flugplatzwettervorhersagen Aerodromes Forecasts		Landewettervorhersagen Landing Forecasts	Mündliche Wetterberatung Briefing	Schriftliche Wetterberatung/ Sprachen Documentation/Languages	Art der Karten Type of Charts	Verwendete Anlagen Equipment used	FIC/ACC und RCC zuständig FIC/ACC and RCC served	Telefonnummer und ergänzende Information Telephone number and additional information
		Für die Erstellung verantwortliche Stelle Office responsible for Preparation	Gültigkeitszeit- raum (Stunden) Period of Validity (Hours)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
WIEN-SCHWECHAT	H24	Wien-Schwechat	30	TR	P	C EN, GE	S3 U85 U7 U5 U3 U2, UT PS P85 P7 P5 P4 P3 P2 PSW	WXR APT	Wien ACC RCC	
LINZ	H24 ¹⁾	Linz	24	TR	P	C EN, GE	S3 U85 U7 U5 U3 U2 PS P85 P7 P5 P4 P3 P2 PSW	WXR APT	Wien ACC RCC	
ANMERKUNGEN / REMARKS:										
¹⁾ Ab 1 Stunde vor Beginn und bis Ende der Öffnungszeit des Flughafens. Starting 1 hour before and till end of operational hours of the AD.										

WETTERDIENSTE AUF FLUGPLÄTZEN METEOROLOGICAL SERVICES PROVIDED AT AERODROMES												
1 Flugplatz Aerodrome	2 Dienststunden Hours	3 Für die Erstellung verantwortliche Stelle Office responsible for Preparation		4 Gültigkeitszeit- raum (Stunden) Period of Validity (Hours)		5 Landewettervorhersagen Landing Forecasts	6 Mündliche Wetterberatung Briefing	7 Schriftliche Wetterberatung/ Sprachen Documentation/Languages	8 Art der Karten Type of Charts	9 Verwendete Anlagen Equipment used	10 FIC/ACC und RCC zuständig FIC/ACC and RCC served	11 Telefonnummer und ergänzende Information Telephone number and additional information
SALZBURG	H24 ¹⁾	Salzburg		24		TR	P	C EN, GE	S3 U85 U7 U5 U3 PS P85 P7 P5 P4 P3 P2 PSW	WXR APT	Wien FIC ACC RCC	
INNSBRUCK	H24 ¹⁾	Innsbruck		24		TR	P	C EN, GE	S3 U85 U7 U5 U3 PS P85 P7 P5 P4 P3 P2 PSW	WXR APT	Wien FIC ACC RCC	
ANMERKUNGEN / REMARKS:												
1) Während der Öffnungszeit des Flughafens. During operational hours of the AD.												

Flugplatz Aerodrome		WETTERDIENSTE AUF FLUGPLÄTZEN METEOROLOGICAL SERVICES PROVIDED AT AERODROMES									
		Dienststunden Hours	Flugplatzwettervorhersagen Aerodromes Forecasts		Landewettervorhersagen Landing Forecasts	Mündliche Wetterberatung Briefing	Schriftliche Wetterberatung/ Sprachen Documentation/Languages	Art der Karten Type of Charts	Verwendete Anlagen Equipment used	FIC/ACC und RCC zuständig FIC/ACC and RCC served	Telefonnummer und ergänzende Information Telephone number and additional information
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
GRAZ		H24 ¹⁾	Graz	24	TR	P	C EN, GE	S3 U85 U7 U5 U3 PS P85 P7 P5 P4 P3 P2 PSW	WXR APT	Wien ACC RCC	
KLAGENFURT		H24 ¹⁾	Klagenfurt	24	TR	P	C EN, GE	S3 U85 U7 U5 U3 U2 PS P85 P7 P5 P4 P3 P2 PSW	WXR APT	Wien ACC RCC	
ANMERKUNGEN / REMARKS:											
¹⁾ Während der Öffnungszeit des Flughafens. During operational hours of the AD.											

WETTERDIENSTE AUF FLUGPLÄTZEN METEOROLOGICAL SERVICES PROVIDED AT AERODROMES				
Flugplatz Aerodrome		1		
	Dienststunden Hours	2	Flugplatzbetriebszeiten Aerodrome operational hours	
	Für die Erstellung verantwortliche Stelle Office responsible for Preparation	3	Wien-Schwechat	Wien-Schwechat
	Flugplatzwettervorhersagen Aerodromes Forecasts			
	Gültigkeitszeitraum (Stunden) Period of Validity (Hours)	4	09	09
	Landewettervorhersagen Landing Forecasts	5	NIL	
	Mündliche Wetterberatung Briefing	6	Nur bei verantwortlicher Stelle verfügbar (siehe Spalte 3) Available only at the responsible office (see column 3)	
	Schriftliche Wetterberatung/ Sprachen Documentation/Languages	7	LOW-LEVEL SWC ALPS, Höhenwind/Temperatur-Karten (Zahlen), QNH-Karten (Zahlen), GAFOR (Schlüssel) Upper Wind/Temperature Charts (numerical), QNH Charts (numerical), GAFOR (code)	
	Art der Karten Type of Charts	8	NIL	
	Verwendete Anlagen Equipment used	9	NIL	
	FIC/ACC und RCC zuständig FIC/ACC and RCC served	10	Wien FIC ACC RCC	
	Telefonnummer und ergänzende Information Telephone number and additional information	11	(02252) 75371/73 ↓	(02622) 26700 767 ↓
			VÖSLAU LOAV	WR. NEUSTADT OST LOAN

5. VON BENUTZERN GEWÜNSCHTE BEKANNTMACHUNGEN

5.1 Anforderungen von Flugwetterberatungen haben grundsätzlich alle erforderlichen Details der Linienführung, den Zeitraum, über den sich der Flug erstreckt, die geplante Flughöhe sowie den beabsichtigten Zeitpunkt der Verfügbarkeit dieser Wetterberatung zu beinhalten. Wenn die Ausgabe der Wetterberatung nicht unmittelbar vor dem Start erfolgt, ist seitens des Anfordernden sicherzustellen, daß er über allenfalls vorliegende Änderungen zu der ausgegebenen Wetterberatung informiert werden kann.

5.2 Die Anmeldefristen sind wie folgt festgesetzt:

a) Planmäßige Flüge

- | | | |
|------|---|--------------------------|
| i) | innerhalb Europas | 24 Stunden
vor Abflug |
| ii) | außerhalb Europas über N-Atlantik, Pol und nach N-Amerika, W-Afrika und Mittleren Osten einschließlich Indien | 1 Monat |
| iii) | Flüge, die nicht unter i) und ii) angeführt sind | 3 Monate |

b) Außerplanmäßige Flüge

- | | | |
|-----|-------------------|---------------------------|
| i) | innerhalb Europas | 1,5 Stunden
vor Abflug |
| ii) | außerhalb Europas | 24 Stunden
vor Abflug |

6. PILOTENBERICHTE

Pilotenberichte sind während des Fluges abzugeben, wenn folgende Wettererscheinungen auftreten:

- a) mäßige oder starke Turbulenz
- b) mäßige oder starke Vereisung
- c) starke Leewellen
- d) starker Staubsturm oder starker Sandsturm
- e) Vulkanasche
- f) andere meteorologische Erscheinungen (z.B. Windscherung während des An- bzw. Abfluges), wenn sich diese, nach Meinung des verantwortlichen Piloten, auf die Sicherheit von Flugoperationen auswirken;
- g) auf Anforderung des Flugwetterdienstes

Die Meldung des Pilotenberichts soll zeitnah, wenn möglich unmittelbar nach der Beobachtung der Wettererscheinung erfolgen und folgende Angaben enthalten:

- Positionsmeldung mit Angabe des Flugzeugtypes;
- Meteorologische Informationen.

5. NOTIFICATION REQUIRED FROM OPERATORS

5.1 Requests for flight forecasts should include all necessary details of the route, the period of the flight, the expected height of the flight operation and the time at which the forecast should be available or briefing is required.

If the forecast is collected not immediately before take-off the enquirer should ensure to get informed about any amendments to the forecast issued prior to departure.

