

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2021/1338 DER KOMMISSION**vom 11. August 2021****zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 in Bezug auf Meldepflichten und Meldekanäle zwischen Organisationen und Anforderungen an Wetterdienste****(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2018 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit sowie zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 2111/2005, (EG) Nr. 1008/2008, (EU) Nr. 996/2010, (EU) Nr. 376/2014 und Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 43 Absatz 1 Buchstaben a und f, Artikel 62 Absatz 15 Buchstaben a und c sowie Artikel 72 Absatz 5,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 der Kommission ⁽²⁾ sind gemeinsame Anforderungen an Flugverkehrsmanagementanbieter und Anbieter von Flugsicherungsdiensten („ATM/ANS“) und sonstiger Funktionen des Flugverkehrsmanagementnetzes („ATM-Netzfunktionen“) für den allgemeinen Flugverkehr und die Aufsicht hierüber festgelegt.
- (2) Nach Anhang VIII Nummer 5.1 Buchstabe g der Verordnung (EU) 2018/1139 müssen Diensteanbieter als Teil ihres Managementsystems ein System zur Meldung von Ereignissen einrichten, um zur ständigen Verbesserung der Sicherheit beizutragen. Um die Einhaltung und einheitliche Umsetzung dieser grundlegenden Anforderung zu gewährleisten und um sicherzustellen, dass die sich daraus ergebenden Bestimmungen mit der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾ über die Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt in Einklang gebracht werden, sollte die Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 entsprechend geändert werden.
- (3) Am 7. März 2018 und am 9. März 2020 nahm die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) die Änderung 78 bzw. die Änderung 79 von Anhang 3 des am 7. Dezember 1944 in Chicago unterzeichneten Abkommens über die internationale Zivilluftfahrt (im Folgenden „Abkommen von Chicago“) an, um unter anderem die Harmonisierung in Bezug auf den Austausch von Wetterbeobachtungen und Wettermeldungen (standardisierte Wettermeldung eines Flughafens (METAR)/Flugplatz-Wettersondermeldungen (SPECI)), Flugplatzwettervorhersagen (TAF), Informationen über Streckenwettererscheinungen, die die Sicherheit des Flugbetriebs beeinträchtigen können (SIGMET), Informationen über Streckenwettererscheinungen, die die Sicherheit niedrig fliegender Luftfahrzeuge beeinträchtigen können (AIRMET), beratende Informationen zu Vulkanasche, tropischen Wirbelstürmen und Weltraumwetter in einem Umfeld zu stärken und zu verbessern, das dem systemweiten Informationsmanagement (SWIM) genügt. Diese Änderungen gelten in den ICAO-Vertragsstaaten seit dem 8. November 2018 bzw. dem 5. November 2020, mit Ausnahme des METAR-Formats, dessen Geltungsbeginn dem Geltungsbeginn 12. August 2021 für das neue globale Meldeformat (GRF) für den Zustand der Pistenoberfläche entspricht. Diese internationalen Richtlinien und Empfehlungen (SARPs) sollten sich in der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 widerspiegeln, insbesondere in den in Anhang V der genannten Verordnung festgelegten besonderen Anforderungen an die Organisation von Anbietern von Wetterdiensten.

⁽¹⁾ ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1.

⁽²⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 der Kommission vom 1. März 2017 zur Festlegung gemeinsamer Anforderungen an Flugverkehrsmanagementanbieter und Anbieter von Flugsicherungsdiensten sowie sonstiger Funktionen des Flugverkehrsmanagementnetzes und die Aufsicht hierüber sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 482/2008, der Durchführungsverordnungen (EU) Nr. 1034/2011, (EU) Nr. 1035/2011 und (EU) 2016/1377 und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 677/2011 (ABl. L 62 vom 8.3.2017, S. 1).

⁽³⁾ Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 über die Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnungen (EG) Nr. 1321/2007 und (EG) Nr. 1330/2007 der Kommission (ABl. L 122 vom 24.4.2014, S. 18).

- (4) Eine Voraussetzung für die Umsetzung des GRF für den Zustand der Pistenoberfläche ist das SNOWTAM-Format, dessen Eingabeanweisungen mit den neuesten ICAO-Verfahren für Flugsicherungsdienste — Luftfahrtinformationsmanagement ⁽⁴⁾ sowie auch mit der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 ⁽⁵⁾ der Kommission und der Verordnung (EU) Nr. 139/2014 ⁽⁶⁾ der Kommission im Einklang stehen sollten.
- (5) Die Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 sollte daher entsprechend geändert werden.
- (6) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen beruhen auf der Stellungnahme Nr. 01/2021 ⁽⁷⁾, die die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit (EASA) gemäß Artikel 75 Absatz 2 Buchstaben b und c sowie Artikel 76 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 abgegeben hat.
- (7) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des nach Artikel 127 der Verordnung (EU) 2018/1139 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Anhänge I, II, III, V und VI der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 werden entsprechend den Anhängen I bis V dieser Verordnung geändert.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Anhang IV Nummer 32 und Anhang V gelten ab dem 12. August 2021.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 11. August 2021

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

⁽⁴⁾ International Civil Aviation Organization Procedures for Air Navigation Services — Aeronautical Information Management, Doc 10066.

⁽⁵⁾ Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission vom 5. Oktober 2012 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf den Flugbetrieb gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 296 vom 25.10.2012, S. 1).

⁽⁶⁾ Verordnung (EU) Nr. 139/2014 der Kommission vom 12. Februar 2014 zur Festlegung von Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf Flugplätze gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 44 vom 14.2.2014, S. 1).

⁽⁷⁾ Stellungnahme Nr. 01/2021 Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit „Occurrence-reporting requirements and requirements for meteorological services“, <https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions>.

ANHANG I

Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 wird wie folgt geändert:

(1) Nummer 37 erhält folgende Fassung:

„37. ‚Bewölkung von flugbetrieblicher Bedeutung‘ eine Bewölkung, bei der die Wolkenuntergrenze in einer Höhe über Grund unterhalb 5 000 ft oder unterhalb der höchsten Sektorenmindesthöhe liegt, wobei der größere der beiden Werte anzuwenden ist, oder eine Cumulonimbusbewölkung oder hochreichende Cumulus-Congestus-Bewölkung in beliebiger Höhe über Grund;“.

(2) Nummer 107 erhält folgende Fassung:

„107. ‚Beratungszentrum für Vulkanasche‘ (Volcanic Ash Advisory Centre, VAAC): ein meteorologisches Zentrum, das Flugwetterüberwachungsstellen, Bezirkskontrollstellen, Fluginformationszentralen, die Weltgebietsvorhersagezentralen und internationale OPMET-Datenbanken hinsichtlich der lateralen und vertikalen Ausdehnung sowie der voraussichtlichen Richtung der Vulkanasche, die sich in der Atmosphäre befindet, berät;“.

(3) Nummer 168 erhält folgende Fassung:

„168. ‚DataLink-VOLMET (D-VOLMET)‘: die Bereitstellung der Routine-Flugplatzwettermeldung (METAR), Flugplatz-Wettersondermeldung (SPECI), der TAF, SIGMET, Sonderflugmeldungen, die nicht von einer SIGMET erfasst sind, und, sofern verfügbar, AIRMET, über DataLink;“.

(4) Die folgenden Nummern 264 bis 266 werden angefügt:

„264. ‚Vulkan-Beobachtungsstelle‘ (volcano observatory): ein von der zuständigen Behörde ausgewählter Anbieter, der die Aktivitäten eines Vulkans oder einer Gruppe von Vulkanen beobachtet und diese Beobachtungen einer vereinbarten Liste von Empfängern aus der Luftfahrt zur Verfügung stellt;

265. ‚Geography Markup Language (GML)‘: ein Kodierungsstandard des Open Geospatial Consortium (OGC);

266. ‚Weltraumwetterzentrale‘ (Space weather centre, SWXC): ein Überwachungs- und Beratungszentrum für Weltraumwettererscheinungen, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie die Hochfrequenz-Funkkommunikation, die Kommunikation über Satellit und GNSS-gestützte Navigations- und Überwachungssysteme beeinträchtigen bzw. ein Strahlungsrisiko für Luftfahrzeuginsassen darstellen.“.

—

ANHANG II

Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 wird wie folgt geändert:

(1) Punkt ANS.AR.A.020 erhält folgende Fassung:

„ATM/ANS.AR.A.020 Mitteilungen an die Agentur

- a) Treten bei der Durchführung der Verordnung (EU) 2018/1139 und ihrer delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte signifikante Probleme auf, unterrichtet die zuständige Behörde die Agentur hiervon innerhalb von 30 Tagen nach dem Zeitpunkt, zu dem sie von den Problemen Kenntnis erlangt hat.
- b) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates (*) und ihrer delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte übermittelt die zuständige Behörde der Agentur so bald wie möglich sicherheitsrelevante Informationen aus den in ihrer nationalen Datenbank nach Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 gespeicherten Ereignismeldungen.

(*) Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 über die Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnungen (EG) Nr. 1321/2007 und (EG) Nr. 1330/2007 der Kommission (ABl. L 122 vom 24.4.2014, S. 18).“

(2) Punkt ANS.AR.B.001 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe a Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. Dokumentierte Richtlinien und Verfahren zur Beschreibung ihrer Organisation und der Mittel und Methoden, die sie anwendet, um die Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 2018/1139 und der auf ihrer Grundlage erlassenen delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte zu erreichen, und die für die Wahrnehmung ihrer Zertifizierungs-, Aufsichts- und Durchsetzungsaufgaben notwendig sind. Die Verfahren müssen auf dem neuesten Stand gehalten werden und dienen als Arbeitsgrundlage innerhalb der zuständigen Behörde für alle entsprechenden Aufgaben;“

b) Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„c) Die zuständige Behörde legt Verfahren für die Teilnahme an einem gegenseitigen Austausch aller erforderlichen Informationen mit den betreffenden anderen zuständigen Behörden und für die gegenseitige Unterstützung dieser Behörden fest, unabhängig davon, ob die Informationen aus dem Mitgliedstaat oder aus anderen Mitgliedstaaten stammen. Hierunter fallen beispielsweise folgende Informationen:

1. Informationen über einschlägige Verstöße, die im Zuge der Aufsicht über ATM/ANS-Anbieter, die Tätigkeiten im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats ausüben, aber von der zuständigen Behörde eines anderen Mitgliedstaats oder der Agentur zertifiziert sind, festgestellt wurden, sowie über die im Nachgang zu diesen Feststellungen getroffenen Maßnahmen; und
2. Informationen aus der obligatorischen und freiwilligen Meldung von Ereignissen nach Punkt ATM/ANS.OR.A.065.“

(3) Punkt ATM/ANS.AR.B.010 erhält folgende Fassung:

„ATM/ANS.AR.B.010 Änderungen am Managementsystem

- a) Die zuständige Behörde muss über ein System zur Identifizierung von Änderungen verfügen, die sich auf ihre Fähigkeit auswirken, ihre Aufgaben und Zuständigkeiten im Rahmen der Verordnung (EU) 2018/1139 und der delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte wahrzunehmen, die auf deren Grundlage erlassen wurden. Dieses System muss es ihr ermöglichen, gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass das Managementsystem angemessen und effektiv bleibt.
- b) Im Fall von Änderungen der Verordnung (EU) 2018/1139 und der auf deren Grundlage erlassenen delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte muss die zuständige Behörde ihr Managementsystem zeitnah entsprechend aktualisieren, um dessen wirksame Umsetzung sicherzustellen.
- c) Die zuständige Behörde unterrichtet die Agentur von Änderungen, die sich auf ihre Fähigkeit auswirken, ihre Aufgaben und Zuständigkeiten im Rahmen der Verordnung (EU) 2018/1139 und der delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte wahrzunehmen, die auf deren Grundlage erlassen wurden.“

ANHANG III

Anhang III der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 wird wie folgt geändert:

(1) Die Überschrift erhält folgende Fassung:

„ANHANG III

GEMEINSAME ANFORDERUNGEN AN ATM/ANS-ANBIETER

(Teil-ATM/ANS.OR)“.

(2) Punkt ATM/ANS.OR.A.065 erhält folgende Fassung:

„ATM/ANS.OR.A.065 Meldung von Ereignissen

- a) Im Rahmen ihres Managementsystems müssen ATM/ANS-Anbieter ein System sowohl zur freiwilligen Meldung von Ereignissen als auch zur Meldung meldepflichtiger Ereignisse einrichten und pflegen. ATM/ANS-Anbieter mit Sitz in einem Mitgliedstaat müssen sicherstellen, dass dieses System die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 und der Verordnung (EU) 2018/1139 sowie der auf der Grundlage dieser Verordnungen erlassenen delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte erfüllt.
- b) Die ATM/ANS-Anbieter müssen der zuständigen Behörde und jeder anderen Organisation, die nach den Bestimmungen des Mitgliedstaats, in dem der ATM/ANS-Anbieter seine Dienste erbringt, zu informieren ist, alle sicherheitsrelevanten Vorkommnisse oder Sachverhalte, die ein Luftfahrzeug, seine Insassen oder Dritte gefährden oder — bei Ausbleiben von Abhilfemaßnahmen oder bei Nichtbeachtung — gefährden könnten, sowie insbesondere jeden Unfall oder jede schwere Störung melden.
- c) Unbeschadet Buchstabe b muss der ATM/ANS-Anbieter der zuständigen Behörde und der Organisation, die für die Entwicklung und/oder Instandhaltung von ATM/ANS-Systemen und -Komponenten verantwortlich ist (sofern es sich nicht um den ATM/ABS-Anbieter handelt), alle Fehlfunktionen, technischen Mängel, Überschreitungen technischer Beschränkungen, Ereignisse oder sonstige Unregelmäßigkeiten, die die Sicherheit der Dienste gefährdet haben oder hätten gefährden können und nicht zu einem Unfall oder einer schweren Störung geführt haben, melden.
- d) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 und der auf ihrer Grundlage erlassenen delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte müssen die Meldungen
 1. so bald wie möglich vorgelegt werden, in jedem Fall jedoch innerhalb von 72 Stunden, nachdem der ATM/ANS-Anbieter Kenntnis der Vorkommnisse oder Sachverhalte erlangt hat, auf die sich die Meldungen beziehen, sofern außergewöhnliche Umstände dies nicht unmöglich machen;
 2. in der von der zuständigen Behörde festgelegten Form und Weise erfolgen;
 3. alle dem ATM/ANS-Anbieter bekannten relevanten Informationen über den Sachverhalt enthalten.
- e) Im Falle von ATM/ANS-Anbietern ohne Sitz in einem Mitgliedstaat müssen die Erstmeldungen meldepflichtiger Ereignisse
 1. die Vertraulichkeit der Identität des Meldenden und der in der Meldung genannten Personen angemessen wahren;
 2. so bald wie möglich vorgelegt werden, in jedem Fall jedoch innerhalb von 72 Stunden, nachdem der ATM/ANS-Anbieter Kenntnis der Vorkommnisse erlangt hat, sofern außergewöhnliche Umstände dies nicht unmöglich machen;
 3. in der von der zuständigen Behörde festgelegten Form und Weise erfolgen;
 4. alle dem ATM/ANS-Anbieter bekannten relevanten Informationen über den Sachverhalt enthalten.
- f) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 und ihrer delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte muss die Organisation eine Folgemeldung mit Einzelheiten zu den Maßnahmen erstellen, mit denen sie ähnliche Ereignisse in der Zukunft zu verhindern gedenkt, sobald diese Maßnahmen bekannt sind. Diese Folgemeldung muss
 1. den jeweiligen Stellen übermittelt werden, die die ursprüngliche Meldung nach den Buchstaben b und c erhalten haben, und
 2. in der von der zuständigen Behörde festgelegten Form und Weise erfolgen.“

ANHANG IV

Anhang V der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 wird wie folgt geändert:

- (1) Punkt MET.OR.115 erhält folgende Fassung:

„MET.OR.115 Meteorologische Bulletins

Der Anbieter von Wetterdiensten, der für das betreffende Gebiet zuständig ist, muss den entsprechenden Nutzern meteorologische Bulletins zur Verfügung zu stellen.“

- (2) Punkt MET.OR.120 erhält folgende Fassung:

„MET.OR.120 Notifizierung von Abweichungen gegenüber den Weltgebietsvorhersagezentralen (WAFc)

Der Anbieter von Wetterdiensten, der WAFS-SIGWX-Vorhersagen verwendet, muss der betreffenden WAFc unverzüglich festgestellte oder gemeldete signifikante Abweichungen in Bezug auf WAFS-SIGWX-Vorhersagen zur Verfügung zu stellen, wenn es sich um Folgendes handelt:

- a) Vereisung, Turbulenz, Cumulonimbuswolken, die verborgen, häufig oder eingelagert sind oder sich in einer Böenlinie befinden, Staub- oder Sandstürme;
- b) Vulkanausbrüche oder die Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Atmosphäre, die flugbetrieblich von Bedeutung sind.“

- (3) Punkt MET.OR.200 erhält folgende Fassung:

„MET.OR.200 Wettermeldungen und sonstige Informationen

- a) Eine Flugwetterstation muss folgende Meldungen herausgeben:

1. in festen Abständen lokale Routinemeldungen, die nur für den Flugplatz bestimmt sind, an dem sie herausgegeben wurden;
2. lokale Sondermeldungen, die nur für den Flugplatz bestimmt sind, an dem sie herausgegeben wurden;
3. im halbstündlichen Abstand METAR an Flugplätzen, die internationalen gewerblichen Luftverkehr im Linienflugbetrieb bedienen, zur Verbreitung über den Flugplatz hinaus, an dem sie herausgegeben werden.

