

EU-Regelungen für den Segelflug Technik, Lizenzierung und Betrieb

(Vortrag vom Segelfliegertag 2019 in Freudenstadt)



Überblick

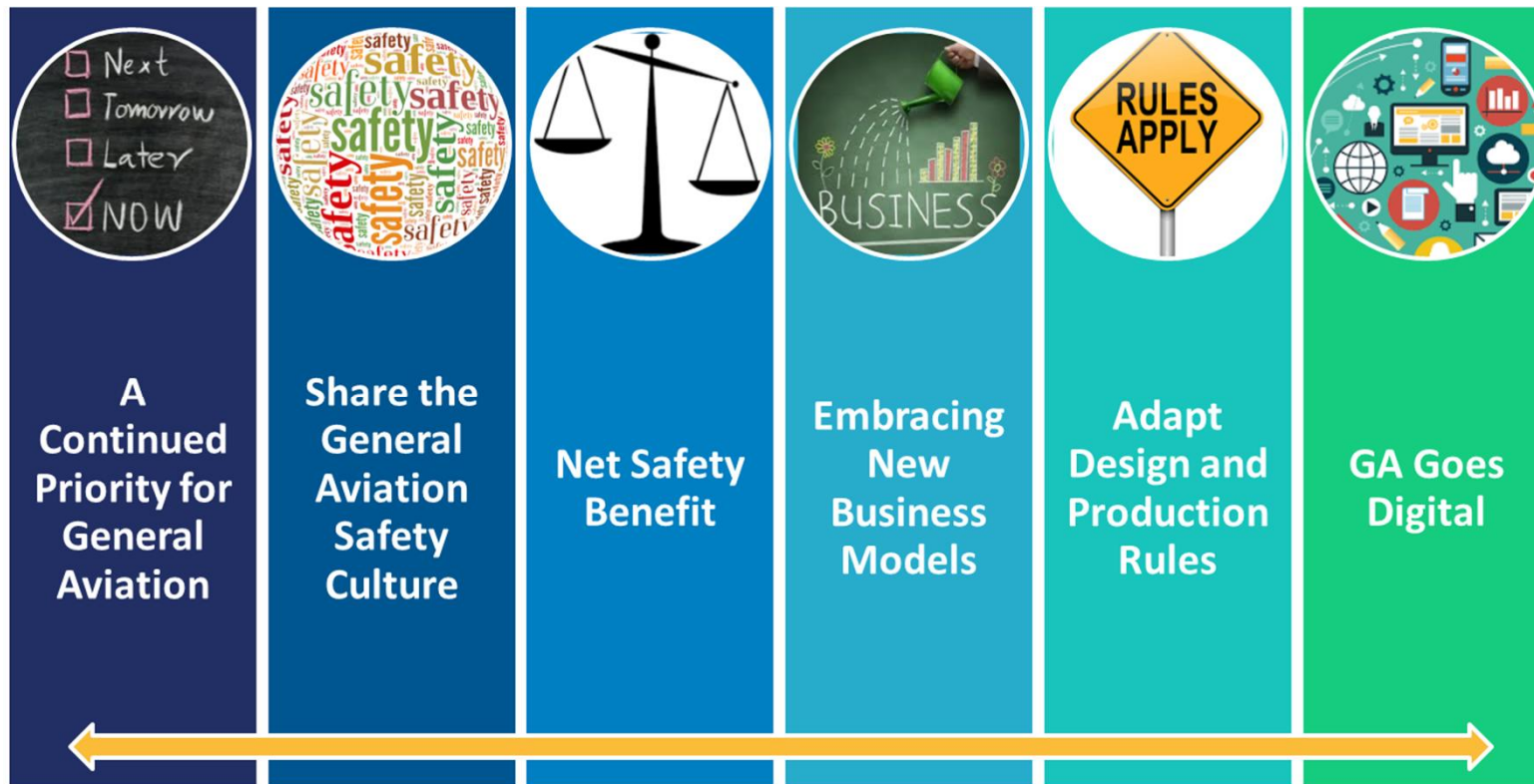
1. **EASA General Aviation Roadmap:**
aktueller Stand, Jannes Neumann
2. **Technik: Standard Changes (CS-STAN)**
V3 gültig seit April 2019, Jannes Neumann
3. **Technik: Part-66 (L-Lizenz)**
gültig seit März 2019, Werner Scholz
4. **Technik: Part-ML / Part-CAO**
gültig ab März 2020, Werner Scholz
5. **Sailplane Rule Book OPS (Part-SAO)**
gültig ab Juli 2019, Martin Kader
6. **Sailplane Rule Book FCL (Part-SFCL)**
Opinion 1/2019, noch in Arbeit, Martin Kader, Werner Scholz
7. **kurzes Update zu EU-Regelungen betreffs Drohnen**

GA Roadmap 2.0

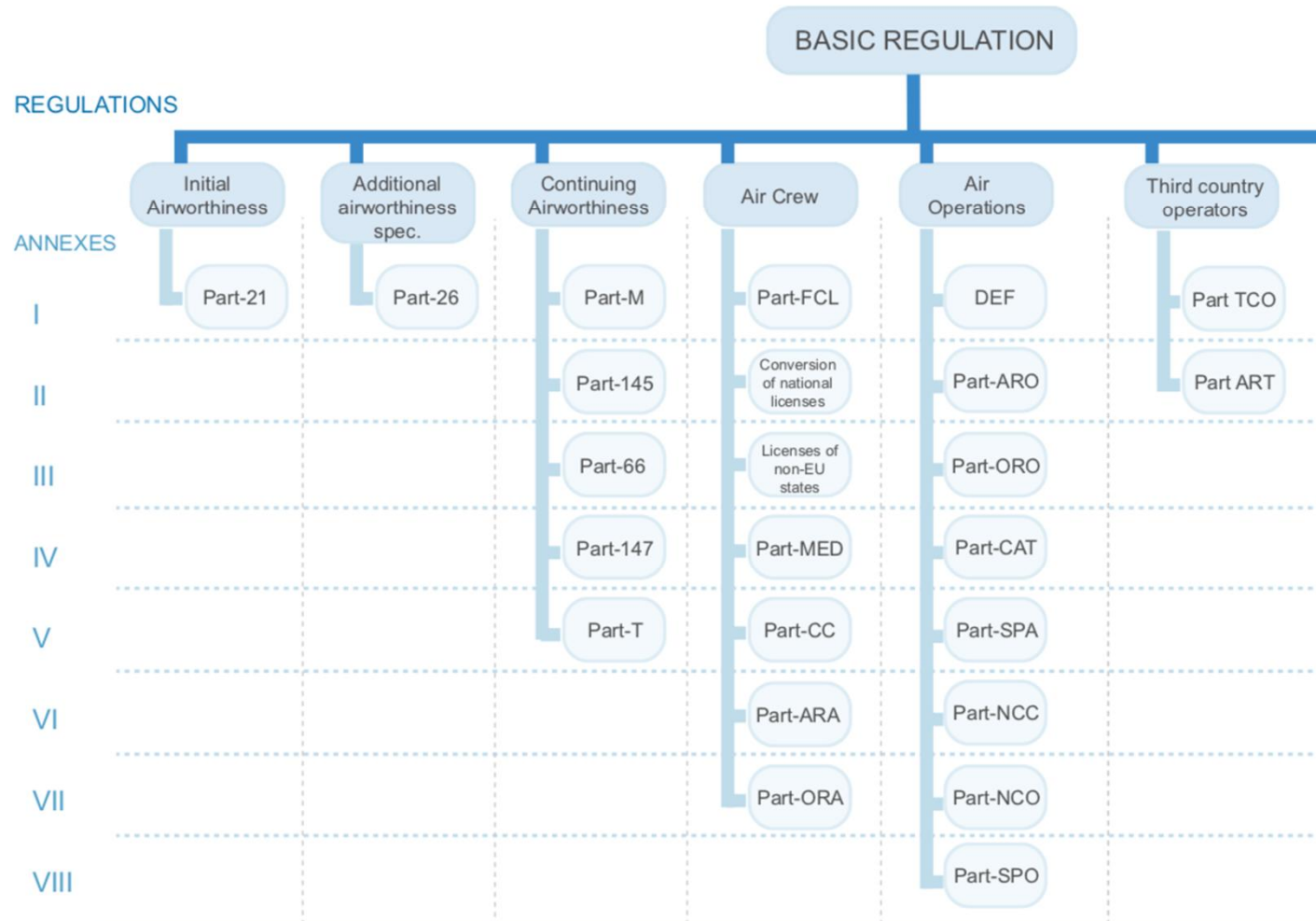
Ein kurzer Überblick

Your safety is our mission.

