

Das Europäische Regelwerk für unbemannte Luftfahrtsysteme

Struktur der Regulierung



Ansatz der Bundeskommission Modellflug im DAeC zur Betriebserlaubnis und zum Betrieb

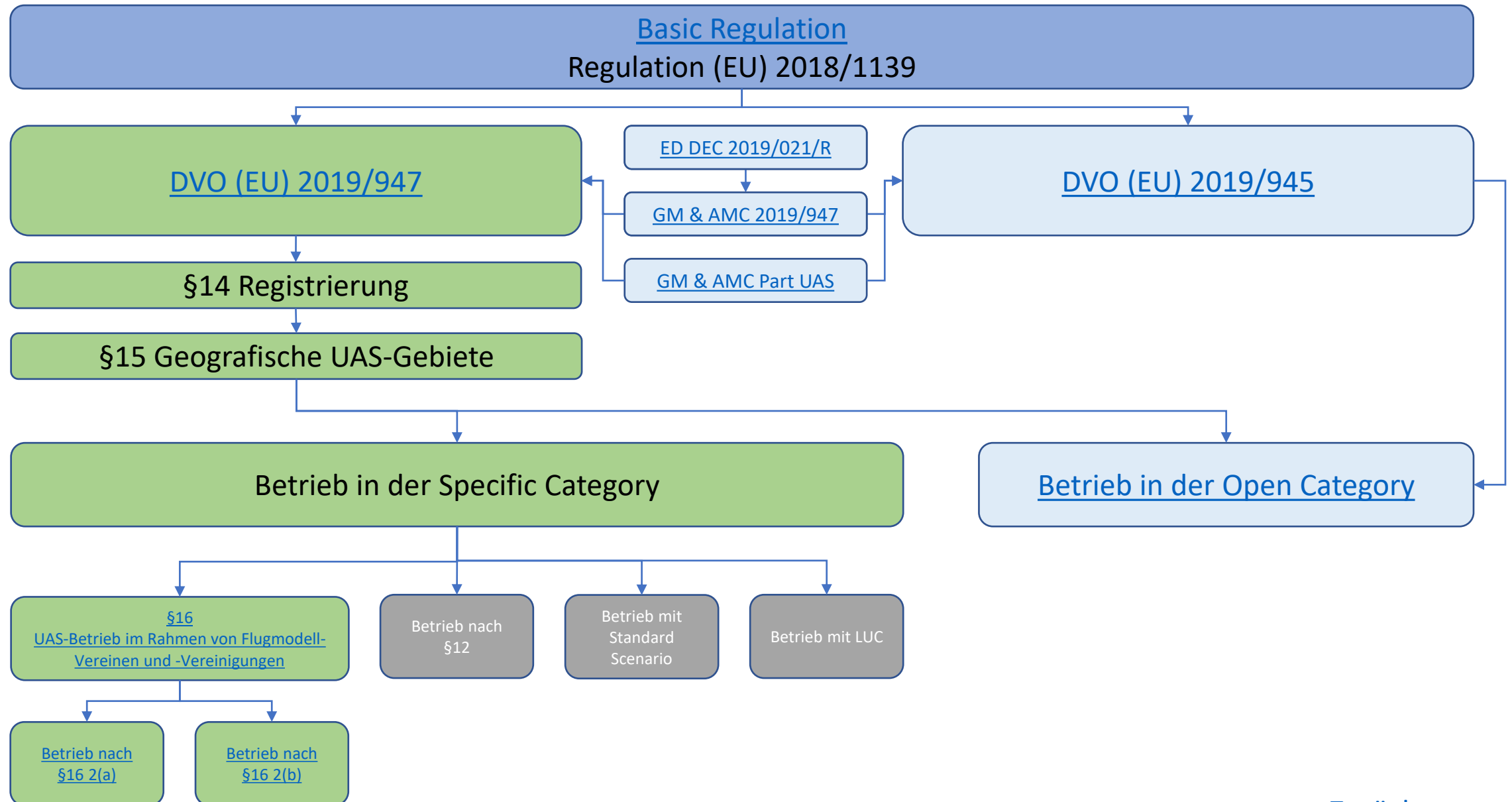
Im Folgenden sollen die recht komplexe Struktur der Zusammenhänge des Europäischen Regelwerks für unbemannte Luftfahrtsysteme dargelegt werden. Ferner soll der Ansatz der Bundeskommission Modellflug im DAeC zur Erlangung einer Betriebserlaubnis als Operator für den Modellflug und die Rahmenbedingungen für den Betrieb unter einer solchen Betriebserlaubnis erläutert werden. Dabei geht dieser Beitrag in beiden Themenbereiche nicht in die Tiefe der Themen und behandelt keine Details, da das den möglichen Rahmen bei Weitem sprengen würde. Er soll als Übersicht und zur Darstellung der neuen Regulierung und der geplanten Vorgehensweise der Bundeskommission zum Thema Betriebserlaubnis dienen.

Dabei ist es Ziel und zwingende Voraussetzung, dass der Status Quo der bisherigen Form des Modellflugs weitgehend erhalten bleibt. Eine Neuerfindung des Rades mit einem völlig neuen Regelwerk, das nicht weitgehend den etablierten Verfahren des Modellflugs entspricht, wäre nicht genehmigungsfähig, weil es nicht den Anforderungen des Europäischen Regelwerks entspricht und kommt daher nicht Betracht. Ungeachtet dessen besteht aber die Möglichkeit, dieses etablierte Regelwerk zu modernisieren, ohne die bisher erreichten Möglichkeiten und Regularien über Bord zu werfen um den weitgehend unveränderten Flugbetrieb seiner Mitglieder mit einigen Verbesserungen und Erleichterungen auch in Zukunft zu gewährleisten. Darauf zielt der Ansatz der Bundeskommission ab.

Ein Hinweis zur Benutzung:

Bitte in der Präsentation bitte nur die Links zur Navigation nutzen. Die vorliegende Präsentation ist nicht linear organisiert. Der Beitrag beinhaltet ferner Links auf externe Quellen, die nur bei einer aktiven Internetverbindung erreichbar sind.

Übersicht des Europäischen Regelwerks für unbemannte Luftfahrtsysteme



Betrieb nach DVO (EU) 2019/947 §16 2 (a)

Der Artikel 16 besagt im Absatz 2(a):

(2) Die in Absatz 1 genannte Genehmigung kann auf der Grundlage einer der folgenden Voraussetzungen erteilt werden:

a) einschlägige nationale Vorschriften;

Das bedeutet, dass als Grundlage für eine Genehmigung im Wesentlichen § 29 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) und §§ 21a, 21b der [Luftverkehrsordnung](#) (LuftVO) abgestellt werden müsste. Weitere relevante Vorschriften gibt es zwar in der Luftverkehrszulassungsverordnung (LuftVZO). Die Zusammenschau all dieser Vorschriften regeln den Modellflug allerdings nur in Fragmenten. Betriebsregeln, die insbesondere die Mindestanforderungen an die Kompetenz eines jeden Modellflugsportlers regeln (vgl. Art. 8 Abs. 3 DVO (EU) 2019/947), enthalten diese Regelungen nicht. Auch die Mindestanforderungen gem. Art. 55 der Basic Regulation sind in den deutschen nationalen Vorschriften nicht abgebildet.

Keine „einschlägigen nationalen Vorschriften“ stellen die „Gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder“ dar, etwa NfL 1-1430-18, in welchen Konkretisierungen für die Erteilung von Aufstiegserlaubnisse dargestellt sind. Solche Gemeinsamen Grundsätze stellen lediglich Verwaltungsrichtlinien dar. Verwaltungsrichtlinien sind keine „nationale Vorschriften“, sondern bloße Meinungsäußerungen einer übergeordneten Behörde, die diese von den untergeordneten Behörden beachtet sehen will. Solche Meinungsäußerungen können aber niemals belastende Verbindlichkeit gegenüber dem Bürger entfalten, weil die übergeordnete Behörde insoweit regelmäßig keinerlei Legitimation zur Rechtsetzung hat. Verwaltungsrichtlinien haben daher keinerlei demokratische Legitimität. Solche Richtlinien und ihr Inhalt stellt kein „Modellflugrecht“ dar.

Damit dürfte in Deutschland die Grundlage „einschlägige nationale Vorschriften“ nicht vorhanden sein bzw. diese Option nur gangbar sein, wenn der Verordnungsgeber im förmlichen Verfahren (also mit Zustimmung des Bundesrats) gewillt wäre, ein spezielles Modellflugrecht zu schaffen. Das BMVI hat bereits im April 2018 den Verbänden mitgeteilt, dass ein solches spezielles Modellflugrecht nicht erwartet werden darf.

Deshalb stellt die Option §16 2(a) in Deutschland keinen gangbaren Weg dar.

Betrieb nach DVO (EU) 2019/947 §16 2 (b)

Der Artikel 16 besagt im Satz 2(b):

(2) Die in Absatz 1 genannte Genehmigung kann auf der Grundlage einer der folgenden Voraussetzungen erteilt werden:

b) bewährte Verfahren, Organisationsstrukturen und Managementsysteme der Flugmodell-Vereine oder -Vereinigungen, die gewährleisten, dass

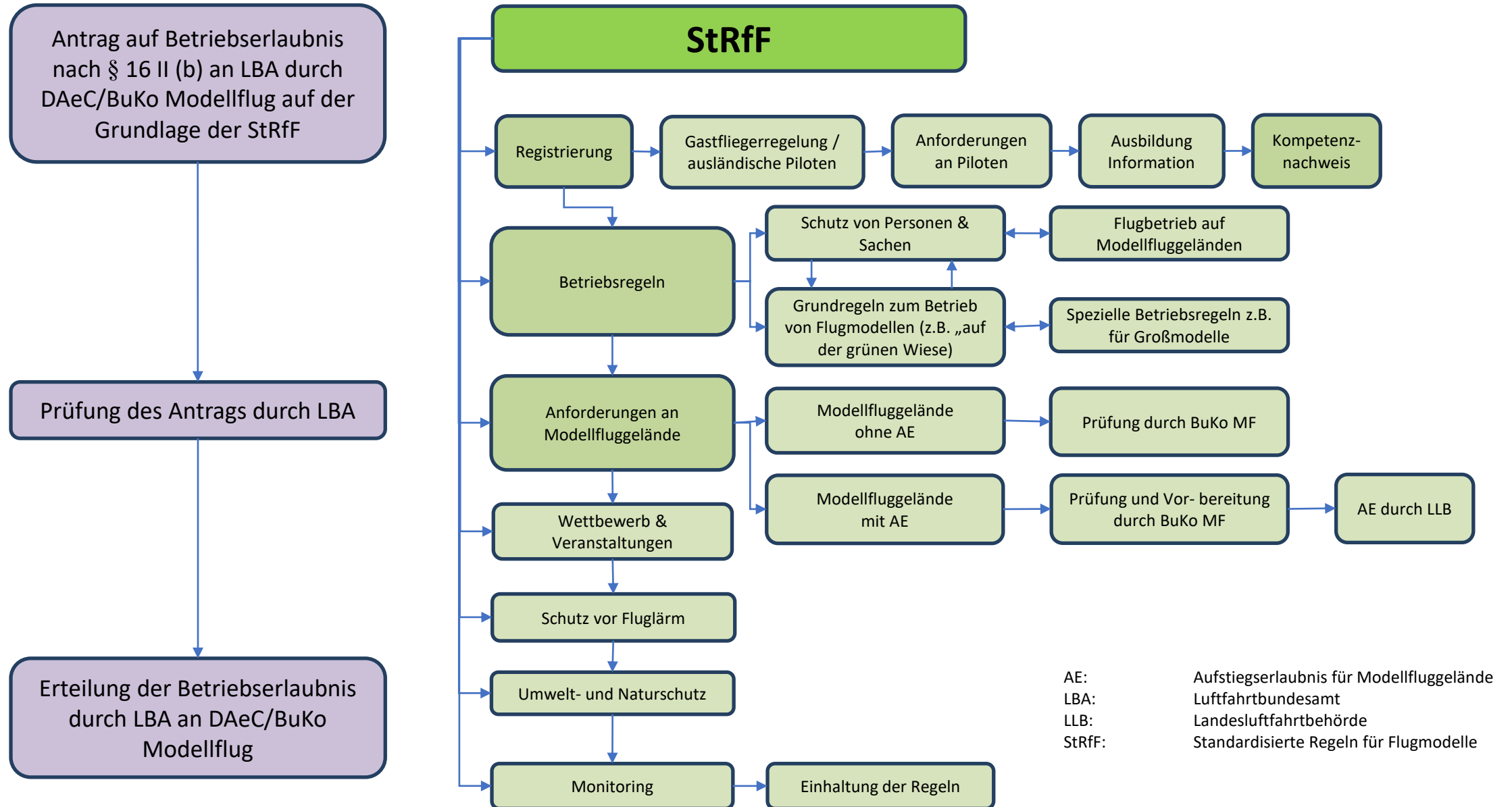
In diesem Fall wird als Grundlage der Genehmigung das „Betriebshandbuch“ des Verbandes herangezogen, das den Flugbetrieb vollumfänglich beschreibt.

Der Passus des Textes: „*bewährte Verfahren, Organisationsstrukturen und Managementsysteme*“ impliziert deutlich, dass das „Betriebshandbuch“ die bisherige Praxis des Flugbetriebs widerspiegeln soll. Dieser bisherige Praxis des Modellflugs wird ein sehr hohes Sicherheitsniveau bescheinigt und der Verordnungsgeber möchte daran keine grossen Änderungen sehen. Es wird also auch hier keine wesentlichen Änderungen der bisherigen Praxis geben. Natürlich müssen auch die Regeln des „Betriebshandbuches“ den anwendbaren Anforderungen des Annex IX der Basic Regulation und der DVO 2019/947 entsprechen. Das hat zur Folge, dass einige durch die Europäische Regulierung neu hinzugekommenen Anforderungen in das Regelwerk der bisherigen Praxis aufgenommen werden müssen (z.B. Pilotenregistrierung).

Der Betrieb unter der Betriebserlaubnis ist ausschliesslich mittelbaren und unmittelbaren Verbandsmitgliedern oder Piloten, auf die eine Gastfliegerregelung anwendbar ist, vorbehalten. Piloten, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, dürfen im Rahmen der Betriebserlaubnis keinen Flugbetrieb durchführen.

Betriebserlaubnis nach §16 II (b) DVO (EU) 2019/947

- Geplante Vorgehensweise der Bundeskommission Modellflug im DAeC -



BETRIEBSSZENARIO		Anforderungen an Fernpiloten	ANFORDERUNGEN UAS				REGISTRIERUNG des BETREIBERS
Unterkategorie	Betriebsumfeld Max. 120 m AGL Fern von Flugplätzen		Klasse	MTOM / Joule J	Technische Anforderungen (CE Kennzeichnung)	Elektronische Identifikation / Geobewusstsein	
A 1 Flug über Personen	Am Betrieb nicht beteiligte Personen können überflogen werden, jedoch keine Menschenansammlungen	Kenntnis der Betriebsanleitung	Privat hergestellt	< 250 g	Nicht zutreffend	NEIN	NEIN
			C0		Betriebsanleitung, Spielzeug oder v<19 m/s, keine scharfen Kanten, wählbare Höhenbegrenzung		
		<ul style="list-style-type: none"> Betriebsanleitung Online-Training Online-Test 	C1	< 80 J od. < 900 g	Betriebsanleitung, v<19 m/s, kinetische Energie, mechanische Festigkeit, Datenverlust-Management, keine scharfen Kanten, wählbare Höhenbegrenzung		
A 2 Flug in der Nähe von Personen	In einer sicheren Entfernung von unbeteiligten Personen darf geflogen werden.	<ul style="list-style-type: none"> Betriebsanleitung Online-Training Online-Test Theoretische Prüfung bei einer Luftfahrtbehörde anerkannten Stelle. 	C2	< 4 kg	Betriebsanleitung, mechanische Festigkeit, keine scharfen Kanten, Datenverlust-Management, wählbare Höhenbegrenzung. Zerbrechlichkeit. Modus für Langsamflug	JA + Eindeutige und einzigartige Seriennummer zur Identifikation	JA
A3 Flug fern von Personen	Es muss: <ul style="list-style-type: none"> In einem Bereich geflogen werden, für den erwartet werden kann, dass unbeteiligte Personen nicht gefährdet werden. Das UA muss in einem sicheren Abstand zu urbanen Bereichen gehalten werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Betriebsanleitung Online-Training Online-Test 	C3	< 25 kg	Betriebsanleitung, Datenverlust-Management, wählbare Höhenbegrenzung. Zerbrechlichkeit		<div>Quelle: Bernhard Rögner ÖAeC</div>
			C4		Betriebsanleitung, kein automatisierter Flug		
			Privat hergestellt		Nicht zutreffend	Wenn für die Betriebszone erforderlich	

[Zurück](#)

DVO (EU) 2019/947 §16

Artikel 16

UAS-Betrieb im Rahmen von Flugmodell-Vereinen und -Vereinigungen

- (1) Auf Antrag eines Flugmodell-Vereins oder einer Flugmodell-Vereinigung kann die zuständige Behörde eine Genehmigung für den UAS-Betrieb im Rahmen des Flugmodell-Vereins oder der Flugmodell-Vereinigung erteilen.
- (2) Die in Absatz 1 genannte Genehmigung kann auf der Grundlage einer der folgenden Voraussetzungen erteilt werden:
- a) einschlägige nationale Vorschriften;
 - b) bewährte Verfahren, Organisationsstrukturen und Managementsysteme der Flugmodell-Vereine oder -Vereinigungen, die gewährleisten, dass
 - i) Fernpiloten, die im Rahmen von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen UAS betreiben, Kenntnis der Bedingungen und Beschränkungen haben, die in der von der zuständigen Behörde erteilten Genehmigung festgelegt sind;
 - ii) Fernpiloten, die im Rahmen von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen UAS betreiben, dabei unterstützt werden, die Mindestkompetenz für den sicheren UAS-Betrieb im Einklang mit den in der Genehmigung festgelegten Bedingungen und Beschränkungen zu erlangen;
 - iii) der Flugmodell-Verein oder die Flugmodell-Vereinigung angemessene Maßnahmen ergreift, wenn er/sie Kenntnis davon erhält, dass ein Fernpilot, der UAS im Rahmen von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen betreibt, den in der Genehmigung genannten Bedingungen und Beschränkungen nicht genügt, und die zuständige Behörde entsprechend informiert;
 - iv) der Flugmodell-Verein oder die Flugmodell-Vereinigung der zuständigen Behörde auf Verlangen die für Aufsichts- und Monitoringzwecke notwendigen Unterlagen vorlegt.
- (3) Die in Absatz 1 genannte Genehmigung enthält Angaben, unter welchen Bedingungen der UAS-Betrieb im Rahmen von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen durchgeführt werden darf, und ist auf das Hoheitsgebiet des Mitgliedstaats beschränkt, in dem sie ausgestellt wurde.
- (4) Die Mitgliedstaaten können es Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen ermöglichen, ihre Mitglieder in die Registrierungssysteme einzutragen, die nach Artikel 14 in ihrem Namen festgelegt wurden. Ist dies nicht der Fall, registrieren sich die Mitglieder von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen selbst nach Artikel 14.

Standardisierte Regeln für Flugmodelle

Die Standardisierten Regeln für Flugmodelle stellen ein Betriebshandbuch für den Modellflug in Deutschland dar. Sie sind im Wesentlichen entstanden aus dem Inhalt der jetzigen Luftverkehrsordnung, der NFL 1-1430-18 und der Auswertung unzähliger Aufstiegserlaubnisse und Flugordnungen von sowohl dem DMFV als auch dem DAeC zugeordneten Vereinen. Ferner subsummieren sie die allgemein anerkannten Praktiken und Vorgehensweisen des Modellflugs in seiner ganzen Ausprägung.

Der Passus des Textes: „*bewährte Verfahren, Organisationsstrukturen und Managementsysteme*“ impliziert deutlich, dass das „Betriebshandbuch“ die bisherige Praxis des Flugbetriebs widerspiegeln soll. Dieser bisherige Praxis des Modellflugs wird ein sehr hohes Sicherheitsniveau bescheinigt und der Verordnungsgeber möchte daran keine grossen Änderungen sehen. Es wird also auch hier keine wesentlichen Änderungen der bisherigen Praxis geben. Natürlich müssen auch die Regeln des „Betriebshandbuches“ den anwendbaren Anforderungen des Annex IX der Basic Regulation und der DVO 2019/947 entsprechen. Das hat zur Folge, dass einige durch die Europäische Regulierung neu hinzugekommenen Anforderungen in das Regelwerk der bisherigen Praxis aufgenommen werden müssen (z.B. Pilotenregistrierung).

Ziel der StRfF muss es also sein, den Status Quo des bisherigen Flugbetriebs und dessen hohes Sicherheitsniveau zu erhalten und zu verbessern. Der Erhalt dieses Sicherheitsniveaus ist die Voraussetzung für die Sonderbehandlung des Modellflugs in der Basic Regulation und der DVO (EU) 2019/947. Würde hier das Rad neu erfunden und alles geändert, gäbe es keine Betriebserlaubnis nach §16, da die Grundlage dafür entfallen würde.

Die in den StRfF postulierten Regeln sind ausschliesslich auf mittelbare und unmittelbare Mitglieder der im DAeC organisierten landes- und Bundesverbände sowie auf Gastflieger gemäss StRfF anwendbar. Für Mitglieder anderer Verbände oder nicht organisierte Piloten sind sie nicht von Belang.

Die bisher geltenden und praktizierten Regeln und Verfahren des Modellflugs sind hier an einer zentralen Stelle zusammengefasst und vereinheitlicht worden. Eine solche Zusammenfassung hat es in Deutschland bisher nicht gegeben. Durch die Europäische Durchführungsverordnung ist der Zwang entstanden, eine solche Zusammenfassung als Basis für einen Antrag auf Betriebserlaubnis zu schaffen. Ob es dabei um einen Antrag nach §16 2(a) oder 2(b) geht, ist belanglos. So ein Betriebshandbuch ist auf jeden Fall notwendig.