- b) Unbeschadet Buchstabe a Nummer 3 kann die Flugwetterstation, abhängig von den Vorgaben der zuständigen Behörde, für Flugplätze, die keinen internationalen gewerblichen Luftverkehr im Linienflug bedienen, stündlich METAR und SPECI zur Verbreitung über den Flugplatz hinaus herausgeben, an dem sie ursprünglich herausgegeben wurden.

- c) Eine Flugwetterstation muss die Flugverkehrsdienststellen und den Flugberatungsdienst eines Flugplatzes über Änderungen der Betriebsfähigkeit der automatischen Ausrüstung für die Beurteilung der Pistensichtweite unterrichten.

- d) Eine Flugwetterstation muss der ihr zugeordneten Flugverkehrsdienststelle, der Flugberatungsdienststelle und der Flugwetterüberwachungsstelle Vulkanaktivitäten vor einem Ausbruch, Vulkanausbrüche und Vulkanaschewolken melden.

- e) Eine Flugwetterstation muss eine Liste von Kriterien für die Herausgabe lokaler Sondermeldungen in Rücksprache mit den betreffenden ATS-Stellen, Luftfahrzeugbetreibern und sonstigen Betroffenen erstellen.“

- (4) Punkt MET.OR.240 erhält folgende Fassung:

„MET.OR.240 Informationen für den Luftfahrzeugbetreiber oder die Flugbesatzung

Eine Flugplatz-Wetterwarte muss den Luftfahrzeugbetreibern und der Flugbesatzung Folgendes in der aktuellsten Ausgabe zur Verfügung stellen:

- a) Die vom WAFS stammenden Vorhersagen der in Punkt MET.OR.275(a)(1) und (2) aufgelisteten Wetterelemente;
- b) METAR oder SPECI, einschließlich TREND, TAF oder geänderte TAF für Start- und Zielflugplätze sowie für Start-, Strecken- und Zielausweichflugplätze;
- c) Flugplatzwettervorhersagen für den Start;
- d) SIGMET- und Sonderflugmeldungen für die gesamte Strecke;
- e) Beratung in Bezug auf Vulkanasche, tropische Wirbelstürme und Weltraumwetter für die gesamte Strecke;

- f) Gebietswettervorhersagen für Flüge in niedrigen Höhen in Verbindung mit AIRMET sowie AIRMET für die gesamte Strecke;
 - g) Flugplatzwarnungen für den lokalen Flugplatz;
 - h) Bilder von Wettersatelliten;
 - i) Informationen bodengestützter Wetterradare.“
- (5) Punkt MET.OR.242 wird wie folgt geändert:
- a) Buchstabe a Nummer 1 erhält folgende Fassung:
„1. lokale Routinemeldung, lokale Sondermeldung, METAR, SPECI, TAF und TREND sowie deren Änderungen;“;
 - b) Buchstabe b Nummer 1 erhält folgende Fassung:
„1. lokale Routinemeldung, lokale Sondermeldung, METAR, SPECI, TAF und TREND sowie deren Änderungen;“.
- (6) Punkt MET.OR.245(f)(1) erhält folgende Fassung:
„1. METAR und SPECI, einschließlich aktueller Luftdruckdaten für Flugplätze und sonstige Orte, TAF, TREND und deren Änderungen;“.
- (7) Punkt MET.OR.250(a) erhält folgende Fassung:
„a) SIGMET herausgeben;“.
- (8) Punkt MET.OR.255(a) erhält folgende Fassung:
„a) AIRMET herausgeben, wenn die zuständige Behörde entscheidet, dass aufgrund der Dichte des Flugverkehrs unterhalb von Flugfläche 100 bzw. in gebirgigen Gebieten bis zu Flugfläche 150 oder erforderlichenfalls höher die Herausgabe von AIRMET in Verbindung mit Gebietswettervorhersagen für Flüge in niedriger Höhe angezeigt erscheint;“.
- (9) Punkt MET.OR.260 erhält folgende Fassung:
„MET.OR.260 Gebietswettervorhersagen für Flüge in niedrigen Höhen
Eine Flugwetterüberwachungsstelle muss dafür sorgen, dass
- a) für den Fall, dass AIRMET in Kombination mit Gebietswettervorhersagen für Flüge in niedriger Höhe nach Punkt MET.OR.255(a) herausgegeben werden, Gebietswettervorhersagen für Flüge in niedriger Höhe alle sechs Stunden für eine Gültigkeitsdauer von sechs Stunden herausgegeben und spätestens eine Stunde vor Beginn ihrer Gültigkeitsdauer an die betreffenden Flugwetterüberwachungsstellen übermittelt werden;
 - b) für den Fall, dass die zuständige Behörde festlegt, dass die Dichte des Flugverkehrs unter Flugfläche 100 bzw. in gebirgigen Gebieten bis zu Flugfläche 150 oder erforderlichenfalls höher die routinemäßige Herausgabe von Gebietswettervorhersagen für Flüge in niedriger Höhe ohne AIRMET rechtfertigt, die Häufigkeit der Herausgabe, die Form und der Zeitpunkt bzw. die Gültigkeitsdauer der Gebietswettervorhersage für Flüge in geringer Höhe sowie die Kriterien für deren Änderung von der zuständigen Behörde festgelegt werden.“
- (10) Der Titel des Kapitels 4 erhält folgende Fassung:
„Kapitel 4 — Anforderungen an Beratungszentren für Vulkanasche (VAAC)“;
- (11) Punkt MET.OR.265(a) erhält folgende Fassung:
„a) bei einem tatsächlichen oder erwarteten Vulkanausbruch oder bei Vulkanaschemeldungen beratende Informationen über das Ausmaß und die voraussichtliche Bewegung der Vulkanaschewolke herauszugeben.“.
- (12) Der Titel des Kapitels 5 erhält folgende Fassung:
„Kapitel 5 — Anforderungen an Beratungszentren für tropische Wirbelstürme (TCAC)“.
- (13) In Punkt MET.OR.270 erhalten der Einleitungssatz und Buchstabe a folgende Fassung:
„In seinem Zuständigkeitsbereich muss das TCAC Folgendes herausgeben:
- a) beratende Information hinsichtlich der Lage des Wirbelsturmzentrums, einer Änderung seiner Intensität zum Zeitpunkt der Beobachtung, seiner Richtung und der Geschwindigkeit seiner Eigenbewegung, des Kerndrucks und der höchsten Windstärke am Boden nahe des Zentrums;“.

(14) Der Titel des Kapitels 6 erhält folgende Fassung:

„Kapitel 6 — Anforderungen an die Weltgebietsvorhersagezentralen (WAFC).“;

(15) Punkt MET.OR.275(a) erhält folgende Fassung:

„a) Die WAFC geben Folgendes heraus:

1. globale Gitterpunktvorhersagen folgender Werte:
 - i) Höhenwind,
 - ii) Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit in der Höhe,
 - iii) Geopotenzialhöhe von Flugflächen,
 - iv) Flugfläche und Temperatur der Tropopause,
 - v) Richtung, Geschwindigkeit und Flugfläche des maximalen Winds,
 - vi) Cumulonimbusbewölkung,
 - vii) Vereisung,
 - viii) Turbulenz,
2. globale Vorhersagen signifikanter Wettererscheinungen (SIGWX), einschließlich Vulkanaktivitäten und Freisetzung radioaktiver Stoffe.“

(16) Punkt MET.TR.115 erhält folgende Fassung:

„MET.TR.115 Meteorologische Bulletins

- a) Meteorologische Bulletins müssen unter Verwendung spezifizierter Datentypen und Codierungsformen, die für die bereitgestellten Informationen geeignet sind, verbreitet werden.
- b) Meteorologische Bulletins mit Wetterinformationen für den Flugbetrieb müssen über Kommunikationssysteme verbreitet werden, die im Hinblick auf die bereitgestellten Informationen und die Nutzer, für die sie bestimmt sind, geeignet sind.“

(17) Punkt MET.TR.200 erhält folgende Fassung:

„MET.TR.200 Wettermeldungen und sonstige Informationen

- a) Lokale Routinemeldungen, lokale Sondermeldungen, METAR und SPECI müssen die folgenden Elemente in der angegebenen Reihenfolge enthalten:
 1. Kennzeichnung der Art der Meldung,
 2. Ortskennung,
 3. Zeitpunkt der Beobachtung,
 4. Kennzeichnung einer automatisierten oder fehlenden Meldung (falls zutreffend),
 5. Bodenwindrichtung und -geschwindigkeit,
 6. Sicht,
 7. Pistensichtweite bei Einhaltung der Meldekriterien,
 8. aktuelle Wetterbedingungen,
 9. Bedeckungsgrad und Wolkengattung nur für Cumulonimbusbewölkung und hochreichende Cumulus-Congestus-Bewölkung sowie Höhe der Wolkenuntergrenze oder Vertikalsicht bei Messung,
 10. Lufttemperatur und Taupunkttemperatur,
 11. QNH und gegebenenfalls QFE in lokalen Routine- und Sondermeldungen;
 12. gegebenenfalls weitere Angaben.
- b) Für lokale Routinemeldungen und lokale Sondermeldungen gilt:
 1. Wird der Bodenwind an mehr als einem Punkt entlang der Piste gemessen, sind die Punkte, für die diese Werte repräsentativ sind, anzugeben.
 2. Ist mehr als eine Piste in Betrieb und wird der Bodenwind für diese Pisten gemessen, sind die Bodenwindwerte für jede der Pisten jeweils anzugeben und die Pisten, auf die sich die Werte beziehen, sind zu melden;

3. Werden Abweichungen von der mittleren Windrichtung nach Punkt MET.TR.205(a)(3)(ii)(B) gemeldet, sind die beiden Extremwerte, zwischen denen der Bodenwind geschwankt hat, zu melden.
 4. Werden Abweichungen von der mittleren Windgeschwindigkeit (Spitzen) nach Punkt MET.TR.205(a)(3)(iii) gemeldet, sind sie als Höchst- und Tiefstwerte der erreichten Windgeschwindigkeit anzugeben.
- c) METAR und SPECI
1. METAR UND SPECI sind nach dem Muster in Anlage 1 herauszugeben.
 2. METAR-Meldungen sind spätestens 5 Minuten nach dem Zeitpunkt der Beobachtung zur Übermittlung bereitzustellen.
- d) Informationen über die Sicht, Pistensichtweite, aktuelles Wetter und Bedeckungsgrad, Wolkengattung und Höhe der Wolkenuntergrenze sind in allen Wettermeldungen durch den Ausdruck „CAVOK“ zu ersetzen, wenn folgende Bedingungen zum Zeitpunkt der Beobachtung gleichzeitig herrschen:
1. Sicht 10 km oder mehr und keine gemeldete Sichteinschränkung,
 2. keine Bewölkung von flugbetrieblicher Bedeutung,
 3. keine Wetterbedingungen von Bedeutung für die Luftfahrt.
- e) In die Liste der Kriterien für die Herausgabe lokaler Sondermeldungen ist Folgendes aufzunehmen:
1. Die Werte, die den betrieblichen Mindestwerten der Betreiber, die den Flugplatz nutzen, am nächsten kommen;
 2. die Werte, die andere lokale Anforderungen der Flugverkehrsdienste (ATS-Stellen) und der Luftfahrzeugbetreiber erfüllen;
 3. ein Anstieg der Lufttemperatur von mindestens 2 °C gegenüber der in der letzten lokalen Meldung angegebenen Temperatur oder um einen alternativen Schwellenwert, der zwischen dem Anbieter der Wetterdienste, der jeweiligen ATS-Stelle und den betreffenden Luftfahrtunternehmen vereinbart wurde;
 4. die verfügbaren zusätzlichen Informationen über das Auftreten signifikanter Wetterbedingungen in den Anflug- und Startsteigflugbereichen;
 5. die Anwendung von Lärmschutzverfahren und eine Änderung der Abweichung der durchschnittlichen Bodenwindgeschwindigkeit um mindestens 5 kt von dem Wert, der zum Zeitpunkt der letzten lokalen Meldung gemessen wurde, wobei die mittlere Windgeschwindigkeit vor und/oder nach der Veränderung mindestens 15 kt beträgt;
 6. eine Änderung der mittleren Bodenwindrichtung um mindestens 60° gegenüber dem in der letzten Meldung angegebenen Wert, wobei die mittlere Windgeschwindigkeit vor und/oder nach der Veränderung mindestens 10 kt beträgt;
 7. eine Änderung der mittleren Bodenwindgeschwindigkeit um mindestens 10 kt gegenüber dem in der letzten lokalen Meldung angegebenen Wert;
 8. eine Änderung der Abweichung der mittleren Bodenwindgeschwindigkeit (Spitzen) um mindestens 10 kt von dem Wert, der zum Zeitpunkt der letzten lokalen Meldung gemessen wurde, wobei die mittlere Windgeschwindigkeit vor und/oder nach der Veränderung mindestens 15 kt beträgt;
 9. eine der folgenden Wettererscheinungen setzt ein, hört auf oder ändert ihre Intensität:
 - i) überfrierende Nässe,
 - ii) mäßiger oder starker Niederschlag, einschließlich Schauern und
 - iii) Gewitter mit Niederschlag;
 10. eine der folgenden Wettererscheinungen setzt ein oder hört auf:
 - i) Eisnebel,
 - ii) Gewitter ohne Niederschlag;
 11. eine Änderung des Bedeckungsgrads unter 1 500 ft (450 m):
 - i) von höchstens aufgelockert bewölkt (scattered, SCT) zur durchbrochenen Wolkendecke (broken, BKN) oder geschlossenen Wolkendecke (overcast, OVC), oder
 - ii) von BKN oder OVC zu höchstens SCT.

- f) Sofern zwischen dem Anbieter von Wetterdiensten und der zuständigen Behörde so vereinbart, sind lokale Sondermeldungen und gegebenenfalls SPECI immer dann herauszugeben, wenn folgende Änderungen eintreten:
1. Windänderungen mit Werten von flugbetrieblicher Bedeutung. Die Schwellenwerte sind vom Anbieter der Wetterdienste in Absprache mit der zuständigen ATS-Stelle und den betreffenden Luftfahrzeugbetreibern unter Berücksichtigung von Windänderungen festzulegen, die
 - i) eine andere Pistennutzung erforderlich machen;
 - ii) darauf schließen lassen, dass sich die Pistenrückenwind- und -seitenwindkomponenten geändert haben und die Werte für die wichtigsten Betriebsgrenzen für den typischen Luftfahrzeugbetrieb auf dem Flugplatz überschritten haben.
 2. Die Sicht verbessert sich und erreicht einen oder mehrere der folgenden Werte oder überschreitet diese oder die Sicht verschlechtert sich und erreicht einen oder mehrere der folgenden Werte oder unterschreitet diese:
 - i) 800, 1 500 oder 3 000 m,
 - ii) 5 000 m, sofern eine erhebliche Anzahl von Flügen nach Sichtflugregeln durchgeführt wird.
 3. Die Pistensichtweite verbessert sich und erreicht einen oder mehrere der folgenden Werte oder überschreitet diese oder die Pistensichtweite verschlechtert sich und erreicht einen oder mehrere der folgenden Werte oder unterschreitet diese: 50, 175, 300, 550 oder 800 m.
 4. Eine der folgenden Wettererscheinungen setzt ein, hört auf oder ändert ihre Intensität:
 - i) Staubsturm,
 - ii) Sandsturm,
 - iii) Trichterwolke (Tornado oder Wasserhose).
 5. Eine der folgenden Wettererscheinungen setzt ein oder hört auf:
 - i) Staub-, Sand- oder Schneefegen;
 - ii) Staub-, Sand- oder Schneetreiben;
 - iii) Böen.
 6. Die Untergrenze der als BKN oder OVC gekennzeichneten niedrigsten Wolkenschicht steigt an und erreicht oder überschreitet einen oder mehrere der folgenden Werte oder die Untergrenze einer als BKN oder OVC gekennzeichneten niedrigsten Wolkenschicht sinkt und fällt auf einen oder mehrere der folgenden Werte oder unterschreitet diese:
 - i) 100, 200, 500 oder 1 000 ft,
 - ii) 1 500 ft, sofern eine erhebliche Anzahl von Flügen nach Sichtflugregeln durchgeführt wird.
 7. Der Himmel ist bedeckt und die Vertikalsicht verbessert sich und erreicht oder überschreitet einen oder mehrere der folgenden Werte, oder die Vertikalsicht verschlechtert sich und unterschreitet einen oder mehrere der folgenden Werte: 100, 200, 500 oder 1 000 ft,
 8. Sonstige Kriterien, die auf der Grundlage der für einen Flugplatzbetrieb lokal geltenden Mindestwerte von den Anbietern der Wetterdienste und den Luftfahrzeugbetreibern gemeinsam festgelegt wurden.“

(18) Punkt MET.TR.205 wird wie folgt geändert:

- a) Buchstabe a Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. In den lokalen Routinemeldungen, lokalen Sondermeldungen, METAR und SPECI ist die Bodenwindrichtung und -geschwindigkeit in Schritten von 10 Grad rechtweisend bzw. 1 kt anzugeben.“

- b) Buchstabe a Nummer 3 erhält folgende Fassung:

„3. In lokalen Routinemeldungen, lokalen Sondermeldungen, METAR und SPECI

- i) sind die Maßeinheiten für die Erfassung der Windgeschwindigkeit anzugeben;

- ii) sind Abweichungen von der mittleren Windrichtung in den vorangegangenen 10 Minuten alternativ wie folgt zu melden, sofern die Abweichung insgesamt mindestens 60° beträgt:
 - A) bei einer Abweichung von insgesamt mindestens 60° und höchstens 180° und einer Windgeschwindigkeit von mindestens 3 kt sind die beiden Extremwerte dieser Richtungsschwankungen, zwischen denen der Bodenwind die Richtung gewechselt hat, zu melden;
 - B) bei einer Abweichung von insgesamt mindestens 60° und weniger als 180° und einer Windgeschwindigkeit von unter 3 kt ist die Windrichtung als variabel ohne mittlere Windrichtung zu melden;
 - C) bei einer Abweichung von insgesamt mindestens 180° ist die Windrichtung als variabel ohne mittlere Windrichtung zu melden;
 - iii) sind Abweichungen von der mittleren Windgeschwindigkeit: (Spitzen) in den vorangegangenen 10 Minuten entweder
 - A) bei einer Überschreitung der mittleren Geschwindigkeit um mindestens 5 kt in den lokalen Routinemeldungen und lokalen Sondermeldungen zu melden, sofern Lärmschutzverfahren Anwendung finden,
 - B) bei einer Überschreitung der mittleren Geschwindigkeit um mindestens 10 kt auf andere Art zu melden;
 - iv) ist eine Windgeschwindigkeit von weniger als 1 kt als windstill zu melden;
 - v) ist eine Windgeschwindigkeit von mindestens 100 kt als Windgeschwindigkeit von über 99 kt zu melden;
 - vi) ist bei Abweichungen von der mittleren Windgeschwindigkeit (Spitzen), die nach Punkt MET.TR.205(a) gemeldet werden, der Höchstwert der erreichten Windgeschwindigkeit zu melden;
 - vii) sind für den Fall, dass in einem Zeitintervall von 10 Minuten ein deutlicher Sprung der Werte für die Windrichtung und/oder -geschwindigkeit zu verzeichnen ist, nur solche Abweichungen vom Mittel der Windrichtung und der Windgeschwindigkeit zu melden, die nach diesem Sprung zu verzeichnen waren.“
- c) Buchstabe b Nummer 1 erhält folgende Fassung:
- „1. In den lokalen Routinemeldungen, lokalen Sondermeldungen; METAR und SPECI ist die Sicht wie folgt zu melden: in Schritten von 50 m bei einer Sicht von unter 800 m; in Schritten von 100 m bei einer Sicht von mindestens 800 m, jedoch weniger als 5 km; in Schritten von einem Kilometer bei einer Sicht von mindestens 5 km, jedoch weniger als 10 km, und als 10 km bei einer Sicht von mindestens 10 km, es sei denn, es gelten CAVOK-Bedingungen.“
- d) Buchstabe c Nummer 1 erhält folgende Fassung:
- „1. In lokalen Routinemeldungen, lokalen Sondermeldungen, METAR und SPECI ist die RVR wie folgt zu melden:
- i) durchweg für die Zeiträume, in denen entweder die Sicht oder die Pistensichtweite weniger als 1 500 m beträgt;
 - ii) in Schritten von 25 m bei einer RVR von unter 400 m; in Schritten von 50 m bei einer RVR zwischen 400 m und 800 m und in Schritten von 100 m bei einer RVR von über 800 m;“.
- e) Buchstabe c Nummer 3 erhält folgende Fassung:
- „3. Für lokale Routinemeldungen, lokale Sondermeldungen, METAR und SPECI gilt:
- i) Bei einer RVR über dem von dem verwendeten System messbaren Höchstwert ist diese in den lokalen Routinemeldungen und lokalen Sondermeldungen mit der Abkürzung „ABV“ anzugeben und mit der Abkürzung „P“ in der METAR und SPECI, gefolgt von dem mit dem System messbaren Höchstwert.
 - ii) Bei einer RVR unter dem mit dem verwendeten System messbaren Mindestwert ist diese in den lokalen Routinemeldungen und lokalen Sondermeldungen mit der Abkürzung „BLW“ anzugeben und mit der Abkürzung „M“ in der METAR und SPECI, gefolgt von dem mit dem System messbaren Mindestwert.“
- f) In Buchstabe d erhalten die Nummern 2, 3 und 4 folgende Fassung:
- „2. In METAR und SPECI sind die aktuell beobachteten Wettererscheinungen unter Hinweis auf deren Art und Merkmale sowie gegebenenfalls deren Intensität und Nähe zum Flugplatz anzugeben.

3. In den lokalen Routinemeldungen, lokalen Sondermeldungen, METAR und SPECI sind die folgenden Merkmale der aktuell beobachteten Wettererscheinungen je nach Bedarf mit ihren jeweiligen Abkürzungen und gegebenenfalls den relevanten Kriterien anzugeben.

- i) Gewitter („Thunderstorm“, TS)

Bezeichnet ein Gewitter mit Niederschlag. Werden an einem Flugplatz während einer Zeitspanne von 10 Minuten vor der Beobachtung Blitz und Donner wahrgenommen, ohne dass auf dem Flugplatz ein Niederschlag festgestellt wird, ist die Abkürzung „TS“ ohne Qualifikator zu verwenden.

- ii) Gefrierend („Freezing“, FZ)

Unterkühlte Wassertropfen oder unterkühlter Niederschlag, zusammen verwendet mit Gattungen aktueller Wettererscheinungen gemäß Anlage 1.

4. Für lokale Routinemeldungen, lokale Sondermeldungen, METAR und SPECI gilt:

- i) Eine bis höchstens drei Wetterabkürzungen sind je nach Bedarf zu verwenden und gegebenenfalls zusammen mit den Merkmalen, der Intensität oder der Nähe zum Flugplatz anzugeben, um eine vollständige Beschreibung des aktuellen flugbetrieblich relevanten Wetters zu geben.

- ii) In einer Meldung sind gegebenenfalls zunächst die Indikatoren für Intensität oder Nähe anzugeben, gefolgt von den Merkmalen bzw. der Gattung der Wettererscheinung.

- iii) Werden zwei verschiedene Wettergattungen beobachtet, sind sie in zwei getrennten Gruppen zu melden, wobei sich die Indikatoren für Intensität oder Nähe auf die Wettererscheinung beziehen, die nach dem Indikator angegeben sind. Die zum Zeitpunkt der Beobachtung aufgetretenen unterschiedlichen Niederschlagsgattungen sind jedoch als eine einzige Gruppe zu melden, wobei der vorherrschende Niederschlag zuerst anzugeben ist, gefolgt von nur einem Qualifikator für die Intensität, der sich auf die Intensität des Niederschlags insgesamt bezieht.“

- g) Buchstabe e Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. In den lokalen Routinemeldungen, lokalen Sondermeldungen, METAR und SPECI ist die Höhe der Wolkenuntergrenze bis zu 10 000 ft in Schritten von 100 ft und über 10 000 ft in Schritten von 1 000 ft anzugeben.“

- h) Buchstabe f Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. In den lokalen Routinemeldungen, lokalen Sondermeldungen, METAR und SPECI sind die Lufttemperatur und die Taupunkttemperatur in Schritten von jeweils einem vollständigen Grad Celsius anzugeben.“

- i) Buchstabe f Nummer 3 erhält folgende Fassung:

„3. In den lokalen Routinemeldungen, lokalen Sondermeldungen, METAR und SPECI ist eine Temperatur von unter 0 °C zu kennzeichnen.“

- j) Buchstabe g Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. In den lokalen Routinemeldungen, lokalen Sondermeldungen, METAR und SPECI sind die QNH- und QFE-Werte als Zehntel Hektopascal zu bestimmen und in Schritten von ganzzahligen Hektopascal-Werten mit vier Ziffern anzugeben.“

- k) Buchstabe g Nummer 4 erhält folgende Fassung:

„4. In METAR und SPECI sind nur die QNH-Werte aufzunehmen.“

- (19) Punkt MET.TR.210 wird wie folgt geändert:

- a) Buchstabe a Nummer 2 erhält folgende Fassung:

„2. Datenanzeige

Die den einzelnen Sensoren zugeordneten Anzeigen der Bodenwinddaten sind in der Flugwetterstation aufzustellen. Die Anzeigen in der Flugwetterstation und in den Flugverkehrsdienststellen müssen denselben Sensoren zugeordnet sein; sollten getrennte Sensoren benötigt werden, sind die Anzeigen klar zu kennzeichnen, damit deutlich erkennbar ist, welche Piste und welcher Pistenabschnitt von den einzelnen Sensoren erfasst wird.“

b) Buchstabe a Nummer 3 Ziffer ii erhält folgende Fassung:

- „ii) 10 Minuten für METAR und SPECI, es sei denn, in dem 10-Minuten-Zeitintervall ist ein deutlicher Sprung der Werte der Windrichtung und/oder der Windgeschwindigkeit zu verzeichnen; für die Mittelwertbildung dürfen nur die nach dem Sprung gemessenen Werte verwendet werden; daher ist unter diesen Umständen das Zeitintervall entsprechend zu verkürzen.“

c) Buchstabe b Nummer 3 erhält folgende Fassung:

„3. Datenanzeige

Wird die Sicht mit Instrumenten gemessen, sind die den einzelnen Sensoren zugeordneten Anzeigen der Sicht in der Flugwetterstation aufzustellen. Die Anzeigen in der Flugwetterstation und in den Flugverkehrsdienststellen müssen denselben Sensoren zugeordnet sein; sollten getrennte Sensoren benötigt werden, sind die Anzeigen klar zu kennzeichnen, damit deutlich erkennbar ist, welcher Bereich von welchem Sensor erfasst wird.“

d) Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„c) Pistensichtweite (RVR)

1. Die Pistensichtweite ist in Metern zu melden.
2. Wahl der Messstellen

Die Messstellen der meteorologischen Instrumente zur RVR-Messung sind so zu wählen, dass die gelieferten Daten für den Bereich, für den die Messungen benötigt werden, repräsentativ sind.

3. Instrumentensysteme

Zur Berechnung der RVR auf Pisten, die für den Instrumentenanflug- und -landebetrieb nach den Kategorien II und III ausgelegt sind, sind Transmissometer und Vorwärtsstrommessanlagen einzusetzen, für den Instrumentenanflug- und Landebetrieb auf Pisten der Kategorie I gelten die Vorgaben der zuständigen Behörde.

