



DFS Deutsche Flugsicherung

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (German Air Navigation Services)

Büro der Nachrichten für Luftfahrer (Aeronautical Publication Agency)

Am DFS-Campus 10 · 63225 Langen · Germany

Tel. +49 (0) 6103 707 - 12 72 · Fax +49 (0) 6103 707 - 12 96

<http://www.dfs-service.de> · e-mail: buero.nfl@dfs.de

AIC VFR

AIC VFR 9

11 DEC 03

**Mitführen und Betrieb
der Mode-S-Ausrüstung
an Bord von Luftfahrzeugen**

1. Allgemeines

Mit diesem AIC werden die Mode-S-Ausrüstungsvorschriften für VFR-Flüge zusammengefasst. Detaillierte Informationen über die technischen Anforderungen, die Mode S-24-Bit-Adresse sowie die Übermittlung der Aircraft Identification sind im AIC IFR 6/03 enthalten. Grundsätzliche Informationen finden sich im ICAO Annex 10 Amendment 77, Volumes III und IV.

AIC 5/99 und 4/00 werden hiermit aufgehoben.

2. Mitführen der Mode-S-Ausrüstung

Für VFR-Flüge, die in Lufträumen durchgeführt werden, in denen das Mitführen und der Betrieb eines Transponders bereits jetzt oder in Zukunft verpflichtend ist (siehe Flugsicherungs-ausrüstungsverordnung FSAV), wird ab:

- 31 MAR 2005 für alle neuen Luftfahrzeuge;
 - 31 MAR 2008 für alle Luftfahrzeuge die bereits jetzt mit Transpondern ausgerüstet sind, die über Mode A mit 4096 Codes und Mode C Höhenübermittlung verfügen,
- ein Mode-S-Transponder der Leistungsstufe (Level) 2 mit SI und II Code Funktionalität, und den folgenden Parametern Pflicht:
- 24-Bit Luftfahrzeugadresse
 - SSR Mode 3/A
 - Höhenübermittlung gemäß ICAO Annex 10, Vol. IV, Amendment 77, Chapter 2, Para 2.1.3, wenn möglich mit 25 ft Auflösung
 - Flugstatus (ICAO Annex 10, Volume IV,

**Carriage and Operation
of Mode S Airborne Equipment**

1. General

In this AIC, the regulations for the Mode S equipment for VFR flights are summarized. Detailed information about the technical requirements, the Mode S 24 bit address as well as the transmission of the aircraft identification are published in AIC IFR 6/03. Basic information can be found in ICAO Annex 10 Amendment 77, Volumes III and IV.

AIC 5/99 and 4/00 are cancelled herewith.

2. Carriage of Mode S Equipment

For VFR flights conducted in airspace in which the carriage and operation of a transponder are already mandatory or will be mandatory in the future, a level 2 mode S transponder will be obligatory (see Ordinance on Air Navigation Equipment FSAV) with effect from

- 31 MAR 2005 for all new vehicles;
 - 31 MAR 2008 for all vehicles which are already equipped with transponders with Mode A and 4096 codes as well as with Mode C altitude reporting.
- with SI and II Code functionality and the following parameters:
- 24 bit aircraft address
 - SSR Mode 3/A
 - Altitude reporting in accordance with ICAO Annex 10, Vol. IV, Amendment 77, Chapter 2, Para 2.1.3, if possible at 25 ft intervals
 - Flight status (ICAO Annex 10, Volume IV,

bitte wenden / p.t.o.

Amendment 77, Chapter 3, Para. 3.1.2.8.6.7

- Flugidentität (im Flug benutztes Rufzeichen/ Luftfahrzeugkennung)
- Transponder-Leistungsbericht Light Aircraft Transponder (LAST), die den Standard EUROCAE ED115 erfüllen, sind nur für Luftfahrzeuge mit einer Dienstgipfelhöhe von maximal 15000 ft und einer MAS von 175 kts zugelassen.

3. Ausnahmebedingungen

Ausnahmen können für folgende Luftfahrzeuge gewährt werden:

- wenn das Mitführen eines Transponders nicht praktikabel ist,
- wenn aus einem bestimmten Grund eine Ausnahmegenehmigung von dieser Verpflichtung gewährt wird (z.B. Werkstattflug, Überführungsflug usw.)

Luftfahrzeuge, denen eine Ausnahmegenehmigung gewährt wurde, müssen damit rechnen, dass sie nicht den gleichen Umfang an Flugverkehrsdiensten erhalten können, wie Luftfahrzeuge, die die Anforderungen der Ausrüstungsverpflichtung für Mode-S-Transponder erfüllen.

Einzelheiten hierzu werden zu einem späteren Zeitpunkt bekannt gegeben.

Amendment 77, Chapter 3, Para. 3.1.2.8.6.7)

- Flight identity (call sign/aircraft identification used in flight)
- Transponder capacity report Light Aircraft Transponder (LAST) which fulfill the standards of EUROCAE ED115 are only permitted for aircraft with a service ceiling of 15000 ft maximum and a MAS of 175 knots.

3. Coordinated Exemption Arrangements

Exemptions may be granted for the following aircraft:

- if the carrying of a transponder is not practicable,
- if an exemption from this requirement is granted for a specific reason (e.g. commissioning flights, ferry flights, etc.)

Aircraft operators who have been granted exemptions should be advised that they will not be provided with the same level of ATM service as aircraft which comply with the Mode S transponder carriage and operation requirements.

Details concerning the above will be announced at a later date.