

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND NACHRICHTEN FÜR LUFTFAHRER

1-1694-19

18 JUL 2019

gültig ab: 15 AUG 2019

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH Büro der Nachrichten für Luftfahrer

Am DFS-Campus 7 \cdot 63225 Langen \cdot Germany http://dfs.de

Redaktion: desk@dfs.de

Vertrieb: customer-support@eisenschmidt.aero

hebt 1-1278-18 auf

BEKANNTMACHUNG ÜBER DIE SPRECHFUNKVERFAHREN

BEKANNTMACHUNG ÜBER DIE SPRECHFUNKVERFAHREN

Auf Grund des § 29 Absatz 1 Nr. 2 der Luftverkehrs-Ordnung vom 29. Oktober 2015 (BGBI. I S. 1894) gibt das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung bekannt:

1. INHALTSÜBERSICHT

1. Inhaltsi	iber	sicht	Seite 1
2. Art der	Dur	chführung	Seite 2
3. Sprach	е	_	Seite 2
4. Zeitsys	tem		Seite 2
5. Art und	Rar	ngfolge von Meldungen	Seite 3
6. Verfahr	ens	weise im Sprechfunkverkehr	Seite 4
7. Herstel	len d	der Sprechfunkverbindung	Seite 5
8. Bestäti	gen	von Meldungen	Seite 6
9. Mehrfa	char	nruf	Seite 7
10. Allgeme	eine	r Anruf	Seite 7
11. Blindse	ndu	ngen	Seite 8
12. Notverk	2. Notverkehr		
13. Dringlio	B. Dringlichkeitsverkehr		
14. Überpri	4. Überprüfen von Funkanlagen		
15. Flugrun			Seite 10
Anlage 1	Ruf	zeichen von Bodenfunkstellen	Seite 11
Anlage 2	Ruf	zeichen von Luftfunkstellen	Seite 13
Anlage 3	Übe	ermitteln von Buchstaben	Seite 15
Anlage 4	Übe	ermitteln von Zahlen und Zeichen	Seite 17
Anlage 5	Übe	ermitteln von Sichtwerten	Seite 19
Anlage 6	Anv	veisen / Melden von	
	Flu	ghöhen und Geschwindigkeiten	Seite 20
Anlage 7	Red	dewendungen	Seite 21
Anlage 8	Spr	echgruppen	Seite 25
	1.	Flugplätze ohne Flugverkehrskontrolle	Seite 25
	2.	Flugplätze mit Flugverkehrskontrolle	Seite 28
	3.	Zusätzliche Sprechgruppen für Flugplatz-	
		verkehr	Seite 43
	4.	Frequenz- / Kanalwechsel	Seite 47
	5.	Flüge nach Sichtflugregeln im Luftraum der	
		Klassen C und D (nicht Kontrollzone)	Seite 49
	6.	Flüge nach Instrumentenflugregeln	Seite 52
	7.	Kontrollierte Flüge	Seite 57
	8.	Fluginformationsdienst	Seite 69
	9.	Flüge in Zonen mit Funkkommunikations-	
		pflicht (RMZ)	Seite 72
	10.	Aufheben und Schließen des Flugplans	Seite 73
	11.	Notverfahren	Seite 74
	12.	Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen	
		auf und in der direkten Nähe von kontrollierten	
		Flugplätzen	Seite 78

2. ART DER DURCHFÜHRUNG

- 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 Rettungsgerätefunkstellen sowie Funkbojen, die zur Markierung der Position bei Luftnotfällen dienen, auf festgelegten Frequenzen betrieben werden.

3. SPRACHE

(1) Der Sprechfunkverkehr im beweglichen Flugfunkdienst ist in englischer Sprache durchzuführen.

Die deutsche Sprache darf nur verwendet werden:

- bei Flügen nach Sichtflugregeln und im Rollverkehr auf Frequenzen, die für den Sprechfunkverkehr in deutscher Sprache zugelassen sind, oder
- 2. wenn der Empfänger der Meldung mit der englischen Sprache nicht vertraut ist.
- (2) Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) kann in besonderen Fällen die deutsche und die englische Sprache für die Durchführung des Sprechfunkverkehrs auf besonders festgelegten Frequenzen zulassen, sofern hierdurch die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere die Sicherheit des Flugverkehrs, nicht beeinträchtigt wird. Die erforderlichen Einzelheiten werden vom BAF jeweils in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht.
- (3) Der Sprechfunkverkehr im beweglichen Flugfunkdienst auf Frequenzen der nicht von Flugsicherungsorganisationen betriebenen Bodenfunkstellen wird in deutscher Sprache durchgeführt. Er kann in englischer Sprache durchgeführt werden, sofern hierfür besondere Frequenzen 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 00:00 Uhr, das Ende mit 23:59:59 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) Notanrufe, Notmeldungen und Notverkehr;

Ein Zustand, bei dem eine schwere und/oder unmittelbare Gefahr droht und sofortige Hilfe erforderlich ist.

(2) Dringlichkeitsmeldungen, einschließlich Meldungen mit vorangehendem Signal für Sanitätstransporte.

Ein Zustand, der die Sicherheit eines Luftfahrzeugs oder anderen Fahrzeugs oder einer Person an Bord oder in Sicht betrifft, jedoch keine sofortige Hilfe erfordert.

(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 befindliche Luftfahrzeuge von unmittelbarer Bedeutung sind.
- (5) Wettermeldungen;

Wettermeldungen sind Meldungen zur Übermittlung von Wetterdaten.

(6) Flugbetriebsmeldungen;

Flugbetriebsmeldungen sind:

- 1. Meldungen über Änderungen in den Flugbetriebsplänen für Luftfahrzeuge,
- 2. Meldungen über die Wartung von Luftfahrzeugen,
- 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 des Fluginformationsdienstes oder einer anderen von der Flugverkehrskontrolle zugewiesenen Frequenz 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.
 - Es ist deutlich und im Tonfall der Umgangssprache sowie mit gleich bleibendem Stimmaufwand und gleich bleibender 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 nicht zulässig. Das gilt nicht für im Flugverkehr gebräuchliche Abkürzungen (z. B. ATC, FIR, IFR, RVR, VFR, VMC, VOR), für die Q-Gruppen (z.B. QNH, QFE, QDM) und für Abkürzungen von Luftfahrzeugmustern (z.B. ATR 72, MD11, A320).
- (4) Das Rufzeichen ist am Beginn der Meldung zu übermitteln. Eine direkte Antwort auf eine Meldung kann stattdessen auch durch das Rufzeichen beendet werden.
- (5) Das Verlassen einer Kontrollfrequenz, ausgenommen nach Erreichen der endgültigen Parkposition (on blocks), ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Flugverkehrskontrolle gestattet. Das Verlassen einer Frequenz des Fluginformationsdienstes ist zu melden.

- (6) Flüge in Lufträumen der Klassen E und G können von der Flugverkehrskontrolle aufgefordert werden, das Verlassen des Luftraums zu melden bzw. auf der Frequenz zu verbleiben.
- (7) Führer von Luftfahrzeugen haben das Fehlen der vorgeschriebenen Flächennavigationsausrüstung bei der Aufnahme der Funkverbindung mit der Flugverkehrskontrolle sowie nach jedem Frequenzwechsel 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 Frequenzwechsel 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 Frequenzwechsel 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) Abweichende Verfahren zur Herstellung einer Sprechfunkverbindung können durch die zuständige Flugsicherungsorganisation im Einvernehmen mit dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung festgelegt und müssen im Luftfahrthandbuch Deutschland veröffentlicht werden.

(7) 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 121,500 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: Mit der missbräuchlichen Benutzung von Kontrollfrequenzen muss

gerechnet werden.

(8) Nach erfolgreicher Herstellung der Sprechfunkverbindung kann durch die Luftfunkstelle das wiederholte Nennen der Bodenfunkstelle bis zur Beendigung des Kontakts entfallen.

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 die sicherheitsrelevante Teile von Flugverkehrskontrollfreigaben und Anweisungen durch Wiederholung zu bestätigen. Folgende Meldungsteile sind immer vollständig durch Wiederholung zu bestätigen:
 - a) Streckenfreigaben der Flugverkehrskontrolle:
 - Freigaben und 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 QNH / QFE gemeldet, soll dem Höhenwert das Wort FUSS / FEET folgen.

- g) Steuerkurs- und Geschwindigkeitsanweisungen;
- h) neu zugeteilte Funkkanäle;
- i) Übergangsflächen, unabhängig davon, ob diese von einem Lotsen übermittelt wurden oder in ATIS-Aussendungen enthalten sind.
- 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.
- (4) Eine Bodenfunkstelle hat den Empfang einer Meldung einer Luftfunkstelle zu bestätigen durch:
 - das Übermitteln des Rufzeichens der Luftfunkstelle und ggf. einer Redewendung wie z.B. VERSTANDEN / ROGER;
 - 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.
- (5) 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.

(6) 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 Funkstellen 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 Funkstellen, die auf einer Frequenz 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 Frequenzwechsels, auch diese Frequenz sowie die zu rufende Bodenfunkstelle.
- (2) Ist es einer Bodenfunkstelle nicht möglich, mit einem Luftfahrzeug Sprechfunkverbindung auf einer der Frequenzen, die das Luftfahrzeug möglicherweise abhört, herzustellen, hat sie, wenn nötig:
 - andere Bodenfunkstellen um Hilfe zu 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), die das Luftfahrzeug möglicherweise abhört, absetzen (z.B. den 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 weiterzugeben.

12. NOTVERKEHR

- (1) Ein Notanruf soll durch das vorzugsweise dreimalige Aussenden des Notsignals MAYDAY eingeleitet und auf der benutzten Frequenz oder auf einer 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 Funkstellen 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 Dringlichkeitslage;
 - 2. Absicht des verantwortlichen Piloten;
 - 3. aktueller Standort, Flughöhe und Kurs;
 - 4. jede weitere nützliche Information.
- (3) Bei der Kommunikation in Sondersituationen / medizinischen Notfällen ist zwischen Situationen mit notwendiger Vorrangbehandlung und Fällen, bei denen (lediglich) Bodenabfertigungsprozesse betroffen sind, zu unterscheiden. Vorrangbehandlung und Mitteilungen von medizinischen Notfällen mit Vorrangbehandlung sind über Frequenz direkt mit der Bodenfunkstelle der Flugverkehrskontrollstelle zu kommunizieren.
- (4) Zum Zweck der Ankündigung und Identifizierung von Luftfahrzeugen, die für Sanitätstransporte verwendet werden, ist die dreimalige Übermittlung des Sprechfunk-Dringlichkeitssignals PAN PAN auszusprechen, gefolgt von dem Sprechfunksignal für Sanitätstransporte MEDICAL. Die Verwendung der genannten Signale zeigt an, dass die darauf folgende Meldung einen geschützten Sanitätstransport betrifft. Die Meldung muss folgende Angaben umfassen:
 - 1. das Rufzeichen oder andere anerkannte Mittel zur Identifizierung der Sanitätstransporte;
 - 2. Standort der Sanitätstransporte;
 - Anzahl und Art der Sanitätstransporte;
 - 4. beabsichtigte Flugstrecke;

- 5. voraussichtliche Streckenflugzeit sowie Abflug- und Ankunftszeit, je nach Fall; und
- 6. jede andere Angabe, wie Flughöhe, Funkfrequenzen für die Hörbereitschaft, verwendete Sprachen und Sekundärradar-(SSR-)Modi und -Codes.

14. ÜBERPRÜFEN VON FUNKANLAGEN

- (1) Testübermittlungen müssen in folgender Form erfolgen:
 - a) Kennung der gerufenen Funkstelle;
 - b) Kennung der rufenden Funkstelle;
 - c) die Wörter "RADIO CHECK";
 - d) die verwendete Frequenz.
- (2) Die Antwort auf eine Testübermittlung muss in folgender Form erfolgen:
 - a) Kennung der Funkstelle, die den Funktest anfordert;
 - b) Kennung der antwortenden Funkstelle;
 - c) Angaben zur Verständlichkeit der Funkstelle, die den Funktest anfordert.
- (3) Die Verständlichkeit des Funktests ist anhand der folgenden Skala zu bewerten:

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 Flugrundfunkdienst wird mittels Sprechfunk durchgeführt. Er wird auf den im Luftfahrthandbuch Deutschland bzw. in den Nachrichten für Luftfahrer bekannt gemachten Frequenzen 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;
I) APRON	Bewegungslenkung auf dem Vorfeld durch den Flughafenunternehmer;
m) INFO	Flugplatzinformationen durch den Flugleiter an unkontrollierten Flugplätzen ohne AFIS-Anbieter
n) INFORMATION	Flugplatz-Fluginformationsdienst an unkontrollierten Flugplätzen mit AFIS-Anbieter
o) DISPATCH	Übermittlung von Flugbetriebsmeldungen einer Luftverkehrsgesellschaft;
p) MONITOR	TRA Überwachung mit Radar;
q) RESCUE	Einsatzleitung Feuerwehr;
r) COCKPIT	Luftfahrzeug in der Direktkommunikation mit RESCUE.

(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 Flugplatzinformationen durch den Flugleiter an

unkontrollierten Flugplätzen ohne AFIS-Anbieter

f) INFORMATION Flugplatz-Fluginformationsdienst an unkontrollierten

Flugplätzen mit AFIS-Anbieter

g) VORFELD Bewegungslenkung auf dem Vorfeld durch den

Flughafenunternehmer;

h) SEGELFLUG Segelflugbetrieb;

i) RÜCKHOLER Segelflugbegleit- und Rückholbetrieb;

j) VERFOLGER Freiballonbegleit- und Rückholbetrieb;

k) WETTBEWERB Wettbewerbsveranstaltungen;

I) RESCUE Einsatzleitung Feuerwehr;

m) COCKPIT Luftfahrzeug in der Direktkommunikation mit RESCUE.

(4) Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung kann im Bedarfsfall dem Verwendungszweck entsprechende zusätzliche Rufzeichen festlegen.

(5) Rufzeichen von Fahrzeugen auf der aktiven Betriebspiste sind örtlich zu regeln.

ANLAGE 2 RUFZEICHEN VON LUFTFUNKSTELLEN

- (1) Rufzeichen von Luftfunkstellen müssen einem der folgenden Typen entsprechen.
 - Typ a): die Zeichen des Eintragungszeichens des Luftfahrzeugs; oder
 - Typ b): die im Sprechfunk verwendete Bezeichnung des Luftfahrzeugbetreibers, gefolgt von den letzten vier Zeichen des Eintragungszeichens des Luftfahrzeugs;
 - Typ c): die im Sprechfunk verwendete Bezeichnung des Luftfahrzeugbetreibers, gefolgt von der Flugnummer.

(2) Abgekürzte Rufzeichen

Die Rufzeichen von Luftfahrzeugen im Sprechfunkverkehr unter Punkt (1), ausgenommen Rufzeichen vom Typ c), können wie folgt abgekürzt werden:

- a) Abgekürzte Rufzeichen im Sprechfunkverkehr gemäß Nummer (3) dürfen nur verwendet werden, nachdem ein Funkkontakt erfolgreich hergestellt wurde und eine Verwechslung unwahrscheinlich ist. Ein Luftfahrzeug darf sein abgekürztes Rufzeichen erst verwenden, nachdem es die Bodenfunkstelle bereits verwendet hat.
- b) Bei der Erteilung von Freigaben der Flugverkehrskontrolle und der Wiederholung solcher Freigaben haben Lotsen und Piloten stets das Rufzeichen des Luftfahrzeugs zu verwenden, für das die Freigabe gilt. Bei Mitteilungen aus anderen Anlässen sind, nachdem der Kontakt hergestellt wurde, kontinuierliche Zweiweg- Übermittlungen bis zur Beendigung des Kontakts ohne eine weitere Identifizierung oder einen weiteren Anruf zulässig.
- (3) Abgekürzte Rufzeichen sind wie folgt zu bilden:
 - Typ a): das erste Zeichen des Eintragungszeichens und mindestens die zwei letzten Zeichen des Rufzeichens;
 - Typ b): die im Sprechfunk verwendete Bezeichnung des Luftfahrzeugbetreibers und mindestens die zwei letzten Zeichen des Rufzeichens;
 - Typ c): kein abgekürztes Rufzeichen.

BEISPIELE:

Rufzeichen	Typ a)	Typ b)	Typ c)
Vollständig	DENOW	CONDOR ABUC	WALTER 666
Abgekürzt	DOW	CONDOR UC	
	oder	oder	(keine Kurzform)
	DNOW	CONDOR BUC	

- (4) Ein Luftfahrzeug darf den Typ seines Rufzeichens im Sprechfunkverkehr während des Fluges nicht ändern, ausgenommen vorübergehend auf Anweisung einer Flugverkehrskontrollstelle im Interesse der Sicherheit.
- (5) Unbeschadet der Festlegungen in den Nummern (1) bis (4) haben Luftfahrzeugführer bei der Aufnahme der Funkverbindung mit der Flugverkehrskontrolle sowie nach jedem Frequenzwechsel ihrem Rufzeichen die folgenden Zusätze anzufügen:
 - Bei Luftfahrzeugen der Wirbelschleppenkategorie HEAVY das Wort HEAVY, sowie bei Luftfahrzeugen des Typs Airbus A380 das Wort SUPER;
 - b) Bei Luftfahrzeugen ohne die vorgeschriebene Flächennavigationsausrüstung den Zusatz NON RNAV;
 - Anmerkung: Für ein- und zweisitzige militärische Strahlflugzeuge der Bundeswehr wird auf diesen Zusatz verzichtet.
 - c) Bei Luftfahrzeugen mit Vorrangbehandlung, gemäß den Bestimmungen des BMVI den Zusatz GOVERNMENT FLIGHT bzw. PREFERENCE FLIGHT;
 - d) Luftfahrzeugführer von Formationsflügen das Wort FORMATION oder FLIGHT.

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

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

L: LINKS / LEFT
R: RECHTS / RIGHT
C: CENTER / CENTER

(3) Verwendung von ATS-Streckenkennungen im Funkverkehr

Im Sprechfunkverkehr ist der Grundbuchstabe einer Kennung nach dem Buchstabieralphabet gemäß Punkt (1) anzugeben. Werden die Präfixe K, U oder S verwendet, sind sie im Sprechfunkverkehr wie folgt in englischer Sprache zu sprechen:

K: KOPTER U: UPPER

S: SUPERSONIC

In der Regel ist der normalsprachliche Name signifikanter Punkte, die durch den Standort einer Funknavigationshilfe gekennzeichnet sind, oder der eindeutige, fünf Buchstaben lange und als solcher aussprechbare "Namenscode" für signifikante Punkte, die nicht durch den Standort einer Funknavigationshilfe gekennzeichnet sind, zu verwenden, um im Sprechfunkverkehr Bezug auf signifikante Punkte zu nehmen. Wird der normalsprachliche Name für den Standort einer Funknavigationshilfe nicht verwendet, ist er durch die codierte Kennung zu ersetzen, die im Sprechfunkverkehr nach dem Buchstabieralphabet anzugeben ist. Im Sprechfunkverkehr ist die normalsprachliche Kennung für Standardinstrumentenabflug- und -anflugstrecken zu verwenden.

ANLAGE 4 ÜBERMITTELN VON ZAHLEN UND ZEICHEN

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

Ziffer oder	Aussprac	he
Zeichen	deutsch	englisch
0		_!
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
,	Komma	dessimel
	Komma	dessimel
/	Schrägstrich	deiägonel
	9	9

- (2) Alle Zahlen, die bei der Übermittlung von Luftfahrzeug-Rufzeichen, Steuerkursen, Pisten, Windrichtung und Geschwindigkeit verwendet werden, sind durch getrennte Aussprache jeder einzelnen Ziffer zu übermitteln.
- (3) Werte von Flugflächen sind durch die getrennte Aussprache jeder einzelnen Ziffer zu übermitteln, außer bei Werten, die aus ganzen Hundertern bestehen.
- (4) Die Höhenmessereinstellung ist durch die getrennte Aussprache jeder einzelnen Ziffer zu übermitteln, außer bei einer Einstellung von 1.000 hPa, die als "EIN TAUSEND / ONE THOUSAND" zu übermitteln ist.
- (5) Alle Zahlen, die bei der Übermittlung von Transpondercodes verwendet werden, sind durch getrennte Aussprache jeder einzelnen Ziffer zu übermitteln, außer dass Transpondercodes, die aus ganzen Tausendern bestehen, zu übermitteln sind, indem die Ziffer in der Tausenderzahl ausgesprochen und das Wort "TAUSEND / THOUSAND" hinzugefügt wird.
- (6) Alle Zahlen, die bei der Übermittlung anderer als der in den Nummern (2) bis (5) genannten Informationen verwendet werden, sind durch die getrennte Aussprache jeder einzelnen Ziffer zu übermitteln, außer dass alle Zahlen, die ganze Hunderter und ganze Tausender beinhalten, zu übermitteln sind, indem jede einzelne Ziffer in der Zahl der Hunderter oder Tausender ausgesprochen und jeweils das Wort "HUNDERT / HUNDRED" oder "TAUSEND / THOUSAND" hinzugefügt wird Kombinationen von Tausendern und ganzen Hundertern sind zu übermitteln, indem jede einzelne Ziffer in der Zahl der Tausender ausgesprochen und das Wort "TAUSEND / THOUSAND" hinzugefügt wird, danach die Zahl der Hunderter, gefolgt von dem Wort "HUNDERT / HUNDRED".

BEISPIELE:

300	DREI HUNDERT
4000	VIER TAUSEND
13 600	EINS DREI TAUSEND SECHS HUNDERT
4 300	VIER TAUSEND DREI HUNDERT

- (7) Ist eine Klärung, dass die übermittelte Zahl aus ganzen Tausendern und/oder ganzen Hundertern besteht, erforderlich, ist die Zahl durch die getrennte Aussprache jeder einzelnen Ziffer zu übermitteln.
- (8) Bei der Übermittlung von Informationen über die Richtung zu einem Objekt oder zu Verkehr nach Uhrzeigerstellung ist die Information durch Aussprache der Ziffern zusammen, z. B. "ZEHN UHR / TEN O'CLOCK", "ELF UHR / ELEVEN O'CLOCK", zu übermitteln.
- (9) Anweisungen zum Fliegen eines Vollkreises können in der englischen Sprache mit "MAKE A (LEFT / RIGHT) THREESIXTY" erteilt werden.
- (10) Die Übermittlung von Rufzeichen von Luftfunkstellen des Typs c) (siehe Anlage 2), und Luftfahrzeugmustern, die aus gleichen <u>Ziffern</u> bestehen, kann durch die Worte ZWOMAL / DOUBLE oder DREIMAL / TRIPLE (z.B. DLH 444 als LUFT-HANSA TRIPLE FOUR, Boeing 777 als Boeing TRIPLE SEVEN) vereinfacht werden.
- (11) 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

(12) Zahlen mit Dezimalkomma/Dezimalpunkt sind einzeln zu übermitteln, wobei das Dezimalkomma/der Dezimalpunkt an der betreffenden Stelle durch das Wort "KOMMA / DECIMAL" anzugeben ist.

ANLAGE 5 ÜBERMITTELN VON SICHTWERTEN

(1) Die Werte für Flugsicht, Bodensicht und Pistensichtweite sind wie folgt zu übermitteln:

in Metern
 in Kilometern
 in Kilometer

mehr.

ANLAGE 6 ANWEISEN / MELDEN VON FLUGHÖHEN UND GESCHWINDIGKEITEN

Flughöhen und Geschwindigkeiten sind wie folgt anzuweisen / zu melden:

- (1) Für Höhen über NN und Höhen über Grund ist der Höhenangabe das Wort FUSS/ FEET anzufügen.
- (2) Für Flugflächen ist der Höhenangabe die Bezeichnung FLUGFLÄCHE / FLIGHT LEVEL voranzustellen.
- (3) Im unteren Luftraum sind Fluggeschwindigkeiten auf der Grundlage der angezeigten Eigengeschwindigkeit (IAS) in Knoten anzugeben, und zwar grundsätzlich in Einheiten von 10 Knoten oder Vielfachen davon. Im oberen Luftraum sind Fluggeschwindigkeiten grundsätzlich in Machzahlen anzugeben.
- (4) In der englischen Sprache sind beim Anweisen bzw. Melden von Flughöhen (Höhen über NN oder Höhen über Grund oder Flugflächen) die Worte TO und FOR nicht zu verwenden.

ANLAGE 7 REDEWENDUNGEN

(1) Im Sprechfunk- bzw. Fernsprechverkehr sind die nachfolgenden Redewendungen zu verwenden:

Redewendung	Bedeutung	
ACKNOWLEDGE	Let me know that you have received and under-	
BESTÄTIGEN SIE	stood this message Teilen Sie mit, dass die Meldung empfangen und verstanden wurde	
AFFIRM POSITIV	Yes Ja	
APPROVED GENEHMIGT	Permission for proposed action granted Erlaubnis für das vorgeschlagene Verfahren erteilt	
BREAK	I hereby indicate the separation between portions of the message (To be used where there is no clear distinction between the text and other portions of the message)	
TRENNUNG	Ich zeige hiermit die Trennung zwischen Teilen der Meldung an (Zu benutzen, wenn keine klare Trennung zwischen dem Text und anderen Tei- len der Meldung erkannt werden kann)	
BREAK BREAK	I hereby indicate the separation between messages transmitted to different aircraft in a very busy environment	
TRENNUNG TRENNUNG	Ich zeige hiermit die Trennung zwischen Mel- dungen an, die in einer hochbelasteten Ver- kehrssituation an verschiedene Luftfahrzeuge übermittelt werden	
CANCEL AUFGEHOBEN	Cancel the previously transmitted clearance Die vorher übermittelte Freigabe ist aufgehoben	
CHECK	Examine a system or procedure (Not to be used in any other context. No answer is normally expected)	
CHECK	Prüfen Sie ein System oder ein Verfahren (In keinem anderen Zusammenhang zu verwenden. Normalerweise wird keine Antwort erwartet)	

Redewendung **Bedeutung CLEARED** Authorized to proceed under the conditions specified **FREI** Genehmigung, unter festgelegten Bedingungen zu verfahren CONFIRM I request verification of (clearance, instruction, action, information) BESTÄTIGEN SIE Ich erbitte Bestätigung der (Freigabe, Anweisung, Handlung, Information) CONTACT Establish communications with... **RUFEN SIE** Stellen Sie Funkverbindung her mit... "True" or "Accurate" CORRECT **KORREKT** "Wahr" oder "Richtig" CORRECTION An error has been made in this transmission (or message indicated). The correct version is... Bei der Übermittlung ist ein Fehler unterlaufen, BERICHTIGUNG es muss richtig heißen... DISREGARD Ignore **IGNORIEREN SIE** Ignorieren Sie HOW DO YOU READ What is the readability of my transmission (see point 14.) WIE VERSTEHEN SIE MICH Wie ist die Verständlichkeit meiner Sendung (siehe Punkt 14.) **MAINTAIN** Continue in accordance with the condition(s) specified or in its literal sense BEHALTEN SIE ... BEI / Fahren Sie gemäß den festgelegten Bedingun-**BLEIBEN SIE** gen fort oder im buchstäblichen Sinne I SAY AGAIN I repeat for clarity or emphasis ICH WIEDERHOLE Ich wiederhole zur Klarstellung oder Betonung **MONITOR** Listen out on (frequency / channel) Hören Sie (Frequenz / Kanal) ab **MONITOR NEGATIVE** No / Permission not granted / That is not correct/ Not capable Nein / Erlaubnis nicht erteilt / Das ist nicht richtig/ **NFGATIV** Nicht in der Lage **NON RNAV** Announcement of missing RNAV equipment Angabe wenn Flächennavigationsausrüstung **NON RNAV** fehlt

Redewendung Bedeutung

OVER My transmission is ended and I expect a re-

sponse from you

KOMMEN Meine Übermittlung ist beendet, und ich erwarte

Ihre Antwort

Note: Not normally used in VHF communications
Anmerkung: Im Sprechfunkverkehr im VHF-Bereich norma-

lerweise nicht genutzt

OUT This exchange of transmission is ended and no

response is expected

ENDE Die Übermittlung der Meldung ist beendet. Ich

erwarte keine Antwort

Note: Not normally used in VHF communications
Anmerkung: Im Sprechfunkverkehr im VHF-Bereich norma-

lerweise nicht genutzt

READ BACK Repeat all, or the specified part, of this message

back to me exactly as received

WIEDERHOLEN SIE Wiederholen Sie alles oder den bezeichneten

WÖRTLICH Teil dieser Meldung wörtlich

RUNG

RECLEARED A change has been made to your last clearance

and this new clearance supersedes your previ-

ous clearance or part thereof

FREIGABEÄNDE- Es hat sich eine Änderung gegenüber Ihrer letz-

ten Freigabe ergeben, diese neue Freigabe er-

setzt die vorherige Freigabe oder Teile davon

REPORT Pass me the following information

MELDEN SIE Geben Sie mir die folgende Information

REQUEST I would like to know / I wish to obtain ERBITTE Ich möchte wissen / Ich beantrage

ROGER I have received all of your last transmission

VERSTANDEN Ich habe Ihre letzte Meldung vollständig erhalten

Note: Under no circumstances to be used in reply to a

question requiring **READ BACK** or a direct answer in the affirmative (**AFFIRM**) or negative

sense (NEGATIVE).

Anmerkung: Unter keinen Umständen zu benutzen, wenn die

Art der Meldung eine wörtliche Wiederholung, POSITIV oder NEGATIV als Antwort erfordern

würde.

Redewendung **Bedeutung** SAY AGAIN Repeat all, or the following part, of your last transmission WIEDERHOLEN SIE Wiederholen Sie alles oder den folgenden Teil Ihrer Meldung SPEAK SLOWER Reduce your rate of speech Vermindern Sie Ihre Sprechgeschwindigkeit SPRECHEN SIE LANGSAMER **SQUAWK** Switch transponder to the following setting **SQUAWK** Schalten Sie den Transponder auf Mode / Code **STANDBY** Wait and I will call you Warten Sie und ich werde Sie rufen **STANDBY** Note: The caller would normally re-establish contact if the delay is lengthy. STANDBY is not an approval or denial. Anmerkung: Die rufende Station wird normalerweise erneut Funkverbindung herstellen, falls sich die Verzögerung über einen längeren Zeitraum erstreckt. STANDBY keine ist Zustimmung Ablehnung. **UNABLE** I cannot comply with your request, instruction or clearance NICHT MÖGLICH Ich kann Ihrer Anfrage, Anweisung oder Freigabe nicht Folge leisten UNABLE is normally followed by a reason. Note: NICHT MÖGLICH wird normalerweise durch Anmerkung: eine Begründung ergänzt WILCO I understand your message and will comply with WILCO Ich habe Ihre Nachricht verstanden und werde entsprechend handeln WORDS TWICE Request: Communication is difficult. Please send every word, or group of words, twice Information: Since communication is difficult, every word, or group of words, in this message will be sent twice WORTE DOPPELT Aufforderung: Die Verständigung ist schwierig. Bitte senden Sie jedes Wort, oder jede Gruppe von Worten, doppelt. Information: Da die Verständigung schwierig ist, wird jedes Wort, oder jede Gruppe von Worten, in dieser Meldung doppelt gesendet

ANLAGE 8 SPRECHGRUPPEN

ALLGEMEINES

- (1) Die nachstehenden Sprechgruppen können nicht alle Situationen abdecken. Bei Bedarf sind daher zusätzliche Sprechgruppen, die kurz gefasst und unmissverständlich sind, zu verwenden.
- (2) Die Aufteilung der Sprechgruppen in Kapitel bedeutet nicht, dass Sprechgruppen eines Kapitels nicht in anderen Situationen angewendet werden dürfen.
- (3) Fettgedruckte Teile der Sprechgruppen sind grundsätzlich anzuwendende Standard-Sprechgruppen.
- (4) Mit Sternchen (*) gekennzeichnete Teile der Sprechgruppen sind soweit erforderlich - zusätzlich zu benutzen.
- (5) Durch Schrägstrich (/) getrennte Teile der Sprechgruppen sind soweit erforderlich - alternativ zu benutzen.
- (6) Durch Klammern gekennzeichnete Teile der Sprechgruppen sind durch die entsprechenden Angaben zu ersetzen.

Deutsche Sprechgruppen

Englische Sprechgruppen

L = Luftfunkstelle B = Bodenfunkstelle A = Aircraft radio station G = Ground radio station

1. FLUGPLÄTZE OHNE FLUGVERKEHRSKONTROLLE AERODROMES WITHOUT AIR TRAFFIC CONTROL

Sobald es den Anschein macht, dass der Luftfahrzeugführer sich Anmerkung:

> nicht bewusst ist, dass KEIN Flugverkehrskontrolldienst angeboten wird, sollte dieser sofort darüber wie folgt informiert werden: "FLUGPLATZKONTROLLDIENST WIRD NICHT, ICH WIEDER-

HOLE, WIRD NICHT ANGEBOTEN"

If at any time it is apparent that the pilot is not aware that aero-Note:

> drome control service is not provided, the pilot should immediately be informed of this fact using the following phraseology: "AERO-DROME CONTROL SERVICE NOT REPEAT NOT PROVIDED"

1.1 Rollen / Schweben Taxiing / air-taxiing

> L: ROLLE VON (Position) ZU A: **TAXIING FROM** (significant (Zielpunkt) point) **TO** (destination)

- L: ROLLE *ÜBER (Position / Rollstrecke)* ZUM / ZUR (Position) *VERMEIDE (Information)*
- L: SCHWEBE ZUM HUB-SCHRAUBERABSTELL-PLATZ / HELIPAD / ZUR HUBSCHRAUBERPARKPO-SITION (Position)
- L: ÜBERQUERE PISTE (Bezeichnung) *HINTER LAN-DENDER / LANDENDEM / ABFLIEGENDER / ABFLIE-GENDEM (Lfz.-Muster)*

- A: **TAXIING** *VIA (significant point / taxi route)* **TO** (significant point) *AVOIDING (information)*
- A: AIR-TAXIING TO HELICOP-TER STAND / HELIPAD / HELICOPTER PARKING POSITION (significant point)
- A: WILL CROSS RUNWAY
 (designator) *BEHIND LANDING / DEPARTING (type of aircraft)*

Anmerkung: ROLLEN wird bei Hubschrauberverkehr durch SCHWEBEN

ersetzt, wenn der Hubschrauber schwebt.

Note: For helicopter traffic, TAXI is substituted by AIR-TAXI if the

helicopter hovers.

- 1.11 Rollinformation für abfliegende Luftfahrzeuge Taxi information for departing aircraft
 - L: (Lfz.-Muster) (Position) VFR
 ÜBER (Abflugstrecke) / NACH
 (Richtung) *(Absichten)*
 - B: **PISTE** (Bezeichnung)*ÜBER (Rollstrecke)* **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit) **KNOTEN** *BÖEN (Geschwindigkeit) KNOTEN* *QNH (Ziffern) (Verkehrsinformation)*
- A: (type of aircraft) (significant point) VFR VIA (departure route) / TO THE (direction) *(intentions)*
- G: RUNWAY (designator) *VIA (taxi route)* WIND (direction) DEGREES (speed) KNOTS *GUSTS (speed) KNOTS* *QNH (figures) (traffic information)*

- 1.2 Abflug Departure
 - B: **MELDEN SIE** *ABFLUG* **BEREIT**
 - L: *ABFLUG***BEREIT**
 - B: WIND (Richtung) GRAD
 (Geschwindigkeit) KNOTEN
 *BÖEN (Geschwindigkeit)
 KNOTEN* (Verkehrshinweise)
 - L: **ERBITTE RECHTSKURVE** *NACH DEM ABHEBEN*
 - B: **RECHTSKURVE** *NACH DEM ABHEBEN* **GENEHMIGT**
 - L: STARTE / STARTE HINTER
 LANDENDER / LANDENDEM /
 ABFLIEGENDER / ABFLIEGENDEM (Lfz.-Muster)

- G: REPORT *WHEN* READY *FOR DEPARTURE*
- A: **READY** *FOR DEPARTURE*
- G: WIND (direction) DEGREES (speed) KNOTS *GUSTS (speed) KNOTS* (traffic information)
- A: **REQUEST RIGHT TURN** *WHEN AIRBORNE*
- G: RIGHT TURN APPROVED *WHEN AIRBORNE*
- A: TAKING OFF / WILL TAKE
 OFF BEHIND LANDING /
 DEPARTING (type of aircraft)

- 1.3 Anflug Approach
 - L: (Lfz.-Muster) (Position) ZUR
 LANDUNG / ZUM TIEFANFLUG / AUFSETZEN UND
 DURCHSTARTEN
 - B: **PISTE** (Bezeichnung) **WIND**(Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit) **KNOTEN** *BÖEN (Geschwindigkeit) KNOTEN* *QNH (Ziffern) (Verkehrsinformation)*
 - L: ERBITTE RECHTSPLATZ-RUNDE / RECHTEN GEGEN-ANFLUG / RECHTEN QUER-ANFLUG / GERADEAUSAN-FLUG
 - B: RECHTSPLATZRUNDE /
 RECHTER GEGENANFLUG /
 RECHTER QUERANFLUG
 GENEHMIGT

- A: (type of aircraft) (significant point) FOR LANDING / LOW APPROACH / TOUCH AND GO
- G: RUNWAY (designator) WIND (direction) DEGREES speed)
 KNOTS *GUSTS (speed)
 KNOTS* *QNH (figures) (traffic information)*
- A: REQUEST RIGHT TRAFFIC CIRCUIT / RIGHT DOWN-WIND / RIGHT BASE / STRAIGHT-IN-APPROACH
- G: RIGHT TRAFFIC CIRCUIT / RIGHT DOWNWIND / RIGHT BASE APPROVED

Anmerkung: Die Luftaufsicht / Flugleitung (auch AFIS) kann im Einzelfall

Ausnahmen von der vorgeschriebenen Richtung der Platzrunde zulassen. Sie ist nicht berechtigt, Flugverkehrskontrolle

durchzuführen.

Note: The aviation supervision office / flight control (e.g. AFIS) may

allow exceptions to the prescribed direction of the traffic circuit in individual cases. They are not authorized to conduct air traffic

control.

