

GEN 3.4 Fernmeldedienst Communication Services

Fester Flugfernmeldedienst

Der feste Flugfernmeldedienst wird, soweit die Übermittlung von Fernschreibmeldungen betroffen ist, von der Flugfernmeldezentrale Frankfurt sowie den Flugfernmeldestellen auf den internationalen Verkehrsflughäfen durchgeführt. Die Flugfernmeldestellen sind durch ein festes Flugfernmeldenetz mit der Flugfernmeldezentrale verbunden.

Die Flugfernmeldestellen sind verantwortlich für die Annahme, Übermittlung und Auslieferung von Meldungen an alle Empfänger.

Mit Ausnahme der in GEN 1.7 aufgeführten Ergänzungen werden Annahme, Übermittlung und Auslieferungen von Meldungen in Übereinstimmung mit ICAO-Anhang 10, Band II, Ziffer 3.3 durchgeführt.

Aeronautical Fixed Telecommunication Service

The Aeronautical Fixed Telecommunication Service, as far as the transmission of teletype messages is concerned, is performed by the Frankfurt Aeronautical Telecommunication Centre and the Aeronautical Telecommunication Stations at the international airports. The Aeronautical Telecommunication Stations are connected with the Aeronautical Telecommunication Centre by AFTN.

The Aeronautical Telecommunication Stations are responsible for the acceptance, transmission and delivery of messages to all addressees.

With the exception of the supplementary information listed in GEN 1.7, acceptance, transmission and deliveries of messages are performed in accordance with ICAO Annex 10, Volume II, para 3.3.

Fester Flugfernmeldedienst – Internationale und Innerstaatliche Verbindungen Aeronautical Fixed Telecommunication Service – International and Domestic Circuits

Name der Station Name of Station	Orts- kennung Location Indicator	Name des Teilnehmers Name of Correspondent	Art der Verbindung Type of Circuit	Art des Verkehrs Type of Traffic	Betriebs- zeit Hours of Operation	Anmerkungen Remarks
1	2	3	4	5	6	7
COM Center Frankfurt Main	EDDD	COM-Center Amsterdam	2 CIDIN PVC	AFTN	H24	64 Kbps
		COM-Center Bruxelles	2 CIDIN PVC	AFTN	H24	19.2 Kbps
		COM-Center Kobenhaven	1 CIDIN PVC	AFTN	H24	9.6 Kbps
		COM-Center Bordeaux	2 CIDIN PVC	AFTN	H24	9.6 Kbps
		COM-Center Praha	2 CIDIN PVC	AFTN	H24	9.6 Kbps
		COM-Center Wien	2 CIDIN SVC	AFTN	H24	64 Kbps
		COM-Center Geneve	1 CIDIN PVC	AFTN	H24	9.6 Kbps
		COM-Center Moscow	1 CIDIN PVC	AFTN	H24	64 Kbps
		COM-Center Madrid	2 CIDIN PVC	AFTN	H24	9.6 Kbps
		CFMO Haren	2 CIDIN PVC	AFTN	H24	64 Kbps
		CFMO Bretigny	2 CIDIN PVC	AFTN	H24	64 Kbps
		MIL COM-Center Goch	2 CIDIN SVC	AFTN	H24	64 Kbps
		Maastricht UAC	2 CIDIN PVC	AFTN	H24	64 Kbps
		Karlsruhe UAC	2 CIDIN PVC	AFTN	H24	64 Kbps
		Offenbach MOTNE	1 CIDIN SVC	AFTN	H24	9.6 Kbps
		S.I.T.A	2 LTTdx	AFTN	H24	300 Baud
		Heidelberg USAFS	1 CIDIN PVC	AFTN	H24	100 Baud
VAN	2 CIDIN PVC	AFTN	H24	64 Kbps (Nationales Netzwerk / National Network)		

Fernschreib- und Sprechfunkabkürzungen deutscher Luftfahrtunternehmen
Teletype and Radio Telephony Abbreviations of German Aircraft Operating Agencies

Luftfahrtunternehmen Aircraft Operating Agency	Fernschreibabkürzung Teletype Abbreviation	Sprechfunkabkürzung Radio Telephony Abbreviation
1. Fluglinienverkehr / Scheduled Air Services		
AUGSBURG AIRWAYS GMBH Augsburg	AUB	AUGSBURG AIR
Cirrus Luftfahrtgesellschaft mbH Saarbrücken	RUS	CIRRUS AIR
Contact Air Flugdienst GmbH + Co Stuttgart	KIS	CONTACTAIR
dba Luftfahrtgesellschaft mbH München	BAG	SPEEDWAY
Deutsche Lufthansa AG Köln	DLH	LUFTHANSA
EUROWINGS AG Nürnberg	EWG	EUROWINGS
Lufthansa Cityline GmbH Köln	CLH	CITYLINE KÖLN
2. Gelegenheitsverkehr / Non-Scheduled Air Services		
ACG AIR CARGO GERMANY GmbH Flughafen Hahn	ACX	LOADMASTER
ACM AIR CHARTER GmbH Rheinmünster	BVR	BAVARIAN
Aerodata Flight Inspection GmbH Braunschweig	FII	FLIGHT CHECKER
Aerodienst Nürnberg GmbH Nürnberg	ADN	AERODIENST
AERO Business Charter GmbH Bensheim	GBJ	GLOBAL JET
AEROLINE GmbH Westerland	AWU	SYLT-AIR
Aerologic GmbH Leipzig	BOX	GERMAN CARGO
Afit GmbH Pullach	KIE	TWEETY
AIR ALLIANCE EXPRESS AG & Co KG Burbach	AYY	LUPUS
AIR BERLIN PLC & Co, Luftverkehrs KG Berlin	BER	AIR BERLIN
AIRGO Flugservice GmbH & Co KG Mainz-Finthen	XGO	PASTIS
Air Hamburg Hamburg	AHO	AIR HAMBURG
Air Independence GmbH München	DLY	DAILY
Air-Taxi Europe GmbH Braunschweig	TWG	TWIN-GOOSE
Air Traffic GmbH Düsseldorf	ATJ	SNOOPY
Arcus Air-Logistic GmbH & Co KG Mannheim	AZE	ARCUS AIR
Augusta Air Luftfahrtunternehmen Augsburg	AUF	AUGUSTA
Avanti Air GmbH & Co. KG Burbach	ATV	AVANTI AIR
Bertelsmann AG Gütersloh	BFD	MEDIA JET
Binair GmbH München	BID	BINAIR
BIZAIR Fluggesellschaft mbH Berlin	BZA	BERLIN BEAR

Luftfahrtunternehmen Aircraft Operating Agency	Fernschreibabkürzung Teletype Abbreviation	Sprechfunkabkürzung Radio Telephony Abbreviation
Blue Wings AG Düsseldorf	BWG	BLUE WINGS
BMW Flugdienst München – Flughafen	BMW	BMW-FLIGHT
Bremenfly GmbH Bremen	BFY	BORGWARDT
Bundespolizei-Fliegergruppe St. Augustin	BPO	PIROL
business wings Luftfahrtunternehmen GmbH Ahnatal	JMP	JUMP RUN
CCF manager airline GmbH Köln	CCF	TOMCAT
Challenge Air Luftverkehrs GmbH Troisdorf	CLS	AIRISTO
Comfort Air GmbH & Co. KG München	COF	COMFORT AIR
CONDOR Berlin GmbH Berlin/Schönefeld	CIB	CONDOR BERLIN
Condor Flugdienst GmbH Frankfurt (Main)	CFG	CONDOR
Dauair AG Lübeck	DAU	DAUAIR
DC Aviation GmbH Stuttgart	DCS	TWIN STAR
Deutsche Rettungsflugwacht e.V. Stuttgart	AMB	CIVIL AIR AMBULANCE
DIX Aviation Büren-Ahden	DIX	DIXFLIGHT
DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. Braunschweig	LFO	LUFO
Dornier Luftfahrt GmbH Flugbereitschaft München	DOR	DORNIER
EFD Eisele Flugdienst GmbH Unterensingen	EFD	EVER FLIGHT
EFS-Flugservice GmbH Düsseldorf	FSD	FLUGSERVICE
E.I.S. Aircraft GmbH Kiel-Holtenau	EIS	COOL
Elbe Air Lufttransport GmbH Magdeburg	LBR	MOTION
Eurocopter Deutschland GmbH Donauwörth	RDF	REDFOX
European Air Express Luftverkehrsgesellschaft mbH Moenchengladbach	EAL	STAR WING
FAI rent-a-jet AG Nürnberg	IFA	RED ANGEL
FCS Flight Calibration Services Braunschweig	FCK	NAV CHECKER
FFH Südwestdeutsche Verkehrsfliegerschule Freiburg	HRE	HART AIR
FLM Aviation Mohrdieck GmbH & Co. KG Kiel	FKI	KIEL AIR
Flugdienst Fehlhaber GmbH Neustadt/Wied	FFG	WITCHCRAFT
FMG Verkehrsfliegerschule Büren	FMG	HUSKY
FSB Flugservice & Development GmbH Berlin-Schönefeld	FSB	SEABIRD
Germanwings GmbH Dortmund	GWJ	GERMAN WINGS

Luffahrtunternehmen Aircraft Operating Agency	Fernschreibabkürzung Teletype Abbreviation	Sprechfunkabkürzung Radio Telephony Abbreviation
Germania Fluggesellschaft Köln, München	GMI	GERMANIA
GFD Gesellschaft für Flugzielardarstellung mbH Hohn	GFD	KITE
Hahn Air-Lines GmbH Lautzenhausen	HHN	ROOSTER
Hamburg International Luftfahrtgesellschaft mbH Hamburg	HHI	HAMBURG JET
Hanseflug GmbH Wietze	HFL	HANSEFLUG
Hapag Lloyd Express GmbH Langenhagen	HLX	YELLOW CAB
Hapag Lloyd Fluggesellschaft mbH Hannover, Flughafen	HLF	HAPAG-LLOYD
Holstenair Luftverkehrsservice GmbH & Co., Betriebs-KG Lübeck	HTR	HOLSTEN
HTM Jet Service GmbH & Co. KG München	HTM	HELITRAVEL
Hubschrauber im Luftrettungsdienst Berlin	CHX	CHRISTOPH
IKON GmbH Erlangen	IKN	EEKON
JetAir Flug GmbH Zweibrücken	JTI	JETCLIPPER
Jet Connection Frankfurt/Main	JCX	JET CONNECT
Jet Executive International Charter GmbH & Co. KG Düsseldorf	JEI	JET EXECUTIVE
Jetline Fluggesellschaft mbH & Co. KG Stuttgart	JLF	CAVALLO
LGW-Luftfahrtgesellschaft Walter mbH Dortmund	LGW	WALTER
Lufthansa Cargo AG Frankfurt (Main)	GEC	LUFTHANSA CARGO
Lufthansa Technik AG Hamburg	LHT	LUFTHANSA TECHNIK
LTU Lufttransport-Unternehmen GmbH Düsseldorf	LTU	LTU
MSR Flugcharter GmbH Flughafen Münster/Osnabrück	EBF	SKYRUNNER
Nightexpress Luftverkehrsgesellschaft mbH Frankfurt	EXT	EXECUTIVE
Ostfriesische Lufttransport GmbH Emden	OLT	OLTRA
Polizeifliegerstaffel Nordrhein-Westfalen Düsseldorf	NRW	HUMMEL
Polizeiubschrauberstaffel Baden-Württemberg Stuttgart	PBW	BUSSARD
Polizeiubschrauberstaffel Bayern München	EDL	POLICE EDELWEISS
Polizeiubschrauberstaffel Brandenburg Diepensee	PBB	ADEBAR
Polizeiubschrauberstaffel Hamburg Hamburg	LIB	LIBELLE
Polizeiubschrauberstaffel Hessen Egelsbach	PHH	IBIS
Polizeiubschrauberstaffel Mecklenburg-Vorpommern Flugplatz Rostock-Laage	PMV	POLICE MERLIN
Polizeiubschrauberstaffel Niedersachsen Hannover	PPH	POLICE PHOENIX
Polizeiubschrauberstaffel Rheinland-Pfalz Flugplatz Winnigen	SRP	SPERBER

Luftfahrtunternehmen Aircraft Operating Agency	Fernschreibabkürzung Teletype Abbreviation	Sprechfunkabkürzung Radio Telephony Abbreviation
Polizeiubschrauberstaffel Sachsen Dresden	PHS	PASSAT
Polizeiubschrauberstaffel Sachsen-Anhalt Magdeburg	PIK	POLICE IKARUS
Polizeiubschrauberstaffel Thüringen Erfurt	HBT	HABICHT
Premium Aviation GmbH München	PMU	PREMIUM
PrivatAir GmbH Düsseldorf	PTG	PRIVATJET
Private Wings Flugcharter GmbH Berlin	PWF	PRIVATE WINGS
ProAir Aviation GmbH Filderstadt	PAV	BRILLIANT
PTL Luftfahrtunternehmen GmbH Landshut	KST	KING STAR
Quick Air Jet Charter GmbH Köln	QAJ	DAGOBERT
Regio Air GmbH Trollenhagen	RAG	GERMAN LINK
Regional Air Express GmbH Mönchengladbach	REW	REGIONAL WINGS
RWL Luftfahrtgesellschaft mbH & CO. KG Mönchengladbach	RWL	RHEINTRAINER
Senator Aviation Charter GmbH Köln	SNA	SENATOR
Service People GmbH Hamburg	SPX	
Silver Bird Charterflug GmbH Saarbrücken	SLF	SILVERFOX
Stuttgarter Flugdienst GmbH Stuttgart	FFD	FIRST FLIGHT
Thyssen Krupp AG Düsseldorf	BLI	BLUELINE
TRAVELAIR GmbH & Co KG Düsseldorf	TAX	TRAVELAIR
Triple Alpha Luftfahrtgesellschaft mbH Düsseldorf	CLU	CAROLUS
VHM Schul- und Charterflug GmbH Mülheim/Ruhr	VHM	EARLY BIRD
Vibroair Flugservice GmbH Mönchengladbach	VIB	VITUS
VIP-FLIGHTS GmbH München	VFI	VIP FLIGHT
WDL Aviation Köln	WDL	WDL
Wiking Helikopter Service GmbH Sande	WHS	WEEKING
Windrose Air Berlin	QGA	QUADRIGA
XL AIRWAYS GERMANY GmbH Mörfelden-Walldorf	GXL	STARDUST

Alle anderen deutschen Luftfahrtunternehmen sind in der Anschrift von Fernschreiben durch die Abkürzung YYYY zu kennzeichnen. Die genaue Bezeichnung des Unternehmens folgt dann als erstes Wort im Text und wird von diesem durch das Wort „STOP“ abgetrennt.

Anmerkung:

3-Buchstaben-Abkürzungen und Funkrufzeichen werden von der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH nach vorheriger Koordination mit der ICAO grundsätzlich nur dann für deutsche Luftfahrtunternehmen zugeteilt, wenn

- a) das betreffende Luftfahrtunternehmen mindestens drei eigene Luftfahrzeuge über 5,7 t (Ausnahme: eigene strahlgetriebene Luftfahrzeuge auch unter 5,7 t) betreibt
- und
- b) das betreffende Luftfahrtunternehmen in erheblichem Umfang (mindestens 6 Flüge täglich), überwiegend nach IFR am gewerblichen Luftverkehr teilnimmt
- und
- c) das betreffende Luftfahrtunternehmen in erheblichem Umfang direkt oder über den Flugberatungsdienst der DFS am Meldungs austausch über das feste Flugfernmeldenetz teilnimmt
- oder
- d) ein besonderes Interesse der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH vorliegt.

Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen:

- Kopie der Genehmigungsurkunde für das Luftfahrtunternehmen
- Anzahl, Typ und Registrierung der Luftfahrzeuge
- Übersicht der Anzahl der Flugbewegungen

Der Antrag ist zu senden an:

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH
| AIM/FP AIM Policies & Plans
Am DFS Campus 10
63225 Langen

Für die Auswahl von 3-Buchstaben-Abkürzungen und Funkrufzeichen sind die Rahmenbedingungen der ICAO-Druckschrift 8585 „Designators for Aircraft Operating Agencies, Aeronautical Authorities and Services“ zu beachten.

Außerplanmäßiger Sprechfunkverkehr Bord-Boden über Satellit (INMARSAT)

Bei Ausfall der Sprechfunkverbindung über der Bundesrepublik Deutschland besteht die Möglichkeit, über eine satellitengestützte Bord-Sende/Empfangsanlage (INMARSAT), folgende ACCs/UACs zu erreichen:

Bremen, Langen, München, Rhein.

Die veröffentlichten Codes sind nur in außerplanmäßigen, sicherheitsrelevanten Fällen zu benutzen.

In the addresses of teletype messages all other aircraft operating agencies shall be designated by the abbreviation YYYY. The exact designation of the agency then follows as the first word in the text and will be separated from the text by the word „STOP“.

Note:

Three-letter abbreviations and radio call signs will generally only be assigned by DFS Deutsche Flugsicherung GmbH to German aircraft operating agencies after prior coordination with ICAO if:

- a) the aircraft operating agency concerned operates at least three of its own aircraft of more than 5.7 t (exception: self-owned jet-propelled aircraft also of less than 5.7 t)
- and
- b) the aircraft operating agency concerned participates to a considerable extent (with a minimum of 6 flights per day) in commercial air traffic, mainly according to IFR
- and
- c) the aircraft operating agency concerned participates to a considerable extent in the exchange of messages via AFTN directly or through the aeronautical information service of the DFS.
- or
- d) DFS Deutsche Flugsicherung GmbH has a special interest in the subject.

The following documents shall be included with the application:

- a copy of the certificate of approval for the aircraft operating agency
- number, type and registration of the aircraft
- a list of the flight movements

The application is to be sent to:

The basic regulations to be found in ICAO DOC 8585 „Designators for Aircraft Operating Agencies, Aeronautical Authorities and Services“ shall be observed when selecting the 3 letter abbreviations and radio call signs.

Non-Scheduled Air-to-Ground Radio Telephony Communication via Satellite (INMARSAT)

In the case of loss of radio telephony communication over the Federal Republic of Germany, the following ACCs/UACs can be reached via a satellite-supported aircraft transmitter/receiver facility (INMARSAT):

Bremen, Langen, München, Rhein.

The published codes shall be used in non-scheduled, safety-relevant cases, only.

