

Nach § 26a Abs. 3 LuftVO werden die Sprechfunkverfahren und die Verfahren bei Ausfall der Funkverbindung vom Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung festgelegt und in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht. Nach § 26a Abs. 1 LuftVO sind diese Verfahren anzuwenden. Nach § 43 Nr. 28 LuftVO handelt ordnungswidrig, wer dies nicht beachtet !!!!

Nachfolgend die am 15.10.2010 in Kraft getretene Bekanntmachung der DFS (NfL I 2010/226) über die Sprechfunkverfahren

TEIL A (Regeln)

1. INHALTSÜBERSICHT

(von der Wiedergabe wurde abgesehen)

2. ART DER DURCHFÜHRUNG

- (1) Funkverkehr im beweglichen Flugfunkdienst wird als Sprechfunkverkehr durchgeführt.
- (2) Beweglicher Flugfunkdienst ist ein Funkdienst zwischen Bodenfunkstellen und Luftfunkstellen oder zwischen Luftfunkstellen.
- (3) Im Rahmen des beweglichen Flugfunkdienstes dürfen auch Rettungsgerätekfunkstellen sowie Funkbojen, die zur Markierung der Position bei Luftnotfällen dienen, auf festgelegten Frequenzen / Kanälen betrieben werden.

3. SPRACHE

- (1) Der Sprechfunkverkehr im beweglichen Flugfunkdienst ist in englischer Sprache durchzuführen.
 1. Die deutsche Sprache darf nur verwendet werden
 - a) bei Flügen nach Sichtflugregeln und im Rollverkehr auf Frequenzen / Kanälen, die für den Sprechfunkverkehr in deutscher Sprache zugelassen sind, oder
 - b) wenn der Empfänger der Meldung mit der englischen Sprache nicht vertraut ist.
- (2) Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung kann in besonderen Fällen die deutsche und die englische Sprache für die Durchführung des Sprechfunkverkehrs auf besonders festgelegten Frequenzen / Kanälen zulassen, sofern hierdurch die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere die Sicherheit des Flugverkehrs, nicht beeinträchtigt wird. Die erforderlichen Einzelheiten werden von der BAF jeweils in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht.

- (3) Der Sprechfunkverkehr im beweglichen Flugfunkdienst auf Frequenzen / Kanälen der nicht von Flugsicherungsanbietern betriebenen Bodenfunkstellen wird in deutscher Sprache durchgeführt. Er kann in englischer Sprache durchgeführt werden, sofern hierfür besondere Frequenzen / Kanäle festgelegt worden sind.
- (4) In Notfällen kann jede ausreichend beherrschte Sprache angewendet werden, sofern erwartet werden kann, dass der Gesprächspartner diese ebenfalls beherrscht.

4. ZEITSYSTEM

- (1) Im beweglichen Flugfunkdienst ist die koordinierte Weltzeit (UTC) anzuwenden.
- (2) Der Beginn des Tages wird mit 0000 Uhr, das Ende mit 2359 Uhr bezeichnet.
- (3) Die Stunde beginnt mit der Minute 00 und endet mit der Minute 59.
- (4) Die Minute beginnt mit der Sekunde 00 und endet mit der Sekunde 59.
- (5) Als Uhrzeit ist die Minutenzahl zweistellig zu übermitteln. Wenn eine Verwechslung möglich ist, sind alle vier Ziffern der laufenden Stunde und der Minute zu übermitteln.

5. ART UND RANGFOLGE VON MELDUNGEN

Im beweglichen Flugfunkdienst sind folgende Meldungen zulässig :

- (1) Notmeldungen;

Notmeldungen sind Meldungen über Luftfahrzeuge und deren Insassen, die von schwerer und unmittelbarer Gefahr bedroht sind und sofortiger Hilfe bedürfen.

- (2) Dringlichkeitsmeldungen;

Dringlichkeitsmeldungen sind Meldungen, die die Sicherheit eines Luftfahrzeugs, eines Wasserfahrzeugs, eines anderen Fahrzeugs oder einer Person betreffen.

- (3) Peilfunkmeldungen;

Peilfunkmeldungen sind Meldungen zur Übermittlung von Peilwerten.

- (4) Flugsicherheitsmeldungen;

Flugsicherheitsmeldungen sind:

1. Meldungen, die bei der Durchführung der Flugverkehrskontrolle übermittelt werden (Flugverkehrskontrollmeldungen),
2. Standortmeldungen von Luftfahrzeugen,
3. Meldungen von Luftfahrzeugführern oder Luftfahrzeughaltern, die für im Flug Feindliche Luftfahrzeuge von unmittelbarer Bedeutung sind.

- (5) Wettermeldungen;

Wettermeldungen sind Meldungen zur Übermittlung von Weltstädten.

(6) Flugbetriebsmeldungen;

Flugbetriebsmeldungen sind :

1. Meldungen über Änderungen in den Flugbetriebsplänen für Luftfahrzeuge,
2. Meldungen über die Wartung von Luftfahrzeugen,
3. Anweisungen an Beauftragte der Luftfahrzeughalter über Änderungen der Erfordernisse für Fluggäste und Besatzung, die durch unvermeidbare Abweichungen von den Flugbetriebsplänen verursacht werden, hierbei sind Einzelerfordernisse der Fluggäste und der Besatzung nicht zugelassen,
4. Meldungen über außerplanmäßige Landungen,
5. Meldungen über dringend benötigte Luftfahrzeugteile und Material,
6. Meldungen über den Betrieb oder die Wartung von Einrichtungen, die für die Sicherheit oder Regelmäßigkeit des Flugbetriebs wichtig sind.

(7) Staatstelegramme.

Staatstelegramme sind Meldungen, die von an Bord eines Luftfahrzeugs befindlichen Staatsoberhäuptern oder diesen gleichgestellten Personen übermittelt werden.

(8) Für die aufgeführten Meldungen ist die angegebene Reihenfolge für die Vorrangbehandlung maßgebend.

(9) Flugbetriebsmeldungen und Staatstelegramme sind auf Frequenzen / Kanälen des Fluginformationsdienstes oder einer anderen von der Flugverkehrskontrolle zugewiesenen Frequenz / Kanal zu übermitteln, um die Durchführung der Flugverkehrskontrolle nicht zu beeinträchtigen.

6. VERFAHRENSWEISE IM SPRECHFUNKVERKEHR

(1) Um eine knappe, unmißverständliche und einheitliche Übermittlungsform zu erzielen, sind möglichst die in den Anlagen enthaltenen Redewendungen und Sprechgruppen zu verwenden.

1. Es ist deutlich und im Tonfall der Umgangssprache sowie mit gleichbleibendem Stimm-
aufwand und gleichbleibender Sprechgeschwindigkeit zu sprechen.

2. Sachfremde und unsachliche Äußerungen sind nicht zulässig.

(2) Redewendungen wie "SOFORT / IMMEDIATELY" oder "BESCHLEUNIGEN SIE / EXPEDITE" werden von der Flugverkehrskontrolle nur angewendet, wenn dies unumgänglich ist. Ist eine unmittelbare Ausführung aus Gründen der sicheren Flugdurchführung nicht möglich, ist der Anweisung - soweit möglich - zu folgen und die Flugverkehrskontrolle entsprechend zu unterrichten.

(3) Abkürzungen im Sprechfunkverkehr sind grundsätzlich nicht zulässig. Das gilt nicht für im Flugverkehr gebräuchliche Abkürzungen wie z. B. ATC, CTR, EAT, FIR, IFR, RVR, VMC,

VOR sowie für die Q-Gruppen INH, QFE, QDM und QDR sowie für Abkürzungen von Luftfahrzeugmustern wie z.B. ATR 72, MD 11.

- (4) Das Rufzeichen ist grundsätzlich am Beginn der Meldung zu übermitteln. Eine direkte Antwort auf eine Meldung kann durch das Rufzeichen beendet werden.
- (5) Das Verlassen einer Kontrollfrequenz / eines Kontrollkanals, ausgenommen nach Erreichen der endgültigen Parkposition ("on blocks"), ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Flugverkehrskontrolle gestattet. Das Verlassen einer Frequenz / eines Kanals des Fluginformationsdienstes ist zu melden.
- (6) Flüge in Lufträumen der Klassen E, F und G können von der Flugverkehrskontrolle aufgefordert werden, das Verlassen des Luftraums zu meiden bzw. auf der Frequenz / dem Kanal zu verbleiben.
- (7) Führer von Luftfahrzeugen haben das Fehlen der vorgeschriebenen Flächennavigationsausrüstung bei der Aufnahme der Funkverbindung mit der Flugverkehrskontrolle sowie nach jedem Frequenz- / Kanalwechsel mit der Sprechgruppe NON RNAV nach ihrem Rufzeichen anzukündigen.
- (8) Führer von Luftfahrzeugen haben den Ausfall der Flächennavigationsausrüstung bei der Aufnahme der Funkverbindung mit der Flugverkehrskontrolle sowie nach jedem Frequenz- / Kanalwechsel mit der Sprechgruppe UNABLE RNAV DUE EQUIPMENT nach ihrem Rufzeichen anzukündigen.