1.4 Besondere Absichten des Luftfahrzeugführers Special intentions of the pilot

L: STARTE DURCH

L: MACHE TIEFANFLUG

L: MACHE KURZE / LANGE LANDUNG

L: MACHE ZIELLANDEÜBUNG

L: FLIEGE AN ZUR BAN-NERAUFNAHME

L: FLIEGE AN ZUM BANNER- / SEILABWURF

L: FLIEGE PLATZRUNDE(N)

L: MACHE AUFSETZ- UND DURCHSTARTÜBUNG

L: VERLASSE IHRE FREQUENZ

A: GOING AROUND

A: MAKING LOW APPROACH

A: MAKING SHORT / LONG

LANDING

A: MAKING SPOT LANDING

A: APPROACHING FOR BANNER PICK-UP

A: APPROACHING TO DROP

BANNER / ROPE

A: FLYING TRAFFIC CIR-CUIT(S)

A: MAKING TOUCH AND GO

A: LEAVING YOUR FREQUEN-CY

1.5 Anweisungen zur Abwehr von Gefahren Instructions for protection from danger

B: **HALTEN SIE POSITION** *(Begründung)*

L: HALTE

B: VERLASSEN SIE SOFORT PISTE *(Begründung)*

L: VERLASSE SOFORT PISTE

B: BESCHLEUNIGEN SIE START / ROLLEN *(Begründung)*

L: BESCHLEUNIGE

B: START / LANDUNG NICHT ERLAUBT *(Begründung)*

B: **SOFORT ANHALTEN** *(Wiederholen des Lfz.-Rufzeichens) SOFORT ANHALTEN*

L: HALTE AN

B: STARTEN SIE DURCH *(Begründung)*

L: STARTE DURCH

G: HOLD POSITION *(reason)*

A: **HOLDING**

G: VACATE RUNWAY IMMEDI-ATELY *(reason)*

A: VACATING RUNWAY IMMEDIATELY

G: **EXPEDITE TAKE-OFF / TAXI** *(reason)*

A: **EXPEDITING**

G: TAKE-OFF / LANDING NOT PERMITTED *(reason)*

G: **STOP IMMEDIATELY** *(repeat aircraft call sign) STOP IMMEDIATELY*

A: **STOPPING**

G: GO AROUND *(reason)*

A: GOING AROUND

Anmerkung: Weitere Sprechgruppen für Flüge von und zu Flugplätzen ohne

Flugverkehrskontrolle sind in Kapitel 3 dieses Anhangs zu fin-

den.

Note: Further phraseologies for flights from and to aerodromes without

air traffic control are to be found in chapter 3 of this attachment.

2. FLUGPLÄTZE MIT FLUGVERKEHRSKONTROLLE AERODROMES WITH AIR TRAFFIC CONTROL

- 2.1 Anlassverfahren Luftfahrzeug / Flugverkehrskontrolle Start up procedures Aircraft / Air Traffic Control
 - L: (Position) *INFORMATION (ATIS-Kennbuchstabe)* ER-BITTE ANLASSEN
 - B: ANLASSEN ERLAUBT
 - B: ANLASSEN NEGATIV (Begründung)
 - B: *ERWARTEN SIE* ANLAS-SEN UM (Zeit)
 - B: *ERWARTEN SIE ABFLUG
 UM (Zeit)* ANLASSEN NACH
 EIGENEM ERMESSEN
 - B: MELDEN SIE ANLASS-BEREIT

- A: (significant point)

 INFORMATION (ATIS code letter) REQUEST START UP
- G: START UP APPROVED
- G: **NEGATIVE START UP** (reason)
- G: *EXPECT* **START UP AT** (time)
- G: *EXPECT DEPARTURE (time)* START UP AT OWN DISCRETION
- G: REPORT READY TO / FOR START *UP*

2.11 Anlassverfahren Bodenmannschaft / Pilot Start up procedures Ground crew / Cockpit

G: *ARE YOU* READY TO / FOR START *UP*A: STARTING NUMBER (engine number(s))

- Note 1: The ground crew should follow this exchange by either a reply on the intercom or a distinct visual signal to indicate that all is clear and that the start up as indicated may proceed.
- Note 2: Unambiguous identification of the parties concerned is essential in any communications between ground crew and pilots.

2.12 Zurückdrücken / Zurückrollen

Push back / power back

- G: ARE YOU READY FOR PUSH BACK / POWER BACK
- A: READY FOR PUSH BACK / POWER BACK
- A: (significant point) REQUEST PUSH BACK / POWER BACK
- G: PUSH BACK / POWER BACK APPROVED
- G: PUSH BACK / POWER BACK NEGATIVE
- G: STAND BY
- G: PUSH BACK / POWER BACK AT OWN DISCRETION
- G: EXPECT (number) MINUTES DELAY *DUE (reason)*
- G: CONFIRM BRAKES RELEASED
- A: BRAKES RELEASED
- G: COMMENCING PUSH BACK / POWER BACK
- G: PUSH BACK / POWER BACK COMPLETED
- A: STOP PUSH BACK / POWER BACK
- G: CONFIRM BRAKES SET
- A: **BRAKES SET**
- A: DISCONNECT
- G: DISCONNECTING STAND BY FOR VISUAL AT YOUR LEFT / RIGHT

Anmerkung: Diesem Dialog folgt ein optisches Signal, welches sich an den Piloten richtet, um anzuzeigen, dass die Abtrennung abgeschlossen und die Maschine rollbereit ist.

Note: This exchange is followed by a visual signal to the pilot to indicate that disconnect is completed and all is clear for taxiing.

2.13 Schleppzugverfahren

Tow procedures

- A: **REQUEST TOW** (company name) (type of aircraft) **FROM** (significant point) **TO** (significant point)
- G: TOW APPROVED VIA (route)
- G: HOLD POSITION
- G: STAND BY

- 2.14 Enteisungsverfahren und Unregelmäßigkeiten De/anti-icing operations and abnormal operations
 - G: STANDING BY TO DE-ICE. CONFIRM BRAKES SET AND TREATMENT REQUIRED
 - A: *AFFIRM* **BRAKES SET, REQUEST** (type of de/anti-icing treatment and areas to be treated)
 - G: HOLD POSITION AND CONFIRM AIRCRAFT CONFIGURED
 - A: *AFFIRM* AIRCRAFT CONFIGURED, READY FOR DE-ICING
 - G: **DE-ICING STARTS NOW**
 - G: **DE-ICING ON** (areas treated) **COMPLETE. ADVISE WHEN READY FOR INFORMATION**
 - G: **TYPE OF FLUID** (Type I or II or III or IV)
 - G: HOLDOVER TIME STARTED AT (time)
 - G: **ANTI-ICING CODE** (appropriate anti-icing code)
 - G: FINAL STEP STARTED AT (time)
 - G: POST DE-ICING CHECK COMPLETED
 - G: PERSONNEL AND EQUIPMENT CLEAR OF AIRCRAFT
 - G: **BE ADVISED NOZZLE PROXIMITY ACTIVATION ON** (significant point on aircraft) *NO VISUAL DAMAGE or DAMAGE (description of damage) OBSERVED* *SAY INTENTIONS*
 - G: **EMERGENCY IN DE-ICING BAY** (de-icing bay number) *SHUT DOWN ENGINES or STANDBY FOR FURTHER INSTRUCTIONS*
- 2.2 Flugplatzdaten für abfliegende Luftfahrzeuge Aerodrome data for departing aircraft
 - L: ERBITTE ABFLUGINFORMA-TION
 - B: PISTE (Bezeichnung) WIND
 (Richtung) GRAD (Geschwindigkeit) KNOTEN *BÖEN (Geschwindigkeit) KNOTEN*
 SICHT (Ziffern) METER / KILOMETER; PISTENSICHTWEITE (Ziffern) METER / KEINE ANGABEN* TEMPERATUR (Ziffern) TAUPUNKT (Ziffern) QNH (Ziffern)
- A: REQUEST DEPARTURE INFORMATION
- G: RUNWAY (designator) WIND (direction) DEGREES (speed) KNOTS *GUSTS (speed) KNOTS* *VISIBILITY (figures) METRES / KILOMETRES*; RVR (figures) METRES / NOT REPORTED* TEMPERATURE (figures) DEW POINT (figures) QNH (figures)

- 2.3 Rollverfahren Taxi Procedures
- 2.31 Abflug mit Flugplan
 Departure with flight plan
 - L: (Position) *INFORMATION (ATIS-Kennbuchstabe)* ER-BITTE ROLLEN
- A: (significant point) *INFORMA-TION (ATIS code letter)* **RE-QUEST TAXI**

2.32 Abflug ohne Flugplan Departure without flight plan

- L: (Lfz.-Muster) (Position) VFR
 ÜBER (Abflugstrecke)
 INFORMATION (ATISKennbuchstabe) ERBITTE
 ROLLEN *(Absichten)*
- A: (type of aircraft) (significant point) VFR VIA (departure route) *INFORMATION (ATIS code letter)* REQUEST TAXI *(intentions)*

2.33 Rollen / Schweben Taxi / Air-taxi

- B: ROLLEN SIE ZUM ROLLHALT PISTE (Bezeichnung)
 ÜBER (Rollstrecke) *WIND
 (Richtung) GRAD (Geschwindigkeit) KNOTEN *BÖEN (Geschwindigkeit) KNOTEN* *QNH
 (Ziffern)*
- B: ROLLEN / DREHEN SIE IN
 DIE / DEN ERSTE(N) / ZWEITE(N) / PASSENDEN (Rollstrecke) LINKS / RECHTS
 UND RUFEN SIE ROLLKONTROLLE
- B: **ROLLEN SIE ÜBER** (Rollstrecke)
- B: ROLLEN SIE AUF PISTE (Bezeichnung)
- B: **ROLLEN SIE ZUM** (Zielpunkt auf dem Flugplatz)
- L: ERBITTE ZURÜCKROLLEN PISTE (Bezeichnung)
- B: **ZURÜCKROLLEN** *GENEH-MIGT* **PISTE** (Bezeichnung)
- L: (Position) **ERBITTE ROLLEN** (zu Zielpunkt auf dem Flugplatz)
- **B: ROLLEN SIE GERADEAUS**
- B: **GEWÄHREN SIE** (Beschreibung und Position des Verkehrs) **VORFAHRT**
- L: **GEWÄHRE** *(Verkehr)* **VORFAHRT**
- L: VERKEHR / (Lfz.-Muster) IN SICHT
- B: ROLLEN SIE IN DIE HALTE-BUCHT
- B: **FOLGEN SIE** (Beschreibung des Verkehrs)

- G: TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY (designator) VIA (taxi route) *WIND (direction) DEGREES (speed) KNOTS* *GUSTS (speed) KNOTS* *QNH (figures)*
- G: TAXI / TURN FIRST / SEC-OND / CONVENIENT (taxi route) LEFT / RIGHT *AND CONTACT GROUND*
- G: **TAXI VIA** (taxi route)
- G: TAXI VIA RUNWAY (designator)
- G: **TAXI TO** (destination on aerodrome)
- A: REQUEST BACKTRACK RUNWAY (designator)
- G: **BACKTRACK** *APPROVED* **RUNWAY** (designator)
- A: (significant point) **REQUEST TAXI** (to destination on aerodrome)
- G: TAXI STRAIGHT AHEAD
- G: **GIVE WAY TO** (description and position of traffic)
- A: GIVING WAY *TO (traffic)*
- A: TRAFFIC / (type of aircraft) IN SIGHT
- G: TAXI INTO HOLDING BAY
- G: **FOLLOW** (description of traffic)

- B: VERLASSEN SIE PISTE (Bezeichnung)
- B: **MELDEN SIE VERLASSEN**
- L: **PISTE** *(Bezeichnung)* **VERLASSEN**
- B: IHRE PARKPOSITION / IHR STANDPLATZ (Bezeichnung)
- B: **BESCHLEUNIGEN SIE ROLLEN** *(Begründung)*
- L: BESCHLEUNIGE
- B: *VORSICHT* ROLLEN SIE LANGSAMER *(Begründung)*
- L: ROLLE LANGSAMER
- B: SCHWEBEN SIE ZUM
 HUBSCHRAUBERABSTELLPLATZ / HELIPAD / ZUR
 HUBSCHRAUBERPARKPOSITION (Position)
- L: SCHWEBE ZUM HUB-SCHRAUBER-ABSTELLPLATZ / HELIPAD / ZUR HUBSCHRAUBER-PARKPOSITION (Position)

- G: VACATE RUNWAY *(designator)*
- G: REPORT VACATED
- A: RUNWAY *(designator)* VACATED
- G: YOUR STAND / GATE (designator)
- G: **EXPEDITE TAXI** *(reason)*
- A: EXPEDITING
- G: *CAUTION* **TAXI SLOWER** *(reason)*
- A: SLOWING DOWN
- G: AIR-TAXI TO HELICOPTER STAND / HELIPAD/ HELI-COPTER PARKING POSI-TION (significant point)
- A: AIR-TAXIING TO HELICOP-TER STAND / HELIPAD / HELICOPTER PARKING POSITION (significant point)

Anmerkung: ROLLEN wird bei Hubschrauberverkehr durch SCHWEBEN

ersetzt, wenn der Hubschrauber schwebt. ROLLEN wird bei Anweisungen an Fahrzeuge durch die Phrase FAHREN ersetzt.

Note: For helicopter traffic, TAXI is substituted by AIR-TAXI if the

helicopter hovers. For instructions to vehicles the phrase TAXI is

substituted by the phrase PROCEED.

2.34 Halten Holding

B: HALTEN SIE POSITION

(Begründung)

L: HALTE

G: HOLD POSITION *(reason)*

A: HOLDING

2.35 Halten vor einer Piste

To hold short of a runway

- B: **HALTEN SIE** (Richtung) **VON** (Position)
- B: **HALTEN SIE** (Entfernung) **VON / VOR** (Position)
- B: **HALTEN SIE VOR** (Position)
- L: HALTE / HALTE VOR (Position)
- B: HALTEN SIE AM *CAT II / III*
 ROLLHALT

- G: **HOLD** (direction) **OF** (significant point)
- G: **HOLD** (distance) **FROM** (significant point)
- G: **HOLD SHORT OF** (significant point)
- A: HOLDING / HOLDING SHORT
- G: HOLD AT *CAT || / |||*
 HOLDING POINT

2.36 Überqueren einer Piste To cross a runway

- L: **ERBITTE ÜBERQUEREN** *DER* **PISTE** (Bezeichnung)
- B: ÜBERQUEREN SIE PISTE
 (Bezeichnung) *MELDEN SIE
 VERLASSEN*
- B: **BESCHLEUNIGEN SIE ÜBER- QUEREN DER PISTE** (Bezeichnung) *VERKEHR (Lfz.Muster) (Entfernung) MEILEN
 ENDANFLUG*
- L: PISTE (Bezeichnung) VER-LASSEN

- A: REQUEST *TO* CROSS RUNWAY (designator)
- G: CROSS RUNWAY (designator) *REPORT VACATED*
- G: EXPEDITE CROSSING
 RUNWAY (designator)
 *TRAFFIC (type of aircraft)
 (distance) MILES FINAL*
- A: RUNWAY (designator) VA-CATED

Anmerkung: Wird die Meldung "Piste verlassen" angefordert, ist sie dann zu

übermitteln, wenn sich das Luftfahrzeug vollständig hinter dem

entsprechenden Rollhalt befindet.

Note: If the report "runway vacated" is requested it shall be made when

the entire aircraft is beyond the relevant runway holding point.

- 2.37 Wenn eine Rollanweisung eine Freigabegrenze jenseits einer Piste beinhaltet When a taxi instruction contains a taxi limit beyond a runway
 - B: ROLLEN SIE ZUM ROLL-HALT PISTE (Bezeichnung) ÜBER (genaue Angabe der Rollstrecke) HALTEN SIE VOR PISTE (Bezeichnung) / ÜBER-QUEREN SIE PISTE (Bezeichnung)
- G: TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY (designator) VIA (specific taxi route to be followed) HOLD SHORT OF RUNWAY (designator) / CROSS RUNWAY (designator)

Anmerkung 1: Wird eine Rollanweisung zu einer Freigabegrenze jenseits einer Piste erteilt, hat diese eine explizite Freigabe zum Überqueren dieser Piste oder zum Halten vor dieser Piste zu enthalten.

Note 1: When a taxi instruction is given to a taxi limit beyond a runway, it shall contain an explicit permission to cross that runway or an instruction to hold short of that runway.

Anmerkung 2: Rollhalt

Ein bezeichneter Ort zum Schutz einer Piste, einer Hindernisbegrenzungsfläche oder eines ILS / MLS-kritischen oder relevanten Bereiches, an dem rollende Luftfahrzeuge und Fahrzeuge anhalten und warten müssen, es sei denn sie haben von der Flugplatzkontrollstelle eine andere Genehmigung erhalten.

Note 2: **Holding point**

A designated position intended to protect a runway, an obstacle limitation surface, or an ILS / MLS critical / sensitive area at which taxiing aircraft and vehicles shall stop and hold, unless otherwise authorized by the aerodrome control tower.

- 2.38 Start von einer Rollbahneinmündung Intersection Take-Off
 - L: **ERBITTE ABFLUG VON PISTE** (Bezeichnung), **ROLLBAHNEINMÜNDUNG** (Bezeichnung)
 - B: VERSTANDEN, ROLLEN SIE ZUM ROLLHALT PISTE (Bezeichnung), ROLLBAHNEINMÜNDUNG

(Bezeichnung)
ÜBER (Rollstrecke)

B: NEGATIV, ROLLEN SIE ZUM ROLLHALT PISTE

(Bezeichnung),

ROLLBAHNEINMÜNDUNG

(Bezeichnung)

ÜBER (Rollstrecke)

- A: REQUEST DEPARTURE FROM RUNWAY (designator), INTERSECTION (designator)
- G: ROGER, TAXI TO HOLDING
 POINT RUNWAY
 (designator),
 INTERSECTION
 (designator)
 VIA (taxi route)
- G: NEGATIVE, TAXI TO
 HOLDING POINT RUNWAY
 (designator),
 INTERSECTION
 (designator)
 VIA (taxi route)

B: IST ABFLUG VON PISTE
(Bezeichnung),
ROLLBAHNEINMÜNDUNG
(Bezeichnung)
MÖGLICH

B: **TORA PISTE** (Bezeichnung), **VON ROLLBAHNEINMÜDUNG** (Bezeichnung), (Distanz in Metern)

2.4 Abfluganweisungen Departure instructions

L: **ERBITTE ABFLUGAN- WEISUNGEN** *(Details)*

B: VERLASSEN SIE KON-TROLLZONE *SONDER-VFR* ÜBER (Strecke) *IN (Ziffern) FUSS / ODER HÖHER / TIE-FER* *(Anweisungen)*

B: ABFLUG ÜBER (Bezeichnung)
NICHT MÖGLICH
(Begründung)

B: MELDEN SIE *ABFLUG-*
BEREIT

B: SIND SIE *ABFLUG-* BEREIT

L: *ABFLUG-* **BEREIT**

B: SIND SIE BEREIT ZUM SOFORTABFLUG

L: *BIN* BEREIT ZUM SOFORT-ABFLUG

B: **NACH DEM ABHEBEN** (Anweisungen)

G: ADVISE ABLE TO DEPART FROM RUNWAY (designator), INTERSECTION (designator)

G: TORA RUNWAY (designator), FROM INTERSECTION (designator), (distance in metres)

A: REQUEST DEPARTURE INSTRUCTIONS *(details)*

G: LEAVE CONTROL ZONE

SPECIAL VFR VIA (route)

*AT (figures) FEET / OR

ABOVE / BELOW*

(instructions)

G: UNABLE TO ISSUE DEPAR-TURE VIA (designator) *(reason)*

G: **REPORT** *WHEN* **READY** *FOR DEPARTURE*

G: ARE YOU READY *FOR DEPARTURE*

A: **READY** *FOR DEPARTURE*

G: ARE YOU READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE

A: READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE

G: WHEN AIRBORNE (instructions)

2.5 Freigabe auf die Piste zu rollen und Startfreigabe abzuwarten Clearance to enter runway and await take-off clearance

B: ROLLEN SIE ZUM ABFLUG-PUNKT PISTE (Bezeichnung) *DORT HALTEN*

B: ROLLEN SIE ZUM ABFLUG-PUNKT PISTE (Bezeichnung) *BEREITHALTEN FÜR / ER-WARTEN SIE SOFORTAB-FLUG* G: **LINE UP RUNWAY** (designator) *AND WAIT*

G: LINE UP RUNWAY (designator) *BE READY FOR / EX-PECT IMMEDIATE* *DEPARTURE*

2.51 Konditionelle Freigabe Conditional clearance

- B: MELDEN SIE LANDENDE /
 ABFLIEGENDE (Verkehrsinformation) IN SICHT
- L: LANDENDE / ABFLIEGENDE (Verkehrsinformation) IN SICHT / NICHT IN SICHT
- B: HINTER LANDENDER /
 ABFLIEGENDER (Verkehrsinformation) ROLLEN SIE ZUM
 ABFLUGPUNKT PISTE (Bezeichnung) *DORT HALTEN*
 DAHINTER
- L: HINTER LANDENDER /
 ABFLIEGENDER (Verkehrsinformation) ROLLE ZUM ABFLUGPUNKT PISTE (Bezeichnung) *HALTE DORT*
 DAHINTER

- G: REPORT LANDING / DE-PARTING (traffic information) IN SIGHT
- A: LANDING / DEPARTING (traffic information) IN SIGHT / NOT IN SIGHT
- G: BEHIND LANDING / DEPARTING (traffic information)
 LINE UP RUNWAY
 (designator)
 AND WAIT
 BEHIND
- A: BEHIND LANDING / DEPARTING (traffic information)
 LINING UP RUNWAY
 (designator)
 AND WAITING
 BEHIND

Anmerkung: Konditionelle Freigaben sind einschließlich der Bedingung(en)

wörtlich (z.B.: HINTER LANDENDER...) zu wiederholen.

Note: Conditional clearances shall be read back verbatim including

condition(s) (e.g. BEHIND LANDING...).

2.6 Start Take-off

- B: WIND (Richtung) GRAD
 (Geschwindigkeit) KNOTEN
 *BÖEN (Geschwindigkeit)
 KNOTEN* *MELDEN SIE
 ABHEBEN* PISTE (Bezeichnung) START FREI
- B: WIND (Richtung) GRAD (Geschwindigkeit) KNOTEN *BÖEN (Geschwindigkeit) KNOTEN* PISTE (Bezeichnung) FREI ZUM SOFORT START
- G: WIND (direction) DEGREES (speed) KNOTS *GUSTS (speed) KNOTS* *REPORT AIRBORNE* RUNWAY (designator) CLEARED FOR TAKE-OFF
- G: WIND (direction) DEGREES speed) KNOTS *GUSTS (speed) KNOTS* RUNWAY (designator) CLEARED *FOR* IMMEDIATE TAKE-OFF

- 2.61 Hubschrauber-Betrieb Helicopter operation
 - B: WIND (Richtung) GRAD (Geschwindigkeit) KNOTEN *BÖEN (Geschwindigkeit) KNOTEN* PISTE (Bezeichnung) START FREI
 - B: WIND (Richtung) GRAD
 (Geschwindigkeit) KNOTEN
 *BÖEN (Geschwindigkeit)
 KNOTEN* START FREI
 VOM HELIPAD / VON (Position, wenn nicht Piste / helipad)
- G: WIND (direction) DEGREES (speed) KNOTS *GUSTS (speed) KNOTS* RUNWAY (designator) CLEARED FOR TAKE-OFF
- G: WIND (direction) DEGREES (speed) KNOTS *GUSTS (speed) KNOTS* CLEARED FOR TAKE-OFF *FROM THE* HELIPAD / FROM (location, if not runway / helipad)
- 2.62 Wenn der Freigabe zum Start nicht nachgekommen wurde When take-off clearance has not been complied with
 - B: STARTEN SIE SOFORT
 ODER VERLASSEN SIE DIE
 PISTE *(Anweisungen)*
 - B: STARTEN SIE SOFORT
 ODER HALTEN SIE *(Position)
 z.B.: VOR DER PISTE (Bezeichnung)*
- G: TAKE OFF IMMEDIATELY OR VACATE RUNWAY *(instructions)*
- G: TAKE OFF IMMEDIATELY
 OR HOLD *(significant point)
 e.g. SHORT OF RUNWAY
 (designator)*
- 2.63 Streichen einer Startfreigabe
 To cancel a take-off clearance
 - B: HALTEN SIE POSITION STARTFREIGABE AUFGE-HOBEN ICH WIEDERHOLE STARTFREIGABE AUFGE-HOBEN *(Begründung)*

L: **HALTE**

- G: HOLD POSITION CANCEL TAKE-OFF I SAY AGAIN CANCEL TAKE-OFF *(reason)*
- A: HOLDING
- 2.64 Startabbruch nachdem der Startlauf begonnen wurde
 To stop a take-off after an aircraft has commenced take-off roll
 - B: **SOFORT ANHALTEN***(Wiederholen des Rufzeichens der Luftfunkstelle) SOFORT ANHALTEN*

L: HALTE AN

- G: STOP IMMEDIATELY

 *(repeat aircraft call sign)

 STOP IMMEDIATELY*
- A: STOPPING

2.65 Nach dem Abheben When airborne

- L: ERBITTE LINKS- / RECHTS-KURVE
- B: LINKS-/RECHTSKURVE NEGATIV/GENEHMIGT
- B: WARTEN SIE AUF LINKS-/ RECHTSKURVE
- L: LINKS- / RECHTSKURVE NICHT MÖGLICH *(Begründung)*
- B: NACH ERREICHEN / DURCH-/ ÜBERFLIEGEN VON (Höhe oder Position) (Anweisungen)
- B: (Standard-Abflugstreckenname und -nummer) ABFLUG-STRECKE

- A: REQUEST LEFT / RIGHT TURN
- G: LEFT / RIGHT TURN NEGA-TIVE / APPROVED
- G: STAND BY FOR LEFT / RIGHT TURN
- A: UNABLE LEFT / RIGHT TURN *(reason)*
- G: AFTER REACHING / PASS-ING (level or significant point) (instructions)
- G: (standard departure name and number) **DEPARTURE**

2.66 Zu fliegender Steuerkurs Heading to be followed

- B: STEIGEN SIE GERADEAUS /
 IN PISTENRICHTUNG
 (Anweisungen)
- **B: NACH DEM ABHEBEN**
- B: FLIEGEN SIE / DREHEN SIE LINKS / RECHTS STEUER-KURS (drei Ziffern) / IN PIS-TENRICHTUNG / STEIGEN SIE (Anweisungen)
- G: CLIMB STRAIGHT AHEAD /
 ON RUNWAY HEADING
 (instructions)
- G: WHEN AIRBORNE
- G: FLY / TURN LEFT / RIGHT HEADING (three figures) / CONTINUE RUNWAY HEADING / CLIMB (instructions)
- 2.7 Einflug in die Kontrollzone / Platzrunde Entering control zone / aerodrome traffic circuit
 - L: (Lfz.-Muster) VFR (Position / Höhe über NN) *INFORMA-TION (ATIS-Kennbuchstabe)*
 ZUR LANDUNG / ZUM TIEF-ANFLUG / ZUM AUFSETZEN UND DURCHSTARTEN
 - B: FLIEGEN SIE IN DIE KON-TROLLZONE *SONDER-VFR* ÜBER (Strecke) *IN (Ziffern) FUSS* PISTE (Bezeichnung) QNH (Ziffern) *(Anweisungen)*
- A: (type of aircraft) VFR (significant point / altitude)
 INFORMATION (ATIS code letter) FOR LANDING / LOW
 APPROACH / TOUCH AND
 GO
- G: ENTER CONTROL ZONE

 SPECIAL VFR VIA (route)

 AT (figures) FEET RUNWAY (designator) QNH (figures) *(instructions)*

Anmerkung: Eine Freigabe zum Einflug in die Kontrollzone berechtigt nicht zum

Einflug in die Platzrunde. Wird keine Freigabe zum Einflug in die

Platzrunde erteilt, ist in die Warteschleife einzufliegen.

Note: A clearance to enter control zone is no authorisation to join traffic

circuit. If no clearance to join traffic circuit was issued the holding

pattern has to be entered.

B: FLIEGEN SIE IN DIE

RECHTS **PLATZRUNDE** /
*DIREKT IN***DEN** (Teil der Platzrunde) *PISTE (Bezeichnung)* *WIND (Richtung) GRAD (Geschwindigkeit) KNOTEN* *BÖEN (Geschwindigkeit) KNOTEN* *QNH (Ziffern)* *(Verkehrsinformation)* G: JOIN *RIGHT* TRAFFIC
CIRCUIT / *DIRECT* (part of
traffic circuit) *RUNWAY (designator)* *WIND (direction)
DEGREES (speed) KNOTS*
GUSTS (speed) KNOTS
QNH (figures) *(traffic infor-

mation)*

Anmerkung: Wurde das QNH bereits mit der Freigabe zum Einflug in die

Kontrollzone gegeben, erübrigt sich die nochmalige Angabe (außer bei Änderung des Wertes) bei der Freigabe zum Einflug in die

Platzrunde.

Note: If the QNH was already delivered with the clearance to enter control

zone, a repetition in the clearance to join traffic circuit is superflu-

ous (except with changes of value).

2.71 Verkürzen der Platzrunde

To shorten traffic circuit

L: **ERBITTE GERADEAUS- / DIREKTANFLUG PISTE** (Bezeichnung)

B: MACHEN SIE GERADEAUS- / DIREKTANFLUG PISTE (Be-

zeichnung)

(Verkehrsinformation)

A: REQUEST STRAIGHT-IN- / DIRECT APPROACH RUN-WAY (designator)

G: MAKE STRAIGHT-IN- /
DIRECT APPROACH RUNWAY (designator) *(traffic in-

formation)*

2.72 Hubschrauber-Betrieb Helicopter operation

B: FLIEGEN / DREHEN SIE
DIREKT ZUM / ZUR (Position) / PISTE (Bezeichnung) /
HELIPAD

(Verkehrsinformation)

G: PROCEED / TURN *DIRECT*

TO (significant point) /

RUNWAY (designator) /

HELIPAD *(traffic information)*

- 2.73 Anfordern von Positionsmeldungen Request for position reports
 - B: MELDEN SIE PLATZ / PISTE (Bezeichnung) / ANFLUGBE-FEUERUNG IN SICHT
 - B: MELDEN SIE BEREIT FÜR SICHTFLUG
 - B: **MELDEN SIE** (Einzelheiten / Teil der Platzrunde)
- G: REPORT FIELD / RUNWAY (designator) / APPROACH LIGHTS IN SIGHT
- G: REPORT VISUAL
- G: **REPORT** (details / part of traffic circuit)
- 2.74 Anweisungen für Landefolge Instructions for landing sequence
 - B: NUMMER (Ziffer) FOLGEN
 SIE (Lfz.-Muster, Position)
 MELDEN SIE VERKEHR IN
 SICHT
 - B: MACHEN SIE KURZEN /
 LANGEN ANFLUG
 - B: VERLÄNGERN / VERKÜRZEN SIE GEGENANFLUG (Einzelheiten)
 - B: *ANFLUG/ GEGENANFLUG /
 QUERANFLUG / ENDANFLUG* FORTSETZEN
 *BEREITEN SIE SICH AUF
 MÖGLICHEN FEHLANFLUG
 VOR*
 - B: **FLIEGEN SIE EINE WEITERE** *RECHTS* **PLATZRUNDE**

- G: NUMBER (figure) FOLLOW (type of aircraft, position) RE-PORT TRAFFIC IN SIGHT
- G: MAKE SHORT / LONG APPROACH
- G: EXTEND / SHORTEN DOWNWIND (details)
- G: CONTINUE *APPROACH /
 BASE / DOWNWIND / FINAL*
 *PREPARE FOR POSSIBLE
 GO AROUND*
- G: MAKE ANOTHER *RIGHT HAND* TRAFFIC CIRCUIT

- 2.8 Landung Landing
 - B: WIND (Richtung) GRAD
 (Geschwindigkeit) KNOTEN
 *BÖEN (Geschwindigkeit)
 KNOTEN* PISTE (Bezeichnung) LANDUNG FREI
 - B: MACHEN SIE KURZE /
 LANGE LANDUNG
- G: WIND (direction) DEGREES (speed) KNOTS *GUSTS (speed) KNOTS* RUNWAY (designator) CLEARED TO LAND
- G: MAKE SHORT / LONG LANDING
- Anmerkung: Um die Wahrscheinlichkeit von Missverständnissen zu reduzie-

ren hat die Landefreigabe die Bezeichnung der Piste zu beinhal-

ten.

Note: To reduce the potential for misunderstanding, the landing

clearance shall include the designator of the landing runway.

- 2.81 Hubschrauber-Betrieb Helicopter operations
 - B: WIND (Richtung) GRAD (Geschwindigkeit) KNOTEN *BÖEN (Geschwindigkeit) KNOTEN*
 PISTE (Bezeichnung) LANDUNG FREI
 - B: WIND (Richtung) GRAD (Geschwindigkeit) KNOTEN *BÖEN (Geschwindigkeit) KNOTEN*
 LANDUNG FREI *AUF DEM*
 HELIPAD / AUF (Position)
- G: WIND (direction) DEGREES
 (speed) KNOTS *GUSTS
 (speed) KNOTS* RUNWAY
 (designator) CLEARED TO
 LAND
- G: WIND (direction) DEGREES
 (speed) KNOTS *GUSTS
 (speed) KNOTS* CLEARED TO
 LAND *ON THE* HELIPAD /
 ON (significant point)

- 2.82 Besondere Verfahren Special Procedures
 - L: ERBITTE AUFSETZEN UND DURCHSTARTEN PISTE (Bezeichnung)
 - B: PISTE (Bezeichnung)* FREI
 ZUM AUFSETZEN UND
 DURCHSTARTEN
 - B: MACHEN SIE ABSCHLUSS-LANDUNG PISTE (Bezeichnung)
- A: REQUEST TOUCH AND GO RUNWAY (designator)
- G: RUNWAY (designator)
 CLEARED TOUCH AND GO
- G: MAKE FULL STOP

 LANDING RUNWAY (designator)
- 2.83 Anflug über oder entlang einer Piste Approach over or along a runway
 - L: ERBITTE TIEFANFLUG
 B: FREI ZUM TIEFANFLUG
 PISTE (Bezeichnung)
 ENTLANG
 (Höhenbeschränkung) (Verfahren nach dem Tiefanflug)
- A: REQUEST LOW APPROACH
 G: CLEARED LOW APPROACH
 RUNWAY (designator)
 ALONG *(level restriction)*
 (go around instructions)
- 2.84 Sichtkontrolle durch Personen am Boden Visual inspection by persons on the ground
 - L: ERBITTE TIEFEN VORBEI-FLUG
 - B: **FREI ZUM TIEFEN VORBEI- FLUG** (Anweisungen)
- A: **REQUEST LOW PASS**
- G: CLEARED LOW PASS (instructions)
- 2.85 Verzögern von Luftfahrzeugen To delay aircraft
 - B: HALTEN SIE *ÜBER* (Position) / KREISEN SIE *LINKS / RECHTS* *(Begründung)*
- G: **HOLD** *OVER* (significant point) / **ORBIT** *LEFT / RIGHT* *(reason)*

B: MACHEN SIE EINEN VOLL-KREIS LINKS / RECHTS

(Begründung)

G: MAKE A LEFT / RIGHT THREE SIXTY *(reason)*

2.86 Fehlanflug Missed approach

B: STARTEN SIE DURCH

(Begründung)

L: STARTE DURCH

(Begründung)

G: GO AROUND *(reason)*

A: GOING AROUND *(reason)*

3. ZUSÄTZLICHE SPRECHGRUPPEN FÜR FLUGPLATZVERKEHR ADDITIONAL PHRASEOLOGIES FOR AERODROME TRAFFIC

- 3.1 Fahrwerksstörung Landing gear trouble
 - B: (Teil(e) des Fahrwerks)

 SCHEINT / SCHEINEN

 NICHT AUS- / EINGEFAHREN
- G: (part(s) of landing gear)
 DO(ES) NOT APPEAR(S)
 DOWN / UP
- 3.2 Luftfahrzeug ohne Sendegerät Aircraft without radio transmitter
 - B: BESTÄTIGEN SIE DURCH BEWEGEN DER QUERRU-DER / DES SEITENRUDERS
 - B: **BESTÄTIGEN SIE DURCH**WACKELN
 - B: BESTÄTIGEN SIE DURCH
 BLINKEN MIT LANDESCHEINWERFER
- G: ACKNOWLEDGE BY MOV-ING AILERONS / RUDDER
- G: ACKNOWLEDGE BY ROCK-ING WINGS
- G: ACKNOWLEDGE BY FLASHING LANDING LIGHTS
- 3.3 Zusätzliche Verkehrsinformation Additional traffic information
 - B: (Lfz.-Muster) FLIEGT VON PISTE (Bezeichnung) AB / LANDET AUF PISTE (Bezeichnung)
 - B: (Lfz.-Muster) IM ANFLUG AUS
 / IM ABFLUG NACH (Richtung)
 - B: *ZUSÄTZLICHER* **VERKEHR** (Einzelheiten)
- G: (type of aircraft) **DEPARTING**/ LANDING ON RUNWAY
 (designator)
- G: (type of aircraft) APPROACH-ING FROM / DEPARTING TO (direction)
- G: *ADDITIONAL* **TRAFFIC** *IS* (details)

- 3.31 Wirbelschleppenwarnung Wake turbulence warning
 - B: VORSICHT WIRBELSCHLEP-PEN *VON ANFLIEGENDER / ABFLIEGENDER (Lfz.-Muster)* *(weitere Informationen, wie benötigt)*
 - B: NUMMER (Ziffer) HINTER /
 FOLGEN SIE (Lfz.-Muster)
 (Position) *(Flughöhe)*
- G: CAUTION WAKE TURBU-LENCE *FROM ARRIVING / DEPARTING (type of aircraft)* *(additional information, as required)*
- G: NUMBER (figure) BEHIND /
 FOLLOW (type of aircraft)
 (position) *(level)*

3.32 Abgas- / Propellerstrahl Jet blast/slipstream

B: VORSICHT PROPELLER-STRAHL

B: VORSICHT ABGASSTRAHL

G: CAUTION SLIPSTREAM

G: CAUTION JET BLAST

3.33 Flugplatzinformation Aerodrome information

B: *(Ortsname)* PISTEN OBER-FLÄCHENZUSTAND PISTE (Bezeichnung) (Zustand)

B: *(Ortsname)* PISTEN OBER-FLÄCHENZUSTAND PISTE (Bezeichnung) NICHT AKTUELL

B: PISTENMELDUNG UM
(Beobachtungszeit) PISTE
(Bezeichnung) (Art des Niederschlags) BIS ZU (Stärke des Belags) MILLIMETER. GESCHÄTZTER PISTEN OBERFLÄCHEN ZUSTAND GUT / MITTEL BIS GUT / MITTEL/ SCHLECHT / SCHLECHT

- B: VORSICHT BAUARBEITEN (Ort)
- B: VORSICHT (Grund) RECHTS /
 LINKS / BEIDERSEITS DER
 PISTE (Bezeichnung)
- B: VORSICHT LAUFENDE
 ARBEITEN / BEHINDERUNGEN (Position und nötige Empfehlungen)

G: *(location)* RUNWAY SUR-FACE CONDITION RUNWAY (designator) (condition)

G: *(location)* RUNWAY SUR-FACE CONDITION RUNWAY (designator) NOT CURRENT

G: RUNWAY REPORT AT
(observation time) RUNWAY
(designator) (type of precipitant) UP TO (depth of deposit)
MILLIMETRES. ESTIMATED
SURFACE FRICTION GOOD
/ MEDIUM TO GOOD / MEDIUM / MEDIUM TO POOR /
POOR

- G: CAUTION CONSTRUCTION WORK (location)
- G: CAUTION (specify reasons)
 RIGHT / LEFT / BOTH SIDES
 OF RUNWAY (designator)
- G: CAUTION WORK IN PRO-GRESS / OBSTRUCTION (position and any necessary advice)

- B: PISTE / ROLLBAHN (Bezeichnuna) TROCKEN / NASS / STEHENDES WASSER / SCHNEE GERÄUMT (Länge und Breite wie zutreffend) / **BEHANDELT / BEDECKT MIT** FLECKEN VON TROCKENEM **SCHNEE / FEUCHTEM** SCHNEE / GEPRESSTEM SCHNEE / MATSCH / GE-FRORENEM MATSCH / EIS / NASSES EIS / EIS UNTER / **EIS UND SCHNEE / SCHNEEWEHEN / GEFRO-RENE SPURRILLEN UND GRATE**
- G: RUNWAY / TAXIWAY
 (designator) DRY / WET /
 STANDING WATER / SNOW
 REMOVED (length and width
 as applicable) / TREATED /
 COVERED WITH PATCHES
 OF DRY SNOW / WET
 SNOW / COMPACTED
 SNOW / SLUSH / FROZEN
 SLUSH / ICE / WET ICE / ICE
 UNDERNEATH / ICE AND
 SNOW / SNOWDRIFTS /
 FROZEN RUTS AND
 RIDGES
- B: (Teil der Bewegungsfläche)
 GLATT / SCHNEE / EIS GERÄUMT / GESTREUT / GESPRÜHT
- B: (Teil der Bewegungsfläche)
 GESPERRT / AUFGEWEICHT
 / UNEBEN
- B: VORSICHT VOGEL-SCHWARM *KREUZEND VON LINKS / VON RECHTS*
- B: VORSICHT LASERBLEN-DUNGEN *POSITIONSANGABE*

- G: (part of movement area)
 SLIPPERY / SNOW / ICE
 REMOVED / SANDED /
 SPRAYED
- G: (part of movement area)

 CLOSED / SOFT / ROUGH
- G: CAUTION FLOCK OF BIRDS
 *CROSSING LEFT TO
 RIGHT / RIGHT TO LEFT*
- G: CAUTION LASERGLARE *POSITION*
- 3.34 Bremswirkung in Landerichtung Braking action in landing direction
 - B: BREMSWIRKUNG

 *GEMELDET VON (Lfz.
 Muster) UM (Zeit)* GUT / MIT
 TEL BIS GUT / MITTEL / MIT
 TEL BIS SCHLECHT /

 SCHLECHT
- G: BRAKING ACTION

 REPORTED BY (type of aircraft) AT (time) GOOD / MEDIUM /

 DIUM TO GOOD / MEDIUM /

 MEDIUM TO POOR / POOR
- 3.35 Bremskoeffizienten / geschätzte Bremswirkung in Landerichtung Braking coefficients / estimated braking action in landing direction
 - B: BREMSKOEFFIZIENTEN /
 GESCHÄTZTE
 BREMSWIRKUNG UM (Zeit)
 PISTE (Bezeichnung)
 (Werte)
- G: BRAKING COEFFICIENTS /
 ESTIMATED
 BRAKING ACTION AT (time)
 RUNWAY (designator)
 (values)

- 3.36 Betriebszustand von Sicht- und anderen Anflughilfen Operational status of visual and other landing aids
 - B: (Teil der Befeuerung) AUSGE-FALLEN
 - B: (Art) **BEFEUERUNG** (Betriebszustand)
 - B: **ILS / GBAS** (Betriebsstufe) (Betriebszustand)
 - B: (Bezeichnung der Sicht- oder anderer Anflughilfe) **PISTE** (Bezeichnung) (Beschreibung der Mängel)
- 3.37 Meteorologische Bedingungen Meteorological conditions
 - B: WIND (Richtung) GRAD
 (Geschwindigkeit) KNOTEN
 *BÖEN (Geschwindigkeit)
 KNOTEN*
 - B: SICHT (Ziffern) METER / KILOMETER

Angabe des Bedeckungsgrads der Bewölkung :

- WOLKENLOS
- **GERING BEWÖLKT** (1-2/8)
- LOCKERE BEWÖLKUNG (3-4/8)
- **DURCHBROCHEN BEWÖLKT** (5-7/8)
- **BEDECKT** (8/8)
- KEINE MARKANTEN WOLKEN
- B: MELDEN SIE FLUGBED-INGUNGEN
- 3.4 Feststellen der Position Determining of position
 - B: SCHALTEN SIE LANDE-SCHEINWERFER EIN
- 3.5 Informationen über Zeiten Information on times
 - L: ERBITTE UHRZEIT / LANDE-ZEIT / ABFLUGZEIT
 - B: **ZEIT** (Zeit)
 - B: **ABFLUGZEIT** (Zeit)

- G: (part of lighting system)
 UNSERVICEABLE
- G: (type) **LIGHTING** (status)
- G: **ILS / GBAS** (category) (status)
- G: (specify visual or non-visual aid) **RUNWAY** (designator) (description of deficiencies)
- G: WIND (direction) DEGREES (speed) KNOTS *GUSTS (speed) KNOTS*
- G: VISIBILITY (figures) METRES
 / KILOMETRES

Transmission of the cloud coverage:

- SKY CLEAR
- **FEW** (1-2/8)
- **SCATTERED** (3-4/8)
- **BROKEN** (5-7/8)
- **OVERCAST** (8/8)
- NO SIGNIFICANT CLOUDS
- G: REPORT FLIGHT CONDITIONS
- G: SHOW LANDING LIGHTS
- A: REQUEST TIME CHECK /
 LANDING TIME / AIRBORNE
 TIME
- G: **TIME** (time)
- G: **AIRBORNE** *AT / TIME* (time)

4. FREQUENZWECHSEL FREQUENCY CHANGE

4.1 IFR sowie VFR im Luftraum der Klasse C vor Frequenzwechsel IFR as well as VFR in airspace Class C before frequency change

B: *UM / ÜBER (Zeit/Position)* **RUFEN SIE** *JETZT* (Bodenfunkstelle) *AUF* (Frequenz)

B: FALLS KEIN KONTAKT (Anweisungen)

L: **ERBITTE** *FREQUENZ* **WECHSEL** *AUF (Frequenz)

B: *FREQUENZ* WECHSEL GENEHMIGT

G: *AT / OVER (time or significant point)* **CONTACT** (unit)
ON (frequency)

G: **IF NO CONTACT** (instructions)

A: **REQUEST** *FREQUENCY* **CHANGE** *TO (frequency)*

G: *FREQUENCY* CHANGE APPROVED

4.2 IFR nach Frequenzwechsel IFR after frequency change

A: (level, including passed and cleared level if not maintaining the cleared level);*CLIMBING / DESCENDING (level)*

Anmerkung: Bei einem Wechsel von der Anflugkontrolle zur Flugplatzkontrol-

le entfällt die Angabe der Flughöhe, bzw. der passierten und der freigegebenen Flughöhe. Zusätzliche Regelungen siehe unter

Punkt 7., Absatz (6).

Note: When changing from approach control to aerodrome control the

indication of the level, resp. the passed and cleared level is not required. Additional requirements see point 7., paragraph (6).

A: **RUNWAY** (designator)

Anmerkung: Bei Anflügen zu Flugplätzen mit parallelen Pistensystemen ist

die Pistenbezeichnung zusätzlich zum Rufzeichen des Luftfahr-

zeugs zu übermitteln.

Note: For approaches to aerodromes with parallel runway systems, the

runway designator shall be indicated in addition to the radio call

sign of the aircraft.

A: (speed, if a speed was assigned)

Anmerkung: Beim ersten Kontakt mit einer Flugverkehrskontrollstelle nach

einem Frequenzwechsel ist, unbeachtet der Tatsache, ob eine vollständige Positionsmeldung zu übermitteln ist oder nicht, auch

die angewiesene Geschwindigkeit zu übermitteln.

Note: The assigned speed shall also be advised on first contact with an

ATC unit after a frequency change, whether or not a full position

report is required.

4.3 VFR und IFR VFR and IFR

- B: VERLASSEN *DER FRE-QUENZ* GENEHMIGT *FÜR (Ziffer) MINUTE(N)*
- B: **BLEIBEN SIE AUF DIESER FREQUENZ** *BIS (Position /
 Zeit / Flughöhe) / FÜR (Ziffer)
 MINUTE(N)*
- B: *WENN BEREIT* **RUFEN SIE** (Bodenfunkstelle) *AUF* (Frequenz)
- B: UM / ÜBER / AM (Zeit / Position) RUFEN SIE (Bodenfunkstelle) *AUF* (Frequenz)
- B: *NACH DEM ABHEBEN*

 STAND BY FÜR (Bodenfunkstelle)*AUF* (Frequenz)
- B: **MONITOR** (Bodenfunkstelle) *AUF* (Frequenz)

- G: APPROVED TO LEAVE *FREQUENCY* *FOR (figures) MINUTE(S)*
- G: REMAIN *ON* THIS FRE-QUENCY *UNTIL (significant point / time / level) / FOR (figures) MINUTE(S)*
- G: *WHEN READY* CONTACT (unit) *ON* (frequency)
- G: AT / OVER (time / significant point) CONTACT (unit) *ON* (frequency)
- G: *WHEN AIRBORNE* **STAND BY FOR** (unit) *ON* (frequency)
- G: **MONITOR** (unit) *ON* (frequency)

Anmerkung: Ein Luftfahrzeug kann angewiesen werden:

- a) mit dem Ausdruck STANDBY auf eine Frequenz zu wechseln und dort auf die baldige Kontaktaufnahme durch die Flugverkehrsdienste zu warten,
- mit dem Ausdruck MONITOR auf eine Frequenz zu wechseln, auf der Informationen durch Flugrundfunksendungen verbreitet werden.

Note: An aircraft may be requested:

- a) to **STANDBY** on a frequency when it is intended that the ATS unit will initiate communications soon,
- b) to **MONITOR** a frequency when information is being broadcast thereon.
- 4.4 Ausrüstung mit 8,33 kHz-Kanalabstand Equipment with 8.33 kHz channel spacing
 - B: **BESTÄTIGEN SIE ACHT KOMMA DREI DREI AUSGE- RÜSTET**
 - L: BESTÄTIGE ACHT KOMMA DREI DREI
 - L: ACHT KOMMA DREI DREI NEGATIV
 - B: BESTÄTIGEN SIE ACHT KOMMA DREI DREI AUS-NAHMEGENEHMIGUNG
 - L: BESTÄTIGE / NEGATIV ACHT KOMMA DREI DREI AUS-NAHMEGENEHMIGUNG

- G: CONFIRM EIGHT POINT
 THREE THREE EQUIPPED
- A: AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE
- A: NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE
- G: CONFIRM EIGHT POINT
 THREE THREE EXEMPTED
- A: AFFIRM / NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE EX-EMPTED

B: (Freigabe / Anweisung)
WEGEN ACHT KOMMA DREI
DREI ANFORDERUNG

G: (clearance / instruction) DUE
TO EIGHT POINT THREE
THREE REQUIREMENT

Anmerkung: Zur Klarstellung, dass die Freigabe erteilt wurde, um ein nicht

ausgerüstetes Luftfahrzeug am Einflug in ausrüstungspflichtigen

Luftraum zu hindern.

Note: To indicate that a certain clearance is given because otherwise a

non-equipped aircraft would enter the airspace of mandatory car-

riage.

4.5 UHF Verfügbarkeit UHF Capability

B: **BESTÄTIGEN SIE UHF** G: **CONFIRM UHF**

L: BESTÄTIGE UHF / NEGATIVE A: AFFIRM UHF / NEGATIVE UHF

UHF

5. FLÜGE NACH SICHTFLUGREGELN IM LUFTRAUM DER KLASSEN C UND D (nicht Kontrollzone)

FLIGHTS ACCORDING TO VISUAL FLIGHT RULES IN AIRSPACE CLASSES C AND D (not control zone)

- 5.1 Flüge unterhalb Flugfläche 100 Flights below flight level 100
- 5.11 Anforderung einer Freigabe Clearance request
 - L: (Lfz.-Muster) (Position) VFR IN (Ziffern) FUSS / FLUGFLÄ-CHE (Ziffern) ERBITTE DURCHFLUG DURCH LUFT-RAUM CHARLIE / DELTA ÜBER (Flugstrecke) (Ziffern) FUSS / FLUGFLÄCHE (Ziffern)
- A: (type of aircraft) (significant point) VFR AT (figures) FEET / FLIGHT LEVEL (figures) REQUEST CROSSING AIR-SPACE CHARLIE / DELTA VIA (route) (figures) FEET / FLIGHT LEVEL (figures)

- 5.12 Durchflugfreigabe Crossing clearance
 - B: **DURCHFLUG GENEHMIGT ÜBER** (Flugstrecke) (Ziffern) **FUSS / FLUGFLÄCHE** (Ziffern)
- G: CROSSING APPROVED VIA (route) (figures) FEET / FLIGHT LEVEL (figures)

5.13 Einflug in den Luftraum Entry into the airspace

B: SIE FLIEGEN IN LUFTRAUM CHARLIE / DELTA EIN

G: YOU ARE ENTERING AIRSPACE CHARLIE / DELTA

5.14 Streckenanweisung Route instruction

B: **FLIEGEN SIE AUF RADIAL** (drei Ziffern) **VON** (Name der VOR) **BIS** (Position)

G: PROCEED ON RADIAL (three figures) OF (name of VOR) TO (significant point)

5.15 Höhenanweisung Level instruction

B: HALTEN SIE (Ziffern) FUSS / FLUGFLÄCHE (Ziffern)

B: ÜBERFLIEGEN SIE (Position)
IN (Ziffern) FUSS / FLUGFLÄCHE (Ziffern) *ODER HÖHER /
TIEFER*

- B: *NACH ÜBERFLIEGEN VON
 (Position)* STEIGEN / SINKEN
 SIE AUF (Ziffern) FUSS /
 FLUGFLÄCHE (Ziffern) / UND
 HALTEN SIE HÖHENBLOCK
 (Flughöhe) BIS (Flughöhe)
- B: MELDEN SIE VERLASSEN / DURCHFLIEGEN / ERREI-CHEN VON (Ziffern) FUSS / FLUGFLÄCHE (Ziffern)

- G: MAINTAIN (figures) FEET / FLIGHT LEVEL (figures)
- G: CROSS (significant point) AT (figures) FEET / FLIGHT
 LEVEL (figures) *OR ABOVE / BELOW*
- G: *AFTER PASSING (significant point)* CLIMB / DESCEND (figures) FEET / FLIGHT LEVEL (figures) / AND MAINTAIN BLOCK (level) UNTIL (level)
- G: REPORT LEAVING / PASS-ING / REACHING (figures) FEET / FLIGHT LEVEL (figures)

5.16 Halteanweisung Holding instructions

B: HALTEN SIE ÜBER (Position)
ERWARTEN SIE WEITERE
FREIGABE UM (Zeit) / IN (Minuten)

G: HOLD OVER (significant point) EXPECT FURTHER CLEARANCE AT (time) / IN (minutes)

- 5.17 Anfordern einer geänderten Freigabe (z.B. wegen Wetters) Request for revised clearance (e.g. due to weather)
 - L: ERBITTE (Ziffern) FUSS /
 FLUGFLÄCHE (Ziffern) ÜBER
 (Strecke) *WEGEN (Begründung)*
- A: REQUEST (figures) FEET /
 FLIGHT LEVEL (figures) VIA
 (route) *DUE TO (reason)*

- 5.18 Verlassen des Luftraums Leaving the airspace
 - B: VERLASSEN SIE LUFTRAUM
 CHARLIE / DELTA RICHTUNG / STEUERKURS (drei
 Ziffern) / IN (Ziffern) FUSS /
 FLUGFLÄCHE (Ziffern)
 (Begründung)
 - L: VERLASSE LUFTRAUM CHARLIE / DELTA
 - B: SIE VERLASSEN LUFTRAUM CHARLIE / DELTA
- G: LEAVE AIRSPACE CHARLIE
 / DELTA DIRECTION /
 HEADING (three figures) / AT
 (figures) FEET / FLIGHT
 LEVEL (figures) *(reason)*
- A: LEAVING AIRSPACE CHARLIE / DELTA
- G: YOU ARE LEAVING AIR-SPACE CHARLIE / DELTA
- 5.2 Flüge in und oberhalb Flugfläche 100 Flights at and above flight level 100
- 5.21 Anforderung einer Freigabe Clearance request
 - A: (type of aircraft) SPEED (figures) POSITION (significant point) (figures)
 FEET / FLIGHT LEVEL (figures) VFR TO (destination) REQUEST ENTERING AIRSPACE CHARLIE AND FLIGHT LEVEL (figures) VIA (route)
- 5.22 Freigabe Clearance
 - G: ENTER AIRSPACE CHARLIE CLIMB FLIGHT LEVEL (figures) PRO-CEED TO (significant point)
- 5.23 Anweisung zum Verlassen des Luftraums Instruction to leave airspace
 - A: **DESCEND BELOW FLIGHT LEVEL** (figures)
- 5.3 Anweisungen bei Radarführung Instructions for radar vectoring

B: SQUAWK (Code)
B: SQUAWK IDENT
G: SQUAWK IDENT

B: **IDENTIFIZIERT** *(Position)* G: **IDENTIFIED** *(significant point)*

B: **RADARKONTAKT** *(Position)*

G: RADAR CONTACT *(significant point)*

B: **DREHEN SIE LINKS / RECHTS STEUERKURS** (drei Ziffern) *ZUR STAFFELUNG*

G: TURN LEFT / RIGHT HEAD-ING (three figures) *FOR SEPARATION*

5.31 Beendigung der Radarführung Termination of radar vectoring

> B: RADARFÜHRUNG BEENDET ÜBERNEHMEN SIE EIGEN-NAVIGATION POSITION (Position)

G: RADAR VECTORING
TERMINATED RESUME
OWN NAVIGATION POSITION (significant point)

6. FLÜGE NACH INSTRUMENTENFLUGREGELN FLIGHTS ACCORDING TO INSTRUMENT FLIGHT RULES

- 6.1 Anweisungen Instructions
- 6.11 Abfluganweisungen Departure instructions
 - G: **CLEARED** (designator) **DEPARTURE**
 - G: *WHEN AIRBORNE* **TURN LEFT / RIGHT HEADING** (three figures)
 - G: SET HEADING TO / *PROCEED* DIRECT (significant point) *AT (time)*
 - G: AFTER PASSING / REACHING SET HEADING TO / *PROCEED*
 DIRECT (significant point) *AT (time)*
 - G: **CLEARANCE EXPIRES AT** (time)
- 6.12 Anfluganweisungen Approach instructions
 - A: **REQUEST** (type of approach) *RUNWAY (designator)*
 - G: CLEARED (type of approach) *RUNWAY (designator)*
 - G: CLEARED (type of approach) RUNWAY (designator) FOLLOWED BY CIRCLING RUNWAY (designator)
 - G: **COMMENCE APPROACH AT** (time)
 - G: REPORT RUNWAY / LIGHTS / FIELD IN SIGHT
 - G: REPORT COMMENCING PROCEDURE TURN
 - G: MAINTAIN OWN SEPARATION (traffic)
 - G: ARE YOU FAMILIAR WITH (type of approach) RUNWAY (designator)

- 6.2 Warteverfahren Holding procedures
- 6.21 Warteanweisungen nach Sicht Visual holding instructions
 - G: HOLD VISUAL OVER (significant point) / BETWEEN (significant points)
- 6.22 Veröffentlichtes Warteverfahren über einer Funknavigationshilfe oder einem Punkt

Published holding procedure over a facility or a fix

- G: HOLD AT / OVER (significant point, name of facility or fix) MAINTAIN / CLIMB / DESCEND (level) *(additional instructions, if necessary)* EXPECT FURTHER CLEARANCE AT (time) / IN (minutes) / EXPECTED APPROACH TIME (time)
- 6.23 Wenn der Luftfahrzeugführer eine Beschreibung eines auf einer Funknavigationshilfe (VOR oder NDB) basierenden Warteverfahrens wünscht When pilot requests description of holding procedure based on a facility (VOR or NDB)
 - A: REQUEST HOLDING INSTRUCTIONS
 - G: HOLD AT / OVER (significant point, name of facility or fix) *(identification / frequency)* *MAINTAIN / CLIMB / DESCEND (level)* *(direction)* *(specified) RADIAL / COURSE / INBOUND TRACK (three figures) DEGREES* *LEFT / RIGHT HAND PATTERN* *OUTBOUND TIME (figure) MINUTE(S) *(additional instructions, if necessary)*
 - G: **HOLD BETWEEN** (figures) **AND** (figures) **DME** *AT / MAINTAIN / CLIMB / DESCEND (level)* *LEFT / RIGHT HAND PATTERN* *(additional instructions, if necessary)*
- 6.24 Voraussichtlicher Anflugzeitpunkt Expected approach time
 - G: NO DELAY EXPECTED
 - G: **EXPECTED APPROACH TIME** (time)
 - G: **REVISED EXPECTED APPROACH TIME** (time)
 - G: **DELAY NOT DETERMINED** (reasons)
- 6.3 Radaranflugkontrolle
 Radar approach control service
- 6.31 Bereitstellung des Dienstes Provision of service
 - G: **EXPECT / VECTORING *FOR*** (type of approach) **RUNWAY** (designator)
 - G: **EXPECT / VECTORING** *FOR / TO* (significant point)
 - G: (type of approach) NOT AVAILABLE DUE TO (reason) *(instructions)*

6.32 Anweisungen und Informationen

Instructions and information

- G: YOU WILL INTERCEPT (navigational aid or track) (distance) FROM (significant point)
- G: REPORT ESTABLISHED *ON ILS / LOCALIZER / GLIDE PATH* *(or ON GBAS / MLS APPROACH COURSE)*
- G: CLOSING FROM LEFT / RIGHT
- G: **INTERCEPT** (navigational aid)
- G: **TURN LEFT / RIGHT HEADING** (three figures) *TO INTERCEPT (navigational aid)*
- G: EXPECT VECTOR ACROSS (navigational aid) *(reason)*
- G: THIS TURN WILL TAKE YOU THROUGH (navigational aid) *(reason)*
- G: TAKING YOU THROUGH (navigational aid) *(reason)*
- G: MAINTAIN (level) UNTIL GLIDE PATH *INTERCEPTION*
- G: REPORT RUNWAY (designator) / LIGHTS / FIELD IN SIGHT

6.33 Rundsichtradaranflug

Surveillance Radar Approach

- G: THIS WILL BE A SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY (designator) TERMINATING AT MISSED APPROACH POINT OBSTA-CLE CLEARANCE ALTITUDE (figures) FEET CHECK YOUR MINIMA
- G: VECTORING FOR SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY (designator)
- G: **HEADING IS GOOD**
- G: TURN LEFT / RIGHT HEADING (three figures)
- G: (distance) FROM TOUCHDOWN COMMENCE DESCENT NOW
- G: (distance) FROM TOUCHDOWN ALTITUDE SHOULD BE (figures) FEET
- G: CHECK GEAR DOWN *AND LOCKED*
- G: PASSING MISSED APPROACH POINT
- G: OVER THRESHOLD
- G: APPROACH COMPLETED CONTACT (unit) *ON* (frequency)

6.34 Fehlanflugverfahren

Missed approach procedure

- G: CONTINUE VISUALLY OR GO AROUND *(missed approach instructions)*
- G: GO AROUND (missed approach instructions) (reason)
- A: GOING AROUND
- G: ARE YOU GOING AROUND?
- G: IN CASE OF MISSED APPROACH / IF GOING AROUND (instructions)

6.4 Sichtanflug

Visual approach

6.41 Wenn Sichtanflug sofort eingeleitet werden kann

If visual approach can be initiated promptly

- A: REQUEST VISUAL APPROACH *RUNWAY (designator)*
- G: CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY (designator)

6.42 Wenn Sichtanflug beabsichtigt ist If visual approach is intended

- A: **REQUEST VECTORS FOR VISUAL APPROACH** *RUNWAY (designator)*
- G: STAND BY FOR VISUAL APPROACH *RUNWAY (designator)* *(reason)*
- G: ADVISE ABLE TO ACCEPT VISUAL APPROACH *RUNWAY (designator)*
- A: ABLE TO ACCEPT VISUAL APPROACH *RUNWAY (designator)*
- 6.43 Übertragung der Staffelungsverpflichtung auf den Luftfahrzeugführer (nur am Tage)

Delegation of the obligation to provide separation to the pilot (only during daytime)

G: NUMBER (figures) FOLLOW (type of aircraft / *wake turbulence category*) (position) MAINTAIN OWN SEPARATION *CAUTION WAKE TURBU-LENCE*

Anmerkung: Wird nur genutzt wenn zwei Luftfahrzeuge die gleiche

Piste anfliegen.

Note: Only to be used when two aircraft are approaching the

same runway.

G: NUMBER (figures) MAINTAIN OWN SEPARATION FROM PRECEDING (type of aircraft / * wake turbulence category*) *(position)* *APPROACHING ALTERNATE RUNWAY* *CAUTION WAKE TURBULENCE*

Anmerkung: Wird genutzt, wenn zwei Luftfahrzeuge parallele Pisten

anfliegen.

Note: To be used when two aircraft are approaching parallel

runways.

6.5 Sichtabflug Visual departure

- 6.51 Erteilung der Anweisungen für einen Sichtabflug Issuing visual departure instructions
 - A: **REQUEST VISUAL DEPARTURE** *DIRECT* *TO / UNTIL (significant point / altitude)*
 - G: VISUAL DEPARTURE RUNWAY (designator) APPROVED TURN LEFT / RIGHT *DIRECT* *TO* (heading / significant point) *CLIMB (level)* *MAINTAIN VISUAL REFERENCE TO *THE* TERRAIN UNTIL (level)*
 - G: ADVISE ABLE *TO ACCEPT* VISUAL DEPARTURE *DIRECT* *TO / UNTIL* (significant point) / altitude
 - A: ABLE *TO ACCEPT* VISUAL DEPARTURE *RUNWAY (designator)*

6.52 Zustimmung des Luftfahrzeugführers zu einem Sichtabflug vor dem Start durch z.B. Zurücklesen einer zusätzlichen Flugverkehrskontrollfreigabe Pilot's agreement on executing a visual departure prior to take-off, i.e. read back of additional ATC clearance

A: VISUAL DEPARTURE TO / UNTIL (significant point / altitude)

- 6.6 Parallelbetrieb
 Parallel operations
 - G: **CLEARED** (type of approach) **RUNWAY** (designator)
 - G: YOU HAVE CROSSED *THE* LOCALIZER TURN LEFT / RIGHT *IMMEDIATELY* AND RETURN TO *THE* LOCALIZER
 - G: ILS RUNWAY (designator) LOCALIZER FREQUENCY *IS* (frequency)

- G: TURN LEFT / RIGHT (number) DEGREES / HEADING (three figures)
 IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC *DEVIATING FROM ADJACENT
 APPROACH* CLIMB (level)
- 6.7 Pistensichtweite Runway visual range
 - G: RVR *RUNWAY (designator)* *FIRST PART* (value) METRES / NOT AVAILABLE / NOT REPORTED *SECOND PART* (value) METRES / NOT AVAILABLE / NOT REPORTED *THIRD PART* (value) METRES / NOT AVAILABLE / NOT REPORTED *FOURTH PART* *(value) METRES/ NOT AVAILABLE / NOT REPORTED*
 - G: RVR *RUNWAY (designator)* *TOUCHDOWN ZONE*(value) METRES / NOT AVAILABLE / NOT REPORTED *MID POINT* (value) METRES / NOT AVAILABLE / NOT REPORTED *STOP END* (value) METRES/ NOT AVAILABLE / NOT REPORTED
 - G: TRANSMISSOMETER (significant point) UNSERVICEABLE
 - Anmerkung 1: Mehrfache RVR-Angaben werden immer für Aufsetzzone, mittleren Bereich und Stop-Ende der Piste angegeben.
 - Anmerkung 2: Werden Angaben für drei oder mehr Transmissometer übermittelt, kann die Angabe der Positionen entfallen, wenn die Reihenfolge Aufsetzzone, mittlerer Bereich und Stop-Ende eingehalten wird.
 - Note 1: Multiple RVR observations are always representative of touchdown zone, midpoint and stop end respectively.
 - Note 2: Where reports for three or more locations are given, the indication of these locations may be omitted, if the reports are passed in the order of touchdown zone, midpoint and stop end.

- 6.8 Flugregelwechsel Change of flight rules
- 6.81 Wechsel von IFR nach VFR Change from IFR to VFR

A: CANCELLING *MY* IFR *FLIGHT*

G: IFR *FLIGHT* CANCELLED AT (time) *(instructions)*

G: UNABLE TO ACCEPT CANCELLATION *DUE TO (reason)*

Anmerkung: Nur der IFR-Teil des Flugplans ist aufgehoben, der Flugplan

besteht weiter, Landemeldung ist erforderlich.

Note: Only the IFR portion of the flight plan is cancelled, the flight plan

is still active, report of arrival required.

6.82 Wechsel von VFR nach IFR Change from VFR to IFR

A: REQUEST IFR CLEARANCE

G: CLEARED *TO* (clearance limit) VIA (route) CLIMB (level) IFR STARTS
AT (significant point / time) / WHEN PASSING / REACHING (level) / NOW
(instructions)

7. KONTROLLIERTE FLÜGE CONTROLLED FLIGHTS

Anmerkung: Nicht in Deutsch veröffentlichte Sprechgruppen werden von der

Flugverkehrskontrolle auf der Basis der hier veröffentlichten Sprechgruppen für kontrollierten Flugverkehr, der nur die deutsche Geraghe hab ausgebit ausgewahlt.

sche Sprache beherrscht, angewendet.

Note: Phraseologies not published in German will be used by ATC for

pilots only familiar with the German language on the basis of the

phraseologies for controlled flights published here.

7.1 Erteilung einer Streckenfreigabe Issuance of en-route clearance

A: **REQUEST** *EN-ROUTE* **CLEARANCE**

Bei den Sprechgruppen zur Erteilung einer Streckenfreigabe ist zwischen vier Fällen zu unterscheiden:

1. Freigaben für Standardabflugstrecken (SID) ohne Nennung einer Flughöhe

Erhält der Luftfahrzeugführer eine Streckenfreigabe ohne Nennung einer Flughöhe, so gelten sowohl die veröffentlichte Anfangsflughöhe der SID (published initial level - AIP im AD2 Teil für SIDs in Spalte 3) als auch alle veröffentlichten Beschränkungen.

G: CLEARED / PROCEED *TO* (clearance limit) VIA (SID / details of route to be followed / instructions) FLIGHT PLANNED ROUTE (or description of route) SQUAWK (four figures) *(instructions)*

2. Freigaben für Standardabflugstrecken (SID) mit Nennung einer Flughöhe unterhalb der veröffentlichten Anfangsflughöhe (AIP im AD2 Teil für SIDs in Spalte 3)

Erhält der Luftfahrzeugführer eine Streckenfreigabe mit Nennung einer Flughöhe unterhalb der veröffentlichten Anfangsflughöhe, so gelten alle veröffentlichten Beschränkungen bis zur freigegebenen Flughöhe.

- G: CLEARED / PROCEED *TO* (clearance limit) VIA (SID / details of route to be followed / instructions) FLIGHT PLANNED ROUTE (or description of route) CLIMB (level) SQUAWK (four figures) *(instructions)*
- 3. Freigaben für SID mit Nennung einer Flughöhe oberhalb der veröffentlichten Anfangsflughöhe (AIP im AD2 Teil für SIDs in Spalte 3)

Beschränkungen bis zu der veröffentlichten Anfangsflughöhe bleiben gültig.

- a) Sind auf einer SID <u>keine</u> Höhen- und/oder Geschwindigkeitsbeschränkungen <u>oberhalb</u> der veröffentlichten Anfangsflughöhe veröffentlicht, soll die Sprechgruppe **CLIMB** (level) verwendet werden.
- G: CLEARED / PROCEED *TO* (clearance limit) VIA (SID / details of route to be followed / instructions) FLIGHT PLANNED ROUTE (or description of route) CLIMB (level) SQUAWK (four figures) *(instructions)*
- b) Sind auf einer SID Höhen- und/oder Geschwindigkeitsbeschränkungen oberhalb der veröffentlichten Anfangsflughöhe veröffentlicht, soll die Sprechgruppe **CLIMB VIA SID** (level) verwendet werden.
- G: CLEARED / PROCEED *TO* (clearance limit) VIA (SID / details of route to be followed / instructions) FLIGHT PLANNED ROUTE (or description of route) CLIMB VIA SID (level) SQUAWK (four figures) *(instructions)*
- 4. Sonstige Freigaben für sonstige Flüge
- G: CLEARED *TO* (clearance limit) *VIA (route/FLIGHT PLANNED ROUTE) (level) (details)* SQUAWK (four figures)
- G: **RECLEARED** (amended clearance details) *REST OF CLEARANCE UNCHANGED*
- G: **RECLEARED** (amended route portion) **TO** (significant point of original route) *REST OF CLEARANCE UNCHANGED*
- 7.11 Wenn die Freigabe nicht sofort bei Anforderung gegeben werden kann If clearance cannot be issued immediately upon request
 - G: EXPECT CLEARANCE AT (time) / IN (figures) MINUTES

- 7.12 Wenn die Freigabe zur Abweichung nicht gegeben werden kann When clearance for deviation cannot be issued
 - G: UNABLE, TRAFFIC (direction) BOUND (type of aircraft) (level) ESTIMATED / OVER (significant point) AT (time) CALL SIGN (call sign) ADVISE INTENTIONS
- 7.13 Zeitliche Begrenzung der Gültigkeit der Freigabe Time limit for clearance validity
 - G: **DEPART NOT EARLIER / LATER THAN** (time)
 - G: CLEARANCE VALID FROM (time) TO (time)
 - G: CLEARANCE EXPIRES AT (time)
- 7.14 Wenn Zweifel bestehen, dass ein Luftfahrzeug einer Freigabe bzw. einer Anweisung folgen kann

When there is doubt that an aircraft can comply with a clearance or instruction

- G: IF UNABLE *(instructions) AND* ADVISE
- 7.15 Wenn ein Pilot einer Freigabe bzw. einer Anweisung nicht folgen kann When a pilot is unable to comply with a clearance or instruction
 - A: UNABLE
- 7.2 Flugverkehrskontrollfreigaben ohne den Zusatz "Freigegeben" Air traffic control clearances without prefix "cleared"
- 7.21 Strecke

Route

- G: JOIN (specify) AT (significant point) AT (level) *AT (time)*
- G: *PROCEED* **FROM** (significant point) **TO** (significant point)
- G: **PROCEED** (followed as necessary by)
 - **TO** (significant point)
 - **DIRECT** (significant point)
 - **VIA** (route and / or significant point(s))
 - VIA FLIGHT PLANNED ROUTE
 - VIA (distance) DME ARC (direction) OF (name of DME station)
- G: (level / route) NOT AVAILABLE *DUE TO (reason)* ALTERNATIVE(S) IS / ARE (levels / routes) *ADVISE INTENTIONS*
- 7.22 Flughöhe

Level

- G: **FLIGHT LEVEL** (number)
- G: *ALTITUDE* / *HEIGHT* (number) FEET

Anmerkung: Der Ausdruck FLUGHÖHE kann sowohl FLUGFLÄCHE als auch

HÖHE ÜBER NN oder HÖHE ÜBER GRUND bedeuten.

Note: The term LEVEL may be variously FLIGHT LEVEL or ALTITUDE

or HEIGHT ABOVE GROUND.

G: **MAINTAIN** (level) (followed as necessary by)

- **TO** (significant point)
- **UNTIL PASSING** (significant point)
- UNTIL (time)
- UNTIL ADVISED BY (unit)
- UNTIL FURTHER ADVISED
- WHILE IN CONTROLLED AIRSPACE

Anmerkung: Der Ausdruck MAINTAIN ist bei Anweisungen an Luftfahrzeuge

zu Höhenwechseln nicht anstelle von DESCEND oder CLIMB zu

nutzen.

Note: The term MAINTAIN shall not be used instead of DESCEND or

CLIMB when instructing an aircraft to change level.

7.23 Flughöhenwechsel, Steig- / Sinkraten

Level changes, rates of climb / descent

- G: **CLIMB / DESCEND** (followed as necessary by)
 - (level)
 - IMMEDIATELY
 - TO REACH (level) AT (time or significant point)
 - AT (figures) FEET PER MINUTE / OR GREATER / LESS *(restrictions)*
 - AT ASSIGNED RATE *UNTIL PASSING (level)*
 - AND MAINTAIN BLOCK (level) UNTIL (level)
- G: WHEN READY CLIMB / DESCEND (level) *REPORT LEAVING (level)*
- A: CLIMB / DESCEND (level) MAINTAINING (level) *WILCO*
- G: WHEN READY DESCEND TO REACH (level) AT (significant point)
- G: WHEN READY DESCEND (level) TRACK MILES (NM from touchdown)
- G: (distance) MILES TO FLY
- G: RESUME NORMAL RATE OF DESCENT / CLIMB
- G:REPORT LEAVING / REACHING / PASSING (level)
- A:REQUEST LEVEL CHANGE / CLIMB / DESCENT AT (time or significant point)
- G: EXPECT LEVEL CHANGE / CLIMB / DESCENT
 - **FROM** (unit)
 - **AT** (time or significant point)
 - **AFTER PASSING** (significant point)
 - IN (figures) MINUTES
- G: STOP CLIMB / DESCENT AT (level)
- G: CONTINUE CLIMB / DESCENT (level)
- G: EXPEDITE CLIMB / DESCENT UNTIL PASSING / REACHING (level)
- 7.24 Freigaben auf Abflugstrecken (SID) mit Höhen- und/oder Geschwindigkeitsbeschränkungen

Clearances on a SID with published level and/or speed restrictions

- G: CLEARED (designator) DEPARTURE
- G:*CONTINUE* **CLIMB VIA SID** (level)

G: *CONTINUE* CLIMB VIA SID (level) CANCEL LEVEL / SPEED RE-STRICTION(S) *AT (significant point)*

- G: **CLIMB UNRESTRICTED** (level)
- G: EXPECT TO REJOIN SID *(designator)* *AT WAYPOINT*
- G: REJOIN SID *(designator)* *AT WAYPOINT*

Anmerkung 1:

Eine Freigabe in Verbindung mit einer Steigrate hebt die veröffentlichten Höhenbeschränkungen bis zur freigegebenen Flughöhe auf.

Anmerkung 2:

Die Freigabe UNRESTRICTED bedeutet, dass der Luftfahrzeugführer nicht verpflichtet ist, die Flughöhen- und Geschwindigkeitsbeschränkungen der SID bis zur freigegebenen Flughöhe einzuhalten.

Anmerkung 3:

Falls auf Abflugstrecken keine weiteren Höhen- und/oder Geschwindigkeitsbeschränkungen veröffentlicht sind, soll die Sprechgruppe **CLIMB** (level) verwendet werden.

Note 1:

A clearance by ATC containing rates of climb cancels published level restrictions up to the cleared level.

Note 2:

A clearance to climb UNRESTRICTED relieves the pilot from adhering to level and speed restrictions on the SID up to the cleared level.

Note 3:

If there are no remaining published level and/or speed restrictions on the SID, the phrase **CLIMB** (level) should be used.

7.25 Freigaben auf Einflugstrecken (STAR/TRANSITION) mit Höhen- und/oder Geschwindigkeitsbeschränkungen

Clearances on a STAR/TRANSITION with published level and/or speed restrictions

- G: CLEARED (designator) ARRIVAL/TRANSITION
- G: *CONTINUE* **DESCEND VIA STAR/TRANSITION** (level)
- G: *CONTINUE* **DESCEND VIA STAR/TRANSITION**-(level) **CANCEL LEVEL / SPEED RESTRICTION(S)** *AT (waypoint)*
- G: **DESCEND UNRESTRICTED** (level)
- G: EXPECT TO REJOIN STAR/TRANSITION (*designator*) *AT WAYPOINT*
- G: REJOIN STAR/TRANSITION (*designator*)*AT WAYPOINT*

Anmerkung 1:

Eine Freigabe in Verbindung mit einer Sinkrate hebt die veröffentlichten Höhenbeschränkungen bis zur freigegebenen Flughöhe auf.

Anmerkung 2:

Die Freigabe UNRESTRICTED bedeutet, dass der Luftfahrzeugführer nicht ver-

pflichtet ist, die Flughöhen- und Geschwindigkeitsbeschränkungen der STAR/TRANSITION bis zur freigegebenen Flughöhe einzuhalten.

Anmerkung 3:

Falls auf Einflugstrecken (STAR/TRANSITION) keine weiteren Höhen- und/ oder Geschwindigkeitsbeschränkungen veröffentlicht sind, soll die Sprechgruppe **DESCEND** (level) verwendet werden.

Note 1:

A clearance by ATC containing rates of descend cancels published level restrictions down to the cleared level.

Note 2:

A clearance to descend unrestricted relieves the pilot from adhering to level and speed restrictions on the STAR/TRANSTION down to the cleared level.

Note 3:

If there are no remaining published level and/or speed restrictions on the STAR/TRANSITION, the phrase **DESCEND** (level) should be used.

7.26 Wenn Steig- / Sinkflug unter Einhaltung eigener Staffelung und Sichtflugwetterbedingungen gewünscht wird

To require an aircraft to climb or descend maintaining own separation and VMC

- G: MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC (limitation) (traffic)
- A: REQUEST VMC DESCENT / CLIMB
- 7.27 Spezifizierung von Reiseflughöhen

Specification of cruising levels

- G: CROSS (significant point) AT / ABOVE / BELOW (level)
- G: CROSS (significant point) AT (time) OR LATER / BEFORE AT (level)
- G: CROSS (distance) MILES DME *(direction)* OF (name of DME station) AT / ABOVE / BELOW (level)
- G: CROSS (distance) MILES GNSS *(direction)* OF (significant point) AT / ABOVE / BELOW (level)
- G: ADVISE IF ABLE TO CROSS (significant point) AT (time) / (level)
- 7.28 Nutzung der eingewählten Flughöhe

Use of selected level

- G: CHECK SELECTED LEVEL. CLEARED LEVEL IS (level)
- A: **CLIMBING / DESCENDING / MAINTAINING** (level) *(appropriate information on selected level)*

7.3 Anweisungen Instructions

7.31 Kursanweisungen

Heading instructions

- G: **LEAVE** (significant point) **HEADING** (three figures) *e.g. : AT (time)*
- G: **CONTINUE HEADING** (three figures)
- G: CONTINUE PRESENT HEADING
- G: **FLY HEADING** (three figures) *WHEN ABLE PROCEED DIRECT (designator) (significant point)*
- G: TURN LEFT / RIGHT (figures) DEGREES / HEADING (three figures)
- G: TURN LEFT / RIGHT IMMEDIATELY (number of degrees) DEGREES / HEADING (three figures) TO AVOID *UNIDENTIFIED* TRAFFIC (bearing by clock-reference and distance)
- G: MAKE A LEFT / RIGHT THREE SIXTY *(reason)*
- G: ORBIT LEFT / RIGHT *(reason)*
- G: **STOP TURN HEADING** (three figures)

Anmerkung: Bei der Notwendigkeit einer Begründung der obigen Anweisun-

gen sollten die folgenden Sprechgruppen genutzt werden:

Note: When it is necessary to specify a reason for the above instruc-

tions, the following phraseologies should be used:

- DUE *TO* TRAFFIC
- FOR SPACING
- FOR SEPARATION
- FOR DOWNWIND / BASE / FINAL

7.32 Geschwindigkeiten

Speeds

- A: **SPEED** (figures) **KNOTS / MACH** (number)
- G: REPORT INDICATED AIRSPEED / MACH NUMBER / SPEED
- G: MAINTAIN (figures) KNOTS / MACH (number) *UNTIL (significant point)*
 OR GREATER / OR LESS
- G: MAINTAIN PRESENT SPEED
- G: FLY SPEED MACH (number) / (figures) KNOTS
- G: DO NOT EXCEED MACH (number) / (figures) KNOTS
- G: INCREASE / REDUCE SPEED *TO* (figures) KNOTS / MACH (number)
- G: INCREASE / REDUCE SPEED BY (figures) KNOTS / MACH (number)
- G: RESUME NORMAL / PUBLISHED SPEED
- G: NO *ATC* SPEED RESTRICTIONS
- A: UNABLE TO COMPLY INDICATED AIRSPEED WILL BE (figures) KNOTS / MACH (number)

Anmerkung 1:

Wurde eine Geschwindigkeit angewiesen, ist diese Geschwindigkeit mit der Positionsmeldung zu übermitteln. Die angewiesene Geschwindigkeit ist auch regelmäßig, unabhängig von der Tatsache, ob eine Positionsmeldung zu übermitteln ist oder nicht, mit dem ersten Anruf nach einem Frequenzwechsel zu übermitteln.

Anmerkung 2:

Der Luftfahrzeugführer muss die veröffentlichten Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Verfahren einhalten, es sei denn, die Geschwindigkeitsbeschränkungen werden vom Lotsen ausdrücklich aufgehoben oder geändert. Geschwindigkeitsbeschränkungen aufgrund der Luftraumklassifizierung sind weiterhin einzuhalten. Verbale Geschwindigkeitsanweisungen gelten solange, bis sie wieder aufgehoben werden. Eine Freigabe **DESCEND VIA** oder **CLIMB VIA** hebt die erteilte Geschwindigkeitsanweisung nicht auf.

Note 1:

When assigned a speed to maintain, the flight crew shall include this speed in their position reports. The assigned speed shall also be reported on first contact with an ATC unit after a frequency change, whether or not a full position report is required.

Note 2:

The flight crew shall comply with published speed restrictions unless the restrictions are explicitly cancelled or amended by the controller. Speed restrictions based on airspace classification shall be adhered to. Speed instructions by ATC remain valid until explicitly cancelled or amended by controller. A **DESCEND VIA** or **CLIMB VIA** clearance does not cancel speed instructions issued.

- 7.33 Kurs über Grund (abgesetzt) parallel zur freigegebenen Strecke Track (offset) parallel to the cleared route
 - G: ADVISE IF ABLE TO PROCEED PARALLEL OFFSET
 - G: PROCEED OFFSET (distance) RIGHT / LEFT OF (route) (track)
 CENTRE LINE *AT* (significant point / time)*

 UNTIL (significant point / time)
 - G: **CANCEL OFFSET** (instructions to rejoin cleared flight route / other information)
- 7.4 Identifizierung von Luftfahrzeugen Identification of aircraft
 - G: SQUAWK *(code)* *IDENT*
 - G: REPORT HEADING *AND FLIGHT LEVEL / ALTITUDE*
 - G: FOR IDENTIFICATION TURN LEFT / RIGHT HEADING (three figures)
 FOR (maximum time 2 minutes) MINUTE(S) / SECONDS
 - G: TRANSMIT FOR IDENTIFICATION AND REPORT HEADING
 - G: IDENTIFIED / RADAR CONTACT *(significant point)*
 - G: NOT IDENTIFIED CONTINUE OWN NAVIGATION
- 7.5 Position

Position

- 7.51 Positionsinformation durch Flugverkehrskontrolle Position information by Air Traffic Control
 - G: **POSITION** (distance) (direction) **OF** (significant point)
 - G: POSITION OVER / ABEAM (significant point)

7.52 Positionsmeldungen durch Luftfahrzeugführer Position reports by pilots

- Flüge nach Instrumentenflugregeln IFR flights
- A: a) (significant point);
 - b) (actual time over);
 - c) (level, including passed level and cleared level if not maintaining the cleared level):
 - d) (next significant point and estimated time over);
 - e) (ensuing significant point).
 - f) (speed, if a speed was assigned)
- 1.1 Teile c), d) und e):

Können bei Positionsmeldungen über Funk ausgelassen werden;

Elements c), d) and e):

May be omitted from position reports transmitted by voice.

1.2 Teil f):

Wurde eine Geschwindigkeit angewiesen, ist diese Geschwindigkeit mit der Positionsmeldung zu übermitteln;

Element f):

If assigned a speed to maintain, this speed shall be included in the position report.

- Flüge nach Sichtflugregeln VFR flights
- L: a) (Position) A: a) (significant point)
 - b) (Überflugzeit) b) (actual time over)
 - c) (Flughöhe) c) (level)
- 2.1 Die Angabe der Überflugzeit kann entfallen, wenn die gemeldete Position zum Zeitpunkt der Meldung erreicht wird.

The announcement of the actual time over may be omitted if the significant point is reached at the moment of the report.

3. Flüge in der Platzrunde Flights in the traffic circuit

L: (Teil der Platzrunde) A: (part of traffic circuit)

- 7.53 Wenn Positionsmeldungen während der Radarkontrolle unterbleiben sollen To omit position reports when under radar control
 - G: OMIT POSITION REPORTS *UNTIL (specify)*
 - G: **NEXT REPORT AT** (significant point)
 - G: **REPORT(S) REQUIRED ONLY AT** (significant point(s))
 - G: RESUME POSITION REPORTING

7.6 Beendigung des Dienstes

Termination of service

- G: RADAR CONTROL TERMINATED *DUE TO (reason)*
- G: RADAR SERVICE TERMINATED *(instructions)*
- G: RESUME OWN NAVIGATION (position) *(instructions)*
- G: WILL SHORTLY LOSE IDENTIFICATION (instructions / information)
- G: IDENTIFICATION LOST *(reasons)* *(instructions)*

7.7 Transponder

- B: **HABEN SIE TRANSPONDER**
- L: TRANSPONDER NEGATIV / POSITIV
- B: MELDEN SIE TYP / MODE /
 CODE DES TRANSPONDERS
- B: *NACH DEM ABHEBEN* SQUAWK (Code)
- B: **RESET SQUAWK** *(Mode)* (Code)
- L: **RESETTING** (Code)
- B: **BESTÄTIGEN SIE SQUAWK**
- L: **SQUAWK** (Code)
- B: **SQUAWK** (nach Bedarf gefolgt von)
 - *(Code)* *UND* **IDENT**
 - CHARLIE
 - STANDBY
- B: SQUAWK MODE 3 ALFA ONLY
- B: ÜBERPRÜFEN SIE HÖHEN-MESSEREINSTELLUNG UND BESTÄTIGEN SIE FLUGHÖ-HE / (Flughöhe)
- B: STOP SQUAWK CHARLIE FALSCHE ANZEIGE
- B: STOP SQUAWK
- B: ÜBERPRÜFEN SIE MODE S AIRCRAFT ID
- B: RESET MODE S AIRCRAFT ID
- 7.8 Besondere Sprechgruppen Special phraseologies
- 7.81 TCAS (ACAS) Sprechgruppen TCAS (ACAS) phraseologies
 - A: **TCAS RA**G: **ROGER**

- G: ARE YOU TRANSPONDER EQUIPPED
- A: NEGATIVE TRANSPONDER / AFFIRM
- G: ADVISE TYPE / MODE / CODE OF TRANSPONDER
- G: *WHEN AIRBORNE* SQUAWK (code)
- G: RESET SQUAWK *(mode)* (code)
- A: **RESETTING** (code)
- G: **CONFIRM SQUAWK**
- A: **SQUAWKING** (code)
- G: **SQUAWK** (followed as necessary by)
 - *(code)* *AND* IDENT
 - CHARLIE
 - STANDBY
- G: SQUAWK MODE 3 ALFA
 ONLY
- G: CHECK ALTIMETER
 SETTING AND CONFIRM
 LEVEL / (level)
- G: STOP SQUAWK CHARLIE WRONG INDICATION
- G: STOP SQUAWK
- G: CHECK MODE S AIRCRAFT
- G: RESET MODE S AIRCRAFT ID

- A: **CLEAR OF CONFLICT, RETURNING TO** (assigned clearance)
- G: **ROGER** (or alternative instructions)
- A: CLEAR OF CONFLICT (assigned clearance) RESUMED
- G: **ROGER** (or alternative instructions)
- A: UNABLE, TCAS RA
- G: ROGER

7.82 RVSM Sprechgruppen

RVSM phraseologies

- G: CONFIRM RVSM APPROVED
- A: NEGATIVE RVSM STATE AIRCRAFT
- A: **NEGATIVE RVSM** *(status)*
- G: **NEGATIVE RVSM**
- G: UNABLE ISSUE CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE MAINTAIN / DESCEND / CLIMB FLIGHT LEVEL (number)
- A: UNABLE RVSM DUE *TO* TURBULENCE / EQUIPMENT
- A: READY TO RESUME RVSM
- G: REPORT WHEN ABLE TO RESUME RVSM
- G: CONFIRM ABLE TO RESUME RVSM
- G: NEGATIVE RVSM / NEGATIVE RVSM STATE AIRCRAFT
- G: UNABLE RVSM DUE *TO* TURBULENCE / EQUIPMENT

7.83 Allgemeine ADS Sprechgruppen

General ADS phraseologies

G: ADS / AUTOMATIC DEPENDENT SURVEILLANCE OUT OF SERVICE (appropriate information, as necessary)

7.84 ATFCM Sprechgruppen

ATFCM phraseologies

- G: **SLOT** *IS* (time)
- G: **REVISED SLOT** *IS* (time)
- G: **SLOT CANCELLED** *REPORT READY*
- G: FLIGHT SUSPENDED UNTIL (time) / UNTIL FURTHER NOTICE/ DUE *TO* (reason)
- G: SUSPENSION CANCELLED REPORT READY
- G: UNABLE TO APPROVE START UP *CLEARANCE* DUE *TO* SLOT EXPIRED REQUEST A NEW SLOT
- G: **SLOT EXPIRES AT** (time)
- G: UNABLE TO APPROVE START UP *CLEARANCE* DUE *TO* SLOT (time) REQUEST START UP AT (time)

7.85 CPDLC Sprechgruppen

CPDLC phraseologies

- A: **CONFIRM CPDLC** (message)
- G: *ALL STATIONS* CPDLC FAILURE REVERT TO VOICE
- A: CPDLC MESSAGE FAILURE
- G: CPDLC MESSAGE FAILURE *REVERT TO VOICE*

- **DISREGARD CPDLC** (message type) **MESSAGE**, **BREAK** (correct A: information or request)
- DISREGARD CPDLC (message type) MESSAGE, BREAK (correct G: clearance, instruction, information or request)
 ALL STATIONS **STOP SENDING CPDLC REQUESTS** *UNTIL AD-
- G: VISED (reason)*
- *ALL STATIONS* RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS G:

- FLUGINFORMATIONSDIENST (erteilt lediglich Informationen und Empfehlungen)
 FLIGHT INFORMATION SERVICE (issues information and recommendations only)
- 8.1 Wetterinformationen Weather information
- 8.11 Informationen über besondere Wettererscheinungen Information about special weather phenomena
 - B: FLUGSICHERUNGSRADAR
 ZEIGT STARKES NIEDERSCHLAGSGEBIET (Ziffern)
 UHR (Entfernung) MEILEN
 GEBIET IST (Ziffern) MEILEN
 TIEF UND ERSTRECKT SICH
 VON (Richtung) NACH (Richtung) ÜBER (Entfernung)
 MEILEN
- G: ATC RADAR SHOWS
 HEAVY PRECIPITATION
 AREA (figures) O'CLOCK
 (distance) MILES AREA (figures) MILES DEEP EXTENDING FROM (direction) TO (direction) FOR (figures) MILES
- B: (Lfz.-Muster) **MELDET**(Beschreibung) **VEREISUNG / TURBULENZ** *IN WOLKEN*
 (Gebiet) (Zeit)
- G: (type of aircraft) REPORTED (description) ICING / TUR-BULENCE *IN CLOUDS* (area) (time)
- B: *KONTROLL*TURM BEO-BACHTET (Wetterinformation)
- G: TOWER OBSERVES (weather information)
- B: LUFTFAHRZEUGFÜHRER BERICHTET (Wetterinformation)
- G: **PILOT REPORTS** (weather information)
- 8.12 Von offizieller Wettermeldung abweichende Beobachtung Observation deviating from official weather report
 - B: TURMBEOBACHTUNG SICHT NACH (Richtung) (Ziffern) METER
- G: TOWER OBSERVATION VISIBILITY TO (direction) (distance) METRES

G: *UNKNOWN* TRAFFIC

- 8.2 Verkehrsinformation Traffic information
 - B: *UNBEKANNTER* **VERKEHR** (Richtung, Entfernung und andere Informationen)
 - B: *UNBEKANNTER* VERKEHR
 (Ziffer) UHR (Entfernung)
 MEILEN (Flugrichtung) (Informationen)
- information)
 G: *UNKNOWN* TRAFFIC
 (figure) O'CLOCK (bearing by clock reference) (distance)
 MILES (direction of flight) (in-

(direction, distance and other

- B: (Verkehr) (Position)
- G: (traffic) (significant point)
 -SLOW / FAST MOVING
- SCHNELL / LANGSAM FLIEGEND
- -CLOSING

formation)

- KOMMT NÄHER

- VON VORNE / SELBE RICHTUNG
- ÜBERHOLT
- KREUZT VON LINKS / VON RECHTS

Falls bekannt:

- (Lfz.-Muster)
- (Flughöhe) / (Flughöhenunterschied) (Ziffern)*NICHT BESTÄTIGT*
- STEIGT / SINKT
- L: HALTE AUSSCHAU
- L: VERKEHR / (Lfz.-Muster) IN SICHT
- L: KEIN *SICHT* KONTAKT
- L: ERBITTE AUSWEICHEMP-FEHLUNG / KURSFÜHRUNG
- B: **EMPFEHLE** *LINKS- / RECHTSKURVE* **STEUER-KURS** (drei Ziffern)
- B: FREI VON VERKEHR
- B: KEIN GEMELDETER VERKEHR

- -OPPOSITE / SAME DIREC-TION
- -OVERTAKING
- -CROSSING LEFT TO RIGHT / RIGHT TO LEFT

If known:

- (type of aircraft)
- (level) / (relative level)
 (figures) *NOT CON-FIRMED*
- CLIMBING / DESCEND-ING
- A: LOOKING OUT
- A: TRAFFIC / (type of aircraft)
 IN SIGHT
- A: NEGATIVE CONTACT
- A: REQUEST AVOIDANCE ADVICE / VECTORS
- G: SUGGEST *LEFT / RIGHT TURN* HEADING (three figures)
- G: CLEAR OF TRAFFIC
- G: NO REPORTED TRAFFIC

8.3 Navigatorische Unterstützung Navigational assistance

- L: *POSITION UNBEKANNT*
 ERBITTE NAVIGATORISCHE
 UNTERSTÜTZUNG *NACH
 (Position)*
- B: SENDEN SIE FÜR PEILUNG
- B: **QDM / QDR** (drei Ziffern)
- B: **SQUAWK** (Code)
- B: **IDENTIFIZIERT** *(Position)*
- B: RADARKONTAKT *(Position)*
- B: BLEIBEN SIE VMC
- B: ACHTEN SIE AUF SICHER-HEITSMINDESTHÖHE / HIN-DERNISFREIHEIT
- B: **EMPFEHLE** *LINKS- / RECHTSKURVE* **STEUER-KURS** (drei Ziffern)

- A: *POSITION UNKNOWN*

 REQUEST NAVIGATIONAL

 ASSISTANCE *TO (significant point)*
- G: TRANSMIT FOR DIRECTION FINDING
- G: QDM / QDR (three figures)
- G: **SQUAWK** (code)
- G: **IDENTIFIED** *(significant point)*
- G: RADAR CONTACT *(significant point)*
- G: MAINTAIN VMC
- G: OBSERVE MINIMUM SAFE HEIGHT / OBSTACLE CLEARANCE
- G: **SUGGEST** *LEFT / RIGHT TURN* **HEADING** (three figures)

B: NAVIGATORISCHE UNTER-STÜTZUNG BEENDET ÜBERNEHMEN SIE EIGEN-NAVIGATION POSITION (Position oder navigatorische Hinweise) G: NAVIGATIONAL ASSIS-TANCE TERMINATED RE-SUME OWN NAVIGATION POSITION (significant point or navigational information)

- 8.4 Anweisung zum Schalten des Transponders To instruct setting of transponder
 - B: **RESET SQUAWK** *(Mode)* (Code)
 - L: **RESETTING** (Code)
 - B: **BESTÄTIGEN SIE SQUAWK**
 - L: **SQUAWK** (Code)
 - B: **SQUAWK** (nach Bedarf gefolgt von)
 - IDENT
 - CHARLIE
 - STANDBY
 - B: **STOP SQUAWK**

- G: RESET SQUAWK *(mode)* (code)
- A: **RESETTING** (code)
- G: CONFIRM SQUAWK
- A: **SQUAWKING** (code)
- G: **SQUAWK** (followed as necessary by)
 - IDENT
 - CHARLIE
 - STANDBY
- G: STOP SQUAWK

- 8.5 VFR-Übungsanflug VFR-Practice Approach
 - L: **ERBITTE** (Art des IFR Anfluges) ÜBUNGSANFLUG VFR
 - B: (Art des IFR Anfluges)

 ÜBUNGSANFLUG VFR GENEHMIGT / NICHT GENEHMIGT
- A: **REQUEST** (type of IFR approach) **PRACTICE APPOACH VFR**
- G: (type of IFR approach) PRAC-TICE APPROACH VFR AP-PROVED / NOT APPROVED

9. FLÜGE IN ZONEN MIT FUNKKOMMUNIKATIONSPFLICHT (RMZ) FLIGHTS IN RADIO MANDATORY ZONES (RMZ)

9.1 Einflug in die RMZ Entering RMZ

L: (Lfz.-Muster) (Position) (Flugregeln) (Ziffern) FUSS, WERDE IN RMZ EINFLIEGEN / WERDE RMZ DURCHFLIEGEN (Flugstrecke)
ZUR LANDUNG
IN (Flugplatz)

A:(type of aircraft) (position) (flight rules) (figures) **FEET, WILL ENTER RMZ / WILL CROSS RMZ** (route) *(instrument approach procedure)* *FOR LANDING* *AT (aerodrome)*

9.2 Verlassen der RMZ Leaving RMZ

L: **VERLASSE RMZ** (Position) (Ziffern) **FUSS**

A: **LEAVING RMZ** (position) (figures) **FEET**

Anmerkung: Die Sprechfunkmeldungen sind auch für den Fall abzugeben,

dass seitens der Bodenfunkstelle keine Antwort erfolgt.

Note: The radiotelephony reports shall also be made if the aeronautical

ground station does not answer.

10. AUFHEBEN UND SCHLIESSEN DES FLUGPLANS CANCELLING AND CLOSING OF FLIGHT PLAN

10.1 Aufheben Cancelling

L: ICH HEBE MEINEN FLUG- A: CANCELLING MY FLIGHT PLAN

B: FLUGPLAN AUFGEHOBEN G: FLIGHT PLAN CANCELLED UM (Zeit) AT (time)

Anmerkung: Der Flugplan ist aufgehoben, Landemeldung nicht erforderlich.

Note: Flight plan is cancelled, report of arrival not necessary.

10.2 Aufheben des IFR-Teils des Flugplans Cancelling the IFR part of the flight plan

A: CANCELLING *MY* IFR *FLIGHT*

G: IFR *FLIGHT* CANCELLED AT (time) *(instructions)*

G: UNABLE TO ACCEPT CANCELLATION *DUE TO (reason)*

Anmerkung: Der IFR-Teil des Flugplans ist aufgehoben, der VFR-Teil besteht

immer noch. Landemeldung erforderlich.

Note: The IFR part of the flight plan is cancelled, the VFR part is still

valid. Report of arrival required.

10.3 Schließen des Flugplans Closing of flight plan

L: *LANDEZEIT (Ziffern)* **ERBIT-** A: *LANDING TIME (figures)* **TE SCHLIESSUNG MEINES FLUGPLANS**A: *LANDING TIME (figures)* **REQUEST TO CLOSE MY FLIGHT PLAN**

B: FLUGPLAN GESCHLOSSEN G: FLIGHT PLAN CLOSED AT UM (Ziffern) (figures)

Anmerkung: Anstelle der Landemeldung kann die Schließung des Flugplans

durch die Übermittlung der voraussichtlichen Landezeit erfolgen, sofern das Luftfahrzeug sich bereits in der Platzrunde befindet

und die Landung sichergestellt erscheint.

Note: Instead of the report of arrival the flight plan may be closed by

transmission of the estimated time of landing, provided the aircraft is already in the traffic circuit and a safe landing may be ex-

pected.

11. NOTVERFAHREN EMERGENCY PROCEDURES

11.1 Funkausfall Radio failure

- B: FALLS SIE HÖREN BESTÄTIGEN SIE DURCH WACKELN / EINSCHALTEN DER
 LANDESCHEINWERFER
- B: FALLS SIE HÖREN DREHEN SIE LINKS / RECHTS STEU-ERKURS (drei Ziffern) FÜR (Zeitmaximum 2 Minuten) MI-NUTE(N) / SEKUNDEN
- B: (Manöver) / SQUAWK BEO-BACHTET *POSITION (Position)* WERDE MIT RADAR-KONTROLLE FORTFAHREN
- B: **FALLS FUNKVERBINDUNG UNTERBROCHEN** (Anweisungen)
- B: FALLS KEINE SENDUNG EMPFANGEN WURDE FÜR (Ziffer(n)) MINUTE(N) / SE-KUNDEN (Anweisungen)
- B: **ANTWORT NICHT EMPFAN- GEN** (Anweisungen)
- B: **FALLS SIE HÖREN** (Anweisungen)

- G: IF YOU READ ROCK YOUR WINGS / SHOW LANDING LIGHTS
- G: IF YOU READ TURN LEFT / RIGHT HEADING (three figures) FOR (maximum time 2 minutes) MINUTE(S) / SECONDS
- G: (manoeuvre) / SQUAWK
 OBSERVED *POSITION (significant point)* WILL CONTINUE RADAR CONTROL
- G: IF RADIO CONTACT LOST (instructions)
- G: IF NO TRANSMISSIONS
 RECEIVED FOR (number)
 MINUTES / SECONDS (instructions)
- G: REPLY NOT RECEIVED (instructions)
- G: IF YOU READ (instructions)

- 11.11 Blindsendung
 Blind transmission
 - B: **BLINDSENDUNG** (Anweisungen / Information)
- G: **TRANSMITTING BLIND** (instructions / information)

- 11.2 Notsinkflug
 Emergency descent
 - A: **EMERGENCY DESCENT** (intentions / actions)
 - G: ATTENTION ALL AIRCRAFT EMERGENCY DESCENT IN THE VICINITY OF / AT (significant point or location) EMERGENCY DESCENT IN PROGRESS FROM (level) (followed as necessary by specific instructions, clearances, traffic information, etc.)

Anmerkung: Diese Meldung wird im Falle eines Notsinkflugs auf der Kontroll-

und ggf. auf der Fluginformationsfrequenz ausgestrahlt.

Note: In the event of an emergency descent this message will be broad-

casted on control and if necessary on flight information frequency.

- 11.3 Verfahren bei Ausfall des Kurskreisels No gyro procedures
 - G: THIS WILL BE A NO GYRO VECTOR FOR (type of approach) TO (runway or other limit) MAKE ALL TURNS RATE ONE / HALF / (number) DEGREES PER SECOND START AND STOP ALL TURNS ON THE COMMAND NOW
 - G: TURN LEFT / RIGHT NOW
 - G: STOP TURN NOW
- 11.31 Nach Erreichen des Endanflugs When established on final
 - G: MAKE ALL TURNS RATE HALF
- 11.4 Transponderschaltung Transponder setting
- 11.41 Wenn der Notfallcode gesendet werden soll To request emergency code
 - G: SQUAWK MAYDAY / *CODE SEVEN SEVEN ZERO ZERO*
- 11.5 Treibstoffschnellablass unter FL 130 (FL160 im Alpengebiet) Fuel dumping below FL 130 (FL160 in the Alpine area)
 - B: AN ALLE (Bodenfunkstelle)
 VORSICHT TREIBSTOFFSCHNELLABLASS WIRD
 DURCHGEFÜHRT VON (Lfz.Muster) ÜBER (Position) MIT
 KURS (Richtung) VON (Flughöhe) DER LUFTRAUM BIS
 10 MEILEN UM DAS GEBIET
 DES TREIBSTOFFSCHNELLABLASSES IST ZU MEIDEN
 - B: AN ALLE (Bodenfunkstelle)
 TREIBSTOFFSCHNELLABLASS WURDE DURCHGEFÜHRT ÜBER (Position)
 VON (Flughöhe) DIESES GEBIET IST BIS (Zeit) ZU MEIDEN
- G: ALL STATIONS (unit) USE
 CAUTION FUEL DUMPING
 IN PROGRESS BY (type of
 aircraft) AT (significant point)
 ON COURSE (direction)
 FROM (level) AVOID FLIGHT
 WITHIN 10 MILES OF FUEL
 DUMPING AREA
- G: ALL STATIONS (unit) FUEL DUMPING HAD BEEN IN PROGRESS AT (significant point) FROM (level) AVOID THIS AREA UNTIL (time)

- 11.6 Unterstützung von VFR-Flügen in navigatorischen Schwierigkeiten Assistance for VFR flights encountering navigational difficulties
 - L: HABE ORIENTIERUNGS-VERLUST ERBITTE UNTER-STÜTZUNG
 - B: ERBITTE VERBLEIBENDE FLUGZEIT
 - B: KÖNNEN SIE NACH SICHT WEITERFLIEGEN
 - B: SIE KÖNNEN AUF (Ziffern) FUSS / FLUGFLÄCHE (Ziffern) SINKEN
 - B: EMPFEHLE (Ziffern) GRAD
 NACH LINKS / RECHTS ZU
 DREHEN

- A: LOSS OF POSITION RE-QUEST ASSISTANCE
- G: REQUEST REMAINING FLIGHT TIME
- G: ARE YOU ABLE TO CONTINUE VISUALLY
- G: YOU MAY DESCEND (figures) FEET / FLIGHT LEVEL (figures)
- G: SUGGEST TO TURN (figures) DEGREES TO THE LEFT / RIGHT
- 11.7 Ausfall von Radar Radar equipment degradation
 - B: SEKUNDÄRRADAR AUSGE-FALLEN (weitere Information wie benötigt)
 - B: PRIMÄRRADAR AUSGEFAL-LEN (weitere Information wie benötigt)
- G: SECONDARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary)
- G: PRIMARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary)
- 11.8 Sprechgruppen für Warnanzeigen Alerting phraseologies
- 11.81 Warnanzeige für Unterschreitung der Mindestflughöhe Low level warning
 - G: LOW ALTITUDE WARNING CHECK YOUR ALTITUDE IMMEDIATELY QNH (number) *MINIMUM FLIGHT ALTITUDE IS (altitude)*
- 11.82 Warnanzeige für Bodenannäherung Terrain alert
 - G: **TERRAIN ALERT** (suggested pilot action, if possible)
- 11.83 Warnanzeige für Luftfahrzeugannäherung Collision alert
 - G: **COLLISION ALERT** (appropriate information or instructions, as necessary)

11.84 Minimum fuel Warnung Minimum fuel warning

A: MINIMUM FUEL

G: ROGER NO DELAY EXPECTED / EXPECT (delay information)

11.9 Übertragbare Krankheiten Communicable disease

- A: REQUEST THE FOLLOWING INFORMATION ABOUT SUSPECTED CASE(S) OF COMMUNICABLE DISEASE ON BOARD THIS AIRCRAFT TO BE FORWARDED. ADVISE READY TO COPY
- G: READY TO COPY
- A: ADVISE (destination aerodrome) TOWER THAT (call sign), DEPARTURE AERODROME (departure aerodrome) ESTIMATING (destination aerodrome) AT (estimated time of arrival) PERSONS ON BOARD (number) REPORTING (number) CASE(S) OF COMMUNICABLE DISEASE ON BOARD
- G: ROGER

- 12. BETRIEB VON UNBEMANNTEN LUFTFAHRTSYSTEMEN AUF UND IN DER DIREKTEN NÄHE VON KONTROLLIERTEN FLUGPLÄTZEN OPERATIONS OF UNMANNED AIRCRAFT SYSTEMS AT AND IN THE DIRECT VICINITY OF CONTROLLED AERODROMES
- 12.1 Herstellung der Sprechfunkverbindung Establishing radio telephony communications

L: (Ortsangabe) **TURM, UAS**

A: (Location) TOWER, UAS (name)

(Name)

B: **UAS** (Name), (Ortsangabe)

G: UAS (name), (location) TOWER

TURM

Anmerkung: Der "Name" des UAS (beispielsweise Ort, Firma, Organisation oder

Missionsname) wird im Zuge der schriftlichen Beantragung der Vorabfreigabe zwischen Platzkontrolle und Steuerer festgelegt.

Note: The "name" of UAS (e.g. location, company, organisation or name of

mission) will be prescribed in a written proposal for the approval

between the aerodrome control unit and the UAS pilot.

- 12.2 Flugverkehrskontrollfreigabe
 Air traffic control clearance
 - L: (Position) **ERBITTE ABFLUG** (Position/Flugrichtung) / (Flughöhe) / (Flugdauer)
 VORRANG (Begründung)
 - B: FLUG (Position/Flugrichtung)/ (Flughöhe) / (Flugdauer) GE-NEHMIGT, MELDEN SIE BE-ENDIGUNG DES FLUGES
- A: (Position) REQUEST DEPAR-TURE (position/direction) / (level)/ (flight duration) *PRIORITY (reason)*
- G: FLIGHT (position/direction) /
 (level) / (flight duration) APPROVED, REPORT TERMINATION OF FLIGHT
- 12.3 Änderung der Flugverkehrskontrollfreigabe Change of air traffic control clearance
 - L: (Position) **ERBITTE ÄNDE- RUNG** (Flugroute) / (Flughöhe)
 / (Flugdauer)
 - B: (Flugroute) / (Flughöhe) / (Flugdauer) **GENEHMIGT**
 - B: *AUFGRUND WETTERÄNDERUNG / VERKEHR / VORRANGVERKEHR* FLUG
 NICHT WEITER MÖGLICH,
 LANDEN SIE JETZT
 - L: LANDE / GELANDET

- A: (Position) **REQUEST CHANGE OF** (route) / (level) / (flight duration)
- G: (Route) / (level) / (flight duration)

 APPROVED
- G: *DUE TO WEATHER CHANGE /
 TRAFFIC / PRIORITY TRAFFIC*
 FLIGHT NOT LONGER APPROVED, LAND IMMEDIATELY
- A: LANDING / LANDED

12.4 Beendigung des Fluges Termination of flight

L: **UAS** (Name), *(Position)*, **FLUG BEENDET**

B: *VERSTANDEN*, VERLAS-SEN DER FREQUENZ GE-NEHMIGT

L: VERLASSE FREQUENZ

A: UAS (Name), *(position)*, FLIGHT

TERMINATED

G: *ROGER*, APPROVED TO LEAVE FREQUENCY

A: LEAVING FREQUENCY

12.5 Ablehnung von Flugverkehrskontrollfreigaben Denial of air traffic control clearances

B: NEGATIV / NICHT GENEHMIGT AUFGRUND FEHLENDER VORANMELDUNG /
AUFGRUND VERKEHR /
AUFGRUND VORRANGVERKEHR / AUFGRUND WETTER
ERWARTEN SIE GENEHMIGUNG UM (Zeit) / IN (Minuten)

G: NEGATIVE / NOT APPROVED DUE TO MISSING NOTICE IN ADVANCE / TRAFFIC / PRIORITY TRAFFIC / WEATHER *EXPECT APPROVAL AT (time) / IN (minutes)*

12.6 Meldung bei Kontrollverlust Notification in case of loss of control

L: UAS (Name) KONTROLL-VERLUST, UAS ABSTURZ (Position) / UAS BEWEGT SICH IN (Flugrichtung), (Flughöhe) A: UAS (Name) LOSS OF CON-TROL, UAS CRASHED (Position) / UAS MOVING IN (direction), (level)

Anmerkung: Als "direkte Nähe von Flugplätzen" wird der Bereich zwischen der

Umzäunung des Flugplatzes und einer Entfernung von 1,5 Kilometern

von der Umzäunung definiert.

Note: "Direct vicinity of aerodrome" is defined as the surrounding aerodrome

fence and the distance of 1.5 kilometers to the fence.

Diese Bekanntmachung tritt am 15.08.2019 in Kraft. Gleichzeitig wird die Bekanntmachung über die Sprechfunkverfahren vom 14.03.2018 (NfL 1-1278-18) aufgehoben.

Langen, den 18.07.2019 Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung SOP/07.00.01/0001-004/19

Im Auftrag

HIRT