Sprechfunkverfahren

(Grundlage NfL I - 282/08)

1. Inhaltsübersicht

1. Inhaltsübersicht	GEN 3.4-7
2. Art der Durchführung	GEN 3.4-8
3. Sprache	GEN 3.4-8
4. Zeitsystem	GEN 3.4-8
5. Art und Rangfolge von Meldungen	GEN 3.4-8
6. Verfahrensweise im Sprechfunkverkehr	GEN 3.4-9
7. Herstellen der Sprechfunkverbindung	GEN 3.4-10
8. Bestätigen von Meldungen	GEN 3.4-10
9. Mehrfachanruf	GEN 3.4-11
10. Allgemeiner Anruf	GEN 3.4-11
11. Blindsendungen	GEN 3.4-11
12. Notverkehr	GEN 3.4-12
13. Dringlichkeitsverkehr	GEN 3.4-12
14. Überprüfen von Funkanlagen	GEN 3.4-12
15. Fluggrundfunkdienst	GEN 3.4-12
Anlage 1 Rufzeichen von Bodenfunkstellen	GEN 3.4-13
Anlage 2 Rufzeichen von Luftfunkstellen	GEN 3.4-13
Anlage 3 Übermitteln von Buchstaben	GEN 3.4-15
Anlage 4 Übermitteln von Zahlen und Zeichen	GEN 3.4-15
Anlage 5 Übermitteln von Sichtwerten	GEN 3.4-16
Anlage 6 Anweisen / Melden von Flughöhen	GEN 3.4-16
Anlage 7 Redewendungen	GEN 3.4-17
Anlage 8 Sprechgruppen	GEN 3.4-19
1. Flugplätze ohne Flugverkehrskontrolle	GEN 3.4-19
2. Flugplätze mit Flugverkehrskontrolle	GEN 3.4-20
3. Zusätzliche Sprechgruppen für Flugplatzverkehr ..	GEN 3.4-26
4. Frequenz- / Kanalwechsel	GEN 3.4-27
5. Flüge nach Sichtflugregeln im Luftraum der Klassen C und D (nicht Kontrollzone)	GEN 3.4-28
6. Flüge nach Instrumentenflugregeln	GEN 3.4-30
7. Kontrollierte Flüge	GEN 3.4-32
8. Fluginformationsdienst	GEN 3.4-37
9. Aufheben und Schließen des Flugplans	GEN 3.4-38
10. Notverfahren	GEN 3.4-38

Radio Communication Procedures

(Based on NfL I - 282/08)

1. Table of Contents

1. Table of Contents	GEN 3.4-7
2. Performance	GEN 3.4-8
3. Language	GEN 3.4-8
4. Time System	GEN 3.4-8
5. Categories of Messages and Order of Priority	GEN 3.4-8
6. Procedures for Radio Communications	GEN 3.4-9
7. Establishment of Radio Contact	GEN 3.4-10
8. Acknowledgement of Messages	GEN 3.4-10
9. Multiple Call	GEN 3.4-11
10. General Call	GEN 3.4-11
11. Blind Transmissions	GEN 3.4-11
12. Distress Traffic	GEN 3.4-12
13. Urgency Traffic	GEN 3.4-12
14. Check of Radio Equipment	GEN 3.4-12
15. Broadcasting Service	GEN 3.4-12
Attachment 1 Call Signs of Aeronautical Stations	GEN 3.4-13
Attachment 2 Call Signs of Aircraft Stations	GEN 3.4-13
Attachment 3 Transmission of Letters	GEN 3.4-15
Attachment 4 Transmission of Numbers and Marks	GEN 3.4-15
Attachment 5 Transmission of Visibility Values	GEN 3.4-16
Attachment 6 Assignment / Reporting of Levels	GEN 3.4-16
Attachment 7 Phrases	GEN 3.4-17
Attachment 8 Phraseology	GEN 3.4-19
1. Aerodromes without Air Traffic Control	GEN 3.4-19
2. Aerodromes with Air Traffic Control	GEN 3.4-20
3. Additional Phraseologies for Aerodrome Traffic	GEN 3.4-26
4. Frequency / Channel Change	GEN 3.4-27
5. Flights according to Visual Flight Rules in Airsports Class C and D (not control zone)	GEN 3.4-28
6. Flights according to Instrument Flight Rules	GEN 3.4-30
7. Controlled Flights	GEN 3.4-32
8. Flight Information Service	GEN 3.4-37
9. Cancelling and Closing of Flight Plan	GEN 3.4-38
10. Emergency Procedures	GEN 3.4-38

2. Art der Durchführung

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

3. Sprache

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

1. Die deutsche Sprache darf nur verwendet werden:

- a) bei Flügen nach Sichtflugregeln und im Rollverkehr auf Frequenzen / Kanälen, die für den Sprechfunkverkehr in deutscher Sprache zugelassen sind,
oder
- b) wenn der Empfänger der Meldung mit der englischen Sprache nicht vertraut ist.

(2) Die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH kann in besonderen Fällen die deutsche und die englische Sprache für die Durchführung des Sprechfunkverkehrs auf besonders festgelegten Frequenzen / Kanälen zulassen, sofern hierdurch die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere die Sicherheit des Flugverkehrs, nicht beeinträchtigt wird. Die erforderlichen Einzelheiten werden von der DFS jeweils in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemacht.

(3) Der Sprechfunkverkehr im beweglichen Flugfunkdienst auf Frequenzen / Kanälen der nicht von der DFS betriebenen Bodenfunkstellen wird in deutscher Sprache durchgeführt. Er kann in englischer Sprache durchgeführt werden, sofern hierfür besondere Frequenzen / Kanäle festgelegt worden sind.

(4) In Notfällen kann jede ausreichend beherrschte Sprache angewendet werden, sofern erwartet werden kann, dass der Gesprächspartner diese ebenfalls beherrscht.

4. Zeitsystem

(1) Im beweglichen Flugfunkdienst ist die koordinierte Weltzeit (UTC) anzuwenden.

(2) Der Beginn des Tages wird mit 0000 Uhr, das Ende mit 2359 Uhr bezeichnet.

(3) Die Stunde beginnt mit der Minute 00 und endet mit der Minute 59.

(4) Die Minute beginnt mit der Sekunde 00 und endet mit der Sekunde 59.

(5) Als Uhrzeit ist die Minutenzahl zweistellig zu übermitteln. Wenn eine Verwechslung möglich ist, sind alle vier Ziffern der laufenden Stunde und der Minute zu übermitteln.

5. Art und Rangfolge von Meldungen

Im beweglichen Flugfunkdienst sind folgende Meldungen zulässig:

(1) Notmeldungen

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

(2) Dringlichkeitsmeldungen

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

(3) Peilfunkmeldungen

Peilfunkmeldungen sind Meldungen zur Übermittlung von Peilwerten.

(4) Flugsicherheitsmeldungen

Flugsicherheitsmeldungen sind:

1. Meldungen, die bei der Durchführung der Flugverkehrskontrolle übermittelt werden (Flugverkehrskontrollmeldungen),
2. Standortmeldungen von Luftfahrzeugen,

2. Performance

(1) Voice communication is performed as radio telephony communication in the aeronautical mobile service.

(2) Aeronautical mobile service is a voice communication between aeronautical stations and aircraft stations or between aircraft stations.

(3) On established frequencies / channels survival craft stations as well as emergency position-indicating beacon stations may also participate in the aeronautical mobile service.

3. Language

(1) Voice communication in the aeronautical mobile service shall be conducted in the English language.

1. The German language may only be used:

- a) On VFR flights and for taxiing traffic on frequencies / channels designated for voice communication in the German language,
or
- b) if the receiving person is not familiar with the English language.

(2) In special cases the DFS can permit the performance of radiotelephony communication in the German and English languages on the radio frequencies / channels especially assigned, if public safety and order, especially the safety of air traffic, is not impaired thereby. The necessary details will be published by the DFS in the „Nachrichten für Luftfahrer“.

(3) Radiotelephony communication in the aeronautical mobile service on radio frequencies / channels of aeronautical ground stations not operated by the DFS is performed in the German language. It may be performed in the English language, provided that corresponding radio frequencies / channels have been assigned.

(4) In cases of emergency, any language can be used which is adequately spoken as long as it can be expected that the person spoken to also speaks it adequately.

4. Time System

(1) In the aeronautical mobile service, Coordinated Universal Time (UTC) shall be used.

(2) The beginning of the day shall be designated as 0000, the end as 2359.

(3) The hour begins with minute 00 and ends with minute 59.

(4) The minute begins with second 00 and ends with second 59.

(5) As time, the minute figures shall be transmitted in two digits. If a confusion is possible, all four digits of the current hour and minute shall be transmitted.

5. Categories of Messages and Order of Priority

The following messages are authorized in the aeronautical mobile service:

(1) Distress Messages

Distress messages are messages concerning aircraft and passengers threatened by grave and imminent danger and requiring immediate assistance.

(2) Urgency Messages

Urgency messages are messages concerning the safety of an aircraft, a vessel, any other vehicle, or a person.

(3) Messages Relating to Direction Finding

Messages relating to direction finding are messages for transmission of direction finding values.

(4) Flight Safety Messages

Flight safety messages are:

1. messages which are transmitted while performing air traffic control (air traffic control messages),
2. position reports from pilots,

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

(7) Staatstelegramme

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

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

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

6. Verfahrensweise im Sprechfunkverkehr

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

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

2. Sachfremde und unsachliche Äußerungen sind nicht zulässig.

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

(3) Abkürzungen im Sprechfunkverkehr sind grundsätzlich nicht zulässig. Das gilt nicht für im Flugverkehr gebräuchliche Abkürzungen wie z. B. ATC, CTR, EAT, FIR, IFR, RVR, VMC, VOR sowie für die Q-Gruppen QNH, QFE, QDM und QDR sowie für Abkürzungen von Luftfahrzeugmustern wie z.B. ATR 72, MD 11.

(4) Das Rufzeichen ist grundsätzlich am Beginn der Meldung zu übermitteln. Eine direkte Antwort auf eine Meldung kann durch das Rufzeichen beendet werden.

(5) Das Verlassen einer Kontrollfrequenz / eines Kontrollkanals, ausgenommen nach Erreichen der endgültigen Parkposition (on blocks), ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Flugverkehrskontrolle gestattet. Das Verlassen einer Frequenz / eines Kanals des Fluginformationsdienstes ist zu melden.

(6) Flüge in Lufträumen der Klassen E, F und G können von der Flugverkehrskontrolle aufgefordert werden, das Verlassen des Luftraums zu melden bzw. auf der Frequenz / dem Kanal zu verbleiben.

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

2. Führer von Luftfahrzeugen haben den Ausfall der Flächennavigationsausrüstung bei der Aufnahme der Funkverbindung

3. messages from pilots or aircraft operators which are of immediate concern to an aircraft in flight.

(5) Meteorological Messages

Meteorological messages are messages for transmission of weather data.

(6) Flight Regularity Messages

Flight regularity messages are:

1. messages concerning changes in aircraft operation schedules,
2. messages concerning servicing of aircraft,
3. instructions of aircraft operators representatives concerning changes in requirements for passengers and crew, caused by unavoidable deviations from normal operation schedules, individual requirements of passengers and crew are not permitted,
4. messages concerning non-routine landings,
5. messages concerning aircraft parts and material urgently required,
6. messages concerning operation or maintenance of facilities essential for the safety or regularity of aircraft operations.

(7) State Telegrams

State telegrams are messages which are transmitted by sovereigns or persons of equal rank who are on board an aircraft.

(8) For the messages listed, the sequence indicated is decisive for the priority.

(9) Flight regularity messages and state telegrams shall be transmitted on frequencies / channels of the flight information service or on another frequency / channel assigned by ATC in order to avoid interference with the execution of air traffic control.

6. Procedures for Radio Communications

(1) To obtain a precise, not misunderstandable and uniform method of transmission, the standard phrases and phraseologies contained in the attachments shall be used as far as possible.

1. The manner of speaking shall be distinct and in a normal conversational tone as well as at an even volume and rate of speech.

2. Irrelevant and improper remarks are not permitted.

(2) Phrases such as IMMEDIATELY or EXPEDITE shall only be used if this is unavoidable. If for reasons of a safe conduct of flight an immediate execution is not possible, the instruction shall be followed – as far as possible – and ATC advised accordingly.

(3) As a rule the use of abbreviations in voice communications is not permitted. This does not apply to abbreviations which are generally understood in air traffic, as for example ATC, CTR, EAT, FIR, IFR, RVR, VFR, VMC, VOR as well as to the Q-groups QNH, QFE, QDM and QDR as well as abbreviations for types of aircraft as ATR 72, MD 11.

(4) As a rule the call sign shall be transmitted at the beginning of a message. A direct answer to a message may be terminated by the call sign.

(5) A control frequency / channel may only be left with the explicit approval of air traffic control, except after reaching the final parking position (on blocks). Air traffic control shall be notified prior to leaving a flight information frequency / channel.

(6) Flights in airspace classes E, F and G may be requested to report leaving the airspace resp. to remain on the frequency.

(7) 1. Pilots of aircraft shall announce the missing RNAV equipment when establishing communications with ATC and after each change of frequency / channel with the phrase **NON RNAV** after the call sign.

2. Pilots of aircraft shall announce the failure of the RNAV equipment when establishing communications with ATC and

mit der Flugverkehrskontrolle sowie nach jedem Frequenz- / Kanalwechsel mit der Sprechgruppe **UNABLE RNAV DUE EQUIPMENT** nach ihrem Rufzeichen anzukündigen.

after each change of frequency / channel with the phrase **UNABLE RNAV DUE EQUIPMENT** after the call sign.

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 Frequenz- / Kanalwechsel durch die Flugverkehrskontrolle angewendet werden.

(3) Wird bei einem Anruf das Rufzeichen der rufenden Funkstelle nicht verstanden, ist die Sprechgruppe **WIEDERHOLEN SIE IHR RUFZEICHEN / SAY AGAIN YOUR CALL SIGN** zu verwenden.

(4) Besteht bei einer Funkstelle Ungewißheit darüber, ob sie gerufen wurde, so ist dieser Anruf nicht zu beantworten, sondern ein weiterer klärender Anruf abzuwarten.

(5) Bei jedem Frequenz- / Kanalwechsel hat der Luftfahrzeugführer auf einem Flug nach Instrumentenflugregeln die derzeitige Flughöhe und bei Steig- bzw. Sinkflug zusätzlich die freigegebene Flughöhe anzugeben. Bei einem Wechsel von der Anflugkontrolle zur Flugplatzkontrolle entfällt die Angabe der Flughöhe. Bei Anflügen zu Flughäfen mit Parallelpistensystem ist neben dem Rufzeichen des Luftfahrzeugs die Bezeichnung der angeflogenen Piste zu nennen.

(6) Gelingt es einem Luftfahrzeugführer nicht, auf der / dem vorgeschriebenen Frequenz / Kanal Sprechfunkverbindung mit der zuständigen Flugverkehrskontrolle aufzunehmen, so hat er zu versuchen, eine Sprechfunkverbindung auf anderen für die Flugstrecke festgelegten Frequenzen / Kanälen herzustellen, z.B. der Notfrequenz 121,5 MHz. Bleiben auch diese Versuche erfolglos, hat er sich zu bemühen, eine Sprechfunkverbindung mit anderen Bodenfunkstellen oder Luftfahrzeugen aufzunehmen. Kommt auch über diese eine Sprechfunkverbindung mit der zuständigen Flugverkehrskontrolle nicht zustande, hat der Luftfahrzeugführer die Funkausfallverfahren zu befolgen.

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

8. Bestätigen von Meldungen

(1) Der Empfang von Meldungen ist in jedem Falle zu bestätigen. Im Sprechfunkverkehr auftretende unbekannte oder unklare Bezeichnungen sind durch Rückfragen zu klären, ehe die Meldung bestätigt wird.

Anmerkung: Mit der missbräuchlichen Benutzung von Kontrollfrequenzen / -kanälen muss gerechnet werden.

(2) Eine Luftfunkstelle hat den Empfang einer Meldung durch das Übermitteln des eigenen Rufzeichens und ggf. der Redewendung **VERSTANDEN / ROGER** zu bestätigen.

1. Die Luftfunkstelle hat sicherheitsrelevante Teile von Flugverkehrskontrollfreigaben und Anweisungen durch Wiederholung zu bestätigen. Folgende Meldungsteile sind immer vollständig durch Wiederholung zu bestätigen:

- a) Flugverkehrskontrollfreigaben, konditionelle Freigaben sind wörtlich inklusive der Bedingung(en) zu bestätigen;
- b) Anweisungen, auf eine Piste zu rollen, auf einer Piste zu landen, zu starten, zu rollen oder zurück zu rollen, vor einer Piste zu halten oder eine Piste zu überqueren;
- c) Betriebspiste;
- d) Höhenmessereinstellungen;
- e) SSR-Codes;
- f) Höhenanweisungen;

Anmerkung: Wird die Flughöhe eines Luftfahrzeugs in Relation zum Standardluftdruck 1013,2 hPa

7. Establishment of Radiotelephony Contact

(1) Radio contact shall be established as follows:

Initial Call:

1. Call sign of the radio station to be addressed;
2. Call sign of the calling radio station.

Reply:

1. Call sign of the radio station to be addressed;
2. Call sign of the replying radio station.

(2) If it can be expected that the radio station called receives the call, a message may be sent immediately after the initial call. For VFR flights this procedure may only be applied if air traffic control requests the aircraft to change frequency / channel.

(3) If the call sign of the calling station is not understood, the phrase **SAY AGAIN YOUR CALL SIGN** shall be used.

(4) In case a station is uncertain as to whether it has been called or not, this call shall not be answered but another clarifying call be awaited.

(5) A flight according to instrument flight rules shall, with every frequency / channel change, state the level and, when during climb or descent, the cleared level. When changing from approach control to aerodrome control, the level announcement is not required. During approaches to aerodromes with parallel runways, the designator of the runway being approached shall be stated.

(6) If a pilot is not able to establish radio contact on the prescribed frequency / channel, he will try to establish radio contact on another frequency / channel published for the route of flight, e.g. the emergency frequency / channel 121.5 MHz. If these efforts remain unsuccessful, he will try to establish radio contact with other aeronautical stations or aircraft. If this does not enable him to establish contact with the appropriate air traffic control either, the pilot shall follow the lost communication procedures.

Remark: The following DFS control centres can be reached via INMARSAT: Bremen, Langen, München and Rhein.

8. Acknowledgement of Messages

(1) The receipt of messages from aircraft shall be acknowledged in any case. Before a message is acknowledged, unknown or obscure expressions used in voice communication shall be clarified by further inquiries.

Remark: The misuse of control frequencies / channels shall be taken into consideration.

(2) An aircraft station shall acknowledge the receipt of a message by transmitting its own call sign and the phrase **ROGER**.

1. the aircraft station shall read back safety relevant parts of ATC clearances and instructions. The following items shall always be read back:

- a) ATC clearances, conditional clearances shall be read back verbatim including condition(s);
- b) instructions to enter, land on, take off on, hold short of, cross, taxi and backtrack on any runway;
- c) runway-in-use;
- d) altimeter settings;
- e) SSR codes;
- f) level instructions;

Remark: Is the level of an aircraft is reported in relation to the standard atmospheric pressure 1013.2 hPa, the

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.

words FLIGHT LEVEL shall precede the level value. If the level of the aircraft is reported in relation to QNH / QFE, the level value shall be followed by the word FEET.

- g) Steuerkurs- und Geschwindigkeitsanweisungen;
 - h) bei Frequenz- / Kanalwechsel die Frequenz / den Kanal.
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.

- g) heading and speed instructions;
 - h) frequency / channel in case of a frequency / channel change.
2. The aircraft station shall acknowledge the receipt of other instructions by using the phrase WILCO.

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

(3) An aeronautical station shall acknowledge the receipt of a message of an aircraft station by:

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

- 1. the transmission of the call sign of the aircraft station and if necessary a phrase like e. g. ROGER;
- or
- 2. the transmission of the own call sign and if necessary a phrase like e. g. ROGER;
- or
- 3. the transmission of the call sign of the aircraft station, the own call sign and if necessary a phrase like e. g. ROGER;

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

(4) After the establishment of voice communication

- die Ortsbezeichnung bzw. der Name der Bodenfunkstelle
- oder
- die Funktionsbezeichnung

- the location name or the name of the aeronautical station
- or
- the function identification

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

and other phrases like e. g. ROGER may be omitted if confusion is excluded.

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

(5) If the acknowledgement of a message is missing, an acknowledgement shall be obtained, otherwise the message is considered as not transmitted.

9. Mehrfachanruf

9. Multiple Call

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

(1) Stations in the aeronautical mobile service may simultaneously call **several** stations.

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

(2) Stations called in a multiple call shall acknowledge receipt of the message in the sequence used by the calling station.

10. Allgemeiner Anruf

10. General Call

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

(1) Stations in the aeronautical mobile service may simultaneously call **all** stations maintaining listening watch on a frequency / channel.

(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.

(2) A general call starts with the phrase ALL STATIONS followed by the call sign of the transmitting station and ends with the word OUT.

(3) Eine Bestätigung eines allgemeinen Anrufs wird nicht erwartet.

(3) An acknowledgement of a general call is not expected.

11. Blindsendungen

11. Blind Transmissions

(1) Wenn der Luftfahrzeugführer vergeblich versucht hat, eine Sprechfunkverbindung mit der zuständigen Flugverkehrskontrolle aufzunehmen, er aber Anzeichen dafür hat, dass seine Sendungen empfangen werden, so hat er über die Vorschrift des Punkt 7. Absatz (6) hinaus wichtige Meldungen blind auszusenden. Die Meldung ist mit der Redewendung BLINDSENDUNG / TRANSMITTING BLIND zu beginnen und anschließend vollständig zu wiederholen. Dabei ist die Zeit und / oder Position anzugeben, zu der die nächste Sendung stattfinden wird, und, für den Fall eines beabsichtigten Frequenz- / Kanalwechsels, auch diese Frequenz / dieser Kanal sowie die zu rufende Bodenfunkstelle.

(1) If the pilot has tried in vain to establish radio contact with the appropriate air traffic control but has indications that his transmissions are received, he will, in addition to the provisions laid down in Item 7 chapter (6) transmit important messages blind. The message will commence with the phrase TRANSMITTING BLIND and will be repeated completely. In the message, time and / or position of the next transmission are announced and, in case of an intended frequency / channel change, also the frequency / channel to be changed to and the aeronautical station to be called.

(2) Ist es einer Bodenfunkstelle nicht möglich, mit einem Luftfahrzeug Sprechfunkverbindung auf einer der Frequenzen / Kanäle, die das Luftfahrzeug möglicherweise abhört, herzustellen, hat sie, wenn nötig:

(2) If an aeronautical station is not able to establish radio contact with an aircraft on the frequencies / channels the aircraft might listen in, it shall, if necessary:

- 1. andere Bodenfunkstellen um Hilfe bitten, das Luftfahrzeug zu rufen bzw. Meldungen weiterzuleiten;

- 1. request assistance from other aeronautical stations to call the aircraft or to relay messages;

2. Luftfahrzeuge in der Nähe ersuchen, Funkverbindung herzustellen und Meldungen weiterzugeben.

(3) Bleiben die oben genannten Versuche erfolglos, sollte die Bodenfunkstelle Meldungen für das Luftfahrzeug durch Blindsendung auf der/den Frequenz(en) / Kanälen, die das Luftfahrzeug möglicherweise abhört, absetzen (z.B. die Notfrequenzen 121.500 MHz und 243.000 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 / dem benutzten Frequenz / Kanal 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 / demselben Kanal die Meldung NOTVERKEHR BEENDET / DISTRESS TRAFFIC ENDED zu übermitteln.

(5) Die Benutzung der Notfrequenzen ist nur in Notfällen oder bei Ausfall aller anderen Frequenzen / Kanäle gestattet.

13. Dringlichkeitsverkehr

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

Anmerkung: Ein Dringlichkeitsanruf kann auch das eigene Luftfahrzeug betreffen.

(2) Die dem Dringlichkeitsanruf folgende Dringlichkeitsmeldung soll folgende Angaben enthalten:

1. Art der Schwierigkeit oder Beobachtung;
2. andere, für die Hilfeleistung wichtige Informationen;
3. falls zutreffend, Absichten des Luftfahrzeugführers;
4. falls zutreffend, Angaben über Standort, Kurs und Flughöhe.

14. Überprüfen von Funkanlagen

(1) Wenn eine Überprüfung der Funkanlage oder die Durchführung einer Verständigungsprobe für notwendig erachtet wird, soll der Funktest nicht länger als zehn Sekunden dauern.

(2) Die Verständlichkeit des Funktests wird in den folgenden Stufen gewertet:

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

15. Fluggrundfunkdienst

Der Fluggrundfunkdienst wird mittels Sprechfunk durchgeführt. Er wird auf den im Luftfahrthandbuch Deutschland bzw. in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemachten Frequenzen / Kanälen zu den dort angegebenen Zeiten sowie bei Bedarf auch auf anderen Frequenzen / Kanälen bzw. zu anderen Sendezeiten durchgeführt.

2. request aircraft in the vicinity to establish radio contact or to relay messages.

(3) If the efforts mentioned above remain unsuccessful, the aeronautical station should transmit messages by blind transmission on the frequency / frequencies / channels the aircraft might listen in (e.g. the emergency frequencies 121.500 MHz and 243.000 MHz).

(4) Blind transmissions of air traffic control clearances to an aircraft by another aircraft shall only be relayed after specific request of ATC.

12. Distress Traffic

(1) A distress call shall be initiated by the emissions of the distress signal MAYDAY, preferably three times, and be transmitted on the frequency / channel used or on the emergency frequency; it shall be addressed to a definite aeronautical station and contain the call sign of the aircraft in distress.

(2) The distress message following the distress call shall contain the following data:

1. nature of distress;
2. intentions of the pilot;
3. kind of assistance required;
4. data concerning position, course and level.

(3) The station in distress or controlling the distress traffic may impose silence on all or on certain radio stations interfering with the distress traffic with the instruction STOP TRANSMITTING MAYDAY.

(4) As soon as the distress traffic is ended or if the silence condition is no longer required, the station having controlled the distress traffic shall transmit the message DISTRESS TRAFFIC ENDED on the same frequency / channel.

(5) The use of the emergency frequencies is permitted only in cases of emergency or failure of all other frequencies / channels.

13. Urgency Traffic

(1) An urgency call will be initiated by the emission of the urgency signal PAN PAN, preferably three times, and transmitted on the frequency / channel used; it shall be addressed to a definite aeronautical station and contain the call sign of the aircraft transmitting the message.

Note: An urgency call may also concern the calling aircraft.

(2) The urgency message following the urgency call shall contain the following data:

1. nature of difficulty or observation;
2. any other information important for rendering assistance;
3. if applicable, intentions of the pilot;
4. if applicable, data concerning position, course and level.

14. Check of Radio Equipment

(1) If a radio check or a readability test is considered necessary, these should not last longer than ten seconds.

(2) The following degrees of readability are applied to a radio check:

- 1 = unreadable
- 2 = readable now and then
- 3 = readable but with difficulty
- 4 = readable
- 5 = perfectly readable

15. Broadcasting Service

Broadcasting service is performed as voice communication. It will be disseminated on the frequencies / channels and during times published in the AIP Germany or in the „Nachrichten für Luftfahrer“ as well as – if necessary – on other frequencies / channels and during other times.

Anlage 1

Rufzeichen von Bodenfunkstellen

(1) Das Rufzeichen einer Bodenfunkstelle setzt sich zusammen aus der Ortsbezeichnung oder dem Namen der Bodenfunkstelle und einer der nachfolgend aufgeführten Funktionsbezeichnungen:

(2) Für die Durchführung des Sprechfunkverkehrs in **englischer** Sprache:

- | | |
|----------------|--|
| a) CONTROL | Bezirkskontrolle ohne Radar, |
| b) APPROACH | An- und Abflugkontrolle ohne Radar, |
| c) RADAR | Flugverkehrskontrolle mit Radar, |
| d) DEPARTURE | Abflugkontrolle mit Radar, |
| e) ARRIVAL | Anflugkontrolle mit Radar, |
| f) DIRECTOR | Endanflugkontrolle mit Radar, |
| g) PRECISION | Endanflugkontrolle mit Präzisionsradar, |
| | |
| h) TOWER | Flugplatzkontrolle, |
| i) GROUND | Flugverkehrskontrolle auf dem Rollfeld, |
| j) DELIVERY | Übermittlung von Streckenfreigaben, |
| k) INFORMATION | Fluginformationsdienst durch die DFS, |
| l) APRON | Bewegungslenkung auf dem Vorfeld durch den Flughafenunternehmer, |
| m) INFO | Flugplatzinformationsdienst durch Luftaufsichtspersonal oder Flugleiter, |
| n) DISPATCH | Übermittlung von Flugbetriebsmeldungen einer Luftverkehrsgesellschaft. |

(3) Für die Durchführung des Sprechfunkverkehrs in **deutscher** Sprache:

- | | |
|----------------------|--|
| a) TURM | Flugplatzkontrolle, |
| b) ROLLKONTROLLE | Flugverkehrskontrolle auf dem Rollfeld, |
| c) INFORMATION | Fluginformationsdienst durch die DFS, |
| d) START oder SCHULE | Ausbildung von Luftfahrern, |
| e) INFO | Flugplatzinformationsdienst durch Luftaufsichtspersonal oder Flugleiter, |
| f) VORFELD | Bewegungslenkung auf dem Vorfeld durch den Flughafenunternehmer, |
| g) SEGELFLUG | Segelflugbetrieb, |
| h) RÜCKHOLER | Segelflugbegleit- und Rückholbetrieb, |
| i) VERFOLGER | Freiballonbegleit- und Rückholbetrieb, |
| j) WETTBEWERB | Wettbewerbsveranstaltungen. |

(4) Die DFS kann im Bedarfsfall dem Verwendungszweck entsprechende zusätzliche Rufzeichen festlegen.

Anlage 2

Rufzeichen von Luftfunkstellen

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

Typ a):

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

Typ b):

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

Typ c):

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

Attachment 1

Call Signs of Aeronautical Stations

(1) The call sign of an aeronautical station consists of the location designation or the name of the aeronautical ground station and one of the function identifications listed below:

(2) For the performance of voice communication in the **English** language:

- | | |
|----------------|--|
| a) CONTROL | area control service without radar, |
| b) APPROACH | arrival and departure control service without radar, |
| c) RADAR | air traffic control service with radar, |
| d) DEPARTURE | departure control service with radar, |
| e) ARRIVAL | arrival control service with radar, |
| f) DIRECTOR | control service on final approach with radar, |
| g) PRECISION | control service on final approach with precision radar, |
| h) TOWER | aerodrome control service, |
| i) GROUND | air traffic control on the manoeuvring area, |
| j) DELIVERY | transmission of en-route clearances, |
| k) INFORMATION | flight information service by the DFS, |
| l) APRON | aircraft guidance on the apron by the airport operator |
| m) INFO | aerodrome flight information service by personnel of „Luftaufsicht“ or „Flugleiter“, |
| n) DISPATCH | transmission of flight regularity messages of aircraft operating agencies. |

(3) For the performance of voice communication in the **German** language:

- | | |
|----------------------|--|
| a) TURM | aerodrome control service, |
| b) ROLLKONTROLLE | air traffic control on the manoeuvring area, |
| c) INFORMATION | Flight information service by the DFS |
| d) START oder SCHULE | training of personnel, |
| e) INFO | aerodrome flight information service by personnel of „Luftaufsicht“ or „Flugleiter“, |
| f) VORFELD | aircraft guidance on the apron by the airport operator, |
| g) SEGELFLUG | glider activity, |
| h) RÜCKHOLER | glider accompaniment and return, |
| i) VERFOLGER | free balloon accompaniment and return, |
| j) WETTBEWERB | competitions. |

(4) If required, additional call signs depending on use will be fixed and assigned by the DFS.

Attachment 2

Call Signs of Aircraft Stations

(1) An aircraft radio telephony call sign shall be one of the following types:

type a):

1. nationality and registration mark of the aircraft; resp.
2. name of aircraft manufacturer, nationality and registration mark of the aircraft; resp.
3. name of aircraft model, nationality and registration mark of the aircraft; or

type b):

the telephony designator of the aircraft operating agency, followed by the last four characters of the registration mark of the aircraft; or

type c):

the telephony designator of the aircraft operating agency, followed by the flight identification; or

Typ d):

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

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

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

(4) Abgekürzte Rufzeichen sind folgendermaßen zu bilden:

Typen a) und d):

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

Typ b) :

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

Typ c):

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

BEISPIELE:

type d):

a radio call sign consisting of not more than 7 digits for military aircraft and aircraft used for special public issues.

(2) Call signs of aircraft stations may not be changed during flight except for the explicit assignment of another call sign by ATC to avoid confusion.

(3) Abbreviated call signs may only be used after successful establishment of radio contact and if confusion is not likely. Pilots shall only use the abbreviated call sign if it has already been used by the aeronautical station.

(4) Abbreviated call signs shall be in the following form:

types a) and d):

1. the nationality mark and at least the last two characters of the registration mark; resp.
2. the name of the aircraft manufacturer and at least the last two characters of the registration mark; resp.
3. the name of the aircraft model and at least the last two characters of the registration mark; or

type b):

the telephony designator of the aircraft operating agency, followed by at least the last two characters of the registration mark; or

type c):

call signs consisting of the telephony designator of the aircraft operating agency and the flight identification may not be abbreviated.

EXAMPLES:

Rufzeichen / call sign	Typen a) und d) / types a) and d)			Typ b) / type b)	Typ c) / type c)
Vollständig / complete	DABCD	CESSNA DEABC	ARROW DESJZ	CONDOR ABCD	LUFTHANSA 401
Abgekürzt / abbreviated	DCD	CESSNA BC	ARROW JZ	CONDOR CD	(keine Kurzform) / (no abbreviated form)
	oder / or DBCD	oder / or CESSNA ABC	oder / or ARROW SJZ	oder / or CONDOR BCD	(keine Kurzform) / (no abbreviated form)

(5) Die Übermittlung von Rufzeichen von Luftfunkstellen des Typs c), und Luftfahrzeugmodellen, die aus gleichen Ziffern bestehen, kann durch die Worte ZWOMAL / DOUBLE oder DREIMAL / TRIPLE (z.B. DLH 444 als LUFTHANSA TRIPLE FOUR, B777 als BOEING TRIPLE SEVEN) vereinfacht werden.

(6) Unbeschadet der Vorschriften in (1) bis (5) und (7) ist für Luftfahrzeuge in der Wirbelschleppen-kategorie HEAVY bei der Aufnahme der Funkverbindung mit der Flugverkehrskontrolle sowie nach jedem Frequenz- / Kanalwechsel unmittelbar nach dem Rufzeichen das Wort HEAVY anzufügen.

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

(5) The transmission of call signs of aircraft stations of the type c) or aircraft types, which consist of identical numbers, may be simplified by the words DOUBLE or TRIPLE (e.g. DLH 444 as LUFTHANSA TRIPLE FOUR, B777 as BOEING TRIPLE SEVEN).

(6) Irrespective of the regulations in (1) to (5) and (7), pilots of aircraft wake turbulence category HEAVY shall add the word HEAVY to their call sign when establishing radio contact with ATC and after every frequency / channel change.

(7) Notwithstanding the provisions of (1) to (6), pilots of aircraft have to advise ATC about the lack of prescribed RNAV equipment when establishing communications and after each frequency / channel change with the phrase NON RNAV following the call sign.

Anlage 3

Übermitteln von Buchstaben

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

Buchstabe / Letter	Schlüsselwort / Word	Aussprache / Pronunciation
A	Alfa	Alfa
B	Bravo	Brawo
C	Charlie	Tschahrli
D	Delta	Delta
E	Echo	Ecko
F	Foxtrot	Foxtrot
G	Golf	Golf
H	Hotel	Hotell
I	India	Indja
J	Juliett	Dschuljett
K	Kilo	Kilo
L	Lima	Lima
M	Mike	Maik

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

- L: LINKS
- R: RECHTS
- C: CENTRE

Anlage 4

Übermitteln von Zahlen und Zeichen

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

Ziffer oder Zeichen / Figure or Mark	Aussprache deutsch / Pronunciation German	Aussprache englisch / Pronunciation English
0	null	siro
1	ein(s)	woan (siehe Ausnahme (5) 4. / eceptions see (5) 4.
2	zwo	tuh
3	drei	tri
4	vier	fohr
5	fünf	feif
6	sechs	six
7	sieben	sewen
8	acht	äit
9	neun	neiner
100	hundert	handrid
1000	tausend	tausend
,	Komma	–
.	–	dessimel
/	Schrägstrich	deiägonel

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

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

BEISPIELE:

300 DREI HUNDERT
4000 VIER TAUSEND

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

BEISPIELE:

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

(5) Ausnahmen von den vorstehenden Regelungen:

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

Attachment 3

Transmission of Letters

(1) Use the following spelling table whenever call signs, words or abbreviations must be spelt:

Buchstabe / Letter	Schlüsselwort / Word	Aussprache / Pronunciation
N	November	Nowemmba
O	Oscar	Osska
P	Papa	Papah
Q	Quebec	Kibeck
R	Romeo	Rohmio
S	Sierra	Sierra
T	Tango	Tängo
U	Uniform	Juniform
V	Victor	Wiktor
W	Whiskey	Wisski
X	X-ray	Exre
Y	Yankee	Jänki
Z	Zulu	Sulu

(2) The following designations shall be used to differentiate between the RWYs:

- L: LEFT
- R: RIGHT
- C: CENTRE

Attachment 4

Transmission of Numbers and Marks

(1) Transmit figures or marks as follows:

Ziffer oder Zeichen / Figure or Mark	Aussprache deutsch / Pronunciation German	Aussprache englisch / Pronunciation English
0	null	siro
1	ein(s)	woan (siehe Ausnahme (5) 4. / eceptions see (5) 4.
2	zwo	tuh
3	drei	tri
4	vier	fohr
5	fünf	feif
6	sechs	six
7	sieben	sewen
8	acht	äit
9	neun	neiner
100	hundert	handrid
1000	tausend	tausend
,	Komma	–
.	–	dessimel
/	Schrägstrich	deiägonel

(2) All numbers except whole hundreds, whole thousands and combinations of thousands and whole hundreds shall be transmitted by pronouncing each figure separately.

(3) Whole hundreds and whole thousands shall be transmitted by pronouncing each figure in the number of hundreds or thousands followed by the word **HUNDRED** or **THOUSAND** as appropriate.

EXAMPLES:

300 THREE HUNDRED
4000 FOUR THOUSAND

(4) Combinations of thousands and whole hundreds shall be transmitted by pronouncing each figure in the number of thousands followed by the word **THOUSAND** followed by the number of hundreds followed by the word **HUNDRED**:

EXAMPLES:

13 600 ONE THREE THOUSAND SIX HUNDRED
4 300 FOUR THOUSAND THREE HUNDRED

(5) Excepted from this regulation are:

1. azimuth in terms of the 12-hour clock in case of traffic information which shall be transmitted as e. g. ten, eleven, twelve o'clock,
2. instructions to fly a 360° turn expressed as **MAKE A (LEFT / RIGHT) THREESIXTY** in the English language.

3. Die Übermittlung von Rufzeichen von Luftfunkstellen des Typs c) (siehe Anlage 2) und Luftfahrzeugmustern, die aus gleichen Ziffern bestehen, kann durch die Worte ZWOMAL / DOUBLE oder DREIMAL / TRIPLE (z.B. DLH 444 als LUFTHANSA TRIPLE FOUR, B777 als BOEING TRIPLE SEVEN) vereinfacht werden.
4. In Verbindung mit EINHUNDERT und EINTAUSEND ist die Zahl EINS als EIN auszusprechen.
- (6) Beträgt der **VHF-Sprechfunkkanalabstand 25 kHz oder 8,33 kHz**, sind im Sprechfunkverkehr **drei Stellen nach dem Komma** zu sprechen. Ist die zweite und dritte Ziffer nach dem Komma eine Null, genügt das Sprechen der ersten Ziffer nach dem Komma.

BEISPIELE:

Gesprochen als

118,000	EINS EINS ACHT KOMMA NULL
118,025	EINS EINS ACHT KOMMA NULL ZWO FÜNF
118,005	EINS EINS ACHT KOMMA NULL NULL FÜNF
118,010	EINS EINS ACHT KOMMA NULL EINS NULL

Anlage 5

Übermitteln von Sichtwerten

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

Anlage 6

Anweisen / Melden von Flughöhen

- (1) Flughöhen sind wie folgt anzuweisen/zu melden:
- (2) für Höhen über NN ist der Höhenangabe das Wort FUSS/ FEET anzufügen. Es kann der Höhenangabe die Bezeichnung FLUGHÖHE/ALTITUDE vorangestellt werden.
- (3) für Flugflächen ist der Höhenangabe die Bezeichnung FLUG-FLÄCHE/FLIGHT LEVEL voranzustellen.
- (4) In der englischen Sprache sind beim Anweisen bzw. Melden von Flughöhen die Wörter TO und FOR nicht zu verwenden.

3. The transmission of call signs of aircraft stations of type c) (see Attachment 2) and aircraft types, which consist of identical numbers, may be simplified by the words DOUBLE or TRIPLE (e.g. DLH 444 as LUFTHANSA TRIPLE FOUR, B777 as BOEING TRIPLE SEVEN).

4. In connection with EINHUNDERT and EINTAUSEND the number EINS shall be pronounced EIN in the German language.

- (6) In radiotelephony communication, **three digits after the decimal point** shall be pronounced if the **VHF channel separation is 25 kHz or 8.33 kHz**. If the second and third digits after the decimal point are zeros, it is sufficient to say the first digit after the decimal point.

EXAMPLES:

Spoken as

118.000	ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO
118.025	ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO TWO FIVE
118.005	ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO ZERO FIVE
118.010	ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO ONE ZERO

Attachment 5

Transmission of Visibility Values

- (1) The values for flight visibility, ground visibility and runway visual range shall be transmitted as follows:
- in metres if the visibility is less than 5 km;
 - in kilometres if the visibility is 5 km or more but less than 10 km;
 - as a visibility of 10 kilometres if the visibility is 10 km or more.

Attachment 6

Assignment / Reporting of Levels

- (1) Levels shall be assigned/reported as follows:
- (2) For altitudes, the word FEET shall follow the level indication. The word ALTITUDE may precede the level indication.
- (3) For flight levels, the level indication shall be preceded by the term FLIGHT LEVEL.
- (4) In the English language, the words TO and FOR shall not be used in connection with the assignment / reporting of levels.

Anlage 7

Attachment 7

Redewendungen

Phrases

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

(1) Use the following phrases in radio and telephone communications:

Redewendung / Phrase	Bedeutung / Meaning
ACKNOWLEDGE BESTÄTIGEN SIE	„Let me know that you have received and understood 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 TRENNUNG	„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).“ „Ich zeige hiermit die Trennung zwischen Teilen der Meldung an. (Zu benutzen, wenn keine klare Trennung zwischen dem Text und anderen Teilen der Meldung erkannt werden kann).“
BREAK BREAK TRENNUNG TRENNUNG	„I hereby indicate the separation between messages transmitted to different aircraft in a very busy environment“ „Ich zeige hiermit die Trennung zwischen Meldungen an, die in einer hochbelasteten Verkehrssituation an verschiedene Luftfahrzeuge übermittelt werden“
CANCEL AUFGEHOBEN	„Cancel the previously transmitted clearance“ „Die vorher übermittelte Freigabe ist aufgehoben“
CHECK CHECK	„Examine a system or procedure (Not to be used in any other context. No answer is normally expected)“ „Prüfen Sie ein System oder ein Verfahren (In keinem anderen Zusammenhang zu verwenden. Normalerweise wird keine Antwort erwartet)“
CLEARED FREI	„Authorized to proceed under the conditions specified“ „Genehmigung, unter festgelegten Bedingungen zu verfahren“
CONFIRM BESTÄTIGEN SIE	„I request verification of (clearance, instruction, action, information)“ „Ich erbitte Bestätigung der (Freigabe, Anweisung, Handlung, Information)“
CONTACT RUFEN SIE	„Establish communications with . . .“ „Stellen Sie Funkverbindung her mit . . .“
CORRECT KORREKT	„True“ or „Accurate“ „Wahr“ oder „Richtig“
CORRECTION BERICHTIGUNG	„An error has been made in this transmission (or message indicated). The correct version is . . .“ „Bei der Übermittlung ist ein Fehler unterlaufen, es muß richtig heißen . . .“
DISREGARD IGNORIEREN SIE	„Ignore“ Selbsterklärend
HOW DO YOU READ WIE VERSTEHEN SIE MICH	„What is the readability of my transmission“ „Wie ist die Verständlichkeit meiner Sendung“
I SAY AGAIN ICH WIEDERHOLE	„I repeat for clarity or emphasis“ „Ich wiederhole zur Klarstellung oder Betonung“
MAINTAIN BEHALTEN SIE ... BEI/ BLEIBEN SIE	„Remain at the level specified or in its literal sense, e.g. MAINTAIN VFR“ „Behalten Sie z.B. die benannte Flughöhe bei, oder im übertragenen Sinne, z.B. BLEIBEN SIE VFR“
MONITOR MONITOR	„Listen out on (frequency / channel)“ „Hören Sie (Frequenz / Kanal) ab“
NEGATIVE NEGATIV	„No/Permission not granted/That is not correct“ „Nein/Erlaubnis nicht erteilt/Das ist nicht richtig“

Redewendung / Phrase	Bedeutung / Meaning
NON RNAV NON RNAV	„Announcement of missing RNAV equipment“ „Angabe wenn Flächennavigationsausrüstung fehlt“
OVER KOMMEN	„My transmission is ended and I expect a response from you“ „Meine Übermittlung ist beendet, und ich erwarte Ihre Antwort“
Note:	Not normally used in VHF communications.
Anmerkung:	Im Sprechfunkverkehr im VHF-Bereich normalerweise nicht genutzt.
OUT ENDE	„This exchange of transmission is ended and no response is expected“ „Die Übermittlung der Meldung ist beendet. Ich erwarte keine Antwort“
Note:	Not normally used in VHF communications.
Anmerkung:	Im Sprechfunkverkehr im VHF-Bereich normalerweise nicht genutzt.
READ BACK WIEDERHOLEN SIE WÖRTLICH	„Repeat all, or the specified part, of this message back to me exactly as received“ „Wiederholen Sie alles oder den bezeichneten Teil dieser Meldung wörtlich“
RECLEARED FREIGABEÄNDERUNG	„A change has been made to your last clearance and this new clearance supersedes your previous clearance or part thereof“ „Es hat sich eine Änderung gegenüber Ihrer letzten Freigabe ergeben, diese neue Freigabe ersetzt die vorherige Freigabe oder Teile davon“
REPORT MELDEN SIE	„Pass me the following information“ „Geben Sie mir die folgende Information“
REQUEST ERBITTE	„I should like to know/I wish to obtain“ „Ich möchte wissen/ich beantrage“
ROGER VERSTANDEN	„I have received all of your last transmission“ „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.
SAY AGAIN WIEDERHOLEN SIE	„Repeat all, or the following part, of your last transmission“ „Wiederholen Sie alles oder den folgenden Teil Ihrer Meldung“
SPEAK SLOWER SPRECHEN SIE LANGSAMER	„Reduce your rate of speech“ „Vermindern Sie Ihre Sprechgeschwindigkeit“
SQUAWK SQUAWK	„Switch transponder to the following setting“ „Schalten Sie den Transponder auf Mode/Code“
STANDBY STANDBY	„Wait and I will call you“ „Warten Sie und ich werde Sie rufen“
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 ist keine Zustimmung oder Ablehnung.
UNABLE NICHT MÖGLICH	„I cannot comply with your request, instruction or clearance“ „Ich kann Ihrer Anfrage, Anweisung oder Freigabe nicht Folge leisten“
Note:	UNABLE is normally followed by a reason.
Anmerkung:	NICHT MÖGLICH wird normalerweise durch eine Begründung ergänzt
WILCO WILCO	„I understand your message and will comply with it“ (Abbreviation for WILL COMPLY) „Ich verstehe Ihre Meldung und werde entsprechend handeln“
WORDS TWICE WORTE DOPPELT	„ 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.“ „ 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

Attachment 8

Sprechgruppen

Phraseology

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.

General

- (1) The phraseology listed below cannot cover all situations. Therefore additional phraseology, which is short and cannot be misinterpreted, shall be used, if required.
- (2) The order of the phraseology in chapters does not mean that phraseology of one chapter may not be used in other situations.
- (3) As a rule, the parts of the phraseology printed bold shall be used.
- (4) Parts of the phraseology marked by asterisks (*) shall be used additionally, as far as necessary.
- (5) Parts of the phraseology divided by diagonals (/) shall be used alternatively, as far as necessary.
- (6) Parts of the phraseology marked by brackets shall be completed by the resp. statements.

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

**1. FLUGPLÄTZE OHNE FLUGVERKEHRSKONTROLLE
AERODROMES WITHOUT AIR TRAFFIC CONTROL**

1.1 Rollen / schweben
Taxiing / air-taxiing

- L: **ROLLE VON** (Position) **ZU** (Zielpunkt)
- L: **ROLLE *ÜBER** (Position / Rollstrecke)* **ZUM / ZUR** (Position) ***VERMEIDE** (Information)*
- L: **SCHWEBE ZUM HUBSCHRAUBERABSTELLPLATZ / HUBSCHRAUBERSTARTPLATZ / ZUR HUBSCHRAUBER-PARKPOSITION** (Position)
- L: **ÜBERQUERE PISTE** (Bezeichnung) ***HINTER LANDENDER / LANDENDEN / ABFLIEGENDER / ABFLIEGENDEM** (Lfz.-Muster)*

- A: **TAXIING FROM** (significant point) **TO** (destination)
- A: **TAXIING *VIA** (significant point / taxi route)* **TO** (significant point) ***AVOIDING** (information)*
- A: **AIR-TAXIING TO HELICOPTER 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.

1.1.1 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 *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 *QNH** (figures) (traffic information)*

1.2 Abflug
Departure

- B: **MELDEN SIE *ABFLUG*BEREIT**
- L: ***ABFLUG*BEREIT**
- B: **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit) **KNOTEN** (Verkehrsinweise)
- L: **ERBITTE RECHTSKURVE *NACH DEM ABHEBEN***
- B: **RECHTSKURVE *NACH DEM ABHEBEN* GENEHMIGT**
- L: **STARTE / STARTE HINTER LANDENDER / LANDENDEN / ABFLIEGENDER / ABFLIEGENDEM** (Lfz.-Muster)

- G: **REPORT *WHEN* READY *FOR DEPARTURE***
- A: **READY *FOR DEPARTURE***
- G: **WIND** (direction) **DEGREES** (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**
- L: **LANDEINFORMATION ERHALTEN *VON** (Bodenfunkstelle)*

- A: (type of aircraft) (significant point) **FOR LANDING / LOW APPROACH / TOUCH AND GO**
- A: **LANDING INFORMATION RECEIVED *BY** (Unit)*

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

B: **PISTE** (Bezeichnung) **WIND** (Richtung) **GRAD**
(Geschwindigkeit) **KNOTEN** *QNH (Ziffern) (Verkehrsinformation)*
L: **ERBITTE RECHTSPLATZRUNDE / RECHTEN
GEGENANFLUG / RECHTEN QUERANFLUG /
GERADEAUSANFLUG**
B: **RECHTSPLATZRUNDE / RECHTER GEGENANFLUG /
RECHTER QUERANFLUG GENEHMIGT**

G: **RUNWAY** (designator) **WIND** (direction) **DEGREES**
(speed) **KNOTS** *QNH (figures) (traffic information)*
A: **REQUEST RIGHT TRAFFIC CIRCUIT / RIGHT
DOWNWIND / RIGHT BASE / STRAIGHT-IN
APPROACH**
G: **RIGHT TRAFFIC CIRCUIT / RIGHT DOWN-
WIND / RIGHT BASE APPROVED**

Anmerkung: Die Luftaufsicht / Flugleitung kann im Einzelfall Ausnahmen von der vorgeschriebenen Richtung der Platzrunde zulassen. Sie ist nicht berechtigt, Flugverkehrskontrolle durchzuführen.

Note: The aviation supervision office / flight control (Luftaufsicht / Flugleitung) 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 BANNERAUFNAHME**
L: **FLIEGE AN ZUM BANNER-/SEILABWURF**
L: **FLIEGE PLATZRUNDE(N)**
L: **MACHE AUFSETZ- UND DURCHSTARTÜBUNG**
L: **VERLASSE IHRE FREQUENZ / IHREN KANAL**

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 CIRCUIT(S)**
A: **MAKING TOUCH AND GO**
A: **LEAVING YOUR FREQUENCY / CHANNEL**

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 IMMEDIATELY** *(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 finden.
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)*
ERBITTE ANLASSEN
B: **ANLASSEN ERLAUBT**
B: **ANLASSEN NEGATIV** (Begründung)
B: *ERWARTEN SIE* **ANLASSEN UM** (Zeit)
B: *ERWARTEN SIE ABFLUG UM (Zeit)*
ANLASSEN NACH EIGENEM ERMESSEN
B: **MELDEN SIE ANLASSBEREIT**

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*

2.1.1 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.

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

2.1.2 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 TO (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**

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

2.1.3 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**

2.2 Flugplatzdaten für abfliegende Luftfahrzeuge
Aerodrome data for departing aircraft

L: **ERBITTE ABFLUGINFORMATION**
B: **PISTE** (Bezeichnung) **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit)
KNOTEN *SICHT (Ziffern) *METER / KILOMETER*; PISTEN-
SICHTWEITE (Ziffern) METER / KEINE ANGABEN* **TEMPERATUR**
(Ziffern) **TAUPUNKT** (Ziffern) **QNH** (Ziffern)

A: **REQUEST DEPARTURE INFORMATION**
G: **RUNWAY** (designator) **WIND** (direction) **DEGREES**
(speed) **KNOTS** *VISIBILITY (figures) *METRES /
KILOMETRES*; RVR (figures) METRES / NOT
REPORTED* **TEMPERATURE** (figures) **DEW POINT**
(figures) **QNH** (figures)

2.3 Rollverfahren
Taxi Procedures

2.3.1 Abflug mit Flugplan
Departure with flight plan

L: (Position) *INFORMATION (ATIS-Kennbuchstabe)*
ERBITTE ROLLEN

A: (significant point) *INFORMATION (ATIS code letter)*
REQUEST TAXI

2.3.2 Abflug ohne Flugplan
Departure without flight plan

L: (Lfd-Muster) (Position) **VFR ÜBER** (Abflugstrecke)
INFORMATION (ATIS-Kennbuchstabe)
ERBITTE ROLLEN *(Absichten)*

A: (type of aircraft) (significant point) **VFR VIA** (departure
route) *INFORMATION (ATIS code letter)*
REQUEST TAXI *(intentions)*

2.3.3 Rollen / Schweben
Taxi / Air-taxi

B: **ROLLEN SIE ZUM ROLLHALT PISTE** (Bezeichnung)
ÜBER (Rollstrecke) *WIND (Richtung) GRAD (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 Flughafen)
L: **ERBITTE ZURÜCKROLLEN PISTE** (Bezeichnung)
B: **ZURÜCKROLLEN** *GENEHMIGT* **PISTE** (Bezeichnung)
L: (Position) **ERBITTE ROLLEN**
(zu Zielpunkt auf dem Flughafen)
B: **ROLLEN SIE GERADEAUS**
B: **WEICHEN SIE** (Beschreibung und Position des Verkehrs) **AUS**
L: **WEICHE** *(Verkehr)* **AUS**

G: **TAXI TO HOLDING POINT** (designator)
VIA (taxi route) *WIND (direction) DEGREES (speed)
KNOTS QNH (figures)*
G: **TAKE / TURN FIRST / SECOND / 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)*

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology

L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology

A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

L: **VERKEHR** / (Luftfahrzeugmuster) **IN SICHT**
B: **ROLLEN SIE IN DIE HALTEBUCHT**
B: **FOLGEN SIE** (Beschreibung des Verkehrs)
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 / HUBSCHRAUBERSTARTPLATZ / ZUR HUBSCHRAUBER-PARKPOSITION** (Position)
L: **SCHWEBE ZUM HUBSCHRAUBERABSTELLPLATZ / HUBSCHRAUBERSTARTPLATZ / ZUR HUBSCHRAUBER-PARKPOSITION** (Position)

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.

2.3.4 Halten Holding

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

G: **HOLD POSITION** *(reason)*
A: **HOLDING**

Anmerkung: Grundsätzlich wird in der deutschen Sprache das Wort HALTEN nur am Boden verwendet, das Wort WARTEN in der Luft.

Note: As a rule, in the German language the word HALTEN is used on the ground only, the word WARTEN in the air.

2.3.5 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 II / III* **HOLDING POINT**

2.3.6 Überqueren einer Piste

To cross a runway

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

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) **VACATED**

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.

2.3.7 Wenn eine Rollanweisung eine Freigabegrenze jenseits einer Piste beinhaltet.

When a taxi instruction contains a taxi limit beyond a runway

B: **ROLLEN SIE ZUM ROLLHALT PISTE** (Bezeichnung)
ÜBER (genaue Angabe der Rollstrecke) **HALTEN SIE VOR PISTE** (Bezeichnung) / **ÜBERQUEREN 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 beinhalten.

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

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

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.

2.4 Abfluganweisungen
Departure instructions

L: **ERBITTE ABFLUGANWEISUNGEN**

(Details)

B: **VERLASSEN SIE KONTROLLZONE *SONDER-VFR* ÜBER**
(Strecke) *IN *FLUGHÖHE* (Ziffern) FUSS / ODER HÖHER /
TIEFER* *(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 SOFORTABFLUG**

B: **HALTEN SIE** *(Begründung)*

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

A: **REQUEST DEPARTURE INSTRUCTIONS**

(details)

G: **LEAVE CONTROL ZONE *SPECIAL VFR* VIA**
(route) *AT *ALTITUDE* (figures) FEET / OR ABOVE/
BELOW* *(instructions)*

G: **UNABLE TO ISSUE DEPARTURE 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: **WAIT** *(reason)*

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 ABFLUGPUNKT PISTE** (Bezeichnung)
DORT HALTEN

B: **ROLLEN SIE ZUM ABFLUGPUNKT PISTE** (Bezeichnung)
BEREITHALTEN FÜR / ERWARTEN SIE SOFORTABFLUG

G: **LINE UP RUNWAY** (designator)
AND WAIT

G: **LINE UP RUNWAY** (designator) *BE READY
FOR / EXPECT IMMEDIATE* *DEPARTURE*

2.5.1 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 **HINTER**

L: **HINTER LANDENDER / ABFLIEGENDER** (Verkehrsinformation)
ROLLE ZUM ABFLUGPUNKT PISTE (Bezeichnung) *HALTE DORT*
HINTER *LANDENDER / ABFLIEGENDER* *(Verkehrsinformation)*

G: **REPORT LANDING / DEPARTING** (traffic
information) **IN SICHT**

A: **LANDING / DEPARTING** (traffic information)
IN SICHT / *NOT IN SICHT*

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 *LANDING / DEPARTING* *(traffic
information)*

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 Abflug
Take-off

B: **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit) **KNOTEN**
MELDEN SIE ABHEBEN **PISTE** (Bezeichnung)
START FREI

B: **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit) **KNOTEN**
PISTE (Bezeichnung) **FREI ZUM SOFORTSTART**

G: **WIND** (direction) **DEGREES** (speed) **KNOTS**
REPORT AIRBORNE **RUNWAY** (designator)
CLEARED FOR TAKE-OFF

G: **WIND** (direction) **DEGREES** (speed) **KNOTS RUNWAY**
(designator) **CLEARED *FOR* IMMEDIATE TAKE-OFF**

2.6.1 Hubschrauber-Betrieb
Helicopter operation

B: **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit)
KNOTEN PISTE (Bezeichnung) **START FREI**

B: **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit) **KNOTEN**
START FREI *VOM* HUBSCHRAUBERSTARTPLATZ /
VON (Position, wenn nicht Piste / Hubschrauberstartplatz)

G: **WIND** (direction) **DEGREES** (speed) **KNOTS**
RUNWAY (designator) **CLEARED FOR TAKE-OFF**

G: **WIND** (direction) **DEGREES** (speed) **KNOTS**
CLEARED FOR TAKE-OFF *FROM THE* HELIPAD /
FROM (location, if not runway / helipad)

2.6.2 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*

G: **TAKE OFF IMMEDIATELY OR VACATE RUNWAY**
(instructions)

G: **TAKE OFF IMMEDIATELY OR HOLD**
(significant point) e.g. SHORT OF RUNWAY

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

2.6.3 Streichen einer Startfreigabe
To cancel a take-off clearance

B: **HALTEN SIE POSITION STARTFREIGABE AUFGEHOBEN
ICH WIEDERHOLE STARTFREIGABE AUFGEHOBEN**
(Begründung)
L: **HALTE**

G: **HOLD POSITION CANCEL TAKE-OFF
I SAY AGAIN CANCEL TAKE-OFF**
(reason)
A: **HOLDING**

2.6.4 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**

2.6.5 Nach dem Abheben
When airborne

L: **ERBITTE LINKS- / RECHTSKURVE**
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-Abflugstreckennamen und -nummern)
ABFLUGSTRECKE

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

2.6.6 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 STEUERKURS**
(drei Ziffern) / **IN PISTENRICHTUNG / 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: (Lfd.-Muster) **VFR** (Position / Höhe über NN) ***INFORMATION**
(ATIS-Kennbuchstabe) ***ZUR LANDUNG / ZUM TIEFANFLUG /**
ZUM AUFSETZEN UND DURCHSTARTEN
B: **FLIEGEN SIE IN DIE KONTROLLZONE** ***SONDER-VFR*** **ÜBER**
(Strecke) *(Höhe über NN)* **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) *(altitude)* **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
***QNH** (Ziffern)* *(Verkehrsinformation)*

G: **JOIN** ***RIGHT*** **TRAFFIC CIRCUIT /** ***DIRECT***
(part of traffic circuit) ***RUNWAY** (designator)* ***WIND**
(direction) **DEGREES** (speed) **KNOTS*** ***QNH**
(figures)* *(traffic information)*

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 superfluous (except with changes of value).

2.7.1 Verkürzen der Platzrunde
To shorten traffic circuit

L: **ERBITTE GERADEAUS- / DIREKTANFLUG**
PISTE (Bezeichnung)
B: **MACHEN SIE GERADEAUS- / DIREKTANFLUG**
PISTE (Bezeichnung) *(Verkehrsinformation)*

A: **REQUEST STRAIGHT-IN- / DIRECT APPROACH**
RUNWAY (designator)
G: **MAKE STRAIGHT-IN- / DIRECT APPROACH**
RUNWAY (designator) *(traffic information)*

2.7.2 Hubschrauber-Betrieb
Helicopter operation

B: **FLIEGEN / DREHEN SIE** ***DIREKT*** **ZUM / ZUR** (Position) /
PISTE (Bezeichnung) / **HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ**
(Verkehrsinformation)

G: **PROCEED / TURN** ***DIRECT*** ***TO*** (significant point) /
RUNWAY (designator) / **HELIPAD**
(traffic information)

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

2.7.3 Anfordern von Positionsmeldungen
Request for position reports

B: **MELDEN SIE PLATZ / PISTE** (Bezeichnung) /
ANFLUGBEFEUERUNG 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)

2.7.4 Anweisungen für Landefolge
Instructions for landing sequence

B: **NUMMER** (Ziffer) **FOLGEN SIE** (Lfd.-Muster, Position)
B: **MACHEN SIE KURZEN / LANGEN ANFLUG**
B: **VERLÄNGERN / VERKÜRZEN SIE GEGENANFLUG** (Einzelheiten)
B: ***ANFLUG/ GEGENANFLUG / QUERANFLUG / ENDANFLUG***
FORTSETZEN
B: **FLIEGEN SIE EINE WEITERE *RECHTE* WARTESCHLEIFE**

G: **NUMBER** (figure) **FOLLOW** (type of aircraft, position)
G: **MAKE SHORT / LONG APPROACH**
G: **EXTEND / SHORTEN DOWNWIND** (details)
G: **CONTINUE *APPROACH / BASE / DOWNWIND / FINAL***
G: **MAKE ANOTHER *RIGHT HAND* CIRCUIT**

2.8 Landung
Landing

B: **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit) **KNOTEN**
PISTE (Bezeichnung) **LANDUNG FREI**
B: **MACHEN SIE KURZE / LANGE LANDUNG**

G: **WIND** (direction) **DEGREES** (speed) **KNOTS**
RUNWAY (designator) **CLEARED TO LAND**
G: **MAKE SHORT / LONG LANDING**

Anmerkung: Um die Wahrscheinlichkeit von Missverständnissen zu reduzieren hat die Landefreigabe die Bezeichnung der Piste zu beinhalten.

Note: To reduce the potential for misunderstanding, the landing clearance shall include the designator of the landing runway.

2.8.1 Hubschrauber-Betrieb
Helicopter operations

B: **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit) **KNOTEN PISTE**
(Bezeichnung) **LANDUNG FREI**
B: **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit) **KNOTEN LANDUNG FREI**
***AUF DEM* HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ / AUF** (Position)

G: **WIND** (direction) **DEGREES** (speed) **KNOTS**
RUNWAY (designator) **CLEARED TO LAND**
G: **WIND** (direction) **DEGREES** (speed) **KNOTS CLEARED**
TO LAND *ON THE* HELIPAD / ON (significant point)

2.8.2 Besondere Verfahren
Special Procedures

L: **ERBITTE AUFSETZEN UND DURCHSTARTEN**
PISTE (Bezeichnung)
B: **PISTE** (Bezeichnung) **FREI *ZUM***
AUFSETZEN UND DURCHSTARTEN
B: **MACHEN SIE ABSCHLUSSLANDUNG**
PISTE (Bezeichnung)

A: **REQUEST TOUCH AND GO**
RUNWAY (designator)
G: **RUNWAY** (designator)
CLEARED TOUCH AND GO
G: **MAKE FULL STOP**
***LANDING* RUNWAY** (designator)

2.8.3 Anflug über oder entlang einer Piste
Approach over or along a runway

L: **ERBITTE TIEFANFLUG**
B: **PISTE** (Bezeichnung) **FREI ZUM TIEFANFLUG**
ENTLANG
(Höhenbeschränkung)
(Verfahren nach dem Tiefanflug)

A: **REQUEST LOW APPROACH**
G: **RUNWAY**(designator)
CLEARED LOW APPROACH *ALONG*
(altitude restriction)
(go around instructions)

2.8.4 Sichtkontrolle durch Personen am Boden
Visual inspection by persons on the ground

L: **ERBITTE TIEFEN VORBEIFLUG**
B: **FREI ZUM TIEFEN VORBEIFLUG** (Anweisungen)

A: **REQUEST LOW PASS**
G: **CLEARED LOW PASS** (instructions)

2.8.5 Verzögern von Luftfahrzeugen
To delay aircraft

B: **WARTEN SIE *ÜBER*** (Position) / **KREISEN SIE *LINKS / RECHTS***
(Begründung)
B: **MACHEN SIE VOLLKREIS LINKS / RECHTS** *(Begründung)*

G: **HOLD *OVER*** (significant point) / **ORBIT *LEFT /**
RIGHT* *(reason)*
G: **MAKE A LEFT / RIGHT THREE SIXTY** *(reason)*

Anmerkung: Grundsätzlich wird in der deutschen Sprache das Wort HALTEN nur am Boden verwendet, das Wort WARTEN in der Luft.

Note: As a rule, in the German language the word HALTEN is used on the ground only, the word WARTEN in the air.

2.8.6 Fehlanflug
Missed approach

B: **STARTEN SIE DURCH** *(Begründung)*
L: **STARTE DURCH** *(Begründung)*

G: **GO AROUND** *(reason)*
A: **GOING AROUND** *(reason)*

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

**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 QUERRUDER /
DES SEITENRUDERS**

G: **ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS /
RUDDER**

B: **BESTÄTIGEN SIE DURCH WACKELN**

G: **ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS**

B: **BESTÄTIGEN SIE DURCH BLINKEN MIT
LANDESCHEINWERFER**

G: **ACKNOWLEDGE BY FLASHING LANDING
LIGHTS**

**3.3 Zusätzliche Verkehrsinformation
Additional traffic information**

B: (Lfz.-Muster) **STARTET / LANDET AUF PISTE**
(Bezeichnung)

G: (type of aircraft) **DEPARTING / LANDING ON RUN-
WAY** (designator)

B: (Lfz.-Muster) **IM ANFLUG AUS / IM ABFLUG NACH**
(Richtung)

G: (type of aircraft) **APPROACHING FROM / DEPAR-
TING TO** (direction)

B: ***ZUSÄTZLICHER* VERKEHR** (Einzelheiten)

G: ***ADDITIONAL* TRAFFIC *IS*** (details)

**3.3.1 Wirbelschleppenwarnung
Wake turbulence warning**

B: **VORSICHT WIRBELSCHLEPPEN *VON ANFLIEGENDER /
ABFLIEGENDER (Lfz.-Muster)* *(weitere Informationen,
wie benötigt)***

G: **CAUTION WAKE TURBULENCE *FROM ARRIVING
/ DEPARTING (type of aircraft)* *(additional informa-
tion, as required)***

B: **NUMMER 2 HINTER / FOLGEN SIE**
(Lfz.-Muster) (Position) *(Flughöhe)*

G: **NUMBER 2 BEHIND / FOLLOW**
(type of aircraft) (position) *(level)*

**3.3.2 Abgas-/Propellerstrahl
Jet blast/slipstream**

B: **VORSICHT PROPELLERSTRAHL**

G: **CAUTION SLIPSTREAM**

B: **VORSICHT ABGASSTRAHL**

G: **CAUTION JET BLAST**

**3.3.3 Flugplatzinformation
Aerodrome information**

B: (Ortsname) **PISTEN *OBERFLÄCHEN* ZUSTAND PISTE**
(Bezeichnung) (Zustand)

G: (location) **RUNWAY *SURFACE* CONDITION RUN-
WAY** (designator) (condition)

B: (Ortsname) **PISTEN *OBERFLÄCHEN* ZUSTAND PISTE**
(Bezeichnung) **NICHT BEKANNT / LETZTE MELDUNG
ERHALTEN UM** (Zeit)

G: (location) **RUNWAY *SURFACE* CONDITION RUN-
WAY** (designator) **NOT AVAILABLE / LAST RE-
PORT RECEIVED AT** (time)

B: **PISTENMELDUNG UM** (Beobachtungszeit) **PISTE** (Bezeichnung)
(Art des Niederschlags) **BIS ZU** (Stärke des Belags)
MILLIMETER

G: **RUNWAY REPORT AT** (observation time) **RUNWAY**
(designator) (type of precipitant) **UP TO** (depth of de-
posit) **MILLIMETRES**

B: **VORSICHT BAUARBEITEN *BEIDERSEITS / LINKS / RECHTS
VON** (Teil der Bewegungsfläche)*

G: **CAUTION CONSTRUCTION WORK *BOTH SIDES /
LEFT / RIGHT OF** (part of movement area)*

B: (Teil der Bewegungsfläche) **TROCKEN / FEUCHT / NASS /
WASSERPFLÜTZEN / ÜBERFLUTET** (Tiefe)

G: (part of movement area) **DRY / DAMP / WET /
WATER-PATCHES / FLOODED** (depth)

B: (Teil der Bewegungsfläche) **TROCKEN / SCHNEE GERÄUMT**
(Länge und Breite wie zutreffend) / **BEHANDELT / BEDECKT
MIT FLECKEN VON TROCKENEM SCHNEE / FEUCHTEM
SCHNEE / GEPRESSTEM SCHNEE / MATSCH / GEFRORENEM
MATSCH / EIS / EIS UNTER / EIS UND SCHNEE /
SCHNEEWEHEN / GEFRORENE SPURRILLEN UND GRATE**

G: (part of movement area) **DRY / SNOW REMOVED**
(length and width as applicable) / **TREATED /
COVERED WITH PATCHES OF DRY SNOW / WET
SNOW / COMPACTED SNOW / SLUSH / FROZEN
SLUSH / ICE / ICE UNDERNEATH / ICE AND SNOW
/ SNOWDRIFTS / FROZEN RUTS AND RIDGES**

B: (Teil der Bewegungsfläche) **GLATT / SCHNEE / EIS GERÄUMT /
GESTREUT / GESPRÜHT**

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

B: (Teil der Bewegungsfläche) **GESPERRT / AUFGEWEICHT / UNEBEN**

G: (part of movement area) **CLOSED / SOFT / ROUGH**

**3.3.4 Bremswirkung in Landerichtung
Braking action in landing direction**

B: **BREMSWIRKUNG *GEMELDET VON (Luftfahrzeugmuster)*
UM (Zeit) GUT / MITTEL / SCHLECHT**

G: **BRAKING ACTION *REPORTED BY (aircraft type)*
AT (time) GOOD / MEDIUM / POOR**

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

3.3.5 Bremskoeffizienten in Landerichtung
Braking coefficients in landing direction

B: **BREMSKOEFFIZIENTEN UM**
(Zeit) **PISTE** (Bezeichnung) (Werte)

G: **BRAKING COEFFICIENTS AT**
(time) **RUNWAY** (designator) (values)

3.3.6 Betriebszustand von Sicht- und anderen Anflughilfen
Operational status of visual and other landing aids

B: (Teil der Befeuerung) **AUSGEFALLEN**
B: (Art) **BEFEUERUNG** (Betriebszustand)
B: **MLS / ILS** (Betriebsstufe) (Betriebszustand)
B: (Bezeichnung der Sicht- oder anderer Anflughilfe) **PISTE**
(Bezeichnung) (Beschreibung der Mängel)

G: (part of lighting system) **UNSERVICEABLE**
G: (type) **LIGHTING** (status)
G: **MLS / ILS** (category) (status)
G: (specify visual or non-visual aid) **RUNWAY**
(designator) (description of deficiencies)

3.3.7 Meteorologische Bedingungen
Meteorological conditions

B: **WIND** (Richtung) **GRAD** (Geschwindigkeit) **KNOTEN**
B: **SICHT** (Ziffern) **METER / KILOMETER**
Angabe des Bedeckungsgrads der Bewölkung:
- **WOLKENLOS**
- **LEICHT *BEWÖLKT/BEDECKT*** (1-2/8)
- **MITTEL *BEWÖLKT/BEDECKT*** (3-4/8)
- **STARK *BEWÖLKT/BEDECKT*** (5-7/8)
- **GESCHLOSSEN / *VOLLSTÄNDIG* BEDECKT** (8/8)
- **KEINE MARKANTEN WOLKEN**
B: **MELDEN SIE FLUGBEDINGUNGEN**

G: **WIND** (direction) **DEGREES** (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**

3.4 Feststellen der Position
Determining of position

B: **SCHALTEN SIE LANDESCHWEINWERFER EIN**

G: **SHOW LANDING LIGHTS**

3.5 Informationen über Zeiten
Information on times

L: **ERBITTE UHRZEIT / LANDEZEIT /**
ABFLUGZEIT
B: **ZEIT** (Zeit)
B: **ABFLUGZEIT** (Zeit)

A: **REQUEST TIME CHECK / LANDING TIME /**
AIRBORNE TIME
G: **TIME** (time)
G: **AIRBORNE *AT/ TIME*** (time)

4. **FREQUENZ- / KANALWECHSEL**
FREQUENCY / CHANNEL CHANGE

4.1 IFR-Verkehr sowie VFR in Luftraum der Klasse C vor Frequenz- / Kanalwechsel
IFR traffic and VFR in airspace Class C before frequency / channel 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 Frequenz- / Kanalwechsel
IFR after frequency / channel 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 Flugplatzkontrolle entfällt die Angabe der Flughöhe, bzw. der passierten und der freigegebenen Flughöhe;

Note: When changing from approach control to tower control the indication of the level, resp. the passed and cleared level is not required.

A: **RUNWAY** (designator)

Anmerkung: Bei Anflügen zu Flughäfen mit parallelen Pistensystemen ist die Pistenbezeichnung zusätzlich zum Rufzeichen des Luftfahrzeugs 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 Frequenz- / Kanalwechsel ist, ungeachtet 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 / channel change, whether or not a full position report is required.

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

4.3 VFR und IFR
VFR and IFR

B: **VERLASSEN *DER FREQUENZ* GENEHMIGT**
FÜR (Ziffer) MINUTE(N)

G: **APPROVED TO LEAVE *FREQUENCY* *FOR**
(figures) MINUTE(S)*

B: **BLEIBEN SIE AUF DIESER FREQUENZ**
BIS (Position / Zeit / Flughöhe) / FÜR (Ziffer) MINUTE(N)

G: **REMAIN *ON* THIS FREQUENCY *UNTIL** (significant
point / time / level) / **FOR** (figures) MINUTE(S)*

B: ***WENN BEREIT* RUFEN SIE** (Bodenfunkstelle)
AUF (Frequenz)

G: ***WHEN READY* CONTACT** (unit) *ON* (frequency)

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

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

B: ***NACH DEM ABHEBEN* STAND BY *AUF* (Frequenz)**
FÜR (Bodenfunkstelle)

G: ***WHEN AIRBORNE* STAND BY *ON* (frequency)**
FOR (unit)

B: **MONITOR** (Bodenfunkstelle) *AUF* (Frequenz)

G: **MONITOR** (unit) *ON* (frequency)

Anmerkung: Ein Luftfahrzeug kann angewiesen werden:

- mit dem Ausdruck **STANDBY** auf eine Frequenz / einen Kanal zu wechseln und dort auf die baldige Kontaktaufnahme durch die Flugverkehrsdienste zu warten,
- mit dem Ausdruck **MONITOR** auf eine Frequenz / einen Kanal zu wechseln, auf der Informationen durch Fluggrundfunktssendungen verbreitet werden.

Note: An aircraft may be requested:

- to **STANDBY** on a frequency / channel when it is intended that the ATS unit will initiate communications soon,
- to **MONITOR** a frequency / channel 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 AUSGERÜSTET**

G: **CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE EQUIPPED**

L: **BESTÄTIGE ACHT KOMMA DREI DREI**

A: **AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE**

L: **ACHT KOMMA DREI DREI NEGATIV**

A: **NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE**

B: **BESTÄTIGEN SIE ACHT KOMMA DREI DREI**
AUSNAHMEGENEHMIGUNG

G: **CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE**
EXEMPTED

L: **BESTÄTIGE / NEGATIV ACHT KOMMA DREI DREI**
AUSNAHMEGENEHMIGUNG

A: **AFFIRM / NEGATIVE EIGHT POINT THREE**
THREE EXEMPTED

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 ausstattungspflichtigen Luftraum zu hindern.

Note: To indicate that a certain clearance is given because otherwise a non-equipped aircraft would enter the airspace of mandatory carriage

B: **BESTÄTIGEN SIE ACHT KOMMA DREI DREI KANAL**
(Bezeichnung)

G: **CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE CHANNEL**
(name)

L: **BESTÄTIGE ACHT KOMMA DREI DREI KANAL**
(Bezeichnung)

A: **AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE CHANNEL**
(name)

4.5 UHF Verfügbarkeit
UHF Capability

B: **BESTÄTIGEN SIE UHF**

B: **CONFIRM UHF**

L: **BESTÄTIGE UHF / NEGATIV UHF**

L: **AFFIRM UHF / NEGATIVE 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

5.1.1 Anforderung einer Freigabe
Clearance request

L: (Lfd.-Muster) (Position) **VFR *IN* *FLUGHÖHE* (Ziffern) FUSS /**
FLUGFLÄCHE (Ziffern) **ERBITTE DURCHFLUG DURCH LUFTRAUM**
CHARLIE / DELTA ÜBER (Flugstrecke) ***FLUGHÖHE* (Ziffern) FUSS /**
FLUGFLÄCHE (Ziffern)

A: (type of aircraft) (significant point) **VFR *AT***
***ALTITUDE* (figures) FEET / FLIGHT LEVEL** (figures)
REQUEST CROSSING AIRSPACE CHARLIE /
DELTA VIA (route) ***ALTITUDE* (figures) FEET /**
FLIGHT LEVEL (figures)

5.1.2 Durchflugfreigabe
Crossing clearance

B: **DURCHFLUG GENEHMIGT ÜBER** (Flugstrecke) ***FLUGHÖHE***
(Ziffern) **FUSS / FLUGFLÄCHE** (Ziffern)

G: **CROSSING APPROVED VIA** (route) ***ALTITUDE***
(figures) **FEET / FLIGHT LEVEL** (figures)

5.1.3 Einflug in den Luftraum
Entry into the airspace

B: **SIE FLIEGEN IN LUFTRAUM CHARLIE / DELTA EIN**

G: **YOU ARE ENTERING AIRSPACE CHARLIE / DELTA**

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

5.1.4 Streckenanweisung
Route instruction

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

G: **PROCEED ON RADIAL** (three digits) **OF**
(name of VOR) **TO** (position)

5.1.5 Höhenanweisung
Level instruction

B: **HALTEN SIE** *FLUGHÖHE* (Ziffern) **FUSS / FLUG-
FLÄCHE** (Ziffern)

G: **MAINTAIN** *ALTITUDE* (figures) **FEET / FLIGHT
LEVEL** (figures)

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

G: **CROSS** (significant point) **AT** *ALTITUDE* (figures) **FEET
/ FLIGHT LEVEL** (figures) *OR ABOVE / BELOW*

B: *NACH ÜBERFLIEGEN VON (Position)* **STEIGEN / SINKEN SIE AUF**
FLUGHÖHE (Ziffern) **FUSS / FLUGFLÄCHE** (Ziffern)

G: *AFTER PASSING (significant point)* **CLIMB / DESCEND**
ALTITUDE (figures) **FEET / FLIGHT LEVEL** (figures)

B: **MELDEN SIE VERLASSEN / DURCHFLIEGEN / ERREICHEN VON**
FLUGHÖHE (Ziffern) **FUSS / FLUGFLÄCHE** (Ziffern)

G: **REPORT LEAVING / PASSING / REACHING** *ALTI-
TUDE* (figures) **FEET / FLIGHT LEVEL** (figures)

5.1.6 Warteinweisung
Holding instructions

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

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

5.1.7 Anfordern einer geänderten Freigabe (z.B. wegen Wetter)
Request for revised clearance (e.g. due to weather)

L: **ERBITTE** *FLUGHÖHE* (Ziffern) **FUSS / FLUGFLÄCHE** (Ziffern)
ÜBER (Strecke) *WEGEN (Begründung)*

A: **REQUEST** *ALTITUDE* (figures) **FEET / FLIGHT
LEVEL** (figures) **VIA** (route) *DUE TO (reason)*

5.1.8 Verlassen des Luftraums
Leaving the airspace

B: **VERLASSEN SIE LUFTRAUM CHARLIE / DELTA RICHTUNG /
STEUERKURS** (drei Ziffern) / **IN** *FLUGHÖHE* (Ziffern) **FUSS /
FLUGFLÄCHE** (Ziffern) *(Begründung)*

G: **LEAVE AIRSPACE CHARLIE / DELTA DIRECTION /
HEADING** (three figures) / **AT** *ALTITUDE* (figures)
FEET / FLIGHT LEVEL (figures) *(reason)*

L: **VERLASSE LUFTRAUM CHARLIE / DELTA**

A: **LEAVING AIRSPACE CHARLIE / DELTA**

B: **SIE VERLASSEN LUFTRAUM CHARLIE / DELTA**

G: **YOU ARE LEAVING AIRSPACE CHARLIE / DELTA**

5.2 Flüge in und oberhalb Flugfläche 100
Flights at and above flight level 100

5.2.1 Anforderung einer Freigabe
Clearance request

A: (type of aircraft) **SPEED** (figures) **POSITION** (significant point) *ALTITUDE* (figures) **FEET / FLIGHT LEVEL** (figures) **VFR TO**
(destination) **REQUEST ENTERING AIRSPACE CHARLIE AND FLIGHT LEVEL** (figures) **VIA** (route)

5.2.2 Freigabe
Clearance

G: **ENTER AIRSPACE CHARLIE CLIMB FLIGHT LEVEL** (figures) **PROCEED TO** (significant point)

5.2.3 Anweisung zum Verlassen des Luftraums
Instruction to leave airspace

A: **DESCEND BELOW FLIGHT LEVEL 100**

5.3 Anweisungen bei Radarführung
Instructions for radar vectoring

B: **SQUAWK** (Code)

G: **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 HEADING** (three digits)
FOR SEPARATION

5.3.1 Beendigung der Radarführung
Termination of radar vectoring

B: **RADARFÜHRUNG BEENDET ÜBERNEHMEN SIE**
EIGENNAVIGATION POSITION (Position)

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

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

6. FLÜGE NACH INSTRUMENTENFLUGREGELN FLIGHTS ACCORDING TO INSTRUMENT FLIGHT RULES

6.1 Anweisungen Instructions

6.1.1 Abfluganweisungen Departure Instructions

G: ***WHEN AIRBORNE* TURN LEFT / RIGHT HEADING** (three digits)
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)

6.1.2 Anfluganweisungen Approach instructions

A: **REQUEST** (type of approach) ***RUNWAY** (designator)*
G: **CLEARED** (type of approach) ***RUNWAY** (designator)*
A: **REQUEST** (MLS / RNAV plain language designator)
G: **CLEARED** (MLS / RNAV plain language 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

6.2.1 Warteweisungen nach Sicht Visual holding instructions

G: **HOLD VISUAL OVER** (significant point) / **BETWEEN** (significant points)

6.2.2 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)

6.2.3 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)*

6.2.4 Voraussichtlicher Anflugzeitpunkt Expected approach time

G: **NO DELAY EXPECTED**
G: **EXPECTED APPROACH TIME / EAT** (figures)
G: **REVISED EXPECTED APPROACH TIME / EAT** (figures)
G: **DELAY NOT DETERMINED** (reason)

6.3 Radaranflugkontrolle Radar approach control service

6.3.1 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)*

6.3.2 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)*

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

G: **CLOSING FROM LEFT / RIGHT**
G: **INTERCEPT** (navigational aid)
G: **TURN LEFT / RIGHT HEADING** (three digits) *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**

6.3.3 Rundsichtadaranflug

Surveillance Radar Approach

G: **THIS WILL BE A SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY** (designator) **TERMINATING AT MISSED APPROACH POINT OBSTACLE 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 digits)
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 / channel)

6.3.4 Fehlanflugverfahren

Missed approach procedure

G: **PASSING MISSED APPROACH POINT CONTINUE VISUALLY OR GO AROUND** *(missed approach instructions)*
G: **GO AROUND** *(missed approach instructions)* *(reason)*
G: **ARE YOU GOING AROUND**
G: **IF GOING AROUND** (instructions)
A: **GOING AROUND**

6.4 Sichtanflug

Visual approach

6.4.1 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)*

6.4.2 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)*

6.4.3 Übertragung der Staffelungsverpflichtung auf den Luftfahrzeugführer (nur am Tage)

Delegation of the obligation to provide separation to the pilot (only during day-time)

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

6.5 Sichtabflug

Visual departure

6.5.1 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)
*MAINTAIN VISUAL REFERENCE TO *THE* TERRAIN UNTIL (altitude)*
G: **ADVISE ABLE *TO ACCEPT* VISUAL DEPARTURE *DIRECT* *TO / UNTIL*** (significant point) / altitude
A: **ABLE *TO ACCEPT* VISUAL DEPARTURE *RUNWAY** (designator)*

6.5.2 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)

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

6.6 Parallelbetrieb
Parallel operations

G: **CLEARED** *FOR* (type of approach) **RUNWAY** (designator) **LEFT / RIGHT**
G: **YOU HAVE CROSSED** *THE* **LOCALIZER TURN LEFT / RIGHT** *IMMEDIATELY* **AND RETURN TO**
THE **LOCALIZER**
G: **ILS RUNWAY** (designator) **LEFT / RIGHT 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 RNAV / FMS RNAV Sprechgruppen
RNAV / FMS RNAV phraseologies

G: **CLEARED** (designator) **TRANSITION**
G: **CLEARED** (designator) **TRANSITION AND PROFILE**
G: **CLEARED DIRECT WAYPOINT** (designator)
G: **CLEARED VIA WAYPOINTS** (designator) **AND** (designator)
A: **UNABLE RNAV** (GPS) **DUE TO** (reason e.g. **LOSS OF RAIM** or **RAIM ALERT**)

6.8 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: **TRANSMISSION METER** (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.

6.9 Flugregelwechsel
Change of flight rules

6.9.1 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.

6.9.2 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 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

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

7.1.1 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**

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

7.1.2 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**

7.1.3 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)

7.1.4 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**

7.1.5 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“

7.2.1 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** (position)
– **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*

7.2.2 Flughöhe
Level

G: **FLIGHT LEVEL** (number)
G: ***ALTITUDE*** (figures) **FEET**

Anmerkung: Der Ausdruck FLUGHÖHE kann sowohl Flugfläche als auch FLUGHÖHE ÜBER NN bedeuten.

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

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.

7.2.3 Flughöhenwechsel, Sink- / Steigraten
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)*
– **AND MAINTAIN BLOCK** (level) **UNTIL** (level)

G: **CLIMB** (level) **LEVEL RESTRICTION(S)** (SID designator) **CANCELLED / LEVEL RESTRICTION(S)** (SID designator) **AT** (point) **CANCELLED**

G: **DESCEND** (level) **LEVEL RESTRICTION(S)** (STAR designator) **CANCELLED / LEVEL RESTRICTION(S)** (STAR designator) **AT** (point) **CANCELLED**

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**

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

G: **STOP CLIMB / DESCENT AT** (level)
G: **CONTINUE CLIMB / DESCENT** (level)
G: **EXPEDITE CLIMB / DESCENT UNTIL PASSING** (level)

Wenn Steig- / Sinkflug nicht sofort nach Erhalt der Freigabe eingeleitet werden muss:
If climb / descent need to be started immediately after receipt of clearance:

G: **WHEN READY CLIMB / DESCEND** *REPORT LEAVING (level)*
A: **CLIMB / DESCEND** (level) **MAINTAINING** (level) *WILCO*

7.2.4 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**

7.2.5 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)

7.3 Anweisungen
Instructions

7.3.1 Kursanweisungen
Heading instructions

G: **LEAVE** (significant point) **HEADING** (three digits) *e.g.: AT (time)*
G: **CONTINUE HEADING** (three digits)
G: **CONTINUE PRESENT HEADING**
G: **FLY HEADING** (three figures) *WHEN ABLE PROCEED DIRECT (designator) (significant point)*
G: **TURN LEFT / RIGHT** (figures) **DEGREES / HEADING** (three digits)
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 digits)

Anmerkung: Bei der Notwendigkeit einer Begründung der obigen Anweisung sollten die folgenden Sprechgruppen genutzt werden:
Note: When it is necessary to specify a reason for the above instructions, the following phraseologies should be used:

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

7.3.2 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: **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 SPEED**
G: **NO SPEED RESTRICTIONS**
A: **UNABLE TO COMPLY INDICATED AIRSPEED WILL BE** (figures) **KNOTS / MACH** (number)

Anmerkung: 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.

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

7.3.3 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)

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

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 digits) **FOR** (maximum time 2 minutes)
MINUTE(S) / SECONDS

G: **TRANSMIT FOR IDENTIFICATION AND REPORT HEADING**

G: **IDENTIFIED** *(significant point)*

G: **RADAR CONTACT** *(significant point)*

G: **NOT IDENTIFIED CONTINUE OWN NAVIGATION**

7.5 Position
Position

7.5.1 Positionsinformation durch Flugverkehrskontrolle
Position information by Air Traffic Control

G: **POSITION** (distance) (direction) **OF** (significant point)

G: **POSITION OVER / ABEAM** (significant point)

7.5.2 Positionsmeldungen durch Luftfahrzeugführer
Position reports by pilots

1. 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.

2. Flüge nach Sichtflugregeln
VFR flights

L: a) (Position)

b) (Überflugzeit)

c) (Flughöhe)

A: a) (significant point)

b) (actual time over)

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)

7.5.3 Wenn Standortmeldungen 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)*

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

7.7 Transponder
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 HÖHENMESSEREINSTELLUNG UND
BESTÄTIGEN SIE FLUGHÖHE** / (Flughöhe)
B: **STOP SQUAWK CHARLIE FALSCHER ANZEIGE**
B: **STOP SQUAWK**
B: **ÜBERPRÜFEN SIE MODE S AIRCRAFT ID**
B: **RESET MODE S AIRCRAFT ID**

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 ID**
G: **RESET MODE S AIRCRAFT ID**

7.8 Besondere Sprechgruppen
Special phraseologies

7.8.1 TCAS (ACAS) Sprechgruppen
TCAS (ACAS) phraseologies

A: **TCAS RA**
G: **ROGER**
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**

7.8.2 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**

7.8.3 Allgemeine ADS Sprechgruppen
General ADS phraseologies

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

7.8.4 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)

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

8. FLUGINFORMATIONSDIENST (erteilt lediglich Informationen und Empfehlungen)
FLIGHT INFORMATION SERVICE (issues information and recommendations only)

8.1 Wetterinformationen
Weather information

8.1.1 Informationen über besondere Wettererscheinungen (Radarbeobachtung)
Information about special weather phenomena (radar observation)

B: **FLUGSICHERUNGSRADAR ZEIGT STARKES NIEDER-SCHLAGSGEBIET** (Ziffern) **UHR** (Entfernung) **MEILEN GEBIET IST** (Ziffern) **MEILEN TIEF UND ERSTRECKT SICH VON** (Richtung) **NACH** (Richtung) **ÜBER** (Entfernung) **MEILEN**
B: (Lfz.-Muster) **MELDET** (Beschreibung) **VEREISUNG / TURBULENZ *IN WOLKEN*** (GEBIET) (Zeit)
B: ***KONTROLL* TURM BEOBACHTET** (Wetterinformation)
B: **LUFTFAHRZEUGFÜHRER BERICHTET** (Wetterinformation)

G: **ATC RADAR SHOWS HEAVY PRECIPITATION AREA** (figures) **O'CLOCK** (distance) **MILES AREA** (figures) **MILES DEEP EXTENDING FROM** (direction) **TO** (direction) **FOR** (figures) **MILES**
G: (type of aircraft) **REPORTED** (description) **ICING / TURBULENCE *IN CLOUD*** (area) (time)
G: **TOWER OBSERVES** (weather information)
G: **PILOT REPORTS** (weather information)

8.1.2 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**

8.2 Verkehrsinformation
Traffic information

B: ***UNBEKANNTER* VERKEHR** (Richtung, Entfernung und andere Informationen)
B: ***UNBEKANNTER* VERKEHR** (Ziffer) **UHR** (Entfernung) **MEILEN** (Flugrichtung) (Informationen)
B: (Verkehr) (Position)
– **SCHNELL / LANGSAM FLIEGEND**
– **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 AUSWEICHEMPFEHLUNG / KURSFÜHRUNG**
B: **EMPFEHLE *LINKS- / RECHTSKURVE* STEUERKURS** (drei Ziffern)
B: **FREI VON VERKEHR**
B: **KEIN GEMELDETER VERKEHR**

G: ***UNKNOWN* TRAFFIC** (direction, distance and other information)
G: ***UNKNOWN* TRAFFIC** (figure) **O'CLOCK** (bearing by clock reference and distance) **MILES** (direction of flight) (information)
G: (traffic) (significant point)
– **SLOW / FAST MOVING**
– **CLOSING**
– **OPPOSITE / SAME DIRECTION**
– **OVERTAKING**
– **CROSSING LEFT TO RIGHT / RIGHT TO LEFT**
If known :
– (type of aircraft)
– (level) / (relative level) (figures) *** NOT CONFIRMED***
– **CLIMBING / DESCENDING**
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 SICHERHEITSMINDESTHÖHE / HINDERNISFREIHEIT**
B: **EMPFEHLE *LINKS- / RECHTSKURVE* STEUERKURS** (drei Ziffern)
B: **NAVIGATORISCHE UNTERSTÜTZUNG BEENDET ÜBERNEHMEN SIE EIGENNAVIGATION POSITION** (Positionsangabe oder navigatorische Hinweise)

A: ***POSITION UNKNOWN* REQUEST NAVIGATIONAL ASSISTANCE *TO** (significant point)*
G: **TRANSMIT FOR DF**
G: **QDM / QDR** (three digits)
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 digits)
G: **NAVIGATIONAL ASSISTANCE TERMINATED RESUME OWN NAVIGATION POSITION** (position 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**

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

8.5 VFR-Übungsanflug
VFR Practice Approach

L: **ERBITTE** (Art des IFR-Anfluges) **ÜBUNGSANFLUG VFR**

A: **REQUEST** (type of IFR approach) **PRACTICE APPROACH VFR**

B: (Art des IFR-Anfluges) **ÜBUNGSANFLUG VFR GENEHMIGT / NICHT GENEHMIGT**

G: (type of IFR approach) **PRACTICE APPROACH VFR APPROVED / NOT APPROVED**

9. **AUFHEBEN UND SCHLIEßEN DES FLUGPLANES**
CANCELLING AND CLOSING OF FLIGHT PLAN

9.1 Aufheben
Cancelling

L: **ICH HEBE MEINEN FLUGPLAN AUF**
B: **FLUGPLAN AUFGEHOBEN UM** (Zeit)

A: **CANCELLING MY FLIGHT PLAN**
G: **FLIGHT PLAN CANCELLED AT** (time)

Anmerkung: Der Flugplan ist aufgehoben, Landemeldung nicht erforderlich.
Note: Flight plan is cancelled, report of arrival not necessary.

9.2 Aufheben des IFR-Teiles 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.

9.3 Schließen des Flugplans
Closing of flight plan

L: ***LANDEZEIT** (Ziffern)* **ERBITTE SCHLIEßUNG MEINES FLUGPLANES**
B: **FLUGPLAN GESCHLOSSEN UM** (Ziffern)

A: ***LANDING TIME** (figures)* **REQUEST TO CLOSE MY FLIGHT PLAN**
G: **FLIGHT PLAN CLOSED AT** (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 expected.

10. **NOTVERFAHREN**
EMERGENCY PROCEDURES

10.1 Funkausfall
Radio failure

B: **FALLS SIE HÖREN BESTÄTIGEN SIE DURCH WACKELN / EINSCHALTEN DER LANDESCHINWERFER**
B: **FALLS SIE HÖREN DREHEN SIE LINKS / RECHTS STEUERKURS** (drei Ziffern) **FÜR** (Zeitmaximum 2 Minuten) **MINUTE(N) / SEKUNDEN**

G: **IF YOU READ ROCK YOUR WINGS / SHOW LANDING LIGHTS**
G: **IF YOU READ TURN LEFT / RIGHT HEADING** (three digits) **FOR** (maximum time 2 minutes) **MINUTE(S) / SECONDS**

B: (Manöver) / **SQUAWK BEOBACHTET *POSITION** (Position)* **WERDE MIT RADARKONTROLLE FORTFAHREN**

G: (manoeuvre) / **SQUAWK OBSERVED *POSITION** (significant point)* **WILL CONTINUE RADAR CONTROL**

B: **FALLS FUNKVERBINDUNG UNTERBROCHEN** (Anweisungen)
B: **FALLS KEINE SENDUNG EMPFANGEN WURDE FÜR** (Ziffer(n)) **MINUTE(N) / SEKUNDEN** (Anweisungen)
B: **ANTWORT NICHT EMPFANGEN** (Anweisungen)
B: **FALLS SIE HÖREN** (Anweisungen)

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)

10.1.1 Blindsendung
Blind transmission

B: **BLINDSENDUNG** (Anweisungen / Information)

G: **TRANSMITTING BLIND** (instructions / information)

10.2 Notsinkflug
Emergency descent

A: **EMERGENCY DESCENT** (intentions/actions)
G: **EMERGENCY DESCENT ALL STATIONS** (unit) **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 Kontroll- und ggf. auf Fluginformationsfrequenz / -kanal ausgestrahlt.
Note: In the event of an emergency descent this message will be broadcast on control and if necessary on flight information frequency / channel.

Deutsche Sprechgruppen
German Phraseology
L – Luftfunkstelle
B – Bodenfunkstelle

Englische Sprechgruppen
English Phraseology
A – Aircraft radio station
G – Ground radio station

- 10.3 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**
- 10.3.1 Nach Erreichen des Endanflugs
When established on final
G: **MAKE ALL TURNS RATE HALF**
- 10.4 Transponderschaltung
Transponder setting
- 10.4.1 Wenn der Notfallcode gesendet werden soll
To request emergency code
G: **SQUAWK MAYDAY / *CODE SEVEN SEVEN ZERO ZERO***
- 10.5 Treibstoffschnellablass unter FL 130 (FL 160 im Alpengebiet)
Fuel dumping below FL 130 (FL 160 in the alpine area)
B: **AN ALLE** (Bodenfunkstelle) **VORSICHT TREIBSTOFFSCHNELL-ABLASS WIRD DURCHGEFÜHRT VON** (Lfz.-Muster) **ÜBER** (Position) **MIT KURS** (Richtung) **VON** (Flughöhe) **DER LUFTRAUM | BIS 10 MEILEN UM DAS GEBIET DES TREIBSTOFFSCHNELL-ABLASSES 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)
- 10.6 Unterstützung von VFR-Flügen in navigatorischen Schwierigkeiten
Assistance for VFR flights encountering navigational difficulties
L: **HABE ORIENTIERUNGSVERLUST ERBITTE UNTERSTÜTZUNG**
B: **ERBITTE VERBLEIBENDE FLUGZEIT**
B: **KÖNNEN SIE NACH SICHT WEITERFLIEGEN**
B: **SIE KÖNNEN AUF *FLUGHÖHE*** (Ziffern) **FUSS / FLUGFLÄCHE** (Ziffern) **SINKEN**
B: **EMPFEHLE** (Ziffern) **GRAD NACH LINKS / RECHTS ZU DREHEN**
A: **LOSS OF POSITION REQUEST ASSISTANCE**
G: **REQUEST REMAINING FLIGHT TIME**
G: **ARE YOU ABLE TO CONTINUE VISUALLY**
G: **YOU MAY DESCEND *ALTITUDE*** (figures) **FEET / FLIGHT LEVEL** (figures)
G: **SUGGEST TO TURN** (figures) **DEGREES TO THE LEFT / RIGHT**
- 10.7 Ausfall von Radar
Radar equipment degradation
B: **SEKUNDÄRRADAR AUSGEFALLEN** (weitere Information wie benötigt)
B: **PRIMÄRRADAR AUSGEFALLEN** (weitere Information wie benötigt)
G: **SECONDARY RADAR OUT OF SERVICE** (appropriate information as necessary)
G: **PRIMARY RADAR OUT OF SERVICE** (appropriate information as necessary)
- 10.8 Sprechgruppen für Warnanzeigen
Alerting phraseologies
- 10.8.1 Warnanzeige für Unterschreitung der Mindestflughöhe
Low altitude warning
G: **LOW ALTITUDE WARNING CHECK YOUR ALTITUDE IMMEDIATELY QNH** (number) ***MINIMUM FLIGHT ALTITUDE IS** (altitude)*
- 10.8.2 Warnanzeige für Bodenannäherung
Terrain alert
G: **TERRAIN ALERT** (suggested pilot action, if possible)
- 10.8.3 Warnanzeige für Luftfahrzeugannäherung
Collision alert
G: **COLLISION ALERT** (appropriate information or instructions, as necessary)

Verfahren bei Ausfall der Funkverbindung

(Grundlage § 26a Abs. 3 LuftVO – NfL I - 275/08)

I. Allgemeines

Bei Ausfall der Funkverbindung während eines Fluges, für den Funkverbindung vorgeschrieben ist, sind die nachfolgenden Funkausfallverfahren anzuwenden:

II. Flüge in Sichtwetterbedingungen

- (1) Richtet sich der Flug nach den Instrumentenflugregeln, ist nach Absatz III zu verfahren.
- (2) Richtet sich der Flug nach den Sichtflugregeln und hat er Hörbereitschaft zu halten oder ist zur Schaltung eines Codes verpflichtet, hat der Pilot
 1. den Transponder auf Code 7600 zu schalten, sofern möglich; und
 2. den Flug unter Sichtwetterbedingungen fortzusetzen; und
 3. auf dem nächstgelegenen geeigneten Flugplatz zu landen; und
 4. der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle schnellstmöglich die Landezeit zu übermitteln.
- (3) Ein Luftfahrzeug darf nach Sichtflugregeln nur in eine Kontrollzone einfliegen, wenn der Pilot vorher eine entsprechende Flugverkehrskontrollfreigabe erhalten hat oder eine Landung auf einem Flugplatz innerhalb der Kontrollzone aus flugbetrieblichen Gründen unumgänglich wird.
- (4) Tritt Funkausfall bei einem VFR-Flug
 1. vor Einflug in Lufträume der Klassen C oder D (nicht Kontrollzone) ein, sind diese Lufträume unbeschadet einer bereits erhaltenen Einflugfreigabe zu meiden;
 2. innerhalb Luftraum der Klasse C unterhalb Flugfläche 100 oder Klasse D (nicht Kontrollzone) ein, ist der Flug gemäß erhaltenen und bestätigter Flugverkehrskontrollfreigabe weiterzuführen oder, falls dies nicht möglich ist, die Lufträume unter Einhaltung der Sichtflugregeln gemäß § 28 (1) LuftVO auf dem kürzesten Wege zu verlassen;
 3. innerhalb Luftraum der Klasse C in bzw. oberhalb Flugfläche 100 ein, ist der Luftraum unter Einhaltung der Sichtflugregeln nach § 28 (1) LuftVO auf dem kürzesten Wege zu verlassen.

III. Flüge in Instrumentenwetterbedingungen

- (1) Richtet sich der Flug nach Instrumentenflugregeln, hat der Pilot
 1. den Transponder auf Code 7600 zu schalten; und
 2. für einen Zeitraum von 7 Minuten die zuletzt zugewiesene Geschwindigkeit und Flughöhe oder die IFR-Mindestreife-flughöhe beizubehalten. Ist die IFR-Mindestreife-flughöhe höher als die zuletzt zugewiesene Flughöhe, ist auf die IFR - Mindestreife-flughöhe zu steigen. Der Zeitraum von 7 Minuten beginnt zum Zeitpunkt:
 - 2.1 des Erreichens der zuletzt zugewiesenen Flughöhe oder der IFR-Mindestreife-flughöhe, oder
 - 2.2 des Transponder-Codewechsels auf 7600; je nachdem welcher Zeitpunkt später liegt.

Anmerkung: Sind Piloten von ein- oder zweiseitigen Strahlflugzeugen nicht in der Lage, das Verfahren über einen Zeitraum von 7 Minuten einzuhalten, ist Code 7700 zu schalten und die nachfolgenden Verfahren zu befolgen.

 3. nach dem Zeitraum von 7 Minuten Flughöhe und Geschwindigkeit gemäß dem aufgegebenen Flugplan anzupassen;

Radio Communication Failure Procedures

(Based on § 26a para (3) LuftVO – NfL I - 275/08)

I. General

In case of radio communication failure during a flight for which radio communication is prescribed, the following radio communication failure procedures shall be applied:

II. Flights in visual meteorological conditions

- (1) If the flight is conducted in accordance with instrument flight rules, Para. III applies.
- (2) If the flight is conducted in accordance with visual flight rules and the pilot shall maintain listening watch or is obliged to set the transponder to a code, he shall
 1. set the transponder to Code 7600, if possible; and
 2. continue the flight in VMC; and
 3. land at the nearest suitable aerodrome; and
 4. report the arrival time of the flight to the responsible ATC unit, as promptly as possible.
- (3) An aircraft flying according to visual flight rules may enter a control zone only if the pilot has previously received a corresponding ATC clearance or if, due to flight operational reasons, a landing at an aerodrome within the control zone is unavoidable.
- (4) If, on a VFR flight, radio communication fails
 1. prior to entering Airspace Classes C or D (non-control zone), the pilot shall avoid these airspaces, regardless of any entry clearance already received;
 2. within Airspace Class C below FL 100 or Airspace Class D (non-control zone), the pilot shall continue the flight in compliance with the ATC clearance received and acknowledged or, if this is not possible, shall leave these airspaces on the shortest route, observing the visual flight rules in compliance with § 28 (1) LuftVO;
 3. within Airspace Class C at or above FL 100, the pilot shall leave this airspace by the shortest route, observing the visual flight rules in compliance with § 28 (1) LuftVO.

III. Flights in instrument meteorological conditions

- (1) If the flight is conducted in accordance with instrument flight rules, the pilot shall
 1. set the transponder to Code 7600; and
 2. maintain the last assigned speed and level or the minimum IFR cruising altitude for a period of 7 minutes. If the minimum IFR cruising altitude is higher than the last assigned level, the pilot shall climb to the minimum IFR cruising altitude. The period of 7 minutes commences at the time:
 - 2.1 the last assigned level or minimum IFR cruising altitude is reached, or
 - 2.2 when the transponder is set to Code 7600; whichever is later.

Note: If pilots of single or double-seated jet aircraft are unable to adhere to the procedure of observing the period of 7 minutes, they shall set the transponder to Code 7700 and follow the procedures laid down below.

 3. after a period of 7 minutes, adjust level and speed in compliance with the filed flight plan;

Anmerkung: Für Änderungen von Flughöhe und Geschwindigkeit gilt der aufgegebene Flugplan, wie er bei einer Flugverkehrsdienststelle aufgegeben wurde, ohne nachfolgende Änderungen.

4. bei Radarführung oder seitlich versetzter Führung bei RNAV ohne eine zeitlich oder örtliche Freigabegrenze, auf dem kürzesten Weg und nicht später als am nächsten signifikanten Punkt zu der nach dem geltenden Flugplan gültigen Flugstrecke zurückzukehren. Die IFR-Mindestreiseflughöhe ist hierbei in Betracht zu ziehen;

Anmerkung: Für die Flugstrecke und/oder den Beginn des Anflugs zum Zielflughafen gilt der geltende Flugplan. Geltender Flugplan ist der angenommene Flugplan, einschließlich etwaiger Änderungen und Freigaben.

5. den Flug nach der geltenden Flugplanstrecke zu einem festgelegten Anfangsanflugfix des Zielflugplatzes fortzusetzen, und

5.1 über diesem Anfangsanflugfix bis zum Zeitpunkt des zuletzt oder nahe des zuletzt erhaltenen und bestätigten voraussichtlichen Anflugzeitpunktes; oder

5.2 falls ein voraussichtlicher Anflugzeitpunkt nicht erhalten und bestätigt wurde, bis zum Zeitpunkt der oder so nahe wie möglich zu der voraussichtlichen Ankunftszeit des geltenden Flugplans zu halten, bevor der Sinkflug begonnen wird.

6. ein für das Anfangsanflugfix festgelegtes Instrumentenflugverfahren durchzuführen; und sofern möglich, innerhalb von 30 Minuten:

6.1 nach der letzten erhaltenen und bestätigten Ankunftszeit, oder

6.2 der voraussichtlichen Ankunftszeit des geltenden Flugplans zu landen, je nachdem welcher Zeitpunkt später liegt.

7. falls eine Landung nicht durchführbar ist, zum Ausweichflugplatz zu fliegen.

Anmerkung: Für diesen selten auftretenden Fall können keine verbindlichen Verfahren festgelegt werden. Die Flugsicherung geht davon aus, dass nach Erreichen des Anfangsanflugfixes der Anflug begonnen wird.

(2) Wenn aus meteorologischen/technischen Gründen der Pilot eines ein- oder zweisitzigen Strahlflugzeuges die vorstehenden IFR-Verfahren nicht einhalten kann und sich in VMC befindet, ist Code 7700 zu schalten und der Luftraum der Klasse C, unter Einhaltung der Sichtflugregeln, schnellstmöglich zu verlassen. Danach hat der Pilot, wenn kein weiterer Notfall eingetreten ist, wieder auf Code 7600 zu schalten und gemäß den Verfahren bei Sichtwetterbedingungen zu verfahren.

(3) Erscheint aus Sicherheits- oder zwingenden flugbetrieblichen Gründen der Weiterflug zum ursprünglichen Zielflugplatz nicht ratsam, kann, abweichend von Absatz III (1) Punkt 5., zu einem anderen, geeignet erscheinenden Flugplatz ausgewichen werden. Dabei ist auf einer veröffentlichten Streckenführung zu einem für diesen Flugplatz festgelegten Anfangsanflugfix zu fliegen. Die weiteren im Absatz III (1) vorgeschriebenen Verfahren sind zu befolgen.

(4) Wird bei einem Flugregelwechsel von Instrumenten- zu Sichtflugregeln (IFR/VFR) die Freigabegrenze erreicht, und kann der Flug nicht wie beabsichtigt unter Einhaltung der Mindestwerte nach § 28 (1) LuftVO fortgesetzt werden, ist nach Absatz III (1) zu verfahren.

Note: With regard to changes in level and speed, the filed flight plan, which is the flight plan as filed with an ATS unit, will apply without any subsequent changes.

4. when being radar vectored or proceeding offset according to RNAV without a specified clearance limit as to time or location, proceed in the most direct manner possible to rejoin the current flight plan route not later than the next significant point, taking into consideration the minimum flight altitude applying at the time;

Note: With regard to the flight route and/or the beginning of the approach to the destination aerodrome, the current flight plan – which is the flight plan which has been accepted, including changes, if any, brought about by subsequent clearances – will apply.

5. proceed according to the current flight plan route to an established initial approach fix serving the destination aerodrome and

5.1 hold over this IAF until the time of the last, or approximately last received and acknowledged expected approach time; or

5.2 in case an expected approach time has not been received and acknowledged, hold until the time of the estimated time of arrival, or as near to it as possible, in compliance with the current flight plan prior to commencing descent.

6. conduct an instrument approach procedure established for the IAF and, if possible, within 30 minutes:

6.1 land according to the time of arrival last received and acknowledged, or

6.2 land according to the estimated time of arrival in compliance with the current flight plan, whichever is later.

7. in case a landing cannot be performed, fly to the alternate aerodrome.

Note: No compulsory procedures can be established for this exceptional eventuality. Air Navigation Services assumes that approach will be commenced after reaching the IAF.

(2) If for meteorological or technical reasons the pilot of a single- or double-seated jet aircraft is unable to adhere to the IFR procedures described above and is flying in VMC, the transponder shall be set to Code 7700 and Class C airspace shall be vacated as soon as possible, observing the visual flight rules. Thereafter, if no further emergency has occurred, the pilot shall reset his transponder to code 7600 and shall continue in compliance with the procedures for flights in VMC.

3) If, due to safety or urgent operational reasons, it seems inadvisable to the pilot to continue to the original destination aerodrome, he may divert to another aerodrome which seems suitable to him, in deviation from para III (1) No. 5. In this case, he shall fly on a published routing to an initial approach fix established for this aerodrome and follow the additional procedures laid down in para III (1).

(4) If a pilot conducting an IFR/VFR flight reaches his clearance limit and is unable to continue his flight as intended in compliance with the weather minima established according to § 28 (1) LuftVO, he shall proceed in accordance with para III (1).

- (5) Die im Flugplan aufgeführten Teilabschnitte zu Übungszwecken (z.B. Anflüge oder Warteverfahren), für deren Durchführung eine besondere Flugverkehrskontrollfreigabe noch nicht erteilt worden ist, sind bei Funkausfall nicht mehr Bestandteil des geltenden Flugplanes.

IV. Flüge nach GPS- / FMS-RNAV-Verfahren

- (1) Nach Erhalt einer „TRANSITION“- oder „TRANSITION AND PROFILE“-Freigabe:
Unverzügliche Schaltung des Codes 7600 und Fortsetzung des Fluges gemäß lateraler und vertikaler Beschreibung des Verfahrens einschließlich enthaltener Geschwindigkeitsvorgaben mit anschließendem Endanflugteil eines veröffentlichten Standard-Instrumenten-Anflugverfahrens.
- (2) Erhalt einer „DIRECT TO WAYPOINT“ oder „VIA WAYPOINT...“-Freigabe ohne Anschlussfreigabe:
Unverzügliche Schaltung des Codes 7600 und Fortsetzung des Fluges über den (die) freigegebenen Wegpunkt(e) und den sich daran anschließenden Teil einer GPS-/FMS-Strecke, einschließlich enthaltener Geschwindigkeits- und Höhenvorgaben mit anschließendem Endanflugteil eines veröffentlichten Standard-Instrumenten-Anflugverfahrens.

- (5) The route segments depicted in the flight plan for training purposes (e.g. approaches or holding procedures), for which a special ATC clearance has not yet been issued, are – in case of radio communication failure – no longer an integral part of the current flight plan.

IV. Flights according to GPS / FMS RNAV Procedures

- (1) After receiving a „TRANSITION“ or „TRANSITION AND PROFILE“ clearance:
Immediate switching to code 7600 and continuation of the flight in compliance with the lateral and vertical description of the procedure, including assigned speeds with subsequent final approach of a published Standard Instrument Arrival Procedure.
- (2) Receipt of a „DIRECT TO WAYPOINT“ or „VIA WAYPOINT...“ clearance without subsequent clearance:
Immediate switching to code 7600 and continuation of the flight via the cleared waypoint(s) and the part of a GPS/FMS routing adjoining it (them), including assigned speeds and altitudes with subsequent final of a published Standard Instrument Arrival Procedure.

| ATS Data Link

1. Generell

Data Link ist in der Hannover UIR für alle Luftfahrzeuge, die im oberen Luftraum über FL 245 im Zuständigkeitsbereich der Maastricht UAC operieren, verfügbar.

Folgende Data Link-Dienste werden in diesem Luftraum zur Verfügung gestellt:

DLIC (data link initiation capability)
ACL (ATC clearances and instructions)
ACM (ATC communications management)
AMC (ATC microphone check)

Die Nutzung von CPDLC (controller pilot data link communications) ist in diesem Luftraum nicht verpflichtend vorgeschrieben und wird nach Ermessen der Flugsicherung (ATC) und der betreffenden Flugzeugbesatzungen durchgeführt.

Falls die Flugzeugbesatzung oder ATC der Meinung sind, CPDLC unter den gegebenen Umständen nicht weiter zu nutzen, soll die Ausführung eingestellt oder beendet werden und dies der anderen Seite mittels Sprachkommunikation mitgeteilt werden.

1.2 Registrierung von Luftfahrtunternehmen

Luftfahrtunternehmen, die beabsichtigen, CPDLC in der Hannover UIR durchzuführen, haben sich mindestens 4 Wochen vor dem ersten geplanten Data Link-Flug bei Maastricht UAC registrieren zu lassen.

Volker Stuhlsatz
Eurocontrol MAS-UAC
Operational & Airspace Systems
NL 6191 AC Maastricht-Airport
The Netherlands
Tel.: +31 43 366 1510
Fax: +31 43 366 1502
e-mail: Volker.Stuhlsatz@Eurocontrol.int

1.3 Flugplan

Zur Vereinfachung der Zuordnung von DLIC (data link initiation capability) mit dem Flugplan wird empfohlen, dass die Flugzeugbesatzung das Luftfahrzeugkennzeichen (Registrierung) oder die 24-Bit-Adresse des Luftfahrzeuges im Feld 18 des Flugplanes angeben.

1.4 CPDLC-Handhabung

Im Zuständigkeitsbereich von Maastricht UAC haben Sprachkommunikation und Funksprechweisungen zu jedem Zeitpunkt Vorrang gegenüber Data Link-Anweisungen.

Data Link-Anweisungen, die das Flugprofil verändern, benötigen eine Bestätigung der Flugzeugbesatzung durch ein Zurücklesen über Sprechfunk.

Beispiel: "RUFZEICHEN- CONFIRMING DATALINK CLIMB FL 370".

Data Link-Mitteilungen bzgl. SQUAWK, SQUAWK IDENT und CONTACT erfordern kein Zurücklesen vor deren Ausführung. Diese Freigaben sind erst auszuführen, nachdem die Meldung WILCO gesendet wurde.

Falls Zweifel bzgl. einer Data Link-Mitteilung bestehen, ist immer der Funksprechverkehr zu benutzen.

Falls eine Downlink-Anfrage mit einer Zeitüberschreitung beendet wird, hat die Flugzeugbesatzung die Anfrage ebenfalls über Sprechfunk zu wiederholen.

Obwohl das DLIC-Anmelden normalerweise bereits vor dem Einflug in den Zuständigkeitsbereich der Maastricht UAC begonnen wird, soll ein Austausch von CPDLC-Meldungen erst begonnen werden, wenn sich das Flugzeug unter der Kontrolle und Verantwortung der Maastricht UAC befindet.

1.5 DLIC-Anmeldung (Log-on)

Die Data Link-Adresse der Maastricht UAC ist EDYY.

Das Anmelden wird von der Besatzung initiiert, wobei das ICAO Rufzeichen, wie im Flugplan aufgegeben, benutzt werden muss. Die Flugzeugbesatzungen dürfen nicht die 2 Buchstaben IATA

| ATS Data Link

1. General

Data link services are available for all aircraft operating within the upper airspace of Hannover UIR above FL 245 in the area of responsibility of Maastricht UAC.

The following data link services are provided in this airspace:

DLIC (data link initiation capability)
ACL (ATC clearances and instructions)
ACM (ATC communications management)
AMC (ATC microphone check)

The use of CPDLC (controller pilot data link communications) is not mandatory in this airspace and is conducted at the discretion of ATC and the aircrews concerned.

If either the aircrew or ATC consider that CPDLC should not be used in the prevailing circumstances, the operation shall be suspended or terminated and the other party informed by voice communication.

1.2 Registration of aircraft operators

Aircraft operators wishing to conduct CPDLC in Hannover UIR shall first register with Maastricht UAC. Registration shall be made no later than 4 weeks prior to the first intended data link flight.

1.3 Flight plan

To facilitate the allocation of DLIC (data link initiation capability) with the flight plan, it is recommended that aircrew file their aircraft tail number (registration) or aircraft 24-bit address code in Item 18 of their flight plan.

1.4 Application of CPDLC

In the airspace in the area of responsibility of Maastricht UAC, voice communications and voice instructions have precedence over data link communications at all times.

Data link messages concerning changes to aircraft profile require confirmation by the crew using voice readback via radio telephony.

Example: "CALLSIGN - CONFIRMING DATALINK CLIMB FL 370".

Data link messages concerning SQUAWK, SQUAWK IDENT and CONTACT do not require voice readback prior to execution. Clearances shall not be executed until the WILCO message has been sent.

If uncertainty arises regarding a data link message, voice communication shall always be used.

If a downlink request receives a time-out, the aircrew shall likewise repeat the request via radio telephony.

Although DLIC log-on is normally initiated when the aircraft is still outside Maastricht UAC airspace, CPDLC exchanges shall not be conducted until the aircraft is under the control and responsibility of Maastricht UAC.

1.5 DLIC log-on

The data link address for Maastricht UAC is EDYY.

Log-on shall be initiated by the aircrew. Aircrew shall log-on using their ICAO callsign as filed in their flight plan. Aircrews may not use a two-letter IATA flight ID, or insert a leading zero (0) into a call-

Flight ID oder einer Führungsnull (0) im Rufzeichen verwenden, da dies zum Scheitern des Anmeldens führt.

Das Anmelden sollte bereits 30 Minuten vor Einflug in den Zuständigkeitsbereich der Maastricht UAC erfolgen. Für Abflüge aus Flughäfen in unmittelbarer Nähe der Maastricht UAC kann das Anmelden bereits am Boden initiiert werden.

Unabhängig von der Anzahl der durchflogenen Sektoren innerhalb der Maastricht UAC ist nur eine Anmeldung pro Flug notwendig.

1.6 ATS-data link services

1.6.1 ATC-Freigaben und -Anweisungen (ACL)

Flugzeugbesatzungen können die beschriebenen Uplink-Mitteilungen über Data Link erhalten. Flugzeugbesatzungen können über Data Link Flugflächenänderungen (Steigen oder Sinken) oder eine Freigabe direkt zu einem Punkt auf ihrer Route erbitten.

1.6.2 ATC-Communication Management (ACM)

Wenn ein Luftfahrzeug mittels Data Link an einen angrenzenden Sektor/Flugverkehrsdienststelle (ATSU) übergeben wurde, hat die Besatzung die Data Link-Anweisung mit WILCO zu bestätigen und mit dem nächsten Sektor/ATSU über Sprechfunk auf der angegebenen Frequenz Kontakt aufzunehmen.

1.6.3 ATC-Microphone Check (AMC)

Eine "Check Stuck Microphone"-Mitteilung kann in Fällen, in welchen ein Luftfahrzeug unabsichtlich die Funkfrequenz blockiert, von ATC gesendet werden. Für FANS (future air navigation system)-Luftfahrzeuge wird auf diese Anweisung eine Bestätigung mittels ROGER erwartet.

Falls sich die "Check Stuck Microphone"-Anweisung auf die Sprechfunkfrequenz bezieht, welche gerade von der Besatzung genutzt wird, soll überprüft werden, dass die Störung nicht von der eigenen Funkausrüstung verursacht wird. Falls die "Check Stuck Microphone"-Anweisung nicht mit der genutzten Sprechfunkfrequenz in Zusammenhang steht, besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

1.7 Meldungseinschränkungen

Besatzungen sollen keine unformatierten free-text-Mitteilungen bei der CPDLC-Kommunikation mit Maastricht UAC benutzen. Die Benutzung solcher free-text Meldungen wird zu einer Fehlermeldung führen.

1.8 Abmelden (Log-off)

Das Abmelden findet automatisch beim Ausflug aus dem Luftraum der Maastricht UAC statt. Maßnahmen der Flugzeugbesatzung sind nicht notwendig.

1.9 Data Link-Ausfall

Im Fall einer geplanten Abschaltung oder eines unvorhergesehenen Ausfalls des CPDLC-Systems, wird ATC alle mit Data Link ausgerüsteten Luftfahrzeuge anweisen, zur Sprachkommunikation zurückzukehren.

Bei einem bordseitigen CPDLC-Ausfall hat die Besatzung ebenfalls zur Sprachkommunikation zurückzukehren und ATC zu informieren.

1.10 CPDLC-Meldungen

Flugzeugbesatzungen, die CPDLC mit Maastricht UAC nutzen, können folgende Freigaben und Anweisungen erwarten:

ATC Uplink Freigaben und Anweisungen (kein wörtliche Wiederholung notwendig):

- CONTACT (unitname) (frequency)
- SQUAWK (code)
- SQUAWK IDENT
- CHECK STUCK MICROPHONE (frequency)

ATC Uplink Freigaben und Anweisungen (wörtliche Wiederholung notwendig):

- PROCEED DIRECT TO (point)
- TURN (direction) HEADING (degrees)
- TURN (direction) (degrees)
- FLY HEADING (degrees)

sign, as these actions will result in a failed log-on.

Log-on should be initiated 30 minutes prior to entry into Maastricht UAC airspace. For aircraft departing from an aerodrome in close proximity to Maastricht UAC airspace, log-on can be initiated when the aircraft is on the ground.

Irrespective of the number of Maastricht sectors entered during the flight, one log-on only per flight is required.

1.6 ATS data link services

1.6.1 ATC clearances and instructions (ACL)

Aircrews may receive the uplink messages described via data link. Aircrews may request changes to flight levels (ascent or descent) via data link or clearance direct to a point on their route.

1.6.2 ATC communication management (ACM)

If an aircraft is transferred by data link to an adjacent sector/air traffic services unit (ATSU), aircrew shall acknowledge the instruction by WILCO, and shall then contact the next sector/ATSU via radio telephony on the frequency given.

1.6.3 ATC microphone check (AMC)

A "Check Stuck Microphone" instruction may be sent by ATC in cases where an aircraft is inadvertently blocking a radio frequency. For FANS (future air navigation system) aircraft, a ROGER response will be expected in response to this instruction.

If the "Check Stuck Microphone" instruction relates to the radio telephony frequency currently being used, then the aircrew shall check that their radio equipment is not causing the blockage. If the "Check Stuck Microphone" instruction does not relate to the radio telephony frequency being used, then no further action by the aircrew is required.

1.7 Message restrictions

Aircrews shall not use free-format free-text messages when communicating with Maastricht UAC via CPDLC. Use of such free-text messages will result in an error response.

1.8 Log-off

Log-off is automatic on exiting Maastricht UAC airspace. No action by the aircrew is required.

1.9 Data link failure

In the event of a scheduled outage or unexpected failure of the CPDLC system, ATC will instruct all data link equipped aircraft to revert to voice communications.

In the event of airborne CPDLC failure, the aircrew shall revert to voice communication and inform ATC.

1.10 CPDLC messages

The following uplink clearances and instructions may be expected by aircrew using CPDLC with Maastricht UAC:

ATC Uplink Clearances and Instructions (no readback required):

- CONTINUE PRESENT HEADING
- CLIMB TO (level)
- DESCEND TO (level)
- MAINTAIN (level)

ATC Uplink Clearances and Instructions (readback required):

Besatzungen sollen eine CPDLC-Freigabe, welche das Flugprofil verändert, mit dem Rücklesen der Freigabe beantworten.

Beispiel: "RUFZEICHEN - CONFIRMING DATALINK CLIMB FL 370"

Flugbesatzungen können auch auf alle Uplink-Freigaben/-Anweisungen mit der entsprechenden Data Link-Antwort reagieren.

Folgende Downlink-Anfragen können von Flugzeugbesatzungen im Bereich der Maastricht UAC benutzt werden:

- REQUEST DIRECT TO
- REQUEST CLIMB TO (level)
- REQUEST LEVEL
- REQUEST DESCENT TO (level)

Falls eine downlink Anfrage eine Zeitüberschreitung erfährt, soll die Besatzung die Anfrage über die Sprechfunkfrequenz wiederholen.

Aircrews shall respond to a profile-changing clearance with a read-back of the clearance received.

Example: "CALLSIGN - CONFIRMING DATALINK CLIMB FL 370"

Aircrews may also respond to all uplink clearances/instructions with the appropriate data link operational response.

The following downlink requests may be sent by aircrew using CPDLC with Maastricht UAC:

If a downlink request receives a time-out, aircrew shall repeat the request via the radio telephony frequency.

Anlass- und Streckenfreigaben mittels Datenlink

1. Allgemeines

Die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH stellt die Erteilung von Anlass- und Streckenfreigaben mittels Datenlink (nachfolgend DCL genannt) zur Verfügung. Die Veröffentlichung für die teilnehmenden Flughäfen, inklusive der etwaigen Änderungen zu den grundsätzlichen unten aufgeführten Verfahren, findet im AD-Teil des Luftfahrthandbuchs Deutschland unter Punkt 2-20 des jeweiligen Flughafens statt.

Die Verfahren basieren auf dem EUROCAE Dokument ED-85 "Data Link Application System Document (DLASD) for the Departure Clearance Data Link Service" sowie den damit verbundenen Vorgaben (z.B. ARINC Specification 623-1).

2. Meldungsarten

- RCD** Request for Departure Clearance Downlink - Meldung zur Anforderung einer Anlass- und Streckenfreigabe durch den Piloten
- CLD** Departure Clearance Uplink Message - Erteilung der Anlass- und Streckenfreigabe durch den Lotsen
- CDA** Departure Clearance Readback Downlink - Bestätigung der Anlass- und Streckenfreigabe durch den Piloten
- FSM** Flight System Uplink Message - Automatische Quittierung des Empfangs der RCD bzw. der CDA durch das Flugsicherungssystem bzw. durch den Lotsen generierte Abbruch des DCL-Dialoges

3. Zeitparameter

Die maximale Dauer des DCL-Vorganges ist begrenzt durch die Zeitparameter:

- t_i - Frühester Zeitpunkt, zu dem die Anforderung der Anlass- und Streckenfreigabe (RCD) übermittelt werden kann.
- t_f - Der Zeitpunkt, zu dem entweder der DCL-Dialog abgeschlossen ist, oder der Pilot davon ausgehen kann, dass der Vorgang nicht abgeschlossen werden kann und ausreichend Zeit bleibt, die Anlass- und Streckenfreigabe per Funk zu erhalten.
- t_0 - Zeitspanne zwischen Aussendung einer RCD und Empfang einer FSM durch den Piloten.
- t_1 - Zeitspanne zwischen Aussendung einer CLD und Eingang einer CDA im Flugsicherungssystem.
- t_2 - Zeitspanne zwischen Aussendung einer CDA und Empfang einer FSM durch den Piloten.

4. Verfahren

Die teilnehmenden Piloten haben Hörbereitschaft auf der für die Anlassfreigabe veröffentlichten Frequenz zu halten. Grundsätzlich ist bei Unklarheiten oder systembedingten Schwierigkeiten auf die Sprachverfahren auszuweichen. Eine mittels Sprachverfahren erteilte Freigabe ersetzt eine übermittelte Datenlink-Freigabe. Ist vor Abflug eine Enteisung des Luftfahrzeuges notwendig, erfolgt die Erteilung der Anlass- und Streckenfreigabe ausschließlich mittels Sprachverfahren.

Vor dem Start überprüfen sowohl der Pilot als auch der zuständige Lotse die via DCL zugewiesene Abflugstrecke auf logische Zugehörigkeit zur Piste und zu der im gültigen ATC-Flugplan angegebenen Strecke. Bei Abweichungen oder Unklarheiten ist auf die Sprachverfahren zurückzukehren.

4.1 Der Pilot beantragt frühestens zum Zeitpunkt t_i mittels einer RCD die Anlass- und Streckenfreigabe.

Anmerkung: Die zu übermittelnden Daten (z.B.: Airline Code und Luftfahrzeugtyp gemäß ICAO) müssen denen des aktuellen ATC-Flugplanes entsprechen.

Data link departure clearance

1. General

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH will start providing start-up approvals and en-route clearances via data link (in the following referred to as DCL). The information for the airports participating, including possible changes to the basic procedures listed below, will be published in the AD part of AIP Germany in Item 2-20 of the airport concerned.

The procedures are based on EUROCAE Document ED-85 "Data-Link Application System Document (DLASD) for the Departure Clearance Data link Service" and the associated requirements (e.g. ARINC Specification 623-1).

2. Message Types

- RCD** Request for departure clearance downlink - message of the pilot requesting start-up approval and en-route clearance
- CLD** Departure clearance uplink message - issuance of start-up approval and en-route clearance by the air traffic controller
- CDA** Departure clearance readback message - confirmation of start-up approval and en-route clearance by the pilot
- FSM** Flight system uplink message - automatic acknowledgment of receipt of RCD/CDA by the air traffic control system, or the interruption of the DCL dialogue by the controller

3. Time Parameters

The maximum duration of the DCL process is limited by time parameters.

- t_i - Earliest point in time at which the request for start-up approval and en-route clearance (RCD) may be transmitted.
- t_f - The point in time at which the DCL dialogue is finished or at which the pilot can assume that the process cannot be finished and sufficient time remains to obtain the start-up approval and en-route clearance via radiotelephony.
- t_0 - The period of time between the transmission of an RCD and receipt of an FSM by the pilot.
- t_1 - The period of time between the transmission of a CLD and receipt of a CDA by the air traffic control system.
- t_2 - The period of time between the transmission of a CDA and receipt of an FSM by the pilot.

4. Procedure

The participating pilots shall maintain listening watch on the frequency published for the start-up approval. In the event of any doubts or system-related difficulties, voice procedures shall be resumed. A clearance issued by voice procedures supersedes a transmitted data link clearance. If de-icing of the aircraft is required prior to departure, the start-up approval and en-route clearance will only be issued via voice procedures.

Prior to departure, both the pilot and the competent air traffic controller shall verify that the departure route assigned via DCL logically refers to the runway used and to the route indicated in the current ATC flight plan. In the event of any deviations or doubts, voice procedures shall be resumed.

4.1 The pilot shall request start-up approval and en-route clearance by means of an RCD not earlier than at point t_i .

Note: The data to be transmitted (e.g.: airline code and aircraft type according to ICAO) shall correspond to the data contained in the current ATC flight plan.

4.2 Nach Eingang der RCD im Flugsicherungssystem erfolgt die automatische Übermittlung einer FSM. Wird die RCD mit einer negativen FSM abgewiesen, ist durch den Piloten auf die Sprachverfahren zurückzukehren.

4.3 Durch eine CLD wird die Anlass- und Streckenfreigabe erteilt und der Kennbuchstabe der gültigen ATIS-Ausstrahlung, die im TWR vorliegende CTOT, nächste zu rufende Frequenz und gegebenenfalls Einträge im Freitext-Feld übermittelt. Ist keine CTOT vorhanden, wird das Kürzel MDI (Minimum Departure Interval) übertragen.

4.4 Die CLD wird mittels einer CDA durch den Piloten bestätigt. Wird die CDA nicht innerhalb des Zeitraumes t1 durch den Piloten abgesetzt, erfolgt automatisch eine negative FSM durch das Flugsicherungssystem mit dem Hinweis, auf die Sprachverfahren zurückzukehren.

Anmerkung: Um die Integrität zwischen Clearance (CLD) und Readback (CDA) sicherzustellen, darf die CDA nicht von der CLD abweichen. Abweichende CDA werden vom Flugsicherungssystem nicht akzeptiert und verarbeitet.

4.5 Nach erfolgreicher Verarbeitung einer CDA setzt das Flugsicherungssystem eine positive FSM ab. Der gesamte Vorgang ist erst nach Erhalt dieser FSM abgeschlossen.

4.6 Kann die Anlassfreigabe nicht zusammen mit der Streckenfreigabe erteilt werden, wird entweder im Freitext-Feld eine Zeit angegeben, zu der die Anlassfreigabe als erteilt gilt, oder der Pilot erhält eine FSM mit dem Hinweis, auf die Sprachverfahren zurückzukehren.

4.2 As soon as the air traffic control system has received the RCD, the FSM will be transmitted automatically. If the RCD is rejected by means of a negative FSM, the pilot shall revert to voice procedures.

4.3 A CLD is used to issue a start-up approval and en-route clearance and to transmit the designator of the current ATIS broadcast, the CTOT available at the TWR, next frequency and, if necessary, information in the free-text field. If a CTOT is not available, the acronym MDI (Minimum Departure Interval) will be transmitted.

4.4 The pilot shall confirm a CLD by means of a CDA. If the pilot does not transmit the CDA within the timeframe t1, the air traffic control system will automatically issue a negative FSM together with the instruction to revert to voice procedures.

Note: In order to ensure integrity between clearance (CLD) and readback (CDA), the CDA may not differ from the CLD. The air traffic control system will not accept and process differing CDAs.

4.5 As soon as a CDA has been processed successfully, the air traffic control system will transmit a positive FSM. Only when the FSM has been received, is the process completely finished.

4.6 If it is not possible to issue the start-up approval together with the en-route clearance, the free-text field will contain a time at which the start-up approval is regarded as issued, or the pilot receives an FSM with the instruction to revert to voice procedures.

5. Meldungsbeispiele

5.1 Beispiel eines positiven DCL-Ablaufs:

RCD: RCD 040
ABC123-EDDS-GATE 57-LEPA
ATIS A
-TYP/B738
-RMK/REQ RWY07

FSM: FSM 0349 030511 EDDS
ABC123 RCD RECEIVED
REQUEST BEING PROCESSED
STANDBY

CLD: CLD 0351 030511 EDDS PDC** 001
ABC123 CLRD TO LEPA OFF 07 VIA ROTWE2H
SQUAWK 0634 ADT* MDI NEXT FREQ 121.700
ATIS A
STARTUP APPROVED

CDA: CDA 0351 030511 EDDS PDC 001
ABC123 CLRD TO LEPA OFF 07 VIA ROTWE2H
SQUAWK 0634 ADT MDI NEXT FREQ 121.700
ATIS A
STARTUP APPROVED

FSM: FSM 0351 030511 EDDS
ABC123 CDA RECEIVED
CLEARANCE CONFIRMED

*ADT: Approved (aimed) Departure Time
**PDC: Pre Departure Clearance

5.2 Beispiel einer negativen FSM:

FSM 1731 030511 EDDS
ABC123 CDA REJECTED
CLEARANCE CANCELLED
REVERT TO VOICE PROCEDURES

5. Examples of Messages

5.1 Example of a Positive DCL Process:

5.2 Example of a negative FSM: