

# AOS Benutzungsreglement

**Flughafen Zürich AG**

Information- & Communications Technology (ICT)

Postfach

CH-8058 Zürich-Flughafen

(nachfolgend "FZAG")



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Gegenstand und Systemumfang .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Rechte und Pflichten.....</b>	<b>4</b>
3.1. Allgemein.....	4
3.2. Dienstleistende / Selbstabfertigende .....	4
3.2.1. Pflichten .....	4
3.2.2. Rechte.....	5
3.3. FZAG.....	5
3.3.1. Leistungen .....	5
3.3.2. Rechte.....	6
<b>4. Abgrenzungen .....</b>	<b>6</b>
4.1. AOS System.....	6
4.2. HCI Client .....	6
4.3. FIDSMON Client .....	6
4.4. ASWeb .....	7
<b>5. Verfügbarkeit .....</b>	<b>7</b>
5.1. Betriebszeiten .....	7
5.2. Geplante Unterhaltsarbeiten .....	7
<b>6. Support.....</b>	<b>8</b>
6.1. Supportstruktur.....	8
6.2. Support.....	8
6.3. Support Rollen .....	8
6.3.1. Systemadministrator: in Dienstleistende / Selbstabfertigende .....	8
6.3.2. Systemadministrator FZAG .....	9
6.3.3. Customer Service Desk (CSD) FZAG .....	9
6.3.4. ICT Airfield Systems .....	9
6.3.5. Hersteller (ADB Safegate) .....	9
6.4. Problemeinstufung .....	9
6.5. Interventionszeiten .....	9
<b>7. Softwareänderungen.....</b>	<b>10</b>
<b>8. Nutzungs- und Lizenzrechte .....</b>	<b>10</b>

<b>9. Änderungen des Benutzungsreglements .....</b>	<b>10</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>11</b>

# 1. Grundlagen

Die Flughafen Zürich AG betreibt das Fluginformationssystem AOS (Airport Operating System) als eine zentrale Infrastruktur zur Unterstützung des Flugbetriebs (Betriebsreglement, Anhang 4, Beilage 2). AOS unterstützt alle am Flughafen tätigen Nutzende bei der Abwicklung der Flugzeugabfertigung und dient zugleich als Informationsquelle des Passagier- und Staff-Informationssystems.

Als Nutzende im Sinne dieses Benutzungsreglements gelten Inhabende einer Dritt- (DAB) oder Selbstabfertigungsberechtigung (SAB). Gemäss DAB/SAB sind die Dienstleistenden und Selbstabfertigenden verpflichtet sicherzustellen, dass die Daten dieser Infrastruktureinrichtung vorhanden, richtig und aktuell sind.

Das Nutzungsverhältnis zwischen der FZAG und dem Nutzenden untersteht dem öffentlichen Recht. Die Benutzung hat unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften für den Flughafen Zürich, insbesondere des Betriebsreglements, und der DAB/SAB zu erfolgen.

Bei einem Verstoß gegen das Benutzungsreglement mahnt FZAG den Nutzenden schriftlich ab und setzt eine angemessene Frist zur Behebung. Bei erfolgloser Abmahnung gelten die entsprechenden Regelungen aus der Dritt- bzw. Selbstabfertigungsberechtigung.

## 2. Gegenstand und Systemumfang

AOS umfasst die zentralen Module Seasonal Flight Schedule und Flight Handler, welche für die Abfertigungsbetriebe nutzbar sind. Historische Daten werden im AOS-Rep gespeichert. Letztere sind allerdings über das AOS Benutzer-Interface nicht zugänglich.

- Seasonale Flight Schedule: Liefert Flugplandaten an AOS. Diese Rohdaten werden von Score (Slotkoordination Zürich) übermittelt und werden durch verschieden Interessenten mit zusätzlichen Daten ergänzt.
- Flight Handler: Zentrales System für die Abwicklung des operativen Flugbetriebs am aktuellen Tag. Die Daten werden über verschiedene Systemlinks eingelesen oder manuell erfasst und weitergeleitet. Die aufbereiteten Daten können mittels FIDSMON, dem AOS-HCI oder Webclients abgerufen werden.

Neben den zentralen AOS Funktionen sind folgende Softwarekomponenten oder peripheren Geräte inbegriffen:

- AOS HCI Client: FAT PC-Client Software für die manuelle Dateneingabe in AOS.
- FIDSMON: Client Software für die Anzeige operativer Daten von AOS

- ASWeb: Beschränkte Funktionalität des AOS HCI Clients wird durch ein Web-Tool zur Verfügung gestellt, welches ausserdem Reporting Features beinhaltet. ASWeb wird vor allem an den Check-in Stationen und Gates (CUTE Terminals) benutzt für die Schalter-Beschriftung und das Setzen der Gate Stati.

## 3. Rechte und Pflichten

### 3.1. Allgemein

Ein reibungsloser und möglichst störungsfreier Betrieb kann nur gewährleistet werden, wenn flugbetriebsrelevante Daten im System vorhanden und diese allen beteiligten Unternehmungen zugänglich sind. Dabei gelten folgende Grundsätze:

- Die mittels AOS erhobenen Daten stehen der FZAG als Betreiberin des AOS Systems für die weitere Verwendung frei zur Verfügung.
- Über einen der AOS Clients wird der Zugriff auf alle flugbetriebsrelevanten Daten gewährleistet, die im AOS System verfügbar sind.
- Grundsätzlich hat ein Datenlieferant Anrecht auf seine oder im Auftrag Dritter gelieferten Daten.

### 3.2. Dienstleistende / Selbstabfertigende

#### 3.2.1. Pflichten

Zuständig für die operative Abwicklung der Bodenabfertigung im Auftrag der Fluggesellschaften sind die Dienstleistenden oder Selbstabfertigenden. Basierend auf der Dritt- bzw. Selbstabfertigungsberechtigung sind diese verpflichtet, betriebsrelevante Flugplandaten zeitgerecht im System einzugeben, zu pflegen und sicherzustellen, dass die einflussenden Daten über ihre Systeme korrekt sind. Dabei ist der Dienstleistende oder Selbstabfertigende für die von ihm abgefertigten Fluggesellschaften gegenüber der FZAG zu folgenden Aufgaben verpflichtet:

- Führen der Basis Administration Flugplan
- Eingabe operationeller Daten, die nicht automatisch eingelesen werden können
- Pflege der Flugplandaten
- Master – Slave Zuteilung, saisonaler Flugplanwechsel
- Nachführen von Rotationsdaten
- Stellen eines Systemadministrators innerhalb der eigenen Unternehmung, der den einzelnen Benutzenden Unterstützung zur korrekten Anwendung des Systems bietet und bei Problemen als erste Anlaufstelle dient.

- Verwaltung von Benutzer/Passwort innerhalb der eigenen Unternehmung unter der Sicherstellung, dass die von der FZAG ICT-Security eingeforderten Vorgaben eingehalten werden. Dies beinhaltet das Einfordern regelmässiger Passwort-Änderungen unter Berücksichtigung der nötigen Komplexität, sowie der Überprüfung der Aktualität der Benutzenden und deren Rechte.

Die Liste der aufgeführten Aufgaben ist nicht abschliessend. Sie kann je nach Gegebenheit ändern, falls dies aus betrieblicher Sicht von der FZAG notwendig ist (reibungsloser Flugbetrieb). Detailliertere Angaben zu den einzelnen Aufgaben sind im Anhang A festgehalten.

Verletzten Dienstleistende oder Selbstabfertigende die oben genannten Pflichten, können von FZAG Massnahmen gemäss Dritt- bzw. Selbstabfertigungsberechtigung ergriffen werden.

### 3.2.2. Rechte

Die Dienstleistenden und/oder Selbstabfertigenden haben das uneingeschränkte Recht, innerhalb der eigenen Unternehmung, alle betriebsrelevanten Daten zur Flugabfertigung über einen AOS Client zu nutzen.

