

Richtlinie Interoperabilität für Flugsicherungsorganisationen und Hersteller

Version 5.1

Stand: 22.06.2020



Herausgeber

Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF)

Robert-Bosch-Str. 28

63225 Langen

Kontaktperson

Referat Sicherheitsaufsicht Flugsicherungstechnik (ST)

Bodo Heinzl

Telefon: +49 (0)6103 8043 300

E-Mail: ST@baf.bund.de

Änderungsübersicht

Version	Datum	Geänderte Seiten/Kapitel	Bemerkungen
1.0	01.07.2007		ohne Anhang 1 bis 3
2.0	17.03.2008		Neuaufgabe; Anhang
2.1	15.01.2009	HMI-Systeme; Abnahmedokumente; Schutzmaßnahmen	
3.0	20.12.2010		Redaktionelle Überarbeitung; Veröffentlichung
3.9.1	11.10.2013		Konsultationsexemplar für Flugsicherungsorganisationen
3.9.2	02.05.2014	Einfügungen aus der Konsultation der Flugsicherungsorganisationen	
4.0	16.06.2014	Siehe 3.9	Veröffentlichung
4.1	30.11.2014	Siehe 3.10	Konkretisierung Umrüstung
5.0	21.12.2018		Umfassende Überarbeitung; Veröffentlichung
5.1	22.06.2020		Redaktionelle Änderungen und Präzisierungen Aufnahme der Inhalte des EASA Guidelines on the issue of EC declarations zur Interpretation der VO (EU) 2018/1139 in Verbindung mit der VO (EG) Nr. 552/2004 Darauf aufbauend: <ul style="list-style-type: none"> • Entfernen der Sonderregelungen für Meteorologie mit der Notwendigkeit für meteorologische Systeme und Komponenten EG-Prüferklärungen abzugeben. • Notwendigkeit für Systeme eine Compliance Matrix zu den Anforderungen aus Anhang VIII Nr. 2

			und 3 der VO (EU)2018/1139 abzugeben
--	--	--	---

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung unzulässig und wird zivil- und strafrechtlich verfolgt. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung sowie Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© BAF 2020

Inhaltsverzeichnis

Änderungsübersicht.....	3
Inhaltsverzeichnis.....	5
Abbildungsverzeichnis.....	7
Tabellenverzeichnis.....	8
Abkürzungsverzeichnis.....	9
1 Einleitung.....	11
2 Allgemeine Bestimmungen.....	12
2.1 Referenzdokumente.....	12
2.2 Begriffsbestimmungen.....	12
3 Grundlagen.....	17
3.1 Allgemeines.....	17
3.2 Nationale Aufsichtsbehörde.....	17
3.3 Zusammenarbeit mit dem Bereich Interoperabilität des Referates ST.....	17
3.3.1 Begleitung der Technikeinführung bei Flugsicherungsorganisationen durch das BAF.....	17
3.3.2 Compliance Monitoring für Durchführungsvorschriften.....	18
3.4 Flugsicherungsorganisationen.....	19
3.5 Beauftragte Organisationen.....	20
3.6 Hersteller.....	20
3.7 Systeme.....	21
3.8 Komponenten.....	21
3.9 Betriebliche Merkmale von Systemen/Komponenten.....	22
3.10 Übersicht der EATMN-Systeme und -Komponenten der Flugsicherungsorganisationen.....	22
3.11 Durchführungsvorschriften.....	22
3.12 Gemeinschaftliche Spezifikationen.....	23
3.13 Gültigkeit von nationalen und internationalen Vorgaben.....	23
4 Erklärungen für Systeme und Komponenten.....	24
4.1 Abgabezeitpunkt.....	24
4.2 Indienststellung von Systemen.....	24
4.3 Umrüstung von Systemen.....	25
4.4 Allgemeine Vorgaben für die Erstellung.....	26
4.5 EG-Prüferklärung für Systeme.....	26
4.5.1 Anschreiben zur EGP.....	27
4.5.2 Erläuterungen zur EGP.....	27
4.6 EG-Erklärungen für Komponenten.....	37
4.7 Alternative Überprüfung der Einhaltung von Vorschriften.....	40

5	Maßnahmen bei der Feststellung von Mängeln.....	40
6	Sonderfälle.....	40
6.1	Nachweisdokumente liegen bereits vor.....	40
6.2	Betrieb von Systemen und Komponenten zu Testzwecken.....	40
6.3	Zeitkritische Indienststellung.....	41
6.4	Übernahme von Flugsicherungsdiensten (Providerwechsel).....	41
6.5	Nicht erfolgte Indienststellung/Umrüstung.....	42
6.6	Insolvenz von Flugplatzbetreibern.....	42
6.7	Insolvenz von Flugsicherungsorganisationen.....	42
7	Übergangsbestimmungen zur Verfahrensweise bei Altsystemen bzw. Altkomponenten.....	43
8	Anhang.....	44
Anhang 1:	Struktur der Dokumente einer EG-Prüferklärung und Benennung der Dateien.....	44
Anhang 2:	Formular zur EG-Prüferklärung für Systeme.....	44
Anhang 3:	Formular zur EG-Konformitätserklärung/EG-Gebrauchstauglichkeitserklärung für Komponenten.....	44
Anhang 4:	Beispielhafte Darstellung der EATMN-Systeme und -Komponenten der Flugsicherungsorganisationen.....	44
Anhang 5:	Referenzdokumente.....	44
Anhang 6:	Beispiel einer Compliance Matrix für Durchführungsverordnungen und Ausfüllanleitung...	44
Anhang 7:	EASA Guidelines on the issue of EC declarations.....	44



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Zugriff der NOrg mit eigenem Client auf den Web-Dienst der BOrg.....	29
Abbildung 2	Komponenten der BOrg bei der NOrg.....	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Grundsätzlicher Aufbau der Compliance Matrix.....	36
-----------	---	----

Abkürzungsverzeichnis

ATM	Air Traffic Management
ATS	Air Traffic Services
BAF	Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BOrg	Bereitstellende Organisation
CE	Communauté Européenne
CEN	European Committee for Standardization
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization
CNS	Communication Navigation Surveillance
DVO	Durchführungsverordnung
EASA	European Aviation Safety Agency
EATMN	European Air Traffic Management Network
EG	Europäische Gemeinschaft
EGG	EG-Gebrauchstauglichkeitserklärung
EGK	EG-Konformitätserklärung
EGP	EG-Prüferklärung
ESSIP	European Single Sky ImPlementation
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
EU	Europäische Union
EUROCAE	European Organization for Civil Aviation Equipment
EUROCONTROL	European Organization for the Safety of Air Navigation
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FSO	Flugsicherungsorganisation
HMI	Human Machine Interface

ICAO	International Civil Aviation Organization
LSSIP	Local Single Sky ImPlementation
NANDO	New Approach Notified and Designated Organizations
NfL	Nachrichten für Luftfahrer
NOrg	Nutzende Organisation
NOTAM	Notice to Airman
OSI	Open Systems Interconnection
SES	Single European Sky
SESAR	Single European Sky ATM Research
ST	Sicherheitsaufsicht Flugsicherungstechnik
VO	Verordnung
WMO	World Meteorological Organization

1 Einleitung

Die Richtlinie Interoperabilität ist als Vorgabe für Flugsicherungsorganisationen (FSOen) und für Hersteller von Systemen/Komponenten zu verstehen, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 552/2004 (Interoperabilitäts-Verordnung) eine EG-Prüferklärung (EGP) oder eine EG-Konformitätserklärung (EGK) bzw. EG-Gebrauchstauglichkeitserklärung (EGG) vorzulegen haben, um die Erfüllung der relevanten Anforderungen und damit die Interoperabilität nachzuweisen.

Die Verordnung (EG) Nr. 552/2004 ist mit Wirkung vom 11.09.2018 durch die Verordnung (EU) 2018/1139 aufgehoben. Nach Artikel 139 (2) werden aber die Artikel 4, 5, 6, 6a, 7 und die Anhänge III und IV der Verordnung (EG) Nr. 552/2004 vorerst weiter angewendet. Daher wird in dieser Richtlinie weiterhin die Verordnung (EG) Nr. 552/2004 als Rechtsgrundlage zitiert, sofern sich das Zitat auf die noch anwendbaren Artikel bzw. Anhänge bezieht.

Die EASA hat in der ATM/ANS TeB 2-2019 vom 09. bis 10. Dezember 2019 das Working Paper 6 „EASA Guidelines on the issue of EC declarations“ vorgestellt. Im Dokument ist beschrieben, wie mit der Verordnung (EU) 2018/1139 in Verbindung mit der Verordnung (EG) Nr. 552/2004 bezüglich der Interoperabilität umgegangen werden soll. Die Inhalte werden in dieser Richtlinie berücksichtigt und liegen als Anhang bei.

2 Allgemeine Bestimmungen

2.1 Referenzdokumente

Die grundlegenden SES-Verordnungen, die den rechtlichen Rahmen für die Interoperabilität des EATMN festlegen, sind:

1. VO (EG) Nr. 549/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10.03.2004 zur Festlegung des Rahmens für die Schaffung eines einheitlichen europäischen Luftraums („Rahmenverordnung“),
2. Artikel 4, 5, 6, 6a, 7 sowie Anhänge III und IV der VO (EG) Nr. 552/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10.03.2004 über die Interoperabilität des europäischen Flugverkehrsmanagementnetzes („Interoperabilitäts-Verordnung“),
3. VO (EG) Nr. 1070/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.10.2009 zur „Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 549/2004, (EG) Nr. 550/2004, (EG) Nr. 551/2004 und (EG) Nr. 552/2004 im Hinblick auf die Verbesserung der Leistung und Nachhaltigkeit des europäischen Luftverkehrssystems“,
4. VO (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2018 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit sowie zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 2111/2005, (EG) Nr. 1008/2008, (EU) Nr. 996/2010, (EU) Nr. 376/2014 und der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates.

Weitere Referenzdokumente sind im Anhang 5 aufgelistet.

2.2 Begriffsbestimmungen

In dieser Richtlinie verwendete Begriffe sind in folgenden VOen und Beschlüsse zu finden:

- VO (EG) Nr. 549/2004
- VO (EG) Nr. 765/2008, geändert durch VO (EU) 2019/1020
- Beschluss Nr. 768/2008
- DVO (EU) 2017/373
- VO (EU) 2018/1139



Weitere Begriffe werden nachfolgend definiert:

Altkomponenten

Alle derzeit in Betrieb befindlichen Komponenten des EATMN, für die vor dem 20.04.2004 ein Vertrag geschlossen wurde, die vor dem 20.10.2005 – zusammen mit einem System – in Dienst gestellt und seit diesem Zeitpunkt nicht umgerüstet wurden, gelten als Altkomponenten.

Altsysteme

Alle derzeit in Betrieb befindlichen Systeme des EATMN, die vor dem 20.10.2005 in Dienst gestellt und seit diesem Zeitpunkt nicht umgerüstet wurden, gelten als Altsysteme.

Betriebliche Abnahme

Die betriebliche Abnahme stellt die Prüfung der betrieblichen Merkmale sowie die Bereitschaft für die Nutzung dieses Systems bzw. der Komponente im installierten Zielumfeld inklusive zugehöriger betrieblicher Verfahren auf die Einhaltung der Vorgaben und Anforderungen durch den zuständigen Bereich der FSO dar. Voraussetzung für die betriebliche Abnahme ist die technische Freigabe.

Betriebliche Freigabe

Der jeweils zuständige Bereich der FSO bestätigt durch eine betriebliche Freigabe (vor der Indienststellung eines Systems), inwieweit das betriebliche Funktionieren der betrieblichen Merkmale sowie die Bereitschaft für die Nutzung dieses Systems im installierten Zielumfeld inklusive zugehöriger betrieblicher Verfahren gemäß den Vorgaben und Anforderungen zum Zeitpunkt der Prüfungen sicher gestellt ist. Es wird mit der Freigabe weiterhin bestätigt, dass erforderliche Qualifizierungsmaßnahmen durchgeführt wurden und die betriebliche Nutzung möglich ist. Voraussetzung für eine betriebliche Freigabe ist das positive Ergebnis der betrieblichen Abnahme.

Compliance Matrix

Eine Compliance Matrix stellt Anforderungen und Nachweise gegenüber. Sie dient dem Nachweis der Erfüllung der Anforderungen aus Anhang VIII Nr. 2 und 3 der VO (EU) 2018/1139, sofern anwendbar aus Anhang VII Nr. 1.3 der VO (EU) 2018/1139 und aus relevanten Durchführungsverordnungen (DVO) zur Interoperabilität.

