



---

## Richtlinie

**TM 02.010-40**

### Technische Mitteilung

## Bescheinigung von Instandhaltungsarbeiten

---

Referenz/Aktenzeichen: TM 02.010-40

Rechtsgrundlagen:

- Art. 18, 19, 21, 22, 24, 32, 33, 34, 37 und Art. 50 der Verordnung über die Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen (VLL; SR 748.215.1)
- Art. 23 der Verordnung über die Luftfahrzeug-Instandhaltungsbetriebe (VLlb; SR 748.127.4)

---

Ausgabestand:

Veröffentlicht: 11.06.2021  
Inkraftsetzung vorliegende Version: 11.06.2021  
Vorliegende Version: 3

---

Verfasser / in:

Sektion Technische Organisationen Bern (STOB)

---

Genehmigt am / durch:

11.06.2021 / Abteilung Sicherheit Flugtechnik

---

## 1. Allgemeines

Unmittelbar nach Abschluss von Instandhaltungsarbeiten<sup>1</sup> an Luftfahrzeugen/Luftfahrzeugteilen, sind in den Instandhaltungsaufzeichnungen des Luftfahrzeuges/Luftfahrzeugteiles sowie im Flugreisebuch oder einem gleichwertigen Dokument die Freigabebescheinigungen auszustellen.

Mit einer Freigabebescheinigung wird bestätigt, dass die an einem Luftfahrzeug/Luftfahrzeugteil vorgenommenen Instandhaltungsarbeiten nach den massgebenden Instandhaltungsunterlagen durchgeführt und vollständig abgeschlossen wurden und dass sich das Luftfahrzeug/Luftfahrzeugteil hinsichtlich dieser Arbeiten wieder lufttüchtig ist.

Die Freigabebescheinigungen beziehen sich immer nur auf die in der dazugehörigen Umschreibung oder Aufzeichnungen erwähnten Arbeiten. Solche Aufzeichnungen sind in einer dauerhaften, nicht löschbaren Schrift einzutragen oder es muss in der Freigabebescheinigung auf die elektronischen Aufzeichnungen verwiesen werden, damit die Rückverfolgbarkeit sichergestellt ist.

Fehlerhafte Einträge in den Instandhaltungsaufzeichnungen dürfen nicht gelöscht oder abgedeckt werden. Sie können durchgestrichen und so korrigiert werden, dass der ursprüngliche Text weiterhin lesbar bleibt.

## 2. Geltungsbereich

Der Inhalt dieser Technischen Mitteilung ist ausschliesslich für sogenannte Non-EASA-Luftfahrzeuge<sup>2</sup> anwendbar und definiert den Inhalt und die Form der auszustellenden Freigabebescheinigungen nach Durchführung von Instandhaltungsarbeiten.

## 3. Inhalt der Freigabebescheinigungen

### 3.1 Die Eintragungen in den technischen Akten und / oder in den Komponentenkarten haben zu enthalten:

- a) Eine Umschreibung der ausgeführten Arbeiten
- b) Aus- und eingebaute Teile mit Bezeichnung, Partnummer, S/N, Lebensdauer (sofern limitiert)
- c) Bereits verbrauchte Zyklen, Stunden, Landungen
- d) Messwerte, sofern diese von Wichtigkeit sind
- e) Die Gesamtbetriebsstunden des Luftfahrzeugs (TSN)
- f) Die Betriebsstunden seit letzter Überholung (TSO) (wo erforderlich)
- g) Die Anzahl der Landungen und/oder Zyklen (wo erforderlich)
- h) Die verwendeten massgebenden Instandhaltungsunterlagen mit deren Revisionsstand
- i) Das Abschlussdatum der Arbeiten
- j) Die eigentliche Freigabebescheinigung mit Bezug auf den Artikel der VLL**

---

<sup>1</sup> Instandhaltungsarbeiten = eine oder eine Kombination der folgenden Tätigkeiten: Überholung, Reparatur, Inspektion, Austausch, Änderung oder Fehlerbehebung bei einem Luftfahrzeug oder einer Komponente, mit Ausnahme der Vorflugkontroll

<sup>2</sup> Als „Non-EASA Luftfahrzeuge“ werden jene Luftfahrzeuge bezeichnet, die nicht in den Geltungsbereich der Verordnung (EU) Nr. 2018/1139 fallen und somit nicht den Anforderungen der EASA unterliegen.

- k) Allfällig nicht ausgeführte Instandhaltungsarbeiten
- l) Die Unterschrift sowie die Ausweis- Lizenz- resp. Bewilligungsnummer der zur Bescheinigung berechtigten Person

Werden in den Eintragungen auf weitere zur Ausführung der Instandhaltungsarbeiten verwendete Unterlagen wie Arbeitsberichte o.ä. verwiesen, gelten diese als integrierender Bestandteil der Instandhaltungsaufzeichnungen und sind diesen beizufügen.

### **3.2 Eintragungen im Flugreisebuch oder einem gleichwertigen Dokument**

Die getroffenen Massnahmen hinsichtlich der durch die Besatzungen im Flugreisebuch vermerkten Störungen und Defekte sind nach deren Behebung unter Berücksichtigung von Ziffer 3.1 sowie den Beispielen im Anhang zu dieser TM mit einer entsprechenden Freigabebescheinigung zu versehen.

## **4. Form und Beispiele der Freigabebescheinigung**

Eine spezifische Form für die Ausstellung der Freigabebescheinigung wird nicht definiert Sie dürfen sowohl handschriftlich wie auch unter Verwendung eines Stempels oder einer Klebeetikette ausgestellt werden. Die Bescheinigungen haben jedoch stets die zutreffenden Angaben gemäss Ziffer 3.1 zu enthalten.

### **4.1 Instandhaltungsbetriebe mit einem Instandhaltungsbetriebsausweis nach VLIb**

Bescheinigungen für Luftfahrzeuge sind unter Berücksichtigung des Instandhaltungsbetriebshandbuches sowie des genehmigten Tätigkeitsgebietes des Betriebes gemäss Artikel 23 Abs. 1 der VLIb und Ziffer 4.1 im Anhang dieser TM auszustellen.

Bescheinigungen für Luftfahrzeugteile sind gemäss Instandhaltungsbetriebshandbuch und unter Berücksichtigung der Anlage II zu Teil M<sup>3</sup> mittels „EASA Form 1“ auszustellen.

### **4.2 Instandhaltungsarbeiten ausserhalb eines genehmigten Instandhaltungsbetriebes**

Sofern Instandhaltungsarbeiten durch einen Inhaber eines Ausweises für Luftfahrzeug-Instandhaltungspersonal mit entsprechender Berechtigung für das Luftfahrzeugmuster durchgeführt und bescheinigt werden, hat die Freigabebescheinigung den in Ziffer 4.2 des Anhanges zu dieser TM aufgeführten Beispielen zu entsprechen.

Instandhaltungsarbeiten an Luftfahrzeugteilen dürfen nur durch einen Inhaber eines Ausweises für Luftfahrzeug-Instandhaltungspersonal der Kat. S oder einer persönlichen Ermächtigung mit entsprechender Berechtigung durchgeführt und bescheinigt werden. Die auszustellende Freigabebescheinigung hat mittels BAZL Formular 52091 (Komponentenkarte) zu erfolgen.

---

<sup>3</sup> Teil M = Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 in ihrer aktuellsten Fassung

#### **4.3 Instandhaltungsarbeiten durch Inhaber einer Bewilligung für Eigenunterhalt**

Die gestützt auf Art. 34, Abs. 2 VLL und im Rahmen der Eigenunterhaltsbewilligung erfolgte Instandhaltung, kann durch den Halter des Luftfahrzeuges gemäss Ziffer 4.3 des Anhangs dieser TM bescheinigt werden.

#### **4.4 Instandhaltungsarbeiten an Luftfahrzeugen der Sonderkategorie, Unterkategorie „Eigenbau“**

Sofern Instandhaltungsarbeiten gemäss Art. 34 Abs. 3 VLL durch den Halter des Luftfahrzeuges oder vom BAZL dazu berechnigte Fachpersonen durchgeführt werden dürfen, sind die Instandhaltungsarbeiten gemäss Ziffer 4.4 des Anhangs dieser TM zu bescheinigen.

#### **4.5 Instandhaltungsarbeiten an Luftfahrzeugen der Sonderkategorie, Unterkategorie „Historisch“**

Instandhaltungsarbeiten an historischen Luftfahrzeugen können gemäss Art. 34 Abs. 4 VLL nebst den berechtigten Instandhaltungsbetrieben und den Inhabern eines Ausweises für Luftfahrzeug-Instandhaltungspersonal durch weitere vom BAZL dazu berechnigte Fachpersonen durchgeführt und gemäss Ziffer 4.5 des Anhangs dieser TM bescheinigt werden.

#### **4.6 Instandhaltungsarbeiten an Motorseglern, Segelflugzeugen, Freiballonen und Luftschiffen**


Die Bescheinigung für Instandhaltungsarbeiten an Motorseglern, Segelflugzeugen, Freiballonen und Luftschiffen richtet sich nach Art. 33 VLL und sind entsprechend den jeweiligen Beispielen im Anhang zu dieser TM auszustellen.

Sofern der Halter Instandhaltungsarbeiten durchführt, sind diese gemäss Ziffer 4.6 des Anhangs dieser TM zu bescheinigen.

Handelt es sich beim Halter oder der Halterin des Luftfahrzeuges um eine juristische Person, hat sie innerhalb ihrer Organisation eine für die Instandhaltung verantwortliche Person zu bezeichnen.

\*\*\* ENDE \*\*\*

## Anhang

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra		<b>Unterhaltsnachweis – Historique de l'entretien          Maintenance Record</b>																	
Baumuster			Serie- Nr																
Type	<b>Diverse</b>		No de série C 140100																
Type			Serial No																
Datum	Betriebsstunden *	Ausgeführte Arbeiten und Unterhaltsbescheinigungen Travaux effectués et attestations d'entretien Maintenance actions and releases																	
Date	Heures de service																		
	Time in service																		
	TSN	TSO																	
<b>Beispiel gemäss TM Ziffer 4.1</b>																			
13.01.2010	2182.15	-:--	50h Kontrolle ausgeführt, LTA HB-78-080 kontrolliert.																
			Weitere Details siehe Arbeitsbericht C140-12/2010																
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>LUFTFAHRZEUGUNTERHALT MUSTER AG</b></td> <td style="text-align: center;"><b>CH.V2Lub.2XXX</b> Oder</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>8500 FLUGFELDEN</b></td> <td style="text-align: center;"><b>CH.145.YYYY</b> Oder</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>CH.MF.ZZZZ</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><small>Es wird bescheinigt, dass die angegebenen Arbeiten, wenn nicht anders ausgemessen, in Übereinstimmung mit der VLL und der VLIB ausgeführt wurden und dass hinsichtlich dieser Arbeiten das Luftfahrzeug / Luftfahrzeugteil als tauglich zur Verwendung betrachtet wird.</small></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Ort und Datum:</b> <i>Flugfelden 30.09.09</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Verw. Unterhaltsunterlagen:</b> <i>Service Manual S1536-4 Rev. 2 Maintenance Manual M1536-6 Rev. 8 / SB 479 Ausgabe 9.07</i></td> </tr> <tr> <td><b>Name:</b> <i>J. Bond</i></td> <td><b>Lizenz Nr.:</b> <i>FOCA HB-9876</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Unterschrift:</b> <i>J. Bond</i></td> </tr> </table>	<b>LUFTFAHRZEUGUNTERHALT MUSTER AG</b>	<b>CH.V2Lub.2XXX</b> Oder	<b>8500 FLUGFELDEN</b>	<b>CH.145.YYYY</b> Oder		<b>CH.MF.ZZZZ</b>	<small>Es wird bescheinigt, dass die angegebenen Arbeiten, wenn nicht anders ausgemessen, in Übereinstimmung mit der VLL und der VLIB ausgeführt wurden und dass hinsichtlich dieser Arbeiten das Luftfahrzeug / Luftfahrzeugteil als tauglich zur Verwendung betrachtet wird.</small>		<b>Ort und Datum:</b> <i>Flugfelden 30.09.09</i>		<b>Verw. Unterhaltsunterlagen:</b> <i>Service Manual S1536-4 Rev. 2 Maintenance Manual M1536-6 Rev. 8 / SB 479 Ausgabe 9.07</i>		<b>Name:</b> <i>J. Bond</i>	<b>Lizenz Nr.:</b> <i>FOCA HB-9876</i>	<b>Unterschrift:</b> <i>J. Bond</i>	
<b>LUFTFAHRZEUGUNTERHALT MUSTER AG</b>	<b>CH.V2Lub.2XXX</b> Oder																		
<b>8500 FLUGFELDEN</b>	<b>CH.145.YYYY</b> Oder																		
	<b>CH.MF.ZZZZ</b>																		
<small>Es wird bescheinigt, dass die angegebenen Arbeiten, wenn nicht anders ausgemessen, in Übereinstimmung mit der VLL und der VLIB ausgeführt wurden und dass hinsichtlich dieser Arbeiten das Luftfahrzeug / Luftfahrzeugteil als tauglich zur Verwendung betrachtet wird.</small>																			
<b>Ort und Datum:</b> <i>Flugfelden 30.09.09</i>																			
<b>Verw. Unterhaltsunterlagen:</b> <i>Service Manual S1536-4 Rev. 2 Maintenance Manual M1536-6 Rev. 8 / SB 479 Ausgabe 9.07</i>																			
<b>Name:</b> <i>J. Bond</i>	<b>Lizenz Nr.:</b> <i>FOCA HB-9876</i>																		
<b>Unterschrift:</b> <i>J. Bond</i>																			
13.01.2010	2182.15																		
<b>Beispiel gemäss TM Ziffer 4.2</b>																			
14.02.2010	2232.24		100h Kontrolle gemäss Service Manual S1536-4 Rev. 2 und Maintenance-																
			Manual M1536-6 Rev. 8 ausgeführt.																
			Propeller ersetzt. S/N aus PR 100, S/N ein PQ 1452 / Form 1 Nr. 25004																
<b>Freigabe zur Verwendung des Luftfahrzeuges nach Art. 32/3b VLL bescheinigt:</b>																			
14.02.2010	2232.24		FOCA – 965B H. Klumper <i>H. Klumper</i>																
<b>Beispiel gemäss TM Ziffer 4.3</b>																			
04.04.2010	2251.08		Bremsbeläge LH und RH gemäss Service Manual S1536-4 Rev.2																
			ersetzt.																
<b>Freigabe zur Verwendung des Luftfahrzeuges nach Art. 34/2 VLL bescheinigt:</b>																			
04.04.2010	2251.08		Bew. Nr. PIL20 <i>Martin Schmieter</i>																
<b>Beispiel gemäss TM Ziffer 4.4</b>																			
19.04.2010	2260.38		Rad RH de- und montiert, Pneu ersetzt, Radlagerservice durchgef.																
<b>Freigabe zur Verwendung des Luftfahrzeuges nach Art. 34/3 VLL bescheinigt:</b>																			
19.04.2010	2260.38		Bew. Nr. E-308794 <i>Wolfliker Helmsmüller</i>																



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

### Unterhaltsnachweis – Historique de l'entretien Maintenance Record

Baumuster		Serie- Nr	
Type <b>Diverse</b>		No de série <b>C 140100</b>	
Type		Serial No	
Datum Date	Betriebsstunden * Heures de service Time in service		Ausgeführte Arbeiten und Unterhaltsbescheinigungen Travaux effectués et attestations d'entretien Maintenance actions and releases
	TSN	TSO	
<b>Beispiel gemäss TM Ziffer 4.5</b>			
02.05.2010	2280:27		50h Kontrolle gemäss Service Manual S1536-4 Rev. 2 und Maintenance manual-
			M1536-6 Rev. 8 ausgeführt. Vergaser de- und mont. Schwimmernadelventil ersetzt.
			Zylinder Nr. 1 und 3 demontiert, durch Fa. Eisenbieger repariert, details siehe
			Arbeitsbericht EB20-200 und EASA Form 1 Nr. EB20-200
<b>Freigabe zur Verwendung des Luftfahrzeuges nach Art. 34/4 VLL bescheinigt:</b>			
02.05.2010	2280:27		Bew. Nr. H-309210A <i>Viktor Altundgut</i>
<b>Beispiel gemäss TM Ziffer 4.6</b>			
18.05.2010	2310:01		Jahreskontrolle gemäss WHB CS400, Rev. 4 ausgeführt.
<b>Freigabe zur Verwendung des Luftfahrzeuges nach Art. 33/2 a VLL bescheinigt:</b>			
18.05.2010	2310:01		Segelfluggruppe Zürichberg, <i>Kurt Wiedli</i>