

An	Verteiler				LoA 09
Von	J.-H. Baerens, CC/FB-N	Tel.	0421 5372 143	Datum	23.06.2011
				Auslage DRF bis	11.08.2011

## Änderung der Betriebsabsprache Bremen TWR - Bremen ACC zum 30.06.2011

### 1. Wesentliches

Folgender Paragraph wurde gestrichen, da er keine Regelung für das Center Bremen enthält:

#### ***A.1.2.4 Betreten der Schutzbereiche der Navigationsanlagen auf dem Flughafen Bremen***

*Sollte die Notwendigkeit bestehen, die Schutzbereiche der Navigationsanlagen während der Nichtbesetzung des TWR zu betreten, wird sich der Flughafen an die SSÜ wenden.*

- FRI Paragraf **A 2.4 „Übergabe der Funkverbindung und Standortinformationen“** – die Überschrift wurde erweitert und ein Absatz eingefügt, nachdem der 10-NM-Check nur auf besondere Anforderung des TWR Bremen durchgeführt werden muss (siehe auch BA-FVD 216.37)
- FRI Neu ist der Paragraf **A 2.6 „Sichtanflüge“** – er beinhaltet die (eigentlich) bekannten, aber nirgends veröffentlichten Regelungen zum Sichtanflug zum Flughafen Bremen. Dies wird hiermit nachgeholt.
- Alle Neu ist der Paragraf **F 6 „Einfachbesetzung im TWR“**. Er enthält Aufgaben und Regelungen für das Center Bremen im Falle von Einfachbesetzung auf dem TWR Bremen.

## 2. Änderungsverzeichnis

Datum	Abschnitt	Seite(n)	einfügen, ersetzen, entfernen
30.06.2011	Deckblatt LoA	alle	ersetzen

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

\_\_\_\_\_  
Hans-Michael Jung  
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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
*nur für Sektor(en): ALEL, FRI												
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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
*nur für Sektor(en): ALEL, FRI												

Verteiler: LoA I: 1, 2, 3, 5

# BETRIEBSABSPRACHE

zwischen

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

**DFS** Deutsche Flugsicherung GmbH  
Niederlassung Tower Bremen  
Bremen TWR

**In Kraft: 30.08.2007**

## **1. Allgemeines**

### **1.1 Zweck**

Diese Betriebsabsprache legt die Zuständigkeitsbereiche (ZB) sowie die Kontroll- und Koordinationsverfahren zwischen Bremen TWR und Bremen ACC fest. Sie ergänzt die Bestimmungen der Betriebsanweisungen.

### **1.2 Berichtigungen oder Aufhebungen**

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

### **1.3 Abweichungen**

Bei der Betriebsdurchführung können Situationen auftreten, die eine gelegentliche Abweichung von dieser Betriebsabsprache notwendig machen. In diesen Fällen wird von den Mitarbeitern Bremen TWR und Bremen ACC erwartet, dass in gegenseitigem Einvernehmen nach bestem Ermessen gehandelt wird, um die sichere, geordnete und flüssige Abwicklung des gesamten Flugverkehrs zu gewährleisten.

### **1.4 Betriebsbereitschaft**

Bremen TWR und Bremen ACC unterrichten sich gegenseitig unverzüglich über den Ausfall flugsicherungstechnischer Anlagen/Geräte, soweit dieser Auswirkungen auf die Zusammenarbeit und/oder Abwicklung des Flugverkehrs haben könnte.

## **2. Zuständigkeitsbereiche**

### **2.1 Bremen TWR**

Bremen TWR ist zuständig für die Durchführung der Flugverkehrsdienste innerhalb der Bremen CTR.

### **2.2 Bremen ACC**

Bremen ACC ist zuständig für die Durchführung der Flugverkehrsdienste außerhalb der Bremen CTR.

**3. Liste der Anlagen**

Die vereinbarten Verfahren sind in folgenden Anlagen beschrieben:

- Anlage A:** Koordinations- und Kontrollverfahren
- Anlage B:** Aktivierung von Segelfluggebieten
- Anlage C:** Allwetterflugbetrieb
- Anlage D:** Fernsprechverbindungen
- Anlage E:** Radarverfahren
- Anlage F:** Verkehrsflussregelung
- Anlage G:** Contingency - Verfahren bei Ausfall Bremen ACC
- Anlage H:** Contingency – Verfahren Tower Bremen

**4. Aufhebung**

Mit dieser Betriebsabsprache wird die Betriebsabsprache zwischen Bremen TWR und Bremen ACC vom 28.06.2006 aufgehoben.

Bremen, den

Bremen, den

---

Willehad Hellmann  
Leiter Tower Bremen

---

Werner Spier  
Leiter Center Bremen

## Koordinations- und Kontrollverfahren

Berichtigt: **30.06.2011**

### A 1. Grundsätze

#### A 1.1 Betriebspiste

Bremen TWR legt die Betriebspiste für EDDW fest.

Beabsichtigt Bremen TWR die Betriebspiste zu ändern, ist Bremen ACC Sektor Aller East Low rechtzeitig zu informieren. Dabei ist der Zeitpunkt des Wechsels zu koordinieren.

Bremen ACC Sektor Aller East Low informiert WWC2A (Bremen Assistant 2) über Pistenwechsel.

#### A.1.2 Nichtbesetzung TWR Bremen

##### A.1.2.1 Allgemeines

In den Nächten Sa/So und So/Mo ist der Flughafen Bremen und die Kontrollzone Bremen offiziell geschlossen:

Samstag, 23.00 (22.00\*) UTC bis Sonntag, 04.45 (03.45\*) UTC und

Sonntag, 23.00 (22.00\*) UTC bis Montag, 04.45 (03.45\*) UTC

\* während der Gültigkeit der Sommerzeit.

Die Kontrollzone kann grundsätzlich während der zeitlichen Wirksamkeit deaktiviert als auch außerhalb dieser Zeiten aktiviert werden.

##### A.1.2.2. Nichtbesetzungszeiten des Tower Bremen

Während der Nichtaktivität der Kontrollzone Bremen wird der Tower Bremen nicht besetzt.

Sollten verspätete Anflüge EDDW mit einer von der zuständigen Behörde des Landes Bremen erteilten Ausnahmegenehmigung stattfinden, deaktiviert TWR Bremen die Kontrollzone erst nach der Landung.

##### A.1.2.3 Deaktivierung und Aktivierung der Kontrollzone

Der TWR Bremen informiert den Sektor ALEL über die Deaktivierung der Kontrollzone und die Schließung des Towers.

Über die morgendliche Besetzung des TWR und die Aktivierung der Kontrollzone informiert der TWR den Sektor ALEL inkl. der Nachfrage, ob Flüge in den Grenzen der Kontrollzone bekannt sind.

Anmerkung: Ist die Kontrollzone deaktiviert, nimmt der Luftraum die Klassifizierung des umgebenden Luftraums der Klassen G und E an.

**A 1.3 AFW- und ATIS-Information**

- A 1.3.1 AFW- und ATIS-Informationen für EDDW werden über IDVS an ATCISS Bremen übermittelt.

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 Bremen TWR vor Beginn dieser Verfahrensweise Bremen ACC Sektor Aller East Low davon in Kenntnis zu setzen.

- A 1.3.2 Der nächstfolgende ATIS-Kennbuchstabe ist erst dann zu aktivieren, wenn die Abstrahlung des entsprechenden ATIS-Textes erfolgt.
- A 1.3.3 Das zu erwartende Anflugverfahren für EDDW wird von Bremen TWR nach erfolgter Absprache mit der zuständigen Anflugkontrolle mittels ATIS verbreitet.

**A 1.4 Übergangsfläche (Transition Level)**

Die Übergangsfläche (Transition Level) für den Flughafen Bremen wird entsprechend dem vom DWD übermittelten Luftdruckwert (QNH) von IDVS Bremen TWR gemäß nachfolgender Tabelle automatisch bestimmt und mit dem ATIS-Bild an ATCISS Bremen ACC übermittelt.

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

**A 1.5 Austausch der Flugverlaufsdaten**

Flugverlaufsdaten werden grundsätzlich automatisiert zwischen P1/ATCAS (Air Traffic Control Automation System) und TFDPS (Tower Flight Data Processing System) Bremen ausgetauscht. Verbal koordinierte Daten heben automatisiert übermittelte Daten auf.

**A 2 IFR-Anflüge EDDW****A 2.1 Anflüge, die nicht über P1 angekündigt werden**

Flugverlaufsdaten von Flügen, die nicht automatisch von P1 mit TFDPS koordiniert werden, sind so früh wie möglich vor dem Einflug in die CTR Bremen an Bremen TWR zu übermitteln. Alle Flüge, die nicht EDDW als Zielflughafen eingetragen haben, sind nicht automatisch von P1 mit TFDPS koordiniert.

**A 2.2 Übergabe von anfliegenden Luftfahrzeugen an Bremen TWR**

Bremen ACC Sektor Aller East Low kann auch in IMC mehrere anfliegende Luftfahrzeuge gleichzeitig an Bremen TWR übergeben.

**A 2.3 Art des Anfluges bzw. keine Abschlusslandung**

A 2.3.1 Bremen TWR (PL) ist rechtzeitig vor Einflug in die Kontrollzone zu informieren, wenn andere als die koordinierten Anflugverfahren durchgeführt werden.

A 2.3.2 Ist keine Abschlusslandung geplant, ist Bremen TWR (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.

**A 2.4 Übergabe der Funkverbindung und Standortinformationen.**

Die Übergabe der Funkverbindung anfliegender Luftfahrzeuge an Bremen TWR (PL) erfolgt grundsätzlich vor Einflug in die Bremen CTR, Ausnahmen sind zu koordinieren.

Behält Bremen ACC Sektor Aller East Low nach Absprache mit Bremen TWR ein anfliegendes Luftfahrzeug bis in die Kontrollzone auf der Frequenz, übermittelt Bremen TWR eine Landefreigabe ohne weitere Anforderung.

Bremen ACC Sektor Aller East Low übermittelt die Information, dass ein kontrolliertes Luftfahrzeug eine Entfernung von 10 NM vom Aufsetzpunkt hat, nur auf Anforderung des TWR Bremen.

**A 2.5 Fehlanflugverfahren**

A 2.5.1 Fehlanflüge sind grundsätzlich entsprechend der veröffentlichten Fehlanflugverfahren durchzuführen. Eine Abweichung vom veröffentlichten Fehlanflugverfahren im Einzelfall ist zwischen Bremen TWR (PL) und Bremen ACC Sektor Aller East Low abzusprechen.

A 2.5.2 Wird das Instrumentenanflugverfahren abgebrochen und das veröffentlichte Fehlanflugverfahren eingeleitet, hat Bremen TWR (PL) unverzüglich

- Bremen ACC Sektor Aller East Low über den Fehlanflug zu informieren (inklusive wichtiger Hinweise dazu) und
- das Luftfahrzeug schnellstmöglich anzuweisen, auf die Frequenz von Bremen ACC Sektor Aller East Low zu wechseln.

A 2.5.3 Beantragt der Pilot nach der Entscheidung zur Durchführung des Fehlanflugverfahrens ein anderes als das freigegebene Fehlanflugverfahren, hat Bremen TWR (PL) unverzüglich die weitere Abwicklung des Fluges mit Bremen ACC Sektor Aller East Low zu koordinieren. Ein eventueller Verbleib auf der Turmfrequenz ist zwischen PL und Bremen ACC Sektor Aller East Low abzusprechen.

## A 2.6 Sichtanflüge

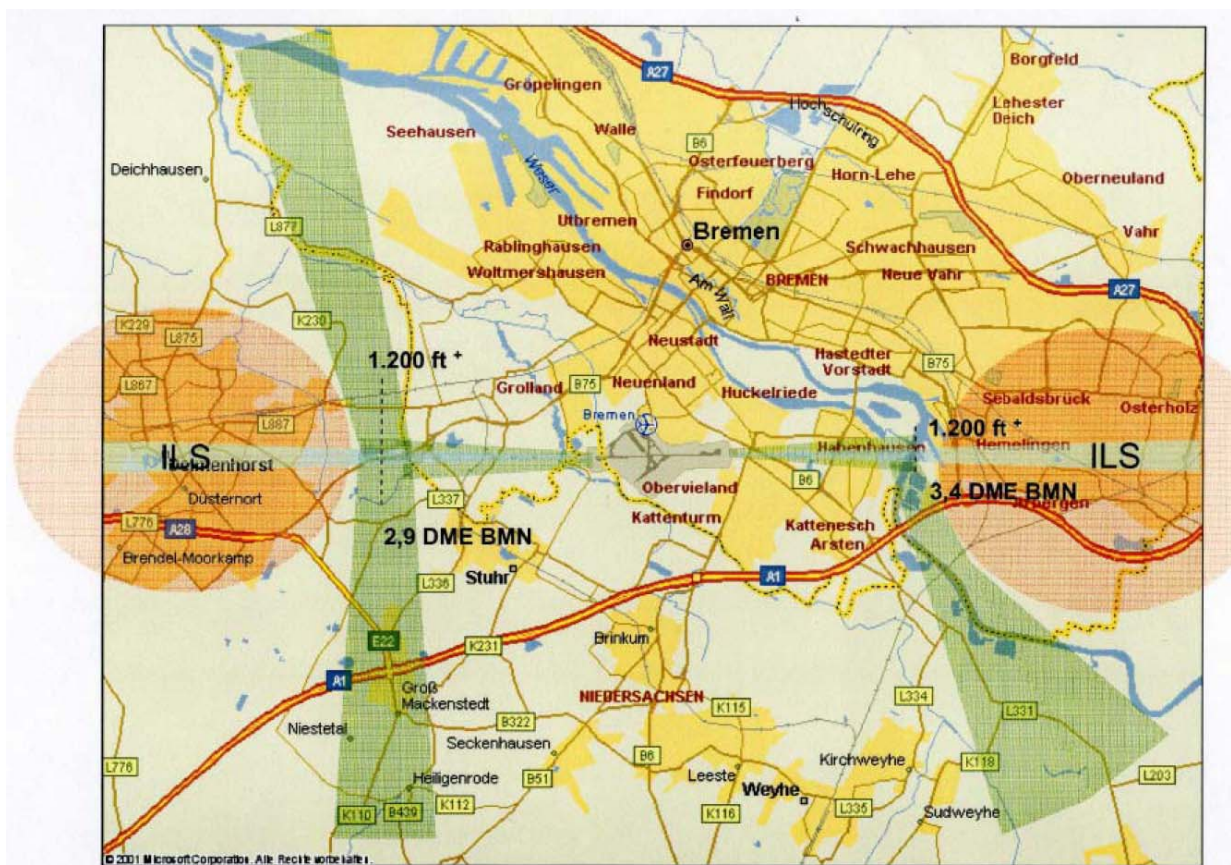
A 2.6.1 Vor Erteilung einer Freigabe für einen Sichtanflug hat Bremen ACC Sektor ALEL - unter Angabe der aktuellen Position des Luftfahrzeuges in Bezug auf den Flughafen - die Zustimmung des TWR Bremen einzuholen.

A 2.6.2 Sichtanflüge für Luftfahrzeuge mit max. 5,7 t MPW einschließlich unterliegen keinen weiteren Auflagen.

A 2.6.3 Sichtanflüge für Luftfahrzeuge zwischen 5,7 und 23 t MPW einschließlich dürfen nur dann durchgeführt werden, wenn die Piloten in die Verfahren eingewiesen sind. Derzeit sind nur die Piloten der OLT GmbH eingewiesen.

Diese Sichtanflüge sind wie folgt durchzuführen:

- Das Überfliegen von Ortschaften und Siedlungen (in der Karte im Anhang rot markiert) sollte möglichst vermieden werden.
- Der Anflug sollte möglichst innerhalb der in der Anlage grün markierten Korridore erfolgen:
  - für RWY 09 aus Nord- und Südwesten
  - für RWY 27 aus Südosten.
- Der Sinkflug ist möglichst so durchzuführen, dass das Eindrehen auf den Endanflug für
  - RWY 09 bei ca. 2,9 DME BMN
  - RWY 27 bei ca. 3,4 DME BMNin einer Flughöhe von mehr als 1.200 ft erfolgt.
- Das Fliegen unterhalb des ILS-Gleitweges ist grundsätzlich untersagt.





A 2.6.4 Für Luftfahrzeuge über 23 t MPW werden grundsätzlich keine Freigaben erteilt.

A 2.6.5 Die Beschränkungen für Sichtanflüge für Luftfahrzeuge über 5,7 t MPW 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.

**A 2.7** Anflüge auf eine andere als die durch Bremen TWR festgelegte Betriebspiste, benötigen die Zustimmung von Bremen TWR (PL).

### **A 3. IFR-Abflüge EDDW**

#### **A 3.1 Information über erteilte Anlass- bzw. Rollfreigaben, Streckenfreigaben**

Bremen TWR

- informiert Bremen ACC Sektor Aller East Low automatisiert (TFDPS -> P1) über erteilte Anlass- bzw. Rollfreigaben,
- erteilt selbständig Streckenfreigaben über die beantragte Standardabflugstrecke.

Abflüge auf einer anderen als der beantragten Standardabflugstrecke oder auf einer Nicht-Standardabflugstrecke sind vorab zu koordinieren.

#### **A 3.2 Übermittlung der Startzeit**

A 3.2.1 Bremen TWR übermittelt die tatsächliche Startzeit mittels TFDPS an P1.

#### **A 3.3 Abflugbeschränkungen**

##### **A 3.3.1 "Release"-freie Abflüge**

Bremen TWR kann Abflüge, für die Bremen ACC keine Abflugbeschränkung („HOLD FOR RELEASE“) ausgesprochen hat, ohne weitere Koordination zum Start freigeben.

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

Ein geplanter Fehlanflug wird nach Überflug der Landebahn wie ein Abflug behandelt. Er hebt das koordinationsfreie Abflugverfahren nicht auf.

##### **A 3.3.2 "Release"-pflichtige Abflüge**

Bremen ACC Sektor Aller East Low kann Bremen TWR im Einzelfall Abflugbeschränkungen auferlegen.

Flüge, die immer vor dem Abflug die Zustimmung des Bremen ACC Sektor Aller East Low benötigen:

- alle Abflüge in Gegenrichtung zur Betriebspiste
- alle Abflüge im Contingency-Fall
- alle Abflüge ab dem Zeitpunkt eines Ausfalls des TFDPS bzw. P1/FDPS
- mit der Einleitung eines ungeplanten Fehlanflugverfahrens sind das koordinationsfreie Abflugverfahren und alle bis zu diesem Zeitpunkt verbal koordinierten Abflugfreigaben (Releases) automatisch aufgehoben. Die Wiederaufnahme des koordinationsfreien Verfahrens ist zu koordinieren.
- alle Abflüge bei einem durch Bremen ACC Sektor ALEL ausgesprochenen „HOLD FOR RELEASE“

Eine Abflugfreigabe hat eine Gültigkeit von 3 Minuten.

#### **A 3.4 Staffelung von Abflügen**

Soweit nicht anders koordiniert, ist Bremen TWR bei Abflügen gem. A.3.3 für die Anfangsabflugstaffelung verantwortlich.

Bremen ACC Sektor Aller East Low akzeptiert koordinationsfreie Radarübergaben, wenn der Abstand des nachfolgenden Luftfahrzeuges zum vorausfliegenden Luftfahrzeug zum Zeitpunkt des Ausfluges aus der Bremen CTR 3 NM beträgt und dieser Abstand im weiteren Flugverlauf bestehen bleibt oder zunimmt.

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

Die vorgeschriebene Staffelung bei Wirbelschleppen bleibt unberührt.

#### **A 4 VFR-Flüge**

##### **A 4.1 Flugrelevante Daten**

Die für VFR-Flüge relevanten Daten sind fernmündlich auszutauschen.

##### **A 4.2 VFR-Flüge bei Nacht im kontrollierten Luftraum**

A 4.2.1 VFR-Nacht-Flüge aus der Bremen CTR in den kontrollierten Luftraum unterhalb des Luftraums der Klasse D (nicht CTR) Bremen sind rechtzeitig vor Passieren der CTR-Grenze zwischen Bremen TWR (PL) und Bremen ACC Sektor Aller East Low zu koordinieren.

A 4.2.2 VFR-Nacht-Flüge aus dem kontrollierten Luftraum unterhalb des Luftraums der Klasse D (nicht CTR) Bremen in die Bremen CTR sind rechtzeitig vor Passieren der CTR-Grenze mit Bremen TWR (PL) zu koordinieren.

##### **A 4.3 VFR-Flüge zwischen CTR Bremen und Luftraum der Klasse D (nicht CTR) Bremen**

A 4.3.1 VFR-Flüge aus der Bremen CTR in den Luftraum der Klasse D (nicht CTR) Bremen sind rechtzeitig vor Passieren der CTR-Grenze zwischen Bremen TWR und Bremen ACC Sektor Aller East Low zu koordinieren.

A 4.3.2 VFR-Flüge aus dem Luftraum der Klasse D (nicht CTR) Bremen in die Bremen CTR sind rechtzeitig vor Passieren der CTR-Grenze mit Bremen TWR (PL) zu koordinieren.

**A 4.4 Vorrang für Polizeihubschrauber**

Bremen TWR gewährt Polizeihubschraubern auf Antrag der Luftfahrzeugführer Vorrang wie Regierungsflügen.

Anmerkung:	SSR-Code	0036
	Rufzeichen Polizei Niedersachsen:	"Police Phoenix"
	Rufzeichen Polizei Hamburg:	"Libelle"

**A 5 Sonder-VFR-Flüge**

Die Verantwortlichkeit für die Durchführung von Sonder-VFR-Flügen in der Kontrollzone Bremen wird Bremen TWR übertragen.

**A 6 Flugvermessungsflüge**

**A 6.1** Der Supervisor CC und Bremen TWR informieren sich gegenseitig über geplante Flugvermessungen, sprechen die Programme ab und informieren die betroffenen Arbeitsplätze.

**A 6.2** Welcher Arbeitsplatz das Flugvermessungsluftfahrzeug betreut, richtet sich nach dem Vermessungsprogramm und ist vorher zwischen Supervisor CC und Bremen TWR zu vereinbaren.

**A 7 Gleichzeitiger Betrieb beider ILS-Anlagen**

**A 7.1** Im CAT I - Betrieb darf das ILS der betrieblich nicht genutzten Landerichtung eingeschaltet werden und ein Signal über Antenne abstrahlen. Das ILS der betrieblich genutzten Landerichtung ist in diesem Fall nicht für Anflüge mit Autopilot zugelassen.

**A 7.2** Die gleichzeitige Schaltung beider ILS-Anlagen ist zwischen Bremen TWR und Bremen ACC Sektor Aller East Low rechtzeitig abzusprechen.

**A 7.3** Der gleichzeitige Betrieb beider ILS-Anlagen und die daraus resultierenden Einschränkungen sind den Luftfahrzeugführern auf geeignete Art und Weise bekanntzugeben, ggf. durch NOTAM und/oder ATIS-Aufsprache.

**A 8 Ausfall Flugdatenverarbeitungssysteme****A 8.1 Ausfall TFDPS****A 8.1.1** Nach Ausfall des TFDPS

- meldet TWR die erteilte Anlass- bzw. Rollfreigabe an den Center Flugdatenbearbeiter WWC2A (Bremen Assistant 2). WWC2A (Bremen Assistant 2) aktiviert den Flugplan im System P1 und übermittelt den von P1 erzeugten SSR-Code an den TWR.
- meldet TWR die tatsächliche Startzeit an WWC2A (Bremen Assistant 2).

**A 8.1.2** Flugverlaufsdaten für An- und Überflüge sind fernmündlich an TWR Bremen zu übermitteln.

**A 8.1.3** TWR Bremen drückt sich nach Ausfall des streifenlosen Systems TFDPS Kontrollstreifen mittels des Systems ADKON (ADEXP - Konverter). Das von P1 über AFTN versorgte ADKON ist ein Hilfsmittel des TWR und stellt keine Flugsicherungs- und Flugvermessungs-Koordination zwischen ACC und TWR dar.

**A 8.2 Ausfall P1 (FDPS)**

Alle Flugpläne und Flugverlaufsdaten sind zwischen Bremen TWR und ACC fernmündlich zu koordinieren.

**A 9 Ausfall des Radardarstellungssystems auf dem TWR Bremen**

- A 9.1 Bei Ausfall des Radardarstellungssystems des TWR Bremen erstellt Bremen ACC in der CTR Bremen Staffelung zwischen staffelungspflichtigen Flügen.
- A 9.2 Bremen ACC kann nach individueller Absprache diese Staffelungsverpflichtung an den TWR Bremen delegieren. Die Delegierung kann jederzeit zurückgegeben werden.
- A 9.3 SVFR-Flüge und VFR-Flüge bei Nacht werden grundsätzlich über die VFR-Pflichtmeldepunkte November und Sierra abgewickelt.

## **Koordination bei der Aktivierung der Segelfluggebiete Große Höhe, Lemwerder und Osterholz-Scharmbeck**

**Berichtigt: 16.10.2009**

### **B 1 Grundsätze**

Für die Durchführung von Segelflugbetrieb im Luftraum D (nicht CTR) Bremen wurden Regelungen getroffen, die den Nutzern auf der Großen Höhe, in Lemwerder und Osterholz-Scharmbeck in jeweiligen Betriebsbestimmungen bekannt gegeben wurden.

### **B 2 Anmeldung des Flugbetriebes**

Die Flugleitungen Große Höhe, Lemwerder und Osterholz-Scharmbeck melden den Flugbetrieb beim Supervisor CC an und ab. Supervisor CC informiert Bremen TWR, Bremen ACC Sektor Aller East Low und DA (WWC1D) entsprechend.

### **B 3 Nutzungsfreigaben für Luftraum D (nicht CTR) Bremen**

B 3.1 Auf Antrag der Flugleitungen Große Höhe, Lemwerder und Osterholz-Scharmbeck erteilt Supervisor CC nach Rücksprache mit Bremen ACC Sektor Aller East Low Nutzungsfreigaben für die in den Betriebsbestimmungen definierten Segelfluggebiete innerhalb Luftraum D (nicht CTR) Bremen.

Supervisor CC informiert Bremen TWR über die Aktivierung der Gebiete inkl. der freigegebenen Obergrenzen.

B 3.2 Bremen TWR verbreitet Informationen über Segelflugaktivitäten an den Flugplätzen Große Höhe, Lemwerder und Osterholz-Scharmbeck mittels ATIS-Aufsprache.

**SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN.**

**Allwetterflugbetrieb****Berichtigt: 18.11.2010****C 1 Allgemeines**

Der Allwetterflugbetrieb ist durch BA FVD geregelt.

**C 2 Aufgaben der Flugplatzkontrolle**

C.2.1 Das Verfahren der BA FVD bei Verletzung der Critical Area findet Anwendung. Der TWR informiert Bremen ACC Sektor Aller East Low, wenn mit einer Verletzung der Critical Area zu rechnen ist.

C.2.2 Bremen TWR informiert Bremen ACC Sektor Aller East Low, wenn die vorbereiteten Maßnahmen für den Allwetterflugbetrieb nach CAT II/III eingeleitet werden.

C.2.3 Die im Rahmen eines ILS-Anfluges nach Betriebsstufe II/III anfallenden Aufgaben werden von Bremen TWR wahrgenommen.

**C 3 Abstände auf dem Endanflug**

Bremen TWR (PL) und Bremen ACC Sektor Aller East Low sprechen die erforderlichen Abstände zwischen den anfliegenden Luftfahrzeugen ab.

**C 4 Übungsanflüge**

CAT II/III Übungsanflüge sind bis spätestens 15 NM Flugweg vor der Landebahnschwelle zu koordinieren.

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

Nach Absprache zwischen Bremen TWR (PL) und Bremen ACC Sektor Aller East Low können anfliegende Luftfahrzeuge auch auf der Frequenz des Bremen ACC verbleiben.

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

Bremen TWR informiert Bremen ACC Sektor Aller East Low, wenn ILS CAT II/III nicht verfügbar ist.

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN.



## Fernsprechverbindungen/Frequenzen

Berichtigt: 19.11.2009

**D 1 Fernsprechverbindungen****D 1.1 Bremen ACC**

Supervisor CC	2199	WWC2A (Bremen Assistant 2)	2123
Supervisor FDA	2140		
FMP	2099		
Aller East Low Exekutivlotse (ALELB)	2042		
Aller East Low Planungslotse (ALELQ)	2052		
WWC1I (FIS 1)	2011		
WWC2I (FIS 2)	2012		
WWC1D (DA)	2119		

**D 1.2 Bremen TWR**

SV 2103	Nebenstellenanschlüsse:	TWR: 140 Büro: 445
PL 2101		
PG 2102		

**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 Telefon, Luft-Boden-Koordination über die Kontrollfrequenz).

Folgende alternative Verbindungen stehen zur Verfügung:

**Bremen ACC**

Supervisor CC:	0421-596 3489	(öffentliches Fernsprechnet)
	120	(Nebenstellenanschluss)
	535533	(Telefax)

**Bremen TWR**

Supervisor TWR:	0421-55 32 62	(Direktanschluss Telekom)
	140	(Nebenstellenanschluss)
	53 72 448	(Telefax)

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

<b>Sektor</b>	<b>VHF</b>	<b>UHF</b>
ALELB	125.650 MHz	377.525 MHz
FRIE	124.800 MHz <sup>1)</sup>	
WWC2I (FIS 2)	119.825 MHz	

<sup>1)</sup> Frequenz des übergeordneten Sektors

**D 2.2   Bremen TWR**

<b>Arbeitsplatz</b>	<b>VHF</b>	<b>UHF</b>
PG	121.750 MHz	
PL	120.325 MHz	378.350 MHz
	134.825 MHz	

## Radar- und Sekundärradarverfahren

Berichtigt: 18.11.2010

### E 1. Radarverfahren

#### E 1.1 Verwendung von Radar durch Bremen TWR

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

Die Verfahren bei nicht funktionsfähiger Radardarstellung auf dem TWR Bremen regelt Punkt A 9 dieser Betriebsabsprache.

#### E 1.2 Übernahme der Radaridentität

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

#### E 1.3 Abstände zur ZB - Grenze

E 1.3.1 Bremen TWR hält folgende Abstände zu den Grenzen der Bremen CTR ein.

- vertikal: 500 ft
- lateral: keinen Abstand

E 1.3.2 Bremen ACC hält folgende Abstände zur Bremen CTR ein:

- vertikal: 500 ft
- lateral: Radarstaffelungsmindestwert

E 1.3.3 VFR-Flüge oberhalb 2000 ft AMSL, die sich in der Kontrollzone unterhalb des Luftraums D (nicht Kontrollzone) bewegen, koordiniert Bremen TWR mit Bremen ACC Sektor Aller East Low.

VFR-Flüge unterhalb 3000 ft AMSL, die sich im Luftraum D (nicht Kontrollzone) oberhalb der Kontrollzone bewegen, koordiniert Bremen ACC Sektor Aller East Low mit TWR.

### E 2. Sekundärradarverfahren

#### E 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.

#### E 2.2 SSR-Codeverteilung durch Bremen TWR

Bremen TWR vergibt für Flüge im eigenen Bereich Special Use Codes (PHOENIX) sowie Individualcodes aus einem eigenen Codevorrat zur lokalen Zuweisung.

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN.

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

Berichtigt: **30.06.2011**

### **F 1      Zuständigkeiten**

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

Für Verkehrsflussregelungen sind der Supervisor CC und der Wachleiter TWR zuständig.

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

Bremen TWR informiert Bremen ACC Sektor Aller East Low über

- außerplanmäßige Schließung und Öffnung des Flughafens Bremen
- außerplanmäßige Schließung und Wiederöffnung der Betriebsstart- und Landebahn

Bremen ACC Sektor Aller East Low informiert den Supervisor CC.

### **F 3      Selektive Anflugsteuerung**

F 3.1 Überschreitet die angekündigte Anzahl von Anflügen den festgelegten oder den von Bremen TWR übermittelten reduzierten Kapazitätswert für die Betriebslandepiste, beantragt Bremen ACC in Absprache mit Bremen TWR die selektive Anflugsteuerung für den Flughafen Bremen bei der CFMU.

F 3.2 Liegt der Grund für die reduzierte Landekapazität in der Aufnahme des Allwetterflugbetriebes, gibt Bremen TWR die Betriebsstufe und den niedrigsten RVR-Wert an.

### **F 4      Koordination im Kurzfristbereich**

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

FMP Bremen übernimmt die Koordination mit der CFMU.

### **F 5      Lokal begrenzte Verkehrsflussregelungsmaßnahmen**

Lokal begrenzte Verkehrsflussregelungsmaßnahmen von kurzer Wirkungsdauer zur Abfederung von Verkehrsspitzen, wie z. B. Minimum Departure Intervals, werden zwischen Bremen TWR und Bremen ACC Sektor Aller East Low im Voraus abgestimmt, soweit ein Zeitvorlauf dies ermöglicht. Bremen ACC Sektor Aller East Low informiert Supervisor CC über die Maßnahmen.

**F 6 Einfachbesetzung im TWR.**

Wenn im TWR Bremen aufgrund personeller Engpässe die Arbeitsplätze PL und PG zusammengelegt werden müssen, wird der TWR Bremen über folgende Maßnahmen informiert:

SV Bremen soll den Sektor ALEL, FIS und den FMP über die Einfachbesetzung informieren. Soweit dem SV bekannt, sollen keine Besonderheiten in Bezug auf TWR Bremen zulassen werden, wie z. B. keine Besuche des TWR Bremen anbieten bzw. Betriebstage verlegen.

Der SV Bremen unterstützt, soweit notwendig, den TWR Bremen bei der Organisation und Koordination der Abwicklung von Bombenentschärfungen mit der Polizei. Hierbei ist abzusprechen, wer mit der Polizei koordiniert.

Wenn nicht anders abgesprochen, akzeptiert TWR Bremen im Falle von Einfachbesetzung keine Anflüge, die entgegengesetzt zur in Betrieb befindlichen Landerichtung durchgeführt werden sollen, keine wiederholten Übungsanflüge für IFR-Flüge sowie keine Sichtanflüge. Entsprechende Anfragen der Luftfahrzeugführer sind abzulehnen. Sektor ALEL muss damit rechnen, dass TWR Bremen besondere Verfahren koordiniert.

Bei angekündigter Einfachbesetzung des TWR Bremen ermittelt die FMP die Verkehrszahlen bis 2100 UTC (2000 UTC)<sup>1</sup>. Die Liste der angekündigten Flüge sowie das Balkendiagramm sind an die Telefaxnummer 448 zu übermitteln. Die FMP muss damit rechnen, dass das Volume EDDW/Global auf einen Wert von Wert 7/60' gesteuert wird. Dies erfolgt nach Absprache zwischen SV CC und TWR Bremen.

Bei angekündigter Einfachbesetzung des TWR Bremen werden für VFR-Verkehr keine Durchflüge der CTR Bremen, soweit die Vorhaben dem FIS bekannt gegeben wurden keine einzelnen oder wiederholten Übungsanflüge sowie keine navigatorischen Übungen mit dem Tower akzeptiert. Entsprechende Anfragen der Luftfahrzeugführer sind abzulehnen.

<sup>1</sup> Der Wert in Klammern bezieht sich auf den Zeitraum, in dem die Mitteleuropäische Sommerzeit gültig ist.

## Contingency - Verfahren bei Ausfall Bremen ACC

Berichtigt: 18.11.2010

### G.1 Allgemeines.

G.1.1 Im Falle eines technischen oder katastrophenbedingten Ausfalls, der in einer Einstellung der Flugverkehrsdienste 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.

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

### G.2 Abbruch der Flugverkehrsdienste durch Bremen ACC.

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

#### G.2.1 Contingency Phase 0.

G.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.

G.2.1.2 Erreichbarkeit des Krisenstabes Bremen ACC:

- ATC Supervisor: +49 421 596 3489 oder +49 173 3401129

#### G.2.2 Contingency Phase 1.

Wird für Bremen ACC nicht angewendet.

G.2.3 **Contingency Phase 2.**G.2.3.1 Allgemeines.

In der Contingency Phase 2 nimmt Bremen ACC die Flugverkehrsdienste in seinem Zuständigkeitsbereich durch Öffnung von Contingency Sektoren in Aiding Units wieder auf.

Die Contingency Sektoren entsprechen den bestehenden Sektoren von Bremen ACC wie folgt:

- **Eider, Friesland and Aller East Low Sektor:**  
Contingency Sektor North/West im CRC Brockzetel.

G.2.3.2 Aktivierung/Deaktivierung

Der Supervisor Bremen ACC informiert die Koordinationspartner über die Aktivierung der Contingency Sektoren.

G.2.3.3 Verkehrsflusssteuerungsmaßnahmen

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

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

<b>Sector NORTH/WEST (Maastricht UAC)</b>	<b>Meldungen</b>	<b>Arbeitsplatz</b>	<b>MFC-Nummer / Frequenz Öffentl. Telefon</b>
<b>CBNWP</b>	Control Messages, Expedite Clearances, Approval Requests, Revisions	Planner (Coordinator)	<b>34 4921</b> Öffentliches Telefon <b>+31 4336 625 16</b>
<b>CBNWE</b>	Radar Coordination	Executive (Radar)	<b>34 4920</b> Frequenz <b>120.225 MHz</b> Öffentliches Telefon <b>+31 4336 625 17</b>
<b>Zusätzliche Ar- beitsplätze im Maastricht UAC</b>	<b>Meldungen</b>	<b>Arbeitsplatz</b>	<b>MFC-Nummer / Öffentl. Telefon</b>
<b>Supervisor CBNSM</b>	Verfahren, Kapazität, Emergency	Supervisor Bremen für alle Contingency Arbeitsplätze	<b>34 4923</b> Öffentliches Telefon <b>+31 4336 625 22</b>
<b>Flight Data Assistant im Maastricht UAC CBNSA</b>	Flightplan Data, Estimates	Assistant North High, South High and North/West	<b>34 4924</b> Öffentliches Telefon <b>+31 4336 625 23</b>



**G.2.3.5 Austausch von Flugplandaten und Koordination**

G.2.3.5.1 Flugplandaten liegen in den Contingency Sektoren nicht immer vollständig vor.

G.2.3.5.2 Ein automatischer OLDI-Datenaustausch ist mit den Contingency Arbeitsplätzen nicht möglich.

G.2.3.5.3 Koordination ist ausschließlich verbal durchzuführen.

G.2.3.5.4 Estimates sind mit 30 – 15 Minuten Vorlauf bezogen auf das Überfliegen der Zuständigkeitsbereichsgrenze zu übermitteln.

G.2.3.5.5 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,

**G.2.3.6 Kontrollverfahren.**

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

G.2.3.7 Das telefonische Rufzeichen von Bremen ACC im Contingency Fall in den Aiding Units ist: Bremen Contingency + Name des Arbeitsplatzes (z.B. North High)

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN.

## H Contingency – Verfahren Tower Bremen

Berichtigt: 19.11.2009

### H 1 Allgemeines

**H 1.1** Bei Nichtbenutzbarkeit des Kontrollturms stellt die Flughafen Bremen GmbH dem TWR einen Raum in der Vorfeldkontrolle zur Verfügung (Contingency-Tower). Von diesem Raum aus wird die Flugplatzkontrollfunktion an 2 Arbeitsplätzen (PL, PG) in eingeschränktem Umfang aufrecht erhalten.

**H 1.2** Bremen Tower bestimmt in Absprache mit SV und/oder Leiter BREMEN TWR

- Art und Umfang der Außerbetriebnahme des Kontrollturms Bremen,
- informiert Supervisor CC,
- legt die Verkehrsbeschränkungen fest und
- veranlasst entsprechende Verkehrsflussregelungsmaßnahmen über Supervisor CC.

**H 1.3** Die Verlagerung des TWR in die Vorfeldkontrolle kann auch im Rahmen einer Notfallübung oder während eines TWR-Umbaus erfolgen.

### H 2 Kommunikationswege

**H 2.1** Bei Nutzung des Contingency-Towers stehen BREMEN TWR zur Verfügung:

- VHF-Frequenz 120.325 MHz (Alternativfrequenzen wahlweise)
- VHF-Frequenz 121.750 MHz (Alternativfrequenzen wahlweise)
- ISIS-Anschlüsse: PL 2201  
PG 2202
- öffentlicher Telefonanschluss 0421-55 95 244

### H 2.2 Ausfallbedingte technische Einschränkungen

Im Contingency-Tower stehen nicht zur Verfügung:

- Radar
- TFDPS
- UHF-Frequenzen
- Kontrollstreifendrucker
- IDVS
- Befeuerssteuerung
- ANBLF
- ATIS

**H 2.3** Es greifen die betrieblichen Verfahren für den Ausfall der einzelnen technischen Anlagen.

ILS 09/27 nur CAT I .

## H 2.4 Kontroll und Koordinationsverfahren

### H 2.4.1 Staffelung in der Kontrollzone Bremen

Ist der Bremen TWR in die Vorfeldkontrolle verlagert, erstellt Bremen ACC in der CTR Bremen Staffelung zwischen staffelungspflichtigen Flügen.

Bremen ACC kann nach individueller Absprache diese Staffelungsverpflichtung an den TWR Bremen delegieren. Die Delegation kann jederzeit zurückgegeben werden.

SVFR-Flüge und VFR-Flüge bei Nacht werden grundsätzlich über die VFR-Pflichtmeldepunkte November und Sierra abgewickelt.

### H 2.4.2 Koordination der IFR-Abflüge

- Bremen TWR erkundigt sich bei **FMP**, ob ein Abflugslot existiert
- Bremen TWR informiert Bremen ACC WWC2A (Bremen Assistant 2) bei Erhalt eines „start-up request“
- Bremen ACC übermittelt unaufgefordert einen SSR-Code,
- Alle Abflüge sind "Release"-pflichtig, es gilt die Abflugbeschränkung: "**Hold, advise ready**"
- Nach Koordination des Release, meldet PL **ATD** an WWC2A (Bremen Assistant 2)

### H 2.5 Wiederinbetriebnahme des Kontrollturms Bremen

Bremen TWR informiert Supervisor CC über die Wiederaufnahme der Flugplatzkontrollfunktion im Kontrollturm Bremen