Dem Dienstleistenden/Selbstabfertigenden stehen freie AOS- und FIDS Zugänge zu. Die Details & Kriterien sind im Anhang B ersichtlich

## 3.3. FZAG

### 3.3.1. Leistungen

Als Systembetreiberin erbringt die FZAG folgende Leistungen:

- Gewährleistung einer Betriebsbereitschaft für das AOS System gemäss ICT SLA
- Unterhalt und Support inkl. Betreiben eines Customer Service Desks
- Unterhalt und Betrieb der Schnittstellen
- Administrative Aufgaben wie:
  - Aufbereiten und definieren von Public/Staff-TV-Seiten / FreeFormat-Pages
  - Verwalten der Monitore/Eingabegeräte/Printer
  - Alarm Distribution anpassen
  - Allgemeiner Tabellenunterhalt
  - Betriebshandbuch nachführen
  - Verwalten von Passwörtern und Zugriffsberechtigungen
- Unterhalt und Pflege aller Stammdaten und Tabellen, die nicht in der Verantwortung des Dienstleisters/Selbstabfertigers liegen (Anhang A)

### 3.3.2. Rechte

Die FZAG hat das uneingeschränkte Recht, Softwareänderungen von allgemeinem Interesse selbstständig vorzunehmen und zu implementieren. Die FZAG erhält ebenfalls das Recht, über die im AOS erhobene Daten frei zu verfügen.

## 4. Abgrenzungen

Technische Fortschritte, welche die unten aufgeführten Systemkomponenten ablösen, ergänzen oder die technisch unterschiedlich funktionieren, können durch FZAG mit angemessener Vorankündigungszeit eingeführt werden. Die benötigte Funktionalität soll dabei im erforderlichen Umfang gewährleistet bleiben.

### 4.1. AOS System

Das System liegt vollumfänglich in der Verantwortung der FZAG. Die FZAG ist bestrebt, einen möglichst störungsfreien Betrieb der AOS Infrastruktur zu gewährleisten. Beim Systemzugriff der einzelnen AOS peripheren Geräte, sofern relevant, sind die Sicherheitsbestimmungen der FZAG einzuhalten (Netzanbindung).

### 4.2. HCI Client

Der HCI Client dient zur Eingabe von Flugbetriebsdaten und ist eine Software, die auf dem PC lokal installiert wird (fat client). Die Software wird ausschliesslich im FZAG Netzwerk eingesetzt. Dem Dienstleistenden wird eine definierte Anzahl an AOS HCIs kostenfrei zur Verfügung gestellt. Die Kriterien sind in Anhang B ersichtlich. Voraussetzung ist ein Anschluss an das FZAG Netzwerk. Installiert und unterhalten werden die Geräte durch FZAG. Im Rahmen der S/W Wartung, Korrekturen und Änderungen, wird die Client Applikation laufend auf dem neusten Stand gehalten.

### 4.3. FIDSMON Client

Die Software dient zur Anzeige von Fluginformationen. Dienstleistende/Selbstabfertiger sind zuständig für die Installation dieser Geräte und stellen auch die dafür benötigte Hardware zur Verfügung. Die Software wird in gewisser Anzahl zur Verfügung gestellt. Die Kriterien sind im Anhang B ersichtlich.

## 4.4. ASWeb

Dienstleitende/Selbstabfertigende haben die Möglichkeit ASWeb im eigenen Netzwerk zu betreiben. Voraussetzung ist ein Partner-Übergang zum FZAG-Netzwerk, da ASWeb nicht über das Internet zugänglich ist. ASWeb ist CUTE zertifiziert.

# 5. Verfügbarkeit

## 5.1. Betriebszeiten

Die AOS Infrastruktur wird zu folgenden Zeiten betrieblich genutzt:

Service	Betriebszeiten
AOS	24 Stunden / 7 Tage pro Woche

## 5.2. Geplante Unterhaltsarbeiten

Um einen kontinuierlichen und störungsfreien Betrieb gewährleisten zu können, kann es notwendig sein, Software-Updates oder Patches zu installieren. Anpassungen, die einen Unterbruch des AOS Systems verursachen, werden in einem definierten Wartungsfenster vorgenommen. Arbeiten, die zur Behebung eines akuten Problems notwendig sind und einen Systemunterbruch verursachen, werden jederzeit auch ausserhalb des Wartungsfensters vorgenommen.