4. Datenanzeige

Wird die RVR instrumentell bestimmt, sind die Anzeigen (eine oder bei Bedarf mehrere) in der Flugwetterstation aufzustellen. Die Anzeigen in der Flugwetterstation und in den ATS-Stellen müssen denselben Sensoren zugeordnet sein; sollten getrennte Sensoren benötigt werden, sind die Anzeigen klar zu kennzeichnen, damit deutlich erkennbar ist, welche Piste und welcher Pistenabschnitt von den einzelnen Sensoren erfasst wird.“

5. Mittelwertbildung

- i) Wird die RVR instrumentell berechnet, müssen die Ergebnisse dieser Instrumentensysteme mindestens alle 60 Sekunden aktualisiert werden, damit aktuelle und repräsentative Werte bereitgestellt werden können.
- ii) Für die Mittelwertbildung der RVR sind folgende Zeitintervalle zugrunde zu legen:
 - A) Eine Minute für lokale Routinemeldungen und lokale Sondermeldungen sowie für RVR-Anzeigen in ATS-Stellen;
 - B) 10 Minuten für METAR und SPECI, es sei denn, während des unmittelbar vor der Beobachtung liegenden 10-minütigen Zeitintervalls ist ein deutlicher Sprung der RVR-Werte zu verzeichnen; für die Mittelwertbildung dürfen nur die nach dem Sprung gemessenen Werte verwendet werden.“

e) Buchstabe e Nummer 3 erhält folgende Fassung:

„3. Datenanzeige

Wird die Höhe der Wolkenuntergrenze automatisch gemessen, ist mindestens eine Anzeige in der Flugwetterstation anzubringen. Die Anzeigen in der Flugwetterstation und in den Flugverkehrsdienststellen müssen denselben Sensoren zugeordnet sein; sollten getrennte Sensoren benötigt werden, sind die Anzeigen klar zu kennzeichnen, damit deutlich erkennbar ist, welcher Bereich von welchem Sensor erfasst wird.“

- f) Buchstabe f Nummer 2 erhält folgende Fassung:
- „2. Werden Lufttemperatur und Taupunkttemperatur automatisch gemessen, sind die Anzeigen in der Flugwetterstation anzubringen. Die Anzeigen in der Flugwetterstation und in den Flugverkehrsdienststellen müssen denselben Sensoren zugeordnet sein.“
- g) Buchstabe g Nummer 2 Ziffer i erhält folgende Fassung:
- „i) Wird der Luftdruck automatisch gemessen, sind die dem Barometer zugeordneten Anzeigen für den QNH-Wert und, falls nach Punkt MET.TR.205(g)(3)(ii) gefordert, für den QFE-Wert in der Flugwetterstation und entsprechende Anzeigen in den jeweiligen Flugverkehrsdienststellen anzubringen.“
- (20) Punkt MET.TR.215 wird wie folgt geändert:
- a) Die Überschrift erhält folgende Fassung:
- „Vorhersagen und sonstige Informationen“;**
- b) Buchstabe e Nummer 6 erhält folgende Fassung:
- „6. Beratung in Bezug auf Vulkanasche, tropische Wirbelstürme und Weltraumwetter für die gesamte Strecke.“
- (21) Punkt MET.TR.220 wird wie folgt geändert:
- a) Die Buchstaben b, c und d erhalten folgende Fassung:
- „b) TAF sind nach dem Muster in Anlage 3 herauszugeben.
- c) Die Gültigkeitsdauer einer Standard-TAF muss 9, 24 oder 30 Stunden betragen, sofern von der zuständigen Behörde unter Berücksichtigung der Verkehrsanforderungen für Flugplätze mit weniger als 9 Betriebsstunden nichts anderes vorgeschrieben wird.
- d) Die TAF ist nicht früher als eine Stunde vor Beginn ihrer Gültigkeitsdauer zur Übermittlung bereitzustellen.“
- b) Buchstabe e Nummer 1 Ziffern iii, iv und v erhalten folgende Fassung:
- „iii) Wird Wind von weniger als 1 kt vorhergesagt, ist die vorhergesagte Windgeschwindigkeit als Windstille anzugeben.
- iv) Überschreitet die vorhergesagte Höchstgeschwindigkeit die vorhergesagte mittlere Windgeschwindigkeit um 10 kt oder mehr, ist die vorhergesagte maximale Windgeschwindigkeit anzugeben.
- v) Wird eine Windgeschwindigkeit von 100 kt oder mehr vorhergesagt, ist eine Windgeschwindigkeit von über 99 kt anzugeben.“
- (22) Punkt MET.TR.225(c) wird wie folgt geändert:
- a) In Nummer 1 erhalten die Ziffern i und ii folgende Fassung:
- „i) eine Änderung der mittleren Windrichtung um 60° oder mehr, wobei die mittlere Geschwindigkeit vor und/oder nach der Änderung 10 kt oder mehr beträgt;
- ii) eine Änderung der mittleren Windgeschwindigkeit von 10 kt oder mehr;“;
- b) Nummer 2 wird wie folgt geändert:
- i) Ziffer i erhält folgende Fassung:
- „i) Wird sich die Sicht voraussichtlich verbessern und einen oder mehrere der folgenden Werte erreichen oder überschreiten, oder wird sich die Sicht voraussichtlich verschlechtern und einen oder mehrere der folgenden Werte unterschreiten: 150, 350, 600, 800, 1 500 oder 3 000 m — so ist in der TREND-Vorhersage die Änderung anzugeben.“
- ii) Ziffer iii erhält folgende Fassung:
- „iii) In METAR und SPECI beigefügten TREND-Vorhersagen bezieht sich Sicht auf die vorhergesagte vorherrschende Sicht.“
- (23) Punkt MET.TR.235(c) erhält folgende Fassung:
- „c) Windscherungswarnungen haben präzise, aktuelle Informationen zum beobachteten Auftreten von Windscherungen in Verbindung mit einer Änderung des Gegenwinds/Rückenwinds um 15 kt oder mehr zu enthalten, durch die Luftfahrzeuge im Endanflug oder nach dem Start sowie Luftfahrzeuge, die sich während des Landelaufs oder Startlaufs auf der Piste befinden, beeinträchtigt werden könnten.“

(24) Punkt MET.TR.250 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) SIGMET sind nach dem Muster in Anlage 5 herauszugeben.“

b) Buchstabe d erhält folgende Fassung:

„d) Nur eine der in Anlage 5 aufgeführten Wettererscheinungen ist in einer SIGMET zu nennen; dabei sind die entsprechenden Abkürzungen und folgender Schwellenwert für die Bodenwindgeschwindigkeit von 34 kt oder mehr für tropische Wirbelstürme zu verwenden.“

c) Buchstabe f wird gestrichen.

(25) Punkt MET.TR.255 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) AIRMET sind nach dem Muster in Anlage 5 herauszugeben.“

b) Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„c) Nur eine der in Anlage 5 aufgeführten Wettererscheinungen ist in AIRMET zu nennen; dabei sind die entsprechenden Abkürzungen und folgende Schwellenwerte zu verwenden, wenn die Wettererscheinung sich unterhalb von Flugfläche 100 bzw. in gebirgigen Gebieten unterhalb von Flugfläche 150 oder erforderlichenfalls höher befindet:

1. weitverbreitet Bodenwindgeschwindigkeit über 30 kt mit entsprechender Richtung und entsprechenden Einheiten;
2. weite Gebiete mit Verminderung der Sicht auf unter 5 000 m, einschließlich der Wettererscheinung, die die Verminderung der Sicht verursacht;
3. weite Gebiete mit durchbrochener oder geschlossener Wolkendecke mit einer Untergrenze von weniger als 1 000 ft über Grund.“;

c) Buchstabe e wird gestrichen.

(26) Punkt MET.TR.260 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe b Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. folgende Wettererscheinungen, die Anlass zur Herausgabe einer SIGMET geben: starke Vereisung, starke Turbulenz, Cumulonimbuswolken und Gewitter, die verborgen, häufig oder eingelagert sind oder sich in einer Böenlinie befinden, Staub-/Sandstürme und Vulkanausbrüche oder die Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Atmosphäre, die voraussichtlich Flüge in geringer Höhe beeinträchtigen werden.“;

b) Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„c) Hat die zuständige Behörde festgestellt, dass die Dichte des Verkehrs unterhalb von Flugfläche 100 bzw. in gebirgigen Gebieten unterhalb von Flugfläche 150 oder erforderlichenfalls höher die Herausgabe einer AIRMET rechtfertigt, sind die Gebietswettervorhersagen für die Schicht zwischen dem Boden und der Flugfläche 100 bzw. in gebirgigen Gebieten bis zur Flugfläche 150 oder erforderlichenfalls höher herauszugeben und müssen diese Gebietswettervorhersagen Angaben zu den Streckenwettererscheinungen enthalten, die Flüge in niedriger Höhe gefährden können.“

(27) Der Titel des Kapitels 4 erhält folgende Fassung:

„Kapitel 4 — Technische Anforderungen an Beratungszentren für Vulkanasche (VAAC)“.

(28) Punkt MET.TR.265 erhält folgende Fassung:

„MET.TR.265 Zuständigkeiten der Beratungszentren für Vulkanasche

Die beratenden Informationen zu Vulkanasche sind nach dem Muster in Anlage 6 herauszugeben. Gibt es keine Abkürzungen, ist der auf ein Mindestmaß beschränkte englische Klartext zu verwenden.“

(29) Punkt MET.TR.270 erhält folgende Fassung:

„MET.TR.270 Zuständigkeiten der Beratungszentren für tropische Wirbelstürme

Die beratenden Informationen zu tropischen Wirbelstürmen sind nach dem Muster in Anlage 7 herauszugeben, wenn das Maximum des 10-Minuten-Mittels der Bodenwindgeschwindigkeit im Beratungszeitraum voraussichtlich 34 kt erreichen oder überschreiten wird.“

(30) Der Titel des Kapitels 5 erhält folgende Fassung:

„Kapitel 5 — Technische Anforderungen an Beratungszentren für tropische Wirbelstürme (TCAC)“.

(31) Punkt MET.TR.275 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) Die WAFC müssen für globale Gitterpunktvorhersagen und für Vorhersagen signifikanter Wettererscheinungen verarbeitete meteorologische Daten in Form von Gitterpunktwerten verwenden.“

b) Buchstabe b wird wie folgt geändert:

i) Nummer 1 Ziffer viii erhält folgende Fassung:

„viii) Turbulenz;“;

ii) Nummer 2 erhält folgende Fassung:

„2. in der unter Nummer 1 genannten Reihenfolge Vorhersagen herauszugeben und ihre Verbreitung abzuschließen, sobald dies technisch möglich ist, spätestens aber fünf Stunden nach der Standardzeit der Beobachtung;“;

iii) Nummer 3 erhält folgende Fassung:

„3. Gitterpunktvorhersagen in einem regelmäßigen Gitter zu erstellen, die Folgendes umfassen:

- i) Winddaten für die Flugflächen 50 (850 hPa), 80 (750 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 210 (450 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa), 480 (125 hPa) und 530 (100 hPa) mit einer horizontalen Auflösung von 1,25° Breite und Länge;
- ii) Winddaten für die Flugflächen 50 (850 hPa), 80 (750 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 210 (450 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa), 480 (125 hPa) und 530 (100 hPa) mit einer horizontalen Auflösung von 1,25° Breite und Länge;
- iii) Feuchtigkeitsdaten für die Flugflächen 50 (850 hPa), 80 (750 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa) und 180 (500 hPa) mit einer horizontalen Auflösung von 1,25° Breite und Länge;
- iv) Geopotenzialhöhendaten für die Flugflächen 50 (850 hPa), 80 (750 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 210 (450 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa), 480 (125 hPa) und 530 (100 hPa) mit einer horizontalen Auflösung von 1,25° Breite und Länge;
- v) Richtung, Geschwindigkeit und Flugfläche des maximalen Windes mit einer horizontalen Auflösung von 1,25° Breite und Länge;
- vi) Flugfläche und Temperatur der Tropopause mit einer horizontalen Auflösung von 1,25° Breite und Länge;
- vii) Vereisung für Schichten mit Zentrum bei Flugflächen 60 (800 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa) und 300 (300 hPa) mit einer horizontalen Auflösung von 0,25° Breite und Länge;
- viii) Turbulenzen für Schichten mit Zentrum bei Flugflächen 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 340 (250 hPa), 390 (200 hPa) und 450 (150 hPa) mit einer horizontalen Auflösung von 0,25° Breite und Länge;
- ix) horizontale Ausdehnung und Flugflächen von Unter- und Obergrenze von Cumulonimbuswolken mit einer horizontalen Auflösung von 0,25° Breite und Länge;“;

c) Buchstabe c wird wie folgt geändert:

i) Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. viermal täglich SIGWX-Vorhersagen zu erstellen, die für eine festgelegte Gültigkeitsdauer von 24 Stunden nach der Uhrzeit (00.00, 06.00, 12.00 und 18.00 Uhr UTC) gültig sein müssen, zu der die synoptischen Daten erfasst wurden, auf denen die Vorhersagen beruhen. Die Verbreitung jeder Vorhersage ist abzuschließen, sobald dies technisch möglich ist, spätestens jedoch sieben Stunden nach der Standardzeit der Beobachtung im Normalbetrieb und spätestens neun Stunden nach der Standardzeit der Beobachtung während des Backup-Betriebs;“;

ii) Nummer 3 Ziffer i erhält folgende Fassung:

„i) tropische Wirbelstürme, sofern das Maximum des 10-Minuten-Mittels der Bodenwindgeschwindigkeit voraussichtlich 34 kt erreichen oder überschreiten wird;“;

d) Buchstabe d erhält folgende Fassung:

„d) Für mittlere Flugflächen zwischen 100 und 450 für begrenzte geografische Gebiete sind SIGWX-Vorhersagen herauszugeben.“

(32) Anlage 1 erhält folgende Fassung:

„Anlage 1

Muster für METAR und SPECI

Legende:

M = Aufnahme obligatorisch

C = Aufnahme konditional, abhängig von den Wetterbedingungen und der Beobachtungsmethode

O = Aufnahme fakultativ

Anmerkung 1: Die Bereiche und Auflösungen für die numerischen Elemente in METAR und SPECI sind nachstehend in einer gesonderten Tabelle aufgeführt.

Anmerkung 2: Die Abkürzungen sind erläutert im ICAO-Dokument 8400 „Procedures for Air Navigation Services — Abbreviations and Codes (PANS-ABC)“ (Verfahren für Flugsicherungsdienste — Abkürzungen und -Codes).

Anmerkung 3: Die laufenden Nummern in der Spalte „Ref.“ werden nur aus Gründen der Klarheit und für die leichtere Bezugnahme aufgenommen und sind nicht Teil von METAR und SPECI.

Ref.	Element	Genauer Inhalt	Muster	
1	Kennzeichnung der Art der Meldung (M)	Art der Meldung (M)	METAR, METAR COR, SPECI oder SPECI COR	
2	Ortskennung (M)	ICAO-Ortskennung (M)	nnnn	
3	Zeitpunkt der Beobachtung (M)	Tag und Uhrzeit der Beobachtung in UTC (M)	nnnnnnZ	
4	Kennzeichnung einer automatisierten oder fehlenden Meldung (C)	Identifikator einer automatisierten oder fehlenden Meldung (C)	AUTO oder NIL	
5	ENDE DER METAR, WENN DIE MELDUNG FEHLT.			
6	Bodenwind (M)	Windrichtung (M)	nnn oder/// (°)	VRB
		Windgeschwindigkeit (M)	[P]nn[n] oder// (°)	
		Signifikante Änderungen der Geschwindigkeit (C)	G[P]nn[n]	

		Maßeinheiten (M)	KT		
		Signifikante Änderungen der Richtung (C)	nnnVnnn	—	
7	Sicht (M)	Vorherrschende oder Mindestsicht (M)	nnnn oder//// (1)		
		Mindestsicht und Richtung der Mindestsicht (C)	nnnn[N] oder nnnn[NE] oder nnnn[E] oder nnnn[SE] oder nnnn[S] oder nnnn[SW] oder nnnn[W] oder nnnn[NW]		
8	Pistensichtweite (C) (2)	Name des Elements (M)	R		
		Piste (M)	nn[L]/oder nn[C]/oder nn[R]/		
		Pistensichtweite (M)	[P oder M]nnnn oder//// (1)		
		Tendenz der Pistensichtweite in der Vergangenheit (C)	U, D oder N		
9	Aktuelle Wetterbedingungen (C)	Intensität oder Nähe der aktuellen Wetterbedingungen (C)	– oder +	—	VC
		Merkmale und Art der aktuellen Wetterbedingungen (M)	DZ oder RA oder SN oder SG oder PL oder DS oder SS oder FZDZ oder FZRA oder FZUP (4) oder FC (3) oder SHGR oder SHGS oder SHRA oder SHSN oder SHUP (4) oder TSGR oder TSGS oder TSRA oder TSSN oder TSUP (4) oder UP (4)	FG oder BR oder SA oder DU oder HZ oder FU oder VA oder SQ oder PO oder TS oder BCFG oder BLDU oder BLSA oder BLSN oder DRDU oder DRSA oder DRSN oder FZFG oder MIFG oder PRFG oder // (1)	FG oder PO oder FC oder DS oder SS oder TS oder SH oder BLSN oder BLSA oder BLDU oder VA
10	Bewölkung (M)	Bedeckungsgrad und Höhe der Wolkenuntergrenze oder Vertikalsicht (M)	FEWnnn oder SCTnnn oder BKNnnn oder OVCnnn oder FEW/// (1) oder SCT/// (1) oder BKN/// (1) oder OVC/// (1) oder ///nnn (1) oder // (1)	VVnnn oder VV/// (1)	NSC oderNCD (4)
		Wolkenart (C)	CB oder TCU oder/// (1), (5)	—	

C
A
V
O
K

11	Luft- und Taupunkttemperatur (M)	Luft- und Taupunkttemperatur (M)	[M]nn/[M]nn oder ///[M]nn ⁽¹⁾ oder [M]nn/// ⁽¹⁾ oder /// ⁽¹⁾				
12	Druckwerte (M)	Name des Elements (M)	Q				
		QNH (M)	nnnn oder /// ⁽¹⁾				
13	Zusätzliche Angaben (C)	Jüngste Wetterbedingungen (C)	RERASN oder REFZDZ oder REFZRA oder REDZ oder RE[SH]RA oder RE[SH]SN oder RESG oder RESHGR oder RESHGS oder REBLN oder RESS oder REDS oder RETSRA oder RETSSN oder RETSGR oder RETSGS oder RETS oder REFC oder REVA oder REPL oder REUP ⁽⁴⁾ oder REFZUP ⁽⁴⁾ oder RETSUP ⁽⁴⁾ oder RESHUP ⁽⁴⁾ oder RE// ⁽¹⁾				
		Windscherung (C)	WS Rnn[L] oder WS Rnn[C] oder WS Rnn[R] oder WS ALL RWY				
		Meeresoberflächentemperatur und Seegang oder signifikante Wellenhöhe (C)	W[M]nn/Sn oder W///Sn ⁽¹⁾ oder W[M]nn/S/ ⁽¹⁾ oder W[M]nn/Hn[n][n] oder W///Hn[n][n] ⁽¹⁾ oder W[M]nn/H// ⁽¹⁾				
14	TREND-Vorhersage (O)	Änderungsindikator (M)	NOSIG	BECMG oder TEMPO			C A V O K
		Zeitraum der Änderung (C)		FMnnnn und/oder TLnnnn oder ATnnnn			
		Wind (C)		nnn[P]nn[G[P]nn]KT			
		Vorherrschende Sicht (C)		nnnn			
		Wettererscheinung: Intensität (C)		- oder +	—	N S W	
		Wettererscheinung: Merkmale und Art (C):		DZ oder RA oder SN oder SG oder PL oder DS oder SS oder FZDZ oder FZRA oder SHGR oder SHGS oder SHRA oder SHSN oder TSGR oder TSGS oder TSRA oder TSSN	FG oder BR oder SA oder DU oder HZ oder FU oder VA oder SQ oder PO oder FC oder TS oder BCFG oder BLDU oder BLSA oder BLSN oder DRDU oder DRSA oder DRSN oder FZFG oder MIFG oder PRFG	N S W	
		Bedeckungsgrad und Höhe der Wolkenuntergrenze oder Vertikalsicht (C)		FEWnnn oder SCTnnn oder BKNnnn oder OVCnnn	VVnnn oder VV///	N S C	
Wolkenart (C)	CB oder TCU	—					

- (¹) Fehlt ein meteorologisches Element vorübergehend oder wird sein Wert vorübergehend als falsch betrachtet, wird es für jede Ziffer der Abkürzung der Textmeldung durch einen Schrägstrich „/“ ersetzt und als fehlend angegeben, um eine zuverlässige Übersetzung in andere Codierungsformen zu gewährleisten.
- (²) Aufzunehmen, wenn Sicht oder Pistensichtweite < 1 500 m, für maximal vier Pisten.
- (³) „Stark“ als Hinweis auf Tornados oder Wasserhosen; „mäßig“ (ohne Qualifikator) als Hinweis auf Trichterwolken, die nicht den Boden berühren.
- (⁴) Nur für automatisierte Meldungen.
- (⁵) Bei automatisierten Meldungen können Schrägstriche („/“/“) je nach Eignung des automatischen Beobachtungssystems die entsprechende Wolkenart ersetzen. Darüber hinaus können Schrägstriche den Bedeckungsgrad und/oder die Höhe der gemeldeten CB- oder TCU-Schicht ersetzen.

Bereiche und Auflösungen für die numerischen Elemente in METAR und SPECI			
Ref.	Elemente	Bereich	Auflösung
1	Piste: (keine Einheiten)	01-36	1
2	Windrichtung: Grad rechtweisend	000-360	10
3	Windgeschwindigkeit: KT	00-99 P99	1 n. z. (100 oder größer)
4	Sicht: M	0000-0750 0800-4 900 5 000-9 000 10 000 oder größer	50 100 1 000 0 (fester Wert: 9 999)
5	Pistensichtweite: M	0000-0375 0400-0750 0800-2 000	25 50 100
6	Vertikalsicht: 100 ft	000-020	1
7	Bewölkung: Höhe der Wolkenuntergrenze: 100 ft	000-099 100-200	1 10
8	Lufttemperatur: Taupunkttemperatur: °C	-80 — +60	1
9	QNH: hPa	0850-1 100	1
10	Meeresoberflächentemperatur: °C	-10 — +40	1
11	Seegang: (keine Einheiten)	0-9	1
12	Signifikante Wellenhöhe M	0-999	0,1“

(33) Anlage 3 erhält folgende Fassung:

„Anlage 3

Muster für TAF			
<i>Legende:</i>			
M = Aufnahme obligatorisch			
C = Aufnahme konditional, abhängig von den Wetterbedingungen und der Beobachtungsmethode			
O = Aufnahme fakultativ			
<i>Anmerkung 1:</i> die Bereiche und Auflösungen für die numerischen Elemente in TAF sind nachstehend in einer gesonderten Tabelle aufgeführt.			
<i>Anmerkung 2:</i> Die Abkürzungen sind erläutert im ICAO-Dokument 8400 „Procedures for Air Navigation Services — Abbreviations and Codes (PANS-ABC)“ (Verfahren für Flugsicherungsdienste — Abkürzungen und -Codes).			
<i>Anmerkung 3:</i> Die laufenden Nummern in der Spalte „Ref.“ werden nur aus Gründen der Klarheit und für die leichtere Bezugnahme aufgenommen und sind nicht Teil von TAF.			
Ref.	Element	Genauer Inhalt	Muster
1	Kennzeichnung der Art der Vorhersage (M)	Art der Vorhersage (M)	TAF <i>oder</i> TAF AMD <i>oder</i> TAF COR
2	Ortskennung (M)	ICAO-Ortskennung (M)	nnnn
3	Uhrzeit der Herausgabe der Vorhersage (M)	Tag und Uhrzeit der Herausgabe der Vorhersage in UTC (M)	nnnnnnZ
4	Kennzeichnung einer fehlenden Vorhersage (C)	Identifikator für fehlende Vorhersage (C)	NIL
5	ENDE DER TAF, WENN DIE VORHERSAGE FEHLT.		
6	Daten und Gültigkeitsdauer der Vorhersage (M)	Daten und Gültigkeitsdauer der Vorhersage in UTC (M)	nnnn/nnnn
7	Kennzeichnung einer aufgehobenen Vorhersage (C)	Identifikator für aufgehobene Vorhersage (C)	CNL
8	ENDE DER TAF, WENN DIE VORHERSAGE AUFGEHOBEN IST.		
9	Bodenwind (M)	Windrichtung (M)	nnn <i>oder</i> VRB
		Windgeschwindigkeit (M)	[P]nn[n]
		Signifikante Änderungen der Geschwindigkeit (C)	G[P]nn[n]
		Maßeinheiten (M)	KT
10	Sicht (M)	Vorherrschende Sicht (M)	nnnn
11	Wetter (C)	Intensität der Wettererscheinungen (C) (1)	– <i>oder</i> +
			—
			C A V O K

		Merkmale und Art der Wettererscheinungen (C)	DZ oder RA oder SN oder SG oder PL oder DS oder SS oder FZDZ oder FZRA oder SHGR oder SHGS oder SHRA oder SHSN oder TSGR oder TSGS oder TSRA oder TSSN		FG oder BR oder SA oder DU oder HZ oder FU oder VA oder SQ oder PO oder FC oder TS oder BCFG oder BLDU oder BLSA oder BLSN oder DRDU oder DRSA oder DRSN oder FZFG oder MIFG oder PRFG	
12	Bewölkung (M) ⁽²⁾	Bedeckungsgrad und Höhe der Wolkenuntergrenze oder Vertikalsicht (M)	FEWnnn oder SCTnnn oder BKNnnn oder OVCnnn	VVnnn oder VV///	N S C	
		Wolkenart (C)	CB oder TCU	—		
13	Temperatur (O) ⁽³⁾	Name des Elements (M)	TX			
		Höchsttemperatur (M)	[M]nn/			
		Tag und Uhrzeit des Auftretens der Höchsttemperatur (M)	nnnnZ			
		Name des Elements (M)	TN			
		Tiefsttemperatur (M)	[M]nn/			
		Tag und Uhrzeit des Auftretens der Tiefsttemperatur (M)	nnnnZ			
14	Erwartete signifikante Änderungen in Bezug auf eines oder mehrere der vorstehend genannten Elemente während der Gültigkeitsdauer (C)	Indikator für Änderung oder Wahrscheinlichkeit (M)	PROB30 [TEMPO] oder PROB40 [TEMPO] oder BECMG oder TEMPO oder FM			
		Dauer des Auftretens oder der Änderung (M)	nnnn/nnnnoder nnnnnn			
		Wind (C)	nnn[P]nn[G[P]nn]KT oder VRBnnKT			

		Vorherrschende Sicht (C)	nnnn			C A V O K
		Wettererscheinung: Intensität (C)	- oder +	—	N S W	
		Wettererscheinung: Merkmale und Art (C):	DZ oder RA oder SN oder SG oder PL oder DS oder SS oder FZDZ oder FZRA oder SHGR oder SHGS oder SHRA oder SHSN oder TSGR oder TSGS oder TSRA oder TSSN	FG oder BR oder SA oder DU oder HZ oder FU oder VA oder SQ oder PO oder FC oder TS oder BCFG oder BLDU oder BLSA oder BLSN oder DRDU oder DRSA oder DRSN oder FZFG oder MIFG oder PRFG		
15		Bedeckungsgrad und Höhe der Wolkenuntergrenze oder Vertikalsicht (C)	FEWnnn oder SCTnnn oder BKNnnn oder OVCnnn	VVnnn oder VV///	N S C	
		Wolkenart (C)	CB oder TCU	—		

(¹) Aufzunehmen soweit anwendbar. Kein Qualifikator für mäßige Intensität.

(²) Bis zu vier Wolkenschichten.

(³) Bestehend aus bis zu vier Temperaturen (zwei Höchsttemperaturen und zwei Tiefsttemperaturen).

Bereiche und Auflösungen für die numerischen Elemente in TAF

Ref.	Elemente	Bereich	Auflösung
1	Windrichtung: Grad rechtweisend	000-360	10
2	Windgeschwindigkeit: KT	00-99	1
3	Sicht:	M 0000-0750	50
		M 0800-4 900	100
		M 5 000-9 000	1 000
		M 10 000 oder größer	0 (fester Wert: 9 999)
4	Vertikalsicht: 100 ft	000-020	1

5	Bewölkung: Höhe der Wolkenuntergrenze:	100 ft	000-099 100-200	1 10
6	Lufttemperatur (Höchst- und Tiefstwert):	°C	-80 — +60	1“

(34) Anlage 4 erhält folgende Fassung:

„Anlage 4

Muster für Windscherungswarnungen			
<i>Legende:</i>			
M = Aufnahme obligatorisch			
C = Aufnahme konditional, soweit anwendbar.			
<i>Anmerkung 1:</i> Die Bereiche und Auflösungen für die numerischen Elemente in Windscherungswarnungen sind in Anlage 8 aufgeführt.			
<i>Anmerkung 2:</i> Die Abkürzungen sind erläutert im ICAO-Dokument 8400 „Procedures for Air Navigation Services — Abbreviations and Codes (PANS-ABC)“ (Verfahren für Flugsicherungsdienste — Abkürzungen und -Codes).			
<i>Anmerkung 3:</i> Die laufenden Nummern in der Spalte „Ref.“ werden nur aus Gründen der Klarheit und für die leichtere Bezugnahme aufgenommen und sind nicht Teil der Windscherungswarnungen.			
Ref.	Element	Genauer Inhalt	Muster
1	Ortskennung des Flugplatzes (M)	Ortskennung des Flugplatzes	nnnn
2	Kennzeichnung der Art der Meldung (M)	Art der Meldung und laufende Nummer	WS WRNG [n]n
3	Herausgabezeit und Gültigkeitsdauer (M)	Tag und Uhrzeit der Herausgabe und gegebenenfalls Gültigkeitsdauer in UTC	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] <i>oder</i> [VALID nnnnnn/nnnnnn]
4	ZUR AUFHEBUNG VON WINDSCHERUNGSWARNUNGEN SIEHE ANGABEN AM ENDE DES MUSTERS.		
5	Wettererscheinung (M)	Kennzeichnung der Wettererscheinung und des Ortes ihres Auftretens	[MOD] <i>oder</i> [SEV] WS IN APCH <i>oder</i> [MOD] <i>oder</i> [SEV] WS [APCH] RWYnnn <i>oder</i> [MOD] <i>oder</i> [SEV] WS IN CLIMB-OUT <i>oder</i> [MOD] <i>oder</i> [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnnn <i>oder</i> MBST IN APCH <i>oder</i> MBST [APCH] RWYnnn <i>oder</i> MBST IN CLIMB-OUT <i>oder</i> MBST CLIMB-OUT RWYnnn
6	Beobachtete, gemeldete oder vorhergesagte Wettererscheinung (M)	Kennzeichnung, ob die Wettererscheinung beobachtet oder gemeldet und ob sie voraussichtlich andauern oder vorhergesagt wird (M)	REP AT nnnn nnnnnnnn <i>oder</i> OBS [AT nnnn] <i>oder</i> FCST
7	Einzelheiten der Wettererscheinung (C)	Beschreibung der Wettererscheinung, aufgrund deren die Windscherungswarnung herausgegeben wird	SFC WIND: nnn/nnKT nnnFT — WIND: nnn/nnKT <i>oder</i> nnKT LOSS nnNM (<i>oder</i> nnKM) FNA RWYnn <i>oder</i> nnKT LOSS nnNM (<i>oder</i> nnKM) FNA RWYnn <i>oder</i>

ODER			
8	Aufhebung der Windscherungswarnung	Aufhebung der Windscherungswarnung unter Verweis auf ihre Kennzeichnung	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn“

(35) Anlage 5A erhält folgende Fassung:

„Anlage 5

Muster für SIGMET und AIRMET				
<i>Legende:</i>				
M = Aufnahme obligatorisch				
C = Aufnahme konditional, soweit anwendbar und				
<i>Anmerkung 1:</i> Die Bereiche und Auflösungen für die numerischen Elemente in SIGMET oder AIRMET sind in Anlage 8 aufgeführt.				
<i>Anmerkung 2:</i> Starke oder mäßige Vereisung (SEV ICE, MOD ICE) und starke oder mäßige Turbulenzen (SEV TURB, MOD TURB) in Verbindung mit Gewittern, Cumulonimbusbewölkung oder tropischen Wirbelstürmen sollten nicht einbezogen werden.				
<i>Anmerkung 3:</i> Die laufenden Nummern in der Spalte „Ref.“ werden nur aus Gründen der Klarheit und für die leichtere Bezugnahme aufgenommen und sind nicht Teil von SIGMET und AIRMET.				
Ref.	Element	Genauer Inhalt	SIGMET Muster	AIRMET Muster
1	Ortskennung des FIR/CTA (M)	ICAO-Ortskennung der ATS-Stelle, die das FIR oder CTA bedient, auf das sich SIGMET bzw. AIRMET bezieht	nnnn	
2	Kennzeichnung (M)	Kennzeichnung und laufende Nummer von SIGMET oder AIRMET	SIGMET nnn	AIRMET [n][n]n
3	Gültigkeitsdauer (M)	Tag-Uhrzeit-Gruppen mit Angabe der Gültigkeitsdauer in UTC	VALID nnnnnn/nnnnnn	
4	Ortskennung der MWO (M)	Ortskennung der MWO, die SIGMET oder AIRMET aufgegeben hat, durch Bindestrich getrennt	nnnn-	
5	Neue Zeile			
6	Name des FIR/CTA (M)	Ortskennung und Name des FIR oder CTA, für das/den die SIGMET/AIRMET herausgegeben wird	nnnn nnnnnnnnnn FIR oder UIR oder FIR/UIR oder nnnn nnnnnnnnnn CTA	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n]

Ref.	Element	Genauer Inhalt	SIGMET Muster	AIRMET Muster
7	ZUR AUFHEBUNG VON SIGMET ODER AIRMET SIEHE ANGABEN AM ENDE DES MUSTERS.			
8	Statusindikator (C) ⁽¹⁾	Test- oder Übungsindikator	TEST oder EXER	TEST oder EXER
9	Neue Zeile			
10	Wetterscheinung (M)	Beschreibung der Wettererscheinung, die die Herausgabe einer SIGMET/AIRMET ausgelöst hat	OBSC TS[GR] EMBD TS[GR] FRQ TS[GR] SQL TS[GR] TC nnnnnnnnnn PSN Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] CB oder TC NN ⁽²⁾ PSN Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] CB SEV TURB SEV ICE SEV ICE (FZRA) SEV MTW HVY DS HVY SS [VA ERUPTION] [MT nnnnnnnnnn] [PSN Nnn[nn] oder Snn[nn] Ennn[nn] oder Wnnn[nn]] VA CLD RDOACT CLD	SFC WIND nnn/nn[n]KT SFC VIS [n][n]nnM (nn) ISOL TS[GR] OCNL TS[GR] MT OBSC BKN CLD BKN CLD [n]nnn/[ABV][n] nnnnFT oder BKN CLD SFC/[ABV][n] nnnnFT oder OVC CLD [n]nnn/[ABV][n] nnnnFT oder OVC CLD SFC/[ABV][n] nnnnFT ISOL CB OCNL CB FRQ CB ISOL TCU OCNL TCU FRQ TCU MOD TURB MOD ICE MOD MTW
11	Beobachtete oder vorhergesagte Wettererscheinung (M) ^{(3), (4)}	Angabe, ob die Wettererscheinung beobachtet und voraussichtlich andauern wird oder vorhergesagt wird	OBS [AT nnnnZ] oder FCST [AT nnnnZ]	
12	Ort (C) ^{(3), (4), (5)}	Ort (geografische Breite und Länge (in Grad und Minuten))	Nnn[nn] Wnnn[nn] oder Nnn[nn] Ennn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Snn[nn] Ennn[nn] oder N OF Nnn[nn] oder S OF Nnn[nn] oder N OF Snn[nn] oder S OF Snn[nn] oder [UND] W OF Wnnn[nn] oder E OF Wnnn[nn] oder W OF Ennn[nn] oder E OF Ennn[nn] oder N OF Nnn[nn] oder N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn] oder S OF Snn[nn] oder W OF Wnnn[nn] oder W OF Ennn[nn] AND E OF Wnnn[nn] oder E OF Ennn[nn]	

Ref.	Element	Genauer Inhalt	SIGMET Muster	AIRMET Muster
			<p><i>oder</i> N OF LINE <i>oder</i> NE OF LINE <i>oder</i> E OF LINE <i>oder</i> SE OF LINE <i>oder</i> S OF LINE <i>oder</i> SW OF LINE <i>oder</i> W OF LINE <i>oder</i> NW OF LINE Nnn [nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — Nnn[nn] <i>oder</i> Snn [nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] [- Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn [nn] <i>oder</i> Ennn[nn]] [- Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn [nn]] [AND N OF LINE <i>oder</i> NE OF LINE <i>oder</i> E OF LINE <i>oder</i> SE OF LINE <i>oder</i> S OF LINE <i>oder</i> SW OF LINE <i>oder</i> W OF LINE <i>oder</i> NW OF LINE Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] [- Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn]] [- Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn]]]</p> <p><i>oder</i> WI Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — [Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn [nn] ⁽⁶⁾</p> <p><i>oder</i> ENTIRE UIR <i>oder</i> ENTIRE FIR <i>oder</i> ENTIRE FIR/UIR <i>oder</i> ENTIRE CTA <i>oder</i> WI nnnKM (oder nnnNM) OF TC CENTRE ⁽⁷⁾ <i>oder</i> WI nnKM (oder nnNM) OF Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] ⁽⁸⁾</p>	
13	Flugfläche (C)	Flugfläche oder -höhe über NN	[SFC/]FLnnn <i>oder</i> [SFC/][n]nnnnFT (oder [SFC/]nnnnM) FLnnn/nnn <i>oder</i> TOP FLnnn <i>oder</i> [TOP] ABV FLnnn <i>oder</i> (oder [TOP] ABV [n]nnnnFT) [[n]nnnn]/ [n]nnnnFT) <i>oder</i> [n]nnnnFT/]FLnnn <i>oder</i> TOP [ABV <i>oder</i> BLW] FLnnn ⁽⁷⁾	
14	Bewegung oder erwartete Bewegung (C) ⁽³⁾ , ⁽⁹⁾ , ⁽¹⁰⁾	Bewegung <i>oder</i> erwartete Bewegung (Richtung und Geschwindigkeit) unter Angabe einer der 16 Kompassrichtungen, <i>oder</i> stationär	MOV N [nnKMH] <i>oder</i> MOV NNE [nnKMH] <i>oder</i> MOV NE [nnKMH] <i>oder</i> MOV ENE [nnKMH] <i>oder</i> MOV E [nnKMH] <i>oder</i> MOV ESE [nnKMH] <i>oder</i> MOV SE [nnKMH] <i>oder</i> MOV SSE [nnKMH] <i>oder</i> MOV S [nnKMH] <i>oder</i> MOV SSW [nnKMH] <i>oder</i> MOV SW [nnKMH] <i>oder</i> MOV WSW [nnKMH] <i>oder</i> MOV W [nnKMH] <i>oder</i> MOV WNW [nnKMH] <i>oder</i> MOV NW [nnKMH] <i>oder</i> MOV NNW [nnKMH] (<i>oder</i> MOV N [nnKT] <i>oder</i> MOV NNE [nnKT] <i>oder</i> MOV NE [nnKT] <i>oder</i> MOV ENE [nnKT] <i>oder</i> MOV E [nnKT] <i>oder</i> MOV ESE [nnKT] <i>oder</i> MOV SE [nnKT] <i>oder</i> MOV SSE [nnKT] <i>oder</i> MOV S [nnKT] <i>oder</i> MOV SSW [nnKT] <i>oder</i> MOV SW [nnKT] <i>oder</i> MOV WSW [nnKT] <i>oder</i> MOV W [nnKT] <i>oder</i> MOV WNW [nnKT] <i>oder</i> MOV NW [nnKT] <i>oder</i> MOV NNW [nnKT]) <i>oder</i> STNR	

Ref.	Element	Genauer Inhalt	SIGMET Muster	AIRMET Muster
15	Veränderungen der Intensität (C) ⁽³⁾	Erwartete Veränderungen der Intensität	INTSF <i>oder</i> WKN <i>oder</i> NC	
16	Vorhersagezeit (C) ⁽³⁾ , ⁽⁴⁾ , ⁽⁹⁾	Angabe der Vorhersagezeit der Wettererscheinung	FCST AT nnnnZ	—
17	TC vorhergesagte Position (C) ⁽⁷⁾	Vorhergesagte Position des TC-Zentrums	TC CENTRE PSN Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] <i>oder</i> TC CENTRE PSN Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] CB ⁽¹¹⁾	—
18	Vorhergesagte Position (C) ⁽³⁾ , ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾ , ⁽⁹⁾	Vorhergesagte Position des Phänomens am Ende der Gültigkeitsdauer von SIGMET ⁽¹²⁾	Nnn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Nnn[nn] Ennn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Ennn[nn] <i>oder</i> N OF Nnn[nn] <i>oder</i> S OF Nnn[nn] <i>oder</i> N OF Snn[nn] <i>oder</i> S OF Snn[nn] [UND] W OF Wnnn[nn] <i>oder</i> E OF Wnnn[nn] <i>oder</i> W OF Ennn[nn] <i>oder</i> E OF Ennn[nn] <i>oder</i> N OF Nnn[nn] <i>oder</i> N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn] <i>oder</i> S OF Snn[nn] <i>oder</i> W OF Wnnn[nn] <i>oder</i> W OF Ennn[nn] AND E OF Wnnn[nn] <i>oder</i> E OF Ennn[nn] <i>oder</i> N OF LINE <i>oder</i> NE OF LINE <i>oder</i> E OF LINE <i>oder</i> SE OF LINE <i>oder</i> S OF LINE <i>oder</i> SW OF LINE <i>oder</i> W OF LINE <i>oder</i> NW OF LINE Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] [- Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn]] [AND N OF LINE <i>oder</i> NE OF LINE <i>oder</i> E OF LINE <i>oder</i> SE OF LINE <i>oder</i> S OF LINE <i>oder</i> SW OF LINE <i>oder</i> W OF LINE <i>oder</i> NW OF LINE Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] [- Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn]]] <i>oder</i>	—

Ref.	Element	Genauer Inhalt	SIGMET Muster	AIRMET Muster
			WI Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn [nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn [nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn [nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] ⁽⁶⁾ oder ENTIRE FIR oder ENTIRE UIR oder ENTIRE FIR/UIR oder ENTIRE CTA oder NO VA EXP ⁽¹³⁾ oder WI nnKM (oder nnNM) OF Nnn [nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] ⁽⁸⁾ oder WI nnnKM (nnnNM) OF TC CENTRE ⁽⁷⁾	
19	Wiederholung von Elementen (C) ⁽¹⁴⁾	Wiederholung der in einer SIGMET für eine Vulkanaschewolke oder einen tropischen Wirbelsturm genannten Elemente	[UND] ⁽¹⁴⁾	—
20	Neue Zeile bei Wiederholung von Elementen			
	ODER			
21	Aufhebung von SIGMET/AIRMET (C)	Aufhebung von SIGMET/AIRMET unter Angabe ihrer Kennzeichnung	CNL SIGMET nnn nnnnnn/nnnnnn oder CNL SIGMET nnn nnnnnn/nnnnnn [VA MOV TO nnnn FIR] ⁽¹³⁾	CNL AIRMET [n][n]n nnnnnn/nnnnnn

⁽¹⁾ Wird nur verwendet, wenn SIGMET/AIRMET herausgegeben wird, um anzuzeigen, dass ein Test oder eine Übung stattfindet. Wird das Wort „TEST“ oder die Abkürzung „EXER“ verwendet, kann die Meldung Informationen enthalten, die nicht betrieblich verwendet werden sollten oder auf andere Weise unmittelbar nach dem Wort „TEST“ enden.
⁽²⁾ Verwendung für unbenannte tropische Wirbelstürme.
⁽³⁾ Bei Vulkanaschewolken, die mehr als ein Gebiet innerhalb des FIR abdecken, können diese Elemente erforderlichenfalls wiederholt werden. Jedem Ort und jeder vorhergesagten Position muss eine Beobachtungs- oder Vorhersagezeit vorausgehen.
⁽⁴⁾ Bei Cumulonimbusbewölkung in Verbindung mit einem tropischen Wirbelsturm, die mehr als ein Gebiet innerhalb des FIR abdecken, können diese Elemente erforderlichenfalls wiederholt werden. Jedem Ort und jeder vorhergesagten Position muss eine Beobachtungs- oder Vorhersagezeit vorausgehen.
⁽⁵⁾ Bei SIGMET für radioaktive Wolken ist für die Elemente „Ort“ und „vorgesezte Position“ nur WITHIN (WI) zu verwenden.
⁽⁶⁾ Die Anzahl der Koordinaten muss auf ein Mindestmaß begrenzt sein und sollte in der Regel nicht mehr als sieben betragen.
⁽⁷⁾ Nur bei SIGMET für tropische Wirbelstürme.

- (⁸) Nur bei SIGMET für radioaktive Wolke. Vom Ursprung und senkrecht über dem Boden (vertical extent from surface, SFC) bis zur oberen Begrenzung des Fluginformationsgebiets/oberen Fluginformationsgebiets (FIR/UIR) oder des Kontrollbezirks (CTA) muss ein Radius von bis zu 30 km (oder 16 Seemeilen) angewandt werden.
- (⁹) Die Elemente „Vorhersagezeit“ und „Vorhersageposition“ sind nicht in Verbindung mit dem Element „Bewegung oder erwartete Bewegung“ zu verwenden.
- (¹⁰) Bei SIGMET für radioaktive Wolken ist für das Element „Bewegung oder erwartete Bewegung“ nur STATIONARY (STNR) zu verwenden.
- (¹¹) Die Abkürzung „CB“ ist zu verwenden, wenn die Vorhersageposition für die Cumulonimbusbewölkung eingeschlossen ist.
- (¹²) Die Vorhersageposition der Cumulonimbusbewölkung im Zusammenhang mit tropischen Wirbelstürmen bezieht sich auf die Vorhersagezeit der Position des Zentrums des tropischen Wirbelsturms und nicht auf das Ende der Gültigkeitsdauer von SIGMET.
- (¹³) Nur bei SIGMET für Vulkanasche.
- (¹⁴) Zu verwenden bei mehreren Vulkanaschewolken oder Cumulonimbusbewölkung in Verbindung mit einem tropischen Wirbelsturm, der gleichzeitig auf das betreffende FIR trifft“.

(36) Anlage 5B wird gestrichen.

(37) Anlage 6 erhält folgende Fassung:

„Anlage 6

Ref.	Element	Genauer Inhalt	Muster
Muster für die Beratung zu Vulkanasche			
<i>Legende:</i>			
M = Aufnahme obligatorisch			
O = Aufnahme fakultativ			
C = Aufnahme konditional, wann immer anwendbar			
<i>Anmerkung 1:</i> Die Bereiche und Auflösungen für die numerischen Elemente in der Beratung zu Vulkanasche sind in Anlage 8 aufgeführt.			
<i>Anmerkung 2:</i> Die Abkürzungen sind erläutert im ICAO-Dokument 8400 „Procedures for Air Navigation Services — Abbreviations and Codes (PANS-ABC)“ (Verfahren für Flugsicherungsdienste — Abkürzungen und -Codes).			
<i>Anmerkung 3:</i> Nach jeder Überschrift eines Elements ist obligatorisch ein Doppelpunkt (:) zu setzen.			
<i>Anmerkung 4:</i> Die laufenden Nummern in der Spalte „Ref.“ werden nur aus Gründen der Klarheit und für die leichtere Bezugnahme aufgenommen und sind nicht Teil der Beratung zu Vulkanasche.			
1	Kennzeichnung der Art der Meldung (M)	Art der Meldung	VA ADVISORY
2	Neue Zeile		
3	Statusindikator (C) (¹)	Test- oder Übungsindikator	STATUS: TEST <i>oder</i> EXER
4	Neue Zeile		
5	Herausgabezeit (M)	Jahr, Monat, Tag, Uhrzeit in UTC	DTG: nnnnnnnn/nnnnZ
6	Neue Zeile		
7	Name des VAAC (M)	Name des VAAC	VAAC: nnnnnnnnnnnn

Ref.	Element	Genauer Inhalt	Muster
8	Neue Zeile		
9	Name des Vulkans (M)	Name und IAVCEI-Nummer des Vulkans (Internationale Vereinigung für Vulkanologie und Chemie des Erdinneren, IAVCEI)	VOLCANO: nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn [nnnnnn] oder UNKNOWN oder UNNAMED
10	Neue Zeile		
11	Ort des Vulkans (M)	Ort des Vulkans in Grad und Minuten	PSN: Nnnnn oder Snnnn Wnnnnn oder Ennnnn oder UNKNOWN
12	Neue Zeile		
13	Staat oder Region (M)	Staat oder Region, wenn die Asche nicht über einem Staat gemeldet wird	AREA: nnnnnnnnnnnnnnnnnn oder UNKNOWN
14	Neue Zeile		
15	Gipfelhöhe (M)	Gipfelhöhe in m (oder ft)	SUMMIT ELEV: nnnnM (oder nnnnnFT) oder SFC oder UNKNOWN
16	Neue Zeile		
17	Beratungsnummer (M)	Beratungsnummer: Jahr vierstellig und Nummer der Meldung (gesonderte Sequenz für jeden Vulkan)	ADVISORY NR: nnnn/nnnn
18	Neue Zeile		
19	Informationsquelle (M)	Informationsquelle in Freitext	INFO SOURCE: Freitext von bis zu 32 Zeichen
20	Neue Zeile		
21	Farbcode (O)	Luftfahrt-Farbcode	AVIATION COLOUR CODE: RED oder ORANGE oder YELLOW oder GREEN oder UNKNOWN oder NOT GIVEN oder NIL
22	Neue Zeile		
23	Einzelheiten zum Vulkanausbruch (M) (²)	Einzelheiten zum Vulkanausbruch (einschließlich Datum/Uhrzeit des Ausbruchs)	ERUPTION DETAILS: Freitext von bis zu 64 Zeichen oder UNKNOWN
24	Neue Zeile		
25	Zeitpunkt der Beobachtung (odergeschätzter Zeitpunkt) der Vulkanaschewolken (M)	Tag und Uhrzeit (in UTC) der Beobachtung der Aschewolken (oder Schätzung)	OBS (oder EST) VA DTG: nn/nnnnZ
26	Neue Zeile		

Ref.	Element	Genauer Inhalt	Muster
27	Beobachtete oder geschätzte Vulkanaschewolken (M)	Horizontale (in Grad und Minuten) und vertikale Ausdehnung zum Zeitpunkt der Beobachtung oder geschätzte Vulkanaschewolken oder, falls die Untergrenze bekannt ist, Obergrenze der beobachteten oder geschätzten Vulkanaschewolken; Bewegung der beobachteten oder geschätzten Vulkanaschewolken	OBS VA CLD oder EST VA CLD: TOP FLnnn oder SFC/FLnnn oder FLnnn/nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn [nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn][– Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn [nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn]] MOV N nnKMH (oder KT) oder MOV NE nnKMH (oder KT) oder MOV E nnKMH (oder KT) oder MOV SE nnKMH (oder KT) oder MOV S nnKMH (oder KT) oder MOV SW nnKMH (oder KT) oder MOV W nnKMH (oder KT) oder MOV NW nnKMH (oder KT) oder VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FLnnn/nnn nnn/nn[n]KT ⁽³⁾ oder WIND FLnnn/nnn VRBnnKT oder WIND SFC/FLnnn nnn/nn[n]KT oder WIND SFC/FLnnn VRBnnKT
28	Neue Zeile		
29	Vorhergesagte Höhe und Position der Vulkanaschewolken (+ 6 HR) (M)	Tag und Uhrzeit (in UTC) (6 Stunden nach dem „Zeitpunkt der Beobachtung (oder Schätzung) der Vulkanaschewolken“ unter Punkt 12) Vorhergesagte Höhe und Position (in Grad und Minuten) für jede Vulkanaschewolkenmasse für diese festgelegte Gültigkeitsdauer	FCST VA CLD +6 HR: nn/nnnnZ SFC oder FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)]Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn [nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn][– Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn [nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn]] ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾ oder NO VA EXP oder NOT AVBL oder NOT PROVIDED
30	Neue Zeile		
31	Vorhergesagte Höhe und Position der Vulkanaschewolken (+ 12 Std.) (M)	Tag und Uhrzeit (in UTC) (12 Stunden nach dem „Zeitpunkt der Beobachtung (oder Schätzung) der Vulkanaschewolken“ unter Punkt 12) Vorhergesagte Höhe und Position (in Grad und Minuten) für jede Vulkanaschewolkenmasse für diese festgelegte Gültigkeitsdauer	FCST VA CLD +12 HR: nn/nnnnZ SFC oder FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)]Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn [nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn][– Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn [nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn]] ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾ oder NO VA EXP oder NOT AVBL oder NOT PROVIDED
32	Neue Zeile		

Ref.	Element	Genauer Inhalt	Muster
33	Vorhergesagte Höhe und Position der Vulkanaschewolken (+ 18 HR) (M)	Tag und Uhrzeit (in UTC) (18 Stunden nach dem „Zeitpunkt der Beobachtung (oder Schätzung) der Vulkanaschewolken“ unter Punkt 12) Vorhergesagte Höhe und Position (in Grad und Minuten) für jede Vulkanaschewolkenmasse für diese festgelegte Gültigkeitsdauer	FCST VA CLD +18 HR: nn/nnnnZ SFC oder FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)]Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] — Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn] (⁴), (⁵) oder NO VA EXP oder NOT AVBL oder NOT PROVIDED
34	Neue Zeile		
35	Anmerkungen (M) (²)	Gegebenenfalls Anmerkungen	RMK: Freitext von bis zu 256 Zeichen oder NIL
36	Neue Zeile		
37	Nächste Beratung (M)	Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit in UTC	NXT ADVISORY: nnnnnnnn/nnnnZ oder NO LATER THAN nnnnnnnn/nnnnZ oder NO FURTHER ADVISORIES oder WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ

(¹) Wird nur verwendet, wenn die Meldung herausgegeben wird, um anzuzeigen, dass ein Test oder eine Übung stattfindet. Wird das Wort „TEST“ oder die Abkürzung „EXER“ verwendet, kann die Meldung Informationen enthalten, die nicht betrieblich verwendet werden sollten oder auf andere Weise unmittelbar nach dem Wort „TEST“ enden.

(²) Der Begriff „resuspended“ (wiederaufgewirbelt) für Vulkanascheablagerungen, die durch den Wind wiederaufgewirbelt werden.

(³) Wenn eine Vulkanaschewolke gemeldet wird (z. B. AIREP), aber nicht anhand von Satellitendaten überprüfbar ist.

(⁴) Eine gerade Linie zwischen zwei Punkten, die auf einer Karte der Mercator-Projektion gezogen wird, oder eine gerade Linie zwischen zwei Punkten, die bei gleichbleibendem Winkel Längengrade durchquert.

(⁵) Bis zu vier ausgewählte Schichten“.

(38) Anlage 7 erhält folgende Fassung:

„Anlage 7

Muster für Beratung zu tropischen Wirbelstürmen

Legende:

M = Aufnahme obligatorisch

C = Aufnahme konditional, wann immer anwendbar

O = Aufnahme fakultativ

= = eine Doppellinie weist darauf hin, dass der nachfolgende Wortlaut in der nächsten Zeile stehen sollte.

Anmerkung 1: Die Bereiche und Auflösungen für die numerischen Elemente in der Beratung zu tropischen Wirbelstürmen sind in Anlage 8 aufgeführt.

Anmerkung 2: Die Abkürzungen sind erläutert im ICAO-Dokument 8400 „Procedures for Air Navigation Services — Abbreviations and Codes (PANS-ABC)“ (Verfahren für Flugsicherungsdienste — Abkürzungen und -Codes).

Anmerkung 3: Nach jeder Überschrift eines Elements ist obligatorisch ein Doppelpunkt (:) zu setzen.

Anmerkung 4: Die laufenden Nummern in der Spalte „Ref.“ werden nur aus Gründen der Klarheit und für die leichtere Bezugnahme aufgenommen und sind nicht Teil der Beratung zu tropischen Wirbelstürmen.

Ref.	Element	Genauer Inhalt	Muster
1	Kennzeichnung der Art der Meldung (M)	Art der Meldung	TC ADVISORY
2	Neue Zeile		
3	Statusindikator (C) ⁽¹⁾	Test- oder Übungsindikator	STATUS: TEST <i>oder</i> EXER
4	Neue Zeile		
5	Herausgabezeit (M)	Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit in UTC	DTG: nnnnnnnn/nnnnZ
6	Neue Zeile		
7	Name des TCAC (M)	Name des TCAC (Ortskennung <i>oder</i> vollständiger Name)	TCAC: nnnn <i>oder</i> nnnnnnnnnn
8	Neue Zeile		
9	Name des tropischen Wirbelsturms (M)	Name des tropischen Wirbelsturms <i>oder</i> „NN“ für unbenannte tropische Wirbelstürme	TC: nnnnnnnnnnnn <i>oder</i> NN
10	Neue Zeile		
11	Beratungsnummer (M)	Beratung: Jahr vierstellig und Nummer der Meldung (gesonderte Sequenz für jeden tropischen Wirbelsturm)	ADVISORY NR: nnnn/[n][n][n]n
12	Neue Zeile		
13	Beobachtete Position des Zentrums (M)	Tag und Uhrzeit (in UTC) und Position des Zentrums des tropischen Wirbelsturms (in Grad und Minuten)	OBS PSN: nn/nnnnZ Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn]
14	Neue Zeile		
15	Beobachtete CB-Bewölkung (O) ⁽²⁾	Ort der CB-Bewölkung (bezogen auf Breite und Länge (in Grad und Minuten)) und Vertikalausdehnung (Flugfläche)	CB: WI nnnKM (oder nnnNM) OF TC CENTRE <i>oder</i> WI ^(?) Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — [Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn] — Nnn[nn] <i>oder</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>oder</i> Ennn[nn]] TOP [ABV <i>oder</i> BLW] FLnnn NIL

Ref.	Element	Genauer Inhalt	Muster	
16	Neue Zeile			
17	Richtung und Geschwindigkeit der Bewegung (M)	Richtung und Geschwindigkeit in den 16 Kompassrichtungen und in km/h (oder kt) oder stationär (< 2 km/h (1 kt))	MOV:	N nnKMH (oder KT) oder NNE nnKMH (oder KT) oder NE nnKMH (oder KT) oder ENE nnKMH (oder KT) oder E nnKMH (oder KT) oder ESE nnKMH (oder KT) oder SE nnKMH (oder KT) oder SSE nnKMH (oder KT) oder S nnKMH (oder KT) oder SSW nnKMH (oder KT) oder SW nnKMH (oder KT) oder WSW nnKMH (oder KT) oder W nnKMH (oder KT) oder WNW nnKMH (oder KT) oder NW nnKMH (oder KT) oder NNW nnKMH (oder KT) oder STNR
18	Neue Zeile			
19	Änderungen der Intensität (M)	Änderungen der maximalen Bodenwindgeschwindigkeit zum Beobachtungszeitpunkt	INTST CHANGE:	INTSF oder WKN oder NC
20	Neue Zeile			
21	Kerndruck (M)	Kerndruck (in hPa)	C:	nnnHPA
22	Neue Zeile			
23	Maximaler Bodenwind (M)	Maximaler Bodenwind in der Nähe des Zentrums (10-Minuten-Mittel des Bodenwinds, in kt)	MAX WIND:	nn[n]KT
24	Neue Zeile			
25	Vorhergesagte Position des Zentrums (+ 6 HR) (M)	Tag und Uhrzeit (in UTC) (6 Stunden nach der „DTG“ unter Nummer 5); Vorhergesagte Position (in Grad und Minuten) des Zentrums des tropischen Wirbelsturms	FCST PSN +6 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn]
26	Neue Zeile			
27	Vorhergesagter maximaler Bodenwind (+ 6 HR) (M)	Vorhergesagter maximaler Bodenwind (6 Stunden nach der „DTG“ unter Nummer 5)	FCST MAX WIND +6 HR:	nn[n]KT
28	Neue Zeile			
29	Vorhergesagte Position des Zentrums	Tag und Uhrzeit (in UTC) (12 Stunden nach der „DTG“ unter Nummer 5);	FCST PSN +12 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn]

Ref.	Element	Genauer Inhalt	Muster
	(+ 12 HR) (M)	Vorhergesagte Position (in Grad und Minuten) des Zentrums des tropischen Wirbelsturms	
30	Neue Zeile		
31	Vorhergesagter maximaler Bodenwind (+ 12 HR) (M)	Vorhergesagter maximaler Bodenwind (12 Stunden nach der „DTG“ unter Nummer 5)	FCST MAX WIND +12 HR: nn[n]KT
32	Neue Zeile		
33	Vorhergesagte Position des Zentrums (+ 18 HR) (M)	Tag und Uhrzeit (in UTC) (18 Stunden nach der „DTG“ unter Nummer 5); Vorhergesagte Position (in Grad und Minuten) des Zentrums des tropischen Wirbelsturms	FCST PSN +18 HR: nn/nnnnZ Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn]
34	Neue Zeile		
35	Vorhergesagter maximaler Bodenwind (+ 18 HR) (M)	Vorhergesagter maximaler Bodenwind (18 Stunden nach der „DTG“ unter Nummer 5)	FCST MAX WIND +18 HR: nn[n]KT
36	Neue Zeile		
37	Vorhergesagte Position des Zentrums (+ 24 HR) (M)	Tag und Uhrzeit (in UTC) (24 Stunden nach der „DTG“ unter Nummer 5); Vorhergesagte Position (in Grad und Minuten) des Zentrums des tropischen Wirbelsturms	FCST PSN +24 HR: nn/nnnnZ Nnn[nn] oder Snn[nn] Wnnn[nn] oder Ennn[nn]
38	Neue Zeile		
39	Vorhergesagter maximaler Bodenwind (+ 24 HR) (M)	Vorhergesagter maximaler Bodenwind (24 Stunden nach der „DTG“ unter Nummer 5)	FCST MAX WIND +24 HR: nn[n]KT
40	Neue Zeile		
41	Anmerkungen (M)	Gegebenenfalls Anmerkungen	RMK: Freitext von bis zu 256 Zeichen oder NIL
42	Neue Zeile		
43	Voraussichtliche Zeit der Herausgabe der nächsten Beratung (M)	Voraussichtlicher Zeitpunkt (Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit (in UTC)) der nächsten Beratung	NXT MSG: [BFR] nnnnnnnn/nnnnZ oder NO MSG EXP“

- (¹) Wird nur verwendet, wenn die Meldung herausgegeben wird, um anzuzeigen, dass ein Test oder eine Übung stattfindet. Wird das Wort „TEST“ oder die Abkürzung „EXER“ verwendet, kann die Meldung Informationen enthalten, die nicht betrieblich verwendet werden sollten oder auf andere Weise unmittelbar nach dem Wort „TEST“ enden.
- (²) Bei CB-Bewölkung in Verbindung mit einem tropischen Wirbelsturm, die mehr als ein Gebiet innerhalb des Zuständigkeitsgebiets abdecken, können diese Elemente erforderlichenfalls wiederholt werden.
- (³) Die Anzahl der Koordinaten sollte auf ein Mindestmaß begrenzt werden und in der Regel nicht mehr als sieben betragen.