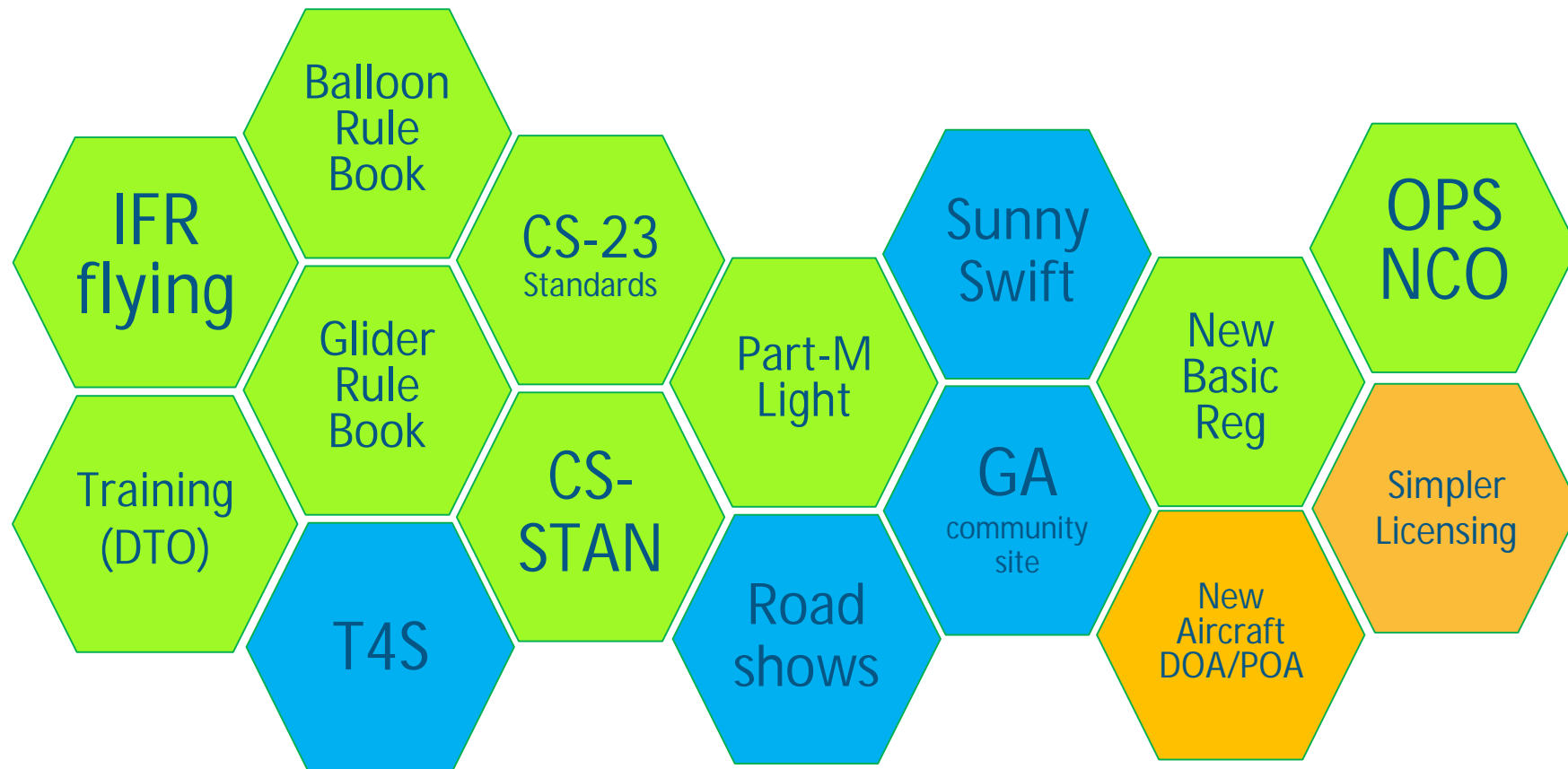
GA Roadmap 2.0 – 6 Commitments



Regulations Structure



Rule changes and more



- Aerodromes ▼
- Aircraft & products ▼
- Aircrew & Medical ▼
- Air Operations ▼
- Air Traffic Management ▼
- Civil drones (Unmanned aircraft) ▼

General Aviation ^

GA ROAD MAP

Overview

The new CS-23 – smart and flexible rules that support innovation

GA Talking points

Simpler and lighter rules for Balloons and Sailplanes

Simpler and lighter rules for GA pilot training

Simpler and lighter rules for GA maintenance



General Aviation



GA Toolbox

CS-stan reporting

Documents Guidance and Examples

FAQ on General Aviation

GA Leaflets: Flying in the EU

Licensing for General Aviation

Operations in General Aviation



GA Roadmap

Overview

GA Talking Points

GA Objectives



Flying safely

Loss of Control (LOC-I)

Loss of Control (LOC-I) in Approach and Landing

Loss of Control at take-off

Airspace Infringement

Sunny Swift: Flight instructor



Sunny Swift

“ENDANFLUGKURVE BEI STARKEM SEITENWIND”

HEUTE WEHT DER WIND KRÄFTIG QUER ZUR BAHN.

WOODOSH
WOODOSH

BRIEFING IM CLUBHEIM.

WIR HABEN IDEALE BEDINGUNGEN UM DAS FLIEGEN BEI STARKEM SEITENWIND ZU ÜBEN. ERINNERST DU DICH AN DIE WESENTLICHEN EFFEKTE?

SEI TENWIND EFFEKTE?

SEHR GUT! JOE ERINNERT SICH AN ALLE WICHTIGEN PUNKTE. ER HAT Sogar DARAN GEDACHT FRÜHER IN DEN ENDANFLUG EINZUDREHEN, UM EIN ÜBERKURVEN DER PI STE ZU VERMEIDEN.

JETZT ZUR PARXISI!

DIE WICHTIGSTEN PUNKTE...

Start: Richtung halten, Flügel waagrecht halten

Endanflug: Vorhalten

Queranflug: früher ein kurven (bei Rückenwind)

Gegenanflug: Vorhalten

WÄHREND DES FLUGES LERNT JOE VERSCHIEDENE TECHNIKEN FÜR PLATZRUNDEN BEI SEITENWIND.

IM QUERANFLUG BEFÜRCHTET SUNNY, DASS JOE DIE HOHE GESCHWINDIGKEIT ÜBER GRUND NICHT WAHRNIMMT UND DIE LANDEBAHN ÜBERKURVEN WIRD.

UND SIE ÜBERKURVEN JOE VERSUCHT KRAMPFHAFT ZU KORRIGIEREN.

SPÄTER IM CLUBHEIM...

NICHT SO VIEL QUERNEIGUNG! - ICH ÜBERNEHME DURCHSTARTEN!

ARRIPIE KORREKTUREN IM QUER- UND SEITENSTEUER KÖNNEN IM LANGSAMFLUG SCHNELL ZUM STILL FÜHREN.

DENKE AN DEN ANSTELLWINKEL (α)

60° QUERNEIGUNG:
-2g ($\alpha \dot{\alpha}$)
-V_s 40% ERHÖHT

MEHR INFORMATIONEN IM EGAST PAPER GAB:

EGAST
Component of ESST
European General Aviation Safety Team

<https://www.easa.europa.eu/document-library/general-publications/egast-leaflet-ga-6-stall-and-spin-loss-control>

#04/2018

BY ELENA GARCIA & MONICA MESTRE @ EASA

Safety Information Bulletins (SIB)

- Aufrüsten von Segelflugzeugen
 - Nicht unterbrechen und nicht unterbrecher
 - Das gilt auch für die Vorflugkontrolle
 - Manuelle Ruderanschlüsse
 - Sicherung der Anschlüsse
 - Querkraftbolzen
 - Ruderkontrolle mit Hilfe zweiter Person
- Fluglehrer ist für den ordnungsgemäße Schulflugzeugs verantwortlich!

EASA SIB No.: 2019-07
EASA Safety Information Bulletin
Airworthiness
SIB No.: 2019-07
Issued: 30 April 2019

EASA SIB No.: 2019-07
Sicherheitsmitteilung (SIB)
Lufttüchtigkeit
SIB Nr.: 2019-07
Ausgabe: 30. April 2019

Hinweis:
Diese Übersetzung wurde vom Bundesausschuss Technik des Deutschen Aero Club e.V. nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt und wird ohne Gewähr veröffentlicht. Im Zweifelsfall ist der englische Originaltext verbindlich.

