

**Inhaltsverzeichnis**

1 Zweck	2
2 Geltungsbereich	2
3 Inkrafttreten	2
4 Beschreibung/Regelung	2
4.1 Rechtliche Grundlagen	2
4.1.1 Luftfahrtgesetz (LFG)	2
4.1.2 Verordnung (EU) 2018/1139	3
4.1.3 Luftverkehrsregeln 2014 (LVR 2014)	3
4.1.4 Austro Control-Gebührenverordnung (ACGV)	3
4.2 Definitionen und Abkürzungen	3
4.2.1 Definitionen und Begriffserklärungen	3
4.2.1.1 Unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 1 (§ 24f Abs. 1 LFG)	3
4.2.1.2 Unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 2 (§ 24g Abs. 1 LFG)	4
4.2.2 Abkürzungen	4
4.3 Bewilligungsverfahren für unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 1	4
4.3.1 Kategorisierung	5
4.3.1.1 Masse des unbemannten Luftfahrzeuges	5
4.3.1.2 Einsatzgebiet	5
4.3.1.3 Evaluierung der Kategorie für unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 1	6
4.3.2 Betriebsbewilligung für unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie A	6
4.3.2.1 Technische Anforderungen	6
4.3.2.2 Betriebliche Anforderungen	6
4.3.2.3 Pilotenanforderungen	6
4.3.2.4 Einzureichende Dokumente	6
4.3.3 Betriebsbewilligung für unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie C	7
4.3.3.1 Technische Anforderungen	7
4.3.3.2 Betriebliche Anforderungen	7
4.3.3.3 Pilotenanforderungen	7
4.3.3.4 Einzureichende Dokumente	7
4.3.4 Betriebsbewilligung für unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie D	8
4.3.4.1 Technische Anforderungen	8
4.3.4.2 Betriebliche Anforderungen	8
4.3.4.3 Pilotenanforderungen	8
4.3.4.4 Einzureichende Dokumente	8
4.4 Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen der Klasse 1	9
4.5 Weitere Bewilligungen und Bestimmungen	10
5 Anlagen	11

**1 Zweck**

Dieser Lufttüchtigkeits- und Betriebstüchtigkeitshinweis (LBTH) regelt die technischen, betrieblichen und personellen Voraussetzungen für die Erteilung von Betriebsbewilligungen für unbemannte Luftfahrzeuge (uLFZ) der Klasse 1 und gibt einen Überblick über die möglichen Einsatz-Szenarien.

**2 Geltungsbereich**

Dieser LBTH gilt für alle uLFZ der Klasse 1, welche auf österreichischem Hoheitsgebiet betrieben werden bzw. in die Zuständigkeit der österreichischen Luftfahrtbehörde fallen.

Ausnahmen:

- Die Anforderungen des LBTH gelten nicht für jene uLFZ, die seit 31.12.2020 in den Anwendungsbereich der Verordnungen (EU) 2019/945 und 2019/947 fallen.
- Der Landesverteidigung dienende uLFZ sind von diesem LBTH ausgenommen.
- Der LBTH gilt nicht für uLFZ der Klasse 2. Für diese sind gem. § 24g LFG sämtliche für Zivilluftfahrzeuge und deren Betrieb geltende Bestimmungen des LFG oder von auf Grund des LFG erlassenen Verordnungen anzuwenden.

**3 Inkrafttreten**

Dieser LBTH tritt mit 01.01.2014 in Kraft. Die Revision 1 des LBTHs tritt mit 01.08.2015 in Kraft. Die Revision 2 des LBTHs tritt mit 01.11.2018 in Kraft. Die Revision 3 des LBTHs tritt mit 01.02.2019 in Kraft. Die Revision 4 des LBTHs tritt mit 15.12.2020 in Kraft. Die Revision 5 des LBTH tritt mit 15.10.2021 in Kraft.

**4 Beschreibung/Regelung****4.1 Rechtliche Grundlagen****4.1.1 Luftfahrtgesetz (LFG)**

Die gesetzlichen Grundlagen für den Betrieb von uLFZ sind in den §§ 24f ff Luftfahrtgesetz (LFG, BGBl. Nr. 253/1957 idgF) festgelegt.

Der Betrieb von uLFZ der Klasse 1 bedarf gemäß § 24f Abs. 2 LFG einer Bewilligung durch die ACG. Eine solche Betriebsbewilligung wird erteilt, wenn den Anforderungen dieses LBTHs entsprochen wird und das öffentliche Interesse der Sicherheit der Luftfahrt durch den Betrieb nicht gefährdet sowie keine Lärmbelästigung herbeigeführt wird.

Gemäß § 24h Abs. 1 LFG sind die im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt erforderlichen Lufttüchtigkeits- und Betriebstüchtigkeitsanforderungen für unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 1 von der Austro Control GmbH mittels Lufttüchtigkeits-, Betriebstüchtigkeits- oder Zivilluftfahrt-Personalhinweisen vorzuschreiben und in luftfahrtüblicher Weise kundzumachen. Dabei sind insbesondere die Art und der Umfang der zur Feststellung der Lufttüchtigkeit erforderlichen Überprüfungen, die Kennzeichnung, die Ausrüstungserfordernisse sowie die für den Betrieb erforderliche Befähigung für den Piloten festzulegen. Diese Lufttüchtigkeits-, Betriebstüchtigkeits- oder Zivilluftfahrt-Personalhinweise sind von den Haltern der unbemannten Luftfahrzeuge der Klasse 1 zu beachten und einzuhalten.

Soweit gemäß den unionsrechtlichen Bestimmungen nationale Übergangsbestimmungen oder nationale begleitende oder ausführende Regelungen zulässig sind, können diese gemäß § 24h Abs. 2 LFG ebenso von der Austro Control GmbH unter Beachtung des Interesses der Sicherheit der Luftfahrt mittels Lufttüchtigkeits-, Betriebstüchtigkeits- oder Zivilluftfahrt-Personalhinweisen vorgeschrieben und in luftfahrtüblicher Weise kundgemacht werden.

#### 4.1.2 Verordnung (EU) 2018/1139

Von der Anwendbarkeit des europäischen Regulativs für uLFZ ausgenommen sind gemäß Art. 2 Abs. 3 lit. a der Verordnung (EU) 2018/1139 uLFZ, wenn sie für Tätigkeiten oder Dienste für das Militär, den Zoll, die Polizei, Such- und Rettungsdienste, die Brandbekämpfung, die Grenzkontrolle und Küstenwache oder ähnliche Tätigkeiten oder Dienste eingesetzt werden, die unter der Kontrolle und Verantwortung eines Mitgliedstaats im öffentlichen Interesse von einer mit hoheitlichen Befugnissen ausgestatteten Stelle oder in deren Auftrag durchgeführt werden, sowie das an den Tätigkeiten und Diensten dieser Luftfahrzeuge beteiligte Personal und die an diesen Tätigkeiten und Diensten beteiligten Organisationen.

Jedoch wird im § 24j. (1) LFG gemäß Art. 2 Abs. 6 der Verordnung (EU) 2018/1139 festgelegt, dass die unionsrechtlichen Regelungen über die Anforderungen an die Konstruktion und Herstellung unbemannter Luftfahrzeugsysteme sowie über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeugsysteme anzuwenden sind, insoweit die unbemannten Luftfahrzeugsysteme für den Such- und Rettungsdienst, im Dienste der Brandbekämpfung und der Katastrophenhilfe sowie für Tätigkeiten oder Dienste für den Zoll eingesetzt werden. Somit fallen uLFZ für Tätigkeiten oder Dienste für das Militär und die Polizei nicht unter das europäische Regulativ für uLFZ und es sind weiterhin die nationalen Regelungen anwendbar.

#### 4.1.3 Luftverkehrsregeln 2014 (LVR 2014)

Gemäß § 1 Abs. 1 Z 3 Luftverkehrsregeln 2014 (LVR 2014, BGBl. II Nr. 297/2014 idgF) sind die Bestimmungen der LVR 2014 auch auf uLFZ der Klasse 1 anwendbar, soweit dies in den einzelnen Bestimmungen festgelegt ist. Insbesondere ist hier auf § 18 LVR 2014 hinzuweisen. Die Luftraumbeschränkungen in Anhang B und D der LVR 2014 gelten gemäß § 4 Abs. 1 LFG auch für uLFZ.

#### 4.1.4 Austro Control-Gebührenverordnung (ACGV)

Für die Vergebührung der Erteilung einer Betriebsbewilligung für uLFZ der Klasse 1 kommen TP 59a, TP 92 und gegebenenfalls TP 87 lit. a oder lit. b der Austro Control-Gebührenverordnung (ACGV, BGBl. Nr. 2/1994 idgF) zur Anwendung.

### **4.2 Definitionen und Abkürzungen**

#### 4.2.1 Definitionen und Begriffserklärungen

##### 4.2.1.1 Unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 1 (§ 24f Abs. 1 LFG)

Unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 1 sind nicht im Militärdienst verwendete und nicht dem Unionsrecht unterliegende unbemannte Fahrzeuge, die selbständig im Fluge verwendet werden können und in direkter, ohne technische Hilfsmittel bestehender Sichtverbindung zum Piloten betrieben werden.

#### 4.2.1.2 Unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 2 (§ 24g Abs. 1 LFG)

Unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 2 sind nicht im Militärdienst verwendete und nicht dem Unionsrecht

unbemannte Fahrzeuge, die selbständig im Fluge verwendet werden können und ohne Sichtverbindung betrieben werden.

#### 4.2.2 Abkürzungen

ACG	Austro Control Österreichische Gesellschaft für Zivilluftfahrt mbH
ACGV	Austro Control-Gebührenverordnung
CS-LUAS	Certification Specification for Light Unmanned Aerial Systems
CS-LURS	Certification Specification for Light Unmanned Rotorcraft Systems
LBTH	Lufttüchtigkeits- und Betriebstüchtigkeitshinweis
LFG	Luftfahrtgesetz
LVR 2014	Luftverkehrsregeln 2014
SZR	Sonderziehungsrechte
uLFZ	Unbemanntes Luftfahrzeug

### 4.3 Bewilligungsverfahren für unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 1

Der Betrieb eines uLFZ der Klasse 1 ist nur nach Erteilung einer Betriebsbewilligung durch die ACG zulässig. Die Antragstellung hat durch den Betreiber mittels Antragsformulars bei der Luftfahrtagentur / Sachgebiet Drone Competence Center zu erfolgen. Der Antrag kann auch elektronisch an [dronespace@austrocontrol.at](mailto:dronespace@austrocontrol.at) eingebracht werden. Die Antragstellung kann sowohl für den Betrieb im gesamten Bundesgebiet als auch für einzelne räumlich und zeitlich begrenzte Anlässe erfolgen. Dem Antrag sind je nach Kategorie und Bauart des uLFZ die entsprechenden Dokumente und Nachweise, die im jeweiligen Abschnitt angeführt sind, beizulegen (sofern nicht ausdrücklich Originaldokumente angefordert werden, ist eine Übermittlung der einzureichenden Dokumente in Kopie ausreichend). Der Umfang des Ermittlungsverfahrens wird durch die beantragte Kategorie bestimmt.

Im Falle einer positiven Erledigung wird durch die ACG eine Betriebsbewilligung gemäß § 24f Abs. 3 LFG bedingt, befristet bzw. mit Auflagen erteilt, soweit dies im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt oder zur Vermeidung einer Lärmbelästigung erforderlich ist.

Die erteilte Betriebsbewilligung ist gemäß § 24f Abs. 3 LFG zu widerrufen, wenn eine der Bewilligungsvoraussetzungen nicht oder nicht mehr gegeben ist oder gegen Auflagen verstoßen wurde.

Bewilligungen oder Zertifizierungen, die von einem Mitgliedstaat der europäischen Union oder einem durch zwischenstaatliche Vereinbarung gleichgestellten Staat ausgestellt worden sind, werden von der Austro Control GmbH gemäß § 24f Abs. 3 LFG anerkannt, soweit in dem jeweiligen Staat zumindest die gleichen Lufttüchtigkeits- und Betriebstüchtigkeitsanforderungen gestellt werden.

Die Gebühren für das Bewilligungsverfahren werden gemäß der ACGV verrechnet (siehe unter 4.1 Rechtliche Grundlagen).

#### 4.3.1 Kategorisierung

Aus dem folgenden Bewertungsschema, welches neben der Masse des uLFZ auch das Umgebungsprofil mit Bebauungsgrad und Bevölkerungsdichte berücksichtigt, ergeben sich die Anforderungen je nach Kategorie des uLFZ.

##### 4.3.1.1 Masse des unbemannten Luftfahrzeuges

Die uLFZ werden je nach maximaler Betriebsmasse in drei Gruppen eingeteilt:

- Masse bis einschließlich 5 kg
- Masse größer als 5 kg bis einschließlich 25 kg
- Masse größer als 25 kg bis einschließlich 150 kg

Für die Beurteilung der maximalen Betriebsmasse ist vom betriebsbereiten uLFZ inkl. sämtlicher Ausrüstung, Ballast, Fracht und Betriebs- und Treibstoffe für die maximal festgelegte Flugdauer auszugehen.

##### 4.3.1.2 Einsatzgebiet

Die Kategorisierung des Einsatzgebietes ergibt sich aus der Bevölkerungsdichte und des Bebauungsgrades, über welchem das uLFZ betrieben wird. Finden sich im Fluggebiet unterschiedliche Profile, ist für die Kategorisierung das höherwertige Umgebungsprofil ausschlaggebend. Bei der Durchführung von Flügen ist zu höherwertigen Einsatzgebieten ein Abstand einzuhalten, welcher der Flughöhe entspricht, mindestens jedoch 50 m.

##### *Einsatzgebiet I – Unbesiedeltes Gebiet*

Der Betrieb des uLFZ erfolgt ausschließlich über unbesiedeltem Gebiet, welches maximal eine sekundäre Bebauung (z.B. Lagerhallen, Silos, Strohhäuser) oder Gebäude, in denen infolge von Zerstörung oder Verfall der Gebäude auf Dauer kein benutzbarer Raum mehr vorhanden ist, aufweisen darf. Weiters dürfen sich in diesem Gebiet keine unbeteiligten Personen aufhalten. Als unbeteiligte Personen gelten all jene Personen, die zum Zwecke des Fluges nicht erforderlich sind bzw. einer Teilnahme am Betrieb des uLFZ – nach Information durch den Betreiber über Risiken und Sicherheitsvorkehrungen – nicht explizit zugestimmt haben.

##### *Einsatzgebiet II – Besiedeltes Gebiet*

Der Betrieb des uLFZ erfolgt über einem Siedlungsbereich mit primären Gebäuden (z.B. Wohnhäuser, Schulen, Geschäfte, Büros), der im Wesentlichen als Wohn-, Gewerbe- oder Erholungsgebiet genutzt wird.

##### *Einsatzgebiet III – Dichtbesiedeltes Gebiet*

Der Betrieb des uLFZ erfolgt über einem räumlich geschlossenen Besiedlungsgebiet (vergleichbar mit dem Ortskern einer typischen Marktgemeinde oder Bezirkshauptstadt).

Der Betrieb von uLFZ über Menschenansammlungen bedarf besonderer Betrachtung und ist nur mit gesonderter Bewilligung im Einzelfall möglich. Menschenansammlungen sind Häufungen von Personen auf engem Raum, wie sie typischerweise bei Veranstaltungen wie Sportereignissen, Konzerten, Festivals, Hochzeiten, Betriebsfeiern, Demonstrationen etc. vorkommen.

Der Betrieb von uLFZ über feuer- oder explosionsgefährdeten Industriegelände bedarf ebenfalls einer gesonderten Bewilligung im Einzelfall.

#### 4.3.1.3 Evaluierung der Kategorie für unbemannte Luftfahrzeuge der Klasse 1

Im Antrag auf Betriebsbewilligung muss die Kategorie (A, C, D) entsprechend des Einsatzgebietes und der Betriebsmasse des uLFZ gemäß untenstehender Tabelle (Abbildung 1) angegeben werden.

	Einsatzgebiet		
	I unbesiedelt	II besiedelt	III dicht besiedelt
Betriebsmasse bis einschließlich 5 kg	A	C	
Betriebsmasse über 5 kg und bis einschließlich 25 kg	C		D
Betriebsmasse über 25 kg und bis einschließlich 150 kg	C	D	

#### 4.3.2 Betriebsbewilligung für unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie A

##### 4.3.2.1 Technische Anforderungen

- Die Komponenten (z.B. Servos, Empfänger, Fluglageregler, Akkus, Motoren) müssen dem Stand der Technik entsprechen.

##### 4.3.2.2 Betriebliche Anforderungen

- Der Betreiber hat das uLFZ gemäß § 164 LFG zu versichern und eine entsprechende Bestätigung (Deckungssumme mind. 750.000 SZR) bei Antragstellung vorzulegen.

##### 4.3.2.3 Pilotenanforderungen

- Das Mindestalter beträgt 16 Jahre.
- Der Bewilligungsinhaber (Betreiber) hat die Befähigung der eingesetzten Piloten sicherzustellen.

##### 4.3.2.4 Einzureichende Dokumente

- Antrag auf Betriebsbewilligung
- Versicherungsbestätigung bzw. -absichtserklärung
- Kopie amtlicher Lichtbildausweis
- Im Einzelfall kann die Einreichung weiterer Dokumente (zB Beschreibung des uLFZ und der verbauten Komponenten) erforderlich sein

#### 4.3.3 Betriebsbewilligung für unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie C

##### 4.3.3.1 Technische Anforderungen

- Für uLFZ der Kategorie C werden die Lufttüchtigkeitsforderungen gemäß Anlage C angewendet. Die Übereinstimmung mit diesen Forderungen hat der Betreiber selbstständig zu prüfen und zu bestätigen. In Einzelfällen kann es erforderlich sein, in die Unterlagen zur Prüfung der Übereinstimmung mit den Lufttüchtigkeitsforderungen Einsicht zu nehmen und das Luftfahrzeug physisch zu prüfen.
- Eine detaillierte Betriebssicherheitsanalyse gemäß Anlage F ist vorzulegen (nicht erforderlich, wenn die max. Betriebsmasse des unbemannten Luftfahrzeuges bis einschließlich 25 kg beträgt und der Betrieb ausschließlich im unbesiedelten Gebiet erfolgt).
- Die Lärmgrenzwerte nach Anlage N müssen nachweislich eingehalten werden.
- Eine Checkliste zur Vorflugkontrolle ist zu erstellen.

##### 4.3.3.2 Betriebliche Anforderungen

- Der Betreiber hat das uLFZ gemäß § 164 LFG zu versichern und eine entsprechende Bestätigung (Deckungssumme mind. 750.000 SZR) bei Antragstellung vorzulegen.
- Betriebsgrenzen (Masse, Schwerpunkt, Zuladung, Temperatur/Witterungsbedingungen, Sichtbedingungen etc.) sind zu definieren.

##### 4.3.3.3 Pilotenanforderungen

- Das Mindestalter beträgt 16 Jahre.
- Die erforderlichen luftfahrtrechtlichen Kenntnisse sind durch Vorlage eines gültigen Luftfahrerscheins (ausgenommen Fallschirmspringer- und Hänge- bzw. Paragleiterschein) oder eine bestandene Prüfung über die für einen sicheren Betrieb benötigten Themenkreise aus dem Gegenstand Luftrecht nachzuweisen. Diese Prüfung ist in elektronischer Form bei der ACG abzulegen. Die relevanten Themengebiete aus dem Gegenstand Luftrecht umfassen die Kenntnis über relevante Gesetze, die Luftraumstruktur in Österreich, luftfahrtübliche Abkürzungen und allgemeine Pflichten als Pilot eines uLFZ.
- Ein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis oder eine Führerscheintauglichkeitsuntersuchung nicht älter als 5 Jahre ist vorzulegen.
- Im Einzelfall kann ein Nachweis der praktischen Fertigkeiten des Piloten (je nach Einsatzzweck und verwendetem uLFZ) erforderlich sein.

##### 4.3.3.4 Einzureichende Dokumente

- Antrag auf Betriebsbewilligung
- Versicherungsbestätigung bzw. -absichtserklärung
- Kopie amtlicher Lichtbildausweis
- Beschreibung des uLFZ und der verbauten Komponenten (inkl. Steuerung), Betriebsgrenzen, Fotos des uLFZ (Dreiseitenansicht), Bestätigung der Übereinstimmung mit der Bauvorschrift nach Anlage C, Checkliste zur Vorflugkontrolle
- Betriebssicherheitsanalyse nach Anlage F (nicht erforderlich, wenn die max. Betriebsmasse des unbemannten Luftfahrzeuges bis einschließlich 25 kg beträgt und der Betrieb ausschließlich im unbesiedelten Gebiet erfolgt)
- Lärmmessbericht (entfällt bei uLFZ mit elektrischem Antrieb bis zu einer Betriebsmasse von max. 5 kg)
- Nachweis der luftfahrtrechtlichen Kenntnisse und Tauglichkeit der eingesetzten Piloten

#### 4.3.4 Betriebsbewilligung für unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie D

Im Folgenden sind die Voraussetzungen für die Erteilung einer Betriebsbewilligung für unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie D festgelegt. Auf Grund des erhöhten Gefährdungspotentials werden für uLFZ dieser Kategorie nur Bewilligungen für den Einzelfall erteilt.

##### 4.3.4.1 Technische Anforderungen

- Die technischen Anforderungen für das uLFZ der Kategorie D werden je nach Bauart und Konfiguration von der Behörde festgelegt, als Vorlage für die Anforderungen werden die in Anlage D aufgelisteten anwendbaren technischen Anforderungen herangezogen. Die Übereinstimmung mit den technischen Anforderungen ist vom Antragsteller nachzuweisen.
- Eine detaillierte Betriebssicherheitsanalyse gemäß Anlage F ist vorzulegen.
- Die Lärmgrenzwerte nach Anlage N müssen nachweislich eingehalten werden.
- Eine Wartungsscheckliste, welche alle nötigen Wartungsarbeiten zur Sicherstellung der Betriebstüchtigkeit beinhaltet, sowie eine Checkliste zur Vorflugkontrolle sind zu erstellen.

##### 4.3.4.2 Betriebliche Anforderungen

- Der Betreiber hat das uLFZ gemäß § 164 LFG zu versichern und eine entsprechende Bestätigung (Deckungssumme mind. 750.000 SZR) bei Antragstellung vorzulegen.
- Betriebsgrenzen (Masse, Schwerpunkt, Zuladung, Temperatur/Witterungsbedingungen, Sichtbedingungen etc.) sind zu definieren.

##### 4.3.4.3 Pilotenanforderungen

- Das Mindestalter beträgt 16 Jahre.
- Die erforderlichen luftfahrtrechtlichen Kenntnisse sind durch Vorlage eines Luftfahrerscheins (ausgenommen Fallschirmspringer- und Hänge- bzw. Paragleiterschein) oder eine bestandene Prüfung über die für einen sicheren Betrieb benötigten Themenkreise aus dem Gegenstand Luftrecht nachzuweisen. Diese Prüfung ist in elektronischer Form bei der ACG abzulegen. Die relevanten Themengebiete aus dem Gegenstand Luftrecht umfassen u.a. die Kenntnis über relevante Gesetze und Verordnungen, die Luftraumstruktur in Österreich und allgemeine Pflichten als Pilot eines uLFZ.
- Ein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis oder eine Führerscheintauglichkeitsuntersuchung nicht älter als 5 Jahre ist vorzulegen.
- Im Einzelfall kann ein Nachweis der praktischen Fertigkeiten des Piloten (je nach Einsatzzweck und verwendetem uLFZ) erforderlich sein.

##### 4.3.4.4 Einzuzureichende Dokumente

- Antrag auf Betriebsbewilligung
- Versicherungsbestätigung bzw. -absichtserklärung
- Kopie amtlicher Lichtbildausweis
- Beschreibung des uLFZ und der verbauten Komponenten (inkl. Steuerung), Betriebsgrenzen, Fotos des uLFZ (Dreiseitenansicht), Nachweis der Übereinstimmung mit der Bauvorschrift nach Anlage D, Wartungsscheckliste, Checkliste zur Vorflugkontrolle
- Betriebssicherheitsanalyse nach Anlage F
- Lärmmessbericht
- Nachweis der luftfahrtrechtlichen Kenntnisse und Tauglichkeit der eingesetzten Piloten

**4.4 Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen der Klasse 1**

Beim Betrieb des unbemannten Luftfahrzeuges im Rahmen der Betriebsbewilligung sind folgende Anforderungen zu beachten:

- Der Bewilligungsbescheid ist im Original oder in Kopie beim Betrieb des uLFZ durch den Piloten mitzuführen und auf Verlangen den Aufsichtsorganen des öffentlichen Sicherheitsdienstes vorzuweisen.
- Um eine eindeutige Identifikation des uLFZ gewährleisten zu können, muss das von der ACG mit der Betriebsbewilligung ausgegebene Datenschild mit dem uLFZ dauernd fest und sichtbar verbunden sein. Das Ändern des Datenschildes und das Anbringen von Vorrichtungen, mit denen das Datenschild ganz oder teilweise verdeckt oder unlesbar gemacht werden kann, ist nicht zulässig. Vor jedem Betrieb ist das Datenschild auf Lesbarkeit, Beschädigung oder Verlust zu kontrollieren und gegebenenfalls bei der ACG ein neues Datenschild anzufordern.
- Eine aufrechte Haftpflichtversicherung, die den Anforderungen des § 164 LFG entspricht, ist erforderlich.
- Vor Aufnahme des Betriebes sind vom Piloten alle wesentlichen Informationen über die örtlichen Gegebenheiten sowie die Luftraumstruktur und die zum Zeitpunkt des Einsatzes des uLFZ herrschenden meteorologische Bedingungen einzuholen.
- Der Betrieb des uLFZ ist nur innerhalb der Betriebsgrenzen (Masse, Schwerpunkt, Zuladung, Einsatzhöhe, Wind, Niederschlag, Temperatur, Sichtbedingungen, Tag/Nacht etc.) zulässig.
- Vor Aufnahme und während des Betriebs des uLFZ ist die Windstärke mittels eines entsprechenden Messgerätes zu prüfen. Bei Witterungsbedingungen, welche die Sicherheit des unbemannten Luftfahrzeuges beeinträchtigen können, ist der Flugbetrieb einzuschränken oder gegebenenfalls ganz einzustellen.
- Der Betreiber und/oder der Pilot hat sich vor jeder Inbetriebnahme bei einer Vorflugkontrolle über den einwandfreien Zustand des unbemannten Luftfahrzeuges zu vergewissern. Im Zuge dieser Vorflugkontrolle ist auch eine Reichweitenprobe durchzuführen.
- Der Pilot des uLFZ darf nicht unter Alkohol-, Medikamenten- oder Drogeneinfluss stehen oder sonstigen Beeinträchtigungen, welche den sicheren Betrieb des uLFZ gefährden, unterliegen.
- Es hat während des gesamten Fluges ununterbrochen ungehinderte, direkte Sichtverbindung vom Piloten zum unbemannten Luftfahrzeug ohne technische Hilfsmittel zu bestehen. Ausschließlich die direkte ungehinderte Sichtverbindung darf für die Entscheidung über die Flugführung genutzt werden. Das Erkennen der Fluglage muss zu jedem Zeitpunkt gewährleistet sein.
- Beim Betrieb des uLFZ ist auf weiteren Luftverkehr zu achten. Das uLFZ hat anderen Luftfahrzeugen stets auszuweichen, wobei das uLFZ gegenüber allen anderen Luftfahrzeugen Nachrang hat. Bei Annäherung von Luftfahrzeugen ist das uLFZ unverzüglich zu Boden zu bringen.
- Flughöhe, -geschwindigkeit und der Abstand zu Personen und Gebäuden ist jedenfalls so zu wählen, dass Personen oder Sachen nicht gefährdet werden.
- Der Betrieb ist nicht gestattet, wenn zu erwarten ist, dass dadurch Tiere beunruhigt oder gefährdet werden könnten.
- Die Steuerung des uLFZ darf ausschließlich von ortsfesten Standorten erfolgen. Eine Abweichung kann nur nach Analyse und Bewertung des Risikos durchgeführt werden und bedarf daher einer gesonderten Bewilligung im Einzelfall.

- Die Flugführung darf ausschließlich mit einer auf Grund des Telekommunikationsgesetzes 2003 (TKG 2003, BGBl. I Nr. 70/2003 idgF) generell bewilligten Funkfernsteuerungsanlage erfolgen. Bei Anzeichen von Funkstörungen ist der Flugbetrieb unverzüglich solange einzustellen, bis die Störquelle eindeutig ermittelt und eine dauerhafte die Sicherheit gewährleistende Lösung umgesetzt wurde.
- Der automatische Betrieb (z.B. mittels GPS-Waypoint-Navigation) ist nur erlaubt, wenn der Pilot jederzeit mit Hilfe der Funkfernsteuerung eingreifen kann. Das unbemannte Luftfahrzeug muss über eine Failsafe-Funktion zur Absicherung eines Fernsteuerungsausfalls (Autoland) sowie über ein GPS-Modul für Positionsstabilisierung (Position Hold) verfügen.
- Der Betreiber hat die Meldepflichten gemäß § 136 LFG (Vorfallemeldungen) einzuhalten.
- Der Betreiber hat Betriebsaufzeichnungen zu führen, welche zumindest Datum, Uhrzeit und Dauer des Einsatzes, den Namen des Piloten, den Ort des Fluges (inkl. Postleitzahl) sowie ggf. Besonderheiten, Vorkommnisse und Betriebsstörungen enthalten. Die Aufzeichnungen sind (auch nach Ablauf der Befristung der Betriebsbewilligung) mindestens zwei Jahre aufzubewahren und der Austro Control GmbH auf Verlangen vorzulegen.
- Der Betreiber eines unbemannten Luftfahrzeuges der Kategorie D hat Checklisten zu führen, welche alle notwendigen Wartungsarbeiten und Überprüfungen vor jedem Flug beinhalten, um sicherzustellen, dass sich das unbemannte Luftfahrzeug in einem einwandfreien Zustand befindet. Die Wartungschecklisten sind (auch nach Ablauf der Befristung der Betriebsbewilligung) mindestens zwei Jahre aufzubewahren und der Austro Control GmbH auf Verlangen vorzulegen.

#### **4.5 Weitere Bewilligungen und Bestimmungen**

Die von der ACG gemäß § 24f LFG und LBTH 67 ausgestellte Betriebsbewilligung stellt ausschließlich die luftfahrtbehördliche Bewilligung gemäß LFG dar. Darüber hinaus können für den Betrieb des uLFZ weitere luftfahrtrechtliche Bewilligungen erforderlich sein:

- Der Betrieb von uLFZ der Klasse 1 in Höhen von 150 m über Grund aufwärts oder unter Umständen, unter denen mit einem Überfliegen der Bundesgrenzen gerechnet werden muss, bedarf gemäß § 18 Abs. 1 LVR 2014 einer gesonderten Bewilligung durch ACG.
- Gemäß § 18 Abs. 4 LVR 2014 ist der Betrieb von uLFZ der Klasse 1 innerhalb eines Umkreises von 2500 m um den Flugplatzbezugspunkt von unkontrollierten Flugplätzen nur mit Zustimmung des Flugplatzbetriebsleiters zulässig. Innerhalb von Sicherheitszonen bei Militärflugplätzen ist gemäß § 24f Abs. 6 LFG eine Bewilligung des Bundesministers für Landesverteidigung erforderlich.
- Innerhalb von Kontrollzonen ist der Betrieb von uLFZ der Klasse 1 gemäß § 18 Abs. 5a LVR 2014 nur mit Zustimmung der in Betracht kommenden Flugverkehrskontrollstelle zulässig. Die zuständige Flugverkehrskontrollstelle kann den Betrieb des uLFZ aus Gründen der Sicherheit der Luftfahrt jederzeit untersagen.
- Innerhalb von militärischen Kontrollzonen, militärischen Flugplatzverkehrszonen und militärischen Nahkontrollbezirken ist gemäß § 18 Abs. 7 LVR 2014 vor Betrieb des unbemannten Luftfahrzeuges die Zustimmung der örtlich zuständigen Militärflugleitung einzuholen.
- In den gemäß Anhang B der LVR 2014 festgelegten zivilen Flugbeschränkungsgebieten Wien (LO R 15), Neusiedler See (LO R 16) und Rheindelta (LO R 18) ist der Betrieb von uLFZ nur mit gesonderter Bewilligung der ACG zulässig. Im Flugbeschränkungsgebiet Seibersdorf (LO R 1) ist der Betrieb von uLFZ nicht erlaubt.

- In den gemäß Anhang D der LVR 2014 festgelegten militärischen Flugbeschränkungsgebieten ist für den Betrieb von uLFZ eine gesonderte Bewilligung des Bundesministers für Landesverteidigung bzw. der zuständigen Militärflugleitung erforderlich.

Weiters wird darauf hingewiesen, dass für den Betrieb des uLFZ noch weitere Rechtsvorschriften zu beachten bzw. Bewilligungen oder Zustimmungen erforderlich sein können (z.B. fernmeldebehördliche Bewilligungen, Zustimmung des Grundstückseigentümers für Start/Landung, gewerberechtliche Bewilligung, Datenschutz, Natur- und Umweltschutz).

Insbesondere ist hierbei § 24l LFG zu beachten:

Die Zulässigkeit bzw. Genehmigung des Betriebes von unbemannten Luftfahrzeugen der Klasse 1 und 2 gemäß den §§ 24f bis 24k entbinden die Betreiber bzw. Piloten nicht von ihrer Verpflichtung zur Wahrung der Persönlichkeitsrechte Dritter, wie zB zum Schutz personenbezogener Daten nach den Art. 5 ff der Verordnung (EU) 2016/679 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung), ABl. Nr. L 119 vom 04.05.2016 S. 1.

Wer dem LFG, den auf Grund des LFG erlassenen Verordnungen oder den auf Grund der genannten Normen erlassenen Bescheide und den darin enthaltenen Auflagen zuwiderhandelt oder zuwiderzuhandeln versucht, begeht gemäß § 169 Abs. 1 LFG, wenn nicht ein gerichtlich strafbarer Tatbestand vorliegt, eine Verwaltungsübertretung und ist von der Bezirksverwaltungsbehörde mit einer Geldstrafe bis zu 22.000,- Euro zu bestrafen.

### **5 Anlagen**

- Anlage C: Lufttüchtigkeitsanforderungen für uLFZ der Kategorie C
- Anlage D: Lufttüchtigkeitsanforderungen für uLFZ der Kategorie D
- Anlage F: Betriebssicherheitsanalyse
- Anlage N: Lärmzulässigkeit
- Anlage P: Flugprogramm für den Praxisnachweis der uLFZ Piloten in Kategorien C und D
- Anlage S: Einsatz-Szenarien