

An	Verteiler			<b>LoA 07</b>		
Von	J.-H. Baerens, CC/FB-N	Tel.	0421 5372 143	Datum Auslage DRF bis	24.05.2011 14.07.2011	

## Änderung der Betriebsabsprache Hannover TWR - Bremen ACC zum 02.06.2011

### 1. Wesentliches

Im Punkt B 1.1 „Betriebspiste“ wurde folgender Satz gestrichen (da selbstverständlich):

„Die bei einem Wechsel notwendigen TFDPS-Rechnereingaben sind durch Hannover TWR vorzunehmen.“

Der **Punkt B 2.7** „Sichtanflüge (Visual Approaches) und andere verkürzte IFR-Anflüge“ wurde neu gefasst. Einleitend wurden u. a. Ausnahmen neu aufgenommen. Neu hinzugekommen sind die Einschränkungen für Sichtanflüge, die von Norden kommend auf die Pisten 27 L/R durchgeführt werden. Der Punkt B 2.7.3 wurde um Erläuterungen ergänzt.

In der Anlage D „Fernsprechverbindungen/Frequenzen“ wurden die Angaben zum ehemaligen Messearbeitsplatz WWCMS gestrichen.

### 2. Änderungsverzeichnis

Datum	Abschnitt	Seite(n)	einfügen, ersetzen, entfernen
02.06.2011	Deckblatt	alle	ersetzen
	LoA		

\_\_\_\_\_  
Axel Brandt  
Chief of Support

\_\_\_\_\_  
Jürgen Homburg  
Chief of Section

Von der aktuellen Berichtigung betroffene EBGEn:												
	Nord A	Nord B	Ost A	Ost B	Süd *)	FDB	FIS	FMP	DA	SV CC	SV FDA	Büro
verbindlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
informativ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
*) nur für Sektoren: HAN, DVAT												
Diese Betriebsabsprache ist gültig für folgende EBGEn:												
	Nord A	Nord B	Ost A	Ost B	Süd *)	FDB	FIS	FMP	DA	SV CC	SV FDA	Büro
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
*) nur für Sektoren: HAN, DVAT												

Verteiler LoA I: 1, 2, 3, 5

Hr. R. Schuchardt

**SEITE ABSICHTLICH FREI GELASSEN**

# BETRIEBSABSPRACHE

zwischen

**DFS Deutsche Flugsicherung GmbH**  
Niederlassung Nord  
Bremen ACC

**DFS Deutsche Flugsicherung GmbH**  
Niederlassung Hannover  
Hannover TWR

In Kraft ab: 12.03.2009

## **1. Allgemeines**

### **1.1 Zweck**

Diese Betriebsabsprache legt die Zuständigkeitsbereiche (ZB) sowie die Kontroll- und Koordinationsverfahren zwischen der Niederlassung Nord, Center Bremen und der Niederlassung Hannover (Hannover TWR) fest.

Sie ergänzt die Bestimmungen der Betriebsanweisungen.

### **1.2 Berichtigungen oder Aufhebung**

Berichtigungen bzw. die Aufhebung dieser Betriebsabsprache bedürfen der Schriftform. Sie sind nur in beiderseitigem Einverständnis möglich.

### **1.3 Abweichungen und Änderungen**

#### **1.3.1 Abweichungen**

Bei der Betriebsdurchführung können Situationen auftreten, die eine gelegentliche Abweichung von dieser Betriebsabsprache notwendig machen. In diesen Fällen wird vom beteiligten Personal erwartet, dass es in gegenseitigem Einvernehmen nach bestem Ermessen handelt, um die Sicherheit und die flüssige Abwicklung des gesamten Flugverkehrs zu gewährleisten.

#### **1.3.2 Vorläufige Änderungen**

Falls Ausfälle oder kurzfristige Entwicklungen von dieser Betriebsabsprache abweichende Sofortmaßnahmen verlangen, können der Leiter Betriebsdienste Center und der Leiter der Niederlassung Hannover im gegenseitigen Einvernehmen vorläufige Änderungen dieser Betriebsabsprache vereinbaren.

Die Gültigkeit solcher vorläufigen Änderungen darf drei Monate nicht überschreiten.

### **1.4 Betriebsbereitschaft**

Beide Niederlassungen unterrichten sich gegenseitig über den Ausfall flugsicherungstechnischer Anlagen/Geräte, soweit dieser Auswirkungen auf die Zusammenarbeit und/oder die Verkehrsabwicklung haben könnte.

## **2. Zuständigkeitsbereiche**

### **2.1 Hannover TWR**

Hannover TWR ist für die Durchführung der Flugsicherungsbetriebsdienste innerhalb der Hannover CTR zuständig.

Die Zuständigkeiten von Wunstorf TWR/APP werden in einer eigenen Betriebsabsprache beschrieben.

## 2.2 Bremen ACC

Bremen ACC ist für die Durchführung der Flugsicherungsbetriebsdienste außerhalb der Hannover CTR zuständig.  
Die Aufteilung der Arbeitsbereiche Bremen ACC wird in Anlage F dargestellt.

## 2.3 Besondere Nutzung des Luftraums

Für die Bearbeitung der Vorhaben der besonderen Nutzung des Luftraums (BNL) innerhalb der CTR Hannover ist die Niederlassung Hannover zuständig.  
Bei Vorhaben, die sowohl die Zuständigkeit von Bremen ACC als auch von Hannover TWR betreffen, ist eine gegenseitige enge Koordination durchzuführen.

## 3. Liste der Anlagen

Die zusätzlich vereinbarten Verfahren sind in den folgenden Anlagen beschrieben:

- Anlage A :** Radarverfahren
- Anlage B :** Koordinations- und Kontrollverfahren
- Anlage C :** Allwetterflugbetrieb nach ILS CAT II / III
- Anlage D :** Fernsprechverbindungen/Frequenzen
- Anlage E:** Koordination bei der Aktivierung von Segelfluggebieten
- Anlage F :** ATC-Zuständigkeiten im Bereich der Hannover CTR
- Anlage G :** Verkehrsflußregelung
- Anlage H :** Contingency-Verfahren

## 4. Aufhebungen

Mit dieser Betriebsabsprache wird die Betriebsabsprache zwischen Bremen ACC und Hannover TWR vom 15.12.2000 aufgehoben.

Bremen, den

Hannover, den

Leiter Betriebsdienste Center  
DFS Niederlassung Nord  
Center Bremen

Leiter Tower Hannover

## Radar- und Sekundärradarverfahren

Berichtigt: 18.11.2010

### A 1 Radarverfahren

#### A 1.1 Verwendung von Radar durch Hannover TWR

Hannover TWR verwendet Radar in der Flugplatzkontrolle für die in der BA-FVD 351 beschriebenen Zwecke.

Die Verfahren bei nicht funktionsfähiger Radardarstellung auf dem TWR Hannover regelt Punkt B 8.

#### A 1.2 Übernahme der Radaridentität

Hannover TWR und Bremen ACC übernehmen automatisch die Identität eines Radarzieles gemäß BA-FVD durch Nutzung eines rechnergestützten Radarsystems und der Übermittlung des Individualcodes.

#### A 1.3 Abstände zur ZB-Grenze

##### A 1.3.1 Hannover TWR hält mit staffelungspflichtigen Flügen folgende Abstände zu den Grenzen der Hannover CTR:

- lateral                      keinen
- vertikal                      500ft

##### A 1.3.2 Bremen ACC hält mit staffelungspflichtigen Flügen folgende Abstände zu den Grenzen der Hannover CTR ein:

- lateral:                      Radarstaffelungsmindestwert
- vertikal:                      500 ft

### A 2 Sekundärradarverfahren

#### A 2.1 SSR-Code Management für IFR-Abflüge und VFR-Abflüge bei Nacht im kontrollierten Luftraum

Die Code/Callsign-Zuordnung für IFR-Abflüge und VFR-Abflüge bei Nacht im kontrollierten Luftraum erfolgt durch das System P1-ATCAS (Zuordnung zielflughafenorientierter SSR-Codes).

#### A 2.2 SSR-Codeverteilung durch Hannover TWR

Hannover TWR vergibt für Flüge im eigenen Bereich SSR-Codes aus einem eigenen Codevorrat.

### A 3 Kapazitätssteigernde Anflugverfahren für den Flughafen Hannover-Langenhagen

#### A 3.1 Bei Anflügen auf das Parallelpistensystem 09/27 in Hannover kann der Radarstaffelungsmindestwert im Endanflug zwischen 10 NM und Aufsetzpunkt unter den nachfolgenden Voraussetzungen 2,5 NM betragen.

- a) Das Flughafenrundsicht radar (ASR Hannover) ist voll funktionsfähig.
- b) Luftfahrzeugführern wurde die Notwendigkeit verdeutlicht, die Piste nach der Landung beschleunigt zu verlassen.

- c) Das voraus fliegende, auf die gleiche Piste anfliegende Luftfahrzeug hat die gleiche oder eine geringere Gewichtsklasse. Luftfahrzeuge der Gewichtsklasse HEAVY sowie B757 als voraus fliegendes Luftfahrzeug sind von diesem Vorhaben ausgeschlossen.
- d) Die Betriebspiste sowie die benötigten Abrollwege der Piste können vom Kontrollturm aus, visuell oder mit Hilfe von Bodenradar, eingesehen werden.
- e) Es herrschen Wetterbedingungen nach mindestens Betriebsstufe I und die Piste ist trocken.
- f) Bei Ausfall der ASR- Radardarstellung oder Zielverlusten von mehr als 10 Sekunden ist der nachfolgende Anflug abubrechen.

A 3.2 Bei Anflügen auf das Parallelpistensystem 09/27 in Hannover kann zwischen parallel anfliegenden Luftfahrzeugen im Endanflug unter den nachfolgenden Bedingungen ein reduzierter Diagonalstaffelungswert von mindestens 1,5 NM zur Anwendung gebracht werden:

- a) Das Flughafenrundsicht radar (ASR Hannover) und beide parallelen ILS sind voll funktionsfähig.
- b) Die betroffenen Luftfahrzeugführer sind über die Anwendung des Verfahrens über Funk oder ATIS zu informieren (z. B.: "Reduced diagonal separation in progress, do not deviate from the localizer.").
- c) Radarstaffelung von mindestens 3 NM bzw. 1000 ft Vertikalstaffelung wird beibehalten, bis die Luftfahrzeuge auf dem Landekurs innerhalb von 15 NM stabilisiert sind.
- d) Die Radarstaffelungsmindestwerte zwischen Luftfahrzeugen im Endanflug auf die gleiche Piste werden nicht unterschritten.
- e) Bei starken Querwindkomponenten, die das Einhalten eines stabilen Endanfluges erheblich erschweren, darf das Verfahren nicht angewendet werden.
- f) Bei Ausfall eines Gleitweg- oder Landekurs senders, der ASR-Anlage oder Zielverlusten von mehr als 10 Sekunden wird umgehend Radar- bzw. Höhenstaffelung erstellt.
- g) Bei Ausfall des Bordfunks eines Luftfahrzeuges ist der andere beteiligte Anflug abubrechen.

## Koordinations- und Kontrollverfahren

Berichtigt: 02.06.2011

### B 1. Grundsätze

#### B 1.1 Betriebspiste

Hannover TWR legt die Betriebspiste fest.

Bei einem Wechsel der Betriebspiste ist der HANB/Q Bremen rechtzeitig zu informieren. Dabei ist der Zeitpunkt zu vereinbaren.

#### B 1.2 HX-Teil der Hannover CTR

Wunstorf TWR aktiviert und deaktiviert den HX-Teil der CTR Hannover entsprechend den Besetzzeiten des TWRs und informiert den HANQ CC Bremen und Hannover TWR darüber.

#### B 1.3 AFW- und ATIS-Information

B 1.3.1 AFW- und ATIS-Informationen über den Flughafen Hannover werden über das System IDVS (Informations-Datenverarbeitungs-System) an Bremen übermittelt und dort im ATCISS dargestellt.

Wird auf Grund schneller Wechsel der Wettermeldungen statt der vollständigen ATIS-Informationen nur die Sprechgruppe

**"Due to rapid changes weather information available on control frequency"**

ausgestrahlt, hat Hannover TWR bei Beginn dieser Verfahrensweise den SV CC Bremen davon in Kenntnis zu setzen.

B 1.3.2 Der nächstfolgende ATIS-Kennbuchstabe ist erst dann zu aktivieren, wenn die Abstrahlung des entsprechenden ATIS-Textes erfolgt.

#### B 1.4 Übergangsfläche (Transition Level)

Die Übergangsfläche (Transition Level) für den Flughafen Hannover wird von IDVS automatisch gemäß nachfolgender Tabelle berechnet und an Bremen mit dem ATIS-Bild übermittelt.

QNH in hPa	Transition Level
von 1050 bis 1014	FL60
von 1013 bis 978	FL70
von 977 bis 943	FL80

#### B 1.5 Austausch der Flugverlaufdaten

Flugverlaufdaten werden grundsätzlich über TFDPS ausgetauscht. Verbal koordinierte Daten heben über TFDPS übermittelte Daten auf.

**B 2 IFR-Anflüge EDDV****B 2.1 Informationen über die Standorte ankommender Flüge**

Informationen über die Standorte ankommender Flüge (Hand-off; 10 NM Check) und die Angabe, dass die Kontrolle über ein Luftfahrzeug an die Platzkontrolle übergeben wird, entfallen. Bei Bedarf kann die Flugplatzkontrolle einen 10-NM-Check anfordern.

**B 2.2 Flugverlaufsdaten, die nicht automatisiert von P1 an TFDPS übermittelt werden**

B 2.2.1 Bremen ACC unterteilt gemäß BA-FVD militärische Flugpläne, die Übungsanflüge am Flughafen Hannover in Feld 15 des Flugplans enthalten, in mehrere Flugpläne mit Zielflughafen EDDV, um eine automatisierte Koordination von P1 an TFDPS zu erzwingen.

B 2.2.2 Flugverlaufsdaten von Flügen, die nicht automatisch oder durch Eingriff des Bremer FDAs gemäß Punkt 2.2.1 koordiniert werden, sind so früh wie möglich vor dem Einflug in die CTR Hannover telefonisch an TWR Hannover zu übermitteln.

**B 2.3 Übergabe von anfliegenden Luftfahrzeugen an Hannover TWR in IMC**

Bremen ACC kann auch in IMC mehrere anfliegende Lfz. gleichzeitig an Hannover TWR übergeben.

**B 2.4 Art des Anfluges bzw. keine Abschlusslandung**

B 2.4.1 Hannover PL ist rechtzeitig vor Einflug in die Kontrollzone zu informieren, wenn andere als ILS-Anflüge durchgeführt werden.

B 2.4.2 Ist keine Abschlusslandung geplant, ist Hannover PL zu informieren,

- ob ein Aufsetzen und Durchstarten oder ein Tiefanflug beantragt ist,
- welche Freigabe für die Abflugphase erteilt wird und
- ob weitere Anflüge geplant sind und wenn ja, welche.

**B 2.5 Übergabe der Funkverbindung**

Die Übergabe der Funkverbindung anfliegender Lfz. an Hannover PL erfolgt grundsätzlich vor Einflug in die Hannover CTR, Ausnahmen sind zu koordinieren.

Behält der zuständige Bremer Arbeitsbereich das ankommende Luftfahrzeug nach Koordination vereinbarungsgemäß auf der Frequenz, übermittelt Hannover PL die Landefreigabe ohne weitere Anforderung.

**B 2.6 Geschwindigkeitsanweisungen**

Muss Hannover PL dem zuletzt von Bremen ACC übergebenen Luftfahrzeug auf dem Endanflug eine Anweisung erteilen, wodurch die Staffelung zum nächsten, noch unter Kontrolle des Bremen ACC befindlichen Luftfahrzeug nicht aufrecht erhalten werden würde, ist Bremen ACC unverzüglich darüber zu informieren.

**B 2.7 Sichtanflüge (Visual Approaches) und andere verkürzte IFR-Anflüge**

Die nachfolgend aufgeführten Beschränkungen gelten nicht

- bei Flügen mit Vorrang bzw. STS/EMER, -/SAR, -/HOSP und bei Kalibrierungsflügen RMK/CALB,
- bei kurzfristigem Ausfall der entsprechenden Navigationshilfe, wenn der Anflug als Sichtanflug weitergeführt werden kann, und
- bei signifikantem Wetter.

Bei Freigaben für Sichtanflüge ist sicherzustellen, dass dicht besiedelte Wohngebiete, auch Stadtrandgebiete, nach Möglichkeit nicht überflogen werden,

Geschwindigkeitsregelungen sollen so wenig wie möglich erfolgen und nur soweit es aus Staffellungsgründen unerlässlich ist, um den Luftfahrzeugführern die Anwendung lärmindernder Flugverfahren zu ermöglichen (Low drag - low power - Verfahren).

B 2.7.1 Sichtanflüge und andere verkürzte IFR-Anflüge sind aus Lärmschutzgründen grundsätzlich **so durchzuführen**, wenn durch Radarführung sichergestellt ist, dass anfliegende Luftfahrzeuge

- bei RWY's 27L/R
  - **von Süden kommend** das Autobahnkreuz Hannover-Kirchhorst östlich oder nördlich passieren
  - **von Norden kommend den Queranflug östlich der Ortschaften Kaltenweide und Krähenwinkel erfliegen** (Endanflug ca. 2 - 2,5 NM),  
Beispiel: "Arrange base leg east of populated areas northeast of the field"

bzw.

- bei RWY's 09L/R
  - **von Süden kommend** nicht östlich von W2 geführt werden und der Endanflug mindestens 6 NM beträgt.

B 2.7.2 Vor Erteilung einer Freigabe für einen Sichtanflug oder einen verkürzten IFR-Anflug hat Bremen ACC, unter Angabe der aktuellen Position des Luftfahrzeuges in Bezug auf den Flughafen, die Zustimmung des Hannover PL einzuholen.

B 2.7.3 Die Übertragung der Bremer Staffelungsverpflichtung zwischen einem Sichtanflug oder einem verkürzten IFR-Anflug und einem **eventuell relevanten Abflug, beispielsweise auf den OSN- und NIE-SIDs bei RWYs 09 L/R**, an PL ist nach Koordination im Einzelfall möglich.

## B 2.8 Fehlanflugverfahren

B 2.8.1 Fehlanflüge sind grundsätzlich entsprechend der veröffentlichten Fehlanflugverfahren durchzuführen.

