



Informationen zu wiederkehrenden Beurteilungen von Flugsimulationsübungsgeräten (FSTD)

1. Änderungsverzeichnis

Nr.	Datum	Revision	Beschreibung der Änderungen	Autor
1	28.03.2013	1.0	Initialversion	Scholz, L14
2	09.12.2020	2.0	Grundlegende Überarbeitung	Büchel, L505
3	21.12.2022	2.1	Anpassungen zur Barrierefreiheit	Büchel, L505

2. Referenzen

- Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission
- Verordnung (EU) Nr. 290/2012 der Kommission
- Anhang zu ED Decision 2018/006/R – CS-FSTD (A) Issue 2
- Anhang zu ED Decision 2012/011/R – CS-FSTD (H) Initial Issue

3. Allgemeines

In dieser Information, die sich an Betreiber von Flugsimulationsübungsgeräten (FSTD) richtet, werden wichtige Anforderungen an die wiederkehrende Beurteilung von FSTD sowie die zu Grunde liegenden anwendbaren Vorschriften erläutert. Sie soll FSTD-Betreiber bei der Vorbereitung wiederkehrender FSTD-Beurteilungen durch das LBA unterstützen und dazu beitragen, die Vorgehensweise des Inspektorenteams während der Beurteilung besser zu verstehen. Gemeinsames Ziel soll es sein, einen reibungslosen Ablauf zu ermöglichen.

Die nachfolgenden Ausführungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es werden vor allem solche Aspekte behandelt, die in der Vergangenheit zu Problemen bzw. zu vermeidbarem Mehraufwand geführt haben. Für die vollständigen Anforderungen wird auf die jeweils aktuell gültigen Verfahrensvorschriften sowie die für das jeweilige FSTD anwendbare Bauvorschrift verwiesen.

Die im Einzelfall anzuwendende Bauvorschrift ist die zum Zeitpunkt der Beantragung der Erstqualifikation gültige Bauvorschrift. Die Bauvorschriften genießen Bestandsschutz und werden bei nachfolgenden wiederkehrenden Beurteilungen des FSTD als sog. primary reference document herangezogen.



4. Anforderungen an FSTD-Betreiber

Vorbereitung einer wiederkehrenden FSTD-Beurteilung

- Anträge auf wiederkehrende Beurteilung sind mindestens 3 Monate vor dem geplanten Termin der Evaluierung zu stellen, auch wenn der Termin bzw. Zeitraum für die wiederkehrende Beurteilung bereits vorab vereinbart wurde. Die Terminvereinbarung erfolgt in der Regel bereits im vierten Quartal des Kalenderjahres vor der geplanten wiederkehrenden Beurteilung.
- Vor der Evaluierung des FSTD ist der zuständigen Behörde gemäß GM3 ORA.FSTD.100 (c) („initial evaluation“) bzw. GM3 ORA.FSTD.100 (d) („recurrent evaluation“) ein Dossier zu übermitteln. Dieses soll mindestens 2 Wochen vor der geplanten Evaluierung eingereicht werden und dient dem LBA-Inspektorenteam zur Vorbereitung der wiederkehrenden Beurteilung.
- Für eine wiederkehrende FSTD-Beurteilung sind den Inspektoren folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen:
 1. „Master QTG“
 2. „QTG-Reruns“ des zurückliegenden Jahres (Beurteilungszeitraum, nicht Kalenderjahr)
 3. Die aktuelle „Open/Hold Items List“
 4. Die Liste mit den Qualifikationsflughäfen des jeweiligen FSTD
 5. Alle erforderlichen Anflugkarten, etc.
 6. Aircraft Operating Manual (AOM) / Flight Crew Operating Manual (FCOM)
 7. Eine vollständige Liste der „Malfunctions“, die auf dem Gerät dargestellt werden können
 8. Handbuch für die Bedienstation (IOS)
 9. Zugriff auf die Dokumentation des Managementsystems
- Während einer wiederkehrenden Beurteilung muss der genehmigte Master QTG in Papierform zur Verfügung stehen. Er wird für die Prüfung von QTG Tests durch den technischen Inspektor benötigt. Sollte der Master QTG noch nicht genehmigt sein, sollte der Betreiber des jeweiligen FSTD sich umgehend mit dem LBA in Verbindung setzen: flugsimulation@lba.de
- Sofern nichts anderes vereinbart worden ist, sind die während des jeweils letzten Beurteilungsjahres durchgeführten QTG-Tests bei der wiederkehrenden Beurteilung für jedes zu qualifizierende FSTD in Papierform vorzulegen (ORA.FSTD.105).
- Alle QTG-Tests müssen den Zeitpunkt ihrer Durchführung mit Datum und Uhrzeit enthalten sowie auf Toleranzeinhaltung geprüft und bei Einhaltung abgezeichnet werden (ORA.FSTD.105).
- Subjektive und funktionelle Tests sind ebenso wie die QTG-Tests durchzuführen und wie oben beschrieben zu bestätigen (ORA.FSTD.105).
- Sollten Mängel am FSTD oder in der Nachweisführung bekannt sein, so sind diese dem LBA-Inspektorenteam während des In-Briefings der wiederkehrenden FSTD-Beurteilung bekanntzugeben.

Zum Ablauf einer wiederkehrenden FSTD-Beurteilung

- Bei einer wiederkehrenden Beurteilung muss fachkundiges Personal des FSTD-Betreibers anwesend sein, welches das FSTD vollständig betreiben und QTG-Tests (objektive und subjektive Tests) durchführen kann. Externe Mitarbeiter sind nur dann berechtigt bei einer wiederkehrenden Beurteilung zu assistieren, wenn Sie vertraglich an den Betreiber gebunden sind und auch in der Zeit zwischen den jährlichen



Luftfahrt-Bundesamt
Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des
Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV)

Qualifizierungen für den Betreiber die „QTG-Reruns“ durchführen.

- Nach Abschluss der Evaluierung wird durch das Inspektorenteam des LBA lediglich ein Bescheid über das Ergebnis erstellt und dem Betreiber ausgehändigt. Die ausgestellte Qualifikationsbescheinigung ist unbefristet gültig und wird nur im Rahmen von Änderungen und/oder Beschränkungen neu ausgestellt.
- Sollte das Flugsimulationsübungsgerät die Qualifikationsgrundlagen gemäß ORA.FSTD.210 und/oder die Anforderungen für die Erteilung einer FSTD-Qualifikation gemäß ORA.FSTD.100 nicht mehr erfüllen, muss das Zertifikat beschränkt, ausgesetzt oder widerrufen werden.

Nachbereitung einer wiederkehrenden FSTD-Beurteilung

- Die Beseitigung von Mängeln ist eine grundsätzliche Pflicht des Betreibers. Dies betrifft insbesondere die durch das LBA während einer Evaluierung formulierten Mängel. Der Betreiber ist für die Berichterstattung selbst verantwortlich und darf diese nicht an externe Organisationen delegieren.
- Für die Beseitigung der Mängel, die bei einer Evaluierung festgestellt wurden, gelten die auf Seite 4 des Evaluation Reports genannten Fristen, sofern in den einzelnen Mängelbeschreibungen nichts anderes festgelegt worden ist. Mängel in der Kategorie „UNACCEPTABLE“ sind umgehend zu korrigieren. Werden diese Beanstandungen nicht innerhalb der vereinbarten Frist behoben, wird die Qualifikation des FSTD entsprechend eingeschränkt, ausgesetzt oder widerrufen. In allen anderen Fällen ist das LBA in angemessener Form (Statusbericht) innerhalb von 30 Tagen (AMC2 ARA.FSTD.100(a)(1) (b)) nach der Evaluierung über die durchgeführten Behebungsmaßnahmen zu informieren.
- Statusberichte: Dem LBA sind in regelmäßigen Abständen Statusberichte (möglichst als PDF-Datei per Email) zuzusenden. Die Fristen zur Einreichung der Statusberichte werden im Bescheid zur wiederkehrenden Beurteilung bzw. in den Bescheiden zu den vom LBA kommentierten Statusberichten genannt. Aus den Statusberichten müssen der Bearbeitungsstand sowie die -historie einer jeden Beanstandung deutlich erkennbar hervorgehen. Die jeweiligen Statusberichte sind durchnummerieren (1SR, 2SR, etc...) und mit Datum zu versehen. Spätere Statusberichte sollen immer auch die Informationen der vorangegangenen Statusberichte (siehe unten zu „Bearbeitungshistorie“) enthalten, um die Behebungsmaßnahmen so transparent wie möglich zu halten.
- Zur Erstellung des ersten Statusberichts sollte möglichst die durch das LBA während bzw. nach der wiederkehrenden Beurteilung zur Verfügung gestellte Word-Datei des Evaluation Reports verwendet werden. Bitte tragen Sie Ihre Behebungsmaßnahmen unterhalb des Beanstandungstextes in einer anderen Farbe ein oder heben Sie Ihren Text mit einer farblichen Markierung hervor.
- Bearbeitungsstand: Zu jeder Beanstandung ist anzugeben, ob diese noch offen ist („open“) oder bereits behoben wurde („closed“). Bei offenen Beanstandungen sind der derzeitige Stand der Arbeiten und die bisher eingeleiteten Maßnahmen sowie eine realistische, selbst gesetzte Frist anzugeben, zu der der erfolgreiche Abschluss der Behebungsmaßnahmen erwartet wird. Bei geschlossenen Beanstandungen ist anzugeben, wer festgestellt hat, dass die Beanstandung als geschlossen einzustufen war, welche Behebungsmaßnahmen durchgeführt wurden und wie festgestellt wurde, dass der Mangel nicht mehr besteht. Bei Beanstandungen zu objektiven Tests sind dem LBA die Testberichte (QTG-Ausdrucke) sowie die dazugehörigen Seiten aus dem MQTG einzureichen. Die Behebung von subjektiven Beanstandungen muss durch einen dem Betreiber zugehörigen fliegerischen Sachverständigen überprüft und bestätigt werden.
- Sofern der Hersteller in den Behebungsprozess eingebunden wird, sind dessen



