

3. Getrennter paralleler Betrieb auf den Parallelpisten 25L/25C, 25C/25R, 25L/25R, 07L/07C, 07C/07R und 07L/07R

Getrennter paralleler Betrieb kann mit Sensor ILS und/oder Sensor GBAS sowie durch Nutzung von RNP X-, Y- und Z-Anflugverfahren auf den Parallelpisten 25L/25C, 25C/25R, 25L/25R, 07L/07C, 07C/07R und 07L/07R durchgeführt werden.

4. Reduzierte Radarmindeststaffelung im Endanflug auf die Pisten 07L, 07C, 07R, 25L, 25C und 25R

Bei Anflügen auf die Pisten 07L, 07C, 07R, 25L, 25C und 25R beträgt der Radarmindestabstandswert im Endanflug zwischen zwei aufeinanderfolgenden Luftfahrzeugen auf die gleiche Piste zwischen 10 NM und Pistenschwelle unter den nachfolgenden Voraussetzungen 2,5 NM:

- a) Die Bremswirkung wurde als gut gemeldet und die Bahnbelegungszeiten werden durch Pistenablagerungen wie Schneematsch, Schnee oder Eis nicht negativ beeinträchtigt;
- b) Wirbelschleppenstaffelung ist nicht erforderlich
- c) Luftfahrzeugführer haben die Piste beschleunigt zu verlassen.

5. Reduzierte Radarmindeststaffelung als Längsstaffelung zwischen Anflügen auf die Parallelpisten 25L/25C, 25C/25R, 25L/25R, 07L/07C, 07C/07R und 07L/07R innerhalb von 10 NM von der jeweiligen Pistenschwelle

Für alternierende Anflüge auf die Parallelpisten 25L/25C, 25C/25R, 25L/25R, 07L/07C, 07C/07R und 07L/07R kann der Längsabstand zwischen den Luftfahrzeugen innerhalb von 10 NM von der Pistenschwelle ohne Anwendung von Wirbelschleppenstaffelung auf 2,5 NM reduziert werden.

Treibstoffberechnung, Sinkprofil und Flugplanung

1. Flugplanung für alle Anflüge nach Frankfurt Main

Zur Flug- und Sinkflugplanung sind folgende Flughöhen an den Übergabepunkten zwischen Langen ACC und Frankfurt APP zu erwarten:

KERAX	zwischen	FL 130 und FL 110
SPESA	zwischen	FL 120 und FL 100
ROLIS	in	Flugfläche 150
UNOKO	zwischen	FL 130 und FL 110 (bei RAMOB)

Diese Flughöhen sind nur für Planungszwecke zu verwenden. Die tatsächliche Übergabeflugfläche wird von der Flugverkehrskontrolle individuell freigegeben.

2. Flugplanung RNAV STARs

Ab den Übergabepunkten von Langen ACC zu Frankfurt APP bilden die STARs ein Overlay zur Radarführung mit einer maximalen Flugweglänge ab, einschließlich zusätzlicher Streckenlänge für Sequenzierung und mögliche Verspätungen. Daher ist die Flugentfernung dieser Verbindungsstrecken größer als die Entfernung des durchschnittlichen Anflugs. Zur Flug- und Treibstoffplanung können die folgenden Abstände als zu erwartende Flugentfernung zwischen dem jeweiligen Übergabepunkt und der Landung angenommen werden. Abweichungen davon können als Verspätung betrachtet werden.

Entfernungen für die Flugplanung auf Einflugstrecken nach Frankfurt Main:

Übergabepunkt/ Transfer point	STAR Bezeichnung/ STAR ID	Durchschnittliche Flugentfernung ab Übergabepunkt/ Average flight distance (NM) from transition point
KERAX	KERAX *A	55
KERAX	KERAX *B	59
KERAX	KERAX *C	103
KERAX	KERAX *D	98
SPESA	SPESA *A, EMPAX *A, DEBHI *A	by ATC only
SPESA	SPESA *B, EMPAX *B, DEBHI *B	55
SPESA	SPESA *C, EMPAX *C, DEBHI *C	83
SPESA	SPESA *D, EMPAX *D, DEBHI *D	by ATC only
ROLIS	ROLIS *A, DIXAT *A	81
ROLIS	ROLIS *B, DIXAT *B	89
ROLIS	ROLIS *C, DIXAT *C	73
ROLIS	ROLIS *D, DIXAT *D	68
RAMOB	RASVO *A, IMCOM *A	95
RAMOB	RASVO *B, IMCOM *B	99
RAMOB	RASVO *C, IMCOM *C	74
RAMOB	RASVO *D, IMCOM *D	60

3. Segregated parallel operations on parallel runways 25L/25C, 25C/25R, 25L/25R, 07L/07C, 07C/07R and 07L/07R

Segregated parallel operations may be conducted on the parallel runways 25L/25C, 25C/25R, 25L/25R, 07L/07C, 07C/07R and 07L/07R using an ILS sensor and/or a GBAS sensor as well using RNP X, Y and Z approach procedures.

4. Reduced minimum radar separation on final approach to runways 07L, 07C, 07R, 25L, 25C and 25R

During approaches to runways 07L, 07C, 07R, 25L, 25C and 25R, a radar separation minimum of 2.5 NM on final approach applies between two successive aircraft to the same runway between 10 NM and threshold, provided the following conditions are met:

- a) Braking action is reported as good and runway occupancy times are not adversely affected by runway contaminants such as slush, snow or ice;
- b) Wake turbulence separation minima do not apply;
- c) Pilots shall vacate the runway as quickly as possible.

5. Reduced radar separation minimum as longitudinal separation between approaches to parallel runways 25L/25C, 25C/25R, 25L/25R, 07L/07C, 07C/07R and 07L/07R within 10 NM of the respective runway threshold

For alternating approaches to the parallel runways 25L/25C, 25C/25R, 25L/25R, 07L/07C, 07C/07R and 07L/07R, the longitudinal separation between aircraft within 10 NM of the runway threshold may be reduced to 2.5 NM without the application of wake turbulence separation.

Fuel Calculation, Descent Profile and Flight Planning

1. Flight planning all arrivals to Frankfurt Main

For flight and descent planning purposes expect the following levels at the transfer points from Langen ACC to Frankfurt APP:

KERAX	between	FL 130 and FL 110
SPESA	between	FL 120 and FL 100
ROLIS	at	FL 150
UNOKO	between	FL 130 and FL 110 (at RAMOB)

These levels shall only be used for planning purposes. The actual transfer level will be cleared by ATC individually.

2. Flight planning RNAV STARs

Beyond the transfer points from Langen ACC to Frankfurt APP the STARs depicts an overlay to radar vectoring with a maximum flight track-length - including additional track length for sequencing and possible delay. Therefore, the flight distance of these Transitions is longer than the distance of the average approach. For flight and fuel planning purposes the following distances may be regarded as the expected flight distance from the respective transfer point until landing. Any deviation from this may be regarded as a delay situation.

Distances for flight planning on STARs into Frankfurt Main: