



PEOPLE^s
AIRPORT
ST. GALLEN-ALTENRHEIN

EXPERIENCE THE DIFFERENCE

Aerodrome Manual

St.Gallen-Altenrhein - LSZR

MN-C00-004
Version 2.1

TEIL A – GENERELLES

0 Administratives und Nachführung des Aerodrome Manuals

Vorgabedokumente	
AMC1 ADR.OR.D.005(c)	Management system
ADR.OR.E.005	Aerodrome manual
AMC1 ADR.OR.E.005	Aerodrome manual
AMC2 ADR.OR.E.005(i)(2)	Aerodrome manual
ADR.OR.E.010	Documentation requirements
AMC1 ADR.OR.F.095(g)(1)	Management system manual

0.1 Einführung

Unter Safety versteht man Massnahmen zur Gewährleistung der technischen und operationellen Verlässlichkeit aller Beteiligten der Zivilluftfahrt. Sie betrifft alle Bereiche der Zivilluftfahrt; vom Flugbetrieb über die Flugsicherung, die Flughäfen, die Hersteller, die Unterhaltsbetriebe bis zur Ausbildung des Personals. Sie bilden zusammen mit den Zivilluftfahrtbehörden ein vernetztes System und tragen massgebend zur Luftfahrtsicherheit bei. Eine wichtige Voraussetzung ist die Sicherheitskultur aller Beteiligten (Werte, Haltung und Qualifikation). Nur durch die aktive Mitwirkung aller Beteiligten kann höchstmögliche Sicherheit erreicht werden. Bei einem Ereignis müssen Hergang und Ursachen ermittelt und daraus Entscheidungen getroffen werden, um Wiederholungen zu vermeiden.

Das Aerodrome Manual ist zentrales Dokument zur Abdeckung aller sicherheitsrelevanten Auflagen gemäss Verordnung (EU) Nr. 139/2014 und dient der sicheren Umsetzung aller betrieblichen Verfahren, den operationellen Arbeitsabläufen sowie der Sicherheit der Betriebsanlagen und Ausrüstung auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein. Die Bereiche Aviation Security, Finanzen und allgemeine Verwaltungstätigkeiten sind nicht im Aerodrome Manual beschrieben. Der Flugplatzleiter ist verantwortlich für Aktualität, Inhalt und Überprüfung des Aerodrome Manuals sowie für die jährliche Zusage ans Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL).

Die diesem Dokument gewählte männliche Form bezieht sich immer zugleich auf weibliche, männliche und diverse Personen. Auf eine Mehrfachbezeichnung wird zugunsten einer besseren Lesbarkeit verzichtet. Wo möglich wird versucht eine geschlechtsneutrale Personenbezeichnungen zu wählen. Die People's Air Group bekennt sich ausdrücklich zur Gleichstellung der Geschlechter.

0.1.1 Konformitätserklärung durch den Flugplatzleiter (Accountable Manager)

Vorgabedokumente	
ADR.OR.F.005	Declaration of the organisation responsible for the provision of AMS
ADR.OR.F.010	Continued validity of the declaration

Die Airport Altenrhein AG als Betreiberin des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein ist seit Dezember 2016 gemäss Verordnung (EU) Nr. 139/2014 zertifiziert. Die Vorgaben der Europäischen Union (EU) sowie die Richtlinien des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (BAZL) sind massgebend für einen sicheren Betrieb auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein. Der Flugplatzleiter bestätigt gemäss Verordnung (EU) Nr. 139/2014 ADR.OR.B.025, dass die Einhaltung der nationalen und internationalen Vorgaben wiederkehrend überprüft wird und wenn möglich Konformität (Compliance) hergestellt wird. Der Safety & Compliance Manager ist mit der Wahrnehmung der Schnittstellenfunktion zwischen Compliance Management und Safety Management System beauftragt.

0.1.2 Anwendungserklärung durch den Flugplatzleiter

Das Aerodrome Manual bildet zusammen mit den darin referenzierten Dokumenten und Prozessen die zentrale Grundlage für Mitarbeitende zur sicheren Umsetzung aller operativen Tätigkeiten auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein. Der Inhalt des Aerodrome Manuals wird gemäss Verordnung (EU) Nr. 139/2014 ADR.OR.C.005 durch den Flugplatzleiter freigegeben.

Die Version [2.1](#) des Aerodrome Manuals ist gültig ab dem [30. Juni](#) 2023



Janine Meier
Flugplatzleiter



Timo Nielsen
Safety & Compliance Manager

0.1.3 Inhaltsverzeichnis

Vorgabedokumente	
AMC3 ADR.OR.E.005	Aerodrome manual
ADR.OR.F.095	Management system manual
AMC2 ADR.OR.F.095	Management system manual

0	Administratives und Nachführung des Aerodrome Manuals.....	3
0.1	Einführung.....	3
0.1.1	Konformitätserklärung durch den Flugplatzleiter (Accountable Manager).....	3
0.1.2	Anwendungserklärung durch den Flugplatzleiter.....	4
0.1.3	Inhaltsverzeichnis.....	5
0.1.4	Erklärungen, Abkürzungen und Definitionen.....	11
0.2	Anpassungen und Nachführung.....	16
0.2.1	Verantwortliche Person.....	16
0.2.2	Aufzeichnung der Anpassungen und Nachführung.....	17
0.2.3	Handschriftliche Anpassungen und Nachführungen.....	18
0.2.4	Beschrieb des Seitenaufbaus.....	18
0.2.5	Liste der anwendbaren Seiten oder Paragraphen.....	18
0.2.6	Beschrieb von Änderungen.....	18
0.2.7	Temporäre Nachführungen.....	18
0.2.8	Verteilsystem.....	18
0.3	Archivierung.....	18
1	Generelle Informationen.....	20
1.1	Sinn und Anwendungsbereich des Aerodrome Manuals.....	20
1.2	Gesetzliche Anforderungen.....	21
1.3	Benutzungsbedingungen.....	21
1.4	Verpflichtungen des Flugplatzbetreibers.....	22
2	Management System.....	24
2.1	Flugplatzorganisation und Verantwortlichkeiten.....	24
2.1.1	Grundsätze zu Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten.....	25
2.1.2	Grundsätze für die Wahrnehmung der Safety-Verantwortlichkeiten.....	25
2.1.3	Verantwortung Verwaltungsrat (VR).....	26
2.1.4	Verantwortung Geschäftsleitung (GL).....	26
2.1.5	Verantwortung Chief Operation Officer (COO) / Flugplatzleiter (FPL) / Manager Operational Services.....	26
2.1.6	Verantwortung Teamleader (TL).....	27
2.1.7	Verantwortung Safety & Compliance Manager (SCM).....	27
2.1.8	Safety-Verantwortung von Drittfirmen.....	27
2.1.9	Safety-Organisation am Flugplatz St.Gallen–Altenrhein (Safety Komitee).....	28
2.1.10	Runway Safety Team (RST).....	28
2.2	Safety Management System (SMS).....	29
2.2.1	Anwendungsbereich.....	30
2.2.2	Sicherheitspolitik und -ziele.....	30
2.2.3	Sicherheitsverantwortlichkeiten.....	30
2.2.4	Dokumentenkontrolle.....	30
2.2.5	Sicherheitsrisikomanagement und Gefahrenidentifikation.....	31



EXPERIENCE THE DIFFERENCE

2.2.6	Überwachung von Risikomitigation-Massnahmen	35
2.2.7	Überwachung der Safety Performance.....	35
2.2.8	Meldewesen und Sicherheitsuntersuchungen.....	35
2.2.9	Notfallplanung.....	36
2.2.10	Umgang mit Änderungen.....	37
2.2.11	Sicherheitsförderung.....	38
2.2.12	Ergebnisse aus dem Safety Management System.....	38
2.3	Konformitätsüberwachung.....	39
2.3.1	Verantwortlichkeiten für das Compliance Management.....	39
2.3.2	Audits und Inspektionen.....	39
2.3.3	Aufgaben des Safety & Compliance Managers	40
2.3.4	Audit-/Inspektionsprogramm intern.....	40
2.3.5	Audit-/Inspektionsprogramm extern	40
2.3.6	Audits und Inspektionen durch die zuständige Behörde.....	41
2.4	Quality Management System für Luftfahrt Daten.....	41
2.5	Ereignismeldung an Behörden	41
2.5.1	Definition von Ereignis, Unfall, Vorfall und schwerem Vorfall.....	42
2.5.2	Formulare und Anweisungen.....	42
2.5.3	Sicherung von Nachweisen	42
2.6	Konsumation von Alkohol, Drogen und Medikamenten.....	43
2.7	Umgang mit Sicherheitsthemen.....	43
2.7.1	Sicherheitsanweisungen der Aufsichtsbehörde	43
2.7.2	Reaktion bei Sicherheitsproblemen.....	43
2.7.3	Sicherheitsempfehlungen der Untersuchungsbehörden	43
2.8	Erfassung von Flugbewegungen	44
3	Qualifikationen des Flugplatzpersonals	45
3.1	Ausbildungsprogramm.....	45
3.1.1	Ausbildungsanforderungen.....	46
3.1.2	Ausbildung und Kompetenzüberprüfung der Auszubildenden.....	46
3.1.3	Archivierung	47
3.2	Kompetenzüberprüfungsprogramm	47
3.2.1	Prüfmethoden und -verfahren.....	47
3.2.2	Umgang mit Personal, das die Anforderungen nicht erfüllt.....	47
3.2.3	Validierung der Wirksamkeit des Kompetenzüberprüfungsprogramms	47
3.2.4	Archivierung	48
4	Beschreibung des Flugplatzes.....	50
4.1	Umgebungskarte.....	50
4.1.1	Luftbild Flugplatz St.Gallen-Altenrhein und Umgebung	51
4.2	Flugplatzkarte.....	51
4.3	Karte der Flugplatzinfrastruktur und -ausrüstung ausserhalb des Flugplatzperimeters	52
4.4	Physikalische Eigenschaften, Dimensionen.....	52
4.5	Ausnahmen und Abweichungen, ELOS, SC und operationelle Einschränkungen.....	52
4.6	Verkehrsarten	53
5	Luftfahrtinformationsdienste und generelle Angaben.....	55

5.1	Name des Flugplatzes	55
5.2	Lage des Flugplatzes	55
5.3	Koordinaten des Flugplatzbezugspunktes (WGS-84)	55
5.4	Flugplatzhöhe	55
5.5	Pistenhöhen und Geoid Undulation	55
5.6	Flugplatzreferenztemperatur	56
5.7	Flugplatzleuchtfeuer	56
5.8	Flugplatzbetreiber und Kontaktdetails	56
6	Flugplatzdimensionen	57
6.1	Pisten	57
6.1.1	Pistencharakteristika	57
6.1.2	Pistenstreifen und Runway End Safety Areas	57
6.1.3	Clearways und Stopways	58
6.2	Rollwege und Vorfelder	58
6.2.1	Rollwegcharakteristika	58
6.2.2	Rollwegstreifen	58
6.2.3	Vorfelder und Flugzeugstandplätze	59
6.3	Visuelle Hilfen und Notstromversorgung	59
6.4	VOR Checkpunkte	60
6.5	Standardrollrouten	60
6.6	Koordinaten des Flugplatzbezugspunktes, Pistenschwellen (THR COORD) und Flugzeugstandplätze	61
6.7	Koordinaten und höchste Erhebung von signifikanten Hindernissen	61
6.8	Belagsoberfläche und Tragfähigkeit	61
6.9	Höhenmesser-Prüfstandorte und -höhen	61
6.10	Deklarierte Distanzen	61
6.11	Kontaktdetails bezüglich der Bergung von bewegungsunfähigen Luftfahrzeugen	61
6.12	Feuerwehrkategorie	62
6.13	Ausnahmen und Abweichungen, ELOS, SC und operationelle Einschränkungen	63
7	Flugplatzpublikationen	65
7.1	Publikation von Luftfahrtinformation	65
7.1.1	Anpassung AIP/VFRM	65
7.1.2	Erstellung von NOTAM	65
7.1.3	Erstellung von Runway Condition Reports (RCR) / SNOWTAM	65
7.2	Überwachung von Luftfahrt Daten	66
8	Zugang auf die Bewegungsflächen	67
8.1	Koordination mit Security-Stellen	67
8.2	Verhinderung von unbefugtem Zutritt	67
8.2.1	Zutrittsberechtigungen zum nichtöffentlichen Flugplatzgebiet	68
9	Inspektion der Bewegungsflächen	69
9.1	Kommunikation mit der Flugsicherung (ATC)	69
9.2	Checklisten, Protokolle und Journal	69
9.3	Inspektionsintervalle und Meldung von Inspektionsresultaten mit Folgeaktionen	69
9.3.1	Visuelle Inspektion	69
9.3.2	Griffigkeitsmessung zwecks Unterhalt	70

10	Inspektionen von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen	72
10.1	Kommunikation mit der Flugsicherung (ATC)	72
10.2	Checklisten, Protokolle und Journal	72
10.3	Inspektionsintervalle, Meldung von Inspektionsresultaten, Folgemaassnahmen	73
10.3.1	Kontrolle der Befuerungssysteme	74
10.3.2	Kontrolle der Stromkreise und der Stromversorgung	74
10.3.3	Kontrolle der Markierungen und Signalisationen	75
11	Inspektion und Unterhalt von Flugplatzausruestung	76
12	Unterhalt der Bewegungsflächen	77
12.1	Befestigte und unbefestigte Pisten, Rollwege und Entwässerungssysteme	77
12.1.1	Unterhalt der befestigten Bewegungsflächen	77
12.1.2	Unterhalt der unbefestigten Bewegungsflächen	79
12.1.3	Unterhalt der Grünflächen	79
12.1.4	Unterhalt der Entwässerungsanlagen	80
12.2	Überlast-Operationen	81
13	Arbeiten auf dem Flugplatz	83
13.1	Kommunikation mit der Flugsicherung	83
13.2	Planung, Koordination und Ausführung von Bau- und Unterhaltsarbeiten	83
13.2.1	Planung und Bewilligungsverfahren	83
13.2.2	Durchführung von Bauarbeiten	83
14	Vorfeldmanagement	85
14.1	Übergabe von Luftfahrzeugen zwischen Flugsicherung und Vorfeldkontrolle	85
14.2	Zuweisung von Luftfahrzeug-Standplätzen	86
14.3	Motorenstart und Push-back	87
14.4	Marshalling und „Follow-me“ Verfahren	87
14.4.1	Marshalling	87
14.4.2	„Follow-me“ Verfahren	88
15	Sicherheit auf dem Vorfeld	89
15.1	Vorsichtsmassnahmen gegen Jet Blast und Rotor Downwash	89
15.2	Betankung von Luftfahrzeugen	90
15.2.1	Betankungsablauf und Richtlinien	90
15.2.2	Betankung mit Passagieren an Bord eines Flugzeuges und während dem Einsteigen	90
15.2.3	Betankung von Luftfahrzeugen mit laufenden Motoren (Hot Refuelling)	91
15.2.4	Betankungsabbruch	92
15.2.5	Massnahmen bei ausfliessendem Treibstoff	92
15.3	Vorfeld Reinigung	93
15.4	Sicherheitsvorschriften für das Vorfeldpersonal	93
15.5	Begleitung und Schutz von Passagieren auf dem Vorfeld	93
16	Fahrzeuge auf den Bewegungsflächen	94
16.1	Verkehrsregeln auf den Bewegungsflächen	94
16.1.1	Punktesystem und Saldoreduktion	94
16.2	Fahrausbildung	95

16.2.1	Inhalt der Fahrausbildung.....	95
16.3	Fahrberechtigung.....	95
17	Umgang mit Risiken durch Wildtiere.....	96
17.1	Kontrolle der Wildtiere.....	96
17.1.1	Risikomanagement-Programm für Wildtiere.....	96
17.2	Identifikation und Bewertung von Wildtier-Risiken.....	97
17.2.1	Einschätzung der Eintretenswahrscheinlichkeit (Probability).....	97
17.2.2	Einschätzung des Schadensausmasses (Severity).....	97
17.2.3	Risikomatrix.....	98
17.3	Massnahmen.....	98
17.3.1	Habitatmanagement.....	98
17.4	Vorgehen bei Vogelschlag und durch Wildtiere verursachte Vorfälle.....	98
18	Hinderniskontrolle und Überwachung der Flächennutzung.....	99
18.1	Hinderniskontrolle und -überwachung.....	99
18.1.1	Kontrolle von Markierung und Befuerung bestehender Luftfahrthindernisse im und um den Flugplatz.....	99
18.1.2	Identifizierung von Luftfahrthindernissen im und um den Flugplatz.....	99
18.1.3	Meldeverfahren von Luftfahrthindernissen.....	99
18.2	Überwachung von Aktivitäten und Flächennutzung.....	100
19	Flugplatz Notfallplan.....	101
19.1	Notfälle auf dem Flugplatz und in der Umgebung.....	102
19.1.1	Komitee Notfallkonzept.....	103
19.1.2	Krisenteam Flugplatz.....	103
19.1.3	Direktor Krisenteam Flugplatz.....	103
19.1.4	Chef Rückwärtiger Dienst Flugplatz (Chef RWD).....	103
19.1.5	Kriseninformation (Flugplatz).....	103
19.2	Test der Notfalleinrichtungen und -ausrüstung.....	104
19.3	Notfallübungen.....	104
19.3.1	Notfallübungen (Full-scale exercises).....	104
19.3.2	Desktop- und Teilübungen (Tabletop and partial exercises).....	104
19.3.3	Alarmtests (Response time tests).....	105
20	Feuerwehr- und Rettungswesen.....	107
20.1	Interventionszeiten.....	108
21	Bergen von bewegungsunfähigen Luftfahrzeugen.....	109
22	Sichere Handhabung und Lagerung von Treibstoffen sowie gefährlichen Gütern.....	111
22.1	Ausrüstung, Lagerstandort und Handhabung.....	111
22.2	Qualität und Spezifikation von Flugzeugtreibstoffen.....	112
23	Betrieb bei geringer Sicht.....	114
23.1	Reduced Aerodrome Visibility Procedures (RAVP).....	114
23.2	Massnahmen bei einer Pistensichtweite unter 800 Meter (RVR <800 m).....	114
23.3	Verfahren bei einer Pistensichtweite unter 550 Meter (RVR <550 m).....	114
23.3.1	Fahrzeuge auf den Bewegungsflächen.....	115
23.3.2	Mindestverfügbarkeit der Pistenbefuerung.....	115

23.4	Massnahmen bei einer Pistensichtweite unter 400 Meter (RVR <400 m)	115
23.5	Massnahmen bei einer Pistensichtweite unter 100 Meter (RVR <100 m)	115
23.6	Meteorologische Minima für An- und Abflüge	115
23.7	Visuelle Hilfen und Notstromversorgung	116
24	Winterdienst.....	117
24.1	Schneeräumung	117
24.2	Reibungsmessung auf schnee- oder eisbedeckten Oberflächen	118
24.3	Flugzeugenteisung	119
24.3.1	Allgemeines.....	119
24.3.2	Durchführung	119
24.3.3	Ausrüstung und Enteisungsmittel	119
24.3.4	Lagerung ADF.....	120
24.3.5	Enteisungsplätze (Deicing pads), Lagerung der Enteisungsflüssigkeit (ADF)	120
25	Schlechtwetterverfahren.....	121
25.1	Schlechte Sicht	121
25.2	Starkwind und Sturm.....	121
25.3	Gewitter.....	122
26	Nachtbetrieb.....	123
27	Schutz von Radar- und anderen Navigationsanlagen.....	124
28	Betrieb von Luftfahrzeugen mit höherem Code Letter	125
28.1	Betrieb von Luftfahrzeugen mit einer Spannweite > 28 m und < 36 m	125
29	Feuerprävention	126
29.1	Rauch und Feuerverbot.....	126
30	Kommunikationsverfahren	127
30.1	Inspektion der Bewegungsflächen.....	127
30.2	Inspektionen von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen	127
31	Schleppverfahren für Luftfahrzeuge.....	129
32	Verfahren zur Übergabe von Aktivitäten	130

0.1.4 Erklärungen, Abkürzungen und Definitionen

A	Alpha
Accident	Unfall
Accountable Manager	Flugplatzleiter
ACN	Aircraft Classification Number (Lastwirkungsklassifikationszahl)
AD	Aerodrome (Flugplatz)
ADF	Aircraft Deicing/Anti-icing Fluid
ADM	Aerodrome Manual (Flugplatzhandbuch)
AFS	Aeronautical Fixed Service (Fester Flugfernmeldedienst)
AGL	Above Ground Level (Höhe über Grund)
AIP	Aeronautical Information Publication (Luftfahrtinformationsveröffentlichung)
Airside	Flugbetriebsseite (nichtöffentliches Flugplatzgebiet)
AIS	Aeronautical Information Service (Luftfahrtinformationsdienst)
ALARP	As low as reasonably practical (so niedrig wie vernünftigerweise möglich)
AMC	Acceptable Means of Compliance (Annehmbare Verfahren für die Einhaltung)
AMS	Apron Management Services
AMSL	Above Main Sea Level (über dem Meeresspiegel)
ANSP	Air Navigation Service Provider (Dienstleistungsanbieter für die Luftnavigation)
AOC	Aerodrome Obstacle Chart (Flugplatz-Hinderniskarte)
Apron	Abstellfläche für Luftfahrzeuge (Vorfeld)
APU	Auxiliary Power Unit (Hilfsstromeinheit)
ARP	Aerodrome Reference Point (Flugplatzbezugspunkt)
ASDA	Accelerate Stop Distance available (Verfügbare Startabbruchstrecke)
ASP	Airport Security Program (Flugplatzsicherheitsprogramm)
ATC	Air Traffic Control (Flugverkehrsüberwachung)
ATCO	Air Traffic Controller (Flugverkehrsleiter)
ATMM II	Skyguide Air Traffic Management Manual LSZR
Audit	Geplante Prüfung eines Systems
B	Bravo
BAZL	Bundesamt für Zivilluftfahrt
BDRY	Boundary (Grenze oder Begrenzung)
Bewegungsflächen	Flächen am Flugplatz zum Rollen, Starten und Landen von Luftfahrzeugen
BVO	Bodenverkehrsordnung
C	Charly
CADAS	Comsoft's Aeronautical Data Access System (BAZL Def. in AD I-008: "Originator Interface-Terminal" bereitgestellt durch Skyguide)
CB	Certification Basis (Zertifizierungsgrundlagen)
CCO	Chief Commercial Officer (Verkaufsleiter)
CEO	Chief Executive Officer (Geschäftsführer)
Change	Änderung
CL	Checklist
CLP	Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures (Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

COFA	Certification of Aerodromes (Zertifizierung von Flugplätzen)
COO	Chief Operational Officer (Flugplatzleiter)
CP	Critical Part
Critical and Sensitive Area	Kritischer und sensibler Bereich
CS	Certification Specification (Zertifizierungsspezifikationen)
CWY	Clearway (Hindernisfreifläche)
D	Delta
DA	Dienstanweisung
DD	Drittdokument
DJ	Dienstjournal
DME	Distance Measuring Equipment (Entfernungsmessgerät, z.B. zum ILS)
E	Echo
EASA	European Aviation Safety Agency (Europäische Agentur für Flugsicherheit)
ELOS	Equivalent Level of Safety (Gleichwertiges Sicherheitsniveau)
F	Foxtrott
FCT	Friction Coefficient (Reibungskoeffizient)
FD	Flugplatzdokument
Flugfunkbetriebsfrequenz	131.505 MHz (FBO / C-Office & Handling) (keine Lizenzpflicht)
Flugfunkfrequenz	nur für Piloten und ATC (Lizenzpflicht)
Flugfunkfrequenzband	117.975 – 137.000 MHz
FPL	Flugplatzleiter / Flugplatzleitung
FO	Formular
FOD	Foreign Objekt Debris (Fremdkörper)
G	Golf
GEP	Genereller Entwässerungsplan
GHS	Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (Global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GL	Geschäftsleitung
GM	Guidance Material (Anleitungen)
GNSS	Global Navigation Satellite System (Globales Navigationssatellitensystem)
GPU	Ground Power Unit (Bodenstromaggregat)
GS	Leiter Groundservices
H	Hotel
Hazard	Gefahr
HAZID	Hazard Identification (Gefahrenidentifikation)
HEL	Helicopter (Hubschrauber)
HOT	Holdover time (Vorhaltezeit)
HR	Human Resources (Personalabteilung)
I	India
IATA	International Air Transport Association

ICAO	International Civil Aviation Organization
IFR	Instrument Flight Rules (Instrumentenflugregeln)
ILS	Instrument Landing System (Instrumentenlandesystem)
Incident	Vorfall
Inspektion	Geplante oder ungeplante Kontrolle eines Systems
J	Juliet
K	Kilo
KAPO	Kantonspolizei
KO	Konzept
L	Lima
Landside	Landseite (öffentlicher Bereich)
LDA	Landing Distance available (Verfügbare Landestrecke)
LFG	Luftfahrtgesetz
LFZ	Luftfahrzeug
LIFS	Luftfahrtinformationsfreigabestelle des BAZL
LOC	Localizer (Landekurssender)
M	Mike
MFL	Minimum Friction Level
MHz	Megahertz (Einheit für Frequenz (Schwingungen pro Sekunde))
MITIGATION	Massnahmen zur Minderung eines Risikos
MPa	Megapascal
MPL	Maintenance Planning Level
MN	Manual (Handbuch)
N	November
NAS	Network Assisted Storage
NASP	National Security Program (Nationales Sicherheitsprogramm)
NOTAM	Notice to Airmen (Mitteilung für die Piloten)
O	Oscar
OB	Operational Basis (Operationelle Grundlagen)
Occurrence	Ereignis
OMOD	Operational Manager on Duty (Stellvertretung des Flugplatzleiters gem. Organigramm)
O/R	On request (Auf Anfrage)
P	Papa
PA	Prozessanweisung
PAPI	Precision Approach Path Indicator (Präzessionsanflug-Indikator)
PCN	Pavement Classification Number (Tragfähigkeitsklassifikationszahl)
PJ	Projektblatt
PL	Plan
PR	Presentation (Präsentation)
PSI	Pound per Square Inch (Pfund pro Quadratzoll)

Q	Quebec
R	Romeo
RA	Risk Assessment (Risikobewertung)
RAVP	Reduced Aerodrome Visibility Procedures ((Verfahren bei geringer Flugplatzsicht)
RCR	Runway Condition Report
RE	Report (Rapport)
REDL	Runway Edge Lights (Pistenrandbefeuerung)
RENL	Runway End Lights (Pistenendbefeuerung)
RFF	Rescue and Fire Fighting (Rettung und Brandbekämpfung)
RFC	Resue & Fire Fighting Commander
RG	Regelement
RGL	Runway Guard Lights (Pistenschutzbefeuerung), umgangssprachlich «Wig-Wags» genannt
RIV	Rapid Intervention Vehicle
RMK	Remark (Anmerkung)
RNAV	Random Area Navigation (Flächennavigation)
Rollweg	Festgelegter Weg auf dem Flugplatz für das Rollen von Luftfahrzeugen
RTIL	Runway threshold identification lights (Pistenschwelle-Identifikationslichter)
RVR	Runway Visual Range (Pistensichtweite)
RWD	Rückwärtiger Dienst
RWY	Runway (Piste, Start-/Landebahn)
RWYCC	Runway Condition Code
S	Sierra
SA	Safety Assessment (Sicherheitsbewertung)
Safety risk	Sicherheitsrisiko
SAR	Search and Rescue (Suchen und Retten)
SC	Special Conditions (Spezielle Bedingungen)
SCM	Safety & Compliance Manager
Serious Incident	Schwerer Vorfall
SIL	Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt
SITA	Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques (Internationale Gesellschaft für Luftfahrt-Telekommunikation)
SMS	Safety Management System (Sicherheitsmanagement System)
SNOWTAM	Snow Warning to Airmen (Schneewarnung für die Piloten)
SPI	Safety Performance Indikator (Sicherheitsleistungsindikator)
SUST	Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle
SPT	Safety Performance Target (Sicherheitsleistungsziel)
SUVA	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
SVFR	Special Visual Flight Rules (Sonder-Sichtflugregeln)
SWY	Stopway (Bereich hinter der Startbahn, vorgesehen für Startabbrüche)
T	Tango
THL	Treshold (Pistenschwelle) / Treshold Lights (Schwellenbefeuerung)
TL	Teamleader (Mannschaftsleiter)
TODA	Take-Off Distance available (Verfügbare Startstrecke)

TORA	Take-Off Run available (Verfügbare Startrollstrecke)
TR	Trainingsdokument
TWY	Taxiway (Rollweg)
U	Uniform
UTC	Universal Time Coordinated (Koordinierte Weltzeit)
V	Victor
VFR	Visual Flight Rules (Sichtflugregeln)
VFRM	VFR Manual (Handbuch für Sichtflugregeln)
VIL	Verordnung des UVEK über die Infrastruktur der Luftfahrt
VIS	Visibility (Sicht)
VL	Vorlage
VOR	Very High Frequency Omnidirectional Radio Range (Drehfunkfeuer für die Luftfahrtnavigation)
VOR	Voluntary Occurrence Reporting (Freiwillige Ereignismeldung)
VR	Vertrag
W	Whiskey
WE	Weisung
X	X-Ray
Y	Yankee
Z	Zulu

0.2 Anpassungen und Nachführung

Das Aerodrome Manual wird jährlich gemäss ADR.OR.B.040 durch den Flugplatzleiter überprüft, bei Bedarf aktualisiert und angepasst. Das Aerodrome Manual wird durch den Safety & Compliance Manager freigegeben und dem Bundesamt für Zivilluftfahrt jeweils per Ende Jahr oder nach Freigabe einer neuen Version eingereicht.

Rechtliche Grundlagen und mitgeltende Dokumente	
ADR.OR.B.040	Änderungen

0.2.1 Verantwortliche Person

Die Prozess- bzw. Kapitelverantwortlichen stellen sicher, dass der Inhalt des Aerodrome Manuals dem Inhalt ihrer Dokumente entspricht und überprüft wird.

Kapitel	Beschreibung	Verantwortlich
00	Administratives und Nachführung des Aerodrome Manuals	Flugplatzleiter
01	Generelle Informationen	Flugplatzleiter
02	Management System	Flugplatzleiter
03	Qualifikationen des Flugplatzpersonals	Flugplatzleiter
04	Beschreibung des Flugplatzes	Flugplatzleiter
05	Luftfahrtinformationsdienste und generelle Angaben	Flugplatzleiter
06	Flugplatzdimensionen	Flugplatzleiter
07	Flugplatzpublikationen	Flugplatzleiter
08	Zugang auf die Bewegungsfläche	Flugplatzleiter
09	Inspektion der Bewegungsflächen	Flugplatzleiter
10	Inspektionen von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen	Flugplatzleiter
11	Inspektionen und Unterhalt von Flugplatzausrüstung	Flugplatzleiter
12	Unterhalt der Bewegungsfläche	Flugplatzleiter
13	Arbeiten auf dem Flugplatz	Flugplatzleiter
14	Vorfeldmanagement	Flugplatzleiter
15	Sicherheit auf dem Vorfeld	Flugplatzleiter
16	Fahrzeuge auf der Bewegungsfläche	Flugplatzleiter
17	Umgang mit Risiken durch Wildtiere	Flugplatzleiter
18	Hinderniskontrolle und Überwachung der Flächennutzung	Flugplatzleiter
19	Flugplatz-Notfallplan	Flugplatzleiter
20	Feuerwehr- und Rettungswesen	Flugplatzleiter
21	Bergen von bewegungsunfähigen Luftfahrzeugen	Flugplatzleiter
22	Sichere Handhabung und Lagerung von Treibstoffen sowie gefährlichen Gütern	Flugplatzleiter
23	Low visibility operations	Flugplatzleiter
24	Winterdienst	Flugplatzleiter
25	Schlechtwetterverfahren	Flugplatzleiter
26	Nachtbetrieb	Flugplatzleiter
27	Schutz von Radar- und anderen Navigationsanlagen	Flugplatzleiter
28	Betrieb von Luftfahrzeugen mit höherem Code Letter	Flugplatzleiter
29	Feuerprävention	Flugplatzleiter

0.2.2 Aufzeichnung der Anpassungen und Nachführung

Neue Dokumente werden vom Prozessverantwortlichen erstellt und dem Safety & Compliance Manager zur Prüfung und Freigabe vorgelegt. Damit wird sichergestellt, dass bei der Erstellung und Aktualisierung von Dokumenten die Prozessverantwortung sach- und stufengerecht wahrgenommen werden kann und nur aktuelle Dokumente benutzt werden.

Aufzeichnung der Anpassungen:

Version	Datum	Autor	Art der Änderung
1.0	01.11.2016	Michael Felder	Neuerstellung
1.1	01.01.2018	Michael Felder	Gem. BAZL Aktionsplan v1.1
1.2	01.01.2019	Timo Nielsen	Jährliche allgemeine Anpassungen
1.3	18.09.2020	Timo Nielsen	Wechsel des FPL, organisatorische Anpassungen, jährliche Nachführung
1.4	12.10.2020	Timo Nielsen	Anpassung auf Basis der Vorprüfung durch das BAZL vom 30. September 2020
1.5	22.10.2020	Timo Nielsen	Anpassungen im Rahmen des Überwachungsaudits
1.6	18.12.2020	Timo Nielsen	Neues Layout, Graspistenschliessung (6.1), Signalwesten (15.4) & Clean Aircraft Concept (24.3)
1.7	30.04.2021	Timo Nielsen	Gender Disclaimer (0.1), Änderung von "RWY Concrete" auf "RWY Asphalt", Ergänzung des Dynamic Cone Penetration Test (9.3.1), Ergänzung des Erhebungsformulars (12.1.1), Ergänzungen zur Baustellenkontrolle und Sicherheitshinweisen (13.2.2), Ergänzungen zur Bewegungen von Luftfahrzeugen mit fremder Hilfe (14.5), Ergänzung der Flugzeugtreibstoffkontrollen (22.2)
1.8	01.01.2022	Timo Nielsen	Rückmeldung vom BAZL zum und Erkenntnisse aus dem Safety Report 2019 führten zu einer Anpassung der Safety Performance Vorgaben (2.2.7) Update von ADR.OR.C.020 in 2.3.6 implementiert. Update der Überschriften in 3.1.2, 3.2.1, 3.2.3, 4.6, 15.1, 15.5, 30, 31 & 32 auf Basis des neuen Table of Contents, versendet am 14. Juni 2021. Zeit-Referenzsystem gemäss ADR.OPS.A.020 in 5 angegeben. (Höhe und Koordinaten sind bereits in 5.3 & 5.4 definiert) Neuer Runway Condition Report in 7.1.3 beschrieben und entsprechende Anpassungen wurden in 9.3.2 durchgeführt. Einstellung des Betriebs gem. ADR.OR.B.070 in 15 definiert. Ergänzung zum Hot Refueling in 15.2.3. RIV-Fahrzeug ergänzt in 20. Entfernung von Dopplungen in 22.1 zu 22.2 und editoriale Anpassungen in beiden Kapiteln. Auf BAZL-Empfehlung Ergänzung zu Entscheidungsfreiheit bei Gewitter in 25.3.
1.9	22.12.2022	Timo Nielsen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementierung der Cross Reference Liste zur EASA Regulation 2. Anpassungen auf Basis des Winterdienstaudits vom Februar 2022 3. Änderung Kap. 0.2.1 (Nur FPL bzw. GL ist für das Management System verantwortlich) 4. Ergänzung Kap. 2.1.9 (Hinzuziehen weiterer Personen) 5. Anpassung Kap. 2.2.10 (an den neuen Management of Change Prozess) 6. Ergänzung Kap. 13.2.1 (SA, Einbindung ATC & Vermeidung RWY Incursions) 7. Anpassung Kap. 15.4 (Kapitelüberschrift) 8. Ergänzung Kap. 15.5 (Beschreibung der Massnahmen) 9. Änderung Kap. 23.2 (Referenz neu auf AMC1 ADR.OPS.B.045(a)(2) Punkt (e)) 10. Anpassung Kap. 24.1 (Kriterien der Pistenschliessung neu definiert, Prioritäten für die Schneeräumung referenziert) 11. Anpassung Kap. 24.2 (Zweck Up-/Downgrade, ESF darf nicht weitergegeben werden) 12. Anpassung Kap. 24.3.1 (Abgrenzung Refresher & Umsetzung Recurrent) 13. Ergänzung Kap. 25 (Informationspflicht von Skyguide gem. Zusammenarbeitvertrag) 14. Änderung Kap. 28.1 (Überschrift angepasst, Konkretisierung des Spannweitenbereichs) 15. Aufbau Kap. 30 (Abschnitte Verschoben aus 9.1, 10.1 & 13.1) 16. Neu Kap. 32 (neu verfasst)
2.0	26.01.2023	Timo Nielsen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Kap. 2.1 Organigramm erneuert 2. Umstellung der Ereignismeldung (Vorfall, Birdstrike oder FOD) von eControl auf iQSMS. 3. In Kap. 9.3.1 letzten Bullet Point gelöscht. 4. In Kap. 19.2 wurde die Administrationsprogramm WinFAP gestrichen. 5. In Kap. 30.1 & 30.2 eingefügt, dass man sich bei Betriebsfunkausfall sofort per Mobiltelefon beim Tower meldet und keine Leuchtsignale verwendet werden. 6. Diverse Übereinstimmungsfehler in Referenzen zu Mitgeltenden Dokumenten.

Version	Datum	Autor	Art der Änderung
2.1	30.06.2023	Timo Nielsen	<ol style="list-style-type: none"> 1. In Kap. 2.1 Anpassung des Organigramms. 2. In Kap. 6.1.1 & 6.8 "Concrete" durch "Asphalt" ersetzt (2 Versäumnisse aus ADM Ver. 1.7) 3. In Kap. 6.10 vertauschte Werte der Landing Distance available (LDA) berichtigt. 4. In Kap. 14.4.1 wird konkretisiert, dass alle LFZ per Marshaller auf Standplätze eingewiesen werden und hierbei die notwendigen Sicherheitsabstände eingehalten werden. 5. In Kap. 15.1 wurde der Jet Blast durch Breakaway Power hinter dem Triebwerk ergänzt. 6. Im Kap. 15.2.1 wurde die Beaufsichtigung der Zapfpistole konkretisiert. 7. In Kap. 17.3.1 wurde das Habitatmanagement ergänzt. 8. In Kap. 18.2 wurde die Überschrift angepasst. 9. In Kap. 19.1 wurde die Notfallbewältigung ausserhalb der Umzäunung konkretisiert. 10. In Kap. 23 wurden die Verfahren bei geringer Sicht überarbeitet und mit Skyguide abgestimmt.
Mitgeltende Dokumente			
PA-SCM-101	Erstellen von Dokumenten & Prozessbeschreibungen		

0.2.3 Handschriftliche Anpassungen und Nachführungen

Handschriftliche Anpassungen und Revisionen sind nicht erlaubt.

0.2.4 Beschrieb des Seitenaufbaus

Das Aerodrome Manual ist in Kapitel gemäss Inhaltsverzeichnis aufgebaut. Die Version des Aerodrome Manuals ist auf der Titelseite und in den Fusszeilen ersichtlich. Die Version der Prozessanweisungen ist in der jeweiligen Fusszeile des Prozesses mit dem Revisionsdatum definiert.

0.2.5 Liste der anwendbaren Seiten oder Paragraphen

Siehe Inhaltsverzeichnis. Die jeweils gültige Version des Aerodrome Manuals ist im Internet aufgeschaltet (www.peoples.ch).

0.2.6 Beschrieb von Änderungen

Änderungen im Text werden auf am Seitenrand mit einer vertikalen Linie gekennzeichnet. Kennzeichnungen und Markierungen von Änderungen sind jeweils nur in der revidierten Version ersichtlich und werden bei neuerlichen Revisionen wieder entfernt.

0.2.7 Temporäre Nachführungen

Temporäre Nachführungen sind möglich und werden als Annex zum Aerodrome Manual hinzugefügt.

0.2.8 Verteilsystem

Das Aerodrome Manual mit den rechtlichen Grundlagen und mitgeltenden Dokumente sind im betriebsinternen Server-Laufwerk „R“ im Ordner „Safety Management“ abgelegt und für alle Mitarbeitenden abrufbar. Änderungen werden durch den Safety & Compliance Manager an die zuständigen Stellen weitergeleitet. Für externe Stellen ist das Aerodrome Manual unter www.peoples.ch abrufbar. Safety-relevante Dokumente für externe Stellen werden durch den Safety & Compliance Manager elektronisch übermittelt.

0.3 Archivierung

Vorgabedokumente

ADR.OR.D.035	Führen von Aufzeichnungen
AMC1 ADR.OR.D.017(i)	Training and proficiency check programmes
ADR.OR.D.035	Record keeping
AMC1 ADR.OR.D.035	Record keeping
AMC2 ADR.OR.D.035	Record keeping
ADR.OR.F.080	Record-keeping
AMC1 ADR.OR.F.080	Record keeping

Die Datensicherung richtet sich nach den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 139/2014. Die Daten werden durch den Safety & Compliance Manager auf dem firmeneigenen Server in der dafür vorgesehenen Ordnerstruktur abgelegt und für mindestens 5 Jahre archiviert. Am physischen Server wird eine Tape-Library betrieben, die tägliche Backups durchführt. Über eine NAS wird zusätzlich im benachbarten Unterhaltsgebäude eine Tagessicherung aller virtuellen Server durchgeführt. Zusätzlich zu den Tagessicherungen werden Wochen-, Monats- und Jahressicherungen durchgeführt. Details sind dem Backup-Konzept der Peoples Holding AG (KO-CEO-043) zu entnehmen.

Mitgeltende Dokumente	
KO-CEO-043	Backup-Konzept der Peoples Holding AG

1 Generelle Informationen

1.1 Sinn und Anwendungsbereich des Aerodrome Manuals

Vorgabedokumente	
ADR.OR.A.005	Scope
ADR.OR.C.005	Aerodrome operator responsibilities
AMC2 ADR.OR.D.005(c)	Management system
ADR.OR.E.005	Aerodrome manual
AMC1 ADR.OR.E.005	Aerodrome manual
AMC2 ADR.OR.E.005(i)(2)	Aerodrome manual

Die Airport Altenrhein AG betreibt den Flugplatz St.Gallen-Altenrhein, gestützt auf die Bewilligung zum Betrieb des Flugfeldes Altenrhein vom 20. Januar 1981 (Betriebsbewilligung). Die Flugplatzbetreiberin ist verpflichtet, die luftfahrtspezifischen Anforderungen gem. Artikel 3 der Verordnung des Schweizerischen Bundesrates über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL) zu gewährleisten. Für den Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist die Verordnung (EU) Nr. 139/2014 der Europäischen Kommission anwendbar. Die Führung eines Safety Management Systems (SMS) an Flugplätzen ist verpflichtend. SMS bedeutet, die systematische Integration und Vernetzung von Sicherheitsmassnahmen für den täglichen Betrieb der Luftfahrt und der am Flugplatz tätigen Drittfirmen, unter Berücksichtigung menschlicher, technischer und organisatorischer Faktoren. Das Aerodrome Manual beschreibt, wie die Anforderungen des BAZL für das SMS erfüllt werden. Im Flugplatzgebiet ansässige Drittfirmen werden in Safety Audits und in das SMS eingebunden.

BUNDESAMT FÜR ZIVILLUFTFAHRT

Bewilligung zum Betrieb des Flugfeldes Altenrhein vom 20. Januar 1981

(Stand 27. März 1996)

Das Bundesamt für Zivilluftfahrt,

- gestützt auf die Bestimmungen des Luftfahrtgesetzes vom 21. Dezember 1948 und der Luftfahrtverordnung vom 14. November 1973
- in wesentlicher Bestätigung der Betriebsbewilligung vom 1. Mai 1968
- gestützt auf das Gesuch vom 7. Januar 1981 um Uebertragung der Betriebsbewilligung

erteilt

der AIRPORT ALTENRHEIN AG

folgende Bewilligung:

Art. 1 Gegenstand

¹ Die Bewilligung berechtigt zum Betrieb des Flugfeldes Altenrhein, auf Grund des Gesuches vom 19. Dezember 1950, unter den vom Bundesamt für Zivilluftfahrt auferlegten Bedingungen.

DD-C00-001 Bewilligung zum Betrieb des Flugfeldes Altenrhein

1.2 Gesetzliche Anforderungen

Vorgabedokumente	
ADR.OR.A.005	Scope
ADR.OR.A.010	Competent Authority
ADR.OR.B.005	Certification obligations of aerodromes and aerodrome operators
ADR.OR.B.015	Application for a certificate
AMC1 ADR.OR.B.015(a)	Application for a certificate
AMC1 ADR.OR.B.015(b)(1);(2);(3);(4)	Application for a certificate
AMC1 ADR.OR.B.015(b)(4)	Application for a certificate
AMC1 ADR.OR.B.015(b)(5)	Application for a certificate
AMC1 ADR.OR.B.015(b)(6)	Application for a certificate
AMC1 ADR.OR.B.015(b)(7)	Application for a certificate
AMC1 ADR.OR.B.015(b)(9)	Application for a certificate
ADR.OR.B.005	Certification obligations of aerodromes and aerodrome operators
ADR.OR.B.015	Application for a certificate
AMC1 ADR.OR.B.015(a)	Application for a certificate
AMC1 ADR.OR.B.015(b)(1);(2);(3);(4)	Application for a certificate

Die Europäische Kommission hat im Februar 2014 die Verordnung (EU) 139/2014 zur Festlegung von Anforderungen und Verwaltungsverfahren in Bezug auf Flugplätze erlassen. Diese Verordnung wurde von der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) vorbereitet und wird ergänzt durch Vorschriften der EASA, den sogenannten Soft Law Zulassungsspezifikationen (Certification Specifications), annehmbare Nachweisverfahren (Acceptable Means of Compliance/AMC) und Anleitungen (Guidance Materials/GM). Laut Verordnung (EG) 216/2008 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt muss für jeden Flugplatz, der die aufgeführten Kriterien erfüllt, ein Zertifikat vorliegen. Dieses erstreckt sich sowohl auf den Flugplatz als auch auf seinen Betrieb. Die Erstzertifizierung nach EASA-Richtlinien erfolgte durch das BAZL im Dezember 2016.

Gemäss Verordnung (EU) Nr. 139/2014 ist der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein verpflichtet, ein Flugplatzhandbuch (Aerodrome Manual) gemäss Artikel ADR.OR.E.005 zu führen und sicherzustellen, dass Mitarbeitende auf dem Flugplatz alle standardisierten Arbeiten gemäss diesen Vorgaben durchführen. Das EASA Zertifizierungsaudit für den Flugplatz St.Gallen-Altenrhein wurde durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt im Dezember 2016 durchgeführt. Der Bereich „Apron Management Services“ (AMS) ist weiterhin nach den ICAO Vorgaben zertifiziert.

1.3 Benutzungsbedingungen

Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist ein ziviler Flugplatz für den nationalen und internationalen Luftverkehr. Die Konzessionierung im Sinne des schweizerischen Rechts ist bisher nicht erfolgt. Zu den Betriebsarten zählen Flüge des Linien- und Charterverkehrs, des übrigen gewerbsmässigen IFR-Verkehrs, des gewerbsmässigen VFR-Verkehrs und des nichtgewerbsmässigen IFR- und VFR-Verkehrs inklusive Segelflugverkehr.

1.4 Verpflichtungen des Flugplatzbetreibers

Vorgabedokumente	
ADR.OR.A.010	Competent Authority
ADR.OR.C.005	Aerodrome operator responsibilities
ADR.OR.C.015	Access
ADR.OR.F.030	Access
216/2008	Verordnung (EG) Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt
ADR.OR.E.005	Flugplatzhandbuch
748.131.1	Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VL) Artikel 3
DD-COO-001	Bewilligung zum Betrieb des Flugfeldes Altenrhein
RG-COO-003	Betriebsreglement Flugplatz St.Gallen-Altenrhein

Die Airport Altenrhein AG verpflichtet sich, den Flugplatz St.Gallen-Altenrhein gemäss Punkt 1.1 und 1.2 des Aerodrome Manuals zu betreiben. Die Konformität von Betrieb und Infrastruktur wird vom Bundesamt für Zivilluftfahrt als zuständige Behörde im Rahmen von Audits und Inspektionen regelmässig überprüft.

TEIL B – ANFORDERUNGEN AN DAS FLUGPLATZ- MANAGEMENTSYSTEM, QUALIFIKATION UND SCHULUNG

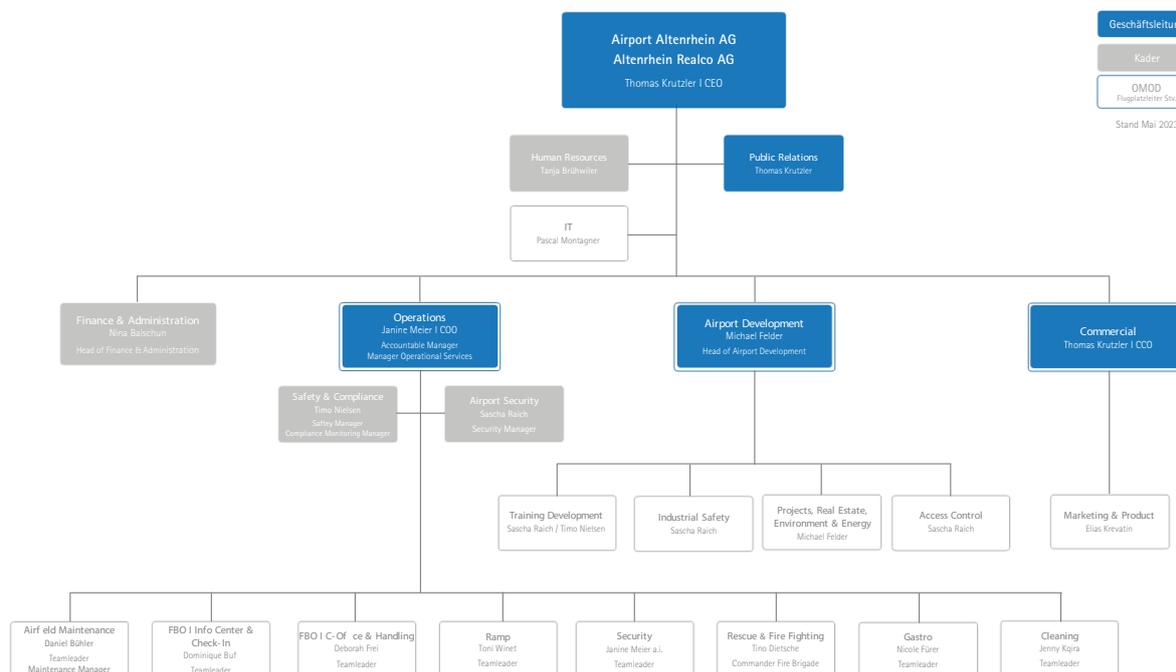
2 Management System

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.005	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005(c)	Management system
AMC2 ADR.OR.D.005(c)	Management system
ADR.OR.D.025	Coordination with other organisations
ADR.OR.F.045	Management system
AMC2 ADR.OR.F.045(c)	Management system
ADR.OR.F.095	Management system manual
AMC1 ADR.OR.F.095	Management system manual
ADR.OR.F.100	Documentation requirements

Die Airport Altenrhein AG verfügt über ein Managementsystem zur Organisation des Betriebes. Dieses beinhaltet auch die wesentlichen Aspekte Safety, Security und Arbeitssicherheit. Ein Ziel des Management Systems ist die Reduktion von Risiken sowie die konsequente Verbesserung der Organisation. Durch das Management System werden grundlegende Anforderungen systematisch in der Aufbau- und Ablauforganisation behandelt. Somit bildet es die Funktionsweise des Flugbetriebes auf Basis einer transparenten Prozesslandschaft ab. Das Aerodrome Manual des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein verweist auf die jeweiligen Prozesse gemäss EASA ADR.OR.D.005.

2.1 Flugplatzorganisation und Verantwortlichkeiten

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.005	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(1)	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(11)	Management system
AMC2 ADR.OR.D.005(b)(11)	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005(c)	Management system
ADR.OR.D.010	Contracted activities
AMC1 ADR.OR.D.010	Contracted activities
ADR.OR.D.015	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.D.015(a)	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.D.015(b)	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.D.015(c)	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.D.015(d)	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.D.015(d);(e)	Personnel requirements
ADR.OR.D.020	Facilities requirements
ADR.OR.F.001	Responsibilities of the organisation responsible for the provision of AMS
ADR.OR.F.005	Declaration of the organisation responsible for the provision of AMS
ADR.OR.F.010	Continued validity of the declaration
ADR.OR.F.015	Start of the provision of apron management service
ADR.OR.F.045	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(1)	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(10)	Management system
AMC2 ADR.OR.F.045(b)(10)	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(c)	Management system
ADR.OR.F.065	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.F.065(a)(1)	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.F.065(a)(2)	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.F.065(a)(3)	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.F.065(a)(4)	Personnel requirements
ADR.OR.F.085	Formal arrangement between the organisation responsible for the provision of AMS and the aerodrome operator
ADR.OR.F.090	Formal arrangement between the organisation responsible for the provision of AMS and the air traffic service provider



FD-CEO-020 Organigramm

2.1.1 Grundsätze zu Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Der Verantwortungsbereich der Mitarbeitenden ist klar eingegrenzt, während sich die Verantwortung der Vorgesetzten über den Gesamtbereich erstreckt. Es liegt in der Verantwortung der Vorgesetzten, dass die Mitarbeitenden zur Ausführung ihrer Tätigkeit die nötigen Ressourcen, Kompetenzen und Ausbildungen erhalten.

Mitgeltende Dokumente	
FD-CEO-020	Organigramm
	Mitarbeiterreglement
RG-COO-003	Betriebsreglement Flugplatz St.Gallen-Altenrhein

2.1.2 Grundsätze für die Wahrnehmung der Safety-Verantwortlichkeiten

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.015	Anforderungen an das Personal

- Eine klare und transparente Organisation, die explizite Zuordnung von Pflichten, Befugnissen und Verantwortlichkeiten für alle Funktionen bildet die Basis für die sichere und erfolgreiche Operation des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein
- Die jeweilig vorgesetzte Stelle ist dafür verantwortlich, dass im Bereich der ihnen unterstellten Organisationseinheiten die übertragene Safety-Verantwortung allen Mitarbeitenden klar und verständlich ist und sie die notwendigen Ressourcen, Fähigkeiten und Kompetenzen haben, um diese wahrnehmen zu können

2.1.3 Verantwortung Verwaltungsrat (VR)

Der Verwaltungsrat der Airport Altenrhein AG ist als Flugplatzbetreiber verantwortlich für die Einsetzung und Überwachung der Geschäftsleitung. In seiner Rolle als Gesellschaftsorgan obliegt ihm die Umsetzung allgemeiner sowie luftfahrtspezifischer Vorgaben im Bereich Safety Management. Daraus ergeben sich insbesondere folgende Verantwortlichkeiten:

- bei seinen Entscheiden Safety-Anforderungen ausreichend Rechnung zu tragen
- Die Geschäftsleitung bei deren Bemühungen zur Verbesserung des Safety Management Systems auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein zu unterstützen
- Die Umsetzung und Einhaltung der Safety Policy bei der Airport Altenrhein AG zu beaufsichtigen

2.1.4 Verantwortung Geschäftsleitung (GL)

Vorgabedokumente	
ADR.OR.C.005	Verantwortlichkeit des Flugplatzbetreibers

Die Geschäftsleitung der Airport Altenrhein AG ist als Exekutivorgan des Flugplatzbetreibers für die Unternehmensführung verantwortlich.

2.1.5 Verantwortung Chief Operation Officer (COO) / Flugplatzleiter (FPL) / Manager Operational Services

Vorgabedokumente	
748.131.1	Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL)
748.131.121.8	Verordnung des UVEK über die Flugplatzleiterin oder den Flugplatzleiter

Bei der Airport Altenrhein AG übt der Chief Operation Officer auch die Funktion des Flugplatzleiters aus. Er nimmt gemäss Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL) und Verordnung (EU) Nr. 139/2014 die zentrale Funktion bei der Gewährleistung eines ordnungsgemässen und sicheren Betriebes wahr. Er verfügt über Kenntnisse des Safety Management Systems und Risiken des Flugbetriebs. Somit trägt er die Verantwortung des Bereich Safety Management gemäss ADR.OR.D.015. Er organisiert die Betriebsaufsicht und hat gemäss Flugplatzleiterverordnung das Recht, Stellvertreter zu bezeichnen. Die Stellvertretung des Flugplatzleiters übernimmt der OMOD. Der Flugplatzleiter ist insbesondere auch der Beauftragte der Geschäftsleitung für das Safety Management System und verantwortet folgende Punkte:

- Die Safety Policy und die Sicherheitsziele des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein in Zusammenarbeit mit der übrigen Geschäftsleitung festzulegen
- Sicherheitsrelevante Themen auf die Tagesordnung von Geschäftsleitungssitzungen zu setzen
- Die nötigen Ressourcen (Personal, Ausrüstung und finanzielle Mittel) für Massnahmen zur Einhaltung des Sicherheitslevels gemäss Vorgaben und für Korrekturmassnahmen bei identifizierten Sicherheitsproblemen
- Auf berichtete Sicherheitsprobleme zu reagieren
- Das Safety Management als Element der zentralen Führungsgrundsätze festzuhalten
- Die Compliance gegenüber dem geltenden Regelwerk sicherzustellen
- Regelung der technischen und betrieblichen Organisation sowie der Betriebsaufsicht des Flugplatzes
- Kennen und Einhalten der Safety-Vorschriften und der Anordnungen des BAZL
- Verbleibende Risiken aus Gefahren- und Risikobeurteilungen akzeptieren oder Massnahmen zur Reduktion der Risiken veranlassen

- Sicherstellen, dass die Abteilungsleiter ihre Safety-Verantwortlichkeiten kennen, akzeptieren und die Ressourcen haben sie umzusetzen
- Sicherstellen, dass ein funktionierendes Safety Management System implementiert ist
- Anträge und Vorschläge des Safety & Compliance Manager der Geschäftsleitung vorlegen

2.1.6 Verantwortung Teamleader (TL)

Sie stellen das Safety-Bewusstsein aller Mitarbeitenden und die praktische Umsetzung von Safety Massnahmen im Rahmen des Safety Management System sicher und sind für folgende Punkte verantwortlich:

- Einhaltung von SMS-Prozessen und Abläufen
- Mitwirkung bei Änderung und Verbesserung von SMS-Prozessen und Abläufen
- Information der betroffenen Stellen bei festgestellten safety-relevanten Abweichungen
- Faktensammlung und Dokumentation bei Vorfällen, schweren Vorfällen und Unfällen
- Koordination vor Ort bei der Bewältigung von Ereignissen

Mitgeltende Dokumente

RG-CEO-005	Mitarbeiterreglement
------------	----------------------

2.1.7 Verantwortung Safety & Compliance Manager (SCM)

Der Safety & Compliance Manager ist verantwortlich für den Betrieb, die Überwachung und die Weiterentwicklung des Safety Management Systems. Zu den periodisch wiederkehrenden Aufgaben gehören insbesondere das Änderungswesen für die SMS-Dokumentation (Prozesse/Dokumente), die Berichterstattung an den Flugplatzleiter und die Geschäftsleitung sowie die Überprüfung des SMS durch interne Audits. Der Safety & Compliance Manager unterstützt die operativen Einheiten in allen Belangen des Safety Managements, wozu insbesondere die folgenden Aufgaben zählen:

- Überwachung der Konformität in den Bereichen Organisation, Betrieb und Infrastruktur
- Aufbau, Pflege und Weiterentwicklung des Safety Management System
- Erarbeitung und Koordination von Massnahmen zur Minimierung von Risiken
- Unterstützung bei Änderungen (Change Management / Safety Assessments)
- Schaden- bzw. Ereignisauswertung und Rückmeldung der Informationen an die operativen Einheiten
- Safety Management-Schulungen von Mitarbeitenden
- Überwachung der Anwendung der im Aerodrome Manual festgelegten SMS-Grundsätze
- Überwachen der Korrekturmassnahmen aus internen und externen Inspektionen und Audits
- Nationale Kontaktpflege im Bereich operationelle Sicherheit
- Leiter des Runway Safety Teams (RST) am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein
- Erstellung eines Safety Reports jeweils am Jahresende und Zusendung an die Geschäftsleitung (CEO)

2.1.8 Safety-Verantwortung von Drittfirmen

Vorgabedokumente

ADR.OR.D.010	Extern vergebene Tätigkeiten
--------------	------------------------------

Im Auftrag oder durch Bewilligung der Airport Altenrhein AG sind Drittfirmen auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein tätig. Als Drittfirmen bezeichnet die Airport Altenrhein AG alle am Flugplatz beheimatete Firmen. Für Drittfirmen sind die geltenden gesetzlichen Grundlagen, die Vorgaben und Auflagen des Flugplatzbetreibers verbindlich. Für Firmen, die vergebene Tätigkeiten ausführen, die im Zulassungsumfang der Airport Altenrhein AG erfasst sind. ist insbesondere der

Artikel ADR.OR.D.010 zu beachten. Die Airport Altenrhein AG hat hier sicherzustellen, dass die einschlägigen Anforderungen erfüllt sind. Die zutreffenden Artikel des Aerodrome Manuals sind auch integrierter Bestandteil der SMS-Regelung mit Drittfirmen. Der Safety & Compliance Manager des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein unterstützt Drittfirmen bei Safety-Anliegen. Drittfirmen sind zur Zusammenarbeit mit der Airport Altenrhein AG in Bezug auf Safety verpflichtet.

Safety-Verantwortung und Verpflichtungen von Drittfirmen:

- Erfüllung der Anforderungen der Airport Altenrhein AG
- Ernennung einer verantwortlichen Person, welche für die operationelle Safety verantwortlich ist
- Teilnahme an Fachgremien (z.B. RWY Safety Team)
- Unterstützung der Airport Altenrhein AG bei Untersuchungen zu safety-relevanten Vorkommnissen
- Unterstützung der Airport Altenrhein AG bei Überprüfungen von Drittfirmen (Audits/Inspektionen)
- Meldung aller sicherheitsrelevanter Feststellungen und Vorfälle an die Flugplatzleitung

Mitgeltende Dokumente	
VR-SCM-027	Safety Management Kooperation
FD-SCM-033	Safety Management Kooperationsliste

2.1.9 Safety-Organisation am Flugplatz St.Gallen–Altenrhein (Safety Komitee)

Das Safety Komitee am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist das übergeordnete Gremium für safety-relevante Fragen und Themen. Nach Abschluss einer Ereignisuntersuchung werden allfällige Massnahmen im Gremium beschlossen und veranlasst. Das Safety Komitee tagt jährlich, zieht Jahresbilanz, überprüft die Ereignisliste und deren eingeleiteten Massnahmen.

Mitglieder des Safety Komitees:

- Mitglied(er) der Geschäftsleitung
- Safety & Compliance Manager
- Flugplatzleiter

Das Safety Komitee zieht im Bedarfsfall weitere Personen zur Aufarbeitung konkreter Sachverhalte hinzu.

2.1.10 Runway Safety Team (RST)

Vorgabedokumente	
	European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions and Excursions

Das Runway Safety Team ist ein firmenübergreifendes Gremium mit der Hauptaufgabe, Aktionen auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein zu initialisieren und zu koordinieren. Grundlage der Aktivitäten bildet der von Eurocontrol erarbeitete „European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions and Excursions“. Das Runway Safety Team dient auch als Beratungs- und Diskussionsgruppe rund um safety-relevante Themen auf dem Flugplatz. Die Mitglieder diskutieren Safety-Ereignisse, helfen mögliche Gefahren zu identifizieren und schlagen mögliche Massnahmen oder Lösungen vor. Vorschläge zu Massnahmen oder Lösungen werden der Geschäftsleitung und/oder dem Safety Komitee vorgelegt. Der Safety & Compliance Manager ist für die Organisation und Leitung des Runway Safety Teams zuständig. Sitzungen des Runway Safety Teams finden zweimal jährlich am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein statt.

Mitglieder des Runway Safety Teams:

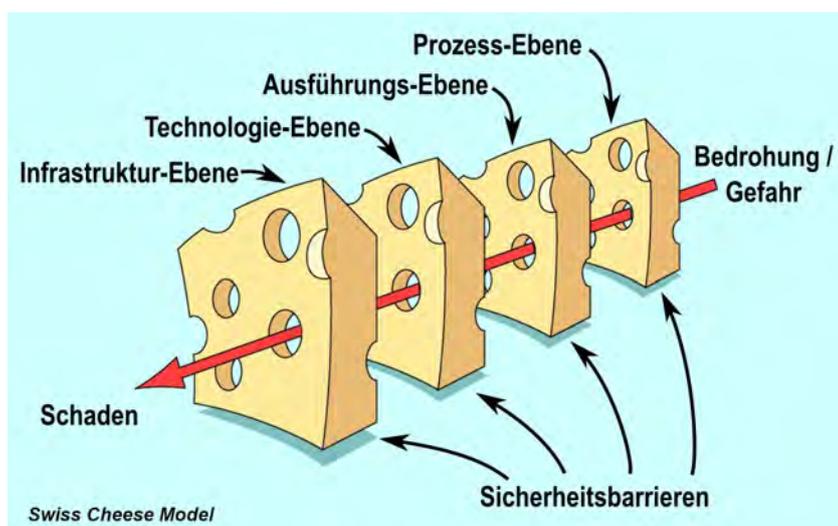
- Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
- Flugplatzbetreiber (GL, COO, SCM & TL)
- Flugverkehrsleiter (Head ATC oder dessen Vertreter)
- Fluggesellschaften (Flugbetriebsleiter oder dessen Vertreter)
- Ansässige Flugbetriebe (Geschäftsführer oder dessen Vertreter)
- Ansässige LFZ-Wartungsbetriebe (Geschäftsführer oder deren Vertreter)

2.2 Safety Management System (SMS)

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.005	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(1-10)	Management system
ADR.OR.D.027	Safety programmes
AMC1 ADR.OR.D.027	Safety programmes
AMC2 ADR.OR.D.027	Safety programmes
ADR.OR.F.020	Termination of the provision of apron management service
AMC1 ADR.OR.F.020(a)	Termination of the provision of apron management services
ADR.OR.F.045	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(1-9)	Management system
ADR.OR.F.060	Safety programmes

Unfalluntersuchungen zeigen, dass viele Unfälle letztlich durch menschliches Versagen verursacht werden. Die Gründe dafür sind eher selten Inkompetenz oder grobe Nachlässigkeit. Vielmehr zeigt sich, dass menschliche Tätigkeit in den sicherheitsrelevanten Prozessen möglichst strukturiert und geregelt erfolgen muss, um Fehler zu vermeiden, die Unfälle nach sich ziehen können. Ein SMS soll sicherstellen, dass die sicherheitsrelevanten operationellen Prozesse und die darin ausgeführten Tätigkeiten so gestaltet sind, dass ein menschlicher Fehler durch „flankierende“ Massnahmen aufgefangen wird und nicht unweigerlich zu einem Unfall führt. Damit keine Unfälle entstehen, werden sicherheitsrelevante Prozesse durch Sicherheitsmassnahmen unterstützt. Dabei kann ein Safety Management System am anschaulichsten anhand des sogenannten „**Swiss Cheese Model**“ erklärt werden. Dieses zeigt, dass bei einem Sicherheitssystem diverse Schutzbarrieren zusammen ausfallen müssen, damit sich ein Vorfall oder ein Unfall ereignen kann.

Ein SMS sorgt dafür, dass die verschiedenen flankierenden Massnahmen aufeinander abgestimmt und dahingehend überprüft werden, dass eine möglichst grosse Wirksamkeit bei möglichst geringer operativer Einschränkung erreicht wird. Das SMS des Flugplatzes St.Gallen-Altentrhein ist ein systematisches, proaktives und umfassendes System, um die vorhandenen operationellen Safety-Risiken des Flugbetriebes zu erfassen, zu bewerten und wo nötig und praktikabel (ALARP = as low as reasonably practical) zu reduzieren. Ausserdem dient das SMS dazu, Sicherheitsmassnahmen zu überprüfen und sicherzustellen, dass die geforderten Sicherheitsstandards und Ziele eingehalten werden.



Elemente des Safety Management Systems auf dem Flugplatz St.Gallen-Altentrhein

- Die Safety Policy umfasst die Haltung (Werte, Grundsätze, Kultur) zum Umgang mit der Sicherheit im Flugbetrieb
- Mit gezielter interner und externer Ausbildung das Verständnis für einen unfallfreien Betrieb nachhaltig fördern
- Safety Risk Management zeigt, wie der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein mit Gefahren und Risiken umgeht und sicherstellt, dass die Konsequenzen von identifizierten Gefahren in kritischen Bereichen kontrolliert werden und auf einem so tief als möglichen Niveau gehalten werden
- Interne und externe Überprüfung des Safety Levels am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein und die Überprüfung der Einhaltung von Vorgaben
- Verantwortlichkeiten regeln und definieren
- Regelmässige Überprüfung und Verbesserung des SMS

2.2.1 Anwendungsbereich

Das Safety Management System gilt für die Airport Altenrhein AG sowie für alle im nichtöffentlichen Flugplatzgebiet tätigen Drittfirmen. Für ansässige Flugbetriebe mit eigenen Safety Management Systemen gelten die Safety-Auflagen des Aerodrome Manuals sinngemäss. Auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein werden alle operativen Dienstleistungen (Groundservices) im nichtöffentlichen Flugplatzgebiet von der Airport Altenrhein AG durchgeführt. Die Flugverkehrsleitung (ATC) wird von Skyguide sichergestellt. Die Passagierverpflegung (Catering) wird von der Altenrhein Airport Catering GmbH erzeugt und zu den Luftfahrzeugen angeliefert.

2.2.2 Sicherheitspolitik und -ziele

Vorgabedokumente	
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(2)	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(2)	Management system

Safety ist eine unserer zentralen und wichtigsten Aufgaben. Wir haben uns verpflichtet Strategien und Prozesse zu entwickeln, zu unterhalten und stetig zu verbessern, um sicherzustellen, dass alle Aktivitäten rund um den Flugbetrieb die Sicherheit als höchstes und nicht verhandelbares Ziel verstehen. Dazu gehört auch die Zuteilung der notwendigen Ressourcen. Ziel ist es, nicht nur alle nationalen und internationalen Standards zu garantieren, sondern auch das höchstmögliche Niveau von „Safety Performance“ zu erreichen. Bei safety-relevanten Investitionsentscheiden sind jedoch die betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen ebenfalls zu berücksichtigen. Die Sicherheitspolitik (Safety Policy) wird jährlich überprüft und bei Bedarf aktualisiert.

Mitgeltende Dokumente	
FD-COO-013	Sicherheitspolitik (Safety Policy)

2.2.3 Sicherheitsverantwortlichkeiten

Die Sicherheitsverantwortlichkeiten sind in Kapitel 2.1 beschrieben. Der Safety & Compliance Manager ist für die Pflege und Weiterentwicklung des Safety Management Systems auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein verantwortlich.

2.2.4 Dokumentenkontrolle

Der Dokumentenverantwortliche ist für Kontrollen, Änderungen oder Anpassungen von Dokumenten verantwortlich. Der Flugplatzleiter ist für die Freigabe von neu erstellten Dokumenten, Änderungen, Anpassungen und Dokumentenkennzeichnung sowie für die Ablage und Archivierung verantwortlich.

Mitgeltende Dokumente	
PA-SCM-101	Erstellen von Dokumenten und Prozessbeschreibungen
PA-SCM-026	Änderung und regelmässige Kontrolle von Dokumenten

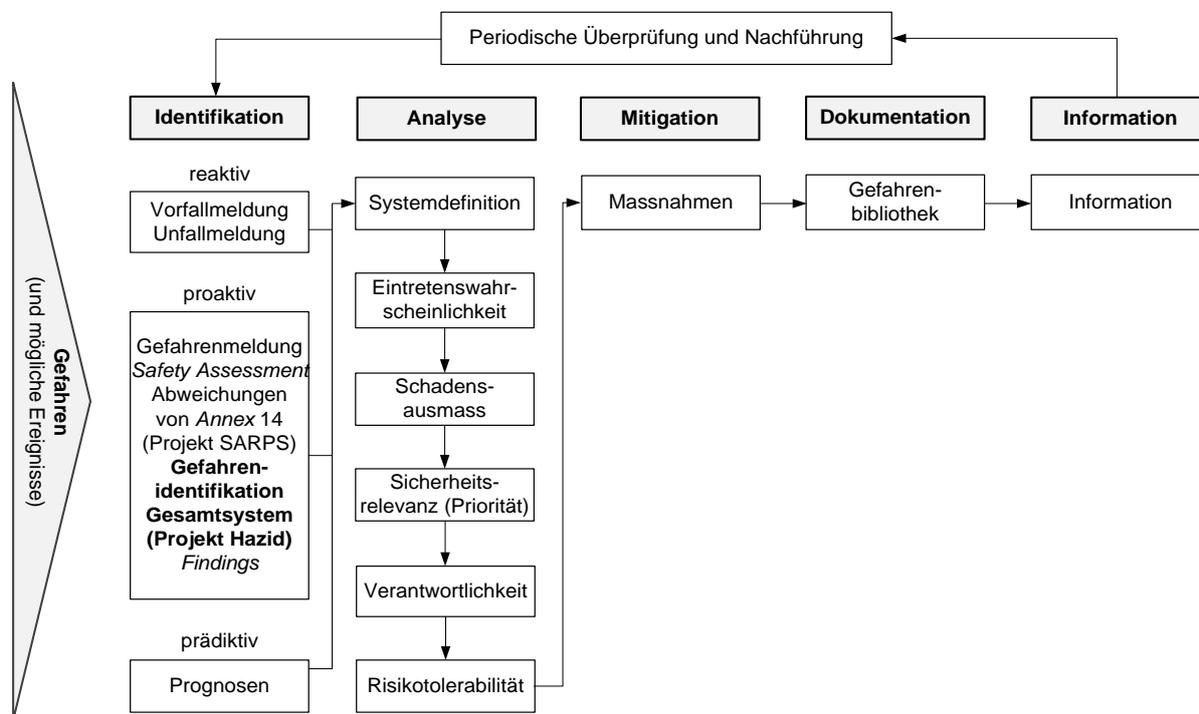
2.2.5 Sicherheitsrisikomanagement und Gefahrenidentifikation

Vorgabedokumente	
AD I-005 D	BAZL Leitfaden - Safety Risk Management auf Flugplätzen
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(3)	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(4)	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(3)	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(4)	Management system

Eine der grundlegenden Aufgaben des SMS ist das Sicherheitsrisiko-Management (Safety Risk Management). Der Flugplatzbetreiber muss die Gefahren seines Flugplatzes kennen und die damit verbundenen Sicherheitsrisiken in angemessener Weise kontrollieren und minimieren. Die Gefahrenidentifikation (Hazard Identification) dient als Instrument für das Management der mit den Gefahren verbundenen Safety-Risiken. Der Einbezug möglichst vieler Quellen bildet die Basis für ein umfassendes Bild der vorherrschenden Gefahren und ist damit Grundlage für einen möglichst lückenlosen und systematischen Umgang mit Gefahren. Gefahren werden durch ein geeignetes Gremium analysiert, der Safety & Compliance Manager übernimmt hierbei eine moderierende Funktion, und mit geeigneten Massnahmen das Sicherheitsrisiko minimiert.

Identifikation von Gefahren

Art	Definition
Reaktiver Weg	Reaktion auf Geschehnisse, z.B. aufgrund von Vorfällen oder Unfällen
Proaktiver Weg	Aktive Suche nach identifizierbaren Gefahren durch die Analysierung von Tätigkeiten
Prädiktiver Weg	Die Identifizierung von eventuell zukünftigen Problemen oder Gefahren durch die Erfassung und Analysierung von System-Performance während normalen Echtzeit-Operationen



Risikoanalyse

Die Risikoanalyse setzt sich zusammen aus der:

- Festlegung der Verantwortlichkeiten (Risk Owner)
- Einschätzung einer Eintretenswahrscheinlichkeit (Probability)
- Einschätzung des Schadensausmasses (Severity)
- Beurteilung des Initialrisikos (Initial Risk)
- Festlegung der Sicherheitsrelevanz (Priorität)

Einschätzung der Eintretenswahrscheinlichkeit (Probability)

Die Einschätzung der ermittelten Ereignisse soll realitätsbezogen erfolgen, d. h. es soll jeweils der plausibelste Fall für ein Ereignis betrachtet werden.

Index	Klassifikation [qualitativ]	quantitativ	
		absolut	relativ [angepasst an LSZR]
5	häufig [frequent]	täglich bis wöchentlich	1 pro 30 - 750 Flugbewegungen
4	gelegentlich [occasional]	monatlich	1 pro 3'000 Flugbewegungen
3	selten [remote]	jährlich	1 pro 30'000 Flugbewegungen
2	sehr selten [improbable]	10-jährlich	1 pro 300'000 Flugbewegungen
1	äusserst selten [extremely improbable]	100-jährlich	1 pro 3'000'000 Flugbewegungen

Einschätzung des Schadensausmasses (Severity)

Bei der Abschätzung des möglichen Schadensausmasses einzelner Ereignisse sind nur die direkten safety-relevanten Konsequenzen zu betrachten (Personen- und Sachschäden).

Index	Klassifikation [qualitativ]	quantitativ		
		Personen	Ausrüstung	Sicherheitsschranken
A	katastrophal [catastrophic]	mehrere Todesopfer	Verlust eines LFZ, Ausrüstung zerstört	keine verbleibenden Sicherheitsschranken
B	schwerwiegend [hazardous]	einige Todesopfer oder Schwerverletzte	substantielle Schäden an LFZ oder Ausrüstung	wenige [1 - 2] verbleibende Sicherheitsschranken
C	bedeutend [major]	einige Schwerverletzte, keine Todesopfer	geringe Schäden an LFZ oder Ausrüstung	einige [> 2] verbleibende Sicherheitsschranken
D	gering [minor]	einige Leichtverletzte	keine signifikanten Schäden an LFZ oder Ausrüstung	mehrere verbleibende Sicherheitsschranken
E	unbedeutend [no significant safety effect]	keine Verletzten	keine Schäden an LFZ oder Ausrüstung	sämtliche Sicherheitsschranken verbleiben

Sicherheitsrelevanz (Priorität)

Die erstmalige Einschätzung von Eintretenswahrscheinlichkeit und des Schadensausmasses dient der Ermittlung des Risikos eines möglichen Ereignisses in Bezug auf die Sicherheit des operationellen Betriebes und bestimmt somit die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs (Priorität). Sicherheitsrelevanz ist somit als Risikopotential für ein bestimmtes Ereignis zu verstehen. Die Risikoklasse ergibt sich aus der Risikomatrix. Gefahren mit hohem Risiko werden als Hauptgefahren (Top Hazards) bezeichnet und werden in erster Priorität behandelt.

Definition der Verantwortlichkeiten

Für jedes Ereignis wird vom Safety & Compliance Manager eine verantwortliche Person oder Organisations-einheit (Risk Owner) bestimmt, welche in Zusammenarbeit mit dem Safety & Compliance Manager, wenn nötig mit dem Flugplatzleiter oder der Geschäftsleitung, über das weitere Vorgehen entscheidet. Die Hauptverantwortung liegt beim Flugplatzleiter.

Beurteilung Initialrisiko (vor Mitigation)

Unter Berücksichtigung bereits bestehender Massnahmen wird das Initialrisiko (vor Mitigation) der möglichen Ereignisse anhand der Risikomatrix beurteilt (nicht tolerierbar, tolerierbar, akzeptierbar). Dazu werden Eintretenswahrscheinlichkeit und Schadensausmass eingeschätzt. Aus der Beurteilung des Initialrisikos ergeben sich die Massnahmen zur Risikominderung (Mitigation-Massnahmen).

Risikomatrix

Eintretenswahrscheinlichkeit [Probability]	Schadensausmass [Severity]				
	katastrophal [A]	schwerwiegend [B]	bedeutend [C]	gering [D]	unbedeutend [E]
häufig [5]	nicht tolerierbar	nicht tolerierbar	nicht tolerierbar	tolerierbar	tolerierbar
gelegentlich [4]	nicht tolerierbar	nicht tolerierbar	nicht tolerierbar	tolerierbar	akzeptierbar
selten [3]	nicht tolerierbar	nicht tolerierbar	tolerierbar	tolerierbar	akzeptierbar
sehr selten [2]	nicht tolerierbar	tolerierbar	tolerierbar	akzeptierbar	akzeptierbar
äusserst selten [1]	tolerierbar	tolerierbar	akzeptierbar	akzeptierbar	akzeptierbar

Risikoklassen

Sicherheitsrelevanz		Bedeutung
high	nicht tolerierbar	Untersuchung in 1. Priorität [Top Hazard]
low	tolerierbar	Untersuchung in 2. Priorität
nil	akzeptierbar [kein signifikanter Effekt]	Keine Gefahren identifiziert, kein Untersuchungsbedarf

Risikominderung durch Mitigation (Massnahmen)

Die Notwendigkeit von Mitigation-Massnahmen ergibt sich aus der Einstufung des Initialrisikos. Risiken im nicht akzeptierbaren (roten) Bereich müssen ungeachtet der damit verbundenen Kosten in jedem Fall sofort gemindert werden, wenn nötig durch betriebliche Einschränkungen. Risiken im tolerierbaren (gelben) Bereich sind gemäss dem ALARP-Prinzip nach dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu reduzieren, d. h. dass sämtliche Massnahmen in positivem Kosten-Nutzen-Verhältnis umzusetzen sind. Für Risiken im akzeptierbaren (grünen) Bereich sind Mitigation-Massnahmen nicht zwingend erforderlich. Das verbleibende Restrisiko wird vom Flugplatzleiter akzeptiert.

Beurteilung Restrisiko (nach Mitigation)

Wo aufgrund des Initialrisikos zusätzliche Massnahmen erforderlich sind, ist eine Bewertung über deren Auswirkungen auf die Sicherheit erforderlich. Für jedes entsprechende Ereignis wird deshalb das verbleibende Restrisiko nach Umsetzung der zusätzlichen Massnahmen beurteilt.

Gefahrenkatalog (Hazard Library)

Der Gefahrenkatalog besteht aus einem Zusammenschluss aller relevanten Informationen zum Umgang mit identifizierten Gefahren und Risiken im Gesamtsystem des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein. Sie wird aus den Erkenntnissen einzelner Gefahrenuntersuchungen erstellt und liefert ein umfassendes Bild über den aktuellen Stand im Umgang mit Gefahren. Sie dient als Grundlage für strategische und operationelle Entscheide im Bereich Safety. Der Gefahrenkatalog wird vom Safety & Compliance Manager im eControl verwaltet, laufend nachgeführt und jährlich überprüft und am Jahresende dem BAZL zugesendet.

2.2.6 Überwachung von Risikomitigation-Massnahmen

Mitigation-Massnahmen aus Risk Assessments, Safety Assessments, Safety Untersuchungen, Safety Audits oder aufgrund von Sicherheitshinweisen werden vom Safety & Compliance Manager im eControl erfasst und die termingerechte und korrekte Umsetzung überwacht.

2.2.7 Überwachung der Safety Performance

Vorgabedokumente	
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(4)	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(5)	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(4)	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(5)	Management system

Die Messung der Safety Performance auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein stützt sich auf historische Ereignisse sowie die erfassten Gefahren im Gefahrenkatalog (Hazard Library). Zusätzlich wurden Safety Performance Target (SPT) für den Flugplatz St.Gallen-Altenrhein definiert. Sie dienen zur Messbarkeit der Leistungsfähigkeit bezüglich Safety und zeigen auf, wie effektiv das Safety Management System wirkt. Sie sind die Grundlage für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess hinsichtlich der Sicherheit am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein. Basis für die Messung der Safety Performance bildet das Verständnis, weshalb Unfälle und Vorfälle geschehen und wie solche effektiv und effizient verhindert werden können. Durch Auswertung der Ereignisdaten und Gefahren wurden folgende Safety Performance Indikatoren festgelegt:

Aerodrome Safety Performance Target (SPT)		Anzahl pro Jahr		
Vogelschlag [Bird Strike]		≤3	4-5	>5
Schäden an LFZ [verursacht durch Mitarbeitende]		≤1	2	>2
Beschädigungen an Fahrzeugen und Gerätschaften [Damage of Ground Support Equipment]		≤1	2	>2
Unberechtigtes Eindringen eines Objekts in den Bereich der Start-/Landebahn [Runway Incursions]		≤1	2	>2
Abkommen eines Luftfahrzeuges von Start-/Landebahn [Runway Excursions]		≤1	2	>2
Fremdkörper [FOD]	FOD Fund durch visuelle Inspektion	≥5	4-3	<3
	FOD Fund durch Meldung	≤3	4-5	>5
	Schäden durch FOD	≤1	2	>2

2.2.8 Meldewesen und Sicherheitsuntersuchungen

Vorgabedokumente	
376/2014	Verordnung (EU) Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt
ADR.OR.C.030	Occurrence reporting
AMC1 ADR.OR.C.030	Occurrence reporting
ADR.OR.D.030	Safety reporting system
AMC1 ADR.OR.D.030	Safety reporting system
ADR.OR.F.050	Reporting malfunctions of systems used for the provision of apron management services
AMC1 ADR.OR.F.050	Occurrence reporting
ADR.OR.F.055	Safety reporting system
AMC1 ADR.OR.F.055	Safety reporting system

Ziel des Meldewesens (Reporting System) ist die Verbesserung der Flugsicherheit (Aviation Safety) auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein. Durch das Melden, Erfassen, Auswerten von safetyrelevanten Informationen sollen Gefahren erkannt und durch Umsetzung entsprechender Massnahmen Vorfälle und Unfälle auf ein Minimum reduziert werden. Meldungen erfolgen über das betriebsinterne Meldesystem (Reporting System) „iQSMS“ an den Safety & Compliance Manager. Die Erfassung und die Analyse von Ereignismeldungen dienen ausschliesslich der Verhütung von weiteren Vorfällen und Unfällen (Prävention). Die Klärung von Schuld- oder Haftungsfragen ist explizit nicht das Ziel.

Grundsätze für das Meldewesen am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein:

- alle sicherheitsrelevanten Vorfälle werden gemeldet
- Mitarbeitende, die Sicherheitshinweise oder eigene Fehler an den Safety & Compliance Manager melden, werden nicht disziplinarisch oder administrativ bestraft. Ausgenommen davon sind Vergehen, die vorsätzlich oder grobfahrlässig begangen worden sind
- Die meldenden Mitarbeitenden bestimmen selbst, ob sie eine Meldung anonym durchführen
- Erkenntnisse aus der Auswertung der Meldung werden im Sinne einer offenen Safety-Kultur durch den Safety & Compliance Manager bekannt gemacht und an betroffene Stellen weitergeleitet
- Der Safety & Compliance Manager legt die Namen von Meldenden, Beteiligten und Betroffenen nicht offen (Vertraulichkeit) und trifft die notwendigen Massnahmen, damit keine personenbezogenen Angaben an Dritte weitergegeben werden, sofern keine behördliche Verfügung dazu besteht

Vorfälle, Unfälle und Sachschäden werden unabhängig von der Untersuchungsbehörde (SUST) vom Safety & Compliance Manager klassifiziert und untersucht. Dazu können Personal, externe Experten und Human Resources miteinbezogen werden. Ziel ist es, die Ursache (Root Cause) zu ermitteln und in Bezug auf Sicherheit (Safety), Prozessabläufe zu verbessern. Bei meldepflichtigen Vorfällen wird gemäss Kapitel 2.5 vorgegangen. Hierbei ist den Fristen nachzukommen. Spätestens nach 72 Stunden muss die Erstmeldung beim EU Meldeportal „Aviation Safety Reporting“ eingereicht sein.

Mitgeltende Dokumente	
PA-SCM-107	Aufnahme und Bearbeitung von Ereignismeldungen

2.2.9 Notfallplanung

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.005	Flugplatz-Notfallplanung

Das Notfallkonzept des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein, gestützt auf die Bestimmungen der Verordnung (EU) 139/2014, regelt die Verfahrensweisen gemäss Alarmstufenplan für die Bewältigung von Notfallereignissen, welche sich auf dem Flugplatz oder im Zusammenhang mit dem Flugbetrieb in der unmittelbaren Umgebung des Flugplatzes ereignen. Der Alarmstufenplan und das Notfallkonzept werden vom Safety & Compliance Manager verwaltet, jährlich kontrolliert und nach Bedarf in Zusammenarbeit mit dem Kommandanten der Feuerwehr Flugplatz angepasst. Die Freigabe erfolgt durch den Flugplatzleiter.

Mitgeltende Dokumente	
FD-COO-016	Alarmstufenplan
KO-COO-010	Notfallkonzept

2.2.10 Umgang mit Änderungen

Vorgabedokumente	
ADR.OR.A.015	Means of compliance
AMC1 ADR.OR.A.015	Means of compliance
ADR.OR.B.025	Demonstration of compliance
AMC1 ADR.OR.B.025(a)(1)	Demonstration of compliance
AMC2 ADR.OR.B.025(a)(1)	Demonstration of compliance
ADR.OR.B.030	Terms of the certificate and privileges of the certificate holder
ADR.OR.B.035	Continued validity of a certificate
ADR.OR.B.040	Änderungen
AMC1 ADR.OR.B.040(a);(b)	Changes
ADR.OR.B.050	Continuing compliance with the Agency's certification specifications
ADR.OR.B.065	Termination of operation
AMC1 ADR.OR.B.065	Termination of operation
ADR.OR.B.070	Termination of the provision of apron management service
ADR.OR.D.005	Managementsystem
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(6)	Management system
ADR.OR.E.005	Aerodrome manual
AMC1 ADR.OR.E.005	Aerodrome manual
ADR.OR.F.015	Start of the provision of apron management service
ADR.OR.F.020	Termination of the provision of apron management service
AMC1 ADR.OR.F.020(a)	Termination of the provision of apron management services
ADR.OR.F.025	Changes
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(6)	Management system
ADR.OR.F.100	Documentation requirements
AD I-003	BAZL Richtlinie AD I-003 Umgang mit Änderungen (Management of Change) auf zertifizierten Flugplätzen
	BAZL Formular Änderungsantrag / Änderungsmeldung für Flugplätze

Change Management

Änderungen (Changes) sind in der BAZL-Richtlinie AD I-003 „Umgang mit Änderungen (Management of Change) auf zertifizierten Flugplätzen“ definiert. Die Entscheidung, ein Safety Assessment durchzuführen, liegt gestützt auf die Einschätzung der Safetyrelevanz gemäss SMS beim Flugplatzleiter. Änderungen sind an das BAZL (SIAP) mit dem Formular „Änderungsantrag / Änderungsmeldung für Flugplätze“ zu melden bzw. zu beantragen oder an LESA mittels Plangenehmigungsgesuch oder Antrag auf Änderung Betriebsreglement zu richten. Alle Entscheidungen und Einschätzungen der betroffenen Abteilungen werden mit dem Safety & Compliance Manager abgestimmt. Nach Eingang des Änderungsantrags / der Änderungsmeldung beim BAZL erhält der Flugplatz Bescheid, ob das Vorhaben genehmigungsfrei ausgeführt werden darf. Freigabepflichtige Änderungen dürfen erst nach deren Freigabe durch das BAZL implementiert werden. Falls eine luftfahrtspezifische Prüfung oder andere Prüfung erforderlich ist, muss ein Plangenehmigungsverfahren durchgeführt werden. In dem Fall wird das entsprechende Safety Assessment als Bestandteil des Eingabedossiers beigelegt und an das BAZL (Sektion LESA) eingereicht.

Mitgeltende Dokumente	
PA-SCM-102	Change Management

Safety Assessment

Das Safety Management System des Flugplatzes St.Gallen–Altenrhein verlangt, dass vor der Einführung oder Änderung von Infrastrukturen, Systemen, Verfahren, Organisationen und Operationen mit möglichen Auswirkungen auf die Sicherheit von Flugoperationen Gefahren- und Risikobeurteilungen gemäss Prozess „Safety Assessment“ durchgeführt und wo notwendig Massnahmen zur Reduktion der Risiken eingeleitet werden. Die Resultate der Safety Assessments und der daraus abgeleiteten Massnahmen müssen nachweisen, dass eine geplante Änderung zu einem sicheren Zustand nach der Änderung führt. Vor der Implementierung einer Änderung sind die Unterlagen an das BAZL einzureichen.

Mitgeltende Dokumente	
PA-SCM-021	Safety Assessment

2.2.11 Sicherheitsförderung

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.027	Safety programmes
AMC1 ADR.OR.D.027	Safety programmes
AMC2 ADR.OR.D.027	Safety programmes
ADR.OR.F.060	Safety programmes

Die SMS-Schulung hat zum Ziel, alle Mitarbeitenden auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein zu den Themen Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Pflichten, vertieft zu schulen. Damit wird die Prävention von Vorfällen und Unfällen sowie die Förderung der Safety Kultur und ein Beitrag zur Bildung der Safety Awareness erreicht. Basisschulungen und Schulungen mit periodischer Wiederholung (Recurrent Trainings) sind im Training Manual des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein beschrieben.

Sicherheitskommunikation intern und extern

Mit dem internen Safety Reporting und allfälligen Safety-Informationen im betriebsinternen Newsletter strebt der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein im Sinne einer positiven Safety Kultur eine bestmögliche Informationspolitik an. Nur wenn die Mitarbeitenden informiert sind, werden sie die notwendige Verantwortung wahrnehmen können und wiederkehrend für Safety Themen sensibilisiert sein. Die Kommunikation mit Drittfirmen erfolgt bei safety-relevanten Themen vorwiegend über das Fachgremium RWY Safety Team (RST) und bei Bedarf im direkten Kontakt. Gegenüber der Presse und externen Stellen kommuniziert ausschliesslich der Mediensprecher der Airport Altenrhein AG.

2.2.12 Ergebnisse aus dem Safety Management System

Der Safety & Compliance Manager führt jährlich eine Überprüfung des Gefahrenkataloges und der safety-relevanten Ereignisse in Zusammenarbeit mit dem Flugplatzleiter durch und bewertet getroffene Massnahmen auf ihre Effizienz. Die im Gefahrenkatalog mit Hilfe eines Ampelsystems aufgezeigten Gefahren zeigen Status und Trends auf. Anhand der Resultate (Ergebnisse aus dem Safety Management System) werden Entscheidungen zu Verbesserungsmassnahmen oder Neubewertungen getroffen.

Mitgeltende Dokumente	
	Gefahrenkatalog (eControl)

2.3 Konformitätsüberwachung

Vorgabedokumente	
ADR.OR.A.015	Means of compliance
AMC1 ADR.OR.A.015	Means of compliance
ADR.OR.B.025	Demonstration of compliance
AMC1 ADR.OR.B.025(a)(1)	Demonstration of compliance
AMC2 ADR.OR.B.025(a)(1)	Demonstration of compliance
ADR.OR.B.030	Terms of the certificate and privileges of the certificate holder
ADR.OR.B.035	Continued validity of a certificate
ADR.OR.B.050	Continuing compliance with the Agency's certification specifications
ADR.OR.C.020	Findings
AMC1 OR.C.020(b)	Findings
ADR.OR.D.005	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(11)	Management system
AMC2 ADR.OR.D.005(b)(11)	Management system
ADR.OR.F.035	Findings and corrective actions
ADR.OR.F.045	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(10)	Management system
AMC2 ADR.OR.F.045(b)(10)	Management system

Das Compliance Management beschreibt den Umgang mit den Vorgaben der Operation Basis (OB) und Certification Basis (CS) gemäss Artikel 7 der Verordnung (EU) Nr. 139/2014 auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein.

2.3.1 Verantwortlichkeiten für das Compliance Management

Die Airport Altenrhein AG ist verantwortlich für die Einhaltung der anwendbaren Vorgaben und entsprechenden Änderungen. Sie stellt sicher, dass Änderungen der Regelwerke intern bekannt sind, weist Stand und Art der Anwendung nach und schlägt Massnahmen zum Umgang mit Abweichungen vor. Der Umgang mit Abweichungen erfolgt gemäss BAZL Leitfaden AD I-004 „Compliance Management auf Flugplätzen“.

Das BAZL definiert die anwendbaren Vorgaben, überprüft und überwacht die Einhaltung und bewilligt die vorgeschlagenen Massnahmen gemäss den EASA Flexibility Tools zum Umgang mit Abweichungen von CB, OB, AMC, GM und IR. Neue Artikel werden in Absprache mit dem BAZL behandelt und es wird bei Bedarf ein Change-Prozess eingeleitet. Wenn nötig, wird die Konformität mit den betroffenen Drittfirmen koordiniert.

2.3.2 Audits und Inspektionen

Audits sind ein systematisches und unabhängiges Instrument um die Konformität (Compliance) von gesetzlichen Anforderungen und publizierten Prozessen und Abläufen zu prüfen.

Bei Inspektionen werden Situationen und Abläufe observiert sowie mitgeltende Dokumente geprüft um sicherzustellen, dass die Vorgehensweise den publizierten Prozessen entspricht. Audits und Inspektionen werden schriftlich und/oder elektronisch erfasst und dokumentiert. Nichtkonformitäten werden für Korrekturmassnahmen der zuständigen Abteilung und dem Flugplatzleiter weitergegeben.

Audit- und Inspektionsberichte enthalten:

- Datum und Ort des Audits/der Inspektion
- Namen des Auditors/Inspektors
- Auditierete/observierte Organisation
- Auditierete/observierte Bereiche und Themen

- Aufgebrachte oder mitgeltende Fragen
- Verweis auf gesetzliche Anforderungen, Prozesse und Abläufe als Basis der Befragung/Observation
- Verweis auf Dokumentation als Konformitätsbeweis
- Verweis auf Unterlagen und Audits/Inspektionen als Implementierungsnachweis
- Beanstandungen (Findings), Vorschläge und Hinweise

2.3.3 Aufgaben des Safety & Compliance Managers

- Einstufung und Beurteilung der Beanstandungen sowie die Bestimmung von Korrekturmassnahmen
- Korrekturmassnahmen mit der zuständigen Organisation vereinbaren um Wiederholungen zu vermeiden
- Zeit- und Fahrplan der Korrekturmassnahmen mit der zuständigen Organisation festlegen
- Berichte über Korrekturmassnahmen analysieren und falls nötig Nachaudits/Nachinspektionen durchführen
- Korrekturmassnahmen dokumentieren und den Audit-/Inspektionsbericht abschliessen

2.3.4 Audit-/Inspektionsprogramm intern

Audits oder Inspektionen werden mindestens einmal pro Jahr in den Betriebsbereichen des Flugplatzes durchgeführt. Der Safety & Compliance Manager setzt in Zusammenarbeit mit dem Flugplatzleiter jeweils bis zum 31. Dezember ein Audit- bzw. Inspektionsprogramm für das Folgejahr auf.

Beim Auditprogramm wird auf folgende Aspekte geachtet:

- Immer wechselnde Themen auditieren
- Beanstandungen und Beobachtungen von früheren Audits/Inspektionen
- Nachaudits von abgeschlossenen Korrekturmassnahmen
- Empfehlungen des Safety & Compliance Manager und Safety Komitees

Bei Zweifel an der Konformität durch Meldungen oder Beobachtungen können Audits/Inspektionen vorgezogen oder zusätzlich angeordnet werden.

Aus Gründen der Effizienz können interne Audits mit folgenden Aspekten durchgeführt werden:

- Betriebssicherheit (Safety Management System)
- Arbeitssicherheit (SUVA-Anforderungen)
- Security (Airport Security Program)
- Wirtschaftlichkeit und Kundenorientierung

2.3.5 Audit-/Inspektionsprogramm extern

Audits oder Inspektionen bei Drittfirmen, welche Prozesse oder Abläufe anwenden, die in der Zuständigkeit des Flugplatzes St.Gallen-Altentrhein liegen, werden mindestens alle 2 Jahre durch den Safety & Compliance Manager durchgeführt.

2.3.6 Audits und Inspektionen durch die zuständige Behörde

Vorgabedokumente	
139/2014 Artikel 7	Verordnung (EU) Abweichungen von Zulassungsspezifikationen
AD I-004	BAZL Leitfaden Compliance Management auf Flugplätzen
ADR.OR.C.020	Findings and corrective actions

In Sinne der Verordnung (EU) Nr. 139/2014 und basierend auf eine festgelegte Certification Basis (CB) und Operations Basis (OB) wird nach Erfüllen der Anforderungen dem Flugplatz durch das BAZL ein Safety Zertifikat ausgestellt. Durch Audits und Inspektionen der zuständigen Behörde wird die Erfüllung der Anforderungen der Certification Basis und Operations Basis laufend überprüft und somit eine fortdauernde Gültigkeit des Safety Zertifikats ermöglicht.

Nach Erhalt von Beanstandungen (Findings) hat der Flugplatzbetreiber die Kernursache (Root Cause) der Non-Compliance zu ermitteln, einen Plan für Korrekturmaßnahmen aufzustellen und die Durchführung der Korrekturmaßnahmen zur Zufriedenheit der zuständigen Behörde innerhalb der mit dieser Behörde vereinbarten Frist gemäß nachzuweisen.

Mitgeltende Dokumente	
PA-SCM-012	Compliance Management

2.4 Quality Management System für Luftfahrt Daten

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.A.010	Anforderungen an die Datenqualität
ADR.OR.D.007	Management von Luftfahrt Daten und Luftfahrtinformation
AMC1 ADR.OR.D.007(b)	Management of aeronautical data and aeronautical information
	Operational Basis (OB)

Das Quality Management System für Luftfahrt Daten gemäss Verordnung (EU) Nr. 139/2014 wird auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein zurzeit nicht umgesetzt.

2.5 Ereignismeldung an Behörden

Vorgabedokumente	
ADR.OR.C.030	Occurrence reporting
AMC1 ADR.OR.C.030	Occurrence reporting
ADR.OR.D.030	Sicherheitsmeldesystem
AMC1 ADR.OR.D.030	Safety reporting system
ADR.OR.F.050	Reporting malfunctions of systems used for the provision of apron management services
AMC1 ADR.OR.F.050	Occurrence reporting
ADR.OR.F.055	Safety reporting system
AMC1 ADR.OR.F.055	Safety reporting system
2015/1018	Durchführungsverordnung (EU)
996/2010	Verordnung (EU) Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Vorfällen
376/2014	Verordnung (EU) Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt

Sicherheitsrelevante Vorfälle werden durch den Safety & Compliance Manager über das EU Meldeportal „Aviation Safety Reporting“ innerhalb von 72 Stunden gemeldet (<http://www.aviationreporting.eu>). Gemeldet werden Ereignisse, die gemäss der EU Verordnung Nr. 2015/1018 als meldepflichtig eingestuft werden oder in der Einschätzung des Safety Managers gemeldet werden sollten. Details hierzu sind dem Flyer der BAZL Homepage zur Verordnung (EU) 376/2014 zu entnehmen.

Bei Vorfällen „Major oder mehr“ wird nach der Ergebnismeldung eine Untersuchungen gefordert. Ein „Follow up“ muss spätestens 30 Tage nach dem Ereignis eingereicht werden, der Schlussbericht zum Vorfall muss spätestens nach 3

Monaten über das EU Meldeportal an das BAZL gesendet werden. Das „Follow up“ beinhaltet vorläufige Ergebnisse und allfällige Massnahmen oder gleich endgültige Ergebnisse und Massnahmen, die einen Schlussbericht erübrigen. Als „Major incident“ bezeichnet GM 1 SKPI des Annex to ED Decision 2011/017/R einen Vorfall in Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftfahrzeuges, bei dem die Sicherheit dieses Luftfahrzeuges möglicherweise beeinträchtigt wurde und der zu einem Beinahezusammenstoß des Luftfahrzeugs mit dem Boden oder mit Hindernissen geführt hat. Der „Major incident“ liegt von er Rangfolge somit unterhalb des „Serious Incident“. Siehe Definition unterhalb.

Flugunfälle und schwere Vorfälle werden nach Rücksprache mit dem OMOD durch einen Mitarbeiter des C-Büros (FBO / C-Office & Handling) unmittelbar nach Ereigniseintritt via Tel. 14 14 an SUST und BAZL gemeldet.

Im nichtöffentlichen Flugplatzgebiet (airside) ist zwischen zwei Arten von Meldungen zu unterscheiden:

- Ereignisse, die zwingend gemeldet werden müssen
- Sicherheitshinweise ohne Meldepflicht, die intern aufbereitet werden (siehe hierzu auch Kapitel 2.2.8)

Mitgeltende Dokumente	
PA-SCM-107	Aufnahme und Bearbeitung von Ereignismeldungen

2.5.1 Definition von Ereignis, Unfall, Vorfall und schwerem Vorfall

Die Definitionen zu Ereignissen, Unfällen, Vorfällen und schweren Vorfällen richten sich nach der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 und nach der Durchführungsverordnung (EU) 2015/1018.

Art	Definition
Ereignis [Occurrence]	Sicherheitsbezogenes Vorkommnis, das ein Luftfahrzeug, seine Insassen oder Dritte gefährdet bzw. bei Ausbleiben von Abhilfemassnahmen oder bei Nichtbeachtung gefährden könnte; hierzu zählen insbesondere Unfälle oder schwere Vorfälle
Vorfall [Incident]	Ereignis – ausgenommen Unfall – beim Betrieb eines Luftfahrzeuges welches die Sicherheit des operationellen Betriebes beeinträchtigt oder beeinträchtigen kann.
Schwerer Vorfall [Serious Incident]	Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeuges, das sich unter Umständen zugetragen hat, die beinahe zu einem Flugunfall geführt hätten.
Unfall [Accident]	Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeuges, sofern sich eine Person mit der Absicht, einen Flug durchzuführen, darin aufhält: <ul style="list-style-type: none"> • bei dem eine Person inner- oder ausserhalb des Luftfahrzeuges erheblich verletzt oder getötet wird • bei dem das Luftfahrzeug einen Schaden erleidet, der die Flugleistungen oder die Flugeigenschaften wesentlich beeinträchtigt und in der Regel grössere Reparaturarbeiten oder den Ersatz des beschädigten Bauteils erforderlich macht • bei dem das Luftfahrzeug verschollen oder das Wrack unerreikbaar ist

2.5.2 Formulare und Anweisungen

Zu meldende Vorfälle werden vom Safety & Compliance Manager direkt (online) über das EU Meldeportal „Aviation Safety Reporting“ gemeldet (<http://www.aviationreporting.eu>).

2.5.3 Sicherung von Nachweisen

Die Nachweise in Form von Formularen, Protokollen und Fotos werden als Dokument im iQSMS erfasst. Bei schweren Vorfällen werden Objekte (bei Bedarf in Absprache mit zuständigen Behörden) in geeigneten und gesicherten Räumlichkeiten am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein aufbewahrt. Follow-up Reports bei Major oder mehr werden über das EU-Meldeportal durchgeführt.

2.6 Konsumation von Alkohol, Drogen und Medikamenten

Vorgabedokumente	
ADR.OR.C.045	Use of alcohol, psychoactive substances and medicines
ADR.OR.F.075	Use of alcohol, psychoactive substances and medicines

Für alle Mitarbeitenden gilt gemäss Mitarbeiterreglement während der Arbeitszeit eine Blutalkohol-konzentrationsgrenze von 0,0 Gewichtspromille. Für Personen, welche aufgrund eines ausserordentlichen Ereignisses ausserhalb ihrer geplanten Schicht aufgebeten werden müssen, gilt eine Blutalkohol-konzentrationsgrenze gemäss Strassenverkehrsgesetz von 0,5 Gewichtspromille. Die Nulltoleranzgrenze gilt in gleicher Weise für die Verwendung oder den Konsum von anderen Betäubungs- oder Arzneimitteln, Drogen oder Medikamenten, welche die Fahr- und Arbeitstüchtigkeit beeinträchtigen können. Die Geschäftsleitung und der Flugplatzleiter können die unangekündigte Durchführung von Kontrollen veranlassen.

Mitgeltende Dokumente	
RG-CEO-005	Mitarbeiterreglement

2.7 Umgang mit Sicherheitsthemen

Vorgabedokumente	
ADR.OR.C.025	Immediate reaction to a safety problem – compliance with safety directives
ADR.OR.F.040	Immediate reaction to a safety problem – compliance with safety directives

Im vorliegenden Kapitel wird der Umgang mit den Vorgaben der EASA aufgezeigt.

2.7.1 Sicherheitsanweisungen der Aufsichtsbehörde

Sicherheitsanweisungen der Aufsichtsbehörde werden durch den Safety & Compliance Manager behandelt und in Absprache mit dem Flugplatzleiter bearbeitet, umgesetzt und entsprechend kommuniziert. Entscheidungen über Massnahmen trifft der Flugplatzleiter.

2.7.2 Reaktion bei Sicherheitsproblemen

Bei Sicherheitsproblemen wird gemäss Kapitel 2.2 (SMS) im Rahmen der bestehenden Prozesse reagiert und wenn nötig Korrekturmassnahmen durch den Safety & Compliance Manager eingeleitet.

2.7.3 Sicherheitsempfehlungen der Untersuchungsbehörden

Vorgabedokumente	
ADR.OR.C.025	Sofortige Reaktion auf ein Sicherheitsproblem - Einhaltung von Sicherheitsanweisungen

Die Airport Altenrhein AG erhält Aviatik-relevante Schlussberichte der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle SUST. Die im Bericht enthaltenen Sicherheitsempfehlungen werden vom Safety & Compliance Manager entgegengenommen und gemäss Prozess PA-SCM-107 bearbeitet. Der Flugplatzleiter entscheidet über Massnahmen, welche in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Zivilluftfahrt implementiert werden.

Mitgeltende Dokumente	
PA-SCM-107	Aufnahme und Bearbeitung von Ereignismeldungen

2.8 Erfassung von Flugbewegungen

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.035	AMC1 Führen von Aufzeichnungen

Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein verwendet zur Erfassung von Flugbewegungen die Software „AirTrack“. Aktive Flugpläne werden von Skyguide automatisch an AirTrack übermittelt. Flugbewegungen ohne Flugplan werden von ATC im Air Track erfasst. Mitarbeitende des C-Office verwalten und kontrollieren die Flugbewegungen täglich. Eine Auflistung aller Flugbewegungen wird monatlich vom C-Office an das Bundesamt für Zivilluftfahrt übermittelt (BAZL-Statistik). Die erfassten Flugbewegungen werden für mindestens 5 Jahre archiviert. Die Datensicherung erfolgt auf zwei betriebseigenen und einem externen Server. Die betriebseigenen Server sind aus Brandschutzgründen in unterschiedlichen Gebäuden installiert.

3 Qualifikationen des Flugplatzpersonals

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.005	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(8)	Management system
ADR.OR.D.015	Anforderungen an das Personal
ADR.OR.D.017	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(a);(b)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(c);(d)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(e)	Training and proficiency check programmes
AMC2 ADR.OR.D.017(e)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(f)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(g)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(h)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(i)	Training and proficiency check programmes
AMC2 ADR.OR.D.017(i)	Training and proficiency check programmes
AMC3 ADR.OR.D.017(i)	Training and proficiency check programmes
ADR.OR.F.045	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(8)	Management system

Für den Flugplatz St.Gallen-Altenrhein gelten verschiedene Regelwerke in Bezug auf die Qualifikationen der Mitarbeitenden (z.B. EASA ADR.OR.D.015, interne Richtlinien). Diese Qualifikationen müssen jederzeit sichergestellt und nachweisbar sein. Zum einen werden die Anforderungen über das Erlangen des Flugplatzausweises sichergestellt und zusätzlich werden weitergehende Anforderungen an die Qualifikation der Mitarbeitenden von den einzelnen Firmen und Abteilungen festgelegt. Die Ausbildungsanforderungen für Mitarbeitende sind im Training Manual definiert.

Mitgeltende Dokumente	
MN-TRM-014	Aerodrome Training Manual

3.1 Ausbildungsprogramm

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.017	Schulungs- und Befähigungsüberprüfungsprogramme
AMC1 ADR.OR.D.017(a);(b)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(c);(d)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(e)	Training and proficiency check programmes
AMC2 ADR.OR.D.017(e)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(f)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(h)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(i)	Training and proficiency check programmes
AMC2 ADR.OR.D.017(i)	Training and proficiency check programmes
AMC3 ADR.OR.D.017(i)	Training and proficiency check programmes

Die Ausbildungsprogramme richten sich nach den jeweiligen Anforderungen der auf die Tätigkeit der Mitarbeitenden anwendbaren Regelwerke. Neue Mitarbeitende haben zur Erlangung eines Flugplatzausweises sicherheitsrelevante Basisschulungen zu absolvieren. Bis zum Abschluss der Ausbildung werden sie durch den Vorgesetzten oder einen Mitarbeitenden begleitet. Die Ausübung der Tätigkeit darf erst nach Abschluss der Ausbildung erfolgen. Der Einsatzbeginn für das selbständige Arbeiten eines neuen Mitarbeitenden liegt in der Verantwortung des Abteilungsleiters. Die abteilungs-spezifischen Ausbildungsanforderungen für Grundausbildungen (Basic Training) und wiederkehrende Ausbildungen (Recurrent Training) alle zwei Jahre sind im Training Manual in der Ausbildungsübersicht aufgeführt. Bevor Tätigkeiten, die 6 Monate oder länger nicht ausgeübt wurden, ausgeführt werden, muss ein Refresher Training absolviert werden. Nicht im Training Manual aufgeführte Personen wie der CEO, COO, SCM oder Verwaltungspersonal absolvieren das an

den Flugplatzausweis gebundene Training. Dabei handelt es sich insbesondere um das Security Awareness Training, das Vorfeld Safety Training sowie um die Einführung in das Safety Management System (SMS).

Mitgeltende Dokumente	
MN-TRM-014	Aerodrome Training Manual

3.1.1 Ausbildungsanforderungen

Die Ausbildungsstandards richten sich nach den Anforderungen an die verschiedenen Tätigkeiten im Einklang mit den geltenden Regelwerken und werden durch die zuständigen Abteilungen sichergestellt und dokumentiert.

3.1.2 Ausbildung und Kompetenzüberprüfung der Auszubildenden

Wo Anforderungen und/oder Regelwerke eine spezielle Ausbildung und/oder eine Überprüfung verlangen, werden diese durch die zuständigen Abteilungen sichergestellt und dokumentiert.

Ausbildungsübersicht

	Kapitel	Betriebsservices						Groundservices				Management & Verwaltung			
		Ramp		Security		Unterhalt		Station Control		Handling		Management		Verwaltung	
		Training	Recurrent	Training	Recurrent	Training	Recurrent	Training	Recurrent	Training	Recurrent	Training	Recurrent	Training	Recurrent
Aircraft Deicing	3.5	BT	1 Jahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alarmstufenplan	2.3	BT	2 Jahre	BT	2 Jahre	BT	2 Jahre	BT	2 Jahre	BT	2 Jahre	BT	2 Jahre	BT	2 Jahre
Allgemeine Einführung von Flugplatzpersonal	2.1	BT	-	BT	-	BT	-	BT	-	BT	-	BT	-	BT	-
Arbeitssicherheit	2.2	BT	2 Jahre	BT	2 Jahre	BT	2 Jahre	-	-	-	-	-	-	-	-
Dangerous Goods Regulation (IATA DGR)	3.8	BT Kat. 8	2 Jahre	BT Kat. 10/12	2 Jahre	-	-	-	-	BT Kat. 10	2 Jahre	-	-	-	-
PE Emergency Response Plan (ERP)	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	BT	1 Jahr	-	-	-	-
Fahr- und Funktraining	2.7	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	-	-
Feuerwehr Fachausbildung	3.12	BT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Notfallübungen	2.4	-	2 Jahre	-	2 Jahre	-	2 Jahre	-	2 Jahre	-	2 Jahre	-	2 Jahre	-	2 Jahre
Passenger Handling Fachausbildung	3.2	-	-	-	-	-	-	BT	1 Jahr	BT	1 Jahr	-	-	-	-
Passengers with Reduces Mobility (PRM)	3.7	BT	1 Jahr	BT	2 Jahre	-	-	BT	2 Jahre	BT	2 Jahre	-	-	-	-
Ramp Fachausbildung	3.4	BT	2 Jahre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Safety Management System (SMS)	2.5	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre
Security Awareness	2.6	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre
Security Fachausbildung	3.9	-	-	BT	2 Jahre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Station Control Fachausbildung	3.1	-	-	-	-	-	-	BT	1 Jahr	-	-	-	-	-	-
Strahlenschutz Einführung	3.1	-	-	BT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unterhalt Fachausbildung	3.11	-	-	-	-	BT	1 Jahr	-	-	-	-	-	-	-	-
Unterhalt Winterdienst	3.11	-	-	-	-	BT	1 Jahr	-	-	-	-	-	-	-	-
Vorfeld Safety	2.8	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	BT	5 Jahre	x	5 Jahre	x	5 Jahre
Wildlife Management	3.6	x	nach Bedarf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BT = Basic Training

Mitgeltende Dokumente	
MN-TRM-014	Aerodrome Training Manual

3.1.3 Archivierung

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.035	Führen von Aufzeichnungen

Die Archivierung der Dokumente richtet sich nach den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 139/2014. Die Dokumente werden durch den Safety Et Compliance Manager mindestens 5 Jahre auf dem firmeneigenen Server sowie auf den beiden Backupserver in der dafür vorgesehenen Ordnerstruktur im PDF-Format archiviert. Einmal täglich erfolgt eine automatische Datensicherung.

Mitgeltende Dokumente	
KO-CEO-043	Backup-Konzept der Peoples Holding AG

3.2 Kompetenzüberprüfungsprogramm

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.017	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(a);(b)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(c);(d)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(e)	Training and proficiency check programmes
AMC2 ADR.OR.D.017(e)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(f)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(g)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(h)	Training and proficiency check programmes
AMC1 ADR.OR.D.017(i)	Training and proficiency check programmes
AMC2 ADR.OR.D.017(i)	Training and proficiency check programmes
AMC3 ADR.OR.D.017(i)	Training and proficiency check programmes

Das Prüfungsprogramm richtet sich nach den Anforderungen und Regelwerken, die eine spezielle Überprüfung erfordern und wird durch die zuständigen Abteilungen sichergestellt und dokumentiert.

Für Instruktion und Assessment werden pro Kurs unterschiedliche Personen eingesetzt. Gemäss AMC1 ADR.OR.D.017 (d) „Schulungs- und Befähigungsüberprüfungsprogramme“ müssen Instruktoren und Assessoren über entsprechende Ausbildungen, Kenntnisse und Erfahrungen verfügen. Nicht für jeden Kurs ist ein Assessment notwendig.

3.2.1 Prüfmethode und -verfahren

[ausgesetzt aufgrund des Rulemaking Tasks 0591]

3.2.2 Umgang mit Personal, das die Anforderungen nicht erfüllt

Bei Nichterfüllen der Anforderungen entscheidet der Vorgesetzte über das weitere Vorgehen und die weitere Beschäftigung eines Mitarbeitenden in Absprache mit der Geschäftsleitung. Bei Bedarf wird ein Massnahmen-katalog erstellt.

3.2.3 Validierung der Wirksamkeit des Kompetenzüberprüfungsprogramms

[ausgesetzt aufgrund des Rulemaking Tasks 0591]

3.2.4 Archivierung

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.035	Führen von Aufzeichnungen

Die Archivierung der Dokumente richtet sich nach den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 139/2014. Die Dokumente werden durch den Safety & Compliance Manager mindestens 5 Jahre auf dem firmeneigenen Server sowie auf den beiden Backupserver in der dafür vorgesehenen Ordnerstruktur im PDF-Format archiviert. Einmal täglich erfolgt eine automatische Datensicherung.

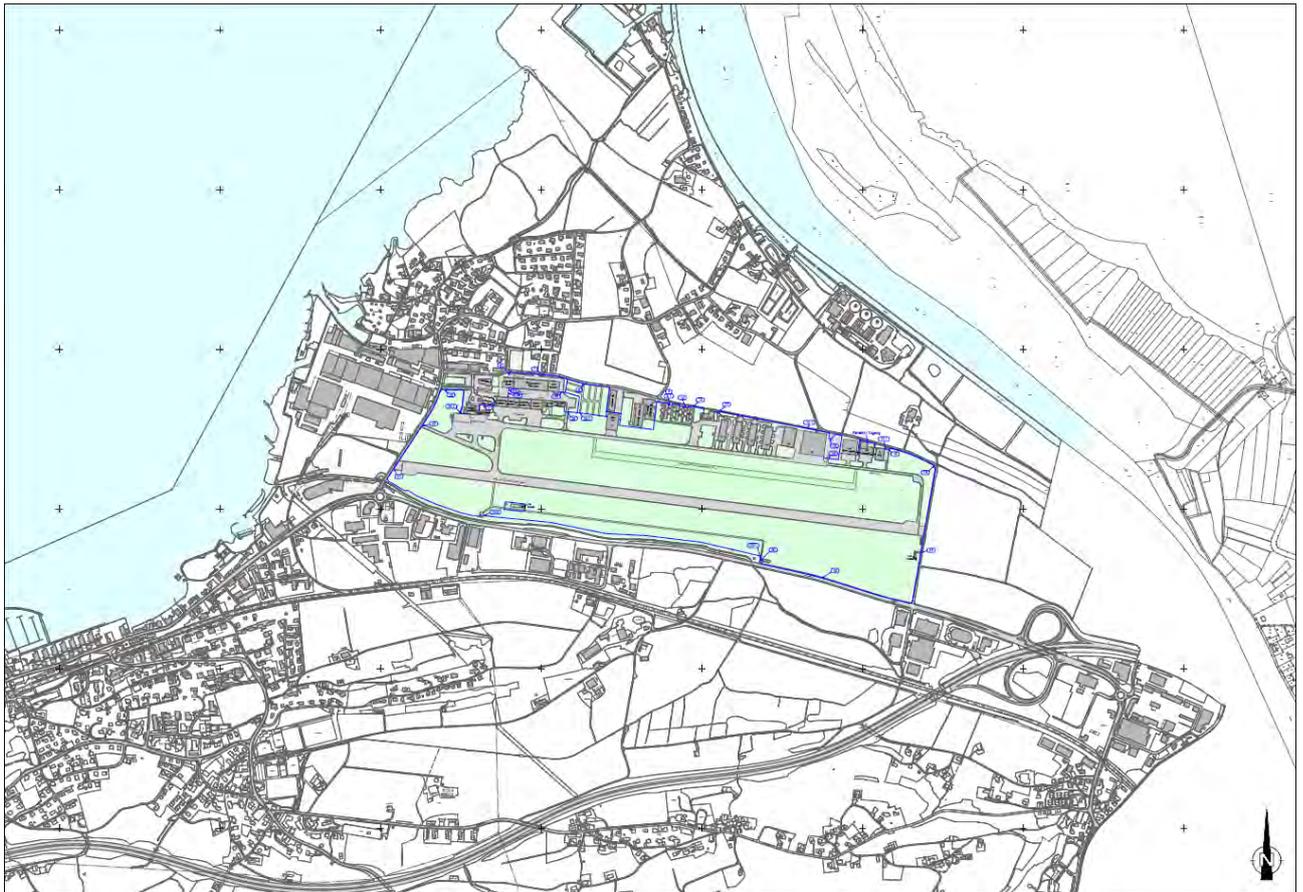
Mitgeltende Dokumente	
KO-CEO-043	Backup-Konzept der Peoples Holding AG

TEIL C – DETAILS ZUM FLUGPLATZ

4 Beschreibung des Flugplatzes

Dieser Teil beschreibt die Eigenschaften der Einrichtungen und Infrastruktur des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein zusammen mit den Eigenschaften der Peripherie.

4.1 Umgebungskarte



Mitgeltende Dokumente

PL-ADM-035	Umgebungsplan
------------	---------------

4.1.1 Luftbild Flugplatz St.Gallen–Altenrhein und Umgebung



4.2 Flugplatzkarte



Mitgeltende Dokumente

PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation
------------	--

4.3 Karte der Flugplatzinfrastruktur und -ausrüstung ausserhalb des Flugplatzperimeters



Ausserhalb des Flugplatzperimeters befindet sich keine Flugplatzinfrastruktur und -ausrüstung.

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-028	Übersicht Flugplatzperimeter 10'289-29

4.4 Physikalische Eigenschaften, Dimensionen

Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein (Markenname: People's Airport St.Gallen-Altenrhein) ist ein Regionalflugplatz in der Ostschweiz in 9423 Altenrhein (SG), Gemeinde Thal, rund 20 Kilometer nordöstlich von St. Gallen am Ufer des Bodensees und unmittelbar an der Grenze zu Österreich gelegen. Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein verfügt über eine Hartbelagpiste und über eine Graspiste für den Motor- und Segelflug sowie über Vorfelder. Das grösste Vorfeld ist Vorfeld West mit einer Dimension von ca. 200 x 55 Meter.

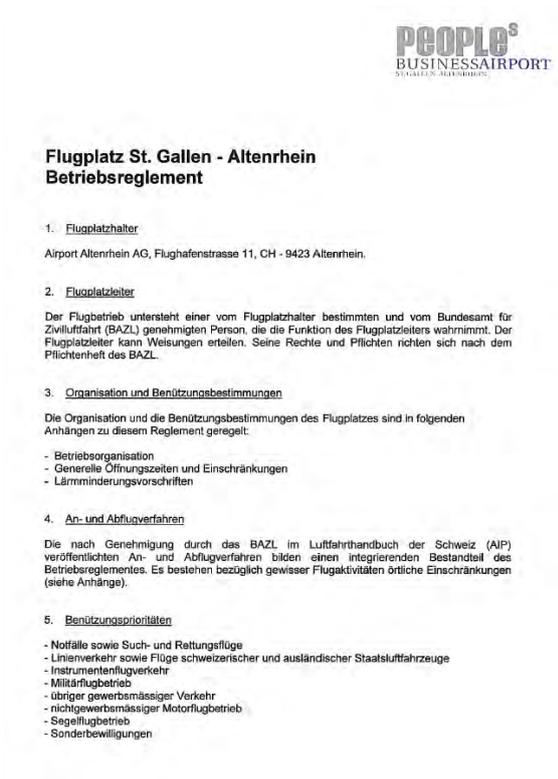
4.5 Ausnahmen und Abweichungen, ELOS, SC und operationelle Einschränkungen

Siehe Kapitel 6.13

Vorgabedokumente	
SC-002	CS ADR-DSN.P.810 Unpaved runway edge markers
SC-003	CS ADR-DSN.P.835 Unpaved taxiway edge markers
SC-004	CS ADR-DSN.A.001 Deviation to instrument runway
ADR.OR.C.005	Aerodrome operator responsibilities

4.6 Verkehrsarten

Zu den Betriebs-/ Verkehrsarten am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein zählen Flüge des Linien- und Charterverkehrs, des übrigen gewerbmässigen IFR-Verkehrs, des gewerbmässigen VFR-Verkehrs und des nichtgewerbmässigen IFR- und VFR-Verkehrs inklusive Segelflugverkehr. Diese sind im Betriebsreglement des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein geregelt.



Mitgeltende Dokumente	
RG-C00-003	Betriebsreglement Flugplatz St.Gallen-Altenrhein

TEIL D – DETAILS DES FLUGPLATZES, DIE DEM LUFTFAHRTINFORMATIONSDIENST GEMELDET WERDEN MÜSSEN

5 Luftfahrtinformationsdienste und generelle Angaben

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.A.005	Flugplatzdaten

Der Luftfahrtinformationsdienst der Schweiz (AIS) muss die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 139/2014 umsetzen. AIS ist der Ersteller und Herausgeber des AIP und des VFRM sowie der NOTAM. Verantwortlich für den AIS ist Skyguide, die diese Aufgabe im Auftrag des BAZL wahrnimmt. Die Airport Altenrhein AG reicht die notwendigen Angaben zum Flugplatz St.Gallen–Altenrhein an LIFS ein. Die Publikation im AIP und VFRM erfolgt durch den AIS. Die generellen Informationen zum Flugplatz St.Gallen–Altenrhein sind im AIP in den Kapiteln LSZR AD 2.1 bis 2.7 publiziert. Im Kapitel GEN 2.1 definiert das AIP die koordinierte Weltzeit (UTC) als verwendetes Format für Luftverkehrs- und Kommunikationsdienste. Die mitteleuropäische Zeit (MEZ / engl. CET) entspricht der koordinierten Weltzeit plus eine Stunde (UTC+1). Die mitteleuropäische Sommerzeit (MESZ, engl. CEST) entspricht der koordinierten Weltzeit plus zwei Stunden (UTC+2)

Mitgeltende Dokumente	
	AIP Switzerland
	VFR Manual Switzerland

5.1 Name des Flugplatzes

Flugplatzname: St.Gallen–Altenrhein
 ICAO Code: LSZR
 IATA Code: ACH

5.2 Lage des Flugplatzes

14 km ost-nord-ost von St.Gallen

5.3 Koordinaten des Flugplatzbezugspunktes (WGS-84)

47 29 06N 009 33 43E RWY axis 788 m from DTHR 10

5.4 Flugplatzhöhe

1306 ft. / 398 m AMSL

5.5 Pistenhöhen und Geoid Undulation

Die Pistenhöhe bei den Pistenschwellen 10 und 28 beträgt 1306 ft AMSL. Geodetic Undulation: 151.2 ft.

Designations RWY NR	TRUE & MAG BRG	Dimensions of RWY (m)	Strength (PCN) and surface of RWY and SWY REF: AD 1.1.6.2.3	THR COORD	THR elevation and high- est elevation of TDZ of precision APP RWY	Slope of RWY-SWY
10	099° GEO 097° MAG	1455 X 30	PCN 30/F/C/Y/T ASPH	47 29 09.57N 009 33 05.74E	1306 ft	Refer to: LSZR AOC RWY 10/28
28	279° GEO 277° MAG			47 29 09.57N 009 33 05.74E	1306 ft	
10 GRASS	099° GEO 097° MAG	810 X 20	0.25 MPa GRASS	NIL	NIL	NIL
28 GRASS	279° GEO 277° MAG					

5.6 Flugplatzreferenztemperatur

23.5° C

5.7 Flugplatzleuchtfeuer

Am Flugplatz St.Gallen-Altentrhein sind keine Flugplatzleuchtfeuer vorhanden.

5.8 Flugplatzbetreiber und Kontaktdetails

Airport Altentrhein AG
Flughafenstrasse 11
CH-9423 Altentrhein

Telefon: +41 (0) 71 858 51 65
Fax: +41 (0) 71 858 51 44
AFS: LSZRYDYX
SITA: ACHKKPE
E-Mail: groundservices@peoples.ch
URL: www.peoples.ch

Frequenzen: (Call sign / Funkrufname)

Tower:	135.430 MHz	(St.Gallen Tower)	
Alternate:	119.700 MHz	(St.Gallen Tower)	
Ground:	121.805 MHz	(St.Gallen Ground)	
Approach:	119.925 MHz	(Zurich Arrival)	
Handling:	131.505 MHz	(St.Gallen Handling)	[wird vom FBO / C-Office & Handling bedient]
ATIS:	123.780 MHz	(- - -)	[auch per Telefon erreichbar: 071 858 51 66]

Betriebsfunk:

Senden:	168.050 MHz	[Umstellen von Senden auf Empfangen geschieht bei
Empfangen:	172.650 MHz	Kanal 1 automatisch. Kanal 3 empfängt auf 168.050 MHz]
Feuerwehr:	158.950 MHz	

6 Flugplatzdimensionen

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.A.005	Flugplatzdaten

In den Kapiteln LSZR AD 2.8 bis 2.10 und 2.12 bis 2.16 im AIP sind die spezifischen Daten des Flugplatzes St.Gallen-Altentrhein zu Pisten, Rollwegen, Systemen und Hindernissen zu finden. Die unten aufgeführten Kapitel des AIP Switzerland erfüllen die gemäss Verordnung (EU) Nr. 139/2014 geforderten allgemeinen Informationsangaben zum Flugplatz.

Mitgeltende Dokumente	
	AIP Switzerland
	VFR Manual Switzerland

6.1 Pisten

6.1.1 Pistencharakteristika

Hartbelagpiste (RWY [Asphalt](#)):

Der Flugplatz St.Gallen-Altentrhein verfügt über eine Hartbelagpiste 10/28 mit einer Länge von 1455 Meter und einer Breite von 30 Meter und ist als „Non-instrument RWY“ klassifiziert. Die Piste 10 verfügt über ein Instrumentenlandesystem (ILS, DME, LOC) sowie ein RNAV-Anflugverfahren (GNSS). Beide Anflugrichtungen (RWY 10/28) sind mit Precision Approach Path Indicators (PAPI) ausgerüstet. Zudem ist die Piste mit Hochintensivfeuer (High Intensity Lights) ausgestattet und zwischen den Pistenschwellen gerillt (grooved).

RMK: Flugplatz St.Gallen-Altentrhein Aerodrome reference code RWY 10/28: 2C

Vorgabedokumente	
CS ADR.DSN.A.005	Aerodrome reference code

Graspiste (RWY [Grass](#)):

Die Graspiste ist für Motor- und Segelflugbetrieb zugelassen und als Segelflugpiste markiert. Sie misst eine Länge von 810 Meter und eine Breite von 20 Meter. Die Graspiste ist per AIP/VFRM für den Zeitraum 1.Nov.-28.Feb. geschlossen. Für den Zeitraum davor und danach, wenn die Betriebsbereitschaft der Piste nicht mehr gegeben ist, wird ein NOTAM erstellt.

6.1.2 Pistenstreifen und Runway End Safety Areas

Die Dimension des Pistenstreifens (RWY Safety Strip) der Hartbelagpiste beträgt 40 Meter beidseitig der Pistenmittellinie (RWY Center Line). Die Pistenenden verfügen über eine Runway End Safety Area (RESA) von je 30 Metern. Der Pistenstreifen der Graspiste ist 870 Meter lang und 60 Meter breit.

6.1.3 Clearways und Stopways

Beidseitig an den Pistenenden der Hartbelagpiste sind Clearways in der Dimension von 60 x 150 Meter installiert. Stopways sind keine vorhanden.



Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation

6.2 Rollwege und Vorfelder

6.2.1 Rollwegcharakteristika

Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein verfügt über Rollwege für Flugzeuge der Kategorie bzw. Code A, B und C.

Rollweg	Code	Breite (Meter)	Dimension (Länge)	Rollwegstreifen (Meter)
Alpha (A)	C	15	Gesamte Länge	43
Mike (M)	A	7.5	Gesamte Länge	16.25
November (N)	C	15	Parallel zu Vorfeld Ost	32.5
November (N)	B	10.5	Ost von Vorfeld Ost bis Hangar C6	32.5
November (N)	A	7.5	Ost von Hangar C6 bis Piste 28	28
Sierra (S)	C	15	Gesamte Länge	43

6.2.2 Rollwegstreifen

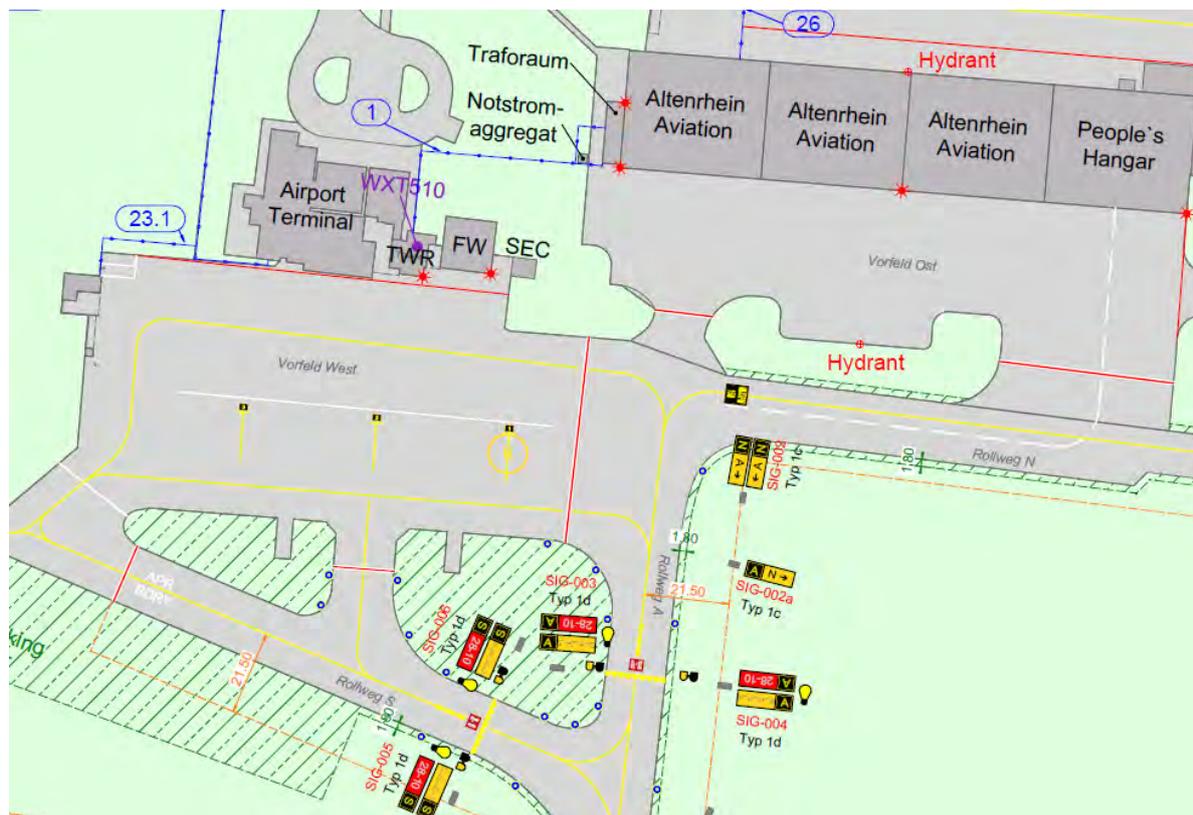
Siehe Tabelle 6.2.1

6.2.3 Vorfelder und Flugzeugstandplätze

Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein verfügt über zwei asphaltierte Vorfelder, das Vorfeld West und Vorfeld Ost. Das Vorfeld West befindet sich vor dem Flugplatzgebäude und ist mit drei Standplätzen (Stand 1 – 3) für Flugzeuge der Kategorie C bis 28 Meter Spannweite ausgestattet. Der Stand 1 dient auch Helikoptern mit steuerbarem Fahrwerk (rollfähig) als Standplatz und ist entsprechend markiert. Helikopter mit Kufen werden im Grassparking West oder auf dem Helistand Hangar B2 abgestellt. Das Vorfeld Ost befindet sich vor den Maintenance-Hallen 1 bis 4 und bietet Platz für 3 Flugzeuge bis Kategorie B.

Zusätzlich verfügt der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein über zwei Grasabstellflächen (Grass Parkings). Die Grasabstellfläche West (Grass Parking West) befindet sich südlich des Rollweges Sierra, die Grasabstellfläche Ost (Grass Parking East) ist zwischen den Hangars A1 bis A3 und dem Rollweg November gelegen.

Auf der Westseite des Vorfeldes West befindet sich eine Tankstelle für die Treibstoffe JET A1 und AVGAS 100LL.



Mitteltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation

6.3 Visuelle Hilfen und Notstromversorgung

Vorgabedokumente	
CS ADR-DSN.S.875	Electrical power supply systems for air navigation facilities
CS ADR-DSN.S.880	Electrical power supply systems

Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist mit einem Runway Lead-In Lighting System (RLLS) auf einer Länge von 300 Metern ausgestattet. Die Hartbelagpiste verfügt über folgende Beleuchtungssysteme:

- Pistenrandbeleuchtung (REDL)
- Schwellenbeleuchtung RWY 10 (THL)
- Pistenschwellen-Identifikationslichter (RTIL)
- Vereinfachte Aufsetzzonenbefuerung (STDZL)
- Pistenendbeleuchtung (RENL)
- Umkehrplatzbeleuchtung (Turn pad lights)
- Rollwegrandbeleuchtung (TEDL)

Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist mit einer dieselbetriebenen AKSA-Notstromanlage ausgerüstet. Die Anlage entspricht den Anforderungen gemäss CS ADR-DSN.S.875 und CS ADR-DSN.S.880 mit einer normalen Umschaltzeit von maximal 15 Sekunden. Für Abflüge bei einer Pistensichtweite (RVR) von unter 800 Meter wird die Notstromanlage von ATC eingeschaltet, um die Anforderung von einer Umschaltzeit von maximal einer Sekunde zu erfüllen.

Notstromunterstützte Anlagen:

- Instrumentenlandesystem (ILS, LOC, DME)
- Runway Lead-In Lighting System (RLLS)
- Befuerung (ohne Blitz)
- Runway Guard Lights (RGL) [«Wig-Wags»](#)
- PAPI
- Signalisation
- Funkturm mit technischen Anlagen (Tower ATC)
- Flugplatz Abfertigungsgebäude mit technischen Anlagen
- Meteoanlage

Nicht Notstromunterstützte Anlagen:

- Feuerwehrdepot und Ankunftshalle

6.4 VOR Checkpunkte

Am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein sind keine VOR-Checkpunkte vorhanden.

6.5 Standardrollrouten

Am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein gibt es keine standardisierten Rollrouten.

6.6 Koordinaten des Flugplatzbezugspunktes, Pistenschwellen (THR COORD) und Flugzeugstandplätze

Beschreibung	Longitude	Latitude
Flugplatzbezugspunkt (ARP)	47 29 06N (LV95: 1261515.475)	009 33 43E (LV95: 2760012.509)
Pistenschwelle RWY 10	47 29 09.57N	009 33 05.74E
Pistenschwelle RWY 28	47 29 03.04N	009 34 08.31E
Vorfeld West Standplatz 1	47 29 13.87N	009 33 10.73E

6.7 Koordinaten und höchste Erhebung von signifikanten Hindernissen

Hindernis	RWY AOC	Height (Höhe) ft AMSL	Longitude	Latitude
Gebäude (LOC Shelter)	10	1314	47 29 00 N	009 34 14 E
Antenne (LOC Shelter)	10	1322	47 29 00 N	009 34 14 E
Baum	10	1408	47 29 04 N	009 34 46 E
Mast (Strassenbeleuchtung)	28	1326	47 29 13 N	009 32 59 E
Antenne (Gebr. Weiss AG)	28	1349	47 29 08 N	009 32 48 E
Baum	28	1358	47 29 08 N	009 32 40 E

6.8 Belagsoberfläche und Tragfähigkeit

Runway	Belagsoberfläche	Tragfähigkeit
RWY Asphalt	Asphalt (ASPH)	PCN 30/F/C/Y/T
RWY Grass	Gras (Grass)	0.25 MPa

6.9 Höhenmesser-Prüfstandorte und -höhen

Pre-flight Altimeter Checkpunkte und -höhen sind am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein nicht definiert.

6.10 Deklarierte Distanzen

RWY Designator	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	LDA (m)
10	1455	1515	1455	1380
28	1455	1515	1455	1400
10 GRASS	810	810	810	810
28 GRASS	810	810	810	810

Mitgeltende Dokumente

PL-ADM-162	Plan der publizierten Pistendimensionen
----------------------------	---

6.11 Kontaktdetails bezüglich der Bergung von bewegungsunfähigen Luftfahrzeugen

Airport Altenrhein AG
 Flughafenstrasse 11
 CH-9423 Altenrhein
 Telefon: +41 (0) 71 858 51 65
 Fax: +41 (0) 71 858 51 44
 AFS: LSZRYDYX
 SITA: ACHKKPE
 E-Mail: groundservices@peoples.ch
 URL: www.peoples.ch

6.12 Feuerwehrkategorie

Der Flugplatz St.Gallen–Altenrhein stellt die Feuerwehrkategorie 2 (Standard) sowie die Kategorien 3, 4, 5 und 6 auf Anfrage sicher. Im Falle eines Ereignisses wird via Alarmstufenplan alarmiert.

Alarmstufenplan:

Alarmstufe	Ereignis	Aufgebot	Aufgebot durch Flugplatz (☎)
0.1	Notruf Luftfahrzeug Technische Abklärung	Interne Alarmierung	
0.2	Unfall Geringer Sachschaden Keine Verletzte	Feuerwehr Flugplatz	<ul style="list-style-type: none"> • OMOD (071 858 51 01)
1	Kleiner Unfall (General + Business Aviation) Mögliche Verletzte Erheblicher Sachschaden	Polizei SV RTL 0.2 Rettung Feuerwehr Flugplatz	<ul style="list-style-type: none"> • SUST (1414) • BAZL (1414)
2	Grosser Unfall (Linien- + Charterflugzeuge) Mögliche Verletzte Erheblicher Sachschaden	Polizei SV RTL 1 Rettung Sanitätszug Feuerwehr Flugplatz Rückwärtiger Dienst	<ul style="list-style-type: none"> • SUST (1414) • BAZL (1414) • GWK (058 480 90 11)
3.1	Kleiner Unfall auf See (GA + BA) Mögliche Verletzte Erheblicher Sachschaden	Polizei Seepolizei SV RTL 0.2 Rettung Feuerwehr Flugplatz Chemiewehr See	<ul style="list-style-type: none"> • SUST (1414) • BAZL (1414) • GWK (058 480 90 11)
3.2	Grosser Unfall auf See (Linien- + Charterflugzeuge) Mögliche Verletzte Erheblicher Sachschaden	Polizei SV RTL 1 Rettung Sanitätszug Seerettung Seepolizei Chemiewehr See Feuerwehr Flugplatz Rückwärtiger Dienst	<ul style="list-style-type: none"> • SUST (1414) • BAZL (1414) • GWK (058 480 90 11)

Alarmstufe	Ereignis	Aufgebot	Aufgebot durch Flugplatz (☎)
4.1	Treibstoffunfall ohne Feuer	Polizei SV RTL 1 Chemiewehr SG Feuerwehr Flugplatz	<ul style="list-style-type: none"> • BAZL (1414) • BAFU (058 462 93 11) • ARA (071 858 67 67)
4.2	Treibstoffunfall mit Feuer	Polizei SV RTL 2 Chemiewehr SG Feuerwehr Flugplatz	<ul style="list-style-type: none"> • BAZL (1414) • BAFU (058 462 93 11) • ARA (071 858 67 67)
5	Feueralarm Flugplatz und Umgebung	Polizei SV RTL 2 Feuerwehr Flugplatz	
6	Bomben- und Bedrohungsalarm	Polizei SV RTL 0.1	<ul style="list-style-type: none"> • FedPol (031 327 50 10) • BAZL (1414)
7	Rückwärtiger Dienst	Rückwärtiger Dienst	

Mitgeltende Dokumente	
FD-COO-016	Alarmstufenplan
RE-COO-032	RFF Task Resource Analysis

6.13 Ausnahmen und Abweichungen, ELOS, SC und operationelle Einschränkungen

Zu Ausnahmen und Abweichungen auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein siehe Special Conditions (SC).

Vorgabedokumente	
SC-002	CS ADR-DSN.P.810 Unpaved runway edge markers
SC-003	CS ADR-DSN.P.835 Unpaved taxiway edge markers
SC-004	CS ADR-DSN.A.001 Deviation to instrument runway
AMC1 ADR.OR.C.005(c)	Aerodrome operator responsibilities

TEIL E – DETAILS DER BETRIEBSVERFAHREN DES FLUGPLATZES, SEINER AUSRÜSTUNG UND DER SICHERHEITSMASSNAHMEN

7 Flugplatzpublikationen

7.1 Publikation von Luftfahrtinformation

7.1.1 Anpassung AIP/VFRM

Die Verantwortung der einzelnen Stellen sowie die Schnittstellen zu Skyguide als Herausgeber der AIP und des VFR Manual sind in einem entsprechenden Prozess beschrieben. Die Aufsichtspflicht liegt bei der Airport Altenrhein AG. Jährlich im April erfolgt die regelmässige Überprüfung der relevanten Inhalte von AIP und VFR Manual durch die Abteilung FBO / C-Office & Handling in Zusammenarbeit mit dem Head ATC. Änderungen und Ergänzungen im AIP und VFR Manual erfolgen gemäss Prozess PA-COO-103 und werden durch die Abteilung FBO / C-Office & Handling zur Publikation an die Luftfahrtinformationsfreigabestelle des BAZL (LIFS) eingereicht. Anpassungen im AIP und VFRM werden nach ihrer Publikation vom C-Office auf ihre Richtigkeit geprüft.

Mitgeltende Dokumente	
PA-COO-103	AIP und VFRM Änderung und Kontrolle
DJ-COF-086	Kontrollliste AIP
DJ-COF-087	Kontrollliste VFRM
	BAZL Publikations-Antragsformular

7.1.2 Erstellung von NOTAM

Anordnungen und Informationen über temporäre oder auch permanente Änderungen gegenüber den im AIP und VFRM enthaltenen Angaben werden über das NOTAM kommuniziert. Der Flugplatzleiter ist verantwortlich für die Verbreitung von Informationen, Anordnungen und Abweichungen, die den Flugplatz St.Gallen-Altenrhein und dessen Einrichtungen betreffen und entscheidet über Erstellung, Verlängerung, Änderung oder Löschung eines NOTAM. Die Einreichung zur Erstellung, Verlängerung, Änderung oder Löschung eines NOTAM erfolgt durch das C-Office an die Luftfahrtinformationsfreigabestelle des BAZL (LIFS). Kurzfristige und unvorhersehbare NOTAMs können direkt am NOTAM-Office (NOF) eingereicht werden. Alle relevanten Unterlagen zur Erstellung, Verlängerung, Änderung oder Löschung eines NOTAM werden vom C-Office überprüft und auf dem Server dokumentiert.

Mitgeltende Dokumente	
PA-COO-104	NOTAM
	BAZL NOTAM Form – Dynamic Data Publication

7.1.3 Erstellung von Runway Condition Reports (RCR) / SNOWTAM

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.A.065	Reporting of the runway surface condition

Mithilfe des Runway Condition Reports (RCR) werden für jedes Pistendrittel der Runway Condition Code (RWYCC) ermittelt und Art, Tiefe und Bedeckung der Fläche angegeben. Dieser Runway Condition Report (RCR) wird vor der Öffnung des Platzes, vor Beendigung der Mittagspause ermittelt und bei jeder Änderung des Zustandes ermittelt. Übermittelt wird der RCR über das CADAS-System der Skyguide. Im Falle von Kontamination von nicht flüssigem Wasser (z.B. SNOW, FROST, ICE oder SLUSH) ist aus dem RCR ein SNOWTAM zu generieren. Dazu gehören auch Informationen zu Schneeprofilen entlang der Piste und Rollwege sowie Zustände von Vorfeldern und Rollwegen. Die maximale Gültigkeit eines publizierten RCR beträgt 8 Stunden. Eine erforderliche Schliessung der Piste wird per NOTAM publiziert. Die Ablage bzw. Archivierung der RCR erfolgt im Rahmen des CADAS-Systems.

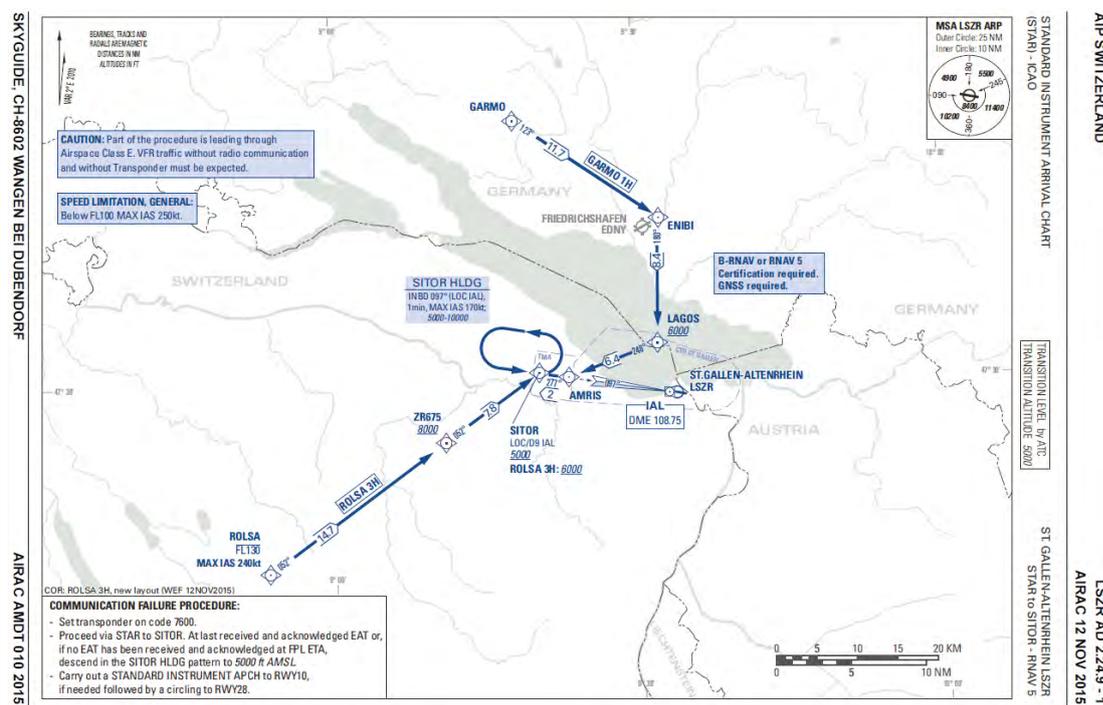
Mitgeltende Dokumente	
PA-COO-105	Runway Condition Reporting

7.2 Überwachung von Luftfahrt Daten

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.A.005	Flugplatzdaten
ADR.OPS.A.010	Anforderungen an die Datenqualität
ADR.OR.D.007	Management von Luftfahrt Daten und Luftfahrtinformationen

AIP und VFR-Manual enthalten Informationen, die für den sicheren Betrieb der Luftfahrt wesentlich sind. Es sind standardisierte Nachschlagwerke mit den für die Luftfahrt relevanten Informationen und Vorschriften. Sie enthalten Anordnungen, Informationen und Hinweise, welche für die Luftfahrt langfristig gültig sind. Alle vier Wochen erscheinen Nachträge und Berichtigungen (AMDT), Nachträge mit Vorlauf (AIRAC), Ergänzungen (SUP) und Luftfahrtinformationsrundschreiben (AIC).

Der Flugplatzleiter ist verantwortlich für den Prozess der AIP Publikationen der Airport Altenrhein AG, fungiert als Koordinationsstelle und als Aufsichtsorgan mit der Kompetenz, Überprüfungen und Änderungen vorzunehmen, um die Gegebenheiten am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein jederzeit korrekt und aktuell zu halten.



8 Zugang auf die Bewegungsflächen

8.1 Koordination mit Security-Stellen

Der allgemeine Zutritt in das nichtöffentliche Flugplatzgebiet des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein wird über den Flugplatzausweis, den Schliessplan und den Ausweiszonenplan geregelt, wobei nur berechtigte Personen diese Flächen betreten dürfen. Für das unbegleitete Befahren ist eine gesonderte Ausbildung notwendig. Detaillierte Abläufe sind im Airport Security Programme (ASP) des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein definiert.

Mitgeltende Dokumente	
FD-SEM-083	Airport Security Program (ASP)

8.2 Verhinderung von unbefugtem Zutritt

Die Bewegungsflächen (Pisten, Rollwege und Vorfelder) dienen primär der Abwicklung des Flugverkehrs und bedürfen eines speziellen Schutzes vor unerlaubtem Betreten oder Befahren. Die Airport Altenrhein AG als Flugplatzbetreiberin trägt für die Regelung des Zutrittes auf die Bewegungsfläche eine besondere Verantwortung und stellt sicher, dass sich auch betreffende Drittfirmen an die Auflagen halten. Fahrzeuglenker, welche nicht im Besitz einer Fahrberechtigung sind, werden durch Mitarbeitende der Airport Altenrhein AG oder bewilligte Drittfirmen begleitet.

Alle Bewegungsflächen befinden sich im nichtöffentlichen Gebiet (Airside-Bereich) des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein. Der Airside-Bereich ist vollumfänglich eingezäunt oder durch Gebäude abgegrenzt. Die Umzäunung besitzt eine durchschnittliche Höhe von 2,44m und ist durch einen Übersteigschutz (NATO-Draht) gesichert. Der Übersteigschutz ist überwiegend auf die Landseite (Landside) geneigt. Ausnahmen bilden lediglich Stellen, an welchen aus Safety-Gründen der Übersteigschutz senkrecht angebracht ist. Der Airside-Bereich ist derzeit durch 32 Eingänge (Türen, Tore und Gebäude) zugänglich. Diese Eingänge sind überwiegend durch ein elektronisches Schliesssystem gesichert.

Zur Abfertigung von Linien- oder Charterverkehr wird ein temporärer Critical Part (CP) im Bereich der Passagier- und Flugzeugabfertigung eingerichtet und durch Security-Personal der Airport Altenrhein AG überwacht und gesichert. Der Zutritt in den Critical Part ist nur für berechtigte Personen nach erfolgter Sicherheitskontrolle gestattet. Die detaillierten Sicherheitsmassnahmen und Abläufe sind im Airport Security Programm (ASP) auf Basis des Nationalen Sicherheitsprogrammes (NASP) definiert. Das ASP ist durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) genehmigt. Die Umsetzung wird durch das BAZL in Form von Inspektionen und Audits überprüft. Die Airport Altenrhein AG führt eigene Inspektionen und Kontrollen durch. Die Zutrittskontrolle in den nichtöffentlichen Bereich des Flugplatzes erfolgt auf Grundlage der Ausweispflicht.

8.2.1 Zutrittsberechtigungen zum nichtöffentlichen Flugplatzgebiet

Zutritt zum nichtöffentlichen Flugplatzgebiet erhalten:

- Personen mit einer gültigen Zutrittsberechtigung des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein (Flugplatzausweis oder Autorisation)
- Personen, welche sich als Besucher in Begleitung einer zutrittsberechtigten Person befinden und über einen Besucherausweis verfügen
- Piloten und deren Crew, welche sich mit einer gültigen Pilotenlizenz ausweisen können und nachweislich mit einem Flugzeug im C-Office registriert sind
- Personen, welche sich als Passagiere in ständiger Begleitung eines ausgewiesenen Piloten befinden
- Inspektoren des BAZL mit einem BAZL-Inspektoren-Ausweis
- Personal der Polizei, Feuerwehr, Zoll, Grenzwachkorps oder Armee im Einsatz

Innerhalb des Critical Part ist der Flugplatzausweis (CAB) immer sichtbar zu tragen. Der Zutritt für die General Aviation wird durch Mitarbeitende des C-Office kontrolliert. Die Abteilung Security überwacht im Rahmen der gemäss NASP vorgeschriebenen Security-Kontrollen den gesamten Bereich des nichtöffentlichen Flugplatzgebietes. Sie führt in unregelmässigen Abständen Personen-, Ausweis- sowie Fahrzeugkontrollen durch. Über die Kontrollen wird ein Journal im eControl geführt. Zuwiderhandlungen werden rapportiert und haben Massnahmen zur Folge (Punktesystem).

Türen und Tore sind vorwiegend mit dem elektronischen Schliesssystem „Elostar“ bestückt. Schlüssel und Schlösser sind programmierbar. Dies erlaubt die Erteilung eines Zutritts in die Zonen A und B für einen begrenzten Zutritt in das umzäunte Flugplatzgebiet. Bei Missbrauch können Schlüssel gesperrt werden. Schlüssel werden nur an Personen nach erfolgreicher Prüfung ihres Zutrittsbedürfnisses vergeben. Die Schlüsselverwaltung erfolgt im Schlüsselregister (KABA) sowie in der Ausweisdatenbank (APSecurity).



Mitgeltende Dokumente

PL-ADM-031	Übersicht Landside-Airside
------------	----------------------------

9 Inspektion der Bewegungsflächen

9.1 Kommunikation mit der Flugsicherung (ATC)

[verschoben in Kapitel 30]

9.2 Checklisten, Protokolle und Journal

Inspektionen der Bewegungsflächen werden vom durchführenden Mitarbeitenden der Abteilung Ramp im digitalen Formular FO-RMP-024 handschriftlich protokolliert. Der Fundort von Fremdkörpern (FOD) wird gemäss iQSMS-Formular in der digitalen Karte markiert. Durch diese Markierung werden die Koordinaten des Fundortes gespeichert. Alternativ kann zur analogen und mobilen Dokumentation der Rasterplan PL-ADM-096 verwendet werden. Das Dienstjournal liegt im Büro der Abteilung Ramp auf. Während der Inspektion werden die Bewegungsflächen auf FOD und Beschädigungen kontrolliert sowie die An- und Abflugachsen auf mögliche, nicht gemeldete spontane Hindernisse überprüft. Zudem wird die Pisten- und Rollwegbefahrung auf ihre Funktion hin überprüft. Weiter wird kontrolliert, dass sich keine Personen, Fahrzeuge, Gerätschaften oder sonstige Hindernisse in den Sicherheitsstreifen (Safety Strips) von Pisten und Rollwegen befinden. Festgestellte Beschädigungen an Bewegungsflächen werden an den Safety & Compliance Manager gemeldet. Zur Reparatur von defekten Pisten- oder Rollweglampen wird die Abteilung Unterhalt aufgeboten. Reparaturen, welche nicht von Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt ausgeführt werden können, werden an eine fachkompetente Drittfirma in Auftrag gegeben. Festgestellte Beschädigungen werden als Ereignis im iQSMS erfasst.

Rechtliche Grundlagen und mitgeltende Dokumente	
FO-RMP-024	Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen
PL-ADM-096	Rasterplan

9.3 Inspektionsintervalle und Meldung von Inspektionsresultaten mit Folgeaktionen

Es finden regelmässig visuelle Inspektionen der Bewegungsflächen von ausgebildeten Mitarbeitenden der Abteilung Ramp statt.

9.3.1 Visuelle Inspektion

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.015	Überwachung und Inspektion der Bewegungsflächen und zugehöriger Einrichtungen

Visuelle Inspektionen der Bewegungsflächen werden mindestens zweimal täglich durchgeführt. Die erste Inspektion findet vor Beginn des Flugbetriebes um ca. 06:00 Uhr statt, die zweite um ca. 13:00 Uhr. Die Inspektionsfahrten werden gemäss Standardroutenplan PL-RMP-044 Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen durchgeführt. Fremdkörper (FOD) werden in DJ-GHA-024 Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen erfasst. Zusätzlich wird das FOD inkl. Fundort mittels iQSMS-Formular gemeldet, hierbei kann ein Foto vom Objekt hinterlegt werden. Der Gegenstand wird unmittelbar entfernt und, sofern er nicht für weitere Untersuchungen benötigt wird, entsorgt. Die Graspiste (RWY Grass) wird auf Oberflächenfestigkeit (Verifizierung durch Dynamic Cone Penetration Test möglich), Löcher, Erhebungen und Absenkungen überprüft. Die Graspiste wird nur in trockenem Zustand für den Flugverkehr freigegeben. Das Gras wird beim Grasschnitt auf eine Höhe von 8 cm zurückgeschnitten. Beschädigungen an der Graspiste werden durch die Abteilung Unterhalt behoben.

Bewegungsflächen am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein:

- Hartbelagpiste 10/28 und Graspiste 10/28
- Rollwege Alpha (A), Mike (M), November (N), Sierra (S)
- Vorfeld West (vor dem Flugplatzgebäude)
- Vorfeld Ost (vor den Maintenance-Hallen 1 - 4)
- Standlaufplatz
- Grasabstellfläche West (Grass Parking West) und Grasabstellfläche Ost (Grass Parking East)

Zusätzliche visuelle Inspektionen der Bewegungsflächen werden durchgeführt:

- nach Beendigung von Bauarbeiten
- nach dem Einsatz von Reinigungs- und Winterdienstfahrzeugen
- nach Bergungen von Luftfahrzeugen
- nach Vogelschlag (Bird Strike) oder nach Vorfällen mit Wildtieren
- nach meteorologischen Ereignissen wie Hagel und Sturm
- nach Ereignissen, welche die Flugsicherheit gefährden könnten
- nach Überlast-Operationen (Kapitel 12.2)

PL-RMP-044 Standardroute Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen



Mitgeltende Dokumente	
PL-RMP-044	Standardroute Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen
DJ-GHA-024	Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen
PL-ADM-096	Rasterplan

9.3.2 Griffigkeitsmessung zwecks Unterhalt

Zur Gewährleistung eines genügenden Reibungswertes (Bremskoeffizient) kann die Griffigkeit auf der Piste (RWY Asphalt) unter Berücksichtigung der meteorologischen Bedingungen gemessen werden. Im Abstand von 5 Jahren werden von der Flughafen Zürich AG eine Kalibrationsmessung des Runway Friction Coefficients (FCT) durchgeführt. Das BAZL ist über die Resultate zu informieren. Eine Publikation im AIP findet nicht mehr statt.

Bei Unterschreitung des „Maintenance Planning Level“ (MPL) oder des Minimum Friction Level wird die Flughafen Zürich AG beauftragt, Gummiablagerungen zu entfernen. Bei einer Unterschreitung des Minimum Friction Level wird ein NOTAM „slippery wet“ publiziert. Das Minimum Friction Level ist im Part 3 AD 1 des AIP publiziert.

Minimum Messwerte:

Messungsgeschwindigkeit	Maintenance Planning Level (μ)	Minimum Friction Level (μ)
65 km/h	0.60 Mü	0.50 Mü
95 km/h	0.47 Mü	0.34 Mü

10 Inspektionen von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen

Inspektionen von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen werden von Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt, i.d.R. Elektriker durchgeführt und im eControl als Kontrollereignis erfasst. Inspektionen, Reparaturen, Wartungs- und Unterhaltsarbeiten während den Flugbetriebszeiten werden mit ATC koordiniert.

Inspektion von visuellen Hilfen:

Die Inspektion von visuellen Hilfen umfasst die Kontrolle von Markierungen, Signalisationen und Befuerung auf ihre Funktion, Zustand, Ausrichtung, Sichtbarkeit, Sauberkeit und Beschädigungen. Markierungen und Signalisationen werden zusätzlich auf ihre Wahrnehmung und Lesbarkeit hin überprüft. Markierungen und Signalisationen, welche nicht mehr den erforderlichen Qualitätskriterien entsprechen, werden an den Safety & Compliance Manager und den Teamleader gemeldet. Erneuerungen von Markierungen sowie Austausch von Informationsoberflächen an Signalisationen werden vom Airfield Maintenance Manager an Drittfirmen in Auftrag gegeben.

Inspektion der Navigationsanlagen:

Die Inspektion der Navigationsanlagen beinhaltet die Kontrolle des PAPI, des ILS- und LOC-Shelters inklusive den Antennen auf Beschädigungen und offensichtliche Störungen. Die Grünflächen um die Navigationsanlagen werden analog den unbefestigten Bewegungsflächen bewirtschaftet (Grasschnitt). Im Winter werden den Witterungsverhältnissen entsprechende Inspektionen auf Schnee und Eis auf der Reflexionsfläche des Instrumentenlandesystems sowie auf den ILS- und LOC-Antennen durchgeführt und bei Bedarf von Kontamination befreit. Offensichtliche Störungen und Beschädigungen werden telefonisch an ATC gemeldet.

Inspektion der elektrischen Systeme:

Die elektrischen Systeme werden durch ein elektronisches Störmeldesystem (Monitoring System) überwacht. Störungen in elektrischen Systemen der Befuerung, Signalisation, Navigationsanlagen und Notstromanlage werden vom Störmeldesystem unmittelbar nach Eintreten der Störung per SMS an die Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt übermittelt. Zur Behebung elektrischer Störungen wird durch Mitarbeitende des C-Office umgehend der Elektriker der Abteilung Unterhalt aufgebeten oder wenn nötig, die Reparatur einer fachkompetenten Drittfirma in Auftrag gegeben.

Mitgeltende Dokumente

DD-AMM-047	Störmeldesystem Befuerungsanlagen Funktionsbeschreibung
------------	---

10.1 Kommunikation mit der Flugsicherung (ATC)

[Verschoben in Kapitel 30]

10.2 Checklisten, Protokolle und Journal

Inspektionen der visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und der elektrischen Systeme werden gemäss „Übersicht Inspektionen und Unterhalt von Flugplatzsystemen“ durchgeführt und im eControl als Kontrollereignis erfasst.

Übersicht Inspektion und Unterhalt von Flugplatzsystemen:

System	Objekt	wöchentlich	monatlich	6 Monate	2 Jahre
Markierungen	Pistenmarkierungen Rollwegmarkierungen Standplatzmarkierungen ILS + LOC Shelter Masten Lead-In Lights Windmasten		Zustand Lesbarkeit Farbqualität		
Markierungen von Hindernissen	ILS + LOC Shelter Masten Lead-In Lights Windmasten RWY 10/28		Zustand Farbqualität		
Signalisation	Pistensignalisation Rollwegsignalisation	Funktion Sichtbarkeit Lesbarkeit	Beschädigung		Reinigung
Befuerung	Anflugbefuerung Pistenrandbefuerung Schwellenbefuerung Pistenendbefuerung Umkehrplatzbefuerung Pistenschutzbefuerung Rollwegbefuerung Hindernisbefuerung	Funktion Intensität		Verschmutzung Beschädigung Dichtheit Ausrichtung	Reinigung
Navigationsanlagen	ILS Shelter ILS Antennen ILS Reflexionsfläche LOC Shelter LOC Antennen	Offensichtliche Störungen Beschädigung Grasschnitt			
	PAPI	Funktion Verschmutzung Beschädigung		Dichtheit Reinigung Einstellwinkel	
Stromkreise und Stromversorgung	Trafos Regelwerke Verteiler Kabel	Offensichtliche Störungen			
	Notstromanlage		Testlauf ohne Last Diesel- und Ölstand Diesel- und Ölfilter Kühlertemperatur Batterieleistung	Testlauf unter Last Elektr. Spannung (V) Stromleistung (KW) Energie (KWh)	
Monitoring System	Störmeldesystem	Funktion			

Mitgeltende Dokumente	
FD-AMM-048	Übersicht Inspektion und Unterhalt von Flugplatzsystemen

10.3 Inspektionsintervalle, Meldung von Inspektionsresultaten, Folgemaassnahmen

Inspektionen von Befuerung, Signalisationen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen finden in wöchentlichen, monatlichen und halbjährlichen Intervallen statt. Inspektionen von Markierungen werden monatlich durchgeführt. Die Inspektionsroute verläuft analog der Standardroute für die visuelle Inspektion der Bewegungsflächen. Defekte und Beschädigungen an Befuerungssystemen und Signalisationen werden umgehend behoben bzw. zur Behebung an

Drittfirmen in Auftrag gegeben. Inspektionsresultate werden vom durchführenden Mitarbeitenden als Kontrollereignis im eControl erfasst. Störungen und deren Folgemaßnahmen werden an den Safety & Compliance Manager gemeldet, der den Auftrag zur Reparatur auslöst und rapportiert.

10.3.1 Kontrolle der Befuerungssysteme

Die Kontrolle der Befuerungssysteme wird durch den Elektriker der Abteilung Unterhalt wahrgenommen. Die Befuerungssysteme werden mittels eines Störmeldesystems (Monitoring System) elektronisch überwacht. Zusätzlich wird die Befuerung mindestens zweimal täglich von Mitarbeitenden der Abteilung Ramp während der Durchführung der visuellen Inspektion der Bewegungsflächen überprüft. Wenn möglich, werden Reparaturen umgehend vor Ort ausgeführt, andernfalls wird die Reparatur an fachkompetente Drittfirmen in Auftrag gegeben. Bei Reparaturen, die eine Dauer von 24 Stunden überschreiten, wird bei Bedarf ein NOTAM publiziert. Reparaturarbeiten werden i.d.R. ausserhalb der Flugbetriebszeiten durchgeführt, um Interferenzen mit dem Flugbetrieb zu vermeiden. Die Befuerungssysteme werden halbjährlich auf Verschmutzung, Dichtigkeit und Beschädigungen hin kontrolliert.

Mindestanforderungen elektrischer Führungshilfen gem. CS ADR-DSN.S.895:

Befuerungssystem	Mindestanforderung in %	Maximale Anzahl defekter Lampen
Lead-In Lights (RLLS)	95	1
Runway threshold lights (RTIL)	95	1
Runway edge lights (REDL)	95	3
Runway end lights (RENL)	85	1
PAPI RWY 10	85	2
PAPI RWY 28	85	1

Bei Unterschreitung der Mindestanforderung muss ein NOTAM publiziert und eine sofortige Reparatur oder Ersatz veranlasst werden. Es dürfen keine unmittelbar nebeneinander oder hintereinanderliegenden Beleuchtungskörper zugleich defekt sein. Es darf max. 1 Lampe einer PAPI-Einheit defekt sein. Die Neigungswinkel aller PAPI Einheiten werden gemäss Wartungsvereinbarung zweimal pro Jahr geprüft. Bei einer längerfristigen Unterschreitung der Mindestanforderung (>24 h) entscheidet die Flugplatzleitung über Massnahmen. Inspektionen, getroffene Massnahmen und durchgeführte Reparaturen werden im eControl Formular für die tägliche Kontrolle erfasst.

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation

10.3.2 Kontrolle der Stromkreise und der Stromversorgung

Die Kontrolle der Stromkreise und der Stromversorgung wird durch den Elektriker der Abteilung Unterhalt wahrgenommen. Stromkreise, Stromversorgung und Notstromanlage werden mittels eines Störmeldesystems elektronisch überwacht. Einmal monatlich wird die Notstromanlage in Betrieb gesetzt und auf ihre Funktion (Testlauf ohne Stromlast) und Betriebsmittel (Diesel, Öl, Filterzustand) überprüft. Zweimal jährlich wird durch Abkoppelung der externen Stromversorgung eine Belastungskontrolle der Notstromanlage durchgeführt.

10.3.3 Kontrolle der Markierungen und Signalisationen

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.C.005	Flugplatzinstandhaltung Allgemeines

Die Kontrolle der Markierungen und Signalisationen werden durch Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt wahrgenommen. Markierungen und Signalisationen, welche die Kriterien nicht vollständig erfüllen, werden an den Safety & Compliance Manager und an den Flugplatzleiter gemeldet. Instandsetzungsarbeiten und Reparaturen werden bei Bedarf vom Airfield Maintenance Manager an fachkompetente Drittfirmen in Auftrag gegeben.

Kriterien zur Einstufung der Qualität und Konformität von Markierungen:

- Deutliche Wahrnehmung und Lesbarkeit der Markierungsinformation
- Oberflächenbeeinträchtigung (Abbröckelung, Schwärzung aufgrund Gummiabrieb) von maximal 25 Prozent, sofern die Markierungsinformation eindeutig erkenn- und lesbar ist
- Qualität der Farbe (Verblassung); maximaler Verlust der Farbintensität von 30 Prozent

Kriterien zur Einstufung der Qualität und Konformität von Signalisationen:

- Deutliche Sichtbarkeit der Signalisation (regelmässiger Grasschnitt um die Signalisationen)
- Deutliche Wahrnehmung (Verblassung); maximaler Verlust der Farbintensität von 30 Prozent
- Deutliche Lesbarkeit der Information (Sauberkeit)

11 Inspektion und Unterhalt von Flugplatzausrüstung

Inspektionen und Unterhaltsarbeiten von Flugplatzausrüstung werden durch Mechaniker und Elektriker der Abteilung Unterhalt jährlich in der betriebseigenen Werkstatt durchgeführt. Inspektionen und Unterhalt von Flugplatzausrüstung, welche aufgrund rechtlicher Grundlagen oder aufgrund Anforderungen des Herstellers von lizenziertem Fachpersonal durchgeführt werden müssen (Bsp. Enteisungsfahrzeug), werden an fachkompetente Drittfirmen oder Fachpersonal in Auftrag gegeben. Inspektionen und Unterhaltsarbeiten an Flugplatzausrüstung werden im eControl als Kontrollereignis erfasst.

Flugplatzausrüstung (Ground Support Equipment) am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein:

- Fahrzeuge zur visuellen Inspektion von Bewegungsflächen
- Fahrzeuge zur Inspektion von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen
- Fahrzeuge zur Kontrolle der Umzäunung des nichtöffentlichen Flugplatzgebietes
- Fahrzeuge für den Personentransport im nichtöffentlichen Flugplatzgebiet
- Fahrzeuge zur Begleitung von Personen mit Fahrzeugen ohne Fahrberechtigung
- Feuerwehreinsatzfahrzeuge (TLF)
- Flugzeugbetankungsfahrzeuge
- Schleppfahrzeuge für LFZ (Tow Truck)
- Enteisungsfahrzeug für LFZ
- Reinigungsfahrzeuge für Bewegungsflächen und Hangars
- Winterdienstfahrzeuge (Kehrblasgeräte, Streufahrzeuge)
- Winterdienstgerätschaften (Schneeschild, Schneefräse)
- Landwirtschaftliche Fahrzeuge (Traktoren, Rasenmäher)
- Kanalreinigungsfahrzeug
- Arbeitsfahrzeuge (Kleinbus, Kleinlastwagen, Anhänger)
- Passagiertreppen (Air Stairs)
- Mobile und stationäre Stromaggregate für LFZ (GPU)
- Startaggregate für LFZ (Air Starter)
- Toilettenwagen (Lavatory Cart)
- Frischwasserwagen (Potable Water Cart)
- Schleppstangen für LFZ
- Bergewagen für LFZ (Kapitel 21)

Mitgeltende Dokumente

FD-AMM-049

Übersicht Inspektion und Unterhalt von Fahrzeugen und Gerätschaften

12 Unterhalt der Bewegungsflächen

Es finden regelmässig visuelle Inspektionen durch Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt statt (Inspektionen der Abteilung Ramp sind in Kapitel 9 definiert).

12.1 Befestigte und unbefestigte Pisten, Rollwege und Entwässerungssysteme

12.1.1 Unterhalt der befestigten Bewegungsflächen

Die befestigte Oberfläche der Bewegungsflächen ist asphaltiert. Der Vorplatz der Tankstelle (Betankungsplatz) ist betoniert. Die befestigte Oberfläche der Bewegungsflächen umfasst die Piste 10/28, die Rollwege Alpha, Mike, November und Sierra sowie die Vorfelder West und Ost. Die befestigten Bewegungsflächen werden wöchentlich von Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt auf Belagsschäden kontrolliert und bei Bedarf instandgesetzt. Befestigte Pisten, Rollwege und Vorfelder werden zudem während der täglichen visuellen Inspektionen durch Mitarbeitende der Abteilung Ramp auf Verunreinigungen und Beschädigungen kontrolliert. Zur Beseitigung von Verunreinigungen wird die Abteilung Unterhalt aufgebitten. Beschädigungen werden an den Safety & Compliance Manager, den Flugplatzleiter und den Airfield Maintenance Manager gemeldet. Die Geschäftsleitung und der Flugplatzleiter entscheiden über erforderliche Instandsetzungs- bzw. Reparaturmassnahmen. Reparaturarbeiten an befestigten Bewegungsflächen werden bei Bedarf an fachkompetente Drittfirmen in Auftrag gegeben.

Bekannte Beschädigungen und Schwachstellen wie Risse und Absenkungen werden halbjährlich im Zuge einer Begehung durch die Abteilung Unterhalt, des Flugplatzleiters und der Geschäftsleitung gesichtet, analysiert und über Reparatur- oder Instandsetzungsmassnahmen entschieden. Dokumentiert wird dies über das Erhebungsformular FO-AMM-134.

Oberflächenbeeinträchtigungen auf den Bewegungsflächen:

- Abbröckelungen
- Löcher
- Belagsrisse
- Absenkungen
- Beeinträchtigung durch Pflanzen

Mitgeltende Dokumente	
FO-AMM-134	Erhebungsformular Zustandsaufnahme Flächen

Am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein werden die Bewegungsflächen in ihrer gesamten Dimension nach folgenden Kriterien beurteilt:

1. **Akzeptierbar** (kleine Risse):



2. **Tolerierbar** – Reparatur mittelfristig notwendig (grössere Risse, kleinere Löcher):



3. **Nicht tolerierbar** – sofortige Reparatur notwendig (grosse Risse und Löcher, starke Abbröckelung)



Reparaturarbeiten an der Piste werden ausschliesslich ausserhalb der Flugbetriebszeiten durchgeführt. Reparaturarbeiten an Rollwegen oder Vorfelder können in Koordination mit ATC auch während kurzzeitigen Sperrungen oder Teilsperungen von Flächen durchgeführt werden. Die ordnungsgemässe Ausführung von Reparaturen an befestigten Bewegungsflächen wird vom Safety & Compliance Manager überwacht.

12.1.2 Unterhalt der unbefestigten Bewegungsflächen

Die unbefestigten Bewegungsflächen umfassen die Graspiste 10/28, die Rollwege zur Graspiste und die Grasabstellflächen West und Ost. Die unbefestigten Bewegungsflächen werden von Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt wöchentlich kontrolliert und bei Bedarf instandgesetzt. Die unbefestigten Bewegungsflächen werden während der Wachstumsperiode regelmässig gemäht. Dies betrifft auch Überflügelungsbereiche sowie jene Bereiche, wo die Sichtbarkeit von Befeuerungen, Markierungen und Signalisationen von Pisten und Rollwegen sicherzustellen ist. Die Graspiste und die Rollwege werden jährlich im Frühjahr vor Beginn des Segelflugbetriebes gewalzt.

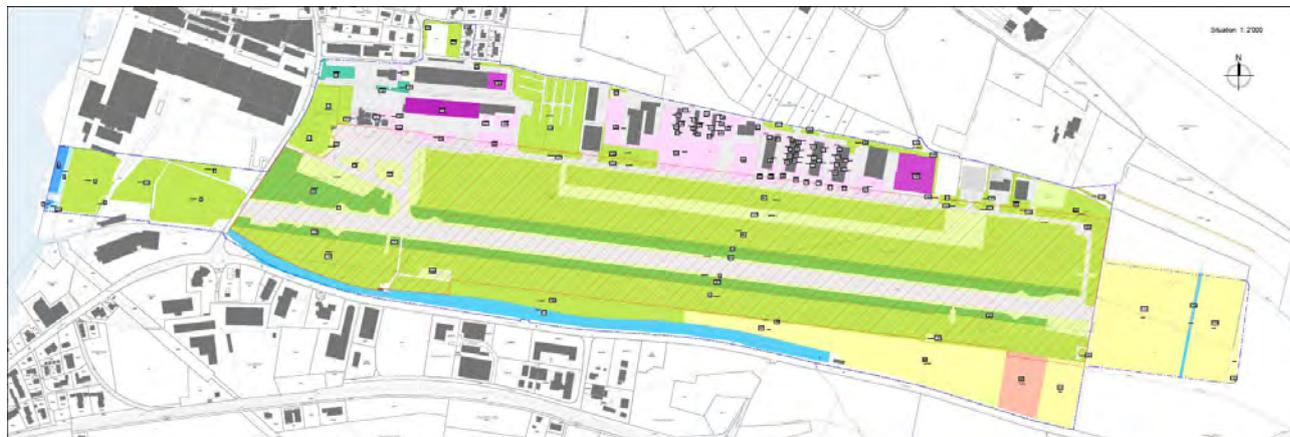
Mitgeltende Dokumente

PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation
------------	--

12.1.3 Unterhalt der Grünflächen

Grünflächen, ausgenommen unbefestigte Bewegungsflächen, werden landwirtschaftlich genutzt und während der Wachstumsperiode regelmässig durch örtliche Landwirte gemäht. Der Zeitabstand der Bewirtschaftung ist wetter- und bedarfsabhängig. Die Grünflächen werden regelmässig gemäht.

PL-AMM-125 Grünflächen-Management:



Rechtliche Grundlagen und mitgeltende Dokumente

PL-AMM-125	Grünflächen-Management
------------	------------------------

12.1.4 Unterhalt der Entwässerungsanlagen

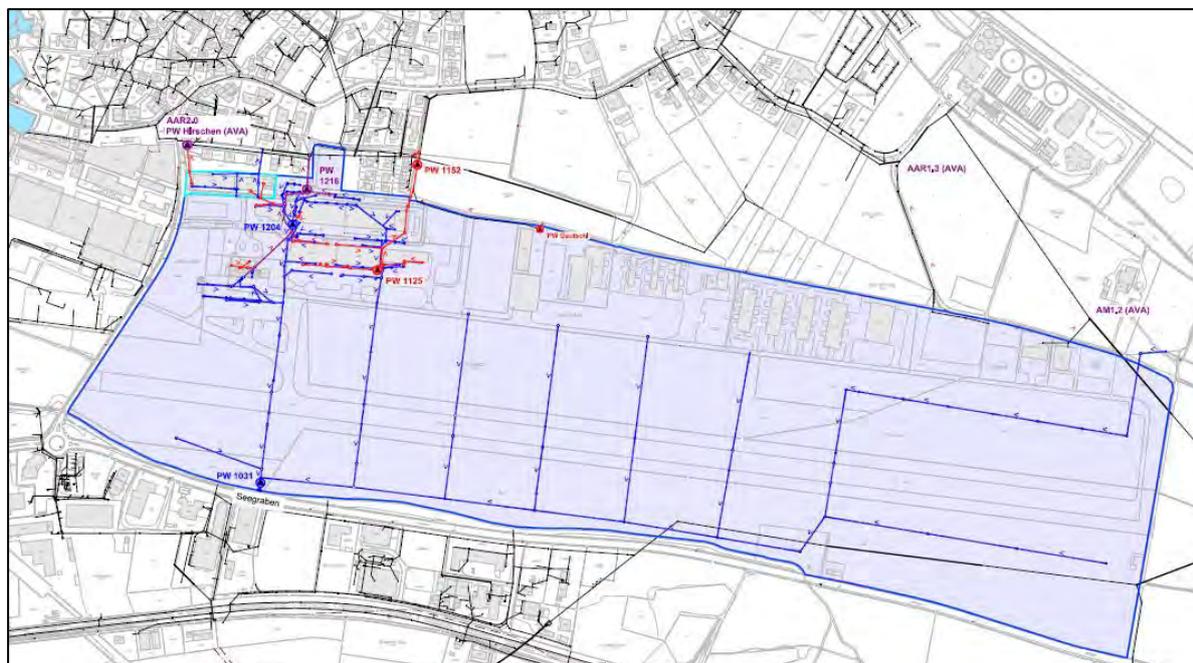
Für Inspektionen und Unterhalt der Entwässerungsanlagen auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist die Abteilung Unterhalt zuständig. Ziel dieser System- und Funktionskontrollen ist es, die umweltgerechte Ableitung von Regen- und Schmutzwasser auf den Betriebsflächen zu gewährleisten, sowie die Vermeidung von stehendem Wasser und Überschwemmungen durch eine effiziente Oberflächenentwässerung der Grünflächen.

Entwässerungsanlagen und -systeme:

- Kanalisation und Schächte von Betriebsflächen und Gebäuden
- Kanalisation und Schächte des Entwässerungssystems auf dem Flugplatzgelände
- Ölabscheidersystem auf der Betankungsfläche Vorfeld West

Inspektion und Unterhalt von Entwässerungsanlagen werden jährlich von Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt durchgeführt. Schächte und Kanalisation des Entwässerungssystems auf Grünflächen werden einmal jährlich mit dem betriebseigenen Saug- und Spülwagen gereinigt. Instandsetzungen und Reparaturen werden, soweit möglich, von fachkompetenten Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt durchgeführt. Bei Bedarf wird die Feststellung des Leitungszustandes mittels Kamera (Kanalfernsehen) und Reparaturen extern in Auftrag gegeben. Ölabscheider- und Schiebersystem der Betankungsanlage werden jährlich auf Zustand und Funktion kontrolliert. Inspektionen und Unterhaltsarbeiten an Entwässerungsanlagen und -systemen werden im eControl dokumentiert.

PL-AMM-075 GEP Genereller Entwässerungsplan:



Mitgeltende Dokumente	
PL-AMM-075	GEP Genereller Entwässerungsplan 483.4.02-1

12.2 Überlast-Operationen

Für den Flugplatzbetreiber ist die Tragfähigkeit von Flugbetriebsflächen von entscheidender Bedeutung. Wird der Belag zu hoch belastet, kann seine Struktur frühzeitig geschädigt werden, was eine kostspielige Sanierung oder Erneuerung nach sich zieht. Von der ICAO wurde deshalb die ACN-PCN-Methode zur Vergleichbarkeit der Belastung aus dem Flugbetrieb mit der Tragfähigkeit der Flugbetriebsflächen eingeführt. Im Vergleich mit der Aircraft Classification Number (ACN) des Flugzeuges kann festgestellt werden, ob das Flugzeug zur Pavement Classification Number (PCN) der Piste passt.

Die Flugbetriebsflächen am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein erfüllen den PCN-Wert 30/F/C/Y/T. Bei Überlast-Operationen sollte die ACN des Flugzeuges die angegebenen PCN nicht mehr als 10 Prozent überschreiten. Die jährliche Anzahl der Überlast-Operationen am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist mit 3 Prozent der Gesamtbewegungen pro Jahr begrenzt = ca. 500 Landungen.

Vor geplanten Überlast-Operationen wird vom Safety & Compliance Manager ein Safety Assessment durchgeführt, um Auswirkungen auf Sicherheit, Infrastruktur, Flugplatzausrüstung und Bodenbetrieb zu bewerten und nötige Massnahmen zu ergreifen. Überlast-Operationen sind zugelassen auf der befestigten Piste (RWY Asphalt), auf dem TWY A und TWY S sowie auf dem Vorfeld West. Die Positionierung und Bodenabfertigung von Flugzeugen mit Überlast findet auf dem Standplatz 2 statt.

Nach jeder Überlast-Operation wird eine visuelle Inspektion der betreffenden Bewegungsflächen durch Mitarbeitende der Abteilung Ramp auf mögliche Auswirkungen und Belagsschäden durchgeführt. Der Betrieb von Luftfahrzeugen mit Überlast bzw. höherem Code Letter ist in Kapitel 28 beschrieben.

Definition PCN (Tragfähigkeitsklassifikationszahl):

Die PCN (Tragfähigkeitsklassifikationszahl) stellt eine dimensionslose Vergleichszahl für die Grenztragfähigkeit des Gesamtaufbaus der Flugbetriebsflächen dar.

Art des Belages (R, F)	Kategorie des Unterbaus (A, B, C, D)	Höchstzulässiger Reifendruck (W, X, Y, Z)	Bewertungsmethode (T, U)
R (rigid) = fest (z.B. Beton)	A = hohe Tragfähigkeit	W = unlimitiert	T = technische Bewertung
	B = mittlere Tragfähigkeit	X = hoch (bis 254 psi* / 1.75 MPa)	
F (flexible) = elastisch (z.B. Asphalt)	C = geringe Tragfähigkeit	Y = mittel (bis 181 psi* / 1.25 MPa)	U = spezifisches Untersuchungsverfahren
	D = sehr geringe Tragfähigkeit	Z = gering (bis 72 psi* / 0.50 MPa)	

* psi ≈ 0.07 bar



Boeing 737



Airbus A319

Mitgeltende Dokumente	
FD-C00-138	Oversize Aircraft Classification

13 Arbeiten auf dem Flugplatz

Sichere Verfahren für die Planung und Ausführung von Bauarbeiten auf oder in der Nähe von Bewegungsflächen sind für den Flugbetrieb von zentraler Bedeutung. Diese Verfahren werden in diesem Manual beschrieben und in den mitgelieferten Dokumenten detailliert dargelegt. Herstellervorgaben werden nicht referenziert. Hier sind immer die neusten Anleitungen der Hersteller zu verwenden. Neben der Vermeidung von Schäden durch FOD stehen dabei der sichere Rollverkehr und das Vermeiden von Hindernissen in den Hindernisbegrenzungsflächen im Zentrum. Firmen, welche für die Airport Altenrhein AG im Auftrag arbeiten, werden von der Airport Altenrhein AG beaufsichtigt.

13.1 Kommunikation mit der Flugsicherung

[verschoben in Kapitel 30]

13.2 Planung, Koordination und Ausführung von Bau- und Unterhaltsarbeiten

Vorgabedokumente	
748.131.121.8	Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL) Artikel 9

Das BAZL wird durch die Airport Altenrhein AG über geplante Bauvorhaben informiert und legt diejenigen Vorhaben fest, die einer luftfahrtspezifischen Prüfung gemäss Art. 9 der Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL) unterzogen werden.

13.2.1 Planung und Bewilligungsverfahren

Vorgabedokumente	
	ICAO Annex 14
	ICAO Aerodrome Design Manual
748.0	Bundesgesetz über die Luftfahrt (LFG)
ADR.OPS.B.030	Surface movement guidance and control system

Die Planung von Bauarbeiten, die Festlegung von Bauverfahren und Zeitpunkt der Ausführung (Tag/Nacht) erfolgt durch externe Bauprojektleiter in enger Zusammenarbeit mit internen Fachstellen (GL, FPL, SCM). Ein Safety Assessment ist durchzuführen und alle relevanten Stakeholder inkl. der ATC-Leitung sind einzubeziehen. Planungsgrundlage sind die relevanten ICAO-Dokumente, insbesondere das ICAO Aerodrome Design Manual und der ICAO Annex 14 sowie Bestimmungen aus der VIL 748.131.1. Bauten oder Anlagen auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein dürfen nur errichtet oder geändert werden, wenn die Projektpläne zuvor durch die zuständige Behörde genehmigt wurden. Das Plangenehmigungsverfahren ist in den Artikeln 37 bis 37t des Bundesgesetzes über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz, LFG; SR 748.0) geregelt.

Bei Veränderungen der Bewegungsfläche (Movement Area) werden Human Factors Prinzipien sowie die Vermeidung von Runway Incursions und Kollisionen berücksichtigt.

Unterhaltsarbeiten sind zu planen und mögliche Auswirkungen auf den Betrieb sind frühzeitig zu kommunizieren. Sollten hierfür Bewegungsflächen geschlossen werden müssen, ist dies frühzeitig mit der ATC-Leitung zu koordinieren und nachher der NOTAM-Prozess (PA-COO-104) anzustossen. Die NOTAM-Publikation ist min. 72 Std. vor Schliessung einzureichen.

13.2.2 Durchführung von Bauarbeiten

Bei baulichen Änderungen, die einer Gefahren- und Risikobeurteilung bedürfen, ist vor Baubeginn und in Absprache mit dem Safety & Compliance Manager ein Safety Assessment zu erstellen. Ein aufgrund operationeller Einschränkungen

erforderliches NOTAM wird mit dem Flugplatzleiter koordiniert und durch das C-Office zur Publikation an die Luftfahrtinformationsfreigabestelle des BAZL (LIFS) gesendet. Die Sicherstellung des operationellen Flugbetriebes, wie das Errichten von Bauabschränkungen und Beleuchtung, wird vom Safety & Compliance Manager in Zusammenarbeit mit der Abteilung Unterhalt geplant und festgelegt.

Bauinstallationen auf Bewegungsflächen werden mit reflektierender Signalfarbe versehen und mit Warnlampen beleuchteten Bauabschränkungen gegenüber der in Betrieb stehenden Bewegungsflächen lückenlos gesichert. Bei Bedarf werden zusätzlich Safety Cones zur Sicherung der Bauinstallation aufgestellt. Der Mindestabstand der Abschränkungen zu den in Betrieb stehenden Bewegungsflächen beträgt 15 Meter. Die Bautätigkeiten dürfen keine Auswirkungen auf den Flugbetrieb verursachen, wie z.B. Staub, Verunreinigung etc. Bei Bedarf wird der Mindestabstand entsprechend vergrößert.



Bauabschrankung



Warnlampe



Safety Cone

Bautätigkeiten von Drittfirmen auf Bewegungsflächen und in Sicherheitszonen müssen je nach Bedarf und Örtlichkeit beaufsichtigt werden. Sicherheitshinweise hierzu sind RG-ADM-136 zu entnehmen. Die Baustellenkontrolle für die Wiederaufnahme des Flugbetriebs erfolgt durch den verantwortlichen Mitarbeiter der Abteilung Unterhalt anhand einer



Checkliste (CL-AMM-132). Die Freigabe der Bewegungsfläche erfolgt durch die Abteilung Ramp gem. Kapitel 9.3.1. Die Ramp-Mitarbeiter geben per Betriebsfunk die Bewegungsfläche gegenüber der Flugsicherung frei (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

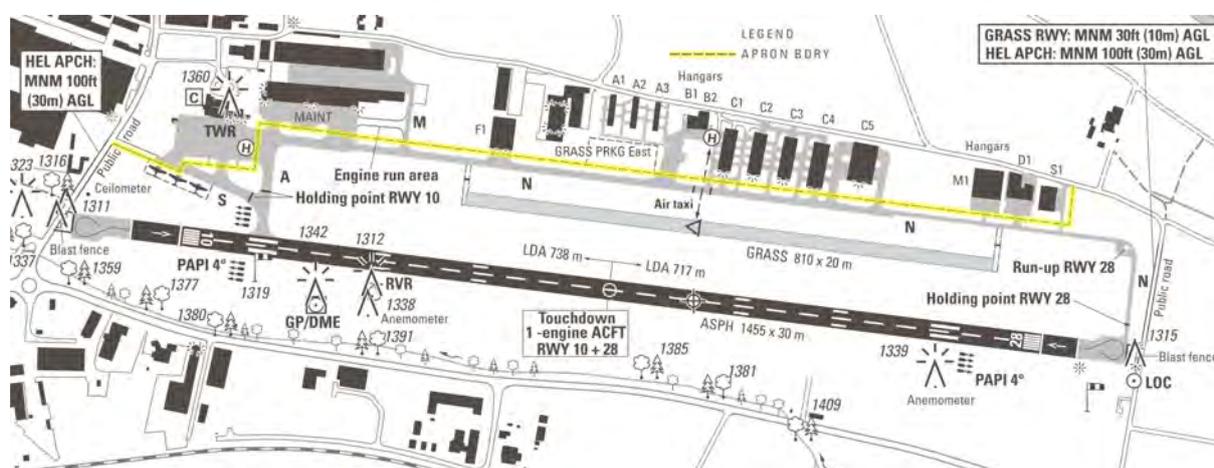
Mitteltende Dokumente	
CL-AMM-132	Baustellenkontrolle für die Wiederaufnahme des Flugbetriebs
RG-ADM-136	Sicherheitshinweise für Besucher und Betriebsfremde

14 Vorfeldmanagement

14.1 Übergabe von Luftfahrzeugen zwischen Flugsicherung und Vorfeldkontrolle

Vorgabedokumente	
ADR.OPSS.B.030	Rollführungssystem
	ICAO Annex 14 Part 8 Kapitel 10

Ramp stellt im eigenen Zuständigkeitsbereich und in Zusammenarbeit mit ATC einen sicheren und effizienten Rollbetrieb sicher. Die Zuständigkeitsgrenzen sind im AIP/VFRM Switzerland publiziert. Auf den Bewegungsflächen südlich der Vorfeldbegrenzung (APRON BDRY) ist die Flugsicherung (ATC) verantwortlich. Diese Grenze ist hier gelb hervorgehoben.



Die Übergabe von Luftfahrzeugen zwischen der Flugsicherung (ATC) und der Vorfeldkontrolle (Ramp Control) erfolgt mündlich über Funk (Betriebskanal). ATC informiert Ramp Control über:

- Callsign und Typ des Luftfahrzeuges
- Aktuelle Position des Luftfahrzeuges
- Absicht des Piloten (z.B. Betankung)

Ramp Control bestätigt gegenüber ATC die erhaltenen Angaben.

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation
VR-CEO-041	Zusammenarbeitsvertrag zwischen Skyguide und der Airport Altenrhein AG

14.2 Zuweisung von Luftfahrzeug-Standplätzen

Vorgabedokumente	
	ICAO Aerodrome Design Manual, Part 2, Chapter 1, Table 1-4 (FOCA proposal according ICAO Annex 14, Vol. I, AMDT 14, WEF 10.11.2018)

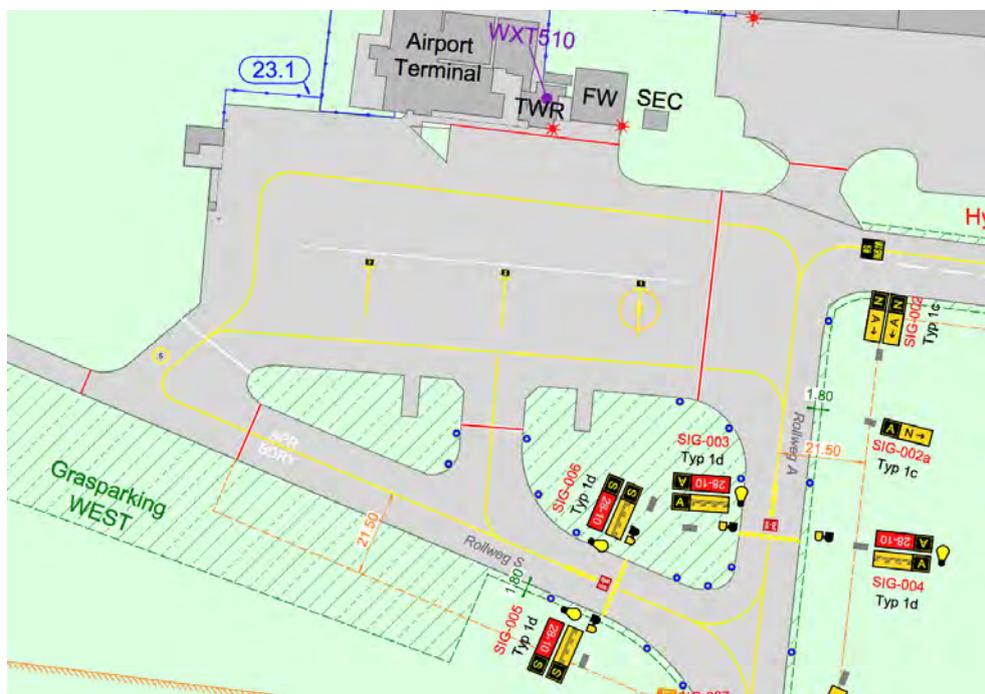
Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein wird grösstenteils von Luftfahrzeugen der Kategorien (Code Letter) A, B und C frequentiert. Der Prozess der operationellen Standplatzbewirtschaftung für den Linien- und Charterverkehr, für den übrigen gewerblichen Luftverkehr (Business Aviation) sowie für Luftfahrzeuge der allgemeinen Luftfahrt (General Aviation) wird von Ramp Control in Zusammenarbeit mit ATC koordiniert. Anhand der Flugplanübersicht ist eine sichere und effiziente Planung der Standplatzzuweisung möglich. Die Zuweisung von Standplätzen auf den Vorfeldern West und Ost erfolgt durch Ramp, auf dem Grass Parking West durch ATC.

Für die Zuweisung eines Flugzeuges auf einen Standplatz ist die Dimension (Länge + Spannweite) des zu positionierenden Luftfahrzeuges massgebend. Die Standplätze 1, 2 und 3 des Vorfeldes West sind für eine gleichzeitige Positionierung von 3 Flugzeugen mit einer maximalen Spannweite von je 28 Metern ausgerichtet. Der Mindestabstand zwischen den Flügelspitzen der abgestellten Flugzeuge (Wingtip clearance) beträgt 4.5 Meter. Es können höchstens 2 Flugzeuge, welche die genannte Dimension überschreiten, auf dem Vorfeld West abgestellt werden, um die erforderliche Wingtip clearance zu erfüllen. Für das Wegrollen von Code-C-Flugzeugen von den Standplätzen 1, 2 und 3 zu den Rollwegen A und S sind sog. Wing walker zur Überwachung der Sicherheitsabstände zu abgestellten Flugzeugen und Gerätschaften erforderlich. Flugzeuge der Kategorien A und B können ohne Einschränkungen auf die Standplätze 1, 2 oder 3 zugewiesen werden. Code D-Flugzeuge werden am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein nicht abgefertigt. Der Stand 1 dient auch Helikoptern mit steuerbarem Fahrwerk (rollfähig) als Standplatz und ist entsprechend markiert. Helikopter mit Kufen werden im Grassparking West oder auf dem Helistand Hangar B2 abgestellt.

ICAO Aircraft Code Letter:

Code Letter	Spannweite (m)	Fahrwerksbreite (m)	Typische Flugzeuge
A	<15	<4.5	Cessna Citation Mustang, Cessna Citation Jet CJ525, Piaggio Avanti P180, Socata TBM 700/850/900/930
B	15 aber <24	4.5 aber <6	Pilatus PC12, Beech King Air 90/250/350, Raytheon Hawker 800XP, Dassault Falcon 50/900/2000, Embraer 135 Legacy
C	24 aber <36	6 aber <9	Dassault Falcon 5X/7X/8X, Gulfstream 450/550/650, Bombardier Global 5000 – 8000, Embraer E170/E175/E190/E195, Airbus A320/A321 Series, Boeing 737 Series

Übersicht Luftfahrzeug-Standplätze Vorfeld West:



14.3 Motorenstart und Push-back

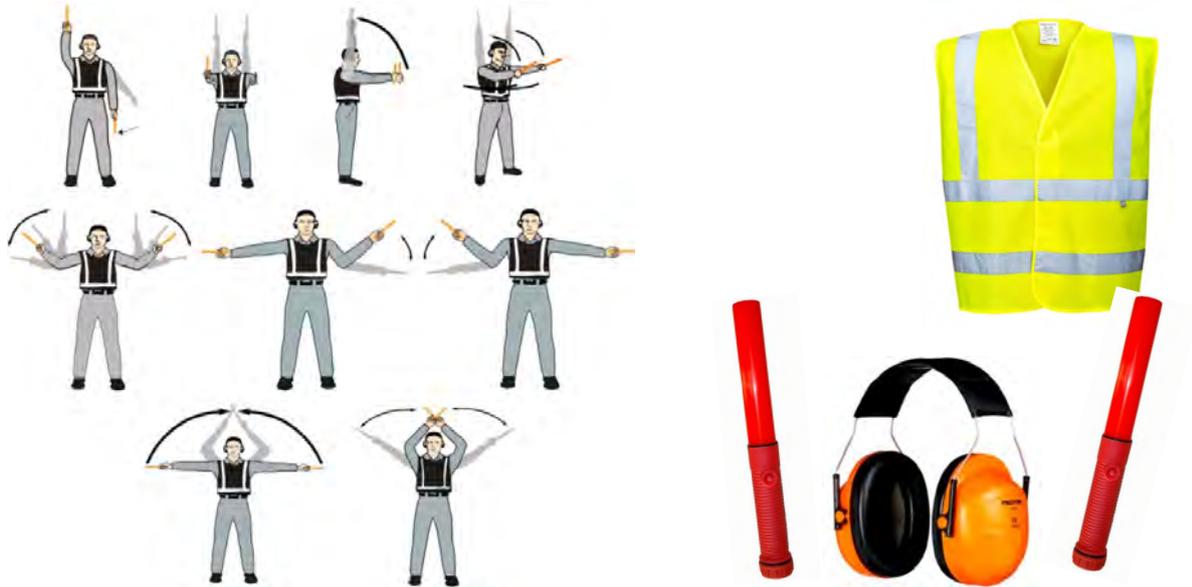
Der Motorenstart wird durch Ramp freigegeben. Für Luftfahrzeuge mit einem IFR-, SVFR- oder NVFR-Flugplan ist für den Motorenstart bzw. das Anlassen der Triebwerke die Freigabe von ATC erforderlich. Der Zeitpunkt des Motorenstarts sowie das Entfernen von Flugplatzrüstung (Ground Support Equipment) werden mit dem Piloten (PIC) vor dem Anlassen der Motoren abgesprochen. Für das Entfernen der Bremskeile (Chocks) ist die Freigabe des Piloten erforderlich. Auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein findet kein Push-back-Verfahren von Flugzeugen statt.

14.4 Marshalling und „Follow-me“ Verfahren

14.4.1 Marshalling

Das Einweisen aller Luftfahrzeuge (Marshalling) auf die vorgesehenen Standplätze wird von Mitarbeitenden der Abteilung Ramp durchgeführt. Das Einweisen von Luftfahrzeugen erfolgt mit Leucht winkstäben gemäss den ICAO Marshalling Signals für Flugzeuge und Helikopter. Der Marshaller positioniert sich ca. 15 Meter vor der Standplatzmarkierung. [Hierbei stellt der Marshaller sicher, dass die notwendigen Sicherheitsabstände eingehalten werden.](#)

Aircraft Marshalling Signals (Führungssignale für Flugzeuge)



Mitgeltende Dokumente

DD-RMP-045

Signale für den Verkehr am Boden (Marshalling Signals)

14.4.2 „Follow-me“ Verfahren

Das „Follow-me“ Verfahren (Luftfahrzeugführung) wird von Mitarbeitenden der Abteilung Ramp durchgeführt und erfolgt in Koordination mit ATC. Das Verfahren wird mit einem geeigneten, mit Drehlicht ausgerüsteten Fahrzeug durchgeführt. Der Mindestabstand zwischen dem Follow-me-Fahrzeug und dem Luftfahrzeug beträgt 25 Meter. Der Lenker des Follow-me-Fahrzeuges passt sich der Rollgeschwindigkeit des Luftfahrzeuges an. Die Luftfahrzeugführung wird bis zur vorgesehenen Standposition durchgeführt und endet mit dem Einweisen des Luftfahrzeuges (Marshalling).

„Follow-me“ Verfahren werden durchgeführt:

- auf Anweisung von ATC
- auf Verlangen des Piloten
- aus Sicherheitsgründen durch Entscheidung Ramp (z.B. bei Bauarbeiten, bei Schnee auf den Bewegungsflächen)
- bei schlechter Sicht (Sichtweite auf den Bewegungsflächen <100 Meter)

15 Sicherheit auf dem Vorfeld

Vorgabedokumente	
ADR.OR.B.070	Termination of the provision of apron management service

Alle Tätigkeiten auf dem Vorfeld erfolgen unter grösstmöglicher Berücksichtigung von Sicherheit, Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit. Die Sicherheitsregeln und Gefahren auf dem Vorfeld sind im Kapitel 1 des Aircraft Handling Manual beschrieben. Sollte die Sicherheit auf dem Vorfeld nicht gewährleistet werden können, ist der Betrieb einzustellen. Dies erfolgt in Koordination mit dem diensthabenden Flugverkehrsleiter (ATCO) um zusätzliche Risiken zu vermeiden.

Mitteltende Dokumente	
MN-COO-019	Aircraft Handling Manual Kapitel 1

15.1 Vorsichtsmassnahmen gegen Jet Blast und Rotor Downwash

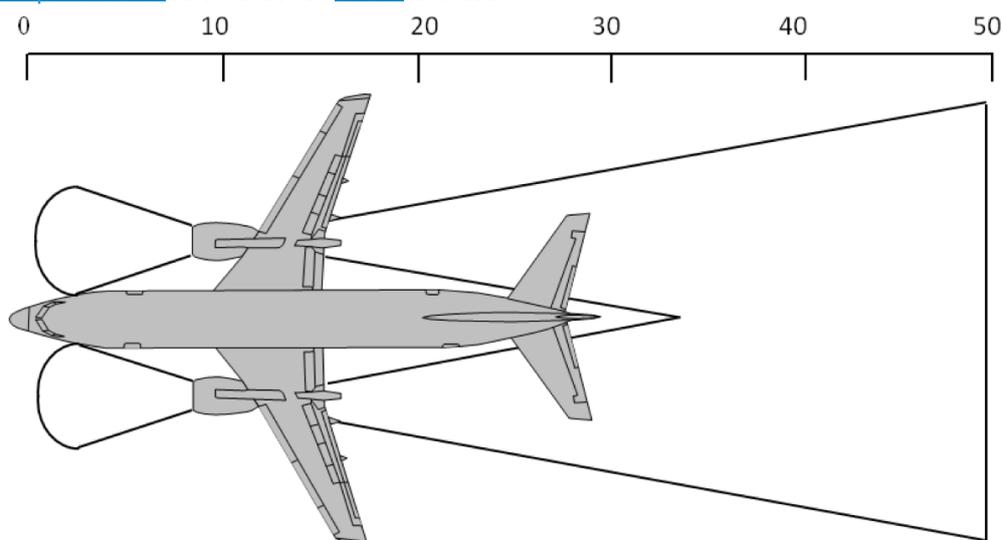
Im Bereich von Luftfahrzeugen mit laufenden Motoren oder Triebwerken ist aufgrund Verletzungs- und Verbrennungsgefahr erhöhte Vorsicht geboten. [Die Grundregel lautet:](#)

«Nähert euch niemals einem Luftfahrzeug, solange das/die "Red Beacon Light(s)" eingeschaltet ist/sind!»

[Es gibt nur drei Ausnahmen, die für einen ausgebildeten Marshaller bzw. lizenzierte Mechaniker zulässig sind:](#)

1. [Entfernen der Bremsklötze vor dem Losrollen des Flugzeuges](#)
2. [Anschließen der Ground Power Unit nach Ankunft des Flugzeuges an der Parkposition \(im Falle von APU OFF/APU INOP\)](#)
3. [External Lights Check durch den Commander oder Maintenance Personal während des Walkarounds](#)

[Beispielhaft die Gefahrenzonen durch Jet Blast:](#)



Jet Blast Gefahrenbereiche (Distanz in m)

[Hierbei ist zu beachten, dass die Breakaway Power, also die Schubleistung zum Zeitpunkt des Losrollens, deutlich höher sein kann. Bei der Embraer 170 beträgt die Gefahrenzone \(Hazard Area\) hinter dem Triebwerk zum Zeitpunkt des Losrollens z.B. 121 Meter.](#) Bei Flugzeugen mit laufenden Triebwerken dürfen sich keine Personen, Fahrzeuge und Gerätschaften (GSE) in den Gefahrenzonen befinden. Diese Sicherheitsregeln gelten gleichermassen für Propellerflugzeuge.

Mitgeltende Dokumente

MN-COO-019

Aircraft Handling Manual Kapitel 14 (Standläufe)

15.2 Betankung von Luftfahrzeugen

Auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein wird die Betankung von Luftfahrzeugen von der Airport Altenrhein AG durchgeführt. Für im nichtöffentlichen Flugplatzgebiet ansässige Drittfirmen können Berechtigungen durch die Airport Altenrhein AG zur Durchführung von Betankungen von Luftfahrzeugen erteilt werden. Der Safety & Compliance Manager führt jährlich eine Inspektion oder ein Safety Audit durch und überprüft, ob die geltenden Vorschriften eingehalten werden. Enttankungen werden am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein nicht durchgeführt und sind nur in speziellen Fällen im Rahmen der Flugzeugwartung zulässig.

15.2.1 Betankungsablauf und Richtlinien

In der unmittelbaren Umgebung der Betankungsanlagen ist folgendes zu beachten:

- Arbeiten mit offener Flamme ist verboten
- Fahrzeuge und Geräte sind so aufzustellen, dass sie den Notausstieg aus dem Luftfahrzeug nicht behindern und die Betankungsfahrzeuge schnell wegfahren können
- Betankungsschläuche dürfen nicht überfahren werden
- [Mitarbeiter widmen sich der primären Aufgabe des Betankens und die Zapfpistole wird trotz Arretierung immer in den Händen gehalten.](#)
- Triebwerke des Luftfahrzeuges, ausgenommen Hilfstriebwerke (APU), müssen ausser Betrieb sein
- Zur Vermeidung von Potenzialdifferenzen infolge elektrostatischer Aufladung ist während der Betankung durch elektrostatische Verbindungen ein Potenzialausgleich herzustellen (Erdung)
- Im Inneren von Gebäuden ist die Betankung von Luftfahrzeugen untersagt

15.2.2 Betankung mit Passagieren an Bord eines Flugzeuges und während dem Einsteigen

Für die Betankung von Flugzeugen mit Passagieren an Bord gelten am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein folgende Vorschriften:

- Die Betankung eines Flugzeuges mit Passagieren an Bord oder während des Einsteigens sowie der Standort des Flugzeuges muss vor Betankungsbeginn der Feuerwehr Flugplatz gemeldet werden
- Feuerwehrpersonal und Löschfahrzeuge entsprechend der RFF-Kategorie des Flugzeuges müssen sich auf dem Vorfeld oder in unmittelbarer Nähe des Betankungsplatzes befinden
- An mindestens zwei Ausgängen des Flugzeuges müssen sich Passagiertreppen befinden; sofern dies nicht möglich ist, muss eine rasche Evakuation sichergestellt sein
- Betankungen mit Passagieren an Bord ist nur mittels Druckbetankung und mit JET-A1 gestattet
- Während des Betankungsvorgangs ist zwecks Alarmierung bei ausfliessendem Treibstoff eine geeignete Verbindung zwischen der Luftfahrzeugbesatzung und dem Bodenpersonal sicherzustellen
- Während der Betankung ist das Einsteigen von Passagieren in das Flugzeug nur in kleinen Personengruppen gestattet, um eine sichere Evakuation zu gewährleisten

Bei Luftfahrzeugen mit einem maximalen Abfluggewicht (MTOW) unter 5'700 kg oder mit weniger als 20 Passagierplätzen ist die Betankung mit Passagieren an Bord verboten. Für Rettungsflüge und Krankentransporte kann der

Flugplatzbetreiber Ausnahmen bewilligen. Die Airport Altenrhein AG führt keine Rücktankungen (Defueling) durch. Der Flugplatzbetreiber kann die Be- und Rücktankung von Luftfahrzeugen mit Passagieren an Bord verbieten.

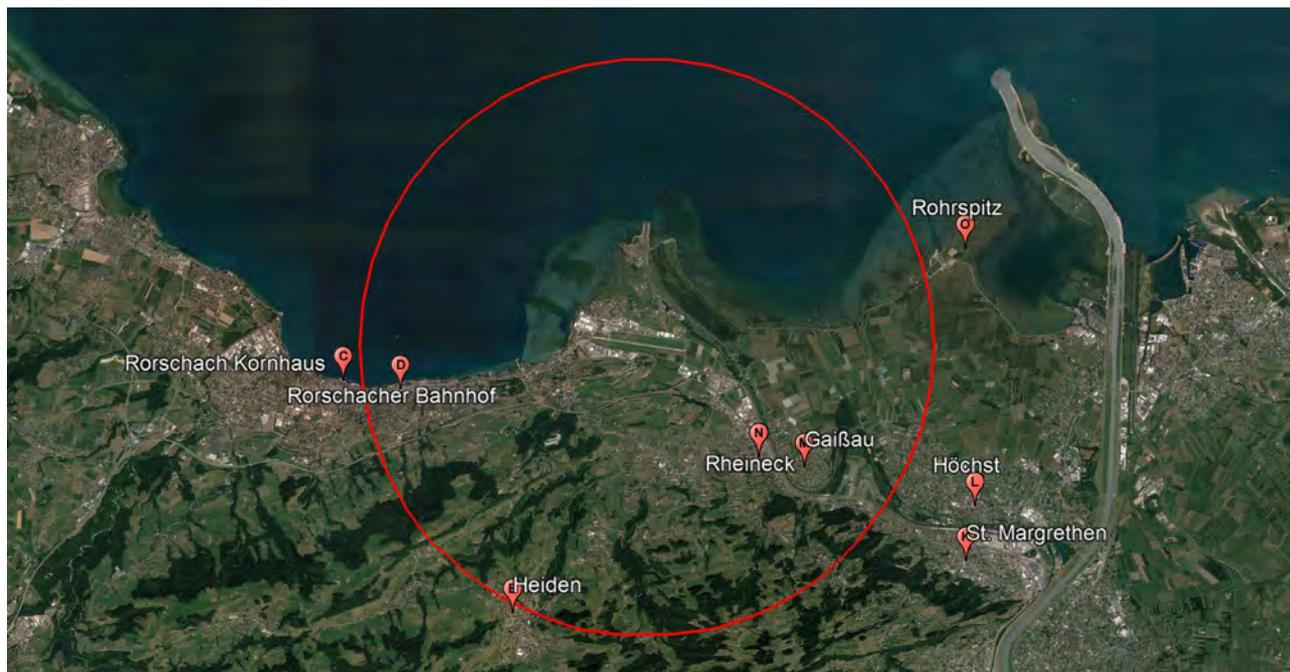
15.2.3 Betankung von Luftfahrzeugen mit laufenden Motoren (Hot Refuelling)

Im nichtöffentlichen Bereich des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein ist die Betankung von Flugzeugen und Helikoptern mit laufenden Motoren bzw. Triebwerken untersagt. Hilfsstromaggregate (Auxiliary Power Units) gelten nicht als Motor oder Triebwerk. Von dieser Regelung ausgenommen sind Luftfahrzeuge im Such- und Rettungseinsatz (SAR) sowie Luftfahrzeuge während der Feuer- und Brandbekämpfung (z.B. Waldbrand). Hierbei ist die Feuerwehr Flugplatz aufzubieten sich im sicheren Abstand mit geeigneten Mitteln am Luftfahrzeug zu positionieren.

15.2.4 Betankungsabbruch

Betankungsarbeiten werden sofort unterbrochen oder eingestellt, wenn

- an einer Stelle Treibstoff ausfließt (Fuel Spillage)
- die an der Betankung beteiligten Personen durch andere Tätigkeiten abgelenkt werden
- sich in einem Umkreis von 5 km oder weniger ein Gewitter entlädt (siehe hierzu auch 25.3)



Die rote Linie zeigt den 5 km Radius zum Aerodrome Reference Point (ARP)

Mitteltende Dokumente	
PL-ADM-129	Flugplatz 5 & 8 km Zonen

15.2.5 Massnahmen bei ausfliessendem Treibstoff

Vorgabedokumente	
AD I-007	BAZL Richtlinie Treibstoffanlagen und Betankungen auf Flugplätzen

Fliesst an einer Stelle Treibstoff aus und bedeckt dieser eine Fläche von mehr als 2 m², werden folgende Massnahmen ergriffen:

- Auslösen der Alarmstufe 4.1 (Treibstoffunfall ohne Feuer)
- Jede Tätigkeit in unmittelbarer Nähe der Gefahrenzone ist zu unterbrechen
- Betankungsfahrzeuge stehen lassen, bis die Gefahr beseitigt ist
- Personen und Fahrzeuge mindestens 15 m von der Gefahrenzone fernhalten
- Luftfahrzeuge sind auf einen anderen Abstellplatz zu verschieben, falls sich unter ihnen eine Treibstofffläche befindet
- Ausgeflossener Treibstoff mit einem geeigneten saugfähigen oder neutralisierenden Material entfernen

Mitgeltende Dokumente	
PA-GHA-068	Umgang und Lagerung gefährlicher Güter
FD-COO-016	Alarmstufenplan
MN-COO-019	Aircraft Handling Manual Kapitel 6 (Betankung)

15.3 Vorfeld Reinigung

Die Abteilung Unterhalt ist für die Sauberhaltung der Bewegungsflächen verantwortlich. Sie ist auch zuständig für die umweltverträgliche und sichere Bewirtschaftung aller Abfälle. Besonderes Augenmerk wird auf das Thema Foreign Object Debris (FOD) gelegt. Befestigte Flächen wie Runway, Taxiways und Vorfelder werden wöchentlich auf Verunreinigungen und Beschädigungen kontrolliert. Ergänzend dazu kommt die von Mitarbeitenden der Abteilung Ramp mindestens zweimal täglich durchgeführte visuelle Inspektion der befestigten und unbefestigten Bewegungsflächen. Weiter werden visuelle Inspektionen auf Bewegungsflächen nach Bau- oder Unterhaltsarbeiten und nach Bergungen von LFZ durchgeführt. Verunreinigungen auf dem Vorfeld werden von Ramp an die Abteilung Unterhalt gemeldet, welche umgehend mittels Fahrzeugen mit Kehreinrichtungen die Verunreinigungen entfernt.

15.4 Sicherheitsvorschriften für das Vorfeldpersonal

Arbeitssicherheit ist ein tragendes Element für den Betrieb auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein. Jedes temporär oder dauernd am Flugplatz tätige Unternehmen ist für den Arbeitnehmerschutz ihrer Mitarbeitenden selbst verantwortlich und erlässt wenn nötig entsprechende Weisungen, welche auch auf dem Vorfeld Gültigkeit haben. Jeder Mitarbeitende ist dafür verantwortlich, dass er bei seinen Tätigkeiten weder sich noch andere gefährdet und allfällige Mängel seinem Vorgesetzten meldet. Bei Arbeitssicherheitsthemen, welche flugplatzweit geregelt werden müssen, koordiniert die Airport Altenrhein AG die nötigen Massnahmen. Für die Abwicklung und Überprüfung ist der Safety & Compliance Manager zuständig.

Die Arbeit des Vorfeldpersonals wird durch den Teamleader überwacht. Er trägt die Verantwortung, dass betriebliche und behördliche Vorgaben sowie Anforderungen der Luftfahrtbetriebe eingehalten werden. Der Teamleader ist für das Tragen und die Verwendung der nötigen Schutzausrüstung (Sicherheitsbekleidung, Sicherheitsschuhe, Handschuhe und Gehörschutz) durch das Vorfeldpersonal während der Durchführung der Tätigkeiten, welche eine Schutzausrüstung erfordern, verantwortlich (Betankung von LFZ, Einweisen von LFZ, bei laufenden Triebwerken, Toiletten-Service, etc.). Hierzu gehört auch das Tragen von Signalwesten (gem. EN 471 Klasse 2 oder 3) für alle Personen auf den Vorfeldern Ost und West. Die einzige Ausnahme bilden hier Passagiere beim Boarding und De-Boarding von Linien- und Charter-Flügen. Sie werden durch das Security-Personal abgesichert. Zusätzlich werden in regelmässigen Abständen durch den Safety & Compliance Manager sogenannte „Kurzinspektionen“ getätigt. Diese werden lediglich bei festgestellten Mängeln dokumentiert, geeignete Massnahmen definiert und in weiterer Folge deren Umsetzung kontrolliert.

15.5 Begleitung und Schutz von Passagieren auf dem Vorfeld

Passagiere der General- und Business Aviation werden durch den Piloten des entsprechenden Luftfahrzeugs begleitet, hierbei bewegt sich die Gruppe unter Einhaltung angemessener Sicherheitsabstände zu stehenden oder im Betrieb befindlichen Fahr- oder Luftfahrzeugen. Sollte der Pilot seine Fluggäste nicht begleiten können, werden sie durch einen Mitarbeiter der Airport Altenrhein AG abgeholt und begleitet.

Passagiere der Airline werden beim Boarding und beim Deboarding durch Security Mitarbeiter beaufsichtigt.

16 Fahrzeuge auf den Bewegungsflächen

Bewegungsflächen (Pisten, Rollwege, Vorfelder und ihre angrenzenden Sicherheitszonen) werden sowohl von Fahrzeugen, Gerätschaften, Personen und Luftfahrzeugen benutzt. Diese parallele Nutzung birgt erhöhte Risiken von Vorfällen und Unfällen. Die nachfolgenden Kapitel 16.1. bis 16.3. beschreiben die Instrumente, welche für einen sicheren Fahrzeugbetrieb auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein angewendet werden.

16.1 Verkehrsregeln auf den Bewegungsflächen

Die Bodenverkehrsordnung (BVO) des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein lehnt sich an das Schweizerische Strassenverkehrsgesetz (SVG) an, regelt aber speziell die besonderen Situationen, die sich aus dem Verkehr mit Luftfahrzeugen ergeben können. Weiter sind darin alle für einen sicheren Bodenverkehr relevanten Aspekte festgelegt. Der Safety & Compliance Manager ist für die Überwachung der Durchsetzung der Bodenverkehrsordnung verantwortlich. Die Abteilung Security achtet im Zuge ihrer Patrouillentätigkeit auf allfällige Verstösse. Festgestellte Zuwiderhandlungen werden via eControl an den Security Manager gemeldet. Meldungen von anderen Flugplatzmitarbeitenden oder von Drittfirmen über Verstösse werden ebenfalls dem Safety & Compliance Manager gemeldet. Zur Ahndung von Übertretungen gelangt ein Punktesystem zur Anwendung. Je nach Schwere des festgestellten Verstosses werden Strafpunkte an den Ausweishalter vergeben.

Sanktionen gelten gleichermassen für den Flugplatzausweis und für die Fahrberechtigung (Vignette). Bei einem Ausweisentzug von 7, 14 oder 30 Tagen muss die fehlbare Person den Ausweis und den Schlüssel innerhalb von 5 Tagen dem Security-Verantwortlichen übergeben. Die Entzugsfrist beginnt erst nach Abgabe des Ausweises und des Schlüssels. Nach Ablauf der Entzugsfrist werden Ausweis und Schlüssel im C-Office zur Abholung hinterlegt.

Punktesystem und Sanktionen	
8 Punkte	Schriftlicher Verweis mit Androhung des Ausweisentzuges
12 Punkte	Schriftlicher Verweis mit 7 Tagen Ausweisentzug
16 Punkte	Schriftlicher Verweis mit 14 Tagen Ausweisentzug
20 Punkte	Schriftlicher Verweis mit 30 Tagen Ausweisentzug
>20 Punkte	Schriftliche Eröffnung der Massnahme(n) mit Ausweisentzug auf unbestimmte Zeit

16.1.1 Punktesystem und Saldoreduktion

Wenn eine erfasste Person während 12 Monaten nach dem letzten Eintrag keine weiteren Übertretungen aufweist, werden 5 Punkte abgezogen. Jedoch kann die 0-Punktmarke nicht unterschritten werden. Werden während 5 Jahren keine weiteren Übertretungen festgehalten, so wird das Datenblatt von den betreffenden Mitarbeitenden gelöscht.

Mitteltende Dokumente	
RG-ADM-006	Bodenverkehrsordnung
FD-ADM-034	Punktesystem + Massnahmenkatalog

16.2 Fahrausbildung

Vorgabedokumente	
CS-ADR-DSN	Table Q2

Das selbständige Fahren im nichtöffentlichen Flugplatzgebiet am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein erfordert eine Schulung der Bodenverkehrsordnung und dem Funkreglement sowie eine Einweisung in den Plan „Übersicht Markierungen und Signalisation“, die vom Safety & Compliance Manager durchgeführt wird. Nach absolvierter Schulung wird eine Fahrberechtigung erteilt.

16.2.1 Inhalt der Fahrausbildung

- Funken und Funkpflichten auf Bewegungsflächen
- Betrieb bei geringer Sicht (Kapitel 23)
- Hinweise auf besondere Gefahrenpunkte (Hot Spots)
- Begehung der Vorfelder West und Ost
- Besichtigung von Signalisationen und Markierungen, insbesondere der RWY Guard Lights
- Besichtigung der Sicherheitsstreifen von Pisten und Rollwegen (Safety Strips)
- Übungsfahrt pro Teilnehmer inklusive praktischer Übung mit Funkgerät

Mitgeltende Dokumente	
RG-ADM-006	Bodenverkehrsordnung
RG-ADM-007	Funkreglement
FD-ADM-008	Funkrufnamen
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation
MN-TRM-014	Aerodrome Training Manual Kapitel 2.7
VR-CEO-041	Zusammenarbeitsvertrag zwischen Skyguide und der Airport Altenrhein AG

16.3 Fahrberechtigung

Mitarbeitende am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein, die im nichtöffentlichen Flugplatzgebiet ein Motorfahrzeug führen, müssen nachweislich ausgebildet sein und brauchen eine entsprechende Fahrberechtigung. Die Anforderungen für eine Fahrberechtigung sind im Kapitel 16.2 definiert. Der Flugplatzleiter kann Flugplatzausweise oder Fahrberechtigungen verweigern oder entziehen.

Mitgeltende Dokumente	
MN-TRM-014	Aerodrome Training Manual Kapitel 2.7
FD-SCM-023	Übersichtsliste fahrberechtigter Personen

17 Umgang mit Risiken durch Wildtiere

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.020	Massnahmen gegen Kollision mit Wildtieren
ADR.OPS.B.020	<i>GHM 4 sind Infos ersichtlich (Auswertung evtl. extern vergeben z.B. an VW Sempach)</i>

Wildtiere (Wildlife) stellen für den Flugbetrieb eine potentielle Gefahr dar. Der Flugplatzbetreiber ist verpflichtet, ein Risikomanagement-Programm für Wildtiere zu führen. Am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist der Flugplatzleiter für das Risikomanagement-Programm für Wildtiere verantwortlich.

Verantwortung des Flugplatzbetreibers:

- Bewertung des Risikos durch Wildtiere auf dem und in der Umgebung des Flugplatzes
- Einrichtung von Mittel und Verfahren zur Minimierung des Risikos von Kollisionen zwischen Wildtieren und Luftfahrzeugen auf dem Flugplatz
- Information an die entsprechende Behörde, wenn eine Beurteilung der Situation in der Umgebung des Flugplatzes ergibt, dass eine Gefahr durch Wildtiere besteht.

17.1 Kontrolle der Wildtiere

Der überwiegende Anteil von Wildtieren stellen Vögel und Vogelschwärme dar, insbesondere Seemöwen, Stare und Krähen. Vereinzelt werden Störche, Fischreiher und Greifvögel, wie z.B. der Mäusebussard, gesichtet. Andere Wildtiere (z.B. Rehe) werden auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein durch die Flugplatzumzäunung abgewehrt.

Auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein wird eine aktive Wildtier- und Vogelkontrolle (Bird Control) in enger Zusammenarbeit mit ATC durchgeführt. Die Vergrämung von Vögeln oder Wildtieren wird von Mitarbeitenden der Abteilung Ramp durchgeführt. Zusätzlich wird bei den täglichen visuellen Inspektionen der Bewegungsflächen und den Kontrollfahrten der Security das Flugplatzgebiet auf Wildtiere kontrolliert. Werden Vögel oder Vogelschwärme auf der Piste und im Sicherheitsstreifen der Piste oder in unmittelbarer Nähe festgestellt, werden diese umgehend mittels Knallpetarden vergrämt. Vergrämungen von Wildtieren werden auch nach Pilotenmeldungen oder Meldungen von ATC durchgeführt.

17.1.1 Risikomanagement-Programm für Wildtiere

Das Risikomanagement-Programm für Wildtiere enthält folgende Aspekte:

- Implementierung und Durchführung des Risikomanagement-Programmes für Wildtiere
- Ausgebildetes und qualifiziertes Personal zur Durchführung der Wildtierkontrolle
- Überwachung der täglichen Aufgaben für die Wildtierkontrolle
- Beurteilung und Festlegung von Massnahmen zur Vermeidung von Wildtiergefahren
- Meldung, Sammlung und Dokumentation von Daten über Wildtiere
- Meldung, Sammlung und Dokumentation von Kollisionen mit Wildtieren
- Entwicklung von proaktiven, korrektiven und reaktiven Massnahmen
- Analysierung der gesammelten Daten für die Durchführung einer Wildtier-Risikoanalyse und zur Weiterentwicklung des Programmes

In die Wildtier-Risikoanalyse fliessen folgende Aspekte mit ein:

- Anzahl der Kollisionen mit Wildtieren und Schwere der Beschädigungen
- Präsenz der einzelnen Tierarten inklusive ihrer Anzahl
- Massnahmen gegen Wildtiere ergreifen, welche schwerwiegende Beschädigung verursachen

17.2 Identifikation und Bewertung von Wildtier-Risiken

Aufgrund der am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein präsenten Tierarten wird die Risikobewertung auf das Risiko „Vogel-schlag“ beschränkt. Nistkästen befürwortet der Flugplatz nur im Norden des Platzes. Eine Nähe zum Naturschutzgebiet Rheindelta ist anzustreben. Im nichtöffentlichen Flugplatzgebiet sind keine anderen Tierarten vorhanden.

17.2.1 Einschätzung der Eintretenswahrscheinlichkeit (Probability)

Die Eintretenswahrscheinlichkeit eines Vogelschlags wird anhand der quantitativen Frequentierung von Vogelarten ein-geschätzt, basierend auf der Anzahl Sichtungen im Flughafengebiet sowie der visuellen Wahrnehmung im Umgebungs-bereich des Flugplatzes und unter Einbezug der durchgeführten Massnahmen (Vergrämung). Zudem erfolgt eine arten-abhängige Risikobewertung gemäss erfasster Vogelschläge seit dem Jahr 2010 und auf Basis von Erfahrungswerten.

Index	Klassifikation	Eintretenswahrscheinlichkeit	Vogelart
5	häufig	täglich bis wöchentlich	-
4	gelegentlich	monatlich	Seemöwe
3	selten	jährlich	Bussard, Reiher, Star
2	sehr selten	10-jährlich	Storch, Ente
1	äusserst selten	100-jährlich	Krähe, Schwan, Turmfalke, Schleier-eule

17.2.2 Einschätzung des Schadensausmasses (Severity)

Zur Einschätzung des Schadensausmasses bei Vogelschlag sind Grösse und Gewicht der Vogelart sowie die Vogelanzahl massgebend (Schwarmbildung).

Index	Klassifikation	Schadensausmass an LFZ	Vogelart	Gewicht	Schwarmbildung
A	katastrophal	Verlust			
B	schwerwie-gend	substanzielle Schäden	Schwan		
C	bedeutend	geringe Schäden			
D	gering	keine signifikanten Schäden	Seemöwe		ja
			Bussard, Reiher		
			Turmfalke, Schleiereule	200-300 g	
			Krähe, Storch, Ente		
E	unbedeutend	keine Schäden	Star		ja

17.2.3 Risikomatrix

Eintretens- wahrscheinlichkeit	Schadensausmass				
	katastrophal [A]	schwerwiegend [B]	bedeutend [C]	gering [D]	unbedeutend [E]
häufig [5]					
gelegentlich [4]				Seemöwe	
selten [3]				Bussard, Reiher	Star
sehr selten [2]				Storch, Ente	
äusserst selten [1]		Schwan		Krähe, Turmfalke, Schleiereule	

17.3 Massnahmen

siehe 17.1

17.3.1 Habitatmanagement

Auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein [wird](#) Habitatmanagement [betrieben](#). [Die Art der Bewirtschaftung wurde 2021 grundsätzlich hinterfragt und als angemessen bewertet. Magerwiesen wurden hierbei als kontraproduktiv verworfen. Vor zukünftigen Änderungen der Bewirtschaftung müssen diese per Safety Assessment bewertet werden.](#)

17.4 Vorgehen bei Vogelschlag und durch Wildtiere verursachte Vorfälle

Vogelschläge (Bird Strikes) werden hauptsächlich durch Piloten oder ATC gemeldet. Nach einer möglichen Kollision mit einem Wildtier (z.B. Vogel) wird die Piste sobald als möglich auf Wildtierkadaver kontrolliert und von den Überresten des Kadaverfunds befreit. Der Kadaver wird nach Möglichkeit identifiziert und im Bird Strike Report erfasst. Wildtierkadaver werden zur Entsorgung an die Kadaverentsorgungsstelle Rorschach übergeben, sofern sie nicht als Gegenstand oder Beweismittel für Untersuchungen dienen. Der meldenden Person steht das Bird Strike Reporting Form zur Verfügung. Nach einem Vogelschlag wird das Ereignis vom C-Office in Zusammenarbeit mit dem Piloten handschriftlich im Bird Strike Reporting Form oder im iQSMS in digitaler Form erfasst und an den Safety & Compliance Manager übermittelt. Der Safety & Compliance Manager meldet über das EU Meldeportal.



Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-096	Rasterplan
	EU Meldeportal Aviation Safety Reporting

18 Hinderniskontrolle und Überwachung der Flächennutzung

18.1 Hinderniskontrolle und -überwachung

Durch regelmässige visuelle Kontrollen können mögliche temporäre und permanente Hindernisse rechtzeitig erkannt und bestehende Hindernisse überprüft werden.

18.1.1 Kontrolle von Markierung und Befuerung bestehender Luftfahrthindernisse im und um den Flugplatz

Der Flugplatzbetreiber ist für den einwandfreien Zustand von Markierung und Befuerung bestehender Luftfahrthindernisse verantwortlich. Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt kontrollieren wöchentlich die Befuerung und monatlich die Markierungen der Hindernisse im und um den Flugplatz.

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation

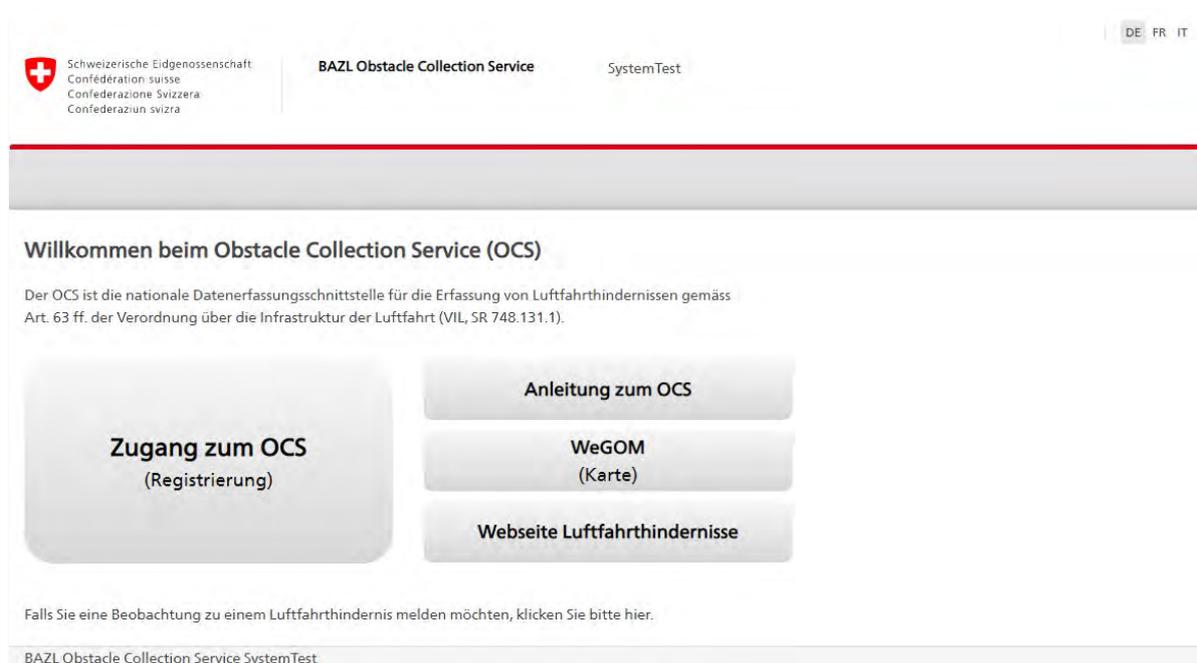
18.1.2 Identifizierung von Luftfahrthindernissen im und um den Flugplatz

Die Airport Altenrhein AG ist verpflichtet, regelmässig die Hindernisse im An- und Abflugbereich des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein zu identifizieren und zu überprüfen. Hindernisse werden im Hindernisbegrenzungsflächen-Kataster (HBK) und in der Aerodrome Obstacle Chart (AOC) dargestellt. Die Erstellung des HBK und der AOC werden an das Ingenieurbüro Bächtold & Moor, Giacomettistrasse 15 in 3006 Bern in Auftrag gegeben. Die Hindernissituation in den An- und Abflugachsen wird alle 5 Jahre mittels Fotoflügen überprüft, um allfällige neue, nicht gemeldete Luftfahrthindernisse zu identifizieren. Zusätzlich werden die An- und Abflugbereiche von Mitarbeitenden der Abteilung Ramp bei den täglichen visuellen Inspektionen kontrolliert.

18.1.3 Meldeverfahren von Luftfahrthindernissen

Vorgabedokumente	
748.131.121.8	Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL) Artikel 63 + 64
AD I-006	BAZL Richtlinie Luftfahrthindernisse

Gemäss VIL Art. 63ff bezeichnen die Kantone kantonale Stellen zur Entgegennahme und zur Weiterleitung von Meldungen über Luftfahrthindernisse an das BAZL. Die Erstellung oder Änderung von Bauten, Anlagen und Bepflanzungen ist meldepflichtig, wenn das Objekt die in der Verordnung festgehaltenen Höhen und mehr erreicht. Eigentümer oder Ersteller sind verpflichtet, ein Hindernisprojekt vom BAZL bewilligen zu lassen. Das Gesuch wird via Obstacle Collection Service (OCS) ans BAZL gestellt und an die kantonale Kontaktstelle weitergeleitet. Die Details sind in Artikel 63 und 64 der Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL) geregelt. Für die Meldung von Luftfahrthindernissen steht ein interaktives Formular auf der Internetseite des BAZL zur Verfügung.



The screenshot shows the BAZL Obstacle Collection Service (OCS) website. At the top, there is a header with the Swiss flag and the text 'Schweizerische Eidgenossenschaft', 'Confédération suisse', 'Confederazione Svizzera', and 'Confederaziun svizra'. To the right, it says 'BAZL Obstacle Collection Service' and 'SystemTest'. Below the header, there is a red horizontal line. The main content area has a heading 'Willkommen beim Obstacle Collection Service (OCS)'. Below this, there is a paragraph: 'Der OCS ist die nationale Datenerfassungsschnittstelle für die Erfassung von Luftfahrthindernissen gemäss Art. 63 ff. der Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL, SR 748.131.1)'. There are four buttons: 'Zugang zum OCS (Registrierung)', 'Anleitung zum OCS', 'WeGOM (Karte)', and 'Webseite Luftfahrthindernisse'. At the bottom, there is a link: 'Falls Sie eine Beobachtung zu einem Luftfahrthindernis melden möchten, klicken Sie bitte hier.' and the text 'BAZL Obstacle Collection Service SystemTest'.

<https://www.obstacles.regis.bazl.admin.ch>

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-038	Hindernisbegrenzungsflächen-Kataster (HBK)
PL-ADM-039	Aerodrome Obstacle Chart (AOC) RWY 10
PL-ADM-040	Aerodrome Obstacle Chart (AOC) RWY 28

18.2 Überwachung und Minderung von Gefahren im Zusammenhang mit menschlichen Aktivitäten und Flächennutzung

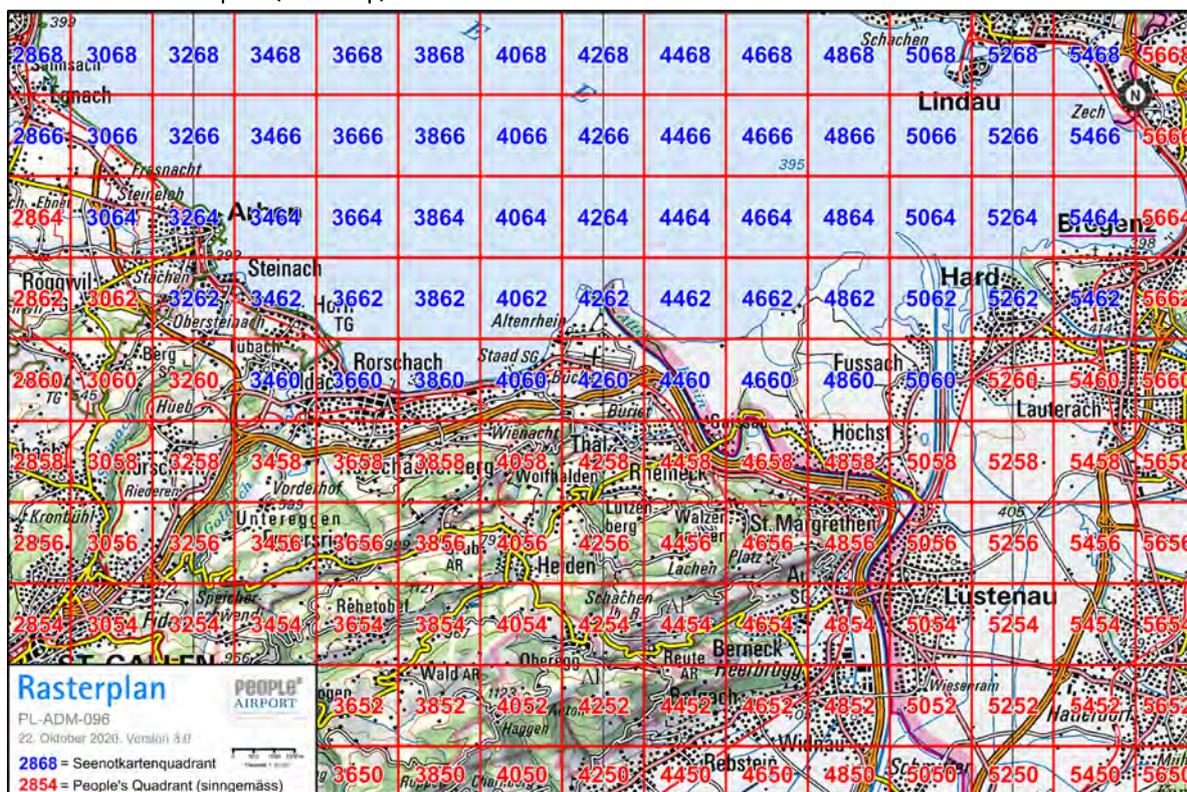
Werden Handlungen oder Verstösse gemeldet, welche die Sicherheit auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein beeinträchtigen können, tritt die Flugplatzleitung in Kontakt mit der Privatperson oder zuständigen Behörde. Ausser bei der Identifizierung von Luftfahrthindernissen, wo der Flugplatz proaktiv Kontrollen durchführt, ist die Airport Altenrhein AG auf Meldungen von Piloten, Flugverkehrsleitern oder anderen Personen angewiesen, um aktiv werden zu können. Im Rahmen der Flächennutzung bestehen regelmässige Kontakte mit den Flächenbewirtschaftern und der Gemeinde, um mögliche Gefahren oder negative Entwicklungen zu besprechen und womöglich zu unterbinden.

19 Flugplatz Notfallplan

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.005	Flugplatz-Notfallplanung
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(10)	Management system

Der Notfallplan beschreibt die Vorbereitungen und regelt die Verfahrensweisen für die Bewältigung von Notfallereignissen, welche sich auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein oder im Zusammenhang mit dem Flugbetrieb in der unmittelbaren Umgebung des Flugplatzes ereignen. Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein hält, gestützt auf die Bestimmungen der EASA einen Flugplatz Notfallplan bzw. ein Notfallkonzept bereit. Das Notfallkonzept wird jährlich vom Safety & Compliance Manager revidiert. Die Revision wird jeweils Ende Jahr der Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse des BAZL zugesendet.

PL-ADM-096 Rasterplan (Grid Map)



Mitgeltende Dokumente	
FD-C00-016	Alarmstufenplan
PL-ADM-096	Rasterplan

19.1 Notfälle auf dem Flugplatz und in der Umgebung

Die Bewältigung von Notfällen auf und in der Umgebung wird gemäss Alarmstufenplan ausgelöst und von der Krisenorganisation des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein nach Vorgaben des Notfallkonzeptes wahrgenommen. Die Interventionsmöglichkeiten außerhalb des nichtöffentlichen Flugplatzgebietes können durch die Feuerwehr Flugplatz in Zusammenarbeit mit den Partnerorganisationen schnell und effizient angegangen werden. Das Feuerwehr-Depot des Zweckverband Rheineck-Thal-Lutzenberg (FW-RTL) und die Einsatzzentrale des Rettungsdienstes VGS medicals AG befinden sich 3 km vom Flugplatz St.Gallen-Altenrhein entfernt. Das Einsatzboot der Seerettung Rorschach ist 4.5 km entfernt im Hafen Rorschach stationiert.

Interventionsmöglichkeiten für die ersten 1000 Meter in Verlängerung der Pistenachsen:

Pistenachse RWY 28 (nach Westen Richtung Bodensee) ausserhalb Flugplatzperimeter:

Sämtliche Einsätze ausserhalb des Flugplatzperimeters werden der jeweiligen Situation und Gegebenheit angepasst durchgeführt. Durch die teils schwierige Topografie sind keine vorgegebenen Wege und Anfahrtsrouten möglich, die Anfahrt erfolgt situationsbedingt auf dem schnellstmöglichen und sicheren Weg gestützt auf die Orts- und Geländekenntnisse der einzelnen Organisationen. Die eigene Sicherheit der Einsatzkräfte hat immer oberste Priorität.

- Feuerwehr Flugplatz mit Schnellinterventionsfahrzeug (RIV) mit einer Ausrückzeit von 3 Minuten
- Feuerwehr Flugplatz mit Booten von FW-Angehörigen oder lokalen Fischern mit einer Ausrückzeit von 5 bis 10 Minuten. Bei optimalen Bedingungen wird zudem auf das Airport-Feuerwehr eigenen Schlauchboot eingesetzt
- Feuerwehr RTL gemäss Alarmstufenplan mit einer Ausrückzeit von 10 Minuten
- Rettungsdienst VGS gemäss Alarmstufenplan mit einer Ausrückzeit von 10 Minuten
- Seerettung Rorschach gemäss Alarmstufenplan mit einer Ausrückzeit von 15 Minuten
- weitere Feuerwehren, Polizei etc. gemäss Alarmstufenplan

Pistenachse RWY 10 (nach Osten Richtung Rheineck) ausserhalb Flugplatzperimeter:

- Feuerwehr Flugplatz mit Schnellinterventionsfahrzeug (RIV) mit einer Ausrückzeit von 3 Minuten
- Feuerwehr Flugplatz mit Booten von FW-Angehörigen oder lokalen Fischern mit einer Ausrückzeit von 5 bis 10 Minuten. Bei optimalen Bedingungen wird zudem auf das Airport-Feuerwehr eigenen Schlauchboot eingesetzt
- Feuerwehr RTL gemäss Alarmstufenplan mit einer Ausrückzeit von 10 Minuten
- Rettungsdienst VGS gemäss Alarmstufenplan mit einer Ausrückzeit von 10 Minuten
- Seerettung Rorschach gemäss Alarmstufenplan mit einer Ausrückzeit von 15 Minuten
- weitere Feuerwehren, Polizei etc. gemäss Alarmstufenplan

Informationen RIV Schnellinterventionsfahrzeug

Das RIV der Airport Feuerwehr St. Gallen-Altenrhein ist vollumfänglich für einen schnellen Erst-Einsatz ausgerüstet. Mit der eingebauten Hochdruck-Löschanlage und dem 500 Liter Wassertank ist eine Löschintervention von ca. 10 bis 12 Minuten mit Wasser und Schaum möglich. Zwei Feuerlöscher, 2 Atemschutzgeräte, 1. Hilfe-Rucksack, Wärmebildkamera etc. sind ebenfalls auf dem Fahrzeug verbaut und stellen eine Intervention bis zum Eintreffen der weiteren Einsatzkräfte sicher.

19.1.1 Komitee Notfallkonzept

Das Komitee Notfallkonzept ist ein Koordinationsorgan für die Notfallplanung auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein. Mitglieder des Komitees sind Repräsentanten des Flugplatzes, Behörden, Drittfirmen und Notfallorganisationen, welche direkt oder indirekt bei einem Alarm zum Einsatz kommen. Das Komitee oder einzelne Mitglieder werden bei der Erarbeitung und Bewilligung von fachbezogenen Änderungen konsultiert.

19.1.2 Krisenteam Flugplatz

Das Krisenteam des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein ist für die strategische und operative Führung des Flugplatzes bei Notfallereignissen zuständig.

Von den Mitgliedern des Krisenteams werden folgende Aufgaben übernommen:

- Direktor Krisenteam Flugplatz
- Mediensprecher
- Chef Rückwärtiger Dienst Flugplatz
- Vertreter des Flugplatzes bei der Einsatzleitung Kantonspolizei
- Vertreter des Flugplatzes beim kantonalen Führungsstab

19.1.3 Direktor Krisenteam Flugplatz

Der Direktor Krisenteam Flugplatz definiert die Aufgaben des Flugplatzes bei Notfallereignissen. Er fällt Entscheidungen in Bezug auf die Bereitstellung von Mitteln als Unterstützung der Flugplatzpartner, die Koordination zwischen Notfall- und Betriebsorganisation und ist um eine möglichst rasche Wiederaufnahme des Flugplatzbetriebes bemüht.

19.1.4 Chef Rückwärtiger Dienst Flugplatz (Chef RWD)

Der Chef Rückwärtiger Dienst Flugplatz koordiniert und erteilt Aufgaben an die Mitglieder des Rückwärtigen Dienstes. Er nimmt auch die Funktion als Kommunikations- und Informationszentrale zwischen dem Direktor Krisenteam Flugplatz und dem Rückwärtigen Dienst wahr.

Aufgaben des Rückwärtigen Dienstes (RWD):

- Telefondienst
- Absicherung des Flugplatzgebäudes
- Zusammenarbeit mit dem Sanitätsdienst und dem Care Team
- Betreuung von Passagieren und Angehörigen

19.1.5 Kriseninformation (Flugplatz)

Der Direktor Krisenteam Flugplatz stellt in Kooperation mit dem Mediensprecher die interne Information und Sprachregelung sicher. Der Mediensprecher koordiniert sie mit den beteiligten Organisationen und versorgt die Medien mit Informationen, die den Flugplatzbetrieb betreffen. Für die ereignisbezogene Information ist die Kantonspolizei zuständig.

Mitgeltende Dokumente	
KO-COO-010	Notfallkonzept
FD-COO-016	Alarmstufenplan

19.2 Test der Notfalleinrichtungen und -ausrüstung

Die Notfalleinrichtungen und -ausrüstung werden quartalsweise vom Zweckverband Rheineck-Thal-Lutzenberg (FW-RTL) auf ihre Vollständigkeit, Verfügbarkeit und Einsatzbereitschaft hin kontrolliert. Tests und Überprüfungen werden durch Feuerwehrkommandanten dokumentiert. Die Wartungspläne und Inventarlisten für das Feuerwehrmaterial werden durch kompetentes Personal des FW-RTL sichergestellt.

Notfalleinrichtungen und -ausrüstung	Zuständigkeit
Bauliche Notfalleinrichtungen und Brandschutz	Flugplatzleiter und Kommandant Feuerwehr Flugplatz
Technische Notfalleinrichtung und Brandschutz	Flugplatzleiter und Kommandant Feuerwehr Flugplatz
Organisation Notfall und Brandschutz	Safety & Compliance Manager und Kommandant Feuerwehr Flugplatz
Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	Materialwarte Feuerwehr Flugplatz und FW-RTL
Einsatzfahrzeuge und Geräte	Materialwarte Feuerwehr Flugplatz und FW-RTL
Löschmittel	Materialwarte Feuerwehr Flugplatz und FW-RTL

Mithinnehmende Dokumente	
FD-RFC-079	Inventarliste Notfalleinrichtung

19.3 Notfallübungen

19.3.1 Notfallübungen (Full-scale exercises)

Gestützt auf die Bestimmungen über die Flugplatz-Notfallplanung der EASA sowie auf die BAZL Richtlinie AD I-001 „Feuerwehr und Rettungswesen“ werden im Abstand von zwei Jahren Notfallübungen durchgeführt. Notfallübungen werden in Zusammenarbeit mit der Polizei (KAPO), den Notfallorganisationen und der Flugplatzleitung organisiert, dokumentiert und an das BAZL weitergeleitet.

Ziele der Notfallübungen:

- Beteiligung aller Mitarbeitenden für das erforderliche Eingreifen
- Einhaltung des Alarmstufenplans, Notfallkonzeptes und Notfallmassnahmen
- Überprüfung der Notfalleinrichtungen und -ausrüstung
- Überprüfung des Notfallkommunikationssystems
- Organisation und Koordination mit allen Partnerorganisationen
- Identifikation von Korrektur- und Verbesserungsmaßnahmen
- Einführung bzw. Umsetzung von Korrektur- und Verbesserungsmaßnahmen

19.3.2 Desktop- und Teilübungen (Tabletop and partial exercises)

Im Zwischenjahr werden Desktop- und Teilübungen durchgeführt, um korrektive Massnahmen in Bezug auf die Schwachstellen der Notfallübung einzuleiten, welche sich aus den BAZL- und Schiedsrichterberichten ergeben. Desktop- und Teilübungen werden durch den Kommandanten der Feuerwehr Flugplatz organisiert und durch den Safety & Compliance Manager dokumentiert. Bei Bedarf erfolgen die Übungen in Zusammenarbeit mit den betreffenden Notfallorganisationen.

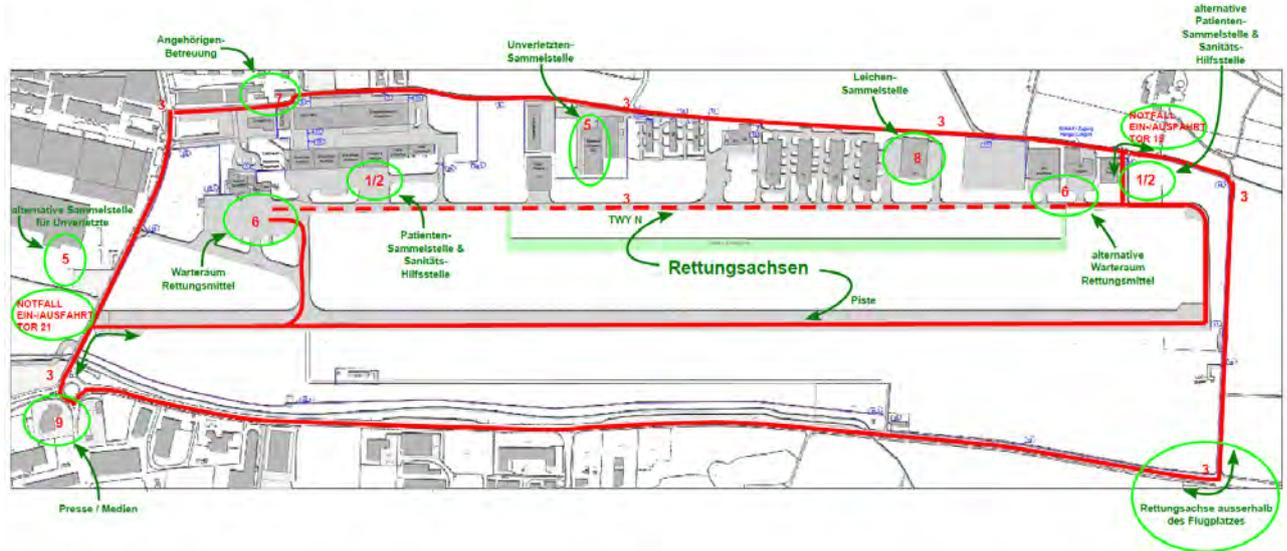
19.3.3 Alarmtests (Response time tests)

Vorgabedokumente	
AD I-001	BAZL Richtlinie Feuerwehr und Rettungswesen

Mindestens viermal pro Jahr werden Alarmtests (3-Minuten-Tests) durch den Kommandanten der Feuerwehr Flugplatz oder dem BAZL durchgeführt. Alarmtests werden dokumentiert und am Jahresende müssen mindestens vier bestandene Alarmtests an das BAZL rapportiert werden.

Die beübten Notfallorganisationen werden nach einer Notfallübung durch die Übungsleitung über Massnahmen aus den Schiedsrichterberichten sowie dem Schlussbericht des BAZL informiert. Jede Organisation oder Einheit wird aufgefordert, festgestellte Beanstandungen zu verbessern bzw. einzuführen. Die Übungsleitung überwacht den Massnahmenplan und sendet diesen innerhalb der geforderten Frist an das BAZL.

Notfallkonzept Schadenplatzorganisation:



Mitteltende Dokumente	
MN-TRM-014	Aerodrome Training Manual Kapitel 3.12
PL-COO-062	Notfallkonzept Schadenplatzorganisationsplan

20 Feuerwehr- und Rettungswesen

Die Aufgaben von Feuerwehr und Rettungsdienst auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein werden durch die Feuerwehr Flugplatz in Zusammenarbeit mit dem Zweckverband Rheineck-Thal-Lutzenberg (FW-RTL) und mit dem Rettungsdienst VGS medicals AG wahrgenommen. Die übertragenen Aufgaben sind zwischen der Airport Altenrhein AG und dem FW-RTL und dem Rettungsdienst VGS medicals AG vertraglich geregelt. Die Verwaltung der Inventarliste der Notfallausrüstung wird Materialwart der Feuerwehr Flugplatz wahrgenommen und jährlich überprüft.

Die Überprüfung des Feuerwehreinsatzes erfolgt mit sogenannten Drei-Minuten- und Kleinalarmübungen. Bei Drei-Minuten-Übungen werden die Einsatzzeiten der Flugplatzfeuerwehr bei einem möglichen Ereignis auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein gemäss den EU-Vorgaben und den BAZL-Richtlinien überprüft und gegenüber dem BAZL jährlich rapportiert. Kleinalarmübungen finden themenspezifisch und ereignisbezogen mit den verschiedenen Partnern am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein statt. Der Kommandant der Feuerwehr Flugplatz ist für die Planung, Durchführung, Auswertung und Kontrolle der eingeleiteten Massnahmen zuständig. Die Alarmierung der Feuerwehr und des Rettungsdienstes erfolgt gemäss Alarmstufenplan und Notfallkonzept.

Der Rettungsdienst VGS medicals AG ist für die sanitätsdienstliche Notfallversorgung auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein zuständig. Dem Rettungsdienst stehen alle notwendigen Fahrzeuge und Einsatzmittel zur Verfügung, um den entsprechenden Leistungsauftrag zu erfüllen. Die VGS medicals AG ist durch den Interverband für Rettungswesen (IVR) zertifiziert; es gelten die Vorgaben des IVR.

Aus den Erkenntnissen der RFF Task Resource Analysis werden für den Flugplatz St.Gallen-Altenrhein die minimale Anzahl der Einsatzkräfte für die jeweilige Feuerwehkkategorie bestimmt:

- Kategorie 1: 1 Person
- Kategorie 2: 2 Personen
- Kategorie 3: 3 Personen
- Kategorie 4: 4 Personen
- Kategorie 5: 5 Personen
- Kategorie 6: 7 Personen

Die RFF Kategorien gem. Kapitel 6.12 werden durch die Feuerwehr Flugplatz bis 15 Minuten nach dem letzten Abflug sichergestellt.

RFF Fahrzeuge und Einsatzmittel:

Beschreibung	Wasser (Liter)	Schaumextrakt (Liter)	Pulver (kg)	Ausstossrate (Liter/Min.)
TLF MAN Rosenbauer Panther 8x8	12500	1500		6000
TLF MAN 26.402 6x6	6500	600		2400
FORD Ranger (RIV)	500	20		58 (bei 100 bar)
Löschanhänger			250	
Arctic Foam		1000		

20.1 Interventionszeiten

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.10	Rettungsdienst und Brandbekämpfung
AD I-001	BAZL Richtlinie Feuerwehr und Rettungswesen

Die Interventionszeiten richten sich nach den EASA AMC5 ADR.OPSB.10(a)(2) und sind Basis für die Erstellung der RFF Task Resource Analysis, um die entsprechenden Artikel zu erfüllen. Die vorgesehenen maximalen Interventionszeiten sind bei optimalen Sicht- und Oberflächenverhältnissen maximal 3 Minuten zu jeder Stelle auf den Pisten und anderen Bewegungsflächen.

Mitgeltende Dokumente	
RE-COO-032	RFF Task Resource Analysis
PR-RFC-078	Flugzeugbrandbekämpfung
FD-RFC-079	Inventarliste Notfallausrüstung
VR-COO-077	Zusammenarbeitsvertrag zwischen SV-RTL und der Airport Altenrhein AG

21 Bergen von bewegungsunfähigen Luftfahrzeugen

Es ist wichtig, bewegungsunfähige Luftfahrzeuge sicher, schnell und effizient bergen zu können, damit der Flugbetrieb möglichst wenig beeinträchtigt wird. Bevor eine Bergung erfolgen kann, muss vorgängig ein Vertrag über die Bergung des verunglückten Luftfahrzeuges zwischen dem Flugplatzbetreiber und dem Luftfahrzeughalter oder dem Betreiber des Luftfahrzeuges abgeschlossen werden. Der Flugplatzleiter stellt bei einem Luftfahrzeugereignis im Auftrag von BAZL oder SUST wichtige Beweise sicher. Beweise sind nicht ausschliesslich physischer Natur, sondern es können auch Befragungen durchgeführt werden. Bei einem Luftfahrzeugereignis ist der Flugplatzbetreiber verpflichtet, sofort nach Ereigniseintritt die Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle (SUST) und das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) zu informieren. Weitere Kommunikationsverpflichtungen sind im Notfallkonzept geregelt. Verunfallte Luftfahrzeuge werden erst nach der Freigabe durch die SUST und durch den Flugplatzleiter geborgen.

Die Bergung von Luftfahrzeugen wird von Mitarbeitenden der Abteilung Ramp mit Unterstützung von Fachpersonal der am Flugplatz ansässigen Wartungsbetriebe durchgeführt. Die Airport Altenrhein AG unterhält einen Flugzeugbergewagen (Modell RD5) mit Sicherungsmaterial sowie Stahlplatten für die Bergung von Luftfahrzeugen auf unbefestigten Bewegungsflächen. Der Flugzeugbergewagen RD5 kommt bis zu einer maximalen Belastung von 5 Tonnen zum Einsatz, z.B. für Pilatus PC12, Cessna CitationJet Series, Bombardier Learjet Series, Beech King Air Series. Zur Bergung von Luftfahrzeugen mit einer Belastung des Bergewagens von mehr als 5 Tonnen wird externe Hilfe und Ausrüstung angefordert. Bergungen werden im iQSMS erfasst und dem Safety & Compliance Manager gemeldet.

Flugzeugbergewagen RD5:



Bergungsmaterial:

Beschreibung	Anzahl	Anwendung
Flugzeugbergewagen	1	Mobile Plattform für defektes Fahrwerk
Stahlplatten	6	Fahrwerksunterlage für die Bergung auf unbefestigten Flächen
Sicherungsurte	4	Fahrwerkssicherung auf dem Bergewagen
Sandsäcke	4	Fahrwerkssicherung auf dem Bergewagen



Mitgeltende Dokumente

VR-COO-037	Vertrag über LFZ-Bergung
CL-COF-109	Checklist zur Bergung von bewegungsunfähigen LFZ

22 Sichere Handhabung und Lagerung von Treibstoffen sowie gefährlichen Gütern

22.1 Ausrüstung, Lagerstandort und Handhabung

Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.020 (b)	Anforderungen an Einrichtungen
Verordnung (EU) 1272/2008	CLP-Verordnung zur Kennzeichnung mit GHS-Symbolen
ADR.OR.D.020	Facilities requirements
AMC1 ADR.OR.D.020(b)	Facilities requirements

Die Einhaltung der Umweltschutz-, Chemikalien- und Strahlenschutzgesetzgebung sowie der Umgang mit Gefahrgut und Gefahrstoffen liegen in der Verantwortung der Airport Altenrhein AG. Drittfirmer im nichtöffentlichen Flugplatzgebiet sind im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften und Auflagen verpflichtet folgende Kriterien einzuhalten:

- Sie sind im Besitz der für die Ausführung dieser Tätigkeiten notwendigen Lizenzen und/oder Bewilligungen
- Mitarbeitende, die Gefahrgut befördern oder mit Gefahrstoffen umgehen, entsprechend ausgebildet sind und regelmässig weitergebildet werden
- Sämtliche hierfür benötigten Einrichtungen und Fahrzeuge in einem einwandfreien Zustand sind und regelmässig geprüft werden
- Eine schriftliche Dokumentation über durchgeführte Wartungen geführt wird
- Meldepflichtige Ereignisse an die entsprechenden Aufsichtsstellen gemeldet werden und eine Kopie des Berichts dem Safety & Compliance Manager der Airport Altenrhein AG zugestellt wird
- Notfälle sofort an den Turm per Betriebsfunk (alternativ telefonisch) zu melden

Inspektion und Unterhalt von Betankungsanlagen

Inspektion und Unterhalt der Betankungsanlagen wird von der Jost & Kekeis AG gemäss Wartungsvertrag wahrgenommen. Für die Eichung der Betankungsanlagen ist das Eichamt SG+4 des Kantons St. Gallen zuständig. Detail zu Kontrollintervallen sind dem Kapitel 22.2 zu entnehmen.

Luftfrachttransporte mit Gefahrgut

Am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein werden keine Luftfrachttransporte (Air Cargo) mit Gefahrgut abgefertigt.

Lagerung Gefahrgüter

Der Umgang mit gefährlichen Gütern ist in einer vertiefenden Prozessanweisung beschrieben. Eine Übersicht über die Lagerstandorte von gefährlichen Gütern erfasst auch die Standorte und Richtmengen der Drittfirmer.

Mitgeltende Dokumente	
PA-GHA-068	Umgang und Lagerung gefährlicher Güter
PL-ADM-099	Übersicht Lagerstandorte gefährlicher Güter 10'289-42

22.2 Qualität und Spezifikation von Flugzeugtreibstoffen

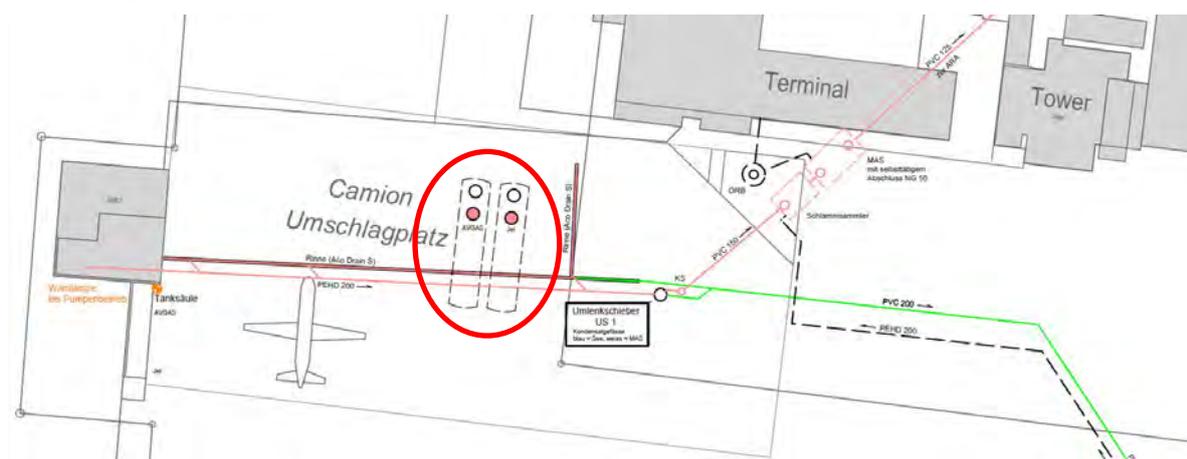
Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.055	Kraftstoffqualität
748.131.121.8	Verordnung des UVEK über die Flugplatzleiterin oder den Flugplatzleiter Artikel 11
AD I-007	BAZL Richtlinie Treibstoffanlagen und Betankungen auf Flugplätzen

Gemäss Flugplatzleiterverordnung ist der Flugplatzleiter für die Aufsicht des Betriebes und die Kontrolle der Treibstoffanlagen auf dem Flugplatz verantwortlich. Dabei sind die Vorgaben des BAZL sowie der EASA zu beachten. Diese Vorgaben konkretisieren die allgemeine Pflicht des Flugplatzleiters die Betriebsaufsicht zu organisieren, für die Einhaltung der Vorschriften betreffend Safety zu sorgen sowie die allgemeinen luftrechtlichen Erlasse und das Betriebsreglement einzuhalten bzw. dafür zu sorgen, dass diese eingehalten werden.

Am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein wird die Lagerung und Beförderung von Luftfahrzeugtreibstoffen sowie die Betankung von Luftfahrzeugen von der Airport Altenrhein AG durchgeführt. Die Lagerung der Flugtreibstoffe JET-A1 und AVGAS 100LL erfolgt in zwei getrennten Unterflur-Lagertanks mit einer Kapazität von je 50'000 Liter, welche nationale Vorschriften und internationale Empfehlungen erfüllen.

Bei Anlieferung von Luftfahrzeugtreibstoffen wird vor der Befüllung des Lagertanks eine Qualitätskontrolle auf Farbe, Wasser und Verschmutzung durchgeführt, das spezifische Gewicht gemessen und der Lieferschein entgegengenommen. Qualitätskontrollen finden täglich und monatlich sowie vor jeder Einlagerung statt. Bei Beanstandungen während der Kontrollen ist der Vorgesetzte zu informieren und die Beanstandung ist in die Open Item Liste für die Betankungskontrollen zu überführen. Die Behebung der Abweichung wird über diese Liste geführt.

Standort Lagertanks JET-A1 und AVGAS 100LL:



Kontrollen von Luftfahrzeugtreibstoffen und Betankungsanlagen:

Kontrollen während der Betankung	Kontrolle	Methode
Tanksäule JET-A1	Differenzdruck des Filters (max. 1.0 bar)	Manometer
Tanksäule AVGAS 100LL / Filter	Differenzdruck des Filters (max. 1.0 bar)	Manometer
Betankungsfahrzeuge JET-A1	Differenzdruck des Filters (max. 1.0 bar)	Manometer

Tägliche Kontrollen	Kontrolle	Methode
Treibstoff JET-A1 ab Tanksäule	Wasser, Verunreinigung	Shell Water Detector, Sichtkontrolle
Treibstoff AVGAS 100LL ab Tanksäule	Wasser, Verunreinigung	Shell Water Detector, Sichtkontrolle
Treibstoff JET-A1 ab Betankungsfahrzeugen	Wasser, Verunreinigung	Shell Water Detector, Sichtkontrolle
Schläuche und Zapfventile Tanksäulen und Betankungsfahrzeugen	Beschädigung, Sauberkeit	Sichtkontrolle
Potentialausgleich Tanksäulen und Betankungsfahrzeugen	Beschädigung, Sauberkeit	Sichtkontrolle

Monatliche Kontrollen	Kontrolle	Methode
Notausschalter Tankstelle und Betankungsfahrzeugen	Funktionskontrolle	Betätigung
Potentialausgleich an Tanksäulen und Betankungsfahrzeugen	Elektrischer Widerstand	Ohmmeter
Betankungs- und Abfüllplatz	Beschädigung, Sauberkeit	Sichtkontrolle
Domschächte JET-A1 und AVGAS 100LL	Beschädigung, Dichtigkeit, Sauberkeit	Sichtkontrolle
Handfeuerlöscher	Beschädigung, Zugänglichkeit, Plombierung	Sichtkontrolle
Leitern	Beschädigung, Funktionalität	Sichtkontrolle
Tankschläuche / Schlauchrollen / Zapfventile	Beschädigung, Funktionalität, Sauberkeit Netzfilter	Sichtkontrolle
Interlocks, Totmannschalter, automatische Diff.-Druckabschaltung & Beleuchtungsanlage	Beschädigung, Funktionalität	Sichtkontrolle

Kontrollen vor Einlagerung	Kontrolle	Methode
JET-A1 Lagertank	Inhalt vor und nach Einlagerung	Messstab
JET-A1 ab Tankwagen	Wasser, Verunreinigung, Treibstofffarbe (gelb)	Shell Water Detector, Sichtkontrolle
JET-A1 ab Tankwagen	Spez. Gewicht + Liefermenge gem. Lieferschein	
AVGAS 100LL Lagertank	Inhaltsmenge vor und nach Einlagerung	Messstab
AVGAS 100LL ab Tankwagen	Wasser, Verunreinigung, Treibstofffarbe (blau)	Shell Water Detector, Sichtkontrolle
AVGAS 100LL ab Tankwagen	Spez. Gewicht + Liefermenge gem. Lieferschein	

Tätigkeiten mit längeren Intervallen	Intervall	Dienstleister
Kontrolle Gasrückführung	halbjährlich	Corroprot AG
Austausch Filterelemente (Tankwagen)	jährlich	Airport LSZR
Kontrolle Filterelemente (Tankstelle)	jährlich	Airport LSZR
Eichung Tankwagen-Kraftstoffzählwerke	jährlich	Eichamt
Eichung Tanksäulen-Kraftstoffzählwerke	alle 2 Jahre	Eichamt
Kontrolle Kartenautomat		
Kontrolle Lagertanks incl. Leckwarngerät & elektrischer Abfüllsicherung	alle 2 Jahre	Jost+Kekeis / THS
Austausch Filterelemente (Tankstelle)	alle 3 Jahre	Jost+Kekeis / THS
Tankrevision der Lagertanks	alle 5 Jahre	Jost+Kekeis / THS
Kontrolle Kathodenschutz	alle 5 Jahre	Jost+Kekeis / THS

Mitgeltende Dokumente	
RG-COO-003	Betriebsreglement Flugplatz St.Gallen-Altenrhein
PL-COO-036	Betankungsplatz Entwässerungs- und Massnahmenplan 1890.01
DJ-RMP-070	Einlagerungsprotokoll Luftfahrzeugtreibstoffe
DJ-RMP-071	Tägliche Kontrolle der Betankungsanlagen
DJ-RMP-072	Monatliche Kontrolle der Betankungsanlagen
DJ-RMP-073	Open Item List für Feststellungen bei Betankungskontrollen
VR-COO-081	Wartungs- und Funktionskontrollvertrag LFZ-Betankungsanlagen mit der Jost + Kekeis AG

23 Betrieb bei geringer Sicht

23.1 Reduced Aerodrome Visibility Procedures (RAVP)

Um bei reduzierten Sichtbedingungen einen sicheren Flugbetrieb zu gewährleisten, wird bei IFR-Starts das Verfahren „Reduced Aerodrome Visibility Procedures (RAVP)“ angewendet. Dieses Verfahren wird vom Flugverkehrsleiter (ATCO) in Kraft gesetzt, wenn für den ATCO die Hartbelagpiste nicht mehr über die gesamte Länge sichtbar ist. Diese beinhalten folgendes:

1. Luftfahrzeuge müssen über Rollweg A oder S rollen
2. Ein Follow-me-Fahrzeug sollte dem Piloten angeboten werden
3. Für Abflüge muss ein Ramp-Mitarbeiter eine Visuelle Inspektion (9.3.1) der Hartbelagpiste, der ILS + LOC critical und sensitive Areas (siehe Pläne in Kapitel 27) sowie den Rollweg N zwischen der Run-up Area RWY 28 und der Pistenbeginn RWY 28 auf Personen, Fahrzeuge, Gerätschaften und Hindernisse zu kontrollieren und in der Run-up Area RWY28 warten. Dort sperrt und überwacht er mit einem Fahrzeug den Bereich zwischen der Holding Bay und dem Pistenbeginn und meldet via Betriebsfunk «Turm, Ramp Position Run-up Area RWY28 auf TWY N, Piste frei.» Der Ramp-Mitarbeiter verbleibt an dieser Position, bis er dazu durch den Turm die Freigabe erhält. Dies geschieht meist nach dem Start des Luftfahrzeugs.
4. Der Rollweg A und das Vorfeld West müssen für den Flugverkehrsleiter (ATCO) im Turm sichtbar sein. Wenn Rollweg A und S bis Höhe der Runway Guard Lights (RGL / «Wig-Wags») nicht sichtbar ist, dürfen Abflüge nicht gestattet werden, es sei den durch Ramp-Mitarbeiter kann dieser Bereich überwacht werden, um unbeobachtete Runway Incursions zu vermeiden. Der Ramp-Mitarbeiter positioniert sich zur Sperrung und Überwachung mit einem Fahrzeug vor den Runway Guard Lights (RGL), also am Rollhalt (Holding Position) Alpha und Sierra, ausserhalb der Sicherheitszone. Der überwachende Mitarbeitende bestätigt seine Position und die ausgeführten Massnahmen über Funk an den ATCO und verbleibt in Position und wartet auf weitere Anweisungen.

Die Aufhebung des Verfahrens RAVP erfolgt durch den ATCO.

23.2 Massnahmen bei einer Pistensichtweite unter 800 Meter (RVR <800 m)

Vorgabedokumente	
CS ADR-DSN.S.880	Electrical power supply systems
AMC1 ADR.OPS.B.045(a)(2)	Low-visibility procedures

Gemäss AMC1 ADR.OPS.B.045(a)(2) Punkt (e) ist bei einem Ausfall der Normalstromversorgung die Umschaltzeitdauer (Switch over Time) auf die Notstromanlage bei einer Pistensichtweite (RVR) von weniger als 550 Meter (or Decision Height (DH) less than 200 ft (60 m)) für CAT I/II Runways mit maximal einer Sekunde vorgeschrieben. Bei Unterschreitung dieses Sichtminimums wird das Notstromaggregat von ATC für die Dauer des Startvorganges eines Luftfahrzeuges in Betrieb gesetzt.

23.3 Verfahren bei einer Pistensichtweite unter 550 Meter (RVR <550 m)

Flugzeuge auf den Bewegungsflächen:

Bei einer Pistensichtweite von weniger als 550 Meter wird die Ramp von der ATC über die akute Pistensichtweite informiert und stellt sicher, dass sich gleichzeitig maximal ein Luftfahrzeug auf den Bewegungsflächen bewegt.

Mitgeltende Dokumente	
DD-C00-098	Skyguide ATMM II LSZR Reduced Aerodrome visibility procedures (RAVP)

23.3.1 Fahrzeuge auf den Bewegungsflächen

Vorgabedokumente	
CS ADR-DSN.M.730	Stop bars

Wenn die Pistensichtweite unter 550 Meter fällt, wird Ramp Control von ATC über den Betriebsfunk informiert. Mitarbeitende der Abteilung Ramp stellen sicher, dass sich nur Fahrzeuge und Gerätschaften auf den Bewegungsflächen befinden, die für den Flugbetrieb unbedingt erforderlich sind. Bei Bedarf werden Mitarbeitende der Abteilung Security zur Unterstützung aufgeboten.

23.3.2 Mindestverfügbarkeit der Pistenbefuerung

Vorgabedokumente	
CS ADR-DSN.S.895	Serviceability levels

Bei Flugbetrieb ist folgende Mindestverfügbarkeit der Pistenbefuerung erforderlich:

- RVR <550 Meter: 95 Prozent der Pistenbefuerung
- RVR >550 Meter: 85 Prozent der Pistenbefuerung

Defekte Befuerungseinheiten dürfen nicht unmittelbar neben- bzw. hintereinanderliegen. Bei Unterschreitung der Mindestverfügbarkeiten wird ein NOTAM publiziert und umgehend der Elektriker der Abteilung Unterhalt zur Instandsetzung der defekten Pistenlampe(n) aufgeboten.

23.4 Massnahmen bei einer Pistensichtweite unter 400 Meter (RVR <400 m)

Abflüge bei einer Pistensichtweite von weniger als 400 Meter sind nicht erlaubt. Für die Beurteilung der tatsächliche Pistensichtweite kann ein Ramp Mitarbeiter von der Schwelle aus die Runway Edge Lights zählen. Der Abstand zwischen zwei Lampen beträgt 50 m. Es müssen somit min. 8 Lampen sichtbar sein.

23.5 Massnahmen bei einer Pistensichtweite unter 100 Meter (RVR <100 m)

Wenn die Pistensichtweite unter 100 Meter fällt, wird Ramp Control von ATC über den Betriebsfunk informiert. Bei einer Pistensichtweite von weniger als 100 Meter ist für das Befahren der Bewegungsflächen eine Freigabe von ATC erforderlich. Fahrzeuge von Drittfirmen und Luftfahrzeuge werden durch Mitarbeitende der Abteilungen Security (Fahrzeuge) oder Ramp (Luftfahrzeuge) begleitet. Flächenbewirtschaftung, Bau- und Unterhaltsarbeiten werden eingestellt. Bei Bedarf werden Mitarbeitende der Abteilung Ramp zur Unterstützung aufgeboten.

Bei einer Pistensichtweite von weniger als 100 Metern wird [der ATCO im Namen](#) der Flugplatzleitung die Pisten schliessen.

23.6 Meteorologische Minima für An- und Abflüge

Vorgabedokumente	
2016/1185	Durchführungsverordnung (EU) Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung (SERA Teil C)
	BAZL zu Sonderflüge nach Sichtflugregeln in Kontrollzonen / EASA-Finding zu SERA.5010
PL-FPL-029	Übersicht Markierungen + Signalisation 10'289-11

	Wolkenuntergrenze (Ceiling) in ft AGL	Sichtweite (Visibility) in Meter
VFR Anflug + Abflug	1500	5000

SVFR Anflug + Abflug	600	2500*
SVFR Platzrunden	1000	2500*
IFR Anflug	500	---
IFR Abflug	---	400 (RVR)

**Abweichung von SERA.5010*

23.7 Visuelle Hilfen und Notstromversorgung

Siehe 6.3

24 Winterdienst

Die Airport Altenrhein AG ist aufgrund der Betriebskonzession verpflichtet, die Betriebsbereitschaft und Sicherheit des Flugplatzes jederzeit zu gewährleisten. Um Starts und Landungen zu ermöglichen, wird im Winterhalbjahr bei entsprechender Witterung die Betriebssicherheit des Flugplatzes mit Hilfe geeigneter Winterdienstmassnahmen aufrechterhalten. Die Arbeit unter widrigen Umständen erfordert insbesondere eine solide Ausbildung und dauernde Konzentration der Mitarbeitenden.

24.1 Schneeräumung

Vorgabedokumente	
ICAO Doc. 9137, Part 2, Ch. 7.1.5	ICAO Airport Service Manual - Pavement Surface Conditions - Snow Removal and Ice Control

Winterdienstesätze werden durch Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt organisiert und durchgeführt. Während der Winterperiode (November bis April) ist ein Winterdienstpikett eingerichtet. Der im Dienst stehende Pikettmitarbeitenden achtet auf die Wetterprognose und führt nach Bedarf Kontrollfahrten auf den Bewegungsflächen jeweils vor Beginn der Flugbetriebszeiten durch. Zur Entfernung von Schnee und Eis wird die Winterdienstmannschaft aufgeboten. Bei Frost wird eine Enteisung der Piste und Rollwege sowie der Vorfelder West und Ost durchgeführt. Die Hartbelagpiste am Flugplatzes St.Gallen-Altentrhein wird grundsätzlich „schwarz geräumt“, d. h. freigeräumt von Kontamination wie Schnee und Eis. Ist eine vollständige Räumung der Flugbetriebsflächen nicht möglich, wird bei Bedarf von Ramp ein SNOWTAM erstellt und durch C-Office zur Publikation eingereicht. Der Flugplatzleiter oder dessen Stellvertreter schliesst bei einer Nichteinhaltung des Schneeprofiles oder bei einem Runway-Condition-Code (RCR) von 0 oder 1 die Piste. Im Falle einer Schliessung der Piste ist die Publikation eines NOTAM erforderlich.

Nach Winterdienstesätzen wird durch Mitarbeitende der Abteilung Ramp eine visuelle Inspektion durchgeführt und die Piste auf ihren Zustand beurteilt. ATC und C-Office werden über den Zustand der Piste informiert.

Für den Winterdienstesatz werden 3 Kehrblasgeräte und 3 Einsatzfahrzeuge mit Schneepflügen sowie eine Schneefräse betrieben. Inspektionen und Unterhalt der Winterdienstfahrzeuge und -gerätschaften werden vom Mechaniker der Abteilung Unterhalt durchgeführt. Bei Bedarf werden Reparaturen an fachkompetente Drittfirmen in Auftrag gegeben. Die Prioritäten für die Schneeräumung werden im Abschnitt 4.4 des Aerodrome Maintenance Manual Kapitels Winterdienst festgelegt.



Kehrblasgeräte SCHMIDT CJS 914

Mitgeltende Dokumente	
PA-COO-105	Runway Condition Reporting
PA-COO-104	NOTAM
MN-COO-018	Aerodrome Maintenance Manual - Kapitel Winterdienst

24.2 Reibungsmessung auf schnee- oder eisbedeckten Oberflächen

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.035	Betrieb bei winterlichen Verhältnissen
748.131.121.8	Verordnung des UVEK über die Flugplatzleiterin oder den Flugplatzleiter Artikel 13

Grundlage für eine Reibungsmessung im Winter ist der Artikel 13 der Flugplatzleiterverordnung, im Absatz 4 des ICAO Doc 9137 und EASA AMC1 ADR.OPS.B.035. Eine Beurteilung der Estimated Surface Friction (ESF) kann zwecks Up- und Downgrading des Runway Condition Codes (RWYCC) durch die Abteilung Ramp durchgeführt werden. Die Messungen werden von Mitarbeitenden der Abteilung Ramp durchgeführt. Bei Kontamination der Piste mit trockenem, gepresstem oder hartem Schnee und Eis kann mit dem Skiddometer BV11 der Reibungskoeffizient gemessen und durch den Computer MI90 ausgewertet werden. Eine Messung mit dem Skiddometer BV11 ist der erste Schritt zur Beurteilung der ESF. Die Entscheidung über den Einsatz des Skiddometers trifft die Abteilung Ramp. Der Einsatz wird im eControl erfasst.

Die Beurteilung der Estimated Surface Friction findet gemäss der Herabsetzungsmatrix statt. Die Skiddometer-Messwerte FCT (Friction Coefficient) werden in μ (Aussprache = Mü) angegeben und sind der erste Schritt zur Beurteilung. Zur weiteren und vollständigen Beurteilung des ESF sind Art und Höhe der Kontamination in mm, das Steuerungs- und Bremsverhalten des Einsatzfahrzeuges sowie – falls vorhanden – Pilotenmeldungen (PIREP) erforderlich. Für die endgültige Beurteilung des ESF wird die konservativste Stufe gemäss Herabsetzungsmatrix empfohlen. Eine Beurteilung der Estimated Surface Friction (ESF) ist ohne Skiddometer-Messwerte nicht möglich. Der ESF kann zum Up- und Downgrading des Runway Condition Codes (RWYCC) verwendet werden. Normal üblich wird der Pistenzustand gemäss Global Reporting Format mittels Runway Condition Report (RCR) bewertet. Dieser RCR bildet auch die Basis für ein SNOWTAM. (siehe auch 7.1.3) Da der ESF nicht an den Piloten weitergegeben werden darf, ist, wenn es die betriebliche Situation zulässt, eine Begehung der Piste mit dem Piloten eine gangbare Alternative.

ESF Beurteilungsstufen:

- Good (gut)
- good to medium (gut bis mittel)
- medium (mittel)
- medium to poor (mittel bis schlecht)
- poor (schlecht)

Skiddometer BV11



Computer MI90



Mitgeltende Dokumente	
FD-GHA-067	Bedienungsanleitung Skiddometer BV11 + Computer MI90
PA-GHA-065	Estimated Surface Friction (ESF)
FD-GHA-066	ESF Herabsetzungsmatrix

24.3 Flugzeugenteisung

Vorgabedokumente	
ICAO Doc 9640	Manual of Aircraft Ground De-icing/Anti-icing Operations

24.3.1 Allgemeines

Deicing und Anti-icing sind Verfahren, welche dafür sorgen, dass die Trag- und Steuerflächen der Flugzeuge frei von Frost, Eis und Schnee bleiben und so die Flugsicherheit gewährleistet ist. Bei der Flugzeugenteisung unterscheidet man zwischen den Grundverfahren „Deicing“ und „Anti-icing“. Beim Deicing werden Frost, Schnee und Eis vom Flugzeug entfernt, während beim Anti-icing die Flugzeuge gegen erneute Kontamination von Frost, Schnee und Eis für eine bestimmte Zeitdauer (HOT) geschützt werden.

Ob ein Flugzeug behandelt werden muss, entscheidet die Cockpit-Besatzung. Der Flugplatzleiter und dessen Stellvertreter können gemäss dem Clean Aircraft Concept (auf Basis von ICAO Doc 9640) den Start eines Luftfahrzeuges untersagen, wenn Bedenken hinsichtlich der Flugsicherheit bestehen (z.B. bei starker Kontamination auf den Tragflächen und/oder dem Leitwerk).

Flugzeugenteisungen finden i.d.R. während der meteorologischen Wintersaison statt. Am Flugplatz St.Gallen–Altenrhein ist das Aircraft De-/Anti-icing vom 1. Oktober bis 30. April durchgehend sichergestellt. Vom 1. Mai bis 30. September wird dieser Service auf Anfrage (O/R) angeboten. Da in diesem Zeitraum von mehr als 6 Monaten keine ausreichende Routine sichergestellt werden kann, wäre ein Refresher-Training notwendig. Am Flugplatz St.Gallen–Altenrhein wurde sich gegen das kürzere und ausschliesslich theoretische Refresher-Training entschieden. Stattdessen wird zum Saisonstart ein umfangreiches Recurrent-Training durchgeführt.

24.3.2 Durchführung

Am Flugplatz St.Gallen–Altenrhein wird die Flugzeugenteisung durch ausgebildete Mitarbeitende der Airport Altenrhein AG durchgeführt. Das De-/Anti-icing von Luftfahrzeugen erfolgt mit einem Enteisungsfahrzeug im Zwei-Mann-Betrieb (Fahrer und Sprayer).

24.3.3 Ausrüstung und Enteisungsmittel

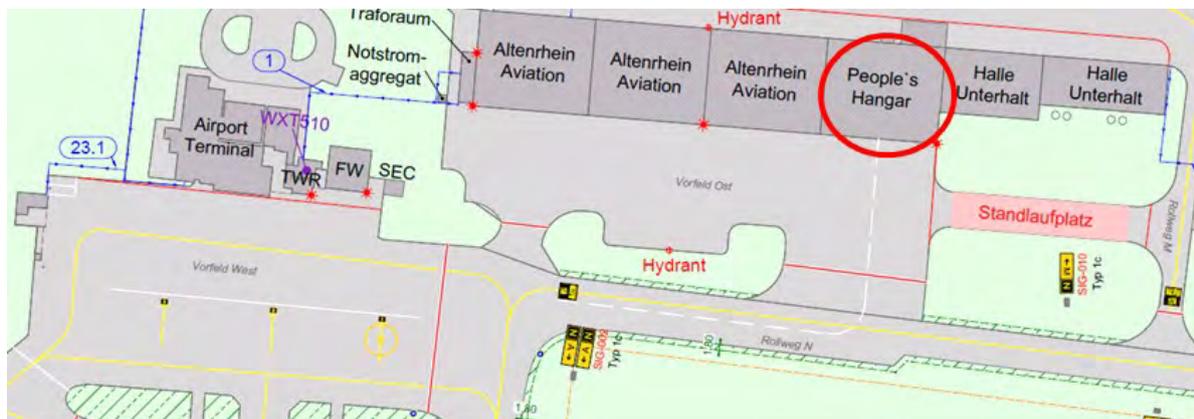
Am Flugplatz St.Gallen–Altenrhein steht ein Enteisungsfahrzeug vom Typ Merlin Wizzard II der Bruno Stalder Engineering GmbH im Einsatz. Für das De-/Anti-icing von Luftfahrzeugen werden Enteisungsflüssigkeiten (ADF) vom Typ I und Typ II des Herstellers Kilfrost Ltd. eingesetzt.

Angaben zum Enteisungsfahrzeug und ADF

De-/Anti-icing-Fahrzeug	Enteisungsflüssigkeiten	ADF	Tankinhalt	Mischverhältnis
Stalder Merlin Wizzard II	Kilfrost DF Plus	Typ I	5000 Liter	50 : 50
	Kilfrost ABC-K Plus	Typ II	3000 Liter	1 : 100

24.3.4 Lagerung ADF

Enteisungsflüssigkeiten werden in 1000-Liter-Container im People's Hangar an einem lichtgeschützten Standort gelagert. Der Lagerstandort erfüllt die kantonalen Gewässerschutz-Richtlinien.



24.3.5 Enteisungsplätze (Deicing pads), Lagerung der Enteisungsflüssigkeit (ADF)

Das Enteisen von Luftfahrzeugen erfolgt auf den Standplätzen 1, 2 und 3 des Vorfeldes West. Kann eine Flugzeugenteisung aus operativen Gründen nicht auf einem der vorgesehen Standplätze erfolgen, werden Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt für eine sofortige Reinigung der betreffenden Fläche aufgebeten.



Stalder Merlin Wizzard II

Mitteltende Dokumente	
MN-C00-082	Aircraft Deicing Anti-icing Manual

25 Schlechtwetterverfahren

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.050	Operations in adverse weather conditions / Betrieb bei ungünstigen Witterungsverhältnissen
AD I-007	BAZL Richtlinie Treibstoffanlagen und Betankungen auf Flugplätzen
IGOM 4.5	Adverse Weather Conditions

Der Schutz von Personen, Sachwerten und Infrastruktur bei Schlechtwetter wird durch Präventivmassnahmen sowie rasches und kompetentes Handeln der Mitarbeitenden der Airport Altenrhein AG sichergestellt. Die Sicherheit der Mitarbeitenden und der Passagiere hat oberste Priorität. Der Flugplatzleiter und dessen Stellvertreter können den Betrieb einschränken oder einstellen lassen.

Skyguide informiert die Abteilung Ramp gemäss VR-CEO-041 per Betriebsfunk über Starkwind, Sturm (25.2), geringe Sicht (23.3) und Gewittergefahr (25.3). Zudem geht der Air Traffic Controller (ATCO) aktiv auf den OMOD des Flugplatzes zu, wenn er die Lage als nicht sicher beurteilt und erwirkt eine Beschränkung des Verkehrs oder ein Schliessen der Piste.

25.1 Schlechte Sicht

Der Betrieb bei geringer Sicht auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist im Kapitel 23 beschrieben.

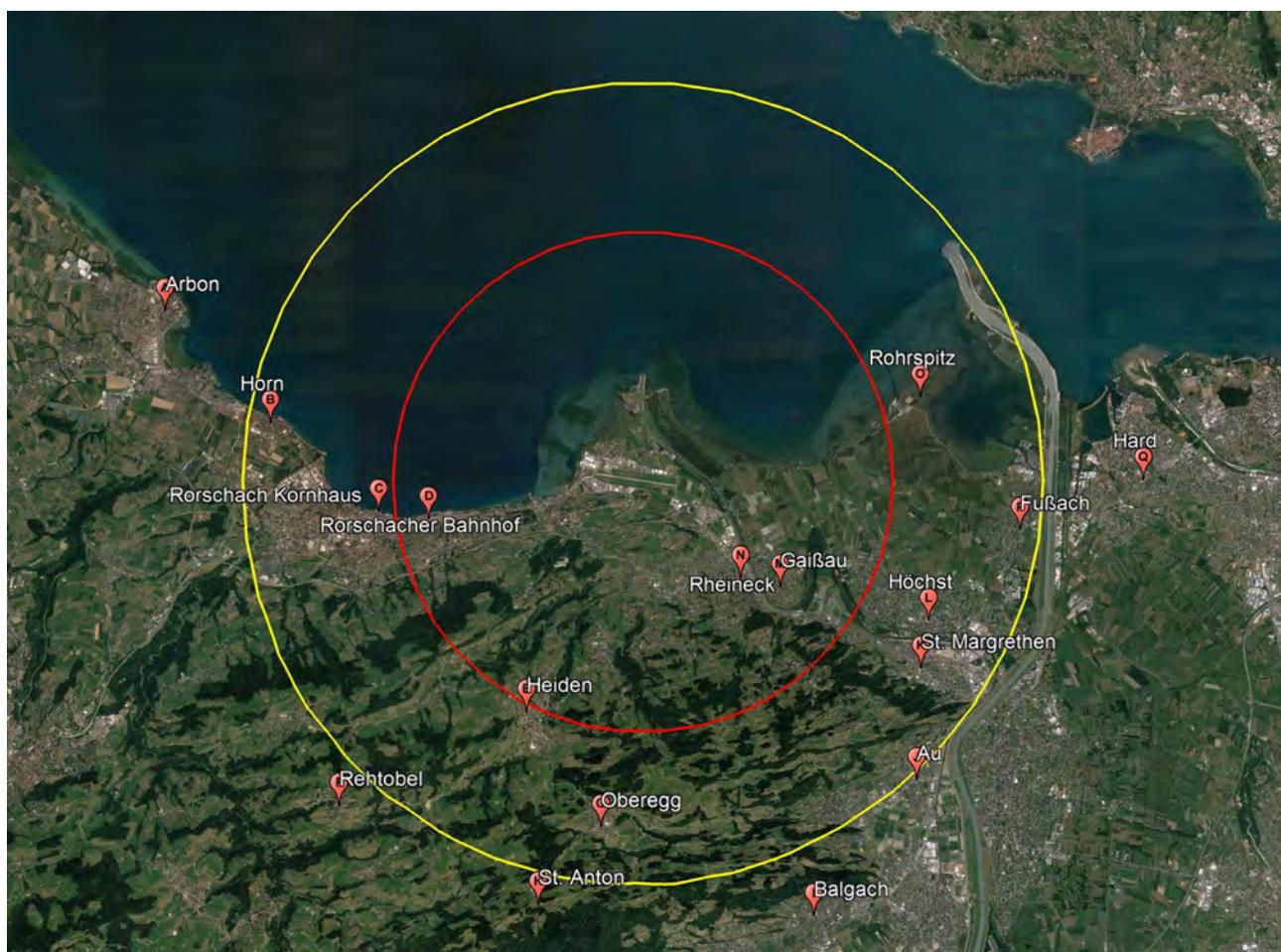
25.2 Starkwind und Sturm

Bei starken Winden oder Sturm werden nach Möglichkeit Flugzeuge in Windrichtung gestellt und an jedem Fahrwerk durch Bremsklötze (Chocks) beidseitig gesichert. Kleinflugzeuge im Grassparking West werden mittels Seilen und Drehhaken am Boden befestigt. Ab 40 KT Windgeschwindigkeiten sind diese Massnahmen verpflichtend. Daher informiert die ATC über den Betriebsfunk, wenn das Zweiminutenmittel 30 KT Windgeschwindigkeit übersteigt. Diese Information wird vom C-Büro per Telefon an unsere Drittfirmen am Platz weitergeleitet, damit diese ihre Ausrüstung gegen den Starkwind sichern können. Zudem werden Airport-Gerätschaften speziell gesichert oder von den Vorfeldern entfernt. Nach Starkwinden und Stürmen wird gemäss Kapitel 9.3.1 eine visuelle Inspektion durch einen Mitarbeitenden der Abteilung Ramp durchgeführt.

Bei Sturm oder Sturmböen kann der Flugplatzleiter oder dessen Stellvertreter den Flugbetrieb einstellen. Ab einer Querswindgeschwindigkeit von mindestens 40 KT wird die Piste geschlossen. Dies gilt auch bei starkem Wind und ungesicherten Fremdkörpern / Gegenständen.

25.3 Gewitter

Bei Gewitter näher als 5 km vom Flugplatz wird die Bodenabfertigung von Luftfahrzeugen (Ground Operation inkl. Boarding und Deboarding) und die Betankung eingestellt. Groundpower-Units (GPUs) werden in diesem Fall vom LZF abgehängt und entfernt. Eine Warnung eines möglichen Handling- und Betankungsstopps wird bei einem Abstand von 8 km zum Gewitter ausgerufen. Ab einer Distanz von 8 km werden kabelgebundene Headsets (am Airport St.Gallen-Altenrhein standardmässig nicht im Einsatz, jedoch vorhanden) zur Kommunikation mit der LFZ-Besatzung nicht mehr verwendet. Die Informationen über die Distanzen (8 & 5 km) zur nächsten Gewitterzelle wird durch ATC über den Betriebsfunk mitgeteilt. Die Abteilung Ramp ergreift die entsprechenden Massnahmen und das C-Office informiert Drittfirmen am Platz (insbesondere Wartungsbetriebe und Unternehmen mit Betankungsbewilligung). Alle Mitarbeiter sind jedoch auch ohne diese ATC-Mitteilung angehalten ihre Arbeit einzustellen, sobald sie sich nicht mehr sicher fühlen.



PL-ADM-129: Die rote Linie zeigt den 5 km Radius zum Flugplatz. Die gelbe Linie zeigt den 8 km Radius.

Mitteltende Dokumente	
MN-COO-019	Aircraft Handling Manual Kapitel 12
VR-CEO-041	Zusammenarbeitsvertrag zwischen Skyguide und der Airport Altenrhein AG
PL-ADM-129	Flugplatz 5 & 8 km Zonen

26 Nachtbetrieb

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.040	Betrieb bei Nacht
	BAZL Inspektion der Vorfeldbeleuchtung Report 2015-03-02

Die Öffnungszeiten für den Flugbetrieb am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein sind im Betriebsreglement festgelegt und im AIP publiziert. Visuelle Hilfen auf den Bewegungsflächen werden im Kapitel 10 dargestellt. Die Beleuchtung der Vorfelder West und Ost ermöglicht dem Personal unter guten Sichtbedingungen sicher zu arbeiten. Die Beleuchtung des Vorfeldes West wurde am 2. März 2015 durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt inspiziert und bewilligt.

Die Beleuchtung der Vorfelder West und Ost werden durch Mitarbeitende der Abteilung Ramp ca. eine Stunde vor Beginn des Flugbetriebes eingeschaltet und nach dessen Beendigung ausgeschaltet. Das Einschalten der Anflug-, Pisten-, Rollweg- und Hindernisbefuerung sowie der Signalisationen erfolgt durch ATC ca. 10 Minuten vor Beginn des Flugbetriebes. Für Winterdiensteinsätze ausserhalb der Flugbetriebszeiten (z.B. nachts) können Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt die Vorfeldbeleuchtung und die Befuerung bei Bedarf eigenständig in Betrieb setzen.

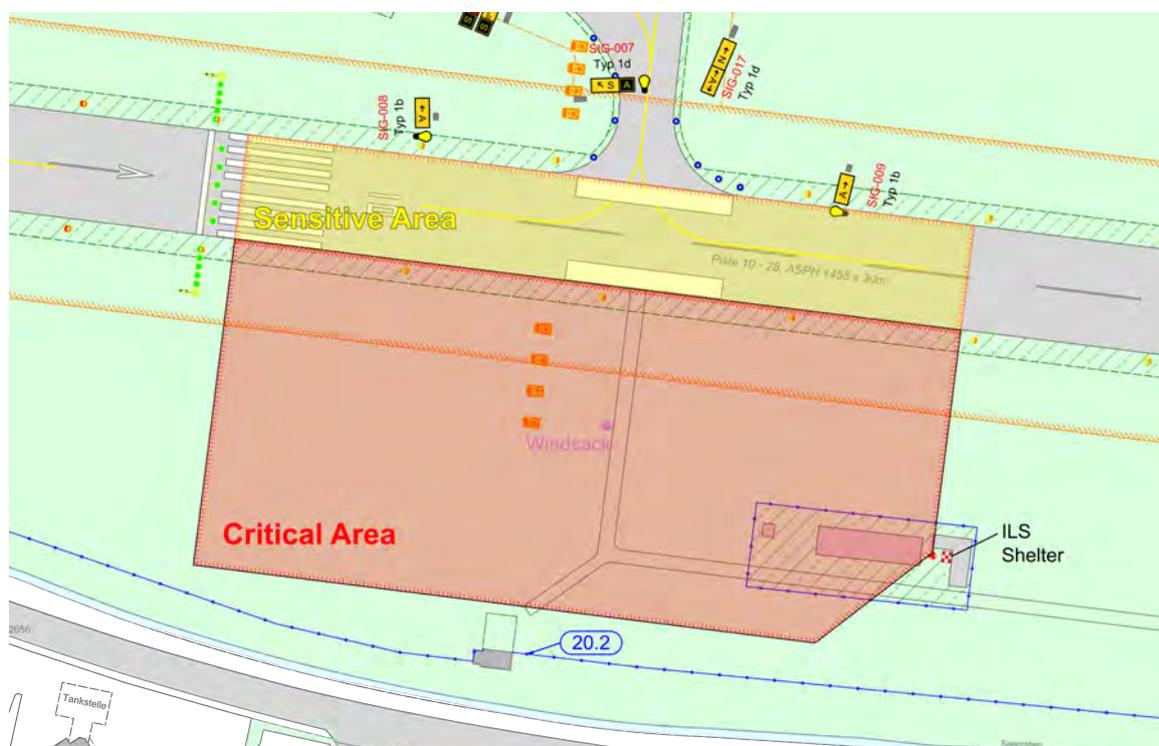
Fahrzeuge zur Abfertigung von Luftfahrzeugen sowie Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr und des Winterdienstes sind ausreichend mit Beleuchtungskörpern ausgerüstet, um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten.



Mitgeltende Dokumente	
RG-C00-003	Betriebsreglement Flugplatz St.Gallen-Altenrhein

27 Schutz von Radar- und anderen Navigationsanlagen

Für Inspektionen und Unterhalt der flugsicherheitsrelevanten Flugplatzausrüstung in der critical und sensitive Area der Navigationsanlagen (ILS, LOC, DME) ist der Air Navigation Service Provider (ANSP) Skyguide verantwortlich. Der Unterhalt und die Pflege der Umgebungsflächen der Navigationsanlagen werden durch Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt wahrgenommen. Unterhaltsarbeiten an Befeuerung und Stromversorgung werden vom Elektriker der Abteilung Unterhalt durchgeführt. Unterhaltsarbeiten in den critical und sensitive Areas der Navigationsanlagen werden mit ATC koordiniert. Bei Schneeräumung und Grasschnitt benötigt es eine Freigabe durch den Air Traffic Controller (ATCO), bei Bauarbeiten im Bereich der critical und sensitive Area wird die Technik der ATC unter cns-services@skyguide über das Vorhaben vorgängig informiert.



ILS critical Area (rot) und sensitive Area (gelb)



LOC critical Area (rot) und sensitive Area (gelb)

Mitteltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation

28 Betrieb von Luftfahrzeugen mit höherem Code Letter

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.090	Benutzung des Flugplatzes durch Luftfahrzeuge mit höherem Buchstabencode

Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist grundsätzlich für den Betrieb von Flugzeugen bis und mit Code Letter C zugelassen. Der Betrieb von Luftfahrzeugen mit höherem Code Letter wird durch die Airport Altenrhein AG nicht bewilligt.

28.1 Betrieb von Luftfahrzeugen mit einer Spannweite > 28 m und < 36 m

Bei Luftfahrzeugen, die bezüglich Grösse, Gewicht oder Fahrwerksbreite die Masse unseres Referenzflugzeugs (Wingspan 28 m, Outer Main Wheel Gear 9 m, PCN 30/F/C/Y/T) übersteigen, muss vor der ersten Landung ein Safety Assessment durchgeführt werden, um mögliche Auswirkungen auf Sicherheit, Infrastruktur, Flugplatzausrüstung und Bodenbetrieb zu beurteilen (siehe auch Kapitel 12.2 für Überlast-Operationen und 14.2 für Aircraft Code Letter Definition). Für weitere Landungen desselben Flugzeugtyps ist kein zusätzliches Safety Assessment erforderlich.

Nach jeder Landung und jedem Start wird eine visuelle Inspektion von Mitarbeitenden der Abteilung Ramp durchgeführt. Es wird empfohlen, Oversize Aircraft auf dem Standplatz 2 des Vorfeldes West zu positionieren. Details werden im Rahmen des Safety Assessments festgelegt.

Landungen von Flugzeugen mit Spannweiten > 28 m können bewilligt werden, wenn

- die Eigenschaften des Flugplatzes, der Infrastruktur und seiner Ausrüstung entsprechen
- im Safety Assessment ausschliesslich akzeptierbare und tolerierbare Risiken ermittelt wurden

Bewertungskriterien für das Safety Assessment:

- Lande- und Abfluggewicht des Flugzeuges
- Dimensionen des Flugzeuges (Länge, Spannweite, Höhe, Rumpfdurchmesser)
- Reifendruck
- Aircraft Classification Number (ACN)
- Fahrwerksbreite
- RFF Kategorie
- Maximaler Einschlagradius des Bugfahrwerkes (Steering)
- Höhe bis zur Unterkante Passagier- und Gepäcktüren



Mitgeltende Dokumente	
FD-C00-138	Oversize Aircraft Classification

29 Feuerprävention

Vorgabedokumente	
ADR.OR.C.040	Brandschutz / Prevention of fire
AMC1 ADR.OR.C.040	Prevention of fire

Basierend auf den aktuellen Brandschutzvorschriften und Richtlinien der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherer (VKF) ist der vorbeugende Brandschutz wichtiger Bestandteil der Gebäudeinfrastruktur. Regelmässige Prüfungen und integrale Tests sorgen für eine stetige Verfügbarkeit von Löschgeräten und technischen Anlagen, wie z.B. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen oder Brandmeldeanlagen. Auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein werden Gebäude gemäss behördlichen Vorgaben kontinuierlich inspiziert.

Zur Durchführung von feuergefährlichen Aktivitäten (z.B. Feuerübungen, Schweiss- und Flämmerarbeiten) wird der Kommandant des Zweckverband Rheineck-Thal-Lutzenberg (FW-RTL) kontaktiert. Dieser beurteilt die Situation und veranlasst gegebenenfalls notwendige Brandschutzmassnahmen. Feuerübungen mit Brandlegung werden mit Sicherungsleitungen durchgeführt. Die Bewilligung zur Durchführung feuergefährlicher Aktivitäten auf dem Flugplatz erteilt der Kommandant der Feuerwehr Flugplatz.



29.1 Rauch und Feuerverbot

Auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein besteht in den Betriebsgebäuden und auf den Betriebsflächen im nicht-öffentlichen Flugplatzgebiet ein generelles Rauch- und Feuerverbot. Das Rauchen ist nur in den gekennzeichneten Rauchzonen erlaubt. Die Einhaltung des Rauchverbots wird durch die Security kontrolliert.



PL-FPL-097 Rauchzonen (airside) am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-097	Rauchzonen (airside) am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein

30 Kommunikationsverfahren

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.029	Language proficiency
AMC1 ADR.OPS.B.029(b)	Language proficiency
AMC1 ADR.OPS.B.029(e-g)	Language proficiency
ADR.OPS.B.031	Communications
AMC1 ADR.OPS.B.031(b)(4)	Communications
ADR.OPS.D.045	Dissemination of information to organisations operating at the apron

Die Kommunikationsverfahren werden im Rahmen der Flugplatz Funkschulung für den Betriebsfunk vermittelt. Mitarbeiter und Drittfirmen, die sich auf den Bewegungsflächen bewegen nutzen ausschliesslich die Betriebsfunkfrequenz. Die Kommunikation mit ATC über Betriebsfunk erfolgt in Deutsch (Schriftsprache oder Dialekt). Die Kommunikation geschieht gemäss Funkreglement.

Die entsprechenden Sprachkenntnisse in deutscher Sprache werden im Rahmen eines Recurrent Training für die Funkbefähigung nachgewiesen.

30.1 Inspektion der Bewegungsflächen

Inspektionen von Bewegungsflächen werden vom durchführenden Mitarbeitenden bei ATC angemeldet, mit ihnen koordiniert und eine Freigabe für das Befahren der Bewegungsflächen eingeholt. Nach Beendigung der Inspektion meldet der Mitarbeitende das Verlassen des betreffenden Inspektionsbereiches und den festgestellten Pistenzustand an ATC. Die Freigabe der Bewegungsflächen erfolgt durch den ausführenden Mitarbeitenden der Abteilung Ramp. Inspektionen der Bewegungsflächen werden von ATC in ihrem elektronischen Logbuch (LOGOPS) erfasst.

Informationen zum Pistenzustand an ATC:

- Frei von Fremdkörpern (FOD)
- Pistenzustand: trocken oder nass
- Stehendes Wasser: Position (Pistendrittel), Länge und Breite in m, Höhe (max. 3 mm erlaubt)
- Kontamination: Schnee, Schneematsch oder Eis, Höhe in cm (siehe 24.2)

Wird während einer Inspektion ein Funkausfall oder eine technische Panne durch den ausführenden Mitarbeitenden der Inspektion festgestellt, verlässt dieser sofort die Piste und den Sicherheitsstreifen (RWY Strip) und informiert umgehend ATC per Mobiltelefon über den Vorfall. Leuchtsignale werden nicht verwendet. Die Behebung eines Funkausfalls oder einer technischen Panne wird durch das C-Office organisiert. Bei Funkausfällen wird bei Bedarf die Service Hotline (24/7) der Drittfirma Nägele-Capaul AG kontaktiert, um die Behebung mit einem Techniker zu besprechen. Bei einer technischen Panne des Fahrzeuges wird ein Mechaniker der Abteilung Unterhalt aufgeboden.

30.2 Inspektionen von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen

Inspektionen von visuellen Hilfen und Navigationsanlagen werden vom durchführenden Mitarbeitenden vorab an ATC gemeldet und mit ihnen koordiniert sowie eine Freigabe für das Befahren der zu kontrollierenden Bereiche eingeholt. Nach Beendigung der Inspektion meldet der Mitarbeitende das Verlassen des betreffenden Inspektionsbereiches an ATC. Inspektionen von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen werden von ATC in ihrem elektronischen Logbuch (LOGOPS) erfasst.

Wird während einer Inspektion ein Funkausfall oder eine technische Panne durch den ausführenden Mitarbeitenden der Inspektion festgestellt, verlässt dieser sofort die Piste und den Sicherheitsstreifen (RWY Strip) und informiert umgehend ATC per Mobiltelefon über den Vorfall. Leuchtsignale werden nicht verwendet. Die Behebung eines Funkausfalls oder

einer technischen Panne wird durch das C-Office organisiert. Bei Funkausfällen wird bei Bedarf die Service Hotline (24/7) der Drittfirma Nägele-Capaul AG kontaktiert, um die Behebung mit einem Techniker zu besprechen. Bei einer technischen Panne des Fahrzeuges wird ein Mechaniker der Abteilung Unterhalt aufgeboden.

Mitgeltende Dokumente	
RG-ADM-007	Funkreglement
RG-ADM-008	Funkrufnamen

31 Schleppverfahren für Luftfahrzeuge

Vorgabedokumente

ADR.OPS.B.028	ADR.OPS.B.028 Aircraft towing
---------------	-------------------------------

Das Bewegen von Luftfahrzeugen mit fremder Hilfe (Schleppen von LFZ) wird von Ramp gemäss Aircraft Handling Manual, Kapitel 9 durchgeführt. Zum Schleppen von Luftfahrzeugen werden geeignete, den Vorgaben der Flugzeughersteller entsprechende Schleppfahrzeuge und Hilfsmittel eingesetzt. Verantwortlich für den Schleppvorgang ist der Schleppfahrzeugführer. Er ist in schwierigen Situationen und bei Unsicherheit verpflichtet sich Unterstützung bei seinen Kollegen (Ramp oder Security) zu holen und muss im Zweifel aussteigen, um die räumliche Situation besser beurteilen zu können. Zeitlicher Druck muss vor Beginn des Schleppvorgangs abgebaut werden. Dritte Personen werden nicht eingebunden.

Rechtliche Grundlagen und mitgeltende Dokumente

MN-COO-019	Aircraft Handling Manual Kapitel 9
------------	------------------------------------

32 Verfahren zur Übergabe von Aktivitäten

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.003	Handover of activities – provision of operational information
AMC1 ADR.OPS.B.003(a)	Handover of activities – provision of operational information

Im Schichtbetrieb sind die Schichten überschneidend angelegt, so dass die Möglichkeit zur Übergabe von Aktivitäten ermöglicht wird. Hierbei werden betriebliche Informationen in Bezug auf die Aufgaben weitergegeben. Dies wird in Form eines Briefings durchgeführt, kann jedoch auch schriftliche Anweisungen enthalten. Sollte eine persönliche Übergabe der Aktivitäten nicht möglich sein, ist eine schriftliche Form der Übergabe zu wählen, bei der auch die Möglichkeit zu Rückfragen gegeben ist. Eine wechselseitige Kommunikation ist in jedem Fall sicherzustellen.

Bei der Einweisung von Personal, das auf den Bewegungsflächen arbeitet, sind signifikante Arbeiten auf diesen Flächen zu erwähnen. Dies beinhaltet unter anderem Baustelleneinrichtung, Sperrungen oder die geplante Freigabe von zuvor gesperrten Flächen. Ausgefallene Infrastruktur ist zu thematisieren und angemessene Verfahren sind festzulegen. Auch Wettersituation und erwartetes Verkehrsaufkommen sind Punkte, die bei dieser Einweisung angesprochen werden sollen.