Luftfahrt-Bundesamt
Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des
Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV)

Stellungnahmen, als solche kenntlich gemacht, in den Statusbericht aufzunehmen oder diesem als Anlage beizufügen.

- Bearbeitungshistorie: Zu jeder Beanstandung ist die Bearbeitungshistorie fortzuschreiben, also z.B.:

“Status: open

18.10.2010: Nach Überprüfung der Beanstandung hat Herr X folgende Fehlerursache festgestellt... 20.10.2010: Herr X hat den Gerätehersteller kontaktiert. Eine Antwort wurde bis 31.11.2010 zugesagt.

31.10.2010: Der Hersteller hat folgenden Lösungsvorschlag gemacht: ..., Auslieferung der entsprechenden Software-Anpassung ist bis 10.12.2010 zugesagt.“

usw.

5. Sonstiges

- Werden Mängel nicht behoben oder die Behebung nicht gemeldet, so ist die Behörde gezwungen, gemäß ARA.FSTD.350 Maßnahmen zur Beschränkung, Aussetzung oder zum Widerruf der Qualifikation einzuleiten.
- Die Verantwortung, dass das jeweilige FSTD den Vorschriften genügt, trägt der FSTD-Betreiber. Durch seinen Antrag auf Erstqualifikation bzw. Wiederkehrende Beurteilung bestätigt er dem LBA, dass das FSTD den Vorschriften genügt und diesbezüglich durch den Betreiber sowohl objektiv als auch subjektiv und funktionell geprüft wurde.

Die Evaluierung eines FSTD ist immer nur ein „Spot-Check“ hinsichtlich der durch die jeweils gültigen Vorschriften geforderten Eigenschaften. Dem LBA-Inspektorenteam nicht aufgefallene Unzulänglichkeiten eines FSTD erlangen durch das Nichtauffinden keine Existenzberechtigung. Hier sei an die oben angesprochene Verantwortung des Betreibers erinnert.

- Voraussetzung für die Ausstellung einer Qualifikationsbescheinigung durch das LBA als Nachweis über die erfolgreiche Erstqualifikation eines FSTD ist ein vorhandenes und bereits genehmigtes Managementsystem des FSTD-Betreibers (siehe Verordnung (EU) Nr. 290/2012 Anhang VII Teil- ORA Teilabschnitt GEN Abschnitt II „Management“ sowie ORA.FSTD.100)
- Alle am Betrieb eines FSTD beteiligten Personen müssen das Managementsystem des Unternehmens und die geltenden Vorschriften kennen, verfügbar haben und befolgen.

Anregungen und Verbesserungsvorschläge zu diesem Dokument richten Sie bitte per Email an flugsimulation@lba.de.

Referatsleitung L5 – Flugsimulationsübungsgeräte