

peoples AIRPORT
ST. GALLEN-ALTENRHEIN

EXPERIENCE THE DIFFERENCE

Aerodrome Manual

St.Gallen-Altenrhein - LSZR

MN-COO-004
Version 3.0

gültig ab 01.01.2026

TEIL A – GENERELLES

0 Administratives und Nachführung des Aerodrome Manual

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 Zusendung 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 Personenbezeichnung 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 (Accountable Manager)

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 3.0 des Aerodrome Manuals ist gültig ab dem 01. Januar 2026.

Daniel Sollberger
Accountable Manager / Flugplatzleiter

Qualified Electronic Signature · CH (ZertES)



Daniel Sollberger

16.12.2025 deepsign

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 Manual ... 3
0.1 Einführung ... 3
0.1.1 Konformitätserklärung durch den Flugplatzleiter (Accountable Manager) ... 3
0.1.2 Anwendungserklärung durch den Flugplatzleiter (Accountable Manager) ... 4
0.1.3 Inhaltsverzeichnis ... 5
0.1.4 Erklärungen, Abkürzungen und Definitionen ... 12
0.2 Anpassungen und Nachführung ... 17
0.2.1 Kapitelverantwortliche Person ... 17
0.2.2 Aufzeichnung der Anpassungen und Nachführung ... 19
0.2.3 Handschriftliche Anpassungen und Nachführungen ... 23
0.2.4 Beschrieb des Seitenaufbaus ... 23
0.2.5 Liste der anwendbaren Seiten oder Paragrafen ... 23
0.2.6 Beschrieb von Änderungen ... 24
0.2.7 Temporäre Nachführungen ... 24
0.2.8 Verteilsystem ... 24
0.3 Archivierung ... 24

1 Generelle Informationen ... 25
1.1 Sinn und Anwendungsbereich des Aerodrome Manuals ... 25
1.2 Gesetzliche Anforderungen ... 26
1.3 Benutzungsbedingungen des Flugplatzes ... 26
1.4 Verpflichtungen des Flugplatzbetreibers ... 27

2 Management System ... 29
2.1 Flugplatzorganisation und Verantwortlichkeiten ... 29
2.1.1 Grundsätze zu Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten ... 30
2.1.2 Grundsätze für die Wahrnehmung der Safety-Verantwortlichkeiten ... 30
2.1.3 Verantwortung Verwaltungsrat (VR) ... 31
2.1.4 Verantwortung Geschäftsleitung (GL) ... 31
2.1.5 Verantwortung Accountable Manager / Flugplatzleiter (FPL) / Manager Operational Services ... 31
2.1.6 Verantwortung Teamleader (TL) ... 32
2.1.7 Verantwortung Safety & Compliance Manager (SCM) ... 32
2.1.8 Safety-Verantwortung von Drittfirmen ... 33
2.1.9 Safety-Organisation am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein (Safety Komitee) ... 33
2.1.10 Runway Safety Team (RST) ... 34
2.2 Safety Management System (SMS) ... 34
2.2.1 Anwendungsbereich ... 35
2.2.2 Sicherheitsgrundsätze und -ziele ... 35
2.2.3 Sicherheitsverantwortlichkeiten ... 36
2.2.4 Dokumentenkontrolle ... 36

2.2.5 Sicherheitsrisikomanagement und Gefahrenidentifikation 36
2.2.6 Überwachung von Risikomitigationsmassnahmen 40
2.2.7 Überwachung der Safety Performance 40
2.2.8 Meldewesen und Sicherheitsuntersuchungen und Vereinbarung mit Organisationen 41
2.2.9 Notfallplanung 41
2.2.10 Umgang mit Änderungen 42
2.2.11 Sicherheitsförderung 43
2.2.12 Ergebnisse aus dem Safety Management System 44
2.3 Konformitätsüberwachung 44
2.3.1 Verantwortlichkeiten für das Compliance Monitoring Management 44
2.3.2 Audits und Inspektionen 45
2.3.3 Aufgaben des Safety & Compliance Managers 45
2.3.4 Audit-/Inspektionsprogramm intern 45
2.3.5 Audit-/Inspektionsprogramm extern 46
2.3.6 Audits und Inspektionen durch die zuständige Behörde 46
2.4 Quality Management System für Luftfahrtdaten 47
2.4.1 Information Security Management 47
2.4.2 Ereignismeldung an Behörden 47
2.4.3 Definition von Ereignis, Unfall und schwerem Vorfall 48
2.4.4 Formulare und Anweisungen 48
2.4.5 Sicherung von Nachweisen 49
2.5 Konsumation von Alkohol, Drogen und Medikamenten 49
2.6 Umgang mit Sicherheitsthemen 49
2.6.1 Sicherheitsanweisungen der Aufsichtsbehörde 49
2.6.2 Reaktion bei Sicherheitsproblemen 49
2.6.3 Sicherheitsempfehlungen der Untersuchungsbehörden 49
2.7 Erfassung von Flugbewegungen 50

3 Qualifikationen des Flugplatzpersonals 51
3.1 Ausbildungsprogramm 51
3.1.1 Ausbildungsanforderungen 52
3.1.2 Ausbildung und Kompetenzüberprüfung der Auszubildenden 52
3.1.3 Archivierung 52
3.2 Kompetenzüberprüfungsprogramm 53
3.2.1 Prüfmethoden und -verfahren 53
3.2.2 Umgang mit Personal, das die Anforderungen nicht erfüllt 53
3.2.3 Validierung der Wirksamkeit des Kompetenzüberprüfungsprogramms 53
3.2.4 Archivierung 53

4 Beschreibung des Flugplatzes 55
4.1 Umgebungskarte 55
4.1.1 Luftbild Flugplatz St.Gallen-Altenrhein und Umgebung 56
4.2 Flugplatzkarte 56
4.3 Karte der Flugplatzinfrastruktur und -ausrüstung ausserhalb des Flugplatzperimeters 57
4.4 Physische Eigenschaften, Dimensionen 57
4.5 Ausnahmen und Abweichungen, ELOS, SC, DAAD, AltMoc und operationelle Einschränkungen 57

4.6 Verkehrsarten 58

5 Luftfahrtinformationsdienste und generelle Angaben 60
5.1 Name des Flugplatzes 60
5.2 Lage des Flugplatzes 60
5.3 Koordinaten des Flugplatzbezugspunktes (WGS-84) 60
5.4 Flugplatzhöhe 60
5.5 Pistenhöhen und Geoidundulation 60
5.6 Flugplatzreferenztemperatur 61
5.7 Flugplatzleuchtfeuer 61
5.8 Flugplatzbetreiber und Kontaktdetails 61

6 Flugplatzdimensionen 62
6.1 Pisten 62
6.1.1 Pistencharakteristika 62
6.1.2 Pistenstreifen und Runway End Safety Areas 62
6.1.3 Clearways und Stopways 63
6.2 Rollwege und Vorfeld 63
6.2.1 Rollwegcharakteristika 63
6.2.2 Rollwegstreifen 63
6.2.3 Vorfelder und Flugzeugstandplätze 64
6.3 Visuelle Hilfen und Notstromversorgung 65
6.4 VOR Checkpunkte 65
6.5 Standardrollrouten 65
6.6 Koordinaten der Pistenschwellen und Flugzeugstandplätze 66
6.7 Koordinaten und höchste Erhebung von signifikanten Hindernissen 66
6.8 Belagsoberfläche und Tragfähigkeit 66
6.9 Höhenmesser-Prüfstandorte und -höhen 66
6.10 Deklarierte Distanzen 66
6.11 Kontaktdetails bezüglich der Bergung von bewegungsunfähigen Luftfahrzeugen 67
6.12 Feuerwehrkategorie 67
6.13 Ausnahmen und Abweichungen, ELOS, SC, DAAD, AltMOC und operationelle Einschränkungen 67

7 Flugplatzpublikationen 69
7.1 Publikation von Luftfahrtinformation 69
7.1.1 Anpassung AIP/VFRM 69
7.1.2 Erstellung von NOTAM 69
7.1.3 Erstellung von SNOWTAM 69
7.1.4 Erstellung des RCR 70
7.2 Überwachung von Luftfahrtdaten 70

8 Zugang auf die Bewegungsfläche 71
8.1 Koordination mit Security-Stellen 71
8.2 Verhinderung von unbefugtem Zutritt 71
8.2.1 Zutrittsberechtigungen zum nichtöffentlichen Flugplatzgebiet 72

9 Inspektion der Bewegungsflächen 73

9.1 Kommunikation mit der Flugsicherung 73
9.2 Checklisten, Protokolle und Journal 73
9.3 Inspektionsintervalle und Meldung von Inspektionsresultaten mit Folgeaktionen 73
9.3.1 Visuelle Inspektionen 73
9.3.2 Griffigkeitsmessung zwecks Unterhaltes 75

10 Inspektionen von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen 76
10.1 Kommunikation mit der Flugsicherung 76
10.2 Checklisten, Protokolle und Journale 76
10.3 Inspektionsintervalle, Meldung von Inspektionsresultaten, Folgemassnahmen 77
10.3.1 Kontrolle der Befeuerungssysteme 77
10.3.2 Kontrolle der Stromkreise und der Stromversorgung 78
10.3.3 Kontrolle der Markierungen und Marker 78
10.3.4 Kontrolle der Navigationsanlagen 79
10.3.5 Kontrolle des Störmeldesystems 79
10.4 Mindestanforderungen an die Befeuerung 79
10.4.1 Minimale Anzahl funktionstüchtiger Beleuchtungskörper 79
10.4.2 Schwellwerte für die Funktionstüchtigkeit eines Leuchtkörpers 80

11 Inspektion und Unterhalt von Flugplatzausrüstung 82

12 Unterhalt der Bewegungsfläche 83
12.1 Befestigte und unbefestigte Bewegungsfläche, Entwässerungssysteme 83
12.1.1 Unterhalt der befestigten Bewegungsflächen 83
12.1.2 Unterhalt der unbefestigten Bewegungsflächen 84
12.1.3 Unterhalt der Grünflächen 84
12.1.4 Unterhalt der Entwässerungsanlagen 85
12.2 Überlast-Operationen 86
12.3 Flughafenzaun 87

13 Arbeiten auf dem Flugplatz 88
13.1 Kommunikation mit der Flugsicherung 88
13.2 Planung, Koordination und Ausführung von Bau- und Unterhaltsarbeiten 88
13.2.1 Planung und Bewilligungsverfahrung 88
13.2.2 Durchführung von Bauarbeiten 89
13.3 Ausführungsbestimmungen 89
13.3.1 Signalisation 89
13.3.2 Beaufsichtigung 89
13.3.3 Baustellenkontrolle 89

14 Vorfeldmanagement 90
14.1 Übergabe von Luftfahrzeugen zwischen Flugsicherung und Vorfeldkontrolle 90
14.2 Zuweisung von Luftfahrzeug-Standplätzen 91
14.3 Motorenstart und Push-back 94
14.4 Marshalling und „Follow-me" Verfahren 94
14.4.1 Marshalling 94
14.4.2 "Follow-me" Verfahren 94

14.4.3 "Follow-me" Fahrzeug 95

15 Sicherheit auf dem Vorfeld 96
15.1 Vorsichtsmassnahmen gegen Jet Blast und Rotor Downwash 96
15.2 Betankung von Luftfahrzeugen 97
15.2.1 Betankungsablauf und Richtlinien 97
15.2.2 Betankung mit Passagieren an Bord eines Flugzeuges und während dem Einsteigen 98
15.2.3 Betankung von Luftfahrzeugen mit laufenden Motoren (Hot Refuelling) 98
15.2.4 Betankungsabbruch 98
15.2.5 Massnahmen bei ausfliessendem Treibstoff 99
15.3 FOD-Prävention und Vorfeldreinigung 100
15.4 Sicherheitsvorschriften für das Vorfeldpersonal 100
15.5 Begleitung und Schutz von Passagieren auf dem Vorfeld 101
15.6 Standläufe 101

16 Fahrzeuge auf der Bewegungsfläche 103
16.1 Verkehrsregeln auf der Bewegungsfläche 103
16.1.1 Punktesystem und Saldoreduktion 103
16.2 Fahrausbildung 104
16.2.1 Inhalt der Fahrausbildung 104
16.3 Fahrberechtigung 104

17 Umgang mit Risiken durch Wildtiere 105
17.1 Kontrolle der Wildtiere 105
17.1.1 Risikomanagement-Programm für Wildtiere 105
17.2 Identifikation und Bewertung von Wildtier-Risiken 106
17.2.1 Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit (Probability) 106
17.2.2 Einschätzung des Schadensausmasses (Severity) 106
17.2.3 Risikomatrix 107
17.3 Massnahmen 107
17.3.1 Habitatmanagement 107
17.4 Vorgehen bei Vogelschlag und durch Wildtiere verursachte Vorfälle 107

18 Hinderniskontrolle und Überwachung der Flächennutzung 109
18.1 Hinderniskontrolle und -überwachung 109
18.1.1 Kontrolle von Markierung und Befeuerung bestehender Luftfahrthindernisse in und um den Flughafen 109
18.1.2 Identifizierung von Luftfahrthindernissen auf und um den Flughafen 109
18.1.3 Meldeverfahren von Luftfahrthindernissen 109
18.2 Überwachung und Minderung von Gefahren im Zusammenhang mit menschlichen Aktivitäten und Flächennutzung 110

19 Flugplatz-Notfallplan 111
19.1 Notfälle auf dem Flugplatz und in der Umgebung 111
19.1.1 Komitee Notfallkonzept 112
19.1.2 Krisenteam Flugplatz 112
19.1.3 Direktor Krisenteam Flugplatz 112
19.1.4 Chef Rückwärtiger Dienst Flugplatz (Chef RWD) 113

19.1.5 Kriseninformation (Flugplatz) ... 113
19.1.6 Notfallkonzept Schadenplatzorganisation ... 113
19.1.7 Rasterplan (Grid Map) ... 114
19.2 Test der Notfallanlagen und -ausrüstung ... 114
19.3 Notfallübungen ... 115
19.3.1 Notfallübungen (Full-scale exercises) ... 115
19.3.2 Desktop- und Teilübungen (Tabletop and partial exercises) ... 115
19.3.3 Debriefing & Massnahmenplan ... 115

20 Feuerwehr- und Rettungswesen ... 116
20.1 Einsatzmittel und RFF Task Resource Analysis ... 116
20.2 Einhaltung der RFF-Kategorien ... 116
20.3 Interventionszeiten ... 116
20.4 Einsatzbereitschaft ... 116
20.4.1 Alarmtests (Response Time Tests) ... 117
20.4.2 Kleinalarmübungen ... 117

21 Bergen von bewegungsunfähigen Luftfahrzeugen ... 117

22 Sichere Handhabung und Lagerung von Treibstoffen sowie gefährlichen Gütern ... 119
22.1 Ausrüstung, Lagerstandorte und Handhabung ... 119
22.2 Qualität und Spezifikation von Flugzeugtreibstoffen ... 120

23 Betrieb bei geringer Sicht ... 123
23.1 Reduced Aerodrome Visibility Procedures (RAVP) ... 123
23.2 Massnahmen bei einer Pistensichtweite unter 800 Meter (RVR <800 m) ... 123
23.3 Verfahren bei einer Pistensichtweite unter 550 Meter (RVR <550 m) ... 123
23.3.1 Fahrzeuge auf den Bewegungsflächen ... 124
23.3.2 Mindestverfügbarkeit der Pistenbefeuerung ... 124
23.4 Massnahmen bei einer Pistensichtweite unter 400 Meter (RVR <400 m) ... 124
23.5 Massnahmen bei einer Pistensichtweite unter 100 Meter (RVR <100 m) ... 124
23.6 Meteorologische Minima für An- und Abflüge ... 124
23.7 Visuelle Hilfen und Notstromversorgung ... 125

24 Winterdienst ... 126
24.1 Schneeräumung ... 126
24.2 Reibungsmessung auf schnee- oder eisbedeckten Oberflächen ... 127
24.3 Flugzeugenteisung ... 128
24.3.1 Allgemeines ... 128
24.3.2 Durchführung ... 128
24.3.3 Ausrüstung und Enteisungsmittel ... 128
24.3.4 Lagerung ADF ... 129
24.3.5 Enteisungsplätze (Deicing pads), Lagerung der Enteisungsflüssigkeit (ADF) ... 129

25 Schlechtwetterverfahren ... 130
25.1 Schlechte Sicht ... 130
25.2 Starkwind und Sturm ... 130
25.3 Gewitter ... 130

26 Nachtbetrieb 132

27 Schutz von Radar- und anderen Navigationsanlagen 133
27.1 Verantwortlichkeiten 133
27.2 Critical und Sensitive Areas 133

28 Betrieb von Luftfahrzeugen, welche die zugelassenen Designmerkmale des Flugplatzes überschreiten 134
28.1 Betrieb von Luftfahrzeugen mit einer Spannweite >28 m und <36 m 134

29 Feuerprävention 135
29.1 Rauch und Feuerverbot 135
29.2 Feuergefährliche Aktivitäten 135
29.3 Feuerübungen mit Brandlegung 135

30 Kommunikationsverfahren 136
30.1 Inspektion der Bewegungsflächen 136
30.2 Inspektionen von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen 136
30.3 Fahrzeugpannen und Funkprobleme während der Inspektion 137

31 Schleppverfahren für Luftfahrzeuge 138

32 Verfahren zur Übergabe von Aktivitäten 139

0.1.4 Erklärungen, Abkürzungen und Definitionen

A Alpha

Accident	Unfall
Accountable Manager	Flugplatzleiter
ACR	Aircraft Classification Rating (Lastwirkungsklassifikationsrating)
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)
AM	Accountable Manager (EASA Nominated Person) (siehe auch FPL)
AMC	Acceptable Means of Compliance (Annehmbare Verfahren für die Einhaltung)
AMM	Airfield Maintenance Manager (EASA Nominated Person)
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)
CMM	Compliance Monitoring Manager (EASA other Key Personnel)
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 (Accountable Manager (EASA Nominated Person))
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)

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
MOS	Manager Operational Services (EASA Nominated Person)
MPa	Megapascal
MPL	Maintenance Planning Level
MM	Maintenance Manager (EASA Nominated Person)
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 (Position innerhalb der Airline)
O/R	On request (Auf Anfrage)
P	**Papa**
PA	Prozessanweisung
PAPI	Precision Approach Path Indicator (Präzessionsanflug-Indikator)

PCR	Pavement Classification Rating (Tragfähigkeitsklassifikationsrating)
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 (Pistenschutzbefeurung), 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 Monitoring Manager (SM is EASA Nominated Person, CMM is other Key Personnel)
Serious Incident	Schwerer Vorfall
SIL	Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt
SITA	Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques (Internationale Gesellschaft für Luftfahrt-Telekommunikation
SM	Safety Manager (EASA Nominated Person
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

Vorgabedokumente	
ADR.OR.B.040	Änderungen
ADR.OR.E.005	Aerodrome Manual

Das Aerodrome Manual wird jährlich durch den Flugplatzleiter überprüft, bei Bedarf aktualisiert und angepasst. Zu diesem Zweck stösst er die Revision bei den Kapitelverantwortlichen an. Die Prozess- bzw. Kapitelverantwortlichen stellen dabei sicher, dass der Inhalt des Aerodrome Manuals dem Inhalt ihrer Dokumente, Abläufe und Prozesse entspricht, und übermitteln alle in ihrem Bereich relevanten Änderungen fristgerecht an den Safety & Compliance Manager (SCM). Der SCM konsolidiert alle Änderungen, stellt deren Konformität mit den rechtlichen Vorgaben sicher und legt die revidierte Version des ADM dem Flugplatzleiter zur Genehmigung vor. Danach übermittelt er diese zusammen mit der zugehörigen Änderungsmeldung oder dem Änderungsantrag der Aufsichtsbehörde.

Wenn eine revidierte Fassung des ADM genehmigt ist, wird diese intern (im Datacenter) sowie extern (auf der Website) publiziert. Der SCM stellt in der Folge sicher, dass die Änderungen an alle Mitarbeitenden kommuniziert und diese bei Bedarf darin geschult werden.

Revisionen, die sich aus der Änderung von Verfahrensabläufen oder rechtlichen Vorgaben zwingend ergeben, werden vom SCM angestossen und zusammen mit den Kapitelverantwortlichen erarbeitet. In Abhängigkeit von deren Dringlichkeit werden diese in die periodische Revision

Änderungen oder Revisionen, die sicherheitsrelevant sind, können mit sofortiger Wirkung publiziert und umgesetzt werden, sofern die allfällig zugehörigen Änderungsanträge eingereicht wurden.

Der gesamte Änderungsprozess, so wie er hier beschrieben ist, wird durch den SCM dokumentiert. Der Änderungsprozess ist abgeschlossen, wenn alle Mitarbeiter informiert und ggf. geschult wurden.

0.2.1 Kapitelverantwortliche Person

Die inhaltliche Verantwortung für die einzelnen Kapitel des Aerodrome Manuals (ADM) liegt bei dem jeweiligen Bereichsverantwortlichen. Seine Stellvertretung ist gemäss entsprechender Stellenbeschreibung geregelt. Diese Prozess- bzw. Kapitelverantwortlichen stellen sicher, dass der Inhalt des Aerodrome Manuals und der mitgeltenden Dokumente der aktuellen Praxis entspricht. Sie überprüfen beides regelmässig und melden jeden Änderungsbedarf dem Safety & Compliance Manager (SCM).

Die redaktionelle Verantwortung über das ADM obliegt dem Safety & Compliance Manager (SCM), der regelmässig Revisionen des ADM anstösst. Die inhaltliche Aktualisierung erfolgt unter Einbezug der Kapitelverantwortlichen.

ADM Kap.	Thema	verantwortlich
0, 1	Administratives und Nachführung des Flugplatzhandbuches, Generelle Informationen	SCM
2.1	Flugplatzorganisation und Verantwortlichkeiten	AM
2.2, 2.5	Safety Management System, Ereignismeldung an Behörden (Systemsicht)	SM
2.2, 2.5	Safety Management System, Ereignismeldung an Behörden (Anwendersicht)	SM
2.3	Koformitätsüberwachung	CMM
2.4	Quality Management System für Luftfahrtdaten	CMM
2.6	Konsumation von Alkohol, Drogen und Medikamenten	SM
2.7	Umgang mit Sicherheitsthemen	SM
2.8	Erfassung von Flugbewegungen	TL C-Office
3	Qualifikationen des Flugplatzpersonals	TM
4	Beschreibung des Flugplatzes	SCM
5	Luftfahrtinformationsdienste und generelle Angaben	SCM
6	Flugplatzdimensionen	SCM
7	Flugplatzpublikationen	TL C-Office
8	Zugang auf die Bewegungsfläche	SEM
9	Inspektion der Bewegungsflächen	TL RAMP
10	Inspektionen von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen	AMM
11	Inspektionen und Unterhalt von Flugplatzausrüstung	AMM
12	Unterhalt der Bewegungsfläche	AMM
13	Arbeiten auf dem Flugplatz	AMM
14	Vorfeldmanagement	TL RAMP
15.1	Vorsichtsmassnahmen gegen Jet Blast und Rotor Downwash	TL RAMP
15.2	Betankung von Luftfahrzeugen (jährlich)	TL RAMP
15.3	FOD Prävention und Vorfeldreinigung	TL RAMP
15.4	Sicherheitsvorschriften für das Vorfeldpersonal	AM
15.5	Begleitung und Schutz von Passagieren auf dem Vorfeld	SEM
15.6	Standläufe	TL RAMP
16	Fahrzeuge auf der Bewegungsfläche	TL RAMP
17	Umgang mit Risiken durch Wildtiere	TL RAMP
18	Hinderniskontrolle und Überwachung der Flächennutzung	AMM
19	Flugplatz-Notfallplan	RFF
20	Feuerwehr- und Rettungswesen	RFF
21	Bergen von bewegungsunfähigen Luftfahrzeugen	RFF
22	Sichere Handhabung und Lagerung von Treibstoffen sowie gefährlichen Gütern	TL RAMP
23	Betrieb bei geringer Sicht	SM
24	Winterdienst	AMM
25	Schlechtwetterverfahren	SM
26	Nachtbetrieb	SM
27	Schutz von Radar- und anderen Navigationsanlagen	AMM
28	Betrieb von Luftfahrzeugen, welche die zugelassenen Designmerkmale des Flugplatzes überschreiten	SM
29	Feuerprävention	RFF
30	Kommunikationsverfahren	TL RAMP
31	Schleppverfahren für Luftfahrzeuge	TL RAMP
32	Verfahren zur Übergabe von Aktivitäten	SCM

Im Zweifelsfall gilt die Verantwortlichkeit gemäss der aktuellen Version des Audit Masterplans (FD-SCM-120).

Mitgeltende Dokumente	
FD-SCM-120	Audit Masterplan

0.2.2 Aufzeichnung der Anpassungen und Nachführung

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 Bewegen von Luftfahrzeugen mit fremder Hilfe (14.5), Ergänzung der Flugzeugtreibstoffenkontrollen (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	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. Zusammenarbeitsvertrag) 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	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.
2.1	30.06.2023	Timo Nielsen	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.

Version	Datum	Autor	Art der Änderung
			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.
2.2	29.09.2023	Timo Nielsen	1. In Kap. 2.2.10 Referenz auf FO-ADM-113 ergänzt. 2. In Kap. 2.4 Ergänzung des Qualitätsmanagementsystem für Luftfahrpublikationen. 3. In Kap. 3.1 & 3.2.1 Ergänzungen, dass Basic-, Recurrent- & Refresher-Trainings eine Kompetenzüberprüfung (Proficiency Check) beinhalten und diese in Form eines Multiple Choice Tests erfolgen kann. Zeitpunkte für Initial-, Recurrent- und Refresher-Training definiert. 4. In Kap. 3.1.1 wurde eine allgemein gültige Beschreibung der erforderlichen Qualifikationen für Instruktoren und Assessoren integriert. 5. In Kap. 17.1 die Vergrämung von Wildtieren durch Gaskanonen beschrieben.
2.3	17.01.2024	Timo Nielsen	6. In Kap. 0 Gefahrenkatalog-Referenz auf eControl entfernt 7. In Kap. 2.2.6 Referenz auf eControl entfernt 8. In Kap. 2.2.12 Referenz auf eControl entfernt 9. In Kap. 6.6 ARP entfernt, da in 5.3 bereits vorhanden. 10. In Kap. 18.1.2 Erläuterung von HBK und AOC erweitert.
2.4	--	--	(ausgelassen)
2.5	01.01.2025	Janine Meier	Redaktionelle Änderungen im ganzen Dokument: - Flugplatz-Feuerwehr statt Feuerwehr Flugplatz und Airport-Feuerwehr - Verbleibende Verweise auf eControl entfernt und durch iQSMS ersetzt - Nomenklatur der Titel an die EASA Aerodrome Manual Structure angepasst. - Planskizzen an neuen Plan PL-ADM-029, Stand 10.07.2024, angepasst. - Verweise zu mitgeltenden Dokumenten kontrolliert und aktualisiert 1. Kap. 0.1: Leiter Ground Services (GS) gestrichen. 2. Kap. 0.2: Änderungsprozess genauer beschrieben. Rechtliche Grundlagen angepasst. Tabelle in 0.2.1 angepasst an aktuelle Struktur, Namen wo nötig angepasst. Kapitelverantwortlichkeiten beschrieben und an Audit Masterplan (FD-SCM-120) angepasst. Text zu Mitgeltende Dokumente aktualisiert und nach 2.2.2 verschoben. 3. Kap. 2.1: Redaktionelle Änderungen. 2.1.5: Manager Operational Services (OPS) aus Titel in neuen Abschnitt 2.1.6. verschoben und dort neu definiert; Hinweis auf OMOD ergänzt. 2.1.7. Hinweis zu Verantwortlichkeit Teamleader hinzugefügt. 4. Kap. 2.2.4: Dokumentationsprozess und Verantwortlichkeiten aktualisiert. 5. Kap. 2.3: 2.3.4: Interne Audits werden gemäss FO-SCM-120 Audit Master Plan durchgeführt; alle relevanten Inhalte aus dem ADM werden spätestens alle 36 Monate überprüft. Audits und Inspektionen können nicht durch diejenigen Personen durchgeführt werden, die für die auditierten Bereiche selber verantwortlich sind (AMC1 ADR.OR.D.005(b)(11).(b)). Externe Audits oder Inspektionen unterstehen der Verantwortung des Safety & Compliance Managers. Der Flugplatzleiter stellt sicher, dass externe Auditoren ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen in den auditierten Bereichen sowie in der Konformitätsüberwachung haben (GM1 ADR.OR.D.005(b)(11).(c)). Der Safety & Compliance Manager ist für den Master Audit Plan verantwortlich. Interne Audits überprüfen die Konformität der internen Reglemente gegenüber den Vorgaben (Compliance) und den Arbeitsanweisungen, Verfahren und der Ausführung in der Praxis. 6. Kap. 4: Bilder Umgebungskarte, Flugplatzkarte sowie Perimeterkarte aktualisiert. 7. Kap. 6.2: Bild Vorfelder aktualisiert, Bild Grass Parking East hinzugefügt, Tabelle Taxiways aktualisiert. 8. Kap. 6.3: Englische Begriffe für die Beleuchtungssysteme ergänzt; Stopbar Rwy 28 ergänzt. 9. Kap. 7.1: Anpassung AIP/VFRM: Text redaktionell aktualisiert. SNOWTAM: Vorgabedokument ADR.OPS.A.057 sowie Hinweis auf Water/Standing Water ergänzt. RCR getrennt von SNOWTAM in neues Unterkapitel übernommen. Aufdatiert, da RCR nur noch im Fall von SNOWTAM an CADAS übermittelt wird.

Version	Datum	Autor	Art der Änderung
			10. Kap. 8.2: Tägliche Patrouille, Journal sowie periodische Kontrollen Flughafenzaun beschrieben und auf Kap. 12.3 verwiesen (präventiver Unterhalt). Abbildung in Kap. 8.2.1 aktualisiert. 11. Kap. 9.1: Hinweis und Verweis auf Unterkapitel 30.1 ergänzt. 12. Kap. 9.3: Texte redaktionell neu geordnet innerhalb bestehender Struktur; Mitgeltende Dokumente angepasst. 13. Kap. 10: Inhalte innerhalb der bestehenden Kapitelstruktur redaktionell neu gruppiert. Vorgabedokumente neu erfasst. Massnahmen zusammengefasst und Verantwortlichkeiten harmonisiert. Dokumentation mittels Journal und Protokollen beschrieben. Tabelle Übersicht Inpsektion und Unterhalt entfernt mit Verweis auf FD-AMM-048 als Masterdokument. Mitgeltende Dokumente aktualisiert. 14. Kap. 10.3: Hinweis auf jährlichen Flight Check sowie auf photometrische Messung alle 2 Jahre gemäss AMC1 ADR.OPS.C.015(b);(f) eingefügt. Einstellungsintervall PAPI auf einmal jährlich angehoben. Tabelle Mindestanforderungen an die Befeuerung in neuen Abschnitt 10.4 verschoben. Referenzbilder für Markierungen und Signalisierungen mittels Fotos (Farbtöne der Verblassung) im neuen Dokument FD-AMM-100 Referenzkatalog erstellt und Verweis eingefügt. 15. Kap. 10.4: Neu erstellt zwecks Gliederung von Inhalten aus 10.3. Mindestanforderungen an die Befeuerung an ADR.OPS.C.015(b) und GM1 zu C.015(b) angepasst, da CS ADR-DSN.S.895 nicht mehr relevant. Gesamtzahl vorhandener Beleuchtungskörper, TDZL Touchdown Zone Lights sowie Stop Bar hinzugefügt. Anforderungen an PAPI präzisiert. Tabelle Mindestanforderungen an einzelne Beleuchtungskörper neu erstellt aufgrund ADR.OPS.C.015(c). 16. Kap. 11: Liste Flugplatzausrüstung aktualisiert sowie Vorgabedokumente und Hinweis auf Fahrzeugliste FD-AMM-049 aufgenommen. 17. Kap. 12: Vorgabedokumente eingeführt. Aufnahme und Verweis auf neues Dokument FD-AMM-050 (Übersicht Inspektion und Unterhalt von Bewegungsflächen) sowie neue Dokumentation mittels DJ-AMM-050 (Journal Inspektion und Unterhalt von Bewegungsflächen). Referenzbilder Risse ausgewechselt durch Bilder mit Massstab und alle Bilder in separates Dokument FD-AMM-100 Referenzkatalog Zustand von Markierungen, Beschilderungen und befestigten Oberflächen verschoben. Aufnahme: Grünflächen um die Navigationsanlagen. Reinigung Entwässerungssysetm durch externe Firma (kein betriebseigener Saug- und Spülwagen mehr). Mitgeltende Dokumente aktualisiert. 18. Kap. 12.3: Unterkapitel 12.3 Flughafenzaun neu eingeführt, sowie tägliche und periodische Kontrollen (präventiver Unterhalt) beschrieben sowie auf mitgeltende Dokumente verwiesen. 19. Kap. 13: Redaktionell überarbeitet; Einfügen Kap. 13.3 zwecks Strukturierung. Inhalte unverändert. 20. Kap. 14.1: Text aktualisiert (Verantwortlichkeit ATC gemäss Zusammenarbeitsvertrag) und Bild aktualisiert. 21. Kap. 14.4: Sicht auf dem Vorfeld durch Pistensichtweite ersetzt; RAVP hinzugefügt; beides mit Verweis zu Kap.23 versehen. 22. Kap. 15.4: Kurzinspektionen werden neu dokumentiert. 23. Kap. 15.6: Kapitel neu eingefügt da abteilungsübergreifend relevant, Inhalte übernommen aus dem Ramp Manual. WE-SEC-171 und FO-COO-108 als mitgeltende Dokumente aufgenommen. 24. Kap. 17.1: Redaktionelle Änderungen. Knallpetarden entfernt, da diese nicht mehr eingesetzt werden. Klarifizierung: Purivox wird durch RAMP ausgelöst, aber nur in Koordination mit ATC. 25. Kap. 17.4: Redaktionelle Änderungen. 26. Kap. 19.1: Abschnitte neu gegliedert in Unterkapitel; redaktionelle Änderungen. Referenz auf Flugplatzeigenes Schlauchboot entfernt weil nicht mehr aktuell; Ausrückzeit Feuerwehr RTL und Rettungsdienst auf 15 Minuten (kantonale Richtzeit) angepasst. Abschnitt Notfallkonzept Schadenplatzorganisation sowie PL-ADM-096 verschoben in eigenes Unterkapitel. 27. Kap. 19.2: Alle Verweise auf Zweckverband Rheineck-Thal-Lutzenberg (FW-RTL) gestrichen, da ausschliesslich in Verantwortungsbereich der Flugplatz-Feuerwehr (Kommandant und Materialwart). Tabelle entsprechend angepasst. Zuständigkeit Kommandant Flugplatz-Feuerwehr aus der Tabelle entfernt. Mitgeltende Dokumente: DJ-RFC-099 Inventarliste Feuerlöscher hinzugefügt. 28. Kap. 19.3: Redaktionelle Änderungen: Neue Unterabschnitte mit bestehenden Inhalten. 29. Kap. 20: Erster Absatz revidiert: Verweise auf FW-RTL und VGS Medicals AG entfernt, da die Organisation der Mittel ausschliesslich durch die kantonale Notrufzentrale (KNZ) erfolgt. Zweiter Absatz (ohne letzten Satz) thematisch nach Kap. 20.5 verschoben und mit den Inhalten aus ehem. Kap. 19.3.3 in 20.5.1 und 20.5.2 aufgeteilt und harmonisiert.

Version	Datum	Autor	Art der Änderung
			Dritter Absatz (Sanitätsdienst) ersatzlos gestrichen, da nicht mehr aktuell. Mitgeltendes Dokument VR-COO-077 Zusammenarbeitsvertrag SV-RTL und Airport Altenrhein AG gestrichen, da nicht mehr aktuell. 30. Kap. 20.1: Inhalte zu Einsatzmitteln in neuem Unterkapitel 20.1 Einsatzmittel und RFF Taks Resource Analysis zusammengefasst. Text aufdatiert und sämtliche Aufzählungen gestrichen, da nicht mehr aktuell und jeweils in der RFF Task Source Analysis (PE-COO-032) aktualisiert ersichtlich. Mitgeltende Dokumente angepasst. 31. Kap. 20.2: Satz zu Einhaltung der RFF-Kategorien neu als eigenes Kapitel 20.2 geführt. 32. Kap. 20.3: Vorheriges Kapitel 20.1 verschiebt sich redaktionell nach 20.3, ohne inhaltliche Änderungen. Mitgeltende Dokumente angepasst. 33. Kap. 20.5: Ehemaliges Unterkapitel 19.3.3 (ohne letzten Absatz) in neues Unterkapitel 20.5 Einsatzbereitschaft verschoben. Erster Absatz redaktionell geändert: Die Alarmtests werden nach den Vorgaben in AD-I-001 durch den Feuerwehrkommandanten durchgeführt. Zweiter Absatz in Kapitel 20.5 verschoben, entsprechend gegliedert, und mit den Inhalten aus ehem. Kap. 19.3.3. zusammengeführt. 34. Kap. 23.3: 23.3.2. Werte durch Verweis auf Abschnitt 10.4 ersetzt, da CS-ADR-DSN.S.895 nicht mehr relevant. 35. Kap. 24.2: Verweis auf eControl entfernt; redaktionelle Änderungen. 36. Kap. 25.2: Redaktionelle Änderungen. 37. Kap. 25.3: Redaktionelle Änderungen. 38. Kap. 27: Unterkapitel zwecks besserer Strukturierung eingeführt. Inhalte unverändert. 39. Kap. 29.2: Zweiter Absatz revidiert (Hinweise auf und Verantwortung von FW-RTL entfernt). Absatz aufgeteilt in zwei neue Unterkapitel 29.2 und 29.3 40. Kap. 30.1: Aufdatierung Verfahren bei Fahrzeugpanne und Funkausfall. 41. Kap. 30.3: Abschnitt neu erstellt aus vorangehendem Inhalt; Vorgehen zusammengefasst und revidiert. 42. Kap. 31: Abschnitt Schleppen bei Nacht mit Beschrieb und Bild eingefügt. 43. Kap. 14.4.3: Unterkapitel Follow-Me Fahrzeug neu aufgenommen.
2.6	25.02.2025	Timo Nielsen	1. Abkürzungen 0.1.4 ergänzt 2. Änderung des Flugplatzleiters in 0.1.2 3. Organigramm in 2.1 ergänzt 4. Zusammenführung des FPL und MOS in 2.1.5 Kapitel MOS ersatzlos gestrichen 5. Editorielle Änderung in 2.3.4 6. Handhabung von FOD in 9.3 und 15.3 ergänzt. 7. Schleppverfahren in 31 ausgebaut
2.7	17.03.2025	Timo Nielsen / Michael Buchmann	1. An diversen Stellen Sicherheitspolitik durch Safety/Security Policy ersetzt.- 2. An diversen Stellen Traingsmanual mit Ausbildungsübersicht ersetzt. 3. Funktion OMOD wurde angepasst (im ganzen Dokument) (24/7 Erreichbarkeit Flugplatzleiter und Stv.) 4. Editorielle Änderung in 0.1.2. 5. Organigramm in 2.1 aufgrund von OMOD-Änderungen ausgetauscht. 6. COO aus Titel entfernt, Umformulierungen und editorielle Änderung in 2.1.5. 7. Editorielle Änderungen in 2.1.10 (wegfall der Bezeichnung COO im gesamten ADM). 8. Editorielle Änderungen in 2.2ff. 9. Dokumentennummer für Gefahrenkatalog in 2.2.12 ergänzt. 10. Spezifizierung auf Monitoring und SIB-Überwachung in 2.3.1 ergänzt. 11. Editorielle Änderungen in 2.4.1. 12. Verweis auf Skybriefing und Ref. Auf 7.1 in Kap. 5. 13. Abstand von LSZR nach St. Gallen in 4.4 und 5.2 harmonisiert. 14. Referenz auf AIP & VFRM in 6 Kap. entfernt. 15. Referenz auf Kap. 7.1 und Skybriefing in 5 ergänzt. 16. Referenz auf «BAZL Publikations-Antragsformular» in Kap. 7.1.1 & 7.1.2 entfernt. 17. Kontrolle der Befeuerung in 10ff angepasst. 18. Anpassungen aufgrund von Dienstleistungen gem. Zusammenarbeitsvertrag mit Skyguide in Kap. 14.1. 19. Freigabe Motorenstart durch Ramp in 14.3 ergänzt. 20. Foto eines Airbus 319 in 28.1 entfernt.
2.8	30.06.2025	Timo Nielsen / Michael Buchmann	1. In Kap. 0.2.1 die Kapitelverantwortlichen neu gegliedert, Überschrift angepasst und Stellvertreter entfernt, da über Stellenbeschreibungen definiert. 2. In Kap. 0 Titel gem. EASA Aerodrome Manual Structure Version 2.3 vom 7.2.2025 3. In Kap. 2.2.10 Safetyrelevanz liegt beim Safety Manager / Change Log ergänzt 4. In Kap. 2.3.1 das Change Log auf alle Änderungen am Flugplatz erweitert.

Version	Datum	Autor	Art der Änderung
			5. In Kap. 2.3.2 wurden sporadische Inspektionen ergänzt 6. In Kap. 2.3.4 wurden Inspektionen durch Teamleader ergänzt. 7. In Kap. 3.1 Einschränkung des Personenkreises für FD-COO-150 entfernt 8. In Kap. 3.2 Editorielle Änderungen 9. In Kap. 6.2.3 Spannweite auf 22 m reduziert, da Taxilane nördlich der Stands nur 31 m aufweist. 10. In Kap. 6.8 von PCN auf PCR umgestellt 11. In Kap. 10.3.1 und 11 Titel von FD-AMM-049 angepasst 12. In Kap. 15.2 Entscheidungskompetenz zum Unterbruch einer Betankung ergänzt 13. In Kap. 15.2.1 Hinweis zur Vermeidung von Falschbetankungen integriert (FOCA SAND 2024-001). Integration in Betankungsschulung hat bereits stattgefunden. 14. In Kap. 15.2.1 Betankungsbestätigung durch PIC bei Offenbetankung ergänzt 15. In Kap. 15.2.1 Unterbruch des Betankungsvorgangs ergänzt 16. In Kap. 15.2.1 Betankungsinspektionen ergänzt 17. In Kap. 0 WE-SEC-171 aus mitgeltende Dokumente entfernt 18. In Kap. 18.1.3 den Verweis auf das neu DCS eingebunden. 19. In Kap. 18.2 die Betriebsbewilligung für Drohnenflüge ergänzt. 20. In Kap. 22.1 Verweis auf PA-GHA-068 entfernt, da Umgang in ADM beschrieben ist 21. In Kap. 24.2 Tabelle angepasst (Dokument: FD-GHA-067 entfernt) 22. In Kap. 28 Titel gem. EASA Aerodrome Manual Structure Version 2.3 vom 7.2.2025 23. In div. Kap. neue Doc.-Nummern erstellt, da sie bereits vergeben waren.
2.9	01.10.2025	Timo Nielsen	1. Kap. 2.4.1 „Information Security Management" hinzugefügt und Referenz auf Information Security Management Manual (MN-CEO-187) erstellt. 2. In Kap. 5.5, 12.2 und 28.1 PCN-Wert durch PCR-Wert ersetzt. 3. In Kap. 6.2.3 und 14.2 Erläuterung zur 22 Meter Spannweite auf Taxilane vor Stand 1-3. 4. In Kap. 6.6 Die Standplätze 2 & 3 auf Vorfeld West ergänzt. 5. In Kap. 14.2 Anpassung der Übersicht Luftfahrzeug-Standplätze West und Ost. 6. In Kap. 14.2 Ergänzung der Helistands vor Hangar B1 & B2. 7. In Kap. 19.1.6 Plan für die Schadensplatzorganisation (PL-COO-062) erneuert. 8. In Kap. 19.2 Doc. DJ-RFC-099 Inventarliste Feuerlöscher in FD-FWE-079 integriert. 9. In Kap. 28.1 Verbesserung der Verständlichkeit. 10. In Kap. 31 Die Beschreibung der Wenderichtung von Code C LFZ in Kap. 14.2 verschoben.
3.0		Michael Buchmann / Timo Nielsen	1. Kap. 2.1: Update des Organigramms. 2. Kap. 2.2.10: Der Umgang mit regulatorischen Vorgaben wurde präzisiert. 3. Kap. 2.2.7: Anpassung der Aerodrome Safety Performance Target (SPT). 4. Kap. 3.2: Referenzierung auf FO-TRM-183. 5. Kap. 5.8: ATIS-Telefonnummer angepasst. 6. Kap. 15.6: Beschreibung ausgebaut, um eindeutig herauszustellen, dass keine Standläufe auf dem Vorfeld stattfinden. Stopbars ergänzt. 7. Kap. 25.3: Automatisierte Blitzwarnung und Handling- und Betankungsstopp definiert.

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 Paragrafen

Siehe Inhaltsverzeichnis.

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" für alle Mitarbeitenden zugänglich abgelegt. Für externe Stellen ist das Aerodrome Manual unter www.peoples.ch abrufbar. Der Safety & Compliance Manager meldet Änderungen an die zuständigen Stellen und übermittelt Safety-relevante Dokumente an externe Stellen elektronisch.

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 People's Holding AG (KO-CEO-043) zu entnehmen.

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

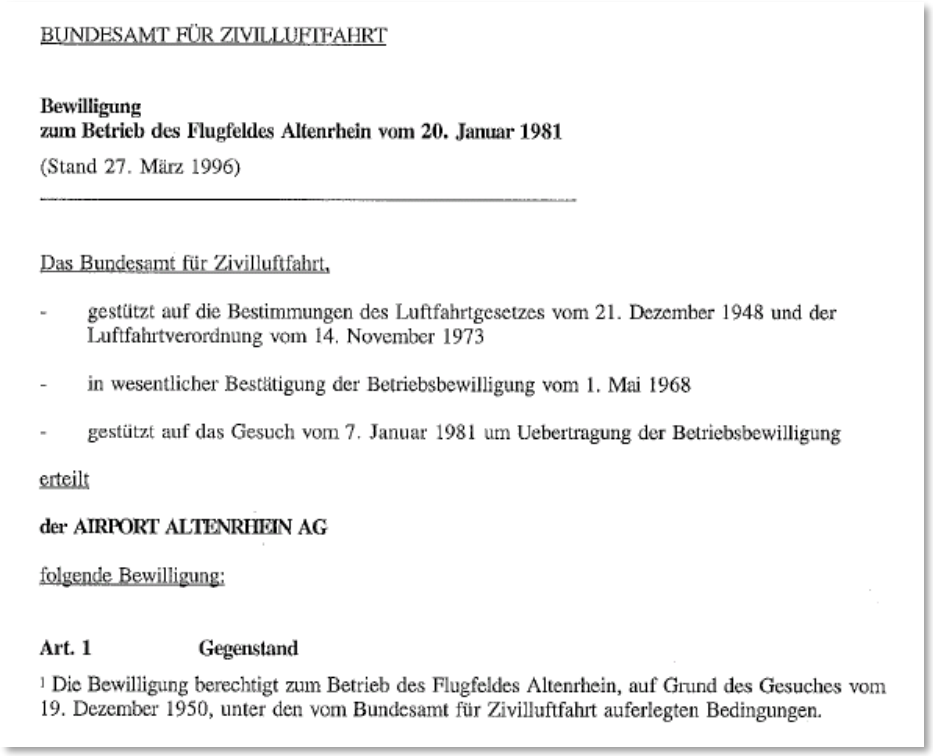
1 Generelle Informationen

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.005Priorität	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.

DD-COO-001 Bewilligung zum Betrieb des Flugfeldes Altenrhein



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.

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 Nachweis-verfahren (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 des Flugplatzes

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 (VIL) 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 FLUGPLATZMANAGEMENTSYSTEM, QUALIFIKATION UND SCHULUNG

2 Management System

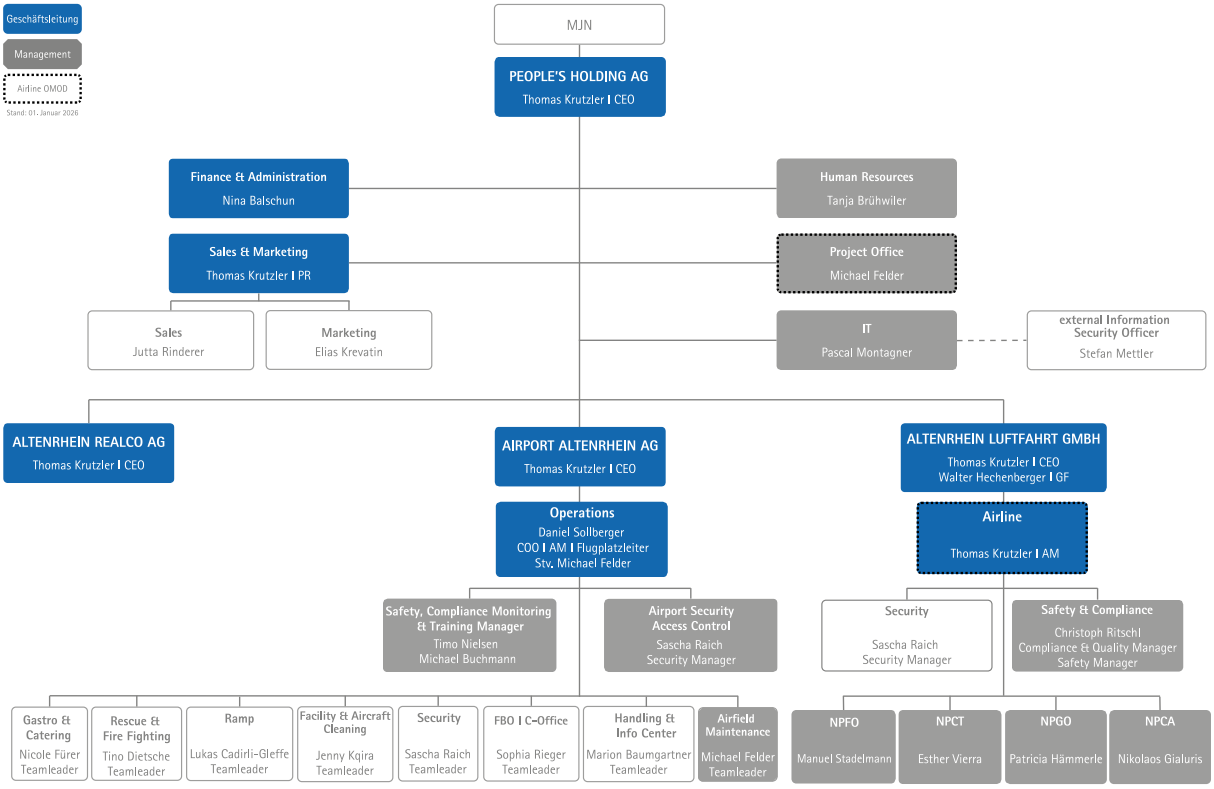
Vorgabedokumente	
ADR.OR.D.005	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005 Priorität	Management system
AMC2 ADR.OR.D.005 Priorität	Management system
ADR.OR.D.025	Coordination with other organisations
ADR.OR.F.045	Management system
AMC2 ADR.OR.F.045 Priorität	Management system
ADR.OR.F.095	Management system manual
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	Management system
AMC1 ADR.OR.D.005(b)(1) & (11)	Management system
AMC2 ADR.OR.D.005(b)(11)	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	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.D.015(a) & (b)	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.D.015(d)	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	Management system
AMC1 ADR.OR.F.045(b)(1)&(10)	Management system
AMC2 ADR.OR.F.045(b)(10)	Management system
ADR.OR.F.065	Personnel requirements
AMC1 ADR.OR.F.065(a)(1)-(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

Die Organisation der Airport Altenrhein AG sieht wie folgt aus.



Mitgeltende Dokumente	
FD-CEO-020	Organigramm
RG-CEO-005	Mitarbeiterreglement
RG-COO-003	Betriebsreglement Flugplatz St.Gallen-Altenrhein

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.

2.1.2 Grundsätze für die Wahrnehmung der Safety-Verantwortlichkeiten

- 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/Security 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 Accountable Manager / 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

Der Flugplatzleiter trägt gemäss Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL) und Verordnung (EU) Nr. 139/2014 die Verantwortung zur Gewährleistung eines ordnungsgemässen und sicheren Betriebes.

Betriebsaufsicht und Stellvertreter

Der Flugplatzleiter ist Mitglied der Peoples Air Group Geschäftsleitung. Er verantwortet neben der betrieblichen Organisation auch die Betriebsaufsicht des Flugplatzes. Um einen reibungslosen und sicheren Betrieb zu gewährleisten, wird die 24/7 Verfügbarkeit des Flugplatzleiters und seinem Stellverteter sowie die vor Ort Präsenz in nützlicher und erforderlicher Frist gemäss Flugplatzleiterverordnung 748.131.121.8 sichergestellt.

Safety Management

Der Flugplatzleiter verfügt über Kenntnisse des Safety Management Systems und der Risiken des Flugbetriebs, und trägt somit die Verantwortung des Bereichs Safety Management gemäss ADR.OR.D.015. Er ist insbesondere auch der Beauftragte der Geschäftsleitung für das Safety Management System und verantwortet folgende Punkte:

- Die Safety/Security 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 Sicherheits-problemen
- Auf berichtete Sicherheitsprobleme zu reagieren
- Das Safety Management als Element der zentralen Führungsgrundsätze festzuhalten
- Die Compliance gegenüber dem geltenden Regelwerk sicherzustellen
- 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

Operational Services

- Disziplinarische & fachliche Führung der entsprechenden Teamleader gemäss Organigramm
- Organisation der unterstellten operativen Teams und deren Aufgaben
- Planung und Optimierung von Ressourcen
  Überwachung und Überprüfung sowie kontinuierliche Verbesserung der internen Prozesse und Abläufe (in Zusammenarbeit mit dem SCM und dem AMM)

2.1.6 Verantwortung Teamleader (TL)

Die Teamleader führen die ihnen zugeordneten Teams disziplinarisch und sind für die Planung und den geordneten Betrieb verantwortlich.

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

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 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.

Die Safety-Verantwortung und Verpflichtungen von Drittfirmen umfassen insbesondere folgende Bereiche:

- 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.

Die Mitglieder des Safety Komitees sind:

- 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 34Plan slow34 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.

Die Mitglieder des Runway Safety Teams sind:

- Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
- Flugplatzbetreiber (GL, Flugplatzleiter, 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)

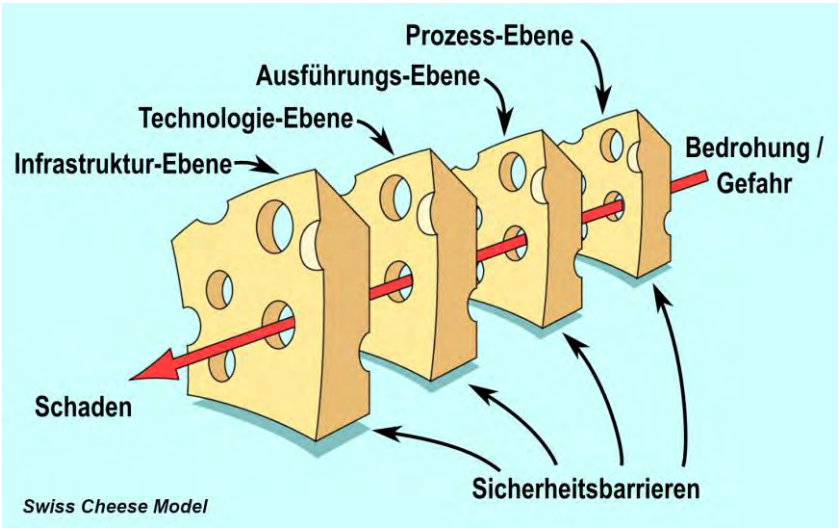
2.2 Safety Management System (SMS)

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 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-Altenrhein 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 = 35 slow 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-Altenrhein

- Die Safety/Security 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 Sicherheitsgrundsätze 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 Safety/Security Policy wird jährlich überprüft und bei Bedarf aktualisiert.

Mitgeltende Dokumente	
FD-COO-013	Safety/Security 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

Mitgeltende Dokumente werden vom Prozess- resp. Dokumentenverantwortlichen erstellt oder aktualisiert. Dieser ist auch für Kontrollen, Änderungen oder Anpassungen von Dokumenten verantwortlich. Neue oder geänderte Dokumente werden dem Safety & Compliance Manager (SCM) zur Prüfung der Compliance und Prüfung resp. Vergabe von Dokumentennummer, Version und Datum vorgelegt. Anschliessend erfolgt die Freigabe stufengerecht durch den SCM oder den Bereichsverantwortlichen.

Der SCM führt die Liste der aktuellen Flugplatzdokumente (FD-SCM-000 Übersicht Flugplatzdokumentation) sowie die Dokumentenablage im Airport Development nach und veröffentlicht das Dokument im People's Datacenter. Er ist damit für die Ablage und Archivierung der Flugplatzdokumentation verantwortlich. Damit wird sichergestellt, dass bei der Erstellung und Aktualisierung von Dokumenten die Prozessverantwortung sach- und stufengerecht wahrgenommen wird und nur aktuelle Dokumente veröffentlicht sind. Im Datacenter werden grundsätzlich nur read-only (PDF) oder Vorlagen (z.B. Word oder Excel) als Dokumente veröffentlicht, damit die Unveränderbarkeit sichergestellt ist.

Mitgeltende Dokumente	
FD-SCM-000	Übersicht Flugplatzdokumentation
PA-SCM-101	Erstellen von Dokumenten & Prozessbeschreibungen

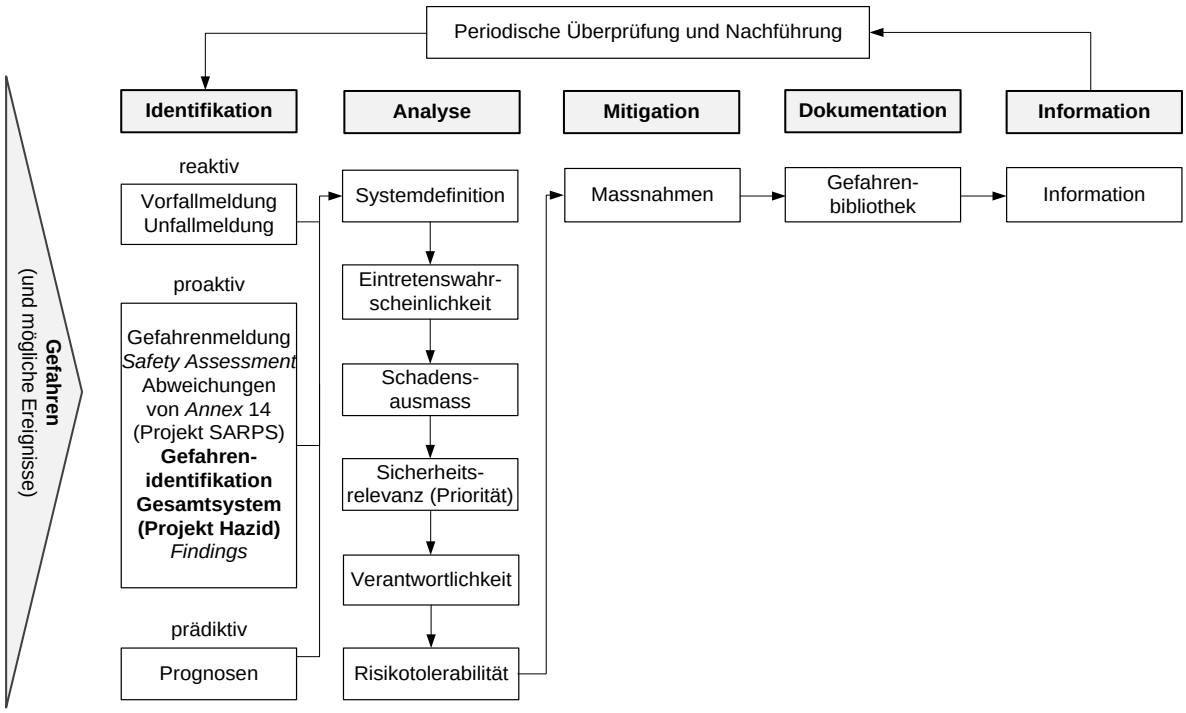
2.2.5 Sicherheitsrisikomanagement und Gefahrenidentifikation

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 Eintrittswahrscheinlichkeit (Probability)
- Einschätzung des Schadensausmasses (Severity)
- Beurteilung des Initialrisikos (Initial Risk)
- Festlegung der Sicherheitsrelevanz (Priorität)

Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit (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	substanzielle 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 Eintrittswahrscheinlichkeit 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 Haupt-verantwortung 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 Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmass eingeschätzt. Aus der Beurteilung des Initialrisikos ergeben sich die Massnahmen zur Risikominderung (Mitigation-Massnahmen).

Risikomatrix

Eintrittswahrscheinlichkeit [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 Zusammenzug 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 verwaltet, laufend nachgeführt und jährlich überprüft und am Jahresende dem BAZL zugesendet.

2.2.6 Überwachung von Risikomitigationsmassnahmen

Mitigation-Massnahmen aus Risk Assessments, Safety Assessments, Safety Untersuchungen, Safety Audits oder aufgrund von Sicherheitshinweisen werden vom Safety & Compliance Manager 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 Dritte]		≤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
Unbewilligte Drohnenflüge		0	1	>1
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 und Vereinbarung mit Organisationen

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 safety-relevanten 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 Flugplatz-Feuerwehr 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
	EASA Compliance Checklist des BAZL zur Certification Basis (CB)
	EASA Compliance Checklist des BAZL zur Organisation and Operations Basis (OB)
	EASA Compliance Checklist des BAZL zu Extract of Regulation (EU) No 923/2012 (SERA)

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 Safetyrelavanz gemäss SMS beim Safety Manager. 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.

Regulatorische Änderungen werden in den EASA Compliance Checklist des BAZL zu CBs OBs und SERA erfasst und anschliessend unter Zuhilfenahme des Airport Change Logs (FO-SCM-174) bewertet und abgearbeitet.

Mitgeltende Dokumente	
PA-SCM-102	Change-Management
FO-SCM-174	Airport Change Log
FO-ADM-113	Projektblatt

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 in der Ausbildungsübersicht (FD-COO-150) des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein aufgeführt.

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.

Mitgeltende Dokumente	
FD-COO-150	Ausbildungsübersicht

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	
FD-COO-176	Gefahrenkatalog

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
GM1 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 Monitoring 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. Hierfür abonniert der CMM im EASA AD Tool die Safety Information Bulletins (SIBs) der Aerodromes und weist Stand und Art der Anwendbarkeit nach und schlägt Massnahmen zum Umgang mit Abweichungen vor. Der Umgang mit Abweichungen erfolgt gemäss BAZL Leitfaden AD I-004 „Compliance Management auf Flugplätzen".
Für den Flugplatz St.Gallen-Altenrhein werden alle Änderungen im Airport Change Log aufgeführt und entsprechend den geltenden Vorgaben beurteilt und falls notwendig im Rahmen des Change-Management weiterführend behandelt.

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.

Mitgeltende Dokumente	
PA-SCM-102	Change-Management
FO-SCM-174	Airport Change Log

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 Vorgehensweise und publizierte Prozesse übereinstimmen. Es werden sporadische Inspektionen in allen Bereichen des Airports gemacht. Als Inspektoren treten auch die Teamleader ihrer jeweiligen Abteilungen auf. Grundsätzlich kann jeder eine Inspektion durchführen und dokumentieren.

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
- Auditierte/observierte Organisation
- Auditierte/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

Interne Audits werden gemäss FD-SCM-120 Audit Master Plan durchgeführt. Der Audit Master Plan stellt sicher, dass alle relevanten Inhalte aus dem ADM gemäss Vorgabe spätestens alle 36 Monate überprüft werden. Er definiert auch, welche Stellen zu den jeweiligen Inhalten auditiert (Auditee) werden, und wer diese auditiert (Auditor). Der Safety & Compliance Manager ist für den Master Audit Plan verantwortlich. Er teilt dem Flugplatzleiter jeweils auf Ende Jahr das Auditprogramm für das Folgejahr mit.

Inspektionen können auch durch Teamleader durchgeführt werden. Hierzu sollten designierte Formulare verwendet werden (siehe u.a. Kapitel 15.2.1), es kann jedoch auch anhand anderer Vorgabedokumente (z.B. des Aerodrome Manuals) eine Inspektion durchgeführt werden.

Audits und Inspektionen können nicht durch diejenigen Personen durchgeführt werden, die für die auditierten, Bereiche selbst verantwortlich sind. Somit muss das Safety & Compliance Office durch eine geeignete, unabhängige Stelle auditiert werden. Diese Stelle kann intern oder extern sein. Diese Regelung gilt für alle Bereiche. Externe Audits oder Inspektionen

unterstehen der Verantwortung des Safety & Compliance Managers. Der Flugplatzleiter stellt sicher, dass externe Auditoren ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen in den auditierten Bereichen sowie in der Konformitätsüberwachung haben.

Interne Audits überprüfen sowohl die Konformität der internen Reglemente gegenüber den gesetzlichen Vorgaben (Compliance), als auch die Übereinstimmung der Arbeitsanweisungen, Verfahren und der Ausführung in der Praxis mit den Reglementen. Zudem können Beanstandungen und Beobachtungen von früheren Audits/Inspektionen betrachtet und bei Bedarf bereits abgeschlossene Korrekturmassnahmen auditiert werden. Ebenso können Empfehlungen des Safety & Compliance Managers und des Safety Komitees berücksichtigt werden. Interne Audits werden dokumentiert und die Resultate dem Flugplatzleiter mitgeteilt. Die Verantwortung für die Umsetzung der Korrekturmassnahmen obliegt den jeweiligen Abteilungen.

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

Mitgeltende Dokumente	
FD-SCM-120	Audit Master Plan

2.3.5 Audit-/Inspektionsprogramm extern

Audits oder Inspektionen bei Drittfirmen, welche Prozesse oder Abläufe anwenden, die in der Zuständigkeit des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein 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 Luftfahrtdaten

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

Das Quality Management System für Luftfahrtdaten gemäss Verordnung (EU) Nr. 139/2014 wird auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein im Rahmen des ADQ-Projektes ausgebaut.
Temporäre Änderungen erfolgen im Rahmen des NOTAM-Prozesses (PA-COO-104). Die Publikation erfolgt durch das C-Office. Das Vorhaben ein NOTAM zu publizieren, wird vorab mit dem Flugplatzleiter (oder seinem Stellvertreter) sowie der ATC abgestimmt. Bei geplanten Ereignissen ist die ATC mindestens 72 Stunden vor Einreichung einzubinden und eine Freigabe durch ATC abzuwarten. ATC führt eine Ressourcenabschätzung durch und prüft die Umsetzbarkeit der Massnahme (siehe hierzu auch im letzten Absatz von Kapitel 13.2.1).
Permanente Änderungen erfolgen im Rahmen des Prozesses «AIP & VFRM Änderung und Kontrolle» (PA-COO-103). Für diese Änderungen bedarf es einer Ursache und eines Auftraggebers. Die Umsetzung erfolgt durch das C-Office. Bevor der Änderungsantrag eingereicht wird, wird dieser mit dem Auftraggeber abgestimmt und durch die Flugplatzleitung freigegeben.

Mitgeltende Dokumente	
PA-COO-103	AIP & VFRM Publikation
PA-COO-104	NOTAM-Publikation

2.4.1 Information Security Management

Vorgabedokumente	
Regulations (EU) 2023/203 and 2022/1645	Requirements for the management of information security risks with a potential impact on aviation safety for organisations and competent authorities

Für den Flugplatz St.Gallen-Altenrhein wird das Information Security Management im Information Security Management Manual (MN-CEO-187) beschrieben.

Mitgeltende Dokumente	
MN-CEO-187	Information Security Management Manual (ISMM)

2.4.2 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 Untersuchung 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 der Rangfolge somit unterhalb des „Serious Incident". Siehe Definition unterhalb.
Flugunfälle und schwere Vorfälle werden nach Rücksprache mit dem Flugplatzleiter durch einen Mitarbeitenden des C-Office unmittelbar nach Ereigniseintritt via Tel. 14 14 (Rega) 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

2.4.3 Definition von Ereignis, Unfall 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: • 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 unerreichbar ist

2.4.4 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).

2.4.5 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.

2.5 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 aufgeboten 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

2.6 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.

2.6.1 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.

2.6.2 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.

2.6.3 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

2.7 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 in der Ausbildungsübersicht (FD-COO-150) definiert und werden durch individuelle Syllabi ergänzt. Eine monatliche Kontrolle der Ausbildungsübersicht findet statt.

Mitgeltende Dokumente	
FD-COO-150	Ausbildungsübersicht

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 abteilungsspezifischen Ausbildungsanforderungen für Grundausbildungen (Basic bzw. Initial Training) und wiederkehrende Ausbildungen (Recurrent Training) alle zwei Jahre sind in der Ausbildungsübersicht aufgeführt. Wenn eine Tätigkeit für einen Zeitraum von mindestens 3 Monaten und höchstens 12 aufeinander folgenden Monaten nicht

ausgeübt wurde, muss ein Refresher Training absolviert werden. Bei einer Abwesenheit von mehr als 12 aufeinanderfolgenden Monaten, muss die Grundausbildung (Basic bzw. Initial Training) wiederholt werden. Trainings (Basic, Recurrent & Refresher) beinhalten eine anschliessende Kompetenzüberprüfung (Proficiency Check). Diese Kompetenzüberprüfung kann im Rahmen eines Multiple Choice Tests erfolgen. Dabei handelt es sich insbesondere um das Security Awareness Training, das Vorfeld Safety Training sowie um die Einführung in das Safety Management System (SMS).

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. Instuktoren brauchen ein fundiertes Wissen und Erfahrung in dem zu unterrichtenden Fachgebiet. Wenn intern das Wissen nicht vorhanden ist oder externes Know-how zu einer Qualitätsverbesserung beitragen kann, wird Schulungskapazität eingekauft. Eine abwechslungsreiches Schulungsprogramm trägt insbesondere bei Recurrent Trainings zu einer Horizonterweiterung und einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess bei. Assessoren sollten einen gleichwertigen Wissensstand wie Instruktoren haben und hierbei unabhängig den Know-how-Transfer überprüfen. Wo möglich kann auch ein computergestützter Multiple Choice Tests die erfolgreiche Wissensvermittlung überprüfen.

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.

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 & 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	Datensicherungskonzept

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, wenn möglich unterschiedliche Personen eingesetzt. Gemäss AMC1 ADR.OR.D.017(e) „Schulungs- und Befähigungsüberprüfungsprogramme" müssen Instruktoren und Assessoren über entsprechende Ausbildungen, Kenntnisse und Erfahrungen verfügen. Nicht für jeden Kurs ist ein Assessment notwendig. Die Nachweise hierfür werden mit FO-TRM-183 erfasst.

Mitgeltende Dokumente	
FO-TRM-183	Praktisches Training & Assessment Nachweis

3.2.1 Prüfmethoden und -verfahren

Als gängiges Prüfverfahren ist ein Multiple Choice Test vorgesehen.

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

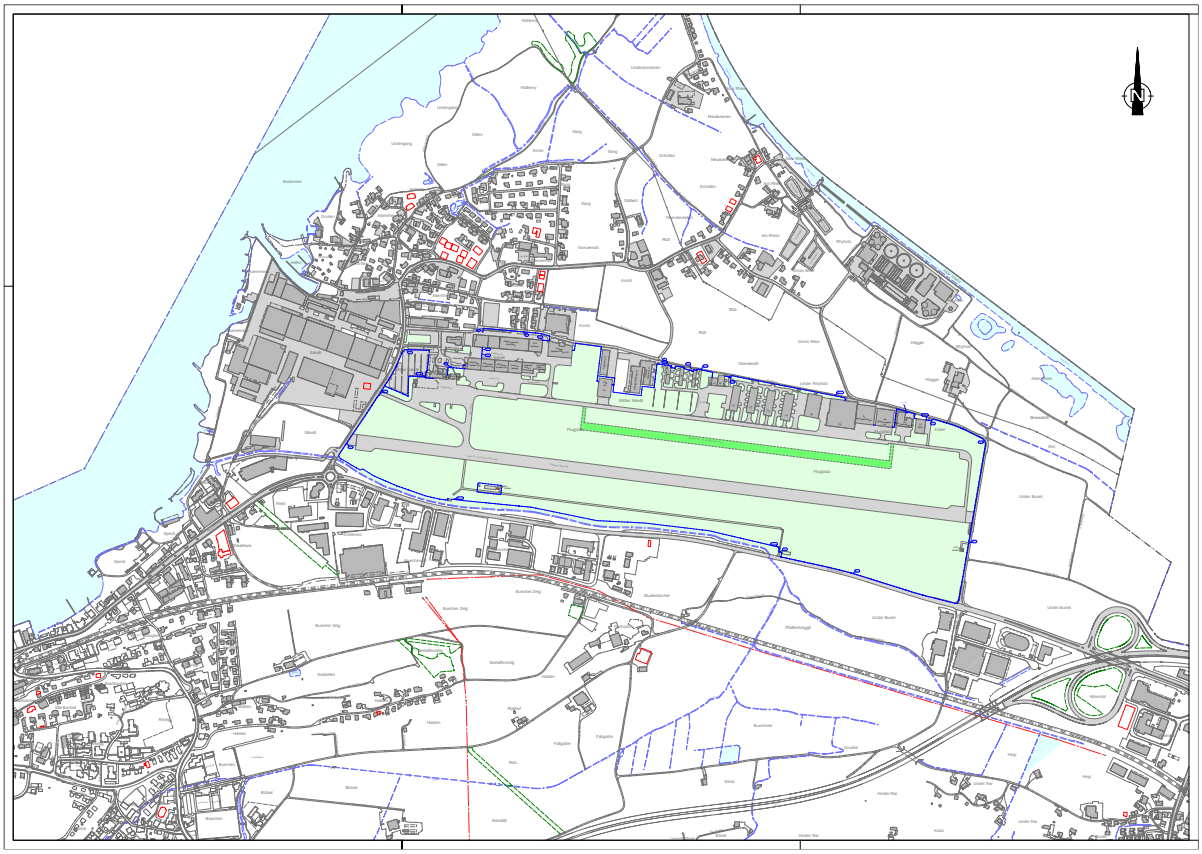
Siehe Kapitel 3.1.3.

