



Brüssel, den 14. Februar 2020
(OR. en)

6052/20
ADD 1

TRANS 56
DELECT 23

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender: Herr Jordi AYET PUIGARNAU, Direktor, im Auftrag des Generalsekretärs der Europäischen Kommission

Eingangsdatum: 13. Februar 2020

Empfänger: Herr Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Generalsekretär des Rates der Europäischen Union

Nr. Komm.dok.: C(2020) 710 final - ANNEX

Betr.: ANHANG der Delegierten Verordnung der Kommission zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 139/2014 in Bezug auf die Pistensicherheit und Luftfahrdaten

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument C(2020) 710 final - ANNEX.

Anl.: C(2020) 710 final - ANNEX



Brüssel, den 13.2.2020
C(2020) 710 final

ANNEX

ANHANG

der

Delegierten Verordnung der Kommission

**zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 139/2014 in Bezug auf die Pistensicherheit und
Luftfahrdaten**

ANHANG

Die Anhänge I, III und IV der Verordnung (EU) Nr. 139/2014 werden wie folgt geändert:

(1) Anhang I erhält folgende Fassung:

(a) Folgende Punkte 6a, 6b und 6c werden eingefügt:

„6a. ‚Luftfahrtinformationsrundschriften‘ (Aeronautical Information Circular, AIC): eine Bekanntmachung mit Informationen, die nicht für die Generierung einer NOTAM (Notice to airmen) oder für die Aufnahme in das Luftfahrthandbuch (AIP) infrage kommen, die aber die Flugsicherheit, Flugsicherung sowie technische, administrative oder legislative Fragen betreffen;

6b. ‚Luftfahrtinformationsprodukt‘ (aeronautical information product): Luftfahrtdaten und Luftfahrtinformationen, die entweder als digitale Datensätze oder als standardisierte Darstellung auf Papier oder elektronisch bereitgestellt werden. Zu den Luftfahrtinformationsprodukten gehören:

- Luftfahrthandbücher, einschließlich Berichtigungen und Ergänzungen;
- AIC,
- Luftfahrtskarten,
- NOTAM,
- digitale Datensätze;

6c. ‚Luftfahrthandbuch‘ (Aeronautical Information Publication, AIP): eine von einem Mitgliedstaat oder in dessen Auftrag herausgegebene Veröffentlichung, die für die Flugsicherung wesentliche Angaben von längerer Gültigkeitsdauer enthält;“

(b) Folgender Punkt 15a wird eingefügt:

„15a. ‚kontaminierte Piste‘ (contaminated runway): eine Piste, deren Oberfläche zu einem erheblichen Teil (ob in verstreuten oder zusammenhängenden Bereichen) innerhalb der genutzten Länge und Breite mit einer oder mehreren der mit den Codes für den Zustand der Pistenoberfläche bezeichneten Substanzen bedeckt ist;“

(c) Folgender Punkt 17a wird eingefügt:

„17a. ‚Datensatz‘ (data set): eine identifizierbare Datensammlung;“

(d) Folgender Punkt 18a wird eingefügt:

„18a. ‚trockene Piste‘ (dry runway): eine Piste, deren Oberfläche frei von sichtbarer Feuchtigkeit ist und die innerhalb des für die Nutzung vorgesehenen Bereichs nicht kontaminiert ist;“

(e) Folgender Punkt 19a wird eingefügt:

„19a. ‚Fremdkörperbruchstücke‘ (Foreign Object Debris, FOD): Gegenstände auf der Bewegungsfläche, die keine flugbetriebliche oder luftfahrttechnische Funktion haben und eine mögliche Gefahr für den Betrieb von Luftfahrzeugen darstellen können;“

(f) Folgende Punkte 24a und 24b werden eingefügt:

„24a. ‚Zuverlässigkeit des Befeuerungssystems‘ (lighting system reliability): die Wahrscheinlichkeit, dass die vollständige Anlage innerhalb der festgelegten Toleranzen arbeitet und das System betriebsfähig ist;

24b. ‚Ortskennungen‘ (Location Indicators): die in der aktuell geltenden Fassung des ICAO-Dokuments 7910 „Location Indicators“ (Ortskennungen) angegebenen Ortskennungen, die von der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation genehmigt und veröffentlicht werden;“

(g) Folgende Punkte 34a und 34b werden eingefügt:

„34a. ‚Nachrichten für Luftfahrer‘ (Notice to Airmen, NOTAM): eine per Telekommunikation verbreitete Nachricht mit Informationen über die Errichtung, den Zustand oder die Änderung luftverkehrstechnischer Einrichtungen, Dienste, Verfahren oder über Gefahren, deren rechtzeitige Kenntnis für das in den Flugbetrieb einbezogene Personal wesentlich ist;

34b. ‚NOTAM-Code‘: der in der aktuell geltenden Fassung des ICAO-Dokuments 8400 „Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC)“ (Verfahren für Flugsicherungsdienste – ICAO-Abkürzungen und Codes (PANS-ABC)) angegebene Code, der von der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation genehmigt und veröffentlicht wird;“

(h) Folgende Punkte 38a bis 38h werden eingefügt:

„38a. ‚Bewertungsmatrix für den Pistenzustand‘ (Runway Condition Assessment Matrix, RCAM): eine Matrix, die die Bewertung des Pistenzustands (RWYCC) unter Verwendung der zugehörigen Verfahren ermöglicht und dabei auf eine Reihe von Beobachtungen des Zustands der Pistenoberfläche und Pilotenberichte über die Bremswirkung zurückgreift;

38b. ‚Pistenzustandscode‘ (Runway Condition Code, RWYCC): eine in der Meldung des Pistenzustands (RCR) zu verwendende Zahl, die die Auswirkung des Zustands der Pistenoberfläche auf das Verzögerungsverhalten und die Rollsteuerung des Flugzeugs beschreibt;

38c. ‚Meldung des Pistenzustands‘ (Runway Condition Report, RCR): eine umfassende und mithilfe von Codes standardisierte Meldung des Zustands der Pistenoberfläche und dessen Auswirkung auf die Lande- und Startleistung von Flugzeugen;

38d. ‚Sicherheitsbereich am Pistenende‘ (Runway-end Safety Area, RESA): eine symmetrisch zur Pistenmittellinie liegende und an das Ende des Sicherheitsstreifens angrenzende Fläche, die hauptsächlich dazu bestimmt ist, die Gefahr der Beschädigung eines Luftfahrzeugs herabzusetzen, das zu früh aufsetzt oder die Piste überrollt;

38e. ‚Rollhalt‘ (runway-holding position): ein bezeichneter Ort zum Schutz einer Piste, einer Hindernisbegrenzungsfläche oder einer Instrumentenlandesystem-(ILS-) oder Mikrowellenlandesystem-(MLS-)Schutzzone (Critical Area) bzw. erweiterten ILS/MLS-Schutzzone (Sensitive Area), an dem rollende Luftfahrzeuge und Fahrzeuge anhalten und warten müssen, es sei denn, sie haben von der Flugplatzkontrollstelle eine andere Genehmigung erhalten;

38f. ‚Pistenstreifen‘ (runway strip): eine festgelegte Fläche, die die Piste und, falls vorhanden, die Stoppbahn umgibt und dafür bestimmt ist,

- a) die Gefahr der Beschädigung von Luftfahrzeugen herabzusetzen, die von der Piste abkommen;
- b) Luftfahrzeuge zu schützen, die sie während des Start- oder Landevorgangs überfliegen;

38g. ‚Zustand der Pistenoberfläche‘ (runway surface condition): eine Beschreibung des Zustands der Pistenoberfläche, die in der RCR verwendet wird und die Grundlage für die Bestimmung des RWYCC für die Zwecke der Flugzeugleistung schafft;

38h. ‚Zustandsbeschreibungen der Pistenoberfläche‘ (runway surface condition descriptors): eine Beschreibung des Vorhandenseins eines der folgenden Elemente auf der Pistenoberfläche:

- a) komprimierter Schnee (compacted snow): Schnee, der zu einer festen Masse komprimiert worden ist, sodass Flugzeugreifen bei Betriebsdruck und -last auf der Oberfläche rollen können, ohne die Oberfläche wesentlich weiter zu verdichten oder Spurrillen zu hinterlassen;
 - b) trockener Schnee (dry snow): Schnee, aus dem sich nicht problemlos ein Schneeball formen lässt;
 - c) Reif (frost): aus der Luftfeuchtigkeit auf Oberflächen entstandene Eiskristalle, deren Temperatur am oder unter dem Gefrierpunkt des Wassers liegen; im Gegensatz zum Eis bilden sich beim Reif einzelne Eiskristalle, wodurch Reif von eher körniger Textur ist;
 - d) Eis (ice): gefrorenes Wasser oder komprimierter Schnee, der durch kalte und trockene Verhältnisse zu Eis geworden ist;
 - e) Schneematsch (slush): Schnee, der derart mit Wasser gesättigt ist, dass beim Aufnehmen das Wasser herausläuft oder bei kräftigem Auftreten das Wasser spritzt;
 - f) stehendes Wasser (standing water): Wassertiefe von mehr als 3 mm;
 - g) nasses Eis (wet ice): Eis mit Wasser auf der Oberfläche oder schmelzendes Eis;
 - h) nasser Schnee (wet snow): Schnee, der so viel Wasser enthält, dass ein gut komprimierter Schneeball geformt werden kann, aus dem sich kein Wasser herausdrücken lässt;“
- (i) Folgende Punkte 41a, 41b und 41c werden eingefügt:

„41a. ‚glatte und nasse Piste‘ (slippery wet runway): eine nasse Piste, deren Reibungseigenschaften auf einem wesentlichen Teil davon als verringert eingestuft wurden;

41b. ‚SNOWTAM‘:

- (a) mit Wirkung vom [Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung einfügen] bis zum 4. November 2020 eine NOTAM einer besonderen Serie, die unter Verwendung eines hierfür vorgesehenen Formats Auskunft gibt über das Vorhandensein oder die Beseitigung gefährlicher Zustände, verursacht durch Schnee,

Eis, Schneematsch oder stehendes Wasser in Verbindung mit Schnee, Schneematsch und Eis auf der Bewegungsfläche;

- (b) mit Wirkung vom 5. November 2020 eine NOTAM einer besonderen Serie, mit der unter Verwendung eines Standardformats der Oberflächenzustand in Bezug auf das Vorhandensein oder das Nichtmehrvorhandensein von Zuständen gemeldet wird, die auf Schnee, Eis, Schneematsch, Reif oder Wasser in Verbindung mit Schnee, Schneematsch, Eis oder Reif auf der Bewegungsfläche zurückzuführen sind;

41c. ‚speziell für den Winter präparierte Piste‘ (specially prepared winter runway): eine Piste mit einer trockenen, gefrorenen Oberfläche aus komprimiertem Schnee und/oder Eis, die mit Sand oder Splitt versehen oder mechanisch behandelt wurde, um die Pistenreibung zu verbessern;“

- (j) Die Punkte 47 und 48 erhalten folgende Fassung:

„47. ‚Zeugnisbedingungen‘ (terms of the certificate):

- — ICAO-Ortskennungen,
- — Betriebsbedingungen (VFR/IFR, Tag/Nacht),
- — Flugbetrieb auf speziell für den Winter präparierten Pisten,
- — Piste,
- — festgesetzte Strecken,
- — Pistentypen und Anflüge,
- — Flugplatz-Referenzcode,
- — Umfang des Flugbetriebs mit höherem Flugplatz-Referenz-Buchstabencode,
- — Erbringung von Vorfeldkontrolldiensten (ja/nein),
- — Umfang des Schutzes bezüglich Rettungs- und Brandbekämpfungsdiensten;

(48) ‚Optische Hilfsmittel‘ (visual aids): Anzeigen und Signalgeräte, Markierungen, Beleuchtungen, Zeichen und Markierungszeichen oder Kombinationen davon;“

- (k) Folgender Punkt 49 wird angefügt:

„49. ‚nasse Piste‘ (wet runway): eine Piste, deren Oberfläche innerhalb des für die Nutzung vorgesehenen Bereichs sichtbar mit einer 3 mm dicken Schicht aus Feuchtigkeit oder Wasser bedeckt ist.“

- (2) Anhang III wird wie folgt geändert:

- (a) Punkt ADR.OR.D.007 erhält folgende Fassung:

„ADR.OR.D.007 Management von Luftfahrt- und Luftfahrtinformationen

- a) Im Rahmen seines Managementsystems hat der Flugplatzbetreiber ein Qualitätsmanagementsystem einzuführen und aufrecht zu erhalten, das die folgenden Tätigkeiten umfasst:

1. seine Tätigkeiten in Bezug auf Luftfahrt Daten;
 2. seine Tätigkeiten zur Bereitstellung von Luftfahrtinformationen.
- b) Im Rahmen seines Managementsystems hat der Flughafenbetreiber ein System für das Gefahrenabwehrmanagement einzurichten, mit dem der Schutz der Betriebsdaten, die er erhält oder erzeugt oder auf sonstige Weise nutzt, gewährleistet wird, sodass der Zugang zu diesen Daten auf Befugte beschränkt ist.
- c) In dem System für das Gefahrenabwehrmanagement des Flughafenbetreibers ist Folgendes festzulegen:
1. Verfahren zur Beurteilung des Datensicherheitsrisikos und dessen Minderung, Überwachung und Verbesserung der Gefahrenabwehr, Überprüfungen der Gefahrenabwehr und Verbreitung der daraus gezogenen Lehren;
 2. die zur Erkennung von Sicherheitsverletzungen und zur Alarmierung des Personals durch geeignete Sicherheitswarnungen vorgesehenen Mittel;
 3. die Mittel zur Beherrschung der Auswirkungen von Sicherheitsverletzungen und zur Ermittlung von Abhilfemaßnahmen und Minderungsverfahren, um eine Wiederholung zu verhindern.
- d) Der Flughafenbetreiber muss gewährleisten, dass sein Personal im Hinblick auf die Sicherheit der Luftfahrt Daten sicherheitsüberprüft ist.
- e) Der Flughafenbetreiber hat die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um seine Luftfahrt Daten vor Bedrohungen der Cybersicherheit zu schützen.“
- (b) Punkt ADR.OR.D.017 erhält folgende Fassung:

„ADR.OR.D.017 Schulungs- und Befähigungsüberprüfungsprogramme

- a) Der Flughafenbetreiber hat ein Schulungsprogramm für die mit dem Betrieb, der Instandhaltung und dem Management des Flughafens befassten Personen festzulegen und durchzuführen, um ihre fortdauernde Kompetenz zu gewährleisten und sicherzustellen, dass sie sich der für den Betrieb des Flughafens relevanten Regeln und Verfahren sowie der Bedeutung ihrer Funktionen und Aufgaben für den Flughafenbetrieb insgesamt bewusst sind.
- b) Das unter Punkt (a) genannte Schulungsprogramm
 - (1) umfasst die Erstausbildung sowie Wiederholungs- Auffrischungs- und Kompetenzerhaltungslehrgänge,
 - (2) entspricht den Funktionen und Aufgaben des Personals,
 - (3) beinhaltet die geltenden betrieblichen Verfahren und Anforderungen des Flughafens sowie das Führen von Fahrzeugen.
- c) Der Flughafenbetreiber hat sicherzustellen, dass das sonstige Personal, einschließlich des Personals anderer Organisationen, das auf dem Flughafen

tätig ist oder Dienste erbringt, das einen unbegleiteten Zugang zur Bewegungsfläche und anderen Betriebsflächen des Flugplatzes hat, angemessen geschult und für einen solchen unbegleiteten Zugang qualifiziert ist.

- d) Das unter Punkt (c) genannte Schulungsprogramm
 - (1) umfasst die Erstausbildung sowie Wiederholungs- Auffrischungs- und Kompetenzerhaltungslehrgänge,
 - (2) beinhaltet die geltenden betrieblichen Verfahren und Anforderungen des Flugplatzes sowie das Führen von Fahrzeugen.
- e) Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass das unter den Punkten (a) und (c) genannte Personal die erforderliche Erstausbildung erfolgreich abgeschlossen hat, bevor es
 - (1) seine Aufgaben unbeaufsichtigt durchführen kann,
 - (2) unbegleiteten Zugang zur Bewegungsfläche und anderen Betriebsflächen des Flugplatzes erhält.

Die Erstausbildung umfasst eine theoretische und praktische Schulung von angemessener Dauer und Beurteilungen der Kompetenz des Personal im Anschluss an die Ausbildung.

- f) Damit das unter den Punkten (a) und (c) genannte Personal seine Aufgaben weiterhin unbeaufsichtigt durchführen und den unbegleiteten Zugang zur Bewegungsfläche und anderen Betriebsflächen des Flugplatzes beibehalten kann, hat der Flugplatzbetreiber, sofern nichts anderes in diesem Teil und in Teil-ADR.OPS festgelegt wurde, sicherzustellen, dass dieses Personal hinsichtlich der für den Betrieb des Flugplatzes relevanten Regeln und Verfahren geschult wurde und folgende Lehrgänge erfolgreich abgeschlossen hat:
 - (1) Wiederholungslehrgang in Intervallen von höchstens 24 Monaten nach Abschluss der Erstausbildung. Wird der Wiederholungslehrgang in den letzten drei Kalendermonaten des Intervalls durchgeführt, so beginnt der neue Intervall ab dem Ablaufdatum des ursprünglichen Intervalls;
 - (2) Auffrischungslehrgang vor der Wiederaufnahme unbeaufsichtigter Tätigkeiten und vor Gewährung des unbegleiteten Zugangs zur Bewegungsfläche und anderen Betriebsflächen des Flugplatzes bei einer Abwesenheit von mindestens drei und höchstens 12 aufeinanderfolgenden Monaten. Bei einer Abwesenheit von mehr als 12 aufeinanderfolgenden Monaten muss das Personal erneut eine Erstausbildung gemäß Punkt (c) absolvieren;
 - (3) Kompetenzerhaltungslehrgang aufgrund von Änderungen des Arbeitsumfelds oder gegebenenfalls der zugewiesenen Aufgaben.
- g) Der Flugplatzbetreiber hat für das unter Punkt (a) genannte Personal eine Befähigungsüberprüfung festzulegen und durchzuführen und für das unter Punkt (c) genannte Personal sicherzustellen, dass es seine Fähigkeiten bei

der Wahrnehmung seiner Aufgaben unter Beweis gestellt hat, um zu gewährleisten, dass

- (1) das Personal seine Kompetenz beibehält,
 - (2) dem Personal die für seine Funktionen und Aufgaben relevanten Regeln und Verfahren bekannt sind. Sofern in diesem Teil und im Teil ADR.OPS nichts anderes festgelegt ist, hat der Flugplatzbetreiber sicherzustellen, dass die unter den Punkten (a) und (c) genannten Personen in Abständen von höchstens 24 Monaten nach Abschluss ihrer Erstausbildung Befähigungsüberprüfungen ablegen.
- h) Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass
- (1) für die Schulungen angemessen ausgebildete und erfahrene Ausbilder und für die Beurteilungen und Befähigungsüberprüfungen entsprechende Prüfer eingesetzt werden,
 - (2) für die Durchführung der Schulungen und gegebenenfalls für die Durchführung der Befähigungsüberprüfungen geeignete Einrichtungen, Mittel und Ausrüstungen verwendet werden.
- i) Der Flugplatzbetreiber hat Verfahren für die Durchführung von Schulungsprogrammen und Befähigungsüberprüfungen festzulegen und anzuwenden sowie
- (1) geeignete Aufzeichnungen über Qualifikationen, Schulungen und Befähigungsüberprüfungen zu führen, um die Einhaltung dieser Anforderung nachzuweisen;
 - (2) diese Aufzeichnungen dem betreffenden Personal auf Anforderung zur Verfügung zu stellen und
 - (3) wenn eine Person bei einem anderen Arbeitgeber beschäftigt wird, auf Anforderung die Aufzeichnungen zu dieser Person dem neuen Arbeitgeber zur Verfügung zu stellen.
- (c) Punkt ADR.OR.D.035(d) wird wie folgt geändert:
- (1) Punkt 6 erhält folgende Fassung:
„6. das Gefahrenregister in der aktuellen Version;“
 - (2) Folgende Punkte 7 und 8 werden angefügt:
„7. Zulassungen von Fahrzeugführern und gegebenenfalls Bescheinigungen über Sprachkenntnisse für mindestens vier Jahre nach Beendigung der Beschäftigung einer Person oder Widerruf oder Annullierung einer solchen Zulassung oder bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Tätigkeitsbereich von der zuständigen Behörde geprüft wurde;
8. Fahrzeugzulassungen und Fahrzeuginstandhaltungsaufzeichnungen des Flugplatzbetreibers für mindestens vier Jahre, nachdem ein Fahrzeug außer Betrieb genommen wurde oder bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Tätigkeitsbereich von der zuständigen Behörde geprüft wurde.“
- (3) Anhang IV wird wie folgt geändert:
- (a) Punkt ADR.OPS.A.010 erhält folgende Fassung:

„ADR.OPS.A.010 Anforderungen an die Datenqualität

Der Flugplatzbetreiber hat förmliche Vereinbarungen mit den Organisationen zu schließen, mit denen er Luftfahrtdaten oder Luftfahrtinformationen austauscht, und Folgendes sicherzustellen:

- (a) Alle relevanten Daten über den Flugplatz und die verfügbaren Dienste werden in der erforderlichen Qualität zur Verfügung gestellt; die Anforderungen an die Datenqualität (DQR) werden bei der Datengenerierung erfüllt und bei der Datenübermittlung eingehalten;
 - (b) die Genauigkeit der Luftfahrtdaten entspricht den Anforderungen des Luftfahrtdatenkatalogs;
 - (c) die Integrität der Luftfahrtdaten bleibt während des gesamten Datenprozesses von der Generierung bis zur Übermittlung auf der Grundlage der im Luftfahrtdatenkatalog festgelegten Integritätsklassifizierung erhalten. Darüber hinaus sind Verfahren einzuführen, damit
 - (1) bei Routinedaten eine Verfälschung während der gesamten Datenverarbeitung vermieden wird;
 - (2) es bei grundlegenden Daten in keinem Stadium des gesamten Prozesses zu einer Verfälschung kommt und gegebenenfalls zusätzliche Prozesse einbezogen werden, um potenziellen Risiken in der übergeordneten Systemarchitektur zu begegnen und die Datenintegrität auf dieser Stufe zu gewährleisten;
 - (3) es bei kritischen Daten in keinem Stadium des gesamten Prozesses zu einer Verfälschung kommt und gegebenenfalls zusätzliche Verfahren zur Gewährleistung der Integrität aufgenommen werden, um die Auswirkungen von Fehlern, die bei einer eingehenden Analyse der gesamten Systemarchitektur als potenzielle Risiken für die Datenintegrität identifiziert wurden, vollständig abzufangen;
 - (d) die Auflösung der Luftfahrtdaten entspricht der tatsächlichen Datengenauigkeit;
 - (e) die Rückverfolgbarkeit der Luftfahrtdaten;
 - (f) die Zeitnähe der Luftfahrtdaten, einschließlich etwaiger Einschränkungen ihrer Gültigkeitsdauer;
 - (g) die Vollständigkeit der Luftfahrtdaten;
 - (h) das Format der gelieferten Daten entspricht den festgelegten Anforderungen.“
- (b) Folgende Punkte ADR.OPS.A.020 bis ADR.OPS.A.055 werden angefügt:

„ADR.OPS.A.020 Gemeinsame Bezugssysteme

Für die Zwecke der Flugsicherung verwendet der Flugplatzbetreiber:

- (a) das World Geodetic System – 1984 (WGS-84) als horizontales Bezugssystem;

- (b) den Wert des mittleren Meeresspiegels (MSL) als vertikales Bezugssystem;
- (c) den Gregorianischen Kalender und die koordinierte Weltzeit (UTC) als zeitliche Bezugssysteme.

ADR.OPS.A.025 Datenfehlerdetektion und Authentifizierung

Bei der Generierung, Verarbeitung oder der Übermittlung von Daten an den Anbieter von Flugberatungsdiensten (AIS) hat der Flugplatzbetreiber sicherzustellen, dass

- (a) bei der Übermittlung und Speicherung von Luftfahrt Daten digitale Datenfehlerdetektionstechniken eingesetzt werden, um die anwendbaren Grade von Datenintegrität zu unterstützen;
- (b) die Übertragung von Luftfahrt Daten einem geeigneten Authentifizierungsverfahren unterliegt, mit dem die Empfänger bestätigen können, dass die Daten oder Informationen durch eine zugelassene Quelle übermittelt wurden.

