Handbuch | eControl mobile

Mobile Datenerfassung



ARCONDA.systems

eControl

Inhaltsverzeichnis

Anwendung	
1.1 Applikation starten	
1.2 Login	
1.3 Nutzung mobiler eForms	
1.3.1 Grundlegender Aufbau	
1.3.1.1 Kopfdaten	
1.3.1.2 Kundenspezifische Kopfdatenfelder	
1.3.1.3 Pflichtfeldeigenschaften	
1.3.2 Speicherung von Ereignissen	
1.3.2.1 Abbrechen (Verwerfen)	
1.3.2.2 Zwischenspeichern	
1.3.2.3 Speichern (und hochladen)	
1.3.2.4 Gespeicherte eForms vom Gerät entfernen	
1.3.3 Dokumente anfügen	1
1.3.3.1 Selektionsdialog Dokumente	
1.3.3.2 Erfassen von Dokumenten	
1.3.4 Ortsinformationen hinterlegen	
1.3.4.1 Aktuelle Position	
1.3.4.2 Manuelle Positionsauswahl	
1.3.4.3 Kartenausschnitt wählen	
1.3.4.4 Ortsinformationen speichern	
1.3.4.5 Bearbeitung abbrechen	
1.3.4.6 Polygone	
1.3.5 Maßnahmen	
1.3.5.1 Selektionsdialog "Maßnahmen"	
1.3.6 Besonderheiten von Routinekontrollen	
1.3.6.1 Darstellungsoption: "Listenfeld"	
1.3.6.2 Darstellungsoption: "Schaltflächen"	
1.3.6.3 Vermeidung individueller Mängelbeschreibungen	
1.3.6.4 Dokumente, Ortsanagaben und Maßnahmen je Kontrollschritt	
1.3.6.5 Kommentare zum Kontrollschritt	
1.4 Tagesberichte	
1.4.1 Einsatzbereiche	
1.4.2 Konzeption	
1.4.3 Dialogsteuerung	
1.4.4 Zugriffsrechte	
1.5 Netzwerk- und Offlinebetrieb	2
1.5.1 Automatisches Hochladen	2

Herausgeber:	Arconda Systems AG Sportallee 6 22335 Hamburg	Redaktion:	Frank Espenhain Pascal Rohmann	Copyright:	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
Datum:	06 / 2016	Layout&Grafik:	Torben Petrina		Daten sind urheberrechtlich geschützt.



Administration	
2.1 Authentifizierungskonzept	29
2.1.1 Sammelaccounts	
2.2 Transaktionskonzept	
2.3 Universelle Formulardefinitionen	
2.3.1 Mobile Datenerfassung für eControl-Softwaremodule	
2.3.1.1 BirdControl (Lizenzierung optional)	
2.3.1.2 Verstoßmanagement	
2.3.2 Kundenspezifische eForms	
2.3.3 Steuerelemente	
2.3.3.1 Pflichtfeld-Eigenschaft	
2.3.3.2 Überschriften	
2.3.3.3 Textfelder alphanumerisch	
2.3.3.4 Kombinationsfeld alphanumerisch	34
2.3.3.5 Kombinationsfeld Wertebereich	
2.3.3.6 Darstellungsoption "Listenfeld"	34
2.3.3.7 Darstellungsoption "Schaltflächen"	
2.3.3.8 Datumsfelder	
2.3.3.9 Uhrzeitfeld	
2.3.3.10 Numerische Felder	
2.3.4 Steuerelemente Routinekontrollen	
2.4 Benutzerrechte	39
2.4.1 Formularzuweisungen - wer darf welches Formular mobil erfassen?	
2.4.1.1 Erfassung Web und mobil	
2.4.1.2 Benutzerrecht: "Not for mobile use"	40
2.4.1.3 Message-Ereignis	40
2.4.1.4 Fallbeispiel	40
2.4.2 Feldrechte	
2.5 Ortsdaten	43
2.5.1 Verortungsstandard	43
2.5.2 Revisionssicherheit	43
2.5.3 Mobile Standardkarte	43
2.5.4 GIS	
2.6 Benutzerverwaltung und Lizenzierung	44
2.6.1 Einrichtung Benutzerstammdaten	
2.6.2 Lizenzprüfung beim Einloggen	
2.6.3 Übertragung von UCALs auf neue User	45

econtrol.aero



1.1 Applikation starten

Der Start der Applikation erfolgt standardmäßig über das Startmenü.





Ein Datenbank Login durch den jeweiligen Anwender ist beim erstmaligen Aufruf von eControlmobile erforderlich. Der Anwender muss sich auch dann anmelden, wenn er sich zuvor ausgeloggt hat oder wenn der betreffende Anwender sein Passwort über die Webapplikation geändert hat.

Die erstmalige Anmeldung erfordert eine Netzwerkverbindung, weil eine Autorisierung seitens der Datenbank erforderlich ist.

eControl mobile	
KENNUNG	
PASSWORT	
DATENBANK	~
Login	

Die Passwortlänge, die Relevanz von Groß- und Kleinschreibung etc. hängen von der kundenseitig eingestellten Passwortsicherheit des Oracle-Datenbankservers ab.

Eine detaillierte Beschreibung des Autorisierungskonzeptes findet sich im Kapitel: "2.1 Authentifizierungskonzept"

1.3 Nutzung mobiler eForms

Die Definition von mobilen Formularen durch einen Fachbereichsadministrator wird im Gliederungspunkt "2.3 Universelle Formulardefinitionen" erläutert.

1.3.1 Grundlegender Aufbau

Der grundlegende Aufbau von mobilen eForms entspricht dem Aufbau der webbasierten eForms, wobei der Funktionsumfang limitiert ist, um die mobile Bedienbarkeit der eForms zu verbessern und um die Touch-Bedienbarkeit zu optimieren.

Sach- und Personenschäden		
Titel: Schaden an Cessna		
Hergang	Gepäckwagen streifte Heck	
Feuerwehr vor Ort?	Ja Nein	
OPS vor Ort?	Ja Nein	
VVD informiert	Ja Nein	
Bereich	Apron	Runway
	Taxiway	Other Airside
	Landseite	
Verursacher Kategorie	Arconda Airport	Externe Einheit
	unbekannt	
Verursacher Organisation		
Verursacher Personaldaten		
Beschädigung	Höhenruder zerstört	
Beschädigung Baugruppe	Heck	~
Schadenaufnahme durch		
Flugtauglichkeit	Non AOG	AOG
Flugtauglichkeit Hinweis		
Equipmentgruppe	Kategorie wählen	~
Equipment		

1.3.1.1 Kopfdaten

Jede eForm besteht aus Kopfdaten und individuellen kundenspezifischen Datenfeldern. Kopfdatenfelder sind für jede eForm identisch.

Sach- und Sach- und Titel:	eugbeschädigung I Personenschäden F Schaden an Cessna	
Die Kopfda	aten können durch einen Klick auf 💌 expandiert	werden:
Sach- und	eugbeschädigung I Personenschäden	

Titel: Schaden and	Cessna	
Anfang Datum/Uhrzeit:	08.06.2016 💙	
Ende Datum/Uhrzeit:	v x v x	
Bericht:	eCSys	~
Standort:	Arconda AG	~

Der Kopfbereich weist folgende Datenfelder auf:

Titel	Sprechende Kurzbezeichnung des Sachverhaltes (max. 500 Zeichen Text) Es sollte möglichst viele Information strukturiert in den dafür vorgesehe- nen Datenfeldern der eForm untergebracht werden, um ein leistungsfähige Workflowsteuerung zu ermöglichen und die statistische Auswertbarkeit nicht zu beeinträchtigen.
	In der eForm-Definition kann eingestellt werden, dass der Titel einheitlich mit der Bezeichnung der eForm vorbesetzt werden soll – z.B. "Aircraft damage". Wenn – bezogen auf das Beispiel - zusätzlich der Flugzeugtyp "CJ2+" angefügt wird, so ist bereits ein sinnvoller Titel gegeben "Aircraft damage CJ2+". Das Datenfeld Titel ist ein Pflichtfeld.

