



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
Abteilung Sicherheit Flugtechnik

Richtlinie

TM 20.100-20

Technische Mitteilung

Periodische Prüfung der ATC Transponderanlagen

Referenz/Aktenzeichen: TM 20.100-20

Rechtsgrundlagen:

- Bundesgesetz über die Luftfahrt, Luftfahrtgesetz (LFG; SR 748.0)
 - Verordnung über die Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen (VLL; 748.215.1)
-

Ausgabestand:

Veröffentlicht:

01.12.2007

Inkraftsetzung vorliegende Version: 01.12.2007

Vorliegende Version:

2

Verfasser / in:

Sektion Lufttüchtigkeit Flugmaterial (STLT)

Genehmigt am / durch:

07.11.2007 / Abteilung Sicherheit Flugtechnik

1. Allgemeines

Diese Richtlinie beschreibt die Periodische Prüfung der ATC Transponderanlage/-n (Sekundärradar) Mode A, C und S. Die Massnahmen müssen grundsätzlich an allen Luftfahrzeugen durchgeführt werden, die mit einem Transponder ausgerüstet sind. Für Luftfahrzeuge die nach einem Instandhaltungs-/ Unterhaltsprogramm instand gehalten werden, sind die dort verbindlich festgelegten Anforderungen massgebend.

Die ATC Transponderanlage/-n ist/sind mindestens alle 24 Monate (Toleranz + 2 Monate, nicht kumulierbar) oder nach einem technischen Eingriff einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Sofern vom Luftfahrzeug-Hersteller kürzere Intervalle verlangt sind, müssen diese angewendet werden.

Eine Übergangsfrist wird allen VFR zugelassenen Luftfahrzeugen gewährt. Nach Inkrafttreten dieser Richtlinie muss der Test spätestens nach 24 Monaten durchgeführt werden.

2. Grundlagen der Prüfung

- 2.1 Die Prüfung der Transponderanlage/-n inklusive dazugehörende Höhenmesseranlagen ist in Übereinstimmung mit dem aktuellen EASA AMC 20-13/respektive 18 oder dem aktuellen FAR Part 43, Appendix F und E durchzuführen. Das Prüfverfahren kann als "Bench Check" oder mit tragbaren Prüfgeräten als "Ramp Check" durchgeführt werden. Die zulässigen Abweichungen gemäss FAR Part 43 App. F und E dürfen nicht überschritten werden. Die durch die Hersteller vorgegebenen Toleranzen sind zu berücksichtigen.
- 2.2 Wenn ein "Bench Check" durchgeführt wird, muss die Antwortträgerfrequenz nach dem Wiedereinbau der Geräte am Luftfahrzeug nachgeprüft werden.

3. Bescheinigung der Arbeiten

- 3.1 Die erforderlichen Arbeiten und Prüfungen sind von dafür genehmigten Betrieben oder dazu berechtigtem Personal (Part 66 B2 mit entsprechender Baumusterberechtigung, respektive Ausweisträger der Kategorie S, Com/Nav/Puls Installationen) durchzuführen und zu bescheinigen. Wird der Transponder für die Prüfung ausgebaut (Bench Check), muss die Arbeit durch einen Ausweisträger der Kategorie „S“ (Komponenten, Pulsgeräte) bescheinigt werden.
- 3.2 Die Durchführung dieser Prüfung ist in den Instandhaltungsunterlagen (Technische Akten) des Luftfahrzeuges wie folgt, oder in anders nachvollziehbarer Weise zu bestätigen:

"Die Prüfung der ATC-Transponderanlage/-n wurde gemäss

TM Nr. F 20.100-20 durchgeführt.

Der/die Transponder erfüllt/erfüllen die darin enthaltenen Bedingungen."

Transponder-Typ Serie Nr.

Transponder-Typ Serie Nr.

Datum Ausweis Nr. Unterschrift

- 3.3 Die Person, welche die Prüfung durchgeführt hat, muss zudem auf dem Transponder oder auf der dazugehörigen Instandhaltungsbescheinigung das Prüfdatum, die Ausweisnummer und die Unterschrift anbringen.
- 3.4 Das Prüfprotokoll ist in den Instandhaltungsunterlagen (Technischen Akten) des Luftfahrzeugs aufzubewahren.
- 3.5 Wird ein Transponder während Instandhaltungsarbeiten ersetzt (LRU), so darf nur ein nach den oben erwähnten Verfahren geprüfter Transponder eingebaut werden. Ein Ramp-Check ist nicht erforderlich sofern nicht in den Wartungsunterlagen vorgesehen.
Der Prüfzyklus der Transponderanlage/-n des Luftfahrzeugs ist jedoch unverändert beizubehalten.
- 3.6 Bei der Durchführung von Transpondertests, welche eine gleichzeitige Überprüfung des gesamten Höhenbereichs des Höhencodiersystems erfordern ist auf die Abstrahlung von Hochfrequenz zu verzichten (Dummy Loads verwenden). Falls dies nicht möglich ist, müssen die betroffenen Flugsicherungsdienste über die Durchführung des Tests informiert werden (Vermeidung von ACAS Ausweichmanövern durch falsche Warnungen).

4. Sonderfälle

In begründeten Ausnahmefällen kann das Bundesamt Abweichungen von dieser Weisung bewilligen, sofern ein genügendes Sicherheitsniveau nachgewiesen werden kann.

*** ENDE ***