

3. Umgang mit veröffentlichten Höhen- und Geschwindigkeitsbeschränkungen

Veröffentlichte Beschränkungen auf den RNAV STARs sind nur nach Erhalt einer Freigabe zu befolgen.

Wenn bis zum Erreichen des ersten Punkts der RNAV STAR (EMPAX A/B/C/D oder DEBHI A/B/C/D oder DIXAT A/B/C/D oder IMCOM A/B/C/D) keine Sinkflugfreigabe erteilt wurde, so ist dem lateralen Profil der STAR zu folgen. Der Sinkflug darf nur in Übereinstimmung mit einer Sinkflugfreigabe eingeleitet werden.

Bei Erhalt einer Freigabe "DESCEND VIA STAR" liegt es in der Verantwortung des Piloten, die Höhenbeschränkungen genau einzuhalten; Abweichungen von den veröffentlichten Höhen- und Geschwindigkeitsbeschränkungen können zu Staffelungsunterschreitungen führen und den sicheren Betrieb anderer Luftfahrzeuge gefährden.

3. Dealing with published level and speed restrictions

Published restrictions on RNAV STARs need only be complied with after receiving a clearance.

If no descent clearance has been issued when reaching the first point of the RNAV STAR (EMPAX A/B/C/D or DEBHI A/B/C/D or DIXAT A/B/C/D or IMCOM A/B/C/D), the lateral profile of the STAR shall be followed. The descent may only be initiated in compliance with a descent clearance.

When receiving a DESCEND VIA STAR clearance, the pilot shall be responsible for strictly adhering to the level restrictions; any deviations from the published level and speed restrictions might lead to infringements of separation and constitute a hazard for the safe operation of other aircraft.

Herabgesetzte Pistenstaffelung zwischen Luftfahrzeugen, welche dieselbe Piste benutzen

Die Flugplatzkontrollstelle kann gemäß den unter AD 1.1 veröffentlichten Verfahren folgende Mindestwerte für herabgesetzte Pistenstaffelung am Tag und in der Nacht anwenden:

Piste/ Runway	LFZ-Kategorie 1 oder 2 nachfolgendes/ startendes LFZ-Kategorie 1/ ACFT Category 1 or 2 succeeding/departing ACFT Category 1	LFZ-Kategorie 1 oder 2 nachfolgendes/ startendes LFZ-Kategorie 2/ ACFT Category 1 or 2 succeeding/departing ACFT Category 2	LFZ-Kategorie 1 bis 3 nachfolgendes/ startendes LFZ-Kategorie 3/ ACFT Category 1 to 3 succeeding/departing ACFT Category 3
RWY 07L/25R	600 m	1500 m	2400 m
RWY 07C/25C	600 m	1500 m	2400 m
RWY 07R/25L	600 m	1500 m	2400 m
RWY 18	-	-	2400 m

Reduced runway separation between aircraft using the same runway

The aerodrome control unit may apply the following reduced runway separation minima during the day and at night in accordance with the procedures published in AD 1.1:

EDDF AD 2.23 Additional information

1. Winddrehung und Turbulenz auf Startbahn 18

Bei Winden zwischen 200° und 160° im Uhrzeigersinn sowie Geschwindigkeiten von 15 kt und darüber auf der Startbahn 18, können Böen und starke Winddrehungen bis zu Rückenwindkomponenten vorkommen.

1. Wind shift and turbulence on take-off runway 18

In the case of winds between 200° and 160° in a clockwise direction and speeds of 15 kt and more on take-off runway 18, gusts and strong wind shifts up to tail wind components may occur.

2. Vogelflugwarnungen Anflugrichtung 07L

Für die Anflugrichtung 07L ist zur Erfassung und Prognose von Vogelschwärmen am Kreuzungspunkt des Mains mit dem Anflugkorridor das System "Bird Intrusion Radar Detection System" (BIRDS) eingerichtet.

Das System basiert auf einem horizontal und vertikal rotierenden Radar, das drei Luftraumausschnitte über dem Main überwacht. Einer davon ist der Luftraum über dem Kreuzungspunkt des Mains mit dem Anflugkorridor 07L. Die anderen beiden liegen jeweils stromaufwärts- und abwärts. Das System ist in der Lage, in den Alarm-Bereichen Vogelschwärme zu erfassen und, soweit erforderlich, entsprechende Meldungen hinreichend schnell zu übertragen. Das mit dem System eingesetzte bildgebende Verfahren erkennt die Flughöhe und die Fluggeschwindigkeit eines Vogelschwarms und erfasst dabei die Anzahl der Vögel und deren Größe. Werden mehr als 30 Vögel mit einer Einzelgröße von über 30 cm erkannt, erfolgt die Übermittlung einer Warnmeldung an die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH in Echtzeit verbunden mit der Prognose, wann die Vögel den Kreuzungspunkt voraussichtlich erreichen. Diese Prognose beruht auf der Annahme, dass die Vögel weiterhin dem Main als Leitlinie folgen. Ob und auf welche Art die Warnungen von der DFS an die Piloten weiter gegeben werden, liegt in der Verantwortung der Tower-Lotsen. Ebenso liegt es in der persönlichen Verantwortung des Piloten, ob er flugtechnische Maßnahmen einleitet.

Einschränkungen bei der Vogel-Erfassung kann es bei extremen Wetterlagen wie Schneetreiben, Starkregen oder sehr dichtem Nebel geben, da hier die Radarerkennung reduziert ist.

Systemausfälle werden vom Flughafenunternehmen den Piloten per NOTAM bekanntgegeben.

2. Bird movement warnings for approach direction 07L

The "Bird Intrusion Radar Detection System" (BIRDS) has been installed for the approach direction 07L to detect and predict flocks of birds at the intersection point of the river Main and the approach corridor.

The system is based on a vertical and horizontal rotating radar which observe three areal cubes above the river Main. One of them is the airspace at the intersection point of the river Main and the approach corridor 07L. The other two are located up- and downstream. The system is able to detect flocks of birds within the alarm areas and determines their size, height, and flight direction. As soon as flocks of birds with more than 30 individuals with a bird size of more than 30 cm are detected, a warning message to air traffic control (DFS Deutsche Flugsicherung GmbH) is transmitted in real time. The warning includes an estimation when the birds will probably reach the intersection. The estimation is based on the assumption that the birds continue to fly above the stream line. It is within the responsibility of the air traffic controller to forward bird warnings to the pilots. The pilots in turn have to decide by themselves to react to the warnings and how.

Bird detection may be restricted in extreme weather conditions such as blowing snow, heavy rain, or very dense fog, since radar imaging will then be impaired.

In the case of system failures, pilots will be informed by the airport operator by a NOTAM.