Einschlägige Bestimmungen

Einschlägige Bestimmungen können Normen, technische Spezifikationen sowie Vorschriften von Herstellern, FSOen und anderen Organisationen (z. B. European Organisation for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL), European Organisation for Civil Aviation Equipment (EUROCAE), European Aviation Safety Agency (EASA), International Civil Aviation Organisation (ICAO), European Committee for Standardisation (CEN), European Committee for Electrotechnical Standardisation (CENELEC), European Telecommunications Standards Institute (ETSI), World Meteorological Organisation (WMO)) sein, die von Systemen oder Komponenten eingehalten werden bzw. die bei deren Einsatz zu beachten sind.

Erklärung

Eine Erklärung bezeichnet jede unter der alleinigen Verantwortung einer der Verordnung (EU) 2018/1139 unterliegenden juristischen oder natürlichen Person gemäß dieser Verordnung getroffene schriftliche Aussage, die bestätigt, dass die anwendbaren Anforderungen dieser Verordnung sowie der auf ihrer Grundlage erlassenen delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte, die sich auf eine juristische oder natürliche Person, ein Erzeugnis, ein Teil, eine nicht eingebaute Ausrüstung, eine Ausrüstung zur Fernsteuerung von unbemannten Luftfahrzeugen, eine sicherheitsrelevante Flugplatzausrüstung, ein ATM/ANS-System, eine ATM/ANS-Komponente oder ein Flugsimulationsübungsgerät beziehen, erfüllt sind.

Hierzu gehören die EG-Prüferklärungen und die EG-Erklärungen.

EG-Erklärungen

Unter EG-Erklärungen sind EGKen und EGGen für Komponenten zu verstehen.

EG-Gebrauchstauglichkeitserklärung (EGG)

Eine EGG ist eine formelle Erklärung, mit der ein Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter bescheinigt, dass eine Komponente für einen in der Erklärung aufgezeigten Zweck gebrauchstauglich ist und die Anforderungen des Anhang VIII Nr. 2 und 3 der VO (EU) 2018/1139 und der relevanten DVOen zur Interoperabilität erfüllt. Der Hersteller bestätigt damit, dass er die entsprechenden Prüfungen (Gebrauchstauglichkeitsbewertung) auf die Einhaltung der Anforderungen durchgeführt hat.

Gebrauchstauglichkeit ist das Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen. Siehe auch VO (EG) Nr. 552/2004 Artikel 5 und Anhang III, 2. Anwendungsbereich.

Funktionales System

Eine Kombination von Verfahren, Personal und Ausrüstung, einschließlich Hardware und Software, zur Erfüllung einer Funktion im Bereich ATM/ANS und sonstiger Funktionen des Flugverkehrsmanagementnetzes. Siehe auch DVO (EU) 2017/373 Anhang I Nr. 56.

Indienststellungsplan (Cutoverplan)

Der Indienststellungsplan beinhaltet alle Aktivitäten, die zur Indienststellung eines Systems/einer Komponente erforderlich sind. Der Plan endet mit der Indienststellung. In einem Indienststellungsplan können u. a. folgende Aktivitäten enthalten sein:

- Erfassen und Übertragen von Daten, die in einem System/einer Komponente verwaltet oder benutzt werden sollen,
- Maßnahmen zur Konsistenzsicherung der Daten,
- Aktivieren von Schnittstellen und/oder von Hardware, Software sowie deren Bestandteile.



Inbetriebhaltung

Technische und administrative Maßnahmen zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes einer Komponente oder eines Systems sowie die Rückführung in den funktionsfähigen Zustand, sodass die geforderten Funktionen erfüllt werden können.

Integrationstests und -plan

Integrationstests sind Tests, um die erfolgreiche Zusammenführung von technischen Einzellösungen zu einem funktionierenden Ganzen zu prüfen. Die Durchführung dieser Tests wird in dem Integrationsplan beschrieben.

Konformität

Unter Konformität versteht man die Erfüllung oder Übereinstimmung mit geltenden Anforderungen (z. B. Anforderungen aus DVOen).

Nachforderung

Nachforderungen werden durch die Aufsichtsbehörde u. a. gestellt, wenn Punkte der EGP nicht oder nicht ausreichend beschrieben wurden oder Dokumente fehlen bzw. unvollständig sind.

Nachlieferung

Hierbei handelt es sich um Dokumente, bei denen sich die FSO dazu entschieden hat, diese zu aktualisieren bzw. zu verbessern, und dem BAF zu übersenden, damit diese zu einer bereits übergebenen EGP hinzugefügt werden. Eine erneute Übergabe der gesamten EGP ist hierbei nicht erforderlich. Sollten sich durch die Nachlieferung Änderungen in der EGP ergeben, so ist mit der Aufsichtsbehörde Rücksprache zur weiteren Vorgehensweise zu halten.

Projektplan (Transitionsplan)

Der Projektplan beschreibt sämtliche Aktivitäten für einen definierten Zeitraum, die erforderlich sind, um ein System/eine Komponente in Dienst zu stellen. Darin sind u. a. folgende Maßnahmen enthalten:

- Vorbereitende Maßnahmen zur Indienststellung, z. B. Abnahme und Freigabe von Hard- und Software für das System bzw. die Komponente, sowie die Ausbildung des Personals.
- Maßnahmen zur Indienststellung, die unter Indienststellungsplan beschrieben sind.
- Maßnahmen nach der Indienststellung, z. B. der Rückbau von nicht mehr benötigten Einrichtungen.

Technische Abnahme

Die technische Abnahme stellt die Prüfung des Systems/der Komponente auf Einhaltung der relevanten Spezifikationen und Prüfvorschriften durch den zuständigen Bereich der FSO dar. Die technische Abnahme umfasst gegebenenfalls auch den erfolgreichen Abschluss der Flugvermessung.



Technische Freigabe

Der jeweils zuständige Bereich einer FSO bestätigt durch technische Freigaben vor der Indienststellung des jeweiligen Systems oder der Komponente, dass und inwieweit das System/die Komponente den Spezifikationen und Prüfvorschriften entspricht. Dies umfasst gegebenenfalls auch den erfolgreichen Abschluss einer Flugvermessung. Es wird mit der Freigabe weiterhin bestätigt, dass erforderliche Qualifizierungsmaßnahmen des Personals durchgeführt wurden und ein technisches Betreiben sichergestellt ist. Voraussetzung für eine technische Freigabe ist das positive Ergebnis der technischen Abnahme.

Technische Überwachung

Unter der technischen Überwachung ist sowohl eine organisatorische als auch eine technische Einrichtung zu verstehen, welche die Aufgabe hat, die Überwachung von Systemen oder Komponenten des EATMN sicherzustellen. Mit Hilfe der technischen Überwachung können u. a. Statusinformationen abgelesen, Einrichtungen beeinflusst und gesteuert werden, mit dem Ziel, eine reibungslose Erbringung der Dienste zu unterstützen.

3 Grundlagen

3.1 Allgemeines

Systeme für das Flugverkehrsmanagement dürfen erst in Dienst gestellt werden, wenn sie auf die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen und relevanten DVO für die Interoperabilität geprüft wurden und diese einhalten. Die grundlegenden Anforderungen ergeben sich entsprechend der EASA Guidelines on the issue of EC declarations aus Anhang VIII Nr. 2 und 3 sowie - sofern anwendbar - aus Anhang VII Nr. 1.3 der VO (EU) 2018/1139. Werden Änderungen an einem funktionalen System oder Änderungen, die sich auf ein funktionales System auswirken, geplant, müssen diese gemäß der (DVO (EU) 2017/373 Punkt ATM/ANS.OR.A.045) der nationalen Aufsichtsbehörde angezeigt werden. Bevor diese geänderten Systeme erneut in Dienst gestellt werden, müssen hierfür jeweils EGPen erstellt oder bestehende Erklärungen entsprechend aktualisiert werden. Der Umgang mit sicherheitsrelevanten Änderungen an funktionalen Systemen ist nicht Gegenstand dieser Richtlinie. Weiterführende Publikationen des BAF werden hierfür bereitgestellt.

3.2 Nationale Aufsichtsbehörde

Die nationale Aufsichtsbehörde für Deutschland ist das

Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF)

Robert-Bosch-Str. 28, 63225 Langen

FAX: 06103 8043-250

Fragen zur Interoperabilität im Sinne von SES können auch über die E-Mail-Adresse ST@baf.bund.de gestellt werden.

3.3 Zusammenarbeit mit dem Bereich Interoperabilität des Referates ST

3.3.1 Begleitung der Technikeinführung bei Flugsicherungsorganisationen durch das BAF

Im Technikeinführungsprozess bzw. kurz vor der Indienststellung eines Systems durch die FSO wird in der Regel eine EG-Prüfung durchgeführt und eine EGP an BAF-ST übergeben. Umfangreiche und/oder komplexe Projekte/Systeme bringen es mit sich, dass sich in diesem Zusammenhang seitens des BAF meistens Fragen ergeben, die eine Klärung mit den Verantwortlichen der FSO erfordern. Zudem steigt mit der Komplexität eines Systems die Wahrscheinlichkeit, dass die EGP Mängel enthält, die der FSO nicht bewusst sind. Die Mängel können je nach Ausprägung Auswirkungen auf die Indienststellung des Systems zur Folge haben.

Damit diese Fragestellungen im Vorfeld geklärt werden können, wird der FSO empfohlen, sich frühzeitig bei Beginn von Projekten, Einführung neuer Technik und Indienststellung von Systemen an den Bereich BAF-ST zu wenden (siehe auch Kapitel 4.2). BAF-ST wird seinerseits auf die FSO zugehen, wenn Erkenntnisse zur Einführung umfangreicher und/oder komplexer Technik vorliegen. Ziel dieser Vorgehensweise ist es, die Einführung von Technik durch BAF-ST zu begleiten. Es ist zu beachten, dass sich hierbei hinsichtlich der Verantwortlichkeiten der FSO keine Änderungen ergeben bzw. Verantwortlichkeiten nicht auf das BAF übertragen werden.

Sinnvoll sind regelmäßige (z. B. halbjährliche) Besprechungen mit dem BAF oder z. B. die Teilnahme des BAF an Abnahmetests. Ziel dieser Besprechungen sollte ein intensiver Austausch sehr spezifischer technischer Details sein, um tiefgreifende Kenntnisse zu der jeweiligen Technikeinführung zu erhalten. Hierzu müssen detaillierte Kenntnisse vorhanden und präsent sein. Das setzt die Beteiligung von Personen voraus, die sich kontinuierlich mit dieser Technikeinführung beschäftigen. Dieser Fokus führt dazu, dass nur ein geringer Personenkreis der FSO auskunftsfähig ist. Auf diesen Kreis sollten die Besprechungen beschränkt werden.

Daneben besteht die Möglichkeit Projektvorstellungen seitens der FSO durchzuführen, welche sich an einen größeren Personenkreis richten. Die Projektvorstellungen sollten den aktuellen Sachstand und die zukünftigen Vorhaben darlegen.

Als gemeinsame Grundlage zur Information von BAF-ST durch die FSO zu Inhalten und Terminen wird empfohlen, einen (Projekt-)ablaufplan frühzeitig und bei Aktualisierungen an BAF-ST zu übergeben. Auch sollte regelmäßiger Kontakt zwischen dem Projektverantwortlichen der FSO und der Ansprechperson des BAF stattfinden. Ziel ist es insbesondere hinsichtlich der EGP:

- Missverständnisse bei der Erstellung und Prüfung der EGP für beide Seiten zu vermeiden,
- die Anforderungen zu besprechen (z. B. VOen, Normen) und umzusetzen,
- eine inhaltlich akzeptable EGP inklusive der dazugehörigen Dokumente zu den erforderlichen Zeitpunkten zu erhalten,
- Know-how aufzubauen, damit ein besseres Verständnis für die Inhalte der zu erwartenden EGP und auch für die Antworten aus dem Compliance Monitoring vorhanden ist und
- Diskrepanzen aufzuzeigen und bei deren Beseitigung zu unterstützen.

3.3.2 Compliance Monitoring für Durchführungsvorschriften

Im Rahmen des Compliance Monitorings wird die Umsetzung rechtlicher Grundlagen begleitet und überwacht. Dies betrifft insbesondere neue technische Anforderungen an Systeme, Komponenten und zugehörige Verfahren.

