

**Allgemeinverfügung zur Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben
für Flüge mit Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen
in Kontrollzonen mit DFS-Flugplatzkontrolle**

Auf Grund des § 31 Abs. 3 der Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894) zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1766), gibt die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) die Allgemeinverfügung zur Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben nach §21 Absatz 1 Nummer 5 LuftVO für Flüge mit Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen in Kontrollzonen mit DFS-Flugplatzkontrolle bekannt.

1 Allgemeines

- (1) Für die nachfolgenden Festlegungen gelten die folgenden Definitionen.

Flugmodell¹:

„ein unbemanntes Luftfahrzeug außer einem Spielzeugluftfahrzeug mit einer Betriebsmasse, die die von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Höchstwerte nicht überschreitet, das zum Dauerflug in der Atmosphäre fähig ist und ausschließlich für Vorführungen oder Freizeitaktivitäten verwendet wird;“

Unbemanntes Luftfahrzeug²:

„bezeichnet ein Luftfahrzeug, das ohne einen an Bord befindlichen Piloten autonom oder ferngesteuert betrieben wird oder dafür konstruiert ist;“

- (2) Bezüglich der Abgrenzung zwischen Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen in Deutschland wird zusätzlich auf § 1 Abs. 2 S. 3 LuftVG verwiesen:

„Ebenfalls als Luftfahrzeuge gelten unbemannte Fluggeräte einschließlich ihrer Kontrollstation, die nicht zu Zwecken des Sports oder der Freizeitgestaltung betrieben werden (unbemannte Luftfahrtsysteme).“

- (3) Die Festlegungen finden Anwendung an folgenden Flugplätzen, an denen die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH Flugplatzkontrolldienste erbringt:

Berlin Brandenburg, Bremen, Dresden, Düsseldorf, Erfurt-Weimar, Frankfurt Main, Hamburg, Hannover, Köln/Bonn, Leipzig/Halle, München, Münster/Osnabrück, Nürnberg, Saarbrücken und Stuttgart.

- (4) Weitere Begrifflichkeiten sind in den Verordnungen (EU) 2019/945 und 2019/947 in ihrer jeweils gültigen Fassung erklärt.

- (5) Der Flug von Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen bedarf gemäß § 21 Abs.1 Nr. 5 LuftVO bei Inanspruchnahme des kontrollierten Luftraumes einer Flugverkehrskontrollfreigabe.

- (6) Mit der Flugverkehrskontrollfreigabe erhält der Fernpilot die Genehmigung, seinen Flug unter bestimmten Auflagen oder Bedingungen durchzuführen.

¹ Definition 95 a. der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1185 der Kommission vom 20. Juli 2016 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 hinsichtlich der Aktualisierung und Vervollständigung der gemeinsamen Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung (SERA Teil C) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 730/2006

² Definition 30. der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2018 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit sowie zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 2111/2005, (EG) Nr. 1008/2008, (EU) Nr. 996/2010, (EU) Nr. 376/2014 und der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates

- (7) Der Flugbetrieb für Flugmodelle und unbemannte Luftfahrtsysteme kann in der Kontrollzone aus Sicherheitsgründen oder aufgrund hohen Verkehrsaufkommens jederzeit eingestellt werden. Alle bereits erteilten Flugverkehrskontrollfreigaben verlieren dann ihre Gültigkeit.

2 Flüge von Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen ohne individuelle Flugverkehrskontrollfreigabe

Sofern nicht in Betriebsabsprachen zwischen der DFS und Modellflugvereinen und/oder Betreibern von unbemannten Luftfahrtsystemen in den unter Punkt 1 Satz (3) genannten Kontrollzonen anderslautend vereinbart, wird die Flugverkehrskontrollfreigabe für Flüge von Flugmodellen mit einer maximalen Startmasse von 5 kg und unbemannten Luftfahrtsystemen mit einer höchstzulässigen Startmasse von 25 kg in Kontrollzonen mit DFS-Flugplatzkontrolle hiermit vorbehaltlich anderer Genehmigungen unter Einhaltung **aller** folgenden Auflagen erteilt:

- 1) Während der gesamten Flugdauer muss der Fernpilot in der Lage sein, einen ununterbrochenen und nicht unterstützten Sichtkontakt ⁽³⁾ mit dem Flugmodell bzw. unbemannten Luftfahrzeug aufrechtzuerhalten, sodass er dessen Flugweg so steuern kann, dass Kollisionen mit anderen Luftfahrzeugen, Menschen und Hindernissen vermieden werden.
Dazu können Fernpiloten von Beobachtern des Flugmodells bzw. unbemannten Luftfahrzeugs unterstützt werden, die sich neben diesen befinden und durch direkte visuelle Beobachtung des Flugmodells bzw. unbemannten Luftfahrzeugs den Fernpiloten in der sicheren Durchführung des Flugs unterstützen.
- 2) Zur Bestimmung der maximalen Entfernung zwischen Fernpilot und unbemanntem Luftfahrzeug sind die Festlegungen des NfL „Gemeinsame Grundsätze des Bundes und der Länder für den Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen“ in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden.
- 3) Der Flugbetrieb findet nur unter folgenden Wetterbedingungen statt
 - a) Bodensicht mindestens 5 km und
 - b) Hauptwolkenuntergrenze mindestens 1500 ft über Grund.
Maßgeblich ist das Flugplatzwetter des nächstgelegenen internationalen Verkehrsflughafens.
- 4) Der Flugbetrieb findet in einer Entfernung von mindestens 1,5 km zur nächsten Begrenzung des Flugplatzes statt.
- 5) Eine Flughöhe von 50 m über Grund wird nicht überschritten.
- 6) Der Flug findet nicht als Formation (mit zwei oder mehr gleichzeitig und in räumlicher Nähe zueinander stattfindenden koordinierten Flugbewegungen) statt.
- 7) Der Flug wird nicht autonom (d.h. ohne direkte Eingriffsmöglichkeit des Fernpiloten) durchgeführt.
- 8) Während des Fluges muss der Fernpilot darauf achten, nicht an Gebiete heranzufiegen oder in Gebieten zu fliegen, in denen ein Notfalleinsatz stattfindet, sofern er nicht von den zuständigen Notfalldiensten die Erlaubnis hierfür erhalten hat.⁴
- 9) Der Fernpilot hat vor Beginn der Fluges zu prüfen, ob entlang des geplanten Flugwegs bzw. im zu benutzenden Luftraum Einschränkungen für den Betrieb insbesondere in

³ Unterstützter Sichtkontakt umfasst insbesondere die Nutzung von Ferngläsern, On-Board-Kameras, Nachtsichtgeräten, FPV-Brillen oder ähnlichen technischen Hilfsmittel.

⁴ DVO (EU) 2019/947 UAS.OPEN.060 Satz (3) sowie UAS.SPEC.060 Satz (3) e)

Form von Gebieten mit Flugbeschränkungen durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr eingerichtet worden sind oder geografische Gebiete nach § 21h LuftVO bestehen und hat diese entsprechend zu beachten bzw. zu meiden.

Zusätzlich ergehen folgende Hinweise:

- a) Es besteht keine Funkverbindung zwischen dem Fernpiloten und der Flugplatzkontrollstelle. Daher können u.a. keine Verkehrsinformationen über anderen Luftverkehr erteilt werden.
- b) Die Flugplatzkontrollstelle erteilt grundsätzlich keine Freigaben für bemannten Luftverkehr in Bereichen von Lufträumen, die für Flüge von Flugmodellen oder unbemannten Luftfahrtsystemen in Kontrollzonen zugewiesen wurden. Ausnahmen bestehen insbesondere für Luftfahrzeuge der Polizeien des Bundes und der Länder⁵ sowie Flüge im Such- und Rettungseinsatz oder zur Hilfeleistung bei einer Gefahr für Leib und Leben einer Person⁶.

3 Flüge von für Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen mit individueller Flugverkehrskontrollfreigabe

- (1) Können die Voraussetzungen und Auflagen unter Punkt 2 Satz (4) und (5) in Bezug auf den Abstand zur Flughafenbegrenzung von 1,5 km und / oder die maximale Flughöhe von 50 m über Grund durch den Fernpiloten eines Flugmodells bzw. unbemannten Luftfahrtsystems nicht eingehalten werden, ist eine individuelle Flugverkehrskontrollfreigabe bei der zuständigen Flugplatzkontrollstelle zu beantragen.
- (2) Dies gilt auch für autonome Flüge, Schwarmflüge, Flüge außerhalb der Sichtweite des Fernpiloten (BVLOS), für Flüge mit Flugmodellen mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 5 kg und für Flüge mit unbemannten Luftfahrtsystemen mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 25 kg.
- (3) Für Flugvorhaben, die eine Individualfreigabe erfordern, muss grundsätzlich die ständige Erreichbarkeit des Fernpiloten über Flugfunk mittels Sprechfunkverfahren (Voraussetzung AZF/BZF), ggf. unterstützt durch eine zweite Person, die in direktem Kontakt mit dem Fernpiloten steht, sichergestellt werden.
Wird ein individueller Bereich des Luftraums für Flüge von Flugmodellen oder unbemannten Luftfahrtsystemen zugewiesen, kann auf die Erreichbarkeit über Flugfunk mittels Sprechfunkverfahren verzichtet werden. In diesem Falle ist eine ständige telefonische Erreichbarkeit sicherzustellen.
- (4) Um rechtzeitige Verkehrsinformation sicherzustellen, sollten Einsatzflüge mit unbemannten Luftfahrtsystemen durch Polizei und Feuerwehr sowie Organisationen im Zusammenhang mit Not- und Unglücksfällen sowie Katastrophen die zuständige Flugsicherungskontrollstelle umgehend über Aufstiegsort, Flughöhe und Beendigung des Fluges informieren.
- (5) Finden vorrangberechtigte Flüge statt, können im Einzelfall (individuelle) Flugverkehrskontrollfreigaben für nicht-vorrangberechtigte Flüge mit Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen jederzeit kurzfristig widerrufen werden.
- (6) Die nachfolgenden Abschnitte dieses NfL erteilen ausdrücklich **keine** Flugverkehrskontrollfreigabe an den Fernpiloten. Sofern möglich, wird die individuelle Flugverkehrskontrollfreigabe auf Basis der nachfolgenden Hinweise erst am Ereignistag durch die Flugplatzkontrollstelle erteilt.

⁵ Luftverkehrsgesetz (LuftVG) § 30

⁶ Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) § 39

3.1 Hinweise zur Erteilung einer individuellen Flugverkehrskontrollfreigabe

- (1) Der Antrag auf Erteilung einer individuellen Flugverkehrskontrollfreigabe ist bei der zuständigen Flugplatzkontrollstelle grundsätzlich schriftlich⁷ zu stellen. Die Vorlaufzeit beträgt in der Regel 14 Tage.
- (2) Ist beabsichtigt, dass unbemannte Luftfahrzeugsysteme der speziellen Kategorie wiederholt gleiche Flugvorhaben am selben Ort durchführen, ist dem Antrag auf Erteilung einer individuellen Flugverkehrskontrollfreigabe an die zuständige Flugplatzkontrollstelle die Betriebsgenehmigung sowie eine Beschreibung des beantragten Bereichs des Luftraums beizufügen. Für diese Vorhaben kann ein vereinfachter Prozess für die wiederholte Erteilung der individuellen Freigabe für die Gültigkeitsdauer der Betriebsgenehmigung festgelegt werden.
- (3) In der Regel werden individuelle Flugverkehrskontrollfreigaben mit den unter Punkt 2 Satz (1) bis (3) sowie (6) bis (9) genannten Auflagen verbunden. Darüber hinaus sind außer Kontrolle geratene unbemannte Luftfahrtsysteme unverzüglich der zuständigen Flugplatzkontrollstelle zu melden.
- (4) Ein Anspruch auf Erteilung einer Flugverkehrskontrollfreigabe besteht nicht. Die Flugplatzkontrollstelle kann insbesondere aufgrund des Verkehrsaufkommens die Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben an Auflagen knüpfen oder auch Flugverkehrskontrollfreigaben verweigern.
- (5) Die Flugplatzkontrollstelle wird bei Erteilung einer Flugverkehrskontrollfreigabe die maximale Flughöhe und individuelle Auflagen festlegen.

3.2 Besondere Hinweise für Flüge in Höhen von mehr als 50 m über Grund und/oder in einem Gebiet von weniger als 1,5 km von der Flugplatzbegrenzung bis an die Flugplatzbegrenzung sowie Flüge mit Flugmodellen mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 5 kg und Flüge mit unbemannten Luftfahrtsystemen mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 25 kg

- (1) Für Flüge in Höhen von mehr als 50 m über Grund und / oder in einem Gebiet von weniger als 1,5 km von der Flugplatzbegrenzung bis an die Flugplatzbegrenzung sowie Flüge mit Flugmodellen mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 5 kg sowie Flüge mit unbemannten Luftfahrtsystemen mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 25 kg aufweisen, gelten die Ausführungen unter Punkt 3.1 entsprechend.
- (2) In der Regel wird die Flugverkehrskontrollfreigabe mit folgenden zusätzlichen Auflagen verbunden:
 1. Vor Beginn des Fluges ist die Flugplatzkontrollstelle zu kontaktieren, um den genauen Zeitpunkt des Flugbeginns abzustimmen. Die Flugplatzkontrollstelle kann den geplanten Aufstiegszeitraum (insbesondere aus Verkehrsgründen) verschieben und ggf. bereits schriftlich vorab erteilte Genehmigungen ändern oder widerrufen.
 2. Die Beendigung des Fluges ist der Flugplatzkontrollstelle unverzüglich mitzuteilen.

3.3 Besondere Hinweise für Flüge mit unbemannten Luftfahrtsystemen innerhalb der Flugplatzbegrenzung

- (1) Für Flüge mit unbemannten Luftfahrtsystemen innerhalb der Flugplatzbegrenzung gelten die Ausführungen unter Punkt 3.1 Satz (2) bis (5) entsprechend.
- (2) In der Regel wird die Flugverkehrskontrollfreigabe mit folgenden zusätzlichen Auflagen verbunden:

⁷ Dies kann für unbemannte Luftfahrtsysteme auch über <https://ais.dfs.de> online erfolgen.

1. Flugvorhaben mit unbemannten Luftfahrtsystemen innerhalb der Flugplatzbegrenzung müssen vorab auf ihre Durchführbarkeit im Flugplatzverkehr geprüft werden. Daher kann in Abhängigkeit vom beantragten Flugvorhaben ein umfangreicher Bearbeitungsprozess (einschließlich Sicherheitsdokumentation) und damit eine längere Bearbeitungszeit bis zur Erteilung einer Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich sein.
2. Fünfzehn Minuten vor Beginn des Fluges ist die Flugplatzkontrollstelle telefonisch zu kontaktieren, um den genauen Zeitpunkt des Flugbeginns abzustimmen. Die Flugplatzkontrollstelle kann den geplanten Aufstiegszeitraum (insbesondere aus Verkehrsgründen) verschieben und ggf. bereits schriftlich vorab erteilte Genehmigungen ändern oder widerrufen.
3. Unmittelbar vor Beginn des Fluges ist die Flugplatzkontrollstelle über die zugewiesene Flugfunkfrequenz zu kontaktieren, um den genauen Zeitpunkt des Flugbeginns abzustimmen. Die Flugplatzkontrollstelle kann den geplanten Aufstiegszeitraum (insbesondere aus Verkehrsgründen) verschieben und ggf. bereits vorab erteilte Genehmigungen ändern oder widerrufen.
4. Die ständige Erreichbarkeit des Fernpiloten über Flugfunk mittels Sprechfunkverfahren (Voraussetzung AZF/BZF) ist, z.B. durch eine zweite Person, die in direktem Kontakt mit dem Fernpiloten steht, jederzeit sicher zu stellen, sofern in der Auflage nicht ausdrücklich darauf verzichtet wird.
5. Die Beendigung des Fluges ist der Flugplatzkontrollstelle unverzüglich mitzuteilen.
6. Das unbemannte Luftfahrtsystem muss grundsätzlich mit einem nach Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO) zertifizierten Transponder ausgerüstet sein. Der von der Flugplatzkontrollstelle übermittelte Transpondercode ist während des gesamten Fluges abzustrahlen. Bei Ausfall des Transponders ist das unbemannte Luftfahrtsystem umgehend zur Landung zu bringen. In Abhängigkeit vom zu erwartenden Flugplatzverkehr zum Aufstiegszeitpunkt und vom beantragten Flugvorhaben kann eine Freigabe auch ohne Ausrüstung mit einem Transponder erteilt werden.
7. Eine Erläuterung zum Verhalten des unbemannten Luftfahrtsystems bei Daten-Link-Verlust oder technischen Fehlfunktionen ist mit schriftlicher Antragstellung der Flugplatzkontrollstelle vorzulegen.

