

# BETRIEBSABSPRACHE

Verfahren und Zuständigkeiten

zwischen

und

\_\_\_\_\_  
Flugbetriebsstaffel

\_\_\_\_\_  
BOS-Einheit

**ET** \_\_\_\_\_ - **MilFS**

**UAV-Einheit** - \_\_\_\_\_

in Kraft ab \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .20 \_\_\_\_

## 1 Allgemeines

### 1.1 Zweck.

Diese Betriebsabsprache dient der Festlegung von Verfahren und Zuständigkeiten zwischen der militärischen Flugsicherung des \_\_\_\_\_ (im Folgenden: **ET**\_\_\_\_ - MilFS) und dem/der \_\_\_\_\_ (im Folgenden: UAV-Einheit).

Diese Verfahren ergänzen die gültigen deutschen Gesetze, Vorschriften und Regelungen für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS).

Die UAV-Einheit \_\_\_\_\_ führt ausschließlich Aufstiege mit unbemannten Luftfahrtsystemen (UAS) unter 25 Kg durch.

### 1.2 Betriebszeiten

Die grundsätzlichen Betriebs- und Öffnungszeiten des Militärflugplatzes **ET**\_\_\_\_ sind im Luftfahrthandbuch Deutschland (AIP) veröffentlicht.

Die Aktivierungszeiten der Kontrollzone **ET**\_\_\_\_ sind im Luftfahrthandbuch Deutschland (AIP) veröffentlicht. Änderungen zu diesen Zeiten werden per NOTAM veröffentlicht.

Die Betriebszeiten der UAV-Einheit sind nicht bestimmt.

## 2 Zuständigkeitsbereiche für die Durchführung der Flugverkehrsdienste

### 2.1 Zuständigkeitsbereiche

Die lateralen und vertikalen Grenzen der entsprechenden Bereiche sind wie folgt:

#### 2.1.1 **ET** \_\_\_\_\_ Tower – siehe Anhang B dieser Betriebsabsprache

Laterale Grenze: **ET**\_\_\_\_ CTR

Vertikale Grenze: GND – 2500 ft MSL

siehe Luftfahrthandbuch Deutschland ENR 2.1.



2.2 andere Gebiete

**Nichtzutreffend**

2.3 Sonderbestimmungen

**Nichtzutreffend**

### **3 Verfahren**

3.1 Die von **ET \_\_\_\_\_-MiIFS** und der UAV-Einheit anzuwendenden Verfahren sind in den Anhängen zu dieser Betriebsabsprache beschrieben:

Anhang A: Definitionen und Abkürzungen.

Anhang B: Gebiet gemeinsamen Interesses

Anhang C: Austausch von Flugdaten

Anhang D: Koordinationsverfahren

Anhang E: Sprechfunkverbindung und -verfahren

Anhang F: Auf Überwachungssysteme gestützte Flugsicherungskordinationsverfahren (nichtzutreffend)

Anhang G: Ergänzende Verfahren (nichtzutreffend)

Anhang H: Prüfliste der Seiten.

3.2 Diese Verfahren sind den operativen Mitarbeitern der betreffenden Stellen und Mitgliedern der UAV-Einheit **nachweislich** bekannt zu geben.

### **4 Änderungen und Abweichungen.**

#### **4.1 Änderungen der Betriebsabsprache**

Die Änderung dieser Betriebsabsprache, mit Ausnahme der Anhänge und ihrer Anlagen, erfordert die schriftliche Zustimmung des Staffelchefs/ der Staffelchefin der Flugbetriebsstaffel **ET \_\_\_\_\_-MiIFS** oder eines Vertreters/einer Vertreterin.

#### **4.2. Änderungen der Anhänge der Betriebsabsprache**

Die Änderung der Anhänge zu dieser Betriebsabsprache erfordert die schriftliche Zustimmung des Staffelchefs/ der Staffelchefin der Flugbetriebsstaffel **ET \_\_\_\_\_-MiIFS** oder eines Vertreters/einer Vertreterin.

#### **4.3. Zeitweilige Abweichungen**

Falls erforderlich können der Staffelchef/die Staffelchefin und der Führungskraft der UAV-Einheit in gegenseitigem Einverständnis und für einen festgelegten Zeitraum zeitweilige Änderungen zu den in den Anhängen dieser Betriebsabsprache festgelegten Verfahren schriftlich vereinbaren.

#### **4.4. Einzelne Abweichungen**

Bei der Betriebsdurchführung können Situationen auftreten, die einzelne Abweichungen von den in den Anhängen dieser Betriebsabsprache festgelegten Verfahren erforderlich machen. In diesen Fällen wird von den Fluglotsen erwartet, dass sie nach bestem Ermessen handeln.

## 5 **Aufhebung und Kündigung**

- 5.1 Diese Betriebsabsprache kann jederzeit schriftlich vom Staffelchef/ von der Staffelchefin in gegenseitigem Einvernehmen der genehmigenden Stellen aufgehoben werden.
- 5.2 Diese Betriebsabsprache kann jederzeit von einer der genehmigenden Stellen schriftlich gekündigt werden, vorausgesetzt, die aufhebende Stelle teilt dies mit einer Vorlaufzeit von drei Monaten vor der beabsichtigten Kündigung mit.

## 6 **Unstimmigkeiten**

- 6.1 Bei Unklarheiten oder Unstimmigkeiten über die Bedeutung und Anwendung von Bestimmungen dieser Betriebsabsprache werden die beteiligten Stellen sich bemühen, eine für beide Seiten akzeptable Lösung zu finden.
- 6.2 Sollte sich keine einvernehmliche Lösung finden, wird jede der unterzeichnenden Stellen die Unstimmigkeiten an die jeweils fachlich vorgesetzte Stelle zur Lösung weitergeben.

## 7 **Gültigkeit**

Diese Betriebsabsprache tritt am \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ in Kraft.

\_\_\_\_\_  
NAME  
Staffelchef / Staffelchefin  
**Dienststelle**

\_\_\_\_\_  
NAME  
Funktion  
**BOS-Einheit**

**absichtlich freigelassen**



# Anhang A

## Definitionen und Abkürzungen

in Kraft: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_

### A.1 Definitionen

#### A.1.1 FaBe/EL RettR

Fachberater/Einsatzleiter (m/w/d) RettR im Sinne dieser Betriebsabsprache ist die für den unbemannten Einsatzflugbetrieb verantwortliche Person der Einheit für die Einhaltung aller beschriebenen Maßnahmen bei UAV-Aufstiegen.

A.1.2 Flugleiter (m/w/d) UAV im Sinne dieser Betriebsabsprache ist die für den unbemannten Ausbildungs- und Übungsflugbetrieb verantwortliche Person der Einheit für die Einhaltung aller beschriebenen Maßnahmen bei UAV-Aufstiegen.

A.1.3 UAV im Sinne dieser Betriebsabsprache ist das eingesetzte unbemannte Luftfahrtgerät.

A.1.4 UAS im Sinne dieser Betriebsabsprache ist das eingesetzte unbemannte Luftfahrtgerät inklusive der zur Steuerung erforderlichen Gerätschaften.



## A.2 Abkürzungen.

<b>AIP</b>	Luftfahrthandbuch (Aeronautical Information Publication)
<b>BOS</b>	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
<b>CTR</b>	Kontrollzone (Control Zone)
<b>EL</b>	Einsatzleiter/in
<b>ETxx</b>	ICAO Ortskennung für den Militärflugplatz Name
<b>FaBe</b>	Fachberater/in
<b>FS</b>	Flugsicherung
<b>ft</b>	Fuß
<b>GND</b>	Höhe über Erdoberfläche (Ground)
<b>ICAO</b>	Internationale Zivilluftfahrt Organisation
<b>BA</b>	Betriebsabsprache
<b>MHz</b>	Megahertz
<b>MSL</b>	Höhe über dem Meeresspiegel (Mean Sea Level)
<b>MILFS</b>	Militärische Flugsicherung
<b>NM</b>	Nautische Meile
<b>NOTAM</b>	Nachricht(en) an Luftfahrer (Notice to airmen)
<b>RettR</b>	Rettungsrobotik
<b>UAS</b>	Unbemanntes Luftfahrtsystem (Unmanned Aerial System)
<b>UAV</b>	Unbemanntes Luftfahrzeug Unmanned Aerial Vehicle
<b>VFR</b>	Sichtflugregeln (Visual Flight Rules)
<b>VMC</b>	Sichtflugwetterbedingungen (Visual Meteorological Conditions)
<b>WGS</b>	World Geodetic System



## Anhang B

### Gebiet gemeinsamen Interesses

in Kraft: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20 \_\_\_\_

#### **B.1 Luftraumstruktur und Klassifizierung innerhalb des Gebietes des gemeinsamen Interesses** **Luftraum**

##### **B.1.1 Kontrollzone \_\_\_\_\_ :**

Luftraumklasse: D (CTR).

Laterale Grenze: \_\_\_\_\_ (Koordinaten der Kontrollzone eintragen)

Vertikale Grenze: \_\_\_\_\_ (veröffentlichte Höhenangaben eintragen)

##### **B.1.2 UAV-Aufstiegsbereiche**

Die UAV-Aufstiegsbereiche die UAV-Einheit liegen innerhalb der Kontrollzone \_\_\_\_\_  
sowie der „No-Fly-Zone-Drones“ im Abstand von 1,5 km zur Begrenzung des Militärflugplatzes  
\_\_\_\_\_.

**Der Durchführende der UAS-Aufstiege stellt sicher, dass für die Zeit, während der Flugbetrieb durchgeführt wird, ein eigenverantwortlicher EL RettR bestimmt wird.**



# Anhang C

## Austausch von Flugdaten

in Kraft: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_\_

### C.1 Allgemeines

C.1.1 Vor Beginn des UAV-Flugbetriebes ist dem Tower **ET** \_\_\_\_\_ **-MiFS** das UAV-Flugvorhaben zu melden. Dieses kann schriftlich oder telefonisch auf Grundlage des Flugauftrages gem. Anlage 1 Anhang C dieser BA erfolgen.

C.1.2 \_\_\_\_\_ Tower informiert den Anmeldenden über den aktuellen Flugverkehr und sich daraus ergebender UAV-Flugeinschränkungen.





# Anhang D

## Koordinationsverfahren

in Kraft: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_

### D.1 Allgemeines

- D.1.1 Die Zuständigkeit für die Durchführung der Flugverkehrsdienste für den Militärflugplatz und die dazugehörige Kontrollzone \_\_\_\_\_, sowie der Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben obliegt ausschließlich dem Tower \_\_\_\_\_.
- D.1.2 Die UAV-Einheit ist für die ordnungsgemäße Durchführung des Flugbetriebes nach den gesetzlichen Bestimmungen und zur Einhaltung der in dieser Betriebsabsprache festgelegten Verfahren verantwortlich.

### D.2 Erreichbarkeiten

- D.2.1 Tower \_\_\_\_\_ (**ET** \_\_\_\_\_-**MiIFS** TWR)  
Tel.: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ - DW \_\_\_\_\_
- D.2.2 Erreichbarkeit Örtliche/-r Flugleiter/-in UAV. Die Telefonnummer wird tagesaktuell bei Übung oder Einsatz der Flugplatzkontrollstelle bekannt gegeben.

### D.3 Allgemeine Bedingungen

- D.3.1 Der Flugbetrieb kann auf einen Luftraum beschränkt werden.
- D.3.2 Ausnahmen hiervon sind beim Tower \_\_\_\_\_ telefonisch zur Genehmigung anzumelden und eine entsprechende Flugverkehrskontrollfreigabe einzuholen. Einschränkungen durch den Tower sind aus Flugsicherheitsgründen jederzeit möglich.
- D.3.3 Die maximale Flughöhe für die Nutzung der Kontrollzone ist nicht höher als 100m GND (~620ft MSL).
- D.3.4 Der bemannte Flugbetrieb hat immer Vorrang vor UAV-Flugbetrieb. Flugverkehr, der den UAV-Betrieb innerhalb der Kontrollzone oder des 1,5km-Schutzbereiches einschränkt oder ausschließt, wird dem Flugleiter UAV soweit möglich bereits bei der Anmeldung mitgeteilt.
- D.3.5 Das UAV-Team bestimmt für jeden Tag des Übungs- und Ausbildungsflugbetriebs eine/-n verantwortliche/-n Flugleiter/-in UAV.
- D.3.6 Der EL RettR muss während des UAV-Betriebs immer vor Ort sein.
- D.3.7 Die telefonische Erreichbarkeit des EL RettR ist jederzeit sicherzustellen.
- D.3.8 EL RettR ist verantwortlich für die Einhaltung der Maßnahmen gemäß B.3.



## **D.4 Maßnahmen Einsatzleiter RettR**

D.4.1 Der EL RettR hat vor Aufnahme des UAV-Flugbetriebes folgende Maßnahmen zu treffen:

### **D.4.2 Kontrollzone \_\_\_\_\_**

D.4.2.1 Bekanntgabe der entsprechenden Telefonnummer des EL RettR für den Tag.

D.4.2.2 Einholen einer Flugverkehrskontrollfreigabe bei der Flugplatzkontrollstelle \_\_\_\_\_, sofern Flugbewegungen innerhalb der Kontrollzone durchgeführt werden.

D.4.2.3 Abmeldung des UAV-Betriebes nach Beendigung.

D.4.2.4 Koordinierung des UAV-Betriebes für Ausnahmen mit der Flugplatzkontrollstelle \_\_\_\_\_.

### **D.4.3 Außer Kontrolle geratene UAV.**

D.4.3.1 Außer Kontrolle geratene UAV sind unverzüglich dem Tower \_\_\_\_\_ zu melden.



# Anhang E

## Sprechfunkverbindung und -verfahren

in Kraft: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

### E.1 Allgemeines

- E.1.1 Finden Sprechfunkverfahren Anwendung, sind die in dem jeweils aktuellen und gültigen NfL 1 des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung zu Sprechfunkverfahren veröffentlichten anzuwenden.
- E.1.2 Die UAV-Einheit hat dafür Sorge zu tragen, dass **nur** ausgebildete und zugelassene BOS-Einsatzkräfte am Flugfunkverkehr teilnehmen.
- E.1.3 Der Flugfunkverkehr findet ausschließlich mit dazu zugelassen Handfunkgeräten, die als Bodenstation bei der zuständigen Zulassungsstelle angemeldet und zugelassen sind, statt.



# Anhang F

- ENTFÄLLT -



# Anhang H

## Checkliste der Seiten.

in Kraft: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

Seite	Datum	Seite	Datum	Seite	Datum	Seite	Datum



# Anlage 1 zu Anhang C

**Flugauftrag**

ETB-Nr\*: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

\* Nummer des ETB ist gleich Flugauftragsnummer

Dieses Formular ist dem ETB hinzuzufügen

<i>Luftfahrtgerät</i>	<input type="checkbox"/> Quadrocopter	<input type="checkbox"/> Hexacopter	<input type="checkbox"/> Octocopter
	sonstige: _____		
	Werknummer: _____		
	Hersteller: _____	Typ: _____	

<i>Fernpilot</i>	Name: _____
	Vorname: _____
	Anschrift: _____
	_____
	Berechtigung*: _____ <small>* Nummer des Berechtigungsnachweises</small>

<i>Flugdaten</i>	Auftragszweck:	<input type="checkbox"/> Einsatz	voraussichtliche Einsatzdauer:
		<input type="checkbox"/> Übung	von: _____ Uhr
		<input type="checkbox"/> Ausbildung	bis: _____ Uhr
	Startplatz: _____	Anschrift: _____	
		_____	
	Landeplatz: _____	identisch mit Startplatz: Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
	wenn, Nein: Anschrift: _____	_____	
		_____	

<i>zusätzliche Angaben:</i>	<input type="checkbox"/> Genehmigung Grundstückseigentümer	
Lage:	<input type="checkbox"/> Freigaben:	<input type="checkbox"/> DFS
<input type="checkbox"/> TH		<input type="checkbox"/> Untere Naturschutzbehörde
<input type="checkbox"/> Feuer 1 - 3		<input type="checkbox"/> Wasserschiffahrtsamt
<input type="checkbox"/> Waldbrand		<input type="checkbox"/> Deichgräf
<input type="checkbox"/> Hochwasser		<input type="checkbox"/> Bundeswehr
<input type="checkbox"/> Personensuche		<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> _____		<input type="checkbox"/> _____

<i>Beauftragender</i>		
Name: _____	Ereichbarkeit: _____	
Funktion: _____	Unterschrift: _____	

© Frank Potthast 2020

