



---

## Richtlinie

**TM 02.020-10**

### Technische Mitteilung

# Jährliche Mindestinstandhaltungsarbeiten an Luftfahrzeugen

---

Referenz/Aktenzeichen: TM 20.020-10

Rechtsgrundlagen:

- Art. 27 Abs. 2 und Art. 50 der Verordnung über die Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen (VLL; SR 748.215.1)
- M.A.302(d)(i) des Anhanges I der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 (EASA Part-M)

---

Ausgabestand:

Veröffentlicht: 23.04.2018

Inkraftsetzung vorliegende Version: 23.04.2018

Vorliegende Version: 3

---

Verfasser / in:

Sektion Lufttüchtigkeit Flugmaterial (STLB)

---

Genehmigt am / durch:

23.04.2018 / Abteilung Sicherheit Flugtechnik

---

## 1. Geltungsbereich

Die vorliegende Technische Mitteilung TM gilt für sämtliche im schweizerischen Luftfahrzeugregister eingetragenen Luftfahrzeuge respektive für sämtliche darin eingebauten Bordausrüstungen. Betroffen von der vorliegend festgelegten Mindestinstandhaltungsvorschrift sind somit sowohl Luftfahrzeuge im Geltungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 (sogenannte „EASA Luftfahrzeuge“) als auch Luftfahrzeuge, die gemäss Anhang II der genannten EG-Verordnung von deren Anwendungsbereich ausgeschlossen sind (sogenannte „Annex II Luftfahrzeuge“).

## 2. Zweck

Sofern die jährliche Instandhaltung nicht im Instandhaltungsprogramm (IHP/AMP, falls vorhanden/verlangt) geregelt ist und vom Luftfahrzeughersteller, respektive vom Inhaber der Musterzulassung, gar keine oder keine kalendarisch (jährlich) durchzuführenden Mindestinstandhaltungsvorschriften festgelegt sind, kommen die vorliegenden Mindestinstandhaltungsvorschriften im Sinne von Art. 27 Abs. 2 VLL zur Anwendung.

## 3. Umfang der Mindestinstandhaltungsarbeiten

### 3.1 Luftfahrzeuge

An allen Luftfahrzeugen ist mindestens alle 12 Monate eine Jahreskontrolle durchzuführen. Üblicherweise entsprechen diese Kontrollen einer 100/200 Stundenkontrolle, nach den Instandhaltungsanweisungen der Hersteller.

Für EASA ELA 1 Luftfahrzeuge (Maximales Abfluggewicht von 1200 KG oder weniger und nicht im gewerbsmässigen Einsatz), können alternativ die im Minimum Inspektionsprogramm aufgeführten Instandhaltungsarbeiten nach EASA Part-M.A. 302(i) durchgeführt werden. Diese sind ebenfalls spätestens alle 12 Monate/100h durchzuführen.

### 3.2 Bordausrüstungen

Soweit durch die massgebenden Instandhaltungsunterlagen des Herstellers, respektive des Inhabers der Baumusterzulassung<sup>1</sup> nicht schon festgelegt, sind auch Mindestinstandhaltungs- und Kontrollarbeiten an den Bordausrüstungen durchzuführen.

Der entsprechende Umfang und Intervall ist im jeweiligen Instandhaltungsprogramm des Luftfahrzeuges abzubilden.

Alle elektrischen und elektronischen Systeme (z.B. Navigations- und Kommunikationsanlagen, ELT, Bordinstrumente etc.) sind im eingebauten Zustand mit geeigneten Prüfeinrichtungen mindestens alle 12 Monate auf Ihre korrekte Funktion hin zu überprüfen.

---

<sup>1</sup> Die festgelegten Kontrollintervalle (kalendarisch oder in Betriebsstunden) der Hersteller, respektive Inhaber der Baumusterzulassung dürfen jedoch jene der entsprechenden TM Publikationen bzw. der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1207/2011 nicht unterschreiten.

Sofern das Luftfahrzeug für Instrumentenflüge zugelassen und eingesetzt wird, sind spezielle Wartungs- und Kontrollarbeiten durchzuführen. An den Kommunikations- und Navigationssystemen sind mindestens alle 12 Monate umfassende Funktionstests mit spezifischen Prüfmethoden oder Prüfgeräten notwendig. Ferner muss für die im Instrumentenflug eingesetzten Luftfahrzeuge die Technische Mitteilung TM 20.020-20 über die periodische Prüfung von Höhenmessern berücksichtigt werden.

Unabhängig der Einsatzart eines Luftfahrzeuges ist zusätzlich ist die TM 20.040-00 über die periodische Prüfung von Magnetkompass-Systemen und die TM 20.100-20 (vgl. auch Verordnung EU Nr. 1207/2011 für Luftfahrzeuge im Geltungsbereich der EASA) für die periodische Prüfung von ATC Transponderanlagen zu berücksichtigen.

## **4. Durchführung und Bescheinigung der Mindestinstandhaltungsarbeiten**

### **4.1 Durchführung der Mindestinstandhaltungsarbeiten**

Bei der Durchführung der Mindestinstandhaltungsarbeiten haben sich der Instandhaltungsbetrieb, respektive das Instandhaltungspersonal für EASA Luftfahrzeuge, an das Instandhaltungsprogramm und bei Annex II Luftfahrzeugen an die Herstelleranweisungen zu halten. Die Kontrolle gemäss Ziff. 3.1 ist als 100h/200h Kontrolle (auch „Annual Inspection“ genannt) mit dem Vermerk „Jahreskontrolle“ und einer Referenz auf das verwendete Instandhaltungsprogramm (AMP/IHP) bzw. Minimum-Inspektionsprogramm oder der verwendeten Herstellerangaben bei Annex II Luftfahrzeugen zu bescheinigen. Dasselbe gilt für die Kontrollen der Bordausrüstungen. Die Kontrollarbeiten für Bordausrüstungen sind ebenfalls in den technischen Akten und zusätzlich im Flugreisebuch / Flight-Log oder in einer anderen, geeigneten Form zu bescheinigen. Speziell seit der Einführung von Part-NCO (Verordnung EU Nr. 965/2012) existiert kein technischer Zulassungsbereich des Luftfahrzeuges mehr, so dass für den jeweiligen Piloten die Erkennbarkeit (an Bord des Luftfahrzeuges) der für die jeweiligen Einsatzarten (z.B. IFR) nötigen und durchgeführten Instandhaltungsarbeiten nur so gewährleistet ist. Es wird daher empfohlen, die Freigabebescheinigungen entsprechend präzise und konkret zu gestalten.

### **4.2 Toleranzen**

Sofern keine anderslautenden Toleranzen im genehmigten Instandhaltungsprogramm (IHP/AMP) vorgesehen sind, ist die Technische Mitteilung TM 02.020-31 bezüglich der Toleranzen für die Fälligkeiten von Instandhaltungsarbeiten auch auf die vorliegend festgelegten Mindestinstandhaltungsarbeiten anwendbar. Die Toleranz für die Jahreskontrolle von Luftfahrzeugen beträgt generell  $\pm 1$  Monat. Die jeweiligen Toleranzen für Mindestinstandhaltungsarbeiten an Bordausrüstungen ergeben sich aufgrund der spezifischen Intervalle gemäss den Angaben im Instandhaltungsprogramm oder sie sind in der entsprechenden TM festgelegt (vgl. Ziff. 3.2). Die Toleranzen sind nicht kumulierbar.

### **4.3 Wiederinbetriebnahme**

Nach einer Stilllegung sind vor der Wiederinbetriebnahme eines Luftfahrzeuges die unter Ziffer 3 festgelegten Instandhaltungsarbeiten ebenfalls auszuführen und zu bescheinigen, wenn seit der letzten Durchführung jener Instandhaltungsarbeiten mehr als 12 Monate (Toleranz  $\pm 1$  Monat) vergangen sind.

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