4 Individuelle Flugverkehrskontrollfreigaben für BVLOS-Flüge von unbemannten Luftfahrtsystemen

- (1) BVLOS-Betrieb erfolgt, wenn die Voraussetzungen nach Punkt 2 Satz (1) oder Satz (2) nicht eingehalten werden können.
- (2) Der Antrag auf Erteilung einer Flugverkehrskontrollfreigabe ist mit dem Verweis auf das Fliegen außerhalb der Sichtweite des Fernpiloten bei der zuständigen Flugplatzkontrollstelle schriftlich zu stellen.
- (3) Für BVLOS-Flüge gelten die Ausführungen unter Punkt 3.1 Satz (4) und (5) entsprechend.
- (4) BVLOS-Flüge sind nur in einem von bemanntem Luftverkehr getrennten Bereich der Kontrollzone zulässig. Daher kann in Abhängigkeit vom beantragten Flugvorhaben ein umfangreicher Bearbeitungsprozess (einschließlich Sicherheitsdokumentation) und damit eine längere Bearbeitungszeit bis zur Erteilung einer Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich sein.
- (5) Für BVLOS-Flüge wird hiermit ausdrücklich keine Flugverkehrskontrollfreigabe erteilt. Sofern möglich, wird die individuelle Flugverkehrskontrollfreigabe, auf Basis der nachfolgenden Hinweise (siehe Punkt 4.1), erst am Ereignistag durch die Flugplatzkontrollstelle erteilt.

4.1 Besondere Hinweise zur Erteilung einer individuellen Flugverkehrskontrollfreigabe für BVLOS-Flüge von unbemannten Luftfahrtsystemen

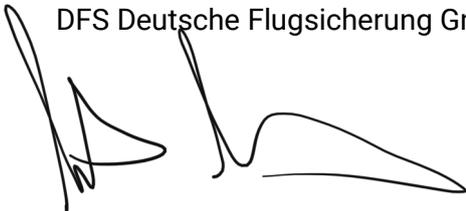
- (1) In der Regel wird die Flugverkehrskontrollfreigabe mit den unter Punkt 2 Satz (3) sowie (6) bis (9) genannten Auflagen verbunden.
- (2) In der Regel wird die Flugverkehrskontrollfreigabe mit folgenden zusätzlichen Auflagen verbunden:
 1. Die ständige telefonische Erreichbarkeit des Fernpiloten, ist z.B. durch eine zweite Person, die in direktem Kontakt mit dem Fernpiloten steht, jederzeit sicherzustellen. Eine entsprechende Telefonnummer ist bei der Flugplatzkontrollstelle zu hinterlegen.
 2. Die Beendigung des Fluges ist der Flugplatzkontrollstelle unverzüglich mitzuteilen.
 3. Außer Kontrolle geratene unbemannte Luftfahrtsysteme sind unverzüglich telefonisch der zuständigen Flugplatzkontrollstelle zu melden.
 4. Bei Notfällen, Unfällen und Großschadensereignissen sind unbemannte Luftfahrtsysteme grundsätzlich umgehend zur Landung zu bringen. Ausnahmen gelten insbesondere für unbemannte Luftfahrtsysteme von Feuerwehr, Rettungskräften und Polizei.
 5. Eine Erläuterung zum Verhalten des unbemannten Luftfahrtsystems bei Daten-Link-Verlust oder technischen Fehlfunktionen ist mit schriftlicher Antragstellung der Flugplatzkontrollstelle vorzulegen.

5 Inkrafttreten

Diese Regelung tritt am 23.02.2023 in Kraft. Gleichzeitig wird NfL 2021-1-2248 aufgehoben.

Langen, den 20.01.2023

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH



i.V. Markus Biedermann



i.V. Christian Bork

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Verfügung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Bereich VR, Am DFS-Campus 10 in 63225 Langen, eingelegt werden.