

Aktuelle gesetzliche Regelungen

Im Jahr 2017 wurde eine substantielle Novellierung der Luftverkehrsordnung durchgeführt. Im Zuge der Europaweiten Harmonisierung wurden die Regeln des Betriebs von Flugmodellen (Freizeit, Sport) und unbemannten Luftfahrtsystemen (Gewerbe) weitergehend angeglichen und sind seit 2019 in der sogenannten EU-Drohnenverordnung **DVO 2019/947** zusammengefasst.

Die wesentlichen Neuerungen gem. DVO 2019/947 (mit Ausnahmen):

- Betriebsgenehmigung des Betreibers erforderlich
- EU-Registrierung des Fernpiloten erforderlich
- Registrierung des Unbemannten Luftfahrtgerätes
- Kennzeichnungspflicht des Unbemannten Luftfahrzeugs mit eID
- Generelle Begrenzung 120m Flughöhe über Grund
- Befähigungsnachweis A1/A3 und A2

Um es vorweg zu nehmen, für den organisierten Modellflieger ändert sich eigentlich sehr wenig, wenn er einem Dachverband wie DMFV angehört:

- Der DMFV (und MFSD, Aero Club) hat in 2022 eine Betriebsgenehmigung erhalten und diese vererbt sich (auch über die angeschlossenen Vereine) auf seine Modellflugpiloten
- Kenntnissnachweis DMFV und regelmäßige Unterrichtung (Flugmodelle > 2,0 kg und/oder Betrieb > 120 m Flughöhe)
- keine Registrierungspflicht für die einzelnen Flugmodelle
- Es bleibt bei der Kennzeichnungspflicht der Modelle über 0,25 kg mit der EU eID-Nr.
- Auf Modellfluggeländen gilt die Höhenbeschränkung auf 120m nicht

Wichtige Terminologie

Sowohl im nationalen wie auch europäischen Recht wird zum einen unterschieden in Modellflugzeuge, die ausschließlich für Sport und Freizeit verwendet werden und zum anderen in unbemannte Luftfahrtsysteme (Fluggerät+Steuereinheit), die nicht ausschließlich für Sport und Freizeit verwendet werden. Die Bauart wie Fläche, Helikopter oder Multikopter ist nicht von Belang.

Oberbegriff:

Unbemannte Luftfahrzeuge oder -geräte

Spezifisch:

Flugmodelle
Sport/Freizeit

unbemannte Luftfahrtsysteme
gewerblich, auch nur teilweise

Nationales Recht:

Kritische Vorbemerkung

Die nationale Luftverkehrsordnung ist kompliziert strukturiert und enthält eine Reihe von Fehlern. So fehlt z.B. in den §§21 und folgende jeder Hinweis auf die allgemeine Flughöhenbeschränkung von 120m. Diese Höhenbeschränkung findet sich versteckt in DVO 2019/247 Anhang A, UAS-OPEN-010. Ähnliches in §21h LuftVO: In Abs.3 Satz 9 fehlt „und anderen kontrollierten Lufträumen“. Hierzu findet sich die Regelung in §21 Satz 1. Dieses Chaos lässt sich von juristischen Laien nur schwer zur Beantwortung luftrechtlicher Fragen heranziehen.

Für den Modellflugpiloten sind dagegen die Veröffentlichung des **Leitfadens** für Flugmodellpiloten durch den **DMFV** oder für außerhalb des Dachverbandes tätige Fernpiloten der Leitfaden der **AIRCADEMI** hilfreiche sehr logisch aufgebaute Dokumente, die alle wichtigen Regeln beinhalten.

§1 LuftVG enthält die Definition von Luftfahrzeugen:

- Flugmodelle
- Sonstige Geräte, die höher als 30m fliegen können
- Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen)

§ 20 LuftVO regelt die erlaubnisbedürftige Nutzung des Luftraums:

- Ungesteuerte Flugkörper mit Eigenantrieb (nicht Freiflugmodelle, aber z.B. Raketen)

§21 LuftVO regelt die Nutzung kontrollierten Luftraums:

- Dazu gehören die Lufträume C,D und E
- Einholung der Flugverkehrskontrollfreigabe für
- Unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle durch
- den verantwortlichen Fernpilot oder im Fall der Freigabe für einen Verein dessen Vorstand

§21f LuftVO regelt den Betrieb von Flugmodellen im Rahmen von Luftsportverbänden wie DMFV

- Nutzung der Betriebserlaubnis des Verbandes
- mit Kenntnissnachweis für Modelle über 2 kg
- Aufstiegserlaubnis erforderlich für Modelle mit mehr als 12 kg oder bei Verbrennungsmotor mit weniger als 1,5km Abstand zu Wohngebieten oder Betrieb bei Nacht

§21h LuftVO regelt den Betrieb in geographischen Gebieten

Der Betrieb unbemannter Fluggeräte ist verboten:

- über und innerhalb 1,5 km seitlichem Abstand von Flugplätzen, es sei denn, die Zustimmung der Flugleitung liegt vor
- über und innerhalb 100m seitlichem Abstand von der Begrenzung von Industrieanlagen, Justiz-anstalten, militärischen Anlagen und Organisationen, Energieanlagen sowie ähnliche sensible oder gefährdungsrelevante Einrichtungen
- über und innerhalb 100m seitlichem Abstand von Grundstücken der Verfassungsorgane, der oberen Bundes- und Landesbehörden oder diplomatischen Vertretungen sowie internationalen Organisationen sowie von Liegenschaften von Polizei und anderen Sicherheitsbehörden, wenn keine Zustimmung der zuständige Stelle oder des Betreibers der Einrichtung vorliegt
- über und innerhalb 100m seitlichem Abstand von Bundesfernstraßen, Bundeswasserstraßen und Bahnanlagen; Ausnahmen für die Kategorie „speziell“ sind möglich
- über Naturschutzgebieten, Nationalparks oder Landschaftsschutzgebieten, soweit die jeweilige Verordnung nichts Gegenteiliges vorsieht und/oder keine Befreiung vom Verbot im Einzelfall durch die zuständige Behörde vorliegt
- über Wohngrundstücken, soweit keine ausdrückliche Genehmigung des Eigentümers oder Nutzungsberechtigten vorliegt (es gibt aber eine Reihe von speziellen Ausnahmen)

- über Freibädern, Badestränden und ähnlichen Einrichtungen während derer Betriebszeiten
- in Kontrollzonen (und anderen kontrollierten Lufträumen), wenn eine Flugverkehrskontrollfreigabe nach § 21 nicht eingeholt wurde
- über und innerhalb eines seitlichen Abstands von 100 Metern von der Begrenzung von Krankenhäusern, wenn der Betreiber der Einrichtungen dem Betrieb des unbemannten Fluggerätes nicht ausdrücklich zugestimmt hat
- über und innerhalb eines seitlichen Abstands von 100 Metern von Unfallorten und Einsatzorten von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie militärische Einrichtungen und Truppen im Rahmen von Manövern
- über und in Gebieten, die durch das BMVD oder eine von ihm bevollmächtigte Behörde mit Beschränkungen temporär oder auf Dauer belegt sind.

Aus NfL I 1430/18 „Aufstiegserlaubnis für Flugmodelle“

Hier einige wichtige Regelungen daraus:

- **Modellflugbuch**
Unsere bisherige Startliste heißt jetzt amtlich Modellflugbuch und muss sorgfältig und vollständig geführt werden (siehe unsere schon aktualisierte FBO!)
- **Erste Hilfe**
Der Flugbetrieb darf nur in Anwesenheit einer Person durchgeführt werden, die einen Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einer Unterweisung in "Erste Hilfe" oder "Sofortmaßnahmen am Unfallort" vorlegen kann. Eine Fahrerlaubnis ist Mindestnachweis für die Ausbildung in "Sofortmaßnahmen am Unfallort".
- **Adresse des Besitzers/Halters (aktualisiert)**
Alle Modelle über 0,25 kg müssen ihren Besitzer durch sichtbar aufgebrachte eID-Nr. ausweisen (feuerfest nicht mehr erforderlich)
- **Lärmzeugnis/Lärmpass**
Jedes Modell mit Verbrennungsmotor muss lärmtechnisch vermessen werden und darf nur bei Vorliegen eines "Lärmpass" betrieben werden. Die Abstandstabellen für den zulässigen Lärmemissionspegel wurden aktualisiert.

NfL 2022-1-2554 „Grundsätze für Betrieb unbemannter Luftfahrzeugen“

- **Anwendung**

Die NfL 2022-1-2554 regelt die Erlaubnis zum Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen. Sie ist außerhalb von Modellflugplätzen anzuwenden, für deren Aufstiegserlaubnis nach wie vor die NfL I 1430/18 gilt.

- **Genehmigungsverfahren:**
 - Zuständige Behörden
 - Genehmigungen für geographische Gebiete
 - Betriebskategorie „Speziell“
- **Definitionen, Risikobewertungen**
 - Bewohnte Gebiete, charakteristische Abmessungen CD, VLOS/BVLOS, ALOS, DLOS
 - Betriebsvolumen, Ground Risk, Lufttrisikoklasse
 - Schwarmflug
- **Risikobasierter Ansatz**

Der Bewertung der Sicherheit des Betriebs von unbemannten Fluggeräten liegt ein risikobasierter Ansatz zugrunde. Für eine Harmonisierung auf Bundesebene wurde eine einheitliche Risikobewertung SORA entwickelt. Die zuständige Landesluftfahrtbehörde legt diese formalisierte Risikobewertung im Rahmen des Verfahrens in sonstigen Fällen fest.

Europäisches Recht:

DVO 2019/947 Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge enthält alle europaeinheitlichen Vorschriften

- **Struktur**
Die 2019/947 ist im Wesentlichen das Inhaltsverzeichnis zu den verschiedenen Durchführungsverordnungen und deren Anhänge:
- (Präambel)
- | | |
|------------|---|
| Artikel 1 | Gegenstand |
| Artikel 2 | Begriffsbestimmungen |
| Artikel 3 | UAS-Betriebskategorien |
| Artikel 4 | Die UAS-Betriebskategorie „offen“ |
| Artikel 5 | Die UAS-Betriebskategorie „speziell“ |
| Artikel 6 | Die UAS-Betriebskategorie „zulassungspflichtig“ |
| Artikel 7 | Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeugsysteme |
| Artikel 8 | Vorschriften und Verfahren in Bezug auf die Kompetenz von Fernpiloten |
| Artikel 9 | Mindestalter für Fernpiloten |
| Artikel 10 | Vorschriften und Verfahren in Bezug auf die Lufttüchtigkeit unbemannter Luftfahrzeugsysteme |
| Artikel 11 | Vorschriften für die Bewertung des Betriebsrisikos |
| Artikel 12 | Betriebsgenehmigung für die Kategorie „speziell“ |
| Artikel 13 | Grenzübergreifender Betrieb oder Betrieb außerhalb des Eintragsstaats |
| Artikel 14 | Registrierung des UAS-Betreibers und zulassungspflichtiger UAS |
| Artikel 15 | Betriebsbedingungen für geografische UAS-Gebiete |
| Artikel 16 | UAS-Betrieb im Rahmen von Flugmodell-Vereinen und -Vereinigungen |
| Artikel 17 | Benennung der zuständigen Behörde |
| Artikel 18 | Aufgaben der zuständigen Behörde |

Artikel 19	Sicherheitsinformationen Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission vom 24. Mai 2019 über di... Page 2 of 3 http://heserver/europa/verordnungen/sicherheit/vo-2019-0947/vo-0947-2019_inhalt.ht... 10.03.2023
Artikel 20	Besondere Bestimmungen für den Einsatz bestimmter UAS in der „offenen“ Kategorie
Artikel 21	Anpassungen von Genehmigungen, Erklärungen und Zeugnissen
Artikel 22	(Übergangsbestimmungen)
Artikel 23	(Inkrafttreten und Geltungsbeginn)
ANHANG	UAS-BETRIEB IN DEN KATEGORIEN „OFFEN“ UND „SPEZIELL“

Es ist im Rahmen dieser Erläuterungen nicht möglich, auf die Menge dieser Vorschriften einzugehen.

Die eingangs erwähnten Leitfäden des **DMFV** für Flugmodellpiloten und der **AIRCADEMI** für andere Fernpiloten bieten für ihre jeweiligen Adressaten gut verständliche und umfassende Informationen.

Mit kameradschaftlichen Grüßen
Reinhard Wolk
- Vorsitzender -