

2026.07.10

Welche Vorschriften gibt es bezüglich Rückhaltesysteme (Seat Belts) für Passagiere, speziell für Fallschirmspringer, und müssen diese Systeme zertifiziert sein?

Vorschriften für Grossraumflugzeuge

Im [ICAO Annex 6, Operation of Aircraft](#), wird im Part I, Kapitel 6, Ziff. 6.2.2 vorgeschrieben, dass für jede Person ein Sitz oder eine Liege, für jeden Sitz ein Sicherheitsgurt und für jede Liege ein Rückhaltegurt vorhanden sein muss. Für jeden Flugbesatzungssitz ist zudem ein Schultergurt beziehungsweise ein entsprechendes Rückhaltesystem vorgeschrieben. Die Bestimmung enthält an dieser Stelle jedoch keine eigenständigen technischen Zertifizierungsanforderungen für die einzelnen Ausrüstungsgegenstände.

Die Vorschrift der ICAO wurde durch die EASA mit ihrem technischen Regelwerk CS-25, Certification Specifications for Large Aeroplanes, im Abschnitt [CS25.785, Seats, berths, safety Belts, and Harnesses](#), wie folgt konkretisiert:

- Für jeden Insassen, der das zweite Lebensjahr vollendet hat, muss ein Sitzplatz (oder eine Liegefläche für eine nicht gehfähige Person) vorgesehen sein.
- Jeder Sitz, jede Liege, jeder Sicherheitsgurt, jedes Gurtzeug und jeder angrenzende Teil des Flugzeugs, welcher während des Starts und der Landung als besetzbar ausgewiesen ist, muss so ausgelegt sein, dass eine Person, die diese Einrichtungen ordnungsgemäss nutzt, bei einer Notlandung keine schweren Verletzungen infolge der in CS 25.561 und CS 25.562 festgelegten Trägheitskräfte erleidet. Liegeplätze, die ausschliesslich für die Beförderung von medizinischen Patienten bestimmt sind (z. B. Tragen), müssen jedoch nicht den Anforderungen von CS 25.562 entsprechen.
- Jeder Sitz beziehungsweise jede Liege muss genehmigt sein.
- Auch Sicherheitsgurte, Gurtzeuge, deren Verankerungen und die tragende Struktur müssen für die vorgesehenen Belastungen ausgelegt und nachgewiesen sein (EASA, 2023a).

Die [EU-Verordnung \(EU\) Nr. 748/2012 Anhang I Teil 21](#) enthält die Vorschriften zur Musterzulassung und zur Zulassung von Produkten, Teilen und Ausrüstungen in der Zivilluftfahrt. Für Rückhaltesysteme gelten dabei keine isolierten Spezialbestimmungen gemäss Part-1 in einer eigenen Ziffer, sondern sie werden im Rahmen der allgemeinen Zertifizierungsregeln für Teile und Ausrüstung im Abschnitt K erfasst.

Rückhaltesysteme gelten als Ausrüstungsgegenstände bzw. Bestandteil einer Kabinensicherheitsausrüstung. Sie müssen folglich gemäss Teil 21 Ziff. 21.A.303 alle relevanten Lufttüchtigkeitsanforderungen erfüllen. Dafür ist ein Nachweis gemäss den jeweiligen CS-Standards (z. B. CS-25 oder CS-23) erforderlich. Seat Belts werden typischerweise über ein ETSO (European Technical Standard Order) zugelassen. Eine ETSO-Genehmigung eines

einzelnen Artikels genügt für sich allein aber nicht. Nach Part 21 muss ein Ausrüstungsgegenstand für den Einbau geeignet sein, den genehmigten Designdaten entsprechen und sich in einem betriebssicheren Zustand befinden. Zusätzlich muss auch seine Installation beziehungsweise Verwendung im konkreten Luftfahrzeug genehmigt sein.

Zusätzlich zur Bauteilzulassung fordert Teil 21 Ziff. 21.A.303 bzw. 21.A.606, dass ein Rückhaltesystem entweder Teil des Musterzertifikats (Type Certificate) ist oder im Rahmen einer Änderung (Minor/Major Change) genehmigt wurde. Damit ist klar, dass Sitzgurte von Grossraumflugzeugen im ganzen EU-Raum und auch in der Schweiz zertifiziert sein müssen.

Vorschriften für Kleinflugzeuge und speziell für das Absetzen von Fallschirmspringern

Es gibt verschiedene Detailvorschriften der EASA, welche Rückhaltesysteme betreffen. Dabei ist zu beachten, dass auf Englisch verschiedene Begriffe für Sitzgurte verwendet werden:

- Seat Belts
- Shoulder Harness
- Restraint systems
- Means to hold on
- Means to strap on

Rückhaltesysteme unterliegen den vom Hersteller oder Design Approval Holder (DAH) veröffentlichten Instructions for Continued Airworthiness. Sofern der Hersteller eine Lebensdauer oder ein Austauschintervall festlegt, ist dieses im Rahmen des genehmigten Instandhaltungsprogramms einzuhalten. Eine generelle Einstufung aller Sitz- und Rückhaltgurte als Life Limited Parts ergibt sich aus den EASA-Vorschriften nicht.

Die EASA hat 2018 ein [Safety Information Bulletin \(SIB\) 2018-18R1](#) betreffend Airworthiness - Operations für Rückhaltesysteme bei Fallschirm-Operationen publiziert. Darin werden die Aufgaben des Betreibers (Operator) und des Design Approval Holders (DAH) im Zusammenhang mit Rückhaltesystemen aufgeführt. Der Betreiber muss die Standardarbeitsanweisungen (SOP) für die spezifischen Einsätze festlegen, für die das Flugzeug eingesetzt wird. Bei Fallschirmeinsätzen und insbesondere im konkreten Fall von Rückhaltesystemen für Fallschirmspringer sollte der Betreiber festlegen, ob Rückhaltesysteme (oder alternativ "Mittel zum Festhalten") eingebaut und welche Art von Rückhaltesystemen verwendet werden sollen. Die Aufgabe des DAH besteht darin, die Umrüstung des Flugzeugs für Fallschirmeinsätze zu konzipieren. Wenn der Betreiber festlegt, dass Rückhaltesysteme (oder alternativ "Haltevorrichtungen") Teil der Umrüstung sein müssen, muss der DAH nachweisen, dass die entsprechende Umrüstung und der Einbau den geltenden Anforderungen entsprechen.

Fallschirmspringer gelten während des Fluges als *Task Specialists*. Nach den anwendbaren Bestimmungen von Part-SPO muss der Operator vor der Operation eine Risikobeurteilung

durchführen und auf deren Grundlage geeignete Standardarbeitsanweisungen erstellen. Dabei muss er insbesondere festlegen, ob:

- Rückhaltesysteme verwendet werden;
- alternative Halte- oder Festhaltungsmöglichkeiten genügen;
- welche Art von Rückhaltesystem für das Luftfahrzeug und die jeweilige Operation geeignet ist;
- wann das System verbunden und wieder gelöst wird; und
- welche Verfahren bei einem Startabbruch, einer Notlandung oder einer Evakuierung gelten.

SPO.SPEC.PAR.110 erlaubt die Verwendung des Kabinenbodens als Sitzfläche, sofern für die Task Specialists geeignete Möglichkeiten zum Festhalten oder Festgurten vorhanden sind. Die Entscheidung zwischen einem Rückhaltesystem und einem alternativen *means to hold on or strap on* ist somit Bestandteil der operatorseitigen Risikobeurteilung (EASA, 2018; EASA, 2026).

Technische Genehmigung der Fallschirmkonfiguration

Das SIB 2028-18R1 verweist auf die Special Condition der EASA SC-023-div-01, Use of aeroplanes for parachuting activities. Darin wird vorgeschrieben, welche Anforderungen ein Gesuchsteller für den Betrieb eines Luftfahrzeugs zum Absetzen von Fallschirmspringern erfüllen muss. Bezüglich Design und Struktur muss insbesondere der Nachweis erbracht werden, dass die Sitze und die Rückhaltesysteme, sofern vorhanden, oder Haltevorrichtungen für den Einsatz während des Starts und der Landung ordnungsgemäss zugelassen sind. Der Operator kann also entscheiden, ob und welche Rückhaltesysteme erforderlich sind. Werden diese aber als erforderlich eingestuft, müssen sie auch zertifiziert sein.

Daraus folgt, dass ein persönlich mitgebrachtes Rückhaltesystem nicht grundsätzlich unzulässig ist. Es darf jedoch nur verwendet werden, wenn Hersteller, Typ, Teilenummer, Zustand, Kompatibilität und Abdeckung durch die genehmigten Luftfahrzeugunterlagen eindeutig nachgewiesen sind. Die bloße Erklärung des Springers, das System sei geeignet oder bereits mehrfach verwendet worden, reicht nicht aus.

Austro Control hat für den Austrian Skydiving Day am 8. April 2022 eine ausgezeichnete [Präsentation Flugsicherheit im Fallschirmsprung-Absetzbetrieb](#) zusammengestellt, in der die wichtigsten Punkte zur Flugsicherheit im Fallschirm-Absetzbetrieb zusammengefasst werden. Darin wird nicht nur das EASA SIB 2018-18R1 für Gurte und Haltesystem angeführt, sondern auch die notwendige Zertifizierung für Einbauten und Änderungen (STC) mit Hinweis auf die technischen Spezifikationen in SC-023-div-01.

Verantwortlichkeiten

Der Operator kann seine luftfahrtrechtliche Verantwortung nicht durch eine interne Vorschrift oder Haftungserklärung auf den Springer übertragen. Er bleibt verantwortlich für:

- die operationelle Risikobeurteilung;
- die Festlegung der zugelassenen Ausrüstung;
- die Standardarbeitsanweisungen;
- die Kontrolle des Zustandes und der Kompatibilität;
- die Einweisung der Springer;
- die Verfahren für Notlandung und Evakuierung.

Der Springer trägt demgegenüber eine Mitverantwortung für die korrekte Anwendung, die Meldung erkennbarer Mängel und die Einhaltung der Verfahren. Diese Mitwirkung ersetzt jedoch weder die technische Genehmigung noch die Aufsichtspflicht des Operators.

Fazit betreffend Zertifizierung von Rückhaltesystemen

- Rückhaltesysteme wie Seat Belts und Shoulder Harnesses müssen in jedem Falle zertifiziert sein.
- Bei Grossraumflugzeugen muss jeder Sitz so mit einem Rückhaltesystem ausgerüstet sein, dass eine Person, welche diese Einrichtung ordnungsgemäss nutzt, bei einer Notlandung keine schweren Verletzungen erleidet.
- Bei Kleinflugzeugen und insbesondere bei Luftfahrzeugen zum Absetzen von Fallschirmspringern muss der Betreiber festlegen, ob und welche Rückhaltesysteme erforderlich sind.
- Legt der Betreiber fest, dass bestimmte Rückhaltesysteme erforderlich sind, so müssen diese ordnungsgemäss zertifiziert sein.
- Der Betreiber eines Luftfahrzeugs zum Absetzen von Fallschirmspringer kann nicht anordnen, dass die Fallschirmspringer ihre Rückhaltesysteme selbst mitbringen und verantworten müssen.
- Vom Betreiber eines Luftfahrzeugs zum Absetzen von Fallschirmspringern sollten ausschliesslich eindeutig definierte und dokumentierte Rückhaltesysteme für den Sprungbetrieb zugelassen werden.
- Persönliches Eigentum an einer Rückhaltevorrichtung überträgt weder die technische Genehmigungsverantwortung noch die betriebliche Verantwortung vom Operator auf den Springer.

Dies ist eine sorgfältige Zusammenfassung der FFAC, welche auf den aktuell verfügbaren Informationen beruht; die Betreiber und Piloten sind aber selbst verantwortlich, die für ihr Luftfahrzeug anwendbaren Vorschriften zu prüfen.