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



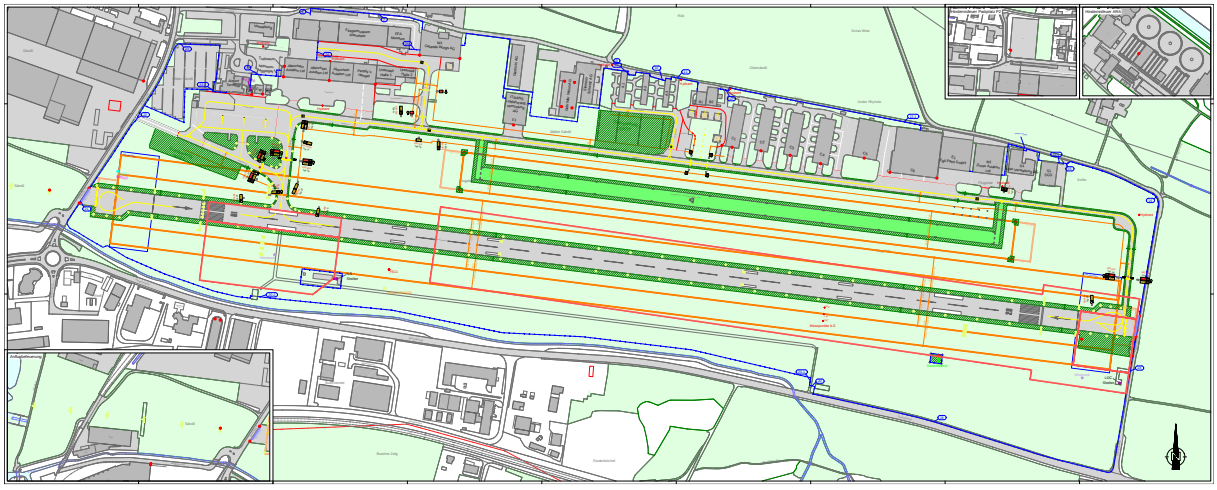
Quelle: PL-ADM-035 (Stand 15.11.2023)

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-035	Umgebungsplan

4.1.1 Luftbild Flugplatz St.Gallen-Altenrhein und Umgebung



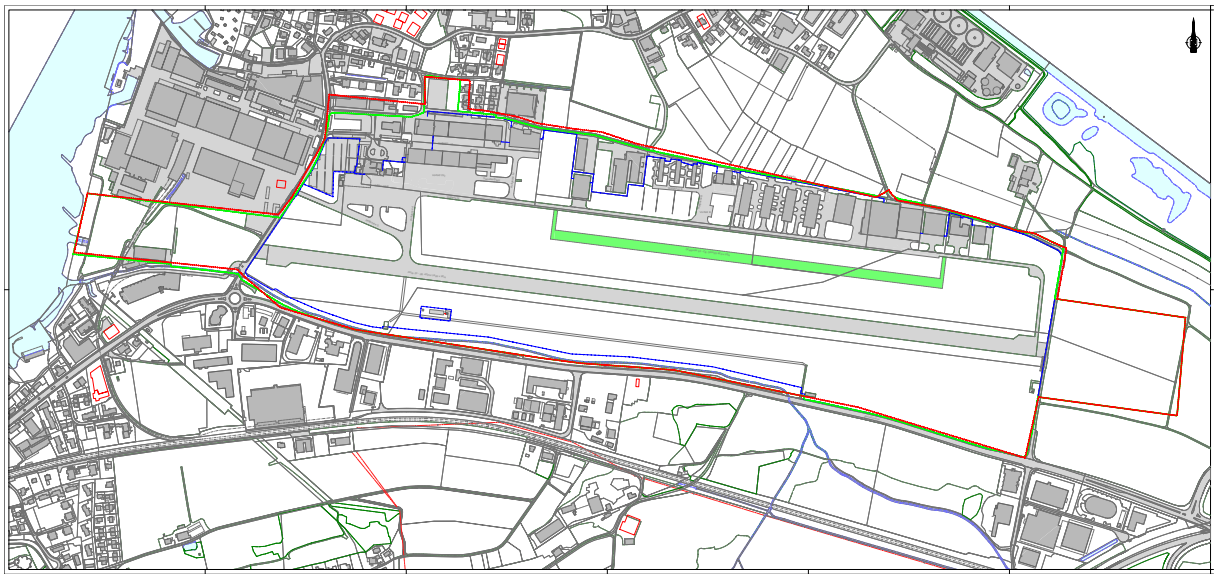
4.2 Flugplatzkarte



Quelle: PL-ADM-029 (Stand 10.07.2024)

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation

4.3 Karte der Flugplatzinfrastruktur und -ausrüstung ausserhalb des Flugplatzperimeters



Quelle: PL-ADM-028 (Stand 07.10.2024)

Ausserhalb des Flugplatzperimeters befindet sich keine Flugplatzinfrastruktur und -ausrüstung.

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-028	Übersichtsplan Flugplatzperimeter

4.4 Physische Eigenschaften, Dimensionen

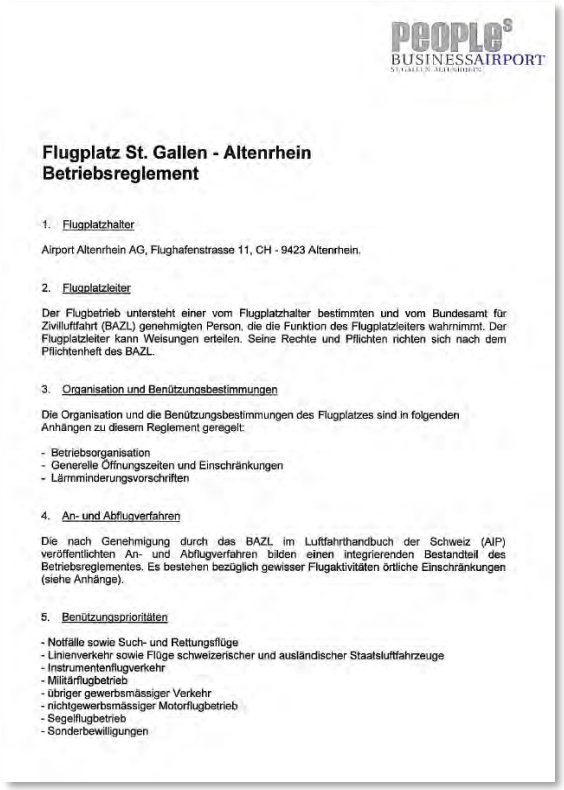
Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein (Markenname: People's Airport St.Gallen-Altenrhein) ist ein Regionalflugplatz in der Ostschweiz in 9423 Altenrhein (SG), Gemeinde Thal, rund 15 Kilometer (Luftlinie) nordöstlich von St. Gallen am Ufer des Bodensees und unmittelbar an der Grenze zu Österreich gelegen. 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, DAAD, AltMoc und operationelle Einschränkungen

Alle Ausnahmen und Abweichungen, ELOS, SC, DAAD, AltMOC und operationelle Einschränkungen sind in Kapitel 6.13 aufgeführt.

4.6 Verkehrsarten

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



Flugplatz St. Gallen - Altenrhein
Betriebsreglement

1. Flugplatzhalter

Airport Altenrhein AG, Flughafenstrasse 11, CH - 9423 Altenrhein.

2. Flugplatzleiter

Der Flugbetrieb untersteht einer vom Flugplatzhalter bestimmten und vom Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) genehmigten Person, die die Funktion des Flugplatzleiters wahrnimmt. Der Flugplatzleiter kann Weisungen erteilen. Seine Rechte und Pflichten richten sich nach dem Pflichtenheft des BAZL.

3. Organisation und Benützungsbestimmungen

Die Organisation und die Benützungsbestimmungen des Flugplatzes sind in folgenden Anhängen zu diesem Reglement geregelt:

- Betriebsorganisation
- Generelle Öffnungszeiten und Einschränkungen
- Lärmminderungsvorschriften

4. An- und Abflugverfahren

Die nach Genehmigung durch das BAZL im Luftfahrthandbuch der Schweiz (AIP) veröffentlichten An- und Abflugverfahren bilden einen integrierenden Bestandteil des Betriebsreglementes. Es bestehen bezüglich gewisser Flugaktivitäten örtliche Einschränkungen (siehe Anhänge).

5. Benützungsprioritäten

- Notfälle sowie Such- und Rettungsflüge
- Linienverkehr sowie Flüge schweizerischer und ausländischer Staatsluftfahrzeuge
- Instrumentenflugverkehr
- Militärflugbetrieb
- übriger gewerbsmässiger Verkehr
- nichtgewerbsmässiger Motorflugbetrieb
- Segelflugbetrieb
- Sonderbewilligungen



Flugplatz St. Gallen – Altenrhein
Betriebsreglement
Seite 2

6. Strafbestimmungen

Widerhandlungen gegen dieses Reglement werden nach den massgebenden Bestimmungen administrativ oder strafrechtlich geahndet.

7. Inkrafttreten

Dieses Reglement tritt nach der Genehmigung durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt per 1. März 2010 in Kraft.

8. Aufhebung früherer Erlasse

Mit dem Inkrafttreten werden alle früheren Reglemente über den Flugplatzbetrieb aufgehoben.

Altenrhein, 24. Februar 2010

AIRPORT ALTENRHEIN AG

Armin Unternährer Thomas Mary

Mitgeltende Dokumente	
RG-COO-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 gemäss Kapitel 7.1 an LIFS ein. Die Publikation im AIP und VFRM erfolgt durch den AIS und werden auf der Skybriefing-Webseite veröffentlicht. 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)

5.1 Name des Flugplatzes

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

5.2 Lage des Flugplatzes

15 km (Luftlinie) ost-nord-ost von St. Gallen.

5.3 Koordinaten des Flugplatzbezugspunktes (WGS-84)

Aerodrome Reference Point (ARP): 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 Geoidundulation

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 (PCR) and surface of RWY and SWY REF: AD 1.1.6.2.3	THR COORD	THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY	Slope of RWY-SWY
10	099° GEO 097° MAG	1455 X 30	PCR 295/F/C/Y/U 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-Altenrhein sind keine Flugplatzleuchtfeuer vorhanden.

5.8 Flugplatzbetreiber und Kontaktdetails

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

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: 043 488 19 55]

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

6.1 Pisten

6.1.1 Pistencharakteristika

Hartbelagpiste (RWY-Asphalt):
Der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein 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-Altenrhein Aerodrome reference code RWY 10/28: 2C

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

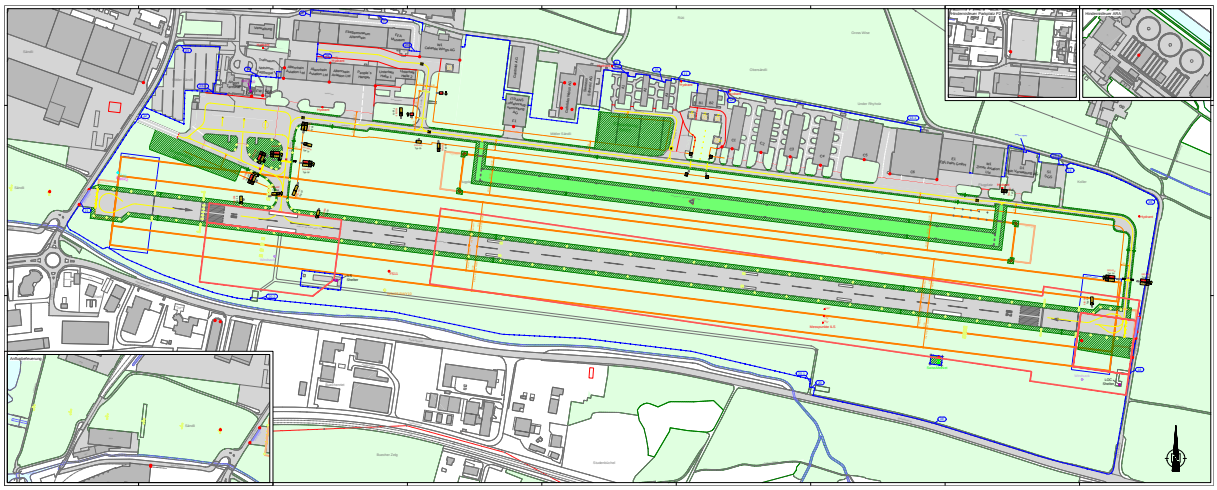
Graspiste (RWY Grass):
Die Graspiste ist für Motor- und Segelflugbetrieb zugelassen und als Segelflugpiste markiert. Sie misst eine Länge von 810 Meter und eine Breite von 20 Meter. Die Graspiste ist per AIP/VFRM für den Zeitraum 1.Nov.-28.Feb. geschlossen. Für den Zeitraum davor und danach, wenn die 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.



Quelle: PL-ADM-029 (Stand 10.07.2024)

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation

6.2 Rollwege und Vorfeld

6.2.1 Rollwegcharakteristika

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

Rollweg	Code	Breite (m)	Dimension (Länge)	Maximale Spannweite (m)	Sicherheits-streifen (m)
Alpha (A)	C	15	Gesamte Länge	34	43
Bravo (B)	A	7.5	Gesamte Länge	12	18
Mike (M)	B	10.5	bis Hangar W1	24	33
Mike (M)	A	7.5	von Hangar W1 bis Museum	15	21
November (N)	C	15	auf dem Abschnitt parallel zu APRON EAST	24	38.5
November (N)	B	10.5	östlich von TWY M bis Hangar M1	18	32.5
November (N)	A	7.5	östlich von Hangar M1 bis RWY 28	15	28
Sierra (S)	C	15	Gesamte Länge	34	43

6.2.2 Rollwegstreifen

Siehe Tabelle 6.2.1

6.2.3 Vorfelder und Flugzeugstandplätze

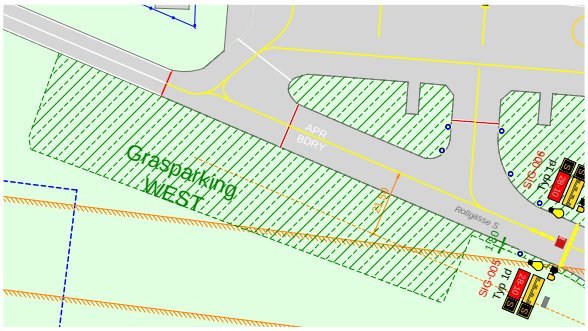
Vorgabedokumente	
CS ADR-DSN.D.260	Aircraft stand taxilane centre line to object

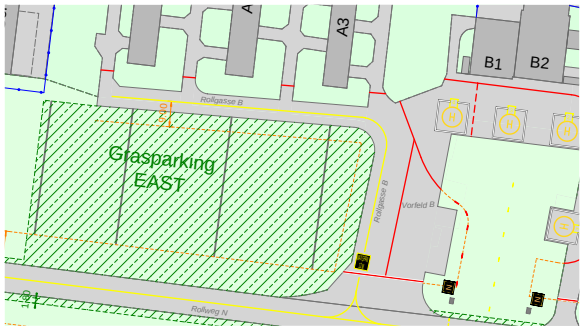
Vorfelder West und Ost

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. Die Taxilane nördlich der Stands weisst jedoch nur eine Breite von 31 Metern auf. Daher muss bei Luftfahrzeugen über 22 Meter Spannweite mit Wingwalkern zur Absicherung gearbeitet werden. Der Stand 1 dient auch Helikoptern mit steuerbarem Fahrwerk (rollfähig) als Standplatz und ist entsprechend markiert. Auf der Westseite des Vorfeldes West befindet sich eine Tankstelle für die Treibstoffe JET A1 und AVGAS 100LL.
Das Vorfeld Ost befindet sich vor den Maintenance-Hallen 1 bis 4 und bietet Platz für 3 Flugzeuge bis Kategorie B. Zwischen den Hangaren B1/B2 und C1 sind vier markierte Helikopterstandplätze ausgewiesen. Helikopter mit Kufen werden im Grassparking West oder auf dem Helistand Hangar B2 abgestellt.

Grasabstellflächen (Grass Parkings)

Zusätzlich verfügt der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein über zwei Grasabstellflächen: 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.





Auszüge aus: PL-ADM-029 (Stand 10.07.2024)

Mitgeltende 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:

- Pistenrandbefeuerung (REDL - Runway Edge Lights)
- Pistenschwellen-Identifikationslichter (RTIL - Runway Threshold Identification Lights)
- Vereinfachte Aufsetzzonenbefeuerung (STDZL - Simple Touchdown Zone Lights)
- Pistenendbefeuerung (RENL - Runway End Lights)
- Umkehrplatzbefeuerung (Turnpad lights)
- Rollwegrandbefeuerung (TEDL - Taxiway Edge Lights)

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)
- Befeuerung (ohne Blitz)
- Runway Guard Lights (RGL)
- PAPI
- Signalisation
- Funkturm mit technischen Anlagen (Tower ATC)
- Flugplatz-Abfertigungsgebäude mit technischen Anlagen
- Meteoanlagen

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 der Pistenschwellen und Flugzeugstandplätze

Beschreibung	Longitude	Latitude
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
Vorfeld West Standplatz 2	47 29 13.84N	009 33 9.13E
Vorfeld West Standplatz 3	47 29 14.00N	009 33 7.53E

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)	PCR 295/F/C/Y/U
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. Der aktuelle Alarmstufenplan ist im Dokument FD-COO-016 publiziert.

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

6.13 Ausnahmen und Abweichungen, ELOS, SC, DAAD, AltMOC und operationelle Einschränkungen

Vorgabedokumente	
AMC1 ADR.OR.C.005(c)	Aerodrome operator responsibilities

Zu Ausnahmen und Abweichungen auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein bestehen nachfolgende Special Conditions (SC), Deviation Acceptance and Action Documents (DAAD) und Alternative Means of Compliance (AltMOC):

Name	Relevante Referenz
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
SC-005	CS ADR-DSN.B.160 Width of Runway Strip
SC-006	CS ADR-DSN.C.215 Dimensions of Runway End Safety Areas
SC-007	CS ADR-DSN.N.775 General
DAAD-02	CS ADR-DSN.J.475 Non-Precision Approach Runways
AltMoc-002	ADR.OPS.B.029 Language Proficiency

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

Jährlich im April erfolgt die regelmässige Überprüfung der relevanten Inhalte von AIP und VFR Manual (VFRM) durch das C-Office (COF) in Zusammenarbeit mit ATC (skyguide).

Änderungen und Ergänzungen im AIP und VFRM erfolgen gemäss Prozess PA-COO-103 AIP & VFRM Publikationen. Diese werden durch die Abteilung C-Office (COF) zur Publikation an die Luftfahrtinformationsfreigabestelle des BAZL (LIFS) eingereicht. Die Anpassungen in AIP und VFRM werden nach ihrer Publikation vom C-Office (COF) auf ihre Richtigkeit geprüft.

In PA-COO-103 sind ebenso die Verantwortung der einzelnen Stellen sowie die Schnittstellen zu Skyguide als Herausgeber von AIP und VFRM beschrieben. Die Aufsichtspflicht liegt bei der Airport Altenrhein AG.

Mitgeltende Dokumente	
PA-COO-103	AIP & VFRM Publikationen
DJ-COF-086	Kontrollliste AIP
DJ-COF-087	Kontrollliste VFRM

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

7.1.3 Erstellung von SNOWTAM

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.A.057	Origination of NOTAM

Im Falle von STANDING WATER sowie bei einer Kontamination der Bewegungsflächen mit nicht flüssigem Wasser (SLUSH, FROST, SNOW oder ICE), oder bei WATER *im Zusammenhang mit diesen Kontaminationen* (z.B. WATER ON TOP OF COMPACTED SNOW) muss ein SNOWTAM erstellt werden. Dazu gehören der entsprechende RCR sowie Informationen zu Schneeprofilen entlang der Piste und Rollwege sowie die Zustände von Vorfeldern und Rollwegen. Eine erforderliche Schliessung der Piste wird per NOTAM publiziert.

Mitgeltende Dokumente	
PA-COO-105	Runway Condition Reporting

7.1.4 Erstellung des RCR

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 und bei jeder Änderung des Pistenzustandes ermittelt. Die maximale Gültigkeit eines publizierten RCR beträgt 8 Stunden.

Der RCR wird von Ramp erfasst und per Email an das C-Office weitergeleitet. Dort werden diese Emails zwecks Dokumentation im Outlook archiviert. Falls ein SNOWTAM ausgegeben wird, wird der zugehörige RCR zudem im CADAS-System von Skyguide zusammen mit dem entsprechenden SNOWTAM dokumentiert.

Mitgeltende Dokumente	
PA-COO-105	Runway Condition Reporting

7.2 Überwachung von Luftfahrtdaten

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.A.005	Flugplatzdaten
ADR.OPS.A.010	Anforderungen an die Datenqualität
ADR.OR.D.007	Management von Luftfahrtdaten 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 Bewegungsfläche

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. Zwecks Schliesskontrolle finden mindestens 2 Patrouillen pro Tag durch die Abteilung Security statt. Hierbei werden auch festgestellte akute Beschädigungen oder Missstände am Flughafenzaun im Patrouillenjournal vermerkt sowie der Abteilung Unterhalt zwecks Behebung gemeldet. Damit es so wenig wie möglich zu akuten Beschädigungen und Missständen am Zaun kommt, wird der Flughafenzaun zudem im Rahmen des präventiven Unterhalts zweimal jährlich durch die Abteilung Unterhalt kontrolliert. Diese Kontrolle ist im Kapitel 12.3 beschrieben.

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 geführt.

Zuwiderhandlungen werden per iQSMS 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 (Winops).

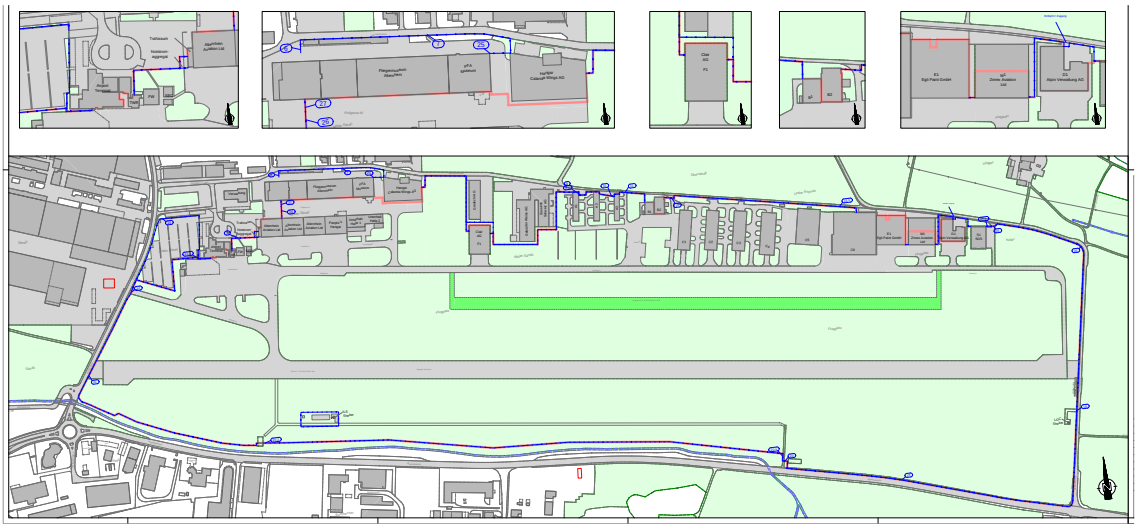


Bild: aus PL-ADM-031 (Stand 15.11.2023)

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-031	Übersicht Landside-Airside

9 Inspektion der Bewegungsflächen

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

Mitgeltende Dokumente	
FO-RMP-024	Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen
PL-RMP-044	Standardroute Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen

9.1 Kommunikation mit der Flugsicherung

Die Inspektion der Bewegungsflächen während den Flugbetriebszeiten müssen mit der Flugsicherung koordiniert werden. Die Kommunikation mit der Flugsicherung ist in Kapitel 30.1 beschrieben. Bei Fahrzeugpannen oder Funkproblemen ist gemäss Kapitel 30.3 zu verfahren.

9.2 Checklisten, Protokolle und Journal

Inspektionen der Bewegungsflächen werden vom durchführenden Mitarbeitenden der Abteilung Ramp im digitalen Formular FO-RMP-024 protokolliert.

9.3 Inspektionsintervalle und Meldung von Inspektionsresultaten mit Folgeaktionen

Visuelle Inspektionen der Bewegungsflächen werden mindestens zweimal täglich von ausgebildeten Mitarbeitenden der Abteilung Ramp durchgeführt. Die erste Inspektion findet vor Beginn des Flugbetriebes um ca. 06:00 Uhr statt, die zweite um ca. 13:00 Uhr.

Festgestellte Beschädigungen an Bewegungsflächen werden als Ereignis im iQSMS erfasst und damit an den Safety & Compliance Manager rapportiert.

Fremdkörper (FOD) werden in FO-RMP-024 Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen erfasst. Zusätzlich wird das FOD inkl. Fundort mittels iQSMS-Formular gemeldet. Hierbei sollte ein Foto vom Objekt und dem Fundort hinterlegt werden. Der Gegenstand wird unmittelbar entfernt. Sofern er nicht für weitere Untersuchen benötigt wird, wird er entsorgt. Der Fundort von Fremdkörpern (FOD) wird gemäss iQSMS-Formular in der digitalen Karte markiert. Weitere Informationen zu FOD sind mi Kapitel 15.3 zu finden.

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. Beschädigungen an der Graspiste werden durch die Abteilung Unterhalt behoben.

9.3.1 Visuelle Inspektionen

Die Inspektionsfahrten werden gemäss Standardroutenplan PL-RMP-044 Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen durchgeführt.

