



**Das Merkblatt ist nicht barrierefrei!**

## UAS-Betriebskategorie „offen“

UAS-unbemanntes Luftfahrzeugsystem

### Allgemeine Vorschriften und Verfahren

<b>Mindestalter Fernpilot/in</b>	16 Jahre Ausnahmen siehe Artikel 9 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947
<b>Flughöhe</b>	Maximal 120 m vom nächstgelegenen Punkt auf der Erdoberfläche innerhalb eines horizontalen Abstands von 50 m zu einem <b>künstlichen Hindernis</b> , das höher als 105 m ist, kann die höchstzulässige Höhe des UAS-Betriebs mit Zustimmung der für das Hindernis zuständigen Stelle auf bis zu 15 m über der Höhe des Hindernisses erhöht werden (vergleiche GM1 UAS.OPEN.010 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947).
<b>Sichtweite zum UAS</b>	Betrieb in direkter Sicht (VLOS-visual line of sight operation): Der Fernpilot beziehungsweise die Fernpilotin ist verpflichtet, einen ununterbrochenen Sichtkontakt ohne technische Hilfsmittel, zum Beispiel ein Fernglas, zum UAS aufrechtzuerhalten. Wird das unbemannte Luftfahrzeug nach einem Kamerabild gesteuert, muss sich direkt neben dem Fernpiloten oder der Fernpilotin eine qualifizierte Person befinden, welche die Überwachung der Umgebung sowie des Luftraums übernimmt und der steuernden Person hilft, das UAS von Hindernissen fernzuhalten.
<b>Nachtflug</b>	Bei einem Betrieb bei Nacht muss das UAS mit einem grünen Blinklicht ausgerüstet sein. Zusätzliche Lichter, wie Positionslichter, für die Steuerbarkeit sind empfehlenswert.
<b>Abwerfen von Material und Transport gefährlicher Güter</b>	Nicht erlaubt

## Unterkategorien gemäß Teil A des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947

### A1

Zulässige UAS

- a) **privat hergestellt**  
höchstzulässige Startmasse < 250 g und Betriebshöchstgeschwindigkeit < 19 m/s
- b) **„Altgerät“ beziehungsweise nicht EU-klassifizierte UAS** höchstzulässige Startmasse < 250 g
- c) **Klasse C0** (Kennzeichnung auf dem UAS)
- d) **Klasse C1** (Kennzeichnung auf dem UAS)  
Das UAS muss mit einem eingeschalteten und aktualisierten System für die direkte Fernidentifizierung und einer Geo-Sensibilisierungsfunktion betrieben werden.

#### Nachweis der Kompetenzen (Lizenz)

kein Nachweis über die Kompetenzen erforderlich

#### Ausnahme

Klasse C1: EU-Kompetenznachweis A1/A3

#### Unbeteiligte Personen

Überfliegen erlaubt

#### Ausnahme

Klasse C1: Das Überfliegen ist zu vermeiden. Werden unerwarteter Weise unbeteiligte Personen überflogen, muss die Überflugzeit so kurz wie möglich gehalten werden.

#### Menschenansammlungen

Überfliegen verboten

#### Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Erholungsgebiete

geografische Gebiete nach § 21h Luftverkehrs-Ordnung sind zu beachten

## **A2**

Zulässige UAS

**Klasse C2** (Kennzeichnung auf dem UAS)

Das UAS muss mit einem eingeschalteten und aktualisierten System für die direkte Fernidentifizierung und einer Geo-Sensibilisierungsfunktion betrieben werden.

### **Nachweis der Kompetenzen**

**(Lizenz)** EU-Fernpiloten-Zeugnis A2

### **Unbeteiligte Personen**

- horizontaler Mindestabstand **30 m**
- horizontaler Mindestabstand **5 m** bei eingeschaltetem **Langsamflugmodus** (3 m/s) und  
Bewertung der Situation im Hinblick auf folgende Faktoren:
  - a) Wetterbedingungen
  - b) Leistungsfähigkeit des unbemannten Luftfahrzeugs und
  - c) Trennung des überflogenen Gebiets

### **Menschenansammlungen**

Überfliegen verboten

### **Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Erholungsgebiete**

geografische Gebiete nach § 21h Luftverkehrs-Ordnung sind zu beachten

## A3

Zulässige UAS

- a) **privat hergestellt**  
höchstzulässige Startmasse zwischen  $250\text{g} \leq X < 25\text{ kg}$
- b) **„Altgerät“ beziehungsweise nicht EU-klassifizierte UAS**  
höchstzulässige Startmasse zwischen  $250\text{g} \leq X < 25\text{ kg}$
- c) **Klasse C2** (Kennzeichnung auf dem UAS)  
Das UAS muss mit einem eingeschalteten und aktualisierten System für die direkte Fernidentifizierung und einer Geo-Sensibilisierungsfunktion betrieben werden.
- d) **Klasse C3** (Kennzeichnung auf dem UAS)  
Das UAS muss mit einem eingeschalteten und aktualisierten System für die direkte Fernidentifizierung und einer Geo-Sensibilisierungsfunktion betrieben werden.
- e) **Klasse C4** (Kennzeichnung auf dem UAS)

### Nachweis der Kompetenzen (Lizenz)

EU-Kompetenznachweis A1/A3

### Unbeteiligte Personen

Der UAS-Betrieb muss in einem Gebiet durchgeführt werden, in dem der Fernpilot oder die Fernpilotin nach vernünftigem Ermessen davon ausgehen kann, dass innerhalb des Betriebsraums keine unbeteiligten Personen gefährdet werden.

Der horizontale Mindestabstand sollte der 1:1 Regel (maximale Flughöhe gleich seitlichem Abstand, mindestens seitlicher Abstand 10 m) entsprechen. Je nachdem, welcher Abstand größer ist, ist ein Abstand von mindestens **30 m** oder der Abstand, den das UAS in 2 Sekunden zurücklegen kann einzuhalten (vergleiche AMC1 UAS.OPEN.040 (1) der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947).

### Menschenansammlungen

Überfliegen verboten

### Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Erholungsgebiete

- horizontaler Sicherheitsabstand von 150 m
- geografische Gebiete nach § 21h Luftverkehrs-Ordnung sind zu beachten