

**GEN 3.3 Flugverkehrsdienste
Air Traffic Services**

1. Flugverkehrsdienste auf militärischen Flugplätzen 1. Air Traffic Services at Military Aerodromes

Name	Location Indicator	Service
1	2	3
Altenstadt	ETHA	TWR
Büchel	ETSB	TWR, RADAR, AIS
Bückeberg	ETHB	TWR, RADAR, AIS
Celle	ETHC	TWR, RADAR, AIS
Diepholz	ETND	TWR, AIS
Erding	ETSE	TWR, AIS
Faßberg	ETHS	TWR, RADAR, AIS
Fritzlar	ETHF	TWR, RADAR, AIS
Geilenkirchen	ETNG	TWR, RADAR, AIS
Hohn	ETNH	TWR, RADAR, AIS
Holzdorf	ETSH	TWR, RADAR, AIS
Ingolstadt/Manching	ETSI	TWR, RADAR, AIS
Jever	ETNJ	TWR, AIS
Kiel-Holtenau (Unterland)	ETMK	TWR (EDHK), AIS
Laage	ETNL	TWR, RADAR, AIS
Landsberg/Lech	ETSA	TWR, RADAR, AIS
Laupheim	ETHL	TWR, RADAR, AIS
Lechfeld	ETSL	TWR, RADAR, AIS
Meppen	ETWM	AFIS
Neubrandenburg	ETNU	TWR, RADAR, AIS
Neuburg	ETSN	TWR, RADAR, AIS
Niederstetten	ETHN	TWR, RADAR, AIS
Nörvenich	ETNN	TWR, RADAR, AIS
Nordholz	ETMN	TWR, RADAR, AIS
Rheine-Bentlage	ETHE	TWR, RADAR, AIS
Roth	ETHR	TWR, AIS
Schleswig	ETNS	TWR, RADAR, AIS
Wittmundhafen	ETNT	TWR, RADAR, AIS
Wunstorf	ETNW	TWR, RADAR, AIS

**2. Überwachende Stellen für
ED-R (TRA) / ED-D 100, 101A und B**

**2. Monitoring Units for
ED-R (TRA) / ED-D 100, 101A and B**

Gebietsbezeichnung Designation	Überwachende Stelle Monitoring Unit	Rufzeichen Call Sign	Frequenz (MHz) Frequency (MHz)
1	2	3	4
ED-R 201 (TRA-Friesland)	TACCS	TRAMON	369.000, 375.025
ED-R 202 (TRA-Weser 1)	TACCS	TRAMON	281.350
ED-R 203 (TRA-Münsterland)	Langen ACC	LANGEN MONITOR	373.625
ED-R 205 (TRA-Lauter 1)	Langen ACC	LANGEN MONITOR	281.175
ED-R 206 (TRA-Mecklenburg 1)	Bremen ACC	BREMEN TRAMON	311.675
ED-R 207 (TRA-Allgäu 1)	TACCS	TRAMON	277.725
ED-R 208 (TRA-Sachsen 1)	TACCS	TRAMON	250.850
ED-R 210 (TRA-Frankenalb 1) *	Ingolstadt RADAR	INGO TRAMON	369.375, 125.575
ED-R 302 (TRA-Weser 2)	Maastricht UAC	LIPPE MONITOR	345.150
ED-R 305 (TRA-Lauter 2)	Karlsruhe UAC	RHEIN MONITOR	388.250, 337.075
ED-R 306 (TRA-Mecklenburg 2)	Karlsruhe UAC	RHEIN MONITOR	374.825
ED-R 307 (TRA-Allgäu 2)	TACCS	TRAMON	277.725
ED-R 308 (TRA-Sachsen 2)	TACCS	TRAMON	356.150
ED-R 310 (TRA-Frankenalb 2)	Ingolstadt RADAR	INGO TRAMON	369.375, 125.575
ED-R 312 (TRA-Kleve)	Maastricht UAC	LIPPE MONITOR	as assignend
ED-D 100 (Borkum) oberhalb/above FL 245 ED-D 101B (Amrum)	Maastricht UAC	LIPPE MONITOR	345.150
ED-D 100 (Borkum) unterhalb/below FL 245 ED-D 101A (Deutsche Bucht)	TACCS	TRAMON	336.450

* Anmerkung: 10 min PPR für Test- und Erprobungsflüge / Remarks: 10 min PPR for test and experimental flights

**3. Taktische Unterstützung in den Lufträumen E und
G durch Stellen des Einsatzführungsdienstes**

**3. Tactical Support in Airspaces E and G through
Units of the Tactical Air Command and Control
Service**

Unterstützende Stelle Supporting Unit	Rufzeichen Call Sign	Frequenz (MHz) Frequency (MHz)	Gebiet Area
1	2	3	4
CRC Erndtebrück	LONESHIP	363.100	siehe / see ENR 6
CRC Schönewalde	SUNRISE	363.100	siehe / see ENR 6
CRC Meßstetten	SWEETAPPLE	363.100	siehe / see ENR 6

4. Radarunterstützter Fluginformationsdienst (RAFIS)

4.1 Allgemeines

Zur Erhöhung der Sicherheit im Luftraum wird für militärische Flüge nach Sichtflugregeln (OAT - VFR - Flüge) ein durch Radar unterstützter Fluginformationsdienst bereitgestellt (RAFIS). Er wird von den für die jeweiligen Fluginformationsgebiete verantwortlichen Flugverkehrskontrollstellen der DFS, den örtlichen militärischen Anflugkontrollstellen innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches oder abgesetzten militärischen Dienststellen (z.B. POLYGON INFORMATION) durchgeführt.

4.2 Aufgaben

RAFIS unterstützt auf Anforderung OAT - VFR - Flüge, die einer besonderen Einsatzunterstützung mittels Radar bedürfen; RAFIS soll insbesondere Flügen nach Sichtflugregeln den Wechsel vom VFR - Flug zum IFR - Flug erleichtern sowie den Durchflug durch Lufträume der Klassen C und D erleichtern. Neben den Aufgaben des allgemeinen Fluginformationsdienstes hat RAFIS folgende Einzelaufgaben:

4.2.1 Erteilen von Radarverkehrsinfos

Radarinfos werden an identifizierte Flüge nach Sichtflugregeln dann erteilt, wenn durch die Annäherung eines unbekanntes Luftfahrzeuges die Gefahr eines Zusammenstoßes entstehen könnte.

4.2.2 Erteilen von Ausweichempfehlungen

Ausweichempfehlungen werden dann erteilt, wenn die Situation dies erfordert und der Luftfahrzeugführer den gemeldeten Verkehr nicht in Sicht hat.

4.2.3 Erteilen navigatorischer Unterstützung

Navigatorische Unterstützung wird auf Anforderung des Luftfahrzeugführers erteilt. Sie umfasst die:

- Übermittlung von Standortangaben und / oder
- Verfolgung des Flugweges und / oder
- Übermittlung missweisender Steuerkurse.

4.2.4 Koordinieren mit Flugverkehrskontrollstellen

RAFIS koordiniert auf Anfrage des Luftfahrzeugführers den Durchflug durch Luftraum C / D. Hierfür ist bei dem für den Luftraum zuständigen FVK-Lotsen der Flugverkehrskontrollstelle eine Flugverkehrskontrollfreigabe zum Einflug in Luftraum C / D einzuholen und dem Luftfahrzeugführer zu übermitteln. Die für die Erteilung der Flugverkehrskontrollfreigabe zum Einflug in Luftraum C / D zuständige Flugverkehrskontrollstelle legt fest, ob auf einen Frequenzwechsel verzichtet werden kann.

Soweit zutreffend, wird für OAT-VFR-Flüge der Wechsel vom Flug nach Sichtflugregeln zum Flug nach Instrumentenflugregeln mit der für den Luftraum zuständigen FS-Kontrollstelle koordiniert.

4. Radar Assisted Flight Information Service (RAFIS)

4.1 General

For the purpose of increasing safety in the airspace, a Radar Assisted Flight Information Service“ (RAFIS) will be provided for military flights according to Visual Flight Rules (OAT VFR Flights).

