Handbuch

Compliance

eControl 4.4.1.4



Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	5
2.	Kernfunktionalität	8
3.	Beteiligte Personen	12
	3.1 Competent Authority	12
	3.2 EASA-Project Office	13
	3.2.1 Generelle Funktionen des Project Office	13
	3.2.2 Competent Authority	13
	3.2.3 Fachabteilungen	13
	3.2.4 Non-Compliance-Situationen	14
	3.2.5 Change-Management während der Projektlaufzeit	14
	3.2.6 Focal Point eControl / Anwendungsunterstützung	14
	3.3 Airport-Fachabteilungen	14
	3.4 Management	15
	3.5 IT-Department	15
	3.6 eControl / Hersteller	15
4.	Airports - Schritt für Schritt zur Compliance	16
	4.1 Setup des Projektes	16
	4.2 Prüfung auf Relevanz und Festlegung der Fachabteilungen	16
	4.3 Abstimmung der nicht relevanten Requirements mit der Behörde	16
	4.4 Übergabe der Arbeitsakte an die Fachabteilungen durch das Project Office	17
	4.5 Bearbeitung der Requirements durch die Fachabteilungen	17
	4.6 Globale Dokumente	18
	4.7 Non-Compliance-Situationen	18
	4.8 Bewertung der Nachweise je Requirement	19
	4.9 Übergabe der Compliance-Informationen durch das Project Office an die Competent-Authority	20
	4.10 Finale Abstimmung mit der Competent Authority	20
5.	EU Verordnung 139/2014, AMC, CS, und GM und weitere Regularien	21
6.	Requirements	22
	6.1 Allgemeine Daten	22
	6.2 Compliance-Attribute	24
	6.3 Versionen	
	6.4 Dokumente	
	6.4.1 Revisionssicherheit - Automatisches Versionsmanagement	
	6.4.2 Datenschutz - Zuverlässige Zugriffssteuerung über Compliance-Kategorisierung	

Redaktion:

Frank Espenhain Pascal Rohmann

Copyright:

Herausgeber:

Arconda Systems AG Sportallee 6

22335 Hamburg

Verbreitung, Vervielfältigung und Reproduktion nur mit schriftlicher Genehmigung der Arconda Systems AG. Dies gilt auch für die Aufnahme in elektronische Datenbanken und Vervielfältigung auf digitalen Speichermedien. Alle Daten sind urheberrechtlich geschützt.

27
28
29
30
32
33
34
36
36
36
37
38
38
39
_40
41
_43
43
44
44
45
48
48
48
.49
50
50
51
51
51
51
52
53
53
54
55
56
56
56
57
58
50

9.2 Übersicht Prozessattribute	59
9.3 Häufigkeitsverteilung Prozesse	61
9.4 Prozess- und Complianceblatt	63
9.4.1 Reportstruktur - Gezielte Aufbereitung der Inhalte für Adressaten	65
9.4.2 Auswahl von Compliance-Kategorien und -attributen	66
9.4.3 Auswahl von Dokumenten	67
9.4.4 Reproduzierbarkeit	68
9.4.5 Berichtsdesign	
9.4.6 Datenübergabe via ZIP-Archiv	
9.4.7 Non-Compliance-Berichte	
9.5 Prozessattribute Ausprägungen	
10. RiskDB - eControl Risikokataster	75
11. Audits - Langfristige Aufrechterhaltung des Compliance-Niveaus	77
12. Change-Management	80
13. Trainings- und Qualifikationsmanagement	83
13.1 Regulatorische Anforderungen	83
13.2 Qualifikationsstatus	83
13.3 Verknüpfung von Prozessen bzw. Requirements mit Qualifikationen	84
13.4 Read & Sign	84
14. Competent Authorities	85
14.1 Allgemeine Anforderungen	85
14.2 ADR.AR.A.010 Regularien	85
14.3 ADR.AR.B.020 Qualifikationen	86
14.4 ADR.AR.B.020 Zertifizierung - System zur Dokumentation des Zertifizierungsverfahrens	86
14.5 Beispielhafte Modellierung der Ablauforganisation	87
14.6 Relevante Compliance-Attribute aus Perspektive der Competent Authorities	88
14.6.1 CA Step 1: Kopfdaten	88
14.6.2 CA Step 2: Relevante Requirements	88
14.6.3 CA Step 3: Compliancestrategie	
14.6.4 CA Step 4: Bewertung der Nachweisdokumente	
14.6.5 CA Step 5 Überwachungsprogramm	
14.7 ADR.AR.A.015 AltMoC	
14.8 ADR.AR.B.020 Abweichungen	
14.9 ADR.AR.B.010 QM-System	91
14.10 ADR.AR.B.015 Changes	
14.11 ADR.AR.C.040 Änderungsanträge	91
14.12 ADR.AR.C.005/010 Audits	93
14.13 ADR.AR.A.030 Incidents	93
14.14 ADR.AR.A.040 Sicherheitsanweisungen	94
14.15 ADR.AR.C.045 Verstöße	94

1 Vorwort

Das eControl Compliancemanagement ist ein Softwaremodul, mit dem unabhängig von den jeweiligen Regularien, der Organisationsstruktur und den jeweils gewünschten Sachbearbeitungsabläufen Auflagen bzw. Requirements dokumentiert und die langfristige Einhaltung dieser Regularien systematisch sichergestellt werden kann.

Dazu gehören nicht nur Requirements, geschickte Gliederungen, geeignet abgebildete Sachbearbeitungsabläufe sondern insbesondere auch das Dokumenten-, Maßnahmen-, Audit- und Risikomanagement. Darüber hinaus sind Ereignisse bzw. Incidents des operativen Tagesgeschäftes zu berücksichtigen (Verstöße, Schäden, sonstige Abweichungen), die mit einzelnen Auflagen verknüpft werden können, um eine Vernetzung aller verfügbaren Informationen sicherzustellen.

eControl bietet diesen Leistungsumfang inkl. revisionssicherer Speicherung der Daten. Eine ausgeklügelte Berechtigungssteuerung gewährleistet einen unternehmensweiten Einsatz dieser rein webbasierten Systeme.

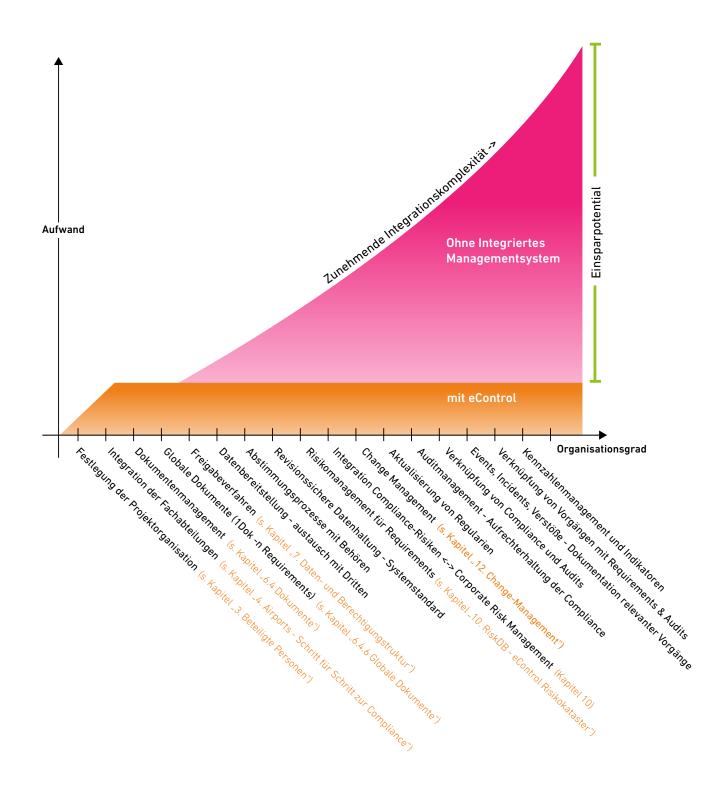
Bei der Entscheidung für eine Softwareunterstützung bei einem Compliance-Projekt ist stets abzuwägen, ob Excel-Tabellen, Verzeichnisstrukturen oder hauseigene Individualapplikationen vorzuziehen sind. Diese Frage stellt sich bei Projektbeginn - in einer Phase in der neben fachlichen Aspekten auch die organisatorischen Weichenstellungen hausintern vorzunehmen sind. Revisionssicherheit, Auditfähigkeit und Vernetzung von Informationen haben in dieser Projektphase oftmals (leider) geringe Priorität

Es bedarf es eines Masterplanes für das betriebliche Prozessmanagement, um alle relevanten Entscheidungsaspekte einzubeziehen und damit eine objektiv brauchbare Entscheidungsgrundlage bereitzustellen. Das ist eine schwierige Aufgabe für die EASA-Arbeitsgruppe. Es sind organisatorische und softwareseitige Schnittstellen mit dem Safetymanagement, dem ggf. für Audits zuständigen Qualitätsmanagement und weitere Organisationseinheiten wie der Rechtsabteilung zu schaffen, um der Kohärenz der Arbeitsfelder gerecht zu werden.

Ein Masterplan muss auch kaufmännische Aspekte berücksichtigen, wobei auf der einen Seite die "harten" Lizenzkosten der Standardlösung eControl und auf der anderen Seite die zweifelsohne vorhandenen aber nur unscharf quantifizierbaren organisatorischen, IT-seitigen und sonstigen Kosten alternativer Organisationsformen stehen.

Selbstverständlich können wir Ihnen bei der Formulierung von Systemanforderungen, Lastenheften etc. behilflich sein, weil wir als Hersteller bereits in zahlreichen Projekten Erfahrungen mit Organisationen und Behörden gesammelt haben.

Die auf der nachfolgenden Seite dargestellte Grafik führt verschiedene Elemente eines Masterplanes an.



Am Anfang dieses langfristigen Betrachtungszeitraumes von angenommen mehr als 10 Jahren ist es etwas einfacher, ohne ein integriertes System zu starten. eControl erfordert einen initialen organisatorischen und technischen Aufwand sowie ein mehrstündiges Basistraining, um strukturiert eingesetzt werden zu können. Nach kurzer Zeit aber profitiert die Organisation in zunehmenden Maße von der Möglichkeit, alle Daten und Informationen zusammenzuführen und arbeitsteilig verwenden zu können.

Bei der Ermittlung des Aufwands, den eine Organisation langfristig bewältigen muss, gehen wir davon aus, dass die Anforderung an das Compliancemanagement, an die Prozesse und an die Vernetzung der Komponenten zunimmt.

In der Praxis wird dies - ohne ein integriertes Gesamtkonzept wie bei eControl - technisch kaum möglich sein. Die Daten würden statt dessen in verschiedensten Einzellösungen, Excel-Tabellen etc. hinterlegt und aufwendig gepflegt werden müssen.

Das vorliegende Handbuch fokussiert die Funktionen im Kontext des Compliance-Managements. Für alle weiteren Funktionsbereiche stellen wir Ihnen Produktkataloge, Whitepaper oder auch gern individuelle Informationen bereit.

Sprechen Sie uns an!

Frank Espenhain

CEO

Kernfunktionalität

Nachstehend wird die Kernfunktionalität des Systems stichwortartig beschrieben, um einen generellen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten im Kontext des Compliancemanagements zu vermitteln.

- (a) Standardisiertes Compliancemanagement
- (b) Compliancemanagementsystem für beliebige Regularien
- (c) Compliancemanagementsystem unabhängig von der Organisationsstruktur
- d) Frei konfigurierbare Requirements
- (e) Frei konfigurierbare Datenfelder
- f Intuitiv bedienbarer Abfragegenerator
- (g) Versionsmanagement für Regularien
- (h) Integriertes Dokumentenarchiv
- (i) Globale Dokumente
- (j) Export-Funktionalität
- (k) Reportgeneratoren zur Projektsteuerung und –Überwachung
- (Differenziert einstellbare Benutzerrechte je Requirement
- m Links Objektverknüpfungen
- n Gerichtsfeste Dokumentation
- O Maßnahmenmanagement
- p Change Management
- q Risikomanagement
- r Auditmanagement
- 3 Standardisiertes Compliancemanagement
 Compliancemanagementsystem für Airports, Airlines und Competent Authorities.
- Compliancemanagement für beliebige Regularien
 eControl kann als Softwarelösung für das Compliancemanagement beliebige Regularien
 (z.B. EU Verordnung 139/2014, weitere EU Verordnungen, Planfeststellungsbeschlüsse,
 Genehmigungsverfahren, IATA- und ICAO Regularien etc.) eingesetzt werden.
- Compliancemanagement unabhängig von der Organisationsstruktur eControl kann für das Compliancemanagement verschiedenster Organisationseinheiten (z.B. mehrere Flughäfen, verschiedene Tochtergesellschaften etc.) eingesetzt werden, wobei die Ablauf- und Aufbauorganisation flexibel abgebildet werden kann.

d Frei konfigurierbare Requirements

Verschiedene Regularien wie die EU Verordnungen 216/2008, 139/2014, ICAO Annex14, IATA-Regularien stehen bereits herstellerseitig einschließlich Tabellen und Zeichnungen zur Verfügung und werden auf Wunsch in das System geladen. Grundsätzlich können alle Regularien aktualisiert und verändert werden oder kundenseitig neue Regularien eingefügt werden.

e Frei konfigurierbare Datenfelder

Abhängig von den Regularien und der jeweils vorliegenden Projektorganisation werden unterschiedliche Datenfelder bzw. Compliance-Attribute benötigt. eControl wird mit einer arbeitsfähigen Sammlung von Compliance-Attribute ausgeliefert, die kundenseitig beliebig editiert oder ergänzt werden können. Speziell für die Compliance mit der EU-Verordnung 139/2014 werden Datenfelder für die Non-Compliance-Situation ELoS (Equivalent Level of Safety), AltMoC (Alternative Means of Compliance), DAAD (Deviation Acceptance and Actions Document) und SC (Special Condition) ausgeliefert.

f Intuitiv bedienbarer Abfragegenerator

Das System stellt einen standardisierten Abfragegenerator zur Verfügung, mit dem jedes Datenfeld zur Selektion von Requirements und damit zur Formulierung von beliebigen Filterkriterien herangezogen werden kann. Diese Abfragen umfassen logische Operatoren, Klammersetzung und können beliebig komplex definiert werden. Die Abfragen können gespeichert und wiederverwendet werden. Um die Verwendung dieser Abfrage so komfortabel wie möglich zu gestalten, können Abfragen gezielt von den softwareseitig versierten Mitarbeitern des Project Office definiert und auf Wunsch allen Fachabteilungen zur Nutzung bereitgestellt werden.

Q Versionsmanagement für Regularien

eControl stellt für jedes Requirement ein Versionsmanagement zur Systematisierung und Rückverfolgung des Abstimmungsprozesses mit den Behörden bereit.

ntegriertes Dokumentenarchiv

Das integrierte Dokumentenarchiv bietet ein vollautomatisches Versionsmanagement für jedes Dokument, wobei Dokumente beliebig aktualisiert werden können und der Zugriff auf alte Dokumentversionen gewahrt bleibt. Für jedes Dokument können verschiedenste Metadaten zur Verschlagwortung hinterlegt werden, die zur Volltextrecherche dienen. Im Rahmen des Compliancemanagements werden Dokumenten verschiedenste Requirements zugeordnet. Der benutzerspezifische Zugriff auf Dokumente hängt davon ab, ob der User Zugriff auf das jeweilige Requirement und zusätzlich auf die jeweilige Compliance-Kategorie hat. Auf diese Weise können beispielsweise die Dokumente im Zusammenhang mit einer DAAD-Strategie restriktiv veröffentlicht werden, während allgemeine Dokumente zu den jeweiligen Requirements einem wesentlich größeren Personenkreis zur Verfügung stehen.

Globale Dokumente

Die Struktur der vorliegenden Compliance-Dokumentation folgt i. d. R. nicht den Regularien sondern inhaltlichen Aspekten in Form von Handbüchern, Zeichnungen etc. Mit eControl kann eine Administration globaler Dokumente geschaffen werden, die flexibel mit vielen verschiedenen Requirements verknüpft werden können. Der Einsatz globaler Dokumente vereinfacht die Pflege und das Change-Management zentraler Dokumente z.B. das Airport Manual.

f Export-Funktionalität

Für jedes Requirement können Complianceblätter im PDF-Format erstellt und selektiv mit allen relevanten Dokumenten systemseitig zu ZIP-Archiven zusammengeführt werden. Diese ZIP-Archive werden zur komfortablen und zuverlässigen Übergabe der Compliance-Nachweise an die Competent Authorities verwendet. Das System dokumentiert die Übergabe nachvollziehbar, wobei die Version des jeweiligen Requirements und der anhängenden Dokumentenversion später zusätzlich der Bearbeitungshistorie des jeweiligen Requirements entnommen werden kann.

Reportgeneratoren zur Projektsteuerung und -Überwachung

Das Compliancemanagement-Modul verfügt über verschiedene Reportgeneratoren, mit denen frei definierbare Statusberichte erstellt werden können - z.B. für Projektfortschrittsberichte, Dokumentationen von Arbeitspaketen etc. Diese Reportgeneratoren können bezüglich des Spaltenaufbaus und der Selektionsparameter vollkommen frei definiert und wiederverwendbar gespeichert werden. Das Reporting umfasst darüber hinaus Prozessblätter, statistische Auswertungen einschließlich Diagrammen, Kreuztabellendarstellungen und Berichte für den Nachweis der jeweils vergebenen Berechtigungen. Alle Reports können grundsätzlich im Format PDF und CSV abgerufen und damit beispielsweise mit Tabellenkalkulationssystemen wie MS Excel weiterverarbeitet werden.

Differenziert einstellbare Benutzerrechte je Requirement

eControl fördert die einfache und komfortable Integration von verschiedenen Fachabteilungen und damit die Unterstützung eines arbeitsteiligen Prozesses. Zur Sicherstellung der Vertraulichkeit sensibler Informationen können für User und Usergruppen Berechtigungen für einzelne Requirements differenziert nach Compliance-Kategorie vergeben werden. So können beispielsweise allgemeine Compliance-Informationen unternehmensweit veröffentlicht werden, aber die Compliance-Attribute einen ggf. vorliegenden ELoS-Nachweis speziell autorisierten Benutzern vorbehalten werden.

m Links – Objektverknüpfungen

Mit den Links können Requirement mit globalen Dokumenten, mit anderen Requirements, Audits, Untersuchungen, Occurences etc. verknüpft werden.

Gerichtsfeste Dokumentation

Das System stellt auf Datenbankebene eine vollständige Bearbeitungshistorie für jedes Datenfeld und damit eine gerichtsfeste Dokumentation bereit. Für den Umfang der Einsichtnahme in diese Bearbeitungshistorie existiert ein abgestuftes Autorisierungsverfahren.

Maßnahmenmanagement

Das Maßnahmenmanagement von eControl steht auch für das Compliancemanagement zur Verfügung. Der Funktionsumfang des Maßnahmenmanagements umfasst eine Ampelschaltung, automatische Maßnahmenbenachrichtigungen, eine standardisierte Root Cause Analysis und ein zentrales Reporting.

Change Management

Das Compliancemanagement unterstützt das Change-Management mit verschiedenen Funktionen. Die Zuordnung von Requirements zu Bauteilen und Subsystemen ermöglicht beispielsweise die Prüfung, welche Requirements bei der Änderung eines Bauteils involviert sind. Zusätzlich können die Verknüpfungen globaler Dokumente nachvollzogen werden. Diese bieten einen weiteren Indikator für die Auswirkung von Änderungen.

Q Risikomanagement

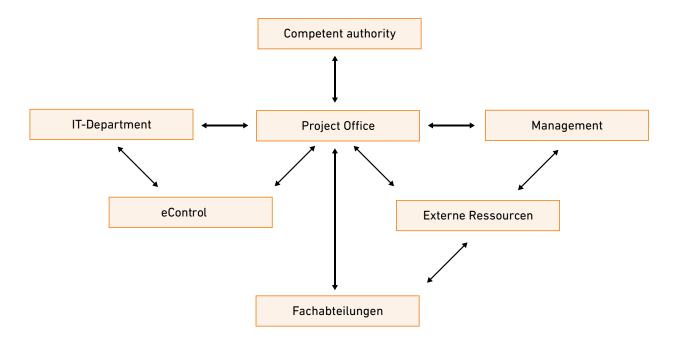
eControl bietet eine Risikodatenbank, die eine systematische Speicherung von Risk Assessments und eine Klassifizierung von Risiken über eine Risikomatrix (z. B. gem. ICAO DOC 9857) bietet. Risiken können für jedes Requirement und für jede Non-Compliance-Situation hinterlegt werden.

Auditmanagement

Das Compliancemanagement beschreibt generell das Überführen einer Organisation in Übereinstimmung mit einem Regelwerk. Das Auditmanagement von eControl gewährleistet die Aufrechterhaltung der Compliance im Zeitablauf – insbesondere bei Changes und/oder Änderung der Regularien. Für die EU-Verordnung 139/2014 und die Certification Specification (C/S) steht ein Auditkatalog bereit, welcher der Gliederungsstruktur der Requirements entspricht und die Auditvorbereitung, -durchführung und nachbereitung für die im 4-Jahres-Turnus durchzuführenden Auditierungen bestmöglich unterstützt.

Beteiligte Personen

Die in den Verfahrensabläufen des Compliancemanagements involvierten Personen lassen sich nach organisatorisch-funktionalen Kriterien in die nachstehend angeführten Personengruppen gliedern.



Dem Schaubild ist die zentrale Bedeutung des Project Office für die Koordination aller beteiligten Personen zu entnehmen. Nachfolgend werden die Aufgabenpakete der beteiligten Personen im Rahmen des Compliancemanagements angeführt.

3.1 Competent Authority

- Prüfung der Nachweise
- Fachliche und rechtliche Abstimmung der airportseitig präferierten Nachweisverfahren und Strategien
- Terminliche Abstimmung zur Vermeidung organisatorischer Engpässe

3.2 EASA-Project Office

3.2.1 Generelle Funktionen des Project Office

Die verschiedenen Regularien sind jeweils als hierarchische Struktur von Gliederungspunkten und Requirements abzubilden. Der Lieferumfang von eControl umfasst eine Vielzahl von Regularien, die kundenseitig vom EASA-Project Office bei Bedarf geändert oder umgestaltet werden können. Im Standard ist der Knoten "EASA" in die EU-Verordnung "139/2014" und die "Certification specification" untergliedert. Sofern die Zulassungsgrundlagen mehrerer Flughäfen zu administrieren sind, kann unterhalb des "EASA"-Knoten eine Unterstruktur für verschiedene Flughäfen eingezogen werden:

- Überwachung des Gesamtprojektfortschritts und des Projektzeitplanes
- Zentrale Koordination externer Ressourcen
- Sicherheitsstudien, Gutachten etc.
- Minimierung des Beschaffungsaufwandes
- Kommunikation des Projektfortschritts und des –zeitplans ggü. dem Management
- Mitteilung des personellen, organisatorischen und wirtschaftlichen Unterstützungsbedarfs ggü. dem Management
- Einrichtung einen globalen Dokumentenarchivs
- Abgleich der Struktur der Dokumentation und der i. d. R. abweichenden Struktur der Requirements

3.2.2 Competent Authority

- Kommunikation mit der Competent Authority
- Prüfung und Bereitstellung der Compliance-Dokumentation für die Competent Authority via Export-Funktion
- Isolation und Abstimmung von nicht relevanten Requirements

3.2.3 Fachabteilungen

- Integration der relevanten Fachabteilungen in das Projekt
- Erläuterung des projektspezifischen Workflows
- Fachliche und organisatorische Unterstützung der Fachabteilungen
- Erkennung von inhaltlichen Überschneidungen in den Tätigkeiten der Fachabteilungen
- Vermeidung von Doppelbearbeitungen
- Überprüfung und Optimierung des ggf. erforderlichen Änderungs- und Dokumentationstätigkeiten mit den Fachabteilungen
- Abstimmung der Änderungs- und Dokumentationstätigkeiten mit der Competent Authority

3.2.4 Non-Compliance-Situationen

- Identifikation von Non-Compliance-Situationen
- Abstimmung mit der Competent Authority und Sicherstellung tragfähiger Strategien
- Durchführung von Risk Assessments
- Aktualisierung der Risikodatenbank

3.2.5 Change-Management während der Projektlaufzeit

- Analyse der Changes im Bezug auf die Requirements des Compliance-Projektes
- Kommunikation der Changes ggü. den involvierten Fachabteilungen

3.2.6 Focal Point eControl / Anwendungsunterstützung

- Sicherstellung der standardisierten Nutzung von eControl durch das Project Office und die Fachabteilungen
- Softwareseitige Einweisung der Fachabteilungen durch das Project Office in eControl
- Unterstützung der Fachabteilungen bei Reporting- und Abfrageanforderungen
- Bereitstellung von globalen, unternehmensweit einsehbaren Abfragedefintionen
- Erläuterung der EASA-Struktur in eControl ggü. den Fachabteilungen
- Erläuterung der Daten- und Berechtigungsstruktur in eControl gg

 ü. der Fachabteilungen
- Beantragung von neuen Benutzern gegenüber dem IT-Department
- Vergabe von fachlichen Berechtigungen an die Fachabteilungen zur selektiven Bearbeitung von Requirements
- Bereitstellung und Pflege von Compliance-Kategorien und Compliance-Attributen
- Pflege von Compliance-spezifischen Wertebereichen (Arbeitspakete, Status, Bauteilen etc.)

3.3 Airport-Fachabteilungen

- Zusammentragen der verfügbaren Dokumentation
- Upload der verfügbaren Dokumente in eControl
- Pflege der Datenfelder für Compliance, Nachweisverfahren und Änderungstätigkeiten in eControl
- Analyse der gesetzlichen Anforderungen für die der jeweiligen Fachabteilung zugewiesen und weiteren relevanten Requirements (139/2014, C/S, AMC´s, GM)
- Prüfung und Bewertung der vorhandenen Dokumentation im Hinblick auf das Nachweisverfahren

- Identifikation von Non-Compliance-Situationen
- Entwicklung von Compliance-Strategien zur Vermeidung von Non-Compliance-Situationen
- Abstimmung des Nachweisverfahrens und der Compliance-Strategie mit dem Project Office – soweit erforderlich
- Identifikation von globalen Dokumenten und Abstimmung mit dem Project Office
- Anforderung benötigter externer Ressourcen bei dem Project Office

3.4 Management

- · Identifikation von Planabweichungen
- Gewährleistung einer ausreichenden Unterstützung für das Project Office und die Fachabteilungen

3.5 IT-Department

- Sicherstellung der Betriebsbereitschaft und Datensicherung
- Veröffentlichung von eControl im Intranet des Airports bzw. der Organisation
- Benutzerverwaltung und Rechtevergabe im jeweils erforderlichen Umfang
- Unterstützung bei technischen Fragestellungen des Project Office

3.6 eControl / Hersteller

- Bereitstellung von aktualisierten und entfehlerten Programmversionen
- Unterstützungsleistungen zur effizienten Verarbeitung und Analyse der Compliance-Informationen
- Bedarfsgerechte Bereitstellung von SQL-Abfragen f\u00fcr komplexe Auswertungsanforderungen
- (forensische) Unterstützungsleistungen bei der vollständigen Analyse des Audittrails
- Konzeptionelle Beratung bei der Erstellung und Bearbeitung von Compliance-Kategorien und Compliance-Attributen

4 Airports - Schritt für Schritt zur Compliance

Der nachfolgend angeführte Ablauf stellt die revisionssichere Bearbeitung der für den Nachweis der Compliance erhobenen Daten und Dokumente sowie die Arbeitsteilung und Kommunikation zwischen allen beteiligten Organisationseinheiten sicher.

Die Projekt (Fein-) Steuerung zur Umsetzung einzelner Requirements ist keine primäre Zielsetzung dieses Systems. Es ist bei Bedarf aber problemlos möglich, Termine, Fertigstellungsgrade, den erwarteten Arbeitsumfang und weitere Projektsteuerungsinformation aufzubauen und zu pflegen. Wenn dieses gewünscht ist, so können die dafür erforderlichen Datenfelder des Compliance-Attributs (s. Kapitel "6.2 Compliance-Attribute") angelegt werden.

In der Praxis entwickeln sich aus einem Compliance-Projekt verschiedene Unterprojekte zur Herstellung der Compliance, die einer Steuerung über Projektmanagement-Tools wie z. B. MS-Project bedürfen.

4.1 Setup des Projektes

Organisatorische Tätigkeiten:

- Zusammenstellung des Project Office
- Benennung von Ansprechpartnern auf Seiten der Behörde und des Project Office
- Abstimmung eines globalen Zeitrahmens mit der Competent Authority

Softwareseitige Tätigkeiten:

- Einrichtung der User des Project Office
- Zuweisung von Rechten für die User des Project Office
- Dokumentation der zugebilligten Berechtigungen

4.2 Prüfung auf Relevanz und Festlegung der Fachabteilungen

Organisatorische Tätigkeiten:

- Sichtung aller Requirements des 139/2014 und der Certification specification
- Prüfung der Requirements auf Relevanz/Anwendbarkeit
- Festlegung der für den Nachweis gewünschten/ erforderlichen Dokumentation

Softwareseitige Tätigkeiten:

- EASA-Zulassungsgrundlage je Requirement festlegen
- Organisatorische Festlegungen wie Org-Einheit, Abteilung, Eigentümer und Verantwortlicher vornehmen
- Dokumentation und Festlegung der standardisierten Verwendung von Compliance-Attributen durch die verschiedenen Fachabteilungen

4.3 Abstimmung der nicht relevanten Requirements mit der Behörde

Organisatorische Tätigkeiten:

- Kennzeichnung aller Requirements, die nicht zur Zulassungsgrundlage zählen
- Dokumentation, warum die jeweiligen Requirements durch den Airport nicht zu erfüllen sind (Compliance-Attribut "EASA Compliance Nachweis")

Softwareseitige Tätigkeiten:

 Dokumentation der nicht relevanten Requirements mit dem Report "nicht zulassungsrelevante Requirements"

Filter: EASA-Prozessbaum, EASA-Zulassungsgrundlage = NEIN

Spalten: Standard-Spalten, "EASA

Compliance Nachweis"

4.4 Übergabe der Arbeitsakte an die Fachabteilungen durch das Project Office

Organisatorische Tätigkeiten:

- Erläuterung des Workflows und der Projektorganisation
- Erläuterung der globalen Dokumente soweit verfügbar

Softwareseitige Tätigkeiten:

- Einrichtung der Anwender der Fachabteilung durch das IT-Department
- Bereitstellung von fachlichen Berechtigungen für die Mitarbeiter der Fachabteilungen durch das Project Office
- Erläuterung der Benutzeroberfläche
- Erläuterung des Daten- und Berechtigungskonzepts
- Erläuterung der einheitlichen Verwendung der Compliance-Attribute
- Bereitstellung von vordefinierten Abfragen durch das Project Office, mit denen die Fachabteilungen komfortabel "ihre" Requirements filtern können
- Bereitstellung von vordefinierten Reports zur eigenständigen (Teil-) Projektkontrolle durch die Fachabteilungen

4.5 Bearbeitung der Requirements durch die Fachabteilungen

Organisatorische Tätigkeiten:

- Analyse der zugewiesenen Requirements durch die jeweilige Fachabteilung
- Zusammentragen der Dokumentation durch die Fachabteilungen
- Prüfung und Bewertung der vorhandenen Dokumentation im Hinblick auf das Nachweisverfahren
- Identifikation von Non-Compliance-Situationen
- Grobkonzeption von Compliance-Strategien zur Vermeidung von Non-Compliance-Situationen
- Erstellung zusätzlicher Dokumentation soweit erforderlich
- Abstimmung des Nachweisverfahrens und der Compliance-Strategie mit dem Project Office – soweit erforderlich.
- Das Project Office stimmt die Nachweisverfahrens und die Compliance-Strategie – soweit erforderlich - mit der Competent Authority ab, um unnötige bzw. behördlich nicht akzeptierte Tätigkeiten zu vermeiden.
- Koordination der erforderlichen Compliance-Tätigkeiten durch die Fachabteilung
- Dokumentation und Überwachung des Projektfortschritts durch die Fachabteilungen und das Project Office

- Upload der verfügbaren Dokumente in eControl
- Pflege der Datenfelder des Compliancemanagements
 - Statusmanagement f
 ür die jeweils relevanten Requirements
- Pflege der Datenfelder für das wesentliche Statusmanagement

4.6 Globale Dokumente

Globale Dokumente sind ein wichtiger Bestandteil von Compliancemanagement-Projekten

- Globale Dokumente sollten dann eingesetzt werden, wenn verschiedenste Requirements zur Nachweisführung auf dasselbe "globale" Dokument verweisen.
- Globale Dokumente können in einer zentralen, für alle Fachabteilungen gleichermaßen verfügbaren Struktur vorgehalten werden.
- Die Pflege globaler Dokumente kann zentral erfolgen.

Organisatorische Tätigkeiten:

- Festlegung von globalen Dokumenten durch das Project Office in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachbereich.
- Mitteilung der globalen Dokumentstruktur durch das Project Office an alle Fachbereiche.
- Verknüpfung von globalen Dokumenten und Requirements durch die Fachbereiche.
- Festlegung und Überwachung der Pflegeverantwortung durch das Project Office.
- Sensibilisierung der für die Pflege verantwortlichen Fachbereiche, dass eine Änderung "ihrer" globalen Dokumente Auswirkungen auf die Nachweisführung anderer Fachabteilungen haben kann.

Softwareseitige Tätigkeiten:

- Einrichtung einer Gliederungsstruktur für globale Dokumente durch das Project Office.
- Einrichtung von Strukturelementen für globale Dokumente durch das Project Office.
- Anfügen von globalen Dokumenten an diese Strukturelemente durch die jeweils pflegeverantwortlichen Fachbereiche (Compliance-Kategorie "Allgemeine Prozessstammdaten").
- Zuweisung von fachlichen Pflegeberechtigungen für die verantwortlichen Fachabteilungen.

4.7 Non-Compliance-Situationen

Organisatorische Tätigkeiten:

- Analyse Änderungsbedarf und Non-Compliance-Strategie durch das Project Office und die Fachabteilung.
- Abstimmung der jeweiligen Strategie durch das Project Office mit der Competent Authority.
- Durchführung von Risk Assessments durch das Project Office.
- Priorisierung der Bearbeitung von Non-Compliance-Situationen durch das Project Office im Sinne eines kritischen Pfades des Compliance-Projektes.

- Dokumentation der abgestimmten Vorgehensweise in eControl.
- Aktualisierung der Risikodatenbank durch das Project Office.
- Bedarfsgerechte Einbindung der jeweiligen
 Non-Compliance-Attribute durch das Project Office in die jeweiligen Requirements.
- Dokumentation der jeweiligen Non-Compliance-Informationen - Erfassung der Informationen für die Non-Compliance Datenblätter.

4.8 Bewertung der Nachweise je Requirement

Organisatorische Tätigkeiten:

- Das Project Office prüft die Nachweise auf Vollständigkeit in Bezug auf die AMC's und die Certification Specification (C/S).
- Bewertung der Nachweisgüte durch das Project Office
- Sofern hinsichtlich der Nachweise oder Nachweisgüte Zweifel bestehen, fordert das Project Office Nachbesserung bei der jeweiligen Fachabteilung an.
- Sicherstellen, dass bei der Nachweisführung in nachvollziehbarer Form auf die anhängenden Dokumente verwiesen wird.
- Selektion der Dokumente, die für den Nachweis ggü. der Competent Authority eingesetzt werden sollen. Das Projektmanagement zieht alle nachweisrelevanten Dokumente aus den untergeordneten Auflagenteilen auf der Ebene des Requirements zusammen, sofern die Dokumente in der Struktur unterhalb des jeweiligen Requirements abgelegt wurden.
- Sofern das Project Office nicht für die Freigabe der Requirements zuständig ist, führt das Project Office der freigebenden Organisationseinheit die freigabefähigen Requirements zur Freigabe zu.
- Statusmanagement
 - Das Project Office aktualisiert den Status des Requirements auf "Freigabe", sofern die Dokumentation für eine Validierung durch die Competent Authority geeignet ist
 - Das Project Office belässt den Status des Requirements solange auf "Validierung", solange eine finale Bearbeitung des Requirements durch das Project Office erfolgt.
 - Das Project Office setzt den Status des Requirements auf "Auflagenteile in Bearbeitung" zurück, sofern Nacharbeiten bzw. eine Vervollständigung durch die Fachabteilung erforderlich ist.

- Aktualisierung des Compliance-Status der Requirements.
- Zusammenführen der Dokumente auf der Ebene des Requirements, um eine automatisierte Übergabe an die Competent Authority zu ermöglichen.

4.9 Übergabe der Compliance-Informationen durch das Project Office an die Competent-Authority

Organisatorische Tätigkeiten:

- Das Project Office generiert für jedes Requirement ein Complianceblatt, wobei die Daten der relevanten Compliance-Kategorien z. B. "EASA Compliance", "EASA Compliance Nachweis" und "EASA Compliance Freigabe" gezielt ausgewählt werden können.
- Für jedes Requirement sind die Dokumente auszuwählen, die der Competent Authority bereitgestellt werden sollen.
- Das als PDF-bereitgestellte Complianceblatt und die selektierten Dokumente werden über die Schaltfläche "Zip erstellen" systemseitig in einem ZIP-Archiv zusammengeführt.
- Der "ZIP-Export" ist bei Bedarf mit einer dokumentierenden ReadMe-Datei zu ergänzen, die Teil des Zip-Archivs wird.
- Der Zip-Export wird in der Bearbeitungshistorie der Requirements dokumentiert. Es wird nachgehalten, welches Requirement mit welchen Nachweisdokumenten an die Competent Authority übergeben wurde.

Softwareseitige Tätigkeiten:

- Abstimmung eines Übergabe-Verfahren mit der Competent Authority (Datenträger, Intranet-Laufwerke etc.)
- Generierung der ZIP-Exporte und Durchführen der Übergabe je Requirement.
- Nach einer Übergabe des Datenpaketes an die Competent Authority wird der Status durch das Project Office auf "Nachweise an Behörde übergeben" gesetzt.

4.10 Finale Abstimmung mit der Competent Authority

Organisatorische Tätigkeiten:

- Das Project Office nimmt etwaige zusätzliche Nachweisanforderungen der Competent Authority entgegen.
- Das Project Office hat den potentiellen Nachbearbeitungsbedarf durch eine frühzeitige Abstimmung der Compliance-Strategie ((4.5) & (4.8))oder ggf. der Non-Compliance-Strategie (4.7) soweit möglich minimiert.
- Das Project Office stellt der Competent Authority bei Bedarf ergänzte bzw. aktualisierte Nachweise bereit.
- Sobald die Competent Authority den Nachweis akzeptiert, wird der Status des Requirements auf "genehmigt" gesetzt.

- Fortschreibung der Requirement-Versionen durch das Project Office.
- Inhaltliche Dokumentation der Änderung in den Versionsinformationen durch das Project Office.
- Die Version der anhängenden und verknüpften Dokumente werden systemseitig vollautomatisch inkrementiert.
- Erneute Erstellung eines ZIP-Exports und Übergabe an die Competent Authority

EU Verordnung 139/2014, AMC, CS, und GM und weitere Regularien

Mit eControl werden neben den relevanten Requirements der EG (VO) 139/2014 und den Certification specifications ebenfalls die Acceptable Means of Compliance (AMC'c) und das für beide Bereiche verfügbare Guidance Material bereitgestellt:

```
0. EASA
       ADR. COMMISSION REGULATION (EU) No 139/2014 AM/GM
             ADR-AR, ANNEX II - AM / GM
                   ADR.AR.A., SUBPART A —GENERAL REQUIREMENTS (ADR.AR.A)
                   △ ADR.AR.B.. SUBPART B — MANAGEMENT (ADR.AR.B)
                    ■ ADR.AR.C. SUBPART C — OVERSIGHT, CERTIFICATION AND ENFORCEMENT (ADR.AR.C.)

    □ BA
    ADR-OPS, ANNEX IV ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL TO PART ADR-OPS
    ADR-OPS. ANNEX IV ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL TO PART ADR-OPS
    ADR-OPS. ANNEX IV ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL TO PART ADR-OPS
    ADR-OPS. ANNEX IV ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL TO PART ADR-OPS
    ADR-OPS. ANNEX IV ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL TO PART ADR-OPS
    ADR-OPS. ANNEX IV ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL TO PART ADR-OPS
    ADR-OPS. ANNEX IV ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL TO PART ADR-OPS
    ADR-OPS. ANNEX IV ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL TO PART ADR-OPS
    ADR-OPS. ANNEX IV ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL TO PART ADR-OPS
    ADR-OPS. ANNEX IV ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL TO PART ADR-OPS
    ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS
    ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS
    ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS
    ADR-OPS. AND ADR-OPS. ADR-OPS. ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS. AND ADR-OPS. ADR-O

    □ → → ADR.OPS.A. SUBPART A — AERODROME DATA (ADR.OPS.A)

                          □ → → ADR.OPS.B. SUBPART B — AERODROME OPERATIONAL SERVICES, EQUIPMENT AND INSTALLATIONS (ADR.OPS.B)
                                 ADR.OPS.B.001. Provision of services
                                 ADR.OPS.B.005. Aerodrome emergency planning
                                 ADR.OPS.B.010. Rescue and firefighting services
                                 ADR.OPS.B.015. Monitoring and Inspection of movement area and related facilities
                                 ADR.OPS.B.020. Wildlife strike hazard reduction
                                           ADR.OPS.B.020 / (a). Wildlife strike hazard reduction / (a)
                                            ADR.OPS.B.020 / (b), Wildlife strike hazard reduction / (b)
                                              ADR.OPS.B.020 / (c). Wildlife strike hazard reduction / (c)
                                             AMC1 ADR.OPS.B.020. GENERAL
                                             AMC1 ADR.OPS.B.020 / (a). GENERAL / (a)
                                              AMC1 ADR.OPS.B.020 / (b). GENERAL / (a)
                                             AMC1 ADR.OPS.B.020 / (c). GENERAL / (a)
                                             GM1 ADR.OPS.B.020. WILDLIFE RISK ASSESSMENT
                                              GM1 ADR.OPS.B.020 / (a) (1). WILDLIFE RISK ASSESSMENT / (a) (1)
                                              GM1 ADR.OPS.B.020 / (a) (2), WILDLIFE RISK ASSESSMENT / (a) (2)
                                              GM1 ADR.OPS.B.020 / (a) (3). WILDLIFE RISK ASSESSMENT / (a) (3)
```

Im Hinblick auf die Compliance und den Nachweis ggü. der Competent Authority sind die EU Verordnung 139/2014, die AMC's und die CS relevant.

Die Nachweisdokumente können in eControl grundsätzlich an alle Elemente der Struktur angehängt werden. Die mögliche Zuordnung der Dokumente hängt von der inhaltlichen Struktur der Dokumente und von der Differenzierung der einzelnen Regularien ab.

Sofern einzelne Auflagen einen Katalog von Unterpunkten enthalten, für die abgrenzbare, individuelle Nachweise angeführt werden können, so kann die Transparenz dadurch verbessert werden, dass die Auflagen je Absatz in einzelne Unterpunkte aufgebrochen werden.

Entsprechend bietet es sich bei besonders umfangreichen Certification specifications an, die Dokumente nicht der CS selbst, sondern dem in Absätze heruntergebrochenen Guidance Material zuzuordnen.

Auflagen, Certification specifications und das Guidance Material werden als "Knoten" in einer hierarchischen Struktur angeordnet. In den nachfolgenden Kapiteln wird erläutert, wie diesen Knoten Informationen, Dokumente, Maßnahmen etc. angehängt werden können.

Der Vollständigkeit halber soll darauf hingewiesen werden, dass die Knoten aus technischer Perspektive homogen sind - eine Ausnahme bilden lediglich die Knoten vom Typ "Gliederungspunkt", die lediglich zur Strukturierung dienen und an die keine Daten angehängt werden können.

6 Requirements

eControl ermöglicht die systematische, zusammenhängende und revisionssichere Speicherung aller im Kontext eines Requirements bzw. einer Auflage verfügbaren Informationen. Die Erfassung von Requirements für das Compliancemanagement der EG (VO) 139/2014 ist nicht erforderlich – diese werden bereits seitens des Herstellers bereitgestellt (s. Kapitel "5. EU Verordnung 139/2014, AMC, CS, und GM und weitere Regularien").

6.1 Allgemeine Daten

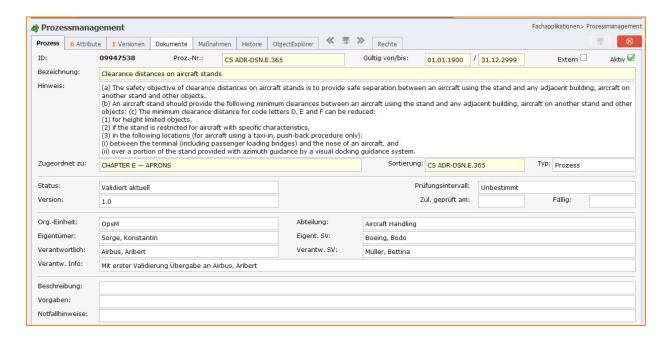
Nachstehend wird der Dialog zur Pflege der allgemeinen Stammdaten eines Requirements, Prozesses oder Subsystems angeführt.

Datenfeld "Typ"

Das Datenfeld "Typ" zeigt, ob es sich um einen Knoten handelt, der zur Speicherung von Daten dient oder um einen Gliederungspunkt, der zur Strukturierung der Daten eingezogen wurde.