ADR.OPS.A.030 Luftfahrt Datenkatalog

Bei der Generierung, Verarbeitung oder der Übermittlung von Daten an den AIS-Anbieter hat der Flugplatzbetreiber sicherzustellen, dass die in Anhang III (Teil-ATM/ANS.OR) Anlage 1 der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373* genannten Luftfahrt Daten den Spezifikationen des Datenkatalogs entsprechen.

*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).

ADR.OPS.A.035 Validierung und Verifizierung von Daten

Bei der Generierung, Verarbeitung oder der Übermittlung von Daten an den AIS-Anbieter hat der Flugplatzbetreiber sicherzustellen, dass Validierungs- und Verifizierungsverfahren angewandt werden, sodass die Luftfahrt Daten die entsprechenden Anforderungen an die Datenqualität erfüllen. Darüber hinaus

- (a) ist durch die Verifizierung sicherzustellen, dass die Luftfahrt Daten unverfälscht empfangen werden und durch den Luftfahrt Daten-Prozess keine Verfälschung entsteht;
- (b) sind manuell eingegebene Luftfahrt Daten und Luftfahrt Informationen unabhängig zu verifizieren, um etwaige bei diesem Verfahren entstandene Fehler zu erkennen;
- (c) sind bei der Verwendung von Luftfahrt Daten für die Ableitung oder Berechnung neuer Luftfahrt Daten die jeweiligen Ausgangsdaten zu prüfen und zu validieren, sofern sie nicht aus einer verlässlichen Quelle stammen.

ADR.OPS.A.040 Anforderungen an die Fehlerbehebung

Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass

- (a) bei der Datengenerierung und nach der Datenlieferung festgestellte Fehler bearbeitet, berichtigt oder gelöst werden;
- (b) das Fehlermanagement von kritischen und grundlegenden Luftfahrt Daten Vorrang erhält.

ADR.OPS.A.045 Metadaten

Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass zu den Metadaten mindestens folgende Angaben gehören:

- (a) die Bezeichnung der Organisationen oder Einrichtungen, die eine Handlung zur Generierung, Übermittlung oder Bearbeitung der Luftfahrt Daten vornehmen;
- (b) die vorgenommene Handlung;
- (c) Datum und Uhrzeit der Vornahme der Handlung.

ADR.OPS.A.050 Datenübermittlung

Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass Luftfahrt Daten auf elektronischem Wege übermittelt werden.

ADR.OPS.A.055 Werkzeuge und Software

Bei der Generierung, Verarbeitung oder der Übermittlung von Luftfahrt Daten an den AIS-Anbieter hat der Flugplatzbetreiber sicherzustellen, dass Werkzeuge und Software, die zur Unterstützung oder Automatisierung von Luftfahrt Daten-Prozessen verwendet werden, ihre Funktionen erfüllen, ohne die Qualität der Luftfahrt Daten zu beeinträchtigen.“

- (c) Folgender Punkt ADR.OPS.A.057 wird angefügt:

„ADR.OPS.A.057 Generierung von NOTAM

- (a) Der Flugplatzbetreiber muss
 - (1) Verfahren festlegen und anwenden, gemäß denen er eine NOTAM generiert, die von dem zuständigen Anbieter von Flugberatungsdiensten herausgegeben wird und die folgende Informationen beinhaltet:
 - (a) Informationen über Errichtung, Zustand oder Änderung jeglicher luftfahrttechnischer Einrichtungen, Dienste, Verfahren oder Gefahren, deren rechtzeitige Kenntnis für das in den Flugbetrieb einbezogene Personal wesentlich ist;
 - (b) Informationen vorübergehender Art und von kurzer Dauer oder Informationen, die flugbetrieblich signifikante und dauerhafte Änderungen bzw. vorübergehende Änderungen von langer Dauer betreffen, die kurzfristig vorgenommen werden, mit Ausnahme von umfangreichen Texten und/oder Grafiken;
 - (2) das Flugplatzpersonal benennen, das nach dem erfolgreichen Abschluss entsprechender Schulungen und dem Nachweis seiner Kompetenz

- NOTAM generieren und den Anbietern von Flugberatungsdiensten, mit denen er Vereinbarungen getroffen hat, relevante Informationen zur Verfügung stellen kann;
- (3) sicherstellen, dass das sonstige Flugplatzpersonal, dessen Aufgaben die Nutzung von NOTAM beinhalten, die einschlägigen Schulungen erfolgreich abgeschlossen und seine diesbezügliche Kompetenz nachgewiesen hat.
- (b) Der Flugplatzbetreiber hat eine NOTAM zu generieren, wenn folgende Informationen bereitgestellt werden müssen:
- (1) Aufnahme, Beendigung oder wesentliche Änderung des Betriebs von Flugplätzen oder Hubschrauberflugplätzen oder Pisten;
 - (2) Aufnahme, Einstellung oder wesentliche Änderung des Betriebs von Flugplatzdiensten;
 - (3) Herstellung, Einstellung oder wesentliche Änderung der Betriebsfähigkeit der Funknavigationssysteme und der Bord/Boden-Kommunikationssysteme, für die der Flugplatzbetreiber zuständig ist;
 - (4) Nichtverfügbarkeit von Backup-Systemen und Sekundärsystemen mit direkten betrieblichen Auswirkungen;
 - (5) Errichtung, Außerbetriebsetzung oder wesentliche Änderung optischer Hilfsmittel;
 - (6) Unterbrechung oder Wiederinbetriebnahme wichtiger Komponenten von Flugplatzbefeuerungssystemen;
 - (7) Festlegung, Aufhebung oder wesentliche Änderung der Verfahren für Flugsicherungssysteme, für die der Flugplatzbetreiber zuständig ist;
 - (8) Auftreten oder Behebung größerer Mängel oder Hindernisse auf dem Rollfeld;
 - (9) Änderungen und Einschränkungen der Verfügbarkeit von Kraftstoff, Öl und Sauerstoff;
 - (10) Errichtung, Außerbetriebsetzung oder Wiederinbetriebnahme von Gefahrenfeuern, die Luftfahrthindernisse kennzeichnen;
 - (11) geplante Laserlichtemissionen, Laserdisplays und Suchscheinwerfer in der Umgebung des Flugplatzes, wenn dadurch die Nachtsichtfähigkeit des Piloten beeinträchtigt sein dürfte;
 - (12) Errichtung oder Beseitigung oder Änderung von Luftfahrthindernissen in den Start/Steigflug-, Fehlanflug- und Anflugbereichen sowie auf dem Pistenstreifen;
 - (13) Änderungen der Rettungs- und Brandschutzkategorien des Flugplatzes oder Hubschrauberflugplatzes;
 - (14) Vorhandensein, Beseitigung oder wesentliche Änderung gefährlicher Bedingungen aufgrund von Schnee, Schneematsch, Eis, radioaktiven Stoffen, toxischen Chemikalien, Vulkanascheablagerungen oder Wasser auf der Bewegungsfläche;
 - (15) gänzlich oder teilweise glatte und nasse Piste;

- (16) Piste, die aufgrund von Pistenmarkierungsarbeiten nicht zur Verfügung steht; oder Informationen über die Zeitspanne, die erforderlich ist, um die Piste zur Verfügung zu stellen, sofern die für diese Arbeiten verwendete Ausrüstung gegebenenfalls entfernt werden kann;
 - (17) Vorhandensein von Gefahren, die sich auf die Flugsicherung auswirken, einschließlich des Vorhandenseins von Wildtieren, Hindernissen, Schauflügen und Großveranstaltungen.
- (c) Für die Zwecke des Punktes (b) hat der Flugplatzbetreiber sicherzustellen, dass
- (1) NOTAM mit einer ausreichenden Vorlaufzeit generiert werden, damit die betroffenen Parteien die erforderlichen Maßnahmen ergreifen können, es sei denn, es handelt sich um Funktionsuntüchtigkeit, Freisetzung radioaktiver Stoffe, toxische Chemikalien und andere nicht vorhersehbare Ereignisse;
 - (2) NOTAM, mit denen die Funktionsuntüchtigkeit von zugehörigen Einrichtungen, Diensten und Flugnavigationshilfen am Flughafen gemeldet wird, eine Schätzung des Zeitraums der Funktionsuntüchtigkeit oder des Zeitpunkts, zu dem die Wiederherstellung des Dienstes erwartet wird, enthalten;
 - (3) die in der NOTAM enthaltenen Informationen innerhalb von drei Monaten nach Herausgabe einer dauerhaften NOTAM in die betroffenen Luftfahrtinformationsprodukte aufgenommen werden;
 - (4) die in der NOTAM enthaltenen Informationen innerhalb von drei Monaten nach Herausgabe einer vorübergehenden NOTAM von längerer Dauer in eine AIP-Ergänzung aufgenommen werden;
 - (5) eine Ersatz-NOTAM generiert wird, wenn eine NOTAM mit einem geschätzten Ablauf der Gültigkeitsdauer unerwartet den Dreimonatszeitraum überschreitet, es sei denn, dass davon ausgegangen werden kann, dass der Zustand für einen weiteren Zeitraum von mehr als drei Monaten anhalten wird; in diesem Fall hat der Flugplatzbetreiber sicherzustellen, dass die Informationen in einer AIP-Ergänzung veröffentlicht werden.
- (d) Zudem hat der Flugplatzbetreiber sicherzustellen, dass
- (1) jede von ihm generierte NOTAM die anwendbaren Informationen, mit Ausnahme der Informationen nach Punkt (d)(4), in der im NOTAM-Format in Anlage 1 dieses Anhangs angegebenen Reihenfolge enthält;
 - (2) sich der NOTAM-Text aus den Bedeutungen/einheitlichen Abkürzungen, die dem NOTAM-Code der ICAO zugewiesen sind, ergänzt durch ICAO-Abkürzungen, -Indikatoren, -Kennungen, -Bezeichnungen, Rufzeichen, Frequenzen, Zahlen und Klartext, zusammensetzt;
 - (3) eine NOTAM, wie mit dem jeweiligen Anbieter von Flugberatungsdiensten vereinbart, in englischer Sprache oder in der Landessprache generiert wird;
 - (4) Informationen zu Schnee, Schneematsch, Eis, Reif, stehendem Wasser oder Wasser in Verbindung mit Schnee, Schneematsch, Eis oder Reif auf der Bewegungsfläche über SNOWTAM verbreitet werden und die

Angaben in der im SNOTAM-Format in Anlage 2 dieses Anhangs angegebenen Reihenfolge enthalten;

- (5) beim Auftreten eines Fehlers in einer NOTAM eine NOTAM mit einer neuen Nummer generiert wird, die die fehlerhafte NOTAM ersetzt, oder die fehlerhafte NOTAM aufgehoben und eine neue NOTAM herausgegeben wird;
 - (6) bei Generierung einer NOTAM, die eine frühere NOTAM aufhebt oder ersetzt,
 - (a) Serie und Nummer/Jahr der vorherigen NOTAM angegeben werden;
 - (b) Ortskennung und Gegenstand beider NOTAM identisch sind;
 - (7) nur eine NOTAM durch eine neue NOTAM aufgehoben oder ersetzt wird;
 - (8) jede generierte NOTAM nur einen Gegenstand und einen Zustand behandelt;
 - (9) jede generierte NOTAM so kurz wie möglich und so erstellt ist, dass ihre Bedeutung klar ist, ohne dass ein anderes Dokument herangezogen werden muss;
 - (10) eine generierte NOTAM, die dauerhafte oder vorübergehende Informationen von längerer Dauer enthält, geeignete Verweise auf das AIP oder die AIP-Ergänzung enthält;
 - (11) die im Text der generierten NOTAM enthaltene ICAO-Ortskennung des Flugplatzes der im Dokument „Location Indicators“ angegebenen Ortskennung entspricht; Eine verkürzte Form dieser Kennungen darf nicht verwendet werden.
- (e) Nach der Veröffentlichung einer von ihm generierten NOTAM überprüft der Flugplatzbetreiber ihren Inhalt, um ihre Genauigkeit zu gewährleisten, und sorgt für die Verbreitung der Informationen an das gesamte relevante Flugplatzpersonal und alle entsprechenden Organisationen auf dem Flugplatz.
- (f) Der Flugplatzbetreiber führt Aufzeichnungen über
- (1) die von ihm generierte NOTAM und die herausgegebenen NOTAM;
 - (2) die Umsetzung der Punkte (a)(2) und (3).“
- (d) Folgender Punkt ADR.OPS.A.60 wird angefügt:

„ADR.OPS.A.060 Meldung von Oberflächenkontaminationen

Der Flugplatzbetreiber unterrichtet die Flugberatungsdienste und die Flugverkehrsdienststellen in Angelegenheiten von betrieblicher Bedeutung, die den Flugbetrieb und den Flugplatzbetrieb auf der Bewegungsfläche betreffen, insbesondere in Bezug auf das Vorhandensein folgender Kontaminationen:

- (a) Wasser;
- (b) Schnee;
- (c) Schneematsch;

- (d) Eis;
 - (e) Reif;
 - (f) Vereisungsschutz oder Enteisungsmittel oder anderer Kontaminierungen;
 - (g) Schneeverwehungen oder Schneefegen.“
- (e) Folgender Punkt ADR.OPS.065 wird angefügt:

„ADR.OPS.A.065 Meldung des Zustands der Pistenoberfläche

- (a) Der Flugplatzbetreiber muss den Zustand der Pistenoberfläche für jedes Pistendrittel unter Verwendung einer Meldung des Pistenzustands (RCR) angeben. Die Meldung muss den Pistenzustandscode (RWYCC) unter Verwendung der Zahlen 0 bis 6, den Kontaminierungsgrad und die Schichtdicke der Kontaminierung sowie eine Beschreibung mit folgenden Angaben enthalten:
- (1) COMPACTED SNOW (KOMPRIMIERTER SCHNEE);
 - (2) DRY (TROCKEN);
 - (3) DRY SNOW (TROCKENER SCHNEE);
 - (4) DRY SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW (TROCKENER SCHNEE AUF KOMPRIMIERTEM SCHNEE);
 - (5) DRY SNOW ON TOP OF ICE (TROCKENER SCHNEE AUF EIS);
 - (6) FROST (REIF);
 - (7) ICE (EIS);
 - (8) SLIPPERY WET (GLATT UND NASS);
 - (9) SLUSH (SCHNEEMATSCH);
 - (10) SPECIALLY PREPARED WINTER RUNWAY (SPEZIELL FÜR DEN WINTER PRÄPARIERTE PISTE);
 - (11) STANDING WATER (STEHENDES WASSER);
 - (12) WATER ON TOP OF COMPACTED SNOW (WASSER AUF KOMPRIMIERTEM SCHNEE);
 - (13) WET (NASS);
 - (14) WET ICE (NASSES EIS);
 - (15) WET SNOW (NASSER SCHNEE);
 - (16) WET SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW (NASSER SCHNEE AUF KOMPRIMIERTEM SCHNEE);
 - (17) WET SNOW ON TOP OF ICE (NASSER SCHNEE AUF EIS);
 - (18) CHEMICALLY TREATED (CHEMISCH BEHANDELT);
 - (19) LOOSE SAND (SAND);
- (b) Eine Meldung wird vorgenommen, wenn eine wesentliche Änderung des Zustands der Pistenoberfläche aufgrund von Wasser, Schnee, Schneematsch, Eis oder Reif eintritt.

- (c) In der Meldung des Zustands der Pistenoberfläche müssen alle wesentlichen Änderungen solange erfasst werden, bis die Piste nicht mehr kontaminiert ist. Tritt diese Situation ein, so gibt der Flugplatzbetreiber eine RCR heraus, mit der mitgeteilt wird, dass die Piste nass bzw. trocken ist.
- (d) Messungen der Pistenreibung sind nicht Bestandteil der Meldung.
- (e) Ist eine befestigte Piste oder ein Teil davon glatt und nass, stellt der Flugplatzbetreiber diese Information den betreffenden Flugplatznutzern zur Verfügung. Dies erfolgt durch die Generierung einer NOTAM mit Angabe des Ortes des betroffenen Teils.“
- (f) Folgende Anlage 1 wird angefügt:

„Anlage 1

NOTAM-FORMAT

Dringlichkeitsbezeichnung											→	
Anschrift												
											≡	
Datum und Uhrzeit der Meldung											→	
Kennung des Aufgebers											≡(
Serie, Nummer und Identifikator der Meldung												
NOTAM mit neuen Informationen NOTAMN (Serie und Nummer/Jahr)											
NOTAM als Ersatz für eine frühere NOTAM NOTAMR..... (Serie und Nummer/Jahr)NOTAMR (Serie und Nummer/Jahr der zu ersetzenden NOTAM)											
NOTAM zur Aufhebung einer früheren NOTAM NOTAMC..... (Serie und Nummer/Jahr)NOTAMC (Serie und Nummer/Jahr der aufzuhebenden NOTAM)									≡		
Qualifikatoren												
	FIR	NOTAM-Code	Flugregel n	Zweck	Geltungsb ereich	Untere Begrenzung	Obere Begrenzung	Koordinaten, Radius				
Q)												≡
Angabe der ICAO-Ortskennung des Ortes, an dem sich die Einrichtung oder der betreffende Luftraum befindet bzw. auf den sich der gemeldete Zustand bezieht								A) →				
Gültigkeitsdauer												
von (Datum-Zeit-Gruppe)			B)									→
bis (PERM oder Datum-Zeit-Gruppe)			C)								EST* PERM*	≡
Zeitplan (falls zutreffend)			D)								→	
											≡	
NOTAM-Text; Eintragung in Klartext (unter Verwendung von ICAO-Abkürzungen)												

SCHNEE) WET SNOW ON TOP OF ICE (NASSER SCHNEE AUF EIS)			
(BREITE DER PISTE, FÜR DIE DIE PISTENZUSTANDSCODES GELTEN, SOFERN GERINGER ALS DIE VERÖFFENTLICHTE BREITE)	O	H)	←
Abschnitt Lageerfassung			
(VERKÜRZTE PISTENLÄNGE, SOFERN GERINGER ALS VERÖFFENTLICHTE LÄNGE IN m)	O	I)	→
(DRIFTING SNOW ON THE RUNWAY - SCHNEEFEGEN AUF DER PISTE)	O	J)	→
(LOOSE SAND ON THE RUNWAY - SAND AUF DER PISTE)	O	K)	→
(CHEMICAL TREATMENT ON RUNWAY - CHEMISCHE BEHANDLUNG AUF DER PISTE)	O	L)	→
(SNOWBANKS ON THE RUNWAY - SCHNEEVERWEHUNGEN AUF DER PISTE) (falls vorhanden Abstand von der Pistenmittellinie (in m), gegebenenfalls gefolgt von „L“, „R“ oder „LR“))	O	M)	→
(SNOWBANKS ON A TAXIWAY - SCHNEEVERWEHUNGEN AUF EINER ROLLBAHN)	O	N)	→
(SNOWBANKS ADJACENT TO THE RUNWAY - AN DIE PISTE ANGRENZENDE SCHNEEVERWEHUNGEN)	O	O)	→
(TAXIWAY CONDITIONS - ZUSTAND DER ROLLBAHNEN)	O	P)	→
(APRON CONDITIONS - ZUSTAND DES VORFELDS)	O	R)	→
(GEMESSENER REIBUNGSKOEFFIZIENT)	O	S)	→
(ANMERKUNGEN IN KLARTEXT)	O	T))<<≡
HINWEISE: 1. * Hier ist der ICAO-Staatszugehörigkeitskennbuchstaben gemäß Teil 2 des ICAO-Dokuments 7910 oder eine sonstige anwendbare Flugplatzkennung anzugeben. 2. Bei Informationen zu anderen Pisten sind die Punkte B bis H zu wiederholen. 3. Die Informationen im Abschnitt „Lageerfassung“ sind für jede Piste, jede Rollbahn und jedes Vorfeld zu wiederholen. Falls gemeldet, ist dies gegebenenfalls zu wiederholen. 4. Wörter in Klammern () werden nicht übermittelt. 5. Einzelheiten zu den Buchstaben A bis T sind in Absatz 1 Buchstabe b der Hinweise zum Ausfüllen des SNOWTAM-Formats zu finden.			

UNTERSCHRIFT DES AUFGEBERS (wird nicht übermittelt)

“

(h) Folgender Punkt ADR.OPS.B.003 wird eingefügt:

„ADR.OPS.B.003 Übergabe von Tätigkeiten – Bereitstellung betrieblicher Informationen

- (1) Der Flugplatzbetreiber hat Verfahren für die Übergabe betrieblicher Tätigkeiten zwischen am Betrieb und an der Instandhaltung des Flugplatzes beteiligtem Personal festzulegen und anzuwenden, um sicherzustellen, dass allen neuen Mitarbeitern die mit ihren Aufgaben verbundenen betrieblichen Informationen zur Verfügung stehen.
- (2) Der Flugplatzbetreiber hat Verfahren festzulegen und anzuwenden, um Organisationen, die auf dem Flugplatz tätig sind oder Dienste erbringen, flugplatzbezogene betriebliche Informationen zur Verfügung zu stellen, die sich auf die Ausführung der Aufgaben des Personals dieser Organisationen auswirken können.“

(i) Die Punkte ADR.OPS.B.010(c) bis ADR.OPS.B.010(f) erhalten folgende Fassung:

„c) Das Schulungsprogramm ist gemäß Punkt ADR.OR.D.017 durchzuführen, wobei folgende Ausnahmen gelten:

1. Wiederholungslehrgänge müssen eine theoretische und eine fortlaufende praktische Schulung umfassen;

2. Befähigungsüberprüfungen müssen in Intervallen von höchstens 12 Monaten nach Abschluss der Erstausbildung durchgeführt werden.
- d) Die Schulung von im Rettungs- und Brandbekämpfungsdienst tätigen Personen muss so konzipiert sein, dass sie grundlegende Kenntnisse und praktische Fertigkeiten im Zusammenhang mit der Wahrnehmung ihrer Aufgaben vermittelt.
 - e) Eine vorübergehende eingeschränkte Verfügbarkeit der Rettungs- und Brandbekämpfungsdienste des Flugplatzes aufgrund unvorhergesehener Umstände erfordert keine vorherige Genehmigung der zuständigen Behörde.“
- (j) Folgender Punkt ADR.OPS.B.016 wird eingefügt:

„ADR.OPS.B.016 Programm zur Kontrolle von Fremdkörperbruchstücken

- (1) Der Flugplatzbetreiber hat ein Kontrollprogramm für Fremdkörperbruchstücke (FOD) festzulegen und anzuwenden und muss Organisationen, die auf dem Flugplatz tätig sind oder Dienste erbringen, zur Teilnahme an diesem Programm verpflichten.
 - (2) Im Rahmen des FOD-Kontrollprogramms muss der Flugplatzbetreiber
 - (1) sicherstellen, dass das Personal sensibilisiert und eingebunden wird und dass diese Mitarbeiter die einschlägigen Schulungen erfolgreich abgeschlossen und ihre diesbezügliche Kompetenz nachgewiesen haben;
 - (2) Maßnahmen zur Vermeidung der FOD-Bildung festlegen und anwenden;
 - (3) Verfahren festlegen und anwenden, um
 - (a) FOD zu erkennen, einschließlich der Überwachung und Inspektion der Bewegungsfläche oder angrenzender Flächen gemäß einem Inspektionsplan und wann immer eine solche Inspektion aufgrund von Tätigkeiten, Wettererscheinungen oder Ereignissen, die zur Bildung von FOD geführt haben können, erforderlich ist;
 - (b) FOD rasch zu beseitigen, einzugrenzen und zu entsorgen und dafür alle erforderlichen Mittel zur Verfügung zu stellen;
 - (c) im Falle identifizierter Flugzeugteile schnellstmöglich die Luftfahrzeugbetreiber zu informieren;
 - (4) Daten und Informationen zur Identifizierung von FOD-Quellen und diesbezügliche Entwicklungen zu erheben und zu analysieren und Korrektur- und/oder Präventivmaßnahmen durchzuführen, um die Wirksamkeit des Programms zu verbessern.“
- (k) Folgender Punkt ADR.OPS.B.024 wird eingefügt:

„ADR.OPS.B.024 Zulassung von Fahrzeugführern

- (a) Außer in den unter Punkt (d) genannten Fällen ist für das Führen eines Fahrzeugs in Bereichen der Bewegungsfläche oder anderen Betriebsflächen eines Flugplatzes eine Zulassung erforderlich, die dem Fahrzeugführer vom

Betreiber dieses Flugplatzes erteilt wird. Diese Zulassung wird einer Person ausgestellt,

- (1) der Aufgaben übertragen wurden, die mit dem Führen von Fahrzeugen in diesen Bereichen verbunden sind;
 - (2) die in Besitz eines gültigen Führerscheins und jeder anderen für den Betrieb von Spezialfahrzeugen erforderlichen Fahrerlaubnis ist;
 - (3) die erfolgreich ein entsprechendes Fahrschulungsprogramm absolviert und ihre Kompetenz gemäß Punkt (b) nachgewiesen hat;
 - (4) die Sprachkenntnisse gemäß Punkt ADR.OPS.B.029 nachgewiesen hat, sofern diese Person beabsichtigt, ein Fahrzeug auf dem Rollfeld zu führen;
 - (5) die von ihrem Arbeitgeber eine Schulung in Bezug auf die Nutzung des Fahrzeugs erhalten hat, das zum Betrieb auf dem Flugplatz bestimmt ist.
- (b) Der Flugplatzbetreiber hat ein Fahrschulungsprogramm einerseits für Fahrer, die auf dem Vorfeld oder anderen Betriebsflächen, mit Ausnahme des Rollfelds, eingesetzt werden und andererseits für Fahrer, die auf dem Rollfeld eingesetzt werden, festzulegen und durchzuführen. Das Schulungsprogramm
- (1) muss an die Merkmale und den Betrieb des Flugplatzes, die Funktionen und Aufgaben des Fahrers sowie an die Bereiche des Flugplatzes, in denen die Fahrer eingesetzt werden dürfen, angepasst sein;
 - (2) umfasst
 - (a) eine theoretische und praktische Schulung von angemessener Dauer in mindestens folgenden Bereichen:
 - (A) Rechtsrahmen und Eigenverantwortung;
 - (B) Fahrzeugstandards, betriebliche Anforderungen des Flugplatzes und Verfahren;
 - (C) Kommunikation;
 - (D) Sprechfunk (für Fahrer, die auf dem Rollfeld tätig sind);
 - (E) menschliches Leistungsvermögen;
 - (F) Einarbeitung in die Besonderheiten des Betriebsumfelds;
 - (a) eine Kompetenzbeurteilung der Fahrer.
- (c) Eine gemäß Punkt (a) ausgestellte Zulassung von Fahrzeugführern bezeichnet die Bereiche der Bewegungsfläche oder anderer Betriebsflächen, in denen der Fahrer ein Fahrzeug führen darf und behält ihre Gültigkeit solange
- (1) die Anforderungen gemäß den Punkten (a)(1) und (a)(2) erfüllt sind;
 - (2) der Zulassungsinhaber
 - (a) eine Schulung und Befähigungsüberprüfungen gemäß den Punkten ADR.OR.D.017(f) und ADR.OR.D.017(g) absolviert und erfolgreich abschließt;
 - (b) gegebenenfalls weiterhin die erforderlichen Sprachkenntnisse gemäß Punkt ADR.OPS.B.029 nachweist.

- (d) Ungeachtet des Punktes (a) kann der Flugplatzbetreiber einer Person gestatten, vorübergehend ein Fahrzeug auf der Bewegungsfläche oder anderen Betriebsflächen zu führen, wenn
 - (1) diese Person in Besitz eines gültigen Führerscheins und jeder anderen für den Betrieb von Spezialfahrzeugen erforderlichen Fahrerlaubnis ist;
 - (2) das Fahrzeug von einem anderen Fahrzeug begleitet wird, das von einem gemäß Punkt (a) zugelassenen Fahrer geführt wird.
- (e) Der Flugplatzbetreiber muss
 - (1) ein System festlegen und Verfahren anwenden, um
 - (a) Zulassungen von Fahrzeugführern auszustellen und das Führen von Fahrzeugen vorübergehend zu genehmigen;
 - (b) zu gewährleisten, dass Fahrer, denen eine Zulassung ausgestellt wurde, weiterhin die Anforderungen gemäß den Punkten (c)(1) und (c)(2) erfüllen;
 - (c) zu überwachen, dass die Fahrer alle am Flugplatz geltenden Anforderungen an das Führen von Fahrzeugen erfüllen und geeignete Maßnahmen, einschließlich der Aussetzung und des Entzugs von Zulassungen oder Genehmigungen für das vorübergehende Führen von Fahrzeugen ergriffen werden;
 - (2) die einschlägigen Aufzeichnungen führen.“
- (l) Punkt ADR.OPS.B.25 wird gestrichen.
- (m) Die folgenden Punkte ADR.OPS.B.026, ADR.OPS.B.027, ADR.OPS.B.028 und ADR.OPS.B.029 werden eingefügt:

„ADR.OPS.B.026 Zulassung von Fahrzeugen

- (a) Für den Betrieb eines Fahrzeugs auf der Bewegungsfläche oder anderen Betriebsflächen ist eine Zulassung erforderlich, die vom Betreiber des Flugplatzes erteilt wird. Die Zulassung kann erteilt werden, wenn das Fahrzeug bei Tätigkeiten eingesetzt wird, die den Betrieb des Flugplatzes betreffen, und wenn es
 - (1) betriebsfähig und für den beabsichtigten Betrieb geeignet ist;
 - (2) die Anforderungen an die Markierung und die Beleuchtung nach Punkt ADR.OPS.B.080 erfüllt;
 - (3) mit einem Funkgerät ausgestattet ist, mit dem eine Zweiwege-Kommunikation auf der entsprechenden Frequenz der Flugverkehrsdienste und auf jeder anderen erforderlichen Frequenz möglich ist, sofern das Fahrzeug auf einer der folgenden Flächen eingesetzt werden soll:
 - (a) auf dem Rollfeld;
 - (b) auf sonstigen Betriebsflächen, auf denen eine Kommunikation mit der Flugverkehrsdienststelle oder anderen Betriebseinheiten des Flugplatzes erforderlich ist;
 - (4) mit einem Transponder oder einer anderen Bedieneinheit zur Unterstützung der Überwachung ausgestattet ist, wenn das Fahrzeug für

den Betrieb auf dem Rollfeld bestimmt ist und der Flugplatz über ein Bodenverkehrsleit- und Kontrollsystem verfügt, dessen Einsatz die Verwendung eines Transponders oder einer anderen Bedieneinheit zur Unterstützung der Überwachung, die auf den Fahrzeugen angebracht ist, erforderlich macht.

- (b) Der Flugplatzbetreiber begrenzt die Anzahl der Fahrzeuge, die für den Betrieb auf der Bewegungsfläche oder anderen Betriebsflächen zugelassen sind, auf die für den sicheren und effizienten Betrieb des Flugplatzes erforderliche Mindestanzahl.
- (c) Eine gemäß Punkt (a) erteilte Zulassung
 - (1) bezeichnet die Bereiche der Bewegungsfläche oder anderen Betriebsflächen, auf denen das Fahrzeug eingesetzt werden darf;
 - (2) behält ihre Gültigkeit, solange die Anforderungen nach Punkt (a) erfüllt sind.
- (d) Der Flugplatzbetreiber muss einem gemäß Punkt (a) für den Betrieb auf dem Flugplatz zugelassenen Fahrzeug ein Rufzeichen zuweisen, wenn dieses Fahrzeug mit einem Funkgerät ausgestattet sein muss. Das einem Fahrzeug zugewiesene Rufzeichen
 - (1) darf keine Verwirrung in Bezug auf seine Identität hervorrufen;
 - (2) muss seiner Funktion angemessen sein;
 - (3) muss bei Fahrzeugen, die auf dem Rollfeld betrieben werden, mit der Flugverkehrsdienststelle abgestimmt und an die betreffenden Organisationen auf dem Flugplatz weitergeleitet werden.
- (e) Abweichend von Punkt (a) kann der Flugplatzbetreiber Folgendes genehmigen:
 - (1) den gelegentlichen Betrieb eines gemäß den Punkten (a)(1) und (a)(2) zugelassenen Fahrzeugs, das nicht mit einem gemäß Punkt (a)(3) erforderlichen Funkgerät und einem gemäß Punkt (a)(4) erforderlichen Transponder oder einer anderen Bedieneinheit zur Unterstützung der Überwachung ausgerüstet ist, auf den in den Punkten (a)(3) und (a)(4) genannten Flächen, sofern
 - (a) das Fahrzeug ständig von einem zugelassenen Fahrzeug begleitet wird, das die Anforderung nach Punkt (a)(3) und gegebenenfalls Punkt (a)(4) erfüllt;
 - (b) das Begleitfahrzeug die Anforderungen an die Markierung und die Beleuchtung nach Punkt ADR.OPS.B.080 erfüllt;
 - (c) keine Verfahren bei geringer Sicht in Kraft sind, wenn das Begleitfahrzeug auf dem Rollfeld betrieben werden soll;
 - (2) die vorübergehende Einfahrt eines Fahrzeugs auf den Flugplatz und sein Betrieb auf der Bewegungsfläche oder anderen Betriebsflächen, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - (a) bei einer Sichtprüfung des Fahrzeugs wurde festgestellt, dass sein Zustand keine Gefahr für die Sicherheit darstellt;
 - (b) das Fahrzeug wird ständig von einem zugelassenen Fahrzeug begleitet, das

- (A) beim Betrieb auf den in den Punkten (a)(3) und (a)(4) genannten Flächen die Anforderung nach Punkt (a)(3) und gegebenenfalls Punkt (a)(4) erfüllt;
 - (B) die Anforderungen an die Markierung und die Beleuchtung nach Punkt ADR.OPS.B.080 erfüllt;
 - (c) es sind keine Verfahren bei geringer Sicht in Kraft, wenn das Fahrzeug auf dem Rollfeld betrieben werden soll.
- (f) Der Flugplatzbetreiber muss
- (1) Verfahren festlegen und anwenden für
 - (a) die Ausstellung von Fahrzeugzulassungen und vorübergehenden Genehmigungen für die Einfahrt auf den Flugplatz und den Betrieb von Fahrzeugen;
 - (b) die Zuweisung von Rufzeichen an Fahrzeuge;
 - (c) die Überwachung der Einhaltung der die Fahrzeuge betreffenden Bedingungen dieser Anforderung und für die Einleitung geeigneter Maßnahmen, einschließlich der Aussetzung und des Entzugs von Fahrzeugzulassungen oder Genehmigungen für den vorübergehenden Betrieb von Fahrzeugen;
 - (2) die einschlägigen Aufzeichnungen führen.

ADR.OPS.B.027 Betrieb von Fahrzeugen

- (a) Der Fahrer eines auf dem Rollfeld eingesetzten Fahrzeugs betreibt dieses
 - (1) nur nach Genehmigung der Flugverkehrsdienststelle und gemäß den Anweisungen, die von dieser Dienststelle erteilt wurden;
 - (2) unter Befolgung aller durch Markierungen und Zeichen vorgegebenen verbindlichen Anweisungen, es sei denn, die Flugverkehrsdienststelle hat eine anderweitige Genehmigung erteilt;
 - (3) unter Befolgung aller durch Beleuchtungen vorgegebenen verbindlichen Anweisungen.
- (b) Der Fahrer eines auf dem Rollfeld eingesetzten Fahrzeugs betreibt dieses im Einklang mit den folgenden Regeln:
 - (1) Einsatzfahrzeuge, die einem Luftfahrzeug in Not zu Hilfe eilen, haben Vorrang vor jedem anderen Bodenverkehr;
 - (2) vorbehaltlich der Bestimmungen von Punkt (1):
 - (a) landende, startende oder rollende Luftfahrzeuge haben Vorfahrt vor Fahrzeugen, einschließlich Fahrzeugen, die Luftfahrzeuge schleppen;
 - (b) Fahrzeuge, die Luftfahrzeuge schleppen, haben Vorfahrt vor Fahrzeugen, die keine Luftfahrzeuge schleppen;
 - (c) Fahrzeuge, die keine Luftfahrzeuge schleppen, müssen anderen Fahrzeugen, die keine Luftfahrzeuge schleppen gemäß den Anweisungen der Flugverkehrsdienststelle Vorfahrt gewähren;

- (d) unbeschadet der Bestimmungen unter den Ziffern (i), (ii) und (iii) müssen Fahrzeuge, einschließlich Fahrzeuge, die Luftfahrzeuge schleppen, die Anweisungen der Flugverkehrsdienststelle befolgen.
- (c) Der Fahrer eines Fahrzeugs mit Funkausrüstung, das auf dem Rollfeld betrieben wird oder betrieben werden soll, muss
 - (1) vor dem Befahren des Rollfelds eine zufriedenstellende Zweiwege-Sprechfunkverbindung mit der Flugverkehrsdienststelle auf der entsprechenden Frequenz der Flugverkehrsdienste herstellen und eine ständige Hörbereitschaft auf der zugewiesenen Frequenz aufrechterhalten;
 - (2) vor dem Befahren des Rollfelds eine Genehmigung der Flugverkehrsdienststelle einholen und darf nur gemäß der von der Flugverkehrsdienststelle erteilten Genehmigung handeln. Ungeachtet einer solchen Genehmigung bedarf das Befahren einer Piste oder eines Pistenstreifens oder eine Änderung des genehmigten Betriebs einer weiteren spezifischen Genehmigung durch die Flugverkehrsdienststelle;
 - (3) sicherheitsrelevante Teile der per Sprechfunk vom Personal der Flugverkehrsdienste übermittelten Anweisungen wiederholen. Anweisungen für das Befahren von, das Anhalten vor, das Kreuzen von und den Betrieb auf einer Piste, einer Rollbahn oder einem Pistenstreifen müssen stets wiederholt werden;
 - (4) dem Personal der Flugverkehrsdienststellen andere als die unter Punkt 3 genannten Anweisungen wiederholen oder auf eine Art und Weise bestätigen, dass deutlich daraus hervorgeht, dass die Anweisungen verstanden wurden und eingehalten werden.
- (d) Hat der Fahrer eines auf dem Rollfeld eingesetzten Fahrzeugs Zweifel hinsichtlich der Position des Fahrzeugs in Bezug auf das Rollfeld, muss er
 - (1) die Flugverkehrsdienststelle über die Umstände, einschließlich der letzten bekannten Position, unterrichten;
 - (2) gleichzeitig, sofern von der Flugverkehrsdienststelle keine anderen Anweisungen erteilt wurden, die Piste, die Rollbahn oder einen anderen Teil des Rollfelds so zügig wie möglich zur Gewinnung eines sicheren Abstands räumen;
 - (3) nach den in den Punkten 1 und 2 genannten Maßnahmen das Fahrzeug anhalten.
- (e) Der Fahrer eines auf dem Rollfeld eingesetzten Fahrzeugs
 - (1) darf sich beim Betrieb eines Fahrzeugs auf einem Pistenstreifen, wenn diese Piste für Start und Landung genutzt wird, der Piste nur bis zum Rollhalt oder zu sonstigen für diese Piste festgelegten Fahrstraßenhalte annähern;
 - (2) darf auf folgenden Flächen kein Fahrzeug betreiben, wenn die Piste für Start und Landung genutzt wird:
 - (a) Teil des Pistenstreifens, der über die Pistenenden dieser Piste hinausgeht;

- (b) Sicherheitsfläche am Pistenende dieser Piste;
 - (c) Freifläche, sofern vorhanden, in einer Entfernung, die ein Luftfahrzeug in der Luft gefährden würde.
- (f) Der Fahrer eines auf dem Vorfeld eingesetzten Fahrzeugs mit Funkausrüstung
- (1) muss vor dem Befahren des Vorfelds, falls auf dem Flugplatz erforderlich, eine zufriedenstellende Zweiwege-Kommunikation mit der vom Flugplatzbetreiber benannten zuständigen Dienststelle herstellen; oder
 - (2) muss, falls Punkt 1 nicht zutrifft, eine ständige Hörbereitschaft auf der zugewiesenen Frequenz aufrechterhalten.
- (g) Der Fahrer eines auf dem Vorfeld eingesetzten Fahrzeugs betreibt dieses im Einklang mit den folgenden Regeln:
- (1) nur nach Genehmigung der vom Flugplatzbetreiber benannten zuständigen Dienststelle und gemäß den Anweisungen, die von dieser Dienststelle erteilt wurden;
 - (2) unter Befolgung aller durch Markierungen und Zeichen vorgegebenen verbindlichen Anweisungen, es sei denn, die vom Flugplatzbetreiber benannte zuständige Dienststelle hat eine anderweitige Genehmigung erteilt;
 - (3) unter Befolgung aller durch Beleuchtungen vorgegebenen verbindlichen Anweisungen;
 - (4) Einsatzfahrzeugen sowie rollenden, anrollenden, geschobenen oder geschleppten Luftfahrzeugen ist Vorfahrt zu gewähren;
 - (5) anderen Fahrzeugen ist entsprechend den örtlichen Vorschriften Vorfahrt zu gewähren;
 - (6) Einsatzfahrzeugen, die auf einen Notfall reagieren, ist stets Vorfahrt zu gewähren; sie haben Vorrang vor allen anderen Bewegungen am Boden.
- (h) Der Fahrer eines auf der Bewegungsfläche und anderen Betriebsflächen eingesetzten Fahrzeugs
- (1) betreibt das Fahrzeug in Übereinstimmung mit den festgelegten Geschwindigkeitsbegrenzungen und Fahrwegen;
 - (2) darf sich während der Fahrt nicht durch andere Tätigkeiten stören oder ablenken lassen;
 - (3) hält die im Flugplatzhandbuch festgelegten Kommunikationsanforderungen und Betriebsverfahren ein.
- (i) Der Fahrer eines Begleitfahrzeugs muss sicherstellen, dass der Fahrer des begleiteten Fahrzeugs dieses in Übereinstimmung mit den erteilten Anweisungen betreibt.
- (j) Der Fahrer eines Fahrzeugs darf das Fahrzeug nur in den vom Flugplatzbetreiber dafür bestimmten Bereichen abstellen.
- (k) Der Flugplatzbetreiber hat Verfahren festzulegen und anzuwenden, mit denen sichergestellt wird, dass auf der Bewegungsfläche und anderen Betriebsflächen eingesetzte Fahrer die oben genannten Bestimmungen einhalten.

ADR.OPS.B.028 Schleppen von Luftfahrzeugen

Der Flugplatzbetreiber muss

- (a) zur Gewährleistung der Sicherheit Verfahren für das Manövrieren von Luftfahrzeugen festlegen und Strecken bestimmen, die beim Schleppen eines Luftfahrzeugs auf der Bewegungsfläche zu nutzen sind;
- (a) sicherstellen, dass während des Schleppens eine angemessene und geeignete Einweisung bereitgestellt wird;
- (b) sicherstellen, dass geschleppte Luftfahrzeuge während des Schleppens gemäß den Bestimmungen in Punkt SERA.3215 des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 der Kommission* Lichter führen;
- (c) Verfahren festlegen und anwenden, um eine dem Schleppvorgang angemessene Kommunikation und Koordinierung zwischen der Organisation, die den Schleppvorgang durchführt, der Vorfeldkontrolldienststelle und der Flugverkehrsdienststelle sicherzustellen;
- (d) Verfahren festlegen und anwenden, um die Sicherheit von Schleppvorgängen bei widrigen Witterungsverhältnissen oder Wetterbedingungen, auch durch Einschränkung oder Nichtgenehmigung solcher Vorgänge, zu gewährleisten.

* Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 der Kommission vom 26. September 2012 zur Festlegung gemeinsamer Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1035/2011 sowie der Verordnungen (EG) Nr. 1265/2007, (EG) Nr. 1794/2006, (EG) Nr. 730/2006, (EG) Nr. 1033/2006 und (EU) Nr. 255/2010 (ABl. L 281 vom 13.10.2012, S. 1).

ADR.OPS.B.029 Sprachkenntnisse

- (a) Eine nach Punkt ADR.OPS.B.024 zum Nachweis von Sprachkenntnissen verpflichtete Person, muss mindestens Sprachkenntnisse gemäß Punkt (b) sowohl auf der Ebene der Einsatzfähigkeit für den Gebrauch der Sprechgruppen als auch für den Gebrauch normaler Sprache in folgenden Sprachen nachweisen:
 - (1) in englischer Sprache; und
 - (2) in einer oder mehreren anderen Sprachen, die auf dem Flugplatz für die Funkkommunikation mit der Flugverkehrsdienststelle des Flugplatzes verwendet werden.
- (b) Der Bewerber muss die Fähigkeit zu Folgendem nachweisen:
 - (1) effektiv zu kommunizieren sowohl bei rein akustischem Kontakt als auch mit einem anwesenden Gesprächspartner;
 - (2) präzise und deutlich über alltägliche und arbeitsbezogene Themen zu kommunizieren;
 - (3) geeignete Kommunikationsstrategien für den Austausch von Mitteilungen und zur Erkennung und Beseitigung von

- Missverständnissen in einem allgemeinen oder arbeitsbezogenen Zusammenhang zu verwenden;
- (4) die sprachlichen Herausforderungen aufgrund von Komplikationen oder unerwarteten Ereignissen, die sich im Zusammenhang mit einer routinemäßigen Arbeitssituation oder Kommunikationsaufgabe ergeben, mit der sie ansonsten vertraut sind, erfolgreich zu bewältigen;
 - (5) einen Dialekt oder mit einem Akzent zu sprechen, der in Luftfahrtkreisen verstanden wird.
- (c) Die Sprachkenntnisse werden durch ein Zertifikat nachgewiesen, das von der die Bewertung vornehmenden Organisation ausgestellt wird, mit dem die Sprache bzw. Sprachen und das jeweilige Niveau der Sprachkompetenz bescheinigt und das Datum der Prüfung angegeben wird.
- (d) Mit Ausnahme von Personen, die Sprachkenntnisse auf Expertenniveau nachgewiesen haben, müssen die Sprachkenntnisse neu bewertet werden, und zwar:
- (1) vier Jahre nach dem Datum der Bewertung, wenn sich die nachgewiesenen Sprachkenntnisse auf einem für die operative Anwendung ausreichendem Niveau bewegen;
 - (2) sechs Jahre nach dem Datum der Bewertung, wenn sich die nachgewiesenen Sprachkenntnisse auf einem höheren Niveau bewegen.
- (e) Der Nachweis der Sprachkenntnisse erfolgt mittels einer Bewertungsmethode, die Folgendes umfasst:
- (1) das Verfahren, anhand dessen die Bewertung durchgeführt wird;
 - (2) die Qualifikationen des Bewerter, der die Bewertung der Sprachkenntnisse vornimmt;
 - (3) das Beschwerdeverfahren.
- (f) Der Flugplatzbetreiber muss Sprachkurse zur Aufrechterhaltung des geforderten Sprachniveaus seines Personals zur Verfügung stellen.
- (g) Abweichend von Punkt (a) kann ein Mitgliedstaat beschließen, dass englische Sprachkenntnisse für das in Punkt ADR.OPS.B.024 genannte Personal für die Zwecke der Funkkommunikation mit der Flugverkehrsdienststelle des Flugplatzes nicht vorgeschrieben sein müssen. In diesem Fall wird eine Sicherheitsbewertung durchgeführt, die sich auf einen oder mehrere Flugplätze erstreckt.
- (h) Der Flugplatzbetreiber kann einer Person, die die Anforderungen der Punkte (a) und (b) nicht erfüllt, eine Genehmigung erteilen bis zum
- (1) [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung + 5 Jahre einfügen*] im Hinblick auf Kenntnisse der englischen Sprache;
 - (2) [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung + 2 Jahre einfügen*] im Hinblick auf Kenntnisse einer anderen als der englischen Sprache.“
- (n) Punkt ADR.OPS.B.030 erhält folgende Fassung:

ADR.OPS.B.030 Bodenverkehrsleit- und Kontrollsystem

- (a) Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass auf dem Flugplatz ein Bodenverkehrsleit- und Kontrollsystem zur Verfügung steht.
- (b) Als Teil des Bodenverkehrsleit- und Kontrollsystems muss der Flugplatzbetreiber in Abstimmung mit dem Anbieter von Flugverkehrsdiensten die Notwendigkeit der Festlegung von Standardrollwegen für Luftfahrzeuge auf dem Flugplatz prüfen. Bei vorhandenen Standardrollwegen muss der Flugplatzbetreiber
 - (1) sicherstellen, dass diese für den Flugplatzverkehr, die Bauart und die beabsichtigten Tätigkeiten angemessen und geeignet sowie ordnungsgemäß gekennzeichnet sind;
 - (2) dem Anbieter von Flugberatungsdiensten die einschlägigen Informationen für die Veröffentlichung im AIP zur Verfügung stellen.
- (a) Erfordert der Betrieb des Bodenverkehrsleit- und Kontrollsystems die Verwendung eines Transponders durch Luftfahrzeuge auf der Bewegungsfläche, stimmt sich der Flugplatzbetreiber mit dem Anbieter von Flugsicherungsdiensten über Folgendes ab:
 - (1) die einschlägigen Transponder-Betriebsverfahren, die von Luftfahrzeugbetreibern einzuhalten sind;
 - (2) die Bereitstellung der einschlägigen Informationen für die Veröffentlichung im AIP durch den Anbieter von Flugberatungsdiensten.“
- (o) Folgender Punkt ADR.OPS.B.031 wird eingefügt:

„ADR.OPS.B.031 Kommunikation

- (a) Die Kommunikation zwischen den Fahrzeugen und der Flugverkehrsdienststelle erfolgt gemäß den geltenden Anforderungen in Abschnitt 14 des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012.
- (b) Der Flugplatzbetreiber legt in Abstimmung mit dem Anbieter von Flugverkehrsdiensten Kommunikationsverfahren fest, die Folgendes umfassen:
 - (1) die für die Kommunikation zwischen der Flugverkehrsdienststelle und den Fahrzeugen, die auf dem Rollfeld eingesetzt werden oder eingesetzt werden sollen, zu verwendenden Frequenzen und Sprachen;
 - (2) die Kommunikation zwischen der Flugverkehrsdienststelle und den Personen, die auf dem Rollfeld eingesetzt werden oder eingesetzt werden sollen;
 - (3) die Funkkommunikation zur Verbreitung signifikanter flugplatzbezogener Informationen, die die Sicherheit von Vorgängen auf dem Rollfeld beeinträchtigen können;
 - (4) die Signale und anderen Kommunikationsmittel, die unter allen Sichtbedingungen bei Funkausfall zwischen der Flugverkehrsdienststelle und Fahrzeugen oder Personen auf dem Rollfeld zu verwenden sind.“
- (p) Folgender Punkt ADR.OPS.B.033 wird eingefügt:

„ADR.OPS.B.033 Kontrolle der Bewegung von Personen

- (a) Der Flugplatzbetreiber hat Verfahren festzulegen und anzuwenden, um
 - (1) den Zugang zur Bewegungsfläche und zu anderen Betriebsflächen auf Personen zu beschränken, deren Aufgaben den Zugang zu diesen Flächen erforderlich machen;
 - (2) sicherzustellen, dass diese Personen nur dann unbegleiteten Zugang zu diesen Flächen erhalten, wenn sie eine entsprechende Schulung erhalten und ihre Kompetenz nachgewiesen haben;
 - (3) die Bewegung von Personen auf dem Vorfeld zu kontrollieren und sicherzustellen, dass ein- oder aussteigende Fluggäste oder Fluggäste, die zum, vom oder über das Vorfeld laufen müssen,
 - (a) von geschultem und kompetentem Personal begleitet werden;
 - (b) nicht die stationären Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Luftfahrzeugservice und der Bodenabfertigung beeinträchtigen;
 - (c) vor im Betrieb befindlichen Luftfahrzeugen geschützt sind, einschließlich der Auswirkungen von Triebwerken sowie dem Betrieb von Fahrzeugen oder anderen Tätigkeiten.
- (b) Der Flugplatzbetreiber hat Verfahren festzulegen und anzuwenden, die gewährleisten, dass
 - (1) das Personal, dessen Aufgaben den Zugang zum Rollfeld ohne ein Fahrzeug erforderlich machen, diese Fläche ordnungsgemäß und sicher betreten und seinen Tätigkeiten nachgehen kann;
 - (2) dieses Personal
 - (a) angemessen ausgerüstet ist, einschließlich Warnbekleidung, Orientierungshilfen und Geräten, die eine Zweiwege-Kommunikation mit der Flugverkehrsdienststelle und der jeweiligen Dienststelle des Flugplatzbetreibers während solcher Tätigkeiten ermöglichen;
 - (b) vor Betreten des Rollfelds eine Genehmigung der Flugverkehrsdienststelle einholt. Ungeachtet einer solchen Genehmigung bedarf das Betreten einer Piste oder eines Pistenstreifens oder eine Änderung der genehmigten Tätigkeit einer weiteren spezifischen Genehmigung durch die Flugverkehrsdienststelle;
 - (c) das Rollfeld nicht betritt, wenn Verfahren bei geringer Sicht in Kraft sind.“
- (q) Punkt ADR.OPS.B.035 erhält folgende Fassung:

„ADR.OPS.B.035 Betrieb bei winterlichen Verhältnissen

 - (a) Ist mit dem Betrieb des Flugplatzes unter Bedingungen zu rechnen, in denen sich Schnee, Schneematsch oder Eis auf der Bewegungsfläche ansammeln kann, muss der Flugplatzbetreiber einen Schneeplan entwickeln und anwenden. Im Rahmen des Schneeplans muss der Flugplatzbetreiber

- (1) Bestimmungen über die Verwendung von Materialien zur Beseitigung oder zur Verhinderung von Eis- oder Reifbildung oder zur Verbesserung der Reibungseigenschaften der Pistenoberfläche vorsehen;
 - (2) soweit nach vernünftigem Ermessen durchführbar, die Beseitigung von Schnee, Schneematsch oder Eis von den verwendeten Pisten und anderen Bereichen der Bewegungsfläche sicherstellen, die für den Betrieb von Luftfahrzeugen bestimmt sind.
- (b) Der Flugplatzbetreiber muss folgende Informationen für die Veröffentlichung im AIP bereitstellen:
- (1) die Verfügbarkeit von Ausrüstung für die Schneeräumung und die Tätigkeiten des Winterdienstes;
 - (2) gegebenenfalls den Genehmigungsstatus in Bezug auf Nutzung speziell für den Winter präparierter Pisten;
 - (3) die Art der für die Oberflächenbehandlung der Bewegungsfläche verwendeten Materialien.“
- (r) Folgende Punkte ADR.OPS.B.036 und ADR.OPS.B.037 werden eingefügt:

„ADR.OPS.B.036 Betrieb auf speziell für den Winter präparierten Pisten

- (a) Der Flugplatzbetreiber kann, vorbehaltlich der vorherigen Genehmigung der zuständigen Behörde, Verfahren für den Betrieb von Flugzeugen auf speziell für den Winter präparierten Pisten festlegen und anwenden, wenn es sich bei der Kontaminierungsart um komprimierten Schnee oder Eis handelt. Speziell für den Winter präparierten Pisten kann zunächst ein RWYCC 4 zugewiesen werden; wenn eine Behandlung jedoch keinen RWYCC 4 rechtfertigt, gilt das normale Verfahren gemäß ADR.OPS.B.037.
- (b) Um die vorherige Genehmigung der zuständigen Behörde einzuholen, muss der Flugplatzbetreiber
 - (1) Verfahren festlegen, die Folgendes umfassen:
 - (a) Art der Ausrüstung und/oder Art, Qualität und Menge der Materialien, die zur Verbesserung des Zustands der Pistenoberfläche verwendet werden sowie die Anwendungsmethode;
 - (b) Überwachung der meteorologischen Parameter;
 - (c) Umgang mit losen Kontaminierungen;
 - (d) Bewertung der erzielten Ergebnisse;
 - (2) Flugzeugdaten in Bezug auf die Bremsleistung auf der speziell präparierten Piste von mindestens einem Flugzeugbetreiber einholen,
 - (3) die gemäß Punkt 2 erhaltenen Daten analysieren und verarbeiten, um nachzuweisen, dass Pistenbedingungen gemäß einem bestimmten RWYCC gewährleistet werden können;
 - (4) ein Instandhaltungsprogramm festlegen, das sowohl die präventive als auch korrektive Instandhaltung von Ausrüstung umfasst, die eingesetzt wird, um eine beständige Leistungsfähigkeit zu erzielen.

- (c) Der Flugplatzbetreiber muss ein Programm zur Überwachung der fortlaufenden Wirksamkeit des Verfahrens festlegen und anwenden. Im Rahmen des Programms sollen aus Flugzeugdaten entnommene Meldungen über die Bremswirkung verwendet und mit den gemeldeten Pistenzuständen verglichen werden.
- (d) Nach dem Winter bewertet der Flugplatzbetreiber die Durchführung des Winterbetriebs und ermittelt die Notwendigkeit für
 - (1) zusätzliche Anforderungen an Schulungen;
 - (2) eine Aktualisierung der Verfahren;
 - (3) zusätzliche oder andere Ausrüstungen und Materialien.

ADR.OPS.B.037 Bewertung des Zustands der Pistenoberfläche und Zuweisung des Pistenzustandscodes

Bei Vorhandensein der in den Punkten ADR.OPS.A.060(a) bis (e) aufgeführten Kontaminierungen auf der Pistenoberfläche, muss der Flugplatzbetreiber

- (a) einen RWYCC auf Grundlage der Art und der Schichtdicke der Kontaminierung sowie der Temperatur zuweisen;
 - (b) die Piste inspizieren, sobald sich der Zustand der Pistenoberfläche aufgrund der Wetterbedingungen verändert haben könnte, den Zustand der Pistenoberfläche bewerten und einen neuen RWYCC zuweisen;
 - (c) Sonderflugmeldungen verwenden, um eine Neubewertung des RWYCC einzuleiten.“
- (s) Punkt ADR.OPS.B.080 erhält folgende Fassung:

„ADR.OPS.B.080 Markierung und Beleuchtung von Fahrzeugen und sonstigen beweglichen Objekten

- (a) Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass Fahrzeuge und sonstige bewegliche Objekte, mit Ausnahme von Luftfahrzeugen, auf der Bewegungsfläche des Flugplatzes
 - (1) mit auffälligen Farben gekennzeichnet sind oder an geeigneten Stellen Flaggen in angemessener Größe mit Karomuster und kontrastierenden Farben aufweisen;
 - (2) mit Niederleistungshindernisfeuern beleuchtet werden, deren Bauart und Merkmale ihrer Funktion entsprechen, sofern die Fahrzeuge und der Flugplatz bei Nacht oder unter Bedingungen mit geringer Sicht betrieben werden. Die Farbe der erforderlichen Beleuchtung ist wie folgt:
 - (a) blaues Blitzfeuer für Notfall- oder Sicherheitsfahrzeuge;
 - (b) gelbes Blitzfeuer für andere Fahrzeuge, einschließlich Follow-me-Fahrzeuge;
 - (c) rotes Dauerfeuer für Objekte mit eingeschränkter Mobilität.
 - (b) Der Flugplatzbetreiber kann Luftfahrzeugserviceanlagen und -fahrzeuge, die ausschließlich auf dem Vorfeld betrieben werden, von den Bestimmungen unter Punkt (a) ausnehmen.“
- (t) Punkt ADR.OPS.C.005 erhält folgende Fassung:

„ADR.OPS.C.005 Instandhaltung — Allgemeines

- (a) Der Flugplatzbetreiber hat ein Instandhaltungsprogramm, gegebenenfalls einschließlich präventiver Instandhaltungsmaßnahmen, aufzustellen und durchzuführen, um die für den Betrieb des Flugplatzes erforderlichen Flugplatzeinrichtungen, -systeme und -ausrüstungen in einem Zustand zu erhalten, der die Sicherheit, die Ordnungsmäßigkeit und Effizienz der Flugsicherung nicht beeinträchtigt. Bei der Erstellung und Durchführung des Instandhaltungsprogramms sind die Grundsätze der menschlichen Faktoren zu beachten.
 - (b) Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass für die Durchführung des Instandhaltungsprogramms geeignete und angemessene Mittel bereitgestellt werden.“
- (u) Folgender Punkt ADR.OPS.C.007 wird eingefügt:

„ADR.OPS.C.007 Instandhaltung von Fahrzeugen

- (a) Der Flugplatzbetreiber muss
 - (1) ein Instandhaltungsprogramm für Rettungs- und Löschfahrzeuge erstellen und durchführen, das präventive Instandhaltungsmaßnahmen umfasst und die Grundsätze der menschlichen Faktoren beachtet, um die Leistungsfähigkeit der Fahrzeuge und ihrer Ausrüstung sowie die Einhaltung der festgelegten Reaktionszeit während der gesamten Lebensdauer des Fahrzeugs sicherzustellen;
 - (2) die Durchführung eines Instandhaltungsprogramms für seine anderen Fahrzeuge, die auf der Bewegungsfläche oder anderen Betriebsflächen betrieben werden, gewährleisten.
 - (b) Der Flugplatzbetreiber muss
 - (1) Verfahren zur Unterstützung der Durchführung des unter Punkt (a) genannten Instandhaltungsprogramms festzulegen;
 - (2) sicherstellen, dass für die wirksame Durchführung des Programms geeignete und angemessene Mittel und Einrichtungen bereitgestellt werden;
 - (3) für jedes Fahrzeug Instandhaltungsaufzeichnungen führen.
 - (c) Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass Organisationen, die auf dem Flugplatz tätig sind oder Dienste erbringen,
 - (1) ihre Fahrzeuge, die auf der Bewegungsfläche oder anderen Betriebsflächen eingesetzt werden, gemäß einem festgelegten Instandhaltungsprogramm, einschließlich präventiver Instandhaltungsmaßnahmen, instand halten;
 - (2) einschlägige Instandhaltungsaufzeichnungen führen.
 - (d) Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass nicht betriebsbereite Fahrzeuge nicht eingesetzt werden.“
- (v) Die Punkte ADR.OPS.C.010 und ADR.OPS.C.015 erhalten folgende Fassung:

„ADR.OPS.C.010 Instandhaltung von Fahrbahndecken, sonstigen Oberflächen und Entwässerungsanlagen

- (a) Der Flugplatzbetreiber hat im Rahmen eines Programms für die präventive und korrektive Instandhaltung für den Flugplatz die Oberflächen aller Bewegungsflächen einschließlich Fahrbahndecken (Pisten, Rollbahnen und Vorfeld) und angrenzender Flächen sowie die Entwässerungsanlagen zu überprüfen, um deren Zustand regelmäßig zu beurteilen.
- (b) Der Flugplatzbetreiber muss
 - (1) die Oberflächen aller Bewegungsflächen mit dem Ziel instand halten, FOD zu entfernen, die Luftfahrzeuge beschädigen oder den Betrieb von Luftfahrzeugsystemen beeinträchtigen könnten;
 - (2) die Oberfläche von Pisten, Rollbahnen und Vorfeld instand halten, um die Entstehung schädlicher Unregelmäßigkeiten zu verhindern;
 - (3) die Piste in einem Zustand halten, mit dem Reibungseigenschaften gewährleistet werden, die dem Mindeststandard entsprechen oder darüber liegen;
 - (4) die Reibungseigenschaften der Pistenoberfläche für Instandhaltungszwecke regelmäßig überprüfen und dokumentieren. Diese Überprüfungen müssen so häufig durchgeführt werden, dass ein Trend der Reibungseigenschaften der Pistenoberfläche ermittelt werden kann;
 - (5) Abhilfemaßnahmen ergreifen, um zu verhindern, dass die Reibungseigenschaften der Pistenoberfläche für die gesamte Piste oder einen Teil davon in einem nicht verschmutzten Zustand den Mindeststandard unterschreiten.

ADR.OPS.C.015 Instandhaltung optischer Hilfsmittel und elektrischer Anlagen

- (a) Der Flugplatzbetreiber hat ein Programm für die präventive und korrektive Instandhaltung aufzustellen und durchzuführen, um die Betriebstüchtigkeit der elektrischen Anlagen und die Verfügbarkeit der Stromversorgung für alle erforderlichen Einrichtungen des Flugplatzes in einer Weise sicherzustellen, die die Sicherheit, Ordnungsmäßigkeit und Effizienz der Flugsicherung gewährleistet.
- (b) Der Flugplatzbetreiber hat ein Programm für die präventive und korrektive Instandhaltung aufzustellen und durchzuführen, um die Betriebstüchtigkeit der einzelnen Feuer und die Zuverlässigkeit der gesamten Flugplatzbefeuerung in einer Weise sicherzustellen, die die Kontinuität in Bezug auf Orientierung und Steuerung von Luftfahrzeugen und Fahrzeugen wie folgt gewährleistet:
 - (1) Das System präventiver Instandhaltungsmaßnahmen, das bei Präzisionsanflug-Landebahnen der Kategorie II oder III zur Anwendung kommt, hat zum Ziel, dass zu allen Betriebszeiten der Kategorie II oder III alle Anflug- und Pistenfeuer betriebsbereit sind und dass unter allen Umständen mindestens
 - (A) 95 % der Feuer für jedes der nachstehend genannten Elemente betriebsbereit sind:
 - a) Befeuerungssystem für Präzisionsanflüge der Kategorie II und III, die inneren 450 m;
 - b) Pistenmittellinienfeuer;

- c) Pistenschwellenfeuer;
 - d) Pistenrandfeuer.
- (B) 90 % der Feuer in der Aufsetzonenbefeuerung betriebsbereit sind;
- (C) 85 % der Feuer im Anflug-Befeuerungssystem über 450 m betriebsbereit sind;
- (D) 75 % der Feuer der Pistenendbefeuerung betriebsbereit sind;
- (2) Der gemäß Punkt (a) zulässige Prozentsatz nicht betriebsbereiter Feuer darf sich nicht auf das Grundmuster des Befeuerungssystems auswirken.
- (3) Ein nicht betriebsbereites Feuer neben einem weiteren nicht betriebsbereiten Feuer ist nicht zulässig, es sei denn die Feuer befinden sich in einem Kurzbalken oder Querbalken, wo zwei nicht betriebsbereite Feuer nebeneinander zugelassen werden können.
- (4) Das System präventiver Instandhaltungsmaßnahmen, das bei einem Haltebalken an einem Rollhalt auf einer Piste zur Anwendung kommt, bei der der Betrieb bei Sichtbedingungen mit einer Sichtweite von unter 550 m beabsichtigt ist, hat folgende Ziele:
 - (a) es dürfen höchstens zwei Feuer in nicht betriebsbereitem Zustand verbleiben;
 - (b) es dürfen nicht zwei nebeneinanderliegende Feuer im nicht betriebsbereiten Zustand verbleiben, es sei denn, der Abstand zwischen den Feuern ist deutlich geringer als erforderlich.
- (5) Das System präventiver Instandhaltungsmaßnahmen, das bei einer Rollbahn zur Anwendung kommt, die bei Sichtbedingungen mit einer Sichtweite von unter 550 m verwendet werden soll, hat zum Ziel, dass keine zwei nebeneinanderliegenden Feuer auf der Rollbahn-Mittellinie in nicht betriebsbereitem Zustand sind.
- (6) Das System präventiver Instandhaltungsmaßnahmen, das bei Präzisionsanflug-Landebahnen der Kategorie I zur Anwendung kommt, hat zum Ziel, dass zu allen Betriebszeiten der Kategorie I alle Anflug- und Pistenfeuer betriebsbereit sind und dass
 - (a) unter allen Umständen mindestens 85 % der Feuer für jedes der nachstehend genannten Elemente betriebsbereit sind:
 - (A) Befeuerungssystem für Präzisionsanflüge der Kategorie I;
 - (B) Pistenschwellenfeuer;
 - (C) Pistenrandfeuer;
 - (D) Pistenendfeuer;
 - (b) unter keinen Umständen ein nicht betriebsbereites Feuer neben einem weiteren nicht betriebsbereiten Feuer zugelassen wird, es sei denn, der Abstand zwischen den Feuern ist deutlich geringer als erforderlich.
- (7) Das System präventiver Instandhaltungsmaßnahmen, das bei einer Startbahn zur Anwendung kommt, die bei Sichtbedingungen mit einer

Sichtweite von unter 550 m verwendet werden soll, hat zum Ziel, dass zu allen Betriebszeiten alle Pistenfeuer betriebsbereit sind und dass

- (a) unter allen Umständen mindestens
 - (A) 95 % der Feuer der Pisten-Mittellinienbefeuerng (sofern vorhanden) und der Pistenrandbefeuerng betriebsbereit sind;
 - (B) 75 % der Feuer der Pistenendbefeuerng betriebsbereit sind;
 - (b) unter keinen Umständen ein nicht betriebsbereites Feuer neben einem weiteren nicht betriebsbereiten Feuer zugelassen wird.
- (8) Das System präventiver Instandhaltungsmaßnahmen, das bei einer Startbahn zur Anwendung kommt, die bei Sichtbedingungen mit einer Sichtweite von 550 m oder mehr verwendet werden soll, hat zum Ziel, dass zu allen Betriebszeiten alle Pistenfeuer betriebsbereit sind und dass
- (a) unter allen Umständen mindestens 85 % der Feuer der Pistenrandbefeuerng und der Pistenendbefeuerng betriebsbereit sind;
 - (b) unter keinen Umständen ein nicht betriebsbereites Feuer neben einem weiteren nicht betriebsbereiten Feuer zugelassen wird.
- (9) Das System präventiver Instandhaltungsmaßnahmen, das bei Pisten mit Gleitwinkelbefeuerngssystemen zur Anwendung kommt, hat zum Ziel, dass zu allen Betriebszeiten alle Einheiten betriebsbereit sind. Eine Einheit gilt als nicht betriebsbereit, wenn die Anzahl der nicht betriebsbereiten Feuer so hoch ist, dass dem Luftfahrzeug nicht die vorgesehene Orientierung bereitgestellt werden kann.
- (c) Für die Zwecke von Punkt (b) gilt ein Feuer als nicht betriebsbereit, wenn
- (1) die durchschnittliche Leistung des Hauptstrahls weniger als 50 % des Wertes beträgt, der in den von der Agentur herausgegebenen Zulassungsspezifikationen angegeben ist. Bei Feuereinheiten, bei denen die konstruktionsbedingte durchschnittliche Leistung des Hauptstrahls über dem in den Zulassungsspezifikationen der Agentur festgelegten Wert liegt, bezieht sich der Wert von 50 % auf diesen Nennwert;
 - (2) der zum Feuer zugehörige Filter fehlt, beschädigt ist oder das Feuer einen Lichtstrahl in der falschen Farbe abstrahlt.
- (d) Der Flugplatzbetreiber hat ein Programm für die präventive und korrektive Instandhaltung aufzustellen und durchzuführen, um die Betriebstüchtigkeit und Zuverlässigkeit der Markierungen und Zeichen des Flugplatzes in einer Weise sicherzustellen, die die Kontinuität in Bezug auf Orientierung und Steuerung von Luftfahrzeugen und Fahrzeugen gewährleistet.
- (e) Sind auf dem Flugplatz Verfahren bei geringer Sicht in Kraft dürfen in der Nähe des Flugplatzes keine Bau- oder Instandhaltungsmaßnahmen an den elektrischen Systemen des Flugplatzes vorgenommen werden.
- (f) Der Flugplatzbetreiber hat sicherzustellen, dass
- (1) die unter den Punkten (a), (b) und (d) genannten Programm für die präventive Instandhaltung angemessene Inspektionen und Überprüfungen der einzelnen Elemente jedes Systems und des Systems selbst umfassen,

die nach festgelegten Verfahren und in bestimmten Abständen durchgeführt werden und für den vorgesehenen Betrieb bzw. das vorgesehene System geeignet sind;

- (2) geeignete Abhilfemaßnahmen getroffen werden, um festgestellte Mängel zu beheben.
- (g) Der Flugplatzbetreiber führt Aufzeichnungen über die einschlägigen Instandhaltungsmaßnahmen.“