5.2 Limits for notification are fixed as follows:

a) Scheduled flights

- | | | |
|------|--|--------------------------------|
| i) | within Europe | 24 hours
prior to departure |
| ii) | outside of Europe across N-Atlantik, Pole and to N-America, W-Afrika and Middle East including India | 1 months |
| iii) | other flights | 3 months |

b) Non-scheduled flight

- | | | |
|-----|-------------------|---------------------------------|
| i) | within Europe | 1,5 hours
prior to departure |
| ii) | outside of Europe | 24 hours
prior to departure |

6. PILOT REPORTS

Aircraft observations shall be reported during flight, whenever

- a) moderate or severe turbulence
- b) moderate or severe icing
- c) severe mountain waves
- d) heavy duststorm or heavy sandstorm
- e) volcanic ash
- f) other meteorological conditions (e.g. wind shear during approach or take-off), when they, in the opinion of the pilot in command, may affect the safety of other aircraft operations
- g) on request of MET-office

Aircraft observations shall be reported at the time the observation is made or as soon thereafter as is practicable and shall contain the following elements:

- position information, including type of aircraft;
- meteorological information.

7. WETTERUNDSENDUNGEN
7. VOLMET SERVICE

Name der Station	Rufzeichen Kennung (EM)	Frequenz Telefon Nr.	Stationsmeldezeiten	Sendeinhalt	Flugplätze Beobachtungsstationen Gültigkeitsbereich	Anmerkungen
Name of Station	Call sign Identification (EM)	Frequency Telephone No.	Station Reporting Hours	Emission Content	Aerodromes Observing stations Valid Area	Remarks
1	2	3	4	5	6	7
WIEN-RAUCHENWARTH Automatische Ausstrahlung Automatic Emission	VOLMET WIEN AUSTRIA A3E	126,005 +43 (0)5 1703-3438	H24	LOWW	Wien-Schwechat	METAR + QNH + TREND
			0250-2250 Sommerzeit/ summer time: 0150-2150	LOWL	Linz	METAR + QNH + TREND*
				LOWS	Salzburg	METAR + QNH + TREND*
				LOWG	Graz	METAR + QNH + TREND*
				LOWK	Klagenfurt	METAR + QNH + TREND*
			Außerhalb der Betriebszeit ohne TCU Outside operational times without TCU	LOWL	Linz	AUTOMETAR + QNH
				LOWS	Salzburg	AUTOMETAR + QNH
				LOWG	Graz	AUTOMETAR + QNH
				LOWK	Klagenfurt	AUTOMETAR + QNH
			H24	LZIB	Bratislava	METAR + QNH
				LHBP	Budapest	METAR + QNH
				LDZA	Zagreb	METAR + QNH
				EDDM	München	METAR + QNH
				SIGMET	für/for WIEN, MÜNCHEN, ZÜRICH FIR	Gefahrenmeldungen Meteorological Warning Messages
				AIRMET		
				ARS (SPECIAL AIREP)		
Signifikante/significant PIREP	für WEST-Österreich for Western Austria					

* während der Betriebszeiten / during operational times

D-VOLMET 623 Anzeige / Indication

8

E Format 622 und / and 623

Name der Station	Rufzeichen Kennung (EM)	Frequenz Telefon Nr.	Stationsmeldezeiten	Sendeinhalt	Flugplätze Beobachtungsstationen Gültigkeitsbereich	Anmerkungen			
Name of Station	Call sign Identification (EM)	Frequency Telephone No.	Station Reporting Hours	Emission Content	Aerodromes Observing stations Valid Area	Remarks			
1	2	3	4	5	6	7			
WIEN- RAUCHENWARTH Automatische Ausstrahlung Automatic Emission	NATIONAL VOLMET WIEN AUSTRIA A3E	122,555 +43 (0)5 1703-3439	METAR 0600-1900 Sommerzeit/ summer time: 0500-1900 AUTOMETAR Stationen melden H24 alle 10 Minuten ohne TCU AUTOMETAR stations report H24 every 10 minutes without TCU	LOAV	Vöslau	METAR + QNH			
				LOXN	Wr. Neustadt	METAR + QNH			
				LOAN	Wr. Neustadt / Ost	AUTOMETAR			
				11190	Eisenstadt	AUTOMETAR			
				11393	Lutzmannsburg	AUTOMETAR			
				11188	Aspang / Wechsel	AUTOMETAR			
				11380	Rax / Reichenau	AUTOMETAR			
				LOGM	Mariazell	AUTOMETAR			
				11370	Kapfenberg	AUTOMETAR			
				11389	St. Pölten	AUTOMETAR			
				11024	Jauerling	AUTOMETAR			
				11018	Amstetten	AUTOMETAR			
				11070	Krems	AUTOMETAR			
				LOXT	Tulln	METAR + QNH			
				11335	Laa / Thaya	AUTOMETAR			
							SIGMET	für/for WIEN FIR	Gefahrenmeldungen Meteorological Warning Messages
							AIRMET		
			ARS (SPECIAL AIREP)						
			Signifikante/ significant PIREP	für OST-Österreich for Eastern Austria					
D-VOLMET 623 Anzeige / Indication									
8									
E Format 622 und / and 623									

Name der Station	Rufzeichen Kennung (EM)	Frequenz Telefon Nr.	Stationsmeldezeiten	Sendehalt	Flugplätze Beobachtungsstationen Gültigkeitsbereich	Anmerkungen
Name of Station	Call sign Identification (EM)	Frequency Telephone No.	Station Reporting Hours	Emission Content	Aerodromes Observing stations Valid Area	Remarks
1	2	3	4	5	6	7
ZUGSPITZE Automatische Ausstrahlung Automatic Emission	NATIONAL VOLMET INNSBRUCK AUSTRIA A3E	130,480 +43 (0)5 1703-6634	0250-2250 Sommerzeit/ summer time: 0150-2150	LOWI	Innsbruck	METAR + QNH + TREND*
				LOWS	Salzburg	METAR + QNH + TREND*
				LOWL	Linz	METAR + QNH + TREND*
			Außerhalb der Betriebszeit ohne TCU Outside operational times without TCU	LOWI	Innsbruck	AUTOMETAR + QNH
				LOWS	Salzburg	AUTOMETAR + QNH
				LOWK	Klagenfurt	AUTOMETAR + QNH
				LOWL	Linz	AUTOMETAR + QNH
			AUTOMETAR Stationen melden H24 alle 10 Minuten ohne TCU AUTOMETAR stations report H24 every 10 minutes without TCU	11105	Feldkirch	AUTOMETAR
				11311	St. Anton am Arlberg	AUTOMETAR
				11329	Steinach in Tirol	AUTOMETAR
				11330	Mayrhofen	AUTOMETAR
				11140	Lofer	AUTOMETAR
				11144	Zell am See Stadt	AUTOMETAR
				11371	Golling	AUTOMETAR
			H24	EDDM	München	METAR + QNH
				LSZH	Zürich	METAR + QNH
				LSZR	Altenrhein	METAR + QNH
				EDNY	Friedrichshafen	METAR + QNH
				LIPB	Bozen / Bolzano	METAR
				SIGMET	für/for WIEN, MÜNCHEN, ZÜRICH FIR	Gefahrenmeldungen Meteorological Warning Messages
AIRMET						
ARS (SPECIAL AIREP)						
Signifikante/significant PIREP	für WEST-Österreich for Western Austria					
* während der Betriebszeiten / during operational times						
D-VOLMET 623 Anzeige / Indication						
8						
E Format 622 und / and 623						

Name der Station	Rufzeichen Kennung (EM)	Frequenz Telefon Nr.	Stationsmeldezeiten	Sendehalt	Flugplätze Beobachtungsstationen Gültigkeitsbereich	Anmerkungen
Name of Station	Call sign Identification (EM)	Frequency Telephone No.	Station Reporting Hours	Emission Content	Aerodromes Observing stations Valid Area	Remarks
1	2	3	4	5	6	7
GERLITZEN Automatische Ausstrahlung Automatic Emission	NATIONAL VOLMET KLAGENFURT AUSTRIA A3E	122,280 +43 (0)5 1703-6834	* METAR 0250-2250 Sommerzeit / summer time: 0150-2150 * AUTOMETAR außerhalb der Betriebszeit ohne / outside operational times without TCU Alle anderen AUTOMETAR Stationen melden <u>H24 alle 10 Minuten</u> ohne TCU / All other AUTOMETAR stations report <u>H24 every 10 minutes</u> without TCU	11198	Güssing	AUTOMETAR
				LOWG*	Graz	METAR + QNH + TREND AUTOMETAR + QNH
				11214	Preitenegg	AUTOMETAR
				LOXZ	Zeltweg	METAR
				11362	Kalwang	AUTOMETAR
				LOXA	Aigen im Ennstal	METAR
				11220	Neumarkt	AUTOMETAR
				LOWK*	Klagenfurt	METAR + QNH + TREND AUTOMETAR + QNH
				11272	Spittal/Drau	AUTOMETAR
				11204	Lienz	AUTOMETAR
				11201	Sillian	AUTOMETAR
				11200	Kals	AUTOMETAR
				11146	Sonnblick	METAR
				LOWZ	Zell am See	METAR
				11142	St. Johann / Pongau	METAR
SIGMET	für / for WIEN, MÜNCHEN, ZÜRICH FIR	Gefahrenmeldungen Meteorological Warning Messages				
AIRMET						
ARS (SPECIAL AIREP)						
Signifikante/ significant PIREP	für WEST-Österreich for Western Austria					
D-VOLMET 623 Anzeige / Indication						
8						
E Format 622 und / and 623						

8. SIGMET-DIENST
8. SIGMET SERVICE

Name of MWO/ location indicators	Hours	FIR or CTA served	Type of SIGMET/validity	Specific procedures	ATS unit served	Additional information
1	2	3	4	5	6	7
LOWW	H24	WIEN FIR	SIGMET / 4 HR	NIL	WIEN ACC ←	NIL

8.1 Allgemein

Abt. MET unterhält zur meteorologischen Sicherung des Luftverkehrs einen Überwachungs- und Warndienst. Dieser besteht einerseits in einer Überwachung der Wetterentwicklung in den unteren und oberen Fluginformationsgebieten und der Ausgabe entsprechender Warnungen durch die Flugwetter-Überwachungsstelle Wien-Schwechat, andererseits in der Ausgabe von lokalen Warnungen für die örtlichen Flughäfen und, nach Vereinbarung, für angeschlossene Flugplätze.

8.2 Gebietswetterüberwachung

a) Allgemein

Beim Eintreffen (Beobachtung) oder erwarteten Eintreffen (Vorhersage) bestimmter Wettererscheinungen oder Werte von Wetterelementen, welche für die sichere und wirksame Durchführung des Flugverkehrs eine Gefährdung darstellen können, werden

- für en-route Wettererscheinungen innerhalb des Bundesgebietes sogenannte "SIGMET"-Meldungen
- ← - "Flugplatz-Wetterwarnungen"
- ← - für den An- und Abflugbereich "Klartextinformationen" zu METAR und/oder MET REPORT erstellt und verbreitet.

Klartextinformationen (signifikante Wettererscheinungen) für den An- und Abflugbereich werden über ATIS und nationale Wetterrundsendungen verbreitet .

Eine Übermittlung via RTF erfolgt nur bei Anlagenausfall oder über ausdrückliches Verlangen des Piloten.

b) SIGMET-Meldungen

Eine SIGMET-Meldung ist eine Meldung, welche von einer Flugwetterüberwachungsstelle ausgegeben wird und das Eintreffen oder erwartete Eintreffen bestimmter Wettererscheinungen auf einer Flugstrecke betrifft, welche die Sicherheit von Flugbewegungen beeinträchtigen können. SIGMET-Meldungen werden von der Flugwetterzentrale Wien/Schwechat (MWO) erstellt und international wie national verbreitet.

Sie beziehen sich auf folgende Wettererscheinungen:

- durch Dunst oder Rauch verdeckte Gewitterzellen
- eingebettete Gewitterzellen
- dicht angeordnete Gewitterzellen
- linienförmig angeordnete Gewitterzellen
- schwerer Staubsturm
- schwerer Sandsturm
- schwere Vereisung
- schwere Vereisung aufgrund gefrierenden Regens
- schwere Turbulenzen
- schwere Turbulenzen aufgrund von Leewellen
- Vulkanasche
- Radioaktivität.

8.1 General

For the safety of air traffic, the Meteorological Division maintains an area meteorological watch and warning service. This service consists partly of a continuous weather watch of the lower and upper FIR and the issuance of appropriate warnings by Meteorological Watch Office Wien-Schwechat and partly of the issuing of warnings for the respective aerodrome and, subject to agreement, for other aerodromes by all aeronautical MET offices.

8.2 Area meteorological watch service

a) General

In case of occurrence (observation) or expected occurrence (forecast) of special meteorological phenomena, which may endanger safety and efficiency of flight operations the following reports are being prepared and disseminated:

- SIGMET for en-route weather phenomena for the whole territory of Austria
- ← - aerodrome warnings
- ← - plain language information along the approach and take-off paths, disseminated with METAR and/or MET REPORT.

Plain language information (significant weather phenomena) along the approach and take-off paths will be broadcasted via ATIS and national VOLMET.

Transmission via RTF will only be made during periods of equipment failure or when specifically requested by the pilot

b) SIGMET

SIGMET information is an information issued by a meteorological watch office concerning the occurrence or expected occurrence of specified en-route weather phenomena which may affect the safety of aircraft operations.

SIGMET information is provided by the aeronautical meteorological centre at Wien/Schwechat (MWO) and disseminated internationally as well as nationally.

SIGMET refer to the following phenomena:

- obscured thunderstorms (with/without hail)
- embedded thunderstorms (with/without hail)
- frequent thunderstorms (with/without hail)
- squall line thunderstorms (with/without hail)
- heavy duststorm
- heavy sandstorm
- severe icing
- severe icing due to freezing rain
- severe turbulence
- severe mountain waves
- volcanic ash
- radioactive cloud.



8.3 Wetterwarnungsdienst

a) Flugplatz-Wetterwarnungen

Örtliche Wetterwarnungen für den Flughafenbereich werden von der Flugwetterstation des entsprechenden Flughafens oder der Flugwetterzentrale Wien-Schwechat erstellt, und national verbreitet. Diese Wetterwarnungen beziehen sich auf das Eintreffen oder erwartete Eintreffen einer oder mehrerer der folgenden Wettererscheinungen:

- Frost (nur von APR bis OCT)
- Schneefall, mehr als 5 CM innerhalb 6 Stunden
- gefrierendes Nieselregen, gefrierender Regen
- markanter Raureif
- starke Windböen, wenn mehr als 30 KT
- Gewitter, Hagel
- Sandsturm, Staubsturm
- Vulkanasche
- giftige Chemikalien.

Diese Kriterien können entsprechend lokaler Übereinkommen erweitert werden.



b) Wetterwarnungen für den An- und Abflugbereich

Für folgende Wettererscheinungen

- Windscherung (zwischen RWY und 1600 FT AAL, in LOWW und LOWI zwischen RWY und 3100 FT AAL)
 - Turbulenz (mäßig und stark)
 - Vereisung (mäßig und stark)
 - markante Temperaturinversion (Temperaturdifferenzen von mehr als 10°C zwischen RWY und 1000 FT AAL)
 - signifikante Wetterradar-Echos (falls verfügbar)
- werden Klartextinformationen an METAR und/ oder MET REP angeschlossen.



8.3 Weather Warning Service

a) Aerodrome warnings

Local meteorological warnings referring to a certain airport and its vicinity are being provided by the meteorological centre Wien-Schwechat and disseminated nationally. These warnings refer to the occurrence or expected occurrence of one or more of the following phenomena:

- frost (only from APR to OCT)
- snow if more than 5 CM within 6 hours
- freezing drizzle, freezing rain
- significant rime
- strong surface gusts if more than 30 KT
- thunderstorm, hail
- sandstorm, duststorm
- volcanic ash
- toxic chemicals.

These criteria can be extended by local agreement.



b) Meteorological warnings along approach and take-off paths

Plain language information for significant weather-phenomena

- wind shear (between runway and 1600 FT AAL, at LOWW and LOWI between RWY and 3100 FT AAL)
 - turbulence (moderate and severe)
 - icing (moderate and severe)
 - low level temperature inversion (increase of more than 10°C between runway and 1000 FT AAL)
 - significant weather radar-echos (if available)
- will be disseminated with METAR and/or MET REPORT.

9. SONSTIGE AUTOMATISIERTE WETTERDIENSTE
9. OTHER AUTOMATED METEOROLOGICAL SERVICES

Service name	Verfügbare Information Information available	Gebiet, Strecke und Flugplatz-Geltungsbereich Area, route and aerodrome coverage	Telefon- und Telefaxnummern, E-mail Adresse, Website Adresse, Anmerkungen Telephone and telefax numbers, e-mail address, website-address, Remarks
1	2	3	4
www.flug-wetter.at	METAR, TAF, Gebietsvorhersagen, GAFOR, GAMET, SIGMET, AIRMET, Satelliten-Bilder METAR, TAF, Area Forecast, GAFOR, GAMET, SIGMET, AIRMET, Satellite picture	Europa/Europe	Abrufmöglichkeit von der Datenbank Wien, über das öffentliche Netz der Post, für eine geschlossene Benutzergruppe Access to OPMET-data-bank via public network of PTT for closed user groups. Weitere Informationen/ Further information: Tel.: +43 (0)5 1703/4006

