CAMO-Chaos oder Vereinfachung

Es hat etwas gedauert, aber nun haben sich die Allgemeine Luftfahrt und die Sportfliegerei langsam an das europäische System zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit/der "Continuing Airworthiness" gewöhnt: Also das Auseinanderfallen von "Überwachung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit" durch eine CAMO, welche die nahtlose technische Dokumentation und Überwachung von Fristen gewährleisten soll und die Instandhaltung durch einen Teil-145 oder einen M/F-Betrieb.

Allesamt geregelt ist dies in der europäischen Verordnung zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, der VO (EU) Nr. 1321/2014 und ihren Anhängen. Dort vor allem die Anhänge I – der "Part" oder "Teil-M", der Anhang II – mit dem "Part 145" und für das "Freigabeberechtigte Personal" der Anhang III – mit dem "Part 66". Also Schreibbüro (CAMO) und Werkstatt (Instandhaltung) mit unterschiedlichen Genehmigungen und Prüfern deren fachliche Berechtigungen hochkompliziert über Kategorien, Unterkategorien, Systemberechtigungen, Gruppen und Luftfahrzeugmusterberechtigungen beschrieben ist. Seit Anfang des Jahres sind "neue" Anhänge der Verordnung hinzugekommen: Der "Part ML", der "Part-CAMO" und der "Part-CAO".

Die Vorgängerversion der VO (EU) Nr. 1321/2014 war die VO (EG) Nr. 2042/2003. Diese findet aufgrund einer mangelhaften Pflege der nationalen Vorschriften nach wie vor Erwähnung in der deutschen Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV). Die "Continuing Airworthiness" mancher nationalen Vorschriften leidet auch unter den häufigeren Änderungen des ohnehin schon recht komplexen EU-Luftrechts.

Genau dieser Umstand birgt aktuell auch Potenzial für Diskussionen mit dem Luftfahrt-Bundesamt (LBA) als Genehmigungshörde für die CAMOs und CAOs beziehungsweise deren nationalen Betrieben. Denn für die national überwachten Luftfahrzeuge nach Annex I der Luftfahrt-Grundverordnung/Basic Regulation ist eine, der NfL II-50/13 entsprechende, Bekanntmachung noch nicht verfügbar. Zur Umsetzung der im Jahr 2013 geänderten LuftGerPV wurden die nationalen Anpassungen und Ergänzungen zur VO (EG) Nr. 2042/2003 definiert und als NfL II-50/13 veröffentlicht. Ein aktuelles Pendant fehlt. Auch eine Aktualisierung der LuftGerPV steht derzeit noch aus. Diese Lücke wird hoffentlich zeitnah gefüllt werden, da ansonsten vor allem bei den im Luftsportbereich häufig anzutreffenden Annex-I-Luftfahrzeugen wie zum Beispiel historischen Flugzeugen, Nachbauten und Selbstbau-Luftfahrzeugen ein Engpass droht. Aktuelle Genehmigungen gelten zwar noch, aber neue werden mangels Rechtsgrundlage wohl nicht erteilt.

Doch zurück zu den "normalen" Luftfahrzeugen, also denjenigen, die den direkten EU- beziehungsweise EASA-Regulierungen zuzuordnen sind. Seit dem 24. März 2020 sind die geänderten Vorgaben der VO (EU) Nr. 1321/2014 zu beachten. Wie üblich gibt es eine Übergangszeit und

Seit März 2020 gilt die VO (EU) 1321/2014.

>> KEINE LUST ZU WARTEN?

FORD KUGA | 1.5 I ECOBOOST | 150 PS

KURZFRISTIG VERFÜGBAR!

FÜR MTL. 339€

AB 2 WOCHEN LIEFERZEIT

DEIN NEUWAGEN-ABO

// 12 Monate Vertragslaufzeit
// 20.000 Freikilometer
// inkl. KFZ-Versicherung & -Steuer
// inkl. Überführungskosten & Zulassungskosten
// Keine Anzahlung & Schlussrate
// 24 h Schadenaufnahme

Limitiertes Angebot! Angebot gilt vorbehaltlich etwaiger Änderungen und Irrtümer. Gelieferte Fahrzeuge können von der Abbildung abweichen. 5.000 Mehrkilometer gegen Aufpreis möglich. Stand: 27.01.2021.

ICH BIN DEIN AUTO - ASS Athletic Sport Sponsoring | TEL: 0234-9512840 | WEB: www.ichbindeinauto.de

ICH BIN DEIN AUTO

einen spätesten Zeitpunkt zum Abschluss der Änderungen. Zum Part M kommt nun der Part ML (Maintenance Light) hinzu. Mit diesem Teil soll in der technischen Überwachung die Intention der "General Aviation Roadmap" der EASA, nämlich die weitere Vereinfachung und Verschlankung der Regeln für die Allgemeine Luftfahrt, umgesetzt werden. Dieser Teil gilt, soweit nicht in einem Luftfahrtunternehmen nach VO (EG) Nr. 1008/2008 betrieben, für folgende Luftfahrzeuge:

- Flugzeuge mit maximaler Abflugmasse (MTOM) bis 2.730 Kilogramm
- Hubschrauber mit MTOM bis 1.200 Kilogramm und max. vier Insassen
- sonstige ELA2-Luftfahrzeuge

Trotz der Neufassung der Regelungen gibt es keine wesentlichen Änderungen oder Erleichterungen. So dürfen auch auf Grundlage des Part ML zum Beispiel Eigentümer beziehungsweise Halter von ELA1- und ELA2-Luftfahrzeugen eine eingeschränkte Instandhaltung selbst durchführen, sofern die Luftfahrzeuge nicht gewerblich eingesetzt werden. Diese Arbeiten sind in der Anlage II zum Part ML beschrieben. Bislang waren diese inhaltsgleich in Anlage 8 zum Part M (bzw. den AMC hierzu) zu finden. Ausgeschlossen davon sind weiter kritische Instandhaltungsaufgaben, Arbeiten, die den Ausbau größerer Komponenten oder Baugruppen erfordern oder zum Beispiel nur mit Spezialwerkzeug oder kalibrierten Geräten durchgeführt werden können. Auch Sonderuntersuchungen, wie z.B. nach einer harten Landung, bleiben genehmigten Betrieben vorbehalten.

In Anlage III zum Part ML werden komplexe Instandhaltungsaufgaben beschrieben, die ausdrücklich nicht vom Halter in Eigenregie durchgeführt und freigegeben werden dürfen. Dies sind beispielsweise Änderungen, Reparaturen oder der Austausch von Holmen aller Art, von Tragflächen-Hauptrippen, Motorträgern, Rumpflängsträgern, Tragflächen- oder Leitwerksstützstreben, Sitzbefestigungen samt Schienen und Ähnliches durch Nieten, Kleben, Laminieren oder Schweißen. Der Pilot/Eigentümer kann jedoch wie bisher auch einfache Sichtprüfungen oder Maßnahmen durchführen, um den Allgemeinzustand, offensichtliche Schäden und den normalen Betrieb von Zelle, Motoren, Systemen und Komponenten zu prüfen. Eine Liste der Arbeiten, die vom (per Fluglizenz zugelassenen) Piloten/Eigentümer durchgeführt werden können, ist den Acceptable Means of Compliance/AMC1 zum Anhang II des Part ML zu entnehmen. Diese sind nach ATA-(Air Transport Association-)Kapitel gegliedert und EASA-seitig weiterhin leider nur in Englisch verfügbar. Hier ein paar Beispiele aus der ATA-Liste: Schleppauslöseeinheit und Schleppseil-Einziehmechanismus – Reinigung, Schmierung und Schleppseilwechsel (ATA 09); Ausrüstung Sicherheitsgurte – Ersatz von Sicherheitsgurten mit Ausnahme von Gurten mit Airbagsystemen (ATA 25). In ATA 32 geht es ums Fahrwerk: Fahrwerk, Räder – Ausbau, Austausch und Wartung, einschließlich Austausch der Radlager und Schmierung. Die Liste für Flächenflugzeuge umfasst insgesamt 27 ATA-Kapitel und weit über 100 Einzelarbeiten. Um festzustellen, ob

ACHTUNG:

Mit NfL 2-584-21 vom 27.01.21 hat das LBA eine Bekanntmachung zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014, eine Erinnerung an den Ablauftermin am 24.09.2021 und zur Implementierung der Teile-CAMO und -CAO herausgegeben. Dort ist auch die Vorgehensweise zur Überführung nationaler Betriebe in "Standalone"-Genehmigungen dargestellt.

CAMOs nach dem alten Part M wird es ab September 2021 nicht meher geben.

etwas in Eigenverantwortung durchgeführt werden darf, hilft also nur der Blick in das AMC-Material. Für den Einsatz an kommerziellen Flugschulen (sowohl ATO als auch DTO), den gewerblichen spezialisierten Flugbetrieb und den gewerblichen Einsatz von Segelflugzeugen und Ballonen gibt es diese Möglichkeit nicht. Dort muss die Organisation entweder selbst über CAMO- oder CAO-Berechtigungen verfügen oder solche Betriebe unter Vertrag nehmen.

Keine CAMOs nach dem alten Part M mehr

Aber nicht nur der Halter kann oder muss sich mit neuen Regeln vertraut machen. Auch die Betriebe sind am Zug: Spätestens zum Ende der Übergangsphase ab dem 24. September 2021 wird es keine CAMOs und Instandhaltungsbetriebe nach dem alten Part M (Unterabschnitte G bzw. F) mehr geben. Alle bestehenden M/F- Instandhaltungsbetriebe und M/G-CAMOs müssen neue Genehmigungen erhalten, damit sie ihre Tätigkeit fortsetzen können. Bereits seit dem 24. September 2020 müssen Altanträge und Altverfahren zur Zulassung solcher Betriebe abgeschlossen sein. Der neue Part CAMO und der neue Part CAO stellen eigene Anforderungen an eine CAMO und den "kombinierten Lufttüchtigkeitsbetrieb", der CAO. Ein solcher CAO-Betrieb kann, je nach Genehmigungsumfang, sowohl CAMO-Tätigkeiten, also die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, als auch Tätigkeiten eines Instandhaltungsbetriebs durchführen. Der Genehmigungsumfang kann Folgendes enthalten:

- Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit
- Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit
- Genehmigung des Instandhaltungsprogramms
- Freigabe der Instandhaltung
- gegebenenfalls auch die Prüfung der Lufttüchtigkeit

Dies ist jedoch auf "nicht-komplexe" Luftfahrzeuge beschränkt, die nicht von einem Luftfahrtunternehmen eingesetzt werden. Immerhin können dies sogar mehrmotorige Turboprop-Flugzeuge bis 5,7 Tonnen Abflugmasse sein. Das heißt, bis zum 24. September 2021 müssen alle CAMOs (sowohl für komplexe als auch für nicht-komplexe Luftfahrzeuge), die nach dem alten Part M/G genehmigt sind, mit den neuen Anforderungen nach Part CAMO übereinstimmen und damit vor

Eine CAO benötigt kein Safety Management System.

PESCHKE
Von Fliegern für Flieger. Seit 1959.

SIEGFRIED PESCHKE KG
VERSICHERUNGSVERMITTLUNG
Tel: +49 (0) 89 744 812-0
www.peschke-muc.de

Auch für Instandhaltungsbetriebe bringt die Continuing Airworthiness Veränderungen mit sich. *Fotos: Stefan Senger*

allem auch ihr Handbuch (CAME) umgeschrieben haben. Dabei gelten teils erweiterte Vorgaben bezüglich Management System, Safety Management und Occurrence Reports.

Alternativ kann eine bestehende CAMO einen Antrag auf die Genehmigung nach Part CAO stellen. Und der Umfang kann, falls das Handbuch entsprechend erweitert wird und die betrieblichen und personellen Voraussetzungen erfüllt sind, sogar zusätzlich um die Instandhaltung, das heißt um die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, ergänzt werden – natürlich ebenfalls verbunden mit einem neuen, angepassten Handbuch (CAE). Gleiches gilt sinngemäß für M/F-Instandhaltungsbetriebe.

Was die CAO angeht, so sind die Anweisungen auf die General Aviation zugeschnitten. Das zu erstellende Handbuch ist zwar auch komplex und umfangreich, die CAO benötigt aber zum Beispiel kein Safety Management System, jedoch noch immer ein Qualitätssystem. Für kleine CAOs reicht dazu sogar eine sogenannte "innerbetriebliche Prüfung". Eine solche "kleine CAO" beschränkt sich dabei auf Part-ML-Luftfahrzeuge (also ELA1/ELA2), hat maximal zehn an der Instandhaltung beteiligte Mitarbeiter (bezogen auf eine Vollzeitbeschäftigung), und höchstens fünf Personen sind an der Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit beteiligt.

Auch der Genehmigungsumfang ist übersichtlicher: Für Luftfahrzeuge nach Part ML sind keine einzelnen Muster mehr im Abschnitt "Scope of Work" des Handbuchs notwendig. Stattdessen wird ein Gruppenrating in der Genehmigung vermerkt.

Genehmigung von Instandhaltungsprogrammen

Seit dem 24. März 2020 gelten für die Regeln der VO(EU) Nr. 1321/2014 Part ML ebenfalls neue Anforderungen bei der Erstellung von Instandhaltungsprogrammen. Das Instandhaltungsprogramm heißt künftig auch in Deutschland AMP (Aircraft Maintenance Program). Die Abkürzung IHP (Instandhaltungsprogramm) bleibt den Annex-I-Luftfahrzeugen zumindest vorläufig erhalten. Das AMP und gegebenenfalls Änderungen müssen ab diesem Zeitpunkt

- vom Eigentümer oder Halter erklärt werden, wenn die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges nicht von einer CAMO oder CAO geführt wird;
- oder von der für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit verantwortlichen CAMO oder CAO genehmigt werden, das heißt nicht mehr wie früher vom Luftfahrt-Bundesamt.

Eine Ausnahme von der Pflicht zur Erstellung eines AMP gibt es, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Alle vom Hersteller herausgegebenen Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit werden ohne Abweichungen befolgt.
- Alle durch Service-Bulletins, Service Letters und sonstige fakultative Service-Informationen abgegebenen Instandhaltungsempfehlungen, beispielsweise die Zeit zwischen Überholungen (TBO), werden ohne Abweichungen befolgt.
- Es sind keine zusätzlichen Instandhaltungsaufgaben auszuführen, die sich aus eingebauten Geräten oder Änderungen am Luftfahrzeug ergeben oder aus am Luftfahrzeug vorgenommenen Reparaturen, Komponenten mit Lebensdauerbegrenzung und flugsicherheitsrelevanten Komponenten, besonderen Betriebsgenehmigungen oder der Nutzung des Luftfahrzeugs und dem Betriebsumfeld. Das heißt also faktisch: nur zu Beginn eines Flugzeuglebenslaufes.

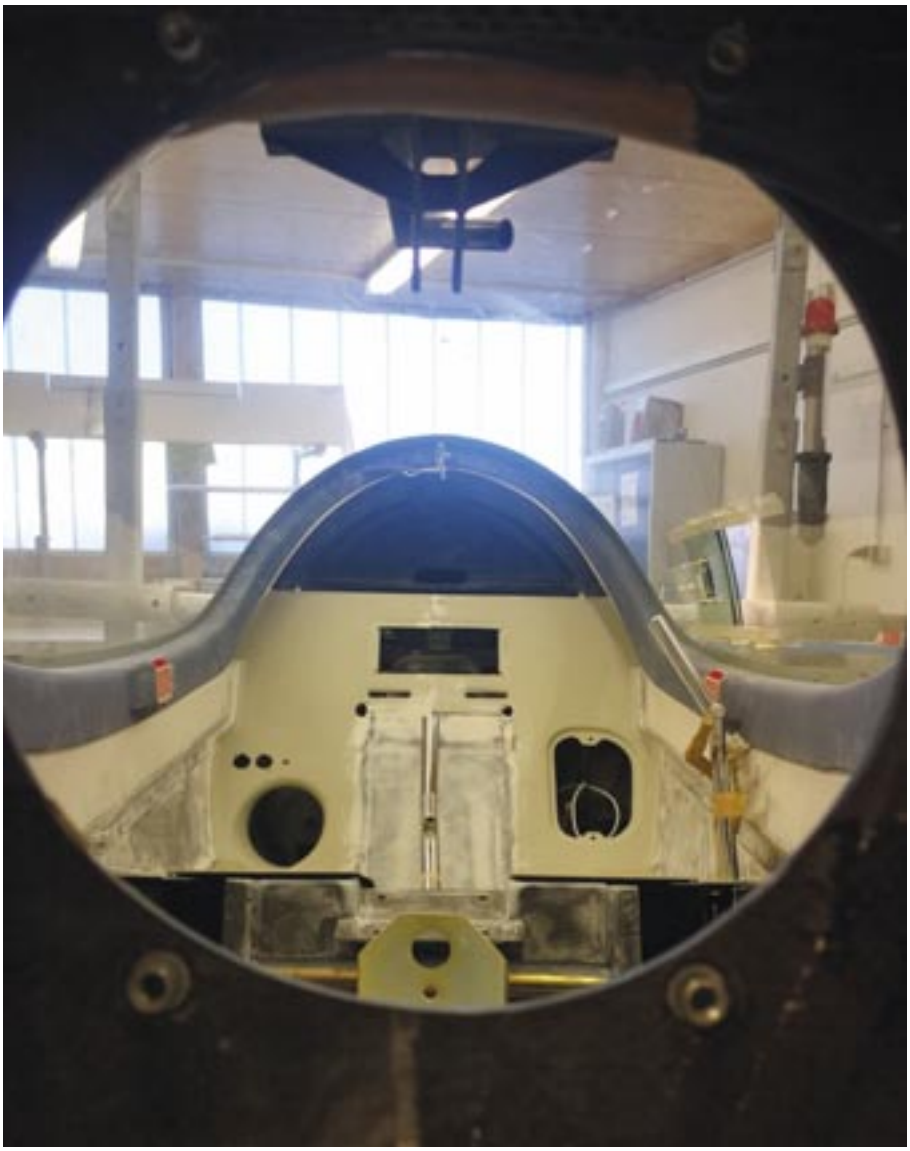
Das AMP enthält unter anderem Angaben zum Eigentümer, Grundlagen des AMP (Vorgaben des Herstellers), Angaben zur Piloten-/Halter-Instandhaltung und Festlegung, ob das AMP vom Halter erklärt oder

von einer CAMO/CAO genehmigt wird. Es muss zudem entweder dezidiert die Aufgaben oder Inspektionen gemäß dem geltenden Mindestinspektionsprogramm (MIP) beschreiben oder uneingeschränkt auf die Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit (ICA) verweisen, die vom “Inhaber der Entwurfsgenehmigung”, also dem Entwicklungsbetrieb/Inhaber der Musterzulassung, herausgegeben werden.

Bereits genehmigte AMPs behalten ihre Gültigkeit. Im Rahmen der jährlichen Überprüfung des AMP müssen eventuell Anpassungen vorgenommen werden. Muster-AMPs sind sowohl beim LBA als auch zum Beispiel beim DAeC auf der Homepage des Fachbereiches Technik zu finden.

Die Freigabe der Instandhaltung kann, wie bisher, von einem Instandhaltungsbetrieb nach Part 145 erteilt werden. Auch ein Betrieb nach Part CAO mit Privileg zur Instandhaltung sowie unabhängiges freigabeberechtigtes Personal mit erweitertem Berechtigungsumfang und der Pilot oder Eigentümer, soweit zulässig, können die Freigabe erklären.

Für die Prüfung der Lufttüchtigkeit gibt es künftig, je nach Einsatzbereich des Luftfahrzeuges, unterschiedliche Möglichkeiten. Für alle Luftfahrzeuge gilt: Die Prüfung der Lufttüchtigkeit kann wie bisher auch durch die Behörde oder eine CAMO erfolgen. Dazu kommt nun für die nichtkomplexen Luftfahrzeuge auch die CAO, wenn sie dieses Privileg hat. Dies kann zudem für Part-ML-Luftfahrzeuge auch durch einen reinen Instandhaltungsbetrieb bei Durchführung der 100-Stunden- oder Jahreskontrolle oder durch unabhängiges Lufttüchtigkeitsprüfpersonal (Prüfer für Jahresnachprüfung) bei Durchführung der 100-Stunden- oder Jahresinspektion erfolgen, sofern dieses über die Zusatzberechtigung zur Prüfung der Lufttüchtigkeit verfügt.



Eine komplexe Systematik der Regelungen bleibt bestehen, aber sie ist etwas einfacher geworden als früher.

ARC-Ausstellung und Verlängerung

Bei der Ausstellung einer Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC/Airworthiness Review Certificate) nach Part M gilt weiterhin, dass dies durch die Behörde aufgrund einer Empfehlung oder eigener Prüfung auf EASA-Form 15a erfolgt. Bei Prüfung durch eine CAMO oder CAO mit entsprechendem Privileg erfolgt dies auf Form 15b. Bei Luftfahrzeugen, die nach Part ML betreut werden, wird das ARC immer von demjenigen ausgestellt, der die Prüfung durchgeführt hat. Eine Empfehlung an das Luftfahrt-Bundesamt entfällt. Diese Prüfung wird dann auf Form 15c bescheinigt. Die höchstens zweimalige Verlängerung eines ARC in der “überwachten Umgebung” kann nur durch die CAMO oder CAO mit dem Privileg zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit erfolgen, wenn unter anderem das Luftfahrzeug in den letzten zwölf Monaten fortlaufend von dieser CAMO oder CAO betreut wurde und durch einen genehmigten Instandhaltungsbetrieb instandgehalten wurde. Diese Möglichkeit entfällt im Rahmen der Pilot/Eigentümer-Instandhaltung. Auch bei der Veräußerung des Luftfahrzeuges und einem damit oft verbundenen Wechsel der CAMO oder CAO ist dies hinfällig. Reine Instandhaltungsbetriebe, also auch CAOs ohne Privileg zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, dürfen ARCs nach Part ML bei der 100-Stunden- beziehungsweise bei der Jahreskontrolle ausstellen, jedoch nicht verlängern.

Fazit: Alle diese Regelungen sind in ihrer Umsetzung trotz der immer noch komplexen Systematik einfacher als bisher. Hürden, Vorbehalte sowie hier und da auch Ungereimtheiten sind zwar programmiert, bis das Verfahren wieder selbstverständlicher wird. Das ist voraussichtlich aber ein Prozess von einigen Jahren. Die erkannte regulative Überfrachtung der Allgemeinen Luftfahrt zu ändern, ist aber ein lohnendes Ziel und erfordert eine weitere Auseinandersetzung mit den Regeln.

Frank Dörner

Veröffentlichung mit freundlicher Genehmigung der Redaktion des “Aerokurier”.