

**Inhaltsverzeichnis**

0 Revisionsverzeichnis	2
1 Zweck	2
2 Geltungsbereich	3
3 Inkrafttreten	3
4 Ausnahmen	4
5 Maßnahmen zur Risikominderung	4
5.1 Maßnahmen zur Risikominderung in Bezug auf den Eigentümer/Halter des Luftfahrzeugs	4
5.2 Maßnahmen zur Risikominderung in Bezug auf die CAMO/CAO	5
5.3 Maßnahmen zur Risikominderung in Bezug auf die Instandhaltungsbetriebe	5
6 Beurteilung	7
7 Hinweise	8

**0 Revisionsverzeichnis**

<b>Rev. Nr.</b>	<b>Datum</b>	<b>Ergänzungen/Änderungen</b>
Rev. 0	02.11.2021	Erstausgabe
Rev. A	23.12.2022	Verlängerung der Gültigkeitsdauer

**1 Zweck**

Dieser Lufttüchtigkeitshinweis (LTH), basierend auf der Rechtsgrundlage des § 31 Abs. 6 ZLLV 2010 (BGBl. II Nr. 143/2010 idgF), legt unter Bezugnahme auf Artikel 71 Abs. 1 und 2 der Verordnung (EU) 2018/1139 Ausnahmen sowie entsprechende Maßnahmen zur Risikominderung im Zusammenhang mit der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Elektroflugzeugen des Typs Pipistrel Virus Electro SW 128 (TC No. EASA.A.573) für folgende Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 fest:

- Teil-M: M.A.603(b) „Umfang der Genehmigung“; M.A.606(g) „Anforderungen an das Personal“, M.A.607(a) „Freigabeberechtigtes Personal und Lufttüchtigkeitsprüfpersonal“;
- Teil-145: 145.A.20 „Umfang der Genehmigung“; 145.A.30(g) und (h) „Anforderungen an das Personal“; 145.A.35(a) und (b) „Freigabeberechtigtes Personal und Unterstützungspersonal“;
- Teil-CAO: CAO.A.040(a) „Freigabeberechtigtes Personal“.

Während die Verordnung (EU) 2018/1139 für Luftfahrzeuge unabhängig von der Art ihres Antriebs gilt, gelten die Anforderungen von Anhang I (Teil-M) und Anhang II (Teil-145) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 nur für Luftfahrzeuge mit „Kolben-“ und „Turbinen“-Antrieb und schließen im Moment den „elektrischen“ Antrieb nicht ein. Insbesondere enthalten Teil-M und Teil-145 keine Anforderungen an Instandhaltungsbetriebe für Berechtigungen, die für die Instandhaltung von elektrischen Motoren und/oder Antriebsbatterien erforderlich sind. Darüber hinaus decken die in Teil-66 vorgesehenen Lizenzkategorien für freigabeberechtigtes Personal nur Flugzeuge mit Kolben- und Turbinenriebwerken ab. (Der Geltungsbereich der A2-, B1.2- und B3- Lizenzen ist auf Flugzeuge mit Kolbenmotoren beschränkt. Auch B2- und C-Lizenzen sind nicht für Flugzeuge mit Elektroantrieb vorgesehen, da der Lehrplan für die Schulung der Grundkenntnisse für diese Lizenzen keine Luftfahrzeuge mit Elektroantrieb abdeckt) \*.

*(\*) Im Jahr 2019 wurde durch die Verordnung (EU) 2018/1142 der Teil-66 geändert und die Lizenz mit der L2 Unterkategorie in das Regulierungssystem für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit eingeführt. Diese Unterkategorie der Lizenz erlaubt die Freigabe zum Betrieb von Pipistrel SW 128 (als ELA1-Flugzeug mit elektrischem Antrieb). Dennoch ist die Zahl der Inhaber solcher Lizenzen noch recht begrenzt. Der Mitgliedstaat, der beabsichtigt, eine Ausnahmeregelung zu erteilen, sollte daher immer zuerst prüfen, ob die Bedürfnisse einer Person durch diese neue Lizenz-Unterkategorie angemessen abgedeckt werden können. Die Ausnahme könnte noch gerechtfertigt sein, wenn der Teil-145-Betrieb oder ein Teil-M-Betrieb nicht über freigabeberechtigtes Personal (CS) mit Teil-66-L2-Lizenzen in dem betreffenden Mitgliedsstaat haben.*

Die aktuellen Anforderungen der Verordnung (EU) 2018/1139 sind daher nicht geeignet für die Personen und Organisationen, die mit der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des neuen Flugzeugs Pipistrel Virus Electro SW 128 mit Elektroantrieb befasst sind, obwohl dieses Flugzeug in den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2018/1139 fällt und von der EASA (EASA TC NO. EASA.A.573) am 10.06.2020 zertifiziert wurde.

Eine Ausnahme ist daher erforderlich, um den dringenden Bedürfnissen von Personen und Organisationen, die an der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Flugzeugs Pipistrel Virus Electro (SW 128) beteiligt sind, angemessen Rechnung zu tragen.

Um die Sicherheit und die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zu gewährleisten, wird diese Ausnahme unter bestimmten Bedingungen gewährt (siehe Maßnahmen zur Risikominderung unter Punkt 5).

## **2 Geltungsbereich**

Diese Ausnahme betrifft nur die in Österreich registrierten Flugzeuge des Typs Pipistrel Virus Electro SW 128, die von anderen als den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1008/2008 zugelassenen Luftfahrtunternehmen eingesetzt werden, und wird Personen und Organisationen unter Aufsicht der Austro Control GmbH gewährt, die dringend in die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit dieser Luftfahrzeuge einbezogen werden müssen.

Das sind demzufolge:

- Eigentümer/Halter von Luftfahrzeugen des Typs Pipistrel Virus SW 128, die der Aufsicht der Austro Control GmbH unterliegen;
- CAMOs oder CAOs unter der Aufsicht der Austro Control GmbH, die für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von in Österreich eingetragenen Luftfahrzeugen vom Typ Pipistrel Virus SW 128 verantwortlich sind;
- Instandhaltungsbetriebe unter der Aufsicht der Austro Control GmbH, die zur Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an Flugzeugen des Typs Pipistrel Virus SW 128 oder deren elektrischer Antriebe zugelassen sind;
- Freigabeberechtigtes Personal und Hilfspersonal unter der Aufsicht der Austro Control GmbH, das in diesen Instandhaltungsbetrieben und nach deren Verfahren arbeitet.

## **3 Inkrafttreten**

Dieser LTH ist am 02.11.2021 in Kraft getreten und gilt bis 31.12.2024.  
Revisionen treten zum jeweiligen in Kapitel 0 (Revisionsverzeichnis) angegebenen Datum in Kraft.

#### **4 Ausnahmen**

1. Abweichend von M.A.603(b) und 145.A.20 erlaubt diese Ausnahme einem genehmigten Instandhaltungsbetrieb, der die anwendbaren Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 und die in dieser Ausnahme festgelegten Maßnahmen zur Risikominderung erfüllt, die Beantragung und Erteilung einer neuen Berechtigung „Electrical“ unter der Klasse „Engine“;
2. Abweichend von den Punkten M.A.606(g), M.A.607(a), CAO.A.040(a), 145.A.30(g) und (h) und 145.A.35(a) (b) gestattet diese Ausnahme einem genehmigten Instandhaltungsbetrieb die Erteilung einer Freigabeberechtigung an freigabeberechtigtes Personal, das keine Teil-66-Lizenz mit dem Luftfahrzeugmuster Pipistrel Virus Electro (SW 128) besitzt, und erlaubt diesem freigabeberechtigten Personal die Freigabe für die Instandhaltung von an diesem Luftfahrzeugmuster montierten elektrischen Motoren.

#### **5 Maßnahmen zur Risikominderung**

Um ein angemessenes Sicherheitsniveau zu gewährleisten, müssen die Personen und Organisationen, denen diese Ausnahme gewährt wurde, bei der Durchführung von Aufgaben zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 in Bezug auf das von dieser Ausnahme erfasste Flugzeug Pipistrel Virus Electro (SW 128) (im Folgenden: SW 128) alle folgenden Bedingungen erfüllen:

##### **5.1 Maßnahmen zur Risikominderung in Bezug auf den Eigentümer/Halter des Luftfahrzeugs**

- a) Der Eigentümer/Halter des in Österreich registrierten Luftfahrzeugs muss abweichend von ML.A.201(f) sicherstellen, dass die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit dieses Luftfahrzeugs durch eine gemäß Teil-M Unterabschnitt G oder gemäß Teil-CAMO zugelassene CAMO oder durch eine gemäß Teil-CAO zugelassene CAO, die die unter Punkt 5.2 genannten Bedingungen erfüllt, gewährleistet wird.
- b) Der Eigentümer/Halter des in Österreich registrierten Luftfahrzeugs darf die Übereinstimmung des Luftfahrzeug-Instandhaltungsprogramms (AMP) gemäß ML.A.302(b)(1) nicht erklären und muss sicherstellen, dass das AMP von der CAMO oder CAO, die für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit dieses Luftfahrzeugs gemäß ML.A.302(b)(2) verantwortlich ist, genehmigt wird. Das AMP muss Teil-ML entsprechen und die Anweisungen für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit enthalten, die vom Inhaber der Konstruktionsgenehmigung gemäß ML.A.302(c)(2)(b) erteilt wurden.

**5.2 Maßnahmen zur Risikominderung in Bezug auf die CAMO/CAO**

- a) Die CAMO/CAO, die mit der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des in Österreich eingetragenen Luftfahrzeugs befasst ist, darf für dieses Luftfahrzeug nicht von der Ausnahmeregelung nach ML.A.302(e) Gebrauch machen, die das Fehlen eines AMP-Dokuments gestattet.
- b) Die CAMO/CAO, die mit der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen befasst ist, darf in Bezug auf das in Österreich eingetragene Luftfahrzeug keine Komponenten akzeptieren, die gemäß ML.A.502(a) instandgehalten werden, und darf nur Komponenten akzeptieren, die von genehmigten Instandhaltungsbetrieben instandgehalten werden, die die unter Punkt 5.3 genannten Bedingungen erfüllen.
- c) Die CAMO/CAO, die an der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeugs beteiligt ist, muss sicherstellen, dass das in Österreich registrierte Luftfahrzeug nur von geeignetem freigabeberechtigtem Personal im Auftrag des genehmigten Instandhaltungsbetriebs gemäß ML.A.801(b)(1) freigegeben wird, das im Besitz der unter Punkt 5.3(c) genannten Freigabeberechtigung ist. Die Freigabe dieses Luftfahrzeugs durch die in ML.A.801(b)(2) oder ML.A.801(b)(3) genannten Personen ist im Rahmen dieser Ausnahme nicht zulässig.
- d) Die CAMO/CAO, die an der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des in Österreich eingetragenen Luftfahrzeugs beteiligt ist, muss sicherstellen, dass die Instandhaltung des Luftfahrzeugs nur von Instandhaltungsbetrieben mit der Berechtigung „A2“ oder „Flugzeuge bis zu 2 730 kg Höchstabflugmasse (MTOM)“ gemäß Punkt 5.3(b) durchgeführt wird und dass das Luftfahrzeugmuster ausdrücklich unter „Beschränkungen“ des „Genehmigungsumfangs/der Genehmigungsbedingungen“ dieses Instandhaltungsbetriebs im Falle von gemäß Teil-M Unterabschnitt F oder Teil-145 genehmigten Betrieben oder unter dem genehmigten Arbeitsumfang im kombinierten Lufttüchtigkeitsnachweis CAO.A.025 im Falle von gemäß Teil-CAO genehmigten Instandhaltungsbetrieben aufgeführt ist.
- e) Die CAMO/CAO muss sicherstellen, dass die Instandhaltung des Motors nur von einem genehmigten Instandhaltungsbetrieb mit der Berechtigung „Elektrisch“ unter der Klasse „Motor“ gemäß Punkt 5.3(a) unten durchgeführt wird und dass der Motortyp ausdrücklich unter „Einschränkungen“ des „Genehmigungsumfangs/der Genehmigungsbedingungen“ dieses Instandhaltungsbetriebs aufgeführt ist.

**5.3 Maßnahmen zur Risikominderung in Bezug auf die Instandhaltungsbetriebe**

- 1) Der Instandhaltungsbetrieb muss von der Austro Control GmbH die Berechtigung „Elektrisch“ unter der Klasse „Motor“ erhalten, die im Genehmigungsumfang/den Genehmigungsbedingungen „Einschränkungen“ enthalten muss, die sich ausdrücklich auf den am SW 128 verwendeten „Motortyp“ beziehen.
- 2) Die Instandhaltungsbetriebe müssen von der Austro Control GmbH die Berechtigung A2 mit dem SW 128-„Luftfahrzeugmuster“ erhalten, das in den „Einschränkungen“ des „Umfangs/der Bedingungen der Genehmigung“ angegeben ist, wenn es sich um Betriebe handelt, die gemäß Teil-M Unterabschnitt F oder Teil-145 genehmigt wurden, oder die Berechtigung „Flugzeuge bis zu 2 730 kg höchstzulässige Startmasse (MTOM)“ mit dem SW 128-„Luftfahrzeugmuster“, das im genehmigten Arbeitsumfang im kombinierten Lufttüchtigkeitsnachweis CAO.A.025 angegeben ist, wenn es sich um Betriebe handelt, die gemäß Teil-CAO genehmigt wurden.

- 3) Der Betrieb, der die Instandhaltung durchführt, muss eine Freigabeberechtigung ausstellen, die das unterstellte Personal berechtigt, als Unterstützungspersonal oder freigabeberechtigtes Personal im Luftfahrzeug tätig zu sein, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- a) Inhabern von Teil-66-Lizenzen kann eine Freigabeberechtigung erteilt werden, um als Unterstützungspersonal tätig zu sein und Freigabebescheinigungen im Namen des Instandhaltungsbetriebs auszustellen, wenn sich die Instandhaltung des Luftfahrzeugs nicht auf das Triebwerk des Luftfahrzeugs oder damit verbundene Systeme bezieht und innerhalb der durch ihre Teil-66-Lizenzen erlaubten Grenzen.
  - b) Wenn sich die Instandhaltung des Luftfahrzeugs auf das Triebwerk oder zugehörige Systeme bezieht, kann eine Freigabeberechtigung nur Inhabern von Teil-66-Lizenzen der Kategorien B3, B2, B1.2 und C mit einer Berechtigung der Gruppe 3 erteilt werden, unter der Bedingung, dass sie eine Ausbildung für Luftfahrzeugunterschiede gemäß Ziffer i) und eine Liste praktischer Aufgaben gemäß Ziffer ii) erfolgreich durchgeführt haben. Nach Erhalt dieser Freigabeberechtigung ist der betreffende Inhaber einer Teil-66-Lizenz berechtigt, als Unterstützungspersonal tätig zu sein und Freigabebescheinigungen im Namen des Instandhaltungsbetriebs im Rahmen der seiner entsprechenden Lizenzkategorie zugewiesenen Rechte auszustellen, einschließlich der Freigabe nach Instandhaltungsarbeiten am Triebwerk des Luftfahrzeugs oder an damit verbundenen Systemen.
    - i) Anforderungen in Bezug auf die Schulung für Luftfahrzeugunterschiede:  
Die Schulung zu Luftfahrzeugunterschieden muss vom Inhaber der Musterzulassung des Flugzeugs Pipistrel Virus Electro SW 128 durchgeführt werden und die theoretischen Elemente abdecken, die sich zwischen dem Flugzeug SW 128 und anderen ähnlichen Luftfahrzeugen der "Gruppe 3" unterscheiden. Diese Schulung über die Unterschiede zwischen Luftfahrzeugen muss insbesondere den elektrischen Antrieb und die damit verbundenen Systeme abdecken.
    - ii) Anforderungen in Bezug auf die Liste der praktischen Aufgaben:  
Das Programm der praktischen Aufgaben muss vom Inhaber der Musterzulassung des Flugzeugs Pipistrel Virus Electro SW 128 durchgeführt werden. Die Liste der praktischen Aufgaben muss typische Aufgaben des Luftfahrzeug-Wartungshandbuchs (Aircraft Maintenance Manual, AMM) abdecken, die für den elektrischen Antrieb und die zugehörigen Systeme des Flugzeugs SW 128 im Vergleich zu anderen Flugzeugen mit Kolbenmotor (oder dem Flugzeug SW121) spezifisch sind.
  - c) Der Instandhaltungsbetrieb, dem diese Ausnahme gewährt wird, muss sicherstellen, dass sowohl der Lehrplan für die theoretischen Elemente der in Ziffer i) genannten Unterschiedsschulung als auch die Liste der praktischen Aufgaben in Ziffer ii) vom Inhaber der Musterzulassung des Flugzeugs Pipistrel Virus Electro SW 128 in Übereinstimmung mit dem von der EASA überprüften Dokument „DOT-128-00-11-001 *Difference training – Maintenance*“ bereitgestellt wird. Dieser Instandhaltungsbetrieb muss auch sicherstellen, dass der Inhaber der Musterzulassung des Flugzeugs Pipistrel Virus Electro SW 128 jedem freigabeberechtigten Personal, das die Differenzschulung für das Luftfahrzeug und das Programm mit der Liste der praktischen Aufgaben erfolgreich abgeschlossen hat, darüber eine positive Bescheinigung (*certificate of satisfaction*) ausstellt.

- 4) Der Instandhaltungsbetrieb, der die in Nummer 3 genannte Freigabeberechtigung erteilt, muss auf dieser Berechtigung angeben, dass sie in Übereinstimmung mit dieser Ausnahme erteilt wurde.
- 5) Der Instandhaltungsbetrieb, der die Freigabe des Luftfahrzeugs und/oder die Freigabebescheinigung - EASA-Formblatt 1 - ausstellt, die von den Bestimmungen dieser Ausnahme betroffen sind, muss auf diesen Freigaben angeben, dass sie in Übereinstimmung mit dieser Ausnahme ausgestellt wurden.

### **6 Beurteilung**

ad Art. 71(1)(a): Die diesem LTH zugrundeliegende Ausnahme gemäß Artikel 71 Abs 1 und 2 der Verordnung (EU) 2018/1139 von den jeweiligen Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 wurde seitens der Austro Control GmbH nach sorgfältiger Evaluierung gewährt, um den dringenden Bedürfnissen von Personen und Organisationen, die an der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Flugzeugs Pipistrel Virus Electro (SW 128) beteiligt sind, angemessen Rechnung zu tragen.

Das dringende Bedürfnis ergibt sich aus dem Vorhandensein einer Typenzulassung und Fehlen der Möglichkeit dieses Luftfahrzeug nach den derzeit in Kraft stehenden Vorschriften zu betreiben.

ad Art. 71(1)(b): Diese Ausnahme, einschließlich der beschriebenen Maßnahmen zur Risikominderung, bietet ein Sicherheitsniveau, das dem der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen, die Anhang Vb (Teil-ML) unterliegen, gleichwertig ist. Eine unmittelbare Gefährdung der Sicherheit der Luftfahrt wird seitens der Austro Control GmbH durch die zeitlich begrenzte Anwendung der in diesem LTH beschriebenen Abweichungen nicht erkannt.

Der Umweltschutz ist von dieser Ausnahme nicht direkt betroffen, dennoch unterstützt sie durch die Zulassung des Betriebs von Luftfahrzeugen mit Elektroantrieb den Betrieb mit geringeren Umweltauswirkungen.

Aufgrund der obigen Ausführungen ist die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen des Anhangs II der Verordnung (EU) 2018/1139 mit dieser Ausnahme gewährleistet.

ad Art. 71(1)(c): Diese Ausnahme ermöglicht im Rahmen des derzeitigen Rechtsrahmens der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 den Betrieb des Pipistrel Virus Electro SW 128, der bereits eine EASA-Musterzulassung erhalten hat. In diesem Zusammenhang führt sie nicht zu Marktverzerrungen, da ihr einziger Zweck darin besteht, die Einführung des Virus SW 128 zu ermöglichen, bis die entsprechenden notwendigen Aktualisierungen der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 vorliegen. Die Maßnahmen zur Risikominderung gewährleisten eine angemessene vorübergehende Integration des Virus SW 128 in den Rechtsrahmen der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 und bieten gleichzeitig ähnliche Bedingungen für den Virus SW 128 und herkömmliche SEP-Flugzeuge.

ad Art. 71(1)(d): Die Dauer der Ausnahme wurde von der Austro Control GmbH als zuständiger Zivilluftfahrtbehörde unter Berücksichtigung der Regelungspläne der Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit (EASA) bezüglich der Einführung von Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen mit Elektroantrieb [RMT.0731] festgelegt (Inkrafttreten der Änderungsverordnung geplant für 2022/Q2, gemäß dem Europäischen Plan für Flugsicherheit 2019-2023). Bis zur Einführung dieser Anforderungen durch die Europäische Kommission in die Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 ist es den Personen und Organisationen, denen diese Ausnahme gewährt wurde, nicht möglich, die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit dieser Luftfahrzeuge zu gewährleisten.

Hinweis: *Alle Genehmigungen, die in Übereinstimmung mit Unterabschnitt F und Unterabschnitt G von Anhang I (Teil-M) erteilt wurden, werden nach dem 24. März 2022 ungültig. Dies bedeutet, dass Verweise auf Anforderungen von Unterabschnitt F (z. B. M.A.603(b), M.A.606(g), M.A.607(a)) und Unterabschnitt G in dieser Ausnahme nach diesem Datum ungültig werden.*

Zusammenfassend ist angesichts des Fehlens von Anforderungen an Luftfahrzeuge mit Elektroantrieb in der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 eine Ausnahme die einzige Möglichkeit, den dringenden Bedürfnissen der Personen und Organisationen, die an der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Flugzeugs Pipistrel Virus SW 128 beteiligt sein wollen, im Rahmen des geltenden Rechtsrahmens angemessen Rechnung zu tragen.

Der gegenständliche LTH beruht zudem im Wesentlichen auf der dafür von der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) den Behörden der Mitgliedstaaten zur Verfügung gestellten Vorlage („Pipistrel Virus Electro SW 128 Art.71(2) Template CAW“).

### **7 Hinweise**

Diese Ausnahme wurde entsprechend den Vorgaben des Artikel 71 der Verordnung (EU) 2018/1139 notifiziert.