Bei Veröffentlichung einer neuen Durchführungsvorschrift, die in das Compliance Monitoring aufgenommen wird, schreibt das BAF die Flugsicherungsorganisationen an. Bis zur vollständigen Implementierung der Anforderungen einer rechtlichen Grundlage hat die FSO anschließend unaufgefordert bis zum 1. Oktober eines Jahres über den Umsetzungsstand zu berichten. Weiterhin werden, falls erforderlich, regelmäßige Gespräche zum Umsetzungsstand durchgeführt.

Für die Berichterstattung sind Compliance Matrizen zu nutzen, die durch das BAF auf Anfrage bereitgestellt werden. Im Anschreiben zur Übergabe der Matrizen sind die von der jeweiligen VO bzw. DVO betroffenen Systeme und Komponenten zu nennen. Ist die FSO von der Umsetzung der Anforderungen einer oder mehrerer VOen nicht betroffen, so ist dies in einem Anschreiben jährlich unter Angabe einer Begründung der Nichtbetroffenheit zu erklären.

Wird eine VO geändert oder neu veröffentlicht, versendet das BAF neue Tabellen. Dies entbindet die FSO aber nicht von ihrer Pflicht, sich eigenständig über neue VOen zu informieren, deren

Inhalte zu bewerten und gegebenenfalls umzusetzen. Die Compliance Matrizen für das Monitoring unterscheiden sich in der Regel von denen, die einer EGP beizulegen sind. Die Matrizen für das Monitoring sollen aufzeigen, wie eine FSO grundsätzlich in ihrem Unternehmen die Anforderungen z. B. einer VO umsetzt. Die Matrizen einer EGP sollen für das einzelne System z. B. an einem Standort die Erfüllung der Anforderungen aufzeigen. Ein Beispiel einer Compliance Matrix mit Ausfüllanleitung ist im Anhang 6 aufgeführt.

Die gesammelten Informationen wertet das BAF aus und nutzt sie zur Berichterstattung (z. B. Local Single Sky ImPlementation (LSSIP)/European Single Sky ImPlementation (ESSIP), SES Implementation Report) bzw. zur Ergreifung von erforderlichen Korrekturmaßnahmen bei auftretenden Defiziten.

Folgende Informationen werden u. a. erhoben bzw. ausgewertet:

- geplante und laufende Aktivitäten der FSO zur Implementierung der Anforderungen,
- (nicht-)zeitgerechte Umsetzung der Anforderungen bis zum in der rechtlichen Grundlage genannten Umsetzungsstichtag,
- mögliche Schwierigkeiten und Defizite bei der Umsetzung der Anforderungen,
- Projekte der FSO, in deren Rahmen die Umsetzung der Anforderungen erfolgt,
- Übereinstimmung der Angaben der FSO zur Implementierung der Anforderungen mit „strategischen“ Vorgaben (z. B. Air Traffic Management (ATM)-Masterplan, Single European Sky ATM Research (SESAR) Deployment Programme).

Der Compliance-Monitoring-Prozess einer VO wird beendet, wenn sichergestellt ist, dass die Anforderungen der VO durch die FSO vollständig umgesetzt wurden.

Dies wird im Rahmen von Audits überprüft und, da die Umsetzung in der Regel Auswirkung auf die Systeme, Komponenten und Verfahren hat, mit der Übergabe von EGPen an das BAF bestätigt.

3.4 Flugsicherungsorganisationen

(VO (EG) Nr. 552/2004 Artikel 6 sowie Artikel 6a)

Die FSO ist verpflichtet, die Anforderungen an das von ihr betriebene System zu ermitteln. Darin inbegriffen sind Änderungen von Anforderungen bestehender und neuer VOen. Die FSO unterzieht die Systeme einer EG-Prüfung auf die Anforderungen entsprechend der EASA Guidelines on the issue of EC declarations aus Anhang VIII Nr. 2 und 3 sowie – sofern anwendbar - Anhang VII Nr. 1.3 der VO (EU) 2018/1139 und der relevanten DVOen für die Interoperabilität, um sicherzustellen, dass sie die Anforderungen erfüllen. Das Ergebnis ist in Form einer EGP an die Aufsichtsbehörde zu übergeben.

Ein durch die EASA ausgestelltes Zeugnis (VO (EU) 2018/1139) gilt, insofern es sich auf Systeme bezieht, für die Zwecke von Artikel 6 der VO (EG) Nr. 552/2004 als EGP, zum Nachweis der Einhaltung der grundlegenden Anforderungen dieser VO und der einschlägigen DVOen für die Interoperabilität.

Stellt eine FSO selbst Komponenten her, so ist sie Hersteller im Sinne der VO (EG) Nr. 552/2004 und hat für diese Komponenten entsprechende EG-Erklärungen zu erstellen (siehe Kapitel 3.6 und 4.6). Werden Komponenten anderer Hersteller genutzt, liegt es im Zuständigkeitsbereich der FSO darauf zu achten, dass nur Komponenten in Dienst gestellt werden, die über EG-Erklärungen verfügen.

Erfolgt eine Änderung an einem System/an einer Komponente, die nicht mit einer Indienststellung/Umrüstung verbunden ist (siehe Kapitel 4.2 und 4.3), so ist die FSO verpflichtet, die technischen Unterlagen auf dem aktuellen Stand zu halten. Eine Übergabe dieser Unterlagen an die Aufsichtsbehörde ist in diesem Fall nicht erforderlich.

Werden Dokumente, die dem BAF bereits aus einer vorherigen Version einer EGP vorliegen, in der aktuellen Version der EGP, geändert übergeben, sind die Änderungen im Dokument kenntlich zu machen.

3.5 Beauftragte Organisationen

VO (EU) 2017/373 (vertraglich beauftragte Organisation Erwägung (12)). Die FSO kann zur Unterstützung bei der Erbringung ihrer Dienste andere Unternehmen beauftragen. Diese Unternehmen sind dann beauftragte Organisationen. Voraussetzung für die Beauftragung ist, dass die beauftragende FSO die Anforderungen an die Erbringer von ATS- oder CNS-Diensten nachweist (z.B. ATM/ANS.OR.B.015 Extern vergebene Tätigkeiten; ATSEP.OR.105 Ausbildungs- und Kompetenzbeurteilungsprogramm) beachtet. Dies umfasst auch das Personal der beauftragten Organisation. Von den beauftragten Organisationen erstellte Dokumente sind als Bestandteil der technischen Unterlagen der Aufsichtsbehörde vorzulegen. Die EGP muss von der FSO erstellt und unterzeichnet werden, die für die Erbringung des Dienstes verantwortlich ist. Bei Änderungen der Arbeitsbeziehungen (Aufnahme, Beendigung, Änderung des Vertragsverhältnisses) ist eine neue EGP zu übergeben.

3.6 Hersteller

(VO (EG) Nr. 552/2004 Artikel 5 Absatz 2 sowie Artikel 6a)

Der Hersteller ist verpflichtet, Anforderungen an die von ihm hergestellten Komponenten zu ermitteln. Darin inbegriffen sind Änderungen von Anforderungen bestehender sowie neuer VOen. Der Hersteller bescheinigt mit EG-Erklärungen die Einhaltung der Anforderungen. Die EG-Erklärungen sind an die FSO zu übergeben. Die EG-Erklärungen sind entsprechend Artikel 1 (2) des Beschlusses Nr. 768/2008/EG zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens auf dem Gemeinschaftsmarkt den Komponenten beizufügen. Ein durch die EASA ausgestelltes Zeugnis gilt, insofern es sich nach Artikel 3 Nr. 6 VO (EU) 2018/1139 auf Komponenten bezieht, als EG-Erklärung zum Nachweis der Einhaltung der grundlegenden Anforderungen (entsprechend der EASA Guidelines on the issue of EC declarations aus Anhang VIII Nr. 2 und 3 sowie – sofern anwendbar – Anhang VII Nr. 1.3 der VO (EU) 2018/1139) und der einschlägigen DVOen für die Interoperabilität.

3.7 Systeme

Systeme werden zur Unterstützung - insbesondere derjenigen - der folgenden Funktionen und Dienste benötigt:

1. Luftraummanagement
2. Verkehrsflussregelung
3. Flugverkehrsdienste, insbesondere Systeme für die Flugdatenverarbeitung und Überwachungsdatenverarbeitung sowie Mensch-Maschine-Schnittstellensysteme
4. Kommunikation, einschließlich Boden-Boden/Weltraum, Luft-Boden und Luft-Luft/Weltraum
5. Navigation
6. Überwachung
7. Flugberatungsdienste
8. Wetterdienste

Entsprechend werden die Systeme in diese Struktur eingegliedert. Im Anhang 4 ist eine beispielhafte Einteilung der Systeme aufgeführt.

Für das System Nr. 3 ist für den Anteil Mensch-Maschine-Schnittstellensysteme (Human-Machine-Interface -HMI) zu beachten, dass der Nachweis zu der Erfüllung von Anforderungen durch die FSO zu erfolgen hat. Werden keine speziellen HMI-Systeme durch die FSO betrieben, ist der Nachweis bei dem jeweiligen System (z. B. Radardatenverarbeitung und -darstellung) zu erbringen. Die Anforderungsdokumente sind der Aufsichtsbehörde im Rahmen der EGP als Teil der technischen Unterlagen zu übergeben bzw. entsprechende Referenzen anzugeben. Obwohl das HMI nur im Zusammenhang mit dem System Nr. 3 (ATS) genannt wird, ist diese Thematik relevant für alle Systeme, bei denen unmittelbare Schnittstellen zwischen technischen Systemen und Menschen (insbesondere Fluglotse und Systemtechniker) bestehen.

Bei den Systemen Nr. 4, 5 und 6 sind bordgestützte Komponenten nicht Bestandteil der EGP. Unter den Systemen nach Nr. 6 sind auch Ortungssysteme (z. B. Radar) einzugliedern.

3.8 Komponenten

(VO (EG) Nr. 552/2004 Artikel 4 sowie Artikel 5)

Eine beispielhafte Zuordnung von Komponenten zu einem System ist dem Anhang 4 zu entnehmen. Die konkrete Ausprägung eines Systems und seiner enthaltenen Komponente(n) ist im Rahmen einer EGP von der jeweiligen FSO zu beschreiben. Liegen keine Festlegungen vor, legt die FSO die Komponenten eines Systems unter Berücksichtigung der Vorgaben des BAF fest. Der Nachweis über die Einhaltung der relevanten Anforderungen und der relevanten DVOen für die Interoperabilität wird vom Hersteller einer Komponente durch die Ausstellung einer EGG bzw. bei Einhaltung einer gemeinschaftlichen Spezifikation durch die Ausstellung einer EGK erbracht. Dokumente über die Prüfung sind auf Anforderung dem BAF zu übermitteln.

3.9 Betriebliche Merkmale von Systemen/Komponenten

Bei der EG-Prüfung liegt der Fokus nicht allein auf der Nutzung der Technik durch den Flugverkehrskontrolldienst (betriebliche Eigenschaften), sondern beinhaltet ebenfalls das technische Betreiben (technische Eigenschaften). Daraus folgt, dass sich die Erfüllung der Anforderungen auch auf die technische Ausprägung von Systemen und Komponenten in technischen Betriebsräumen (z. B. in der technischen Überwachung) sowie das technische Personal erstreckt. Entsprechend definiert auch Artikel 2 Absatz 32 der VO (EG) Nr. 549/2004 Verfahren als Standardmethode für den technischen oder betrieblichen Einsatz von Systemen.

3.10 Übersicht der EATMN-Systeme und -Komponenten der Flugsicherungsorganisationen

(Luftverkehrsgesetz, §27c (2))

Im Rahmen der Anzeige an die Aufsichtsbehörde, dass eine FSO zukünftig ATM/Air Navigation Services (Flugverkehrsmanagement/Flugsicherungsdienste) erbringen wird, ist eine Gesamtübersicht der Systeme und Komponenten, die von der FSO im eigenen Zuständigkeitsbereich zur Erbringung der Dienste eingesetzt werden sollen, zu übergeben. Dabei sind die Vorgaben des BAF zu berücksichtigen. Die Übersicht ist von der FSO auf dem aktuellen Stand zu halten und der Aufsichtsbehörde bei Änderung unaufgefordert zu übergeben. Folgende Bestandteile müssen enthalten sein:

- Gesamtübersicht aller von der FSO betriebenen Systeme und Komponenten des EATMN
- eine verbale Beschreibung der Systeme und Komponenten
- eine grafische Darstellung (siehe Anhang 4)

Zusätzlich zu dieser Gesamtübersicht ist jeder EGP eine Übersicht beizulegen, die alle Komponenten eines in Betrieb befindlichen Systems an dem jeweiligen Standort wiedergibt. In dieser ortsspezifischen EATMN-Darstellung ist eine gegebenenfalls vorhandene Schnittstelle zu einem System einer anderen Organisation darzustellen.

3.11 Durchführungsvorschriften

VO (EU) 2018/1139 Artikel 140 (2) und Erwägungsgrund 83 (ehemals auch VO (EG) Nr. 552/2004 Artikel 3)

Die DVOen dienen der Verwirklichung der Interoperabilität zwischen verschiedenen Systemen, Komponenten und Verfahren. Dazu koordinieren sie die Einführung neuer und validierter Betriebskonzepte und Technologien. Sie sind sowohl für die FSO wie auch für die Hersteller verbindlich.

Die Hersteller und die FSO sind verpflichtet, eigenständig die anzuwendenden DVOen zu ermitteln und für deren Einhaltung zu sorgen.

Durchführungsvorschriften zur Interoperabilität gelten mit der Aufhebung der VO (EG) Nr. 552/2004 weiter und werden spätestens bis zum 12. September 2023 an die Bestimmungen der VO (EU) 2018/1139 angepasst.

3.12 Gemeinschaftliche Spezifikationen

(VO (EG) Nr. 552/2004 Artikel 4)

Bei gemeinschaftlichen Spezifikationen handelt es sich um europäische (harmonisierte) Normen für Systeme oder Komponenten und entsprechende Verfahren,

- die von den europäischen Normungsgremien in Zusammenarbeit mit EUROCAE oder
- die von EUROCONTROL auf Anforderung der Kommission erstellt wurden.

In den gemeinschaftlichen Spezifikationen sind Testverfahren beschrieben, deren Anwendung nachzuweisen ist. Ihre Anwendung ist nicht zwingend, sie wird jedoch empfohlen. Bei der vollständigen Erfüllung wird davon ausgegangen, dass die grundlegenden Anforderungen und/oder die DVOen für die Interoperabilität eingehalten werden (Konformitätsvermutung). Die Gemeinschaftliche Spezifikation gilt, sofern sie im Amtsblatt der Europäischen Union als solche veröffentlicht wurde, bis zu deren Zurückziehung. Diese wird ebenso durch die Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union bekanntgegeben. Die Anwendung von gemeinschaftlichen Spezifikationen ist in den EG-Erklärungen und in den EGPen anzugeben. Die Kenntnis des anerkannten Stands der Technik gehört zu den allgemeinen Sorgfaltspflichten der Hersteller und der FSOen. Das setzt u. a. Kenntnisse der aktuellen einschlägigen technischen Regeln und gültigen gemeinschaftlichen Spezifikationen voraus.

3.13 Gültigkeit von nationalen und internationalen Vorgaben

Nationale Vorgaben für Einrichtungen oder Geräte, die im Zusammenhang mit SES als Komponenten/Systeme bezeichnet werden, wie z. B. die Flugsicherungs-Anlagen- und Geräte-Musterzulassungs-Verordnung, aber auch internationale Vorgaben gelten unverändert fort. Alle hieraus resultierenden Anforderungen sind ebenfalls vor Indienststellung dieser Einrichtungen oder Geräte in geforderter Form nachzuweisen. Die Ausstellung der EGP oder EGK/EGG bleibt davon unberührt.

4 Erklärungen für Systeme und Komponenten

(VO (EG) Nr. 552/2004 Artikel 6)

Jede FSO muss vor der Indienststellung eines Systems oder einer Komponente eine EG-Prüfung durchführen und die EG-Prüferklärung (EGP), mit der die Einhaltung der Vorschriften bestätigt wird, ausstellen. Die EGP ist zusammen mit den technischen Unterlagen der nationalen Aufsichtsbehörde vorzulegen.

4.1 Abgabezeitpunkt

Eine EGP ist spätestens 30 Tage vor der geplanten Indienststellung zu übergeben. Die Vorlage kann sich für zeitkritische Vorgänge (siehe Kapitel 6.3) verkürzen. Sollte eine FSO bei diesem zeitlichen Vorlauf aufgrund der durchzuführenden Abnahmen nicht in der Lage sein, die EGP in der finalen Version vorzulegen, so kann diese auch als Entwurf (30 Tage vorher) vorgelegt werden. Bei der Ausfertigung und Übergabe der Dokumente im Entwurf der EGP gilt folgendes:

- Es müssen alle Dokumente enthalten sein, die auch mit der finalen Version übergeben werden sollen (z. B. EGK/EGG, Anforderungsdokumente, Gerätebetriebsanweisung, Testpläne), auch wenn diese noch unterschrieben oder ausgefüllt werden müssen. Dies gilt besonders für die von der Änderung betroffene Komponente, damit das BAF die Auswirkung der Änderungen prüfen kann.
- Wenn sich Dokumente noch im Entwurf befinden, dann sind diese eindeutig als Entwurf zu kennzeichnen.

Vor der Indienststellung des Systems oder der Komponente sind alle Dokumente ausgefüllt und unterschrieben (soweit dies die internen Regelungen der FSO vorsehen) als finale Version vorzulegen. Sollten inhaltliche Änderungen zwischen dem bereits abgegebenen Entwurf und der finalen Version vorgenommen worden sein, so sind die Änderungen deutlich zu kennzeichnen.

Dokumente zur Vorabinformation können vor Abgabe der EGP an die nationale Aufsichtsbehörde übergeben werden. Dies ersetzt aber nicht die vollständige Abgabe der EGP.

4.2 Indienststellung von Systemen

Nur bei Vorliegen der vollständigen EGP und, falls keine Einwände/Auflagen der nationalen Aufsichtsbehörde einer Indienststellung entgegenstehen, können Systeme zum geplanten Termin in Dienst gestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass sich eine EGP immer auf ein System (in der Regel pro Standort) beziehen muss. Dies bedeutet, dass z. B. in einer EGP für ein Kommunikationssystem alle Komponenten mit der dazugehörigen Dokumentation (z. B. EGK/EGG, Gerätebetriebsanweisung, Compliance Matrizen für alle betroffenen VOen) enthalten sein müssen, auch wenn das System nur hinsichtlich einer Komponente geändert wurde. Bei Änderung des geplanten Indienststellungstermins ist die nationale Aufsichtsbehörde zeitgerecht zu informieren.

4.3 Umrüstung von Systemen

Wird ein System umgerüstet, ist eine erneute EG-Prüfung durchzuführen und diese in einer neuen EGP zu bescheinigen. Die EG-Prüfung muss sich immer auf das komplette System mit allen Komponenten, Verfahren und den enthaltenen Funktionen beziehen (auch wenn Funktionen enthalten sind, die nicht genutzt werden). Geplante Änderungen an einem funktionalen System bzw. Änderungen, die sich auf ein funktionales System auswirken, sind bereits mit der Planung der nationalen Aufsichtsbehörde gemäß DVO (EU) 2017/373 Punkt ATM/ANS.OR.A.045 anzumelden. Mit der Anmeldung ist anzugeben, ob eine Umrüstung vorliegt.

Es wird der FSO dringend empfohlen, zugeschnitten auf die eigenen Systeme, Komponenten und Verfahren, einen Kriterienkatalog auf Basis der nachfolgenden Aufzählungspunkte zu erstellen, sodass anhand dessen eine nachvollziehbare Entscheidung darüber getroffen werden kann, ob eine Umrüstung vorliegt. Das Ergebnis der Entscheidung ist in der Anmeldung einer geplanten sicherheitsrelevanten Änderung im Abschnitt zu den Angaben zur Interoperabilität anzugeben. Erfolgt eine Umrüstung einer Komponente, so bewirkt das implizit eine Umrüstung des Systems. Eine aktualisierte EGP ist der Aufsichtsbehörde zu übergeben.

Wird von der FSO kein Kriterienkatalog erstellt, so liegt eine Umrüstung vor, wenn mindestens eines der nachfolgenden Kriterien erfüllt ist:

- Veränderung der betrieblichen Merkmale,
 - betriebliche Eigenschaften, z. B. Funktionalitäten im Einsatz für den Flugverkehrskontrolldienst,
 - technische Eigenschaften sowie technisches Betreiben, z. B. Funktionalitäten für den Einsatz in der technischen Überwachung,
 - betriebliche Leistungsfähigkeit, z. B. Short Term Conflict Alert-Funktionalität für den Flugverkehrskontrolldienst,
 - technische Leistungsfähigkeit, z. B. Anzahl darstellbarer Radarziele.
- Veränderung der Auslegung, des Designs oder der Konfiguration eines Systems/einer Komponente (z. B. dauerhafte Außerdienststellung, Rückbau von Betriebsstätten, Einführen von Voice over IP),
- Veränderung von technischen Schnittstellen zwischen Systemen sowie Komponenten,
- Implementierung von neuen Anforderungen, z. B. aus DVOen, ICAO-Dokumenten,
- Notwendigkeit von Schulungsmaßnahmen für das Betriebs- und/oder Technikpersonal in Verbindung mit einem anderen Merkmal.

Ein Beispiel wäre die Änderung der Software oder Austausch bestimmter Hardwareelemente, die entscheidend in die betriebliche Nutzung eingreifen und für deren (weitere) Nutzung eine Schulungsmaßnahme erforderlich ist.

Eine Umrüstung liegt z. B. bei folgenden Maßnahmen nicht vor:

- Nutzung von betrieblichen Merkmalen, die bisher nicht genutzt wurden aber sicherheitsbewertet und bereits getestet worden sind.
- Änderung der Parametrierung/Adaptionsdaten, welche bereits im Soll-Zustand eines Systems/einer Komponente vorgesehen sind.
- Einstellungen der Benutzeroberfläche, z. B. Änderung an Karten, wobei die betrieblichen Merkmale der Karten nicht erheblich verändert werden, d.h. keine grundsätzliche Änderung an der Funktionalität der Karten.
- Austausch von mit dem Soll-Zustand kompatiblen Komponenten durch identische Komponenten ohne Veränderung der Schnittstellen, des Schnittstellentyps oder der technischen/betrieblichen Leistungsfähigkeit.
- Wiederherstellung des Soll-Zustands, der in den Inbetriebhaltungsrichtlinien vorgesehen ist z. B. Wiederinbetriebnahme nach Instandsetzung/Einsatz von identischen Komponenten
- Technische Maßnahmen, die im Soll-Zustand bereits vorgesehen und vollständig dokumentiert wurden, z. B. in Inbetriebhaltungsrichtlinien.
- Betriebliche Maßnahmen, die zum operativen Tagesgeschäft gehören und in den offiziellen Betriebshandbüchern beschrieben sind.

Wird ein System so modifiziert, dass keine Umrüstung erfolgt, so ist die Abgabe einer aktualisierten EGP nicht erforderlich. Die FSO ist jedoch verpflichtet, die technischen Unterlagen auf dem aktuellen Stand zu halten.

4.4 Allgemeine Vorgaben für die Erstellung

Folgende Vorgaben sind für die Erstellung von Erklärungen für Systeme und Komponenten zu beachten:

- Datieren und Unterschreiben der Dokumente.
- Verwenden der deutschen Sprache für das EGP-Dokument (technische Unterlagen können gegebenenfalls in englischer Sprache vorgelegt werden).
- Übergabe der neuen EGP und zugehöriger Unterlagen in elektronischer Form (z. B. CD-ROM, E-Mail, externer Server). Eine Übergabe in Papierform ist zulässig, sofern die Übergabe auch in elektronischer Form erfolgt. Dabei ist Anhang 1 zu beachten.
- Bei der Übergabe einer neuen EGP-Version (Entwurf und finale Version) sind immer alle zur EGP dazugehörigen Dokumente zu übergeben, auch wenn sie schon im Rahmen einer früheren EGP-Version der Aufsichtsbehörde übergeben wurden.
- Bei Nachforderungen der Aufsichtsbehörde und Nachlieferungen der FSO ist es ausreichend nur die betroffenen Unterlagen zu übergeben.

4.5 EG-Prüferklärung für Systeme

(VO (EG) Nr. 552/2004, Artikel 6, Absatz 2 sowie Anhang IV)

Für die Erstellung der EGP ist immer die aktuellste Vorlage der Aufsichtsbehörde zu verwenden (siehe Anhang 2).

4.5.1 Anschreiben zur EGP

Zu der Übergabe einer EGP oder von Nachforderungen bzw. Nachlieferungen ist ein Anschreiben an die Aufsichtsbehörde zu erstellen. Im Anschreiben zu der EGP ist anzugeben:

- das System, für das Dokumente übergeben werden und die Version der EGP mit dem Indienststellungsdatum,
- Anlass/Grund des Anschreibens, z. B.:
 - Umrüstung,
 - Zurückziehen der EGP,
 - Änderung des Indienststellungstermins, möglichst mit Nennung des neuen Termins,
 - Nachforderung mit Nennung des Aktenzeichens,
 - Nachlieferung von ergänzenden Dokumenten,
- Mitteilung, ob es ein Entwurf oder eine finale Version ist,
- Aufzählung der Dokumente, die nicht übergeben werden (gegebenenfalls mit Begründung).

4.5.2 Erläuterungen zur EGP

Die Struktur und der Inhalt der EGP werden in den folgenden Unterkapiteln erläutert. Die erforderliche Dokumentenstruktur und -nomenklatur, die bei der Übergabe an das BAF zu beachten sind, können dem Anhang 1 entnommen werden. Die hier im Folgenden genannten Punkte stimmen mit dem Formblatt der EGP (Anhang 2) überein. Wird die EGP als Entwurf erstellt, ist das Dokument klar als Entwurf zu kennzeichnen (z. B. Wasserzeichen „Entwurf“ im Hintergrund). Grundsätzlich sind Angaben zu allen Punkten erforderlich.

Teil 0 Grundsatzangaben und Einstufung

0.1 Name und Anschrift der Flugsicherungsorganisation/Bezeichnung und Standort des Systems

Es ist der Name und die Anschrift der FSO sowie die Bezeichnung und der Standort des Systems zu benennen.

0.2 Systemzuordnung

Diese erfolgt nach Nummer 3.1 Anhang VIII der VO (EU) 2018/1139.

0.3 Datum der Indienststellung

Die Angabe des Termins für die geplante Indienststellung bei einer EGP im Entwurf bzw. des tatsächlichen Indienststellungstermins bei einer finalen EGP. Bei einem Wechsel des Dienstleisters ist zusätzlich das Datum, ab dem der Dienst erbracht wird, zu benennen.

0.4 Anlass für die Ausstellung der EGP

Vorzugsweise orientiert sich der Text an der Anmeldung von Änderungen an funktionalen Systemen oder der Anmeldung von Änderungen funktionaler Systeme, die als nicht sicherheitsrelevant eingestuft wurden.

0.5 Anmeldung von Änderungen

Eine FSO muss für jedes geplante Vorhaben, durch das eine Änderung an einem funktionalen System vorgenommen wird, die zuständige Behörde darüber unterrichten (siehe DVO (EU) 2017/373 Punkt ATM/ANS.OR.A.045 Buchstabe a Absatz 1). Änderungen an funktionalen Systemen sowie Notifizierung von Änderungen, die nicht das funktionale System betreffen, sind der Aufsichtsbehörde zu melden (siehe DVO (EU) 2017/373 Punkt ATM/ANS.OR.A.040 Buchstabe a Absatz 1 und 2). Soweit das BAF dieses in der Stellungnahme zur Anmeldung fordert, muss die Sicherheitsbewertung zu einer Änderung an einem bestehenden funktionalen System dem BAF zur Begutachtung vorgelegt und vor Umsetzung der Veränderung durch das BAF genehmigt werden. Folgende weitere Angaben sind in der EGP anzugeben:

- Vorgangsnummer: das Aktenzeichen des BAF aus der „Stellungnahme zur Anmeldung von Änderungen an funktionalen Systemen“,
- Titel des Vorgangs: aus der „Anmeldung von Änderungen an funktionalen Systemen“,
- Datum der Anmeldung: das Datum aus der „Anmeldung von Änderungen an funktionalen Systemen“.

0.6 Beauftragte Organisationen

Es ist anzugeben, ob eine oder mehrere Organisationen beauftragt wurden und falls ja, wie deren Bezeichnung lautet, wann die Beauftragung dem BAF mitgeteilt wurde und die Bezeichnung des Vertrags mit Datum des Abschlusses.

Teil 1 Allgemeine Angaben zum System

Werden an einem System/einer Komponente Veränderungen vorgenommen, die sich auf andere Systeme/Komponenten auswirken, so ist auch für diese zu überprüfen, ob eine Umrüstung vorliegt; evtl. sind bereits vorhandene EGPen zu aktualisieren. Die FSO, welche die Veränderung an ihrem System vornimmt, ist in der Pflicht, diese Veränderung anderen (externen) Nutzern rechtzeitig anzuzeigen, damit diese ggf. ihre Systeme ebenfalls anpassen können.

1.1 Referenznummern der Verordnungen

Alle vom System und den Komponenten angewendeten VOen, DVOen, Richtlinien sind anzugeben (z. B. DVO (EU) 1079/2012, Richtlinie 2014/53/EU).

1.2 Kurze Beschreibung des Systems

Die Funktion und der Anwendungsbereich des Systems sind in der Erläuterung zu beschreiben. Hilfreich ist eine einfache grafische Darstellung des Systems und seiner Schnittstellen nach außen zu anderen Systemen sowie zwischen seinen Komponenten innerhalb des Systems (z. B. eine auf den Standort bezogene EATMN-Darstellung). Es ist weiterhin anzugeben, ob sich die Erklärung nur auf Hardware und/oder Software bezieht.

1.3 Schnittstellen zu Systemen von anderen Organisationen

Hier ist nur anzugeben, ob das mit dieser EGP zu erklärende System Schnittstellen zu Systemen anderer Organisationen aufweist. Dabei ist folgendes zu beachten:

Die nachfolgenden Regelungen beziehen sich zum einen auf Systeme und Komponenten, die sich auf mehrere Standorte innerhalb einer Organisation verteilen, aber insbesondere auf Systeme und Komponenten, die durch mehrere Organisationen/Firmen genutzt bzw. bereitgestellt werden. Dabei beziehen sich die Begriffe Systeme und Komponenten bzw. Systemanteile nicht nur auf Hardware, sondern ebenso auf Funktionen, Dienste und Daten, auch wenn diese über handelsübliche (z. B. Web-Browser) und/oder eigens entwickelte Software durch eine Organisation angeboten und von anderen Organisationen verwendet werden. Dabei können Austausch und Nutzung durchaus auch bidirektional erfolgen und somit eine Organisation bereitstellend als auch nutzend sein. Hierbei ist zu unterscheiden, ob die beteiligten Organisationen FSOen oder andere Organisationen sind. Die Zuständigkeiten und die Verantwortung zwischen den Organisationen sind klar abzugrenzen, damit sich beide auf die ordnungsgemäße Bereitstellung und Nutzung verlassen können. Folgende Fälle sind bei der Anwendung der Regelungen zu unterscheiden:

Bereitstellende und nutzende Organisationen (BOrg/NOrg) sind Flugsicherungsorganisationen

Grundsätzlich haben beide Organisationen eine EG-Prüfung durchzuführen und eine EGP zu erstellen.

Bereitstellende Organisation

Durch die bereitstellende Organisation ist zu beachten, dass deren EGP mit den dazugehörigen EGKen/EGGen und technischen Freigaben auch die Systemanteile der nutzenden Organisation umfassen, abhängig davon, inwieweit die BOrg darauf Einfluss hat/die Verantwortung dafür trägt. Zur Veranschaulichung dienen die nachfolgenden Abbildungen 1 und 2. Es muss mindestens beschrieben sein, was die NOrg bereitstellen und erfüllen muss, um die Systeme der BOrg zu nutzen.

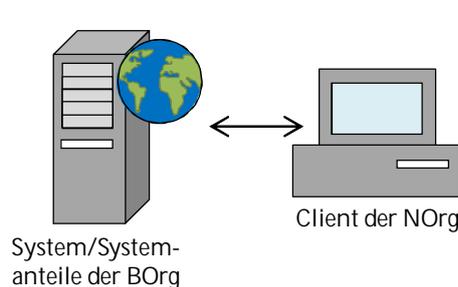


Abbildung 1
Zugriff der NOrg mit eigenem Client auf
den Web-Dienst der BOrg

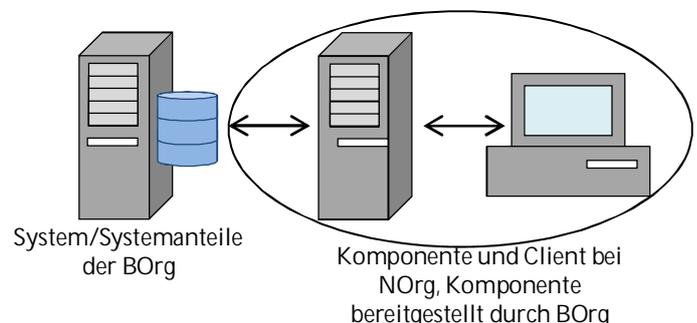


Abbildung 2
Komponenten der BOrg bei der NOrg

Beispielhafte Beschreibung der Nutzungsvoraussetzungen der BOrg, die durch die NOrg zu beachten sind:

- PC mit mindestens Zweikern-Prozessor
- 4 Gigabyte Arbeitsspeicher Internet Explorer Version 11
- Java Version 7.0
- Handbuch zur Nutzung des Webdienstes.

Beispielhafte Beschreibung der Nutzungsvoraussetzungen der BOrg für die Systemanteile bei der NOrg:

- klimatisierter Raum
- unabhängige Stromversorgung
- Firmware, mindestens Version 11.2
- Vorgaben zur Inbetriebhaltung (u. a. Kontrollen, Wartung).

Es soll nachgewiesen werden, dass ein einwandfreies Zusammenarbeiten zwischen allen Systemanteilen sichergestellt ist, wenn bestimmte Anforderungen durch beide Organisationen eingehalten werden. EGKen/EGGen und technischen Freigaben sind auf Anfrage durch die BOrg an die NOrg zu übergeben. Eine Aufstellung mit den Systemanteilen und Nutzern, inklusive einer eindeutigen Standortangabe, ist auf aktuellen Stand zu halten. Bei Änderungen am System ist die EGP mit den dazugehörigen Dokumenten anzupassen und an das BAF zu übergeben. Die NOrg ist über die Änderungen, die sich auf deren Nutzung oder vorzuhaltende Dokumentation auswirken, rechtzeitig durch die BOrg in Kenntnis zu setzen.

Nutzende Organisation

Die NOrg übergibt dem BAF ebenfalls eine EGP. Diese enthält:

- eine Aufstellung der Systemanteile (z. B. grafische Übersicht) aus der auch die Schnittstellen zur BOrg hervorgehen,
- eine betriebliche Freigabe, mit der die NOrg die betriebliche Nutzbarkeit bestätigt,
- gegebenenfalls die EGKen/EGGen und die technischen Freigaben der BOrg, wodurch der Nachweis erbracht werden kann, dass ein einwandfreies Zusammenarbeiten aller Systemanteile überprüft und bestätigt wurde.

Auf die Dokumente der BOrg kann referenziert werden. Die Verantwortung für die Nutzung sowie die peripheren technischen und betrieblichen Voraussetzungen zum Betrieb (z. B. Stromversorgung, Schulung, bereitzustellende Hardware und Software) liegen in der Verantwortung der NOrg. Bei Änderungen am System durch die BOrg hat die NOrg ihre EGP auf notwendige Anpassungen zu überprüfen und bei Änderungen an das BAF zu übergeben.

Nur die nutzende Organisation ist eine Flugsicherungsorganisation

In diesem Fall erstellt die NOrg eine EGP. Diese kann sich auf Dokumente der BOrg beziehen. Die NOrg muss die einwandfreie Nutzbarkeit der Systemanteile nachweisen. Dies kann mit einer Bescheinigung der BOrg, die sich auf die Systemanteile bei beiden Organisationen erstreckt oder durch einen Nachweis der NOrg, der aufzeigt, dass die von der BOrg gestellten Anforderungen zur einwandfreien Nutzung des Systems erfüllt werden, erfolgen. Bei Änderungen an der Schnittstelle obliegt es der NOrg zu beurteilen, ob die EGP betroffen ist. Die Verantwortung für die Nutzung sowie die peripheren technischen und betrieblichen Voraussetzungen zum Betrieb liegen in der Verantwortung der NOrg. Bei Änderungen am System ist die EGP anzupassen und an das BAF zu übergeben.

Vereinbarungen zwischen den Organisationen

Generell ist zwischen beiden Organisationen eine Vereinbarung (z. B. Letter of Agreement) zu schließen. Diese soll die Nutzungsberechtigungen und -bedingungen sowie die Voraussetzungen für den ordnungsgemäßen Betrieb regeln. Dabei müssen mindestens folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Beschreibung der bereitgestellten Systeme/Systemanteile,
- Beschreibung des Nutzungszwecks,
- Angaben zur Verfügbarkeit und Qualität bzw. gegebenenfalls vorhandene Einschränkungen,
- Information sowie Vorgehensweise bei Ausfällen und Änderungen,
- Schnittstellenbeschreibungen aus denen hervorgeht, ab welchem Punkt die Verantwortung der BOrg aufhört und die der NOrg beginnt,
- Festlegung der Tätigkeiten, Verantwortlichkeiten und Anforderungen, welche durch BOrg und NOrg zur Sicherstellung eines einwandfreien Betriebs wahrzunehmen sind.