B 2.8.2 Wird das Instrumentenanflugverfahren abgebrochen und das Fehlanflugverfahren eingeleitet, hat Hannover PL unverzüglich

- den zuständigen Bremer Arbeitsbereich über Gegensprechanlage über den Fehlanflug zu informieren (inklusive wichtiger Hinweise dazu)
- das Lfz. schnellstmöglich anzuweisen, auf die Frequenz zu wechseln, die vom zuständigen Bremer Arbeitsbereich angegeben wurde.

B 2.8.3 Mit der Einleitung eines nicht geplanten Fehlanflugverfahrens sind das koordinationsfreie Abflugverfahren (s. Punkt B 3) und alle bis zu diesem Zeitpunkt verbal koordinierten Abflugfreigaben (Releases, s. Punkt B 3) automatisch aufgehoben. Die Wiederaufnahme des koordinationsfreien Verfahrens ist zu koordinieren.

B 2.9 Anflüge auf andere Pisten als auf die für Landungen festgelegte Betriebspiste benötigen die Zustimmung des Hannover PL.

## B 3 IFR-Abflüge EDDV

### B 3.1 Information über erteilte Anlass- bzw Rollfreigaben, Streckenfreigaben

Hannover TWR

- Initiiert bei Erteilung der Anlassfreigabe unverzüglich eine PAC-Meldung von TFDPS an P1
- erteilt selbständig Streckenfreigaben über die beantragte Standardinstrumentenabflugstrecke (SID).

Abflüge auf einer anderen als der beantragten SID oder notwendige Abweichungen von einer SID sind vorab zu koordinieren.

**B 3.2 Übermittlung der Startzeit**

Hannover TWR aktiviert eine ATD-Meldung im TFDPS. Diese Eingabe ersetzt die Übermittlung der Startzeit an den Abflugsektor.

Bei Ausfall des TFDPS in Hannover, übermittelt Hannover TWR die tatsächliche Startzeit einschließlich zugewiesenem SSR-Code fernmündlich an Bremen ACC. Der zuständige FDB – Arbeitsplatz Bremen ACC übernimmt die Eingabe der tatsächlichen Startzeit in das FDPS-System Bremen

**B 3.3 Abflugbeschränkungen****B 3.3.1 "Release"-freie Abflüge**

Hannover TWR kann alle Abflüge ohne weitere Koordination zum Start freigeben, wenn sichergestellt ist, dass die vorgeschriebene Anfangsabflugstaffelung nicht unterschritten wird.

Hannover TWR legt die Abflugreihenfolge im Interesse einer zügigen Verkehrsabwicklung fest.

**B 3.3.2 "Release"-pflichtige Abflüge****B 3.3.2.1 Bremen ACC kann dem TWR im Einzelfall, für bestimmte Zeiträume oder bestimmte SIDs Abflugbeschränkungen nach BA-FVD auferlegen.**

Flüge, die immer vor dem Abflug die Zustimmung des zuständigen Bremer Arbeitsbereiches benötigen:

- Flüge, die auf einer anderen als der festgelegten Betriebspiste starten
  - der erste Abflug nach Betriebspisten-Wechsel auf der neuen Piste.
  - alle Abflüge ab dem Zeitpunkt eines Ausfalls des TFDPS sowie des P1/FDPS
- und
- alle Abflüge ab dem Zeitpunkt eines Ausfalls des Radardarstellungssystems auf dem TWR Hannover

Eine Abflugfreigabe hat eine Gültigkeit von 3 Minuten.

**B 3.3.2.2 Bei gleichzeitigem IFR-Flugbetrieb EDDV und ETNW kann Bremen ACC Abflugbeschränkungen für Abflüge EDDV im Einzelfall oder für einen bestimmten Zeitraum erlassen.****B 3.4 Anfangsabflugstaffelung**

Anfangsabflugstaffelung besteht,

- wenn Vertikalstaffelung bei Ausflug aus der CTR bestehen bleibt,
- oder wenn der Abstand des nachfolgenden Luftfahrzeuges zum vorausfliegenden Lfz. zum Zeitpunkt des Ausfluges aus der Hannover CTR 3NM beträgt und dieser Abstand im weiteren Flugverlauf bestehen bleibt oder zunimmt,

Anmerkung:

Die akzeptierte koordinationsfreie Radarübergabe erhöht sich auf 5 NM, wenn sich die Radarmindeststaffelung im Bremen ACC auf diesen Wert erhöht. Bremen ACC informiert Hannover TWR entsprechend.

- oder wenn das vorausfliegende Luftfahrzeug die Anfangsflughöhe, auf die das nachfolgende Luftfahrzeug freigegeben wird, verlassen hat,

Wenn nicht anders koordiniert, ist Hannover TWR für die Erstellung der Anfangsabflugstaffelung gemäß Punkt B.3.3 verantwortlich.

**B 3.5 Sichtabflüge**

Sichtabflüge sind nur für Luftfahrzeuge, außer Hubschraubern, mit MAX 20 t MTOW erlaubt.

Sichtabflüge sind zwischen TWR Hannover und Bremen ACC; Sektor HAN zu koordinieren.

Freigaben für Sichtabflüge sind so zu erteilen, dass ein Überfliegen des Wohngebietes der Stadt Hannover, insbesondere der Ortsteile Langenhagen, Krähenwinkel, Kaltenweide, Isernhagen HB und Resse, vermieden wird, außer es ist aus meteorologischen oder Verkehrsgründen unumgänglich.

Grundsätzlich ist das Überfliegen der verlängerten Centerline der Piste 09R/27L nach Süden unterhalb von 3000 GND (PROP) bzw. 5000 GND (JET) nicht erlaubt.

Ausnahme bei RWY27L/R – Abflüge über OSN dürfen DCT OSN freigegeben werden, wenn sichergestellt wird, dass die Ortschaften Berenbostel und Garbsen nicht unterhalb 3000 GND (PROP) bzw. 5000 GND (JET) überflogen werden.