Datenfeld "Version"

Das Datenfeld "Version" ermöglicht die freihändige Vergabe einer neuen Versionsnummer. Es bietet sich an, die Versionsnummer zumindest dann zu inkrementieren, wenn Daten zusammenhängend an die Competent Authority – z.B. per Export-Funktion – übergeben bzw. von dieser entgegengenommen werden. Auf diese Weise bleibt nachvollziehbar, welche Dokumente in welchem Versionsstand übergeben wurden.



Datenfelder "Org. -Einheit" "Abteilung" "Verantwortlich"

Mit den Datenfeldern "Org.-Einheit", "Abteilung", "Eigentümer" und "Verantwortlich" stehen verschiedene Möglichkeiten zur Zuordnung von Abteilungen, Personen oder anderen Organisationseinheiten zur Verfügung.

Datenfeld "Sortierung"

Das Datenfeld "Sortierung" lässt eine von der "Prozess-Nr" abweichende Sortierung zu, sofern beispielsweise römische Ziffern die Sortierung erschweren.

Datenfeld "zugeordnet zu"

Das Datenfeld "Zugeordnet zu" bestimmt die Aufhängung in der Baumstruktur. Sofern die Aufhängung eines Requirements oder eines Gliederungspunktes geändert wird, wirkt sich dieses auf alle untergeordneten Knoten aus.

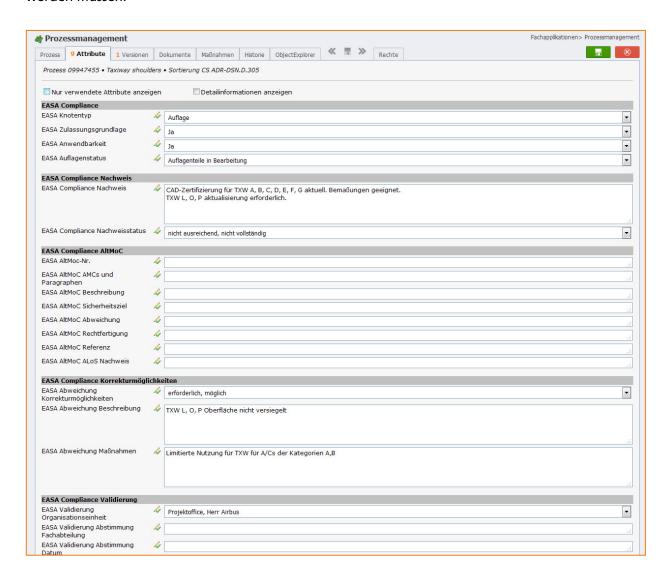
Die Bearbeitung der "Allgemeinen Daten" hat weitreichenden Einfluss auf die Struktur und erfordert das Compliance-Recht "Allgemeine Prozessstammdaten" für den jeweiligen Knoten (s. Kapitel "7.3.3 Schreib- und Leserechte an Compliance-Attributen").

6.2 Compliance-Attribute

Compliance-Attribute entsprechen in der eControl-Terminologie Datenfeldern von Requirements. Diese werden auf der Registerzunge Compliance-Attribute angeführt und können kundenseitig frei gestaltet werden.

Die Administration und Struktur von Compliance-Kategorien, Compliance-Attributen und den korrespondierenden Datenzugriffsrechten wird im Kapitel "7. Daten- und Berechtigungstruktur" erläutert.

Das Modul Compliancemanagement wird herstellerseitig bereits mit einer Vielzahl von vordefinierten Attributen ausgeliefert, die entweder direkt eingesetzt oder lediglich an die Erfordernisse der spezifischen Sachbearbeitungsabläufe des kundenspezifischen Compliancemanagements angepasst werden müssen.



Im vorstehend angeführten Beispiel hat der eingeloggte Anwender Zugriff auf folgende Compliance-Kategorien

- EASA-Compliance,
- EASA-Compliance Nachweis,
- EASA Compliance AltMoC,
- EASA Compliance Korrekturmöglichkeiten,
- EASA Compliance Validierung

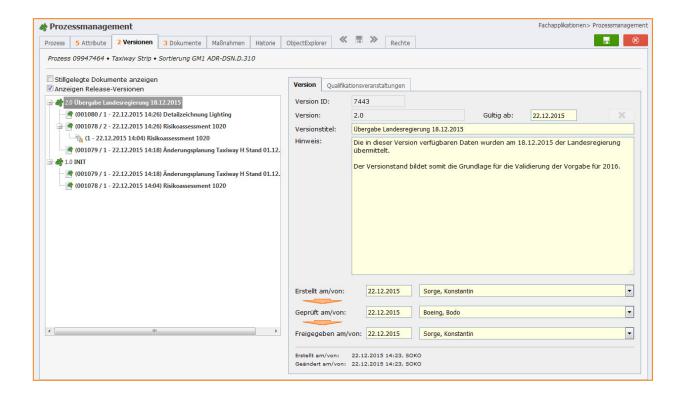
Sofern der eingeloggte Anwender kein Leserecht an einer Compliance-Kategorie hat, existieren die jeweiligen Compliance-Attribute für diesen Anwender scheinbar nicht.

Auf diese Weise kann für jede Kategorie und jedes Requirement individuell eingestellt werden, welcher Anwender über lesenden und ggf. auch schreibenden Zugriff verfügen soll.

6.3 Versionen

Die Datenfelder der Registerzunge "Versionen" ermöglichen ein systematisches Versionsmanagement für alle Knoten des Systems. Wie bereits zuvor erwähnt, sollte die Versionierung von Knoten zumindest dann erfolgen, wenn ein Knoten als Complianceblatt einschließlich der relevanten Dokumente an die Competent Authority übergeben wird.

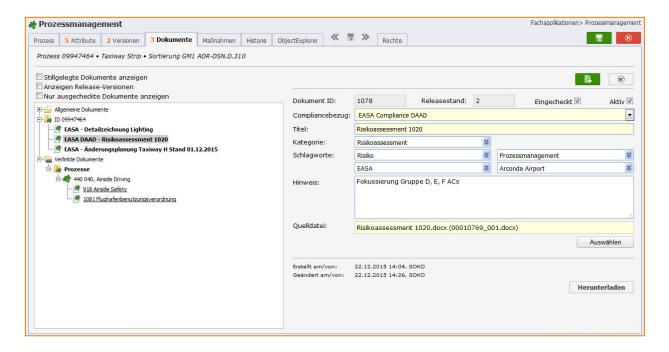
Eine neue Version wird genau dann angelegt, wenn der Anwender manuell eine neue alphanumerische Versionsnummer in dem Datenfeld "Version" (s. Kapitel "6.1 Allgemeine Daten") vergibt.



6.4 Dokumente

Das Dokumentenmanagement ist ein wichtiges Element des Compliancemanagements. Das Dokumentenmanagement von eControl verfügt über verschiedene intelligente Funktionen, die eine systematische Administration sehr großer Dokumentenarchive ermöglicht. Das eControl Dokumentenmanagement wird höchsten Anforderungen an Revisionssicherheit und Datenschutz gerecht.

Die Archivkapazität ist systemseitig unbegrenzt und hängt nur vom Speichervolumen der Storage-Bereiche ab.



6.4.1 Revisionssicherheit - Automatisches Versionsmanagement

Sobald ein angehängtes Dokument oder dessen beschreibende Metadaten geändert werden, inkrementiert eControl vollautomatisch den Release-stand dieses Dokuments.



Jedes hochgeladene Dokument wird einschließlich der beschreibenden Metadaten mit jedem Versionsstand dauerhaft im Archiv gespeichert und es kann jederzeit wieder darauf zugegriffen werden. Durch das Ein- und Auschecken von Dokumenten kann eine Inkrementierung von Versionsständen solange unterdrückt werden, bis eine neue releasefähige Dokumentversion erarbeitet wurde.

6.4.2 Datenschutz - Zuverlässige Zugriffssteuerung über Compliance-Kategorisierung

Jedes Dokument wird durch den Anwender einer Compliance-Kategorie zugeordnet. Die Möglichkeit, dieses Dokument einzusehen oder ggf. zu editieren, hängt davon ab, ob die eingeloggten Benutzer Lese- oder Schreibrecht für die Compliance-Kategorie haben, der das Dokument zugeordnet ist.

Dank dieser Systematik können einem Requirement beliebige Dokumente angehängt werden, ohne das Einschränkungen des Datenschutzes in Kauf genommen werden. Für die Verwaltung von Zugriffsrechten wird auf die Erläuterung der Prozessrechte im Kapitel "7.4.3 Prozesse Berechtigungen" verwiesen.

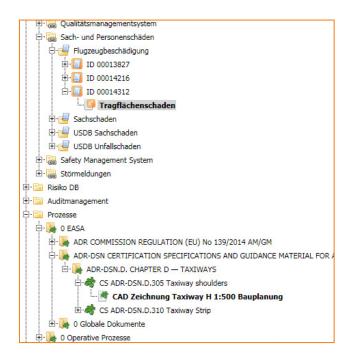
Sofern Dokumente einer Compliance-Kategorie zugeordnet wurden, für die der Anwender kein Leserecht besitzt, existieren diese für ihn scheinbar nicht im Archiv.

6.4.3 Administration - Integration in ein globales Archiv

Unternehmensweit eingesetzte Archive erfordern eine Festlegung, Pflege und Kenntnisnahme der jeweiligen Archivstruktur durch alle Anwender, die mit dem Archiv arbeiten sollen. Datenschutzanforderungen erschweren den Einsatz eines globalen Archives.

eControl vereinfacht die Strukturierung und das Berechtigungsmanagement erheblich, weil die Dokumente nicht separat, sondern nur im Kontext eines Objektes gespeichert werden.

Nachstehend wird ein Beispiel für die objektübergreifende Dokumentstruktur angeführt, in die ebenfalls alle Dokumente des Compliancemanagement integriert werden.



Die Objektstruktur bestimmt somit den grundsätzlichen Aufbau des Dokumentenarchives. Bei den Objekten handelt es sich um Requirements, eForms, Audits, Risiken etc. - diese Struktur wird laufend aktualisiert und ist für den Anwender einfach nachvollziehbar. Durch die Speicherung von Dokumenten im Kontext von Objekten entfällt nicht nur der Aufwand für die Pflege der Archivstruktur - die Rechte an den Objekten werden 1:1 als Lese- bzw. Schreibrechte an den jeweiligen Dokumenten übernommen.

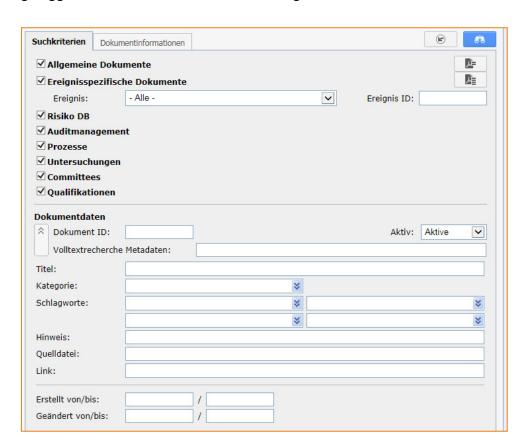
6.4.4 Suchfunktion - Metadaten

Für jedes Dokument können zusätzlich zu der Datei selbst, die beschreibenden Metadaten:

- Dokumententitel
- Kategorie
- Schlagwort 1
- Schlagwort 2
- Schlagwort 3
- Schlagwort 4
- Hinweistext

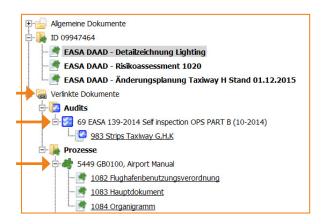
gepflegt werden. Der Quelldatei- bzw. Originaldateiname wird automatisch dokumentiert.

Für diese Datenfelder stellt das System sowohl eine differenzierte Suche als auch eine Volltextsuche über alle Felder bereit, mit der ein Anwender das gesamte Archiv durchsuchen kann. Bei dieser Suche werden nur die Metadaten von denjenigen Dateien berücksichtigt, auf die der jeweils eingeloggte Anwender zumindest lesenden Zugriff hat.



6.4.5 Dokumente und Objektverknüpfungen

Über Objektverknüpfungen können inhaltlich zusammengehörige Objekte dauerhaft verknüpft werden. Sobald zwei Objekte miteinander verknüpft wurden, sind die angehängten Dokumente als sog. "Verlinkte Dokumente" in beiden Objekten wechselseitig einsehbar, sofern der jeweils eingeloggte Anwender über eine hinreichende Autorisierung verfügt.



Im vorliegenden Beispiel ist das Objekt, z.B. ein Requirement des Compliancemanagements, mit dem Audit "69 EASA 139-2014 Self inspection OPS Part B (10-2014)" und mit dem globalen Airport Manual "5450 GB0100, Airport Manual" verknüpft.

An dem Audit hängt das Dokument "983 Strips Taxiway G,H,K", an dem globalen Airport Manual die Flughafenbenutzungsverordnung, das Hauptdokument und das Organigramm. Diese 4 Dokumente sind im Kontext des aktuellen Objektes einsehbar, weil auf der Ebene der Objekte Objektverknüpfungen hinterlegt wurden.

Diese Objektverknüpfungen können zusätzlich als Indikator für das Changemanagement dienen, weil die Objektverknüpfungen inhaltliche Zusammenhänge dokumentieren, die wertvolle Ansatzpunkte für die Wirkungsketten des Change-Management liefern können.

6.4.6 Globale Dokumente

"Globale Dokumente" sind für das Compliancemanagement von besonderer Bedeutung, weil sich die vorhandenen Dokumente nicht eindeutig dem einen oder anderen Requirement zuordnen lassen, sondern ggf. für die Nachweisführung bei mehreren Requirements benötigt werden. Zusätzlich ist zu bedenken, dass diese "globalen Dokumente", die mehreren Requirements zugeordnet sind oftmals auch von anderen Fachabteilungen gepflegt werden.

Das nachstehend vorgestellte Verfahren ermöglicht die zentrale Pflege eines globalen Dokuments durch eine Fachabteilung und gleichzeitig die Verwendung dieses Dokuments durch alle bzw. durch die autorisierten Fachabteilungen für den Nachweis *ihrer* Requirements.

Festlegung globaler Dokumente

Die globalen Dokumente selbst sind durch das ProjectOffice in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen aufzulisten. Als Beispiel für globale Dokumente können das Airport Manual oder der Nachweis der Hindernisfreiheit angeführt werden.

Die Struktur, die Verwendung und die festgelegten Verantwortlichkeiten sind durch das Project Office ggü. allen involvierten Fachbereichen zu kommunizieren.

Pflege globaler Dokumente

Die softwareseitige Pflegeverantwortung für die globale Dokumente muss durch das Project Office in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachbereichen festgelegt werden, die bisher für die Erstellung und Aktualisierung der Dokumente verantwortlich sind. Weiterhin ist eine Abstimmung mit den Fachabteilungen erforderlich, die diese globalen Dokumente zur Nachweisprüfung einsetzen und ggf. zusätzliche Dokumentationsanforderungen haben. Bei der empfohlenen Implementierungsstrategie kann die Verantwortung bei Bedarf auch an mehrere Fachbereiche oder Einzelpersonen delegiert werden.

Implementierung Gliederungsstruktur

Globale Dokumente werden durch das Project Office als eigener Ast mit hierarchischer Struktur in dem Prozessbaum des Systems angelegt. Für jedes globale Dokument oder ggf. für eine Gruppe gleichartiger Dokumente wird ein Knoten angelegt:



Für jeden Knoten kann jetzt genau spezifiziert werden, welche User oder Usergruppen zur Einsichtnahme und ggf. zur Pflege autorisiert werden (s. Kapitel "7.3.3 Schreib- und Leserechte an Compliance-Attributen").

Sofern ein generelles Leserecht gegeben sein soll, sind die Dokumente einfach der Compliance-Kategorie "Allgemeine Prozessstammdaten" zuzuordnen.

Die Berechtigungssteuerung für globale Dokumente entspricht exakt der Berechtigungssteuerung für Requirements.

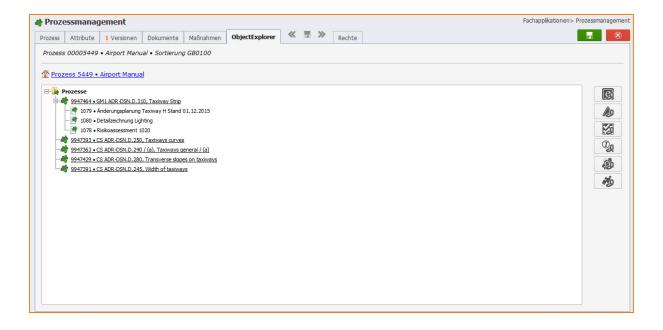
Hochladen globaler Dokumente

Um die nachstehend angeführte Gliederungsstruktur für die Archivierung von globalen Dokumenten einzusetzen, müssen sie jetzt wie bei einem Requirement hochgeladen werden. Bei diesem Hochladen muss spezifiziert werden, welcher Compliance-Kategorie das jeweilige Dokument angehören soll - wenn die Compliance-Kategorie "Allgemeine Prozessstammdaten" gewählt wird, kann das Dokument ohne spezifische Benutzerrechte von allen Anwendern gelesen werden.

Changemanagement

Durch die Verknüpfung von verschiedensten Requirements mit einem globalen Dokument wird ein Zusammenhang geschaffen, der als weiterer Indikator für das Changemanagement dienen kann (s. Kapitel "12. Change-Management").

Im vorliegenden Beispiel ist die CAD-Dokumentation für den "Taxiway A" mit den aufgelisteten Requirements verlinkt - Bei Changes an diesem Taxiway sind zusätzlich die Auswirkungen auf alle Requirements zu prüfen, die sich auf dieses globale Dokument zur Nachweisführung beziehen.



6.5 Maßnahmen

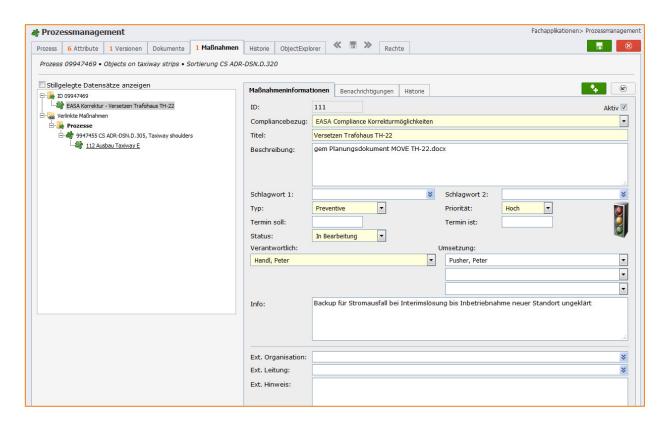
Als Prozessmanagementsystem verfügt eControl über ein systemweit standardisiertes Maßnahmenmanagement das in allen Modulen standardisiert zu bedienen ist.

Mit eControl können Maßnahmen

- geplant werden,
- die Verantwortung zur Umsetzung festgelegt werden,
- die Umsetzungstermine überwacht werden (Ampelschaltung),
- systemseitig automatische Erinnerungs-E-Mails z. B. bei Terminüberschreitungen versandt werden,
- eine Wirksamkeitskontrolle durchgeführt werden,
- Informationen zur Root Cause Analysis hinterlegt werden, und
- Reports zur Steuerung aller T\u00e4tigkeiten erstellt werden.

Für Maßnahmen im Kontext von Requirements ist ebenfalls ein Compliance-Bezug festzulegen. Die Berechtigung des eingeloggten Users an dieser Compliance-Kategorie entscheidet darüber, ob die Maßnahmen eingesehen und ggf. gepflegt werden können. Für den Einsatz von Maßnahmen sind zusätzliche Benutzerrechte erforderlich (s. Kapitel "7.3.4 Benutzerrechte").

Bei der Bearbeitung von Maßnahmen werden auch Maßnahmen von verlinkten Objekten angezeigt. Überschneidungen oder Beeinträchtigungen mit bereits existierenden Maßnahmen können auf diese Weise vermieden werden.



Die Möglichkeiten des eControl Maßnahmenmanagements können hier nicht erschöpfend erläutert werden. Das Maßnahmenmanagement ist unserer Auffassung nach Teil der Projektfeinsteuerung von Compliance-Projekten, die nicht im Fokus des Compliancemanagement-Moduls liegt.

6.6 Historie

Die Registerzunge "Historie" dokumentiert, welches Datenfeld bzw. Compliance-Attribut wann von welchem Benutzer geändert wurde.

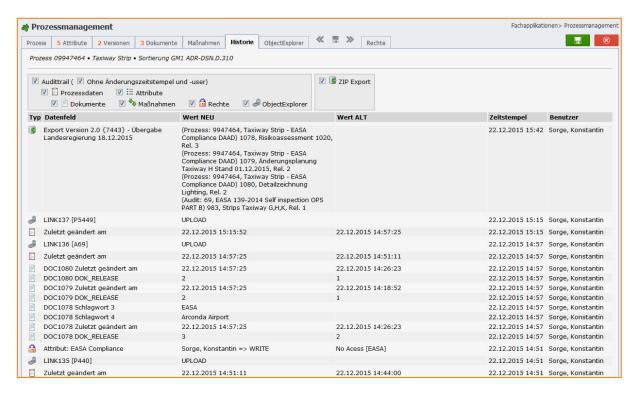
Diese Historie umfasst auch die Änderungen an den Objekten:

- Dokumente
- Maßnahmen
- Rechte und
- (Objekt-) Explorer-Links

Die Registerzunge Historie liegt in einer lesbaren und interpretierbaren Form vor und kann damit von jedem berechtigten Anwender ohne technischen Hintergrund nachvollzogen werden.

Generell ist das Benutzerrecht "Prozesshistorie" für die Verfügbarkeit der Registerzunge "Historie" erforderlich. Um den User einsehen zu können, der die jeweiligen Änderungen vorgenommen hat, ist zusätzlich das Benutzerrecht "Prozesshistorie Benutzerinformation" erforderlich (s. Kapitel "7.3.4 Benutzerrechte").

Die Historie umfasst nur die Änderungen von den Objekten, auf die der Anwender Zugriffsrecht hat. Sofern Änderungen an einem Dokument vorgenommen werden das einer Compliance-Kategorie zugeordnet ist, auf die der eingeloggte Anwender keine Leserechte hat, werden diese Änderungen nicht mehr in der Historie angeführt.



Die Änderungshistorie wird von der Oracle-Datenbank selbständig geführt und kann durch die Applikation bzw. den Anwender oder Administrator nicht ausgehebelt werden.

Als revisionssicheres System dokumentiert eControl nicht nur Änderungen im Bereich des Compliancemanagements, sondern für alle Datentabellen.

Diese Datenänderungen können nur von entsprechend autorisierten Administratoren eingesehen werden (s. Kapitel "7.3.4 Benutzerrechte").