Während der Inspektion werden die Bewegungsflächen auf FOD und Beschädigungen kontrolliert sowie die An- und Abflugachsen auf mögliche, nicht gemeldete spontane Hindernisse überprüft. Weiter wird kontrolliert, dass sich keine

Personen, Fahrzeuge, Gerätschaften oder sonstige Hindernisse in den Sicherheitsstreifen (Safety Strips) von Pisten und Rollwegen befinden.

Zudem wird die Pisten- und Rollwegbefeuerung anlässlich einer Inspektionsfahrt einmal täglich auf ihre Funktion hin überprüft. Hierbei soll mindestens auf Ausfälle, Beschädigungen und grobe Fehlausrichtungen geachtet und die korrekte Funktion der Intensitätssteuerung kontrolliert werden.

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.

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:



9.3.2 Griffigkeitsmessung zwecks Unterhaltes

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

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.C.005	Flugplatzinstandhaltung - Allgemeines
AMC1 ADR.OPS.C.005	Flugplatzinstandhaltung - Allgemeines
ADR.OPS.C.015	Unterhalt von visuellen Hilfen und elektrischen Systemen

Die Inspektionen der visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systeme werden von Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt durchgeführt. Visuelle Hilfen umfassen Markierungen auf Flugbetriebsflächen und Hindernissen, dies sind Signalisationen sowie Anflug-, Pisten-, Umkehrplatz-, Rollweg- und Hindernisbefeuerungselemente. Die elektrischen Systeme umfassen die Stromkreise und Stromversorgung sowie das Monitoring System.

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation
PL-RMP-044	Standardroute Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen
FD-AMM-048	Übersicht Inspektion und Unterhalt von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen
DJ-AMM-178	Journal Inspektion und Unterhalt von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen
DJ-AMM-179	Protokoll Inspektion und Unterhalt von Markierungen und Signalisationen
DJ-AMM-180	Protokoll Inspektion und Unterhalt Befeuerung, Navigationsanlagen und elektrische Systeme
FD-AMM-100	Referenzkatalog Zustand von Markierungen, Beschilderungen und befestigten Oberflächen

10.1 Kommunikation mit der Flugsicherung

Inspektionen, Reparaturen, Wartungs- und Unterhaltsarbeiten während den Flugbetriebszeiten müssen mit der Flugsicherung koordiniert werden. Die Kommunikation mit der Flugsicherung ist in Kapitel 30.2 beschrieben. Bei Fahrzeugpannen oder Funkproblemen ist gemäss Kapitel 30.3 zu verfahren.

10.2 Checklisten, Protokolle und Journale

Die Inspektionsroute für die Inspektionen der visuellen Hilfen und Navigationsanlagen verläuft analog der Standardroute für die visuelle Inspektion der Bewegungsflächen gemäss PL-RMP-044 (siehe Abschnitt 9.3.1).

Die Kontrollpunkte für die einzelnen Komponenten sind im Dokument FD-AMM-048 Übersicht Inspektionen und Unterhalt von Flugplatzsystemen definiert. Die Inspektionen werden vom durchführenden Mitarbeitenden als Kontrollereignis im Dienstjournal DJ-AMM-048 erfasst. Inspektionsresultate betreffs Markierungen und Signalisationen werden im Protokoll DJ-AMM-052 Markierungen und Signalisationen spezifiziert und geographisch markiert (Verlaufskontrolle). Inspektionsresultate betreffs Befeuerung, Navigationsanlagen und elektrische Systeme werden im Protokoll DJ-AMM-053 Befeuerung, Navigationsanlagen und elektrische Systeme eingetragen.

10.3 Inspektionsintervalle, Meldung von Inspektionsresultaten, Folgemassnahmen

Inspektionen finden in wöchentlichen, monatlichen, halbjährlichen und jährlichen Intervallen statt. Die Inspektionsintervalle für die jeweiligen Systeme und deren einzelnen Kontrollpunkte sind in der Übersicht Inspektion und Unterhalt von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen (FD-AMM-048) beschrieben.

Grundsätzlich werden Störungen, Defekte und Beschädigungen soweit möglich durch Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt behoben. Bei Bedarf veranlassen die Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt in Absprache mit dem Airfield Maintenance Manager (AMM) die Vergabe der Arbeiten an externe Dienstleister.

Defekte und Beschädigungen an Befeuerungssystemen und Signalisationen werden umgehend behoben bzw. zur Behebung an Drittfirmen in Auftrag gegeben. Erneuerungen von Markierungen sowie der Austausch von Informationsoberflächen an Signalisationen werden vom Airfield Maintenance Manager (AMM) an Drittfirmen in Auftrag gegeben.

Störungen in den elektrischen Systemen von Befeuerung, Signalisation, Navigationsanlagen und Notstromanlage werden vom Störmeldesystem unmittelbar nach Eintreten der Störung per SMS an einen Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt und an den Airfield Maintenance Manager (AMM) übermittelt. Diese veranlassen in Absprache umgehend die Störungsbehebung oder beauftragen eine fachkompetente Drittfirma.

Störungen, Defekte und Beschädigungen, welche die Flugsicherheit betreffen oder die Betriebsbereitschaft des Flugplatzes beeinträchtigen, werden umgehend dem Safety & Compliance Manager sowie dem Flugplatzleiter rapportiert. Offensichtliche Störungen und Beschädigungen an den Navigationsanlagen werden zudem vom entsprechenden Mitarbeitenden umgehend telefonisch an die Flugsicherung gemeldet.

Wenn möglich werden Reparaturarbeiten ausserhalb der Flugbetriebszeiten durchgeführt, um Interferenzen mit dem Flugbetrieb zu vermeiden.

10.3.1 Kontrolle der Befeuerungssysteme

Vorgabedokumente	
AMC1 ADR.OPS.C.015(b);(f)	Unterhalt von visuellen Hilfen und elektrischen Systemen

Die Kontrolle der Befeuerungssysteme wird durch Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt wahrgenommen. Die Befeuerungssysteme werden dabei wöchentlich auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft. Darüber hinaus werden sie halbjährlich auf Verschmutzung, Beschädigungen und Dichtheit kontrolliert.

Einmal täglich wird die Befeuerung von Mitarbeitenden der Abteilung Ramp während der Durchführung der visuellen Inspektion der Bewegungsflächen überprüft (siehe Abschnitt 9.3.1). Hierbei soll mindestens auf Funktionsfähigkeit, Beschädigung und grobe Fehlausrichtung geachtet und die korrekte Lichtintensität kontrolliert werden.

Die Mindestanforderungen an die Befeuerungssysteme sind in Abschnitt 10.4 beschrieben. Bei Unterschreitung der Mindestanforderungen muss ein NOTAM publiziert und eine sofortige Reparatur oder ein Ersatz veranlasst werden. Dauert die Unterschreitung einer Mindestanforderung länger als 24h, entscheidet der Flugplatzleiter über die zu treffenden Massnahmen.

Die Einstellung des Neigungswinkels der PAPI RWY 10L, RWY 10R und RWY 28 wird einmal jährlich von einem externen Dienstleister gemäss Wartungsvereinbarung überprüft. Die Überprüfung wird dokumentiert.

Mindestens einmal jährlich werden folgende Befeuerungselemente auf ihre Lichtintensität durch einen externen Dienstleister überprüft:

- Pistenrandfeuer RWY 10/28
- Pistenschwellenfeuer RWY 10
- Aufsetzzonen-Endfeuer RWY 10/28
- Pistenendfeuer RWY 10/28
- Umkehrplatzrandfeuer
- Rollwegrandfeuer
- Präzisionsgleitwinkelbefeuerung (PAPI) RWY 10/28

Zusätzlich wird mindestens einmal jährlich die Ausrichtung und Funktionsfähigkeit der Befeuerungselemente aus der Luft kontrolliert (Flight check). Kontrollen und Überprüfungen der Befeuerungselemente sind in der Übersicht Inspektion und Unterhalt von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen (FD-AMM-048) beschrieben.

Mitgeltende Dokumente	
FD-AMM-048	Übersicht Inspektion und Unterhalt von visuellen Hilfen, Navigationsanlagen und elektrischen Systemen
FD-AMM-049	Wartungsübersicht
DJ-AMM-175	Überprüfung Ausrichtung & Funktionsfähigkeit Befeuerungselemente

10.3.2 Kontrolle der Stromkreise und der Stromversorgung

Die Kontrolle auf Störung der Stromkreise und der Stromversorgung wird durch Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt wahrgenommen.
Einmal monatlich wird die Notstromanlage in Betrieb gesetzt und auf Funktionsfähigkeit (Testlauf ohne Last) und Betriebsmittel (Diesel- und Ölstand, Filterzustand, Kühlertemperatur, Batterieleistung) überprüft. Zweimal jährlich wird durch Abkoppelung der externen Stromversorgung eine Belastungskontrolle der Notstromanlage durchgeführt (Spannung, Stromleistung, Energie).

10.3.3 Kontrolle der Markierungen und Marker

Die Inspektion von visuellen Hilfen umfasst die Kontrolle von Markierungen auf Flugbetriebsflächen und Hindernissen, Signalisationen sowie der Befeuerung auf Funktionsfähigkeit, Sichtbarkeit, Lesbarkeit, Zustand, Farbintensität, Verschmutzung, Dichtheit, Ausrichtung und Beschädigung.

Die Kriterien zur Einstufung von Qualität und Konformität von Markierungen sind:

- 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

Die Kriterien zur Einstufung von Qualität und Konformität von Signalisationen sind:

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

Die jeweils zu prüfenden Eigenschaften der einzelnen Objekte sind im Dokument FD-AMM-048 festgelegt. Referenzbilder zur Einstufung von Qualität und Konformität von Markierungen und Signalisationen sind im Dokument FD-AMM-100 Referenzkatalog Zustand von Markierungen, Beschilderungen und befestigten Oberflächen beschrieben.

Markierungen und Signalisationen, welche nicht mehr den erforderlichen Qualitäts- und Konformitätskriterien entsprechen, werden dem Safety & Compliance Manager (SCM) und dem Airfield Maintenance Manager (AMM) gemeldet.

10.3.4 Kontrolle der Navigationsanlagen

Die Inspektion der Navigationsanlagen beinhaltet die Kontrolle der ILS- und LOC-Antennen sowie ILS- und LOC-Shelter auf Beschädigung und offensichtliche Störung.

Im Winter werden den Witterungsverhältnissen entsprechend bei Schnee und Eis zudem Inspektionen auf der Reflexionsfläche des Instrumentenlandesystems sowie auf den ILS- und LOC-Antennen durchgeführt. Bei Bedarf werden die Navigationsanlagen von Kontamination befreit.

Die Grünflächen um die Navigationsanlagen müssen analog den unbefestigten Bewegungsflächen wöchentlich durch die Abteilung Unterhalt bewirtschaftet werden (Grasschnitt; siehe Abschnitt 12.1.2).

10.3.5 Kontrolle des Störmeldesystems

Vorgabedokumente	
CS ADR-DSN.S.890	Überwachung

Die elektrischen Systeme werden durch ein elektronisches Störmeldesystem (Monitoring System) überwacht. Die Funktion des elektronischen Störmeldesystems muss wöchentlich durch den Elektriker der Abteilung Unterhalt überprüft werden.

Mitgeltende Dokumente	
DD-AMM-047	Störmeldesystem Befeuerungsanlagen Funktionsbeschrieb (Urheber: Teltonika)

10.4 Mindestanforderungen an die Befeuerung

10.4.1 Minimale Anzahl funktionstüchtiger Beleuchtungskörper

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.C.015(b)	Unterhalt von Visuellen Hilfen und Elektrischen Systemen
GM1 ADR.OPS.C.015(b)	Unterhalt von Visuellen Hilfen und Elektrischen Systemen

Die minimale Anzahl funktionstüchtiger Beleuchtungskörper wird definiert durch ADR.OPS.C.015(b). Für die Anflugs- und Pistenbefeuerung in LSZR gelten die Anforderungen für **CAT I Approach** und **Take-Off in RVR < 550m**:[1]

Befeuerungssystem	Anzahl Beleuchtungs-körper	Mindestanfor-derung in %	Maximale Anzahl defekter Beleuchtungskörper
Runway Lead in Lighting (RLLS) RWY 10	18	85	2*
Runway Threshold Lights (RTHL) RWY 10	je 4 x links und 4 x rechts plus 5 x Unterflur = 13	85	1
Runway Threshold Lights (RTHL) RWY 28	je 4 x links und 4 x rechts = 8	85	1
Simple Touchdown Zone Lights (STZL) RWY 10 & 28	je 4 in jeder Pistenrichtung	(85)	2*/****
Runway Edge Lights (REDL)	56	95	2*
Runway End Lights (RENL) RWY 10 & 28	je 3 x links und 3 x rechts in jeder Pistenrichtung	85	1**
Runway Guard Lights (RGLs) RWY 10 (TWY A & S)	2x 4		
Runway Guard Lights (RGLs) RWY 28 (TWY N)	4	n/a?	2*
PAPI RWY 10 (2 Einheiten)	8 Projektoren***	n/a	2 (aber maximal 1 pro Einheit)***
PAPI RWY 28 (1 Einheit)	4 Projektoren***	n/a	1

* Es dürfen keine unmittelbar nebeneinander oder hintereinanderliegenden Beleuchtungskörper zugleich defekt sein.

** Pro Pistenrichtung.

*** Beim PAPI bezieht sich die Anzahl Beleuchtungskörper auf die Projektoren; d.h. es darf max. 1 Projektor einer PAPI-Einheit defekt sein. Damit ist die Anflugwinkelinformation zwar lückenhaft, aber die "intended guidance to the aircraft" kann noch teilweise dargestellt werden, insbesondere die Untergrenze des zulässigen Gleitpfads.

**** In Abweichung zu ADR.OPS.C.015(b) werden 2 (statt 0) defekter Beleuchtungskörper akzeptiert, da dort die Simple Touchdown Zone Lights nicht speziell berücksichtigt sind. Wir stellen hier analog auf die Stopbar ab.

10.4.2 Schwellwerte für die Funktionstüchtigkeit eines Leuchtkörpers

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.C.015(c)	Unterhalt von Visuellen Hilfen und Elektrischen Systemen
GM1 ADR.OPS.C.015(b);(c)	Unterhalt von Visuellen Hilfen und Elektrischen Systemen

Schwellwert für die Betriebstauglichkeit ("unserviceability level")

Ein Beleuchtungskörper gilt als intakt, wenn die durchschnittliche Leuchtkraft seines Hauptstrahls ("main beam intensity") mindestens 50% der Zertifikationsspezifikation der EASA oder der Herstellerspezifikation erreicht; es ist jeweils die höhere der beiden vorangehenden Vorgaben zu berücksichtigen. Fällt er unter diese Schwelle, ist der Beleuchtungskörper als defekt zu betrachten und auszutauschen.

Schwellwert für die Instandhaltung ("maintenance level")

[1] Wo sich diese beiden Vorgaben unterscheiden, gilt der höhere der beiden Werte.

Fällt die Leuchtkraft eines intakten Beleuchtungskörpers unter 70% nach der vorgenannten Definition soll ein Austausch geplant werden. Dies soll verhindern, dass der Beleuchtungskörper im Betrieb ausfällt.

Farbfilter und Lichtfarbe

Ein Beleuchtungskörper ist ausserdem als defekt zu betrachten, wenn sein Farbfilter fehlt oder beschädigt ist, oder das Licht nicht die korrekte Lichtfarbe ausstrahlt. ☒

11 Inspektion und Unterhalt von Flugplatzausrüstung

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.C.005	Unterhalt - Allgemeines
ADR.OPS.C.007	Unterhalt von Fahrzeugen

Inspektionen und Unterhaltsarbeiten der 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 von Anforderungen des Herstellers von lizenziertem Fachpersonal durchgeführt werden müssen (Bsp. Enteisungsfahrzeug) werden an fachkompetente Drittfirmen oder Fachpersonal in Auftrag gegeben. Inspektionen und Unterhaltsarbeiten an der Flugplatzausrüstung werden 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)
- 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
- Bergeanhänger für LFZ (Kapitel 21)

Eine komplette Liste aller Fahrzeuge und Gerätschaften ist im Dokument FD-AMM-049 festgehalten, wo ebenfalls die alle Wartungsintervalle ersichtlich sind und sämtliche Kontrollen und Unterhaltsarbeiten eingetragen werden.

Mitgeltende Dokumente	
FD-AMM-049	Wartungsübersicht

12 Unterhalt der Bewegungsfläche

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.015	Überwachung und Inspektion des Bewegungsfläche und der zugehörigen Einrichtungen
AMC1&2 ADR.OPS.B.015	Überwachung und Inspektion des Bewegungsfläche und der zugehörigen Einrichtungen
ADR.OPS.C.010	Instandhaltung von befestigten und anderen Bewegungsflächen sowie der Entwässerung

Es finden regelmässig visuelle Inspektionen durch Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt statt. Intervalle und Prüfpunkte der Inspektionen sind im Dokument FD-AMM-050 Übersicht Inspektion und Unterhalt der Bewegungsfläche beschrieben.

Die Inspektionen werden vom durchführenden Mitarbeitenden als **Kontrollereignis im Journal** Inspektion und Unterhalt der Bewegungsflächen (DJ-AMM-050) erfasst. Dort werden auf einer separaten Liste die **Inspektionsresultate** als *Beobachtungen & Massnahmen* spezifiziert und geographisch markiert. Dies erlaubt unter anderem eine Verlaufskontrolle von Beschädigungen. Zusätzliche Inspektionen der Bewegungsfläche durch die Abteilung Ramp sind ebenfalls in FD-AMM-050 Übersicht Inspektion und Unterhalt der Bewegungsfläche verzeichnet. Diese sind in Kapitel 9 beschrieben; sie werden separat durch Ramp dokumentiert.

Mitgeltende Dokumente	
PL-RMP-044	Standardroute Visuelle Inspektion der Bewegungsflächen
FD-AMM-173	Übersicht Inspektion und Unterhalt der Bewegungsfläche
DJ-AMM-177	Journal Inspektion und Unterhalt der Bewegungsfläche

12.1 Befestigte und unbefestigte Bewegungsfläche, 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 aufgeboten. 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. Extern vergebene Arbeiten werden nach Abschluss mittels Protokolls durch die Abteilung Unterhalt abgenommen (siehe Kap. 13.3.3).

Bekannte Beschädigungen und Schwachstellen wie Risse und Absenkungen werden jährlich mittels Begehung durch die Abteilung Unterhalt im Beisein des Flugplatzleiters und der Geschäftsleitung gesichtet. Dabei wird über Reparatur- oder Instandsetzungsmassnahmen entschieden. Dokumentiert wird dies über das Erhebungsformular FO-AMM-134.

Am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein werden Oberflächenbeeinträchtigungen auf den Bewegungsflächen in die 3 Stufen akzeptierbar, tolerierbar (mittelfristig reparieren) und nicht akzeptierbar (kurzfristig reparieren) eingeteilt.

Als Oberflächenbeeinträchtigungen auf den Bewegungsflächen gelten:

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

Referenzbilder zur Einstufung von Oberflächenbeeinträchtigungen auf den Bewegungsflächen sind im Dokument FD-AMM-100 Referenzkatalog Zustand von Markierungen, Beschilderungen und befestigten Oberflächen beschrieben.

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 Teilsperrungen von Flächen durchgeführt werden. Die ordnungsgemässe Ausführung von Reparaturen an befestigten Bewegungsflächen wird vom Safety & Compliance Manager überwacht.

Mitgeltende Dokumente	
FD-AMM-100	Referenzkatalog Zustand von Markierungen, Beschilderungen und befestigten Oberflächen
FO-AMM-134	Erhebungsformular Zustandsaufnahme Flächen

12.1.2 Unterhalt der unbefestigten Bewegungsflächen

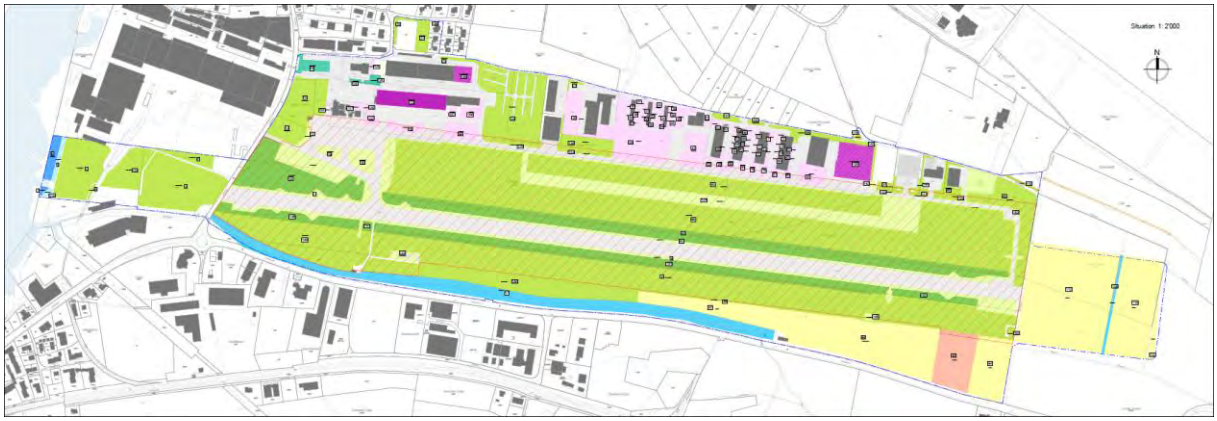
Die unbefestigten Bewegungsflächen umfassen die Graspiste 10/28, die Rollwege zur Graspiste und die Grasabstellflächen West und Ost sowie die Grünflächen rund um die Navigationsanlagen.
Die unbefestigten Bewegungsflächen werden von Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt wöchentlich kontrolliert, bei Bedarf instandgesetzt und 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

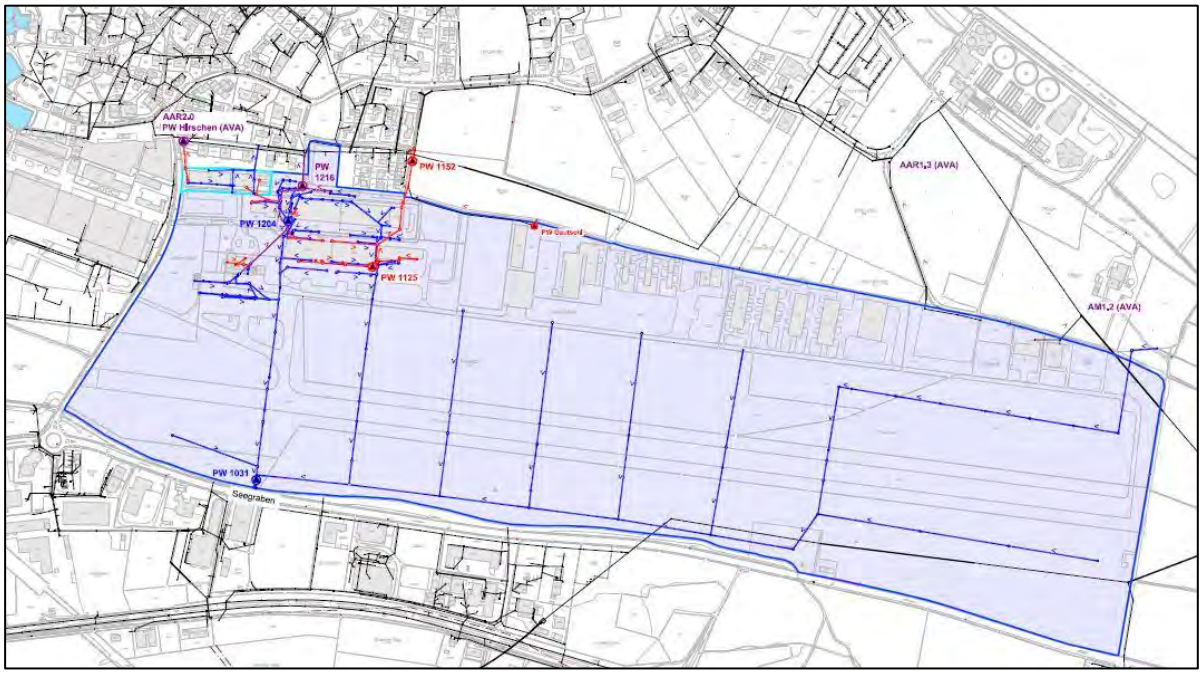
Für Inspektionen und Unterhalt der Entwässerungsanlagen auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein ist die Abteilung Unterhalt zuständig. Ziel dieser System- und Funktionskontrollen ist es, die umweltgerechte Ableitung von Regen- und Schmutzwasser auf den Betriebsflächen zu gewährleisten, sowie die Vermeidung 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
- Ölabscheider System 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 von einer externen Firma 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.

PL-AMM-075 GEP Genereller Entwässerungsplan:



Mitgeltende Dokumente	
PL-AMM-075	GEP Genereller Entwässerungsplan

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 ACR-PCR-Methode zur Vergleichbarkeit der Belastung aus dem Flugbetrieb mit der Tragfähigkeit der Flugbetriebsflächen eingeführt. Im Vergleich mit der Aircraft Classification Rating (ACR) des Flugzeuges kann festgestellt werden, ob das Flugzeug zur Pavement Classification Rating (PCR) der Piste passt.

