

Zulassungsspezifikationen

für

Standardänderungen (Standard Changes - SC)

und

Standardreparaturen (Standard Repairs - SR)

CS-STAN

Akzeptierte Methoden, Techniken und Praktiken für die Identifizierung und Durchführung von Standardänderungen und –reparaturen (SC/SR) entsprechend der Bestimmungen von Teil-21.

Ausgabe 1 vom 08.Juli 2015

(inoffizielle auszugsweise Übersetzung)

Inhalt:

Abschnitt A – Allgemeines

CS STAN 00	Umfang
CS STAN 10	Anwendbarkeit
CS STAN 20	Betriebsbeschränkungen und Einschränkungen
CS STAN 30	Änderungen/Reparaturen im Einklang mit den Herstellerangaben
CS STAN 40	Dokumente auf die Bezug genommen wird
CS STAN 50	Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit
CS STAN 60	Ergänzung zum Flughandbuch (AFM(S))
CS STAN 70	Annehmbare Nachweisverfahren (AMC)
CS STAN 80	Begriffsbestimmungen

Abschnitt B – Standardänderungen

Abschnitt C – Standardreparaturen



Abschnitt A – Allgemeines

CS STAN 00 Umfang

Diese Zulassungsspezifikationen für SC/SRs enthalten Konstruktionsdaten mit akzeptablen Methoden, Techniken und Praktiken für die Durchführung und die Identifizierung von SCS/SRs. SC/SRs, die in Übereinstimmung mit diesen Spezifikationen angewendet werden, unterliegen keinem weiteren Genehmigungsverfahren und können an einem Luftfahrzeug angewendet werden, soweit die Bedingungen der entsprechenden Paragraphen des Teil-21 für SC/SR, z.B. 21.A.90B oder 21.A.431B, erfüllt sind.

CS STAN.10 Anwendbarkeit

Zusätzlich zu den Bedingungen von 21.A.90B und 21.A.431B können diese Zulassungsspezifikationen die Anwendbarkeit für jede SC/SR auf bestimmte Luftfahrzeuge, Teile davon oder bestimmte Betriebsbedingungen einschränken.

CS STAN 20 Betriebsbeschränkungen und Einschränkungen

SR/SC, wie in diesen Zertifizierungsspezifikationen beschrieben, können Betriebsbeschränkungen oder Beschränkungen in Bezug auf die Verwendung eines Luftfahrzeuges oder seiner Ausrüstung beinhalten.

Ausrüstungsteile, die als Bestandteil eines SC installiert werden, können bestehende Einschränkungen der Lufttüchtigkeit und Betriebsgrenzen eines Luftfahrzeuges nicht reduzieren oder beseitigen. Folglich kann ein SC Einschränkungen der Nutzung der eingebauten Ausrüstung hervorrufen (z.B. Navigationsausrüstung wird nach einem SC eingerüstet, jedoch berechtigt diese Einrüstung nicht das Gerät zur primären Navigation zu nutzen, wenn diese Funktion nicht bereits vor dem Einbau vorhanden war).

Jede Einschränkung oder Limitierung, die sich aus der Einrüstung eines SC/SR ergibt, ist Bestandteil des Flughandbuches oder der Dokumentation, soweit notwendig, sowie Bestandteil der EASA-Form-123.

CS STAN 30 Änderungen/Reparaturen im Einklang mit den Herstellerangaben

Jede SC/SR ist unabhängig von Flugzeugtyp anwendbar und kann im/am Luftfahrzeug unabhängig von spezifischen Anweisungen für eine solche Änderung/Reparatur des Herstellers/Halter des Type-Zertifikats (TC) eingerüstet werden. Im Falle, dass spezielle Angaben vom Halter des TC existieren, haben diese Vorrang vor einer SC/SR. Wenn die Änderung oder Reparatur mit den Angaben des Halters des TC kollidieren, darf die SC/SR nicht angewendet und die Änderung/Reparatur muss entsprechend den Abschnitten D oder M des Teil-21 genehmigt werden.

