



Technische Mitteilung

Richtlinie

TM 02.030-30

Gegenstand: **Luftfahrzeuge der Sonderkategorie, Unterkategorie „Ecolight“**

Gesetzliche Grundlagen: Verordnung über die Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen (VLL, SR 748.215.1)
Verordnung über die Herstellerbetriebe von Luftfahrzeugen (VHL, SR 748.127.5)
Verordnung über die Kennzeichen der Luftfahrzeuge (VKZ, SR 748.216.1)
Verordnung über die Emissionen von Luftfahrzeugen (VEL, SR 748.215.3)
Verordnung über das Luftfahrzeug-Unterhaltungspersonal (VUP, SR 748.127.2)
Verordnung über das Lizenzwesen für Luftfahrzeug-Unterhaltungspersonal (VJAR-66, SR 748.127.22)
Verordnung 2 über Luftfahrzeug-Unterhaltsbetriebe (V 2 LUb, SR 748.127.4)
Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (VGZ, SR 748.112.11)

Vom Bundesamt für Zivilluftfahrt übernommene Lufttüchtigkeitsanforderungen: Lufttüchtigkeitsforderungen des Luftfahrt-Bundesamtes von Deutschland für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge (LTF-UL, in der jeweils geltenden Fassung)

Ausgabestand: 01.07.2005

Verfasser: Sektion Lufttüchtigkeit Flugmaterial (STLT)

Genehmigt : Christian Hegner, Vizedirektor, Leiter Sicherheit Flugtechnik (ST)

1 Allgemeines

1.1 Grundsatz

Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (nachfolgend Bundesamt) legt mit dieser TM die Anforderungen fest, nach denen in der Schweiz Luftfahrzeuge, die keiner international anerkannten zivilen Zulassungsnorm entsprechen und für die deshalb auch kein international anerkanntes Lufttüchtigkeitszeugnis ausgestellt werden kann, als Ecolight-Flugzeuge in das schweizerische Luftfahrzeugregister eingetragen und zum Verkehr im schweizerischen Luftraum zugelassen werden können.

1.2 Geltungsbereich

Die vorliegende Richtlinie gilt für alle Ecolight-Flugzeuge, die im schweizerischen Luftfahrzeugregister eingetragen sind oder darin eingetragen werden sollen.

1.3 Eintragungs- und Zulassungsverfahren

In jedem Fall wird ein administratives Eintragungs- und ein technisches Zulassungsverfahren durchgeführt.

1.4 Ausnahmen

Über die Zulassung von Ecolight-Flugzeugen, die von den in dieser Richtlinie aufgeführten Anforderungen abweichen, entscheidet das Bundesamt im Einzelfall.

1.5 Zulassungsstelle

Das Bundesamt kann eine oder mehrere geeignete Organisationen (in der Folge Zulassungsstelle/n) mit der Durchführung der Musterzulassungen, den Überprüfungen bzw. Abklärungen der Herstellerbetriebe, den periodischen Nachprüfungen sowie den Beurteilungen der Umweltaanforderungen von Ecolight-Flugzeugen beauftragen. Das Bundesamt beaufsichtigt die Zulassungsstelle/n durch periodische Kontrollen (Audits).

2 Voraussetzungen für die Eintragung und Zulassung

In Serie hergestellte, aerodynamisch gesteuerte Flugzeuge können als Ecolight-Flugzeuge eingetragen und zugelassen werden, sofern sie die nachstehenden Bedingungen erfüllen:

2.1 Abflugmasse

- Einsitzer: Maximale Abflugmasse von 300kg (ohne Rettungsgerät)
- Zweisitzer: Maximale Abflugmasse von 450kg (ohne Rettungsgerät)

Für das Rettungsgerät, inkl. aller notwendigen Befestigungs- und Auslöseelemente dürfen pauschal zusätzlich maximal 22.5 kg berechnet werden.

2.2 Mindestgeschwindigkeit

V_{S_0} nicht grösser als 65 km/h (LTF-UL 49)

2.3 Gesamt-Motorenleistung

Maximal 90 kW (121PS) unter ISA-Bedingungen (vgl. Art. 5a VEL).

2.4 Treibstoff

Bei Ecolight-Flugzeugen mit Verbrennungsmotor müssen Motor und Treibstoffsystem für einen bleifreien Treibstoff zugelassen sein (vgl. Art. 5b VEL).

2.5 Erstzulassung des jeweiligen Flugzeugmusters

Das Verfahren für eine Validierung bzw. Zulassung muss bei der Zulassungsstelle abgeschlossen sein.

2.6 Ausschluss von der Zulassung

Ausgeschlossen von der Zulassung als Ecolight-Flugzeuge sind Flugzeuge mit einer Flächenbelastung von weniger als 20 kg/m², Trikes, Helikopter, Tragschrauber, Kit- und Eigenbauluftfahrzeuge.

3 Zulassungsbereich und betriebliche Einschränkungen

3.1 Zulassungsbereich

Ein Luftfahrzeug der Unterkategorie „Ecolight“ kann für folgende Betriebsarten zugelassen werden:

- Flüge nach Sichtflugregeln (VFR) bei Tag.
- Ausbildungsflüge (sofern ein vollständiges Doppelsteuer vorhanden ist und das Flugzeug für die Ausbildung geeignet ist).
- Schleppflüge (Schleppen von Segelflugzeugen).

3.2 Betriebliche Einschränkungen

- Die Durchführung gewerbmässiger Flüge ist untersagt.
- Die Durchführung von Kunstflügen ist untersagt.
- Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht (NVFR) sind untersagt.
- Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR) sind untersagt.

4 Anforderungen

4.1 Lufttüchtigkeits- und Zulassungsanforderungen

4.1.1 Nachweise

Die Nachweise über die Erfüllung der Lufttüchtigkeitsanforderungen sind gemäss den Auflagen der Zulassungsstelle zu führen.

4.1.2 Lufttüchtigkeitsanforderungen

- Es gelangen die Bestimmungen der LTF-UL in der jeweils geltenden Fassung zur Anwendung.
- Die Nachweisverfahren („MOC“ Means of Compliance) zur Erfüllung der Anforderungen der LTF-UL sind in einem vom BAZL genehmigten Dokument enthalten.
- COM-Geräte, Transponder und ELT müssen über eine J/ETSO Zulassung verfügen oder vom BAZL zugelassen sein.

4.1.3 Gebrauchte Flugzeuge

Bei einem gebrauchten ausländischen Flugzeug ist zusätzlich eine Bescheinigung des Herstellers vorzulegen, in der bestätigt wird, dass das Flugzeug dem in der Schweiz validierten Muster entspricht.

4.1.4 Emissionsgrenzwerte

Es gelangen die Lärmgrenzwerte gemäss Anhang zur VEL zur Anwendung.

4.2 Anforderungen an Hersteller

4.2.1 Schweizerische Hersteller:

Die Erteilung des Herstellerbetriebsausweises für schweizerische Herstellerbetriebe von Ecolight-Flugzeugen erfolgt gemäss den Vorschriften der VHL.

4.2.2 Ausländische Hersteller:

Die Zulassungsstelle klärt ab, ob die ausländischen Herstellerbetriebe von Ecolight-Flugzeugen den Anforderungen gemäss den Vorschriften der VHL sinngemäss entsprechen.

4.3 Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

Die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Ecolight-Flugzeugen richtet sich nach den Vorschriften der VLL.

4.3.1 Unterhaltsarbeiten

- Unterhaltsarbeiten an Ecolight-Flugzeugen dürfen durch einen nach den Vorschriften der V 2 LUb berechtigten Unterhaltsbetrieb oder von Unterhaltspersonal mit einer Berechtigung gemäss den Vorschriften der VJAR-66 oder der VUP ausgeführt oder bescheinigt werden.

- Unterhaltsarbeiten an Ecolight-Flugzeugen, die regelmässig zur Schulung verwendet werden, dürfen nur durch einen nach den Vorschriften der V 2 LUB berechtigten Unterhaltsbetrieb ausgeführt oder bescheinigt werden.
- Sofern der Halter eines Ecolight-Flugzeuges die Bedingungen gemäss der VLL und der entsprechenden Technischen Mitteilung erfüllt, kann dieser beim Bundesamt einen Antrag für Eigenunterhalt stellen.

4.3.2 Änderungen und Reparaturen

- Artikel 43 - 48 VLL sind für Ecolight-Flugzeuge anwendbar.
- Gesuche, Klassifizierungen und Genehmigungen von kleinen und grossen Reparaturen, Änderungen und Modifikationen sind direkt bei der Zulassungsstelle zu beantragen.

4.3.3 Lufttüchtigkeitsanweisungen

Lufttüchtigkeitsanweisungen für Ecolight-Flugzeuge werden gemäss den Vorschriften der VLL durch das Bundesamt publiziert.

4.3.4 Meldepflicht bei technischen Störungen

Störungsmeldungen sind dem Bundesamt gemäss Artikel 29 VLL zuzustellen.

4.4 Markierungen

4.4.1 Hinweisschild

Im Innenraum des Flugzeuges ist ein für alle Insassen gut erkennbares und dauerhaft beschriftetes Hinweisschild mit folgendem Text anzubringen:

ECOLIGHT-AIRCRAFT

Für dieses Luftfahrzeug wurde ein Lufttüchtigkeitszeugnis der Sonderkategorie, Unterkategorie „Ecolight“ ausgestellt. Dieses Dokument entspricht nur beschränkt den international vereinbarten Normen.

4.4.2 Aussenanschrift

In der Nähe des Einstieges ist die nachstehende, gut erkennbare Aufschrift mit mindestens 30 mm hohen Buchstaben anzubringen:

Ecolight-Aircraft

5 Lufttüchtigkeitszeugnis

5.1 Ausstellung

Es wird ein Lufttüchtigkeitszeugnis der Sonderkategorie, Unterkategorie „Ecolight“ ausgestellt.

5.2 Anwendungsbereich

Ein Luftfahrzeug der Sonderkategorie entspricht nicht oder nicht vollständig den Empfehlungen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO); der Anwendungsbereich des entsprechenden Lufttüchtigkeitszeugnisses beschränkt sich auf den Betrieb innerhalb des schweizerischen Luftraumes. Für Flüge in den oder im aus-

ländischen Luftraum muss die Zustimmung der in diesem Staat zuständigen Behörde entweder generell vorliegen oder andernfalls vorgängig des beabsichtigten Fluges im Einzelfall eingeholt werden.

5.3 Rückzug

Das Bundesamt behält sich vor, das ausgestellte Lufttüchtigkeitszeugnis zurückzuziehen, sofern sich herausstellt, dass der Betrieb eines Ecolight-Flugzeuges mit aussergewöhnlichen Gefahren oder Risiken verbunden ist, die bei der Ausstellung nicht voraussehbar waren.

6 Hoheits- und Eintragungszeichen

Es gelten die Vorschriften der VKZ. In begründeten Fällen kann das Bundesamt gestützt auf Artikel 10 Absatz 1 VKZ, auf Antrag des Halters eine von den Vorschriften der VKZ abweichende Ausführung der Kennzeichen bestimmen.

7 Gebühren

Die Gebühren für die Eintragung und Zulassung richten sich nach den Vorschriften der VGZ.

*** ENDE ***