**B 4 IFR-Flugbetrieb ETNW**

siehe Betriebsabsprache Bremen ACC / Hannover TWR / LTG 62

B 4.1 Wegen der besonderen Lage der Flugplätze Hannover und Wunstorf zueinander sowie der ineinander greifenden IFR-Flugverfahren, liegt die Staffelungsverpflichtung zwischen IFR-An-/Abflügen ETNW und IFR-An-/Abflügen EDDV auch innerhalb der CTR Hannover bei Bremen ACC.

B 4.2 Soll die Staffelungsverpflichtung an den Piloten des abfliegenden Luftfahrzeugs delegiert werden, ist eine pauschale Absprache zwischen dem Sektor HAN und dem TWR Hannover nicht zulässig.

Da im Allgemeinen nur die Anflugkontrolle Bremen ACC die tatsächlich genutzte Frequenz **beider** Piloten kennt, ist durch individuelle Einzelabsprache zwischen Bremen ACC und Hannover TWR sicherzustellen, dass **beide** Piloten über das geplante Verfahren informiert werden.

**B 5 IFR-Übungsflüge**

B 5.1 IFR-Übungsflüge sind entsprechend der festgelegten Verfahren für IFR-Abflüge zwischen Hannover TWR und dem zuständigen Abflugsektor zu koordinieren und zu übergeben.

B 5.2 IFR-Übungsabflügen sind grundsätzlich SIDs zuzuweisen. Ausnahmen sind vorab zu koordinieren.

**B 6 VFR-Flüge****B 6.1 Flugrelevante Daten**

Die für die Flüge relevanten Daten sind telefonisch über Hannover PA auszutauschen.

**B 6.2 VFR-Flüge bei Nacht im kontrollierten Luftraum**

B 6.2.1 VFR-Nacht-Flüge aus der Hannover CTR in den kontrollierten Luftraum unterhalb des Luftraums der Klasse C Hannover sind rechtzeitig vor Passieren der CTR-Grenze zwischen Hannover TWR und dem für die An- und Abflugkontrolle Hannover zuständigen Bremer Arbeitsbereich zu koordinieren.

B 6.2.2 VFR-Nacht-Flüge aus dem kontrollierten Luftraum unterhalb des Luftraums der Klasse C Hannover in die Hannover CTR sind rechtzeitig vor Passieren der CTR-Grenze mit Hannover TWR zu koordinieren.

**B 6.3 VFR-Flüge zwischen CTR Hannover und Luftraum C Hannover**

B 6.3.1 VFR-Flüge aus der Hannover CTR in den Luftraum der Klasse C Hannover sind rechtzeitig vor Passieren der CTR-Grenze zwischen Hannover TWR und dem zuständigen Bremer Arbeitsbereich zu koordinieren.

B 6.3.2 VFR-Flüge aus dem Luftraum der Klasse C Hannover von oben in die Hannover CTR sind rechtzeitig vor Passieren der CTR-Grenze mit Hannover TWR zu koordinieren.

**B 7 Flugvermessungsflüge**

Die Supervisor CC Bremen und TWR Hannover informieren sich gegenseitig über geplante Flugvermessungsprogramme und informieren die weiteren betroffenen Arbeitsbereiche.

**B 8 Ausfall des Radardarstellungssystems auf dem TWR Hannover**

- B 8.1 Bei Ausfall des Radardarstellungssystems des TWR Hannover erstellt Bremen ACC in der CTR Hannover Staffelung zwischen staffelungspflichtigen Flügen.
- B 8.2 Bremen ACC kann nach individueller Absprache diese Staffellungsverpflichtung an den TWR Hannover delegieren. Die Delegation kann jederzeit zurückgegeben werden.
- B 8.3 Unterhalb 3000 ft MSL dürfen IFR-Flüge nur mit Zustimmung des TWR Hannover von der verlängerten Anfluggrundlinie (Anflüge) bzw. von der Standardinstrumentenabflugstrecke (Abflüge) abweichen.

**B 9 Ausfall Flugdatenverarbeitungssysteme****B 9.1 Ausfall TFDPs**

- B 9.1.1 TWR Hannover wird nach Ausfall TFDPs durch das System ADKON (ADEXP-Konverter) mit Kontrollstreifen versorgt.

**B 9.1.2 Koordination der Abflüge**

- TWR meldet die erteilte Anlass- bzw. Rollfreigabe an den Center Flugdatenbearbeiter WWC3A (Bremen Assistant 3).  
WWC3A (Bremen Assistant 3) aktiviert den Flugplan im System P1/ATCAS und übermittelt den von P1 erzeugten SSR-Code an den TWR.
- TWR meldet die tatsächliche Startzeit an den Sektor HAN.

**B 9.1.3 Koordination der An- und Überflüge**

Flugverlaufsdaten für An- und Überflüge sind fernmündlich an TWR Hannover zu übermitteln.

**B 9.2 Ausfall P1 / FDPS****B 9.2.1 Versorgung des TWR mit Flugplänen und Flugplanfolgemeldungen**

- Nach einem Ausfall und vor einer geplanten Abschaltung des P1/FDPS veranlasst der Bremer SV FDA die Aktivierung der Ausfalladressen bei der Netz Kontrollzentrale (NKZ). Nach Aktivierung der Ausfalladressen werden die AFTN Adressen EDDVZFIW und EDDVZTYP mit Flugplänen und Flugplanfolgemeldungen versorgt.
- Auf Anforderung des TWR veranlasst der Bremer SV FDA bei der NKZ ein Replay der Meldungen ab dem Zeitpunkt "Abschaltzeit / Ausfallzeit minus 3 Stunden".
- Bei einer geplanten Abschaltung von weniger als 1 Stunde Dauer ist die Aktivierung der Ausfalladressen nicht erforderlich.

**B 9.2.2 Koordination der Abflüge**

- TWR meldet die erteilte Anlass- bzw. Rollfreigabe an den Center Flugdatenbearbeiter WWC3A (Bremen Assistant 3).  
WWC3A (Bremen Assistant 3) vergibt für das Rufzeichen einen SSR-Code aus einer Code-Liste und übermittelt den SSR-Code an den TWR.
- TWR meldet die tatsächliche Startzeit an den Kontrollsektor und an den Flugdatenbearbeiter.

**B 9.2.3 Koordination der An- und Überflüge**

Flugverlaufsdaten für An- und Überflüge sind fernmündlich an TWR Hannover zu übermitteln.