Die Flugbetriebsflächen am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein erfüllen den PCR-Wert PCR 295/F/C/Y/ U. Bei Überlast-Operationen sollte die ACR des Flugzeuges die angegebenen PCR 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 finden 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 PCR (Tragfähigkeitsklassifikationsrating):
Die PCR (Tragfähigkeitsklassifikationsrating) 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-COO-138	Oversize Aircraft Classification

12.3 Flughafenzaun

Der Flughafenzaun wird zweimal täglich im Rahmen der Schliesskontrolle durch die Patrouille der Abteilung Security kontrolliert. Akute Beschädigungen oder Missstände werden im Patrouillenjournal vermerkt sowie der Abteilung Unterhalt zwecks Behebung gemeldet.

Um akute Beschädigungen und Missstände am Zaun zu minimieren, wird der Flughafenzaun im Rahmen des präventiven Unterhalts zudem zweimal jährlich durch die Abteilung Unterhalt kontrolliert. Damit werden Reparaturen und ein eventuell notwendiger Ersatz planbarer und kurzfristige Interventionen minimiert. Diese Inspektion soll in einem Intervall von 6 Monaten (möglichst im April und Oktober) erfolgen und nebst der Kontrolle des allgemeinen Zustandes auch das Spannen des NATO-Drahtes (speziell nach dem Winter), das Entfernen von Bewuchs, ein allfälliges Aufschütten sowie die Planung von eventuellem Ersatz und Reparaturen beinhalten. Sie ist in der Übersicht FD-AMM-050 beschrieben und wird zusammen mit allfälligen Massnahmen im Journal DJ-AMM-050 dokumentiert.

13 Arbeiten auf dem Flugplatz

Vorgabedokumente	
748.131.121.8	Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL) Artikel 9
	ICAO Annex 14
	ICAO Aerodrome Design Manual
748.0	Bundesgesetz über die Luftfahrt (LFG)
ADR.OPS.B.030	Surface movement guidance and control system

Sichere Verfahren für die Planung und Ausführung von Bauarbeiten auf oder in der Nähe von Bewegungsflächen sind für den Flugbetrieb von zentraler Bedeutung. Nebst der Vermeidung von Schäden durch FOD stehen dabei der sichere Roll- und Flugverkehr 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.

Mitgeltende Dokumente	
CL-AMM-132	Baustellenkontrolle für die Wiederaufnahme des Flugbetriebs
RG-ADM-136	Sicherheitshinweise für Besucher und Betriebsfremde
PA-COO-104	NOTAM

13.1 Kommunikation mit der Flugsicherung

Die Kommunikationsverfahren mit der Flugsicherung sind in Kapitel 30 beschrieben. Bei Fahrzeugpannen oder Funkproblemen ist gemäss Kapitel 30.3 zu verfahren.

13.2 Planung, Koordination und Ausführung von Bau- und Unterhaltsarbeiten

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 Bewilligungsverfahrung

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 Bauabschrankungen und Beleuchtung, wird vom Safety & Compliance Manager in Zusammenarbeit mit der Abteilung Unterhalt geplant und festgelegt.

13.3 Ausführungsbestimmungen

13.3.1 Signalisation

Bauinstallationen auf Bewegungsflächen werden mit reflektierender Signalfarbe versehenen und mit Warnlampen beleuchteten Bauabschrankungen gegenüber der in Betrieb stehenden Bewegungsflächen lückenlos gesichert. Bei Bedarf werden zusätzlich Safety Cones zur Sicherung der Bauinstallation aufgestellt. Der Mindestabstand der Abschrankungen 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

13.3.2 Beaufsichtigung

Bautätigkeiten von Drittfirmen auf Bewegungsflächen und in Sicherheitszonen müssen je nach Bedarf und Örtlichkeit beaufsichtigt werden. Sicherheitshinweise hierzu sind dem Dokument Sicherheitshinweise für Besucher und Betriebsfremde (RG-ADM-136) zu entnehmen.

13.3.3 Baustellenkontrolle

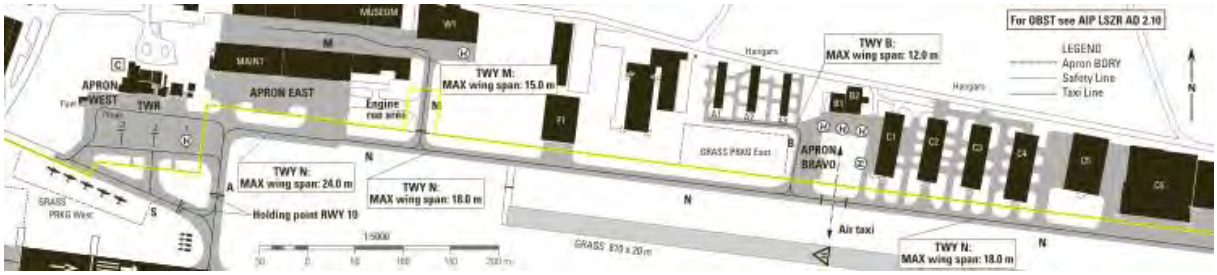
Die Baustellenkontrolle für die Wiederaufnahme des Flugbetriebs erfolgt durch den verantwortlichen Mitarbeitenden der Abteilung Unterhalt anhand einer Checkliste (CL-AMM-132). Die Freigabe der Bewegungsfläche erfolgt durch die Abteilung Ramp gem. Kapitel 9.3.1. Die Ramp-Mitarbeitenden geben per Betriebsfunk die Bewegungsfläche gegenüber der Flugsicherung frei.

14 Vorfeldmanagement

14.1 Übergabe von Luftfahrzeugen zwischen Flugsicherung und Vorfeldkontrolle

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

Grundsätzlich existiert eine Zuständigkeitsgrenze auf den Flugbetriebsflächen, welche die Zuständigkeiten zwischen dem Flugplatzbetreiber, im speziellen der Abteilung Ramp und der Flugsicherung (ATC) regelt. Diese sog. Vorfeldbegrenzung (Apron Boundary) ist im AIP/VFRM Switzerland publiziert und nachfolgend gelb hervorgehoben:



Quelle: VFRM LSZR, AD INFO 1 (Stand 26.12.2024)

Auf den Flugbetriebsflächen südlich der Vorfeldbegrenzung ist ATC verantwortlich. Nördlich dieser Begrenzung liegt die Zuständigkeit für die Vorfeldkontrolle bei Ramp. ATC unterstützt Ramp auf den Vorfeldern bei Start-Freigaben (Start-Up clearances) und Roll-Freigaben (Taxi clearances). ATC trägt damit zu einem sicheren und effizienten Rollverkehr bei. Diese unterstützenden Dienstleistungen sind in einem Zusammenarbeitsvertrag zwischen Flugplatzbetreiber und ATC geregelt.

Die Übergabe von Luftfahrzeugen zwischen ATC Ramp zwecks Einweisung erfolgt mündlich über Funk (Betriebskanal). ATC informiert Ramp über:

- Immatrikulation oder 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
AIP SCHWEIZ	VFRM LSZR, AD INFO 1

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. ATC ist angehalten, dass Grass Parking West von West nach Ost zu befüllen und die zwei östlichsten Standplätze nur wenn unbedingt nötig zuzuweisen.

ICAO Aircraft Code Letter:

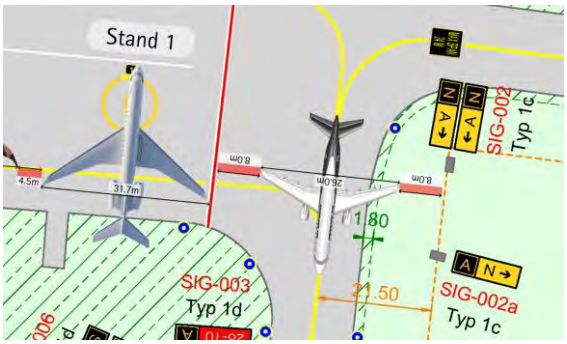
Code Letter	Spannweite (m)	Fahrwerksbreite (m)	Typische Flugzeuge
A	<15	<4.5	Cessna Citation Mustang, Cessna Citation Jet CJ525, Piaggio Avanti P180, Socata TBM 700/850/900/930
B	15 aber <24	4.5 aber <6	Pilatus PC12, Beech King Air 90/250/350, Raytheon Hawker 800XP, Dassault Falcon 50/900/2000, Embraer 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

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 den Helistands vor Hangar B1 & B2 abgestellt.

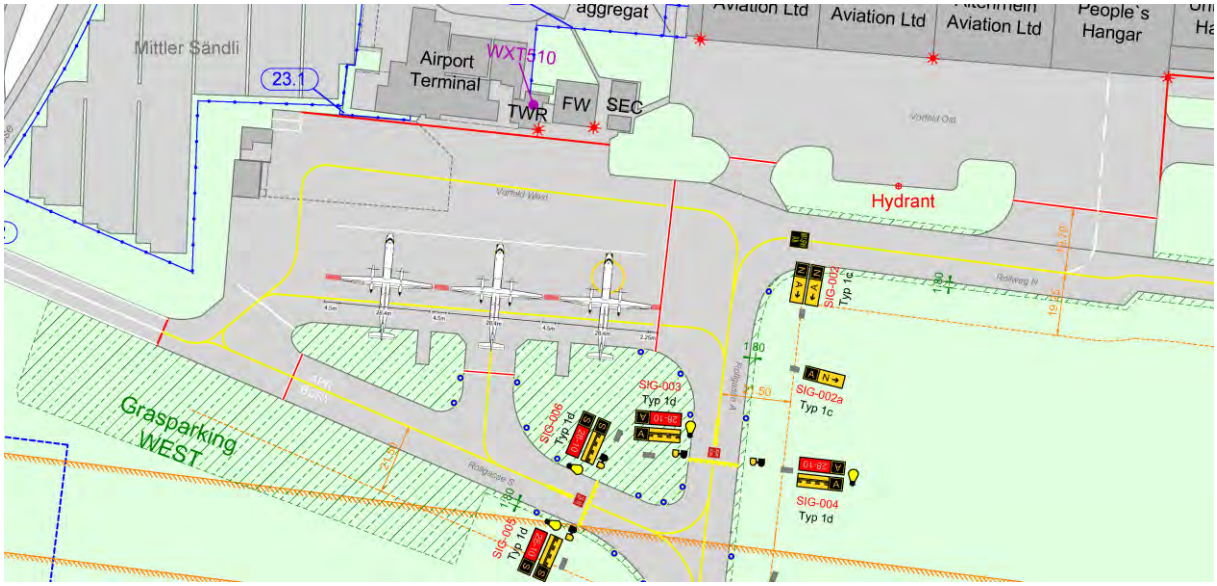
Für die Zuweisung eines Flugzeugs grösser als Code Letter B auf einen Standplatz ist die Dimension (Länge + Spannweite) des zu positionierenden Luftfahrzeuges massgebend. Die Standplätze 1, 2 und 3 des Vorfeldes West sind für eine gleichzeitige Positionierung von 3 Flugzeugen des Code Letters C mit einer maximalen Spannweite von je 28.4 Metern ausgerichtet. Der Mindestabstand zwischen den Flügelspitzen der abgestellten Flugzeuge (Wingtip Clearance) beträgt hierbei auf einem Vorfeld 4.5 Meter.

Auf einem Rollweg beträgt die erforderliche Wingtip Clearance 8.0 Meter. Der Rollweg A hat einen Sicherheitsstreifen von 43 Metern. Die maximale Flügelspannweite für selbstrollende Flugzeuge beträgt bei diesem Sicherheitsstreifen somit 27 Meter. Sollte ein Luftfahrzeug auf Stand 1 somit mit seiner Flügelspitze (Wingtip) direkt an der östlichen Apron Boundary stehen, sind Wingwalker für Taxiway A einzusetzen, sobald das dort rollende Luftfahrzeug eine Spannweite von mehr als 27 Metern hat.

Die Embraer 170 (Spannweite 26.0 Meter) kann somit ohne Wingwalker auf Taxiway A operieren, selbst wenn auf dem Stand 1 ein Bombardier Global 7500 steht. Dies visualisiert die Grafik rechts.



Übersicht Luftfahrzeug-Standplätze Vorfelder West und Ost:



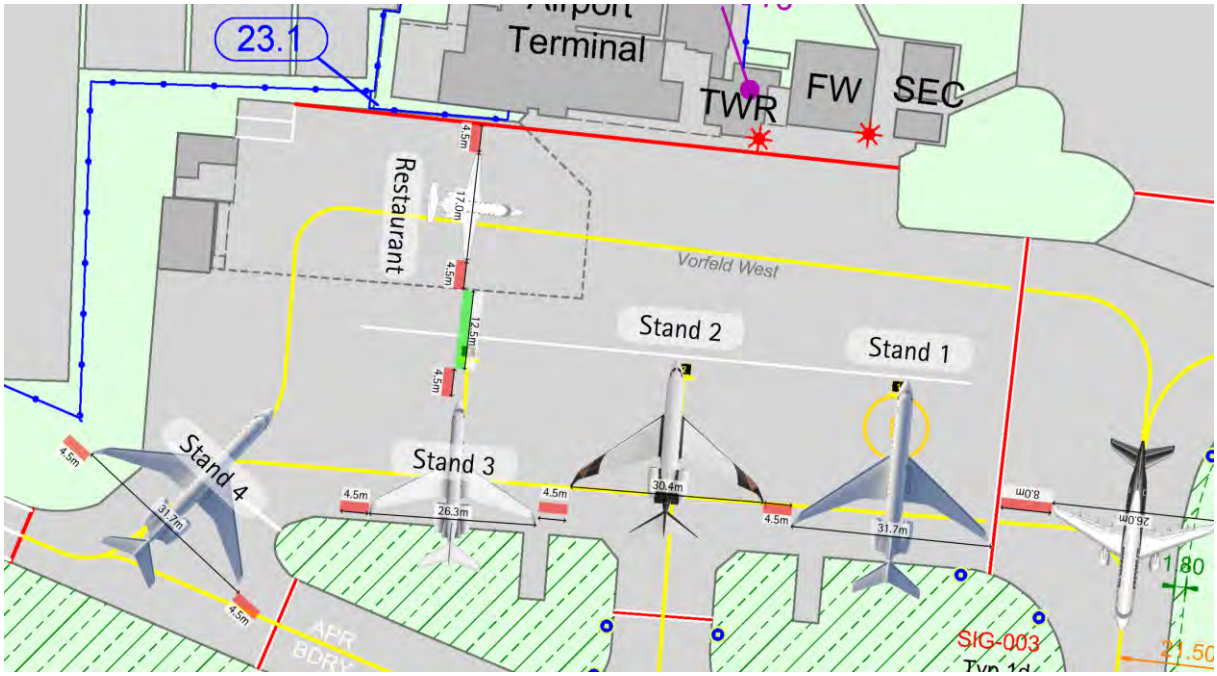
Eingezeichnet ist das «Design Aircraft» (DHC-8-400) das bei dem Ausbau des Flugplatzes die Referenz bildete. Das Vorfeld erfüllt somit auch die Vorgaben der lokalen Airline, die mit einer Embraer 170 (Spannweite 26.0 Meter) operiert.

Beim Verlassen der Standplätze 1, 2 und 3 auf dem Vorfeld West mit einem Code C Flugzeug ab 22 Metern Spannweite müssen Wingwalker zur Sicherung hinzugezogen werden. Die Wenderichtung darf beim Verlassen der Standplätze ausschliesslich Richtung Osten zum Taxiway A erfolgen.

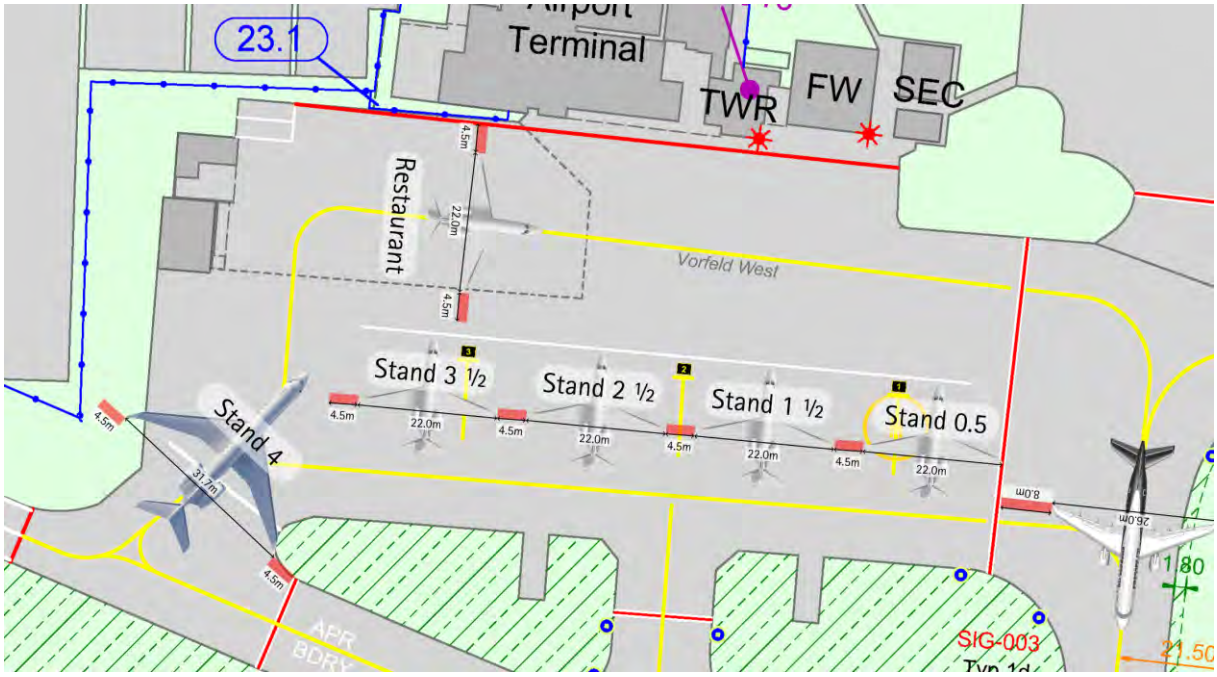
Spezialfälle

Die Abstellfläche kann Richtung Westen erweitert werden, hierbei ist ein Schliessen des westlichen Teils der Vorfeld-West-Rollgasse notwendig. Somit kann die Fläche, die zum Rollweg S führt als zusätzliche Abstellfläche genutzt werden. Diese wird als Stand 4 bezeichnet. Massgebend ist hier die Wingtip Clearance von 4.5 Meter, welche durch die Ramp-Mitarbeiter sichergestellt wird. Kann die vorgeschriebene Wingtip Clearance nicht eingehalten werden, sind zusätzliche Wingwalker erforderlich. Ein weiterer temporäre Standplatz kann vor dem Restaurant nur im Ausnahmefall etabliert werden. Dieser wird als Stand Restaurant bezeichnet. Hier werden üblicherweise keine Luftfahrzeuge von mehr als 17 Metern Spannweite abgestellt. Wird das Luftfahrzeug auf Stand 3 zusätzlich nach Süden versetzt, ergibt sich zwischen den zwei Luftfahrzeugen ein Korridor von 12.5 Metern. Dieser kann für die meisten Luftfahrzeuge des Code A genutzt werden, um zur Tankstelle zu rollen. Die Luftfahrzeuge, die hier abseits von der Taxilane-Centerline rollen, müssen auch bei einer Spannweiter von weniger als 12.5 Metern durch einen Wingwalker eingewiesen werden.

Eine alternative Standplatzbelegung unter der Voraussetzung, dass die Rollgasse von Rollweg S kommend bis hinter dem Restaurant geschlossen ist, wird im Folgenden grafisch dargestellt. Hier beispielhaft belegt mit einem Bombardier Global 7500 auf Stand 1 und dem Stand 4, einer Gulfstream G650 auf Stand 2, einer Gulfstream G500 auf Stand und einer Citation XLS+ vor dem Restaurant. Zu erkennen ist hier der grüne Korridor für Code A Luftfahrzeuge bis 12.5 Metern.



Alternativ können auch kleinere Luftfahrzeuge auf den drei Stands abgestellt werden. Hierbei werden die Bezeichnungen Stand 0.5, 1 ½, 2 ½ und 3 ½ in der Kommunikation zwischen Ramp-Mitarbeitern und Skyguide verwendet und es ergibt sich das folgende Bild. Vor dem Restaurant ist hier eine Citation Latitude (680A) abgestellt.



Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation

14.3 Motorenstart und Push-back

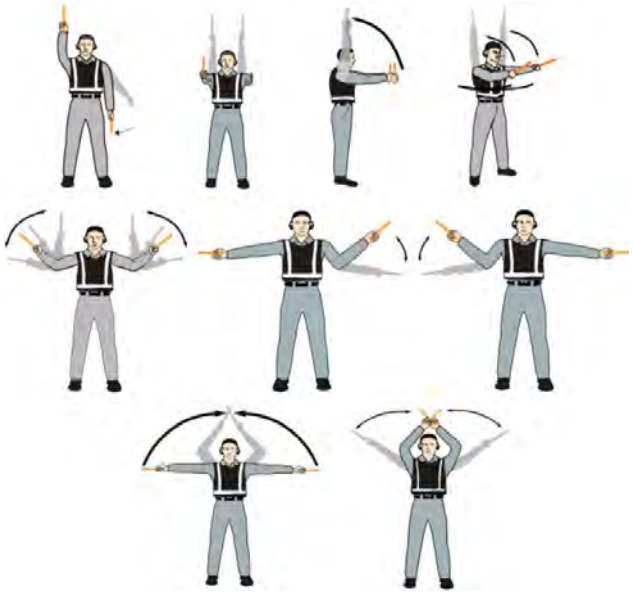
Der Motorenstart wird durch Ramp freigegeben. ATC fragt hierfür Ramp vor einem Motorenstart per Betriebsfunk an. Für Luftfahrzeuge mit einem IFR-, SVFR- oder NVFR-Flugplan erfolgt der Motorenstart bzw. das Anlassen der Triebwerke ausschliesslich in Koordination mit ATC. Der Zeitpunkt des Motorenstarts sowie das Entfernen von Flugplatzausrüstung (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 Leuchtwinkstäben 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 Flugverkehr 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 IFR-Starts nach dem Verfahren „Reduced Aerodrome Visibility Procedures (RAVP)", wenn der Flugverkehrsleiter die Hartbelagspiste nicht mehr über die gesamte Länge einsehen kann (vgl. Abschnitt 23.1)
- bei einer Pistensichtweite unter 100 Meter (RVR<100m; vgl. Abschnitt 23.5)

14.4.3 "Follow-me" Fahrzeug

Am Airport Altenrhein wird als "Follow-me" Fahrzeug ein Jeep Wrangler mit einem Warnlichtbalken verwendet.

Warnlichtbalken mit Schriftfeld

Im Warnlichtbalken ist ein Schriftfeld integriert, in das man verschiedene vorprogrammierte Befehle einspielen kann:



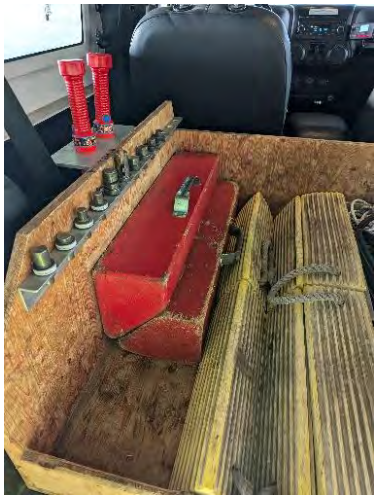


Die Bedienung des Warnlichtbalkens und des Schriftfeldes erfolgt aus dem Fahrzeuginneren über zwei verschiedene Bedienpanels.

Die Bedienung des Panels wird im Praxistraining Follow-Me vermittelt.







Ausrüstung

Im Kofferraum des Fahrzeuges werden neben Einwinkstäben auch noch Chocks mitgeführt. Dies ermöglicht es dem Marshaller, das Flugzeug auf der endgültigen Parkposition zu sichern.

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.

Mitgeltende Dokumente	
MN-COO-019	Aerodrome Ramp Manual

15.1 Vorsichtsmassnahmen gegen Jet Blast und Rotor Downwash

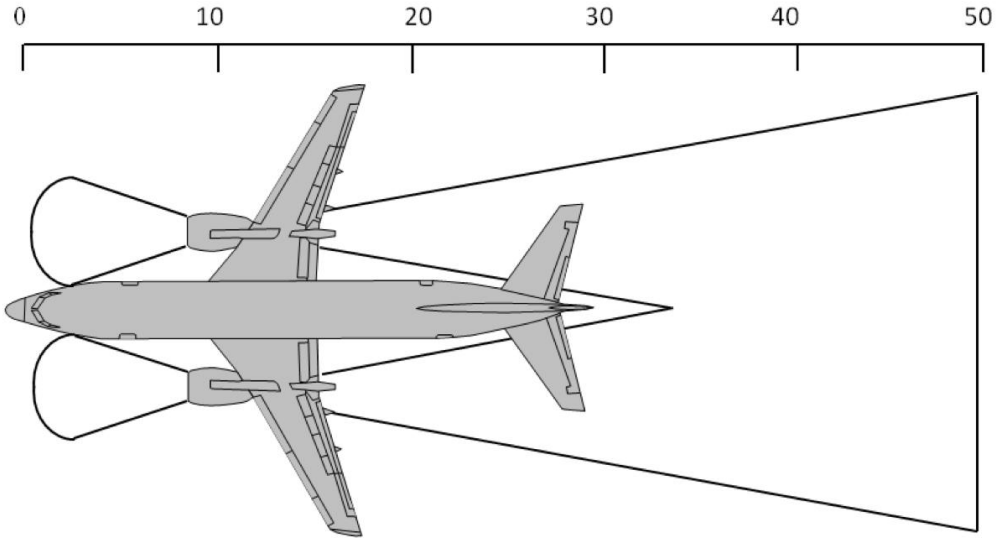
Im Bereich von Luftfahrzeugen mit laufenden Motoren oder Triebwerken ist aufgrund Verletzungs- und Verbrennungsgefahr erhöhte Vorsicht geboten. Die Grundregel lautet:

«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. lizensierte 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 Walk-arounds

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.

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 Monitoring Manager führt jährlich eine Inspektion oder ein Safety Audit durch und überprüft, ob die geltenden Vorschriften eingehalten werden. Jeder Mitarbeiter hat unabhängig die Entscheidungskompetenz davon einen Betankungsvorgang zu unterbrechen, wenn die Sicherheit nicht mehr gewährleistet werden kann. 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
- Die Mitarbeitenden widmen sich der primären Aufgabe des Betankens und die Zapfpistole wird trotz Arretierung immer in den Händen gehalten.
- Sollte die Sicherheit des Betankungsvorgangs nicht gegeben sein, hat ein Mitarbeiter jederzeit die Möglichkeit die Betankung zu stoppen. (siehe auch Airport Safety/Security Policy (FD-COO-013))
- 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
- Ein besonderes Augenmerk ist auf die korrekte Wahl der Kraftstoffsorte zu richten. Es gibt Flugzeugtypen (u.A. Piper PA-46, Diamond DA-40 & Robin DR401) die sowohl in einer AvGas wie auch in einer Jet A-1 Variante existieren.
- Für Kunden ohne kraftstoffsorten-zugeordnetem Tankchip erfolgt bei Offenbetankung die Gegenzeichnung der Kraftstoffsorte auf der Tankquittung durch den verantwortlichen Piloten (PIC) und wird nach dem First-in-first-out-Prinzip (FiFo-Prinzip) in einer dafür vorgesehen Box abgelegt.
- Es werden durch den Teamleader oder seinem Stellvertreter regelmässige Inspektionen des Betankungsprozesses durchgeführt. Dies hat den Zweck, systematische oder systemische Abweichungen des bestehenden Prozesses während der Betankung eines Luftfahrzeuges aufzuzeigen. (vgl. Kap. 2.3.2)

Mitgeltende Dokumente	
FO-RMP-185	Inspektion der Betankung von Luftfahrzeugen

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 Flugplatz-Feuerwehr 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 Flugplatz-Feuerwehr 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)

Mitgeltende 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 Treibstofflache 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

15.3 FOD-Prävention und Vorfeldreinigung

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.016	Foreign object debris control programme

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 Fahrzeuge mit Kehreinrichtungen die Verunreinigungen entfernt.

Es ist notwendig Foreign Object Debris (FOD) systematisch zu erfassen. Hierzu ist in unserem Meldewesen iQSMS ein FOD-Report zu erstellen. Wichtig ist es hierbei Fotos von der Situation zu erstellen und in den FOD-Report zu integrieren. Das FOD kann per interner Post an das Safety Office gesendet werden. Details hierzu sind in der Prozessbeschreibung PA-SCM-106 erläutert.

Für Gäste und Kunden unseres Flugplatzes gibt es die Möglichkeit FODs am C-Office abzugeben. Zur Erfassung der Daten ist dort ein FOD-Formular (FO-SCM-172) hinterlegt. Dieses Formular wird gemeinsam mit dem FOD in einen bereitgestellten Beutel gelegt und per Hauspost an das Safety Office gesendet. Zur Information und bei Nichterreichbarkeit des C-Offices ist neben dem C-Office ein gem. EASA AMC1 ADR.OPS.B.016(b)(3)(b) beschrifteter FOD-Container platziert.

Mitgeltende Dokumente	
PA-SCM-106	FOD-Umgang und Meldung
FO-SCM-172	FOD-Form

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 und dokumentiert. Bei Bedarf werden geeignete Massnahmen definiert und 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 Mitarbeitenden der Airport Altenrhein AG abgeholt und begleitet.

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

15.6 Standläufe

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.D.065	Engine test

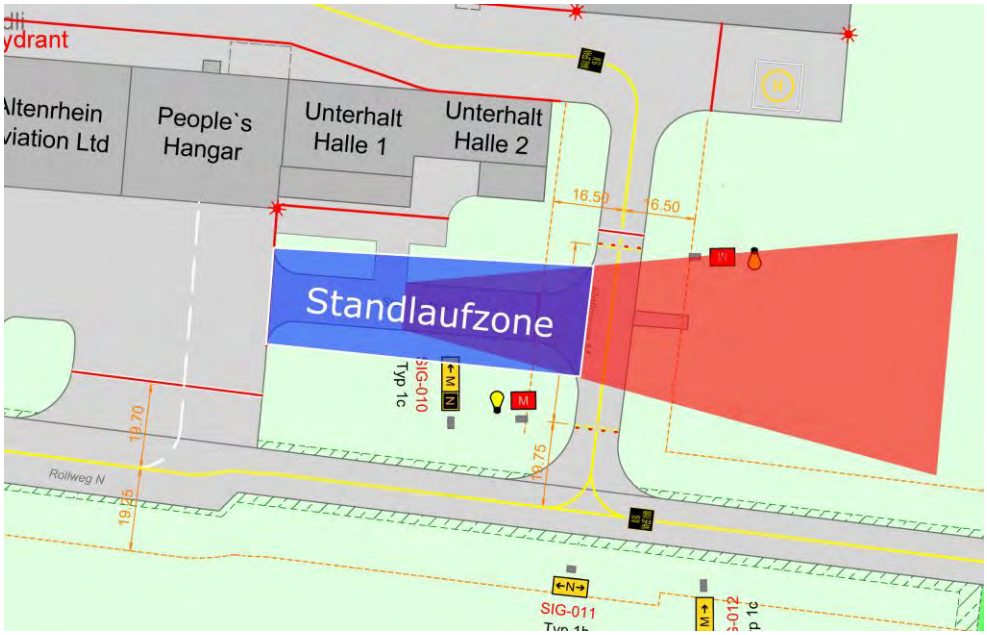
Standläufe werden gemäss der Vereinbarung für Standläufe (FO-COO-108) wie folgt definiert:

> *Inbetriebnahme von Flugzeug- und Helikoptertriebwerken zu Test-, Kontroll- oder Wartungs-zwecken mit einer Drehzahl höher als Leerlauf. Standläufe (engine runs) sind melde- und gebührenpflichtig.*

Es gibt in dieser Vereinbarung auch eine Definition von Leerlauf. Daraus geht hervor, dass Leerläufe (idle runs) auch zu Test-, Kontroll- oder Wartungs-zwecken nicht als Standläufe gelten. Diese müssen somit auch nicht angemeldet werden und sind nicht gebührenpflichtig.

In dieser Vereinbarung für Standläufe steht unter Paragraph 3 auch, dass Standläufe von Luftfahrzeugen (Flugzeuge und Helikopter) nur in der markierten Standlaufzone durchgeführt werden dürfen.

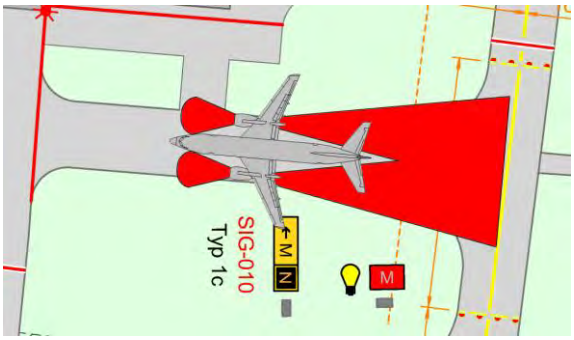
Standläufe werden auf dem Standlaufplatz durchgeführt:



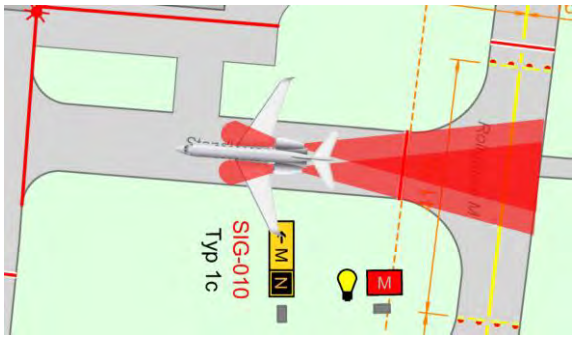
Standlaufplatz mit Standlaufzone (blau) und Gefahrenzone (rot)

Jeder Standlauf muss bei der ATC über Funk durch die Drittfirma angemeldet werden. Die ATC schaltet bei Beginn des Standlaufs die Stopbars nördlich und südlich des Standlaufplatzes ein und verhindert so ein Queren der Gefahrenzone während eines Standlaufs. Nach Beendigung des Standlaufs, werden die Stopbars von der ATC wieder ausgeschaltet. Die Kommunikation zwischen ATC und dem Mitarbeiter der Drittfirma während eines Standlaufs erfolgt über Funk. Standläufe können bei Bedarf durch die ATC unterbrochen werden. Zu beachten ist, dass die weiss-rot-weisse Boundary of Responsibility nördlich der Stopbars verläuft. Somit kontrolliert die ATC dort sämtlichen Verkehr und es ist eine Freigabe für diese Fläche notwendig.

Standläufe für Luftfahrzeuge, die zu gross oder ungeeignet für den Standlaufplatz sind, müssen auf die Start- und Landebahn ausweichen. Da ausschliesslich dort und auf dem Standlaufplatz Freiräume für Triebwerksleistungen über Idle-Power, Break-Away-Power und Taxi-Power gegeben sind. Jets, die Triebwerke unter den Flügeln montiert haben, sind für unseren Standlaufplatz ungeeignet, da die Gefahr besteht Fremdkörper (FOD) einzusaugen. In der Folge eine massstabsgetreue Visualisierung zum besseren Verständnis.



Tiefhängende Triebwerke am Rand zur unbefestigten Fläche



Triebwerksposition für einen regulären Businessjet

Auch wird in der Vereinbarung für Standläufe (FO-COO-108) unter Paragraph 7 erwähnt, dass für den technischen Ablauf des Standlaufs und für die Sicherung des Luftfahrzeuges die durchführende Drittfirma oder Drittperson verantwortlich ist. Hierunter fällt auch die Entscheidung, ob der Standlaufplatz generell und zum Zeitpunkt des geplanten Standlaufs den technischen Anforderungen des Luftfahrzeugs entspricht.

Mitgeltende Dokumente	
FO-COO-108	Vereinbarung für Standläufe

16 Fahrzeuge auf der Bewegungsfläche

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 der Bewegungsfläche

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. Von den Security-Mitarbeitenden festgestellte Zuwiderhandlungen werden über iQSMS an den Security Manager gemeldet. Meldungen von anderen Flugplatzmitarbeitenden werden über iQSMS an den Safety & Compliance Manager erstattet. Drittfirmen melden Verstösse über das Online-Formular Vorfallmeldung LSZR/ACH auf www.peoples.ch. 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-Punktemarke nicht unterschritten werden. Werden während 5 Jahren keine weiteren Übertretungen festgehalten, so wird das Datenblatt von den betreffenden Mitarbeitenden gelöscht.

Mitgeltende 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
FD-COO-150	Ausbildungsübersicht
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	
FD-COO-150	Ausbildungsübersicht
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	*GHM 4 sind Infos ersichtlich (Auswertung evtl. extern vergeben z.B. an VW Sempach)*

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:

a) Bewertung des Risikos durch Wildtiere auf dem und in der Umgebung des Flugplatzes
b) Einrichtung von Mittel und Verfahren zur Minimierung des Risikos von Kollisionen zwischen Wildtieren und Luftfahrzeugen auf dem Flugplatz
c) 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. Zur Vergrämung werden funkferngesteuerten Gaskanonen der Firma Purivox eingesetzt. Insgesamt sind an drei Standorten sieben Gaskanonen installiert. Damit wird die komplette Pistenlänge abgedeckt. Das Purivox-System kann technisch gesehen aus dem Turm oder von den Ramp-Mitarbeitenden ausgelöst werden.

Für die Vergrämung von Vögeln oder Wildtieren ist RAMP verantwortlich. Die Beobachtung von, und die gegenseitige Information bei Wildtieren und Vogelansammlungen auf dem Flugplatzgelände finden in Koordination durch TWR und RAMP statt. Zudem werden Pilotenmeldungen an ATC (sog. PIREP) berücksichtigt. Letztlich 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 vergrämt. Die Ausführung der Vogelvergrämung (Auslösung Purivox) erfolgt hierbei durch RAMP, aber ausschliesslich in Koordination mit ATC.

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 „Vogelschlag" 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 Eintrittswahrscheinlichkeit (Probability)

Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Vogelschlags wird anhand der quantitativen Frequentierung von Vogelarten eingeschätzt, basierend auf der Anzahl Sichtungen im Flughafengebiet sowie der visuellen Wahrnehmung im Umgebungsbereich des Flugplatzes und unter Einbezug der durchgeführten Massnahmen (Vergrämung). Zudem erfolgt eine artenabhängige Risikobewertung gemäss erfassten Vogelschlägen seit dem Jahr 2010 und auf Basis von Erfahrungswerten.

Index	Klassifikation	Eintrittswahrscheinlichkeit	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, Schleiereule

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	schwerwiegend	substanzielle Schäden	Schwan		
C	bedeutend	geringe Schäden			

Index	Klassifikation	Schadensausmass an LFZ	Vogelart	Gewicht	Schwarmbildung
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

Eintritts-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 baldmöglichst 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. Nach einem Vogelschlag wird das Ereignis vom C-Office oder der Ramp in Zusammenarbeit mit dem Piloten im iQSMS in digitaler Form erfasst und an den Safety & Compliance Manager übermittelt. Der Safety & Compliance Manager meldet den Vorfall über das EU-Meldeportal weiter.

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 Befeuerung bestehender Luftfahrthindernisse in und um den Flughafen

Der Flugplatzbetreiber ist für den einwandfreien Zustand von Markierung und Befeuerung bestehender Luftfahrthindernisse verantwortlich. Mitarbeitende der Abteilung Unterhalt kontrollieren wöchentlich die Befeuerung 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 auf und um den Flughafen

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.
In fachlicher Hinsicht begründet der Hindernisbegrenzungsflächen-Kataster gemäss Art. 63 Bst. c VIL die Bewilligungspflicht für Luftfahrthindernisse im Bereich von Flugplätzen. Als solche gelten Bauten, Anlagen und Pflanzen, wenn diese eine Hindernisbegrenzungsfläche vertikal durchstossen.
Den vom BAZL genehmigten Hindernisbegrenzungsflächen-Katastern sind von den Kantonen und Gemeinden in ihrer Richt- und Nutzungsplanung Rechnung zu tragen. Die Hindernisbegrenzungsflächen zur Bestimmung von Luftfahrthindernissen werden von verschiedenen Akteuren wie den Flugplatzbetreibern, der Bewilligungsbehörde (BAZL, Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse), den Aufsichtsbehörden (BAZL) sowie den kantonalen Kontaktstellen, den betroffenen Gemeinden und privaten Ingenieur- und Planungsbüros genutzt.
Die AOC-Flächen stellen die Take-off flight path areas gemäss ICAO Annex 4, Kapitel 3.8.2 für IFR-Operationen dar und bestehen jeweils aus einem nach aussen divergierendem Trapez, welches seinen Ursprung beim definierten Startbahnende (DER) besitzt und mit einer Steigung von 1,2% den Abflugwegachsen folgend nach aussen ansteigt. Die AOC dient der Perfomanceberechnung und visualisiert daher im AIP LSZR AD 2.24 die determinanten Hindernisse im Abflug.
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 Data Collection Service (DCS) ans BAZL gestellt. Die Details sind in 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.

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.

Eine Betriebsbewilligung für Drohnenflüge kann auf Anfrage erteilt werden. Grundlagen hierfür sind folgend:

1. Die Geräte befinden sich in einem betriebssicheren Zustand.
2. Der Pilot verfügt über die entsprechenden Fähigkeiten das Gerät zu steuern. (z.B. Pilotenlizenz «DUE» des SVZD)
3. Die Verantwortung für den Betrieb der Drohnen und deren Auswirkungen liegen beim Betreiber.
4. Es besteht eine Notwendigkeit für den Flug.
5. Der Flug wurde während der Betriebszeiten durch die ATC genehmig.

Es ist weiterhin eine Koordination des Fluges mit der ATC notwendig. Detail hierzu werden in der Betriebsbewilligung vereinbart.

Mitgeltende Dokumente	
VR-COO-139	Betriebsbewilligung für Drohnenflüge in der Kontrollzone (CTR) des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein (LSZR)

19 Flugplatz-Notfallplan

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

Gestützt auf die Bestimmungen der EASA hält der Flugplatz St.Gallen-Altenrhein im Rahmen der Flugplatz-Notfallplanung ein Notfallkonzept sowie einen Alarmstufenplan bereit.
Das Notfallkonzept 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. Das Notfallkonzept wird jährlich vom Safety & Compliance Manager revidiert. Die Revision wird jeweils Ende Jahr der Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse des BAZL zugesendet.

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

19.1 Notfälle auf dem Flugplatz und in der Umgebung

Die Bewältigung von Notfällen auf dem Flugplatz und in der Umgebung wird gemäss Alarmstufenplan sichergestellt und von der Krisenorganisation des Flugplatzes St.Gallen-Altenrhein nach Vorgaben des Notfallkonzeptes wahrgenommen.

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.

Interventionen außerhalb des nichtöffentlichen Flugplatzgebietes können durch die Flugplatz-Feuerwehr in Zusammenarbeit mit den Partnerorganisationen schnell und effizient angegangen werden. Das Feuerwehr-Depot des Zweckverbands 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.

RIV-Schnellinterventionsfahrzeug
Das RIV-Schnellinterventionsfahrzeug der Flugplatz-Feuerwehr St. Gallen-Altenrhein ist vollumfänglich für einen schnellen Ersteinsatz 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, ein 1.Hilfe-Rucksack, eine Wärmebildkamera etc. sind ebenfalls auf dem Fahrzeug verbaut und stellen eine Intervention bis zum Eintreffen der weiteren Einsatzkräfte sicher. Ein Einsatz von Grossfahrzeugen (FLF) ist ausserhalb des Flughafenperimeter nicht vorgesehen, wäre aber im Extremfall möglich.

Interventionsmöglichkeiten für die ersten 1000 Meter in beiden Verlängerungen der Pistenachsen

Damit stehen ausserhalb des Flugplatzes für die ersten 1000 Meter in der Verlängerung der Pistenachsen der RWY 10 (nach Osten in Richtung Rheineck) und RWY 28 (nach Westen in Richtung Bodensee) ausserhalb des Flugplatzperimeters folgende Interventionsmöglichkeiten mit den angegebenen Interventionszeiten zu Verfügung:

- Flugplatz-Feuerwehr mit Schnellinterventionsfahrzeug (RIV) mit einer Ausrückzeit von 3 Minuten
- Feuerwehr RTL gemäss Alarmstufenplan mit einer Ausrückzeit von 15 Minuten (kantonale Richtzeit)
- Rettungsdienst VGS gemäss Alarmstufenplan mit einer Ausrückzeit von 15 Minuten
- Seerettung/Seepolizei Rorschach gemäss Alarmstufenplan mit einer Ausrückzeit von 15 Minuten
- weitere Feuerwehren, Polizei etc. gemäss Alarmstufenplan

Mitgeltende Dokumente	
KO-COO-010	Notfallkonzept
FD-COO-016	Alarmstufenplan
RE-COO-032	RFF Task Resource Analysis

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 bei der Gesamteinsatzleitung

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.

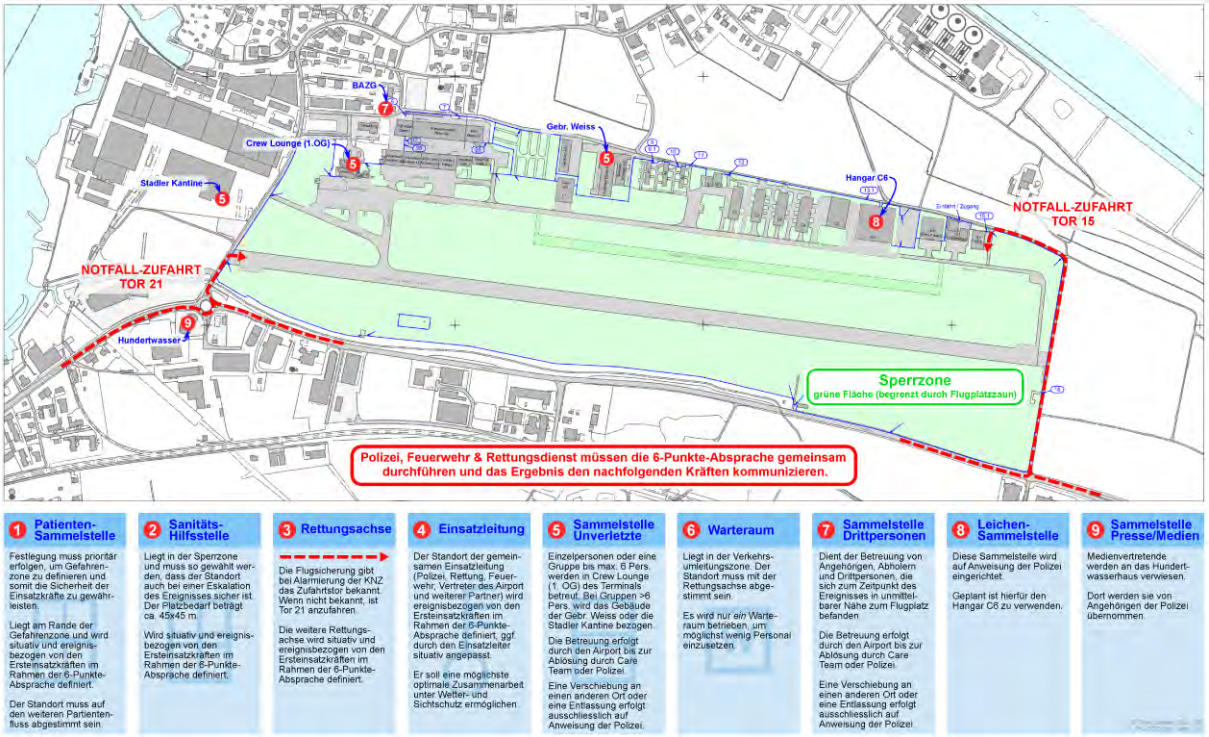
Aufgaben des Rückwärtigen Dienstes (RWD):

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

19.1.5 Kriseninformation (Flugplatz)

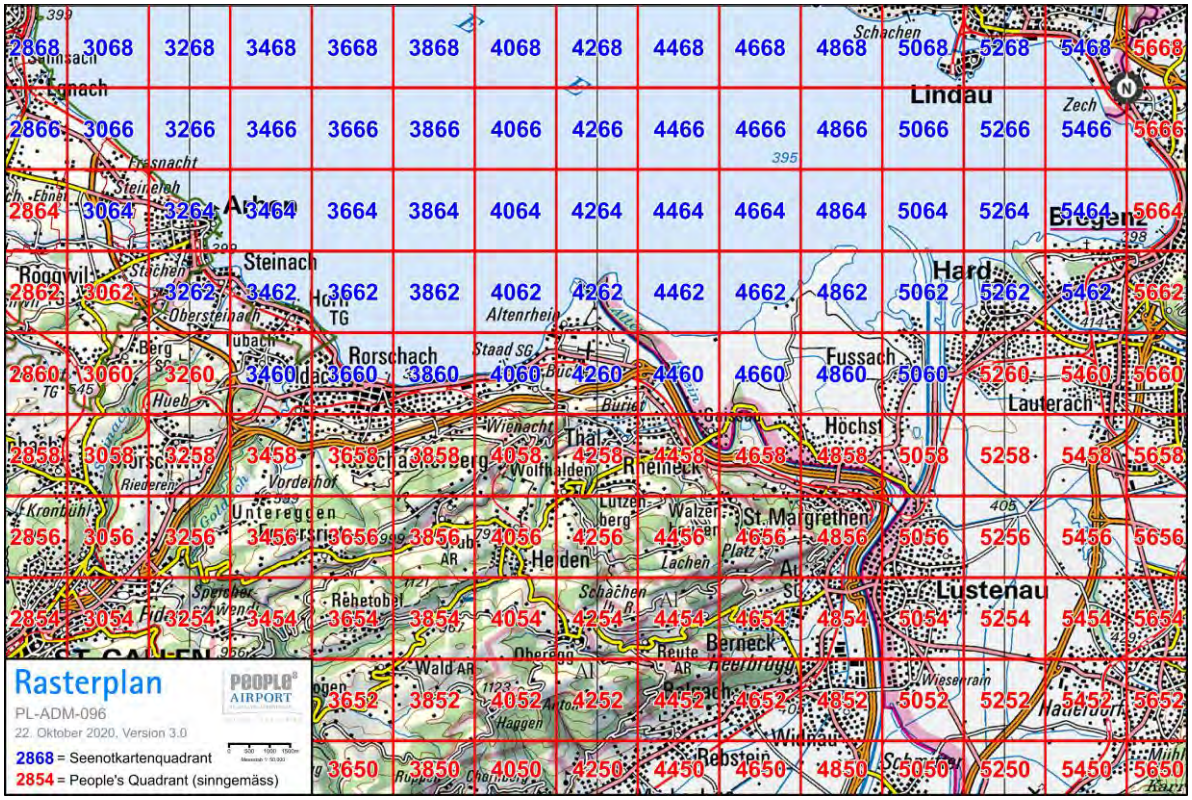
Der Direktor Krisenteam Flugplatz stellt in Kooperation mit dem Mediensprecher die interne Information und Sprachregelung sicher. Der Mediensprecher koordiniert sie mit den beteiligten Organisationen und versorgt die Medien mit Informationen, die den Flugplatzbetrieb betreffen. Für die ereignisbezogene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

19.1.6 Notfallkonzept Schadenplatzorganisation



Mitgeltende Dokumente	
FD-COO-150	Ausbildungsübersicht
PL-COO-062	Notfallkonzept Schadenplatzorganisationsplan

19.1.7 Rasterplan (Grid Map)



Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-096	Rasterplan

19.2 Test der Notfallanlagen und -ausrüstung

Die Notfallanlagen und -ausrüstung werden durch den Materialwart der Flugplatz-Feuerwehr gemäss Herstellervorgaben regelmässig auf Vollständigkeit, Verfügbarkeit und Einsatzbereitschaft kontrolliert und durch den Feuerwehrkommandanten dokumentiert. Die Wartungspläne und Inventarlisten für das Feuerwehrmaterial werden durch den Feuerwehrkommandanten bewirtschaftet.

Notfallanlagen und -ausrüstung	Zuständigkeit
Bauliche Notfallanlagen und Brandschutz	Flugplatzleiter
Technische Notfallanlage und Brandschutz	Flugplatzleiter
Organisation Notfall und Brandschutz	Safety & Compliance Manager
Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	Materialwart Flugplatz-Feuerwehr
Einsatzfahrzeuge und Geräte	Materialwart Flugplatz-Feuerwehr
Löschmittel	Materialwart Flugplatz-Feuerwehr
Mitgeltende Dokumente	
FD-RFC-079	Inventarliste Notfallausrüstung

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 Notfallanlagen 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 Safety & Compliance Manager in Zusammenarbeit mit dem Kommandanten der Flugplatz-Feuerwehr organisiert und durch den Safety & Compliance Manager dokumentiert. Bei Bedarf erfolgen die Übungen in Zusammenarbeit mit den betreffenden Notfallorganisationen.

19.3.3 Debriefing & Massnahmenplan

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.

20 Feuerwehr- und Rettungswesen

Die Aufgaben von Feuerwehr und Rettungsdienst auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein werden durch die Flugplatzfeuerwehr in Zusammenarbeit mit den öffentlich-rechtlichen Blaulichtorganisationen (Polizei, Feuerwehren, Rettungsdienste) gewährleistet.
Die Alarmierung von Feuerwehr und Rettungsdiensten erfolgt gemäss Alarmstufenplan und Notfallkonzept. Die Zuteilung der externen Organisationen und Mittel erfolgt durch die kantonale Notrufzentrale (KNZ).

20.1 Einsatzmittel und RFF Task Resource Analysis

Die minimale Anzahl der Einsatzkräfte für den Flughafen St.Gallen-Altenrhein wird anhand der RFF Task Resource Analysis festgelegt. Die RFF Task Resource Analysis wird jährlich durch den Feuerwehrkommandanten aktualisiert und an das BAZL übermittelt.

Mitgeltende Dokumente	
RE-COO-032	RFF Task Resource Analysis

20.2 Einhaltung der RFF-Kategorien

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

20.3 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	
PR-RFC-078	Flugzeugbrandbekämpfung
FD-RFC-079	Inventarliste Notfallausrüstung

20.4 Einsatzbereitschaft

Vorgabedokumente	
AD I-001	BAZL Richtlinie Feuerwehr und Rettungswesen

Die Überprüfung des Feuerwehreinsatzes erfolgt durch Alarmtests (sog. Drei-Minuten-Tests oder Response Time Tests) und Kleinalarmübungen.

20.4.1 Alarmtests (Response Time Tests)

Bei Alarmtests (sog. Drei-Minuten-Tests) werden die Einsatzzeiten der Flugplatz-Feuerwehr bei einem möglichen Ereignis auf dem Flugplatz St.Gallen-Altenrhein gemäss den EU-Vorgaben, wie sie in den BAZL-Richtlinien AD I-001 festgelegt sind, überprüft.
Der Kommandant der Flugplatzfeuerwehr veranlasst Alarmtests (sog. 3-Minuten-Test) nach den Vorgaben des BAZL. Die Alarmtests werden dokumentiert und jeweils Ende Jahr durch den Feuerwehrkommandanten mittels BAZL-Formulars an das BAZL rapportiert.

20.4.2 Kleinalarmübungen

Kleinalarmübungen finden themenspezifisch und ereignisbezogen mit den verschiedenen Partnern am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein statt. Der Kommandant der Flugplatz-Feuerwehr ist für deren Planung, Durchführung und Auswertung sowie für die Kontrolle der eingeleiteten Massnahmen zuständig.

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
Sicherungsgurte	4	Fahrwerkssicherung auf dem Bergewagen
Sandsäcke	4	Fahrwerkssicherung auf dem Bergewagen





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

22 Sichere Handhabung und Lagerung von Treibstoffen sowie gefährlichen Gütern

22.1 Ausrüstung, Lagerstandorte 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. Drittfirmen 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 Gefahrengut

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

Lagerung Gefahrengüter

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 Drittfirmen.

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-099	Übersicht Lagerstandorte gefährlicher Güter 10'289-42

22.2 Qualität und Spezifikation von Flugzeugtreibstoffen

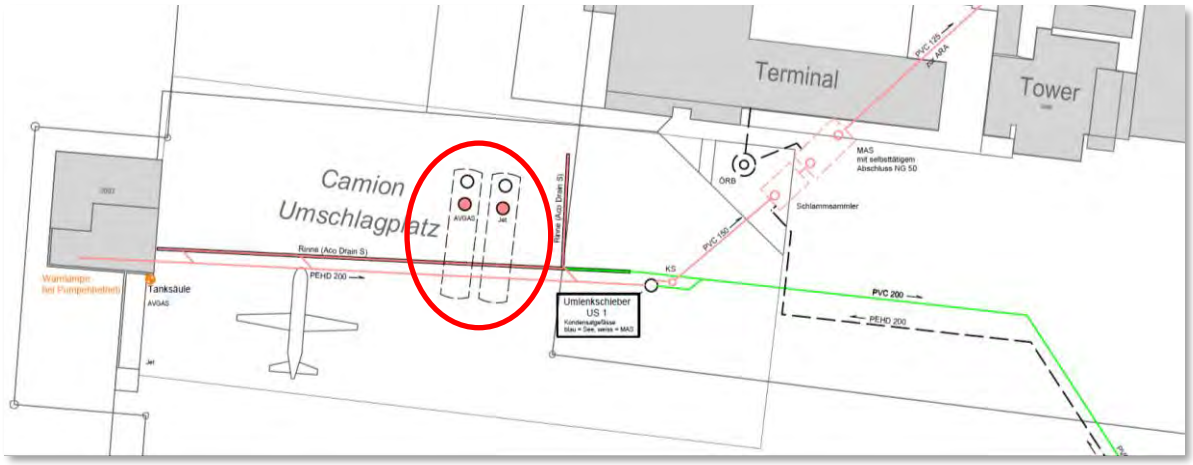
Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.055	Kraftstoffqualität
748.131.121.8	Verordnung des UVEK über die Flugplatzleiterin oder den Flugplatzleiter Artikel 11
AD I-007	BAZL Richtlinie Treibstoffanlagen und Betankungen auf Flugplätzen

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 Kontrolle Kartenautomat	alle 2 Jahre	Eichamt
Kontrolle Lagertanks inl. 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-Mitarbeitender 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-Mitarbeitenden 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 denn, durch Ramp-Mitarbeitenden kann dieser Bereich überwacht werden, um unbeobachtete Runway Incursions zu vermeiden. Der Ramp-Mitarbeitende 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 aktuelle Pistensichtweite informiert und stellt sicher, dass sich gleichzeitig maximal ein Luftfahrzeug auf den Bewegungsflächen bewegt.

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

23.3.1 Fahrzeuge auf den Bewegungsflächen

Vorgabedokumente	
CS ADR-DSN.M.730	Stopbars

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 Pistenbefeuerung

Die Mindestanforderungen an die Pistenbefeuerung bei Flugbetrieb sind in Abschnitt 10.4 dargelegt. Bei Unterschreitung dieser 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 Mitarbeitender der Ramp 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-ADM-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 Survace Conditions - Snow Removal and Ice Control

Winterdiensteinsätze 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-Altenrhein 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 Schneeprofils 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 Winterdiensteinsätzen 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 Winterdiensteinsatz 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- oder 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 dokumentiert.

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 Bremsverhaltens 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	
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-Altenrein 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

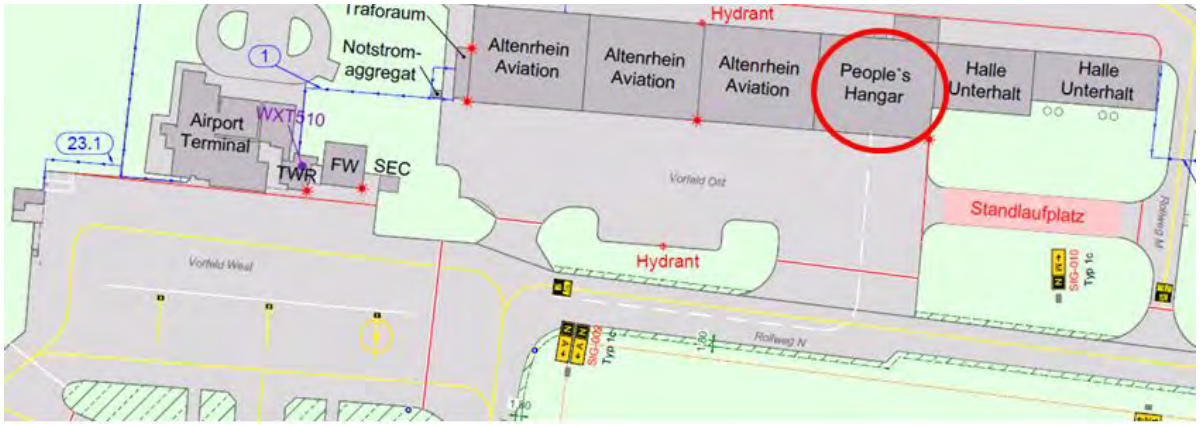
Am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein steht ein Enteisungsfahrzeug vom Typ Merlin Wizzard II der Bruno Stalder Engineering GmbH im Einsatz. Für das De-/Anti-icing von Luftfahrzeugen werden Enteisungsflüssigkeiten (ADF) vom Typ I und Typ II des Herstellers Kilfrost Ltd. eingesetzt.

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

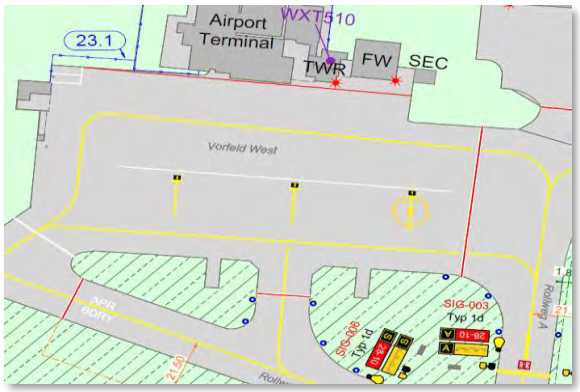
24.3.4 Lagerung ADF

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 aufgeboten.







Stalder Merlin Wizzard II

Mitgeltende Dokumente	
MN-COO-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 Flugplatzleiter (oder sein designierter Stellvertreter) 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.

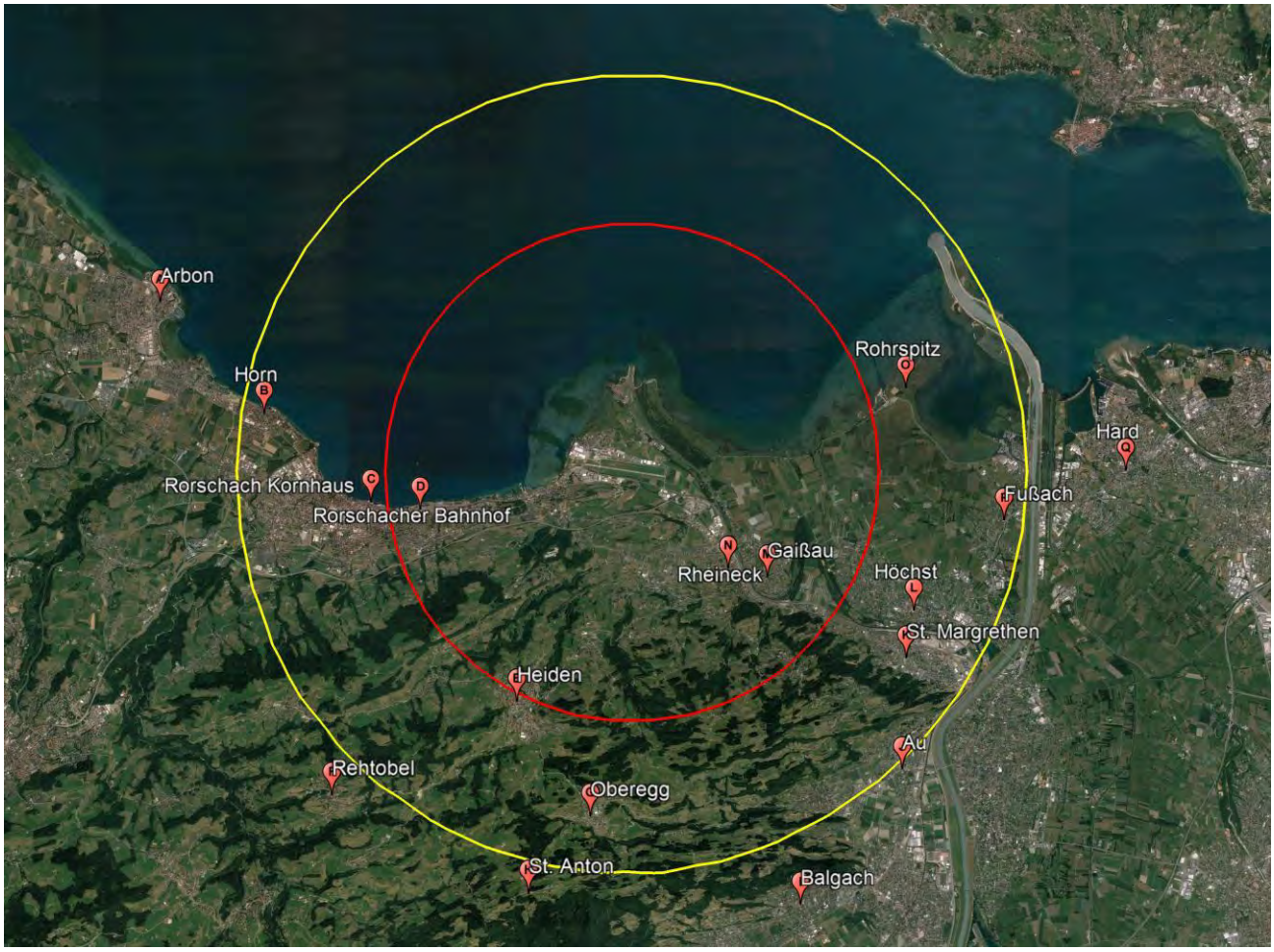
25.2 Starkwind und Sturm

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-Office an diejenigen Drittfirmen am Platz, welche eine definierte Kontaktperson angegeben haben, per Mail oder telefonisch weitergeleitet. 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 Querwindgeschwindigkeit 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 LFZ abgehängt und entfernt. Eine Warnung eines möglichen Handling- und Betankungsstopps wird bei einem Abstand von 8 km zum Gewitter von ATC per Betriebsfunk 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. Die Drittfirmen am Platz und Homebase-Kunden werden per E-Mail durch einen automatisierten Versand über den Handling- und

Betankungsstopp informiert. Die betreffenden Mitarbeiter werden alle per SMS über den Handling- und Betankungsstopp informiert. Das System basiert auf Daten der Meteo Schweiz. Alle Personen am Platz sind jedoch auch ohne diese Mitteilung angehalten, ihre Arbeit einzustellen, sobald sie sich nicht mehr sicher fühlen. Der Handling- und Betankungsstopp wird automatisiert per SMS/E-Mail beendet, sofern in einem Zeitraum von 15 Minuten keine Blitze mehr in einem Umkreis von 5 km detektiert wurden.



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

Mitgeltende Dokumente	
MN-COO-019	Aerodrome Ramp Manual
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 Hindernisbefeuerung 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 Befeuerung 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-COO-003	Betriebsreglement Flugplatz St.Gallen-Altenrhein

27 Schutz von Radar- und anderen Navigationsanlagen

27.1 Verantwortlichkeiten

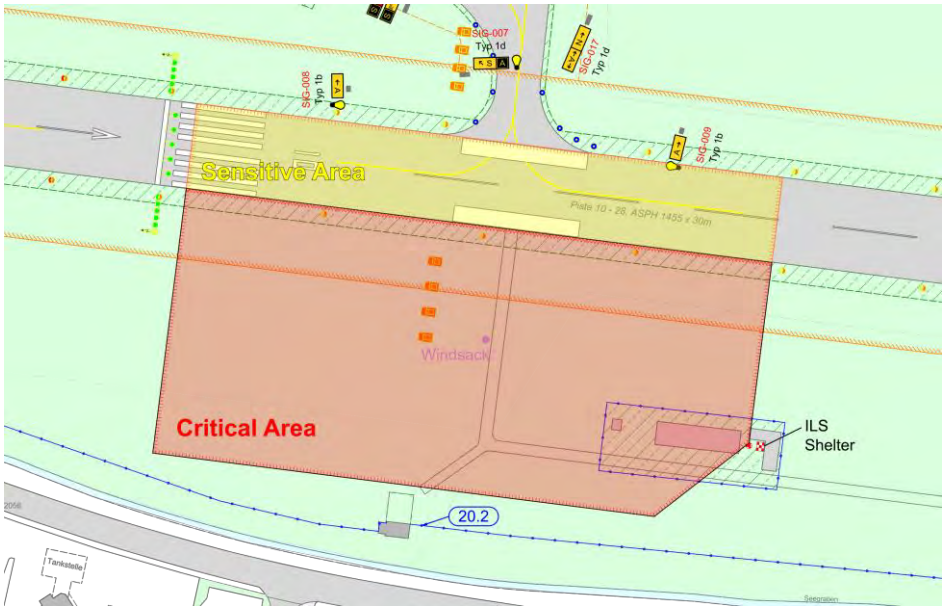
Für Inspektionen und Unterhalt der flugsicherheitsrelevanten Flugplatzausrüstung in der critical und sensitive Area der Navigationsanlagen (ILS, LOC, DME) ist der Air Navigation Service Provider (ANSP) Skyguide verantwortlich.

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.

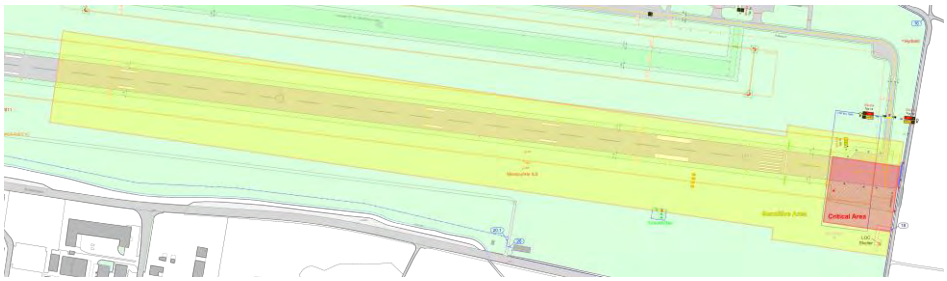
Unterhaltsarbeiten in den critical und sensitive Areas der Navigationsanlagen werden mit ATC koordiniert. Schneeräumung und Grasschnitt benötigen ebenfalls eine Freigabe durch die Flugsicherung (ATC).

Für Bauarbeiten im Bereich der critical und sensitive Areas muss die Technik der Flugsicherung unter cns-services@skyguide vorgängig über das Vorhaben informiert werden.

27.2 Critical und Sensitive Areas



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



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

Mitgeltende Dokumente	
PL-ADM-029	Übersicht Markierungen + Signalisation

28 Betrieb von Luftfahrzeugen, welche die zugelassenen Designmerkmale des Flugplatzes überschreiten

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, PCR 295/F/C/Y/U) 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 einer Spannweite von mehr als 28 m können bewilligt werden, wenn

- Infrastruktur und Ausrüstung den Anforderungen des Luftfahrzeugs entsprechen
- im Safety Assessment ausschliesslich akzeptierbarer und tolerierbarer Risiken ermittelt wurden

Bewertungskriterien für das Safety Assessment:

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

Mitgeltende Dokumente	
FD-COO-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 Kantonaler 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.

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 Raucherzonen erlaubt. Die Einhaltung des Rauchverbots wird durch die Security kontrolliert.



PL-ADM-097 Raucherzonen (airside) am Flugplatz St.Gallen-Altenrhein

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

29.2 Feuergefährliche Aktivitäten

Bei der Durchführung von feuergefährlichen Aktivitäten (z.B. Feuerübungen, Schweiss- und Flämmarbeiten) muss die verantwortliche Person notwendige Brandschutzmassnahmen veranlassen. Im Zweifelsfall ist der Kommandant der Flugplatz-Feuerwehr zu kontaktieren.

29.3 Feuerübungen mit Brandlegung

Feuerübungen mit Brandlegung werden mit Sicherungsleitungen durchgeführt. Die Bewilligung zur Durchführung feuergefährlicher Aktivitäten auf dem Flugplatz erteilt der Kommandant der Flugplatz-Feuerwehr.

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. Mitarbeitenden 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.

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

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)

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.

30.3 Fahrzeugpannen und Funkprobleme während der Inspektion

Tritt während einer Inspektion eine Fahrzeugpanne auf, informiert der ausführende Mitarbeitende sofort die ATC per Funk. Anschliessend wird durch Unterstützung von Ramp/Unterhalt das Fahrzeug von der Bewegungsfläche abtransportiert.

Bei einem Funkausfall während einer Inspektion verlässt der Mitarbeitende schnellstmöglich die Piste und den Sicherheitsstreifen (RWY Strip) und informiert umgehend ATC per Mobiltelefon über den Vorfall. Zudem muss der Funkausfall per Email an funk-administration@peoples.ch gemeldet werden, damit die Störung behoben werden kann.

31 Schleppverfahren für Luftfahrzeuge

Vorgabedokumente	
ADR.OPS.B.028	ADR.OPS.B.028 Aircraft towing
AMC3 ADR.OR.E.005(a)31	Aerodrome manual

Das Bewegen von Luftfahrzeugen mit fremder Hilfe (Schleppen von LFZ) wird von Ramp gemäss Aerodrome Ramp Manual, Kapitel 9 durchgeführt. Das Schleppen erfolgt ausschliesslich auf Rollwegen und Vorfeldern sowie mit gesonderter Freigabe für die Start- und Landebahn über Rollweg A und S. 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.

Kommunikationsverfahren

Vor jedem Schleppverfahren auf Rollwegen (Taxiways) einschliesslich den Vorfeldern West und Ost (Apron West/East) ist eine Freigabe der ATC einzuholen.

Schleppen bei Schlechtwetterverhältnissen

Ab einer Windgeschwindigkeit von 40kt werden keine Flugzeugschlepps mehr durchgeführt. Bei vereisten Rollwegen oder Vorfeldern wird nicht geschleppt. Weitere Schlechtwetterverfahren sind in Kapitel 25 geregelt.

Schleppen bei Nacht

Bei Nacht muss das geschleppte Flugzeug angestrahlt werden. Dies geschieht mittels der Abblendlichter des Schleppfahrzeugs:



Hierbei muss darauf geachtet werden, dass nur das Abblendlicht - und nicht aus Versehen das Fernlicht - verwendet wird, da sonst anfliegender und rollender Verkehr geblendet werden könnte.

Mitgeltende Dokumente	
MN-COO-019	Aerodrome Ramp Manual

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.