6.7 Object-Explorer

Der eControl Object-Explorer ermöglicht die Verknüpfung von Requirements mit

- Ereignissen (die als elektronisches Formular vorliegen)
- Risiken
- Audits
- Untersuchungen
- Safety-Committee-Sitzungen

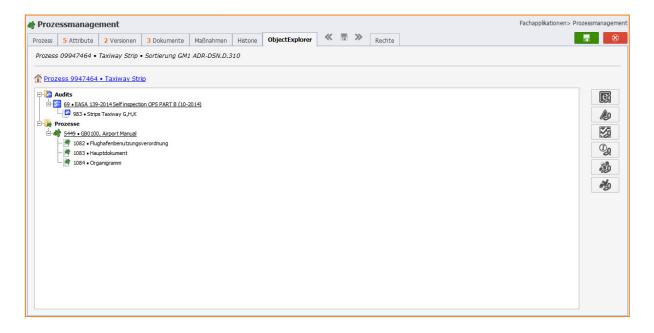
und

Prozessen

Sobald ein Requirement mit einem Objekt verknüpft wurde, wird diese Verbindung dauerhaft gespeichert und die Dokumente (s. Kapitel "6.4.5 Dokumente und Objektverknüpfungen") und Maßnahmen (s. Kapitel "6.5 Maßnahmen") der verknüpften Objekte sind wechselseitig einsehbar.

Diese Verknüpfung von Requirements mit anderen Objekten ist ebenfalls Grundlage der Verwendung globaler Dokumente (s. Kapitel "6.4.6 Globale Dokumente").

Nachstehend wird die Registerzunge "Objektexplorer" dargestellt, die im gewählten Beispiel eine Verknüpfung mit dem Audit "EASA 139-2014 Self inspection OPS PART B (10-2014)" und eine weitere Verknüpfung mit dem globalen Dokument "Airport Manual" umfasst, welchem die Dokumente 1065, 1066 und 1067 anhängen:



Sofern die Objektexplorer-Links nicht selbsterklärend sind, kann eine max. 4.000 Zeichen lange Erläuterung zur Dokumentation der Verknüpfung ergänzt werden.

Ein Objekt kann mit verschiedenen Objekten verknüpft sein, die ihrerseits mit weiteren Objekten verknüpft sind. Es entsteht eine "Verkettung von Objekten", die über den Menüpunkt "Info -> Objektexplorer" dargestellt werden kann.

Im nachstehend angeführten Beispiel dient das Globale Dokument "Airport Manual" (Objekttyp Prozess) als Ausgangspunkt. Das "Airport Manual" ist mit dem Requirement "CS ADR-DSN.D.310, Taxiway Strip" (Objekttyp Prozess) verknüpft.

Durch einen Klick auf " wird die Verknüpfung mit der Selbstinspektion "EASA 139-2014 Self inspection OPS PART B (10-2014)" geladen. Diese Selbstinspektion weist ihrerseits eine Verbindung mit einem weiteren Audit, "12 Annex 14 Vol I - Aerodrome Design and Operations 06-2011 (06-2011)" auf, für das hier die Maßnahme "86 Indikatoren aufbauen" angelegt wurde.



Die Selbstinspektion "Audit 69" ist im gewählten Beispiel auch mit dem Requirement "CS ADR-DSN.D.310 Taxiway Strip" verknüpft, dem die Dokumente 1079, 1080 und 1076 anhängen.

Daten- und Berechtigungstruktur

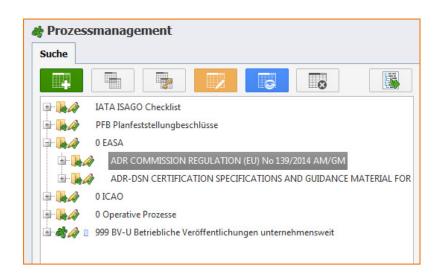
Eine flexible Datenstruktur und eine bedarfsgerechte Berechtigungsstruktur sind Voraussetzung für einen unternehmensweiten Einsatz des Systems und damit für ein arbeitsteiliges Compliancemanagement.

7.1 Regularien und Requirements

7.1.1 Flexible hierarchische Struktur

Die verschiedenen Regularien werden in einer hierarchischen Struktur von Gliederungspunkten und Requirements abgebildet. Der Lieferumfang von eControl umfasst standardmäßig bereits eine Vielzahl von Regularien, die kundenseitig bei Bedarf geändert oder umgestaltet werden können.

Standardmäßig wird der Knoten "EASA" in die Äste EU-Verordnung "139/2014" und die "Certification specification" untergliedert. Sofern die Zulassungsgrundlagen von mehreren verschiedenen Flughäfen zu administrieren sind, kann einfach unterhalb des "EASA"-Knoten eine zusätzliche Gliederungsebene für die verschiedenen Flughäfen eingezogen werden:



Zur Bearbeitung der hierarchischen Strukturierung stehen dem autorisierten Anwender im Dialog "Prozessmanagement" folgende Basisfunktionen zur Verfügung:



Neuen Gliederungspunkt oder Requirements anfügen



Neuen Gliederungspunkt oder Requirement aus vorhandenem Knoten kopieren



Neuen Gliederungspunkt oder Requirement aus vorhandenem Knoten kopieren und Attribute & Rechte aus dem Quellknoten übernehmen



Knoten editieren





Knoten stilllegen oder stillgelegten Knoten wieder aktivieren



Baumdarstellung maximieren

Mit diesem Instrumentarium kann das System bedarfsgerecht hersteller- und kundenseitig erweitert und aktualisiert werden. Beispielsweise können zusätzlich zu Compliance-Projekten im eigentlichen Sinne, Planfeststellungsbeschlüsse oder die Einhaltung beliebiger anderer Regelwerke gesteuert werden.

7.1.2 Benutzerrechte zur Erweiterung und Änderung der hierarchischen Struktur

Die Erweiterung und Änderung der Baumstruktur hat erheblichen Einfluss auf alle gespeicherten Daten, angehängten Daten etc. Dies ist insbesondere für das "Umhängen" von Knoten der Fall - in diesem Fall werden auch alle Knoten, die hierarchisch unter dem umgehängten hängen verschoben.

Das umhängen eines Gliederungspunktes erfordert die administrative Datenberechtigung "Allgemeine Prozessstammdaten". Diese Berechtigung ist ebenfalls Voraussetzung für die Versionierung und Berechtigungssteuerung, sodass sie so sparsam wie möglich vergeben werden sollte.

Für das Anlegen von Requirements ist ein separates Benutzerrecht erforderlich.

7.2 Compliance-Kategorien und Compliance-Attribute

Die Sachbearbeitungsabläufe zur Bearbeitung der Regularien können sich von Organisation zu Organisation sehr stark unterscheiden. Ausschlaggebend hierfür sind die Größe des Projektteams und damit der Grad der Arbeitsteilung, die Güte und Struktur der vorhandenen Nachweise, die mit den jeweiligen Behörden abgestimmte Vorgehensweise etc..

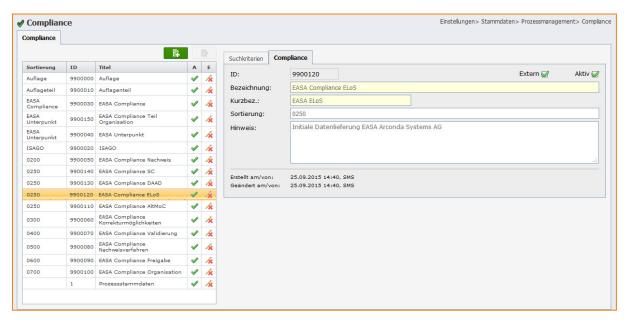
7.2.1 Compliance-Kategorien

Abhängig von den Sachbearbeitungsabläufen werden unterschiedliche Datenfelder und Benutzerrechte zur systematischen Steuerung des Compliance-Projektes benötigt.

Die Datenfelder können als Compliance-Attribute für Requirements individuell angelegt werden. Um die Benutzerrechte für diese Complainte-Attribute zu vereinfachen und um die Daten optimal zu strukturieren, können jeweils mehrere Compliance-Attribute zu Compliance-Kategorien zusammengefasst werden.

Jeder Knoten bzw. alle Gliederungspunkte und Requirements verfügen standardmäßig über die Compliance-Kategorie: "Allgemeine Prozessstammdaten", die ohne weitere Berechtigung von allen Anwendern eingesehen werden kann.

Zusätzlich zu dieser Compliance-Kategorie "Allgemeine Prozessstammdaten" können weitere Kategorien aufgebaut werden, denen anschließend weitere Datenfelder bzw. Compliance-Attribute zuzuordnen sind.



Standardmäßig wird eControl bereits mit verschiedenen Compliance-Kategorien ausgeliefert, die bei Bedarf angepasst werden können (s. Kapitel "7.2.1 Compliance-Kategorien").

7.2.2 Compliance-Attribute für Requirements

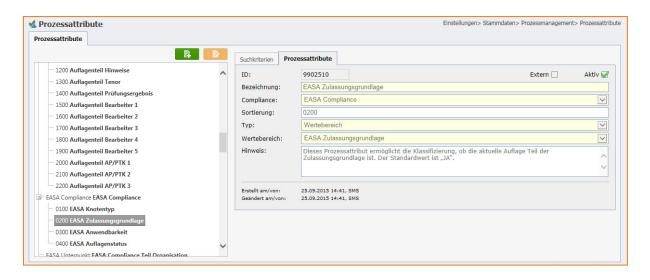
Die Compliance-Attribute sind Datenfelder, die kundenseitig angelegt werden können. eControl bietet vier verschiedene Feldtypen für die Definition von Attributen:

Text Textfeld für die Speicherung eines max. 4.000 Zeichen langen Textes

Wertebereich Auswahlliste aus einem Wertebereich (s. Kapitel "7.2.3 Wertebereich")

Datum Datenfeld für die Erfassung von Datumswerten

Numerisch Datenfeld für die Erfassung von numerischen Werten

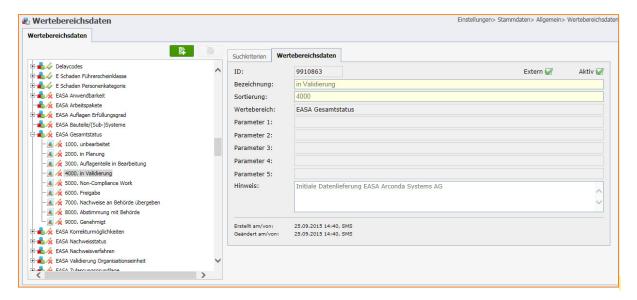


Für jedes Attribut kann in dem Feld "Hinweis" ein erläuternder Text hinterlegt werden, der bei der späteren Bearbeitung der Requirements als Mouse-Over-Text zur Unterstützung des Sachbearbeiters angezeigt wird.

7.2.3 Wertebereich

Wertebereiche bzw. Auswahllisten können ebenfalls bedarfsgerecht erstellt werden. Für jede Auswahlliste können beliebig viele Werte(-bereichsdaten) aufgebaut werden, die dann für ein Compliance-Attribut vom Typ Wertebereich verwendet werden können.

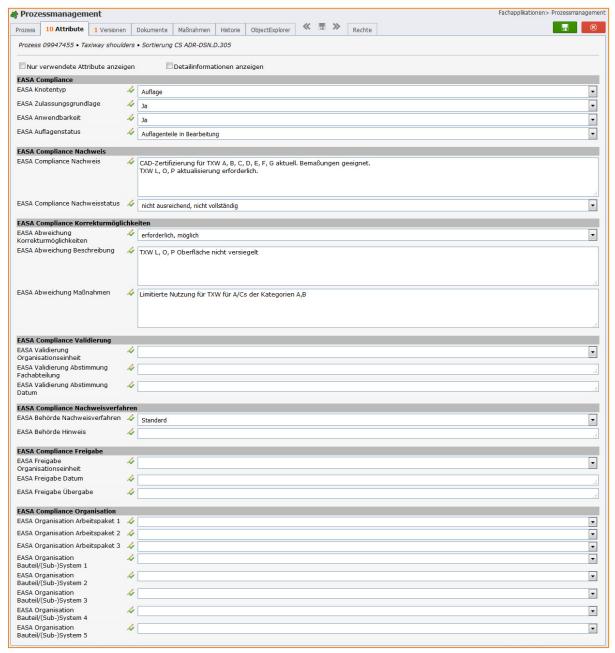
Zu diesem Zweck ist ein Compliance-Attribut vom Typ "Wertebereich" zu definieren und der zuvor angelegte Wertebereich für die Auswahlliste anzugeben.



7.2.4 Referenz-Datenstruktur

Für den Einsatz des Compliancemanagement bei Airports und bei Competent Authorities stehen herstellerseitig bereits umfangreiche Referenzattribute zur Verfügung, die den Einsatz des Systems vereinfachen und beschleunigen.

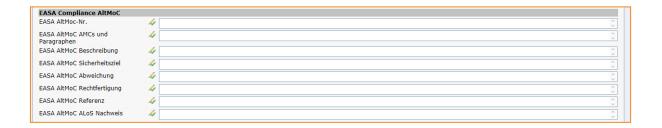
Die nachfolgend angeführten Referenzen können für den im Gliederungspunkt "Schritt für Schritt zur Compliance" beschriebenen Sachbearbeitungsablauf optimal eingesetzt werden.



Zusätzlich zu den o. a. Compliance-Attributen existieren Datenfelder für AltMoCs und die Abweichungstypen ELoS, DAAD und SC, die bei Bedarf zusätzlich "eingeblendet" werden können.

Für diese Abweichungstypen werden entsprechende Compliance-Kategorien zur Steuerung der Zugriffsrechte und Strukturierung der Daten bereitgestellt.

Exemplarisch werden nachfolgend die Compliance-Attribute für die Compliance-Kategorie "Alternative Means of Compliance (AltMoC)" angeführt:



7.3 Berechtigungsstruktur

7.3.1 Konzeption

Die Berechtigungsstruktur von eControl stellt eine anwendungsspezifische Einsichtnahme und Bearbeitung von Compliance-Attributen sicher. Das Berechtigungsverfahren unterstützt somit verschiedenste Sachbearbeitungsabläufe in der jeweils gewünschten Form.

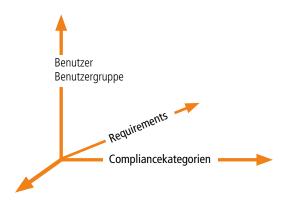
eControl kann dadurch unternehmensweit eingesetzt und allen Fachabteilungen zur Verfügung gestellt werden, die in arbeitsteiligen Compliance-Projekt integriert sind.

Einem Projektteam kann auf diese Weise optimal durch die Fachabteilungen zugearbeitet werden, wodurch Kapazitäten für die Bearbeitung von Abweichungen freigesetzt werden.

Das Complianceprojekt kann in Arbeitspakete aufgebrochen werden, die jeweils mehrere Requirements umfassen, für welche die Schreib- und Leserechte der einzelnen Anwender einzustellen sind.

Alle Compliance-Attribute (=Datenfelder der Requirements) sind Compliance-Kategorien zugeordnet, über welche die Zugriffssteuerung erfolgt.

Um die Verwaltung der Benutzerrechte zu vereinfachen und zu flexibilisieren, können Berechtigungen für User und Usergruppen festgelegt werden.



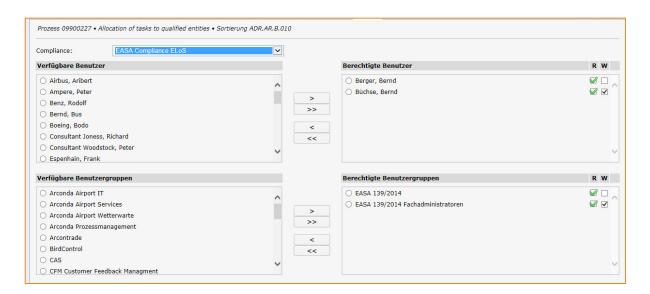
Die Berechtigungsstruktur von eControl lässt auf diese Weise sowohl sehr weitreichende Benutzerrechte – z. B. für die verantwortliche Projektleitung - als auch sehr eingeschränkte Benutzerrechte – z. B. Zusammenführung der vorhandenen Dokumentation für einzelne Requirements – zu.

7.3.2 Administration - Benutzer und Benutzergruppen

Die Berechtigungsstruktur sollte möglichst einfach und dadurch transparent und leicht änderbar eingerichtet werden.

Die Verwendung von Benutzergruppen ist - soweit möglich - zu bevorzugen.

Eine Benutzergruppe kann in der Benutzerverwaltung mühelos um eine Person ergänzt werden. Sämtliche Berechtigungseinstellungen dieser Benutzergruppe gehen dann automatisch auf die angefügte Person über. Entsprechend können die Einstellungen der Benutzergruppe wechselnden Anforderungen angepasst werden und gehen automatisch auf alle Benutzer über, die der geänderten Benutzerguppe zugeordnet wurden.



7.3.3 Schreib- und Leserechte an Compliance-Attributen

Die Berechtigungsstruktur des Systems ermöglicht eine bedarfsgerechte Steuerung der Complianceattribute, um den Anforderungen an ein arbeitsteiliges Compliancemanagement gerecht zu werden.

Für das Leserecht an allen Compliance-Attributen einer Compliance-Kategorie wird das Leserecht "R" (Read) benötigt.

Für eine Bearbeitung der Attribute ist dann zusätzlich das Schreibrecht "W" (Write) zuzuweisen.

Die Berechtigungen werden für jedes Requirement bzw. für jeden Knoten individuell eingestellt. Die Einstellung der Berechtigungen setzt das Schreibrecht an der Compliance-Kategorie "Allgemeine Prozessstammdaten" voraus.

Jeder Anwender der über dieses Recht verfügt, kann Berechtigungen an alle Anwender vergeben oder entziehen. Die Vergabe dieses Rechts sollte daher sparsam erfolgen.

Organisatorisch bietet eControl damit die Möglichkeit, die Rechteverwaltung für Teile der Norm an unterschiedliche Fachadministratoren zu delegieren.

Alle Prozesse, Regularien und Subsysteme sind als Knoten für jeden Anwender erkennbar, wobei ein Anwender stets die "Allgemeinen Prozessstammdaten" lesen darf. Für alle weiteren Compliance-Kategorien bedarf es hingegen der Vergabe spezieller Benutzerrechte.

Diese Berechtigungslogik gilt nicht nur für Compliance-Attribute, sondern auch 1:1 für alle Dokumente und Maßnahmen, die an den jeweiligen Requirements hängen.

Dokumente und Maßnahmen können genau dann gelesen oder bearbeitet werden, wenn der eingeloggte Anwender über das Lese- oder Schreibrecht an der Compliance-Kategorie verfügt, der diese Dokumente und Maßnahmen anhängen. Eine Ausnahme bilden wiederum die "Allgemeinen Prozessstammdaten". Dokumente und Maßnahmen, die den allgemeinen Personalstammdaten zugeordnet sind, können von allen Anwendern ohne weitere Benutzerrechte eingesehen werden - sie werden auf diese Weise veröffentlicht.

Die für die Compliance-Kategorien vergebenen Lese- und Schreibrechte werden in der Historie (s. Kapitel "6.6 Historie") des jeweiligen Requirements nachgehalten.

7.3.4 Benutzerrechte

eControl verfügt über einige allgemeine Benutzerrechte, mit denen grundsätzliche funktionale Berechtigungen vergeben werden. Diese Benutzerrechte werden im Dialog "Benutzerstammdaten" vergeben. Die Administration von Benutzerrechten ist eine administrative Tätigkeit, bei der alle Berechtigungseinstellungen verändert werden können.

"Pflege öffentliche Prozessabfragen"

Der Anwender wird autorisiert, Abfragen öffentlich bzw. global zu speichern, um diese für alle Anwender verfügbar zu machen (s. Kapitel "8.10 Globale Abfragedefinitionen").

"Pflege SQL Prozessabfragen"

Der Anwender wird autorisiert, frei definierbare SQL-Ausdrücke zur Abfrage von Requirements, Prozessen und Subsystemen zu verwenden. Diese Vergabe der Berechtigung muss sehr restriktiv erfolgen, weil SQL-Injections zur Aushebelung der Berechtigungslogik des Systems verwendet werden können.

"Prozesshistorie"

Das Benutzerrecht "Prozesshistorie" liefert eine Bearbeitungshistorie aller Datenfelder, für die der Anwender zumindest über ein Leserecht verfügt.

"Prozesshistorie Benutzerinformationen"

Diese Recht ergänzt die Prozesshistorie um die Information, welcher Anwender die jeweilige Änderung vorgenommen hat.

"Prozessrechte fachbereichsübergreifende Administration"

Dieses Recht eröffnet einem Administrator die Möglichkeit, die Berechtigungen an Requirements, Prozessen und Subsysteme massenhaft zu vergeben. Dieses Recht bietet damit implizit die Möglichkeit, sich selbst Zugriff auf alle Compliance-Kategorien zu gewähren und sollte daher nur den IT-Administratoren und ggf. Fachadministratoren eingeräumt werden.

"Anlegen Prozesse /Systeme"

Dieses Benutzerrecht autorisiert den Anwender, neue Knoten bzw. zusätzliche Requirements, Prozesse oder Subsysteme einzurichten. Dieses Recht sollte ebenfalls restriktiv vergeben werden, um die geordnet hierarchische Struktur der Daten sicherzustellen und "Wildwuchs" zu vermeiden. Sofern kein zusätzliches Requirements erstellt werden soll, sondern eine Neupositionierung innerhalb der Struktur gewünscht ist, bedarf es des Schreibrechts an den "Allgemeinen Prozessstammdaten" des jeweiligen Knotens - dann kann dieser wie gewünscht "umgehängt" werden.

"Compliance (-Kategorien)"

Dieses Benutzerrecht ermöglicht es, Compliance-Kategorien anzulegen und zu bearbeiten, um Attribute zu restrukturieren oder neue Attribute zu bündeln.

Dieses Benutzerrecht sollte ausschließlich den Fachadministratoren eingeräumt werden.

"Compliance- bzw. Prozessattribute"

Dieses Benutzerrecht ermöglicht es, die Stammdaten vorhandener Compliance-Attribute zu pflegen oder zusätzliche Compliance-Attribute zu schaffen und einer Compliance-Kategorie zuzuweisen. Auch dieses Benutzerrecht sollte ausschließlich den Fachadministratoren eingeräumt werden.

"Pflege Wertebereiche"

Dieses Benutzerrecht autorisiert einen Anwender, neue Wertebereiche bzw. Auswahllisten zu schaffen und vorhandene Auswahllisten zu editieren. Die Datenstruktur der Wertebereiche kommt in allen Softwaremodulen des Systems zum Einsatz, so dass die Pflege nur der Systemadministration und den Fachadministratoren vorbehalten sein sollte.

"Pflege Wertebereichsdaten"

Dieses Benutzerrecht autorisiert einen Anwender, die einzelnen Werte von Auswahllisten zu ergänzen und zu ändern. Auch dieses Benutzerrecht ist der Systemadministration und den Fachadministratoren vorzubehalten. In diesem Zusammenhang sind Grundkenntnisse relationaler Datenbanken erforderlich, um die Interpretation historischer Datenbestände nicht versehentlich zu beeinträchtigen.

"Globale Symbole"

Das Benutzerrecht "Globale Symbole" autorisiert einen Anwender zur Erstellung globaler Kacheln, die dann für jeden Anwender im Startmenü (s. Kapitel "8.11 Startmenü") auswählbar sind.