## Allwetterflugbetrieb

Berichtigt: 18.11.2010

### **C 1 Allgemeines**

Der Allwetterflugbetrieb ist durch BA-FVD geregelt.

### **C 2 Aufgaben der Flugplatzkontrolle**

Die im Rahmen eines ILS-Anfluges nach Betriebsstufe II / III anfallenden Aufgaben werden von Hannover TWR wahrgenommen.

### **C 3 Abstände auf dem Endanflug**

Hannover TWR und Bremen ACC sprechen die erforderlichen Abstände zwischen den anfliegenden Luftfahrzeugen ab.

Das Verfahren der BA-FVD bei Verletzung der Critical Area findet Anwendung. Der TWR informiert APP, wenn mit einer Verletzung der Critical Area zu rechnen ist.

### **C 4 Übungsanflüge**

CAT II / III Übungsanflüge sind bis spätestens 15 NM Flugweg vor der Landebahnschwelle zu koordinieren, um ggf. die rechtzeitige Räumung der 'sensitive areas' zu ermöglichen.

### **C 5 Verbleib der anfliegenden Luftfahrzeuge auf der Frequenz des Bremen ACC**

Nach Absprache zwischen Hannover TWR und Bremen ACC können anfliegende Luftfahrzeuge auch auf der Frequenz des Bremen ACC verbleiben.

### **C 6 ILS CAT II / III nicht verfügbar**

Hannover TWR informiert SV CC Bremen, wenn ILS CAT II / III nicht verfügbar ist.

**Seite absichtlich frei gelassen.**

## Fernsprechverbindungen/Frequenzen

Berichtigt: 02.06.2011

### D 1 Fernsprechverbindungen

#### D 1.1 Bremen ACC

Rolle	ISIS	Rolle	ISIS
SV CC	2199	SV FDA	2120
HANB	2068	HANQ	2078
DVAT	2067	WWC2I	2012
FMP	2099	WWC3A (Bremen Assistant 3)	2164

#### D 1.2 Hannover TWR

Rolle	ISIS
SV TWR	2599
PLN	2501
PLS	2502
PG	2503
PA	2504

#### D 1.3 Ausfall des Flugsicherungsfernsprechnetzes

Bei Ausfall des Flugsicherungsfernsprechnetzes kann nur der bereits koordinierte Verkehr akzeptiert werden. Zusätzliche Flüge werden nur angenommen, wenn eine zuverlässige Koordination mit anderen Mitteln sichergestellt werden kann (z.B. Verbindung über öffentliches Fernsprechnet, Luft - Boden - Koordination über die Kontrollfrequenz).

Folgende alternative Verbindungen stehen zur Verfügung:

Hannover TWR: 0511 7797 120 (DTAG)  
0511 737555 (PHA + Fax)

**D 1.4 Zusätzliche ISDN Telefonnummern im Bremen ACC**

Rolle	DTAG
SV CC	0421 5963 489 (Hauptanschluss)
	0421 5372 120 (Nebenstellenanschluss)
FAX	0421 535 533
SV FDA	
FMP	0421 51499 02
DVAT	
HANQ	0421 51499 22
HANB	0421 51499 21
WWC2I	0421 51499 18

**D 2 Frequenzen****D 2.1 Bremen ACC**

Sektor	VHF	UHF
DVAT	119.600 MHz	259.725 MHz
HANB	131.325 MHz Backup 118.050 MHz	259.725 MHz
WWC2I	119.825 MHz	376.400 MHz

**D 2.2 Hannover TWR**

Arbeitsplatz	VHF	UHF
PG	121.950 MHz	374.950 MHz
PLN	120.175 MHz	374.950 MHz
PLS	120.400 MHz	374.950 MHz

## Koordination bei der Aktivierung von Segelfluggeländen

Berichtigt:

### E 1 Grundsätze

E 1.1 Für die Durchführung von Segelflugbetrieb innerhalb und außerhalb Luftraum C unter FL100 „Hannover“ wurden Regelungen getroffen, die den Nutzern in jeweiligen Betriebsbestimmungen bekannt gegeben wurden.

### E 2 Anmeldung des Flugbetriebes ohne Nutzung des Luftraums C „Hannover“

E 2.1 Hannover TWR wird über angemeldeten Segelflugbetrieb in Celle - Arloh, Großes Moor, Oppershausen und Scheuen informiert.

E 2.2 Abmeldung des Flugbetriebes erfolgt nur, wenn er vor SS eingestellt wird.

#### E 2.3 Verbreitung der Aktivitäten über ATIS

E 2.3.1 Informationen über die Aktivitäten an den genannten Segelfluggeländen sind durch Hannover TWR über ATIS zu verbreiten (Aufsprache und Eingabe in INFO-Zeile).

E 2.3.2 Bei Segelflugbetrieb an einem oder mehreren Flugplätzen bezieht sich die Angabe allgemein auf die Nähe zum NDB CEL (z.B.: "glider activity in the vicinity of CEL NDB up to altitude....feet").

E 2.4 Segelflugbetrieb am Flugplatz Wunstorf außerhalb der Besetzzeiten der Platzkontrollstelle Wunstorf wird beim TWR Hannover angemeldet. Der TWR Hannover informiert den zuständigen Bremer Sektor darüber.

### E 3 Nutzungsfreigaben für Luftraum C unter FL100 „Hannover“

E 3.1 Nutzungsfreigaben für die innerhalb Luftraum C unter FL 100 „Hannover“ gelegenen Segelfluggelände

- Wunstorf (A2.5+, Nutzungsanforderung durch Hannover TWR)
- Großes Moor (A25+),
- Oppershausen (A45+) und
- Peine (A45+)

erteilt der SV CC Bremen.