Service name	Verfügbare Information Information available	Gebiet, Strecke und Flugplatz-Geltungs- bereich Area, route and aero- drome coverage	Telefon- und Telefax- nummern, E-mail Adresse, Website Adresse, Anmerkungen Telephone and telefax numbers, e-mail address, website-address, Remarks
1	2	3	4
ICAO EUR OPMET Databank Vienna	METAR, TAF 9 and 24/30 hours of VT, SIGMETs, other GA meteorological data, retards, correction and amendments of data	All of Europe; Worldwide interna- tional ADs (SA, FC, FT),	AFTN (LOWMYZYX) with ICAO OPMET query language ←
Aeronautical Meteo- rological Division On TV (Teletext)	General Aviation Forecast	Wien FIR	

OPMET Datenbank WIEN

Die OPMET Datenbank Wien ist eine der drei europäischen ICAO Datenbanken die den Luftfahrtkunden aktuelle alphanumerische OPMET Daten zur Verfügung stellt. Eine Abfrage erfolgt über das ICAO AFTN-Netzwerk in einer definierten Form. Um eine automatisierte Antwort zu gewährleisten, muss die Adresse LOWMYZYX verwendet werden. Detaillierte Informationen findet man im ICAO DOC 018, App A (EUR OPMET Data Management Handbook) welches vom ICAO Büro Paris veröffentlicht wird. Monatliche Berichtigungsmeldungen werden über das RODEX-System allen EUR OPMET Zentralen bereitgestellt.

Die Anwendung der Daten ist nur für den Luftfahrtbereich bestimmt und eine kommerzielle Verwendung durch Dritte nicht gestattet.

Zugriffsverfahren:

- i) AFTN:
Für die automatische Beantwortung muß die AFTN-Adresse LOWMYZYX verwendet werden.
- ii) SITA:
Ein besonderes Gateway-Verfahren ist notwendig. Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen SITA-Vertreter.

Abfrage-Information:

Verwenden Sie bitte für die grundlegende Abfrage information als erstes das CAT-Kommando.

z.B.: RQM/CAT =

Die Antwort listet eine Summe der möglichen Kommandos und deren Erweiterungen.

Verfahren:

AFTN:
Folgende Grundstruktur muß verwendet werden:

<AFTN starting signal line>

GG LOWMYZYX

YYGGgg CCCCcccc

RQM/TTCCCC,C₁ C₁ C₁...C_n C_n C_n C_n/T₁T₁CCCC,C₁ C₁ C₁ C₁...C_n C_n C_n /....=

<AFTN ending section>

TT Data designator e.g. SA, FC, FT

CCCC ICAO Location indicator-Doc. 7910

= separation sign

OPMET Databank WIEN

The OPMET Databank Wien is one of the three European ICAO Databases providing actual alphanumerical OPMET data. Requests can be done via the ICAO AFTN-network by using a specific format. To guarantee automated answers the AFTN address LOWMYZYX has to be used for sending requests. Detailed information can be found in ICAO DOC 018, App A (EUR OPMET Data Management Handbook) which is published by ICAO Office Paris. Monthly update messages will be provided via the RODEX-System to all EUR OPMET centres.

The use of the data is only for aviation purposes and commercial use for third parties is not allowed.

ACCESS procedures:

- i) AFTN:
For automated retrieval the AFTN address LOWMYZYX must be used.
- ii) SITA:
A special gateway procedure is necessary. Please contact your local SITA agent.

Query language information:

Please use for principal query information at first the CAT command.

e.g.: RQM/CAT=

The answer will list a summary of possible commands and options.

Procedures:

AFTN:
Following basic structure must be used:

Anmerkungen:

- i) Die maximale Länge der Abfrage darf 256 Zeichen nicht überschreiten.
- ii) Um eine Liste der Abfragemöglichkeiten zu erhalten senden Sie das Kommando "RQM/CAT=" an die Datenbank.
- iii) Weitere detaillierte Informationen über den Inhalt der OPMET-Datenbank, das Abrufformat als auch eine Beschreibung der möglichen automatisch generierten Fehlermeldungen sind Im ICAO EUR DOC 018, App A veröffentlicht. Das Dokument ist über die Webseite www.paris.icao.int frei verfügbar.

Comments:

- i) The length of a query shall not exceed 256 characters.
- ii) In order to receive a list of possible queries send "RQM/CAT=" to the database.
- iii) Further detailed information regarding the content of the database, the query format as well as a description of possible automated error-messages can be found in the ICAO EUR DOC 018, App A. This Document can be found free of charge on the website www.paris.icao.int .