Diese Vereinbarung ist den EGPen beizulegen. Vorgaben zur Einrichtung, Wartung und Instandsetzung sollten ebenfalls vertraglich vereinbart werden. Soll oder kann dies nicht erfolgen, sind hierzu Vorgaben durch die NOrg zu erstellen.

1.4 Beschreibung des zur Erklärung der Konformität des Systems angewendete Verfahren
Die FSO muss gemäß Artikel 6 der VO (EG) Nr. 552/2004 ein Konformitätsbewertungsverfahren nach Beschluss Nr. 768/2008/EG oder nach Verfahren, die in den anzuwendenden DVOen, Richtlinien oder gemeinschaftlichen Spezifikationen genannt sind, die entsprechenden Prüfungen durchführen. Dabei ist eine Zuordnung der VO/Richtlinie zum Verfahren vorzunehmen. Im Beschluss Nr. 768/2008/EG sind mehrere Module beschrieben. Sofern in den DVOen kein bestimmtes Modul vorgeschrieben ist oder andere Vorgaben für die Konformitätsbewertung gemacht werden, ist es freigestellt, welches Modul angewendet wird. Zur Kennzeichnung der Konformität ist für Systeme und Komponenten, die ausschließlich für Zwecke des Luftverkehrsmanagements genutzt werden, kein Communauté Européenne (CE)-Kennzeichen erforderlich.

1.5 Referenzen auf technische Unterlagen als Anlage der EGP

Es sind alle Dokumente, die der EGP beigefügt werden, mit Version und/oder Datum aufzuführen, sofern diese nicht an anderer Stelle der EGP genannt werden.

1.6 Bezugnahme auf die gemeinschaftlichen Spezifikationen

Es sind alle angewandten (und insbesondere in EGGen aufgeführten) gemeinschaftlichen Spezifikationen (siehe auch 3.12) mit Titel, Versionsnummer und Datum anzugeben. Die Ausführungen zu diesem Punkt sind bei Altsystemen nicht erforderlich. Gemeinschaftliche Spezifikationen, deren Gültigkeit nicht mehr besteht, welche aber Verwendung fanden, sind an dieser Stelle ebenfalls anzugeben.

1.7 Alle einschlägigen vorläufigen oder endgültigen Bestimmungen, welche die Systeme erfüllen müssen, insbesondere etwaige Betriebsbeschränkungen und –bedingungen. Sind keine Betriebsbeschränkungen oder –bedingungen vorhanden, so ist dies explizit anzugeben. Einschränkungen können sich z. B. aus Flugvermessungsberichten bei Navigationssystemen ergeben. Zu jeder anwendbaren VO sind die einschlägigen Bestimmungen mit Versionsnummer und/oder Ausgabedatum anzugeben. Normen, deren Gültigkeit nicht mehr besteht, welche aber Verwendung fanden, sind an dieser Stelle ebenfalls anzugeben.

1.8 Geltungsdauer

Eine EGP gilt in der Regel für die Lebensdauer des Systems oder bis zu seiner nächsten Änderung. Falls aufgrund von Mängeln das System nachgebessert werden muss oder eine begrenzte Laufzeit vorgesehen ist, sind Angaben über diese Einschränkungen bzw. die Befristung zu machen.

Teil 2 Prüfverfahren

Die Prüfung eines Systems ist von der FSO mithilfe eines Verfahrens durchzuführen, welches sich für den Nachweis der geltenden Anforderungen eignet und mit dessen positiven Ergebnis bestätigt werden kann, dass ein System diesen geltenden Anforderungen entspricht und gemäß den anzuwendenden VOen in Betrieb genommen werden darf. Hierbei wird die Konformität des Systems hinsichtlich der folgenden Aspekte geprüft:

2.1 Gesamtauslegung

Aus den Unterlagen muss hervorgehen, dass das System allen gestellten Anforderungen gerecht wird. Dies kann z. B. dadurch erfolgen, dass die Anforderungen der FSO bzw. die Anforderungen aus den DVOen den realisierten Leistungsmerkmalen gegenübergestellt werden. Die Aussagen müssen sowohl Angaben über die Quantität als auch die Qualität enthalten. Nachweise dazu können z. B. Lastenhefte, Anforderungs- und Abnahmedokumentationen sein.

2.2 Entwicklung und Integration des Systems, insbesondere Zusammenbau von Komponenten und Gesamtanpassungen

Der Zusammenbau von Komponenten des Systems untereinander kann gegebenenfalls bereits unter "Punkt 1.2 Kurze Beschreibung des Systems", erläutert werden. Zu der Integration des Systems sind Aussagen erforderlich, aus denen hervorgeht, wie das System in das bestehende Systemumfeld (technisch und systembetrieblich) eingepasst wird. Hierfür sind Angaben zu Schnittstellenspezifikationen vorzulegen, die zwischen den Komponenten angewendet werden. Dazu können Angaben zu den verwendeten technischen Standards, Softwareschnittstellen oder

entsprechend des Open Systems Interconnection (OSI)-Referenzmodells verwendet werden. Die Ausführungen zu diesem Punkt sind bei „Altsystemen“ nicht erforderlich.

2.3 Integration des Systems in den Betrieb

Es ist darzulegen, wie das System (die Komponente) in den Betrieb überführt wird.

Dies kann u. a. durch folgende Dokumente dargelegt werden:

- Integrationsplan (Testplan)
- Projektplan/Indienststellungsplan
- Ergebnisse der (Integrations-) Tests
- Technische Abnahmen und Freigaben
- Betriebliche Abnahmen und Freigaben

In den Unterlagen ist zu belegen, dass die erforderlichen Qualifizierungsmaßnahmen (Einweisungs-/Schulungsmaßnahmen) erfolgt sind und deren Durchführung in den Abnahmen bestätigt wurde. Die Ausführungen zu diesem Punkt sind bei „Altsystemen“ nicht erforderlich.

2.4 Bestimmungen für die Instandhaltung des Systems

Darunter sind u. a. technische Systembetriebsanweisungen, Bedienungsanweisungen für Systemtechniker und technische Handlungsanweisungen zu verstehen.

Teil 3 Technische Unterlagen

3.1 Angaben der einschlägigen Teile der technischen Spezifikationen, die bei der Beschaffung zugrunde gelegt wurden

Gegebenenfalls ist dies bereits mit Angaben im Teil 2: Prüfverfahren, Gesamtauslegung abgedeckt.

3.2 Verzeichnis der Komponenten

Die Bestandteile der Hard- und Software sind mit einem eindeutigen Identifizierungsmerkmal des Komponententyps z. B. Gerätebezeichnung, Typenbezeichnung, Hardwareversion, Softwareversion anzugeben. Statt des Verzeichnisses kann auch eine auf das konkrete System bezogene EATMN-Darstellung verwendet werden, aus der die Identifizierungsmerkmale hervorgehen.

3.3 Kopien der EG-Konformitätserklärung oder EG-Gebrauchstauglichkeitserklärung für die entsprechenden Komponenten

Die Ausführungen zu diesem Punkt sind bei „Altbestandteilen“ nicht erforderlich.

3.4 Unterlagen zu Tests und Installationskonfigurationen, die den Nachweis der Sicherstellung der Erfüllung der relevanten Anforderungen und der besonderen Anforderungen relevanter Durchführungsvorschriften (Konformität) liefern

Hier sind Unterlagen zu den Tests und Installationskonfigurationen anzugeben, welche die Erfüllung der relevanten Anforderungen nachweisen. Dies können z. B. Testpläne, Anforderungsdokumente, Dokumentationen zur Konfiguration des Systems und technische sowie betriebliche Abnahmen und Freigaben sein. Insbesondere sind Dokumente aufzuführen, aus denen hervorgeht, dass die technischen und betrieblichen Anforderungen, die an das System

gestellt werden, von dem System erfüllt und von den Schnittstellenbestimmungen eingehalten werden.

3.5 Technische Abnahmen und Freigaben

Aufgrund des logischen Zusammenhangs und der gleichen Vorgaben werden diese Aspekte im Abschnitt 3.6 Betriebliche Abnahmen und Freigaben behandelt.

3.6 Betriebliche Abnahmen und Freigaben

Dem BAF sind vor der Indienststellung eines neuen oder umgerüsteten Systems Nachweise über die durchgeführten Tests zur Überprüfung der gestellten technischen und betrieblichen Anforderungen (Abnahme) sowie zu der technischen und betrieblichen Verwendbarkeit (Freigabe) als Bestandteil der EGP vorzulegen. Die Anforderungen der FSO sowie gegebenenfalls anderer Organisationen (z. B. aus Gesetzen, Normen, technischen Regeln, Spezifikationen, Prüfvorschriften) sind zu dokumentieren und dem BAF vorzulegen. Eine pauschale Aussage wie z. B. das System erfüllt die Anforderungen der DVO (EU) Nr. 1079/2012 oder der ETSI EN 300 676-1 sind nur für übergeordnete Dokumente (z. B. EGG) zulässig. Die pauschale Aussage ersetzt nicht die Dokumentation der einzelnen Anforderungen in einem separaten Dokument. Die zur Überprüfung der Anforderungen notwendigen Tests und deren Durchführung sind ebenfalls zu dokumentieren. Neben der Überprüfung der Anforderungen (Abnahme), muss eine eindeutige Aussage zur technischen Verwendbarkeit (Freigabe) durch die betreibende Organisation getroffen werden.

Durch den Teil einer Organisation, der das System verwendet, müssen ebenfalls eine Überprüfung der Anforderungen (Abnahme) und eine eindeutige Aussage zur betrieblichen Verwendbarkeit (Freigabe) erfolgen. Dadurch wird bestätigt, dass das System inklusive der dafür notwendigen Verfahren, Schulungen, etc. für den vorgesehenen Anwendungszweck betrieblich verwendet werden kann.

Diese Vorgehensweise ist insbesondere bei der Beteiligung von mehreren Organisationen notwendig. Beispiel: Bei Communication Navigation Surveillance (CNS)-Systemen ist durch den CNS-Provider als verantwortlicher Betreiber die technische und durch den ATS-Provider als Nutzer die betriebliche Verwendbarkeit durch Abnahme und Freigabe zu bestätigen. Dadurch wird bescheinigt, dass das System im vollen Umfang verwendbar ist.

In den Freigaben müssen mindestens folgende Inhalte vorhanden sein:

- die Bezeichnung von Typ und Hersteller,
- die Auflistung von eingehaltenen und bei dem Betrieb einzuhaltenen Gesetze, Normen, technische Regeln, Spezifikationen, Prüf-, Wartungs- und Instandsetzungsvorschriften, Qualifikationen, Verfahren, etc.; Verweise auf entsprechende Dokumente sind zulässig,
- eine Aussage, ob und in welchem Umfang Einschränkungen vorhanden sind,
- Zeitraum der Gültigkeit.

Die Dokumente mit den Anforderungen und zu deren Überprüfung durchgeführten Tests sowie die Bestätigungen zur technischen und betrieblichen Verwendbarkeit können auch zusammengefasst werden. Durch die Gliederung des Dokuments muss aber ersichtlich sein, dass

die o.a. Anforderungen erfüllt sind und die jeweils berechtigten Personen für Ihren Anteil (Abnahmen, technische und betriebliche Freigabe) unterschrieben haben.

Durch die FSO sind Prozesse zu erstellen, welche die hier gestellten Anforderungen an die Durchführung der Prüfungen, das beteiligte Personal mit dessen Qualifikation, Berechtigungen und Schulungen sowie die Erstellung der notwendigen Dokumente beschreiben. Es muss eindeutig sein, welches Personal, welche Tätigkeiten/Prüfungen durchführen bzw. deren Durchführung bestätigen darf. Dabei ist zu beachten, dass die Durchführung der Prozesse mit den einzelnen Schritten nicht nur von einer Person bestätigt werden sollte (4-Augen-Prinzip). Welche Qualifikationen das beteiligte Personal zur Wahrung des 4-Augen-Prinzipes haben muss, ist durch die FSO u. a. aufgrund von Komplexität und Risiko festzulegen. Die Anforderungen an Qualifikation und Schulung mit Inhalten sowie deren Durchführung und Überprüfung sind durch die FSO festzulegen und zu dokumentieren. Pauschale Aussagen zu den Anforderungen an Qualifikation und Schulung sind nicht zulässig.

3.7 Flugvermessungsergebnisse

Referenzen zu Protokollen von durchgeführten Flugvermessungen sind hier aufzulisten.

3.8 Sonstige Unterlagen

Hier können Referenzen zu sonstigen Unterlagen eingefügt werden, die zu den anderen Punkten nicht passen.

4 Compliance Matrizen

Für die sich aus den Anforderungen entsprechend der EASA Guidelines on the issue of EC declarations aus Anhang VIII Nr. 2 und 3 sowie – sofern anwendbar – Anhang VII Nr. 1.3 der VO (EU) 2018/1139 und der DVO zur Interoperabilität ergebenden Anforderungen, die auf ein System oder eine Komponente anwendbar sind, muss die Einhaltung der hierfür festgelegten Anforderungen nachgewiesen werden.

Dazu ist von der FSO für die Anforderungen entsprechend der EASA Guidelines on the issue of EC declarations aus Anhang VIII Nr. 2 und 3 der VO (EU) 2018/1139 sowie – sofern anwendbar – Anhang VII Nr. 1.3 und der anwendbaren DVO zur Interoperabilität eine separate Compliance Matrix zu erstellen. Von der Aufsichtsbehörde werden hierzu keine Vorlagen geliefert, sie sind von der FSO selbst zu erstellen. Die Aufsichtsbehörde empfiehlt folgenden Aufbau:

Spalte	Anforderung	Zutreffend (X = ja) bzw. (- = nein)	Erläuterungen der FSO	Nachweisdokumente
Inhalt	Text aus der Verordnung	wenn zutreffend, dann ankreuzen - wenn nicht zutreffend, dann Minus (-) setzen	Erläuterungen zum jeweiligen System/zur jeweiligen Komponente	Nennung der Referenzdokumente inkl. Kapitelbezeichnung, Kapitelnummer (z. B. Standortbescheinigung, Frequenzzuteilungs- urkunden), mit denen der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen erbracht wird, z. B. System: Referenzdokument: Komponente A: Referenzdokument... Komponente B: Referenzdokument...

Tabelle 1 Grundsätzlicher Aufbau der Compliance Matrix

Es ist darauf zu achten, dass keine unspezifischen Aussagen getroffen werden. Jede Aussage muss durch die Aufsichtsbehörde z. B. im Rahmen von Audits sowie durch Prüfung von Dokumenten nachprüfbar sein. Bei der Erstellung einer Compliance Matrix für ein System, welches sich aus mehreren Komponenten zusammensetzt, ist weiterhin darauf zu achten, dass für jede Komponente der Nachweis erbracht wird, dass die relevanten Anforderungen erfüllt werden. Aus der Compliance Matrix muss die Zuordnung der jeweiligen Nachweise zur Einhaltung der relevanten Anforderungen bezogen auf die einzelnen Komponenten ersichtlich sein. Auch hier gilt, wie bei der EGP (siehe 4.2), dass die Compliance Matrix immer für das gesamte zu erklärende System erstellt werden muss und sich die dort getroffenen Aussagen dementsprechend immer auf alle Komponenten des Systems beziehen müssen, auch wenn das System nur hinsichtlich einer Komponente geändert wurde.

Berücksichtigung von gemeinschaftlichen Spezifikationen bei der Erstellung einer Compliance Matrix

Sollte für eine DVO eine gemeinschaftliche Spezifikation vorhanden sein, deren Fundstelle im Amtsblatt der Europäischen Kommission veröffentlicht ist, so ist in der gemeinschaftlichen Spezifikation eine Gegenüberstellung der Anforderungen aus der DVO und dem Inhalt der gemeinschaftlichen Spezifikation enthalten.

Die Einhaltung der DVO kann

- für ein System auch über die Einhaltung der entsprechenden Abschnitte der gemeinschaftlichen Spezifikation erfolgen. Der Nachweis der Einhaltung kann, z. B. durch die Angabe, dass entsprechende Tests durchgeführt wurden, erfolgen.
- für eine Komponente, wenn eine gemeinschaftliche Spezifikation angewandt wird, durch die Vorlage einer EGK erfolgen.

- für eine Komponente, wenn keine gemeinschaftliche Spezifikation angewandt wird, anhand einer Compliance Matrix, die zusammen mit einer EGG übergeben wird, erfolgen.

5 Sonstige Angaben der Flugsicherungsorganisation

Die FSO hat hier die Möglichkeit weitere Informationen einzutragen, die nicht zu den anderen Punkten der EGP passen.

6 Erklärung

Ort, Datum der EGP

Wird eine EGP aktualisiert, z. B. durch Erzeugen einer „finalen Version“ aus einer „Entwurfs-Version“, ist das Datum fortzuschreiben.

1. zeichnungsbefugte Person/2. zeichnungsbefugte Person (optional)

Mit der Unterschrift übernimmt der Unterzeichner die Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben und der beigefügten Unterlagen. Für die Unterlagen Dritter erstreckt sich diese Verantwortung zumindest auf eine Prüfung der Inhalte auf Plausibilität in Bezug zu der EGP. Bei einem Entwurf müssen nur die Namen der unterzeichnenden Person angegeben werden, die Unterschriften sind erst bei der finalen Version notwendig. Aufgrund der Abhängigkeit der internen Verfahren einer FSO ist die 2. zeichnungsbefugte Person optional.

4.6 EG-Erklärungen für Komponenten

Für jede Komponente ist grundsätzlich eine EGG bzw. bei Erfüllung einer gemeinschaftlichen Spezifikation eine EGK auszustellen. Gemäß Artikel 5 Absatz 2 und 3 der VO (EG) Nr. 552/2004 hat der Hersteller von Komponenten mit einer EGK oder EGG zu bescheinigen, dass die Anforderungen entsprechend der EASA Guidelines on the issue of EC declarations aus Anhang VIII Nr. 2 und 3 sowie – sofern anwendbar - Anhang VII Nr. 1.3 der VO (EU) 2018/1139 und die Anforderungen aus relevanten DVOen für die Interoperabilität eingehalten werden. Dies setzt voraus, dass eine entsprechende Prüfung auf Einhaltung der Anforderungen stattgefunden hat.

Um Unstimmigkeiten bei der Abgabe von EGPen zu vermeiden, wird der FSO empfohlen bereits vor dem Vertragsabschluss zu der Beschaffung von Komponenten darauf zu achten, dass EGKen bzw. EGGen - mit den nach VO (EG) Nr. 552/2004 Anhang III geforderten Angaben - für die Komponenten von den Herstellern bzw. Lieferanten übergeben werden können. Werden von den Herstellern bzw. Lieferanten keine EGK/EGG zur Verfügung gestellt, so besteht die Möglichkeit, dass die FSO diese selber erstellt. Hierbei ist zu beachten, dass die FSO dann als Hersteller auftritt und sich gesetzliche Verantwortlichkeiten und Haftung ergeben können. Es wird explizit darauf hingewiesen, dass der zur Erklärung der Konformität bzw. der Gebrauchstauglichkeit anzuwendende Beschluss Nr. 768/2008/EG je nach Modul Anforderungen stellt, die durch die FSO zu erfüllen sind. Das BAF behält sich vor, die Angaben einer EGK oder EGG separat zu überprüfen. Auch ist zu beachten, dass diese dann zu den entsprechenden Komponenten gehören und z. B. bei einem Providerwechsel dem neuen Provider übergeben werden müssen.

Ein Muster für eine EGK und eine EGG ist dem Anhang 3 zu entnehmen und wie folgt auszufüllen:

Es ist auszuwählen, ob es sich um eine EGK oder EGG handelt.

0 Grundsatzangaben und Einstufung

0.1 Name und Anschrift des Herstellers bzw. der Flugsicherungsorganisation (falls selbst Hersteller)

Es kann auch der in der Gemeinschaft ansässige Bevollmächtigte angegeben werden.

0.2 Komponente/Anwendungsbereich

Die Bezeichnung der Komponente, mit der eine eindeutige Identifizierbarkeit der Komponente möglich ist, ist zu nennen. Dazu sind z. B. die genaue Gerätebezeichnung, Typenbezeichnung, Hardwareversion, Softwareversion, Artikelnummer anzugeben.

0.3 Systemzuordnung

Diese erfolgt nach Nummer 3.1 Anhang VIII der VO (EU) 2018/1139.

1 Allgemeine Angaben zur Komponente

1.1 Referenznummern der Verordnungen

Die angewendeten VOen, DVOen, Richtlinien, etc. sind anzugeben (z. B. DVO (EU) 1079/2012, Richtlinie 2014/53/EU).

1.2 Beschreibung der Komponente

Die Funktion und der Anwendungsbereich der Komponente sind mit Merkmalen, Bedingungen und Grenzen für die Nutzung in der Erläuterung abzudecken. Existieren keine Bedingungen und Grenzen ist dies explizit anzugeben. Gegebenenfalls sind weitere technische Unterlagen mit Referenznummern anzuführen. Es ist weiterhin anzuführen, ob sich die Erklärung nur auf Hardware und/oder Software bezieht. Die bereitgestellten Schnittstellen sind zu benennen. Dazu können Angaben zu den angewandten technischen Standards verwendet werden. Eine grafische Darstellung der Komponente mit ihren Schnittstellen ist beizufügen.

1.3 Beschreibung des zur Erklärung der Konformität oder Gebrauchstauglichkeit angewendeten Verfahrens

Die FSO muss gemäß Artikel 5 der VO (EG) Nr. 552/2004 ein Konformitätsbewertungsverfahren nach Beschluss Nr. 768/2008/EG oder nach Verfahren, die in anzuwenden DVOen, Richtlinien oder gemeinschaftlichen Spezifikationen genannt sind, die entsprechenden Prüfungen durchführen. Dabei ist eine Zuordnung der VO/Richtlinie zum Verfahren vorzunehmen. Im Beschluss 768/2008/EG sind mehrere Module beschrieben. Sofern in DVOen kein bestimmtes Modul vorgeschrieben ist oder andere Vorgaben für die Konformitätsbewertung gemacht werden, ist es freigestellt, welches Modul angewendet wird. Zur Kennzeichnung der Konformität ist für Systeme und Komponenten, die ausschließlich für Zwecke des Luftverkehrsmanagements genutzt werden, kein CE-Kennzeichen erforderlich. In Abhängigkeit von dem Vorhandensein bzw. der Anwendbarkeit von gemeinschaftlichen Spezifikationen sind hinsichtlich des Nachweises der Erfüllung der Anforderungen folgende Fälle zu unterscheiden:

- Gemeinschaftliche Spezifikationen sind nicht vorhanden => Bescheinigung der Erfüllung der Anforderungen durch EGG,

- gemeinschaftliche Spezifikationen sind vorhanden und werden angewandt => Bescheinigung der Erfüllung mit EGK,
- gemeinschaftliche Spezifikationen sind vorhanden, werden jedoch nicht angewandt => Bescheinigung der Erfüllung der Anforderungen durch EGG.

Eine EGK kann nur ausgestellt werden, wenn eine Komponente, die an sie gestellten Anforderungen aus gemeinschaftlichen Spezifikationen erfüllt. Ergibt sich für eine Komponente aus ihren Funktionen heraus nur eine begrenzte Anwendbarkeit einer gemeinschaftlichen Spezifikation, so kann diese Komponente auch nur die entsprechenden Teile der gemeinschaftlichen Spezifikation erfüllen. Für einen solchen Fall ist die partielle Anwendung einer gemeinschaftlichen Spezifikation zulässig. In diesem Fall sind die Teile der gemeinschaftlichen Spezifikation, die zur Anwendung kommen in der EGK explizit anzugeben.

1.4 Einschlägige Bestimmungen

Die einschlägigen Bestimmungen, denen die Komponente entspricht, und insbesondere die Bedingungen für die Nutzung der Komponente, sind mit Versionsnummer und/oder Ausgabedatum anzuführen. Sind keine Bedingungen für die Nutzung vorhanden, ist dies explizit anzugeben. Werden mit der Erklärung verschiedene VOen/Richtlinien abgedeckt, so sind die einschlägigen Bestimmungen den entsprechenden VOen zuzuordnen.

1.5 Bezugnahme auf gemeinschaftliche Spezifikationen

Es sind alle angewandten gemeinschaftlichen Spezifikationen mit Titel, Versionsnummer und Datum anzugeben. (siehe 3.12)

2. Erklärung

Der Hersteller erklärt hiermit, dass die oben beschriebene Komponente entweder bezüglich ihrer intrinsischen Konformität bewertet wurde und die angewandten gemeinschaftlichen Spezifikationen erfüllt oder bezüglich ihrer Gebrauchstauglichkeit innerhalb ihres Flugverkehrsmanagementumfeldes betrachtet wurde.

Ort, Datum der EGK bzw. EGG

Wird eine EGK bzw. EGG aktualisiert, z. B. Erzeugen einer „finalen Version“ aus einer „Entwurfs-Version“, ist das Datum fortzuschreiben.

1. zeichnungsbefugte Person/2. zeichnungsbefugte Person

Mit der Unterschrift übernimmt die unterzeichnende Person die Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben und der beigefügten Unterlagen. Für die Unterlagen Dritter erstreckt sich diese Verantwortung zumindest auf eine Prüfung der Inhalte auf Plausibilität in Bezug zu der EGK/EGG. Bei einem Entwurf müssen nur die Namen der unterzeichnenden Personen angegeben werden, die Unterschriften sind erst bei der finalen Version notwendig. Aufgrund der Abhängigkeit der internen Verfahren einer FSO ist die 2. zeichnungsbefugte Person optional.

4.7 Alternative Überprüfung der Einhaltung von Vorschriften

Alternativ ist es auch möglich eine EGK, EGG oder EGP mittels eines durch die EASA ausgestellten Zeugnisses abzudecken. Anstelle der EGK, EGG oder EGP ist das Zeugnis der nationalen Aufsichtsbehörde zu übergeben. Es gelten die gleichen Grundlagen wie für eine EGK, EGG und EGP (z. B. Abgabe 30 Tage vor Indienststellung).

5 Maßnahmen bei der Feststellung von Mängeln

Es ist die Aufgabe der Hersteller bzw. der FSO sicherzustellen, dass die relevanten Anforderungen vor der Indienststellung sowie während der gesamten betrieblichen Nutzung eines Systems/einer Komponente erfüllt werden. Stellt die Aufsichtsbehörde fest, dass Mängel bei der Erfüllung der Anforderungen vorliegen und/oder ein sicherer Betrieb nicht gewährleistet ist, werden entsprechende Maßnahmen durch die Aufsichtsbehörde eingeleitet. Diese können sein:

- Informieren der FSO und Aufforderung, die festgestellten Mängel zu beseitigen,
- Beschränken des Einsatzbereiches eines Systems/einer Komponente (z. B. Erlass von Auflagen, unter denen einer Indienststellung erfolgen kann),
- Untersagen der Indienststellung bzw. der Verwendung eines Systems/einer Komponente.

Bei geringfügigen Mängeln der EGP besteht die Möglichkeit, fehlende Dokumente nachträglich an die Aufsichtsbehörde zu übergeben, ohne erneut die gesamte Dokumentation vorzulegen. Dabei können etwaige Fristen (Nachlieferung) unterschritten werden. Die genaue Verfahrensweise ist mit der Aufsichtsbehörde abzustimmen.

6 Sonderfälle

Bei Sonderfällen ist eine vorausgehende Klärung/Abstimmung mit der Aufsichtsbehörde durch die FSO erforderlich.

6.1 Nachweisdokumente liegen bereits vor

Liegen der Aufsichtsbehörde bereits Teile der Nachweisdokumente grundlegender unternehmensspezifischer Regelungen aus anderen EGPen vor, genügt eine Referenzangabe. Solche Nachweisdokumente sind z. B. grundsätzlich und unternehmensweit geltende Betriebshandbücher, Betriebsanweisungen/-anordnungen, Instandhaltungs-/Wartungsrichtlinien oder Abnahme-/Freigabeprozesse.

6.2 Betrieb von Systemen und Komponenten zu Testzwecken

Soll ein neues oder modifiziertes System bzw. eine Komponente zu Testzwecken mit dem Ziel, operationellen Flugverkehr abzuwickeln, betrieblich genutzt werden, so handelt es sich um eine Indienststellung, die eine EG-Prüfung zur Folge hat.

6.3 Zeitkritische Indienststellung

Kann dem BAF die zwingende Notwendigkeit dargelegt werden, ein System nach Durchführung der Änderung direkt operativ betreiben zu müssen, so ist die finale Version der EGP mit sämtlichen Dokumenten - inklusive der noch nicht unterschriebenen Dokumente zur Bestätigung der Verwendbarkeit (z. B. Abnahme- und Freigabedokumente) und auszufüllender Testpläne - dem BAF vorzulegen. Die Dokumente sind unmittelbar im Anschluss an die Tests und der Entscheidung, dass das System sicher operativ betrieben werden kann, zu unterschreiben und dem BAF per Fax oder E-Mail zu übermitteln. Diesbezüglich muss sichergestellt sein, dass Personal vorhanden ist, welches die notwendigen Befugnisse zur Durchführung der Prüfungen und Unterzeichnung der Dokumente besitzt, um einen sicheren Betrieb des Systems zu bestätigen. Hierzu muss die FSO einen entsprechenden Prozess dokumentiert haben, der die Vorgehensweise mit diesen Anforderungen beschreibt. Es ist so früh wie möglich mit der Aufsichtsbehörde Kontakt aufzunehmen und die Verfahrensweise abzustimmen.

6.4 Übernahme von Flugsicherungsdiensten (Providerwechsel)

Mit der Aufnahme der Dienste übernimmt eine FSO die Verantwortung, dass die bereits bestehenden technischen Systeme und Komponenten die Anforderungen der Interoperabilitäts-Verordnung und bestehender DVOen zur Interoperabilität erfüllen. Die technischen Systeme und Komponenten, die zukünftig zur Erbringung der Dienste genutzt werden sollen, sind vor Dienstaufnahme einer Prüfung auf Einhaltung der Anforderungen der Interoperabilitäts-Verordnung und bestehender DVOen für die Interoperabilität zu unterziehen. Hierzu ist es essentiell, dass der neue Provider vor der Aufnahme der Dienstleistung Zugang zu den entsprechenden Anlagen und den dazugehörigen Lebenslaufakten (Wartungsprotokolle, Konfigurationsstände, Reparaturen, etc.) erhält. Unterlagen, die Informationen für den notwendigen Weiterbetrieb der Anlagen beinhalten sind Bestandteil der Anlagen und dürfen nicht entfernt werden. Der zukünftige Provider darf nicht durch den bisherigen Provider behindert werden. Es sei darauf hingewiesen, dass der Flughafenbetreiber aufgrund seiner Rolle als Beauftragender und gegebenenfalls Eigentümer der Anlagen eine zentrale Rolle als Vermittler zukommt.

Die FSOen, die von einem Providerwechsel betroffen sind, informieren das BAF mindestens drei Monate vor dem angestrebten Wechsel. Parallel zur Mitteilung über einen Providerwechsel sind von der FSO, die den Dienst übernimmt, EGPs für die bereits bestehenden Systeme, die zur zukünftigen Dienstleistung genutzt werden sollen, dem BAF zu übergeben. Eine dem BAF vorliegende EGP ist nicht auf eine andere FSO übertragbar. Eine Aussage zur technischen Verwendbarkeit der Komponente (EGK/EGG) verliert durch einen Providerwechsel nicht an Aussagekraft. Durch die EGK/EGG wird die Übereinstimmung mit den relevanten Anforderungen bestätigt. Diese sind von dem Betreiber der Komponente unabhängig. Die Herstellereigenschaft bleibt trotz Providerwechsel bestehen. Es sind die Angaben für EG-Erklärungen für Komponenten aus Kapitel 4.6 zu berücksichtigen. Absprachen zwischen allen Beteiligten sind rechtzeitig vor der Dienstaufnahme des neuen Providers erforderlich. Der neue Provider führt die Versionsnummer fort, die bisherige Versionsnummer muss ggf. beim BAF erfragt werden.

6.5 Nicht erfolgte Indienststellung/Umrüstung

Liegt dem BAF eine EGP vor, aber die geplante Indienststellung oder Umrüstung eines Systems und/oder einer Komponente wird nicht umgesetzt, so ist das BAF zu informieren und die EGP ist zurückzuziehen. In diesem Fall ist dem BAF mitzuteilen, welche EGP die aktuell Gültige darstellt. Wurde ein Indienststellungstermin nicht umgesetzt und die FSO hat weder einen neuen Termin genannt noch eine finale Version übergeben, wird der EGP-Entwurf als nicht abgegeben betrachtet. Bei der nächsten EGP-Übergabe für dieses System ist unabhängig vom Inhalt die nächsthöhere Versionsnummer zu verwenden. Die 30-Tages-Frist ist einzuhalten. Die Aufsichtsbehörde behält sich sowohl für Entwürfe als auch finale Versionen vor, der FSO mitzuteilen, dass die EGP als nicht abgegeben betrachtet wird, wenn der Termin mehr als dreimal oder um mehr als ein halbes Jahr nach dem ursprünglichen Indienststellungstermin verschoben wird.

6.6 Insolvenz von Flugplatzbetreibern

Mit Eröffnung des Insolvenzverfahrens über einen Flugplatzbetreiber ist das BAF durch die am Flugplatz tätigen FSOen unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Dem BAF ist eine Kontaktperson zu benennen, der das BAF in regelmäßigen Abständen unaufgefordert informiert, in welchem Umfang die FSO ihre Dienste erbringt. Die erforderlichen Maßnahmen wie z. B. Abmeldung von Flugverfahren, Aufgabe von Notice to Airman (NOTAM), Außerbetriebnahme von Technik, Abmeldung einer Kontrollzone sind einzuleiten. Die EGP ist zurückzuziehen, wenn die Anforderungen an das System nicht mehr eingehalten werden können, z. B. die Wartung nicht mehr sichergestellt ist oder das System außer Betrieb genommen wird. Ist eine Wiederaufnahme des Betriebes zu einem späteren Zeitpunkt geplant, so ist mit dem BAF die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

6.7 Insolvenz von Flugsicherungsorganisationen

Ist eine FSO selbst von einer Insolvenz betroffen, ist das BAF unverzüglich zu unterrichten. Eine Kontaktperson der FSO ist dem BAF bekanntzugeben, der das BAF in regelmäßigen Abständen unaufgefordert über das Insolvenzverfahren in Kenntnis setzt sowie das weitere Verfahren abstimmt.

7 Übergangsbestimmungen zur Verfahrensweise bei Altsystemen bzw. Altkomponenten

(ehemals VO (EG) Nr. 552/2004 Artikel 10)

Für die Ausprägung von EGPen, EGKen, EGGen für Altsysteme bzw. Altkomponenten waren nach der VO (EG) Nr. 552/2004 folgende relevanten Termine maßgeblich:

- 20.04.2004
- 20.10.2005
- 20.04.2011

Es war dabei zu unterscheiden, ob es sich um Systeme oder Komponenten handelt. Komponenten, für die ein Vertrag nach dem 20.04.2004 geschlossen wurde, gelten nicht als Altkomponenten. Erfolgt nach dem 20.10.2005 eine Umrüstung eines Altsystems bzw. einer Altkomponente, so handelt es sich nach erfolgter Indienststellung nicht mehr um ein Altsystem bzw. eine Altkomponente. Bei der Erstellung der EGP sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Ausführungen zu folgenden Punkten der EGP sind für Altsysteme nicht erforderlich:
 - Einstufung nach Sicherheitsrelevanz,
 - Bezugnahme auf die gemeinschaftlichen Spezifikationen,
 - Entwicklung und Integration des Systems, insbesondere Zusammenbau von Komponenten und Gesamtanpassungen,
 - Integration des Systems in den Betrieb,
 - Kopien der EGKen oder EGGen für die Komponenten.
- Für Altkomponenten sind keine EGKen/EGGen zu übergeben.
- Für DVOen, die auch auf Altsysteme und/oder Altkomponenten anwendbar sind, muss die Einhaltung der darin festgelegten Anforderungen ebenfalls nachgewiesen werden. Dazu ist von der FSO jeweils eine Compliance Matrix zu erstellen.

8 Anhang

- Anhang 1: Struktur der Dokumente einer EG-Prüferklärung und Benennung der Dateien
- Anhang 2: Formular zur EG-Prüferklärung für Systeme
- Anhang 3: Formular zur EG-Konformitätserklärung/EG-Gebrauchstauglichkeitserklärung für Komponenten
- Anhang 4: Beispielhafte Darstellung der EATMN-Systeme und -Komponenten der Flugsicherungsorganisationen
- Anhang 5: Referenzdokumente
- Anhang 6: Beispiel einer Compliance Matrix für Durchführungsverordnungen und Ausfüllanleitung
- Anhang 7: EASA Guidelines on the issue of EC declarations