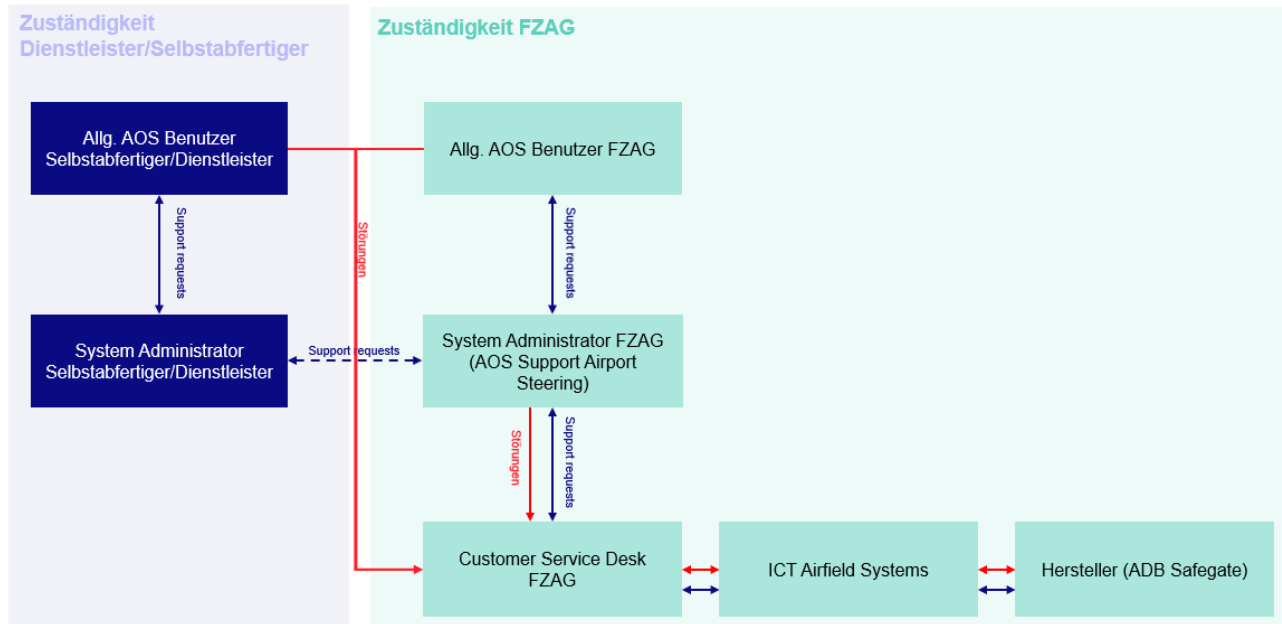
**Wartungsfenster: Montag bis Mittwoch, 14:30 – 15:30**

Bei Wartungsarbeiten an AOS während des Wartungsfensters darf ein Datenbankunterbruch nicht länger als 15 Minuten dauern. Die Nutzenden werden vorgängig informiert. Wartungsarbeiten, die einen längeren Unterbruch verursachen, werden während der Nacht ausserhalb der Betriebszeiten (beginnend ab dem Abflug des letzten Fluges) ausgeführt.



## 6. Support

### 6.1. Supportstruktur



### 6.2. Support

Der Service Level ist im ICT Service Level Agreement der FZAG beschrieben.

### 6.3. Support Rollen

#### 6.3.1. Systemadministrator: in Dienstleistende / Selbstabfertigende

Der System-Administrator: in ist innerhalb der eigenen Unternehmung zuständig für den Benutzersupport. Im Falle einer Störung bietet er den Customer Service Desk Flughafen Zürich auf.