GAFOR - STRECKEN
GAFOR - ROUTES

a _g a _g	Kennziffer der Strecken	Bezugshöhe = Höchste Erhebung im Tal oder in der Ebene entlang der Strecke
	Identification group of the specific routes	Reference height = Highest point in valley or flat area along the route
	10 .. Kempten-Fernpass-Innsbruck	4300 FT AMSL
	11 .. Hohenems-Arlberg-Innsbruck	6000 FT AMSL
	12 .. Innsbruck-Inntal-Kufstein	2000 FT AMSL
	13 .. Kufstein-Chiemsee-Salzburg	2000 FT AMSL
	14 .. Salzburg-Vorchdorf-Linz	2000 FT AMSL
	15 .. Linz-St. Pölten-Krems	1400 FT AMSL
	16 .. Krems-Stockerau-Schwechat	1000 FT AMSL
	17 .. Vilshofen-Wels-Linz	1500 FT AMSL
	18 .. Linz-Pregarten-Freistadt	3000 FT AMSL
	19 .. Freistadt-Kerschbaumer Sattel-Ceske Budejovice	3000 FT AMSL
	20 .. Innsbruck-Gerlospass-Zell/See	5000 FT AMSL
	21 .. Zell/See-Wagrainer Höhe-Radstadt	3200 FT AMSL
	22 .. Radstadt-Ennstal-Aigen/Ennstal	2900 FT AMSL
	23 .. Aigen/Ennstal-Schoberpass-Kapfenberg	2800 FT AMSL
	24 .. Kapfenberg-Semmering-Wr. Neustadt	3300 FT AMSL
	25 .. Wr. Neustadt-Schwechat	900 FT AMSL
	26 .. Schwechat-Mistelbach-Brno	1500 FT AMSL
	30 .. Mauterndorf-Murtal-Kapfenberg	3600 FT AMSL
	40 .. Zell/See-Felbertauern-Lienz	8500 FT AMSL
	41 .. Lienz-Drautal-Spittal/Drau	2300 FT AMSL
	42 .. Spittal/Drau-Drautal-Klagenfurt	2200 FT AMSL
	43 .. Klagenfurt-Griffener Berg-Wolfsberg	2500 FT AMSL
	44 .. Wolfsberg-Packsattel-Graz	3900 FT AMSL
	45 .. Graz-Pinkafeld	2000 FT AMSL
	46 .. Pinkafeld-Wechsel-Wr. Neustadt	3300 FT AMSL
	47 .. Graz-Güssing	1500 FT AMSL
	48 .. Güssing-Pinkafeld	1500 FT AMSL
	49 .. Innsbruck-Finstermünzpass-Samedan	5600 FT AMSL
	50 .. Innsbruck-Brennerpass-Bozen	5000 FT AMSL
	51 .. Bozen-Bruneck-Lienz	5000 FT AMSL
	55 .. Kufstein-Grießenpass-Zell/See	3300 FT AMSL
	56 .. Zell/See-Steinpass-Salzburg	3000 FT AMSL
	60 .. Salzburg-Annaberg/Lammertal-Radstadt	3500 FT AMSL
	61 .. Radstadt-Radstädter Tauern-Mauterndorf	6000 FT AMSL
	62 .. Mauterndorf-Katschberg-Spittal/Drau	5500 FT AMSL
	63 .. Klagenfurt-Tarvisio-Udine	3600 FT AMSL
	65 .. Salzburg-Pötschenhöhe-Aigen/Ennstal	3400 FT AMSL
	70 .. Linz-Micheldorf	1500 FT AMSL
	71 .. Micheldorf-Pyhrnpass-Aigen/Ennstal	3200 FT AMSL
	75 .. Klagenfurt-Neumarkter Sattel-Zeltweg	3300 FT AMSL
	76 .. Klagenfurt-Seeberg-Ljubljana	4100 FT AMSL
	81 .. Krems-Annaberg-Mariazell	3500 FT AMSL
	82 .. Mariazell-Steirischer Seeberg-Kapfenberg	4500 FT AMSL
	83 .. Kapfenberg-Murtal-Graz	2000 FT AMSL
	84 .. Graz-Radlpass-Ljubljana	3000 FT AMSL
	90 .. Wr. Neustadt-Sopron-Siofok	2500 FT AMSL

