



## **Stellungnahme**

### **Referentenentwurf eines Gesetzes zur Anpassung nationaler Regelungen an die Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission vom 24. Mai 2019 über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge**

#### **Stellungnahme der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH**

**08.01.2021**

Wir danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme zu dem o.g. Gesetzentwurf im Rahmen der Verbändeanhörung. Wir hätten es allerdings begrüßt, wenn aufgrund der Schnittstellen des Drohnen-Betriebs zur Tätigkeit der DFS eine frühere Einbeziehung erfolgt wäre. Wir haben versucht, im Rahmen der sehr kurzen Frist auf alle Aspekte einzugehen, erheben jedoch nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Der Gesetzesentwurf bedarf aus unserer Sicht an einigen Punkten der Konkretisierung bzw. der Überarbeitung.

Im Einzelnen:

#### **zu A. Problem und Ziel**

Im Referentenentwurf wird zur sprachlichen Abbildung des neuen integrierenden Ansatzes des EU-Rechts in den nationalen Regelungen, die die DVO (EU) 2019/947 betreffen, der Oberbegriff „unbemanntes Fluggerät“ verwendet. Hierunter fallen sowohl „Flugmodelle“ als auch „unbemannte Luftfahrtsysteme“, die sich dadurch unterscheiden, ob sie allein zu Zwecken des Sports oder der Freizeitgestaltung (dann Flugmodelle) oder für sonstige, insbesondere gewerbliche, Zwecke (dann unbemannte Luftfahrtsysteme) eingesetzt werden.

Allerdings sieht die DVO (EU) 2019/947 keine Unterscheidung von Flugmodellen und unbemannten Luftfahrzeugsystemen vor. Insoweit wäre die Beibehaltung des Begriffs „unbemannte Luftfahrzeuge“ oder „unbemannte Luftfahrtsysteme“ sinnvoller, als einen neuen Begriff „unbemanntes Fluggerät“ einzuführen. Dies entspräche auch der korrekten Übersetzung von UAS sowie der DIN Norm 5452-1.

Im Übrigen unterscheidet die DVO (EU) 2019/947 nicht zwischen der Art der Nutzung (gewerblich oder nicht). Durch das Sponsoring von Sportlern durch gewerbliche Unternehmen (Hersteller), die Entwicklung und Herstellung von Modellflugzeugen, die Evaluierung von Modellflugzeugen durch Fachzeitschriften oder die Vorführung auf Messen (Sponsoring, Werbung) ist daneben fraglich, ob sich eine sportliche Nutzung sich von gewerblicher Nutzung unterscheiden lässt. Stattdessen differenziert die DVO (EU) 2019/947 nach der Art des Betriebes im Rahmen von Modellflugverbänden („Flugmodelle“) oder nicht („unbemannte Luftfahrtsysteme“).

Insoweit regen wir an die Differenzierung anhand der bestimmungsgemäßen Nutzung vorzunehmen und dies entsprechend in § 1 LuftVG zu verankern.

#### **zu Artikel 2 Änderung der LuftVO**



Gemäß **§ 21 h Abs. 1 LuftVO** ist der Betrieb unbemannter Fluggeräte in der Kategorie offen und speziell in den Gebieten nach Absätzen 2 und 3 verboten. § 21h Abs. 4 hebt dieses Verbot für die spezielle Kategorie unter bestimmten Voraussetzungen wieder auf. Dies erschwert das Grundverständnis der Regelungen. Insoweit regen wir im Sinne der Bürgerfreundlichkeit an, die Regelungen zusammen zu fassen.

Gemäß **§ 21h Abs. 2 Nr. 1 LuftVO** gilt der Luftraum über Flugplätzen sowie nach Buchstabe b) „im Falle von Flugplätzen mit Landebahnen der Luftraum in einer seitlichen Entfernung von weniger als 500 Metern von der Flugplatzbegrenzung oder in einer seitlichen Entfernung von weniger als 500 Metern aller in beide An- und Abflugrichtungen um jeweils 5 Kilometer verlängerten Bahnmittellinien“ als geographisches Gebiet, in dem kein Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge erlaubt ist.

Der Begriff „Flugplatz“ ist in Bezug auf seine räumliche Ausdehnung nicht legaldefiniert. Insofern drängt sich die Frage auf, ob das gesamte Flugplatzgelände einschließlich bspw. Terminalgebäude, Parkplätzen bzw. Parkhäuser von dem Begriff „Flugplatz“ erfasst sein soll oder nur der Teil des Geländes, auf dem Flugbetrieb, also vor allem Start- und Landebahnen, Roll- und Vorfelder stattfindet.

In Bezug auf die Regelung in b) ist aus unserer Sicht fraglich, warum nur von Landebahnen und nicht auch von Startbahnen gesprochen wird, wenn doch weiter hinten von „An- und Abflugrichtungen“ gesprochen wird. Wir gehen insoweit davon aus, dass auch Startbahnen erfasst sein sollen und bitten insoweit um Klarstellung im Verordnungstext:

*„im Falle von Flugplätzen mit **Start- und Landebahnen** der Luftraum in einer seitlichen Entfernung von weniger als 500 Metern von der Flugplatzbegrenzung oder in einer seitlichen Entfernung von weniger als 500 Metern aller in beide An- und Abflugrichtungen um jeweils 5 Kilometer verlängerten Bahnmittellinien“ als geographisches Gebiet, in dem kein Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge erlaubt ist.*

Daneben stellt sich uns die Frage des Verhältnisses der Nr. 1 zur Nr. 8, die Kontrollzonen erfasst. Hier dürfte es Überschneidungen geben.

Die Verlängerung der Bahnmittellinie ist zu begrüßen, jedoch ist vor dem Hintergrund der Leistungsfähigkeit und der hohen Geschwindigkeiten von unbemannten Fluggeräten eine Reduzierung der seitlichen Entfernung von bisher 1,5 km auf 500 Meter nicht nachvollziehbar. Schon nach jetzigem Technologiestand sind Drohnen zu nicht einmal 1.000 US\$ am Markt erhältlich, die nahezu zwei Kilogramm wiegen, eine Reichweite von 7-10 km haben und eine Nutzlast von bis zu 250 g transportieren können (siehe <https://blog.aci.aero/drones-and-airports-when-things-can-go-wrong/>). Aufgrund der vielseitigen Drohnentechnologien (z.B. Starrflügler und Tilt-Rotor-Drohnen) können Geschwindigkeiten von 180 km/h und schneller erreicht werden, die keinerlei Reaktionszeit bei Eintritt in den 500 Meter Bereich erlauben würde.

Aufgrund der erheblichen Sicherheitsbedenken und der fortschreitenden technologischen Entwicklung von Drohnen ist nicht die vom Referentenentwurf vorgesehene Reduzierung der seitlichen Entfernung, sondern eine Erweiterung der über die nach derzeitiger Rechtslage festgelegten 1,5 km um den Flughafenzaun dringend erforderlich.

Gemäß **§ 21h Abs. 2 Nr. 8 LuftVO** ist der Betrieb unbemannter Fluggeräte der offenen und speziellen Kategorie in Kontrollzonen ab einer Höhe von 50m untersagt. Im Vergleich zur derzeit gültigen Fassung (§ 21b Abs. 1 Nr. 9 LuftVO) wurde auf die Worte „unbeschadet des § 21“ verzichtet. Gleichzeitig wird in der Begründung jedoch klargestellt, dass es einer Flugverkehrskontrollfreigabe bedarf. Im Sinne der Normenklarheit und um dem Eindruck entgegen zu wirken, dass es keiner Flugverkehrskontrollfreigabe bedarf, ist eine entsprechende Anpassung des Wortlautes des § 21h Abs. 2 Nr. 8 LuftVO im Sinne der Luftverkehrssicherheit unbedingt geboten.

**„8. unbeschadet des § 21 in Kontrollzonen ab einer Höhe von 50m“**



Daneben regen wir an, hier das Verhältnis zu Nr. 1 dergestalt klar zu stellen, dass dort, wo der Betrieb unbemannter Fluggeräte nicht bereits durch Nr. 1 verboten ist, im gesamten Gebiet der Kontrollzone verboten ist.

In **§ 21h Abs. 2 Nr. 1 bis 9 LuftVO** werden Abstände für die Ausweisung von Lufträumen benannt, in denen kein Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge der Kategorien offen und speziell erlaubt ist. Grundsätzlich fehlt für alle benannten Abstände, wie bereits in der aktuell gültigen LuftVO, der Referenzpunkt, von dem aus die 100 Meter gemessen werden (siehe DIN Norm 5452-6 „Geodatenmanagement für UTM Systeme“). Der Referenzpunkt sollte daher ergänzt werden.

Gemäß **§ 21i Abs. 1 LuftVO** kann die örtlich zuständige Landesluftfahrtbehörde Ausnahmen vom Verbot nach § 21h Abs. 1 LuftVO erteilen, wenn der beabsichtigte Betrieb von unbemannten Fluggeräten und die Nutzung des Luftraums nicht zu einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs oder die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere zu einer Verletzung der Vorschriften über den Datenschutz und über den Natur- und Umweltschutz, führen und der Schutz vor Fluglärm angemessen berücksichtigt ist. Die Entscheidung trifft die örtlich zuständige Landesluftfahrtbehörde im Einvernehmen oder Benehmen mit der zuständigen Natur- und Immissionsschutzbehörde. Soweit es hier um Ausnahmen von den Verboten nach § 21 h Abs. 2 Nr. 1 und 8 LuftVO geht, regen wir an, hier zumindest auch ein Benehmen mit der zuständigen Flugsicherungsorganisation vorzusehen, um im Rahmen dieser Entscheidung auch die Belange der örtlichen Flugsicherungsorganisation angemessen berücksichtigen zu können.

Nach **§ 21j Abs. 1 LuftVO** ist das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur oder eine von ihm bestimmte Bundesbehörde zuständig für die Ausweisung und Veröffentlichung der in § 21h Absatz 2 und 3 genannten Gebiete als geografische Gebiete nach Artikel 15 Absatz 3 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947. Da hier nicht ausschließlich auf Gebiete nach § 21h Abs. 3 LuftVO verwiesen wird, stellt sich die Frage, anhand welcher Daten die in § 21h Abs. 2 genannten Gebiete wie ausgewiesen werden sollen. Wie sollen beispielsweise zuverlässig bundesweit sämtliche Wohngrundstücke ermittelt oder konsularische Vertretungen ermittelt werden? Hierzu dürfte es an zuverlässigem Datenmaterial fehlen. Hinzu kommt, dass trotz fehlender oder fehlerhafter Ausweisung und Veröffentlichung das Verbot des § 21h Abs. 1 gleichwohl Geltung entfachen soll. Dies erscheint nicht sachgerecht, da unklar ist, anhand welcher Daten sich Betreiber unbemannter Fluggeräte zuverlässig über bestehende „Flugverbotszonen“ informieren können.

Gemäß **§ 21k Abs. 2 Satz 2 LuftVO** bedarf der Betrieb von unbemannten Fluggeräten auf Flugplätzen der Zustimmung der Luftaufsichtsstelle und der Flugleitung. Hier ist nicht klar ersichtlich, welche Stelle mit „Flugleitung“ gemeint ist. Hiermit könnte die Flugleitung des Flughafens oder auch die zuständige Flugverkehrskontrollstelle (Tower) gemeint sein. Insoweit regen wir an, den Begriff „Flugleitung“ durch die Worte „des Flugplatzbetreibers“ zu ergänzen. Darüber hinaus sollte klargestellt werden, dass es auch in diesen Fällen der Flugverkehrskontrollfreigabe nach § 21 LuftVO bedarf.

*„Das Verbot nach § 21h Absatz 1 gilt nicht für den Betrieb von unbemannten Fluggeräten durch oder unter Aufsicht von in Absatz 1 genannten Stellen. **Unbeschadet des § 21** bedarf der Betrieb auf Flugplätzen der Zustimmung der Luftaufsichtsstelle und der Flugleitung **des Flugplatzbetreibers.**“*