"Pflege Benutzer"

Das Benutzerrecht "Pflege Benutzer" erlaubt das Erstellen und Bearbeiten von Benutzern. Dazu zählt auch die Vergabe von Benutzer- und Datenzugriffsrechten.

Das Benutzerrecht "Pflege Benutzer" ermöglicht zudem die Umgehung sämtlicher Berechtigungsstrukturen und muss sehr restriktiv vergeben werden. Das Recht "Pflege Benutzer" ist gleichbedeutend mit dem uneingeschränkten Zugriff auf alle Daten des Systems.

"Lesen Risikodatenbank"

Das Benutzerrecht "Lesen Risikodatenbank" ist für den Lesezugriff auf die Risiken des Risikokatasters und die anhängenden Dokumente und Maßnahmen erforderlich (s. Kapitel "10. RiskDB - eControl Risikokataster").

"Pflege Risikodatenbank"

Das Benutzerrecht "Pflegen Risikodatenbank" ist für eine Bearbeitung des Risikokatasters und die anhängenden Dokumente und Maßnahmen erforderlich (s. Kapitel "10. RiskDB - eControl Risikokataster").

"Lesen Maßnahmen"

Das Benutzerrecht "Lesen Maßnahmen" ist systemweit für den Lesezugriff auf Maßnahmen erforderlich (s. Kapitel "6.5 Maßnahmen"). Dieses Benutzerrecht ist Voraussetzung dafür, dass ein Anwender am Maßnahmenmanagement teilnehmen kann.

"Pflege Maßnahmen"

Das Benutzerrecht "Pflege Maßnahmen" ist systemweit eine notwendige Voraussetzung für eine Erstellung und Bearbeitung von Maßnahmen (s. Kapitel "6.5 Maßnahmen"). Das Erstellen einer Maßnahme für ein Requirement setzt somit sowohl dieses Benutzerrecht als auch das Schreibrecht an der jeweiligen Compliance-Kategorie voraus, der die Maßnahme zugeordnet werden soll.

"Benachrichtigung Maßnahmen"

Das Benutzerrecht "Benachrichtigungen Maßnahmen" ist Voraussetzung für die Definition von automatischen Maßnahmenbenachrichtigungen per E-Mail (s. Kapitel "6.5 Maßnahmen"), die abhängig von Fristen und anderen Ereignissen systemseitig vollautomatisch versendet werden kann.

"Lesen Objektlinks"

Das Benutzerrecht "Lesen Objektlinks" ist systemweit für die Einsichtnahme in bestehende Objektverknüpfungen erforderlich (s. Kapitel "6.7 Object-Explorer"). Sofern dieses Recht nicht gegeben ist, werden weder die Objektlinks auf der Registerzunge angezeigt, noch können die assoziierten Dokumente und Maßnahmen von verknüpften Objekte eingesehen werden.

"Pflege Objektlinks"

Das Benutzerrecht "Pflegen Objektlinks" ist Voraussetzung für eine Erstellung und Bearbeitung von Objektlinks (s. Kapitel "6.7 Object-Explorer").

"Lesen Audittrail"

Das Benutzerrecht "Lesen Audittrail" ermöglicht die Einsichtnahme in alle Datenänderungen des Systems über den Report "Audittrail".

Mit diesem Benutzerrecht können alle Datenänderungen unabhängig von der Berechtigung des eingeloggten Anwenders an allen Objekten eingesehen werden - das komplexe Berechtigungssystem von eControl ist in diesem Fall außer Kraft gesetzt.

Die Berechtigung "Lesen Audittrail" muss somit den technischen Systemadministratoren vorbehalten sein. Die Interpretation erfordert bei relationalen Datenbanken profunde Kenntnisse des Datenmodells.

Für eControl steht ein Data-Dictionary zur Verfügung. Für stichhaltige Auskünfte empfiehlt es sich dennoch, den Hersteller hinzuzuziehen.

7.4 Dokumentation der Rechtevergabe

eControl stellt zahlreiche Berichte für den Nachweis der Struktur und Berechtigungen zur Verfügung, von denen hier die Wesentlichen angeführt werden.

7.4.1 Prozessattribute Struktur

Dieser Report dokumentiert die Struktur der Compliance-Kategorien und Complaince-Attribute. Es handelt sich um einen Stammdatenbericht des Systems, für den keine spezifischen Benutzerrechte erforderlich sind.



7.4.2 Prozesse Struktur

Dieser Bericht dokumentiert die hierarchische Struktur der Requirements und Subsysteme. Universelle Filterkriterien ermöglichen es, die Requirements je Fachabteilung oder Prozessfortschritt zu dokumentieren.

Auf diese Weise können Arbeitspakete oder Aufgabebereiche zusammenhängend dargestellt werden.

Sofern der eingeloggte Anwender über das Benutzerrecht:

"Prozessrechte fachbereichsübergreifende Administration" (s. Kapitel "7.3.4 Benutzerrechte")

verfügt, können zusätzlich zur Struktur der Requirements die Datenzugriffsrechte angeführt werden.

CS ADR-DSN.D.240. Taxiways general		
Compliance: EASA Compliance	EACA 120/2014	
keine Benutzer berechtigt	EASA 139/2014	<u> </u>
	EASA 139/2014 Fachadministratoren	•
Compliance: EASA Compliance Freigabe		
keine Benutzer berechtigt	EASA 139/2014	®
·	EASA 139/2014 Fachadministratoren	<u></u>
Compliance: EASA Compliance Korrekturmöglichkeiten		
keine Benutzer berechtigt	EASA 139/2014	③
Rome Denated Denethings	EASA 139/2014 Fachadministratoren	<u> </u>
Compliance: EASA Compliance Nachweis		
keine Benutzer berechtigt	EASA 139/2014	
	EASA 139/2014 Fachadministratoren	<u> </u>
Compliance: EASA Compliance Nachweisverfahren		
keine Benutzer berechtigt	EASA 139/2014	
Keille Bellutzer berechtigt	EASA 139/2014 EASA 139/2014 Fachadministratoren	
	EASA 139/2014 Faciladilillistratoreli	
Compliance: EASA Compliance Organisation	F161 100/0011	
keine Benutzer berechtigt	EASA 139/2014	<u> </u>
	EASA 139/2014 Fachadministratoren	<u> </u>
Compliance: EASA Compliance Validierung		
keine Benutzer berechtigt	EASA 139/2014	③
	EASA 139/2014 Fachadministratoren	•
Compliance: Prozessstammdaten		
keine Benutzer berechtigt	EASA 139/2014 Fachadministratoren	®
be such that, when the cockpit of the aer	ents in Chapter D - Taxiways are applicable to all types of taxiways. (roplane for which the taxiway is intended, remains over the taxiway c of the aeroplane and the edge of the taxiway should be not less than t	entre line markings, the clearance
Erstellt am/yon: 25.09.2015 14:32, SMS	Geändert am/von: 06.10.2015 07:55, SOK	0

7.4.3 Prozesse Berechtigungen

Der Bericht "Prozesse Berechtigungen" dokumentiert, welche Anwender Zugriff auf die Compliance-Kategorien der jeweiligen Knoten haben.

Der Bericht kann grundsätzlich in drei verschiedenen Grundformen abgerufen werden:

- Prozesse / Compliance-Kategorie / Benutzer
- Benutzer / Prozesse / Compliance-Kategorie
- Benutzer / Compliance-Kategorie / Prozesse

Prozesse Compliance-Kategorie Benutzer

Für jeden Prozess wird je Compliance-Kategorie dargestellt, welche Benutzer lesen und schreibenden Zugriff auf die Datenfelder, Dokumente und Maßnahmen hat. Diese Reportdarstelllung ist geeignet, um den Umfang der Zugriffsrechte auf einzelne Requirements nachzuweisen.

Benutzer Prozesse Compliance-Kategorie

Für jeden Benutzer wird je Prozess angeführt, auf welche Complaince-Kategorie der Benutzer lesen oder schreibenden Zugriff hat. Diese Reportdarstellung ist geeignet, um den Gesamtumfang der Benutzerrechte eine Benutzers oder einer Gruppe von Benutzern zu dokumentieren.

Benutzer - Compliance-Kategorie - Prozesse

Für jeden Benutzer wird je Compliance-Kategorie angeführt, auf welche Prozesse der Benutzer lesen oder schreibenden Zugriff hat. Diese Reportvariante liefert eine übersichtliche Darstellung der Compliance-Kategorien je Benutzer und damit, ob für die vorgesehene Einbindung der jeweiligen Benutzer in die Sachbearbeitungsabläufe geeignete Datenzugriffsrechte vergeben wurden.

8 Compliance-Management-Cockpit

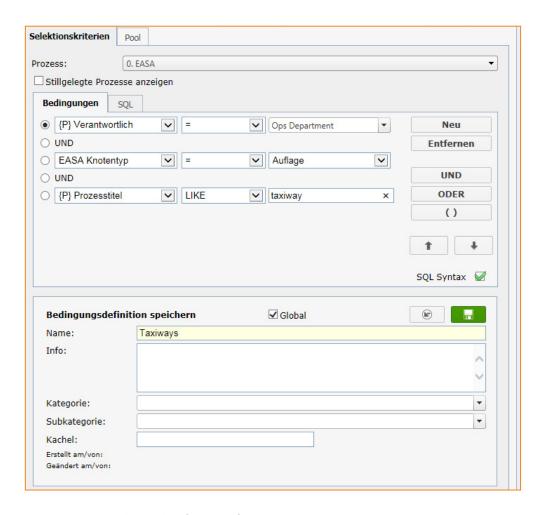
8.1 Überblick

Der Selektion von Requirements hängt von dem Sachbearbeitungsablauf, den Compliance-Kategorien, den eingerichteten Compliance-Attributen, den Berechtigungen der User und einer Vielzahl weiterer Faktoren ab.

eControl stellt ein standardisiertes Compliance-Management-Cockpit zur Filterung von Requirements bereit. Dieses Cockpit wird eingesetzt für:

- Bearbeitung von Requirements
- Berichte und Statistiken
- Berechtigungsmanagement

Auf diese Weise kann der Filter, der vom Anwender bereits zur Filterung von Requirements eines Fachbereiche definiert wurde, ohne Modifikation beispielsweise auch für den Ausdruck einer Statusliste dieses Fachbereiches dienen.

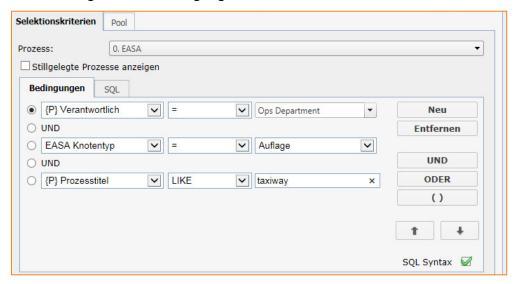


eControl ermöglicht die freie Definition von Compliance-Kategorien, Compliance-Attributen und eine darauf basierende Rechtevergabe. Aus diesem Grund muss der Auswahldialog vollkommen variabel aufgebaut sein. Um dem Anwender die Bedienung des Systems soweit wie möglich zu vereinfachen, wird in jedem Dialog der selbe Auswahldialog verwendet.

8.2 Abfragegenerator

8.2.1 Überblick

Das Compliance-Management-Cockpit erlaubt die Filterung von Requirements nach jedem Compliance-Attribut. Ermöglicht wird dieses über einen universellen Bedingungsgenerator, bei dem ein oder mehrere Compliance-Attribute über Vergleichsoperatoren und Vergleichswerte zur Formulierung von Filterbedingungen verwendet werden können.



8.2.2 Verknüpfungsoperatoren "AND" und "OR"

Für eine Formulierung komplexer Bedingungen stehen zusätzlich die Verknüpfungsoperatoren UND und ODER einschließlich Klammern zur Verfügung.

(Bedingung, AND Bedingung,) OR (Bedingung, AND Bedingung,)

8.2.3 Vergleichsoperatoren

Die für die Formulierung von Bedingungen zur Verfügung stehenden Vergleichsoperatoren hängen von dem Typ des Compliance-Attributes ab (s. Kapitel "7.2.2 Compliance-Attribute für Requirements").

Text =, <>, LIKE (enthält)

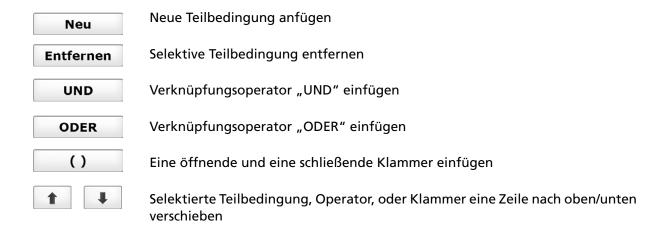
Wertebereich =, <>, IS NULL (ist leer)

IS NOT NULL (ist nicht leer)

Datum =, <>,<,>,<=,>=

Numerisch =, <>,<,>,<=,>=

In dem vorstehend angeführten Beispiel wurde eine zusammengesetzte Bedingung für die Filterung von Knoten definiert. Die einzelnen Elemente können über die Schaltflächen am rechten Rand des Dialoges angefügt oder gelöscht werden.



Das {P}-Präfix des Compliance-Attributs zeigt an, dass es sich um ein Compliance-Attribut der "Allgemeine Prozessstammdaten" handelt.

Diese erste Teilbedingung wird über den Operator » « in der zweiten Zeile mit der zweiten Teilbedingung in der dritten Zeile verknüpft.

Die zweite Teilbedingung » EASA Knotentyp 💟 = 💟 Auflage 🤍 « filtert zusätzlich auf alle Knoten, bei denen es sich um den Knotentyp "Auflage" handelt. Auf diese Weise werden alle Knotentypen vom Typ Auflagenteil ausgeschlossen - es verbleiben die ca. 280 Auflagen aus dem "EU (VO) 139/2014) und der Certification Specification (C/S). In diesem Zusammenhang sind Kenntnisse der Referenz-Datenstruktur (s. Kapitel "7.2.4 Referenz-Datenstruktur") erforderlich.

Die zweite und die dritte Teilbedingung sind in der Zeile 4 ebenfalls mit dem Verknüpfungsoperator » « gekoppelt. Auf diese Weise müssen die gesuchten Knoten bzw. Requirements sowohl die Bedingung 1, als auch die Bedingungen 2 und 3 erfüllen.

Die Bedingung 3 in Zeile 5 besagt, dass das Datenfeld "{P} Prozesstitel" der allgemeinen Prozessstammdaten das Wort "taxiway" enthalten muss. Das System verzichtet auf eine vollkommene Übereinstimmung mit dem Wort "taxiway", weil der Vergleichsoperator "LIKE" verwendet wurde. "LIKE" steht für Textattribute zur Verfügung und findet alle Elemente, die den Text - unabhängig von Groß- und Kleinschreibung - zumindest enthalten.

8.3 Systemseitige Validierung

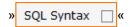
Insbesondere bei der Formulierung komplexer Abfrage können versehentlich logische Fehler bei der Formulierung von Abfragen auftreten.

Das System überprüft mit Hilfe der Oracle Datenbank selbständig die Syntax aller Abfragen.

Eine logisch korrekte Abfrage wird mit



bestätigt, während das fehlende Häkchen



einen logisch mangelhaften Ausdruck beschreibt.

Grundsätzlich erfordert die Formulierung von Abfragen ein gewisses analytisches Verständnis und darüber hinaus selbstverständlich auch Kenntnis der Compliance-Attribute - der Anwender muss zumindest wissen, welche Daten nach welchen Regeln in welchen Compliance-Attributen abgelegt werden.

Diese Voraussetzungen sind bei den Mitarbeitern des Compliancemanagement-Teams ohnehin gegeben. Sofern komplexere Abfragen zu definieren sind, können diese vom Project Office als "global" definiert und den Fachabteilungen zur Verfügung gestellt werden (s. Kapitel "8.10 Globale Abfragedefinitionen").

8.4 Mit welchem Recht?

Das Compliance-Management-Cockpit steht jedem eControl-User zur Verfügung. Gemäß den Berechtigungsstandards des Systems, können nur die Requirements gefiltert werden, auf die der jeweils eingeloggte Anwender zumindest lesenden Zugriff hat. Die Suche nach alle Requirements, für die ein "ELoS" vereinbart wurde, kann über folgende einfache Bedingung erfolgen:



Das System wird aber nur die Requirements anzeigen, für die einerseits ein ELoS vereinbart wurde und für die der eingeloggte Anwender zusätzlich das Leserecht hat. Auf diese Weise können die "ELoS"-Informationen über die Compliance-Kategorie "ELoS" so ausgesteuert werden, so dass jeder Fachbereich nur seine eigenen "ELoS"-Requirements einsehen kann.

8.5 SQL-Abfragen

Sofern die vielfältigen Möglichkeiten der Abfrageerstellung den fachlichen Filterkriterien einmal nicht gerecht werden sollten, können SQL-Abfragen verwendet werden, mit denen die gesamte Datenbank ohne Einschränkungen abgefragt werden kann.

Für die Formulierung dieser Abfragen ist das zusätzliche Benutzerrecht

Pflege SQL Prozessabfragen (s. Kapitel "7.3.4 Benutzerrechte")

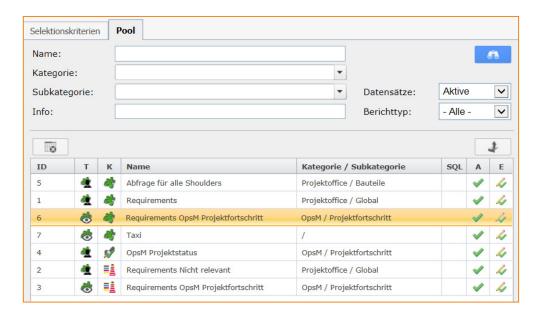
erforderlich, weil die Verwendung von SQL-Abfragen die Benutzerrechte (s. Kapitel "8.4 Mit welchem Recht?") aushebelt.

Ein Ausführen vordefinierter globaler definierter Abfragen, die auf SQL-Ausdrücken basieren, ist allerdings für jeden Anwender möglich. Eine Modifikation der SQL-Abfrageausdrücke - und ein damit möglicher Missbrauch - erfordert wiederum das o. a. administrative Benutzerrecht.

Es ist darauf hinzuweisen, dass bei SQL-Abfragen grundsätzlich keine Berücksichtigung der Datenzugriffsrechte erfolgt, weder bei der Person, die die Abfrage erstellt hat, noch bei den Personen, die die Abfrage ausführen.

8.6 Abfragepool - wiederverwendbare Abfragen

Mit eControl können Abfragedefintionen gespeichert und auf Knopfdruck wiederverwendet werden. Auf diese Weise kann eine aufwendige Abfragedefinition mehrfach genutzt werden.



Die auf der Registerzunge "Pool" angeführten Abfragen können mit einem Klick auf die Schaltfläche

» « in die Selektionskriterien geladen werden. Anschließend erfolgt eine automatische Filterung des Prozessbaumes gem. den geladenen Kriterien.

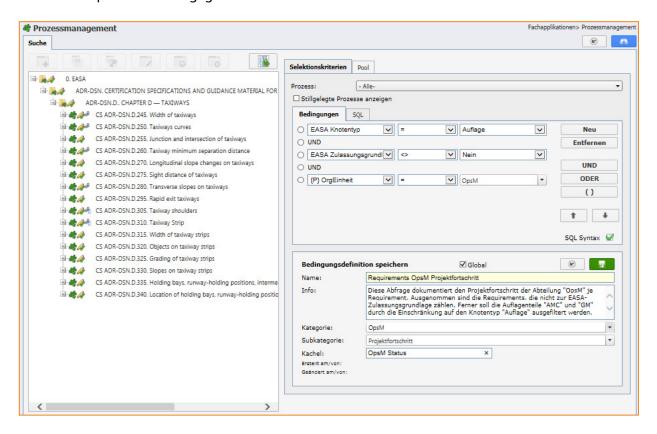
Mit der im Kapitel "8.2 Abfragegenerator" erläuterten Abfragedefinition werden zusätzlich Reporteinstellungen gespeichert, sofern die Bedingungsdefinition im Kontext eines Reports gespeichert wurde. Derselbe Report kann mit geringst möglichem Aufwand reproduzieren werden. Der Legende im unteren Teil der Pooldefinition sind die spezifischen Abfragetypen zu entnehmen, wobei sich anhand der Symbole erschließen lässt, in welchem Kontext eine Abfragedefinition erstellt wurde.



Für die Bearbeitung von Requirements bzw. des Dialoges "Prozessstammdaten" stehen alle Abfragetypen zur Auswahl.

8.7 Speicherung von Abfragedefinitionen

Für die Speicherung von Abfragen im Abfragepool, wird das im Kapitel "8.2 Abfragegenerator" erläuterte Beispiel erneut aufgegriffen.



Um die Abfragedefinitionen systematisch speichern und später leicht auffinden zu können, können folgende Einstellungen in dem Dialogbereich "Bedingungsdefintion speichern" hinterlegt werden:

- Name
- Requirements
- OpsM
- Projektfortschritt

Name

Das Feld "Name" dient der Vergabe eines sprechenden Titels und damit der inhaltliche Beschreibung der Abfrage.

Info

Bei der Wiederverwendung dieser Abfrage erleichtert der Info-Text das Verständnis, welche Requirements nach welchen Kriterien und zu welchem Zweck gefiltert werden.

Kategorie

Es handelt sich um ein Datenfeld zur Kategorisierung bzw. Gruppierung von Abfragen. Hier erfolgt eine Kategorisierung nach der Fachabteilung. Sofern mehrere Abfragedefinitionen für die Fachabteilung "OpsM" vorliegen, können diese einfach gefunden werden.

Bereits verwendete Kategorien können über das DropDown geladen werden. Es empfiehlt sich, Begriffe über das DropDown-Menü zu laden, um Schreibfehler zu vermeiden.

Subkategorie

Dieses Datenfeld dient der weiteren Unterkategorisierung bzw. Untergruppierung von Abfragen. Hier erfolgt eine Unterkategorisierung nach dem Projektfortschritt. Auf diese Weise könnten weitere Abfragen für "Überfällige Requirements", "Abweichungen" etc. vordefiniert werden. Auch hier können bereits verwendete Subkategorien über das DropDown geladen werden.

Kachel

Dieses Datenfeld dient zur Vorbesetzung eines Kacheltextes, sofern die Abfrage im Startmenü mit dem Menüpunkt "Prozessmanagement" verknüpft werden soll (s. Kapitel "8.11 Startmenü").

8.8 Änderung bestehender Abfragedefinitionen

Bei einer Änderung einer bestehenden Abfrage muss diese erneut unter dem Namen der zu überschreibenden Abfrage gespeichert werden - ggf. zu speichernde Reporteinstellungen werden ebenfalls aktualisiert.

8.9 Stilllegung von Abfragedefinitionen

Die Löschung von Abfragen kann durch eine Betätigung der Schaltfläche » 🧱 « erfolgen

8.10 Globale Abfragedefinitionen

Standardmäßig stehen jedem Anwender seine eigenen Abfragen und die "globalen Abfragen" zur Verfügung.