Auf Grund der vertieften Kenntnisse ist er ebenfalls verantwortlich für die administrativen Pflichten, die durch den Dienstleister/Selbstabfertiger wahrzunehmen sind (siehe Rechte und Pflichten).

### 6.3.2. Systemadministrator FZAG

Der System-Administrator der FZAG (**Anhang C**) ist verantwortlich für die administrativen Aufgaben (siehe Rechte und Pflichten). Neben diesen administrativen Aufgaben bietet er den System-Administratoren der Dienstleistenden/Selbstabfertigenden Unterstützung bei applikatorischen Schwierigkeiten.

### 6.3.3. Customer Service Desk (CSD) FZAG

Der CSD dient als Anlaufstelle für alle Anfragen des Dienstleistenden/ Selbstabfertigenden. CSD eröffnet ein Ticket mit der Problembeschreibung, welches den gesamten Weg der Problemlösung dokumentiert und weist es der entsprechenden Dienststelle zu.

### 6.3.4. ICT Airfield Systems

ICT Airfield Systems ist verantwortlich für die Applikation und deren Betriebsbereitschaft. Sie koordinieren Störungen mit angrenzenden Stellen, welche Server, Netzwerk oder Umsysteme betreiben. Sie bieten im Regelfall den Hersteller zwecks Fehlerbehebung auf.

### 6.3.5. Hersteller (ADB Safegate)

Der Hersteller agiert entsprechend dem gegenwärtigen Lizenz- oder Supportvertrag und löst Probleme gemäss SLA.

## 6.4. Problemeinstufung

Störungen werden aufgrund ihrer Auswirkungen auf den täglichen Betrieb einer Dringlichkeitsstufe zugeteilt. Das System AOS ist als hochverfügbar eingestuft.

## 6.5. Interventionszeiten

Das System ist als Mission Critical eingestuft. Die Interventionszeiten sind in der ICT Service Level Definition (SLD) der FZAG beschrieben.

## 7. Softwareänderungen

Es liegt in der Kompetenz der FZAG über die Realisierung von Softwareänderungen zu entscheiden.

Änderungen an der Software werden remote als auch zentral vorgenommen. Diese können auf Anregungen der einzelnen Benutzenden oder aus Eigeninitiative zur Verbesserung der AOS-Infrastruktur erfolgen. Die FZAG führt ein Change-Management, das die einzelnen Änderungen dokumentiert. Der System-Administrator des Dienstleistenden / Selbstabfertigenden wird über die einzelnen Vorhaben periodisch informiert.

Kundenspezifische Wünsche werden im Einzelfall von FZAG geprüft und können nur realisiert werden, sofern sichergestellt ist, dass die S/W Änderung keine negative Auswirkung für andere Benutzende verursacht und die Finanzierung geregelt ist. Die Übernahme der Kosten durch einen oder mehrere Benutzende wird in einem Vertrag zwischen FZAG und den Benutzenden geregelt.

## 8. Nutzungs- und Lizenzrechte

FZAG verfügt über die erforderlichen Lizenzen sowie Nutzungsrechte für den Standort Flughafen Zürich für die Applikation AOS.

Nutzungsrechte von Softwareänderungen oder neu entwickelten Modulen gehören der FZAG, auch wenn diese durch den Dienstleistenden / Selbstabfertigenden initiiert worden sind. Dienstleistende/ Selbstabfertigende stimmen hiermit einer Einräumung eines uneingeschränkten, unwiderruflichen Nutzungsrechts an solchen Softwareänderungen oder neu entwickelten Modulen gegenüber der FZAG zu.

## 9. Änderungen des Benutzungsreglements

Änderungen des Benutzungsreglements erfolgen schriftlich.

