

	Lufttüchtigkeitshinweis Nr. 49
Abt. AOT	Historische Luftfahrzeuge

1. Geltungsbereich

Dieser Lufttüchtigkeitshinweis (LTH) definiert und regelt die Vorgangsweise für Musterzulassungen, eingeschränkte Musterzulassungen und die Lufttüchtigkeit für historische Luftfahrzeuge (Historical).

2. Inkrafttreten, mit in Geltung stehende Dokumente

Dieser Lufttüchtigkeitshinweis ändert nicht die bestehende Rechtslage. Er dient der Erläuterung und Beschreibung und tritt mit dem Datum der Veröffentlichung in Kraft.

3. Hintergrund

Dieser Lufttüchtigkeitshinweis ist für Luftfahrzeuge gemäß Anhang II der VO (EG) Nr.216/2008 anwendbar. Es obliegt den jeweiligen nationalen Luftfahrtbehörden Regelungen für historische Luftfahrzeuge zu treffen. Für in Österreich registrierte und betriebene Luftfahrzeuge sind daher die Regelungen der ZLLV 2005 anzuwenden.

Historische Luftfahrzeuge sind im wesentlichen auch dadurch gekennzeichnet, dass die von der EASA getroffene Regelungen für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit aufgrund der geringen Stückzahl, des hohen Alters und der nur in begrenztem Umfang vorhandenen Musterunterlagen (wie z.B. Flughandbuch, Wartungshandbuch) nur begrenzt umsetzbar sind und daher bestehende nationale Regelungen weiterhin Anwendung finden.

4. Klassifizierung als historische Luftfahrzeug

Historische Luftfahrzeuge sind entsprechend VO (EG) Nr.216/2008 Anhang II dadurch gekennzeichnet, dass die Kriterien hinsichtlich Alter, Datum der Musterzulassung und Anzahl der gebauten Stückausführungen erfüllt sind.

Eine Liste dieser „Anhang II Luftfahrzeuge“ ist unter http://www.easa.europa.eu/ws_prod/c/doc/ptf/Annex_II-25-Feb-2008.pdf zu finden.

4.1. In Österreich hergestellte/entwickelte historische Luftfahrzeuge

Die Klassifizierung der Baumuster erfolgte nach den Bestimmungen der VO (EG) Nr.216/2008 Anhang II durch die Austro Control als zuständige Behörde und ist im Anhang A ersichtlich.

4.2. Im Ausland hergestellte/entwickelte historische Luftfahrzeuge

Die Klassifizierung erfolgte nach den Bestimmungen der VO (EG) Nr.216/2008 Anhang II durch die zuständige Musterprüfbehörde oder die EASA für nicht EU Luftfahrzeuge.

	Lufttüchtigkeitshinweis Nr. 49
Abt. AOT	Historische Luftfahrzeuge

5. Musterprüfung / Anerkennung der Musterprüfung

Die Regelungen über Musterprüfungen und Musteranerkennungen der §§ 32 bis 36 ZLLV 2005 gelten uneingeschränkt auch für historische Luftfahrzeuge.

Die Musterprüfung oder Musteranerkennung erfolgt nach einer international anerkannten Bauvorschrift entsprechend § 32 Abs.1 bzw. § 36 Abs1 ZLLV 2005. Das Datum der Antragstellung des Grundmusters ist gemäß § 32 (10) ZLLV 2005 dabei zu berücksichtigen.

Aufgrund des Alters der Musterprüfdaten kann im Rahmen der Musterprüfung auf einzelne Nachweise verzichtet werden, wenn für das Baumuster ausreichende Betriebs- erfahrung vorliegt und die Sicherheit der Luftfahrt nicht beeinträchtigt ist. Das gilt insbesondere wenn das Baumuster bereits in einem anderen EU Staat anerkannt wurde § 31 (5) ZLLV 2005.

Sind die Musterunterlagen aufgrund des Alters bzw. aufgrund der am einzelnen Stück durchgeführten Änderungen nicht auf das gesamte Baumuster anwendbar, so kann die Musterprüfung auf einzelne Stückausführungen eingeschränkt werden.

Bestehen an der angewendeten Bauvorschrift Zweifel am Stand der Technik § 32 (10) ZLLV 2005 bzw. bestehen Bedenken, dass der Halter der Musterzulassung seinen Aufgaben der Betreuung in Sinne der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit nachkommen kann, so wird eine eingeschränkte Musterprüfung nach § 32 (5) sowie § 33 (3) ZLLV 2005 durchgeführt.

Dabei werden jene technischen und betrieblichen Einschränkungen festgelegt, die ein gleiches Maß an Sicherheit gewährleisten.

5.1. Antragstellung

Der Antrag auf Musterprüfung erfolgt entsprechend den Regeln der ZLLV 2005 durch einen Entwicklungsbetrieb oder bei Musteranerkennungen durch den über die Muster- unterlagen Verfügungsberechtigten.

Folgende Dokumente sind bei der Antragstellung vorzulegen:

- Musterzulassungsschein Grundmuster und Wandlungsformen
- Musterkennblatt
- Flughandbuch
- Wartungshandbuch
- Nachweise in welcher Form die Bauvorschrift nachgewiesen wurde
- Definition des Baumusters (Type Design)
- Service Bulletins, Service Informationen oder gleichwertige Dokumente
- Nachweise zur Betriebssicherheit

	Lufttüchtigkeitshinweis Nr. 49
Abt. AOT	Historische Luftfahrzeuge

5.2. Flughandbuch, Wartungshandbuch

Es gelten die in der Musterprüfung oder Musteranerkennung festgelegten Handbücher. Die Handbücher sind jedenfalls in deutscher oder englischer Sprache vorzulegen. Sollten Mängel festgestellt werden oder Änderungen erforderlich sein, so sind ggf. eigene Handbücher oder Zusätze zu erstellen.

5.3. Hinweisschilder, Markings, Beschriftung, Bemalung

Alle Hinweisschilder oder Markierungen sowie die Beschriftungen am Luftfahrzeug müssen zumindest in deutscher oder englischer oder in allgemein verwendeten Piktogrammen Sprache ausgeführt sein.

Aussen - Bemalungen, Aufschriften haben den Bestimmungen der §§ 27 und 28 ZLLV 2005 zu entsprechen.

5.4. Motoren / Propeller – Ausrüstung

Es gelten die in der Musterprüfung oder Musteranerkennung festgelegten Motoren und Propeller als zugelassen.

Besteht für Motor und Propeller keine getrennte Musteranerkennung oder Musterprüfung so kann diese auf Antrag mit der Zelle erfolgen, die entsprechenden Nachweise sind vorzulegen.

Die erforderliche Mindestausrüstung hat der angewendeten Bauvorschrift und der ZLLV 2005 zu entsprechen.

Funk-, Navigations- und Sicherheitsausrüstung (Transponder, Encoder, ELT, Schwimmwesten, Anschnallgurte), welche für die beabsichtigte Navigationsart erforderlich ist, hat den ETSO-Standards zu entsprechen.

Fernmeldebehördliche Bewilligungen/Zulassungen bleiben davon unberührt.

5.5. Abschluss der Musterprüfung

Es erfolgt die Ausstellung eines Musterzulassungsscheines und eines Musterkennblattes.

Im Rahmen einer Musteranerkennung wird das ausländische Kennblatt anerkannt und ein Musteranerkennungsschein ausgestellt.

Wurde eine eingeschränkte Musterprüfung ausgestellt, die auf einzelne Serialnummern limitiert ist, so wird kein eigenes Musterkennblatt ausgestellt. Betriebsgrenzen sind aus dem genehmigten Flughandbuch ersichtlich.

5.6. Technische Änderungen/Reparaturen

Für technische Änderungen gelten die Bestimmungen der ZLLV 2005.

Änderungen sind grundsätzlich genehmigungspflichtig.

Kleine Änderungen können durch Herstellungs- und Entwicklungsbetriebe mit entsprechender Berechtigung genehmigt werden.

Große Änderungen sind jedenfalls durch die zuständige Behörde zu genehmigen.

	Lufttüchtigkeitshinweis Nr. 49
Abt. AOT	Historische Luftfahrzeuge

Die Klassifizierung der Änderung kann durch berechnigte Herstellungs- und Entwicklungsbetriebe erfolgen.

Für Änderungen an einzelnen Stückausführungen können die Bestimmungen des § 32 (16) ZLLV 2005 „Änderung am Stück“ Anwendung finden.

Technische Basis für die Änderung ist die jeweils bei der Musterprüfung/Anerkennung geltende Bauvorschrift.

Für Reparaturen, die in den Instandhaltungsvorschriften nicht beschrieben sind, gelten die gleichen Bestimmungen wie für Änderungen und sind genehmigungspflichtig.

Antrag und Genehmigung von Änderungen/Reparaturen an einzelnen Stückausführungen haben entsprechend dem Formblatt/Anhang B zu erfolgen.

5.7. Lärmzulässigkeit

Die Prüfung der Lärmzulässigkeit hat entsprechend der Zivilluftfahrzeug – Lärmzulässigkeitsverordnung ZLZV 2005 im Rahmen der Musterprüfung zu erfolgen.

Entsprechend § 6 (1) 3 ZLZV 2005 besteht für historische Luftfahrzeuge auch die Möglichkeit einer Lärmausnahmebewilligung, welche gesondert zu beantragen ist.

6. Lufttüchtigkeitszeugnis

Es gelten die Bestimmungen gem. § 30 ZLLV 2005 uneingeschränkt, wobei für die Fälle mit einer eingeschränkten Musterprüfung ein Sonderlufttüchtigkeitszeugnis nach § 30 (5) ZLLV 2005 ausgestellt wird.

7. Instandhaltung, Instandhaltungsprogramm

Für die Instandhaltung gelten grundsätzlich die Bestimmungen der ZLLV2005. Aufgrund des Alters und/oder der geringen Stückzahl von Luftfahrzeugen kann es bei Ersatzteilen oder bei Instandhaltungspersonal zu Schwierigkeiten in der Umsetzung der Bestimmungen kommen. Für Bau und Bestandteile des Flugwerks, des Motors oder der Ausrüstung (Ersatzteile) liegen oft die erforderlichen Nachweise der Betriebstüchtigkeit (Prüfscheine § 30 Abs. 7 oder 8 ZLLV 2005) nicht auf, oder ist deren Anwendbarkeit durch fehlende Angaben in den Instandhaltungsanweisungen (Ersatzteilkatalog, Wartungshandbuch) nicht feststellbar.

Instandhaltungspersonal mit der erforderlichen Typenberechtigung ist oft nicht in ausreichender Anzahl verfügbar.

Es besteht daher in begründeten Fällen die Möglichkeit der Erleichterungen nach § 47 (8) und (10) ZLLV 2005.

	Lufttüchtigkeitshinweis Nr. 49
Abt. AOT	Historische Luftfahrzeuge

7.1. Luftfahrzeugwart ohne Typenberechtigung

Für den Antrag nach § 47 (8) ZLLV 2005 „Luftfahrzeugwart ohne Typenberechtigung“ ist vorzulegen:

- Berechtigung des Luftfahrzeugwartes
- Kennzeichen und Type des Luftfahrzeuges
- Beabsichtigter Umfang der Arbeiten
- Erfahrung des Luftfahrzeugwartes auf ähnlichen Baumustern

Es ist anhand der Unterlagen nachzuweisen, dass die bestehenden Kenntnisse und die Erfahrung ausreichen die vorgesehenen Instandhaltungsarbeiten durchzuführen. Die Genehmigung erfolgt mittels des Instandhaltungsprogrammes nach § 48 ZLLV 2005.

7.2. Ersatzteile ohne Betriebstüchtigkeitsnachweis

Grundsätzlich ist die Gleichwertigkeit des Ersatzteils mit dem Originalbauteil festzustellen.

Gebrauchte Ersatzteile ohne Prüfschein oder Herkunftsnachweis:

Durch den Luftfahrzeugwart sind folgende Prüfungen durchzuführen und die Gleichwertigkeit mit dem Originalbauteil zu bestätigen:

- Feststellung der Gleichwertigkeit mit dem Ursprungsmuster durch Vergleich der Teile No. oder eine dimensionale und funktionelle Prüfung
- In Zweifelsfällen eine vergleichende Festigkeitsprüfung
- Herkunft des Bauteils

Handelt es sich bei den Ersatzteilen um komplexe Bauteile, wie Motoren, Hydraulikeinheiten, Bauelemente oder Baugruppen so ist zusätzlich erforderlich:

- Zerlegeprüfung und Zustandsprüfung
- Funktionsprüfung und Beurteilung der Funktionseigenschaften

Werden bei den Prüfungen Mängel in der Betriebstüchtigkeit festgestellt so sind diese zu beheben.

Eine Genehmigung von Ersatzteilen, die einer Betriebszeit oder einer Beschränkung durch eine Lufttüchtigkeitsanweisung unterliegen, können ohne Nachweis der Betriebszeit/Herkunft nicht verwendet werden.

Nachbau von Ersatzteilen

Ist der Nachbau von Bauteilen die einzige Möglichkeit den Ersatzteil zu beschaffen, so ist durch den Luftfahrzeugwart die Herstellung zu bestätigen und folgende Prüfungen durchzuführen - die Gleichwertigkeit mit dem Originalbauteil zu bestätigen:

- Nachbau aufgrund einer bestehenden Originalzeichnung oder Ermittlung der Maße anhand eines bestehenden Bauteils
- Feststellung der Gleichwertigkeit mit dem Ursprungsmuster durch eine dimensionale und funktionelle Prüfung

	Lufttüchtigkeitshinweis Nr. 49
Abt. AOT	Historische Luftfahrzeuge

- Gleichwertigkeit der Materialien und Fertigungsprozesse durch Originalzeichnungen oder Verfahrensbeschreibungen - ist dies nicht möglich, so ist eine vergleichende Festigkeitsprüfung mit einem Originalbauteil durchzuführen

Handelt es sich bei den Ersatzteilen um komplexe Bauteile, wie Elektro-Motoren, Hydraulikeinheiten, Bauelemente oder Baugruppen so ist zusätzlich erforderlich:

- Funktionsprüfung und Beurteilung der Funktionseigenschaften

Die Nachbauteile sind nicht mit den Originalbauteilkennzeichnungen zu versehen, sondern mit der Markierung „Nachbauteil OE-XXX und Datum“ zu kennzeichnen. Eine Serienfertigung von Nachbauteilen ist nur in kleiner Stückzahl für den Eigengebrauch des Halters zulässig.

Antrag (siehe Formblatt Anhang B)

Der Antrag nach § 47 (10) ZLLV 2005 „Ersatzteil ohne Betriebstüchtigkeitsnachweis“ hat durch den Halter zu erfolgen und es ist dabei vorzulegen:

- Nachweis der Gleichwertigkeit des Bauteils
- Bericht über durchgeführte Prüfungen zur Feststellung der Betriebstüchtigkeit
- Dokumente wie Zeichnungen, Materialnachweise, Festigkeitsprüfungen

8. Mögliche Verwendungs-, Einsatz- und Navigationsarten

Es gelten die Angaben der Musterprüfung/ Anerkennung.

Soweit die erforderliche Mindestausrüstung (siehe LTH 44/47) vorhanden ist, bestehen diesbezüglich keine Einschränkungen.

9. Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit (Continued Airworthiness)

Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit sind vom Halter der Musterzulassung wahrzunehmen. Die vom Inhaber der Musterzulassung erlassenen Sonderanweisungen (wie Service Letters und Service Bulletins) sind zu beachten. Die von den Luftfahrtbehörden erlassenen Lufttüchtigkeitsanweisungen sind verpflichtend durchzuführen.

Es gelten die Regelungen des § 48 ZLLV 2005 betreffend des Instandhaltungsprogrammes.

Störungen im Betrieb sind gem. ZMV 2007 der Austro Control umgehend schriftlich zu melden.

Gibt es für die Luftfahrzeugtype keinen aufrechten Halter der Musterzulassung (Type Certificate Holder), der bei Störungen die geeigneten Maßnahmen zur Behebung ergreifen kann, so wird entsprechend §§ 34 (2) und 48 (4) ZLLV 2005 der Betrieb mittels Lufttüchtigkeitsanweisung untersagt.

	Lufttüchtigkeitshinweis Nr. 49
Abt. AOT	Historische Luftfahrzeuge

Notwendige technische Inspektionen oder Änderungen zur Behebung des Mangels können entsprechend § 32 (7) ZLLV 2005 durch einen Entwicklungsbetrieb oder nach § 32 (18) ZLLV 2005 durch den Halter beantragt werden.

10. Anhänge

Anhang A: Liste der österreichischen Baumuster die als Historisch anerkannt gelten

Anhang B: Antrag § 47 (10) ZLLV 2005 Änderungen, Reparaturen, Ersatzteile