Auf diese Weise wird die Übersicht gewahrt – auch dann, wenn eine große Zahl Nutzer im Zeitablauf eine Vielzahl individueller Abfragen erstellt hat.

Globale Abfragen können beispielsweise von dem Project Office oder von der IT-Abteilung vorbereitet und dann von allen Anwendern genutzt werden.

Auf diese Weise können auch Anwender, die das System lediglich sporadisch nutzen, in den Genuss komplexer Abfragen kommen.

Die Erstellung globaler Abfragen erfordert das administrative Benutzerrecht

Pflege öffentliche Prozessabfragen (s. Kapitel "7.3.4 Benutzerrechte")

Die unerwünscht inflationäre Verwendung von globalen Abfragedefinitionen wird vermieden und die qualitative Sicherung globaler Abfragen ermöglicht.

Die Anforderungen an den Datenschutz werden durch die Definition globaler Abfragen nicht beeinträchtigt. Grundsätzlich kann eine globale Abfragedefinition von jedem Anwender ausgeführt werden – gefiltert werden aber nur Requirements, auf die der jeweilige Anwender mindestens lesenden Zugriff hat. Eine Ausnahme sind die SQL-Abfragen (s. Kapitel "8.5 SQL-Abfragen").

8.11 Startmenü

Das eControl Startmenü hält die am häufigsten verwendeten Menüpunkte zur Schnellauswahl bereit. Zusätzlich können die Menüpunkte des Prozessmanagements mit Abfragedefinitionen verknüpft werden – das Öffnen eines Berichts einschließlich einer komplexen Abfragedefinition und einer Vielzahl von Reporteinstellungen wird auf einen einzigen Mausklick reduziert.

Im nachstehend angeführten Beispiel umfasst das Startmenü des eigeloggten Anwenders "Konstantin Sorge" die Kacheln:

- Prozessmanagement "OpsM Status"
- Übersicht Prozessattribute "Statusliste OpsM"
- Prozessblatt "OpsM Complianceblätter"



Derselbe Report kann mehrfach - mit unterschiedlichen Abfragen verknüpft - auf das Startmenü gelegt werden kann. Es könnten so beispielsweise die Statuslisten mehrerer Fachabteilungen vordefiniert hinterlegt werden.

Grundsätzlich kann jeder Anwender selbstständig genau die Kacheln ergänzen, die er für eine Schnellauswahl von Menüpunkten wünscht.

Sofern einige Kacheln allen Benutzern angezeigt werden sollen, ist das Benutzerrecht

"Globale Symbole" (s. Kapitel "7.3.4 Benutzerrechte")

erforderlich. Die gezielte Zuweisung von Symbolen an einzelne Anwender ist ebenfalls möglich, bedarf jedoch zusätzlich des Benutzerrechtes

"Pflege Benutzer" (s. Kapitel "7.3.4 Benutzerrechte")

9 Reporting

Nachfolgend werden die wichtigsten Berichte für die Projektsteuerung von Compliance-Management-Projekten angeführt.

Darüber hinaus sind zahlreiche Reports für den Nachweise der Prozess- und Berechtigungsstruktur verfügbar, die im Kapitel "7.4 Dokumentation der Rechtevergabe" auf Seite 48 erläutert werden.

9.1 Standardfunktionen des Berichtswesens

Die Benutzeroberfläche des Berichtswesens in eControl ist standardisiert.

Compliance-Management-Cockit

Das Compliance-Management-Cockpit (s. Kapitel "8. Compliance-Management-Cockpit" & "8.2 Abfragegenerator") steht zur Defintion von Abfragen und die Wiederverwendung gespeicherter Ausdrücke zur Verfügung.

Compliance-Reports – Speicherung der Reportparameter

Für alle Compliance-Management-Reports können über die Abfragedefinitionen hinaus sämtliche Reporteinstellungen, dynamischer Spaltenaufbau, Darstellungsoptionen etc. wiederverwendbar gespeichert werden.

Dokumentation Selektionskriterien

Die eingestellten Selektionskriterien werden automatisch im Kopf des Berichtes angedruckt, um Einschränkungen zu dokumentieren.

CSV-Format zur Weiterverarbeitung der Daten

Jeder Report kann im Format CSV gespeichert und somit digital - beispielsweise mit MS-Excel - für eine weitergehende statistische Analyse verwendet werden.

PDF-E-Mail-Versand

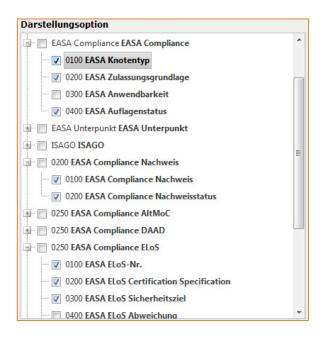
Das Standardausgabe-Medium ist das Format PDF, wobei alle Berichte direkt über den eingebauten E-Mail-Client als Anhang versendet werden können.

9.2 Übersicht Prozessattribute

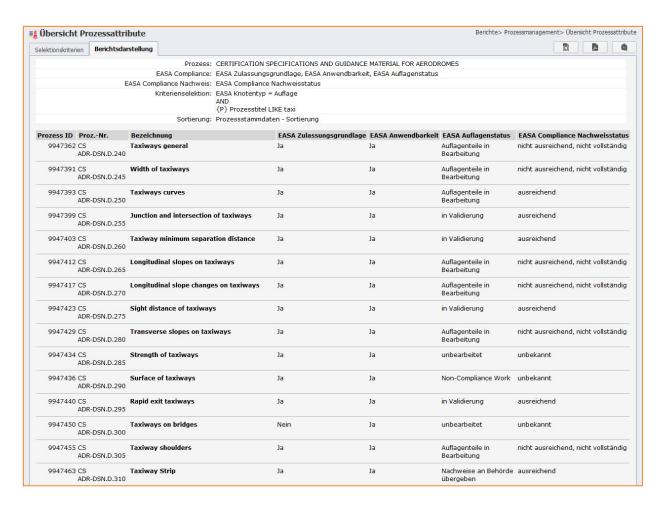
Der Report "Übersicht Prozessattribute" ist ein zentraler Report zur Erstellung von Statuslisten.

Die erforderlichen Statuslisten sind ein Spiegelbild der Sachbearbeitungsabläufe und müssen hinreichend variabel gestaltet werden können.

Um den Aufbau von Statuslisten übersichtlich und bedarfsgerecht gestalten zu können, stellt das System eine Baumstruktur aus Compliance-Kategorie und Compliance-Attributen bereit, der die gewünschten Spalten der Berichte per Mausklick entnommen werden können.



Das o.a. Baumelement ermöglicht neben der Auswahl der individuellen Compliance-Kategorien auch die Auswahl der "Allgemeinen Prozessstammdaten"



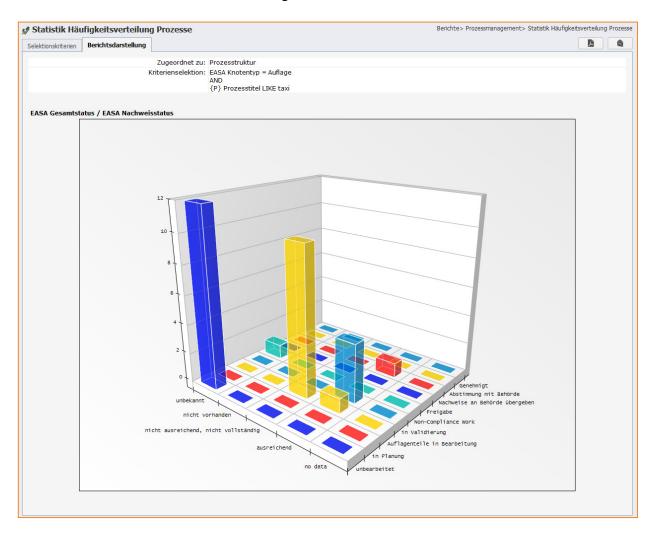
Der Reportaufbau und die vorgenommenen Filtereinstellungen können gespeichert und wiederverwendet werden. Für weiterführende Informationen wird auf das Compliance-Managment-Cockpit (s. Kapitel "8. Compliance-Management-Cockpit" & "8.2 Abfragegenerator") verwiesen.

9.3 Häufigkeitsverteilung Prozesse

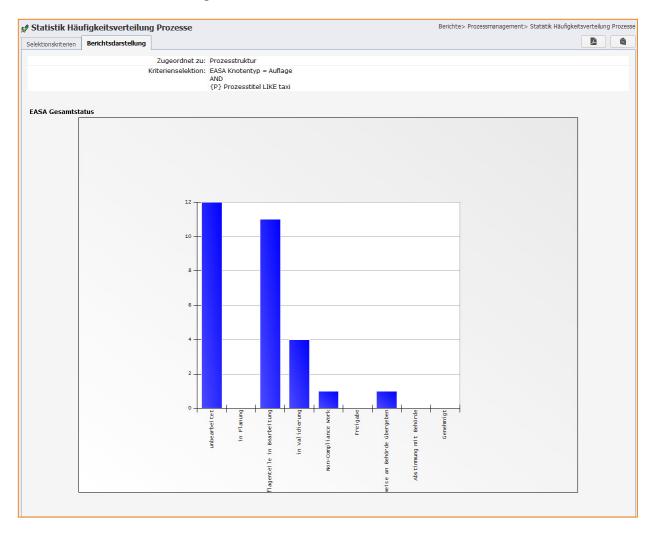
Die Statistik "Häufigkeitsverteilung Prozesse" stellt Grafiken zur Häufigkeitsverteilung von Compliance-Attributen bereit. Grundsätzlich können alle Compliance-Attribute vom Typ "Wertebereich" (s. Kapitel "7.2.2 Compliance-Attribute für Requirements") verwendet werden, sofern diese nicht mehr als 10 Wertebereichsdaten (s. Kapitel "7.2.3 Wertebereich") aufweisen. Diese grafische Darstellung ist besonders gut geeignet, um den Projektfortschritt auf einen Blick zu visualisieren. Weil eine einzelne grafische Darstellung oftmals nicht aussagekräftig genug ist, können dieselben Daten auf 5 alternative Weisen untereinander dargestellt werden.

Bei diesen Häufigkeitsverteilungen können sowohl **Zweidimensionale Balkendiagramme** als auch **Dreidimensionale Kreuztabellenanalysen** generiert werden. Die Kreuztabellenanalysen ermöglichen die Gegenüberstellung von zwei unterschiedlichen Kriterien, während die zweidimensionalen Balkendiagramme Häufigkeitsverteilungen eines Compliance-Attributs liefern.

Dreidimensionale Kreuztabellendarstellung



Zweidimensionales Balkendiagramm



Zusätzlich können als Anlage für jedes gefilterte Requirement max. 5 weiteren Datenfelder zur Dokumentation in Listenform angedruckt werden.

Diese Anlage wird unterhalb der Grafik(en) angedruckt.

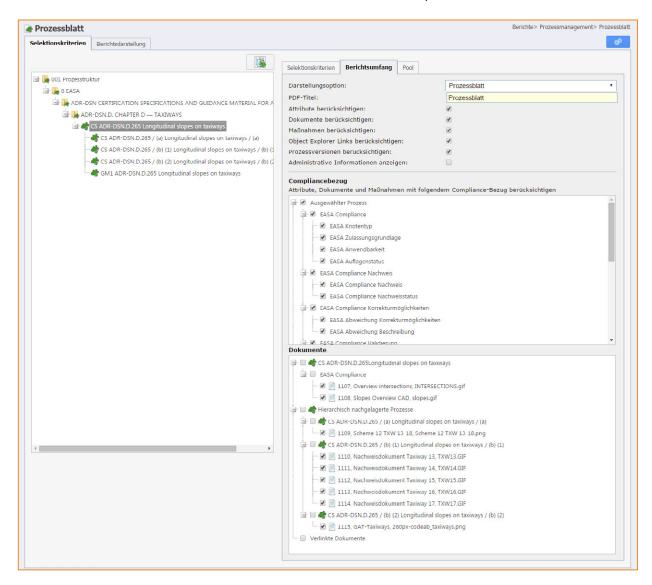
9.4 Prozess- und Complianceblatt

Der Bericht "Prozess- und Complianceblatt" dient der zusammenfassenden Dokumentation aller für ein Requirement, einen Prozess oder für ein Subsystem hinterlegten Daten. Er bietet über die Erstellung eines Berichts hinaus die Möglichkeit, den Bericht einschließlich der jeweils selektierten Anhänge in einem ZIP-Archiv zusammenzuführen und auf diese Weise zu exportieren.

Bei dem Bericht "Prozess- und Complianceblatt" handelt es sich um verschiedene Darstellungsformen derselben Daten. Das Prozessblatt ist in verschiedene Kapitel untergliedert und ermöglicht den Ausdruck aller verfügbaren Daten. Das Complianceblatt hat einen etwas geringeren Umfang und dient speziell der Aufbereitung von Dokumenten und Compliance-Attributen.

	Prozessblatt	Complianceblatt
Auflagen (-stammdaten)	obligatorisch	obligatorisch
Compliance-Attribute	optional	obligatorisch
Dokumente	optional	optional
Maßnahmen	optional	optional
Object Explorer	optional	nein
Versionsinformationen	optional	nein
Administrative Informationen (Erstellungs - und Aktualisierungszeitstempel)	optional	nein

Im nachstehend angeführten Beispiel soll ein Complianceblatt für die Auflage "CS ADR-DSN.D.265 Longitudinal slopes on taxiways" erstellt werden, wobei diese Auflage in die Teilauflagen a, b.1 und b.2 unterteilt wurde, die ihrerseits Nachweisdokumente und Compliance-Daten umfassen.



9.4.1 Reportstruktur - Gezielte Aufbereitung der Inhalte für Adressaten

Dieser Reportgenerator ist so flexibel, dass exakt die benötigten Inhalte und Berichtselemente für den jeweiligen Empfänger herangezogen werden können.

Generell können Prozess- und Complianceblätter Inhalte der selektierten Auflage und aller hierarchisch nachgelagerten Teilauflagen in einem Gesamtbericht zusammenführen.

Für die selektierte Auflage können folgende Inhalte in den Bericht aufgenommen werden:

- Auflagenstammdaten
- (Compliance-) Attribute (s. Kapitel "6.2 Compliance-Attribute")
- Dokumente
 - Dokumente, die der aktuellen Auflage zugeordnet sind
 - Dokumente aus verknüpften Objekten
 - Globale Dokumente
- Maßnahmen (s. Kapitel "6.5 Maßnahmen")

Die Elemente "(Compliance-) Attribute", "Dokumente" und "Maßnahmen" sind - organisatorisch betrachtet - mit Compliance-Kategorien verknüpft. Durch das An- oder Abwählen einer Compliance-Kategorie in dem Dialogelement "Compliance-Bezug" werden Dokumente und Maßnahmen der jeweiligen Kategorie hinzugefügt oder ausgeschlossen.

Für die hierarchisch nachgelagerten Auflagenteile können die Informationen

- (Compliance-) Attribute
- Dokumente

in den Report integriert werden. Die Auflagenteile können dabei beliebig tief gegliedert sein bzw. werden für alle weiteren Ebenen selektiert.

Das System berücksichtigt bei den nachgelagerten Teilauflagen keine Dokumente aus Objekten, mit denen die Teilauflagen verknüpft sind. Wenn verknüpfte Dokumente für die Nachweisführung von Bedeutung sind, so sind diese der übergeordneten Auflage zuzuordnen.

9.4.2 Auswahl von Compliance-Kategorien und -attributen

Die Auswahl von Compliance-Kategorien und Compliance-Attributen erfolgt komfortabel in dem nachstehend angeführten Baumelement "Compliancebezug":



Die jeweils angeführten Elemente hängen von den Berechtigungen des eingeloggten Users an den Auflagen und den ggf. abweichenden Berechtigungen an den hierarchisch nachgelagerten Auflagenteilen ab.

Abhängig davon, welcher User das Complianceblatt generiert, stehen somit mehr oder weniger Informationen bzw. Elemente zur Verfügung.

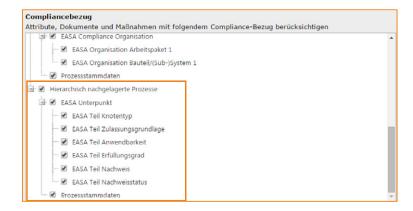
Durch das An- oder Abwählen einer Compliance-Kategorie – z.B. "EASA Compliance" oder "EASA Compliance Korrekturmöglichkeiten" werden Dokumente und Maßnahmen der jeweiligen Kategorie generell hinzugefügt oder ausgeschlossen.

Im o. a. Beispiel werden Dokumente und Maßnahmen der Kategorie "EASA Compliance Korrekturmöglichkeiten" nicht berücksichtigt, da diese Compliance-Kategorie abgewählt wurde.

Eine Compliance-Kategorie kann verschiedene Compliance-Attribute aufweisen, die Attribut für Attribut in den Report aufgenommen werden können.

Im o. a. Beispiel sollen beispielsweise weder das Compliance-Attribut "EASA Knotentyp" noch die Compliance-Attribute "EASA Abweichung Korrekturmöglichkeiten" und "EASA Abweichung Beschreibung Kategorie "EASA Compliance Korrekturmöglichkeiten" angeführt werden.

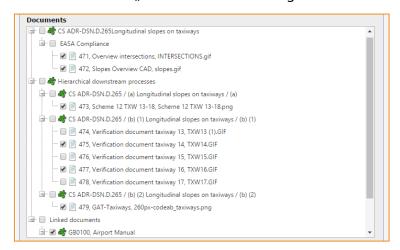
Als letzten Punkt enthält das Baumelement "Compliancebezug" die hierarchisch nachgelagerte Prozesse bzw. Auflagenteile. Hier können ebenfalls gem. der o. a. Logik Compliance-Kategorien und Compliance-Attribute ausgewählt werden, wobei die Einstellungen einheitlich für alle hierarchisch nachgelagerten Auflagenteile gelten.



Um das Parametrieren des Complianceblattes zu vereinfachen werden nur die Attribute und Kategorien angeführt, die mindestens einmal verwendet wurde oder denen mindestens ein Dokument zugeordnet wurde.

9.4.3 Auswahl von Dokumenten

Die untere Sektion "Dokumente" dient der gezielten Auswahl einzelner Dokumente:



Der Dokumentbereich ist primär gegliedert nach:

- Auflage (bzw. "CS ADR-DSN.D.265 Longitudinal slopes on taxiways")
- Hierarchisch nachgelagerte Prozesse und
- Verlinkte Dokumente

Die Dokumente können einzeln an- und abgewählt werden – im vorstehend angeführten Beispiel sollen die Dokumente mit den internen Dokumentennummern 1110, 1112 und 1114 nicht in das aktuelle Complianceblatt eingeschlossen werden.

Bei den sog. "Verlinkten Dokumente" handelt es sich um Dokumente, die Objektverknüpfungen der Auflage "CS ADR-DSN.D.265 Longitudinal slopes on taxiways" zugeordnet sind. Im Beispiel handelt es sich um ein "Globales Dokument" – das Airport Manual, das einschließlich Hauptdokument und mitgeltenden Dokumenten in das Complianceblatt integriert wird.

9.4.4 Reproduzierbarkeit

Sämtliche Einstellungen, die für das Prozess- und Complianceblatt vorgenommen wurden, können als Abfrageeinstellungen wiederverwendbar im Abfragepool hinterlegt werden.

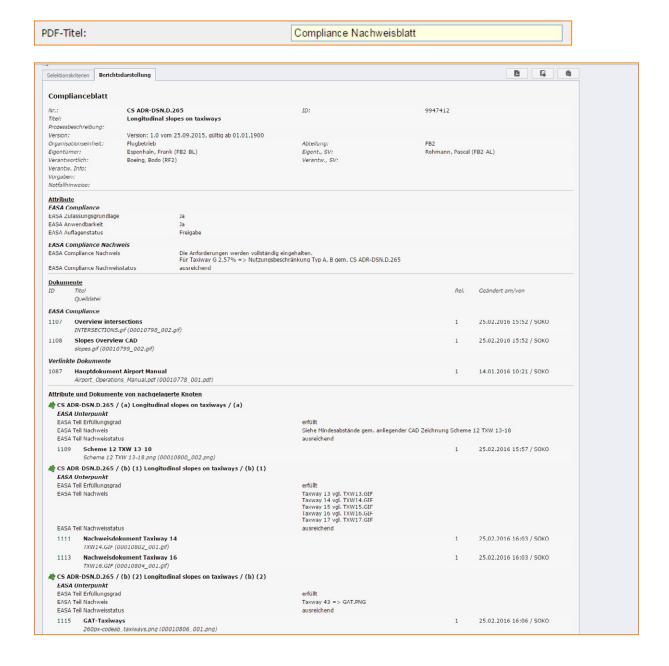
Ein Complianceblatt kann während Bearbeitung von Auflagen und Auflagenteilen bereits vorab durch das Project Office zusammengestellt und bei Fertigstellung komfortabel ergänzt werden.

9.4.5 Berichtsdesign

Die aktuell selektierten Compliance-Attribute, Dokumente und weiteren Reportbestandteile werden nach einer Betätigung folgender Schaltfläche in einer Druckvorschau angezeigt.



Die Druckvorschau kann als PDF-Datei ausgegeben werden. Für die PDF-Datei kann in dem Eingabefeld "PDF-Titel" ein individueller Report-Titel vergeben werden.



9.4.6 Datenübergabe via ZIP-Archiv

Die vereinfachte Datenübergabe an Behörden oder andere externe Empfänger ist ein wesentliches Leistungsmerkmal des Softwaremoduls Compliance Management.

Bei dieser Datenübergabe wird ein ZIP-Archiv erstellt, das aus den Komponenten

- Compliance/Prozessblatt im Format PDF
- Dokumente gem. Selektionsdialog
- README-Datei

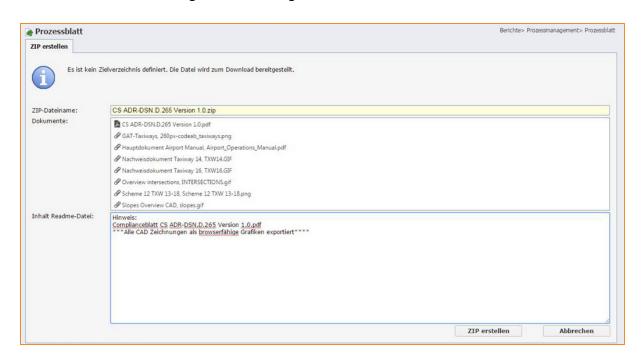
bestehen kann.

Die Erstellung eines ZIP-Archives erfolgt im Anschluss an die Generierung einer Druckvorschau.

Eine Betätigung der Schaltfläche



öffnet den nachstehend angeführten Dialog:



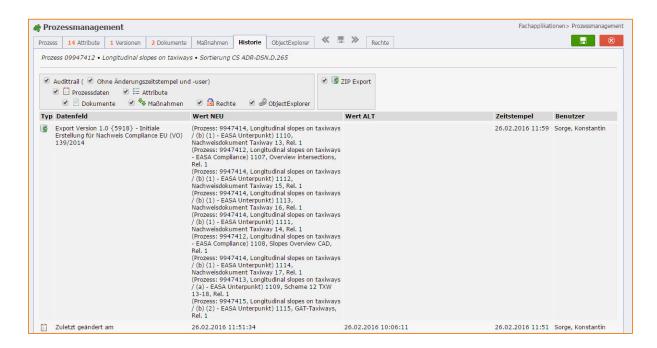
Das Datenfeld ZIP-Dateiname ermöglicht die Änderung des systemseitig für das ZIP-Archiv vorgeschlagenen Dateinamens.

Das Listenfeld Dokumente enthält die für den Export selektierten Dokumente. Bei der Datei CS ADR-DSN.D.265 Version 1.0.PDF handelt es sich um das Complianceblatt selbst.

Das Datenfeld "Inhalt der Readme-Datei" dient der Erfassung von Hinweisen zur Verwendung des ZIP-Archives für den Empfänger. Die Datei erhält den Namen "README.TXT" und wird nur dann generiert, sofern tatsächlich ein erläuternder Text erfasst wurde.

Das ZIP-Archiv wird automatisch serverseitig in ein Verzeichnis eingestellt, sofern der Systemparameter 9900433 gesetzt wurde. Sofern der Systemparameter 9900433 nicht ausgefüllt wurde, wird die ZIP-Datei im jeweiligen Download-Verzeichnis des Browsers bereitgestellt.

Die ZIP-Datei und das Complianceblatt im Format PDF werden systemseitig nicht archiviert. In der Änderungshistorie der Auflage, für die das ZIP-Archiv generiert wurde, wird der Export inhaltlich dokumentiert:



In dem Datenfeld "Export Version 1.0 {5918} - Initiale Erstellung für Nachweis Compliance EU (VO) 139/2014" dokumentiert das System, dass die Auflage in der Prozessversion "1.0" exportiert wurde. Diese Version der Auflage führt den eindeutigen Versionsschlüssel 5918 und den Versionstitel "Initiale Erstellung für Nachweis Compliance EU (VO) 139/2014".

Für jedes in dem Export enthaltene Dokument werden folgende Informationen bereitgestellt:

(Prozess: 9947414, Longitudinal slopes on taxiways / (b) (1) - EASA Unterpunkt) 1111, Nachweisdokument Taxiway 14, Rel. 1

Prozess: 9947414

Eindeutiger Schlüssel der Auflage oder der hierarchisch nachgelagerte Teilauflage, der das jeweilige Dokument zugeordnet ist.

Longitudinal slopes on taxiways / (b) (1)

Titel der Auflage oder der hierarchisch nachgelagerten Teilauflage, der das jeweilige Dokument zugeordnet ist.

EASA Unterpunkt

Compliance-Kategorie, der das Dokument in der Auflage oder der hierarchisch nachgelagerten Teilauflage zugeordnet ist.

1111

Eindeutige Dokumentenschlüssel des Dokumentes. Der Zugriff auf das Dokument kann direkt über die Dokumenten-ID erfolgen.

Nachweisdokument Taxiway 14

Dokumententitel des Dokuments.

Rel. 1

Release-Versionsnummer des übergebenen Dokuments. Die Release-Versionsnummern werden systemseitig vollautomatisch inkrementiert. Der eindeutige Dokumentenschlüssel "1111" und die

Release-Versionsnummer "Rel. 1" ermöglichen die exakte Identifikation der Dateiversion, die in den Export inkludiert wurde – dieses ist insbesondere dann relevant, sofern die Nachweisdokumente ergänzt oder aktualisiert werden.

Das Datenfeld Zeitstempel dokumentiert, dass der Export im vorstehend angeführten Beispiel am 26.02.2016 um 11:59 durchgeführt wurde. Der Export wurde von dem Anwender "Sorge, Konstantin" durchgeführt.

Es ist darauf hinzuweisen, dass der Eintrag in der Prozesshistorie automatisch mit einem Klick auf folgende Schaltfläche generiert wird:

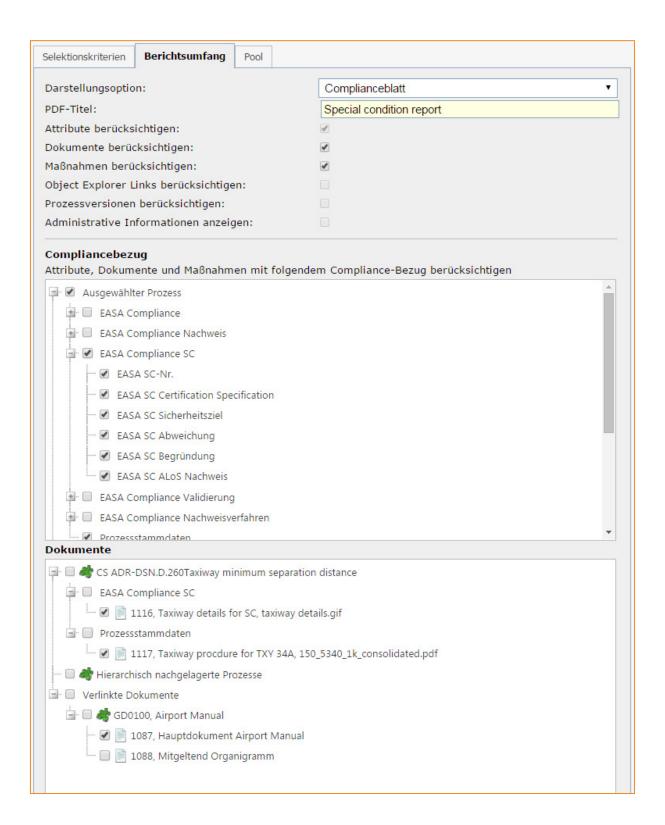
ZIP erstellen

Wird diese Datei aus irgendwelchen Gründen verworfen, wird der Eintrag in der Prozesshistorie nicht entfernt. Hilfsweise kann ein beliebiges Datenfeld – z.B. "Versionshistorie Hinweis" – dazu dienen, diesen Sachverhalt zu dokumentieren.

9.4.7 Non-Compliance-Berichte

Die Non-Compliance oder Abweichungsberichte sind Sonderformen des Complianceblattes. Herstellerseitig werden für die Non-Compliance-Situation ELoS (Equivalent Level of Safety), AltMoC (Alternative Means of Compliance), DAAD (Deviation Acceptance and Actions Document) und SC (Special Condition) Compliance-Attribute ausgeliefert. Diese Sonderblätter können durch eine gezielte Auswahl der jeweiligen Compliance-Kategorie, der vorgesehenen Compliance-Attribute und der assoziierten Dokumente erstellt werden.

Im nachstehend angeführten Beispiel wurde nur die Compliance-Kategorie "EASA-Compliance SC" mit den speziell für die Special Condition bereitgestellten Compliance-Attributen selektiert. Lediglich die in der Special Condition angesprochene Procedure für den Wingman ist den "Allgemeinen Prozessstammdaten" zu entnehmen. Durch die Aufhängung in den "Allgemeinen Prozessstammdaten" kann dieses Dokument ohne spezielle Berechtigungen von allen Usern eingesehen werden.



Special condition report



Stand: 25.02.2016 19:39 Von: Konstantin Sorge

Nr.: CS ADR-DSN.D.260 ID: 9947403

SC-Nr - AA - 1

Titel: Taxiway minimum separation distance

Prozessbeschreibung:

Version: 1.0 vom 25.09.2015, gültig ab 01.01.1900

Organisationseinheit: - Abteilung:
Eigentümer: - Eigent., SV:
Verantwortlich: - Verantw., SV:

Verantw. Info: Vorgaben: Notfallhinweise:

Attribute

EASA Compliance SC EASA SC-Nr.

EASA SC Certification CS ADR-DSN.D.260 and CS ADR-DSN.T.915 Siting of equipment and

Specification installations on operational areas

EASA SC Sicherheitsziel The safety objective of minimum taxi separation distances is to allow

safe use of taxiways and aircraft stand taxilanes to prevent possible collision with other aeroplanes operating on adjacent runways or

taxiways, or collision with adjacent objects.

EASA SC Abweichung An existing single storey building (3.7m high and 41.5m north of the

Alpha taxiway centreline) infringes Alpha Code E strip between hold points Alpha 2 and Alpha 3 by 2m. Aircraft with wingspan greater than 52m (Code E) can only proceed along this section of taxiway Alpha under the supervision of a wingman as per the documented procedure.

EASA SC Begründung Building cannot be removed

EASA SC ALoS Nachweis Qualitative evidence: Aircraft with wingspan greater than 52m (Code E)

can only proceed along this section of taxiway Alpha under the

supervision of a wingman as per the documented procedure.

Dokumente

ID Titel Rel. Geändert am/von

Quelldatei

EASA Compliance SC

1116 Taxiway details for SC 1 25.02.2016 19:22 /

SOKO

taxiway details.gif (00010807_001.gif)

Prozessstammdaten

1117 Taxiway procdure for TXY 34A 1 25.02.2016 19:32 /

SOKO

150_5340_1k_consolidated.pdf (00010808_001.pdf)

Verlinkte Dokumente

1087 Hauptdokument Airport Manual 1 14.01.2016 10:21 /

SOKO

Airport_Operations_Manual.pdf (00010778_001.pdf)

Attribute und Dokumente von nachgelagerte Knoten

Keine Attribute und Dokumente von nachgelagerte Knoten zugeordnet



Stand: 25.02.2016 19:39 Seite 1 / 1

9.5 Prozessattribute Ausprägungen

Dieser Bericht stellt eine Liste bereit, bei der für die gefilterten Requirements zusammengefasst dargestellt wird, welche Ausprägungen das jeweilige Compliance-Attribut aufweist.

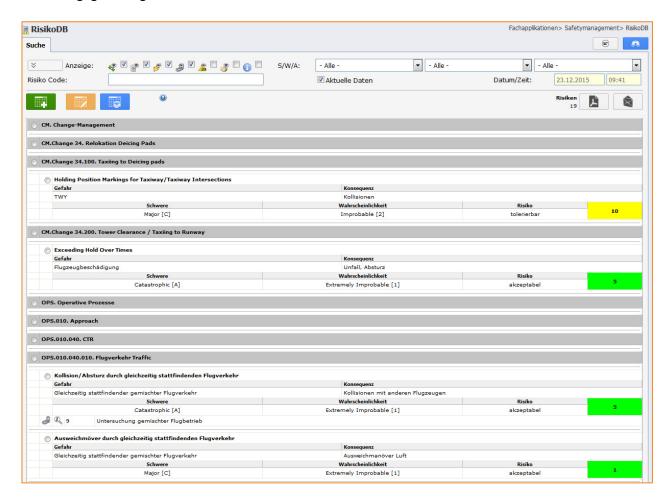
Die gewünschte Gliederungsstruktur kann zusätzlich über das Feld "Darstellungsoption" eingefügt werden. Der Umfang der gefilterten Requirements und angezeigten Ausprägungen der Compliance-Attribute hängt von den individuellen Berechtigungen des eingeloggten Anwenders ab.



10 RiskDB - eControl Risikokataster

Das Risikokataster ist geprägt von der Organisationsstruktur und der Infrastruktur. Dieser Überlegung folgend ist die Struktur von Prozessen, Subsystemen und Requirements zugleich das Rückgrat der Risikodatenbank RiskDB. Im Kontext des Compliancemanagements ist das Risikokataster von besonderer Bedeutung, sobald alternative Nachweiseverfahren (AltMoC) oder Abweichungen (ELoS, DAAD, SC) zu den Zulassungsvorschriften angestrengt werden, die ein Risk-Assessment erfordern.

Das Risikokataster bietet eine systematische Dokumentation aller im Zusammenhang mit der Zulassungsgrundlage identifzierten Risiken:



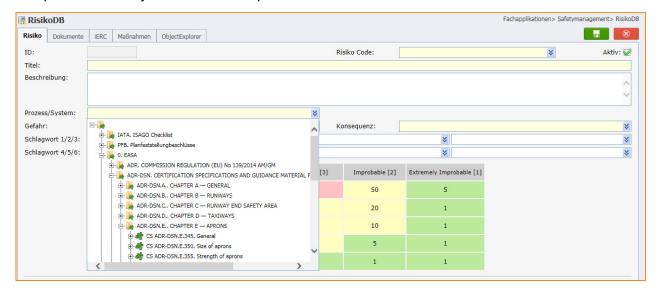
Die eControl Risikodatenbank "RiskDB" muss nicht nur die Risiken aufweisen, die im Kontext des Compliancemanagments bzw. der Zertifizierung gem. EG (VO) 139/2014 festgestellt wurden, sondern alle unternehmensweit festgestellten Risiken, die im Zuge von Risk-Assessments und dem operational Risk Management zu Tage getreten sind.

eControl bietet auf diese Weise ein unternehmensweites bzw. Corporate Risk Management. Die unternehmensweite Betrachtung ist Voraussetzung für Steuerung und Bewertung des Risk Mitigation-Prozesses (vgl. Statistik RiskDB Risikoindex Trendanalyse, Statistik RiskDB Risikoindex Trendanalyse).

In dem nachstehend angeführten Dialog werden identifizierte Risiken dokumentiert und einem Requirement zugeordnet.

Für jedes Requirement können beliebig viele Risiken abgegrenzt werden. Zugleich können Risk Assessments, die sich auf mehrere Requirements beziehen, geeignet vernetzt werden.

Es erfolgt darüber hinaus die obligatorische Eingliederung in eine Risikomatrix. Im nachstehend angeführten Beispiel kommt eine Risikomatrix gem. ICAO DOC 9859 zum Einsatz, es sind aber auch beliebige andere Klassifizierungen systemseitig einstellbar, sodass zukünftigen Vorgaben der Competent Authority automatisch entsprochen werden kann.



Das in Form von einem oder mehreren Dokumenten vorliegende Risk-Assesssment wird gem. Systemstandard über die Registerzunge "Dokumente" hinterlegt. Risikominderungsmaßnahmen können über die Registerzunge "Maßnahmen" dokumentiert werden.

Sofern zusätzlich eine Verknüpfung der Risiken mit dem Requirement über den Objektexplorer erfolgt, können Dokumente und Maßnahmen des Risikokatasters direkt aus dem Requirement und umgekehrt eingesehen werden.

Für den lesenden Zugriff auf die Risiken der Risiko-Datenbank ist das Benutzerrecht "Lesen Risikodatenbank" (s. Kapitel "7.3.4 Benutzerrechte") erforderlich.



Weitere Informationen zum Risikomanagement mit eControl finden Sie in unserem Katalog: "SMS & Audit - Safety- und Auditmanagement"

Audits - Langfristige Aufrechterhaltung des Compliance-Niveaus

Das Auditmanagement von eControl dient der

- Planung,
- Vorbereitung,
- Durchführung und
- Nachbereitung

von

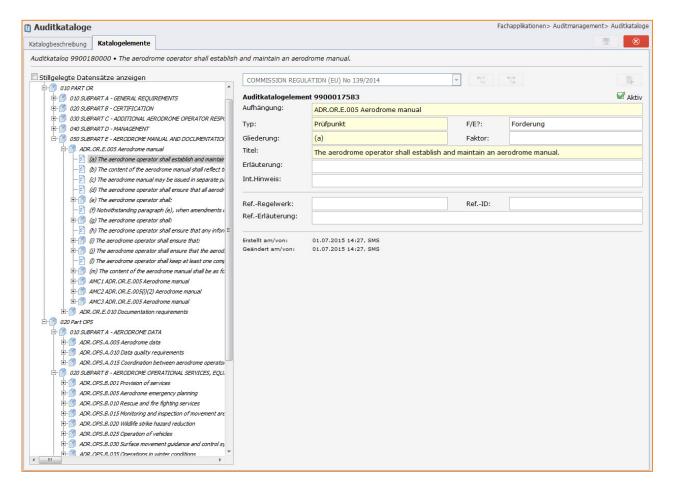
- Externen-Audits,
- Selbstinspektionen und
- Lieferantenaudits,

wobei es sich bei den Compliance-Audits vorwiegend um Selbstinspektionen und externe Audits handelt.

Die gem. EG (VO) 139/2014 zertifizierten Organisationen sind spätestens nach 48 Monaten vollständig zu auditieren, was verschiedenste Auditierungsanstrengungen der auditierten Organisationen und der Competent Authorities hervorruft. Gem. der Systemphilosophie von eControl dient das Compliance-Management dem erstmaligen bzw. dem initialen Nachweis der Compliance und ebenfalls der Aufrechterhaltung dieses Zustandes im Rahmen des Changemanagements. Das Auditmanagement ist ein Instrument der langfristigen Einhaltung bzw. Sicherstellung dieses Compliance-Niveaus.

eControl erleichtert die Durchführung von Audits durch die herstellerseitige Bereitstellung von Auditkatalogen für die wichtigsten Regularien - selbstverständlich stehen auch Kataloge für die "EU(VO) 139/2014" und den "ICAO Annex 14" bereit.

Nachstehend wird ein Auszug aus dem Auditkatalog für die EU (VO) 139/2014 angeführt:

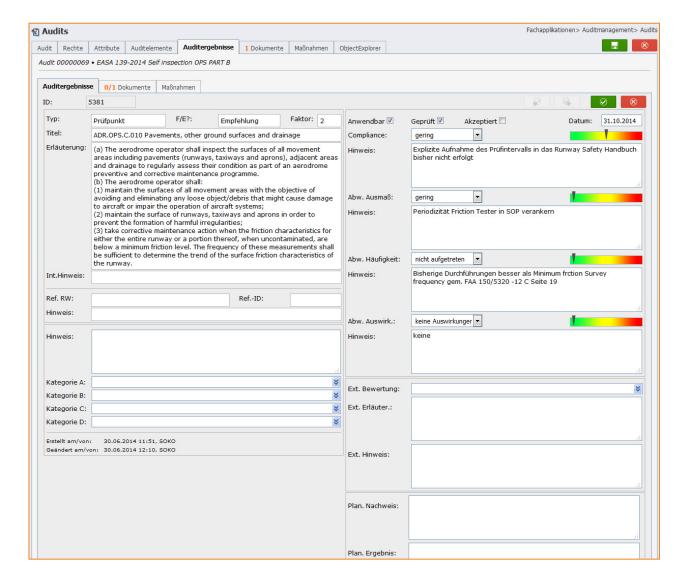


Die Kopplung des Compliancemanagments mit den Auditergebnissen wird durch eine deckungsgleiche Gliederungsstruktur erleichtert, wie sie sich aus der jeweiligen Norm ergibt.

eControl unterstützt darüber hinaus die Definition eigener, zusätzlicher Kataloge für die Durchführung von Selbstinspektionen und Lieferantenaudits. Hier können Spezifika der jeweiligen Organisation oder Lerneffekte aus Findings vergangener Audits gezielt einbezogen werden.

Die herstellerseitig bereitgestellten Kataloge können vollständig oder teilweise zur Vorbesetzung von Audits verwendet werden und bei Bedarf ergänzt werden.

Für jeden Prüfpunkt eines Audit stellt eControl die Norm (Links) und die Auditergebnisse (rechts) gegenüber.



Für jeden Prüfpunkt eines Audits könne gem. Systemstandard Dokumente und Maßnahmen hinterlegt werden.

Für das Audit kann ein Objekt-Explorer-Link mit dem jeweiligen Requirement hergestellt werden, um die Requirements hervorzuheben, die im Rahmen der Auditierung auffällig geworden sind. Die Benutzerschnittstelle für Dokumente, Maßnahmen und Objekt-Explorer ist systemweit standardisiert.



12 Change-Management

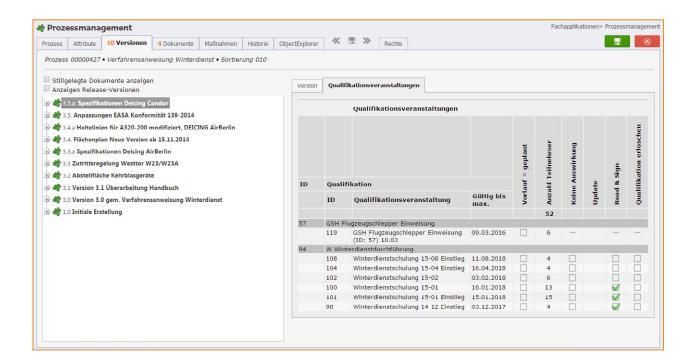
eControl kann das Change-Management der Organisation in verschiedener Hinsicht unterstützen. Nachfolgend werden die wichtigsten Schritte der Change-Prozesse und Ihre Unterstützung durch eControl angeführt.

Grobanalyse der zu erwartenden Auswirkungen des Changes in Bezug auf Handbücher und Verfahrensanweisungen

Handbücher und Verfahrensanweisungen sind bereits Teil des Compliance-Managements. Insbesondere die Verwendung dieser Dokumente als globale Dokumente (s. Kapitel "6.4.6 Globale Dokumente") sind ein wertvoller Indikator für zu erwartende Auswirkungen.

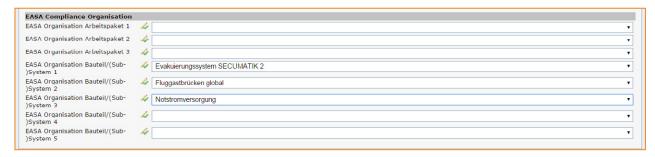
Grobanalyse der zu erwartenden Auswirkungen des Changes in Bezug auf Ablauf- und Arbeitsorganisation (Personal (-einsatz), Training etc.)

Das eControl TQMS Trainings- und Qualifikationsmanagementsystem zeigt unmittelbar auf, welcher Mitarbeiter auf welchem Prozess trainiert ist und war. Das eControl Qualifikationsmanagement ermöglicht eine Kopplung von Qualifikationen und Prozessen - auf diese Weise kann der aus einem Change resultierende Änderungsbedarf in Bezug auf Personaleinsatz- und Training zuverlässig bestimmt werden.



Grobanalyse der zu erwartenden Auswirkungen des Changes in Bezug auf die Infrastruktur

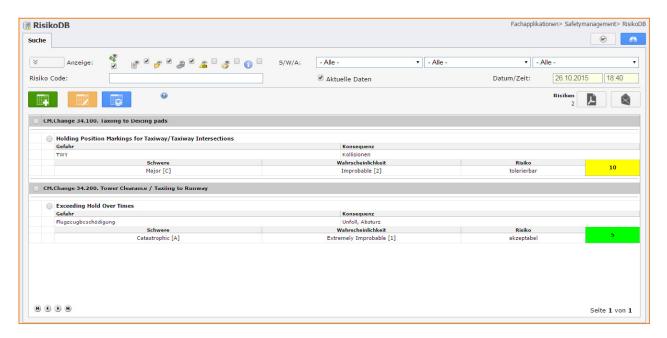
eControl kann Anhaltspunkte für die Auswirkungen eines Changes auf die Infrastruktur liefern, sofern Zuordnungen von Prozessen bzw. Requirements auf Infrastrukturkomponenten aufgebaut wurden. eControl lässt die Fragestellung zu, welche Requirements bei der Änderung einer Infrastrukturkomponente zu prüfen sind.



Die Administration von Compliance-Attributen wird auf Seite 46 erläutert.

Risikoanalyse / Gefahrenidentifikation und Analyse der möglichen Auswirkungen

Das Risikokataster bzw. die RiskDB (s. Kapitel "10. RiskDB - eControl Risikokataster") von eControl ist geeignet, um Risikoanalysen für verschiedenste Change-Szenarien vorzuhalten. Es kann auf dieses Weise eine Objektstruktur für Change-Projekte geschaffen werden, an die systemseitig Risiken, Dokumenten, Risikominderungsmaßnahmen und auch Verknüpfungen mit weiteren Prozessen und Requirements angehängt werden können. Für diese Risiken stehen anschließend alle Berichts- und Statistik-Funktionen des Risikomanagements einschließlich der Verknüpfung mit operationellen Risiken zur Verfügung.



Ein stichwortartiger Überblick über das Risikokataster findet sich im Kapitel "10. RiskDB - eControl Risikokataster".

Safety Performance Monitoring

Der Change kann zu einer Veränderung der Bewertung und Struktur der Risiken des Risikokatasters führen. Diese Änderungen können durch eine Ergänzung der Risiken des Change-Projektes in das Risikokataster oder durch eine Aktualisierung vorhandener Riskassessments erfolgen.

eControl unterstützt beide Verfahren und ermöglicht mit der RiskDB-Aktualisierung die Dokumentation und Messung des Risk Mitigation Process. eControl verfügt über zahlreiche weitere Instrumente für ein aussagekräftiges Safety-Performance-Monitoring, die in diesem Handbuch nicht erschöpfend vorgestellt werden können.

13 Trainings- und Qualifikationsmanagement

13.1 Regulatorische Anforderungen

Die EASA und die ICAO fokussieren zunehmend die Bedeutung eines adäquaten Qualitätsmanagements für das geforderte Compliance-Niveau.

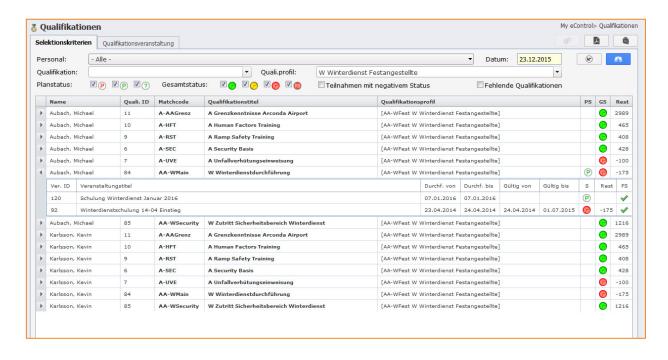
Compliance in Bezug auf das Compliancemanagement setzt selbstverständlich auch das revisionssichere Führen von Aufzeichnungen darüber voraus. Das eControl Qualifikationsmanagement bietet eine Vielzahl von Reports für den lückenlosen Nachweis der betrieblichen Qualifikationen.

Die Verfügbarkeit von aktuellen Dokumentenversionen und die Lenkung von geänderten Dokumenten sind weiteres Leistungsmerkmal von eControl, die zur Aufrechterhaltung und Verbesserung des Qualifikationsniveaus beitragen.

13.2 Qualifikationsstatus

eControl stellt ein Qualifikationscockpit bereit, aus welchem auf einen Blick erkennbar wird, wer wann qualifiziert oder requalifiziert werden muss, um weiterhin einem Qualifikationsprofil zu entsprechen oder für eine bestimmte Verwendung geeignet zu sein. eControl kennt Vorlaufzeiten für das Auffrischen von Qualifizierungen, weiß ob Qualifikationen gem. der aktuellen Personalplanung auch zukünftig noch benötigt werden und erkennt, welche Qualifikationen für die Erlangung der zugeteilten Profile noch fehlen.

Diese Informationen stehen zentral der Personalabteilung, den jeweils hierarchisch Vorgesetzten und selbstverständlich auch dem jeweils angemeldeten Anwender zur Verfügung.



13.3 Verknüpfung von Prozessen bzw. Requirements mit Qualifikationen

Mit eControl werden bedarfsgerecht Prozesse und Requirements mit Trainings verknüpft. Auf diese Weise kann die Auswirkungen von Änderungen an Requirements (s. Kapitel "12. Change-Management") auf den Trainingsstand der Mitarbeiter abgeschätzt werden.

Generell dient das eControl Prozessmanagement der systematischen Dokumentation und Strukturierung der Prozesse und Requirements. Das eControl Trainings- und Qualifikations management stellt die Schulung und Kenntnis der jeweils gültigen Prozessversionen und Dokumente sicher.

13.4 Read & Sign

Changes an Prozessen oder Requirements bzw. an den mitgeteilten Dokumenten können dazu führen, dass Schulungsinhalte veralten und Qualifikationen aufgefrischt werden müssen. In vielen Fällen wird der Prozessverantwortliche zu dem Ergebnis kommen, dass die Qualifikationen aufrechterhalten werden können, sofern die zuvor trainierten Mitarbeiter von den Änderungen Kenntnis genommen und diese verstanden haben. eControl Read&Sign stellt benutzerfreundliche Funktionen zur gerichtsfesten Signierung dieser Kenntnisnahmen zur Verfügung.

Bevor die Änderungen in Kraft treten, müssen die qualifizierten Mitarbeiter über die Änderungen informiert werden - eControl versendet auf Knopfdruck personifizierte E-Mails oder PDF-Dokumente an alle qualifizierten Mitarbeiter und deren Vorgesetzte. Abhängig von dem jeweiligen Sachverhalt kann der qualifizierte Mitarbeiter mit einer verschlüsselten Antwort-E-Mail bestätigen, dass er die Änderung zur Kenntnis genommen hat. Ein vollautomatischer Dienst sorgt anschließend in Echtzeit dafür, dass die erloschene Qualifikation wieder auflebt. Alternativ können Prozessblätter und assoziierte Prozessdokumente von jedem Mitarbeiter direkt in eControl eingesehen, nachvollzogen und im Dialog bestätigt werden.



Weitere Informationen zu unserem TQMS-Modul finden Sie in unserem Katalog: "TQMS - Trainings und Qualifikationsmanagement"

14 Competent Authorities

Die Verwaltungsprozesse der Competent Authorities und der zertifizierungspflichtigen Organisationen sind eng verzahnt und weisen in einigen Bereichen einen hohen Überschneidungsgrad auf. Im Weiteren werden stichpunktartig die Programmfunktionen angeführt, die im Fokus der Competent Authority stehen.

14.1 Allgemeine Anforderungen

- Rückverfolgbarkeit aller Datenänderungen (s. Kapitel "6.6 Historie")
- Transaktionsgeschützte und ausfallsichere Speicherung der Daten im Rechenzentrum der Competent Authorities
- Verwaltungsprozesse für die Administration beliebig vieler Flughäfen
 (s. Kapitel "5. EU Verordnung 139/2014, AMC, CS, und GM und weitere Regularien")
- Individuelle, robuste Zugriffsrechte je Flughafen, Benutzer und Compliancekategorie (s. Kapitel "7.3 Berechtigungsstruktur")
- Flexible Workflowsteuerung über Attribute (s. Kapitel "7.3.1 Konzeption")

14.2 ADR.AR.A.010 Regularien

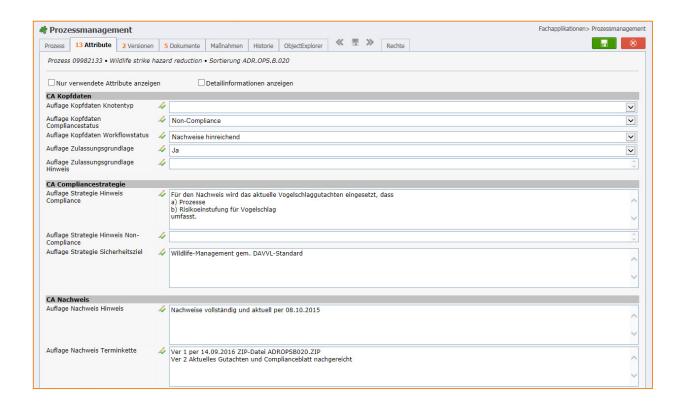
- Bereitstellung der Regularien als Baumstruktur
 (s. Kapitel "5. EU Verordnung 139/2014, AMC, CS, und GM und weitere Regularien")
- Alle Regularien sind durch die Competent Authorities bedarfsgerecht anpassbar (s. Kapitel "7.1.1 Flexible hierarchische Struktur")
- Dokumentenarchiv mit vollautomatischem Versionsmanagement (s. Kapitel "6.4 Dokumente")

14.3 ADR.AR.B.020 Qualifikationen

- Revisionssicheres System zur Verwaltung des eingesetztes Personals (s. Kapitel "13.2 Qualifikationsstatus")
- Abgestuftes Berechtigungssystem f
 ür das Personalmanagement

14.4 ADR.AR.B.020 Zertifizierung

- System zur Dokumentation des Zertifizierungsverfahrens
- Revisionssichere Nachweisdokumentation
- Beliebig viele Dokumente je Requirement und Organisation (s. Kapitel "6.4 Dokumente")
- Frei konfigurierbare Datenfelder bzw. Compliance-Attribute je Requirement und Organisation - bedarfsgerecht nutzbar (s. Kapitel "7.3 Berechtigungsstruktur")
- Versionsmanagement f
 ür Auflagen und Dokumente (s. Kapitel "6.3 Versionen")



14.5 Beispielhafte Modellierung der Ablauforganisation

Nachfolgend werden die Prozessabläufe der zu zertifizierenden Organisation und der Competent Authorities gegenübergestellt. Für die Beschreibung des Prozessablaufs der zu zertifizierenden Organisation wird auf die Ausführungen im Kapitel "4. Airports - Schritt für Schritt zur Compliance" verwiesen.

Competent Authority Airport Schritt 1 Schritt 1 Setup des Projektes Setup des Projektes zusätzlich: Einrichtung beliebig vieler Flughäfen Schritt 2 Reproduktion der Requirements Prüfung, Relevanz und Festlegung je Flughafen der Fachabteilungen Schritt 2 Schritt 3 Abstimmung der nicht relevanten Abstimmung der nicht relevanten Requirements Requirements Schritt 4 Übergabe der Arbeitspakete an die Fachabteilungen Schritt 3 Schritt 5 Abstimmung der Bearbeitungsstrate-Bearbeitung der Requirements durch gie mit den Flughäfen (auch AltMOC die Fachabteilung und Compliance) Schritt 6 Globale Dokumente Schritt 7 Non-Compliance-Situation Schritt 8 Bewertung der Nachweise je Requirement Schritt 9 Bearbeitung der Requirements durch die Fachabteilung Schritt 4 Bewertung der Nachweisdokumente Schritt 10 Finale Bereitstellung der Requirements soweit Änderungsbedarf besteht Schritt 5 Aufbau eines Überwachungsprogrammes

14.6 Relevante Compliance-Attribute aus Perspektive der Competent Authorities

Nachstehend werden die wichtigsten - bereits herstellerseitig für die Competent Authority vorbereiteten - Arttribute beschrieben. Wie im Kapitel "7.2 Compliance-Kategorien und Compliance-Attribute" ausgeführt, können die Compliance-Attribute verändert oder ergänzt und damit an die Erfordernisse der jeweiligen Verwaltungsprozesse angepasst werden.

14.6.1 CA Step 1: Kopfdaten

Compliancestatus/Wertebereich

Dieses Prozessattribut dient der Speicherung des Compliancestatus je Requirement und Organisation.

Knotentyp / Wertebereich

Dieses Compliance-Attribut dient der Klassifizierung von Auflagen, AMC's und Certification specification, um die Filterung von Complianceinformationen zu erleichtern.

Workflowstatus / Wertebereich

Der Workflowstatus dokumentiert den Bearbeitungsfortschritt je Requirement.

14.6.2 CA Step 2: Relevante Requirements

Zulassungsgrundlage/Wertebereich

Dieses Datenfeld ermöglicht die Klassifizierung, ob die aktuelle Auflage Teil der Zulassungsgrundlage ist.

Zulassungsgrundlage Hinweis / Textattribut

Dieses Attribut ermöglicht die Speicherung von freitextlichen Informationen zur Zulassungsgrundlage.

14.6.3 CA Step 3: Compliancestrategie

Hinweis Compliance / Textattribut

An dieser Stelle kann die Strategie hinterlegt werden, die mit der überwachten Organisation zur Erreichung der regulatorischen Compliance abgestimmt wurde (auch AltMoC, s. Kapitel "14.7 ADR.AR.A.015 AltMoC").

Hinweis Non-Compliance / Textattribut

Dieses Compliance-Attribut dient der Dokumentation der Vorgehensweise, die mit der überwachten Organisation zur möglichen Anerkennung einer Abweichung von dem Requirement abgestimmt wurde (s. Kapitel "14.8 ADR.AR.B.020 Abweichungen").

Strategie Sicherheitsziel / Textattribut

Hier kann das kommunizierte Sicherheitsziel, dass durch die Compliance- bzw. Non-Compliance-Work der überwachten Organisation anzustreben ist, hinterlegt werden.

14.6.4 CA Step 4: Bewertung der Nachweisdokumente

Hinweis / Textattribut

Dieses Compliance-Attribut dient der Dokumentation der Struktur des Nachweises aus der Perspektive der Competent Authority

Nachweis Nachbesserungsbedarf / Textattribut

Dieses Compliance-Attribut soll den festgestellten Nachbesserungsbedarf aufzeigen

Terminkette / Textattribut

Die Hinterlegung einer Terminkette in Bezug darauf, wann welche Nachweise bereitzustellen sind bzw. bereitgestellt wurden, kann in diesem Textfeld erfolgen.

14.6.5 CA Step 5 Überwachungsprogramm

Auswirkung / Wertebereich

Dieses Prozessattribut dient der Klassifizierung zu erwartenden Auswirkung auf den Sicherheitsstatus bei einer Nichteinhaltung der Auflage.

Mögliche Abweichungen / Textattribut

Die im Rahmen des Überwachungsprogramms ggf. zu erwartenden Abweichungen können hier zur gezielten Darstellung von Kontrollen hinterlegt werden.

Nachweisverfahren / Textattribut

Die im Zuge der zyklischen Überwachung anzufordernden Nachweise können in diesem Compliance-Attribut dokumentiert werden.

Sicherheitsziel / Textattribut

Das im Zuge der aktuellen Requirements dokumentierte Sicherheitsziel kann in diesem Compliance-Attribut dokumentiert werden.

Überwachungszyklus / Wertebereich

Die Speicherung eines gewünschten Überwachungszyklus zur Steuerung der Kontrollen erfolgt in den Compliance-Attributen.

14.7 ADR.AR.A.015 AltMoC

- eControl stellt ein System zur laufenden Bewertung von alternativen Nachweisverfahren (AltMoC) bereit.
- Für jede Auflage und jeden Aerodrome können individuelle AltMoCs vereinbart werden.
- · Zentrales, organisationsübergreifendes AltMoc-Register.

14.8 ADR.AR.B.020 Abweichungen

- eControl stellt verschiedene Compliance-Kategorien zur systematischen Bewertung und Dokumentation von Abweichungen bereit.
- Abweichungen werden je Auflage und Aerodrome geführt. Gem. EASA-Regularien werden Compliance-Attribute für verschiedene Abweichungen bereitgestellt:
 - ELoS
 - DAAD
 - SC
- Abweichungsinformationen
 - Datenfelder für Abweichungsinformationen können frei gestaltet werden (s. Kapitel "7.2 Compliance-Kategorien und Compliance-Attribute").
 - Bei Bedarf abweichende Schreib- und Leserechte für Abweichungen (s. Kapitel "7.3 Berechtigungsstruktur") je Compliance-Kategorie und überwachter Organisation.
 - Gezielte Zuordnung von Dokumenten zu Abweichungen.

Nachstehend werden exemplarische Compliance-Attribute angeführt, mit denen gezielt DAADspezifische Informationen hinterlegt werden können.



Entsprechend werden Compliance-Attribute bereits herstellerseitig ebenfalls für die anderen Abweichungen:

AltMoC

- ELoS und
- SC

bereitgestellt, wobei alle Datenfelder individuellen Erfordernissen folgend kundenseitig frei gestaltet werden können.

14.9 ADR.AR.B.010 QM-System

- Lückenlose Dokumentation der Verwaltungsprozesse
 - Hinterlegung aller Prozessbeschreibungen im eControl (s. Kapitel "6.4 Dokumente")
 - Versionsmanagement (s. Kapitel "6.3 Versionen")
 - Dokumentenlenkung
 - Änderung, Kontrolle, Freigabe
- Read & Sign bei Versionsänderungen (s. Kapitel "13.4 Read & Sign")
- Verknüpfung von Regularien, Audits, Verstößen, Sicherheitsanweisungen (s. Kapitel "6.7 Object-Explorer")
- Maßnahmenmanagement (s. Kapitel "6.5 Maßnahmen")

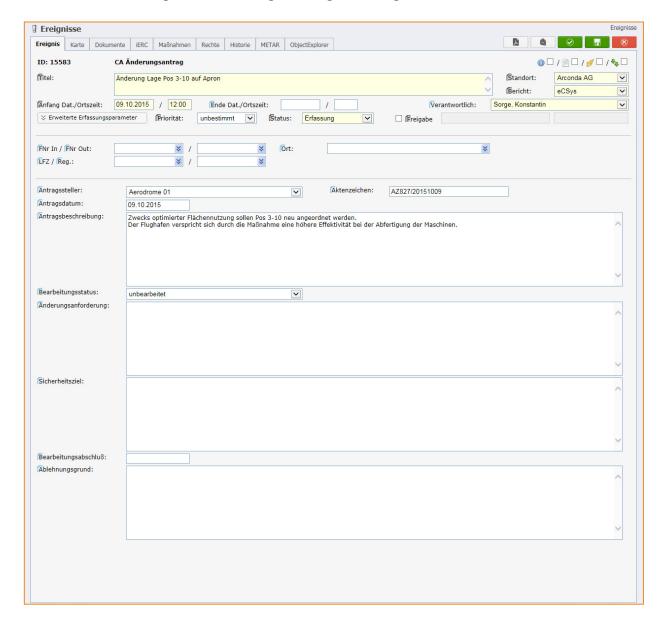
14.10 ADR.AR.B.015 Changes

- Systemseitige Unterstützung der Auswirkungsanalyse von Änderungen der Verordnungen auf das Managementsystem (s. Kapitel "3.2.5 Change-Management während der Projektlaufzeit")
- Dokumentation der durchgeführten Auswirkungsanalyse im Dokumentenarchiv, in der RiskDB, etc...

14.11 ADR.AR.C.040 Änderungsanträge

- Bereitstellung einer revisionssicheren Software zur Verwaltung von zukünftigen Änderungen
- Änderungsanträge
 - Elektronisches Formular
 - Frei definierbar
 - Statusmanagement
 - Differenzierte Berechtigungssteuerung
 - Berichtswesen je Airport
- Dokumentenmanagement je Änderungsantrag
- Verknüpfung der Änderungsanträge mit der Zulassungsgrundlage des Airports
- (systemseitige) regelbasierte E-Mail-Alerts

Nachstehend wird das herstellerseitig bereitgestellte Beispielformular angeführt, dass mit dem eControl Formulardesigner kundenseitig bedarfsgerecht abgeändert werden kann:



Die Erstellung und Verwaltung von Vorgangsarchiven basierend auf elektronischen Formularen (eForms) ist eine Grundfunktion von eControl.



Weitergehende Informationen zu elektronischen Formularen (eForms) in eControl, finden Sie in unserem Katalog: "eControl - Allgemeiner Produktkatalog"

14.12 ADR.AR.C.005/010 Audits

- Vorbereitung, Planung und Dokumentation von Audits/Inspektionen mit eControl (s. Kapitel "11. Audits - Langfristige Aufrechterhaltung des Compliance-Niveaus")
- Revisionssichere Dokumentation von externen Audits und Selbstinspektionen
- Auditkatalog für VO (EG) 139/2014 verfügbar
- Auditdisposition (einschließlich Planung, Vorbereitung, Durchführung, Dokumentation, Nachbereitung)
- Auditkataloge können ganz oder in Teilen (Baumstruktur) zur Vorbereitung von Audits verwendet bzw. zusammengeführt werden.
- Hinterlegung beliebig vieler Dokumente je Prüfpunkt und Audit
- Hinterlegung beliebig vieler Maßnahmen je Prüfpunkt und Audit
- Verknüpfungen von Auditpunkten mit der Zulassungsgrundlage bzw. den Requirements des Compliancemanagements
- Differenzierte Berechtigungssteuerung je Audit
- Standardisierte Bedienung
- Umfangreiches Berichtswesen inkl. Statistikfunktionen

14.13 ADR.AR.A.030 Incidents

- eControl stellt ein revisionssicheres System zur flugplatzbezogenen Erfassung, Analyse und Weitergabe von Sicherheitsinformationen zur Verfügung
- Änderungsanträge
 - Elektronisches Formular
 - Differenzierte Berechtigungssteuerung
 - Berichtswesen je Aerodrome
- 376/2014 Taxonomie zur Dokumentation sicherheitsrelevanter Parameter [ab 11-2015]
 - ECCAIRS-Kompatibilität
 - ca. 265 koppelbare Parameter
- Verknüpfung der Incidents mit der Zulassungsgrundlage bzw. den Requirements der Aerodromes
 - systemseitig vollautomatische Versendung regelbasierter E-Mail-Alerts

14.14 ADR.AR.A.040 Sicherheitsanweisungen

- Bereitstellung eines revisionssicheren Systems zur Erstellung und Verwaltung von Sicherheitsanweisungen
 - Elektronisches Formular
 - Differenzierte Berechtigungssteuerung
 - Verknüpfung der Sicherheitsanweisungen mit Zulassungsgrundlage der Airports

14.15 ADR.AR.C.045 Verstöße

- Bereitstellung eines revisionssicheren Systems zur flugplatzbezogenen Erfassung, Analyse und Weitergabe von Sicherheitsinformationen
- System zur Dokumentation und Beurteilung von festgestellten Verstößen
 - Elektronisches Formular
 - Differenzierte Berechtigungssteuerung
 - Berichtswesen je Aerodrome
- 376/2014 Taxonomie zur Dokumentation sicherheitsrelevanter Parameter [ab 11-2015]
 - ECCAIRS-Kompatibilität
 - ca. 265 koppelbare Parameter
- Verknüpfung der Verstöße mit der Zulassungsgrundlage der Aerodromes
- systemseitig vollautomatische Versendung regelbasierter E-Mail-Alerts

eControl

Process Management Operation Management

Safety Management Audit Management Qualification Management Compliance Management Environmental Bird Control Management

Kunden:

































Regierung von Oberbayern

Kunden international:









