

**Abteilung
LFA**
**Alternativer Nachweis der erforderlichen technischen
Spezifikationen handelsüblicher GNSS-Empfänger
(Commercial Off-The-Shelf, COTS)**
Inhaltsverzeichnis

0 Revisionsverzeichnis	1
1 Zweck	1
2 Geltungsbereich	1
3 Inkrafttreten	1
4 Beschreibung/Regelung	2
5 Beurteilung	3
6 Anhänge und Anlagen	3
7 Hinweis	3

0 Revisionsverzeichnis

<i>Rev. Nr.</i>	<i>Datum</i>	<i>Ergänzungen/Änderungen</i>
Rev. 0	12.08.2025	Erstausgabe

1 Zweck

Dieser Betriebstüchtigkeitshinweis (BTH), basierend auf der Rechtsgrundlage des § 20j AOCV 2008, BGBl. II Nr. 254/2008 idgF, legt in Punkt 4 unter Bezugnahme auf ARO.GEN.120 lit. e des Anhanges II (Teil-ARO) der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 idgF, alternative Nachweisverfahren (Alternative Means of Compliance / AltMoC) zu AMC7 SPA.EFB.100(b)(3) lit. a fest.

Bei Beachtung dieser AltMoC gelten die mit den Durchführungsbestimmungen SPA.EFB.100 lit. b der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 zusammenhängenden Anforderungen als erfüllt.

2 Geltungsbereich

Dieser BTH gilt für alle gewerblichen Luftverkehrsbetreiber (AOC-Inhaber), die unter den Regelungsbereich von Anhang III (Teil-ORO), IV (Teil-CAT) und V (Teil-SPA), Unterabschnitt M, der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 idgF zur Nutzung elektronischer Pilotenkoffer (EFB) fallen und in diesem Zusammenhang Airport Moving Map Display (AMMD) EFB-Anwendungen bzw. EFB-Anwendungen zur Anzeige der Eigenposition des Luftfahrzeugs während des Flugs (own-ship position in-flight) verwenden möchten und dazu handelsübliche GNSS-Empfänger (Commercial Off-The-Shelf, COTS position source) als Positionsquelle nutzen wollen.

3 Inkrafttreten

Dieser BTH tritt mit 12.08.2025 in Kraft.

**Abteilung
LFA**
**Alternativer Nachweis der erforderlichen technischen
Spezifikationen handelsüblicher GNSS-Empfänger
(Commercial Off-The-Shelf, COTS)**

4 Beschreibung/Regelung

CAT-Betreiber, die eine Sondergenehmigung gemäß SPA.EFB.100 der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 für die Nutzung elektronischer Pilotenkoffer (EFB) beantragen und beabsichtigen, im Rahmen dieser Genehmigung Airport Moving Map Display (AMMD) EFB-Anwendungen oder EFB-Anwendungen zur Anzeige der Eigenposition des Luftfahrzeuges während des Fluges (own-ship position in-flight) einzusetzen, haben gemäß den annehmbaren Nachweisverfahren (AMC), wie sie im AMC7 SPA.EFB.100(b)(3) lit. a festgelegt sind, unter anderem nachzuweisen, dass die verwendete Positionsquelle entweder ein für die Luftfahrt zugelassener GNSS-Empfänger oder ein handelsüblicher GNSS-Empfänger (Commercial Off-The-Shelf, COTS) ist, welcher bestimmte Voraussetzungen erfüllt.

Im Falle der Verwendung einer EFB-Hosting-Plattform (Hardwareausrüstung, auf der die EFB-Anwendung installiert ist), die mit einem handelsüblichen GNSS-Empfänger ausgestattet ist, ist demnach nachzuweisen, dass die technischen Spezifikationen des GNSS-Empfängers dokumentiert und verfügbar sind und dass dieser über **12 oder mehr Kanäle** verfügt, um eine ausreichende Genauigkeit der angezeigten Position zu gewährleisten.

Da die Erbringung der geforderten technischen Nachweise im Zusammenhang mit handelsüblichen GNSS-Empfängern häufig dadurch erschwert oder verhindert wird, dass die Hersteller dieser Geräte die notwendigen technischen Spezifikationen bzw. Informationen nicht bereitstellen, mussten in der Vergangenheit mehrere Zulassungsverfahren für die oben genannten EFB-Anwendungen ausgesetzt werden. Eine grundlegende Verbesserung dieser Situation ist bislang nicht eingetreten.

Um der fortschreitenden technischen Entwicklung der Hardware von EFB-Hosting-Plattformen Rechnung zu tragen und eine Zulassung unter bestimmten Voraussetzungen dennoch zu ermöglichen, sieht der gegenständliche BTH die Möglichkeit vor, unter bestimmten Bedingungen von dem in AMC7 SPA.EFB.100(b)(3) lit. a festgelegten Nachweiserfordernis abzuweichen.

Konkret bedeutet dies, dass der Nachweis über die Spezifikation des handelsüblichen GNSS-Empfängers – insbesondere darüber, dass dieser über 12 oder mehr Kanäle verfügt – entfallen kann, sofern auf andere geeignete Weise belegt wird, dass die als elektronischer Pilotenkoffer eingesetzte EFB-Hosting-Plattform über eine hinreichend aktuelle und leistungsfähige Hardware verfügt.

Diese Voraussetzung gilt als erbracht, wenn das als EFB-Hosting-Plattform verwendete Gerät am oder nach dem 01.01.2020 hergestellt wurde. Wird im Rahmen des Zulassungsverfahrens für die oben genannten EFB-Anwendungen ein entsprechendes Produktionsdatum der EFB-Hosting-Plattform nachgewiesen, kann daher von dem in AMC7 SPA.EFB.100(b)(3) lit. a beschriebenen Nachweiserfordernis bezüglich der Anzahl verfügbarer Kanäle abgesehen werden.

Aus diesem Grund wird das folgende alternative Nachweisverfahren (AltMoC) festgelegt:

AltMoC to AMC7 SPA.EFB.100(b)(3) point (a) regarding the characterisation of the receiver (commercial off-the-shelf (COTS) position source)

The position should originate from an airworthiness approved GNSS receiver, or from a COTS GNSS receiver fully characterised in terms of technical specifications and featuring an adequate number of channels (12 or more) **or has been manufactured on or after 1 January 2020.**

**Abteilung
LFA****Alternativer Nachweis der erforderlichen technischen
Spezifikationen handelsüblicher GNSS-Empfänger
(Commercial Off-The-Shelf, COTS)****5 Beurteilung**

Das oben beschriebene alternative Nachweisverfahren entspricht den von der Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA) erarbeiteten annehmbaren Nachweisverfahren (AMC). Mit dem gegenständlichen AltMoC wird die Einhaltung der betroffenen Durchführungsbestimmung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 gleichfalls erreicht.

6 Anhänge und Anlagen

Keine

7 Hinweis

Die EASA wurde über dieses behördliche AltMoC gemäß ARO.GEN.120 lit. e Z 2 der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 idgF benachrichtigt.

Dieser BTH wird in luftfahrtüblicher Weise auf der Website der Austro Control GmbH kundgemacht und damit allen Betroffenen zur Verfügung gestellt (ARO.GEN.120 lit. e Z 1). Gegenständliches AltMoC steht wie das von der EASA publizierte AMC in englischer Sprache zur Verfügung; seine Verwendung stellt eine mögliche Alternative zum bestehenden AMC dar.