Beginn Datum/Zeit (Plichtfeld)	 Die beiden Datenfelder "Beginn Datum" und "Beginn Zeit" dokumentieren den Ereigniszeitpunkt. Es handelt sich nicht um den Erfassungszeitpunkt der eForm sondern um den Zeitpunkt, an welchem sich der Sachverhalt zugetragen hat. Der Zeitstempel "Beginn Datum/zeit" kann userspezifisch dynamisch in den Benutzerstammdaten voreingestellt werden.
Ende Datum/Zeit	Auch bei den Datenfeldern "Ende Date/Time" handelt es sich um das Ende des dokumentierten Sachverhaltes (z.B. Endzeitpunkt der Bahnkontrolle). Die Datenfelder Ende Datum/Zeit sind nur dann Pflichtfelder, wenn eForm als informelles Ereignis definiert wurde.
Bericht (Plichtfeld)	Der Report spezifiziert den "primären" Berichtsbezug einer eForm. Über diese Klassifizierung können die Ereignisse gefiltert werden, die für die jeweilige Organisationseinheit relevant sind. Sofern eForms grundsätzlich für verschiedene Berichtsbereiche relevant sind, ist dieses in der Defintion der eForms einzustellen. Das Datenfeld Report kann userspezifisch dynamisch in den Benutzerstammdaten voreingestellt werden
Standort (Pflichtfeld)	Mit eControl mobile können eForms für unterschiedliche Standorte erfasst werden. Das Datenfeld "Standort" kann userspezifisch dynamisch in den Benutzerstammdaten voreingestellt werden

1.3.1.2 Kundenspezifische Kopfdatenfelder

Die in der Webversion verfügbaren ereignisspezifischen Kopfdatenfelder können nicht mobil erfasst werden.

Es ist organisatorisch sicherzustellen, dass kundenspezifische Kopfdatenfelder nicht als Pflichtfelder deklariert werden.

1.3.1.3 Pflichtfeldeigenschaften

Die Datenfelder, die vor einem Speichern und anschließenden Hochladen der eForms auf den Server ausgefüllt sein müssen, werden gelb hervorgehoben.

Beschädigung	Höhenruder zerstört

Die mobile Zwischenspeicherung von nicht ausgefüllten Pflichtfeldern ist möglich.

1.3.2 Speicherung von Ereignissen

Sobald die Bearbeitung einer eForm oder Routinekontrolle beendet ist, muss sich der Anwender zwischen folgenden Optionen entscheiden:



Sofern ein mobiles Gerät aufgrund von Inaktivität in den Sperrbildschirm fällt, bleiben die Eingaben erhalten und können anschließend gespeichert werden.

1.3.2.1 Abbrechen (Verwerfen)

Bei einem Abbrechen neu erfasster eForms und Routinekontrollen werden alle Daten unwiederbringlich verworfen.

Bei einem Abbrechen von zuvor zwischengespeicherten eFoms, werden alle Änderungen seit der letzten Zwischenspeicherung verworfen.

Um ein versehentliches Verwerfen von Daten zu verhindern muss das Abbrechen über folgende Sicherheitsabfrage bestätigt werden:

Bearbeitung abbrechen? Ja Nein			
	Bearbeitung abbrechen?	Ja	Nein

1.3.2.2 Zwischenspeichern

Die Zwischenspeicherung einer eForm sollte dann erfolgen wenn noch nicht alle relevanten Daten aufgenommen werden konnten und die weitere mobile Bearbeitung zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich ist. Die zwischengespeicherten eForms werden unter dem Menüpunkt "Erfasste Formulare" angezeigt und können durch anklicken erneut bearbeitet werden.

Beim Zwischenspeichern ist folgendes zu beachten:

- Eine Validierung der Feldinhalte findet nicht statt
- Es erfolgt kein Upload auf den Server solange die eForm nicht abschließend(!) gespeichert wurde.
- Zwischengespeicherte Ereignisse können keine E-Mail-Alerts durch den eControl notifier auslösen.
- Zwischengespeicherte Ereignisse sind weder über den Webclient noch über die Tagesberichtsfunktion anderer mobiler Geräte einsehbar. Dadurch besteht das Risiko einer Doppelterfassung.
- Eine Beschädigung des mobilen Gerätes kann den Verlust der zwischengespeicherten Daten zur Folge haben.

Zwischengespeicherte eForms löschen:

Zwischengespeicherte eForms können in dem Dialog Erfasste Formulare in dem Listenfeld

BUFFERED durch betätigen der Schaltfläche Kerden.

Die Löschung der zwischengespeicherten eForms ist irreversibel und führt ebenfalls zu einer Bereinigung von Dokumenten, Maßnahmen und Ortsangaben. Die Löschung ist mit folgender Sicherheitsabfrage zu bestätigen:

Ereignis entfernen? Ja Nein			
	Ereignis entfernen?	Ja	Nein

1.3.2.3 Speichern (und hochladen)

Die Speicherung darf erst dann erfolgen, wenn alle relevanten Daten aufgenommen wurden und keine weitere mobile Bearbeitung erforderlich ist. Das System prüft, ob alle Pflichtfelder erfasst wurden - das Speichern unvollständiger eForms ist nicht möglich.

Gespeicherte eForms werden bei Netzwerkanbindung sofort automatisch auf den Server hochgeladen. Ein manuelles Hochladen bei wiederhergestellter Netzwerkanbindung ist zusätzlich

über den Button Synchronisieren möglich.

Gespeicherte eForms werden im Dialog "Erfasste Formulare" in der Listendarstellung "Archive" aufgeführt und sind über Anklicken einsehbar.

eForms mit dem Status 💞 wurden noch nicht auf den Server übertragen. Diese eForms werden bei bestehender Netzwerbindung automatisch hochgeladen.

eForms mit dem Status wurden erfolgreich auf den Server hochgeladen und können über die Tagesberichtsfunktion von anderen mobilen Geräten eingesehen werden.

Beim Speichern ist folgendes zu beachten:

- Eine spätere Bearbeitung auf dem mobilen Gerät ist nach dem Speichern nicht mehr möglich
- Auf den Server hochgeladene Dokumente werden durch den eControl notifier analysiert und lösen E-Mail-Alerts aus sofern Benachrichtigungsregeln greifen
- Eine Beschädigung des mobilen Gerätes führt nicht zum Verlust von eForms, die gespeichert und auf den Server hochgeladen wurden.

Die Speicherung ist mit folgender Sicherheitsabfrage zu bestätigen:



1.3.2.4 Gespeicherte eForms vom Gerät entfernen

Ereignisse, die abschließend gespeichert und auf den Server transferiert wurden, sind unter "Erfasste Formulare" in der Liste "Archiv" für den Anwender zeitlich unbefristet einsehbar.

Um das Archiv zu bereinigen ist wie folgt vorzugehen:

Im Dialog Einstellungen 🌣 ist der Button Daten löschen anzuklicken.

Ereignisse, die in Ermangelung einer Netzwerkverbindung noch nicht auf den Server transferiert wurden, bleiben hiervon unberührt.

1.3.3 Dokumente anfügen

Für jede eForm und für jeden Kontrollschritt einer Routinekontrolle können beliebig viele Dokumente angefügt werden. Diese Funktion wird in der betrieblichen Praxis überwiegend für eine einfache und komfortable Ereignisdokumentation mit Bildern genutzt. Darüber hinaus können beliebige Dateiobjekte aus Laufwerken hochgeladen werden, auf die der eingeloggte Anwender Zugriff hat.

Die Erfassung und Hinterlegung von Dokumenten wird über die Content-Schaltfläche

eingeleitet. bzw.

1.3.3.1 Selektionsdialog Dokumente

Der Selektionsdialog Dokumente führt alle Dokumente in der Reihenfolge an, in der diese an die aktuelle eForm angehängt wurden.

Für jedes Dokument werden in der Übersichtliste der Dokumententitel und der Dateiname angeführt.

 Dokumente + NEU 	
Foto von Fahrzeugbeschädigung baggage_cart_clark_ct40.jpg	\times
Foto von Unfallstelle hqdefault.jpg	

Das Anklicken eines gewünschten Dokumentes ermöglicht die Bearbeitung der Dokumenteninformationen.

Das Löschen hinterlegter Dokumente wird über die Schaltfläche 🗙 durchgeführt.

Die Löschung ist mit folgende Sicherheitsabfrage zu bestätigen:



können beliebig viele Dokumente hinzugefügt werden.



1.3.3.2 Erfassen von Dokumenten

Für jedes Dokument muss ein Titel (max. 100 Zeichen) vergeben werden.

Zusätzlich können Meta-Daten zu jedem Dokument hinterlegt werden, die eine Stichwortsuche im zentralen Dokumentenarchiv ermöglichen:

- Dokumentenkategorie; Listenauswahl oder Freitexterfassung (max 100 Zeichen)
- Schlagwort 1; Listenauswahl oder Freitexterfassung (max. 100 Zeichen)
- Schlagwort 2; Listenauswahl oder Freitexterfassung (max. 100 Zeichen)
- Schlagwort 3; Listenauswahl oder Freitexterfassung (max. 100 Zeichen)
- Schlagwort 4; Listenauswahl oder Freitexterfassung (max. 100 Zeichen)
- Hinweis; Freitexterfassung (max. 4.000 Zeichen)

Der Name der Quelldatei wird bei Verwendung der Kamera systemseitig vorgegeben oder bei dem Auswählen eines Dokumentes mit der jeweiligen Dateispezifikation besetzt.

Fitel:	Foto von Fahrzeugbeschädigung
Kategorie	Bilddokumentation
Schlagwort 1	Beschädigung
Schlagwort 2	Verstoß
Schlagwort 3	
Schlagwort 4	
Hinweis	
Quelldatei	C\Users\Maik\Pictures\baggage_cart_clark_ct40.jpg
A	bbrechen Speichern
	Yell

Bilder und Filme über die Kamera hinzufügen:

Die Kamerafunktion des Gerätes wird über die Schaltfläche



Abrechen

Das System öffnet einen Windows-Standarddialog, der das Fotografieren ermöglicht:

Die weiteren kameraspezifischen Funktionen entsprechen dem Windows-Systemstandard.

Dateien von der Festplatte laden

An eine mobile eForm können ebenfalls auf dem Gerät gespeicherte Dateien angehängt werden.

Der Dialog zum Laden von Dateien wird über die Schaltfläche



Die Selektion einer Datei erfolgt über den Dateiauswahl-Dialog.

Abschließend wird die Datei über die Schaltfläche ^{Speichern} an die eForm angehängt.

1.3.4 Ortsinformationen hinterlegen

Grundsätzlich kann für jede eForm ein Ort zur Lokalisierung erfasst werden. Bei Routinekontrollen werden bei Bedarf individuelle Ortsangaben je Kontrollschritt erfasst.

Die Ortserfassung mit einem mobilen Device erfolgt üblicherweise über den eingebauten GPS-Empfänger (Global Positioning System).

Die mobile Ortserfassung kann jederzeit über die Schaltfläche **Q** eingeleitet werden.

Anschließend gelangt der Anwender in den Dialog "Map":



Oberhalb des Kartenobjektes werden die Informationen

- Latitude,
- Longitude und
- Accuracy

eingeblendet. Bei Latitude und Longitude handelt es sich um die Position des Ortszeigers. Die Genauigkeit bezieht sich auf die aktuelle Empfangsgenauigkeit des GPS-Empfängers.

1.3.4.1 Aktuelle Position

Mit dem Öffnen des Dialoges MAP wird die aktuelle Position des mobilen Devices ermittelt und automatisch auf der Karte angezeigt.

Die Standardabweichung der Messgenauigkeit beläuft sich seit dem Jahr 2000 auf maximal 10m und sollte für die meisten Anwendungen ausreichend sein.

Der aktuelle Standort wird über einen Positionszeiger visualisiert:



Die Positionszeiger kann jederzeit über die Schaltfläche mobilen Devices zurückgesetzt gesetzt werden.



an die aktuelle Position des

1.3.4.2 Manuelle Positionsauswahl

Sofern die aktuelle Position des mobilen Devices nicht der Ort ist, der für eine korrekte Dokumentation des Sachverhaltes zu hinterlegen ist, kann der Positionszeiger manuell an einem Punkt auf der Karte positioniert werden.

Das ist oftmals dann erforderlich, wenn ein Sachverhalt nicht sofort am Ort des Geschehens dokumentiert wird.

1.3.4.3 Kartenausschnitt wählen

Das Kartenmaterial kann durch ein Pinch mit zwei Fingern gezoomt werden. Die Bildqualität des gezoomten Kartenobjekts hängt von dem verfügbaren Kartenmaterial ab.

Der Zoomfaktor auf max. 500% limitiert.

1.3.4.4 Ortsinformationen speichern

Erfasste Ortsinformationen werden über die Schaltfläche Speichern

gespeichert.

Zu jeder Ortsinformation kann zusätzlich ein max. 4.000 Zeichen langer Erläuterungstext hinterlegt werden.

1.3.4.5 Bearbeitung abbrechen

Wurde zuvor noch keine Position gespeichert, kann über die Schaltfläche Abbrechen das Hinterlegen der Ortsinformation abgebrochen werden.

Soll hingegen eine zuvor bereits gespeicherte Ortsinformation gelöscht werden, muss diese

zuvor über entfernt werden und anschließend das Entfernen der Ortsinformationen über die Schaltfläche Speichern gesichert werden.

1.3.4.6 Polygone

Polygone sind ausschließlich über den Webarbeitsplatz und nicht über das mobile Gerät einzeichenbar.

Am Webarbeitsplatz erfolgt das Einzeichnen eines Polygons über einen Klick auf Dolygon



1.3.5 Maßnahmen

Maßnahmen sind ein zentraler Baustein jedes Managementsystems und somit auch Bestandteil von eControl mobile.

Dem nachstehend angeführten Schaubild ist zu entnehmen, wie der Workflow des Maßnahmenmanagements mit dem mobilen Client initiiert wird und anschließend von den Prozessverantwortlichen mit dem Webclient fortgeführt wird.



Der Schwerpunkt von eControl ist die Dokumentation und Überprüfung von Maßnahmen in Bezug auf Durchführung, Angemessenheit und Effizienz. Als unternehmensweit verfügbares System erleichtert eControl das Aufspüren derselben oder gegenläufiger Maßnahmen.

Über das eControl Berichtswesen kann ein gelebtes Maßnahmenmanagement umfassend nachgewiesen werden.

Die Hinterlegung von Maßnahmen wird über die Schaltfläche eingeleitet (s. Kapitel "1.3.5.1 Selektionsdialog "Maßnahmen"")

1.3.5.1 Selektionsdialog "Maßnahmen"

Der Selektionsdialog "Maßnahmen" führt alle Maßnahmen in der Reihenfolge an, in der diese an die aktuelle eForm angehängt wurden.

Für jede Maßnahme wird ein Maßnahmentitel angeführt.

Ein Klick auf die gewünschte Maßnahme ermöglicht die Bearbeitung von Maßnahmeninformationen.

(€ Maßnahmen + №	
	Routinekontrollen Gepäckwagenverfügbarkeit	

Das Löschen erfasster oder zwischengespeicherter Maßnahmen kann durch einen Klick auf



durchgeführt werden.

Die Löschung ist mit folgender Sicherheitsabfrage zu bestätigen:

Maßnahme entfernen?	Ja Nein	
Über die Schaltfläche + NEU	können beliebig viele Maßnahmen	angefügt werden.

Für jedes Dokument müssen bzw. können verschiedene Datenfelder in dem nachstehend angeführten Formular angeführt werden.

Beschreibung Vertiefung SOP "Baggage Partner" Besonderheiten für "Costal airline service" Schlagwort 1 FOD Typ Präventiv Hoch Framin soll I 21.07.2016 V I and I I Bearbeitung Verantwortlich Melder, Markus Verantwortlich Melder, Markus Verantwortlich Melder, Peter Visachung 1 Forekter, Peter Visachung 2 Ampere, Peter Visachung 3 Ext. Organisation Ext. Leitung Visache Visachung	Titel:	Unterweisung FOD-Prävention
Schlagwort 1 FOD Schlagwort 2 Typ Priventiv Priorität Hoch Termin soll 21.07.2016 X Termin ist I Status In Bearbeitung Verantwortlich Melder, Markus Verantwortlich Melder, Peter Verantwortlich Melder, Peter Verantwortlich Melder, Peter Versetzung 2 Ampere, Peter Vmsetzung 3 Ext. Organisation Ext. Organisation Ext. Organisation Ext. Leitung Ext. Leitung Ext. Leitung FoD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Beschreibung	Vertiefung SOP "Baggage Partner" Besonderheiten für "Costal airline service"
Schlagwort 2 Typ Präventiv Typ Präventiv Priorität Hoch Hoch Itomation Termin soll 21.07.2016 21.07.2016 X Termin soll 21.07.2016 Xerantwortik In Bearbeitung Melder, Markus X Verantwortik Melder, Markus Umsetzung 1 Perfekter, Peter Umsetzung 2 Ampere, Peter Umsetzung 3 Impere, Peter Umsetzung 4 Impere, Peter Ext. Organisation Impere Ext. Organisation Impere Ext. Organisation Impere Impere Impere	Schlagwort 1	FOD
Typ Präventiv Priorität Hoch Termin soll 21.07.2016 Termin soll In Bearbeitung Status In Bearbeitung Verantwortlich Melder, Markus Verantwortlich Melder, Peter Umsetzung 1 Perfekter, Peter Umsetzung 3 Impere, Peter Umsetzung 4 Impere, Peter Ext. Organisation Impere Ext. Leitung Impere Ext. Leitung Impere Ext. Leitung Impere Impere Impere Vordanisation Impere Root cause FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Schlagwort 2	
Priorität Hoch Termin soll 21.07.2016 Termin soll 21.07.2016 Termin ist Image: Status Image: Status Image: Status Image: Status Image: Status Verantwortlich Melder, Markus Verantwortlich Melder, Markus Umsetzung 1 Perfekter, Peter Umsetzung 2 Ampere, Peter Umsetzung 3 Image: Status Umsetzung 4 Image: Status Ert. Organisation Image: Status Ext. Leitung Image: Status Ext. Leitung Image: Status Koot cause autors FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Тур	Präventiv V
Termin soll 21.07.2016 Termin ist × Termin ist × Status In Bearbeitung Verantwortlich Melder, Markus Umsetzung 1 Perfekter, Peter Umsetzung 2 Ampere, Peter Umsetzung 3 - Hinweis - Ext. Organisation - Ext. Organisation - Root cause ambysis FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Priorität	Hoch 🗸
Termin ist × Status In Bearbeitung × Status In Bearbeitung × Verantwortlich Melder, Markus Umsetzung 1 Perfekter, Peter Umsetzung 2 Ampere, Peter Umsetzung 3	Termin soll	21.07.2016 🛩 x
Status In Bearbeitung Status In Bearbeitung Verantwortlick Melder, Markus Umsetzung 1 Perfekter, Peter Umsetzung 2 Ampere, Peter Umsetzung 3 Immeris	Termin ist	✓ x
Verantwortlich Melder, Markus Umsetzung 1 Perfekter, Peter Umsetzung 2 Ampere, Peter Umsetzung 3 Imweis Erfassungsfelder Ext. Organisation Ext. Organisation Ext. Leitung Ext. Leitung Root cause allysis Vrsache FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Status	In Bearbeitung 👻
Umsetzung 1 Perfekter, Peter Umsetzung 2 Ampere, Peter Umsetzung 3 Imweis Ertassungsfelder ausblenden Ext. Organisation Ext. Leitung Ext. Leitung Cxt. Leitung Ext. Hinweis Cxt. Hinweis Cx	Verantwortlich	Melder, Markus 🗸
Umsetzung 2 Ampere, Peter Umsetzung 3 Hinweis Ertassungsfelder ausblenden Ext. Organisation Ext. Leitung Ext. Leitung Ext. Hinweis Root cause ausjesses Ursache FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Umsetzung 1	Perfekter, Peter 🗸
Umsetzung 3 Hinweis Erfassungsfelder ausblenden Ext. Organisation Ext. Organisation Ext. Leitung Ext. Hinweis Root cause analysis Ursache FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Umsetzung 2	Ampere, Peter 🗸
Hinweis Erfassungsfelder ausblenden Ext. Organisation Ext. Leitung Ext. Leitung Ext. Hinweis Root cause analysis Ursache FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Umsetzung 3	~
Erfassungsfelder ausblenden Ext. Organisation Ext. Leitung Ext. Hinweis Root cause analysis Ursache FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Hinweis	
Ext. Organisation Ext. Leitung Ext. Hinweis Root cause analysis Ursache FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Erfassungsfelde	r ausblenden
Ext. Leitung Ext. Hinweis Root cause analysis Ursache FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Ext. Organisati	on and a second s
Ext. Hinweis Root cause analysis Ursache FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Ext. Leitung	
Root cause analysisUrsacheFOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Ext. Hinweis	
Ursache FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.	Root cause a	nalysis
	Ursache	FOD-Regeln in Unkenntnis der Verfahrensanweisung missachtet.



Titel (Pflichtfeld)	Sprechende Kurzbezeichnung der Maßnahme (max. 100 Zeichen Text)			
Typ (Pflichtfeld)	DropDown-Auswahl zwischen "Präventionsmaßnahme" und "Korrekturmaßnahme"			
Priorität (Pflichtfeld)	Niedrig / Mittel / Hoch			
Status (Pflichtfeld)	Der Maßnahmenstatus ist für die Workflowsteuerung von besonderer Bedeutung. Mögliche Ausprägungen sind: o Unbearbeitet o In Bearbeitung o Fertiggestellt o Fertiggestellt ohne Bearbeitung			
Verantwortlich (Pflichtfeld)	Für jede Maßnahme ist ein formal verantwortlicher Mitarbeiter anzugeben. Ein Klick auf das DropDown "Responsible" ermöglicht die Auswahl eines Anwenders aus den Benutzerstammdaten.			
Umsetzung 1, 2 und 3	Für jede Maßnahme können max. 3 Mitarbeiter spezifiziert werden, die mit der Umsetzung der Maßnahmen betraut wurden.Ein Klick auf eines der DropDowns "Umsetzung" ermöglicht die Auswahl eines Anwenders aus den Benutzerstammdaten.			
Schlagwort 1, 2 (max. 100 Zeichen)	Die beiden Datenfelder Schlagwort 1 und 2 dienen der Erfassung von Stichworten, mit denen die Suche im Maßnahmenarchiv vereinfacht wird.			
Beschreibung (max. 4.000 Zeichen)	Beschreibung der Maßnahme			
Hinweis (max. 4.000 Zeichen)	Hinweis zur Umsetzung der Maßnahme			
Die Schaltflächen	und ermöglichen das Aus- und Einklappen weiterer Datenfelder:			

Externe Umsetzung:

Ext. Organisation (max. 200 Zeichen)	Bezeichnung der externen Organisation, die mit der Umsetzung der Maßnahme beauftragt wurde.		
Ext. Leitung (max. 200 Zeichen)	Dokumentation der Verantwortlichkeit innerhalb der "Externen Organisation"		
Ext. Hinweis (max. 200 Zeichen)	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahme durch die externe Organisation		

Root Cause Analysis:

Ursache (max. 4.000 Zeichen)	Beschreibung des Fehler-Ursache-Zusammenhanges
Korrekturmaßnahme Ableitung (max. 4.000 Zeichen)	Beschreibung der Maßnahmen
Korrekturmaßnahme Umsetzung (max. 4.000 Zeichen)	Dokumentation der Umsetzung der Maßnahmen
Korrekturmaßnahme Wirksamkeit (max. 4.000 Zeichen)	Wirksamkeitskontrolle der eingeleiteten Maßnahmen

1.3.6 Besonderheiten von Routinekontrollen

Für jeden Kontrollschritt muss erfasst werden, ob das Kontrollergebnis positiv ist oder ob ein Mangel zu berichten ist.