# Anhang

## A. Pflichten, detaillierte Auflistung

### A.1. Führen der Flugplandaten

Client/Tabelle	Tätigkeiten
Administration->Swiss Control->Call sign	- Umwandlung ATC Callsign zu Public Flightnumber
Administration->Telex->Carrier city tlx	- SITA Telexadressen für MVT-Messages
Administration->Telex->Carrier tlx	- SITA Telexadressen für MVT-Messages
Administration->Telex->Telex delay	- Toleranzminuten für DEL-Messages
Administration->Telex->Tlx ldm type	- Parameter für die Deadload-Berechnung
Administration->Validation->Aircraft->Aircraft reg	- Aircraft Registrationen mit IATA Type, -Subtype  - Airlinezugehörigkeit  - Flugzeug-Gruppe
Administration->Validation->Flight->Airlines	- 2- und 3-stelliger IATA Airlinecode  - Airlinename  - Logo einreichen, vom Kunden begutachten lassen und aufschalten  - Parameters für MVT-Messages  - ARR- und DEP-Konzept mit Check-in Zuteilung
Administration->System->Config->Flight defaults	- Handler Zuteilung  - Parameters für MVT-Messages  - Basis Verlinkung
Administration->Validation->Flight->Locations	- IATA-, ICAO-Code und Name (in Zusammenarbeit mit Apron Control)

	- Parameter für MVT-Message
Administration->Validation->Flight Times	- Standard-Flugzeiten für MVT-Messages
Administration->Validation->Flight->Time Calculations ->Min ground times	- Minimum Ground Times für Alarms und Verspätungsabgrenzung

## A.2. Tätigkeiten im Tagesbetrieb

Tätigkeiten
Ändern der oben aufgeführten, saisonal gültigen Standardwerte bei situativen Abweichungen im Tagesbetrieb.
Publikation von Flugannullationen und Pax Protections.
Publikation von neuen Flügen (Zusatzflüge wie Leerflüge, Umkehrflüge, Diversions, etc.).
Kontrolle des Schengen Indicators für ad hoc Flugpublikationen.
Aktualisieren der Flugzeug Registrationen und Flugzeug Rotationen.
Manuelle Aktualisierung der Daten ex Movement Messages, wenn automatische Verarbeitung fehlgeschlagen.
Aktualisieren der erwarteten Ankunftszeiten EA4 und EA5 für alle Linien- und Charterflüge.
Erfassen der Gepäkauslieferungszeiten.
Löschen der Racetrack Beschriftung.
Bearbeiten der Alarmmeldungen im Alarmfenster, insbesondere die A-CDM Alarms für die Einhaltung der Minimum Ground Time und Diskrepanzen zum ATC Flightplan.
Aktualisieren der erwarteten Abflugszeit (ETD/TOBT) mit Begründung durch Irregularity-Codes und Minutenangabe.
Aktualisieren der gebuchten und effektiven Passagierzahlen.
Aktualisieren des Gate Status „attended“, „boarding“, „closed“.
Aktualisieren des Check-In Status „attended“, „unattended“.
Aktualisieren des Deicing Remarks, der Truckzuteilung und der Deicing Start- und Endzeit.
Manueller Versand der Movement Messages, wenn automatischer Versand fehlgeschlagen oder von Airline explizit so gewünscht.



## C.1. Kontakte FZAG

Benutzungsreglement:	Marco Volken Teamleader ICT Airfield Systems Telefon: +41 43 816 19 28 E-Mail: marco.volken@zurich-airport.com Erreichbarkeit: Montag-Freitag / Bürozeiten
Technischer Kontakt:	Thomas Poffet Expert System Engineer ICT Airfield Systems Telefon: +41 43 816 73 06 E-Mail: thomas.poffet@zurich-airport.com Erreichbarkeit: Montag-Freitag / Bürozeiten
Systemadministrator: in (Betrieblicher Kontakt)	Kevin Dornbierer / Patrik Gisler Duty Manager Airport Steering Telefon: +41 43 816 77 44 E-Mail: aossupport@zurich-airport.com Erreichbarkeit: Abhängig Dienstplan, anfragen via Airport Steering

## C.2. Kontakte Dienstleistende/Selbstabfertigende

Benutzungsreglement	- - Telefon: + E-Mail: Erreichbarkeit:
Systemadministrator: in	- - Telefon: + E-Mail: Erreichbarkeit: