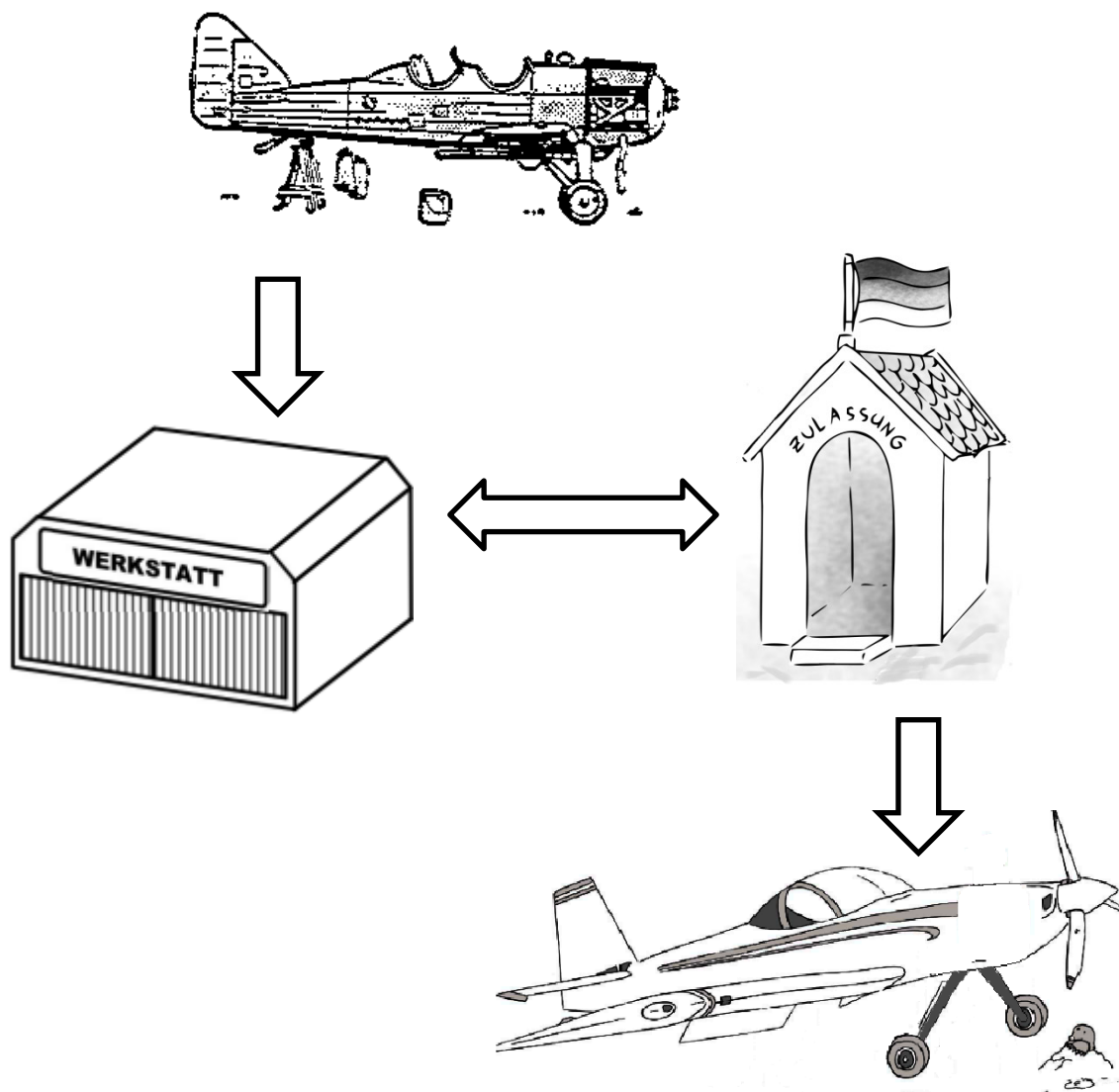


MERKBLATT 240.11

Änderungen und Reparaturen an Selbstbauluftfahrzeugen nach erfolgter Einzelstückzulassung



Luftfahrt-Bundesamt	Hermann-Blenk-Straße 26	38108 Braunschweig		
Referat T3	Nummer 240.11	Ausgabe 1	17.04.2019	Seite 1

Änderungsverzeichnis

Ausgabe	Datum	Änderung
01	17.04.2019	Erstausgabe

Inhalt

1	Allgemeines	2
2	Standardänderungen und Standardreparaturen gemäß CS-STAN	3
3	Änderungen/Reparaturen mit Beteiligung des LBA (Referat T3)	4
3.1	Einstufung einer Änderung/Reparatur als „geringfügig“ oder „erheblich“	4
3.2	Durchführung und Nachweisführung	8
4	Schlussbemerkungen	9
4.1	Kosten und Gebühren	9
4.2	Kontakte	9
5	Referenzen	9
	Anhang A – Definitionen und Erläuterungen	10
	Anhang B – Auszüge aus der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 (Annex I - Teil 21)	12
	Anhang C – Ablaufplan Reparaturen/Änderungen bei Einzelstücken	14

1 Allgemeines

Dieses Merkblatt richtet sich an Personen und Organisationen, die mit dem Betrieb oder der Instandhaltung von Selbstbauluftfahrzeugen nach abgeschlossener Einzelstückzulassung befasst sind.

Häufig sind im Laufe der Betriebszeit eines Einzelstückes Reparaturen erforderlich oder Änderungen gewünscht. Wenn das Luftfahrzeug bereits als Einzelstück in Deutschland zugelassen ist, muss bei Änderungen und Reparaturen das nachfolgend beschriebene Verfahren angewendet werden. In vielen Fällen muss hierzu das Luftfahrt-Bundesamt (Referat T3) als zuständige Stelle für die Zulassung der Änderung/Reparatur eingebunden werden.

Änderungen und Reparaturen werden abhängig von ihrem Umfang und ihren Auswirkungen auf die Lufttüchtigkeit in drei Kategorien eingeteilt (s.u. für Erläuterungen):

- **Standardänderungen/Standardreparaturen**
- **geringfügige Änderungen/Reparaturen**
- **erhebliche Änderungen/Reparaturen**

Luftfahrt-Bundesamt		Hermann-Blenk-Straße 26		38108 Braunschweig	
Referat T3	Nummer	240.11	Ausgabe 1	17.04.2019	Seite 2

Hinweise:

- Reparaturen, welche bereits in den vom LBA akzeptierten Betriebsunterlagen des Luftfahrzeuges (Wartungs- bzw. Reparaturhandbuch usw.) hinreichend beschrieben sind, gelten dabei als genehmigt und können angewendet werden.
- Die Beseitigung von Schäden durch den Austausch von Bau- oder Ausrüstungsteilen, ohne dass Konstruktionsarbeiten erforderlich sind, gilt als Instandhaltung und erfordert deshalb keine Genehmigung sofern dieses Bau- oder Ausrüstungsteil nach einer akzeptierten Spezifikation o.Ä. gefertigt worden ist.
(vgl. Teil 21: 21.A.431A (d))
Als „akzeptierte Spezifikationen“ können beispielsweise die Unterlagen gelten, welche zum Bau des Luftfahrzeuges verwendet worden sind. (z.B. Originalbaupläne, einschließlich der beim Bau vorgenommenen Änderungen).
- Reparaturen und Änderungen an Selbstbauluftfahrzeugen, welche noch nicht endgültig zugelassen sind, werden im Rahmen der laufenden Einzelstückprüfung gemäß Merkblatt 240.1 behandelt.
- In Zweifelsfällen wird empfohlen, den Gutachter bzw. die Gutachterin, die OUV oder das LBA (Referat T3) zu kontaktieren.

2 Standardänderungen und Standardreparaturen gemäß CS-STAN

Der Umfang und die Vorgehensweise bei Standardänderungen und Standardreparaturen sind in der Zulassungsspezifikation „CS-STAN“ definiert. Diese für „EASA-Luftfahrzeuge“ gültige Vorschrift wird vom LBA auch für die Anwendung bei Selbstbauluftfahrzeugen akzeptiert.

Standardänderungen bzw. Standardreparaturen werden nicht vom LBA (Referat T3) zugelassen. Es liegt in der Verantwortung der Halterin bzw. des Halters des Selbstbauluftfahrzeuges und des freigabeberechtigten Personals, welches die Maßnahme freigibt, dass die Bedingungen gemäß CS-STAN eingehalten und die zulässigen Umfänge nicht überschritten werden. Es ist auch auf eine hinreichende Dokumentation der Änderung bzw. Reparatur zu achten.

Für alle Änderungen und Reparaturen, die über den in CS-STAN festgelegten Umfang hinausgehen, muss das LBA (Referat T3) eingebunden werden.

Luftfahrt-Bundesamt		Hermann-Blenk-Straße 26		38108 Braunschweig	
Referat T3	Nummer	240.11	Ausgabe 1	17.04.2019	Seite 3

3 Änderungen/Reparaturen mit Beteiligung des LBA (Referat T3)

Das Vorgehen wird durch die Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV) geregelt:

§ 3(1) LuftGerPV

Der Nachweis der Lufttüchtigkeit eines Luftfahrtgeräts [...] wird in einer Einzelstückprüfung erbracht, deren Art und Umfang von der [...] zuständigen Stelle festgelegt wird. Das Gleiche gilt für Änderungen, die sich auf die Lufttüchtigkeit des Luftfahrtgeräts auswirken. [...]

§12 (3) LuftGerPV

[...] Bei geringfügigen Änderungen und Reparaturen im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 [Anmerkung: Diese Verordnung enthält den „Teil 21“] ist keine Genehmigung der Unterlagen erforderlich; es reicht der Nachweis der Akzeptanz durch [...] die zuständige Stelle. [Anmerkung: Die zuständige Stelle ist in diesem Fall das LBA Referat T3]

Es wird demnach zwischen **geringfügigen** Änderungen/Reparaturen und **erheblichen** Änderungen/Reparaturen unterschieden. Daher ist eine entsprechende Einstufung notwendig.

3.1 Einstufung einer Änderung/Reparatur als „geringfügig“ oder „erheblich“

Die Einstufung wird in Analogie zum Vorgehen bei musterzugelassenen Luftfahrzeugen anhand der Kriterien aus „Teil 21“ (vgl. Annex I, 21.A.91 der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 und zugehöriges „Guidance Material“ (GM 21.A.91), siehe hierzu Anhang B dieses Merkblattes) vorgenommen.

Als „geringfügig“ gelten Änderungen und Reparaturen, die sich nicht merklich auf eine oder mehrere der folgenden Eigenschaften des Luftfahrzeuges auswirken (vgl. Teil 21; 21.A.91 bzw. 21.A.435):

- Masse
- Trimm
- Formstabilität
- Zuverlässigkeit
- Betriebskenndaten
- Lärmentwicklung
- sonstige Merkmale, die die Lufttüchtigkeit des Produkts berühren.

Alle anderen Änderungen/Reparaturen gelten als „erheblich“.

Die nachfolgende Aufstellung soll als Leitfaden für die Klassifizierung von Änderungen/Reparaturen an Selbstbauflugzeugen dienen. **Diese Liste von Beispielen dient der Orientierung und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.**

Weitere Beispiele finden sich im begleitenden AMC bzw. Guidance Material (GM) zum Teil 21

Quellen sind im Kapitel 5 dieses Merkblattes aufgeführt.

Hinweis für Drehflügelprojekte:

Für die Kriterien zur Klassifizierung von Änderungen und Reparaturen bei Drehflüglern gelten teilweise weitere Festlegungen und es existieren weitere relevante Beispiele. Diese sind in Absprache mit dem LBA und der Gutachterin bzw. dem Gutachter dem Teil 21 zu entnehmen.

Luftfahrt-Bundesamt	Hermann-Blenk-Straße 26	38108 Braunschweig		
Referat T3	Nummer 240.11	Ausgabe 1	17.04.2019	Seite 4

Nr.	Klassifizierungs-kriterium	Referenz	Beispiele
1	Merkliche Auswirkungen auf die Massen und/oder den Schwerpunkt des Luftfahrzeuges	Part 21.A.91 Masse und Schwerpunkt und GM 21.A.435(a) (ii)	
2	Merkliche Auswirkungen auf die strukturelle Festigkeit (Primärstruktur, Steuerung, kritische Teile)	Part 21.A.91 Formstabilität und GM 21.A.435(a) (i)	<ul style="list-style-type: none"> - Änderungen an der Primärstruktur oder Teilen davon - Abweichungen bei Materialien und/oder Herstellungsverfahren für Teile der Steuerung oder der Primärstruktur im Vergleich zum Originalbauplan - Maßnahmen, die die Belastung der Primärstruktur oder der Steuerung verändern - Änderung von Lasteinleitungen in die Primärstruktur - Einbringen von Aussparungen in tragende Struktur (z.B. Luken, Türen)
3	Merkliche Auswirkungen auf aeroelastische Eigenschaften (z.B. Flattern) oder die Flugstabilität	Part 21.A.91 Formstabilität und GM 21.A.435(a) (ii)	<ul style="list-style-type: none"> - Änderung mit Einfluss auf die Rudermomente - Änderung mit Einfluss auf die Massenverteilung - Änderung der Steifigkeit bzw. Flexibilität der Zelle - Änderung der Geometrie und der Masseverteilung von Leitwerken und Rudern
4	Merkliche Auswirkungen auf die Zuverlässigkeit des Luftfahrzeuges oder einzelner Systeme mit Bedeutung für die Lufttüchtigkeit	Part 21.A.91 Zuverlässigkeit und GM 21.A.435(a) (ii)	<ul style="list-style-type: none"> - Einbau/Änderung eines Fluglagereglers - Einbau/Änderung eines Verstellpropellers - Änderungen an einem Einziehfahrwerk bei Einfluss auf dessen Funktion - Umrüstung von Vergaser auf Einspritzung - Einbau einer elektronischen Zündung - Einbau „Glascockpit“ - Änderungen, die die Kühlungseigenschaften des Triebwerkes negativ beeinflussen

5	Sind durch die Behörde anerkannte Daten betroffen (vgl. Datenblatt und Kapitel 2 FHB)?	Part 21.A.91 Betriebskennndaten	<ul style="list-style-type: none"> - Änderungen mit Bezug auf Angaben und Begrenzungen gemäß Datenblatt - Änderungen mit Bezug auf Angaben im Kapitel 2 des Flughandbuchs (Betriebsgrenzen) - Änderungen mit Bezug auf Angaben zu zulässigen Betriebszeiten der Zelle oder einzelner Komponenten
6	Sind merkliche Auswirkungen auf die Flugeigenschaften und Betriebsverfahren zu erwarten?	Part 21.A.91 Betriebskennndaten	<ul style="list-style-type: none"> - Änderungen mit negativem Einfluss auf die Flugeigenschaften - Einfluss auf gem. FHB festgelegte Verfahren, die die Flugsicherheit betreffen (z.B. Notverfahren)
7	Sind merkliche Auswirkungen auf die Flugleistungen zu erwarten?	Part 21.A.91 Betriebskennndaten und GM 21.A.435(a) (iv)	<ul style="list-style-type: none"> - Änderungen mit Einfluss auf die Fluggeschwindigkeiten gemäß FHB - Änderungen mit negativem Einfluss auf die Start- und Landestrecken - Änderungen mit negativem Einfluss auf die Reichweite - Externe Anbauten mit Auswirkung auf den Widerstand wie Busch-Räder oder Gepäckpods
8	Sind merkliche Auswirkungen auf die Lärmentwicklung zu erwarten?	Part 21.A.91 Lärmentwicklung und GM 21.A.435(a) (v)	<ul style="list-style-type: none"> - Änderungen am Triebwerk - Änderungen am Propeller - Änderung der Abgasanlage - Änderung der Steigfluggeschwindigkeiten (Vx; Vy) - Änderung mit Einfluss auf die Startstrecke und Steigflugeleistungen - Erhöhung der höchstzulässigen Abflugmasse
9	Sind merkliche Auswirkungen auf die Lastannahmen und die Gültigkeit der Festigkeitsnachweise, welche der Zulassung zugrunde liegen, zu erwarten?	Part 21.A.91 Formstabilität und GM 21.A.435(a)(v)	<ul style="list-style-type: none"> - Revision der Lastannahmen - Anbau von aerodynamischen Hilfen (z.B. Vortexgeneratoren, Vorflügeln) zur Reduzierung der Mindestgeschwindigkeit - Geometrische Änderung der aerodynamischen Flächen
10	Änderung von sonstige Merkmalen, die die Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges berühren	Part 21.A.91 sonstige Merkmale, die die Lufttüchtigkeit des Produkts berühren und GM 21.A.435(a)	

11	Erfordert die durchgeführte Änderung/Reparatur zusätzliche Inspektionen, die nicht im bestehenden Wartungsprogramm enthalten sind?	Part 21.A.91 sonstige Merkmale, die die Lufttüchtigkeit des Produkts berühren und GM 21.A.435(a)	
12	Gibt es einen Einfluss auf die Lufttüchtigkeit, wenn die Änderung/Reparatur nicht hält?	Part 21.A.91 Formstabilität; Zuverlässigkeit und GM 21.A.435(a)	
13	Gibt es einen Einfluss auf die anwendbare Zulassungs-basis gemäß Datenblatt z.B. durch die Notwendigkeit von Sonderforderungen?	GM 21.A.91 (i) und GM 21.A.435(a)	<ul style="list-style-type: none"> - Einbau von Rauchanlagen in Kunstflugzeuge - Zulassen von zusätzlichen Manövern (z.B. gerissene Kunstflugfiguren bei Kunstflugzeuge) - Änderungen mit Bezug auf Angaben und Begrenzungen gemäß Datenblatt - Änderungen mit Bezug auf Angaben im Kap. 2 Flughandbuch (Betriebsgrenzen)
14	Ist eine Neubewertung von Nachweisen, die zur Zulassung des Einzelstückes erbracht worden sind, erforderlich?	GM 21.A.91 (ii) und GM 21.A.435(a)	<ul style="list-style-type: none"> - Neubewertung der Belastungsversuche - Neubewertung oder Revision der rechnerischen Festigkeitsnachweise
15	Führt die Änderung/Reparatur zu Eigenschaften, die zu gefährlichen („hazardous“) oder katastrophalen („catastrophic“) Zuständen führen können?	GM 21.A.91(vii)	<ul style="list-style-type: none"> - Insbesondere relevant, wenn VFR-N / IFR zugelassen ist und die Zuverlässigkeit von Systemen betrachtet werden muss (vgl. LBA-Merkblatt 240.9)
16	Ist eine Neubewertung der Bauvorschrift oder einzelner Paragraphen notwendig?	GM 21.A.91(ii) und GM 21.A.435(a)	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung in einer weiteren Kategorie (z.B. Kunstflugzeug) - Erweiterung des Betriebes auf NVFR und/oder IFR
17	Kommen Nachweismethoden zur Anwendung, die vorher nicht akzeptiert wurden?	GM 21.A.91 (iii) und GM 21.A.435(a)	<ul style="list-style-type: none"> - Neubewertung der vorhandenen Festigkeitsnachweise

18	Betrifft die Änderung/ Reparatur lebensdauer- begrenzte oder kritische Teile am Luftfahrzeug und wird die Lebenszeit eines Bauteils oder des Flugzeuges beeinflusst?	GM 21.A.91 und GM 21.A.435(a)	
19	Ist die Änderung/ Reparatur von der zuständigen Behörde verpflichtend angeordnet worden? (z.B. aufgrund einer LTA/ AD)	GM 21.A.91(vi)	<ul style="list-style-type: none"> - Verpflichtend von der Behörde angeordnete Verstärkung eines Strukturbauteiles - Verpflichtend von der Behörde angeordnete Beschränkung einer Betriebsgrenze

Zunächst ist durch den Halter bzw. die Halterin des Selbstbauluftfahrzeuges oder durch eine vom LBA zur Begutachtung anerkannte Person (Gutachterin/Gutachter) ein Vorschlag zur Klassifizierung der Änderung/Reparatur zu erarbeiten. Je nach Umfang der Änderung/Reparatur und den Möglichkeiten der Halterin bzw. des Halters wird die Einbindung eines Gutachters bzw. einer Gutachterin ausdrücklich vom LBA empfohlen.

Der Klassifizierungsvorschlag ist zusammen mit einer Beschreibung der Änderung bzw. Reparatur zur abschließenden Bewertung beim LBA (Referat T3) einzureichen. Weiterhin muss das freigabeberechtigte Personal benannt werden, welches das Änderungs- bzw. Reparaturverfahren begleitet und abschließend freigibt.

Die abschließende Einstufung und damit der Umfang der erforderlichen Nachweisführung werden durch das LBA (Referat T3) festgelegt.

3.2 Durchführung und Nachweisführung

Geringfügige Änderung/Reparatur

Im Falle einer geringfügigen Änderung/Reparatur kann die Maßnahme - nach Vorliegen der schriftlichen Akzeptanz durch das LBA - durchgeführt werden. Geringfügige Änderungen/Reparaturen werden durch die Freigabe des begleitenden freigabeberechtigten Personals abgeschlossen. Es ist auf eine hinreichende Dokumentation der Änderung/Reparatur in den Luftfahrzeugunterlagen zu achten.

Erhebliche Änderung/Reparatur

Im Falle einer erheblichen Änderung/Reparatur muss zusätzlich ein Vorschlag zur geplanten Nachweisführung beim LBA eingereicht werden. Dies wird i.d.R. als Antrag auf Zulassung der jeweiligen Änderung/Reparatur gewertet. Auch hier wird empfohlen, das bewährte Gutachten-Verfahren anzuwenden. Sollten im Rahmen der Nachweisführung für erhebliche Änderungen die Durchführung von Erprobungsflügen notwendig sein, so muss hierfür eine Flugzulassung beim LBA (Referat T4 – Verkehrszulassung) beantragt werden.

Zum Abschluss einer erheblichen Änderung wird diese nach Vorliegen aller erforderlichen Nachweise vom LBA als „Änderung am Stück“ zugelassen.

Vor der Durchführung einer erheblichen Reparatur wird nach Vorliegen aller erforderlichen Nachweise das Reparaturverfahren vom LBA als „Reparatur am Stück“ zugelassen.

Luftfahrt-Bundesamt		Hermann-Blenk-Straße 26		38108 Braunschweig	
Referat T3	Nummer	240.11	Ausgabe 1	17.04.2019	Seite 8

Die fachgerechte Durchführung der zuvor zugelassenen Verfahren zur Änderung bzw. Reparatur wird durch das benannte freigabeberechtigte Personal überwacht und bescheinigt.

4 Schlussbemerkungen

Im Falle von Unklarheiten in Bezug auf die Klassifizierung und Zulassung von Änderungen und Reparaturen an Einzelstücken werden wird empfohlen, sich rechtzeitig an die OUV, die LBA-anerkannten Gutachterinnen bzw. Gutachter für Einzelstücke oder an das LBA (Referat T3) zu wenden.

4.1 Kosten und Gebühren

Das Zulassungsverfahren ist mit Kosten und Gebühren verbunden, die dem Antragsteller nach der jeweils gültigen Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) in Rechnung gestellt werden. Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass auch Gebühren für die Flugzulassungen, die Verkehrszulassung, ggf. auch Reisekosten u.a. erhoben werden.

4.2 Kontakte

LBA:

Postanschrift: Luftfahrt-Bundesamt
38144 Braunschweig

Hausanschrift: Luftfahrt-Bundesamt
Hermann-Blenk-Str. 26
38108 Braunschweig

Internet: www.lba.de -> Technik/Umweltschutz-> Musterzulassungen -> Einzelstücke

www.lba.de -> Technik/Umweltschutz-> Verkehrszulassung

OUV- Geschäftsstelle:

Internet www.ouv.de
Emailadresse: Email: gs@ouv.de

5 Referenzen

LuftGerPV: http://www.gesetze-im-internet.de/luftgerpv_2013/

„Part21“: <https://www.easa.europa.eu/regulations>

- > Consolidated version of Commission Regulation (EU) No 748/2012
- > Easy Access Rules for Airworthiness and Environmental Certification (Regulation (EU) No 748/2012)

Luftfahrt-Bundesamt	Hermann-Blenk-Straße 26	38108 Braunschweig		
Referat T3	Nummer 240.11	Ausgabe 1	17.04.2019	Seite 9

Anhang A – Definitionen und Erläuterungen

Änderung	„Änderungen“ sind alle Modifikationen an zugelassenen Luftfahrzeugen oder deren Mindestausrüstung, die nicht im Zusammenhang mit vorherigen Schäden erfolgen.
„Annex I – Luftfahrzeuge“	Luftfahrzeuge, die aufgrund der Festlegungen in Annex I der Verordnung (EU) 2018/1139 unter nationale Zuständigkeit fallen (ehemals Annex II der Verordnung (EU) 216/2008).
CS-STAN:	Europäische Zulassungsspezifikation, welche die Zulassung von Standardänderungen und Standardreparaturen regelt.
EASA Form 123	Formular zur Dokumentierung von Standardänderungen/ Standardreparaturen aus dem AMC.M.A.801 zum Annex II der ED Decision 2015/016/R.
„EASA – Luftfahrzeuge“	Luftfahrzeuge, die unter die europäischen Regelungen entsprechend der Verordnung (EU) 2018/1139 fallen.
Einzelstück	Luftfahrzeug, das nicht zum Nachbau vorgesehen ist.
Erhebliche Änderung/Reparatur	Alle Änderungen bzw. Reparaturen, die nicht als geringfügig eingestuft werden können. Auch als „große Änderung/Reparatur“ oder „major change/repair“ bezeichnet.
FHB	Flughandbuch
Freigabeberechtigtes Personal	Personal, das für die Freigabe eines Luftfahrzeugs oder einer Komponente nach Instandhaltung einschließlich Änderungen verantwortlich ist.
Geringfügige Änderung/Reparatur	Änderungen/Reparaturen, die sich nicht merklich auf die Masse, den Trimm, die Formstabilität, die Zuverlässigkeit, die Betriebskenndaten, die Lärmentwicklung, das Ablassen von Kraftstoff, die Abgasemissionen oder sonstige Merkmale auswirken, die die Lufttüchtigkeit des Produkts berühren. (vgl. Teil 21; 21.A.91 bzw. 21.A.435).Auch als „kleine Änderung/Reparatur“ oder „minor change/repair“ bezeichnet.
LBA	Luftfahrt-Bundesamt
LuftGerPV	Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät
OUV	Oskar-Ursinus-Vereinigung (Verein zur Förderung des Selbstbaus von Luftfahrzeugen)
Primärstruktur	Tragende Struktur, deren Versagen die Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges beeinträchtigen würde (z.B. tragende Rumpf- und Flächenstruktur, Steuerung, Motorträger).
Reparatur	„Reparaturen“ sind alle Beseitigungen von Schäden und/oder Wiederherstellungen des vorherigen lufttüchtigen Zustands nach der Freigabe durch den Hersteller des betreffenden Produkts, Bau- oder Ausrüstungsteils (vgl. Teil 21; 21.A.431 A c).

Luftfahrt-Bundesamt	Hermann-Blenk-Straße 26	38108 Braunschweig
Referat T3	Nummer 240.11	Ausgabe 1 17.04.2019 Seite 10

Standardänderung/Standard-
reparatur

Teil 21

Änderungen bzw. Reparaturen, die den Festlegungen
gemäß CS-Stan entsprechen.

Annex I der Verordnung (EU) Nr. 748/2012. Hierin ist u.a.
die das Vorgehen für die Entwicklung und Zulassung von
Luftfahrzeugmustern sowie Änderungen und Reparaturen
an diesen geregelt.

Luftfahrt-Bundesamt	Hermann-Blenk-Straße 26	38108 Braunschweig		
Referat T3	Nummer 240.11	Ausgabe 1	17.04.2019	Seite 11

Anhang B – Auszüge aus der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 (Annex I - Teil 21)

Die nachfolgenden Auszüge aus der o.g. Verordnung gelten für das Vorgehen bei musterzugelassenen Luftfahrzeugen und sind hier aus informativen Gründen aufgeführt. Das in diesem Merkblatt beschriebene Verfahren für Einzelstücke ist daran angelehnt.

21.A.91 Klassifizierung von Änderungen gegenüber Musterbauarten

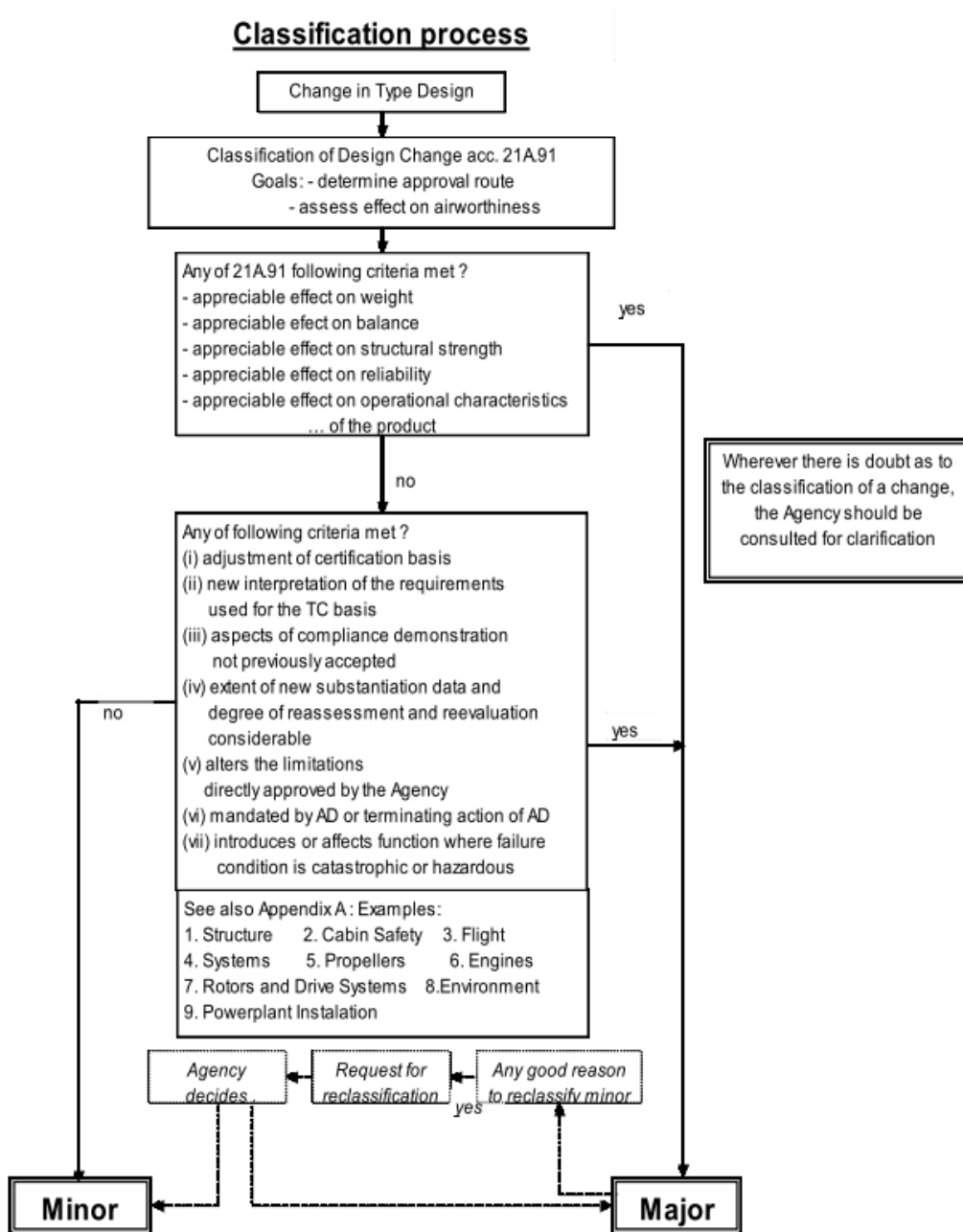
Änderungen gegenüber einer Musterbauart werden als geringfügig oder erheblich klassifiziert. „Geringfügig“ sind Änderungen, die sich nicht merklich auf die Masse, den Trimm, die Formstabilität, die Zuverlässigkeit, die Betriebskenndaten, die Lärmentwicklung, das Ablassen von Kraftstoff, die Abgasemissionen oder sonstige Merkmale auswirken, die die Lufttüchtigkeit des Produkts berühren. Alle anderen Änderungen gelten unbeschadet Nummer 21.A.19 als „erheblich“ im Sinne dieses Abschnitts. [...]

21.A.19 Änderungen, die eine neue Musterzulassung erfordern

Natürliche oder juristische Personen, die an einem Produkt Reparaturen vorzunehmen beabsichtigen, müssen eine neue Musterzulassung beantragen, wenn die Änderungen in der Konstruktion, der Leistung, dem Schub oder der Masse nach Ansicht der Agentur so erheblich sind, dass eine praktisch vollständige Prüfung auf Einhaltung der einschlägigen Basis der Musterzulassung erforderlich ist.

Luftfahrt-Bundesamt		Hermann-Blenk-Straße 26		38108 Braunschweig	
Referat T3	Nummer	240.11	Ausgabe 1	17.04.2019	Seite 12

Guidance Material 21.A.91 (Auszug)



Anhang C – Ablaufplan Reparaturen/Änderungen bei Einzelstücken