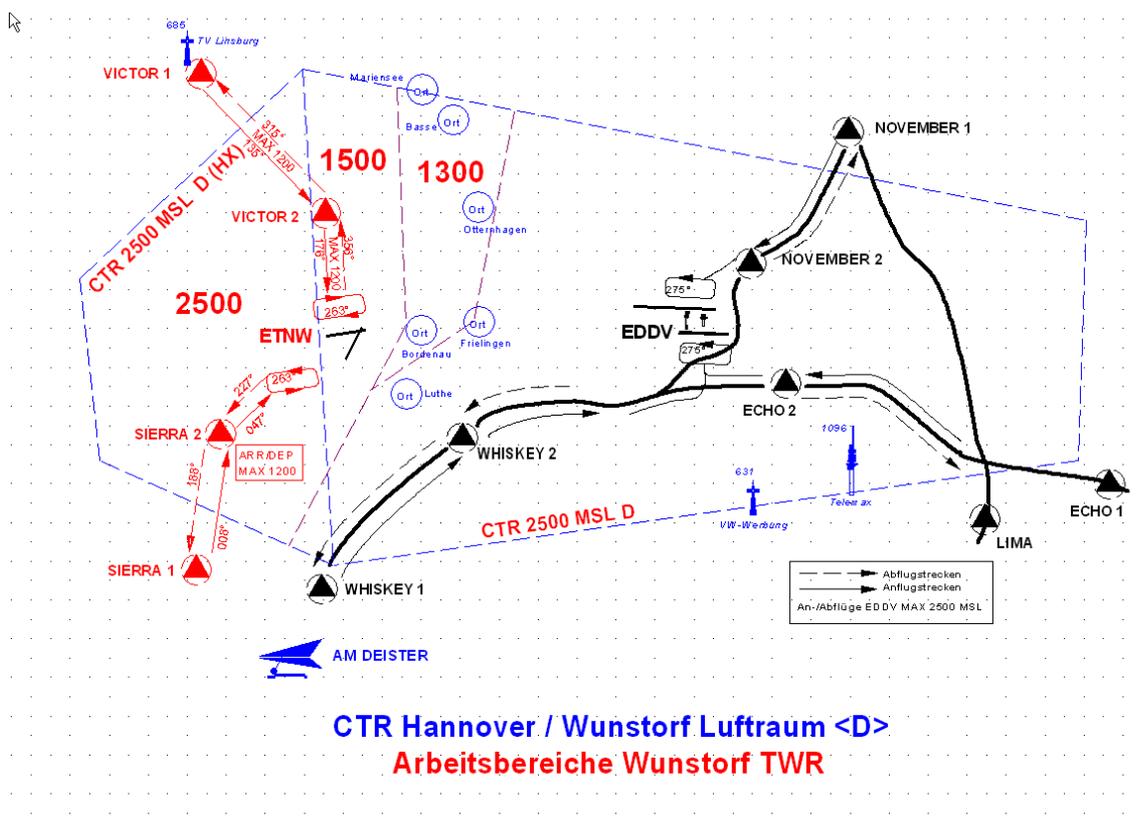
E 3.2 Bei gleichzeitiger Aktivierung des Segelfluggeländes „Wunstorf“ und erteilter Nutzungsfreigabe für das Segelfluggelände „Loccum Süd“, informiert der TWR Hannover die Flugleitung Wunstorf zwecks Erteilung der entsprechenden Verkehrsinformation an die örtliche Segelfluggruppe.

**Seite absichtlich frei gelassen.**



**F 3 Kontrollzone Hannover**

- F 3.1 Während der Besetzzeiten des Wunstorf TWRs ist die Zuständigkeit in der Hannover CTR zwischen Wunstorf TWR und Hannover TWR geteilt.
- F 3.2 Im Hannoveraner Teil der Kontrollzone ist der PLN zuständig.



## **Einschränkungen bei der Verkehrsabwicklung und Verkehrsflussregelung**

Berichtigt: 16.12.2010

### **G 1 Zuständigkeiten**

Die Bremen FIR bildet die Flow Management Area (FMA) Nord, die von der Flow Management Position (FMP) Bremen betreut wird.

Für Verkehrsflussregelungen ist in Bremen der COS (Chief of Section) oder bei dessen Abwesenheit der SV CC zuständig, in Hannover der SV TWR oder dessen Vertreter.

### **G 2 Informationen über Einschränkungen bei der Verkehrsabwicklung**

Hannover TWR informiert den SV CC Bremen über

- Schließung und Wiedereröffnung der Betriebsstart- und -landebahnen
- Veränderung der Landekapazität für den Flughafen Hannover

Bei einer Reduzierung der Landekapazität auf Grund schlechter Wetterverhältnisse übermittelt der TWR Hannover den geänderten Kapazitätswert und den dafür ausschlaggebenden Grund an den SV CC Bremen.

### **G 3 Selektive Anflugsteuerung**

Überschreitet die angekündigte Anzahl von Anflügen den festgelegten oder den vom TWR Hannover übermittelten reduzierten Kapazitätswert für die Betriebslandepiste, beantragt der COS/SV CC Bremen in Absprache mit dem TWR Hannover die selektive Anflugsteuerung für den Flughafen Hannover bei der CFMU.

### **G 4 Koordination im Kurzfristbereich**

Wendet sich der Luftfahrzeugführer bezüglich der Koordination mit der CFMU an Hannover TWR oder ergibt sich die Notwendigkeit einer Slotextension bzw. -verschiebung, übermittelt Hannover TWR die entsprechende(n) Meldung(en) an FMP Bremen.

FMP Bremen übernimmt die Koordination mit der CFMU. Das Ergebnis der Koordination mit der CFMU wird über FDPS/TFDPS verteilt.

### **G 5 Lokal begrenzte Verkehrsflussregelungsmaßnahmen**

Lokal begrenzte Verkehrsflussregelungsmaßnahmen von kurzer Wirkungsdauer zur Abfederung von Verkehrsspitzen, wie z. B. Minimum Departure Intervals, werden zwischen dem TWR Hannover und dem SV CC Bremen im voraus abgestimmt, soweit ein Zeitvorlauf dies ermöglicht.

**Seite absichtlich frei gelassen.**

# Contingency-Verfahren zur Sicherstellung der Anfliegbarkeit des Flughafens Hannover bei Ausfall bzw. Nichtverfügbarkeit der Funktion Anflugkontrolle im Bremen ACC

Berichtigt:

## H.1 Allgemeines

H.1.1 Im Falle eines technischen oder katastrophengebunden Ausfalls, der in einer Einstellung der Flugsicherungsbetriebsdienste durch Bremen ACC endet, wird von den Koordinationspartnern erwartet, dass sie Bremen ACC in der sicheren Evakuierung des Luftverkehrs aus dem Zuständigkeitsbereich von Bremen ACC unterstützen.