Gegenstand: Aufrüsten von Segelflugzeugen – Verfahren, Kontrollen und Training

Bezugsdokumente:

- Flugunfalluntersuchungsstelle Belgien, Abschlussbericht AAU-2010-27 vom 07. Januar 2011
- EASA SIB 2011-11 vom 25. Mai 2011
- Lufttüchtigkeitsanweisung (LTA) des LBA, LTA 1993-001/3 und LTA 1994-001/2, beide vom 09. April 1998
- EASA SIB 2012-04 vom 15. März 2012
- Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU), Zwischenbericht BFU18-1190-3X und Sicherheitsempfehlung GERF-2018-08
- Flugunfalluntersuchungsstelle Großbritannien, Bulletin 3/2018
- Sicherheitsbriefing der British Gliding Association „Is Your Glider Fit for Flight?“

Geltungsbereich:
Alle Segelflugzeuge und Motorsegler, die auf- und abgerüstet werden.

Beschreibung:
Statistische Daten und Berichte über Ereignisse geben Aufschluss über eine Reihe von Vorfällen, die durch die unsachgemäße Durchführung des Aufrüstens und dessen anschließende Kontrolle verursacht wurden. Die Art dieser Vorfälle kann wie folgt gruppiert werden:

- Tragflügel nicht korrekt montiert und verbunden.
- Höhenleitwerk nicht richtig angeschlossen.
- Steuerelemente nicht oder nicht richtig angeschlossen.
- Anschlüsse nicht oder nicht korrekt gesichert.

Die Gründe für diese Vorfälle können wie folgt gruppiert werden:

- Der Aufrüstvorgang wurde unterbrochen; die Person, die die Aufrüsttätigkeiten durchführte, wurde abgelenkt oder unterbrochen und hat folglich wichtige Arbeitsschritte ausgelassen.
- Das Aufrüst-Verfahren wurde nicht korrekt befolgt.
- Das Aufrüst-Verfahren war der Person, die dieses durchführte, nicht vollständig bekannt.
- Die mechanischen Prinzipien der Verbindung und/oder ihrer Sicherung wurden von der Person, die das Aufrüsten durchführte, nicht verstanden.
- Anschlüsse und/oder Sicherungen wurden nicht oder ungenügend geprüft.
- Es wurde kein Positivcheck (keine Ruderprobe) durchgeführt.

Ein unsachgemäß verbundener Flügel oder Höhenleitwerk kann zu einem Lösen vom Rumpf führen, was möglicherweise zum Verlust des Segelflugzeugs führt. Unsachgemäß oder nicht angeschlossene Steuerelemente können zum Verlust der Kontrolle über das Segelflugzeug führen.

Übersetzung des Bundesausschuss Technik des DAeC – ohne Gewähr, es gilt der englische Originaltext Seite 1 von 9

Standardänderungen und -reparaturen

CS-STAN

European Union Aviation Safety Agency

Certification Specifications

for

Standard Changes

and

Standard Repairs

CS-STAN

ACCEPTABLE METHODS, TECHNIQUES AND PRACTICES FOR CARRYING OUT AND IDENTIFYING STANDARD CHANGES
AND STANDARD REPAIRS (SCs/SRs) AS PERMITTED IN PART 21

Issue 3
4 April 2019¹

¹ For the date of entry into force of this Issue, please refer to Decision 2019/010/R in the [Official Publication](#) of EASA.

Austausch bzw. Änderung von Geräte

| Zulassung des Einbaus | Zulassung des Geräts | Konformität des Geräts |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• TM des Herstellers• Minor Change / STC• Standardänderung (CS-STAN) | <ul style="list-style-type: none">• Standardteil• ETSO / TSO | <ul style="list-style-type: none">• Standardteil: —• (E)TSO: EASA Form 1• Halter akzeptiert (CM 21.A.307) |

→ Tabelle nur für Segelflugzeuge gültig!

Änderungen und Reparaturen

- Änderungen oder Reparaturen dürfen nur gemäß genehmigter Unterlagen durchgeführt werden:
 - Das sind zum Beispiel
 - EASA genehmigte Änderungen oder Reparaturen, die von den Herstellern in Form von Technischen Mitteilungen der Service Bulletins veröffentlicht werden.
 - Individuelle EASA genehmigte Minor Changes / Repairs oder STCs.
 - oder Standard Änderungen oder Reparaturen gemäß CS-STAN...(siehe nächste Folie)

Standardänderungen und -reparaturen

- Bedürfen keiner weiteren Zulassung, aber
 - Bedingungen des SC/SR sind einzuhalten
 - Freigabe durch Prüfer: Form 123 – Beachte AMC zu M.A.801 bzw. ML.A.801!
- Beispiele für SC
 - Funkgerät/Transponder/ELT/FLARM - Austausch und Einbau
 - Anbau von Antennen, Actionkameras, Abdichtbänder
 - Blitzlichter zu besserer Sichtbarkeit, Kopfstützen
 - Solarpanels, Batterien (incl. LiFePO₄), Stromanschluss, Halterungen
- Beispiele für SR
 - Freigabe der Standardwerke: Jacobs Werkstattpraxis, Flickfibel

Aufbau eines SC

1. Zweck

→ Was die Änderung bewirkt

2. Anwendbarkeit

→ Z.B. nur für Segelflugzeuge

3. Methoden, Techniken und Verfahren

→ FAA Advisory Circular AC 43-13-2B Kapitel 2

→ Festigkeit, Verkabelung, Stromaufnahme, EMV, Kompasskalibrierung

4. Einschränkungen

→ Z.B. Nur VFR Tag

Aufbau eines SC - 2

5. Handbücher

→ Anhang zum Flughandbuch und ggf. zum Wartungshandbuch

6. Freigabe

→ Diese Standardänderung kann nicht durch den Piloten/Eigentümer freigegeben werden.

→ M.A.801 bzw. ML.A.801 - Form 123!

ÜBERSETZUNG STANDARDÄNDERUNGEN UND STANDARDREPARATUREN (CS-STAN)

Auf dieser Seite werden schrittweise die Übersetzungen der Standardänderungen und -reparaturen aus CS-STAN zur Verfügung gestellt.

Auch hier gilt:

Die Übersetzungen sind ein unverbindlicher Service des Bundesausschuss Technik des DAeC. Diese sind nicht geprüft und nicht zertifiziert. Es lassen sich daraus keine Rechtsansprüche ableiten. Es gilt der englische Originaltext.

Hier das Originaldokument CS-STAN ([Ausgabe 3](#) vom 04.04.2019) und die [Übersetzung des allgemeinen Textes](#) ohne Standardänderungen, sowie die deutsche Version der [Form 123](#)

Beispiele von Standardänderungen (SC):

| NUMMER DER SC | INHALT | ÜBERSETZUNG |
|------------------|---|-------------|
| CS-SC 001a | INSTALLATION VON VHF SPRECHFUNKAUSRÜSTUNG | 11/2016 |
| CS-SC 002c | INSTALLATION VON MODE S ELEMENTARY SURVEILLANCE EQUIPMENT (MODE S-TRANSPONDER) | 05/2019 |
| CS-SC 031b | AUSTAUSCH KONVENTIONELLER ANTI-KOLLISIONSLICHTER, POSITIONSBELEUCHTUNG | 05/2019 |

Was eine Standardänderung nicht kann

- Es können keine Betriebsgrenzen geändert werden
- Die Art des Betriebs kann nicht geändert werden:
 - VFR Tag bleibt VFR Tag!
- Änderungen an diesen Grenzen bedürfen der Genehmigung der EASA

Fragen?



easa.europa.eu/connect



Your safety is our mission.

An Agency of the European Union 

Part-66 (L-Lizenz) - VO (EU) 2018/1142 gültig ab September 2018

- bis 2018 galten für Segelflugzeuge im EASA System die nationalen Regelungen betreffs Freigabeberechtigtem Personal gemäß Part-66 (bei uns war das die Prüfberechtigung Klasse 3)
- ab Oktober 2019 werden nur noch L-Lizenzen ausgegeben und es werden entsprechende Prüfungen durch das LBA angeboten
- Umwandlungen von Prüfberechtigung Klasse 3 in entsprechende L-Lizenzen haben begonnen
- neue, bislang nicht in der Prüferausbildung abgehandelte Themen (z.B. Elektro-Antriebe) werden durch Zusatz-Modul-Prüfungen ergänzt

Part-66 (L-Lizenz) - Berechtigungen

- grundsätzlich berechtigt die Lizenz zum Freigeben von Arbeiten (= Freigabebescheinigung nach abgeschlossener Instandhaltung)
- LFZ Kategorien: L1 = Segelflugzeuge / L2 = Motorsegler und Motorflg.
- Bauweisen: ...C = Composite (Faserverbundbauweise)
- das LBA kann durch Beschränkungen auf der L-Lizenz, den Genehmigungsumfang auf gewisse Tätigkeiten einschränken, z.B. wie sie vorher national durchgeführt wurden
- für Werkstatteleiter zeichnet sich eine mögliche Umwandlung mit Beschränkung auf nicht-komplexe Arbeiten ab
- für Warte wurde eine mögliche Umwandlung mit Beschränkung auf Arbeiten im Umfang der pilot-owner Freigaben angekündigt

Part-66 (L-Lizenz) - Ausblick

- ab sofort kann sich jeder zu den entspr. Modul-Prüfungen beim LBA zur L-Lizenz anmelden, um eine neue Lizenz zu bekommen oder um Beschränkungen aus der L-Lizenz zu entfernen
- ein Lehrgang ist nicht mehr per se gefordert, der DAeC wird aber weiterhin Lehrgänge für die technisch-handwerklichen Fähigkeiten und zur Prüfungsvorbereitung anbieten
- die Verordnung ermöglicht zusätzlich einem L-Lizenz-Inhaber unter bestimmten Bedingungen, die ARC-Prüfung und -Ausstellung
 - è allerdings muss das von der Behörde (LBA) genehmigt werden
 - è LBA möchte aktuell die ARC-Ausstellung nur durch Betriebe durchführen lassen (d.h. nicht durch unabhängige L-Lizenz-Inhaber)

Part-ML / Part-CAO - VO (EU) 2019/1383

gültig ab März 2020

- durch EASA im April 2016 als Opinion veröffentlicht, Verordnung ist veröffentlicht, AMC-Material wird zeitnah erwartet
 - Annex / Anhang I ... Part-M / Teil-M
 - Annex / Anhang II ... Part-145 / Teil-145
 - Annex / Anhang III ... Part-66 / Teil-66
 - Annex / Anhang IV ... Part-147 / Teil-147
 - Annex / Anhang Va ... Part-T / Teil-T
 - Annex / Anhang Vb ... Part-ML / Teil-ML
 - Annex / Anhang Vc ... Part-CAMO / Teil-CAMO
 - Annex / Anhang Vd ... Part-CAO / Teil-CAO

Part-ML - Regelungen für General Aviation

- die heute schon bestehenden Vereinfachungen für einfache (ELA 1) LFZ werden bis MTOW 2730 kg (Hubschrauber bis 1200 kg) erweitert
- gilt auch für gewerblichen Flugbetrieb (Ausnahme: Fluglinien-Betrieb durch AOC holder / genehmigte Luftfahrtunternehmen)
- è damit gilt der Part-ML für alle Segelflugzeuge & Motorsegler (da in der VO (EU) 1008/2008 für AOC holder ausgeschlossen)
- nach Part-ML muss für gewerblichen spezialisierten Betrieb oder gewerbliche Ausbildung in einer ATO/DTO die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit an eine CAMO / CAO beauftragt werden (gilt aber nicht für Ausbildung in Flugsportvereinen)

Part-M (also nicht Part-ML) - Großluftfahrt

- der heutige Part-M wird umgewandelt für die Bestimmungen betreffs komplexer, schwerer LFZ und den Betrieb durch AOC holder
 - dort müssen IHP weiterhin genehmigt werden
 - zugehörige Instandhaltungsbetriebe (nach Part-145) und CAMO-Betriebe (nach Part-CAMO) müssen zusätzliche safety management systems einführen
- è für den Betrieb kleiner, nicht-gewerblicher LFZ werden diese Regelungen damit sicherlich zu aufwändig ausfallen....