39. Anlage 8 erhält folgende Fassung:

„Anlage 8

Bereiche und Auflösungen für die numerischen Elemente in den Beratungen zu Vulkanasche, Beratungen zu tropischen Wirbelstürmen, SIGMET, AIRMET, Flugplatz- und Windscherungswarnungen

Anmerkung: Die laufenden Nummern in der Spalte „Ref.“ werden nur aus Gründen der Klarheit und für die leichtere Bezugnahme aufgenommen und sind nicht Teil des Musters.

Ref.	Elemente	Bereich	Auflösung
1	Gipfelhöhe: FT	000-27 000	1
	M	000-8 100	1
2	Beratungsnummer: für VA (index) (¹)	000-2 000	1
	für TC (index) (¹)	00-99	1
3	Maximaler Bodenwind: KT	00-99	1
4	Kerndruck: hPa	850-1 050	1
5	Bodenwindgeschwindigkeit: KT	30-99	1
6	Bodensicht: M	0000-0750	50
	M	0800-5 000	100
7	Bewölkung: Untergrenze: FT	000-1 000	100
8	Bewölkung: Obergrenze: FT	000-9 900	100
	FT	10 00-00-60 000	1 000
9	Geografische Breite: ° (Grad)	00-90	1
	(Minuten)	00-60	1
10	Geografische Länge: ° (Grad)	000-180	1
	(Minuten)	00-60	1
11	Flugflächen:	000-650	10
12	Bewegung: KMH	0-300	10
	KT	0-150	5

(¹) Dimensionslos“.

HINWEISE ZUM AUSFÜLLEN DES SNOWTAM-FORMATS**1. Allgemeines**

- a) Bezieht sich die Meldung auf mehr als eine Piste, sind die Elemente B bis H (Leistungsberechnung des Flugzeugs) zu wiederholen.
- b) Die zur Bezeichnung von Elementen und Abschnitten verwendeten Buchstaben werden nur für Referenzzwecke verwendet und werden nicht in die Meldungen aufgenommen. Die Buchstaben M (mandatory — obligatorisch), C (conditional — bedingt) und O (optional — fakultativ) bezeichnen die Verwendung und die Art der Information und sind wie untenstehend erläutert einzutragen.
- c) Es sind metrische Einheiten zu verwenden. Die Maßeinheit selbst wird nicht angegeben.
- d) Eine SNOWTAM ist höchstens acht Stunden gültig. Sobald eine neue Meldung des Pistenzustands vorliegt, ist eine neue SNOWTAM herauszugeben.
- e) Mit Herausgabe einer neuen SNOWTAM wird die vorherige SNOWTAM ungültig.
- f) Der abgekürzte Titel „TTAAiiii CCCC MMYYGggg (BBB)“ wird eingetragen, um die automatische Verarbeitung der SNOWTAM in Computerdatenbanken zu erleichtern. Erklärung der Symbole:

TT =	Datenkennung der SNOWTAM = SW,
AA =	geografische Kennung des Mitgliedstaats, z. B. LF = Frankreich,
iiii =	aus vier Ziffern bestehende laufende SNOWTAM-Nummer,
CCCC =	aus vier Buchstaben bestehende Ortskennung des Flugplatzes, auf den sich die SNOWTAM bezieht,
MMYYGggg =	Datum/Uhrzeit der Beobachtung/Messung, wobei:
MM =	Monat, z. B. Januar = 01, Dezember = 12,
YY =	Tag des Monats,
GGgg =	Zeit in Stunden (GG) und Minuten (gg) UTC,
(BBB) =	fakultative Gruppe für:

Korrektur eines Fehlers in einer zuvor mit derselben laufenden Nummer herausgegebenen SNOWTAM = COR.

Die Klammern (BBB) werden verwendet, um deutlich zu machen, dass es sich um eine fakultative Gruppe handelt.

Betrifft die Meldung mehr als eine Piste und werden die einzelnen Daten/Uhrzeiten der Beobachtung/Bewertung durch wiederholtes Ausfüllen des Elements B angegeben, ist im abgekürzten Titel (MMYGgg) das Datum/die Uhrzeit der letzten Beobachtung/Bewertung einzutragen.

- g) Der Text „SNOWTAM“ im SNOWTAM-Format und die vierstellige laufende SNOWTAM-Nummer sind durch ein Leerzeichen voneinander zu trennen, z. B. SNOWTAM 0124.
- h) Zur besseren Lesbarkeit der SNOWTAM ist nach dem Element A hinter der laufenden SNOWTAM-Nummer und nach dem Abschnitt zur Leistungsberechnung des Flugzeugs ein Zeilenvorschub einzufügen.
- i) Betrifft die Meldung mehr als eine Piste, sind die Angaben im Abschnitt Leistungsberechnung des Flugzeugs ab der Zeile Datum/Uhrzeit der Bewertung bis zum Beginn des nächsten Abschnitts (Lageerfassung) für jede Piste zu wiederholen.
- j) Obligatorische Angaben:
 - 1) ORTSKENNUNG DES FLUGPLATZES,
 - 2) DATUM UND UHRZEIT DER BEWERTUNG,
 - 3) NIEDRIGERE PISTENKENNNUMMER,
 - 4) CODE FÜR DEN PISTENZUSTAND FÜR JEDES DRITTEL DER PISTE, und
 - 5) ZUSTANDSBESCHREIBUNG FÜR JEDES DRITTEL DER PISTE (wenn Code 1-5 für den Pistenzustand (RWYCC) gemeldet wurde)

2. Leistungsberechnung des Flugzeugs

- Element A – Ortskennung des Flugplatzes (vier Buchstaben).
- Element B – Datum und Uhrzeit der Bewertung (achtstellige Datum-Zeit-Gruppe zur Angabe des Zeitpunkts der Beobachtung, bestehend aus Monat, Tag, Stunde und Minuten in UTC).
- Element C – Niedrigere Pistenkennnummer (nn[L] oder nn[C] oder nn[R]).
Für jede Piste ist nur eine Kennnummer und zwar immer die niedrigere einzutragen.
- Element D – Code für den Pistenzustand für jedes Drittel der Piste. Für jedes Drittel der Piste wird nur eine Ziffer (0, 1, 2, 3, 4, 5 oder 6) durch einen Schrägstrich getrennt eingetragen.
- Element E – Bedeckungsgrad für jedes Drittel der Piste in %. Wird hierzu eine Angabe gemacht, ist für jedes Drittel der Piste entweder 25, 50, 75 oder 100 anzugeben, getrennt durch einen Schrägstrich ([n]nn/[n]nn/[n]nn).
- Diese Angabe ist nur zu machen, wenn für den Pistenzustand für jedes Drittel der Piste (Element D) ein anderer Wert als 6 angegeben wurde und für jedes Pistendrittel eine andere Zustandsbeschreibung (Element G) als „DRY“ (TROCKEN) vorliegt.*
- Werden keine Angaben zum Pistenzustand gemeldet, ist dies durch Einfügen der Abkürzung „NR“ (not reported) für das/die entsprechende(n) Pistendrittel zu kennzeichnen.*
- Element F – Schichtdicke der lockeren Kontaminierung für jedes Drittel der Piste. Wird hierzu eine Angabe gemacht, ist für jedes Drittel der Piste die Schichtdicke der Kontaminierung in Millimeter anzugeben.
- Diese Angaben sind nur für folgende Kontaminierungsarten zu machen:*
- stehendes Wasser, zu meldende Werte 04, dann Bewertungswert. Signifikante Änderungen: 3 mm;
 - Schneematsch, zu meldende Werte 03, dann Bewertungswert. Signifikante Änderungen: 3 mm;
 - nasser Schnee, zu meldende Werte 03, dann Bewertungswert. Signifikante Änderungen: 5 mm; und
 - trockener Schnee, zu meldende Werte 03, dann Bewertungswert. Signifikante Änderungen: 20 mm.
- Werden keine Angaben zum Pistenzustand gemeldet, ist dies durch Einfügen der Abkürzung „NR“ (not reported) für das/die entsprechende(n) Pistendrittel zu kennzeichnen.*
- Element G – Zustandsbeschreibung für jedes Drittel der Piste. Die folgenden Zustandsbeschreibungen sind getrennt durch einen Schrägstrich für jedes Pistendrittel einzufügen.
- COMPACTED SNOW (KOMPRIMIERTER SCHNEE)
- DRY SNOW (TROCKENER SCHNEE)
- DRY SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW (TROCKENER SCHNEE AUF KOMPRIMIERTEM SCHNEE)
- DRY SNOW ON TOP OF ICE (TROCKENER SCHNEE AUF EIS)
- FROST (REIF)
- ICE (EIS)
- SLIPPERY WET (GLATT UND NASS)
- SLUSH (SCHNEEMATSCH)
- SPECIALLY PREPARED WINTER RUNWAY (SPEZIELL FÜR DEN WINTER PRÄPARIERTE PISTE)
- STANDING WATER (STEHENDES WASSER)
- WATER ON TOP OF COMPACTED SNOW (WASSER AUF KOMPRIMIERTEM SCHNEE)
- WET (NASS)
- WET ICE (NASSES EIS)
- WET SNOW (NASSER SCHNEE)
- WET SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW (NASSER SCHNEE AUF KOMPRIMIERTEM SCHNEE)
- WET SNOW ON TOP OF ICE (NASSER SCHNEE AUF EIS)
- DRY (nur zu melden, wenn keine Kontaminierung vorliegt)
- Werden keine Angaben zum Pistenzustand gemeldet, ist dies durch Einfügen der Abkürzung „NR“ (not reported) für das/die entsprechende(n) Pistendrittel zu kennzeichnen.*

Element H – Breite der Piste, für die die Pistenzustandscodes gelten. Hier ist die Breite der Piste in Metern anzugeben, falls diese geringer ist, als die veröffentlichten Angaben zur Pistenbreite.

3. Abschnitt Lageerfassung

Die im Abschnitt Lageerfassung anzugebenden Elemente sind am Ende mit einem Punkt zu versehen.

Elemente im Abschnitt Lageerfassung, für die keine Informationen vorliegen oder bei denen die Bedingungen für die Veröffentlichung nicht erfüllt sind, werden gänzlich ausgelassen.

Element I – Verkürzte Pistenlänge. Hier sind die anwendbare Pistenkennung und die verfügbare Länge in Metern einzutragen (z. B. RWY nn [L] oder nn [C] oder nn [R] REDUCED TO [n]nnn).

Diese Angabe hängt davon ab, ob eine NOTAM mit einem neuen Satz festgesetzter Strecken herausgegeben wurde.

Element J – Schneetreiben auf der Piste. Bei Meldung wird „DRIFTING SNOW“ mit einem Leerzeichen „DRIFTING SNOW“ (RWY nn oder RWY nn [L] oder nn [C] oder nn [R] DRIFTING SNOW) eingefügt.

Element K – Sand auf der Piste. Soll Sand auf der Piste gemeldet werden, sind die niedrigere Pistenkennnummer und nach einem Leerzeichen die Angabe „LOOSE SAND“ einzutragen (RWY nn RWYRWY nn[L] oder nn[C] oder nn[R] LOOSE SAND).

Element L – Chemische Behandlung auf der Piste. Soll eine chemische Behandlung auf der Piste gemeldet werden, sind die niedrigere Pistenkennnummer und nach einem Leerzeichen die Angabe „CHEMICALLY TREATED“ einzutragen (RWY nn oder RWY nn[L] oder nn[C] oder nn[R] CHEMICALLY TREATED).

Element M – Schneeerwehungen auf der Piste. Sollen Schneeerwehungen auf der Piste gemeldet werden, sind jeweils getrennt durch ein Leerzeichen die niedrigere Pistenkennnummer, die Angabe „SNOWBANK“, die nähere Ortsbeschreibung „L“ für links, „R“ für rechts oder „LR“ für beide Seiten und die Angabe „FM CL“ für die Entfernung von der Mittellinie in Metern einzutragen (RWY nn oder RWY nn[L] oder nn[C] oder nn[R] SNOWBANK Lnn oder Rnn oder LRnn FM CL).

Element N – Schneeerwehungen auf einer Rollbahn. Sollen Schneeerwehungen auf einer Rollbahn gemeldet werden, sind jeweils getrennt durch ein Leerzeichen die Rollbahnkennung und die Angabe „SNOWBANK“ einzutragen (TWY [nn]n oder TWYS [nn]n/[nn]n/[nn]n... oder ALL TWYS SNOWBANKS).

Element O – An die Piste angrenzende Schneeerwehungen. Sollen Schneeerwehungen gemeldet werden, die in das Höhenprofil des Flugplatzschneeplans hineinragen, sind die niedrigere Pistenkennnummer und die Angabe „ADJ SNOWBANKS“ einzutragen (RWY nn oder RWY nn[L] oder nn[C] oder nn[R] ADJ SNOWBANKS).

Element P – Zustand der Rollbahnen. Soll der Zustand von Rollbahnen als rutschig oder schlecht gemeldet werden, sind die Rollbahnkennung und nach einem Leerzeichen die Angabe „POOR“ einzutragen (TWY [n oder nn] POOR oder TWYS [n oder nn]/[n oder nn]/[n oder nn] POOR... oder ALL TWYS POOR).

Element R – Zustand des Vorfelds. Soll der Zustand des Vorfelds als rutschig oder schlecht gemeldet werden, sind die Vorfeldkennung und nach einem Leerzeichen die Angabe „POOR“ einzutragen (APRON [nnnn] POOR oder APRONS [nnnn]/[nnnn]/[nnnn] POOR oder ALL APRONS POOR)

Element S – Nicht gemeldet (NR, not reported).

Element T – Anmerkungen in Klartext.“