Mangel:



Kontrollergebnis positiv:



Die Erfassung kann beschleunigt werden, sofern ein positives Kontrollergebnis voreingestellt wird. In diesem Fall müssen nur noch Mängel dokumentiert werden, wodurch die Erfassung des Kontrollergebnisses erheblich beschleunigt wird.

Kontrollschritte von Routinekontrollen können in den Darstellungsoptionen Listenfeld (s. Kapitel "1.3.6.1 Darstellungsoption: "Listenfeld"") und Schaltflächen (s. Kapitel "2.3.3.7 Darstellungsoption "Schaltflächen"") angeführt werden.

1.3.6.1 Darstellungsoption: "Listenfeld"

Im nachstehend angeführten Beispiel hat der Anwender die Möglichkeit, entweder einen Standardmangel aus der Listenansicht durch Anklicken auszuwählen oder alternativ einen zusätzlichen freitextlichen Mangel zu erfassen.

Die systemseitig als Wertebereich definierten Mängelkategorien sind bei der Erfassung von Routinekontrollergebnissen als Vorschlagsliste zu interpretieren.

Zustand de	r Netze und Seile		
		•	
			\sim
- P			
<u>U</u>			
Kategorie:			
. taite genter			
Hinweis	Netze und Seile beschädigt		
THINVEIS.	Netze and Selle Beschädigt		
	Netze und Seile fehlend		
	Netze una selle feffiella		
Zustand de	r Oberflächen von Rutschflächen		

1.3.6.2 Darstellungsoption: "Schaltflächen"

Sofern für einen Kontrollschritt die Darstellungsart "Schaltflächen" gewählt wurde, werden die systemseitig definierten Mängelkategorien als separate Schaltflächen dargestellt:

L		
Installation	des Gerätes	
Ø		
Kategorie:	Installation des Gerätes sicherheitsbeeinträchtigend	Neue Kategorie
Hinweis:		
Wartungszi	istand	

Ein Klick auf den letzten Button:

Neue Kategorie	

ermöglicht das Erfassen eines individuellen Mangels, der nicht als Standardmangel über eine separate Schaltfläche dargeboten wird:

1.3.6.3 Vermeidung individueller Mängelbeschreibungen

Sofern öfter manuelle Erfassungen der Mangelbeschreibung zu erfassen sind, sollte die Liste der Standardmängel für den betreffenden Kontrollschritt erweitert werden, um eine mühevolle manuelle Erfassung zu vermeiden und eine aussagekräftige statistische Analyse zu sicherzustellen.

1.3.6.4 Dokumente, Ortsanagaben und Maßnahmen je Kontrollschritt

Im Gegensatz zu Incidents und informellen Ereignissen können für jeden einzelnen Kontrollschritt **Dokumente, Maßnahmen** und **Ortsangaben** hinterlegt werden, um den jeweiligen Kontrollschritt im Detail zu dokumentieren.

<i>w</i>		
Beschädigu	ngen der Holzteile	~
Kategorie:	Kategorie wählen	
Hinweis:		
Lasierung d	er Holzteile	

Im o. a. Fall wurden für den Kontrollschritt "Beschädigung der Holzteile" ein Dokument und eine Ortsangabe hinterlegt.

Die Speicherung dieser Detailinformationen ist unabhängig davon möglich, ob der jeweilige Kontrollschritt als mangelhaft klassifiziert wurde.

1.3.6.5 Kommentare zum Kontrollschritt

Für jeden Kontrollschritt können ergänzende Informationen in dem Datenfeld "Hinweis" hinterlegt werden.

Wenn lediglich Details zu der Durchführung des Kontrollschrittes dokumentiert werden sollen, so ist anschließend ein positives Kontrollergebnis durch einen Klick auf die Schaltfläche



zu dokumentieren.

1.4 Tagesberichte

1.4.1 Einsatzbereiche

Die Funktion Tagesberichte ist für folgende Einsatzbereiche geeignet:

- Prüfung und Vermeidung der Doppelterfassung von Ereignissen (Wurde dasselbe Ereignis bereits von einem andern Anwender (mobil) dokumentiert?)
- Zugriff auf historische Ereignisse (Tritt dasselbe Ereignis wiederholt auf und wie wurde dieses zuvor dokumentiert/klassifiziert?)

Sobald ein Ereignis auf einem mobilen Gerät gespeichert wurde (s. Absatz "1.3.2 Speicherung von Ereignissen"), kann dieses Ereignis auf allen mobilen Geräten und den Webclients abgerufen werden.

1.4.2 Konzeption

Die Funktion Tagesberichte ermöglicht den Zugriff auf die eForms und Routinekontrollen, die bereits auf dem Server gespeichert wurden.

Die bereitgestellten Informationen entsprechen der Tagesberichtsdarstellung der Web-Version und dem Datenkranz der E-Mail-Benachrichtigungen.

Für jedes Ereignis werden folgende Informationen angezeigt:

- Ereignisdatum
- Ereignisuhrzeit
- Ereignis-ID
- Ereignistyp Sprechende Bezeichnung der eForm
- Ereignistitel
- Verantwortliche Person / Eigentümer
- Reportingbezug
- Maßnahme J/N
- Dokumente J/N

1.4.3 Dialogsteuerung

Der Dialog "Tagesbericht" ermöglicht einen gezielten Zugriff auf eForms und Routinekontrollen. Folgende Filterkriterien stehen zur Verfügung:

- Ereignisdatum
- Ereignisuhrzeit
- Ereignistyp Sprechende Bezeichnung der eForm
- Ereignistitel
- Verantwortliche Person / Eigentümer
- Reportingbezug

Konstar	itin Sorge @DEV-D	atenbank (SM	SDEVDE) - Development Version	
	NEU		Erfasste Formulare Tagesbericht	Einstellungen
Tite	l:			
Vera	antwortlich			~
Beri	cht:	eC	Sys 🗸 Ereignis:	~
Dat	um von/bis	: 18.	04.2016 v x v	x 🙃
Stan	d: 08.06.2016	15:58:41		Anzahl Ereignisse: 5
т	Datum	Uhr	Titel	Verantwortlich
	20.05.2016 15663	13:26	Delays test	Sorge, Konstantin
	18.04.2016 15662	09:40	Verstoß FHNO Verlassen einer Unfallstelle ohne Aufnahme des Unfallherganges trotz mögliche…	Sorge, Konstantin ECSYS
۵	18.04.2016 15660	09:28	Verstoß - Konsequenz Bank, Monika, Verlust des Vorfeldführerscheins	Sorge, Konstantin ECSYS
	18.04.2016 15658	09:22	Verstoß - Punkteabbau FHNO Nachschulung Flughafennutzungsordnung	Sorge, Konstantin ECSYS

Um festzustellen, ob ein Sachverhalt bereits mit einer anderen eForm gemeldet wurde, sind – wie in der vorstehend angeführten Bildschirmdarstellung – die eForms mit einer Eingrenzung auf das Tagesdatum abzurufen.

Die Daten werden sind chronologisch in absteigender Reihenfolge sortiert – sofern der aktuelle Sachverhalt bereits dokumentiert sein sollte, müsste dieser am Anfang der Liste erscheinen.

econtrol.aero

1.4.4 Zugriffsrechte

Die in den Tagesberichten angeführten eForms sind - wie in der webbasierten Version auch - von den individuellen Datenzugriffsrechten des jeweils eingeloggten Anwenders abhängig.

Es kann vorkommen, dass alte Ereignisse nicht angezeigt werden. Dies ist immer dann der Fall, wenn der Anwender keinen ausreichend großen Recherchezeitraum zugebilligt bekommen hat. Der Recherchezeitraum kann in den Benutzerstammdaten in "Zeitfenster" bedarfsgerecht zwischen 1 und 9999 Tagen eingestellt werden.

Sofern Ereignisse angezeigt werden, jedoch Titel und berichtsrelevante Felder statt Klartext den Ausfruck --NA-- führen, so verfügt der eingeloggte Anwender über keine Leserechte (Kein Zugriff) an dem jeweiligen Ereignis. Rückfragen können dennoch gezielt vorgenommen werden, weil der Eigentümer, ein Zeitstempel, der Ereignistyp und der Berichtsbereich lesbar sind.

1.5 Netzwerk- und Offlinebetrieb

1.5.1 Automatisches Hochladen

Einstellbares Zeitfenster, Standard: 15 min

Das System versucht alle 15 min. sich mit der Schnittstelle zu verbinden und lädt dann ggf. zwischenzeitlich erfasst Ereignisse automatisch hoch.





2.1 Authentifizierungskonzept

eControl mobile verwendet ein zweistufiges Authentifizierungskonzept. Primär erfolgt eine Betriebssystemauthentifizierung, die den Anwender identifiziert und mittels NTFS eine sichere Speicherung von Bewegungsdaten in dem Profil des jeweiligen Anwenders ermöglicht. Nach einer erfolgreichen Authentifizierung kann eControl gestartet werden.

Sofern der Anwender eControl das erste Mal startet oder seine eControl-Anmeldeinformationen geändert wurden, muss sich der Anwender mit Name und Passwort an eControl mobile anmelden. Die erstmalige Systemanmeldung ist nur dann möglich, wenn der Anwender Netzwerkzugriff hat.

Sobald ein Anwender erfolgreich in eControl mobile angemeldet werden konnte, ist keine weitere Anmeldung an die mobile App erforderlich, solange sich der Anwender nicht explizit ausloggt.



2.1.1 Sammelaccounts

Sammelaccounts können weder auf Betriebssystemebene noch in eControlmobile eingesetzt werden, da diese mit dem Authentifizierungsverfahren und dem generellen Betriebskonzept des Systems nicht vereinbar sind.

2.2 Transaktionskonzept

Das Transaktionskonzept soll anhand des nachstehend angeführten Flussdiagrammes erläutert werden.



2.3 Universelle Formulardefinitionen

Die elektronischen Formulare des Systems können nicht nur am Bildschirmarbeitsplatz sondern auch für eine mobile Erfassung verwendet werden.

2.3.1 Mobile Datenerfassung für eControl-Softwaremodule

Für verschiedene Softwaremodule wurden mobile Erfassungsformulare entwickelt, die spezifische Zusatzfunktionen aufweisen.

2.3.1.1 BirdControl (Lizenzierung optional)

Für das Softwaremodul Bird Control existieren 4 verschiedene eForms, die spezifische Zusatzfunktionen für ein Biotopmanagement nach wissenschaftlichen Kriterien aufweisen:

- Tierbeobachtungen
- "Tierbeobachtungen Punkt-Stopp-Methode"
- Kadaverfunde
- Birdstrikes



Für das Schnellerfassungssystem "Tierbeobachtungen Punkt-Stopp-Methode" verweisen wir auf das Handbuch: "Tierbeobachtungen Punkt-Stopp-Methde"

2.3.1.2 Verstoßmanagement

Die eForm "Verstoßmanagement" ermöglicht eine mobile Dokumentation von Verstößen durch die regulatorisch verantwortlichen Personen.

Mobil erfasste Verstöße werden direkt in den Workflow des Verstoßmanagements übernommen und verringern drastisch den Bearbeitungsaufwand bei einer verbesserten Dokumentationsqualität.



Für die Sachbearbeitungsabläufe des Verstoßmanagements verweisen wir auf das Handbuch "Verstöße"

2.3.2 Kundenspezifische eForms

Formulardefintionen, die funktional an kundenspezifische Geschäftsprozesse angepasst wurden, können standardmäßig nicht mobil dargestellt werden.

Bei diesen Ereignissen ist oftmals aus technisch organisatorischen Gründen kein Offline-Betrieb möglich oder es werden Steuerelemente verwendet, die nicht für eine mobile Erfassung geeignet sind.

2.3.3 Steuerelemente

2.3.3.1 Pflichtfeld-Eigenschaft

Ein Pflichtfeld muss sowohl bei der Erfassung mit dem Web-Frontend als auch bei der Erfassung mit eControl mobile erfasst werden, um ein Ereignis endgültig zu speichern bzw. um es mobil zu speichern und transferieren zu können.

Die Anzeige von Pflichtfeldern kann in der mobilen Formulardefinition nicht unterdrückt werden. Ein Zwischenspeichern von Ereignissen ist auch dann möglich, wenn nicht alle Pflichtfelder erfasst wurden.

2.3.3.2 Überschriften

Die Anzeige einer Überschrift in der mobilen Formulardefinition kann über die Checkbox

Mobile Darstellung ein- oder ausgeschaltet werden.

Das Attribut "Linie" wird mobil nicht berücksichtigt. Das Ein- und Ausklappen von Bildschirmelementen wird von eControl mobile nicht unterstützt.

2.3.3.3 Textfelder alphanumerisch

Die Anzeige eines alphanumerischen Textfeldes in der mobilen Formulardefinition kann über

die Checkbox ^{IMobile Darstellung} ein- oder ausgeschaltet werden.

Alphanumerische Textfelder werden im mobilen Client unabhängig von der Einstellung in den Attributstammdaten in der Höhe angezeigt, die für eine vollständige Anzeige des Textes erforderlich ist.

Die maximale Textlänge beträgt auch in der mobilen Version 4.000 Zeichen.

Die maximale Darstellungshöhe im mobilen Client beträgt 15 Zeilen.

2.3.3.4 Kombinationsfeld alphanumerisch

Die Anzeige eines alphanumerischen Kombinationsfeldes in der mobilen Formulardefinition

kann über die Checkbox ^{Ombile Darstellung} ein- oder ausgeschaltet werden.

Alphanumerische Kombinationsfelder werden in eControl mobile wie alphanumerische Erfassungsfelder dargestellt. Auf eine Vorauswahl aus bereits erfassten Daten wird, abweichend zum Web-Client verzichtet, um das Transfervolumen auf die mobilen Geräte gering zu halten.

Die maximale Textlänge beträgt auch in der mobilen Version 4.000 Zeichen. Die Darstellung erfolgt einzeilig.

2.3.3.5 Kombinationsfeld Wertebereich

Die Anzeige eines Kombinationsfeldes Wertebereich in der mobilen Formulardefinition kann

über die Checkbox Mobile Darstellung ein- oder ausgeschaltet werden.

Wertebereichsfelder können mobil als Selektionsbuttons oder als DropDown-Selektionsfeld dargestellt werden.

2.3.3.6 Darstellungsoption "Listenfeld"

In der Darstellungsoption "Listenfeld" wird das Kombinationsfeld als DropDown-Steuerelement im mobilen Client visualisiert:

Equipmentgruppe	Kategorie wählen 🗸

Ein Klick auf die Werteliste blendet eine Auswahlliste zur Selektion auf:

Beschädigung Baugruppe	Kategorie wählen Bus (kiem)	~
Schadenaufnahme durch	Catering Laster	
Flugtauglichkeit	Gabelstapler	
Elugtauglichkoit Hinwois	Tankwagen	
riugtaugiichkeit minweis	GPU	
Equipmentgruppe	HeliKopter	
Equipment	Lower deck loaders	
	Gepäckanhänger	
	Main Deck loader	
	Push back TBL	

Die Sortierung von Wertelisten erfolgt gem. dem Sortfeld der Wertebereichsdaten in aufsteigender alphanumerischer Sortierreihenfolge.

Die Darstellung von Wertelisten erfolgt "endlos" – sobald das letzte Element der Werteliste erreicht ist beginnt die Liste erneut mit dem ersten Element.

2.3.3.7 Darstellungsoption "Schaltflächen"

In der Darstellungsoption "Schaltflächen" wird für jedes Element der Werteliste eine separate Schaltfläche bereitgestellt. Die Schaltflächen werden von links nach rechts und von oben nach unten in aufsteigender alphanumerischer Sortierreihenfolge des Sortfeldes der Wertebereichsdaten angeführt.

