

GEN 3.4 KOMMUNIKATIONS- UND NAVIGATIONS- DIENSTE

1. VERANTWORTLICHKEIT

1.1. Die für den festen und beweglichen Flugfernmeldedienst sowie für die dem Funknavigationsdienst dienenden Anlagen ist Austro Control GmbH zuständig.

1.2. Kontakt:
Austro Control GmbH
Schnirchgasse 17
1030 Wien
AUSTRIA

TEL: +43 (0)5 1703 * (* Durchwahlmöglichkeit)
FAX: +43 (0)5 1703 1206
AFTN: LOWWYEYX

1.3. Für die Durchführung des Flugfernmeldedienstes sind die Bestimmungen folgender ICAO-Dokumente anwendbar:

- Annex 5 - Units of Measurement to be used in Air and Ground Operations
- Annex 10 - Aeronautical Telecommunications
- Doc 8400 - ICAO Abbreviations and Codes
- Doc 7030 - Regional Supplementary Procedures
- Doc 7910 - Location Indicators
- Doc 8585 - Designators for Aircraft Operating Agencies Aeronautical Authorities and Services
- Doc 4444 - Air Traffic Management
- Doc 9880 - Manual on Detailed Technical Specifications for the Aeronautical Telecommunication Network (ATN) using ISO/OSI Standards and Protocols Part II - Ground-Ground Applications - Air Traffic Services Message Handling Services (ATSMHS)
- EUR Doc 020 - EUR AMHS (ATS Message Handling System) Manual

2. ZUSTÄNDIGKEITSBEREICH

2.1. Für die Errichtung und den Betrieb der im Teil AD und ENR angeführten zivilen Anlagen und Dienste ist die Austro Control GmbH zuständig.

3. ARTEN DER DIENSTE

3.1. Funknavigationsdienst

3.1.1. Die Toleranzen der Funknavigationsanlagen entsprechen den Bestimmungen des ICAO-Anhanges 10.

GEN 3.4 COMMUNICATION AND NAVIGATION SERVICES

1. RESPONSIBLE SERVICE

1.1. Responsible for the provision of Aeronautical Fixed and Mobile Services as well as the Radio Navigation Service is Austro Control GmbH.

1.2. Contact:
Austro Control GmbH
Schnirchgasse 17
1030 Wien
AUSTRIA

TEL: +43 (0)5 1703 * (* Through dialling possible)
FAX: +43 (0)5 1703 1206
AFTN: LOWWYEYX

1.3. For the Aeronautical Communication Service the procedures of following ICAO Documents are applicable:

- Annex 5 - Units of Measurement to be used in Air and Ground Operations
- Annex 10 - Aeronautical Telecommunications
- Doc 8400 - ICAO Abbreviations and Codes
- Doc 7030 - Regional Supplementary Procedures
- Doc 7910 - Location Indicators
- Doc 8585 - Designators for Aircraft Operating Agencies Aeronautical Authorities and Services
- Doc 4444 - Air Traffic Management
- Doc 9880 - Manual on Detailed Technical Specifications for the Aeronautical Telecommunication Network (ATN) using ISO/OSI Standards and Protocols Part II - Ground-Ground Applications - Air Traffic Services Message Handling Services (ATSMHS)
- EUR Doc 020 - EUR AMHS (ATS Message Handling System) Manual

2. AREA OF RESPONSIBILITY

2.1. Austro Control GmbH is responsible for the installation and operation of the civil equipment and services listed in part AD and ENR.