CS STAN 40 Dokumente auf die Bezug genommen wird

Die akzeptierten Methoden, Techniken und Praktiken dieser Zertifizierungsspezifikationen können auf andere Dokumente verweisen. Konstruktions- und produktionsbedingte Vorgaben und betriebliche Einschränkungen und Limitierungen gelten, soweit nicht anders angegeben und können die Anwendbarkeit der SC/SR weiter einschränken. Das gilt auch für andere Dokumente in denen auf die vorgenannten Dokumente Bezug genommen wird. Jede Einschränkung oder Limitierung aus in Bezug genommenen Dokumenten, direkt oder indirekt, welche den Betrieb oder die Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges betreffen, ist Bestandteil des Flughandbuches oder der Dokumentation, soweit notwendig, sowie der EASA-Form-123.

Andere Bezüge in diesen Dokumenten die als „zum Beispiel“, „zur Information“ usw. bezeichnet werden, sollte durch der verantwortliche Durchführende berücksichtigen. Dabei muss er vor der Anwendung der Konstruktion sicherstellen, dass das Beispiel oder die Information darauf anwendbar ist und nicht im Widerspruch zu den Angaben des Herstellers steht.

Die neuesten verfügbaren Ausgaben der Bezüge auf Dokumente Dritter sollten berücksichtigt werden, soweit die Agentur (EASA) nichts Anderes vorgibt.

Verweise auf andere (z.B. ausländische) Gesetzgebung in den zitierten Dokumenten sind nicht anwendbar und werden von den relevanten europäischen Vorschriften ersetzt (z.B. das im FAA Advisory Circular AC 43.13 beschriebene Verfahren einer „Feldgenehmigung“ soll ignoriert werden, dafür soll der verantwortliche Durchführende den europäischen Regelungen folgen).

**CS STAN 50 Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit**

Mit der Einrüstung einer SC/SR kann es notwendig sein, die Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges zu ergänzen. Diese Ergänzung ist Teil der SC/SR und bedarf deshalb keiner besonderen Genehmigung.

CS STAN 60 Ergänzung zum Flughandbuch (AFM(S))

Mit der Einrüstung einer SC/SR kann es notwendig sein, das Flughandbuch des Luftfahrzeuges (AFM) zu ergänzen. Diese Ergänzung ist Teil der SC/SR und bedarf deshalb keiner besonderen Genehmigung.

CS STAN.70 Annehmbare Nachweisverfahren (AMC)

Die AMC für die Freigabe des Luftfahrzeuges nach der Einrüstung einer SC/SR, die Anforderungen an Personen die zur Freigabe berechtigt sind, die Teile und Ausrüstungen, die für die Einrüstung einer SR/SR geeignet sind und ihre Bestimmung, die Dokumente welche während der Änderung/Reparatur angelegt und geführt werden müssen, die geforderten Änderungen der Luftfahrzeughandbücher, die EASA-Form-123 (Änderung/Reparatur-Dokumentation), usw. sind Bestandteil des AMC M.A.801 im Anhang II der Decision 2015/016/R.

CS STAN 80 Begriffsbestimmungen

'ADF'	Airborne Automatic Direction Finding. <i>Automatisches Peilgerät</i>
'AEH'	Airborne Electronic Hardware <i>On-Bord-Elektronik</i>
'AFCS'	Automatic Flight Control System <i>automatisches Flugsteuerungssystem</i>
'AFM(S)'	Aircraft Flight Manual (Supplement) <i>Ergänzung zum Flughandbuch</i>
'ELA1 and ELA2 aircraft'	means a manned European light aircraft, as defined in Regulation (EU) No 748/2014. An aircraft may comply with both ELA1 and ELA2 definitions, and, therefore, be classified as per both ELA1 and ELA2 categories of aircraft. <i>bemanntes Europäisches leichtes Luftfahrzeug wie in der VO(EU) 748/2014 definiert</i>
'ETSO equivalent'	an article is equivalent to an authorised ETSO article if it is grandfathered in accordance with Article 6 of Regulation (EU) No 748/2012, or if it has been accepted in accordance with provisions of international bilateral safety agreements. <i>ein Artikel ist gleichwertig zu autorisierten ETSO-Artikeln, wenn im Einklang mit Artikel 6 der VO(EU) 748/2012 Bestandsschutz besteht oder dieser in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des internationalen bilateralen Sicherheitsabkommen akzeptiert wurde.</i>
'Exchange'	the substitution of an existing equipment or instrument (or parts of a system) with a different one with a different part number which provides the same functionality/information <i>Austausch einer bestehenden Ausrüstung oder eines Instrumentes (oder Teilen eines Systems) mit einer anderen Teilnummer, welche die gleiche Funktionalität/Informationen bereitstellt.</i>
'FMS'	Flight Management System
'IFR'	Instrument Flight Rules
'IMC'	Instrumental Meteorological Conditions <i>Instrumentenflugbedingungen</i>



'Installation'	the embodiment in/on the aircraft of equipment, instrument or system to provide a new function or new information not previously available at the aircraft. Whenever a SC covers an 'Installation' of an equipment/instrument/system, the exchange of the equipment/instrument/system is also covered by the same SC. <i>Die Einrüstung von Ausrüstung, Instrumenten oder Systemen im/am Luftfahrzeug, welche neue Funktionen oder Informationen zur Verfügung stellen, die vorher noch nicht vorhanden waren. Wann immer eine SC die „Installation“ von Ausrüstung/Instrumenten/Systemen abdeckt, deckt diese SC auch den Austausch der Ausrüstung/Instrumente/Systeme ab.</i>
'MFD'	multifunctional displays
'MTOM'	Maximum Take-Off Mass
'NTO'	Non-Technical Objection <i>Keine technische Einwände (des Halters des TC)</i>
'NVIS'	Night Vision Imaging System <i>Nachtsichtgerät</i>
'Pilot-owner'	a person qualified in accordance with M.A.803 (a) of Annex I (Part-M) of Regulation (EU) No 1321/2014 <i>Person mit einer Qualifikation in Übereinstimmung mit M.A.803 des Teil-M</i>
'POH'	Pilot Operating Handbook <i>Flugzeug-Handbuch für Piloten</i>
'(S)TC'	(Supplemental) Type Certificate <i>ergänzende Musterzulassung</i>
'TCDS'	Type Certification Data Sheet <i>Kennblatt</i>
'VFR'	Visual Flight Rules
'VOR'	VHF Omnidirectional Radio <i>UKW-Drehfunkfeuer</i>

Abschnitt B – Standardänderungen (SC)

Liste der Standardänderungen

Systemgruppe – Kommunikation

- CS-SC001a - Installation von VHF Sprechfunkausrüstung
- CS-SC002a - Installation von Mode S-Ausrüstung (Elementary Mode)
- CS-SC003a – Installation von Audio Selector Panels und Verstärker
- CS-SC004a - Installation von Antennen

Systemgruppe Elektrik

- CS-SC031a - Austausch herkömmlicher Antikollisionslichter, Positionslampen, sowie Lande- und Rollscheinwerfer durch LED-Lampen

Systemgruppe Avionik/Navigation/Instrumente

- CS-SC051a – Installation von „FLARM“-Ausrüstung
- CS-SC052a - Installation von Moving-Map-Systemen zur Verbesserung des Situationsbewusstseins
- CS-SC053a – Installation von Ausrüstung von Funkmarkern
- CS-SC054a - Austausch von Distanzmessgeräten (DME)
- CS-SC055a – Austausch von ADF-Ausrüstung
- CS-SC056a – Austausch von VOR-Ausrüstung

Gruppe Cockpit

- CS-SC101a – Installation von ELT-Ausrüstung

Gruppe Ausrüstung/Überlebensausrüstung

- CS-SC151a – Installation von Kopfstützen
- CS-SC152a - Änderungen am Sitzkissen, einschließlich der Verwendung alternativer Schaumstoffe
- CS-SC153a - Austausch von Sicherheitsgurten – Körperrückhaltesysteme

Gruppe Antrieb

- CS-SC201a – Austausch von Triebwerksinstrumenten
- CS-SC202a – Verwendung von Avgas UL 91
- CS-SC203a – Verwendung von Avgas Hjelmcø 91/96 UL und 91/98 UL
- CS-SC204a – Installation externer Triebwerksvorwärmgeräte

Gruppe Flug

- CS-SC251a – Installation von Anstellwinkelanzeigesystemen (AoA)

Gruppe Sonstiges

- CS-SC401a - Austausch grundlegender Fluginstrumente
- CS-SC402a – Installation von Ausrüstung in Segelflugzeugen

Hinweis:

Eine komplette Übersetzung der einzelnen CS-SCxxxx ist nicht vorgesehen)



Abschnitt C – Standardreparaturen

Liste der Standardreparaturen

CS-SR801a – Reparaturen an Flugzeugen entsprechend dem FAA Advisory Circular AC 43.13-1B

CS-SR802a – Reparaturen an Segelflugzeugen, Motorseglern, LSA und VLA





Standardreparatur CS-SR801a

Reparatur an Flugzeugen entsprechend FAA ADVISORY CIRCULAR AC 43.13-1B

1. Zweck

Dieses SR wird ausgegeben, um die Verwendung von FAA Advisory Circular AC 43.13-1B zur Reparatur von Flugzeugen in Metall-, Verbund-, Holz und gemischten Struktur zu ermöglichen.

Hinweis: Eine Einstufung der Reparatur nach dem AC 43.13 für SREn ist nicht erforderlich.

2. Anwendbarkeit/Berechtigung

Flugzeuge, die nicht komplexe motorgetriebenen Luftfahrzeugen sind und alle ELA2 Luftfahrzeuge.

3. Akzeptierte Methoden, Techniken und Verfahren

Die folgenden Standards enthalten die akzeptierten Daten:

- FAA Advisory Circular AC 43.13-1B zusammen mit AC 43.13-2B, Kapitel 1.

4. Einschränkungen

- Die für die Reparatur verantwortliche Person muss mit den einschlägigen Lufttüchtigkeitsanforderungen vertraut sein, um feststellen zu können, dass die Reparaturangaben im AC 43.13-1B für die Reparatur des Produktes, welches repariert werden soll, geeignet sind.
- Die SR ist nicht anzuwenden für Metallstrukturen von Produkten, deren Zulassungsbasis oder anzuwendende AD auf Schadenstoleranzen basierte Forderungen enthalten
- Wenn geeignete, vom Halter des TC genehmigte Reparaturangaben vorhanden sind, sollten diese verwendet werden, bevor eine SR in Betracht gezogen wird
- Die SR gilt nicht für kritische Teile nach den Angaben des Herstellers
- Für Reparaturen mit geleimten oder laminierten Verbindungen, darf die SR eine Größe nicht überschreiten, über der eine Grenzbelastung nicht kompensiert wird, wenn die Reparatur versagt. Im Fall von ELA1-Luftfahrzeugen kann das gemildert werden, wenn die für die Reparatur verantwortliche Person über eine ausreichende Erfahrung bei Konstruktionsangaben, Materialien, Verarbeitung, Reparaturumfang und Flugzeugkonfiguration verfügt.

Hinweis:

Wenn es irgendeinen Zweifel darüber gibt, dass die Anwendung des AC 43.13-1B zu einem Ergebnis in Übereinstimmung mit den geltenden Anforderungen führt, soll anstelle der Anwendung dieser SR eine Genehmigung für das Reparaturverfahren in Übereinstimmung mit Teil-21 eingeholt werden. Besondere Aufmerksamkeit sollte auf Reparaturen gerichtet werden, bei denen es das Risiko einer Beeinträchtigung durch Ermüdung oder aeroelastische Eigenschaften gibt, wenn die Empfehlungen des AC 43.13-1b befolgt werden.

5. Handbücher

Es ist zu beurteilen, ob die Reparatur die Ausgabe eines AFM(S) erforderlich macht.

Änderungen der Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, zu Instandhaltungsarbeiten/Inspektionen und Zeitintervallen, wenn erforderlich.

6. Freigabe

Die SR ist nicht geeignet für Freigabe durch den Pilot-Owner.



Standardreparatur CS-SR802a

Reparatur an Segelflugzeugen, Motorseglern, LSA und VLA

1. Zweck

Die SR wurde herausgegeben, um die Verwendung üblicher Praktiken für die Reparatur an Metall-, Verbund-, Holz- und Mischstrukturen an einfachen Luftfahrzeugen zu ermöglichen.

2. Anwendbarkeit/Berechtigung

Als ELA2 definierte Segelflugzeuge Motorseglern, LSA und VLA

3. Akzeptierte Methoden, Techniken und Praktiken

Jeder der nachfolgenden Standards enthält akzeptierte Angaben:

Für Verbundstrukturen:

- „Kleine Fiberglas Flugzeug Flickfibel“ kleine Flickfibel von Ursula Hänle (verfügbar unter www.dg-flugzeugbau.de/flickfibel-d.html)

Und für Segelflugzeuge und Motorsegler in Holz- und Gemischtbauweise:

- „Standard Repairs to Gliders“ von der British Gliding Association (BGA) (verfügbar in englischer Sprache unter <https://members.gliding.co.uk/library/standard-repairs-to-gliders/>)
- „Werkstattpraxis für den Bau von Gleit- und Segelflugzeugen“ von Hans Jakobs und Herbert Lück (ISBN: 3887462203)

4. Beschränkungen/Limitierungen:

- Die Person die für die Durchführung der Reparatur verantwortlich ist, muss ausreichend mit den zutreffenden Lufttüchtigkeitsforderungen vertraut sein um sicherzustellen, dass die im Punkt 3 genannten Reparaturangaben für die Durchführung der Reparatur angemessen sind.
- Wenn geeignete, vom Halter des TC genehmigte Reparaturangaben vorhanden sind, sollen diese verwendet werden, bevor eine SR in Betracht gezogen wird
- Für Reparaturen mit geleimten oder laminierten Verbindungen, darf die SR eine Größe nicht überschreiten, über der eine Grenzbelastung nicht kompensiert wird, wenn die Reparatur versagt. Es sei denn, die für die Reparatur verantwortliche Person verfügt über ausreichende Erfahrung bei Konstruktionsangaben, Materialien, Verarbeitung, Reparaturumfang und Flugzeugkonfiguration.

Hinweis:

Wenn es irgendeinen Zweifel darüber gibt, dass die Anwendung der im Punkt 3 genannten Referenzen zu einem Ergebnis in Übereinstimmung mit den geltenden Anforderungen führt, soll anstelle der Anwendung dieser SR eine Genehmigung für das Reparaturverfahren in Übereinstimmung mit Teil-21 eingeholt werden. Besondere Aufmerksamkeit sollte auf Reparaturen gerichtet werden, wo es das Risiko einer Beeinträchtigung durch Ermüdung oder aeroelastische Eigenschaften gibt, wenn die Reparatur nach den angegebenen Referenzen durchgeführt werden soll.

5. Handbücher

Es ist zu beurteilen, ob die Reparatur die Ausgabe eines AFM(S) erforderlich macht.

Änderungen der Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, zu Instandhaltungsarbeiten/Inspektionen und Zeitintervallen, wenn erforderlich.

6. Freigabe

Die SR ist nicht geeignet für Freigabe durch den Pilot-Owner.