
European Aviation Safety Agency 'Prototype' Commission Regulation on Unmanned Aircraft Operations

Eine erste Analyse aus der Sicht des Modellflugs

Hintergrund

Der Bereich der unbemannten Luftfahrzeuge entwickelt sich rasant, hat grosses Wachstumspotential und wird in grossem Umfang Arbeitsplätze schaffen. Auch im Bereich des Modellflugs, der zu den unbemannten Luftfahrzeugen zählt, gibt es besonders im Bereich der Multicopter enorme Wachstumsraten. Dieser Bereich der Multicopter stellt eine neue Sparte im Modellflug dar, die zunehmend in den Modellflug integriert wird. Diese Integration äussert sich z.B. durch Schaffung internationaler Wettbewerbsklassen innerhalb der FAI.

Bisher ist der Bereich der kleinen unbemannten Luftfahrzeuge (< 150 kg) aber nicht im internationalen Luftrecht verankert, sondern unterliegt nationalen, länderspezifischen Regelungen. Ein global oder europäisch einheitliches Regelwerk existiert nicht.

Aus diesem Grund erarbeitet die EASA als Agentur der EU z.Z. ein Regelwerk zur Integration unbemannter Luftfahrzeuge in den europäischen Luftraum und hat basierend auf der A-NPA 2015-10 und der daraus resultierenden Technical Opinion jetzt diese Prototype Rules vorgelegt, die zu einer weiteren A-NPA und der daraus folgenden Kommentierung führen werden.

Der Ansatz der EASA

Basierend auf der A-NPA 2015-10 nimmt die EASA eine risiko- und leistungsorientierte Unterteilung der unbemannten Luftfahrzeuge vor. Es ergeben sich drei Hauptkategorien:

- Open Category (low risk)
- Specific Category (medium risk)
- Certified Category (nicht in den vorliegenden Prototype Regulations behandelt)

Eine explizite Differenzierung zwischen dem Modellflug und gewerblichen Anwendungen, wie sie bisher z.T. in den nationalen Regelungen existieren gibt es vordergründig nicht mehr. Der Modellflug wird zunächst nicht mehr separat betrachtet. Näheres dazu weiter unten.

Die Herausnahme des Modellflugs aus den Prototype Regulations lehnt die EASA mit der Begründung ab, dass sie die Gefahr sieht, dass Betreiber von unbemannten Luftfahrzeugen

diese dann als Flugmodell deklarieren um auf diese Weise den sonst für sie geltenden Anforderungen zu entgehen. Ungeachtet dessen ist die EASA den Weg gegangen, durch den §15 der Prototype Rules die Kontrolle über den Europäischen Modellflug zu behalten, die Ausarbeitung durch Umsetzung der dazu notwendigen Regeln in nationale Hand zu legen. Diese Regeln können dann durch aus von den sonst verbindlichen Regeln der Specific Category abweichen.

Open Category

Die Open Category gliedert sich in 4 Unterkategorien auf, deren Anforderungen sich an den Einsatzbereichen und den daraus resultierenden Risiken orientieren.

Es ist UNBEDINGT! zu beachten, dass diese Anforderungen allgemein, also unabhängig vom Verwendungszweck gelten. Zwischen privaten / gewerblichen Anwendungen und Modellflug wird nicht unterschieden. Ferner ist zu beachten, dass die private Anwendung eines unbemannten Luftfahrzeugs nicht notwendigerweise etwas mit Modellflug zu tun hat (z.B. fliegendes Fotostativ).

Die bisher übliche Klassifizierung, dass alles was nicht gewerblich ist, dem Modellflug zuzurechnen ist, gibt es innerhalb der Prototype Rules nicht mehr. Vielmehr muss für eine Hinzurechnung zum Modellflug ein expliziter Nachweis (z.B. Vereins- oder Verbandszugehörigkeit) erbracht werden.

Aus der Sicht des Modellflugs erübrigt sich eine genaue Analyse der Open Category, da sich der Modellflug im klassischen Sinn darin praktisch nicht wiederfindet. Selbstbau ist z.B. nur bis zu einem Gewicht von 250 Gramm mit einer Flughöhenbeschränkung von 50 m möglich und somit uninteressant. Daher wird hier auf eine Betrachtung der Open Category verzichtet.

Specific Category

Für den Modellflug wesentlich interessanter ist die Specific Category, da dieser in dieser Kategorie eingeordnet ist. Categoriespezifische Einschränkungen wie z.B. eine pauschale Höhenbegrenzung oder Forderungen nach Geofencing oder Radioidentifizierung gibt es dort nicht. Die Specific Category beinhaltet keine so genau spezifizierten Anforderungen und Limits wie die Open Category.

Regelungen für den Modellflug

Obwohl die EASA schon in der A-NPA 2015-10 und später in der daraus resultierende Technical Opinion die Schaffung einer eigenen Kategorie für den Modellflug abgelehnt hat, ist offenbar genügend Druck durch eine Entschliessung des EU-Parlaments und Kommentaren von Europe Airports, nationaler Luftsportverbände und Einzelpersonen im Comment Response Tool der EASA zur A-NPA 2015-10 aufgebaut worden, um durch die Hintertür im § 15 doch eine Regelung einzuführen, die für den ernsthaften Modellflug tragbar ist.

Für den Bereich des Freizeitfluges, der Flugshows, des Sports oder Wettbewerbs gibt es zunächst eine Übergangsfrist von 3 Jahren nach Inkrafttreten der Regulation, während die bisherigen, nationalen Regeln weiter angewendet werden. Danach MUSS! die nationale Luftfahrtverbände oder Vereinen „Operational Authorisations“ erteilen, die sonst eine Autorisierung nach Annex I / Subpart B dieser Regulation erfordern würden. Diese „Operational Authorisations“ können ohne Durchführung einer sonst notwendigen Risikobetrachtung erteilt werden.

Die gemäß §15 erteilten „Operational Authorisations“ an die Verbände oder Vereine müssen die Bedingungen, Beschränkungen und Abweichungen vom Subpart B des Annex I dieser Regulation definieren.

Ob der Wichtigkeit des §15 für den Modellflug sei dieser hier im Originaltext zitiert:

„Article 15

Transitional provisions

For recreational operations of UA, such as leisure flights, air displays, sport or competition activities, conducted in the frame of associations or clubs with proven satisfactory safety records and performed under national systems before this Regulation enters into force, the following transitional provisions shall apply:

- 1. By [3 years after entry into force of this Regulation — estimate 2020], the competent authority shall issue operational authorisations to associations or clubs for the operations which would otherwise require an authorisation according to Subpart B of Annex I to this Regulation.*
- 2. An operational authorisation can be issued without the need to conduct the operational risk assessment referred to in UAS.SPEC.60.*
- 3. Operational authorisations issued under this Article shall define the conditions, limitations and deviations from the requirements of Subpart B of Annex I to this Regulation. “*

Im Folgenden sind die Hauptanforderungen an die Specific Category auch in Hinblick auf den Modellflug dargestellt

Gegenüberstellung Genereller Flug / Modellflug Specific Category		
	Generelle Anforderungen	Modellbauspezifische Anforderungen
UAS.SPEC.10	Operator ist vollumfänglich für den Betrieb und die Einhaltung der Regeln verantwortlich	Operator ist vollumfänglich für den Betrieb und die Einhaltung der Regeln verantwortlich
UAS.SPEC.20	Registrierungspflicht des Operators (nicht Piloten). Kennzeichnungspflicht	Registrierungspflicht des Operators (nicht Piloten). Kennzeichnungspflicht
UAS.SPEC.30	Pilot muss gesundheitlich in der Lage sein zu fliegen. Kein Alkohol, keine Drogen. Pilot muss den zutreffenden Einschränkungen und dem Umfeld vertraut sein. Der Pilot muss verantwortungsvoll fliegen	Pilot muss gesundheitlich in der Lage sein zu fliegen. Kein Alkohol, keine Drogen. Pilot muss den zutreffenden Einschränkungen und dem Umfeld vertraut sein. Der Pilot muss verantwortungsvoll fliegen.
UAS.SPEC.40/50	Der Operator muss eine Aufstiegserlaubnis beantragen oder hat eine LUC	LUC (Light UA Certificate) für den nationalen Luftsportverband. Beauftragung innerhalb der Verbandsstruktur zur Durchführung des Modellflugbetriebs.
UAS.SPEC.60	Entweder durch EASA definiertes "Standard Szenario" oder spezifische Risikobetrachtung durch den Operator	Entfällt für Modellflug
UAS.SPEC.70	Operations Manual wenn kein Standard Szenario	Durch den nationalen Luftsportverband zu erstellen
UAS.SPEC.80	Erteilung einer AE. Zeitlich begrenzt oder unbegrenzt.	Wird im Operation Manual geregelt. LUC ersetzt AE.
UAS.SPEC.90	UAS Logbook wenn von AE gefordert	Nicht relevant
UAS.SPEC.100	Bei zertifiziertem Equipment: Gerätehistorie und Prozeduren zur Lufttauglichkeit	Nicht relevant
UAS.SPEC.120	Meldepflicht bei Vorfällen mit Personen- oder Schäden an fremden Sachen	Meldepflicht bei Vorfällen mit Personen- oder Schäden an fremden Sachen
Allgemein	Lufttauglichkeitsprüfung. Bauvorschriften für UAS fehlen.	Könnte im Operation Manual geregelt werden
Mögliche Massnahmen Safety		Theoretische Ausbildung
		Ausbildungsbetrieb
		Prüfung (evtl. verschiedene Klassen)
		Information / In Grenzen UTM
		Verbindliche Flugregeln
Nicht gefordert		Technische Vorgaben
		Geofencing
		Radiomarkierung (Transponder)
		Höhenbegrenzung
		Entfernungs- Abstandsbegrenzung
		CE-Zertifizierung (ausser Funk)

Anforderungen an den Modellflug

Durch die Regelungen des §15 wird der Modellflug zunächst in die „Specific Category“ eingeordnet, für die umfangreiche und komplexe Anforderungen gestellt werden. Auf den Modellflug zugeschnittene und vom Annex I /Subpart B abweichende Anforderungen werden sich an den Regeln des Annex I orientieren müssen. Die Hoffnung auf eine komplette Ausserkraftsetzung dieser Regeln ist illusorisch.

Dem Modellflug wird der langfristig sehr hohe Sicherheitsstandard positiv angerechnet, der in jedem Fall erhalten oder verbessert werden muss. Dieser hohe Standard wird seitens der EASA explizit als Grund für die separate Behandlung und die Herauslösung des Modellflugs aus den Standardkategorien genannt. Daher ist es unabdingbar, dass dem Thema Sicherheit besondere Beachtung geschenkt wird. Ferner sollte ein Augenmerk auf die Definition von verbindlichen Flugregeln und technischen Standards gelegt werden.

Die Definition solcher Regeln und Standards durch Verbände sind nicht neu, sondern in vielen Ländern schon üblich (AMA, BMFA usw.), wäre also lediglich die Umsetzung bereits international üblicher Verfahren.

Zertifizierung des nationalen Luftsportverbandes

Der nationale Luftsportverband erhält eine LUC (Light UA Operator Certificate) und erstellt ein Betriebshandbuch für den Modellflugbetrieb in Deutschland gemäss den Vorgaben der EASA und der nationalen Lufthoheit. Dieses Betriebshandbuch wird geprüft und freigegeben und der Modellflugbetrieb in Deutschland findet dann gemäss dieser Regeln statt.

Denkbare Regelungsinhalte

- **Ausbildung:**
Vermittlung von rechtlichen Regelungen, Betriebsregeln, aerodynamischen Grundkenntnissen, technischen Grundkenntnissen. Eventuell inhaltlich abgestuft. Prüfung des Ausbildungserfolgs.
- **Information:**
Information der Mitglieder über aktuelle Themen des Luftrechts und Betriebs.
- **Qualifizierung:**
Der nationale Luftsportverband qualifiziert innerhalb seiner Strukturen seine Unterabteilungen zur Anwendung des Betriebshandbuches und der Anwendung der darin festgelegten Regeln.
- **Definition von Flugbetriebsregeln:**
Festlegung globaler Regeln und ggf. lokaler Flugausschlussgebiete. Betriebsregeln auf und ausserhalb von Vereinsplätzen (z.B. Hangflug, Wasserflug usw.)

- Definition technischer Anforderungen:
An den jeweiligen Modelltyp angepasste sicherheitsrelevante Mindestanforderungen an die Technik und den Bau der Modelle. Damit liessen sich im klassischen Modellflug nicht realisierbare Anforderungen wie Geofencing, Höhenlimiter, RTH usw. vermeiden.
- Zertifizierung:
Falls notwendig Zertifizierung von Flugmodellen durch den nationalen Luftsportverband durch Anwendung der Vorgaben des Betriebshandbuches für Eigenbauten oder Zertifizierung kommerzieller Produkte.

Was ist zu tun ?

- Koordinierte Kommentierung der Prototype Rules durch die nationalen Luftsportverbände via Europe Air Sports. Kurzfristige Bildung einer Arbeitsgruppe zu dem Thema (ist bereits angelaufen).
- Klärung einzelner den Modellflug betreffender Punkte in den Prototype Rules (Zertifizierung, LUC).
- Verhandlung mit dem BMVI über die anstehende Änderung der LuftVo. Diese Änderungen könnten jetzt schon so gestaltet werden, dass sie nach Implementation der Prototype Regulation in die Basic Rules noch verwendbar sind und grundlegende Änderungen vermieden werden können.
- Frühzeitige Koordination mit dem BMVI, wie nach Implementation der neuen Basic Rules verfahren wird.
- Frühzeitige Erstellung von Vorschlägen zur Anpassung des Annex I / Subpart B der Prototype Rules für den Modellflug.

Fazit

Die jetzt durch die EASA vorgestellten Prototype Regulations werden mit mehr oder weniger grossen Änderungen in die Basic Rules der europäischen Luftfahrt einfließen. Obwohl die EASA den Modellflug ursprünglich nicht separat behandeln wollte, eröffnen sich durch den §15 der Regulation neue Möglichkeiten für den Modellflug. Es könnte erreicht werden, dass der gesamte Bereich Modellflug in weitem Umfang unter Selbstverwaltung gestellt wird und innerhalb vernünftiger Grenzen die Regeln für seinen Betrieb selbst definiert.

Dazu werden sicherlich einige alte Zöpfe abgeschnitten werden müssen, aber unter dem Strich kann dabei eine zukunftssichere Regulierung geschaffen werden, die den Bestand des klassischen Modellbaus und die Implementation neuer Sparten auf lange Zeit sicherstellt. Ferner eröffnet sich die Möglichkeit, dem Modellflug als eine der grössten Gruppierungen im Luftsport endlich die ihm zustehende Bedeutung zu verschaffen.

Die Prototype Regulations der EASA sowie zusätzliches Informationsmaterial findet sich hier: <http://emig-rc.de/25.html> und wird im Laufe der Zeit ergänzt.

Holm- und Rippenbruch