H.1.2 Der Contingency Contact Point (CCP) von Bremen ACC wird die notwendigen Contingency Maßnahmen beschließen und die folgende Durchführung des Contingency Plans koordinieren.

## H.2 Abbruch der Flugsicherungsdienste durch Bremen ACC

Im Contingency Fall haben die Bestimmungen dieses Anhangs Priorität über die entsprechenden Regelungen der anderen Anhänge dieser Betriebsabsprache.

### H.2.1 Contingency Phase 0

H.2.1.1 Im Falle eines Vorfalls, der den Abbruch des Betriebs oder den plötzlichen Verlust von Bremen ACC zur Folge hat, wird der Bremen ACC Supervisor die Koordinationspartner so weit möglich informieren.

Wenn nötig und möglich werden Verfahren abgesprochen, um die sichere Evakuierung des kontrollierten Luftverkehrs aus dem Zuständigkeitsbereich von Bremen ACC sicherzustellen.

Wenn der Betrieb von Bremen ACC eingestellt und der Zuständigkeitsbereich von Bremen ACC von allem kontrollierten Luftverkehr evakuiert ist, wird der Supervisor Bremen ACC für Bremen ACC die Contingency Phase 0 erklären. Ab dann gilt:

- Der Zuständigkeitsbereich Bremen ACC wird bis zur Wiederherstellung der vollen Einsatzbereitschaft von Bremen ACC als Bremen ACC Contingency Area bezeichnet.
- Die Bremen ACC Contingency Area ist eine No-Fly-Zone, der Einflug ist untersagt, bis die Contingency Phase 1 oder 2 aktiviert sind.

H.2.1.2 Erreichbarkeit des Krisenstabes Bremen ACC:

- ATC Supervisor: +49 421 596 3489 oder +49 173 3401 129

### H.2.2 Contingency Phase 1

Wird für Bremen ACC nicht angewendet.

### H.2.3 Contingency Phase 2.

#### H.2.3.1 Allgemeines.

In der Contingency Phase 2 nimmt Bremen ACC die Flugsicherungsbetriebsdienste in seinem Zuständigkeitsbereich durch Öffnung von Contingency Sektoren in Aiding Units wieder auf. Im TWR Hannover befindet sich ein Contingency Arbeitsplatz des Bremen ACC. Hier sind die Sektoren zusammengefasst, die angrenzend zum ZB des TWR Hannover arbeiten.

H.2.3.2 Aktivierung/Deaktivierung

Der Supervisor Bremen ACC informiert TWR Hannover über die Aktivierung der Contingency Sektors.

H.2.3.3 Verkehrsflusssteuerungsmaßnahmen

Notwendige Verkehrsflusssteuerungsmaßnahmen während der Contingency Phase 2 werden vom Supervisor Bremen ACC veranlasst.

H.2.3.4 Contingency Sektoren, Arbeitspositionen, Meldungen, Telefonverbindungen und Frequenzen.

Sector CB SOUTH LOW (Hannover)	Meldungen	Arbeitsplatz	MFC-Nummer / Frequenz Öffentl. Telefon
<b>CBSLP</b>	Control Messages Expedite Clearances Approval Requests Revisions, Flightplan Data, Estimates	Planner (Coordinator)	<b>34 2501</b> <b>Öffentl. Telefon</b> <b>+49-511-7797-120</b>
<b>CBSLE</b>	Radar Coordination	Executive (Radar)	<b>34 2599</b> <b>Öffentl. Telefon</b> <b>+49-511-7797-120</b> <b>Frequenzen</b> <b>131.325 MHz</b> <b>374.950MHz</b>

Die Bremen ACC Contingency Arbeitsplätze werden die entsprechenden Arbeitsplätze der Koordinationspartner über die in den Betriebsabsprachen festgelegten Anschlüssen anrufen.

H.2.3.5 Sprachkommunikationssysteme

Alle Kooordinationspartner von Bremen ACC stellen sicher, dass sie die MFC Nummern der Bremer Contingency Arbeitsplätze erreichen können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Bremen ACC einschließlich aller technischen Systeme ausgefallen ist. Das öffentliche Telefonnetz ist dabei als Ersatzsystem zu betrachten. Bei Übungen bleiben alle Bremer Systeme eingeschaltet, mit Ausnahme des OLDI Datenaustausches.

H.2.3.6 Austausch von Flugplandaten und Koordination

H.2.3.6.1 Flugplandaten liegen in den Contingency Sektoren nicht immer vollständig vor.

H.2.3.6.2 Ein automatischer OLDI-Datenaustausch ist mit den Contingency Arbeitsplätzen nicht möglich.

H.2.3.6.3 Koordination ist ausschließlich verbal durchzuführen.

H.2.3.6.4 Estimates sind mit 30 – 15 Minuten Vorlauf bezogen auf das Überfliegen der Zuständigkeitsbereichsgrenze zu übermitteln.

H.2.3.6.5 Ein(e) Expedite Clearance / Approval Request ist durch die übergebende Stelle einzuholen, wenn:

- das Estimate nicht mindestens 15 Minuten vor Überfliegen der Zuständigkeitsbereichsgrenze übermittelt werden kann,
- ein Wechsel der koordinierten Flughöhe innerhalb von 5 Minuten vor Überfliegen der Zuständigkeitsbereichsgrenze durchgeführt werden soll.

**H.2.3.7**      Kontrollverfahren.

H.2.3.7.1      Für Flüge, die auf ATS-Strecken geplant sind, ist die Koordination eines Abweichens von der ATS-Strecke nur zur Abwehr von Gefahr oder in Notfällen vorgesehen. Alle anderen Flüge sind auf den ATS-Strecken zu belassen.

H.2.3.7.2      Der Staffelungsmindestwert für Luftfahrzeuge bei der Übergabe beträgt 15 NM gleichbleibend oder zunehmend.

**H.2.3.8**      Rufzeichen

H.2.3.8.1      Das Funkrufzeichen von Bremen ACC im Contingency Fall in den Aiding Units ist: Bremen Radar

H.2.3.8.2      Das telefonische Rufzeichen von Bremen ACC im Contingency Fall in den Aiding Units ist: Bremen Contingency + Name des Arbeitsplatzes (z.B. North High).

**ENDE**