Part-CAO (combined airworthiness organisation)

- heutige Instandhaltungsbetriebe (gemäß Part-M Subpart F oder nach Part-145) und CAMOs (gemäß Part-M Subpart G) werden umgewandelt in Part-CAO Betriebe
- Genehmigungsumfang „für alles außer Großluftfahrt“ (d.h. keine komplexem LFZ, keine AOC betriebenen LFZ)
- ein CAO Betrieb kann Privilegien haben für
 - Instandhaltung (entsprechend heutigem M/F oder 145 Betrieb)
 - ARC Prüfungen (entsprechend heutiger CAMO)
 - überwachte Umgebung (entsprechend heutiger CAMO)
 - Ausstellen von Permit to Fly für Wartungsflüge...(alle vier Privilegien beliebig kombinierbar)

Part-ML - was sind die wesentlichen Dinge

- IHPs werden i.d.R. selbsterklärt oder durch CAOs genehmigt
 - verbesserte Vorlagen für selbsterklärte IHPs, z.B. jetzt auch basierend auf Herstellerunterlagen mit Änderungen möglich
 - klarere Regelung betreffs Möglichkeiten & Verantwortung des Halters bei selbst-angepassten Wartungsintervallen
 - Freigaben möglich durch CAO-Betriebe oder durch freigabeberechtigtes Personal (einfache Dinge: pilot-owner, sonst L-Lizenz-Inhaber)
- è im Wesentlichen entspricht das den heutigen „ELA1 non-commercial“
Regelungen, d.h. im Segelflug v.a. Verbesserungen im Detail
und mit besser verständlicheren Regelungen

Part-ML / Part-CAO - Ausblick

- die Regelungen werden ab 24.März 2020 anwendbar
- heutige gültige IHPs behalten ihre Gültigkeit;
Zukünftige IHPs dann gemäß den Regelungen im Part-ML
- Umwandlung in CAO-Betriebe ist unmittelbar möglich, die Betriebe müssen dann bis 24.September 2021 ihre Handbücher & Verfahren angepasst haben (wenn keine Erweiterung des bisherigen Genehmigungsumfangs damit verbunden wird)

Sailplane Rule Book Part-SAO - Rechtsquellen

EU-Durchführungsverordnung **2018/1976**

Implementing Rules (IR) – DE / EN
(Übersetzung bei EU-Kommission)

Annehmbare Nachweisverfahren
Acceptable Means of Compliance
(AMC) - nur EN

Erläuterndes Material
Guidance Material (GM) - nur EN



Quelle: pixabay.com

Anmerkung: SAO – SAilplane Operations

Part-SAO Anwendungsbereich

Foto: Martin Kader



- Art. 2 Definitionen:

„Segelflugzeug“ = ein Luftfahrzeug, wobei es im Gleitflug nicht von einem Triebwerk abhängig ist.“

„Motorsegler“ = ein Segelflugzeug, das ... bei abgestellten Triebwerken die Eigenschaften eines Segelflugzeugs aufweist.“

➡ Auch Reisemotorsegler (TMG) ist ein Segelflugzeug!!!
(Einteilung als TMG o. Eigenstarter kann per Kennblatt definiert sein.)

- Privater Bereich / gewerblicher Bereich (SAO.DEC.100 Erklärung auf Formular)

Idee: Privater und gewerblicher Flugbetrieb unterscheiden sich nicht,
der Betreiber muss gewerblichen Betrieb nur per Deklaration anzeigen !!!

Part-SAO – Systematik

- Unterabschnitt GEN: General – Allgemeine Anforderungen
- Unterabschnitt OP: Operating Procedures - Flugbetriebsverfahren
- Unterabschnitt POL: Performance and Operating Limitations – Flugleistungen und betriebliche Einschränkungen
- Unterabschnitt IDE: Instruments, Data and Equipment – Instrumente, Daten und Ausrüstung
- Unterabschnitt DEC: Declaration – Deklaration (gewerbl. Segelflug)

Part-SAO – wesentliche Änderungen: U Abschnitt GEN Allgemeiner Teil

SAO.GEN.135 Besatzungsmitglied

- ist der Mitflieger Besatzungsmitglied, ist die 90-Tage-Gastflug-Regelung nicht anwendbar
- Zukunft DoSi-Wettbewerbe??
- nur PIC darf die Zeiten aufschreiben

SAO.GEN.145 Tragbare elektronische Geräte

- Beweislastumkehr: Ausschalten erst erforderlich, wenn Gefahr bekannt wird
- Elektronischer Pilotenkoffer (EFB): PC, Tablet etc.

SAO.GEN.155 Mitzuführende Dokumente

- Lokalflüge: alle Dokumente – original oder Kopie - am Startplatz („innerhalb der Sichtweite“ bzw. Bestimmung der Luftfahrtbehörde), ansonsten:
- Alle Dokumente in Original oder Kopie, auch elektronische Kopie
aber: auf Verlangen der Luftfahrtbehörde innerhalb 24h Originale vorlegen!!!

SAO.GEN.160 Bordbuch

- Elektronisches Bordbuch ist zulässig !!! - AMC1 SAO.GEN.160 Buchst. (b)

Part-SAO – wesentliche Änderungen: UAbschnitt OP Betriebliche Verfahren UAbschnitt POL – Performance & Operating Limits

SAO.OP.155 Spezialisierter Segelflugzeugbetrieb

- Risikobewertung und besondere Klarlisten
- kein spezialisierter SF-Betrieb: Flugzeugschlepp, Wettbewerbe, SF-Kunstflug
- Beispiele: Absetzen von Fallschirmspringern, Flugeigenschaften beeinflussendes besonderes Equipment, Bannerschlepp, Filmaufnahmen, Schauflüge auf Flugtagen !!!

ACHTUNG: im Part-NCO (d.h. bei Motorflugzeugen) bleibt Flugzeugschlepp, Wettbewerb, Kunstflug weiterhin spezialisierter Flugbetrieb!

SAO.POL.100 Wägung

- Anlassbezogene Wägung – z. B. wenn Masse unbekannt oder nach Änderungen/Reparaturen
- keine regelmässige Wägung (z.B. alle 4 Jahre) vorgeschrieben

Part-SAO – wesentliche Änderungen: U Abschnitt IDE – Instruments, Data & Equipment

SAO.IDE.100 und 105 Allgemeines / Flug- und Navigationsinstrumente

- Uhren, Überlebensausrüstung, Signalmittel, Taschenlampen bedürfen keiner Zulassung
- Somit ist genau gehende Armbanduhr ausreichend (GM1 zu SAO.IDE.105)

SAO.IDE.110 Segelflugzeugbeleuchtung (operating lights)

- anwendbar nur für TMG bei Nachtflugbetrieb...

SAO.IDE.120 und 125 Überlebensausrüstung und Signalmittel

- Risikoabwägung bei Flügen über Wasser
- bei Gebieten, wo SAR schwierig ist, entsprechende Ausrüstung
- neben ELT oder PLB auch andere registrierte Signalgeber zulässig
(in AMC2 SAO.IDE.120(b) wird damit auch SPOT, InReach, etc. angesprochen...)

SAO.IDE.130 Funkausrüstung und SAO.IDE.135 Transponder

- nur erforderlich, wenn im beflogenen Luftraum vorgeschrieben
(AMC1 SAO.IDE.130 und GM1 SAO.IDE.135)

„Sailplane Rulebook" FCL Part-SFCL (Ausbildung, Lizenzen)

- Rulemaking Task RMT.0701:
EASA-EGU-Behörden-Arbeitsgruppe seit 2017
- Oktober 2019: EASA Komitee beschließt Entwürfe
- AMC/GM werden in den kommenden Monaten erwartet
- Verabschiedung durch EU-Kommission steht an
- Gültigkeit/Inkrafttreten ab April 2020 geplant
.... Übergangsregelungen bis April 2021



Foto: Martin Kader

Anmerkung: SFCL – Sailplane Flight Crew Licences

Part-SFCL – Systematik

Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 wird durch Part-SFCL ergänzt:

- Unterabschnitt GEN: General – Allgemeines
- Unterabschnitt SPL: Sailplane Pilot Licence – Segelfluglizenz
- Unterabschnitt ADD: Additional Ratings and Privileges (zus. Berechtigungen)
- Unterabschnitt FI: Flight Instructors – Fluglehrer
- Unterabschnitt FE: Flight Examiners – Prüfer
- zusätzlich: Ergänzung des Teil-DEF (Definitions) der VO (EU) 2018/1976

Part-SFCL – Übergangsphase

Durchführungsverordnung (EU) 20XX/XXXX:

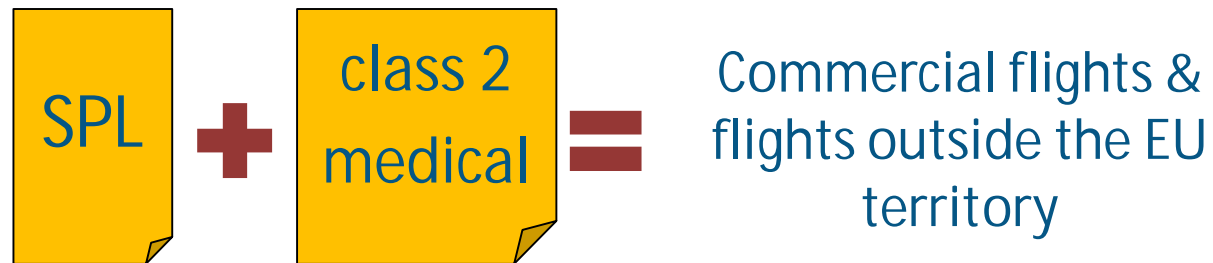
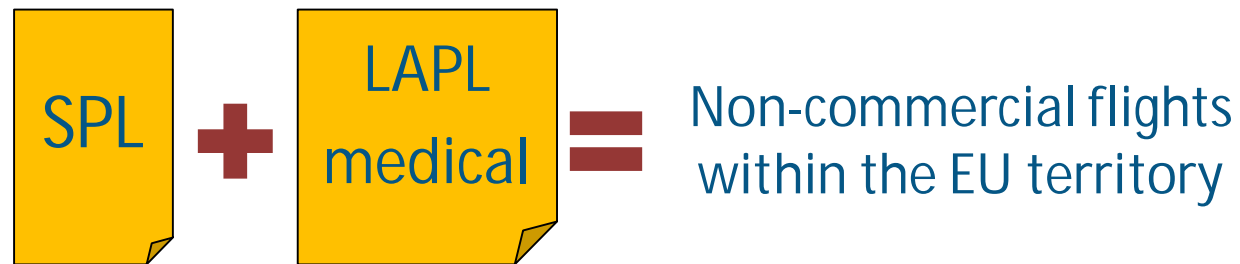
Erwägungsgründe:

- (2) vereinfacht, angepasst, risikobasiert
- (4) Bisherige Lizenzen bleiben gültig (FCL, nationale). >> Art. 3b
- (5) Bisherige Ausbildung wird angerechnet. >> Art. 3c

Art. 3b

- Bisherige SPL und LAPL(S)-Lizenzen bleiben gültig
- Bei Neuausstellung einer Lizenz wird auf das neue SFCL-Format umgestellt; Kunstflugberechtigung wird in „vollwertige“-KF-Berechtigung umgestellt.
- Ablaufdatum der FI-Berechtigung wird ins Flugbuch – oder gleichwertiges Dokument – eingetragen.
- (ausl.) nationale Lizenzen sind längstens bis 8.4.2021 gültig, wenn nicht früheres Ablaufdatum

- Kein LAPL(S) mehr, stattdessen



- Fluglehrer und Prüfer: LAPL medical certificate

Exkurs: LAPL(S) und Medical

- >> LAPL(S) bleibt gültig bis zu einer Neuaustellung als SPL im neuen Format. (Art. 3b des Verordnungsentwurfs)
- >> Teil-MED zur VO (EU) 1178/2011 bleibt erhalten
- >> Teil-MED.030.A wird angepasst:
Für SPL ist mind. LAPL-Medical für Flüge in Europa erforderlich (mit Klasse 2 oder Klasse 1 Medical ist SPL dann ICAO-konform, falls dies im Ausland gefordert ist)
(EASA Opinion No 01/2019)

Part-SFCL – Wesentliche Änderungen

Unterabschnitt-GEN

SFCL.045 Dokumente / SFCL.050 Aufzeichnung von Flugzeit

- (a)(4) „logbook data“ = „Daten aus Flugbuch“
um im Flugbuch eingetragene Berechtigungen zu dokumentieren, wird im AMC Spielraum für Kopien oder elektronisches Flugbuch erwartet (noch offen) und Form und Art des Flugbuchs bestimmt
- (d) Möglichkeit, Dokumente am Flugplatz zu belassen („in Sichtweite“ oder in einer von der Luftfahrtbehörde bestimmten Entfernung)

Unterabschnitt-SPL

SFCL.115 – SPL – Rechte

Gastflüge, wenn nach Lizenzerwerb 10 h oder 30 Starts als PIC und 1 Trainingsflug mit Fluglehrer zum Kompetenznachweis für Gastflüge !!!
(gilt nicht für Fluglehrer)

Part-SFCL – Wesentliche Änderungen

SFCL.130 – SPL – Ausbildung

>> **TMG-Berechtigung in SPL**

kann jetzt auch ohne Segelflug erworben werden !!!

>> TMG-Berechtigung und Segelflug-Lizenz können auch in einem Ausbildungslehrgang gleichzeitig erworben werden

SFCL.150 SPL – Segelflug und TMG

>> Bisherige TMG-Ausbildung und Berechtigung werden angerechnet

SFCL.140 – SPL – Anerkennung Theoriekenntnisse

>> bisherige FCL-Theorieprüfungen werden innerhalb 24-Monatsfrist anerkannt

>> Theorieprüfungen aus anderen FCL-Lizenzen werden anerkannt

SFCL.155 – SPL – Startarten

>> Zur Inübunghaltung in der Startart „Eigenstart“ (5 Eigenstarts in 24 Mo.) darf auch auf TMG gestartet werden

Part-SFCL – Wesentliche Änderungen

SFCL.160 – SPL – fortlaufende TMG-Flugerfahrung innerhalb
24 Monate:

- 12 h auf TMG oder Segelflugzeugen als PIC oder mit Fluglehrer oder unter Aufsicht eines Fluglehrers
- davon auf TMG mind. 6 h, 12 Starts/Landungen, mind. 1 h Auffrischungsschulung mit Fluglehrer
- oder ersatzweise Befähigungsüberprüfung mit Prüfer auf TMG

Part-SFCL – Wesentliche Änderungen

Unterabschnitt ADD

SFCL.200 – Kunstflug

>> Basis-Kunstflug-Berechtigung:

- 45°-Steig- bzw. Sinkflug, „wenn als Kunstflug ausgeübt“
- Looping (positiv)
- Wingover (Kehre)
- Lazy Eight (zwei Kehren in einer Acht)
- Trudeln

Anmerkung 1: Durch Definition im Part-SAO ist bereits klargestellt, dass Trudeln während der SPL-Ausbildung nicht als Kunstflug gilt – hier braucht der Fluglehrer somit auch keine Kunstflug-Berechtigung.

Anmerkung 2: Regelungen betreffs Flugplan / Notams sind davon unberührt.

Part-SFCL – Wesentliche Änderungen

Unterabschnitt FI – Fluglehrer

SFCL.315 (a) ... (4) (iii) **TMG-Fluglehrer:** Bewerber muss (neben 30h PIC auf TMG) einem von der ATO/DTO-Ausbildungsleiter nominierten Fluglehrer gemäß Vorgaben der Behörde seine Fähigkeit zur TMG-Schulung „demonstrieren“
(keine Kompetenzbeurteilung mehr).

SFCL.330 (a): Anstelle eines Vorab-Testflugs ist ein „**pre-entry-Assessment**“ innerhalb 12 Monate vor Beginn der FI-Ausbildung erforderlich.

SFCL.360 (a) (2): ... Innerhalb von 9 Jahren muss FI(S) gegenüber einem vom ATO/DTO-Ausbildungsleiter bestimmten **Fluglehrer FI(S)** gemäß Vorgaben der Behörde seine Schulungsfähigkeit „demonstrieren“.
(Keine Kompetenzbeurteilung durch FE(S) oder FIE(S) mehr erforderlich)

...und zum Abschluss - Ausblick zu den Drohnen

- die EASA hat einen straffen Zeitplan zur Einführung von Regelungen für UAV (unmanned air vehicle = Drohnen) veröffentlicht
- erster Schritt sind die Betriebsregelungen für „open category“ UAV (= kleine, nicht zulassungspflichtige Drohnen, einschl. Modellflugzeugen)
- parallel wird die Einführung eines sog. „U-Space“ vorbereitet, in dem v.a. in niedrigen Höhen über Grund u./o. über städtischem Gebiet der Betrieb von UAV erleichtert und geregelt werden soll
 - è Hier werden sich für den Segelflug möglicherweise neue Luftraum-Regelungen u./o. Avionik-Mindestgeräte ergeben
 - è Hier gilt es aufzupassen...!

...vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

