

REPUBLIK ÖSTERREICH

AUSTRO CONTROL GmbH
LUFTFAHRTINFORMATIONSDIENST
Schnirchgasse 17
1030 Wien
AUSTRIA



AUSTRO CONTROL GmbH
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE
Schnirchgasse 17
1030 Wien
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 3211
FAX: +43 5 1703 / 2056
AFTN: LOWWYNYX
EMAIL: nof@austrocontrol.at

REPUBLIC OF AUSTRIA

AIC A 10/25

24 JUL 2025

Dieses AIC umfasst 4 Seiten.

This AIC includes 4 pages.

Informationen zur geplanten Einführung von AIS-SWIM-Diensten nach Verordnung (EU) 2021/116 (CP1)

Grundlagen: ICAO Document 9854 (Global ATM Operational Concept); ICAO Global Air Navigation Plan (GANP, Doc 9750); ICAO SWIM Concept (Doc 10039); Durchführungsverordnung (EU) 2021/116 über die Festlegung des ersten gemeinsamen Vorhabens zur Unterstützung der Durchführung des europäischen Masterplans für das Flugverkehrsmanagement (CP1-Verordnung); SESAR Deployment Programme 2022 (SDP2022).

1. Einleitung

Das SWIM-Konzept (System Wide Information Management) ist ein zentrales Element der modernen Luftfahrtinfrastruktur, insbesondere im Rahmen des europäischen Luftverkehrsmanagementprogramms SESAR (Single European Sky ATM Research). Es zielt darauf ab, den Informationsaustausch zwischen allen Beteiligten im Luftverkehr effizienter, sicherer und standardisierter zu gestalten.

SWIM ist ein Konzept für die nahtlose, standardisierte und netzwerk-basierte Informationsverteilung in der Luftfahrt. Es stellt sicher, dass alle relevanten Akteure - wie Fluggesellschaften, Flugsicherungsdienste, Flughäfen, Wetterdienste und Militär - zur richtigen Zeit die richtigen Informationen erhalten.

Ziele von SWIM sind:

- Verbesserung der Effizienz im Luftverkehrsmanagement (ATM),
- Reduktion von Verzögerungen durch besseren Informationsfluss,
- Erhöhung der Sicherheit durch aktuelle und konsistente Daten,
- Förderung der Interoperabilität zwischen verschiedenen Systemen und Ländern.

Information on the planned implementation of AIS SWIM Services under CP1 Regulation (EU) 2021/116

Background: ICAO Document 9854 (Global ATM Operational Concept); ICAO Global Air Navigation Plan (GANP, Doc 9750); ICAO SWIM Concept (Doc 10039); Commission Implementing Regulation (EU) 2021/116 on the establishment of the Common Project One supporting the implementation of the European Air Traffic Management Master Plan (CP1-Regulation); SESAR Deployment Programme 2022 (SDP2022).

1. Introduction

The SWIM concept (System Wide Information Management) is a central element in modern aviation infrastructure, in particular in the context of the European Air Traffic Management Program SESAR (Single European Sky ATM Research). It aims to improve the information exchange between all aviation stakeholders in terms of efficiency, safety and standardisation.

SWIM is a concept for seamless, standardised and network-based information sharing in aviation. It ensures that all relevant stakeholders - such as airlines, air navigation services providers, airports, weather services and the military - receive the right information at the right time.

Objectives of SWIM are:

- Improve efficiency in Air Traffic Management (ATM),
- Reduce delays through better information flow,
- Enhance safety with up-to-date and consistent data,
- Promote interoperability between systems and countries.

SWIM basiert auf modernen IT-Prinzipien wie:

- Serviceorientierte Architektur (SOA): Informationen werden als Dienste bereitgestellt (z. B. Flugplandaten, Wetterdaten).
- Standardisierte Schnittstellen und Datenformate: z. B. XML, AIXM (für Luftfahrtinformationen), WXXM (für Wetterdaten), FIXM (für Flugplandaten).
- Zugriffsmanagement und Sicherheit: Nur autorisierte Nutzer erhalten Zugriff auf bestimmte Daten.

Beispiele für SWIM-Dienste sind:

- Flugplandaten in Echtzeit,
- Wetterinformationen für Piloten und Fluglotsen,
- Informationen über Luftraumbeschränkungen,
- Statusinformationen von Flughäfen und Pisten.

Dieses AIC dient zur Ankündigung der Einführung von SWIM-Diensten im Luftfahrtinformationsdienst (Aeronautical Information Service, AIS), die mit den SWIM-Service-Spezifikationen nach Verordnung (EU) 2021/116 (Common Project 1, CP1) übereinstimmen.

Der Zweck dieses AICs ist, die Benutzer über die Durchsetzung neuer regulatorischer Anforderungen und deren zeitliche Zielvorgaben zu informieren, sowie über den übergeordneten Status und Einführungsplan der AIS-SWIM-Dienste in Österreich.

2. Hintergrund

Durchführungsverordnung (EU) 2021/116 (CP1) ist eine bindende Verordnung, die die Modernisierung und Harmonisierung des Flugverkehrsmanagements (ATM) in Europa im Rahmen des einheitlichen Europäischen Luftraums unterstützt.

Eine der sechs von CP1 beauftragten Funktionalitäten ist AF5: Systemweites Informationsmanagement (System Wide Information Management, SWIM). AF5 benennt eine ATM Funktionalität, die aus Standards und Infrastruktur besteht, die die Entwicklung, Einführung und Verbesserung von Diensten für den Informationsaustausch zwischen luftfahrtbetrieblichen Akteuren über interoperable Dienste ermöglicht. Dieses AIC beschreibt die Einführung der AIS SWIM Dienste in Übereinstimmung mit der AF5 Funktionalität.

Diese Einführung ist Teil der von ICAO vorgegebenen globalen Systemweiten Informationsmanagement (SWIM) Initiative. Durch die Angleichung mit der AF5-Funktionalität aus CP1 trägt jeder Staat zum weltweiten Übergang auf eine global interoperable und serviceorientierte Umgebung für Luftfahrtinformationen bei. Dies unterstützt die Aviation System Block Upgrades (ASBUs) der ICAO und die digitale Transformation des Luftfahrtinformationsmanagements.

3. Beschreibung der AIS-SWIM-Services

Die unten angeführten Dienste aus der Funktionalität AF5: SWIM sind vorgesehen, um Luftfahrtinformationen auf zeitgerechte, standardisierte und vollständig kompatible Weise für alle betroffenen Interessensgruppen digital verfügbar zu machen. Ziel ist es, Systeme einzuführen oder zu verbessern, um den Austausch von Luftfahrtinformationen zu ermöglichen, entweder als Diensteanbieter oder als Dienstanutzer.

Die Bereitstellung dieser Dienste muss in Übereinstimmung mit

SWIM is based on modern IT principles such as:

- Service-Oriented Architecture (SOA): Information is provided as services (e.g., flight plan data, weather data).
- Standardised interfaces and data formats: such as XML, AIXM (for aeronautical information), WXXM (for weather data), FIXM (for flight plan data).
- Access management and security: Only authorised users can access specific data.

Examples of SWIM services are:

- Real-time flight plan data,
- Weather information for pilots and air traffic controllers,
- Airspace restriction updates,
- Airport and runway status information.

This AIC announces the implementation of Aeronautical Information Services (AIS) SWIM services that are compliant with the System-Wide Information Management (SWIM) service specifications, in accordance with European Union Common Project 1 (CP1) Regulation (EU) 2021/116.

The purpose of this AIC is to inform end users about the enforcement of new regulatory requirements and their deadlines, as well as the high-level status and implementation plan of AIS SWIM Services in Austria.

2. Background

Commission Implementing Regulation (EU) 2021/116 (CP1) is a binding regulation that supports the modernization and harmonization of Air Traffic Management (ATM) in Europe under the Single European Sky (SES) framework.

Under CP1, one of the six mandated functionalities is AF5: System Wide Information Management (SWIM). AF5 refers to an ATM functionality that consists of standards and infrastructure enabling the development, implementation and evolution of services for information exchange between operational stakeholders via interoperable services. This AIC addresses the implementation of AIS SWIM services in compliance with the AF5 functionality.

This implementation forms part of the global System Wide Information Management (SWIM) initiative, as outlined by ICAO. By aligning with the AF5 functionality of CP1, the State contributes to the worldwide transition toward a globally interoperable, service-oriented aeronautical information environment, in support of ICAO's Aviation System Block Upgrades (ASBUs) and the digital transformation of Aeronautical Information Management.

3. Description of AIS SWIM Services

From the list of families under functionality AF5: SWIM, services listed below are envisaged to make aeronautical information digitally available in a timely, standardised, and interoperable manner to all relevant stakeholders. The objective is to enhance or implement systems that facilitate the exchange of Aeronautical Information, either as a service provider or consumer.

Deployment of these services shall comply with the SWIM re-

den SWIM-Anforderungen erfolgen, wie sie im SESAR Deployment Programme 2022 festgelegt wurden.

3.1. Luftfahrtinformations-Feature auf Anfrage

Dieser Service stellt Luftfahrtinformations-Einheiten auf Anfrage über eine Schnittstelle mit Suchfunktion zur Verfügung. Die Informationseinheiten können nach Art, Name, sowie räumlichen, zeitlichen oder logischen Parametern gefiltert werden.

3.2. Flugplatz-Kartierungsdienst (Aerodrome Mapping Service)

Mit diesem Dienst werden Flugplatzkarten auf Anfrage zur Verfügung gestellt, basierend auf aktuellen oder zukünftigen Daten des AIRAC-Zyklus. Die Karten werden aus Flugplatz-Kartierungs-Datenbanken erstellt und in einem standardisierten graphischen Format bereitgestellt.

3.3. Digitaler Dienst

Der digitale NOTAM-Dienst liefert digital codierte NOTAM-Daten, die bestimmten Ereignissen entsprechen, die die Luftfahrt vorübergehend beeinflussen. Der Dienst unterstützt sowohl die textuelle als auch die grafische Darstellung und verbessert dabei die Integration in die Systeme der Benutzer sowie die automatisierte Datenverarbeitung.

4. Anwendungsbereich

4.1. Räumlicher Anwendungsbereich

Der Dienst für Luftfahrtinformations-Features auf Anfrage wird für das gesamte österreichische Staatsgebiet zur Verfügung gestellt.

Konventionelle NOTAM werden weiterhin für das gesamte österreichische Staatsgebiet zur Verfügung gestellt, zusammen mit dem neuen digitalen NOTAM-Dienst.

Der Flugplatz-Kartierungsdienst wird nur für die nach CP1 vorgeschriebenen Flugplätze bereitgestellt, das ist in Österreich der Flughafen Wien-Schwechat (LOWW).

4.2. Zeitlicher Anwendungsbereich

Die in diesem AIC beschriebenen AIS-SWIM-Dienste sind ab 1. Jänner 2026 vorgeschrieben.

Die Einführung des digitalen NOTAM-Dienstes in Österreich wird sich verzögern und wird im Lauf des Jahres 2026 erwartet.

5. Geplanter betrieblicher Einsatz

Die exakten Daten für den betrieblichen Einsatz des Luftfahrtinformations-Feature-Dienstes, digitalen NOTAM-Dienstes und Flugplatz-Kartierungsdienstes werden separat veröffentlicht.

6. Verlautbarung von Informationen zu AIS-SWIM-Diensten

Informationen und technische Dokumentation hinsichtlich Zugangspunkte, Schnittstellendefinitionen und Benutzerrichtlinien werden separat veröffentlicht.

Zusätzlich werden Informationen im Luftfahrthandbuch Österreich, Abschnitt GEN 3.7 - Informationsdienste bereitgestellt.

quirements outlined in the SESAR Deployment Programme 2022.

3.1. Aeronautical Information Feature Service

This service provides aeronautical information features on request via a query-based interface. Feature can be filtered by feature type, feature name, spatial, temporal, or logical parameters.

3.2. Aerodrome Mapping Service

This service provides aerodrome maps on demand, based on current or upcoming AIRAC cycle data. Maps are derived from aerodrome mapping databases and are delivered in a standardised graphical format.

3.3. Digital NOTAM Service

The Digital NOTAM Service delivers digitally encoded NOTAM data representing events that temporarily affect the aeronautical environment. The service supports both textual and graphical representation, improving integration with user systems and automation of data processing.

4. Applicability

4.1. Area of applicability

The Aeronautical Information Feature Service will be provided for the entire territory of Austria.

Conventional NOTAM service will continue to be provided for the entire territory of Austria together with the new Digital NOTAM Service.

The Aerodrome Mapping Service will be provided for CP1-mandated aerodromes only, i.e., airport Wien-Schwechat (LOWW).

4.2. Date of applicability

The AIS SWIM services described in this AIC shall be applicable from January 1st, 2026.

The implementation of Digital NOTAM service in Austria will be delayed and is expected to be deployed during 2026.

5. Planned operational deployment

The exact dates of operational deployment for the Aeronautical Information Feature Service, Digital NOTAM Service and Aerodrome Mapping Service will be published separately.

6. Publication of Information about AIS SWIM services

Information and technical documentation regarding service points of access, service interface specifications and usage guidelines will be published separately.

Further information will also be included in the AIP Austria, section GEN 3.7 - Information Services.

7. Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen können gefunden werden:

- in der European SWIM Registry (<https://eur-registry.swim.aero/>);
- im SESAR Deployment Programme 2022;
- in der Durchführungsverordnung der europäischen Kommission 2021/116 (Common Project One).

Für allgemeine Informationen zu AIS-SWIM-Diensten kontaktieren Sie bitte den EUROCONTROL-SWIM-Support mittels E-Mail: swim@eurocontrol.int.

E N D E

7. Further Information

Further information can be found:

- in the European SWIM Registry (<https://eur-registry.swim.aero/>);
- in the SESAR Deployment Programme 2022;
- in Commission Implementing Regulation (EU) 2021/116 (Common Project One).

For general information on AIS SWIM services, please contact the EUROCONTROL support by email: swim@eurocontrol.int.

E N D