This service will be performed by the ATC unit of the DFS responsible for the respective Flight Information Region, by local military approach control units within their area of responsibility or remote military units (e.g. POLYGON INFORMATION).

4.2 Tasks

On request, RAFIS will assist OAT - VFR flights requiring a special operational assistance by radar; in particular, RAFIS is intended to facilitate the change from VFR flight to IFR flight and the transits through classes C and D airspaces for flights according to Visual Flight Rules.

In addition to providing general flight information service, RAFIS has the following tasks:

4.2.1 Provision of Radar Traffic Information

Radar traffic information is given to identified flights conducted according to Visual Flight Rules if the closure of an unidentified aircraft might result in a collision hazard.

4.2.2 Provision of Traffic Avoidance Recommendations

Recommendations for traffic avoidance will be given if required by the situation and if the pilot has no visual contact to reported traffic.

4.2.3 Provision of Navigational Assistance

Navigational assistance is given upon request by the pilot. It comprises:

- transmission of position information and / or
- tracking of flight path and / or
- transmission of magnetic headings.

4.2.4 Coordination with ATC Units

Upon request by the pilot, RAFIS coordinates the transit through airspace C / D. For this purpose, an ATC clearance for entry into airspace C / D has to be obtained from the ATC unit's ground controller responsible for the airspace and transmitted to the pilot.

The ATC unit responsible for issuing the ATC clearance for entry into airspace C / D determines whether a change of frequency is necessary or not.

If applicable, any change of OAT VFR flights from flight according to VFR to flight according to IFR will be coordinated with the ATC unit responsible for the airspace.

4.3 Durchführung

4.3.1 Zuständigkeiten / Anruffrequenzen

Einzelheiten über Zuständigkeiten innerhalb der FIRs und über Anruffrequenzen sind im MIL AIP, ENR 6 - 10 sowie in dem GEMIL FLIP MAP, Chapter 5 „Contact points for the change from VFR flights to IFR flights“ enthalten.

4.3.2 Bei der ersten Kontaktaufnahme hat der Luftfahrzeugführer folgende Angaben zu übermitteln:

- Rufzeichen
- Luftfahrzeugmuster
- Flugstatus (VFR)
- Absicht

4.3.3 Da für die Durchführung von RAFIS Radarkontakt bestehen muß, ist die zuständige Flugverkehrskontrollstelle gehalten, Luftfahrzeugführern zu empfehlen, unter Beibehaltung von VMC, auf größere Höhen zu steigen, wenn in der gegebenen Höhe kein Radarkontakt aufrechterhalten werden kann. In RAFIS - Mandatory Areas besteht die Befugnis, Anweisungen zu erteilen. Soll durch den Steigflug eine Radaridentifizierung erst ermöglicht werden, ist der Luftfahrzeugführer dafür verantwortlich, daß kein Einflug in Lufträume erfolgt, für die eine besondere Freigabe erforderlich ist und daß die Sichtflugbedingungen eingehalten werden. Ist dieses nicht möglich, hat der Luftfahrzeugführer diesen Umstand der Flugverkehrskontrollstelle unverzüglich mitzuteilen.

4.3.4 Militärische VFR - Flüge, die RAFIS in Anspruch nehmen, werden identifiziert. Die Flugverkehrskontrollstelle weist den Luftfahrzeugführer an, auf Modus 3/A Code XXX7 und Modus C zu schalten.

4.3.5 Dem Luftfahrzeugführer werden Beginn und Ende des RAFIS mitgeteilt.

Sprechgruppen:
„RADAR ASSISTED FLIGHT INFORMATION SERVICE MAINTAIN VMC“.
„RADAR ASSISTED FLIGHT INFORMATION SERVICE TERMINATED“.

4.3.6 Die Durchführung von Flugverkehrskontrolldienst hat Vorrang vor der Durchführung von RAFIS.

Kann RAFIS von einer Flugverkehrskontrollstelle nicht durchgeführt werden, wird dies dem Luftfahrzeugführer - nach Möglichkeit unter Angabe einer Alternative - mitgeteilt.

4.3.7 Kann RAFIS nur eingeschränkt durchgeführt werden, wird dies dem Luftfahrzeugführer mitgeteilt.

4.3.8 Bei Einflug in den Luftraum C / D wird der VFR-Flug zum kontrollierten VFR-Flug. Dem Luftfahrzeugführer werden Beginn und Ende des kontrollierten VFR-Fluges mitgeteilt.

Sprechgruppen:
„YOU ARE ENTERING AIRSPACE CHARLIE (DELTA)“
„YOU ARE LEAVING AIRSPACE CHARLIE (DELTA)“

4.3.9 Die oben beschriebenen Verfahren haben keinen Einfluß auf die Bestimmungen über einen Wechsel vom Flug nach Sichtflugregeln zum Flug nach Instrumentenflugregeln.

4.3 Implementation

4.3.1 Responsibilities/Calling Frequencies

Detailed information on responsibilities within the FIRs and on calling frequencies are contained in MIL AIP, ENR 6 - 10 and in the GEMIL FLIP MAP, Chapter 5 „Contact points for the change from VFR flights to IFR flights“.

4.3.2 Upon initial contact, the pilot will transmit the following information:

- call sign,
- type of aircraft,
- flight status (VFR),
- intention.

4.3.3 Since radar contact is necessary to conduct RAFIS, the responsible ATC unit is required to instruct pilots to climb to a higher altitude while maintaining VMC if radar contact cannot be maintained at a the given altitude. In RAFIS Mandatory Areas, the ATC unit is authorized to give instructions. If the climb is conducted to enable radar identification, it is the pilot's responsibility not to enter airspace requiring special clearances and to maintain VMC. If this is not possible, the pilot will notify the ATC unit immediately.

4.3.4 Military VFR flights using RAFIS will be identified. The ATC unit will direct the pilot to switch to mode 3/A, code XXX7, and mode C.

4.3.5 The pilot is informed about the beginning and the end of RAFIS.

Phraseology:
„RADAR ASSISTED FLIGHT INFORMATION SERVICE MAINTAIN VMC“.
„RADAR ASSISTED FLIGHT INFORMATION SERVICE TERMINATED.“

4.3.6 The provision of ATC service has priority over the provision of RAFIS.

If RAFIS cannot be provided by the ATC unit, the pilot will be notified accordingly and, if possible, given an alternative recommendation.

4.3.7 If RAFIS can be provided to a limited extent only, the pilot will be notified accordingly.

4.3.8 Upon entry airspace C / D, any VFR flight will change to Controlled VFR flight. The pilot is informed about the beginning and the end of Controlled VFR flight.

Phraseology:
„YOU ARE ENTERING AIRSPACE CHARLIE (DELTA)“
„YOU ARE LEAVING AIRSPACE CHARLIE (DELTA)“

4.3.9 The procedures described above do not affect the provisions governing the change from flight according to VFR to flight according to IFR.

5. Überwachung des Nachttiefflugsystems

5.1 Allgemeines

5.1.1 Die Niederlassungen der DFS sind im unteren Luftraum zuständig für die Durchführung der Flugsicherungsdienste in den Fluginformationsgebieten Bremen, Langen und München. Gleichzeitig wird ihnen die Überwachung (Monitoring) des Nachttiefflugsystems Deutschland (NLFS-DEU) übertragen. Im vereinbarten Umfang wird auf festgelegten Teilstrecken des Nachttiefflugsystems diese Überwachungsfunktion auch durch Stellungen des Einsatzführungsdienstes durchgeführt.

5.1.2 Überwachung ist die Registrierung des Luftverkehrs im Nachttiefflugsystem und dessen Flugwegverfolgung mittels Radar. Sie wird durchgeführt mit dem Ziel, die Sicherheit für den Operationellen Luftverkehr (OAT) innerhalb des Systems zu erhöhen und gleichzeitig eine flexible Nutzung dieses Luftraums durch den Allgemeinen Luftverkehr (GAT) und anderen OAT zu ermöglichen.

5.2 Aufgaben

5.2.1 Grundsätze der Einsatzunterstützung

Die Einsatzunterstützung durch die Niederlassungen der DFS und die Stellen des Einsatzführungsdienstes erfolgt mit dem gemeinsamen Ziel, durch Nutzung der vorhandenen Ressourcen zur größtmöglichen Effektivität, Wirtschaftlichkeit und Flugsicherheit des OAT im NLFS-DEU beizutragen.

Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung des Flugbetriebs im NLFS-DEU verbleibt unverändert bei den Systemnutzern. Die überwachenden Stellen unterstützen die Luftfahrzeugbesatzungen, soweit möglich, bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen.

In den Niederlassungen der DFS wird die Überwachung des NLFS-DEU grundsätzlich durch die jeweiligen ALLOCATOR Arbeitspositionen durchgeführt. Abweichungen von diesem Grundsatz sind intern festzulegen.

5.2.2 Maßnahmen zur Unterstützung des OAT im NLFS-DEU

Im Rahmen der Einsatzunterstützung des OAT im NLFS-DEU werden durch die jeweils überwachenden Stellen der Flugsicherung und des Einsatzführungsdienstes die folgenden Einzelaufgaben wahrgenommen:

- Sicherstellung eines im Sinne der „Operations Order NLFS-DEU“ geordneten Einflugs von OAT in das Nachttiefflugsystem,
- Entgegennahme von Einflugmeldungen,
- Übermittlung des niedrigsten Bereichs - QNH bei Einflug in das System,
- Zuweisung der für die Nutzung des NLFS-DEU vorgesehenen IFF/SIF Codes (3/A 2000 NLFS-DEU bzw. 3/A 0024 für Terrain Following Flights (TFF)),
- Anmerkung:
Ist es in Ausnahmefällen aus zwingenden betrieblichen Gründen (z.B. Gefahrenabwehr) erforderlich, vom Grundsatz abweichende (Individual-) Codes zuzuweisen, sind diese mit der jeweils folgenden Überwachungsstelle und soweit erforderlich, mit den Stellen des Einsatzführungsdienstes/ der Flugsicherung jeweils zu koordinieren,

5. Monitoring of Night Low Flying System

5.1 General

5.1.1 In lower airspace, the DFS agencies are responsible for implementation of the ATC services in the Bremen, Langen and Munich Flight Information Regions. At the same time, they are tasked with monitoring of the Night Low Flying System Germany (NLFS-DEU).

To the extent agreed upon, this monitoring function is also exercised on determined routes of the NLFS-DEU by operational radar sites of the Tactical Air Command and Control Service.

5.1.2 Monitoring is the registration of air traffic in the Night Low Flying System and its (flight) tracking by means of radar. This is implemented with objective of improving the safety of Operational Air Traffic (OAT) within the system and, at the same time, permit flexible utilization of this airspace by General Air Traffic (GAT) and other OAT.

5.2 Functions

5.2.1 Principles of Operational Support

Operational support by DFS agencies and units of the Tactical Air Command and Control Service is provided with the joint objective to contribute, by utilization of existing resources, to the maximum possible efficiency, economy and flight safety of OAT in the NLFS-DEU.

The responsibility for proper conduct of flight operations in the NLFS-DEU remains with the system users. The monitoring units provide support to the aircrews - as far as possible - in the accomplishment of their duties.

In the DFS agencies, monitoring of the NLFS-DEU is principally performed by the respective ALLOCATOR operating position. Deviations from this principle have to be determined internally.

5.2.2 Measures for Support of OAT in the NLFS-DEU

Within the scope of operational support for OAT in the NLFS-DEU, the respective monitoring units of DFS and the Tactical Air Command and Control Service will perform the following individual tasks:

- ensure proper entry of OAT into the Night Low Flying System, in the sense of the NLFS-DEU Operations Order,
- accept entry reports,
- transmit the lowest area QNH when the system is entered,
- allocate the IFF/SIF codes provided for utilization of the NLFS-DEU (3/A 2000 for NLFS-DEU and 3/A 0024 for Terrain Following Flight (TFF)),
Note:
If, in exceptional cases, it is required to allocate individual codes deviating from that principle for urgent operational reasons (e.g. hazard prevention), these codes have to be coordinated with the next monitoring unit and - as far as required - with the units of the Tactical Air Command and Control Service/units of ATC,

- Erteilung von Radarverkehrsinformationen, soweit betrieblich möglich,

Anmerkung:

Das Nachtiefflugsystem liegt ausnahmslos im kontrollierten Luftraum der Klasse E mit einer Untergrenze von 1000 ft GND. Eine Staffelnung von den Nachtiefflugstrecken erfolgt durch die entsprechenden Flugverkehrskontrollstellen nur im kontrollierten Luftraum. Ausweichmaßnahmen für OAT im NLFS-DEU aufgrund eines Radarverkehrshinweises auf ein unbekanntes Flugziel werden durch die überwachende Stelle nur auf Anforderung der Luftfahrzeugbesatzung empfohlen,

- Überwachung des Verkehrsflusses im NLFS-DEU,
- Koordination der Übergabe zu benachbarten Überwachungsstellen nach den zwischen den Beteiligten vereinbarten Verfahren,
- Unterstützung bei Luftnotlagen,
- Sicherstellung eines verzugslosen Überganges vom NLFS-DEU zum IFR - Streckenflug zum Ziel-/Ausweichflugplatz.

5.2.3 Durchfliegen / Kreuzen des Systems

Streckenteile des NLFS-DEU, die nach den durch Luftwaffenführungskommando übermittelten und aktualisierten Planungsdaten nicht aktiviert werden, stehen der Flugsicherung zu uneingeschränkter, koordinationsfreier Nutzung zur Verfügung.

Die mit der Überwachung des NLFS-DEU beauftragten Stellen können anderem Luftverkehr Freigaben zum Durchfliegen/ Kreuzen des Systems erteilen. Dieses gilt auf Anforderung auch für Flüge im unkontrollierten Luftraum.

5.2.4 Zuständigkeiten

Für die Überwachung und Erteilung von Freigaben zum Durchfliegen/Kreuzen des NLFS-DEU sind auf seiten der Flugsicherung grundsätzlich die ALLOCATOR Arbeitspositionen der jeweiligen DFS - Niederlassung zuständig.

Werden aktivierte Streckensegmente des NLFS-DEU durch die Stellen des Einsatzführungsdienstes überwacht, sind Durchflüge anderer Luftfahrzeuge in diesen Abschnitten nur nach vorheriger Koordination mit dieser Stelle zulässig.

- provide radar traffic information - as far as operationally feasible,

Note:

The night low flying system is situated exclusively in Class E controlled airspace with a lower limit of 1000 ft GND. In controlled airspace IFR flights and VFR night flights will be separated from the corresponding night low level routes by the ATC units. Avoidance action for OAT in the NLFS-DEU because of radar traffic advice on unknown targets is recommended by the monitoring unit upon request by the aircrew only,

- monitor traffic flow in the NLFS-DEU,
- coordinate transfers to adjacent monitoring units according to procedures agreed between participating units,
- provide support in aircraft emergencies,
- ensure rapid transition from the NLFS-DEU to IFR enroute flight to the destination/alternate aerodrome.

5.2.3 Transit / Crossing of the System

Route segments of the NLFS-DEU, which are not activated according to the planning data transmitted and updated by German Air Force Command, will be available to DFS for unrestricted coordination-free utilization.

The units tasked with monitoring of the NLFS-DEU may issue clearances for other air traffic to transit/cross the system. Upon request, this also applies for flights in uncontrolled airspace.

5.2.4 Responsibilities

On the part of DFS, the ALLOCATOR operating positions of the respective DFS agency are principally responsible for monitoring and issuing clearances to transit/cross the NLFS- DEU.

If activated route segments of the NLFS-DEU are monitored by units of the Tactical Air Command and Control Service, transit of other aircraft in these segments is only permissible following prior coordination with that unit.