Bereich	Apron	Runway
	Taxiway	Other Airside
	Landseite	

Die Darstellungsoption Schaltflächen ermöglicht eine einfachere und schnellere Selektion von Elementen aus einer Wertebereichsliste.

Die Darstellungsoption Schaltflächen kann nur für Wertelisten mit wenigen Elemente sinnvoll eingesetzt werden.

2.3.3.8 Datumsfelder

Standarddatum:

Das System bietet eine Eingabeunterstützung für Datumsfelder. Ein Klick in ein Datumsfeld öffnet den nachstehend angeführten Erfassungsdialog.

Datum	n Ende	
Montag		
07 Dienstag		
08 Mittwoch	06 Juni	2016 Leap Year
09 Donnerstag		
8	\odot \otimes)

Die Änderungen werden übernommen, sobald die Eingabe durch einen Klick auf das Häkchen ⊘ bestätigt wird.

Datumsfelder können dynamisch mit dem Systemdatum des Servers vorbesetzt werden.

econtrol.aero

Kalenderwoche:

Sofern statt der Erfassung eines Standarddatums die Erfassung einer Kalenderwoche vorgesehen ist, wird das Datumsfeld als DropDown-Liste mit den Werten KW1, KW2,..., KW53 angeführt.

aaa	dad
KW7	
KW8	
KW9	
KW10	
KW11	
KW12	
KW13	
KW14	
KW15	
	ccc KW0 KW7 KW8 KW9 KW10 KW12 KW13 KW14 KW15

Die Kalenderwoche kann dynamisch mit dem Systemdatum des Servers vorbesetzt werden.

Wochentag

Sofern statt der Erfassung eines Standarddatums die Erfassung eines Wochentages vorgesehen ist, wird das Datumsfeld als DropDown-Liste mit den Werten Montag, Dienstag,...,Sonntag angeführt.

Datenfeld numerisch [cm]	3
Datum Standarddatum	Montag
Wochentag	Dienstag
Datum Kalenderwoche	Mittwoch
Datum Manat	Donnerstag
Datum Monat	Freitag
Uhrzeit Standarduhrzeit	Samstag
Uhrzeit Stunden	Sonntag

Die Kalenderwoche kann dynamisch mit dem Systemdatum des Servers vorbesetzt werden.

Kalendermonat

Sofern statt der Erfassung eines Standarddatums die Erfassung eines Kalendermonats vorgesehen ist, wird das Datumsfeld als DropDown-Liste mit den Werten Januar, Februar,..., Dezember angeführt.

Datum Standarddatum	März
	April
Wochentag	Mai
Datum Kalenderwoche	Juni
Datum Monat	Juli
	August
Uhrzeit Standarduhrzeit	September
Uhrzeit Stunden	Oktober
Test Breite	November
Txt	

Der Kalendermonat kann dynamisch mit dem Systemdatum des Servers vorbesetzt werden.

2.3.3.9 Uhrzeitfeld

Standarduhrzeit:

Das System bietet eine Eingabeunterstützung für Uhrzeitfelder. Ein Klick in ein Uhrzeitfeld öffnet den nachstehend angeführten Erfassungsdialog.



Die Änderungen werden nur dann übernommen, wenn die Eingabe durch einen Klick auf das Häkchen \bigcirc bestätigt wurde.

Uhrzeitfelder können dynamisch mit dem Systemzeit des Servers vorbesetzt werden.

2.3.3.10 Numerische Felder

Die Verwendung numerischer Felder orientiert sich an den Fähigkeiten des Web-Clients, wobei auch hier Nachkommastellen und (Mess-) Einheiten spezifiziert werden können.

2.3.4 Steuerelemente Routinekontrollen

Die Kontrollschritte von Routinekontrollen sind konzeptionell mit den "Kombinationsfeldern Wertebereich" verwandt.

Auch bei diesem Steuerelement kann der Anwender zwischen den Darstellungsoptionen "Schaltflächen" und "DropDown-Feld" wählen.

Ereigniss	se							Einstellungen> Stammdaten> Allgemein> E	Ereigni
tammdaten	Ereigniskategorien	Periodizität	Ereigniskopf	Ereignisattribute	Bereichsbezug				8
ID 0000000	13 • Flugzeugbeschä	digung • 📘 •	Sach- und Pe	ersonenschäden					
Stammdate	Benutzerrechte								8
Ereignisatt	tribut ID:		309	Mu	ssfeld	Tagesberichtsrelev	ant auswählbar	Akti	iv 🔽
Bezeichnu	ng:		Beschädigun	9					
Feldtyp			Zeile	Positio	on Breite	FKU	Position Breite F K	<u>U</u>	
Übersch	hrift		9	Text: 1	16	Fel	ld: 17 84 🛛 🖓		
Datenfe	eld alphanum.								
Kombin	ationsfeld alphanum	nerisch	🗹 Mobile Da	arstellung		Darstellungsoption:	✓ Schaltflächen		Ð
Datenfe	ald booleisch	eich					Kombinationsfeld		1
Options	gruppe		Wertebereic	:h:					\$
Datenfe	eld numerisch		Standardwe	ert:					\$
Oatum			Hinweis:	Beschre	ibung der Besch	ädigung			
Ulbranit									

Einzelne Kontrollschritte von Routinekontrollen können nicht für die Darstellung in eControl aviation angewählt werden, weil der Kontrollumfang unabhängig von der Erfassungsart stets derselbe sein soll.

2.4 Benutzerrechte

Mit eControl mobile kann die zusätzliche Berechtigungssteuerung für mobile eForms weitesgehend entfallen.

Unabhängig davon ist zu berücksichtigen, dass nicht jede mit eControl aviation geschaffene eForm auch für eine mobile Datenerfassung geeignet ist.

Mit eControl können individuelle bzw. userspezifische eForms zur mobilen Erfassung ausgewählt werden, wodurch eine einfache Anpassung an den Aufgabenbereich des jeweiligen Anwenders ermöglicht wird.

Im Sinne einer komfortablen und übersichtlichen Datenerfassung sollen nur eForms auf das mobile Gerät transferiert werden, die der Anwender benötigt.

2.4.1 Formularzuweisungen - wer darf welches Formular mobil erfassen?

2.4.1.1 Erfassung Web und mobil

Die Einstellung des mobilen Datenzugriffs erfolgt analog der Vorgehensweise zur Datenerfassung über den Webclient.

Schritt 1: Anlegen eines neuen Benutzerrechtes

Einstellungen / Stammdaten / Benutzerverwaltung / Benutzerstammdaten

Schritt 2: Verknüpfung von Benutzerrecht und Ereignisdefintion

Das zuvor definierte Benutzerrecht kann als Voraussetzung für die mobile Erfassung des aktuell bearbeiteten Formulars definiert werden, indem dieses aus der Baumstruktur der Rechte selektiert wird.

🎖 Ereignisse			Einstellunger	n> Stammdaten> Allgemein> Ereignisse
Stammdaten	Ereigniskategorien Periodizität Ereigniskopf Ereignisattribute Bereichsbezug			
Ereignis ID:	3		Extern	Aktiv 🗹
Ereignisgruppe:	Sach- und Personenschäden		\$	Absendefunktionalität 🗌
Bezeichnung:	Flugzeugbeschädigung			Explizite Ereignisrechte
Kurzbez.:	Flgz.besch. Ereignistyp: Ereignis Anzeige	vorgabe:	;	SMS-relevant 🗹
Recht WEB:	-Alle-	*	Titel mit Ereignisbezeichnung vorbesetzen	Ereignisse anlegen 🔽
Recht mob. Clie Hinweis: Ersteilt am/von: Geändert am/von: Copyright © Arconda	nt: -Alle- Stormeourigen Auministration Stormeourigen Auministration Stormeourigen Auministration Stormeourigen Auministration Verstöle bewerten Verstöle erfassen Vorkommisse erfassen Divorde Universal Right P Konda Universal Right P Greignisspezifische Zugriffsrechte P Arconda Universal Right P Greignisspezifische Zugriffsrechte P Arconda Universal Right P Greignisspezifische Zugriffsrechte P	8	Titel nur privilegiert überschreibbar	eControl Aviation - Arconda Airport

Auf diese Weise kann ein Benutzerrecht die mobile Erfassung von einem oder auch mehreren Formularen steuern.

Selbstverständlich kann jedes andere verfügbare Recht für diese Steuerung verwendet werden. Sofern bereits ein geeignetes Benutzerrecht existiert, so kann auf die Definition eines neuen Rechtes verzichtet werden. Diese wäre beispielsweise der Fall, wenn die Berechtigung zur mobilen Datenerfassung mit der Berechtigung zur Datenerfassung im WEB übereinstimmt.

Andererseits kann für jede eForm ein separates Benutzerrecht definiert werden, wodurch eine

Zuweisung einzelner Formulare zu spezifischen Usern ermöglich wird.

Schritt 3: Autorisierung der Anwender

Die mobile Datenerfassung setzt voraus, dass der Anwender individuell über die zuvor verknüpften Benutzerrechte verfügt.

2.4.1.2 Benutzerrecht: "Not for mobile use"

Sofern eForms grundsätzlich nicht mobil zum Einsatz kommen sollen, so ist das Benutzerrecht

"Not for mobile use"

zuzuweisen.

(Dieses Benutzerrecht sollte - dem Konzept entsprechend - keinem Anwender zugebilligt werden.)

2.4.1.3 Message-Ereignis

Die sog. "Message"-eForm ist für eine Dokumentation unspezifischer Sachverhalte vorgesehen. Das Message-Ereignis hat externen Charakter und kann grundsätzlich von jedem Anwender genutzt werden, der als eControl Anwender Zugriff auf ein mobiles Gerät hat.

2.4.1.4 Fallbeispiel

Im nachstehend angeführten Fallbeispiel werden die Benutzerrechte

- MOB Allgemein
- MOB Zwischenfall
- MOB Safety

angelegt, um die mobile Datenerfassung von 20 eForms zu steuern.

Die Benutzerrechte

- EXTERN: BirdControl Administration
- EXTERN: Erfassen Verstöße

werden systemseitig mit den Softwaremodulen BirdControl und Verstoßmanagement bereitgestellt.

	MOB Allgemein	MOB Zwischenfall	MOB Safety	EXTERN BirdControl Administra- tion	EXTERN Erfassen Verstöße
Unfall mit Externen		•			
Flugzeugbeschädigung		•			
Unfall mit Fahrzeug		•			
Störung LFZ			•		
Gefahrenmeldung Tierkollision DAVVL				•	
Tierbeobachtung				•	
Checkliste Vorfeld	•				
Feuerwehreinsatz / Rettungseinsatz	•				
Zwischenfall/ Beinaheunfall	•				
Unsichere Situation	•				
Medizinischer Notfall	•				
Message	-	-	-	-	-
Hindernis im Rollbereich			•		
Ölalarm / Kerosinalarm	•				
Sachschaden		•			
Runway Incursion			•		
Verstoß			•		
Wetter	•				
Arbeitsunfall	•				
Arbeiten auf Flugbetriebsfläche			•		



Wer darf welche Datenfelder erfassen?

eControl aviation stellt systemseitig sicher, dass die Benutzerrechte, die für eine Bearbeitung von Datenfeldern erforderlich sind, ebenso für mobile eForms durchgesetzt werden.

Mit eControl kann grundsätzlich für jedes Formularfeld festgestellt werden, welche Rechte für eine Bearbeitung - oder restriktiver- für eine Bearbeitung und Einsichtnahme der Feldinhalte erforderlich sind.

Sofern der eingeloggte Anwender über keines der zugewiesenen Benutzerrechte verfügt, kann im WebClient keine Bearbeitung des Datenfeldes erfolgen. Das Feld wird im Browser als deaktiviert dargestellt.

Um die Formulardarstellung in eControl mobile so einfach wie möglich zu gestalten, werden generell keine Datenfelder übertragen, bei denen der Anwender nicht über die jeweils erforderlichen Zugriffsrechte verfügt. Diese Datenfelder erscheinen nicht in der mobilen eForm.

2.5 Ortsdaten

2.5.1 Verortungsstandard

In diesem Handbuch werden nur Aspekte der Ortskoordinaten angeführt, die für die mobile Datenerfassung relevant sind.

Generell basiert die Ortsdatenerfassung von eControl auf dem Standard WGS84 der World Geodetic Society. Der Standard WGS 84 wurde durch Beschluss der ICAO 1989 für die Luftfahrt übernommen.

2.5.2 Revisionssicherheit

Die langfristig revisionssichere Speicherung von Geo-Koordinaten unter Berücksichtigung von authentischen Kartenmaterial zum Ereigniszeitpunkt wird durch die Verwendung von statischen Karten sichergestellt, wobei verschiedene Bildformate unterstützt werden.

Bei einer Aktualisierung des Kartenmaterials in den Kartenstammdaten unter

Einstellungen -> Stammdaten -> Allgemein -> Kartenstammdaten

werden vorhergehende Kartenversionen historisiert.

Bei einem Zugriff auf ältere gespeicherte eForms wird stets die Version des Kartenmaterials herangezogen, die Zeitpunkt der Erfassung auf dem mobilen Device oder im Web-Client verwendet wurde.

2.5.3 Mobile Standardkarte

Eine Karte kann in den Kartenstammdaten als **"Mobile Karte"** klassifiziert werden. Das Feld

"Kartentyp"

ist auf "mobile" einzustellen.

Der mobile Client ist standardmäßig auf die Verwendung einer einzigen Karte ausgelegt. Diese Karte muss somit den Gesamtbereich der gewünschten Lokalisierung abdecken und in einer Bildqualität vorliegen, die ein hinreichend gutes Zoomen ermöglicht.

2.5.4 GIS

Verschiedene kundenspezifische GIS-Systeme können zusätzlich auf Wunsch in die Web-Applikation eingebunden werden.

2.6 Benutzerverwaltung und Lizenzierung

Die Nutzung des mobilen Clients erfordert eine userabhängige Lizenzierung in eControl.

2.6.1 Einrichtung Benutzerstammdaten

Die Nutzung von eControlmobile durch einen Anwender setzt voraus, dass diesem im Dialog Userstammdaten ein mobiler Client UCAL (User Client Access Licence) zugewiesen wurde.

ammdaten	Benutzerrechte	Datenzugriffsrechte	Startmenü	Vorbesetzung	Benutzergruppe	Schablonen	Modullizenzierung	
D 0000012	21 • Airbus, Aribe	rt • aribert.airbus@a	rconda.ag • .	ARAI				
Modul				Lizenzen verfüg	bar Zuweisu	ng		
Mobile Client	UCAL			0/3				
raining and	Qualification Manage	ment		0/0				

Die Spalte "Lizenzen verfügbar" gibt Aufschluss über die Anzahl der lizenzierten Mobile Client UCAL User und der bisher genutzten UCALS.

Die Anzahl wird nach einem Speichern der Lizenzzuweisung aktualisiert.

2.6.2 Lizenzprüfung beim Einloggen

eControl mobile verhindert den Zugriff ohne gültige UCAL-Lizensierung.

Ein negatives Prüfungsergebnis wird über folgenden Hinweis angezeigt:



In diesem Fall ist der fachbereichsübergreifende Systemadministrator hinzuzuziehen, um die Lizenzierung in dem Dialog Benutzerstammdaten vorzunehmen.



2.6.3 Übertragung von UCALs auf neue User

Sobald ein Anwender zukünftig keine mobile Datenerfassung durchführen wird, können UCAL-Lizenzen auf einen anderen Anwender übertragen werden.

Die UCALs sind zuerst in dem im Kapitel "2.6.1 Einrichtung Benutzerstammdaten" beschriebenen Stammdatendialog zu entziehen.

Nach einer Sperrfrist von 7 Tagen kann die Zuweisung für einen beliebigen anderen Systemanwender erfolgen.





ARCONDA.systems Aktiengesellschaft Sportallee 6 22335 Hamburg I Germany Tel.(+49) 40 823 158 50E-Mail:info@arconda.agWeb:econtrol.aero