7. HERSTELLEN DER SPRECHFUNKVERBINDUNG

- (1) Die Sprechfunkverbindung ist wie folgt herzustellen

Einleitungsanruf :

1. Rufzeichen der anzusprechenden Funkstelle;
2. Rufzeichen der rufenden Funkstelle.

Antwort

1. Rufzeichen der anzusprechenden Funkstelle;
 2. Rufzeichen der antwortenden Funkstelle.
- (2) Wenn zu erwarten ist, daß die gerufene Funkstelle den Anruf empfängt, kann eine Meldung unmittelbar im Anschluß an den Einleitungsanruf gesendet werden. Dieses Verfahren darf bei Flügen, nach Sichtflugregeln nur nach Aufforderung zum Frequenzwechsel durch die Flugverkehrskontrolle angewendet werden.
 - (3) Wird bei einem Anruf das Rufzeichen der rufenden Funkstelle nicht verstanden, ist die Sprechgruppe WIEDERHOLEN SIE IHR RUFZEICHEN / SAY AGAIN YOUR CALL SIGN zu verwenden.
 - (4) Besteht bei einer Funkstelle Ungewißheit darüber, ob sie gerufen wurde, so ist dieser Anruf nicht zu beantworten, sondern ein weiterer klärender Anruf abzuwarten.

- (5) Bei jedem Frequenz- / Kanalwechsel hat der Luftfahrzeugführer auf einem Flug nach Instrumentenflugregeln die derzeitige Flughöhe und bei Steig- bzw. Sinkflug zusätzlich die freigegebene Flughöhe anzugeben. Bei einem Wechsel von der Anflugkontrolle zur Flugplatzkontrolle entfällt die Angabe der Flughöhe. Bei Anflügen zu Flughäfen mit Parallelpistensystem ist neben dem Rufzeichen des Luftfahrzeugs die Bezeichnung der angeflogenen Piste zu nennen.
- (6) Gelingt es einem Luftfahrzeugführer nicht, auf der vorgeschriebenen Frequenz Sprechfunkverbindung mit der zuständigen Flugverkehrskontrolle aufzunehmen, so hat er zu versuchen, eine Sprechfunkverbindung auf anderen für die Flugstrecke festgelegten Frequenzen herzustellen, z.B. der Notfrequenz 121,5 MHz. Bleiben auch diese Versuche erfolglos, hat er sich zu bemühen, eine Sprechfunkverbindung mit anderen Bodenfunkstellen oder Luftfahrzeugen aufzunehmen. Kommt auch über diese eine Sprechfunkverbindung mit der zuständigen Flugverkehrskontrolle nicht zustande, hat der Luftfahrzeugführer die Funkausfallverfahren zu befolgen.

Anmerkung 1: Mit der missbräuchlichen Benutzung von Kontrollfrequenzen muss gerechnet werden.

Anmerkung 2: Über INMARSAT sind folgende Kontrollzentralen der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH erreichbar:
Bremen, Langen, München und Rhein.

8. BESTÄTIGEN VON MELDUNGEN

- (1) Der Empfang von Meldungen ist zu bestätigen, soweit nicht nachfolgend eine Ausnahme zugelassen wird.
- (2) Von der Bestätigung einer Meldung durch die Bodenfunkstelle kann bei wiederholten Standortmeldungen von Luftfahrzeugen, die sich bei bestehender Sprechfunkverbindung in der Platzrunde eines Flugplatzes ohne Flugverkehrskontrollstelle befinden, abgesehen werden. Erbittet die Luftfunkstelle eine Bestätigung oder ist sonst ersichtlich, dass sich die Meldung ausschließlich an die Bodenfunkstelle richtet, sind auch solche Meldungen von der Bodenfunkstelle zu bestätigen.
- (3) Eine Luftfunkstelle hat den Empfang einer Meldung durch das Übermitteln des eigenen Rufzeichens und ggf. der Redewendung VERSTANDEN / ROGER zu bestätigen.
1. Die Luftfunkstelle hat sicherheitsrelevante Teile von Flugverkehrskontrollfreigaben und -Anweisungen durch Wiederholung zu bestätigen. Folgende Meldungsteile sind immer vollständig durch Wiederholung zu bestätigen:
- a) Flugverkehrskontrollfreigaben, konditionelle Freigaben sind wörtlich inklusive der Bedingung(en) zu bestätigen;
 - b) Anweisungen, auf eine Piste zu rollen, auf einer Piste zu landen, zu starten, zu rollen oder zurück zu rollen, vor einer Piste zu halten oder eine Piste zu überqueren;
 - c) Betriebspiste;
 - d) Höhenmessereinstellungen;
 - e) SSR-Codes;

f) Höhenanweisungen;

Anmerkung: Wird die Flughöhe eines Luftfahrzeugs in Relation zum Standardluftdruck 1013,2 hPa gemeldet, sollen die Worte FLUGFLÄCHE / FLIGHT LEVEL dem Höhenwert vorangestellt werden. Wird die Flughöhe in Relation zu ONH / QFE gemeldet, soll dem Höhenwert das Wort FUSS / FEET folgen.

g) Steuerkurs- und Geschwindigkeitsanweisungen;

h) bei Frequenzwechsel die Frequenz.

2. Andere Anweisungen sind durch Zurücklesen oder in einer Art und Weise, die anzeigt, dass diese verstanden wurden und befolgt werden, z.B. mit der Redewendung WILCO, zu bestätigen.

(3) Eine Bodenfunkstelle hat den Empfang einer Meldung einer Luftfunkstelle zu bestätigen durch

1. das Übermitteln des Rufzeichens der Luftfunkstelle und ggf. einer Redewendung wie z.B. VERSTANDEN / ROGER; oder

2. das Übermitteln des eigenen Rufzeichens und ggf. einer Redewendung wie z.B. VERSTANDEN / ROGER; oder

3. das Übermitteln des Rufzeichens der Luftfunkstelle, des eigenen Rufzeichens und ggf. einer Redewendung wie z.B. VERSTANDEN / ROGER,

(4) Nach Herstellen der Funkverbindung können, wenn eine Verwechslung ausgeschlossen ist, im Rufzeichen der Bodenfunkstelle:

- die Ortsbezeichnung bzw. der Name der Bodenfunkstelle
oder

- die Funktionsbezeichnung

und einzelne Redewendungen, wie z. B. VERSTANDEN / ROGER, weggelassen werden

(5) Wenn die Bestätigung einer Meldung nach geeigneten Versuchen, sie einzuholen, ausbleibt, gilt die Meldung als nicht übermittelt.

9. MEHRFACHANRUF

(1) Funkstellen des beweglichen Flugfunkdienstes können gleichzeitig **mehrere** Funkstellen anrufen.

(2) Die in einem Mehrfachanruf gerufenen Funkstation haben den Empfang der Meldung in der von der rufenden Funkstelle benutzten Reihenfolge zu bestätigen.

10. ALLGEMEINER ANRUF

(1) Funkstellen des beweglichen Flugfunkdienstes können gleichzeitig **alle** Funkstation, die auf einer Frequenz / einem Kanal hörbereit sind, anrufen.

- (2) Ein allgemeiner Anruf beginnt mit der Redewendung AN ALLE / ALL STATIONS, gefolgt von dem Rufzeichen der sendenden Funkstelle und endet mit dem Wort ENDE / OUT.
- (3) Eine Bestätigung eines allgemeinen Anrufs wird nicht erwartet.

11. BLINDSENDUNGEN

- (1) Wenn der Luftfahrzeugführer vergeblich versucht hat, eine Sprechfunkverbindung mit der zuständigen Flugverkehrskontrolle aufzunehmen, er aber Anzeichen dafür hat, daß seine Sendungen empfangen werden, so hat er über die Vorschrift des Punkt 7. Absatz (6) hinaus wichtige Meldungen blind auszusenden. Die Meldung ist mit der Redewendung BLINDSENDUNG / TRANSMITTING BLIND zu beginnen und anschließend vollständig zu wiederholen. Dabei ist die Zeit und / oder Position anzugeben, zu der die nächste Sendung stattfinden wird, und, für den Fall eines beabsichtigten Frequenz- / Kanalwechsels, auch diese Frequenz / dieser Kanal sowie die zu rufende Bodenfunkstelle.
- (2) Ist es einer Bodenfunkstelle nicht möglich, mit einem Luftfahrzeug Sprechfunkverbindung auf einer der Frequenzen / Kanäle, die das Luftfahrzeug möglicherweise abhört, herzustellen, hat sie, wenn nötig:
 1. andere Bodenfunkstellen um Hilfe bitten, das Luftfahrzeug zu rufen bzw. Meldungen weiterzuleiten;
 2. Luftfahrzeuge in der Nähe zu ersuchen, Funkverbindung herzustellen und Meldungen weiterzugeben.
- (3) Bleiben die oben genannten Versuche erfolglos, soll die Bodenfunkstelle Meldungen für das Luftfahrzeug durch Blindsendung auf der / den Frequenz(en) / Kanälen, die das Luftfahrzeug möglicherweise abhört, absetzen (z.B. die Notfrequenzen 121,5 MHz und 243,0 MHz).
- (4) Blindsendungen von Flugverkehrskontrollfreigaben an ein Luftfahrzeug durch ein anderes Luftfahrzeug sind nur nach spezieller Aufforderung der Flugverkehrskontrolle weiterzugehen.

12. NOTVERKEHR

- (1) Ein Notanruf soll durch das vorzugsweise dreimalige Aussenden des Notsignals MAYDAY eingeleitet und auf der benutzten Frequenz oder auf der Notfrequenz übermittelt werden; er soll an eine bestimmte Bodenfunkstelle gerichtet sein und muß das Rufzeichen des in Not befindlichen Luftfahrzeugs enthalten.
- (2) Die dem Notanruf folgende Notmeldung soll folgende Angaben enthalten
 1. Art der Notlage;
 2. Absichten des Luftfahrzeugführers;
 3. Art der gewünschten Hilfe;
 4. Angaben über Standort, Kurs und Flughöhe.

- (3) Die in Not befindliche oder die den Notverkehr steuernde Funkstelle kann allen oder bestimmten, den Notverkehr störenden Funkstation Funkstille mit der Anordnung HALTEN SIE FUNKSTILLE MAYDAY / STOP TRANSMITTING MAYDAY auferlegen.
- (4) Wenn der Notverkehr beendet ist oder die Aufrechterhaltung der Funkstille nicht mehr nötig ist, hat die Funkstelle, die den Notverkehr gesteuert hat, auf derselben Frequenz die Meldung NOTVERKEHR BEENDET / DISTRESS TRAFFIC ENDED zu übermitteln.
- (5) Die Benutzung der Notfrequenzen ist nur in Notfällen oder bei Ausfall aller anderen Frequenzen gestattet.

13. DRINGLICHKEITSVERKEHR

- (1) Ein Dringlichkeitsanruf soll durch das vorzugsweise dreimalige Aussenden des Dringlichkeitssignals PAN PAN eingeleitet und auf der benutzten Frequenz übermittelt werden; er soll an eine bestimmte Bodenfunkstelle gerichtet, sein und muß das Rufzeichen des die Meldung absetzenden Luftfahrzeugs enthalten.

Anmerkung: Ein Dringlichkeitsanruf kann auch das eigene Luftfahrzeug betreffen.

- (2) Die dem Dringlichkeitsanruf folgende Dringlichkeitsmeldung soll folgende Angaben enthalten:
 1. Art der Schwierigkeit oder Beobachtung;
 2. andere, für die Hilfeleistung wichtige Informationen;
 3. falls zutreffend, Absichten des Luftfahrzeugführers;
 4. falls zutreffend, Angaben über Standort, Kurs und Flughöhe.

14. ÜBERPRÜFEN VON FUNKANLAGEN

- (1) Wenn eine Überprüfung der Funkanlage oder die Durchführung einer Verständigungsprobe für notwendig erachtet wird, soll der Funktest nicht länger als zehn Sekunden dauern.
- (2) Die Verständlichkeit des Funktests wird in den folgenden Stufen gewertet:

1 = unverständlich	(unreadable)
2 = zeitweise verständlich	(readable now and then)
3 = schwer verständlich	(readable but with difficulty)
4 = verständlich	(readable)
5 = sehr gut verständlich	(perfectly readable)

15. FLUGRUNDFUNKDIENST

- (1) Der Fluggrundfunkdienst wird mittels Sprechfunk durchgeführt. Er wird auf den im Luftfahrt-handbuch Deutschland bzw. in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemachten Frequen-

zen zu den dort angegebenen Zeiten sowie bei Bedarf auch auf anderen Frequenzen bzw. zu anderen Sendezeiten durchgeführt.

ANLAGE 1

RUFZEICHEN VON BODENFUNKSTELLEN

- (1) Das Rufzeichen einer Bodenfunkstelle setzt sich zusammen aus der Ortsbezeichnung oder dem Namen der Bodenfunkstelle und einer der nachfolgend aufgeführten Funktionsbezeichnungen:
- (2) Für die Durchführung des Sprechfunkverkehrs in **englischer** Sprache :
- | | |
|-----------------------|--|
| a) CONTROL | Bezirkskontrolle ohne Radar, |
| b) APPROACH | An- und Abflugkontrolle ohne Radar, |
| c) RADAR | Flugverkehrskontrolle mit Radar, |
| d) DEPARTURE | Abflugkontrolle mit Radar, |
| e) ARRIVAL | Anflugkontrolle mit Radar, |
| f) DIRECTOR | Endanflugkontrolle mit Radar, |
| g) PRECISION | Endanflugkontrolle mit Präzisionsradar, |
| h) TOWER | Flugplatzkontrolle, |
| i) GROUND | Flugverkehrskontrolle auf dem Rollfeld, |
| j) DELIVERY | Übermittlung von Streckenfreigaben, |
| k) INFORMATION | Fluginformationsdienst durch die DFS, |
| l) APRON | Bewegungslenkung. auf dem Vorfeld durch den Flughafenunternehmer, |
| m) INFO | Flugplatzinformationsdienst durch Luftaufsichtspersonal oder Flugleiter, |
| n) DISPATCH | Übermittlung von Flugbetriebsmeldungen einer Luftverkehrsgesellschaft. |
| o) MONITOR/TRAMON TRA | Überwachung mit Radar |
- (3) Für die Durchführung des Sprechfunkverkehrs in **deutscher** Sprache
- | | |
|------------------|---|
| a) TURM | Flugplatzkontrolle, |
| b) ROLLKONTROLLE | Flugverkehrskontrolle auf dem Rollfeld, |
| c) INFORMATION | Fluginformationsdienst durch die DFS, |

- | | |
|----------------------|--|
| d) START oder SCHULE | Ausbildung von Luftfahrern, , |
| e) INFO | Flugplatzinformationsdienst durch Luftaufsichtspersonal oder Flugleiter, |
| f) VORFELD | Bewegungslenkung auf dem Vorfeld durch den Flughafenunternehmer, |
| g) SEGELFLUG | Segelflugbetrieb, |
| h) RÜCKHOLER | Segelflugbegleit- und Rückholbetrieb, |
| i) VERFOLGER | Freiballonbegleit- und Rückholbetrieb, |
| j) WETTBEWERB | Wettbewerbsveranstaltungen. |
- (4) Das BAF kann im Bedarfsfall dem Verwendungszweck entsprechende zusätzliche Rufzeichen festlegen.

ANLAGE 2

RUFZEICHEN VON LUFTFUNKSTELLEN

- (1) Rufzeichen von Luftfunkstellen müssen einem der folgenden Typen entsprechen:

Typ a) :

1. Staatszugehörigkeitszeichen und Eintragungszeichen des Luftfahrzeugs, bzw.
2. Name des Luftfahrzeugherstellers, Staatszugehörigkeitszeichen und Eintragungszeichen des Luftfahrzeugs, bzw.
3. Name des Luftfahrzeugmusters, Staatszugehörigkeitszeichen und Eintragungszeichen des Luftfahrzeugs; oder

Typ b):

Die im Sprechfunk verwendete Bezeichnung des Luftfahrtunternehmens, gefolgt von den vier Zeichen des Eintragungszeichens; oder

Typ c):

Die im Sprechfunk verwendete Bezeichnung des Luftfahrtunternehmens, gefolgt von der Flugnummer; oder

Typ d):

Ein maximal siebenstelliges Rufzeichen für militärische Luftfahrzeuge und für Luftfahrzeuge, die zu besonderen öffentlichen Zwecken eingesetzt sind.

- (2) Die Rufzeichen von Luftfunkstellen dürfen während des Fluges nicht geändert werden, es sei denn, die Bodenfunkstelle hat zur Vermeidung einer Verwechslung ausdrücklich ein anderes Rufzeichen zugewiesen.

(3) Abgekürzte Rufzeichen sind nur zu benutzen wenn der Funkkontakt bereits erfolgreich hergestellt wurde und eine Verwechslung unwahrscheinlich ist. Luftfahrzeugführer dürfen das abgekürzte Rufzeichen nur benutzen, nachdem es die Bodenfunkstelle bereits verwendet hat.

(4) Abgekürzte Rufzeichen sind folgendermaßen zu bilden

Typen a) und d):

- 1 Das Staatszugehörigkeitszeichen und mindestens die zwei letzten Zeichen des Eintragungszeichens, bzw.
- 2 Der Name des Luftfahrzeugherstellers und mindestens die zwei letzten Zeichen des Eintragungszeichens, bzw.
- 3 Der Name des Luftfahrzeugmusters und mindestens die letzten zwei Zeichen des Eintragungszeichens; oder

Typ b) :

Die im Sprechfunk verwendete Bezeichnung des Luftfahrtunternehmens und mindestens die letzten zwei Zeichen des Rufzeichens; oder

Typ c) :

Rufzeichen, die sich aus dem Namen des Luftfahrtunternehmens und einer Flugnummer zusammensetzen, dürfen nicht abgekürzt werden.

BEISPIELE:

Rufzeichen	Typen a) und d)			Typ b)	Typ c)
Vollständig	DABCD	CESSNA	ARROW	CONDOR	LUFTHANSA
		DEABC	DESJZ	ABCD	401
Abgekürzt	DCD	CESSNA BC	ARROW JZ	CONDOR CD	(keine Kurzform)
	oder	oder	oder	oder	(keine Kurzform)
	DBCD	CESSNA ABC	ARROW SJZ 1	CONDOR BCD	

(5) Die Übermittlung von Rufzeichen von Luftfunkstellen des Typs c), und Luftfahrzeugmustern, die aus gleichen Ziffern bestehen, kann durch die Worte ZWOMAL / DOUBLE oder DREIMAL / TRIPLE (z.B. DLH 4447 als LUFTHANSA TRIPLE FOUR SEVEN , B777 als BOEING TRIPLE SEVEN) vereinfacht werden.(6) Unbeschadet der Festlegungen in den Absätzen 1 bis 5 und 7 ist für Luftfahrzeuge in der Wirbelschleppenkategorie HEAVY bei der Aufnahme der Funkverbindung mit der Flugverkehrskontrolle sowie nach jedem Frequenz- / Kanalwechsel unmittelbar nach dem Rufzeichen das Wort HEAVY anzufügen.

(7) Unbeschadet der Festlegungen in den Absätzen 1 bis 6 haben Führer von Luftfahrzeugen das Fehlen der vorgeschriebenen Flächennavigationsausrüstung bei der Aufnahme der Funkverbindung mit der Flugverkehrskontrolle sowie nach jedem Frequenz- / Kanalwechsel mit der Sprechgruppe NON RNAV nach ihrem Rufzeichen anzukündigen.

ANLAGE 3

ÜBERMITTELN VON BUCHSTABEN

- (1) Wenn es erforderlich ist, Rufzeichen, Wörter oder Abkürzungen zu buchstabieren, ist das ICAO-Buchstabieralphabet zu benutzen :

Buchstabe	Schlüsselwort	Aussprache
A	Alfa	Alfa
B	Bravo	Brawo
C	Charlie	Tschahrli
D	Delta	Delta
E	Echo	Ecko
F	Foxtrot	Foxtrot
G	Golf	Golf
H	Hotel	Hotell
I	India	India
J	Juliott	Dschuliett
K	Kilo	Kilo
L	Lima	Lima
M	Mike	Maik
N	November	Nowemmba
O	Oscar	Osska
P	Papa	Papah
Q	Quebec	Kibeck
R	Romeo	Rohmio
S	Sierra	Sierra
T	Tango	Tätige
U	Uniform	Uniform
V	Victor	Wiktor
W	Whiskey	Wisski
X	X-ray	Exre
Y	Yankee	Jänki
Z	Zulu	Sulu

- (2) Zur Unterscheidung von Pisten sind folgende Bezeichnungen zu verwenden:

L: LINKS
R: RECHTS
C: CENTRE

ANLAGE 4

ÜBERMITTELN VON ZAHLEN UND ZEICHEN

(1) Ziffern und Zeichen sind wie folgt zu übermitteln:

Ziffer oder Zeichen	Aussprache	
	deutsch	englisch
0	null	siro
1	eins	woan
2	zwo	tuh
3	drei	tri
4	vier	fohr
5	fünf	feif
6	sechs	six
7	sieben	sewen
8	acht	äit
9	neun	neiner
100	einhundert	woanhandrid
1000	eintausend	woantausend
,	Komma	dessimel
.	Komma	dessimel
/	Schrägstrich	deiägonel

(2) Alle Zahlen, ausgenommen ganze Hunderter, ganze Tausender und Kombinationen von Tausendern und ganzen Hundertern, sind durch die getrennte Aussprache jeder einzelnen Ziffer zu übermitteln.

(3) Ganze Hunderter und ganze Tausender sind zu übermitteln, indem jede einzelne Ziffer in der Zahl der Hunderter oder Tausender ausgesprochen und jeweils das Wort HUNDERT oder TAUSEND hinzugefügt wird.

BEISPIELE :

300 DREIHUNDERT
4000 VIER TAUSEND

(4) Kombinationen von Tausendern und ganzen Hundertern sind zu übermitteln, indem jede einzelne Ziffer in der Zahl der Tausender ausgesprochen und das Wort TAUSEND hinzugefügt wird, danach -die Zahl der Hunderter, gefolgt von dem Wort HUNDERT.

BEISPIELE:

13600 EINS DREI TAUSEND SECHS HUNDERT
4300 VIER TAUSEND DREI HUNDERT

(5) Ausnahmen von den vorstehenden Regelungen:

1. Richtungsangaben nach Uhrzeigerstellung bei Verkehrshinweisen, die als zehn, elf, zwölf Uhr zu übermitteln sind,
2. Anweisungen zum Fliegen eines Vollkreises, die in der englischen Sprache mit **MAKE A (LEFT / RIGHT) THREESIXTY** erteilt werden.

- 3 Die Übermittlung von, Rufzeichen von Luftfunkstellen des Typs c) (siehe Anlage 2), und Luftfahrzeugen, die aus gleichen Ziffern bestehen, kann durch die Worte ZWOMAL / DOUBLE oder DREIMAL / TRIPLE (z.B. DLH 444 als LUFTHANSA TRIPLE FOUR, Boeing 777 als Boeing TRIPLE SEVEN) vereinfacht werden.
 4. In Verbindung mit EINHUNDERT und EINTAUSEND ist die Zahl EINS als EIN auszusprechen.
- (6) Beträgt der VHF-**Sprechfunkkanalabstand 25 kHz oder 8,33 kHz**, sind im Sprechfunkverkehr **drei Stellen nach dem Komma** zu sprechen. Ist die zweite und dritte Ziffer nach dem Komma eine Null, genügt das Sprechen der ersten Ziffer nach dem Komma.

Beispiele:

Gesprochen als

118,000	EINS EINS ACHT KOMMA NULL ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO
118,025	EINS EINS ACHT KOMMA NULL ZWO FÜNF ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO TWO FIVE
118,005	EINS EINS ACHT KOMMA NULL NULL FÜNF ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO ZERO FIVE
118,010	EINS EINS ACHT KOMMA NULL EINS NULL ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO ONE ZERO

ANLAGE 5

ÜBERMITTELN VON SICHTWERTEN

- (1) Die Werte für Flugsicht, Bodensicht und Pistensichtweite sind wie folgt zu übermitteln:
 1. in Metern bei einer Sicht von weniger als 5 Kilometern;
 2. in Kilometern bei einer Sicht von 5 Kilometern oder mehr, aber weniger als 10 Kilometern;
 3. als eine Sicht von 10 Kilometern bei einer Sicht von 10 Kilometern oder mehr.

ANLAGE 6

ANWEISEN / MELDEN VON FLUGHÖHEN

- (1) Flughöhen sind wie folgt anzuweisen / zu melden.
- (2) für Höhen über NN ist der Höhenangabe das Wort FUSS / FEET anzufügen. Es kann der Höhenangabe die Bezeichnung FLUGHÖHE / ALTITUDE vorangestellt werden.

- (3) für Flugflächen ist der Höhenangabe die Bezeichnung FLUGFLÄCHE / FLIGHT LEVEL voranzustellen.
- (4) In der englischen Sprache sind beim Anweisen bzw. Melden von Flughöhen die Worte TO bzw. FOR nicht zu verwenden.