3. TYPES OF SERVICE

3.1. Radio navigation service

3.1.1. The tolerances of radio navigation facilities are in accordance with the provisions of ICAO Annex 10.

3.1.2. Folgende Arten von Funknavigationsanlagen stehen zur Verfügung:

- Anflugfeuer (L)
- LF/MF Ungerichtete Funkfeuer (NDB)
- UKW-Peilanlagen (VDF)
- UKW-Drehfunkfeuer (VOR)
- Gleitweg (GP)
- Landekursender (LOC)
- Instrumentenlandesystem (ILS)
- Entfernungsmessgerät (DME)
- Markierungsfunkfeuer (MKR)
- Flughafen-Rundsicht-Radar (ASR)
- Strecken-Rundsicht-Radar (RSR)
- Sekundär-Rundsicht-Radar (SSR)
- Monopuls Sekundär-Rundsicht-Radar (MSSR)

3.1.3. Alle Funknavigationsanlagen sind mit Reservesender und Notstromversorgungsanlagen ausgestattet.

Die maximale Umschaltdauer auf den Reservesender ist der maximalen Umschaltdauer auf die Notstromversorgung gleichgesetzt und entspricht bei den **Anflughilfen** den Toleranzen des ICAO-Anhangs 10, Band I. Können diese Umschaltzeiten nicht eingehalten werden, so ist deren maximal mögliche Ausfallszeit (Umschaltdauer) im Teil ENR, angeführt.

3.1.4. Während der Wartungszeit steht die jeweilige Funknavigationsanlage für die Navigation nicht zur Verfügung.

3.1.5. Unter der Reichweite der Funknavigationsanlagen, die im Teil ENR 4 angegeben sind, ist die verwendbare Reichweite zu verstehen.

3.1.6. Sofern nichts anderes verlautbart, soll die Umschaltung in der mittleren Entfernung zwischen den Funknavigationsanlagen einer ATS-Strecke oder bei Kursänderungen erfolgen.

3.1.7. Austro Control GmbH führt regelmäßig Überprüfungs- und Vermessungsflüge zur Kontrolle der Funknavigationsanlage durch.

3.1.8. Die österreichischen Rundfunksender sind für die Navigation und Peilung nicht geeignet und sind daher im Teil ENR 4 nicht verlautbart.

3.2. Beweglicher / fester Flugfernmeldedienst

3.2.1. Beweglicher Flugfernmeldedienst

3.2.1.1. Die von den Flugverkehrsdienststellen der Flugsicherung verwendeten Frequenzen und deren Betriebszeiten sind im Teil AD und ENR enthalten.

3.2.1.2. Diese Frequenzen werden während der Betriebszeiten der jeweiligen Flugverkehrsdienststelle dauernd überwacht.

3.1.2. The following types of radio navigation facilities are available:

- Locator Beacon (L)
- LF/MF Non-Directional Beacon (NDB)
- VHF Direction-Finding Station (VDF)
- VHF-Omnidirectional Radio Range (VOR)
- Glide Path (GP)
- Localizer (LOC)
- Instrument Landing System (ILS)
- Distance-Measuring Equipment (DME)
- VHF-Marker Radio Beacon (MKR)
- Airport Surveillance Radar (ASR)
- En-route Surveillance Radar (RSR)
- Secondary Surveillance Radar (SSR)
- Monopulse Secondary Surveillance Radar (MSSR)

3.1.3. All radio navigation facilities are dual installations and equipped with secondary power supply.

The maximum switch-over times to the stand-by transmitter are treated equally to the power supply switch-over times and for the **non-visual approach aids** within the tolerances according to ICAO Annex 10, Vol. I; if these times cannot be met, the maximum switch-over time possible is indicated in part ENR.

3.1.4. During the maintenance period of radio navigation facilities the particular navigational facility will not be available for navigational purposes.

3.1.5. The coverage of a radio navigation facility as indicated in part ENR 4 is the usable range.

3.1.6. If not otherwise published, the change-over point between radio navigation facilities of an ATS route should be normally the mid-way point between these aids or at the point of a change of track.

3.1.7. Radio navigation facilities are regularly flight-checked and calibrated by Austro Control GmbH.

3.1.8. The Austrian Public Broadcasting Stations are not usable for navigational or direction finding purposes and are therefore not published in part ENR 4.

3.2. Mobile / fixed service

3.2.1. Mobile service

3.2.1.1. Frequencies used by air traffic services units and their hours of service are listed in part AD and ENR.

3.2.1.2. A continuous watch of these frequencies is maintained during the hours of service by the responsible air traffic services unit.

3.2.1.3. VHF-Sprechfunkgeräte (Sender und Empfänger) für den Betrieb im Flugfunkband (118 - 137 MHz) haben den Spezifikationen des ICAO Annex 10, Band III, Teil II sowie den besonderen Vorschriften entsprechend GEN 1.5, Punkt 2.1.6. betreffend Funkausrüstung mit 8.33 KHZ Kanalabstand zu entsprechen.

3.2.2. Fester Flugfernmeldedienst

3.2.2.1. Der Feste Flugfernmeldedienst wird rund um die Uhr ausgeführt durch Austro Control GmbH am Standort ATCCV.

Schnirchgasse 11B
1030 Wien
AUSTRIA

TEL: +43 (0)5 1703 2530
EMAIL: msc@austrocontrol.at
AFS: LOOOYFYX

3.2.2.2. Meldungen, die über den Festen Flugfernmeldedienst (AFS) befördert werden sollen, werden nur angenommen, wenn sie den ICAO Bestimmungen, die in 1.3. aufgezählt sind, entsprechen.

3.2.2.3. Die Flugfernmeldezentrale Wien bedient Endstellen mit den Nachrichtenprotokollen AFTN und AMHS. Die maximale Länge einer Nachricht und der unterstützte Inhalt (Zeichensatz) der Gegenstellen ist im AMC (ATS Messaging Management Centre) im Abschnitt "User Capabilities" veröffentlicht. Das AMC ist auf <https://ext.eurocontrol.int/amc/> erreichbar.

3.3. Wetterrundsendungen

3.3.1. Wetterrundsendungen werden regelmäßig für die Luftfahrt ausgestrahlt.

3.3.2. Details siehe Teil GEN 3.5

3.3.3. Verwendete Sprache: Englisch

3.3.4. Detailinformationen können erhalten werden:

- Details über die verfügbaren Anlagen für den Streckenverkehr befinden sich im Teil 2, ENR 4.
- Details von verfügbaren Anlagen auf einzelnen Flugplätzen befinden sich im jeweiligen Abschnitt von Teil 3 (AD). In Fällen in denen die Anlage sowohl für den Streckenverkehr als auch für Flugplatz benützt wird, finden Sie Details in dem jeweiligen Abschnitt von Teil 2 (ENR) und Teil 3 (AD).

3.2.1.3. VHF-equipment (transmitter and receiver) used in the aeronautical band (118 - 137 MHz) shall comply with the specifications prescribed in ICAO Annex 10, Vol. III, Part II as well as with the specifications in GEN 1.5, item 2.1.6. regarding 8.33 KHZ channel spacing radio equipment.

3.2.2. Fixed service

3.2.2.1. The aeronautical fixed service is operated H24 by Austro Control GmbH at the site ATCCV.

Schnirchgasse 11B
1030 Wien
AUSTRIA

TEL: +43 (0)5 1703 2530
EMAIL: msc@austrocontrol.at
AFS: LOOOYFYX

3.2.2.2. Messages to be transmitted over the aeronautical fixed service (AFS) are accepted only if they comply with ICAO SARPS listed in 1.3..

3.2.2.3. The Communication Centre Wien serves users in AFTN and AMHS message protocols. The maximum message length and the supported content type (character set) of end users is published in the AMC (ATS Messaging Management Centre) in section "User Capabilities". The AMC is accessible on <https://ext.eurocontrol.int/amc/>.

3.3. Meteorological broadcasting service

3.3.1. Meteorological broadcasts for aviation are regularly transmitted and available.

3.3.2. Details see GEN 3.5.

3.3.3. Language used: English

3.3.4. Where detailed information can be obtained:

- Details of the various facilities available for the en-route traffic can be found in Part 2, ENR 4.
- Details of the facilities available at the individual aerodromes can be found in the relevant sections of Part 3 (AD). In cases where a facility is serving both en-route traffic and the aerodromes, details are given in the relevant sections of Part 2 (ENR) and Part 3 (AD).

3.4. Lotse-Pilot-Datenlinkverbindung (CPDLC)

3.4.1. Allgemeines

3.4.1.1. Die CPDLC-Anwendung (Lotse-Pilot-Datenlinkverbindung) ist ein Kommunikationsmittel zwischen Lotse und Pilot, bei dem Datenlinkverbindungen in der Kommunikation der Flugverkehrskontrolle eingesetzt werden.

3.4.1.2. Diese Anwendung umfasst eine Auswahl an Freigabe-/Informations-/Anforderungsmeldungselementen, die den im Sprechfunk verwendeten Sprechgruppen entsprechen.

3.4.2. Anwendungsbereich

3.4.2.1. CPDLC-Dienste sind für Luftfahrzeuge im Luftraum von ACC Wien und APP Wien verfügbar. Siehe AIP Österreich ENR 2.2 und ENR 6.6.

3.4.2.2. Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR) müssen im Luftraum der FIR Wien über FL285 mit CPDLC ausgerüstet sein. Unterhalb von FL285 ist die Nutzung von CDPLC zwar nicht verpflichtend vorgeschrieben, aber erwünscht und wird nach Ermessen der Flugverkehrsdienststelle und auf Initiative der betreffenden Piloten durchgeführt.

3.4.2.3. Im Zuständigkeitsbereich von ACC Wien / APP Wien wird eine verstärkte CPDLC-Nutzung angestrebt. Alle mit CPDLC ausgestatteten Luftfahrzeuge (CPDLC ATN VDL Mode 2) werden aufgefordert, sich einzuloggen.

3.4.2.4. Falls der Pilot oder die Flugverkehrsdienststelle der Meinung ist, dass CPDLC unter den gegebenen Umständen nicht weiterverwendet werden sollte, ist CPDLC zu unterbrechen oder zu beenden und dies der anderen Seite mittels Sprechfunkverkehr mitzuteilen.

3.4.3. CPDLC im Flugplan

3.4.3.1. Piloten haben die 24-Bit-Adresse des Luftfahrzeuges im Feld 18 des Flugplanes anzugeben (CODE/(hexadezimal)).

3.4.3.2. Luftfahrzeuge, die von der verpflichtenden CPDLC-Ausrüstung ausgenommen sind (siehe Verordnung (EG) Nr. 29/2009 und den Durchführungsbeschluss 2019/2012 der Kommission), müssen den Buchstaben "Z" im Feld 10 und die Bezeichnung "DAT/CPDLCX" im Feld 18 im Flugplan anführen.

3.4.4. Nutzung von CPDLC

3.4.4.1. Im Zuständigkeitsbereich von ACC Wien / APP Wien haben Sprechfunkverkehr und Sprechfunkanweisungen stets Vorrang gegenüber Datenlink-Anweisungen. Falls Zweifel bezüglich einer Datenlink-Mitteilung bestehen, ist stets der Sprechfunkverkehr zu verwenden.

3.4.4.2. Innerhalb des an Karlsruhe UAC ATS-delegierten Luftraums kommen die laut AIP Deutschland unter GEN 3.4 verlautbarten Vorgaben zur CPDLC-Log-on-Liste zur Anwendung.

3.4. Controller-Pilot Data Link Communication (CPDLC)

3.4.1. General

3.4.1.1. The controller-pilot data link communication (CPDLC) application provides a means of communication between the controller and pilot, using data link for ATC communications.

3.4.1.2. This application includes a set of clearance/information/request message elements which corresponds to the phraseologies used in the radiotelephony environment.

3.4.2. Area of Application

3.4.2.1. CPDLC services are available for aircraft within the airspace of ACC Wien and APP Wien. Refer to AIP Austria ENR 2.2 and ENR 6.6.

3.4.2.2. Within FIR Wien above FL285, IFR flights shall be equipped with CPDLC. Below FL285 the use of CPDLC is not mandatory but appreciated and is conducted at the discretion of the ATS-Unit and at the initiative of the pilots concerned.

3.4.2.3. Increased use of CPDLC is endeavoured in the area of responsibility of ACC Wien / APP Wien. All data link equipped aircraft (CPDLC ATN VDL Mode 2) are requested to log on.

3.4.2.4. If the pilot or the ATS-Unit is of the opinion that CPDLC should no longer be used in the given circumstances, CDPLC shall be discontinued or terminated and the other party shall be informed about this by voice communication.

3.4.3. CPDLC in the Flight Plan

3.4.3.1. Pilots shall file their aircraft 24-bit address code in Item 18 of their flight plan (CODE/(hexadecimal)).

3.4.3.2. Aircraft which are exempted from being CPDLC equipped (see Commission Regulation (EC) 29/2009 and Commission Implementing Decision 2019/2012) shall include the letter "Z" in item 10 and the indicator "DAT/CPDLCX" in item 18 of each flight plan.

3.4.4. CPDLC use

3.4.4.1. In the area of responsibility of ACC Wien / APP Wien voice communication and radiotelephony instructions have priority over CPDLC instructions at all times. If uncertainty arises regarding a data link message, voice communication shall be used.

3.4.4.2. Within the airspace where ATS is delegated to Karlsruhe UAC, the requirements of CPDLC logon list according to AIP Germany GEN 3.4 apply.

3.4.5. CPDLC-Dienste

In den unter 3.4.2.1 angeführten Lufträumen werden folgende CPDLC-Dienste angeboten:

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

3.4.5.1. DLIC-Anmeldung (Log-on)

3.4.5.1.1. Die Datenlink-Adresse von ACC/APP Wien lautet LOVV. Die Verbindung über CPDLC ist früh genug aufzubauen, um sicherzustellen, dass das Luftfahrzeug tatsächlich mit der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle kommuniziert. Das Anmelden wird vom Piloten initiiert, wobei das ICAO-Rufzeichen, wie im Flugplan angegeben, benutzt werden muss. Piloten dürfen nicht die IATA Flight ID aus zwei Buchstaben verwenden oder eine vorangestellte Null (0) ins Rufzeichen einfügen, da dies eine Anmeldung nicht zulässt.

Die Anmeldung für startende Luftfahrzeuge aus LOWW kann bereits am Boden erfolgen. Unabhängig von der Anzahl der durchflogenen Sektoren von ACC/APP Wien ist nur eine Anmeldung pro Flug erforderlich.

3.4.5.2. ATC-Freigaben und -Anweisungen (ACL)

3.4.5.2.1. Die Piloten können die beschriebenen Uplink-Meldungen über die Datenlinkverbindung erhalten. Piloten können über Datenlink Flugflächenänderungen (Steigen oder Sinken) oder eine Freigabe direkt zu einem Punkt auf ihrer Strecke erbitten.

3.4.5.3. ATC Communication Management (ACM)

3.4.5.3.1. Der Pilot hat auf eine ATC-Anweisung zum Frequenzwechsel mit WILCO über CPDLC zu antworten. Wenn der Pilot diese Datenlink-Anweisung nicht befolgen kann, hat er die Flugverkehrskontrolle mittels Sprechfunkverkehr zu informieren.

Wenn ein Luftfahrzeug mittels Datenlinkverbindung an einen angrenzenden Sektor/eine angrenzende Flugverkehrskontrollstelle übergeben wurde, hat der Pilot die Datenlink-Anweisung mit WILCO über CPDLC zu bestätigen und mit dem nächsten Sektor/ATC Stelle über Sprechfunk auf der angegebenen Frequenz Kontakt aufzunehmen.

3.4.5.3.2. Wenn ein Luftfahrzeug mittels Datenlinkverbindung die Anweisung zur Herstellung und Aufrechterhaltung der Hörbereitschaft auf der Frequenz eines angrenzenden Sektors/einer angrenzenden Flugverkehrskontrollstelle erhalten hat, hat der Pilot die Data Link-Anweisung mit WILCO über CPDLC zu bestätigen und die Hörbereitschaft auf der angegebenen Frequenz herzustellen und aufrechtzuerhalten.

3.4.5. CPDLC Services

The following CPDLC services are provided in the airspaces specified in 3.4.2.1:

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

3.4.5.1. DLIC Log-on

3.4.5.1.1. The data link address for ACC/APP Wien is LOVV. The CPDLC connection shall be established in sufficient time to ensure that the aircraft is communicating with the appropriate ATC unit. Log-on shall be initiated by the pilot. Pilots shall log-on using their ICAO callsign as filed in the flight plan. Pilots shall not use a two-letter IATA flight ID, or insert a leading zero (0) into a callsign, as these actions will result in a failed log-on.

Log-on for flights departing in LOWW can be conducted while still on ground. Irrespective of the number of ACC/APP Wien sectors crossed during flight, only one log-on per flight is required.

3.4.5.2. ATC Clearances and Instructions (ACL)

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

3.4.5.3. ATC Communication Management (ACM)

3.4.5.3.1. The pilot's response to an ATC instruction to change frequency shall be WILCO via CPDLC. If the pilot is unable to comply with this data link instruction, he shall revert to voice communication to inform ATC.

When an aircraft is transferred by data link to an adjacent sector/ATC unit, the pilot shall acknowledge the data link instruction by WILCO via CPDLC, and shall then contact the next sector/ATC unit by voice communication on the frequency given..

3.4.5.3.2. When an aircraft is instructed by data link to monitor the frequency of an adjacent sector/ATC unit, the pilot shall acknowledge the data link instruction by WILCO via CPDLC, and shall then standby on the specified frequency.

3.4.5.4. ATC Microphone Check (AMC)

3.4.5.4.1. Eine "Check Stuck Microphone"-Anweisung kann in Fällen, in welchen ein Luftfahrzeug unabsichtlich die Sprechfunkfrequenz blockiert, von der Flugsicherung gesendet werden. Falls sich die "Check Stuck Microphone"-Anweisung auf die Sprechfunkfrequenz bezieht, die gerade von dem Piloten genutzt wird, soll überprüft werden, ob die Störung von der eigenen Funkausrüstung verursacht wird. Falls die "Check Stuck Microphone"-Anweisung nicht mit der genutzten Sprechfunkfrequenz in Zusammenhang steht, besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

3.4.6. Netzwerk ATN

3.4.6.1. ACC/APP Wien unterstützt ATN/FANS B+ für CPDLC. Datenübermittlung über FANS 1A wird nicht unterstützt. Meldet sich ein Luftfahrzeug sowohl mit ATN B2 als auch ATN B1 Fähigkeit an, bietet Austro Control ATN B1 CPDLC Service an. Meldet sich ein Luftfahrzeug ausschließlich mit ATN B2 Fähigkeit an, so bietet die Austro Control keinen CPDLC Service an – weder ATN B1 noch ATN B2.

3.4.7. Abmelden (Log-off) / Weitergabe

3.4.7.1. Das Abmelden oder die Weitergabe an die nächste CPDLC-Stelle erfolgt automatisch beim Ausflug aus dem Luftraum der ACC Wien. Maßnahmen des Piloten sind nicht notwendig.

3.4.8. CPDLC-Ausfall

3.4.8.1. Bei Ausfall der CPDLC-Verwendung sind nicht bestätigte CPDLC-Freigaben per Sprechfunk zu wiederholen und/oder zu bestätigen.

Falls der Pilot oder die Flugverkehrskontrolle der Meinung ist, dass CPDLC unter den gegebenen Umständen nicht weiter genutzt werden sollte, ist die Ausführung einzustellen oder zu beenden und dies der anderen Seite mittels Sprachkommunikation mitzuteilen.

Im Fall einer geplanten Abschaltung oder eines unvorhergesehenen Ausfalls des CPDLC-Systems wird die Flugsicherung alle mit Datenlinkverbindung ausgerüsteten Luftfahrzeuge anweisen, zur Sprachkommunikation zurückzukehren. Bei einem bordseitigen Ausfall von CPDLC hat der Pilot auf Sprachkommunikation zurückzugreifen und die Flugsicherung darüber zu informieren.

3.4.9. CPDLC-Meldungen

3.4.9.1. Der Fluglotse oder Pilot muss CPDLC-Meldungen unter Verwendung des festgelegten Meldungskatalogs bilden. Piloten, die CPDLC nutzen, können folgende Uplink-Freigaben und -Anweisungen erwarten:

3.4.5.4. ATC Microphone Check (AMC)

3.4.5.4.1. A "Check Stuck Microphone" instruction may be sent by ATC in cases where an aircraft is inadvertently blocking a radio frequency.

If the "Check Stuck Microphone" instruction relates to the radio telephony frequency currently being used, then the pilot shall check that the 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 pilot is required.

3.4.6. Network ATN

3.4.6.1. Basis for CPDLC within ACC/APP Wien is ATN/FANS B+. Data communication via FANS 1A will be not supported.

If an airframe logs on with both ATN B2 and ATN B1 capability, Austro Control will offer ATN B1 CPDLC service. If an airframe logs on with ATN B2 capability only, Austro Control will not offer any CPDLC service – neither ATN B2 nor ATN B1.

3.4.7. Log-off / Handover

3.4.7.1. Log off or handover to the next CPDLC unit is automatic on exiting ACC/APP Wien airspace. No pilot action is then required.

3.4.8. CPDLC Failure

3.4.8.1. In the case of a CPDLC failure, CPDLC clearances that have not yet been confirmed shall be repeated over radiotelephony and/or confirmed.

If the pilot or ATC is of the opinion that CPDLC should no longer be used in the given circumstances, CPDLC shall be discontinued or terminated and the other party shall be informed about this by voice communication.

In the case of a planned shutdown or an unexpected failure of the CPDLC system, ATC will instruct all aircraft equipped with data link to revert to voice communication. In the case of an onboard failure of CPDLC, the pilot shall revert to voice communication and inform ATC.

3.4.9. CPDLC Messages

3.4.9.1. The controller or pilot shall construct CPDLC messages using the defined message set.

The following uplink clearances and instructions may be expected by pilots using CPDLC:

3.4.9.2. ATC-Uplink-Freigaben und -Anweisungen:

- CONTACT (unit name) (frequency)
- SQUAWK (code)
- SQUAWK ident
- CHECK STUCK MICROPHONE (frequency)
- MONITOR (unit name) (frequency)
- PROCEED DIRECT TO (WAYPOINT)
- FLY HEADING
- CLIMB/DESCENT FL(level)

Piloten, die CPDLC mit der ACC Wien verwenden, können folgende Downlink-Anfragen versenden:

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

Bei Nutzung von CPDLC beträgt die maximale Dialogdauer 120 Sekunden. CPDLC darf nur für zeitunkritische Anfragen oder Anweisungen verwendet werden, d.h. für Anfragen, die keine sofortige Reaktion des Fluglotsen oder des Piloten erfordern. Dessen ungeachtet sind CPDLC-Meldungen analog der Sprechfunkverfahren mit der geringstmöglichen Verzögerung zu beantworten. Wenn die Downlink-Anfrage wegen Überschreitung des Zeitlimits abgebrochen wird, sollte der Pilot die Anfrage auch über Sprechfunk wiederholen.

3.4.10. CPDLC-Bedeckung

3.4.10.1. Von Austro Control betriebene Sendestationen gewährleisten keine vollständige CPDLC-Bedeckung innerhalb der FIR Wien. Die fehlende Bedeckung, speziell im Westen der FIR Wien, wird mittels nationaler und internationaler Funkstationen gewährleistet.

3.4.11. CPDLC-Phraseologie

Nur auf Englisch vorgesehen

3.4.9.2. ATC Uplink Clearances and Instructions:

- CONTACT (unit name) (frequency)
- SQUAWK (code)
- SQUAWK ident
- CHECK STUCK MICROPHONE (frequency)
- MONITOR (unit name) (frequency)
- PROCEED DIRECT TO (WAYPOINT)
- FLY HEADING
- CLIMB/DESCENT FL(level)

The following downlink requests may be sent by pilots using CPDLC with ACC Wien:

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

When using CPDLC, the maximum dialogue time is 120 seconds. CPDLC shall only be used for non-time-critical requests or instructions, i.e. requests that do not require the immediate reaction of the controller or the pilot.

Nevertheless, as in radiotelephony CPDLC messages shall be answered with the least possible delay. If the downlink request is cut off because the time limit was exceeded, the pilot should also repeat the request via radiotelephony.

3.4.10. CPDLC Coverage

3.4.10.1. Austro Control stations do not cover the entire FIR Wien for CPDLC services. The lack of coverage, especially in the west of the FIR Wien, will be closed through the usage of national and international Data Link Radio Stations.

3.4.11. CPDLC Phraseology

3.4.11.1. Failure of CPDLC

[ALL STATIONS] CPDLC FAILURE (instructions);

3.4.11.2. Failure of a single CPDLC message

CPDLC MESSAGE FAILURE (appropriate clearance, instruction, information or request);

3.4.11.3. To correct CPDLC clearances, instructions, information or requests

DISREGARD CPDLC (message type) MESSAGE, BREAK (correct clearance, instruction, information or request);

3.4.11.4. To instruct all stations or a specific flight to avoid sending CPDLC requests for a limited period of time

[ALL STATIONS] STOP SENDING CPDLC REQUESTS [UNTIL ADVISED] [(reason)];

3.4.11.5. To resume normal use of CPDLC

[ALL STATIONS] RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS.

3.4.12. Bestätigung von CPDLC-Meldungen

3.4.12.1. Wenn eine CPDLC-Notfallmeldung erhalten wird, muss der Fluglotse den Erhalt dieser Nachricht auf dem effizientesten Weg beantworten.

3.4.12.2. Außer in den Fällen des Punktes 3.4.12.1. soll, wenn ein Fluglotse oder Pilot über CPDLC kommuniziert, eine Antwort über CPDLC erfolgen. Wenn ein Fluglotse oder Pilot über Sprechfunk kommuniziert, soll die Antwort über Sprechfunk erfolgen.

4. VERFAHREN UND BESTIMMUNGEN

4.1. Die Verfahren und die allgemeinen Bestimmungen unter welchen die Fernmeldeverkehrsdienste für die internationale Verwendung verfügbar sind sowie die Bestimmungen für den Betrieb von Funkanlagen sind in der Funker-Zeugnisverordnung und in der Zivilluftfahrzeug- und Luftfahrtgerät Verordnung enthalten.

3.4.12. Acknowledgement of messages

3.4.12.1. When a CPDLC emergency message is received, the controller shall acknowledge the receipt of the message by the most efficient means available.

3.4.12.2. Except as provided in 3.4.12.1., when a controller or pilot communicates via CPDLC, the response should be via CPDLC. When a controller or pilot communicates via voice, the response should be via voice.

4. REQUIREMENTS AND CONDITIONS

4.1. The requirements and the general conditions under which the communication services are available for international use, as well as the requirements for the carriage of radio equipment, are contained in the Rules on Radio Operators Certificates and the Rules and Regulations on Civil Aircraft and Aviation Equipment.

