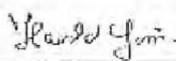
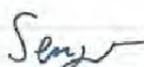


Handbuch
der
Prüforganisation und Wirtschaftsdienst GmbH
des
Luftsport-Verband Bayern
zur Kombinierten Lufttüchtigkeits-Organisation
von Luftfahrzeugen in nationaler Verantwortung
Genehmigungs-Nr.: LBA.CAO.9503

Prinzregentenstrasse 120
81677 München

Änderungen sind in Kapitel A.5.1 aufgeführt. Die Verteilerliste ist in Kapitel A.5.2 enthalten.

Nur Handbücher mit farbiger Beschriftung "mit Änderungsdienst" unterliegen dem Änderungsdienst. Kopien dürfen nur im schwarz/weiß erstellt werden und dienen nur der Information. Sie dürfen nicht als Grundlage für qualitätsbezogene Arbeiten verwendet werden.

Erstellt			Ausgabe
Harald Görres	08.12.2023		
Name	Datum	Unterschrift	
Freigabe des Verantwortlichen Betriebsleiters			
Stefan Senger	08.12.2023		2.0
Name	Datum	Unterschrift	
Genehmigung des Luftfahrt-Bundesamtes			
Barth	10. Jan. 2024		
Name	Datum	Unterschrift	

Die „Liste des ARS-Personals“ sowie der „Scope of work“ wird vom Verantwortlichen Betriebsleiter gesondert freigegeben.

Inhaltsverzeichnis**Seite**

[AMC 1 CAO.A.025]

A. Allgemeine Beschreibung.....	7
A.1. Erklärung des Verantwortlichen Betriebsleiters.....	7
A.2. Allgemeine Beschreibung der Organisation.....	8
A.3. Beschreibung und Örtlichkeiten der Infrastruktur.....	8
A.4. Arbeitsumfang der Organisation.....	8
A.5. Änderungen dieses Handbuchs und in der Organisation.....	9
A.5.1. Liste der Änderungen.....	9
A.5.2. Verteilerliste des Handbuchs.....	9
A.5.3. (Indirekte) Änderungen dieses Handbuchs und der Organisation.....	9
a. Genehmigung von Betriebsstätten gemäß Kapitel A.3.....	9
b. Ergänzungen des Scope of work.....	9
c. Berufung eines Technischen Leiters der Betriebsstätte gemäß Kapitel A.7.....	9
d. Genehmigung von temporären Instandhaltungsorten gemäß Kapitel A.3 und A.4.....	9
e. Bedingungen für die Annahme von Verträgen zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit gemäß Kapitel A.4.....	10
f. Bedingungen für die Aufnahme von Freigabeberechtigtem Personal in die Liste in Kapitel A.10.....	10
g. Bedingungen für die Aufnahme von Personal zur Erstellung und Genehmigung von AMPs gemäß Kapitel A.11.....	10
h. Ergänzungen in der Checkliste für die innerbetriebliche Prüfung in Kapitel E.8.....	10
i. Änderungen an der Liste der Unterauftragnehmer gemäß Kapitel E.2 und E.3.....	10
A.6. Verfahren zur Genehmigung alternativer Verfahren zur Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung.....	10
A.7. Leitendes Personal.....	10
A.7.1. Verantwortlicher Betriebsleiter.....	10
A.7.2. Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit (PCA).....	11
A.7.3. Leiter Instandhaltung.....	11
A.7.4. Beauftragter für die innerbetriebliche Prüfung.....	11
A.7.5. Leiter der Betriebsstätte.....	11
A.7.6. Übergangsschulungen.....	11
A.8. Organigramm.....	11
A.9. Personelle Ausstattung.....	11
A.10. Liste des freigabeberechtigten Personals.....	12
A.11. Liste des Personals für die Entwicklung und Genehmigung von Instandhaltungsprogrammen.....	12
A.12. Liste des Personals zur Prüfung der Lufttüchtigkeit.....	12
A.13. Liste des verantwortlich Personals für die Herausgabe von Permit to Fly ...	13

B.	Allgemeine Verfahren	14
B.1.	Organisationsüberprüfung	14
B.1.1.	Fortlaufende Prüfungen	14
B.1.2.	Produkt-Reviews	14
B.1.3.	Audits der Genehmigungsbehörde	14
B.1.4.	Aufbewahrung	14
B.2.	Auditplan bzw. Häufigkeit und Umfang der innerbetrieblichen Prüfungen ...	14
B.3.	Überwachung von Instandhaltungsaufträgen	14
B.3.1.	Instandhaltung von Komponenten	14
B.3.2.	Zerstörungsfreie Prüfungen	14
B.4.	Qualifikation, Prüfung und Schulung des Personals	14
B.4.1.	Personal zur Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARS)	14
B.4.2.	Eignungsfeststellung des ARS-Personals	14
B.4.3.	Freigabeberechtigtes Personal (CS)	14
B.4.4.	Unabhängiges Inspektionspersonal	15
B.4.5.	Personal zur AMP-Entwicklung	15
B.4.6.	Leitungspersonal	15
B.4.7.	Aufzeichnungen	15
B.4.8.	Personalunterlagen	15
B.5.	Einmalige Freigabe-Autorisierungen – andere Standorte	15
B.6.	Begrenzte Freigabe-Autorisierungen – erweiterte Arbeiten	15
B.7.	Unteraufträge	15
B.7.1.	Kalibrierservice für Messmittel	15
B.7.2.	Speicherung von Daten	15
B.7.3.	Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit	15
B.8.	Instandhaltungsunterlagen und Daten für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit	15
B.8.1.	Betriebseigene Instandhaltungsunterlagen	15
B.8.2.	Vom Kunden beigestellte Unterlagen	16
B.9.	Führung der Aufzeichnungen und deren Aufbewahrung	16
B.9.1.	Datensicherung	16
B.10.	Durchführung von Prüfungen der Lufttüchtigkeit	16
B.10.1.	Aufträge zur Prüfung der Lufttüchtigkeit	16
B.10.2.	Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Genehmigungs-umfang ...	16
B.10.3.	Auswahl des ARS	18
B.10.4.	Prüfung zur Einfuhr aus Drittstaaten	18

B.10.5.	Prüfaufträge für Luftfahrzeuge, die nicht in der überwachten Umgebung der CAO betrieben werden (Prüfung der Lufttüchtigkeit mit physischer Prüfung)	22
B.10.6.	Prüfung der Luftfahrzeug- und Instandhaltungsaufzeichnungen ...	22
a.	Ausfüllen des Prüfbericht-Kopfes	22
b.	Einfügen der Betriebszeiten.....	22
c.	Art der durchgeführten Prüfung	22
d.	Instandhaltungsaufzeichnungen	23
B.10.7.	Physische Prüfung des Luftfahrzeugs	25
B.10.8.	Abschluss der Prüfung	25
a.	Ausstellen des ARC	26
b.	Verlängerung des ARC in der überwachten Umgebung	27
c.	Ausstellung eines ARC für die Ausfuhr aus Deutschland.....	27
d.	Korrektur von Fehlern	27
e.	Verteilung der Formblätter	27
B.10.9.	Einfuhr mit CofA for Export	27
B.11.	Übereinstimmung mit den genehmigten Flugbedingungen.....	28
B.12.	Herausgabe von Fluggenehmigungen (Permit to fly).....	28
C.	Instandhaltungsverfahren.....	29
C.1.	Instandhaltung – allgemeines	29
C.2.	Annahme von Arbeitsaufträgen.....	29
C.3.	Komponenten, Ausrüstung, Werkzeuge und Material (Lieferung, Annahme, Trennung, Lagerung, Kalibrierung, etc.)	29
C.3.1.	Ausrüstung und Werkzeuge	29
C.3.2.	Lagerräume	29
C.3.3.	Beschaffung.....	30
a.	Beschaffung von Teilen	30
b.	Beschaffung von Dienstleistungen	32
C.3.4.	Vom Kunden beigestellte Produkte	32
C.3.5.	Zugang zu sonstigem Werkzeug/Ausrüstung	32
C.3.6.	Kalibrierung von Werkzeugen und Messmitteln.....	32
C.3.7.	Lagerung	32
C.3.8.	Entnahme aus dem Lager und Einbau	33
C.4.	Einrichtungen für die Instandhaltung (Auswahl, Organisation, Sauberkeit und Grenzen der Umwelteinflüsse).....	35
C.5.	Durchführung der Instandhaltung und Instandhaltungs-Standards.....	35
C.6.	Verhinderung von Instandhaltungsfehlern	35
C.7.	Kritische Instandhaltungsaufgaben und Methoden der Fehlerminimierung ..	35
C.8.	Anfertigung von Bauteilen.....	35

C.9.	Verantwortung des Freigabeberechtigten Personals und Instandhaltungsfreigaben.....	35
C.9.1.	Ausstellen von Freigabebescheinigungen	35
a.	... für Luftfahrzeuge	35
b.	... für Komponenten (im Luftfahrzeug)	36
c.	... für „gebrauchte Komponenten“	36
C.10.	Mängel, die während der Instandhaltung entdeckt werden.....	39
C.10.1.	Weiterleitung der Meldung.....	40
C.10.2.	Folgemaßnahmen	40
C.11.	Instandhaltung an anderen, nicht genehmigten Standorten.....	40
C.12.	Verfahren zur Instandhaltung von Komponenten unter dem Rating des Luftfahrzeugs oder des Motors oder des Propellers	41
C.13.	Verfahren zur Instandhaltung an eingebauten Motoren (oder Komponenten) unter dem Rating des Motors (oder der Komponente).....	41
C.14.	Spezielle Verfahren - Motorprüfläufe	41
C.15.	Herausgabe von ARCs unter einem Instandhaltungsprivileg	41
D.	Verfahren zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit	42
D.1.	Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit	42
D.2.	Minimum Equipment List (MEL) und Anwendung der Liste der Konfigurationsabweichungen (CDL)	42
D.3.	Entwicklung des Instandhaltungsprogramms, Lenkung und periodische Überprüfung.....	42
D.3.1.	Erstellung.....	42
D.3.2.	Vorlagen	42
D.3.3.	"Kennzeichen spezifisches"-Instandhaltungsprogramm	43
D.3.4.	Individuelles Instandhaltungsprogramm	43
D.3.5.	Abschluss der Arbeiten zur Erstellung.....	43
D.3.6.	Überprüfung.....	43
D.3.7.	Änderungen von AMPs.....	43
D.3.8.	Verfahren bei der Beendigung der Vereinbarung zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit	43
D.3.9.	Abweichungen von den Empfehlungen der Musterbetreuer	43
D.3.10.	Instandhaltung durch den Piloten/Halter - Abgrenzung	43
D.4.	Lufttüchtigkeitsanweisungen und andere verbindliche Lufttüchtigkeitsanforderungen.....	45
D.5.	Änderungen und Reparaturen.....	46
D.5.1.	Änderungen	46
D.5.2.	Reparaturen.....	46

D.6.	Vorflugkontrollen	47
D.7.	Schäden.....	47
D.8.	Erstellen von Verträgen und Arbeitsaufträgen für die Instandhaltung	47
D.9.	Koordination von Instandhaltungsaufträgen.....	48
D.10.	Wägungen und Gewichtübersichten	48
D.11.	Herausgabe von ARCs oder Empfehlungen für ARCs.....	49
D.12.	ARC-Verlängerungen.....	49
D.13.	Instandhaltungs-Testflüge.....	49
E.	Unterstützende Dokumente	50
E.1.	Verwendete Formblätter	50
E.2.	Liste der Unterauftragnehmer	59
E.3.	Liste der von der CAO beauftragten Unternehmen.....	59
E.4.	Technisches Log-System.....	59
E.5.	Liste der aktuell genehmigten Alternativen Verfahren (Alternative means of compliance).....	59
E.6.	Kopie der Verträge für untervergebene Aufgaben zur fortlaufenden Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit	59
E.7.	Liste der ständig verfügbaren Werkzeuge/Ausrüstung und gleichwertiger Werkzeuge/Ausrüstung.....	59
E.8.	Checkliste zur innerbetrieblichen Prüfung.....	60
E.9.	Vorlage für ein Instandhaltungsprogramm	60
E.10.	Abweichung von den Empfehlungen des DAH	61
E.11.	Vertrag zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit.....	62
E.12.	Eignungsfeststellung für ARS	62
E.13.	Definitionen	62
E.14.	Referenzliste zur Verordnung und dem AMC-Material.....	62

A. Allgemeine Beschreibung

A.1. Erklärung des Verantwortlichen Betriebsleiters

[CAO.A.025 (a) 1.] „CAE“

[CAO.A.025 (a) 10.] „CAE“

[CAO.A.025 (b)] „CAE Genehmigung“

[CAO.A.035 (a)] „Personelle Anforderungen–Verantw. Betriebsleiter“

[CAO.A.110] „Gültigkeitszeitraum“

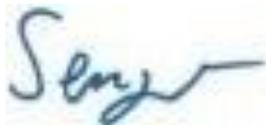
Dieses Handbuch der Combined Airworthiness Organisation beschreibt für die Luftfahrzeuge **in nationaler Verantwortung gemäß LuftGerPV §2 Abs. 2** die Organisation und die Abläufe (Verfahren) zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit in Abschnitt D, der Prüfung in Abschnitt B.10 und der Instandhaltung in Abschnitt C, auf denen die **nationale** CAO-Genehmigung **des Luftfahrt-Bundesamtes** basiert. Diese Verfahren sind vom Unterzeichner freigegeben um sicher zu stellen, dass alle Arbeiten des Personals rechtzeitig und nach genehmigten Standards durchgeführt werden.

Diese Verfahren haben keinen Vorrang vor der Notwendigkeit, neue oder geänderte Vorschriften einzuhalten, die von Zeit zu Zeit veröffentlicht werden, wenn diese neuen oder geänderten Vorschriften im Widerspruch zu den hier beschriebenen Verfahren stehen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Genehmigung dieser Organisation auf der kontinuierlichen Einhaltung der **nationalen** Bestimmungen, des Teil-CAO und Teil-ML sowie den in dieser Erklärung beschriebenen Verfahren der Organisation beruht.

Die zuständige Behörde ist berechtigt, das Genehmigungszertifikat einzuschränken, auszusetzen oder zu widerrufen, wenn die Organisation die **nationalen sowie** von Teil-CAO und Teil-ML auferlegten Verpflichtungen oder Bedingungen nicht erfüllt.

Es ist jedoch das Ziel der Organisation, den Arbeitsstandard fortlaufend zu verbessern, um für den Luftsport die höchste technische Sicherheit zu bieten. Dies geschieht durch eine Weiterentwicklung der hier beschriebenen Verfahren in Zusammenarbeit mit der zuständigen Behörde sowie der fortlaufenden Weiterbildung des Personals.



München, 08.12.2023 Stefan Senger

Verantwortlicher Betriebsleiter der **nationalen** CAO

A.2. Allgemeine Beschreibung der Organisation

[CAO.A.035 (a)] „Personelle Anforderungen–Verantw. Betriebsleiter“
 [CAO.A.100 (e)] „QA-System und org. review – kleine CAO“

Die Organisation ist vorwiegend im Bereich der allgemeinen Luftfahrt aktiv und unterstützt die Luftsportvereine und Privathalter im technischen Bereich durch die Bereitstellung von Prüfungen der Lufttüchtigkeit und ggf. Instandhaltungsmöglichkeiten. Der Tätigkeitsbereich ist auf Luftfahrzeuge beschränkt, die durch die EU- Basic-Regulation in der nationalen Verantwortung belassen wurden.

Bis auf einige Festangestellte arbeiten die Prüfer der Lufttüchtigkeit und das Freigabeberechtigte Personal freiberuflich und sind vertraglich (nicht exklusiv) an die Organisation gebunden.

Der Arbeitsumfang der Organisation beschränkt sich auf Luftfahrzeuge gemäß Teil-ML, so dass die Organisation als „kleine CAO“ eingestuft wird.

Die Organisationsstruktur, das leitende Personal, wer fest angestellt ist und wer freiberuflich arbeitet, ergibt sich aus dem Organigramm in Kapitel A.8.

A.3. Beschreibung und Örtlichkeiten der Infrastruktur

Siehe EASA-CAO-Handbuch

A.4. Arbeitsumfang der Organisation

Der Umfang der Genehmigung erstreckt sich auf

	Instandhaltung	Führung der Lufttüchtigkeit	Prüfung der Lufttüchtigkeit
Flugzeuge bis 2730kg	X	X	X
Segelflugzeuge /Motorsegler	X	X	X

Details sind dem Scope of Work zu entnehmen, der in einem separaten Dokument geführt wird.

Wie oben angegeben wird auch die Führung der Lufttüchtigkeit angeboten, vorausgesetzt die Bedingungen des indirekten Kontrollverfahrens in Kapitel A.5.3 werden eingehalten. Die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit wird nicht an andere Organisationen untervergeben.

Für die o.a. Luftfahrzeuge wird auch die Prüfung der Lufttüchtigkeit angeboten, vorausgesetzt die Bedingungen des indirekten Kontrollverfahrens in Kapitel A.5.3 werden eingehalten.

Im Rahmen der Instandhaltung können Bauteile angefertigt werden. Die Bedingungen werden in Kapitel 0 beschrieben.

A.5. Änderungen dieses Handbuchs und in der Organisation

Siehe EASA-CAO-Handbuch

A.5.1. Liste der Änderungen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

Alle Kapitel mit Änderungen sind nachfolgend aufgeführt (letzte Änderung zuoberst)

Kapitel	Inhaltliche Änderung	Ausgabedatum	Ausgabe
A.11	Chr. Messerschmidt ergänzt	08.12.23	2.0
B.3	EASA Form One zugelassen		
B.10.2	komplett überarbeitet		
B.10.4	Anmerkung 4 ergänzt		
B.10.6	Form N3 ergänzt		
B.10.6 d)	LuftGerPV eingefügt		
	Anm. 2: Hinweis auf AMP-Vorlage eingefügt Forderung nach Wdh-ADs, Teil-21 und MIP und zugeh. Erläuterungen gestrichen		
B.10.8	Form N2 ergänzt		
B.10.9	CofA gestrichen und stattdessen „ausl. ARC“ eingefügt		
C.9	Form N17 eingeführt		
D.8	Anmerkung 1 ergänzt		
alle	Erstausgabe, Übernahme und Anpassung der Revision 1.4 des EASA-CAO-Handbuchs		1.0

A.5.2. Verteilerliste des Handbuchs

Siehe EASA-CAO-Handbuch

A.5.3. (Indirekte) Änderungen dieses Handbuchs und der Organisation

Siehe EASA-CAO-Handbuch

a. Genehmigung von Betriebsstätten gemäß Kapitel A.3

Siehe EASA-CAO-Handbuch

b. Ergänzungen des Scope of work

Siehe EASA-CAO-Handbuch

c. Berufung eines Technischen Leiters der Betriebsstätte gemäß Kapitel A.7

Siehe EASA-CAO-Handbuch

d. Genehmigung von temporären Instandhaltungsorten gemäß Kapitel A.3 und A.4

Siehe EASA-CAO-Handbuch

e. Bedingungen für die Annahme von Verträgen zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit gemäß Kapitel A.4

Siehe EASA-CAO-Handbuch

f. Bedingungen für die Aufnahme von Freigabeberechtigtem Personal in die Liste in Kapitel A.10

Siehe EASA-CAO-Handbuch

g. Bedingungen für die Aufnahme von Personal zur Erstellung und Genehmigung von AMPs gemäß Kapitel A.11.

Siehe EASA-CAO-Handbuch

h. Ergänzungen in der Checkliste für die innerbetriebliche Prüfung in Kapitel E.8

Siehe EASA-CAO-Handbuch

i. Änderungen an der Liste der Unterauftragnehmer gemäß Kapitel E.2 und E.3

Organisationen, die vom LBA nach nationalen Regeln genehmigt sind, werden in diese Liste unter E.3 eingetragen. Diese Organisationen werden von der CAO nicht auditiert.

Andere Organisationen müssen vor Aufnahme in die Liste unter E.2 auditiert werden. Über das Audit ist ein Auditbericht anzufertigen. Sind die Auditergebnisse akzeptabel, gibt der verantwortliche Betriebsleiter die Organisation durch Eintrag in die Liste gemäß Kapitel E.2 zur Lieferung/Dienstleistung frei.

Die Breitenbach und Otero GbR (Vereinsflieger) wird nicht auditiert.

Der Auditbericht ist gemäß Kapitel B.9 aufbewahrungspflichtig.

Wann ein Wiederholungsaudit stattfinden muss, entscheidet der Beauftragte für die Innerbetriebliche Prüfung im Einvernehmen mit dem Verantwortlichen Betriebsleiter anhand der Erfahrung mit Lieferungen während des Jahres.

A.6. Verfahren zur Genehmigung alternativer Verfahren zur Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

A.7. Leitendes Personal

Das leitende Personal sowie die Sachbearbeiter sind identisch mit denen der EASA-CAO (siehe EASA-CAO-Handbuch)

A.7.1. Verantwortlicher Betriebsleiter

Der Verantwortliche Betriebsleiter leitet die Organisation und sorgt für deren ausreichende finanzielle Ausstattung so dass alle Aufgaben ohne finanziellen

Druck und in Übereinstimmung mit den nationalen Anforderungen, dem Teil-ML und dem Teil-CAO ausgeführt werden können. Er ist in das System der innerbetrieblichen Prüfung eingebunden.

Er ist verantwortlich für die Innerbetriebliche Prüfung, hat diese Aufgabe aber an eine andere Person gemäß der Liste oben unter Kapitel A.7 delegiert.

A.7.2. Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit (PCA)

Siehe EASA-CAO-Handbuch

A.7.3. Leiter Instandhaltung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

A.7.4. Beauftragter für die innerbetriebliche Prüfung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

A.7.5. Leiter der Betriebsstätte

Siehe EASA-CAO-Handbuch

A.7.6. Übergangsschulungen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

A.8. Organigramm

[CAO.A.025 (a) 4.] „CAE – Organigramm“

Siehe EASA-CAO-Handbuch

A.9. Personelle Ausstattung

[CAO.A.035 (d)] „Personal – Bedarf“

Der Personalbedarf im Büro der Organisation wird kontinuierlich überwacht und bei Bedarf wird die Personalkapazität angepasst. Leiharbeiter und Subcontractoren werden nicht beschäftigt. Da alle ca. 20 ARS nebenberuflich in Ihrer Freizeit tätig werden, wird die Kapazität einzelner ARS erst hinterfragt, wenn sie/er mehr als ca. 200 Stunden pro Jahr tätig sind. Diese Kontrolle geschieht anhand der Vereinsflieger-Statistik. Dazu werden die Anzahl der Prüfungen/ARS aus der Software extrahiert.

Gerechnet werden: 2 Std. für Segelflugzeug, 3 Stunden für Motorsegler, 5 Stunden für Flugzeuge.

Ergibt die errechnete Stundenzahl mehr als 200 Stunden/Jahr, so muss dies für das nächste Jahr entsprechend bewertet werden (anderweitige (berufliche) Belastung, etc.) und ggf. sind Prüfungen auf andere ARS zu verlagern.

In jeder Betriebsstätte werden parallel nur so viele Aufträge gleichzeitig ausgeführt, wie freigabeberechtigtes Personal dort zugeordnet ist. Damit ist sichergestellt, dass jeder Auftrag durch einen Freigabeberechtigten durchgeführt werden kann.

A.10. Liste des freigabeberechtigten Personals

[CAO.A.025 (a) 5.] „CAE – Liste der CS“

[CAO.A.040 (d)] „Freigabeberechtigtes Personal – Umfang der Berechtigungen“

Diese Liste pflegt der Leiter Instandhaltung. Änderungen in der Spalte „Komponenten“ bedürfen der Zustimmung des LBA-Betriebsprüfers.

Name	CS-Nr	Segelflugzeuge	Motorsegler	Flugzeuge	Holz	Composite	Metall
Bernd Feichtinger	DE.66.11999	X	X		X	X	
Bernhard Kühn	DE.66.6844	X	X	X	X	X	X

A.11. Liste des Personals für die Entwicklung und Genehmigung von Instandhaltungsprogrammen

[CAO.A.025 (a) 6.] „CAE – Personalliste für IHPs“

Diese Liste pflegt der PCA (siehe Kapitel A.5.3 g).

Name	Segelflugzeuge	Motorsegler	Flugzeuge	Holz	Composite	Metall	Erstellung	Genehmigung
Harald Görres	X	X		X	X		X	X
Stefan Senger	X	X		X	X		X	X
Christian Messerschmidt	X	X	X	X	X	X	X	X

A.12. Liste des Personals zur Prüfung der Lufttüchtigkeit

[CAO.A.025 (a) 7.] „CAE – Personalliste ARS“

[CAO.A.045 (d)] „ARS-Personal – Autorisierung“

[AMC1 CAO.A.045] „ARS“

Unten stehend beispielhaft die „Liste der ARS-Personals“, welche Prüfungen der Lufttüchtigkeit durchführen dürfen. **Dieses Dokument** pflegt der PCA. Es

wird mit eigener Ausgabennummer als „nationale“ Liste außerhalb dieses Handbuchs geführt und gesondert genehmigt.

Name	Interne Berechtigungs-Nummer	Segelflugzeuge	Motorsegler	Flugzeuge	Holz	Composite	Metall	
Ernst Mustermann	1	X	X		X	X		

A.13. Liste des verantwortlich Personals für die Herausgabe von Permit to Fly

Nicht zutreffend

B. Allgemeine Verfahren

B.1. Organisationsüberprüfung

B.1.1. Fortlaufende Prüfungen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.1.2. Produkt-Reviews

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.1.3. Audits der Genehmigungsbehörde

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.1.4. Aufbewahrung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.2. Auditplan bzw. Häufigkeit und Umfang der innerbetrieblichen Prüfungen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.3. Überwachung von Instandhaltungsaufträgen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.3.1. Instandhaltung von Komponenten

Siehe EASA-CAO-Handbuch

Statt eines EASA-Form 1 kann auch ein LBA-Form 1 geliefert werden!

B.3.2. Zerstörungsfreie Prüfungen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

Statt eines EASA-Form-1 kann auch ein LBA-Form 1 geliefert werden.

B.4. Qualifikation, Prüfung und Schulung des Personals

[AMC2 CAO.A.025] „CAE“

[AMC1 CAO.A.035 (e)] „Personnel requirements – Personnel assessment“

[AMC 1 CAO.A.045] „Airworthiness Review Staff“

B.4.1. Personal zur Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARS)

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.4.2. Eignungsfeststellung des ARS-Personals

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.4.3. Freigabeberechtigtes Personal (CS)

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.4.4. Unabhängiges Inspektionspersonal

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.4.5. Personal zur AMP-Entwicklung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.4.6. Leitungspersonal

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.4.7. Aufzeichnungen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.4.8. Personalunterlagen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.5. Einmalige Freigabe-Autorisierungen – andere Standorte

[CAO.A.040 (b)] „Freigabeberechtigtes Personal – andere Standorte“

Solche Privilegien werden nicht genutzt.

B.6. Begrenzte Freigabe-Autorisierungen – erweiterte Arbeiten

[CAO.A.040 (c)] „Freigabeberechtigtes Personal – Voraussetzungen“

Solche Privilegien werden nicht genutzt.

B.7. Unteraufträge

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.7.1. Kalibrierservice für Messmittel

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.7.2. Speicherung von Daten

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.7.3. Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

[CAO.A.100 (f)] “QA-System und org. review – kleine Organisationen”

Solche Leistungen werden von der Organisation nicht untervergeben.

B.8. Instandhaltungsunterlagen und Daten für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.8.1. Betriebseigene Instandhaltungsunterlagen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.8.2. Vom Kunden beigestellte Unterlagen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.9. Führung der Aufzeichnungen und deren Aufbewahrung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.9.1. Datensicherung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.10. Durchführung von Prüfungen der Lufttüchtigkeit

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.10.1. Aufträge zur Prüfung der Lufttüchtigkeit

[CAO.A.035 (d)] „Personalkapazität“

Die Anforderung zur Durchführung einer Prüfung können kommen:

- vom Halter
 - nach Einfuhr eines Luftfahrtgerätes **aus dem Ausland**
 - zur Ausfuhr eines Luftfahrtgerätes
 - der das Lfz nicht in einer überwachten Umgebung betreibt
 - zur Verkehrszulassung

In den o.a. Fällen ist eine Prüfung gegen den Scope of Work notwendig (siehe unten).

- vom Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit bei Luftfahrzeugen in der Überwachung
 - turnusmäßig nach 12 Monaten
 - auf Anordnung des LBA

Vor Annahme eines Prüfauftrages muss der Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit prüfen, ob ausreichend Personal für die Prüfung zur Verfügung steht, so dass die Prüfung ohne zeitlichen Druck ausgeführt werden kann.

B.10.2. Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Genehmigungsumfang

Wird das Luftfahrzeug erstmalig durch diese Organisation geprüft, so muss der Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit sicherstellen, dass die Voraussetzungen für die Prüfung gegeben sind.

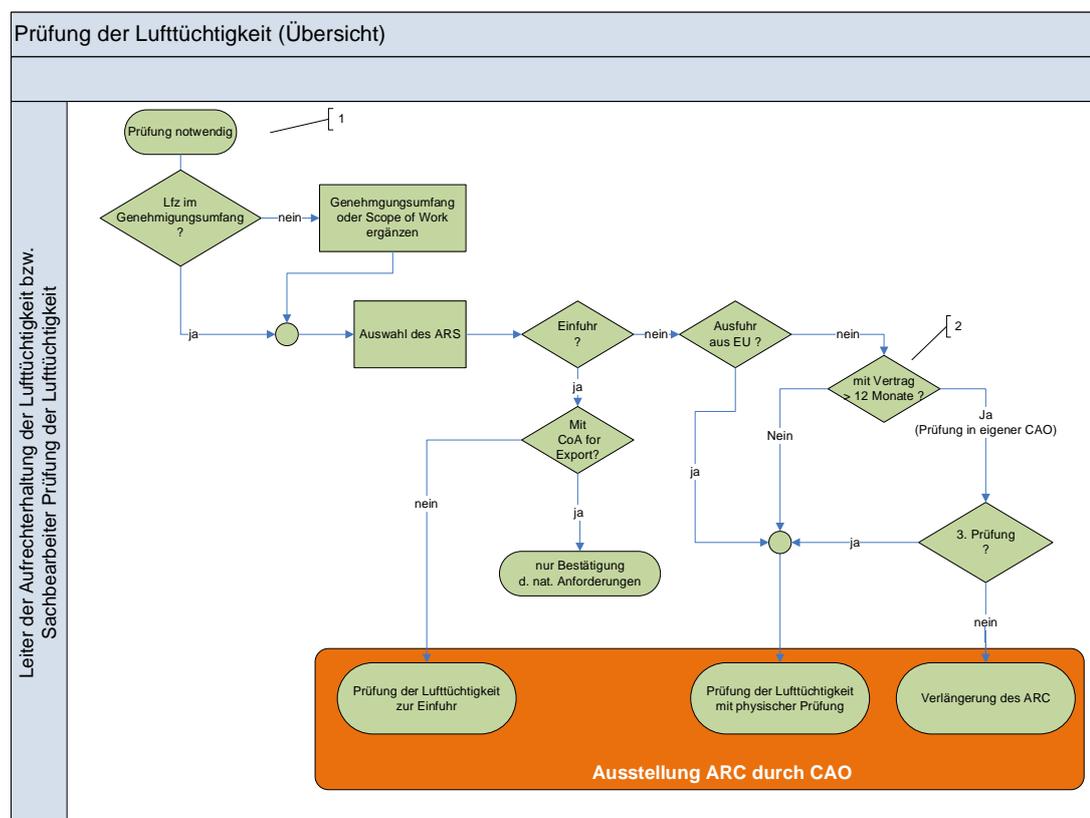
- Ist das Muster bereits im „nationalen“ Scope of work der Organisation enthalten?
- Ist das Kennblatt oder Datenblatt verfügbar?

Dies geschieht vor der Freigabe des Prüfauftrages im EDV-System.

Ist das Muster nicht in dem Scope of Work enthalten, so muss es gemäß Kapitel A.5.3 aufgenommen werden, bevor die Prüfung begonnen wird.

Vor der Prüfung der Luftfahrzeuge ist auch zu kontrollieren, welches Kennblatt auf das Luftfahrzeug zutrifft. Dabei ist die Konfiguration des Luftfahrzeugs mit den Angaben im vorgesehenen Kennblatt oder Datenblatt zu vergleichen. Sind die Angaben im LBA-Kennblatt oder dem Datenblatt nicht mit der Konfiguration zur Deckung zu bringen, müssen u.U. EMZs berücksichtigt werden. Dabei können auch ausländische STCs zur Anwendung kommen, sofern diese vom LBA validiert wurden.

Letztendlich muss vor Annahme des Prüfauftrages größtmöglich klar sein, dass das Luftfahrzeug einem Kennblatt oder Datenblatt evtl. unter Einschluss eines oder mehrerer – validierter - EMZ/STCs entspricht.



1] siehe B.10.1

2] „Überwachte Umgebung“

Bevor die 2-malige Verlängerung des ARC zulässig ist, müssen folgende formale Bedingungen erfüllt sein:

- das Luftfahrzeug muss länger als 12 Monate vertraglich an eine CAMO/CAO gebunden sein
- jegliche Instandsetzung, außer der durch das Instandhaltungsprogramm festgelegten Instandhaltung durch den Piloten/Halter, muss in einem Instandhaltungsbetrieb oder durch unabhängiges Freigabeberechtigtes Personal durchgeführt worden sein.
- Der CAO liegen keine Nachweise oder Gründe für die Annahme vor, dass das Luftfahrzeug nicht lufttüchtig ist.

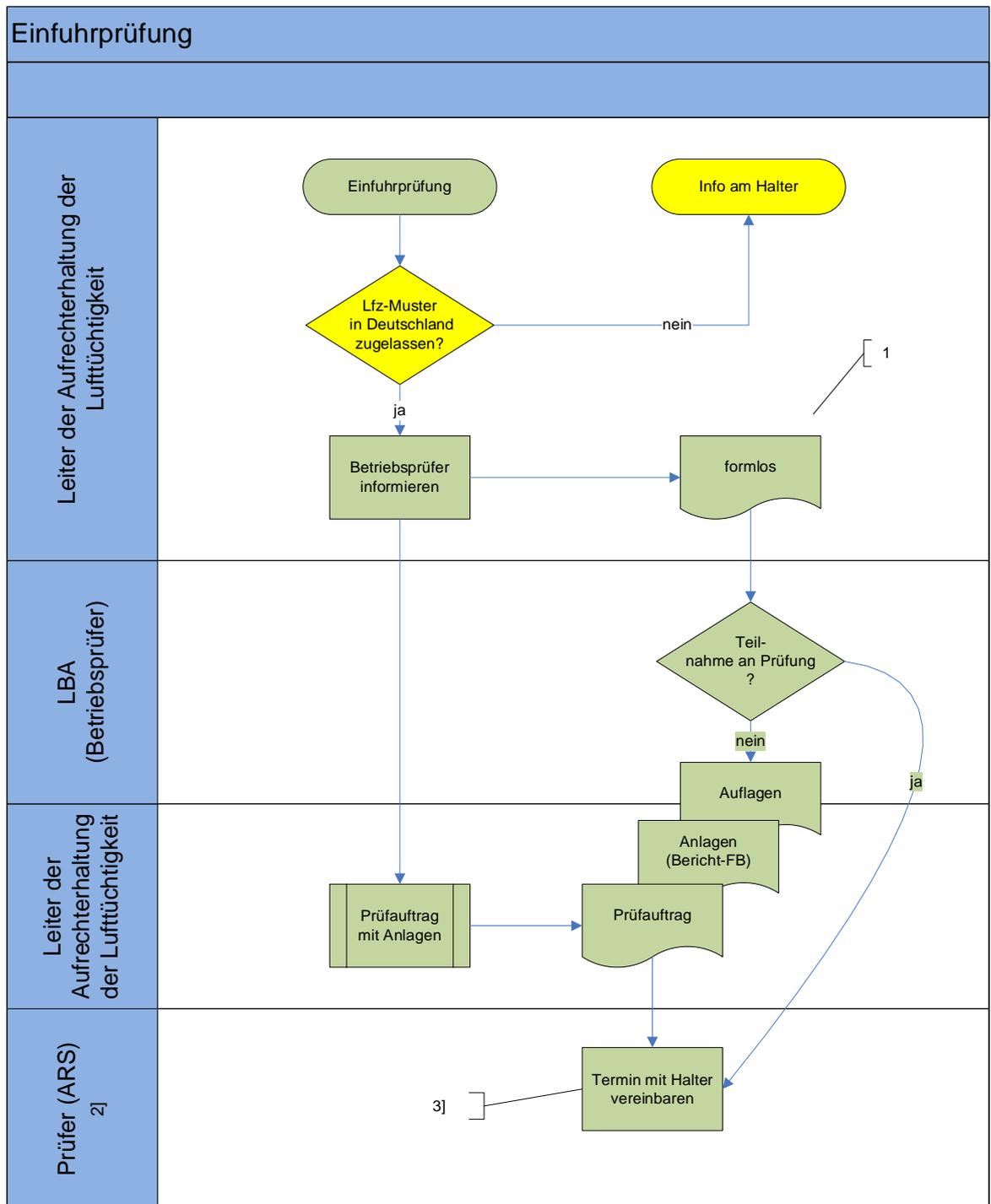
B.10.3. Auswahl des ARS

Siehe EASA-CAO-Handbuch. Es kommt die „nationale“ ARS-Liste als separates Dokument zur Anwendung!

B.10.4. Prüfung zur Einfuhr aus Drittstaaten

Die Abfolge der Einfuhrprüfung ~~aus einem Nicht-EASA-Staat~~ zeigen die drei nachfolgenden Flussdiagramme.

Hinweis: Der Halter muss beim LBA die Ausstellung eines neuen Lufttüchtigkeitszeugnisses gemäß Teil-21 beantragen.

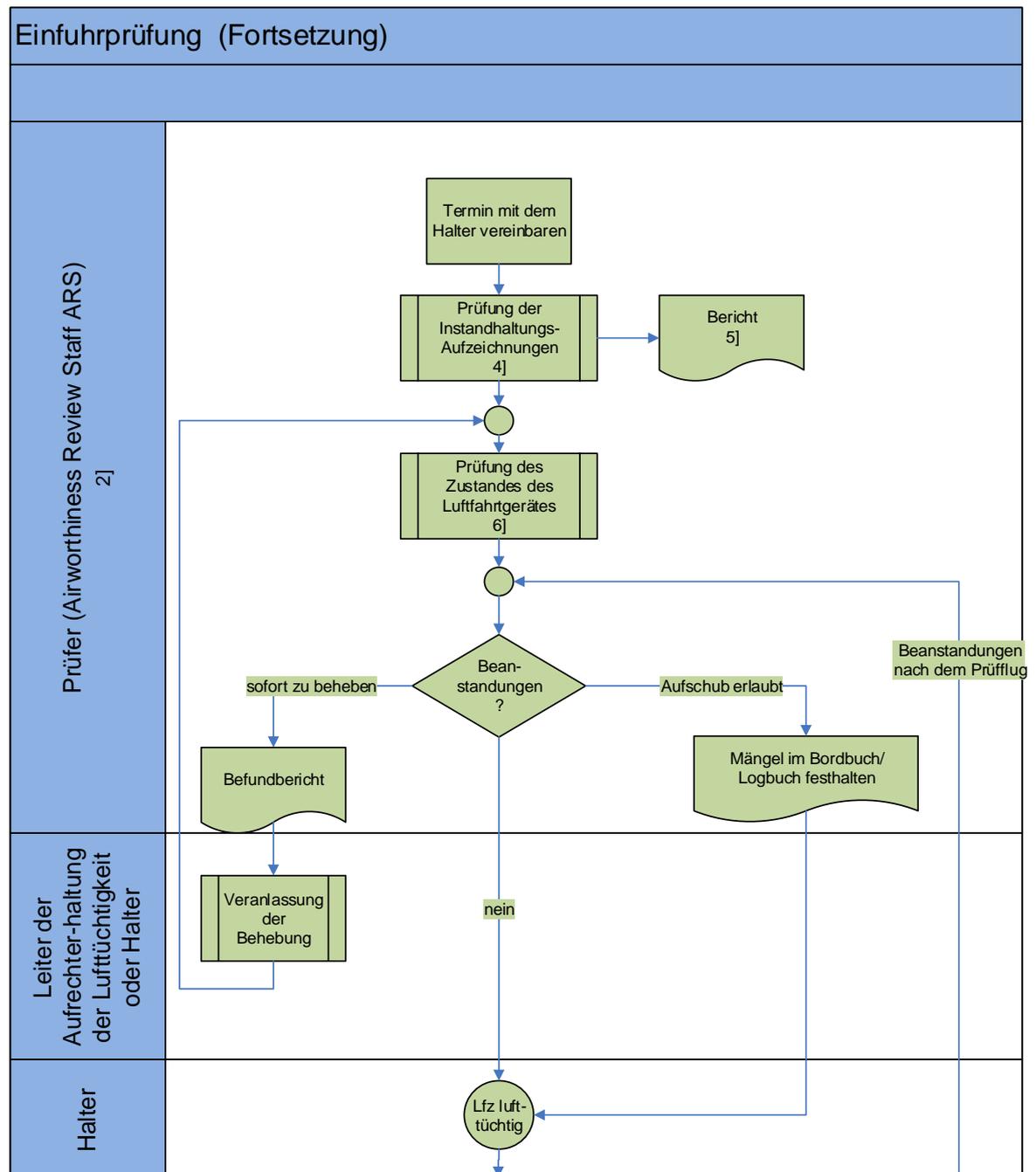


1] Das LBA ist formlos aber mit folgenden Details mindestens 10 Arbeitstage vor Beginn der Prüfung zu informieren:

- ➔ Lfd-Muster,
- ➔ Werk-Nr.,
- ➔ Baujahr
- ➔ Standort (bzw. Ort der beabsichtigten Prüfung)
- ➔ Einfuhr aus welchem Land
- ➔ Datum/Zeit der beabsichtigten Prüfung
- ➔ Lfd mit/ohne CofA des Exportlandes

2] Auswahl des Prüfers siehe EASA CAO-Handbuch Kapitel B.10.3

3] Die Bestätigung des Halters der Bedingungen aus Kapitel B.10.5 ist zu beachten.



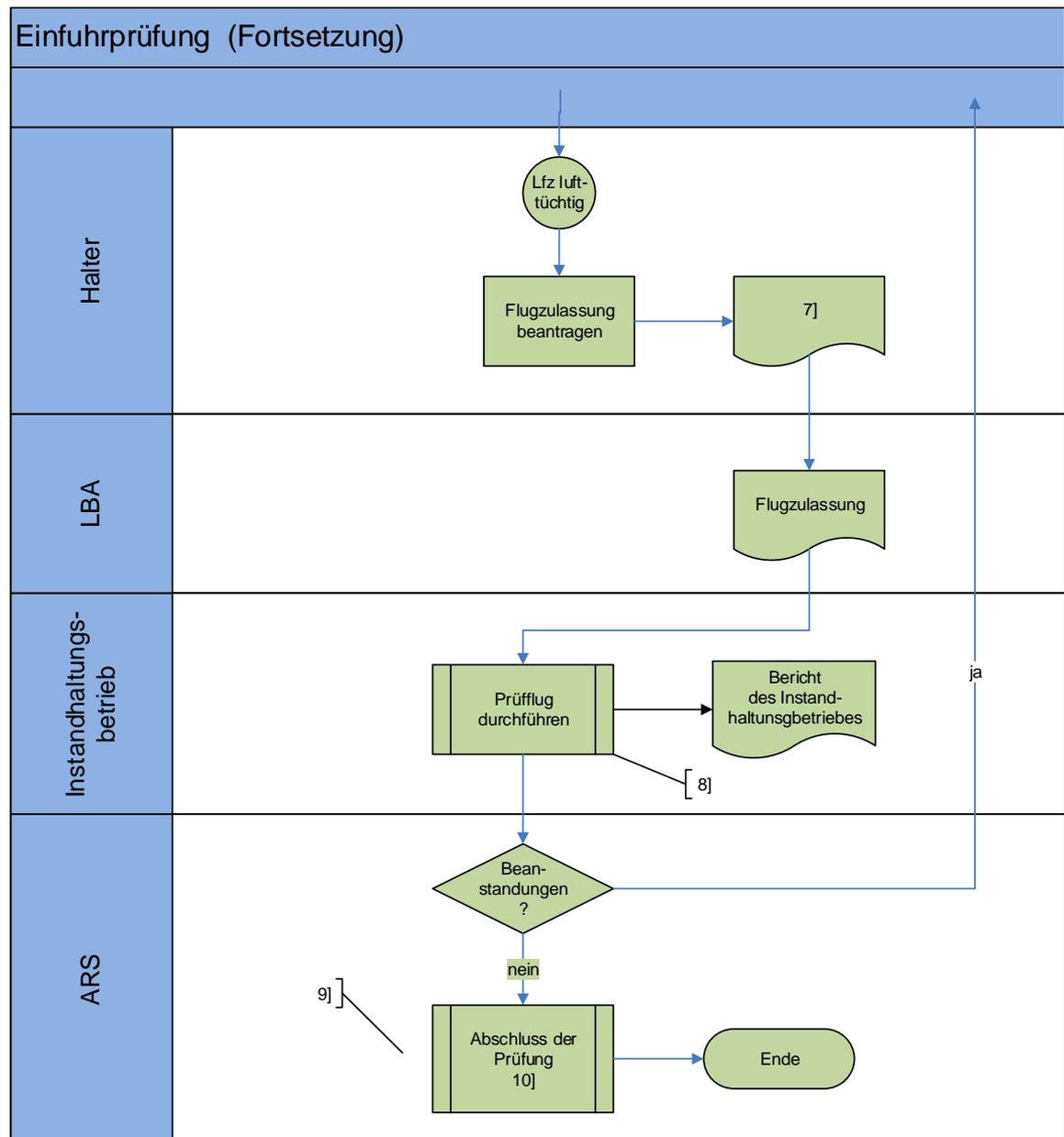
4] Instandhaltungsaufzeichnungen: folgenden Punkten ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen:

- ➔ Entspricht das Lfz, seine Konfiguration und seine Ausrüstung dem EASA-Kennblatt oder Datenblatt oder, wenn kein EASA-Kennblatt existiert, einem anderen Kennblatt einer europäischen Luftfahrtbehörde
- ➔ Ist die eingebaute Ausrüstung zugelassen (Einbau gemäß Unterlagen des Halters der Musterzulassung erlaubt, eine EMZ vorhanden oder Einbau per CS-STAN)?
- ➔ Stimmt das Ausrüstungsverzeichnis mit der eingebauten Ausrüstung überein
- ➔ Sind für alle Ausrüstungsgegenstände die Prüfbescheinigungen vorhanden (EASA- oder LBA-Form 1)
- ➔ Ist der Wägebericht aktuell und ist das aktuelle Ausrüstungsverzeichnis angezogen

- Liegen die Handbücher mit dem zur Lfz-Konfiguration gehörigen Revisionsstand vor
- Sind alle Hinweisschilder lt. Flug- und Wartungshandbuch vorhanden
- Sind alle ADs/LTAs durchgeführt
- Sind Kennzeichen und Bundesflagge nach den nationalen Vorschriften aufgebracht
- Ist ein genehmigtes oder selbsterklärtes Instandhaltungsprogramm vorhanden

5] siehe Prüfbericht Kapitel E.1

6] siehe Prüfliste Kapitel E.1



7] siehe Kapitel Fluggenehmigungen B.10.7

8] Prüflüge (Maintenance Check Flights MCF) siehe Kapitel D.13

9] Zusätzlich zu den Angaben auf dem Prüfbericht sind dem LBA folgende Angaben zu machen:

- Herstellungsstaat
- Hersteller

- vorheriges Kennzeichen
- ggf. die Nummer des Export-Zertifikates (nur bei Import aus einem Nicht-EU-Land)
- die Nummer der Lärmzulassung
- Vergleich des früheren mit dem jetzigen Instandhaltungsprogramm

Weiterhin sind folgende Dokumente mit zu senden:

- Zulassungsantrag und Antrag auf Ausstellung eines Lufttüchtigkeitszeugnisses (durch den Halter)
- Original Export-Zertifikat (nur bei Import aus einem Nicht-EU-Land)
- zugelassene Flughandbücher (nur Deckblatt mit Ausgabe und Rev.)
- die Liste der ADs/LTAs
- Betriebszeitenübersicht
- ggf. eine Liste der Änderungen mit Ihren Zulassungen
- eine Liste der Instandhaltungsarbeiten, die notwendig sind, um das alte in das neue Instandhaltungsprogramm zu überführen
- eine Kopie des Flugberichtes
- das genehmigte / selbsterklärte IHP
- der Nachweis nationaler Forderungen
- ein Foto des feuerfesten Typenschildes (mit dem neuen Kennzeichen)

10] Abschluss der Prüfung siehe Kapitel B.10.8

B.10.5. Prüfaufträge für Luftfahrzeuge, die nicht in der überwachten Umgebung der CAO betrieben werden (Prüfung der Lufttüchtigkeit mit physischer Prüfung)

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.10.6. Prüfung der Luftfahrzeug- und Instandhaltungsaufzeichnungen

Die Prüfung wird anhand der Checkliste des Prüfberichtes (CAO Form N3, siehe Kapitel E.1) für Segelflugzeuge, Motorsegler, Flugzeuge und Ballone durchgeführt.

a. Ausfüllen des Prüfbericht-Kopfes

Siehe EASA-CAO-Handbuch

b. Einfügen der Betriebszeiten

Siehe EASA-CAO-Handbuch

c. Art der durchgeführten Prüfung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

d. Instandhaltungsaufzeichnungen

[ML.A.302 (b) 2.] „Selbsterklärte AMPs“

[GM1 ML.A.403] „Aircraft defects“

[GM1 ML.A.501] „Aircraft CRS“

[AMC1 ML.A.501 (e)] „Classification and installation at Balloons“

[AMC1 ML.A.801] „Aircraft CRS – SC/SR“

[AMC1 ML.A.803] „Pilot owner authorisation“

[AMC1 to Appendix II to PART ML] „Limited pilot-owner maintenance“

Dieser Bereich prüft die einzelnen Instandhaltungsaufzeichnungen ab.

- Sind die Betriebsstunden und Zyklen ordentlich aufgezeichnet (Stunden, Starts, Schleppe, etc.)
- Sind alle gemeldeten Mängel behoben oder in der Liste der fortgeschriebenen Mängel aufgeführt? Ist nachvollziehbar, welche Instandhaltungsunterlagen der jeweiligen Instandhaltung zu Grunde lagen (aufgeführt im Befundbericht o.ä.)
- **Liegt ein selbsterklärtes Instandhaltungsprogramm vor? Wenn ja, sind die Punkte gemäß ²⁾ zu prüfen.**
Sind die Punkte in Ordnung, so wird die Prüfung des AMP auf dem Prüfbericht durch Eintragung des Datums bestätigt.
Liegt kein Instandhaltungsprogramm vor, so müssen alle Instandhaltungsanweisungen des Inhabers der Musterzulassung vollständig befolgt werden und dokumentiert sein!
- Ist die gesamte im Instandhaltungsprogramm vorgeschriebene Instandhaltung durchgeführt und ordnungsgemäß (durch
 - Part-MF-Betrieb oder 145er-Betrieb,
 - CAO,
 - unabhängiges CS-Personal oder
 - Pilot/Eigentümer wie im AMP festgelegt)
 bescheinigt?
- War der Pilot/Eigentümer berechtigt, die bescheinigte Instandhaltung durchzuführen (gemäß Anhang zum AMP und gemäß Autorisierung durch den Halter)?
- Ist das Flughandbuch vorhanden, zum Luftfahrzeugmuster und der Baureihe zugehörig und auf dem für die Luftfahrzeug-Konfiguration zutreffenden neuesten Stand?
- Entspricht das Luftfahrzeug dem gültigen **LBA-Kennblatt** **oder Datenblatt**?
- Entspricht die Triebwerksanlage dem Kennblatt und stimmen die Daten mit den Angaben im vorliegenden Lärmzeugnis überein?
- Liegt eine aktuelle Betriebszeitenübersicht vor und sind keine der darin aufgeführten max. Betriebszeiten überschritten?
- Wurden alle Änderungen und Reparaturen dokumentiert und nach Part 21, CS-STAN ¹⁾ **oder durch einfache Genehmigung des Musterbetreuers gem. LuftGerPV §12 (3)** durchgeführt?
- Sind alle Instandhaltungsmaßnahmen ordnungsgemäß freigegeben?
- Ist das Ausrüstungsverzeichnis auf einem aktuellen Stand und ist dieser Stand in der Massenübersicht aufgeführt? ⁸⁾

- Sind alle für das Luftfahrzeug und seine Ausrüstung zutreffenden ADs/LTAs bescheinigt/freigegeben (Bordbuch) und liegt eine vollständige AD/LTA-Übersicht mit Auflistung der durchgeführten Maßnahmen vor? Die Anforderungen an die LTA/AD-Liste aus Kapitel D.4 sind zu beachten.
- Liegt eine Liste der durchgeführten Strukturreparaturen vor. Wurden keine durchgeführt, muss eine vom Halter unterzeichnete leere Liste vorliegen.

Mit Übertragung des Datums der Unterlage in den Prüfbericht bestätigt der ARS, dass er die Unterlage geprüft und für in Ordnung befunden hat.

Zusätzlich bei Durchführung der physischen Prüfung:

- Stimmt die Luftfahrzeug-Konfiguration mit der vorliegenden Dokumentation überein (Ausrüstung, STCs, Änderungen gemäß CS-STAN ¹⁾ etc.)
- Sind alle Markierungen und Hinweisschilder gem. Flughandbuch/STCs angebracht und lesbar?
- Wann und von wem wurde die letzte Jahreskontrolle/100h-Kontrolle durchgeführt?
- Ist der Freigebende gemäß AMP zugelassen?
- Wer hat besondere Instandhaltungsarbeiten durchgeführt und wie war er dazu berechtigt (z.B. Angabe der Betriebsnummer/des Freigabeberechtigten und des Datums)?
- Wenn ein fremdes ARC vorlag, von wem wurde es ausgestellt und wie lange ist es gültig?
- Welche Änderungen wurden/sind durchgeführt und nach welchen Unterlagen?

1) Bei Änderungen gemäß CS-STAN ist zu prüfen, ob

- eine Freigabebescheinigung dafür vorliegt,
- eine zugehörige Form-123 mit gleicher Unterschrift vorliegt,
- die in der Form-123 dargelegten Dokumente vorhanden sind (FHB-Ergänzungen, Instandhaltungsanweisungen etc.)
- die zusätzliche Instandhaltung in das AMP übernommen wurde,
- die zusätzliche Instandhaltung abgearbeitet wurde.

Näheres zu solchen Änderungen ist in Kapitel D.5.1 beschrieben. Die Änderung(en) müssen in einer STC-Übersicht aufgeführt sein.

2) Bei selbsterklärten AMPs des Halters gemäß ML.A.302 b) 2. ist zu prüfen: (eine Vorlage für ein IHP für Annex-I-Luftfahrzeuge findet sich unter

https://www.lba.de/SharedDocs/Downloads/DE/T/T5/Instandhaltungsprogramme/IHP/Antrag_Genehmig_Abweichung_IHP_Annex_I_Lfz.html?nn=2089040)

- Ist das AMP für dieses Luftfahrzeug ausgestellt?
- Sind alle Angaben bez. Mindestausrüstung z.B. Motor(en) und Propeller(n) vorhanden und richtig?

- Hat der Eigentümer das AMP unterschrieben und hat er ausdrücklich im Text erklärt, dass das Luftfahrzeug in Übereinstimmung mit dem AMP und den hiermit genehmigten Abweichungen instand gehalten wird?
- Nach der physischen Prüfung und nach Begutachtung der bescheinigten Instandhaltung: sind Defekte oder ein schlechter Zustand aufgefallen, die der weiteren Instandhaltung bedürfen und darauf hindeuten, dass das AMP nicht geeignet ist, die Lufttüchtigkeit aufrecht zu erhalten? Könnten die Defekte durch Berücksichtigung weiterer Empfehlungen aus den Handbüchern des Halters der Musterzulassung in dem AMP verhindert werden, die der Halter bisher nicht berücksichtigt hat?
Ist dies der Fall, muss der Halter
 - die Mängel vor Ausstellung eines ARCs beheben
 - sein AMP anpassen
 und der ARS muss, wenn der Halter dieser Forderung nicht nachkommt, den festgestellten schlechten Zustand dem LBA formlos melden z.B. mittels Befundbericht an den Betriebsprüfer; Kopie an die CAO-Geschäftsstelle).

Erläuterungen:

3). bis 7) nicht belegt

8). Bei Ballonen werden Körbe, Brenner und Gaszylinder oft zwischen Ballonen getauscht. Dazu muss nicht jedes Mal ein LBA-Form 1 ausgefüllt werden, wenn die Komponenten in lufttüchtigem Zustand ausgebaut werden. Die Person, die die Komponenten wieder installiert muss aber Zugang zu den zugehörigen Instandhaltungsaufzeichnungen der Komponenten haben, um nachzuweisen, dass die Komponenten lufttüchtig sind. Insbesondere ist dabei auf die periodischen Prüfungen zu achten, die natürlich mit einem LBA-Form 1 freigegeben werden müssen.

B.10.7. Physische Prüfung des Luftfahrzeugs

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.10.8. Abschluss der Prüfung

[ML.A.403] „Mängel am Luftfahrzeug“

[ML.A.901 (c) (3)] „Lufttüchtigkeit“

Sind alle notwendigen Prüfungen zur Zufriedenheit abgeschlossen, so wird die Prüfung mit Unterschrift des Prüfberichtes abgeschlossen und entweder

- das ARC ausgestellt oder
- das ARC verlängert

Ein ARC darf nicht ausgestellt werden, wenn

- Zweifel an der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges bestehen oder
- Ungereimtheiten in den Unterlagen des Luftfahrzeuges festgestellt wurden oder
- Beanstandungen offen sind, die nicht gemäß ML.A.403 fortgeschrieben wurden.

In solchen Fällen ist der Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zu benachrichtigen und dieser hat innerhalb von 72 Stunden die zuständige Behörde zu informieren (siehe Kapitel C.10).

Bei Überschreitung des Prüftermins wird eine normale Prüfung durchgeführt. Bei längerer Nichtnutzung des Luftfahrzeuges muss das ARS-Personal ggf. die Lagerungs-/Standbedingungen abfragen und diesen entsprechend bei der Prüfung durch verstärkte Kontrollen Rechnung tragen.

a. Ausstellen des ARC

[ML.A.901] „Gültigkeit“

Das ARC gemäß **LBA** Form 15c (CAO-Form N2) wird wie folgt ausgestellt:

Im Kopf wird die Prüfnummer aus dem Prüfbericht übernommen und unter "Bescheinigung Ref.-Nr." eingetragen.

Die Daten des Luftfahrzeuges (HerstellerWerknummer) werden ausgefüllt.

Achtung:

- Die Herstellerangabe aus dem Stückprüfschein/der Übereinstimmungserklärung übernehmen (auch wenn der Hersteller inzwischen unter anderem Namen firmiert; im Zweifelsfall ist der Herstellername aus der Stückprüfung zu entnehmen) und im Kennblatt zu verifizieren.
- bei Lizenz- und Amateurbauten besonders auf die komplette Werknummer achten!

Als Datum der Ausstellung gilt das Datum, an dem die Prüfung abgeschlossen wurde, d.h. dieses ist mit dem im Prüfbericht identisch.

Der Ablauf der Gültigkeit ist bei

- **Erstausstellung**, (z.B. Neuzulassung) oder
- **Neuausstellung**, (z.B. nach einer Frist-überschreitung oder - unterschreitung)

des ARC das Datum ein Jahr später abzüglich 1 Tag. (*Beispiel: Datum der Ausstellung 15.10.07, Ablauf der Gültigkeit 14.10.08*).

Ist bei **Folgeprüfungen** die Prüfung um nicht mehr als 90 Tage vorgezogen worden, so gilt als Datum der Gültigkeit das Datum der aktuellen Gültigkeit + 1 Jahr, d.h. der Tag bleibt gleich.

Das ARC wird vom ARS unterschrieben und mit seiner CAO-ARS-Nummer unter "Nummer der Erlaubnis" abgezeichnet, wenn diese nicht schon voreingedruckt ist. Die Verteilung der verschiedenen Formblätter ist unter Kapitel e geregelt.

b. Verlängerung des ARC in der überwachten Umgebung

[CAO.A.095 (c) (1)] „Privilegien der Org. – Verlängerung von ARCs“

Als Datum der Ausstellung gilt das Datum, an dem die Prüfung abgeschlossen wurde, d.h. diese ist mit dem im Prüfbericht identisch.

Sofern die Prüfung in einem Zeitraum +/- 30 Tage vor/nach dem Ablauf der Gültigkeit des ARC durchgeführt wurde, ist der neue Ablauf der Gültigkeit das Gültigkeitsdatum des aktuellen ARC, aber ein Jahr später.
(*Beispiel: Datum des Ablaufs der Gültigkeit 15.10.07, neues Datum des Ablaufs der Gültigkeit 15.10.08*).

Hinweis: Das Luftfahrzeug darf nach dem Ablauf der Gültigkeit des ARC nicht mehr betrieben werden, bis das ARC verlängert ist.

Das Original des ARC wird vom Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit unterschrieben, die CAO-ARS-Nummer bleibt frei. Die Verteilung der verschiedenen Formblätter ist unter Kapitel e geregelt.

c. Ausstellung eines ARC für die Ausfuhr aus Deutschland

Bei der Prüfung von Luftfahrzeugen zur Ausfuhr muss ein ARC ausgestellt werden. Das ARC darf in diesem Fall zum Zeitpunkt des Eintreffens beim LBA nicht älter als 60 Tage sein.

Das ARC ist als Anlage zu dem Formblatt „Zusatzinformationen zur Beantragung der Ausstellung eines Export Lufttüchtigkeitszeugnisses auf Basis einer **LBA Form 15**“ über die Prüforganisation an die LBA-Außenstelle zu senden. Das aktuelle Formblatt kann über die LBA-Internetseite (LBA->Formulare->Verkehrszulassung „Begleitschreiben zum Antrag auf CoAE“) herunter geladen werden.

d. Korrektur von Fehlern

Siehe EASA-CAO-Handbuch

e. Verteilung der Formblätter

Siehe EASA-CAO-Handbuch

B.10.9. Einfuhr mit **CofA for Export**

[ML.A.905] „Transfer von Lfz innerhalb der Union“

Dieser Absatz kann nur angewendet werden, **wenn ein noch gültiges Certificate for Export des Ausfuhrstaates vorliegt.**

Die Prüfung reduziert sich bei Vorliegen eines **CofA for Export** auf die Erstellung einer Bestätigung, dass die nationalen Forderungen an dem Luftfahrzeug eingehalten werden.

Wurde das ausländische ARC jedoch von einem nationalen, unabhängigen Freigabeberechtigten (nicht CAMO, CAO oder 145er) ausgestellt, so entspricht die Verfahrensweise einer Einfuhr aus einem nicht-europäischen Drittstaat.

Ein Formblatt für diese Bestätigung findet sich auf der LBA-Homepage. Vorzugsweise sollte dazu ein interner Befundbericht erstellt werden, der Aufschluss über die Einhaltung der nationalen Forderungen gibt (Kennzeichen, Beschilderung, Handbücher, NfL etc.). Der Befundbericht kann vom Halter zusammen mit dem Antrag auf Eintragung in die Luftfahrzeugrolle sowie dem selbsterklärten AMP (gem. ML.A.302) (und anderen Unterlagen nach Maßgabe des LBA) an das LBA geschickt werden. Das LBA stellt daraufhin ein neues ARC aus oder ändert auf dem bestehenden gültigen ausländischen ARC das Kennzeichen. Eine Kopie des Befundberichtes ist zu den CAO-Akten zu nehmen.

Ist das CofA for Export des Luftfahrzeugs abgelaufen, so entspricht die Verfahrensweise der einer Einfuhr aus einem nicht-europäischen Drittstaat mit dem Unterschied, dass kein Certificate of Airworthiness for Export notwendig ist.

B.11. Übereinstimmung mit den genehmigten Flugbedingungen

[CAO.A.095 (d)] „Privilegien der Org. – Ptf“

Nicht zutreffend

B.12. Herausgabe von Fluggenehmigungen (Permit to fly)

[CAO.A.095 (d)] „Privilegien der Org. – Ptf“

[CAO.A.045 (a)] „AR-Personal – Voraussetzungen“

Nicht zutreffend

C. Instandhaltungsverfahren

C.1. Instandhaltung – allgemeines

[CAO.A.025 (a) 10.] „CAE“

Reparaturen und Änderungen müssen unter den Gesichtspunkten aus Kapitel D.5 eingeleitet werden. Auch wenn keine Überwachte Umgebung vorliegt, dürfen Reparaturen und Änderungen nur nach genehmigten Unterlagen durchgeführt werden.

C.2. Annahme von Arbeitsaufträgen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.3. Komponenten, Ausrüstung, Werkzeuge und Material (Lieferung, Annahme, Trennung, Lagerung, Kalibrierung, etc.)

[CAO.A.030 (b)] „Einrichtungen - Komponenten, Ausrüstung und Werkzeuge“

[CAO.A.050] „Komponenten, Ausrüstung und Werkzeuge“

[CAO.A.060 (d)] „Instandhaltungsstandards – Werkzeuge“

[GM1 ML.A.501] „Aircraft CRS – components“

[AMC1 CAO.A.050 (a)] „Components, equipment and tools“

C.3.1. Ausrüstung und Werkzeuge

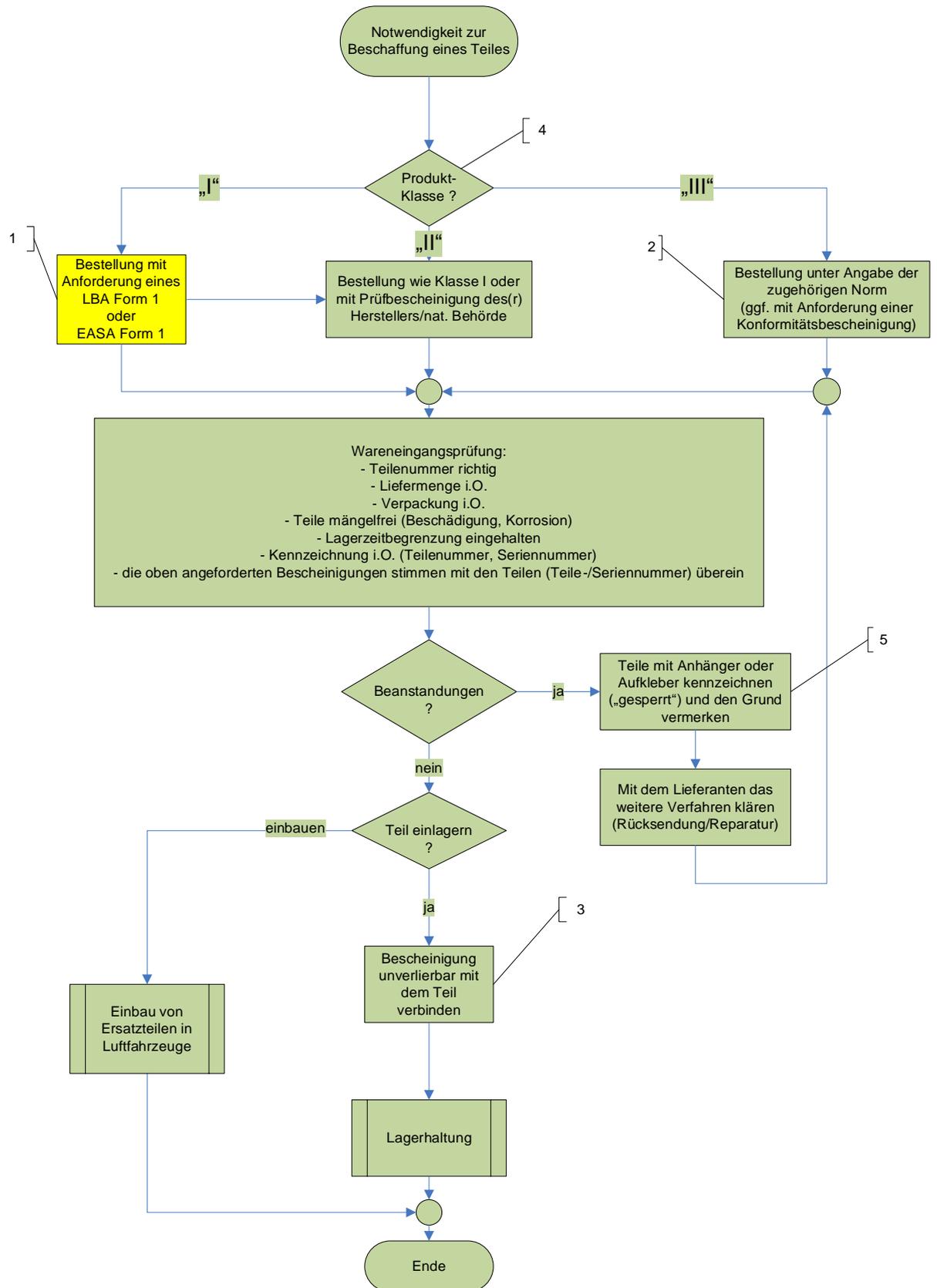
Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.3.2. Lagerräume

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.3.3. Beschaffung

a. Beschaffung von Teilen



- 1]** Bei Verwendung von Neuteilen aus USA ist auch eine FAA Form 8130-3 zulässig.
Bei überholten oder reparierten Teilen (tested, inspected, repaired oder overhauled) aus USA ist eine „FORM 8130-3 **Dual Release**“ notwendig.
Bei Verwendung von Teilen aus Kanada ist auch eine TC Form 24-0078 zulässig.

Eine JAA Form 1 ist zulässig, wenn

es vor dem 28.09.2005 von einem zugelassenen Herstellungsbetrieb ausgestellt wurde

es vor dem 28.11.2004 von einem zugelassenen JAR 145-Betrieb ausgestellt wurde

es vor dem 28.09.2008 von einem nationalen zugelassenen Instandhaltungsbetrieb (Luffahrttechnischen Betrieb) ausgestellt wurde

Bescheinigungen, die vor dem 20.11.2003 von einem nach nationalen Vorschriften in einem Mitgliedstaat genehmigten Instandhaltungsbetrieb ausgestellt wurden, sind Freigabebescheinigungen gemäß ML.A.802 gleichgestellt.

Bei Verwendung von Teilen aus Staaten, die nicht der EASA angeschlossen sind, ist ein "Certificate of Airworthiness for Export" auf Grund eines bilateralen Abkommens notwendig, welches nur 60 Tage gültig ist.

JTSO-Genehmigungen der JAA sind weiterhin gültig. Amerikanische Genehmigungen nach TSO sind ebenfalls gültig. Die Nummerierung ist in allen drei Fällen für die Gerätegruppen gleich. Die vorangestellte „2“ kennzeichnet abweichende Anforderungen zwischen FAA- und ETSO-Spezifikationen. Nach der Nummer folgt noch ein Revisionsbuchstabe.

- 2]** Bei Standard- und Normteilen sowie Verbrauchsmaterialien, für die eine explizite Konformitätsbescheinigung bestellt wurde, wird sinngemäß folgender Text erwartet:
"Wir bestätigen hiermit, dass das Material auf dieser Rechnung / Lieferschein gekauft wurde und mit Ihrer Bestellung übereinstimmt. Das Material ist neu und stimmt mit den Zeichnungen und Spezifikationen überein. Es liegt uns mindestens ein Certificate of Compliance vor."

Name

Unterschrift"

Instrumente in Segelflugzeugen, die nicht zur Mindestausrüstung gehören und nicht für einen im Gerätekenntblatt angegebenen Verwendungszweck (wie z.B. Wolkenflug, Kunstflug) erforderlich sind, benötigen keine Prüfbescheinigung. Diese zusätzlichen Instrumente, die im Allgemeinen dem Leistungsflug förderlich sind, dürfen die Mindestausrüstung nicht beeinflussen. Sofern diese Instrumente an Druckleitungen (statischer und Messdruck) angeschlossen sind und somit in Verbindung zur Mindestausrüstung stehen, ist nach dem Einbau eine Dichtigkeitsprüfung durchzuführen.

- 3]** Werden mehrere Teile eingelagert, zu denen nur eine Bescheinigung vorhanden ist, so ist die Bescheinigung entsprechend oft zu kopieren und jedem Teil beizulegen. Alternativ können die Teile so beschriftet oder verpackt werden, dass jederzeit eine Rückverfolgung auf die Bescheinigung möglich ist, z.B. Teilenummer, Charge, Bescheinigungs-Nr. etc.

Solche Teile müssen zusammen in einem entsprechend gekennzeichneten Gebinde gelagert werden, so dass jederzeit die Zuordnung zu der Dokumentation des Lieferloses möglich ist.

Ist die Lagerzeit der Teile begrenzt, so ist das Ablaufdatum der Lagerzeit auf einem Anhänger/Aufkleber an jedem Teil/Gebinde zu vermerken.

Teile sollten möglichst in ihrer Originalverpackung und damit geschützt eingelagert werden.

- 4]** Abweichungen von den Anforderungen der Produkt-Klassen "I" bis "III" sind mit dem Verantwortliche Betriebsleiter und im Einvernehmen mit der LBA-Außenstelle in jedem Einzelfall zu regeln.

5] Beanstandungen

Treten gehäuft Beanstandungen bei bestimmten Lieferanten auf, so ist dies vom Leiter

der Betriebsstätte dem Beauftragten für die innerbetriebliche Prüfung formlos zu melden. Dieser entscheidet über das weitere Vorgehen.

Eintreffende Waren werden auf, bei größeren Teilen, vor einem mit „Wareneingang“ gekennzeichneten Tisch gelagert. Sind diese mit positivem Befund geprüft, werden sie inkl. der zugehörigen Freigabeunterlagen entweder unmittelbar im Lager eingelagert oder zum zugehörigen Luftfahrzeug gebracht.

b. Beschaffung von Dienstleistungen

c. Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.3.4. Vom Kunden beigestellte Produkte

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.3.5. Zugang zu sonstigem Werkzeug/Ausrüstung

[CAO.A.050 (a) 2.] „Komponenten, Ausrüstungen und Werkzeuge“

Werkzeuge, die nicht in der CAO vorhanden sind, werden bei Bedarf gekauft.

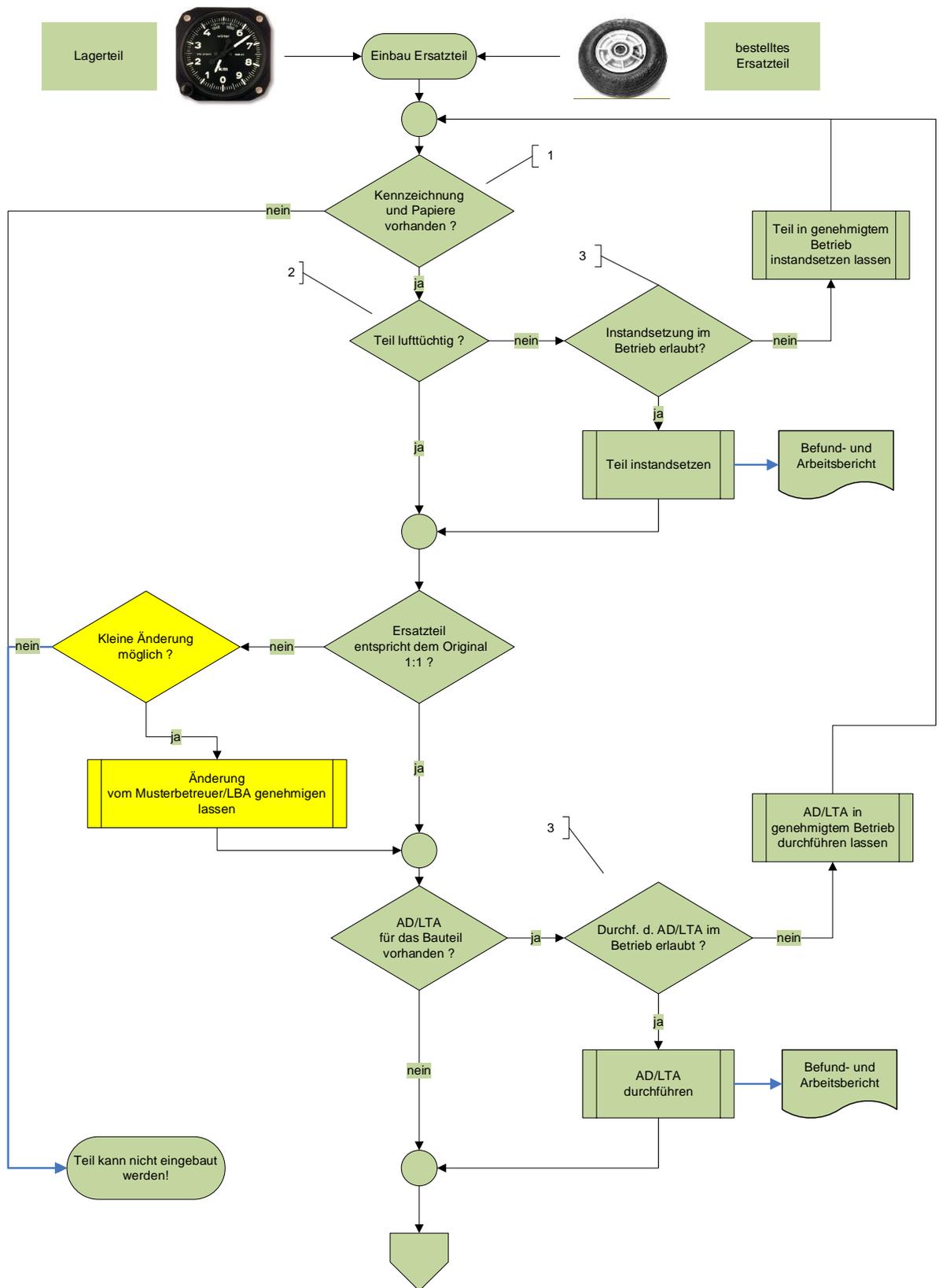
C.3.6. Kalibrierung von Werkzeugen und Messmitteln

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.3.7. Lagerung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.3.8. Entnahme aus dem Lager und Einbau



Näheres siehe Kapitel C.12

Instandhaltungen nach Instandhaltungsunterlagen des Komponentenherstellers sind nur erlaubt, wenn die Organisation ein entsprechendes C-Rating für diese Komponente hat (siehe Kapitel A.4).

- 4] Typ-Bezeichnungen und Seriennummern in anderen Luftfahrzeug-Dokumenten (Log-Büchern, Ausrüstungslisten etc.) müssen ggf. nachgepflegt werden. Ist das Teil mit einer Lebensdauerlimitierung oder einer TBO behaftet, so muss die Betriebszeitenübersicht mit den Daten des Bauteils ergänzt werden. [ML.A.503 (b) & (d)]

C.4. Einrichtungen für die Instandhaltung (Auswahl, Organisation, Sauberkeit und Grenzen der Umwelteinflüsse)

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.5. Durchführung der Instandhaltung und Instandhaltungs- Standards

Zusätzlich zu den Angaben im EASA-CAO-Handbuch können kleine Änderungen oder Reparaturen auch nach Arbeitsverfahren durchgeführt werden, die vom Halter der Musterzulassung genehmigt wurden. [LuftGerPV §12 (3)].

Wurden von Halter der Musterzulassung keine oder nur unzureichende Instandhaltungsunterlagen zu einem Muster bereitgestellt, so können alternative Instandhaltungsverfahren über CS-STAN CS-SR801 oder 802 eingeführt werden. Helfen auch diese nicht weiter, so müssen alternative Instandhaltungsmethoden nach Kapitel C.5.4 genehmigt werden.

C.6. Verhinderung von Instandhaltungsfehlern

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.7. Kritische Instandhaltungsaufgaben und Methoden der Fehlerminimierung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.8. Anfertigung von Bauteilen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.9. Verantwortung des Freigabeberechtigten Personals und Instandhaltungsfreigaben

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.9.1. Ausstellen von Freigabebescheinigungen ...

a. ... für Luftfahrzeuge

Siehe EASA-CAO-Handbuch

Anstelle von CAO-Form 17 kommt CAO-Form N17 zur Anwendung.

b. ... für Komponenten (im Luftfahrzeug)

Siehe EASA-CAO-Handbuch

c. ... für „gebrauchte Komponenten“

[CAO.A.070] „Component CRS“

[AMC 1 CAO.A.070 (a) 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 & 2.7] „Serviceable aircraft components“

Freigabebescheinigungen für gebrauchte, lufttüchtige Komponenten ausgebaut aus Luftfahrzeugen dürfen nur unter den nachfolgenden Bedingungen ausgestellt werden.

Für andere Komponenten (nicht aus einem Luftfahrzeug ausgebaut) dürfen keine **LBA** Form 1 ausgestellt werden.

Vor Ausstellen einer Freigabebescheinigung für Komponenten (**LBA** Form 1) ist zu prüfen:

- Wurde die Komponente von Freigabeberechtigtem Personal ausgebaut?
- Ist der Grund des Ausbaus vermerkt? Die Komponente war funktionstüchtig und das zugehörige System zeigte keine Fehler?
- Die Komponente ist in zufriedenstellendem Zustand in Übereinstimmung mit den anwendbaren Instandhaltungsunterlagen und weist keine sichtbaren Schäden auf, keine Korrosion oder Leckage auf?
- Die Instandhaltungsaufzeichnungen, wenn vorhanden, zeigen keine Beeinflussung durch Unfälle, Vorfälle, harte Landungen, Blitzschläge oder andere notwendige Instandhaltung?
- Unter keinen Umständen darf ein Form 1 ausgestellt werden, wenn vermutet wird, dass das Bauteil extremen Belastungen, Temperaturen oder Untertauchen ausgesetzt war, die seinen Betrieb beeinflussen könnten.
- Notwendige Änderungen und Reparaturen laut Herstellerangaben und ADs wurden durchgeführt und sind in einer Instandhaltungshistorie bescheinigt, wenn das Bauteil mit einer Seriennummer gekennzeichnet ist? Sind keine Reparaturen oder ADs bekannt, so muss dies entsprechend vermerkt werden.
- Die Betriebszeit ist bekannt (Flugstunden, Zyklen, Landungen, Zeit seit TBO etc.)?

Das **LBA** Form 1 ist wie folgt von Hand auszufüllen:

[CAO.A.070 (b)] „Freigabebescheinigungen für Komponenten – computer-generiert“

Eintragungen, die vom Freigabeberechtigten Personal durchgeführt werden müssen, sind in großer Schrift und kursiv ausgeführt.

Feld-Nr.	Einträge

1	Zuständige Genehmigungsbehörde/Staat Luftfahrt-Bundesamt / Germany
2	Kopfzeile des LBA Formblatts 1 ,FREIGABEBESCHEINIGUNG LBA FORMBLATT 1'
3	Laufende Nummer <i>Angabe der eindeutigen Nummer, die entsprechend dem Nummernsystem/Verfahren des in Feld 4 angegebenen Betriebs zu vergeben ist. Die Nummer wird fortlaufend pro Jahr hochgezählt und es folgt die Jahreszahl xx/JJ. Die Nummer wird zwecks Eindeutigkeit vom Leiter Instandhaltung vergeben.</i>
4	Name und Anschrift des Betriebes LVB-Prüforganisation und Wirtschaftsdienst GmbH des Luftsport-Verband Bayern
5	Arbeitsauftrag / Bestellung / Rechnung <i>Angabe der Nummer des Arbeitsauftrags (siehe Kapitel C.2)</i>
6	Position (Pos.) <i>Bei mehr als einer Zeile sind diese durchzunummerieren. Dieses Feld ermöglicht einfache Querverweise zu Bemerkungen in Feld 12.</i>
7	Beschreibung <i>Angabe des Namens oder der Beschreibung des Artikels. Vorzugsweise sind die Bezeichnungen zu benutzen, die in den Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit oder in Instandhaltungsunterlagen (z. B. Illustrierte Teilekataloge, Luftfahrzeug-Instandhaltungshandbücher, Werkstattbulletins, Instandhaltungsunterlagen von Komponenten) verwendet werden.</i>
8	Teile-Nr. <i>Angabe der Teile-Nr., wie sie auf dem Artikel oder dessen Anhänger/Verpackung angegeben ist. Bei einem Motor oder Propeller kann die Musterbezeichnung verwendet werden.</i>
9	Menge <i>Angabe der Menge der Artikel.</i>
10	Werk-Nr./Los <i>Falls der Artikel nach den Vorschriften durch eine Werk-/Los- Nr. bezeichnet werden muss, ist diese hier anzugeben. Zusätzlich kann auch eine nicht vorgeschriebene Werk-/Los- Nr. angegeben werden. Bei Artikeln ohne Werk-/Los-Nr. ist ,N/A' einzutragen.</i>
11	Status/Arbeiten iii) Inspected/tested. <i>Prüfung, Messung usw. in Übereinstimmung mit einem anwendbaren Standard (*) (z. B. Sichtprüfung, Funktionsprüfung, Prüfung auf der Werkbank usw.).</i> <i>(*) Anwendbarer Standard bedeutet einen Standard, eine Methode, Technik oder Praxis für die Herstellung / Konstruktion / Instandhaltung /</i>

	Qualitätssicherung, der/die von der zuständigen Behörde genehmigt oder akzeptiert wird. Der anwendbare Standard ist in Feld 12 anzugeben.
12	<p>Bemerkungen</p> <p>x) „Certifies that, unless otherwise specified in this block, the work identified in block 11 and described in this block was accomplished in accordance with Part-CAO and in respect to that work the item is considered ready for release to service.”</p> <p>Im LBA Form 1 muss unter Block 12 folgendes aufgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> → wann wurde die letzte Instandhaltung an der Komponente ausgeführt und von wem → wenn die Komponente unbenutzt ist, wann wurde die Komponente gefertigt und von wem (wenn Originaldokumente der Fertigung verfügbar sind, sind diese beizulegen) → eine Liste aller zutreffenden ADs, Reparaturen und Änderungen, die an der Komponente durchgeführt wurden. Wurden keine durchgeführt, ist dies zu vermerken. → die Betriebszeit der Komponente oder von Teilen davon, die Zeit seit Überholung oder die Lagerzeit → wenn die Komponente eine eigene Instandhaltungs-historie hat, ein Verweis auf diese. Die Historie und, wenn vorliegend, ein Prüfbericht sollten als Anhang zum LBA Form 1 beiliegen. → aus welchem Luftfahrzeug wurde die Komponente ausgebaut
13a-e	Allgemeines zu den Feldern 13a-13e: Wird nicht für die Instandhaltungsfreigabe verwendet. Die Felder sind zu schattieren, dunkel zu unterlegen oder auf andere Weise hervorzuheben, um eine versehentliche oder nicht zulässige Verwendung zu verhindern.
14a	<i>Für alle Instandhaltungsarbeiten, die von nach Anhang Vd (Teil-CAO) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 genehmigten Instandhaltungsbetrieben ausgeführt worden sind, ist das Kästchen ‚Andere, in Feld 12 aufgeführte Vorschrift‘ anzukreuzen und die Freigabeerklärung in Feld 12 abzugeben.</i>
14b	<p>Rechtsgültige Unterschrift</p> <p><i>Dieses Feld ist für die Unterschrift der bevollmächtigten Person vorgesehen. Nur Personen, die nach den Regeln und Vorschriften der zuständigen Behörde besonders bevollmächtigt sind, sind zur Unterzeichnung berechtigt. Zur besseren Kenntlichmachung kann zusätzlich eine eindeutige Nummer zur Kennzeichnung der bevollmächtigten Person angegeben werden.</i></p>

14c	Nr. der Genehmigung/Zulassung LBA.CAO.9503
14d	Name <i>Angabe des Namens der Person, die in Feld 14b unterschrieben hat, in lesbarer Form.</i>
14e	Datum <i>Angabe des Datums, an dem die Unterschrift in Feld 14b erfolgt ist; das Datum ist einzutragen im Format TT = zweistellige Angabe des Tages, MMM = die ersten drei Buchstaben des Monatsnamens, JJJJ = vierstellige Angabe des Jahres.</i>
<p>Verantwortlichkeiten des Benutzers/Ausrüsters</p> <p>Der folgende Hinweis muss auf der Bescheinigung erfolgen, um die Benutzer darauf aufmerksam zu machen, dass sie weiterhin Verantwortung für den Einbau und die Verwendung von Artikeln tragen, für die das Formblatt ausgestellt wurde.</p> <p>„DIESE BESCHEINIGUNG VERLEIHT NICHT AUTOMATISCH DIE BEFUGNIS ZUM EINBAU. FÜHRT DER BENUTZER/AUSRÜSTER ARBEITEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN VORSCHRIFTEN EINER ANDEREN LUFTFAHRTBEHÖRDE ALS DIE IN FELD 1 ANGEGEBENE LUFTFAHRTBEHÖRDE DURCH, MUSS DER BENUTZER/AUSRÜSTER SICHERSTELLEN, DASS SEINE LUFTFAHRTBEHÖRDE ARTIKEL DER IN FELD 1 ANGEGEBENEN LUFTFAHRTBEHÖRDE AKZEPTIERT. ANGABEN IN DEN FELDERN 13A UND 14A STELLEN KEINE EINBAUBESCHEINIGUNG DAR. IN JEDEM FALL MÜSSEN DIE INSTANDHALTUNGSUNTERLAGEN DES LUFTFAHRZEUGS EINE EINBAUBESCHEINIGUNG ENTHALTEN, DIE IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN NATIONALEN VORSCHRIFTEN VOM BENUTZER/AUSRÜSTER AUSGESTELLT WURDE, BEVOR EIN FLUG MIT DEM LUFTFAHRZEUG DURCHGEFÜHRT WERDEN DARF.“</p>	

C.10. Mängel, die während der Instandhaltung entdeckt werden

[CAO.A.075 (b) (6)] „Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit“

[ML.A.403] „Mängel am Luftfahrzeug“

[AMC1 ML.A.202] „Occurrence reporting“

[Regulation (EU) 376/2014] „Occurrence reporting“

[AMC1 ML.A.403] „Aircraft defects“

Werden während der Instandhaltung weitere Mängel entdeckt, so sind diese unmittelbar im Befund- und Arbeitsbericht festzuhalten. Zur Behebung dieser Mängel ist ggf. der Bericht um entsprechende Arbeitspunkte zu ergänzen. Es muss am Ende klar sein, welche Arbeiten insgesamt durchgeführt wurden.

Die Behebung solcher Mängel muss von Halter explizit beauftragt werden. Tut der Halter dies nicht, ist entweder keine Freigabebescheinigung auszustellen oder der Mangel ist fortzuschreiben.

Werden die Mängel fortgeschrieben, so ist Kapitel C.9.1 bez. nicht vollständiger Instandhaltung zu beachten.

Werden Mängel gefunden, die auch bei anderen Luftfahrzeugen auftreten könnten oder schwer zu erkennen sind (Dauerbrüche, Schäden durch Überlastungen etc.), so sind diese über den verantwortlichen Betriebsleiter an den **LBA-Betriebsprüfer** zu melden.

Das Personal meldet über den Leiter Instandhaltung, ersatzweise direkt, Mängel spätestens am nächsten Tag an den Verantwortlichen Betriebsleiter. Die Meldung muss mindestens enthalten:

- das Baumuster des Luftfahrtgerätes
- die Werknummer des Luftfahrtgerätes
- die Anzahl der Gesamtstarts und die Gesamtflugstunden des Luftfahrtgerätes
- wenn das mangelbehaftete Bauteil bereits einmal getauscht wurde, die Starts und/oder Zeit seit dem Austausch
- die Bezeichnung des mangelbehafteten Bauteiles (z.B. aus dem Ersatzteilkatalog), ggf. mit Seriennummer
- eine genaue Beschreibung des Schadens, möglichst mit Bildern
- Adresse und Telefonnummer des Meldenden (für evtl. Rückfragen)
- wenn bekannt, eine mögliche Ursache für den Mangel

C.10.1. Weiterleitung der Meldung

Der Verantwortliche Betriebsleiter bewertet die Informationen und holt ggf. fehlende Informationen ein. Er leitet diese Informationen unverzüglich, spätestens innerhalb von 72 Stunden an

- ~~an die EASA,~~
- die Außenstelle des Luftfahrt-Bundesamtes ~~oder die zuständige Behörde des Registrierungsstaates~~ und
- den Eigentümer und
- den Entwicklungsbetrieb
- den Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit weiter.

C.10.2. Folgemaßnahmen

Sobald als möglich muss die Organisation Maßnahmen ergreifen, um das Auftreten des Mangels zu erkennen und Gegenmaßnahmen ergreifen. Diese Maßnahmen müssen formlos an die Behörde gemeldet werden.

Ergreift der Halter der Musterzulassung Maßnahmen zur Vermeidung des Mangels und die Organisation erkennt diese als nicht ausreichend, so muss die Organisation mit dem Halter der Musterzulassung Kontakt aufnehmen und Verbesserungen vorschlagen.

C.11. Instandhaltung an anderen, nicht genehmigten Standorten

[CAO.A.095 (a) (3)] „Privilegien der Org. - Instandhaltung an anderen Orten“
[ML.A.801 (c)] „RTS – Unvorhergesehene Umstände“

Dieses Privileg wird nicht genutzt.

C.12. Verfahren zur Instandhaltung von Komponenten unter dem Rating des Luftfahrzeugs oder des Motors oder des Propellers

Siehe EASA-CAO-Handbuch

Siehe auch Kapitel C.5

C.13. Verfahren zur Instandhaltung an eingebauten Motoren (oder Komponenten) unter dem Rating des Motors (oder der Komponente)

[CAO.A.070 (a)] "Instandhaltung von Komponenten"

[ML.A.502 (b)] "Instandhaltung von Komponenten"

nicht zutreffend

(Sollen Komponenten nach Instandhaltungsanweisungen des Komponentenherstellers instandgehalten werden, ist dies mit dem LBA-Betriebsprüfer im Vorfeld abzuklären. Ggf. muss der Genehmigungsumfang der Organisation entsprechend ergänzt werden.)

C.14. Spezielle Verfahren - Motorprüfläufe

Siehe EASA-CAO-Handbuch

C.15. Herausgabe von ARCs unter einem Instandhaltungsprivileg

[CAO.A.095 (c) (2)] „Privilegien der Org. – Ausstellen von ARC“

Dieses Privileg wird nicht genutzt.

D. Verfahren zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

D.1. Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.2. Minimum Equipment List (MEL) und Anwendung der Liste der Konfigurationsabweichungen (CDL)

Siehe EASA-CAO-Handbuch

Zu weiteren Änderungsunterlagen siehe auch Kapitel C.5

D.3. Entwicklung des Instandhaltungsprogramms, Lenkung und periodische Überprüfung

[CAO.A.075(a)] „Management der Lufttüchtigkeit – Verweis auf Teil-ML“

[GM1 ML.A.302 (b) – (g)]

[GM2 ML.A.302] „AMP – provisions“

D.3.1. Erstellung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.3.2. Vorlagen

[AMC2 ML.A.302] “AMP – example form”

Als Vorlagen für das AMP wird das auf der Homepage des LBA für Annex-I-Luftfahrzeuge veröffentlichte Formular verwendet.

Innerhalb der CAO werden, soweit notwendig und sinnvoll, für die gängigen Muster und Baureihen "baseline"-IHPs erarbeitet, die bereits mit den grundlegenden Daten des/der Luftfahrzeugmuster(s) gefüllt sind. Dies sind z.B.

- Details zu den Ausgabedaten der Luftfahrzeug-Handbücher (ohne Revisionsstände)
- Details zu Mindest- und ggf. immer vorhandenen Zusatzausrüstungen aus den Betriebshandbüchern der Hersteller
- Angaben zur Aufteilung in Piloten/Halter-Instandhaltung und Instandhaltung mit Freigabe durch Teil-66-Personal (siehe Kapitel D.3.10).
- Angaben über zulässige TBO-Zeiten des Luftfahrzeugs und der Ausrüstung aus den Wartungsunterlagen der Musterbetreuer.
- Angaben über Instandhaltungsintervalle aus den Unterlagen der Luftfahrzeug- und Komponentenhersteller
- Angaben aus Technischen Mitteilungen (SBs) über besondere Instandhaltungsmaßnahmen, sofern diese für das Luftfahrzeug relevant sind.
- Angaben über relevante Anordnungen der Behörden (**EASA**, LBA) aus NfL, AD/LTA...

- Angaben zu genehmigten Abweichungen von den Instandhaltungsempfehlungen der Hersteller (siehe Kapitel D.3.9)
- Ergebnisse eigener Erfahrungen aus der überwachten Umgebung anderer Luftfahrzeuge gleicher oder ähnlicher Bauart
- Erfahrungen aus Schulungen

D.3.3. "Kennzeichen spezifisches"-Instandhaltungsprogramm

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.3.4. Individuelles Instandhaltungsprogramm

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.3.5. Abschluss der Arbeiten zur Erstellung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.3.6. Überprüfung

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.3.7. Änderungen von AMPs

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.3.8. Verfahren bei der Beendigung der Vereinbarung zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.3.9. Abweichungen von den Empfehlungen der Musterbetreuer

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.3.10. Instandhaltung durch den Piloten/Halter - Abgrenzung

[ML.A.803] Piloten/Eigentümer Autorisierung

Die Verantwortung für die Abgrenzung zwischen Piloten/Eigentümer-Instandsetzung, komplexer und nicht komplexer Instandsetzung trägt der Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit der CAO bei Vorliegen eines Vertrages zur Überwachung. Er muss sich ggf. Unterstützung zur Entscheidungsfindung bei Freigabeberechtigtem Personal einholen.

Als Pilot/Eigentümer ist qualifiziert, wer

- eine gültige Pilotenlizenz für das Luftfahrzeugmuster oder die Klasse besitzt und
- einen Eigentumsanteil an dem Luftfahrzeug hält, als natürliche Person aus dem Eintragungsschein oder als aktives Mitglied eines Vereins mit Stimmrecht.

Der Pilot/Eigentümer darf Freigaben nur erteilen für Luftfahrzeuge, die nicht kommerziell betrieben werden.

Die Bewertung von Schäden sowie alle Änderungen und Reparaturen müssen unter Verwendung von Unterlagen durchgeführt werden, die von der Behörde, die die Musterzulassung erteilt hat ~~oder einem nach Teil-21 anerkannten Entwicklungsbetrieb~~ oder gemäß 21A.90B oder 21A.431B, wie jeweils zutreffend, genehmigt sind

Instandsetzungen, die über den Rahmen der Piloten/Eigentümer-Instandsetzung hinausgehen, sind, bei Vorliegen eines CAO-Vertrages, vor Beginn der Arbeiten durch den Halter bei der Prüforganisation anzumelden.

Alle übrigen Arbeiten können vom durch den Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit autorisierten Piloten/Eigentümer durchgeführt werden. Die entsprechende Freigabe (Beispiel s.u.) ist in das Bordbuch einzufügen und eine Kopie ist innerhalb einer Woche bei der CAO einzureichen und durch den Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zu prüfen.

Instandhaltung durch den Piloten/Eigentümer Kennzeichen: Betriebszeit:
Durchgeführte Instandhaltung

Es wird bescheinigt, dass die begrenzten Piloten/Eigentümer-Arbeiten, wenn nicht anders angegeben, in Übereinstimmung mit dem §12 Abs. 1 LuftGerPV ausgeführt wurden und das hinsichtlich dieser Arbeiten das Luftfahrzeug als tauglich zur Verwendung betrachtet wird.

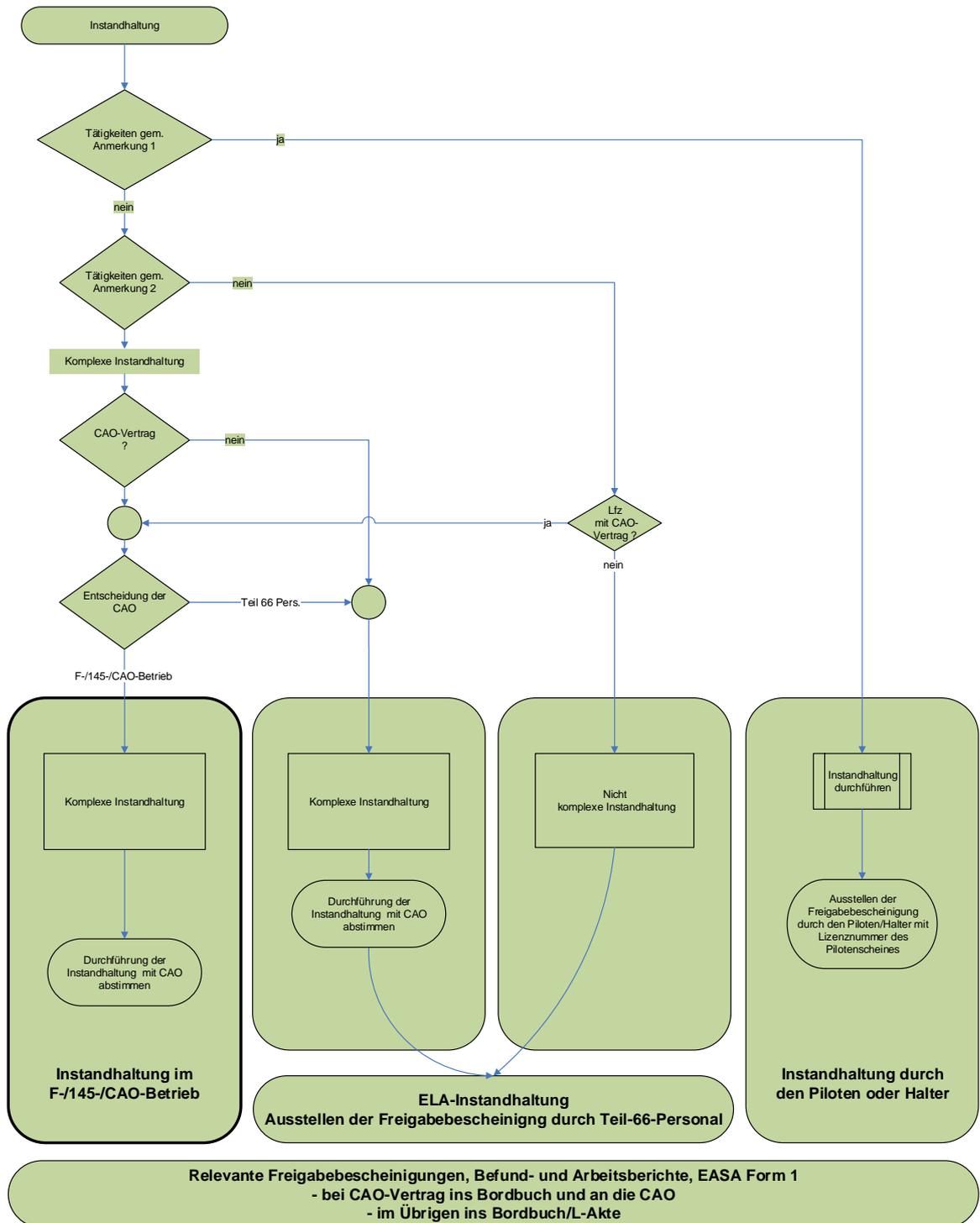
Ort, Datum

Name (Druckschrift)

Unterschrift

Piloten-Lizenz-
Nr.

Dem ARS-Personal dient dieses Kapitel als Orientierungshilfe, ob die Instandhaltung des zur Prüfung der Lufttüchtigkeit anstehenden Luftfahrzeugs ordnungsgemäß abgewickelt wurde.



Anmerkung 1: Für die Beschreibung der P/O-Arbeiten siehe Anlage II des Teil-ML.

Anmerkung 2: Für die Beschreibung der komplexen Instandhaltungsaufgaben siehe Anlage III des Teil-ML.

D.4. Lufttüchtigkeitsanweisungen und andere verbindliche Lufttüchtigkeitsanforderungen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.5. Änderungen und Reparaturen

[CAO.A.075 (b) (3)] „Management der Lufttüchtigkeit – Änderungen und Reparaturen“

[CAO.A.075 (b) (10)] „Management der Lufttüchtigkeit – Gewicht und Schwerpunkt“

[ML.A.301 (e)] „Aufgaben zur Aufrechterh. der Lufttüchtigkeit – Änderungen und Reparaturen“

[ML.A.304] „Daten für Änderungen und Reparaturen“

Nach Änderungen oder größeren Reparaturen ist der Schwerpunkt gemäß Kapitel D.10 zu ermitteln.

D.5.1. Änderungen

Alle Änderungen können nur nach Unterlagen vorgenommen werden, die zuvor

- vom Entwicklungsbetrieb/Musterbetreuer des Luftfahrtgerätes in Form einer Technischen Mitteilung oder einer Ergänzenden Musterprüfung freigegeben wurden (Supplemental Type Certificate, STC; Minor Change etc.)
- von einem Entwicklungsbetrieb nach Teil 21 freigegeben wurden oder
- über CS-STAN erlaubt sind (siehe Kapitel D.5.1).

Sie sind daher im Zuge der Instandhaltung des Luftfahrzeugs durch den Halter bei der CAO zu beantragen. Dazu müssen alle Arbeitsschritte in den Befund- und Arbeitsbericht aufgenommen werden, inklusive der zugehörigen Dokumentation, die zur Änderung der Bauteile notwendig ist (Zeichnungen, Stücklisten, Fertigungsanweisungen etc.). Sinnvollerweise wird für einen größeren Änderungsprozess ein eigenständiger Befund- und Arbeitsbericht erstellt und im Befundbericht für die Instandsetzung auf diesen verwiesen.

Der Leiter Instandhaltung ist für die Beschaffung dieser Änderungsunterlagen verantwortlich.

Muss auf Grund der örtlichen Gegebenheiten von den vorgeschriebenen Änderungsverfahren abgewichen werden, muss das geänderte Änderungsverfahren zuvor vom Entwicklungsbetrieb/Musterbetreuer des Gerätes oder dem LBA genehmigt werden. Diese Genehmigung muss über den Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit laufen.

Die Beschaffung der Teile ist gemäß C.3.3 vorzunehmen. Sind auf Grund der Nichtverfügbarkeit von Originalteilen Änderungen bei Einbau von ähnlichen Teilen notwendig, so muss dies ebenfalls zuvor vom Entwicklungsbetrieb/Musterbetreuer des Gerätes oder dem LBA genehmigt werden. Kapitel D.5.1 ist zu befolgen.

D.5.2. Reparaturen

Alle Reparaturen können nur nach Unterlagen vorgenommen werden, die vom Entwicklungsbetrieb/Musterbetreuer des Luftfahrtgerätes erstellt wurden.

Anmerkung: Im Kennblatt sind die Revisionsstände zum Zeitpunkt der Musterzulassung angegeben. Neuere Revisionsstände werden vom Entwicklungsbetrieb/Musterbetreuer durch TM/SB oder AD bekannt gegeben. Der Leiter Instandhaltung ist dafür

verantwortlich, dass der jeweils zutreffende Stand der Unterlage zur Instandhaltung herangezogen wird.

Eine Reparatur des Luftfahrzeugs

- ist durch den Halter bei der CAO zu beantragen oder
- wird durch den Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit initiiert, z.B als Ergebnis einer periodischen Kontrolle.

Dazu müssen alle Arbeitsschritte in den Befund- und Arbeitsbericht aufgenommen werden, inklusive der zugehörigen Dokumentation, die zur Instandhaltung notwendig ist (Zeichnungen, Stücklisten, Anweisungen etc.).

Muss auf Grund der örtlichen Gegebenheiten von den vorgeschriebenen Instandhaltungsverfahren abgewichen werden, muss das geänderte Verfahren zuvor vom Entwicklungsbetrieb/Musterbetreuer des Gerätes oder dem LBA genehmigt werden. Diese Genehmigung muss über den Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit laufen.

Die Beschaffung der Teile ist gemäß C.3.3 vorzunehmen. Sind auf Grund der Nichtverfügbarkeit von Originalteilen Änderungen bei Einbau von ähnlichen Teilen notwendig, so muss dies ebenfalls zuvor vom Entwicklungsbetrieb/Musterbetreuer des Gerätes oder dem LBA genehmigt werden. Kapitel D.5.1 ist zu befolgen.

Standard-Repairs können angewendet werden (siehe Kapitel D.5.2).

D.6. Vorflugkontrollen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.7. Schäden

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.8. Erstellen von Verträgen und Arbeitsaufträgen für die Instandhaltung

Abläufe siehe EASA-CAO-Handbuch

Anmerkung zu 1] Anstoß einer Instandhaltungsmaßnahme durch den Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

Zur Auswahl eines ext. Instandhaltungsbetriebes stimmt er sich mit dem Halter ab. Der Halter kann aus der Menge der Instandhaltungsbetriebe mit LBA-Zulassung einen für ihn geeigneten auswählen. Die Auswahl des Betriebes muss im nächsten Schritt vom Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit genehmigt werden. Ggf. kann er eine Prüfung des Betriebes vor Ort durchführen.

Kann eine Instandhaltungsmaßnahme nicht fristgerecht abgeschlossen werden, so ist das Luftfahrzeug luftuntüchtig und darf daher nicht mehr betrieben werden. Sollte sich das Luftfahrzeug nicht an einem Standort befinden, an dem die Maßnahme durchgeführt werden kann, so muss ein PtF beim LBA zur Überführung an einen geeigneten Standort beantragt werden (siehe B.10.7).

Sollte also der Halter die Freigabebescheinigung der Maßnahme nicht fristgerecht an die CAO zurückmelden, muss der Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit dem Halter schriftlich (z.B. per eMail mit Lesebestätigung) oder telefonisch mitteilen, dass nicht mehr geflogen werden darf.

Anmerkung zu 2] Prüfung des Befund- und Arbeitsberichtes sowie Genehmigung des Betriebes

Der Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit prüft den Arbeits- und Befundbericht auf Plausibilität

- ist der Schaden ausreichend beschrieben und
- sind die gewählten Reparaturmethoden
 - den Herstellerunterlagen zu entnehmen oder
 - vom **LBA** genehmigt (z.B. im Rahmen von früher genehmigten, allgemeinen Instandhaltungsunterlagen) oder
 - von einem Entwicklungsbetrieb genehmigt

Bei Abweichungen muss er eine Klärung herbeiführen und ggf. den Instandhaltungsbetrieb auffordern, alternative Instandhaltungsverfahren beim Musterbetreuer/einem Teil-21-Betrieb/**dem LBA** gemäß Teil 21, Abschnitt D oder M genehmigen zu lassen.

Er prüft weiterhin, ob der vom Halter ausgewählte Instandhaltungsbetrieb

- zugelassen (anhand der **LBA**-Zulassungs-Nr.) und
- geeignet (Scope of Work in der Zulassung, Erfahrungen mit dem Betrieb)

ist.

Der Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit prüft weiterhin, ob Mängel durch den Instandhaltungsbetrieb entdeckt wurden, die gemäß Kapitel C.10 an die Behörde gemeldet werden müssen und ob diese Meldung durch die Organisation bereits erfolgt ist. Wenn nicht, meldet der Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit gemäß C.10.

Anmerkung zu 3] Prüfung

Der Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit prüft anhand der Aufzeichnungen des Instandhaltungsbetriebes, ob alle Arbeiten durchgeführt und dokumentiert wurden. Bei Mängeln reklamiert er direkt beim Instandhaltungsbetrieb mit Kopie an den Halter.

Anmerkung zu 4] Vereinbarung mit dem Instandhaltungsbetrieb

Der Leiter der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit vereinbart mit dem Instandhaltungsbetrieb,

- welche Meldungen vom Instandhaltungsbetrieb an die CAO erwartet werden (Zwischenstände, Abweichungen, zus. notwendige Arbeiten, ...) und
- welche Aufzeichnungen die CAO bei Beendigung der Arbeiten benötigt und
- wie diese übermittelt werden (über den Halter oder direkt).

D.9. Koordination von Instandhaltungsaufträgen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.10. Wägungen und Gewichtsübersichten

Siehe EASA-CAO-Handbuch

D.11. Herausgabe von ARCs oder Empfehlungen für ARCs

Empfehlungen für ARCs werden nicht ausgestellt. Zur Ausstellung von ARCs siehe Kapitel B.10.8

D.12. ARC-Verlängerungen

Siehe Kapitel B.10.8

D.13. Instandhaltungs-Testflüge

Siehe EASA-CAO-Handbuch

E. Unterstützende Dokumente

E.1. Verwendete Formblätter

Bei den nachfolgend aufgeführten Formblättern handelt es sich um Beispiele, die den wesentlichen Inhalt zeigen.

Liste der Formblätter

Grauen Einträge siehe EASA-CAO-Handbuch

Freigabebescheinigung (LBA Form 1)	CAO-Form N1
ARC	CAO-Form N2
Prüfbericht	CAO-Form N3
AD-Übersicht	CAO-Form 4
STC-Liste	CAO-Form 5
Befund- und Arbeitsbericht	CAO-Form N6
Einstellbericht	CAO-Form 7
Kompensierbericht	CAO-Form 8
Wägebericht Segelflug/Motorsegler	CAO-Form 9
Beschreibung der Betriebsstätte	CAO-Form 10
Wägebericht Flugzeuge	CAO-Form 11
SC/SR-Ausführungsbeleg (LBA Form 123)	CAO-Form N12
Standlaufbericht (Motor)	CAO-Form 13
Flugbericht (Segelflug)	CAO-Form 14
Flugbericht (Motorflug)	CAO-Form 15
Betriebszeitenübersicht	CAO-Form 16
Freigabebescheinigung	CAO-Form N17
Checkliste Org-Änderungen	CAO-Form N18
Übersicht Strukturreparaturen	CAO-Form 19
Personal-Qualifikationsbewertung	CAO-Form 20

CAO-Form N1 - Freigabebescheinigung LBA Form 1

1. Zuständige Genehmigungsbehörde / Staat Luftfahrt-Bundesamt / Germany		2. Freigabebescheinigung LBA-Formblatt 1 AUTHORISED RELEASE CERTIFICATE LBA FORM 1			3. Lfd. Nummer Form Tracking Number	
4. Name und Anschrift des Unternehmens Organisation Name and Address: LVB Prüforganisation und Wirtschaftsdienst GmbH Prinzregentenstrasse 120 82677 München		5. Arbeitsauftrag/Bestellung/Rechnung Work Order/Contract/Invoice				
6. Pos. Item	7. Beschreibung Description	8. Teile-Nr. Part No.	9. Menge Qty	10. Werk-Nr. Serial No.	11. Status/Arbeiten Status/Work	
12. Bemerkungen Remarks						
<p style="text-align: center;">Nur für den Einbau in Luftfahrzeuge gemäß VO (EU) 2018/1139 Artikel 2 Absatz 3.</p>						
<p>13a. Bescheinigt, dass die oben angegebenen Erzeugnisse, Teile und Ausrüstungen entsprechend § 9 (1) LuftGerEV hergestellt wurden in Übereinstimmung mit:</p> <p><input type="checkbox"/> genehmigten Konstruktionsdaten und sich in einem betriebsbereiten Zustand befinden</p> <p><input type="checkbox"/> nicht genehmigten Konstruktionsdaten gemäß Angabe in Feld 12</p>			<p>14a. Freigabe der durchgeführten Instandhaltungsmaßnahmen gem. §12 Abs. 1 LuftGerEV</p> <p>Release of maintenance task according to §12 (1) LuftGerEV</p> <p>Bescheinigt hiermit, dass wenn in Feld 12 nichts anderes festgelegt ist, die in Feld 11 aufgeführte und in Feld 12 beschriebene Arbeit in Übereinstimmung mit §12 Abs. 1 der Prüfordnung von Luftfahrtgerät durchgeführt wurde und dass der Artikel im Hinblick auf diese Arbeit für die Erteilung einer Freigabe geeignet ist.</p> <p>Certifies that unless otherwise specified in block 12, the work identified in block 11 and described in block 12, was accomplished in accordance with §12 (1) LuftGerEV and in respect to that work the items are considered ready for release to service.</p>			
13b. Rechtsgültige Unterschrift Authorized Signature		13c. Nr. der Genehmigung Authorization Certificate No.		14b. Rechtsgültige Unterschrift Authorized Signature		14c. Nr. der Genehmigung / Zulassung Certificate/Authorization No. LBA.CAO.9503
13d. Name Name		13e. Datum (TT MMM JJJJ) Date (dd mm yyyy)		14d. Name Name		14e. Datum (TT MMM JJJJ) Date (dd mm yyyy)
<p>VERANTWORTLICHKEITEN DES BENUTZER/ANWENDBERES</p> <p>Diese Bescheinigung verleiht nicht automatisch die Befugnis zum Einbau der Artikel. Führt der Benutzer/Ausrüster Arbeiten in Übereinstimmung mit den Vorschriften einer anderen Luftfahrtbehörde als der in Feld 1 angegebenen Luftfahrtbehörde durch, muss der Benutzer/Ausrüster sicherstellen, dass seine Luftfahrtbehörde Artikel der in Feld 1 angegebenen Luftfahrtbehörde akzeptiert. Angaben in den Feldern 13a und 14a stellen keine Einbaubescheinigung dar. In jedem Fall müssen die Instandhaltungspersonen des Luftfahrzeugs eine Einbaubescheinigung erhalten, die in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften vom Benutzer/Ausrüster ausgestellt wurde, bevor ein Flug mit dem Luftfahrzeug durchgeführt werden darf.</p> <p>USER/INSTALLER RESPONSIBILITIES</p> <p>This certificate does not automatically constitute authority to install the item(s). Where the user/installer performs work in accordance with regulations of an airworthiness authority different than the airworthiness authority specified in block 1, it is essential that the user/installer ensures that his/her airworthiness authority accepts items from the airworthiness authority specified in block 1. Statements in block 13a and 14a do not constitute installation certification. In all cases aircraft maintenance records must contain an installation certification issued in accordance with the national regulations by the user/installer before the aircraft may be flown.</p>						

CAO-Form N2 – ARC

Bundesrepublik Deutschland <i>Federal Republic of Germany</i>	
Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (LBA)	
<i>Airworthiness Review Certificate (ARC)</i>	
Aktenzeichen der Bescheinigung: <i>ARC – Reference:</i>	
<p>Gemäß LuftGerPV §1 Abs. (3) i.V.m. der geltenden Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates bescheinigt das folgende Unternehmen zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, bzw. die kombinierte Lufttüchtigkeitsorganisation: <i>Pursuant to LuftGerPV §1 Abs. (3) in conjunction with Regulation (EU) 2018/1139 of the European Parliament and of the Council for the time being in force, the following continuing airworthiness management organisation, respectively the combined airworthiness organisation:</i></p>	
LVB-Prüforganisation und Wirtschaftsdienst GmbH Prinzregentenstr. 120 D-81677 München	
Aktenzeichen der Genehmigung: <i>Approval reference:</i>	LBA.CAO.9503
hiermit, an dem nachfolgend aufgeführten Luftfahrzeug eine Prüfung der Lufttüchtigkeit gemäß Punkt ML.A.903 von Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vorgenommen zu haben: <i>hereby certifies that it has performed an airworthiness review in accordance with point ML.A.903 of Annex I to Commission Regulation (EU) No 1321/2014 on the following aircraft:</i>	
Hersteller des Luftfahrzeugs: <i>Aircraft manufacturer:</i>	
Herstellerbezeichnung des Luftfahrzeugs: <i>Manufacturer's designation:</i>	
Eintragungskennzeichen des Luftfahrzeugs: <i>Aircraft registration:</i>	
Seriennummer des Luftfahrzeugs: <i>Aircraft serial number:</i>	
Das Luftfahrzeug ist zum Zeitpunkt der Prüfung für lufttüchtig befunden worden. <i>and the aircraft is considered airworthy at the time of the review.</i>	
Ausstellungsdatum: <i>Date of issue:</i>	Datum des Ablaufs der Gültigkeit: <i>Date of Expiry:</i>
Flugstunden (FH) der Zelle am Prüfungsdatum (*) <i>Airframe flight hours (FH) at date of review</i>	
Unterschrift: <i>Signed:</i>	Nummer der Erlaubnis: <i>Authorisation No.:</i>
1. Verlängerung: Das Luftfahrzeug erfüllt die Bedingungen von Anhang Vb (Teil-ML) Punkt ML.A.901(c). <i>1st Extension: the aircraft complies with the conditions of point ML.A.901(c) of Annex Vb (Part-ML).</i>	
Ausstellungsdatum: <input type="text"/>	Datum des Ablaufs der Gültigkeit: <input type="text"/>
Flugstunden (FH) der Zelle am Prüfungsdatum (*) <i>Airframe flight hours (FH) at date of review</i>	
Unterschrift: <i>Signed:</i>	Nummer der Erlaubnis: <input type="text"/>
Name des Unternehmens: <input type="text"/>	Aktenzeichen der Genehmigung: <input type="text"/>
2. Verlängerung: Das Luftfahrzeug erfüllt die Bedingungen von Anhang Vb (Teil-ML) Punkt ML.A.901(c). <i>2nd Extension: the aircraft complies with the conditions of point ML.A.901(c) of Annex Vb (Part-ML).</i>	
Ausstellungsdatum: <input type="text"/>	Datum des Ablaufs der Gültigkeit: <input type="text"/>
Flugstunden (FH) der Zelle am Prüfungsdatum (*) <i>Airframe flight hours (FH) at date of review</i>	
Unterschrift: <i>Signed:</i>	Nummer der Erlaubnis: <input type="text"/>
Name des Unternehmens: <input type="text"/>	Aktenzeichen der Genehmigung: <input type="text"/>
(*) außer für Ballone und Luftschiffe / <i>except for balloons and airships</i>	
LBA Form 15c Issue 4	CAO Form N2
	07.09.22

CAO-Form N3 - Prüfbericht

LVB-Prüforganisation und Wirtschaftsdienst GmbH des LVB e.V. LBA.CAO.9503 Email: po@lvmayem.de, Tel. 089 / 455032 23		Prüfbericht	
Auftrags-Nr.:		ARC-Nr.	
Muster:		Werknummer:	
Kennblatt-Nr.:		Ausgabe	Baujahr:
		gesamt	seit letzter Prüfung
Betriebszeiten	Muster	Werknummer	volle Stunden
Luftfahrzeug / Hülle			Starts
			volle Stunden
Das vorbezeichnete Luftfahrzeug ist nach den Vorschriften der Verordnung (EG) 1321/2014 ML.A.903 geprüft worden, in einer Prüfung nach			
<input type="checkbox"/> ML.A.901 (b) 2. (Prüfung d. Lufttüchtigkeit) <input type="checkbox"/> Lufttüchtigkeitsprüfung z. Ausstellung eines neuen Lufttüchtigkeitszeugnisses <input type="checkbox"/> ML.A.901 (c) (Verlängerungsprüfung) <input type="checkbox"/> Lufttüchtigkeitsprüfung zur Ausstellung einer Fluggenehmigung <input type="checkbox"/> Prüfung wegen Export nach			
<input type="checkbox"/> die Betriebsstunden und -zyklen wurden ordnungsgemäß aufgezeichnet <input type="checkbox"/> alle gemeldeten Mängel behoben oder ordnungsgemäß zurückgestellt <input type="checkbox"/> gesamte Instandhaltung gemäß IHP durchgeführt <input type="checkbox"/> FHB neuester Stand d. Baureihe und Konfiguration <input type="checkbox"/> das Luftfahrzeug entspricht dem aktuellen Kennblatt <input type="checkbox"/> Lärmzeugnis stimmt mit der Konfiguration überein		<input type="checkbox"/> alle lebensdauerbegrenzten Komponenten erfasst und die genehmigte Lebensdauer nicht überschritten <input type="checkbox"/> alle Änderungen und Reparaturen gem. IHP oder Teil 21 ausgeführt/genehmigt <input type="checkbox"/> alle Instandhaltungsmaßnahmen gem. Teil-ML freigegeben <input type="checkbox"/> die aktuelle Wägung entspricht der Konfiguration des Luftfahrzeugs <input type="checkbox"/> alle anzuwendenden ADs/LTAs durchgeführt und dokumentiert	
zusätzlich bei physik. Prüfung	<input type="checkbox"/> die Konfiguration stimmt mit der Dokumentation überein	<input type="checkbox"/> alle erforderlichen Markierungen und Hinweisschilder sind ordnungsgemäß angebracht <input type="checkbox"/> es wurden keine Inkonsistenzen zwischen der Dokumentation und dem Zustand des Luftfahrzeugs gefunden	
Zu diesem Nachprüfbericht gehören folgende zur Zeit gültige Prüfaufzeichnungen und -unterlagen:			
Letzte Instandhaltung (Freigabe)	vom _____	Einstellbericht	vom _____
Befundbericht (fortgeschrieben)	vom _____	Funktionskontrolle der el. Ausrüstung	vom _____
Massenübersicht	vom _____	Betriebszeiten Übersicht	vom _____
Ausrüstungsverzeichnis	vom _____	AD / LTA – Übersicht (Zelle)	vom _____
	vom _____	AD / LTA – Übersicht (Motor)	vom _____
	vom _____	AD / LTA – Übersicht	vom _____
<input type="checkbox"/> AMP genehmigt <input type="checkbox"/> AMP vom Halter selbst erklärt AMP-Nr. vom _____ jährliche AMP-Überprüfung vom _____		STC/TM/EMZ-Übersicht	vom _____
		Reparaturübersicht	vom _____
			vom _____
Datum des Gültigkeitsablaufs des alten ARC _____		Datum d. Gültigkeitsablaufs des neuen ARC _____	
Halter identisch ¹⁾ <input type="checkbox"/>		Lufttüchtigkeitszeugnis vorhanden <input type="checkbox"/>	
¹⁾ Halter aus Eintragungsschein stimmt mit Verpflichtungserklärung im AMP überein, d.h. AMP gültig			
lfd. Nr.	Bemerkung		
Wir erklären hiermit, eine vollständige Prüfung der Lufttüchtigkeit, wie oben angegeben, durchgeführt und keine Anhaltspunkte für offensichtliche Mängel, die bei einer physikalischen Prüfung nicht gemäß ML.A.403 aufgezeigt wurden, festgestellt zu haben.			
_____ Ort, Datum		(Stempel)	_____ Unterschrift ARS
Mehraufwand: _____ Stunden, Begründung _____			

CAO-Form N6 – Befund- und Arbeitsbericht

LVB-Prüforganisation und
Wirtschaftsdienst GmbH
LBA.CAO.9503

Befund- und Arbeitsbericht

Eintragszeichen:

D -

Kennblatt/Baureihe:			Werk-Nr.:		
Lfd. Nr.	Art der Beanstandung	Art der Behebung	Frist	Freigabe Pilot/Eigent.	Freigabe-Stempel (CS)
				<small>nicht zutreffendes Feld streichen</small>	

<p><u>Beauftragung erfolgt für Lfd.-Nr.</u></p> <p><input type="checkbox"/> 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/> 8.</p> <p>Datum/Unterschrift Eigentümer <small>(Unterschrift für Instandhaltungsauftrag an die CAO des LVB erforderlich)</small></p> <p><u>Bericht erstellt:</u></p> <p>_____ Datum _____ Name _____ Unterschrift</p>	<p>Zweitschrift der Freigabebescheinigung aus dem Bord-Logbuch Es wird bescheinigt, dass die oben mit Freigabestempel abgezeichneten Arbeiten, wenn nicht anders angegeben, in Übereinstimmung mit dem Teil ML der VO(EG) 1321/2014 ausgeführt wurden, und dass hinsichtlich dieser Arbeiten das Luftfahrzeug als tauglich zur Verwendung betrachtet wird.</p> <p>_____ Datum _____ Name (CS) _____ Stempel _____ Unterschrift (CS)</p>
Seite 1 von 1	

CAO Form N6 ~~Ausgabe~~ 07.09.2022

CAO-Form N12 – LBA Form 123

LVB-Prüforganisation und Wirtschaftsdienst GmbH Prinzregentenstrasse 120 81677 München LBA.CAO.9503	Standard-Änderung-/Standard-Reparatur-(SC/SR)-Durchführungs- dokumentation Standard-Change-/Standard- Repair (SC/SR) embodiment record LBA-Formblatt-123	1 → SC/SR-Nummer(n): SC/SR-number(s):
2 → SC/SR-Titel und -Beschreibung: SC/SR title and description:		
3 → Anwendbarkeit: Applicability:		
4 → Auflistung der Komponenten (Beschreibung/Teilenummer/Anzahl): List of parts (description/Part-Number/Quantity):		
5 → Betriebsbeschränkungen/betroffene Handbücher. Kopien dieser Handbücher werden dem Luftfahrzeughalter übergeben. Operational limitations/affected aircraft manuals. Copies of these manuals are provided to the aircraft owner.		
6 → Verwendete Dokumente für die Erstellung und Durchführung dieses SC/dieser SR: Documents used for the development and embodiment of this SC/SR: <small>* Kopien der Dokumente, die an den Luftfahrzeughalter übergeben werden, sind mit Stern gekennzeichnet. Copies of the documents marked with an asterisk are handed to the aircraft owner.</small>		
7 → Anweisung zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit. Kopien dieser Handbücher werden dem Luftfahrzeughalter übergeben. Instructions for continuing airworthiness. Copies of these manuals are provided to the aircraft owner.		
8 → Zusätzliche Informationen: Other information: :		
9a → Dieser SC entspricht den Anforderungen/Kriterien aus 21A.09B(a) und den relevanten Passagen der CS-STAN.		
9b → Diese SR entspricht den Anforderungen/Kriterien aus 21A.431B(a) und den relevanten Passagen der CS-STAN.		
10 → Datum der Durchführung des SC/der SR: Date of SC/SR embodiment: :	11 → Informationen zur Identität und Unterschrift der für die Durchführung des SC/der SR verantwortlichen Person: Identification data and signature of the person responsible for the embodiment of the SC/SR:	
12 → Unterschrift des Luftfahrzeughalters. Mit dieser Unterschrift bestätigt der Luftfahrzeughalter, dass die gesamte relevante Dokumentation vom Aussteller dieses Formblatts an ihn übergeben wurde und er damit Kenntnis über die Auswirkungen, Betriebsbeschränkungen und zusätzlichen Anforderungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, die ggf. durch die Durchführung dieser Änderung bzw. Reparatur entstehen, erhalten hat. Signature of the aircraft owner. This signature attests that all relevant documentation is handed over from the issuer of this form to the aircraft owner, and, therefore, the latter becomes aware of any impact or limitations on operations or additional continuing airworthiness requirements which may apply to the aircraft due to the embodiment of the change/repair.		

CAO-Form N12 (LBA-Formblatt 123): Standard-Änderung-/Standard-Reparatur-Durchführungsdokumentation → Rev. 0

CAO-Form N17 Freigabebescheinigung für Luftfahrzeuge

Freigabebescheinigung für Luftfahrzeuge gem. §12 LuftGerPV

Instandhaltung durch die LBA.CAO.9503 – Kennzeichen:
Durchgeführte Instandhaltung

Betriebszeit:

Es wird bescheinigt, dass die angegebenen Arbeiten, wenn nicht anders angegeben, in Übereinstimmung mit dem Teil-ML der VO(EU) 1321/2014 ausgeführt wurden und das hinsichtlich dieser Arbeiten das Luftfahrzeug als tauglich zur Verwendung betrachtet wird.

Ort, Datum

Name (Druckschrift)

Unterschrift

CS-Autoris.-Nr.

CAO Form N17

CAO Form-N18

Checkliste für Änderungen in der Organisation der CAO der LVB Prüforganisation- und Wirtschaftsdienst GmbH

Genehmigungsnummer: LBA.CAO.9503

Anschrift: Prinzregentenstrasse 120, 81677 München

Datum:

Anlass der Änderung:

--

Checklisten für Änderung

- 1) Neue Betriebsstätte für Instandhaltung
- 2) Änderung/Aufnahme Instandhaltungspersonal
- 3) Änderung/Neuaufnahme ARS
- 4) Änderung Scope of work
- 5) Handbuchänderungen

1. Checkliste neue Betriebsstätte

Bedingung erfüllt ?	
Benötigte Betriebsmittel / Betriebseinrichtungen <input type="checkbox"/> vorhanden / <input type="checkbox"/> werden vom Kunden beigestellt	
Notwendige Instandhaltungsunterlagen sind aktuell und <input type="checkbox"/> vorhanden / <input type="checkbox"/> werden vom Kunden beigestellt	
Arbeitskarten-System <input type="checkbox"/> etabliert	
Arbeitsumfang entspricht der Genehmigung <input type="checkbox"/>	
Personal hat die erforderliche Qualifikation <input type="checkbox"/>	
Ersatzteile und Material <input type="checkbox"/> vorhanden / <input type="checkbox"/> werden vom Kunden beigestellt	
Lager und Sperrlager <input type="checkbox"/> vorhanden	
Genehmigte Verfahren werden eingehalten <input type="checkbox"/>	
Anforderungen entsprechen den Vorgaben im Handbuch Kap A.5.3 a. und CAO.A.030	<input type="checkbox"/>

2. Checkliste für Änderung / Neuaufnahme Instandhaltungspersonal

Bedingung erfüllt ?	
Personal hat die geforderte Qualifikation	
Personal hat die geforderte Erfahrung	
Personal hat ausreichende zeitl. Ressourcen	
Personal hat eine Schulung zum CAE und ggf. zum Teil-ML erhalten	
Personal hat einen Kooperationsvertrag erhalten und unterschrieben	
Alle Bedingungen gemäß CAE und CAO.A.040 eingehalten	<input type="checkbox"/>

CAO-Form-N18

Checkliste für Änderungen in der Organisation der CAO LBA.CAO.9503

3. Checkliste bei Neuaufnahme/Änderung ARS

Bedingung erfüllt ?	
Personal hat die geforderte Qualifikation, Part 66 Lizenz	
Personal hat die geforderte Erfahrung	
Personal hat ausreichende zeitl. Ressourcen	
Personal hat eine Schulung zum CAE und ggf. zum Teil-ML erhalten	
Personal hat die erforderliche interne Prüfung (AR unter Aufsicht) durchlaufen und ausreichende Kenntnis nachgewiesen	
Personal hat einen Kooperationsvertrag erhalten und unterschrieben	
Personal wurde die interne Berechtigung übermittelt	
Alle Bedingungen gemäß CAE und CAO.A.045 eingehalten	<input type="checkbox"/>

4. Checkliste bei Änderung des Scope of work

Bedingung erfüllt/angewendet ?	
Luftfahrzeug entspricht dem genehmigten Umfang der Urkunde	
ARS-Personal für Prüfung <input type="checkbox"/> verfügbar	
Instandhaltungsunterlagen <input type="checkbox"/> verfügbar bzw. <input type="checkbox"/> vom Kunden beigestellt	
Bei Instandhaltung:	
- Notwendige Ausrüstung verfügbar	
- Erforderliches Werkzeug verfügbar	
- Erforderliche Materialien verfügbar	
- Freigabeberechtigtes Personal verfügbar	
Bei Ausarbeitung AMP:	
- Erforderliches Personal verfügbar	
- AD/LTA vollständig verfügbar	
Bei Überwachung:	
- Erforderliches Personal verfügbar	
- AD/LTA vollständig verfügbar	
- Vertrag mit Halter abgeschlossen	
Alle notwendigen Bedingungen erfüllt	<input type="checkbox"/>

5. Handbuchänderung

Bedingung erfüllt ?	
Erforderliche Änderung innerhalb der Erlaubnis	
Revisionsstand erhöht	
Geändertes Handbuch / Listen / Checklisten 2 Mal unterschrieben	
Änderungen gem. Kap. A.5.3 innerhalb 15 Tage an LBA zur Kenntnis	
Anforderungen gemäß CAE Kapitel A.5.3 erfüllt	<input type="checkbox"/>

 erstellt
Datum

 Unterschrift (Sty.)
Betriebsleiter

 geprüft
Datum

 Sty, Betriebsleiter oder
Ltr. Innerbetr. Prüfung

E.2. Liste der Unterauftragnehmer

(unter dem QS-System der CAO)

	Produkte
Siehe EASA-CAO-Handbuch	

E.3. Liste der von der CAO beauftragten Unternehmen

(LBA/EASA-genehmigte Betriebe)

	Produkte
Siehe EASA-CAO-Handbuch	

E.4. Technisches Log-System

Siehe EASA-CAO-Handbuch

**E.5. Liste der aktuell genehmigten Alternativen Verfahren
(Alternative means of compliance)**

Titel	LBA-genehmigt am
Im Moment nicht zutreffend	

**E.6. Kopie der Verträge für untervergebene Aufgaben zur
fortlaufenden Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit**

Es werden keine solchen Tätigkeiten untervergeben

**E.7. Liste der ständig verfügbaren Werkzeuge/Ausrüstung
und gleichwertiger Werkzeuge/Ausrüstung**

[CAO.A.050 (a) 1.] „Komponenten, Ausrüstung und Werkzeuge“

Siehe Werkzeugliste des jeweiligen Betriebsstandortes

E.8. Checkliste zur innerbetrieblichen Prüfung

[Appendix II to AMC1 CAO.A.100 (f)] "Organisational Review"

Siehe EASA-CAO-Handbuch

E.9. Vorlage für ein Instandhaltungsprogramm

Abweichung von einem gemäß § 12 Abs. 3 LuftGerPV genehmigten Instandhaltungsprogramm (IHP)

für ein nicht gewerblich betriebenes Annex I Luftfahrzeug

LFZ-Kennzeichen: D - _____
Amtliches Eintragszeichen

Muster: _____

1. ALLGEMEINES

Verantwortlich für die Führung der Lufttüchtigkeit:

Halter: _____

E-Mail / Tel-
Nr.(taasüber): _____

Liste der gültigen Seiten

Seite	Ausgabe	Datum	Kapitel / Inhalt
1	1		1.Allgemeines, 2.Verbindlichkeitsgenehmigung/Genehmigung

Gesamtes Formular siehe Internet-Seite des LBA

E.10. Abweichung von den Empfehlungen des DAH

Lfz-Muster, Lfz-Gruppe, Ausrüstungs-Muster	
Kennblatt (falls zutreffend)	
Maßnahmen-Festlegungen und Intervall durch den DAH	
wo festgelegt	
Abweichende Maßnahme(n) und Intervall durch die CAO	
Begründung für die Abweichung	
Mitgeltende Unterlagen zu der Abweichung	
Genehmigt (Datum, Unterschrift)	

E.11. Vertrag zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

[Appendix I to Annex VB (Part-ML)] "Contract"

Siehe EASA-CAO-Handbuch

E.12. Eignungsfeststellung für ARS

Siehe EASA-CAO-Handbuch

E.13. Definitionen

Siehe EASA-CAO-Handbuch

E.14. Referenzliste zur Verordnung und dem AMC-Material

Siehe EASA-CAO-Handbuch