

Die DFS hat entgegen diesen Vorschriften keine NTZ eingeführt. Die NTZ ist mindestens 630 m breit, beginnt ab dem Aufsetzpunkt der „näheren“ Piste (hier RWY 25L) bis zu dem Punkt, an dem die Staffelung innerhalb der NOZ aufgehoben werden kann.

- Das Anschneiden des Endanfluges darf nur unter einem Winkel von max. 30° erfolgen und vor dem FAP muss gewährleistet sein, dass das Luftfahrzeug sich auf dem Endanflug befindet und mindestens 1 NM (1,852 km) in der Höhe des Beginnes des Sinkfluges ist, zusätzlich benötigt es noch 1 NM in dieser Höhe vor dem Endanflug. Das bedeutet, die Höhe des FAP muss 2 NM vor Erreichen des FAP entweder entlang des Endanfluges, oder auf dem Weg dorthin eingehalten werden.

Umgesetzt auf die heutige Situation liegt der Endanflugpunkt (FAP) an der Position NIBAB in 1.500m und LEDKI in 1.200m.

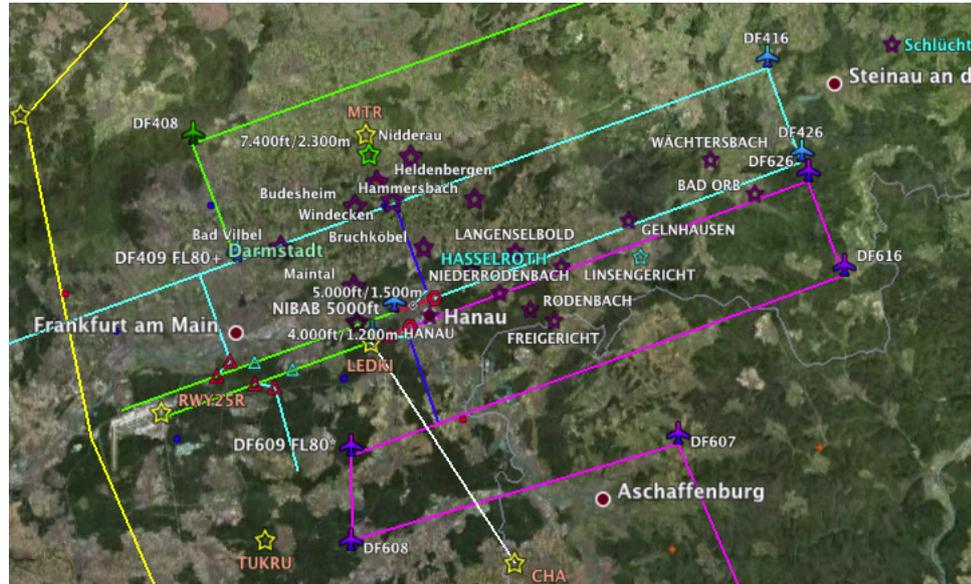


Um den Erfordernissen der ICAO gerecht zu werden, müssen die Verfahren so konstruiert werden, dass die Luftfahrzeuge ab den angegebenen Punkten (Orange) entlang des Endanfluges, oder von der Seite (Zyan) in den Höhen 1.500m (Nord) und 1.200m (Süd) in der festgelegten Höhe sein können.

Diese Verfahren werden in den folgenden Vorschlägen beibehalten.

Die einzelnen Verfahren bauen aufeinander auf und stellen Möglichkeiten vor, wie der Fluglärm reduziert werden kann. Ohne diesen Lärm an andere Stellen zu verlagern.

Anhebung der Anflüge um 300m (1.000ft)



Die heutigen Verfahren lassen es zu, dass die Luftfahrzeuge in dem gesamten Verfahren (hier in Zyan und Magenta) dargestellt, die Höhe von 4.000ft (1.200m) einnehmen können.

Das entspricht, je nach Lage der Ortschaften, eine Lärmbelastung bis zu 70 dB(A).

Die höhere Flugstrecke von nur 300m, verringert den Fluglärm um 3dB(A). Wenn eine Verringerung um ca. 7 dB(A) die Halbierung des Fluglärms entspricht, sind hier schon hörbare Verbesserungen möglich.

Für die einzelnen Städte des MKK bedeutet das:

Städte im MKK	Höhe NN in m	Abstand zu Anflug- linien	dB(A) heutiges Verfahren	dB(A) zukünftiges Verfahren
Altenstadt	132	6 km	bis zu 70	64
Alzenau	129	2,5 km	bis zu 70	63
Bad Nauheim	196	7,5 km	bis zu 70	58
Bad Orb	269	0,6 km	bis zu 70	58
Bad Soden-Salmünster	189	im Anflug	bis zu 70	58
Bad Vilbel	126	im Anflug	bis zu 70	58
Biebergemünd	167	Endanflug	bis zu 70	60
Bruchköbel	120	4,6 km	bis zu 70	64
Büdingen	168	1 km	bis zu 70	60

Echzell	127	6 km	bis zu 70	58
Erlensee	137	Endanflug	bis zu 70	64
Flieden	301	Ausserhalb		
Florstadt	140	im Anflug	bis zu 70	58
Freigericht	159	3,8 km	bis zu 70	64
Friedberg	157	3,7 km	bis zu 70	58
Gedern	335	11 km	bis zu 70	58
Gelnhausen	165	Endanflug	bis zu 70	58
Hanau	107	Sinkflug	bis zu 70	
Hungen	157	Ausserhalb		
Karben	124	3 km	bis zu 70	64
Langenselbold	148	1 km	bis zu 70	61
Linsengericht	188	1 km	bis zu 70	60
Maintal	111	Sinkflug	über 70	
Mühlheim am Main	110	Sinkflug	über 70	
Münzenberg	196	Ausserhalb		
Nidda	134	17 km	bis zu 70	58
Niddatal	120	9 km	bis zu 70	60
Nidderau	120	3 km	bis zu 70	58
Obertshausen	117	2,5 km	bis zu 70	
Oberzell	380	Ausserhalb		
Ortenberg	140	9,5 km	bis zu 70	58
Rainrod	188	Ausserhalb		
Reichelsheim	255	Ausserhalb		
Schlüchtern	260	Ausserhalb		
Schotten	287	Ausserhalb		
Steinau an der Straße	230	5 km	bis zu 70	58
Stockheim	130	Ausserhalb		
Wächtersbach	232	3 km	bis zu 70	58
Wölfersheim	164	8 km	bis zu 70	58

Mit dieser einfachen Umsetzung und konsequenter Führung der Luftfahrzeuge im Anflug je 3NM 1.000ft höher, ist eine spürbare Entlastung im gesamten MKK möglich.

Dabei werden die veröffentlichten Verfahren beibehalten, die Luftfahrzeuge allerdings im nördlichen Gegenanflug in 6.000ft (1.800m) geführt und erst im Queranflug auf die Anflughöhe von 5.000ft (1.500m) freigegeben.

Im Süden dementsprechend 5.000ft (1.500m) und Freigabe im Queranflug auf 4.000ft (1.200m) entsprechend den Verfahren.

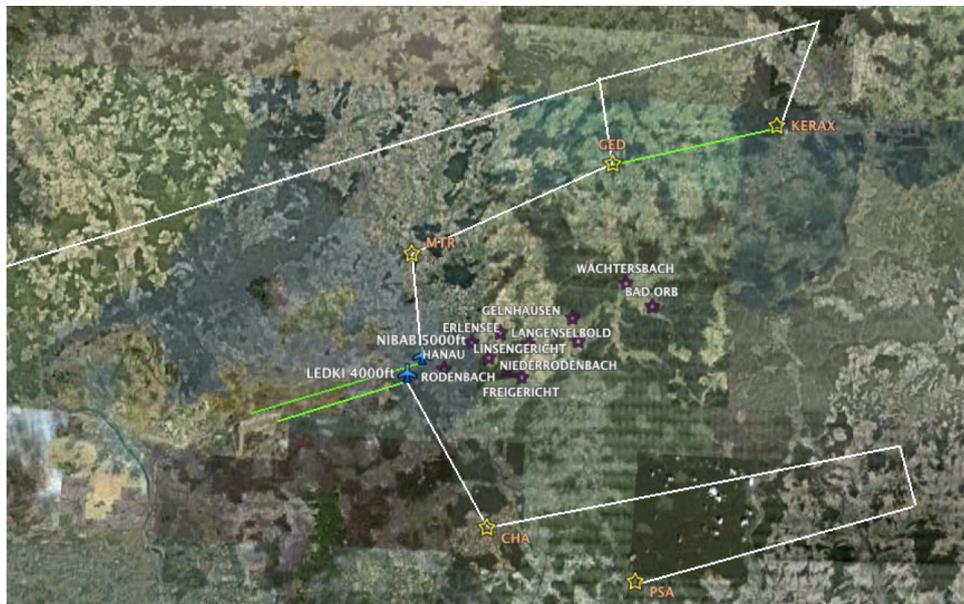
Staffelung im Luftraum über 8.000ft (2.400m).

Der nächste durchführbare Schritt ist die Anhebung der gesamten Verfahren über 2.400m.

Dabei werden die Luftfahrzeuge in dieser Höhe gestaffelt und mit einem kontinuierlichen Sinkflug (CDA) zum FAP geführt.

Diese Verfahren können auch für unabhängige Parallelanflüge genutzt werden, dann ist der Eindrehpunkt entsprechend zu verlegen.

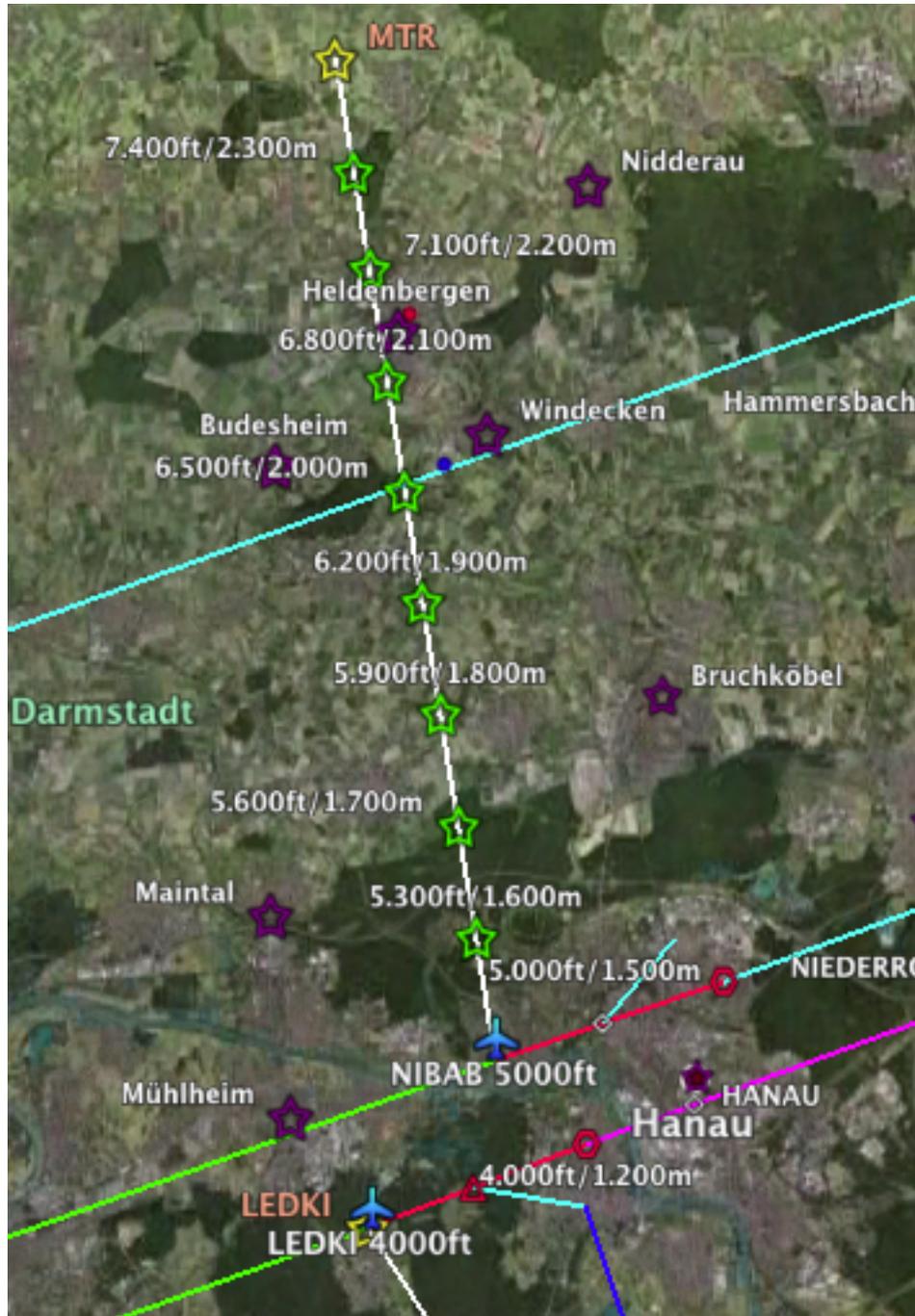
Auch diese Verfahren basieren auf bereits veröffentlichte Verfahren im Luftfahrthandbuch (AIP) der DFS.



Die Anflüge werden über 2.400m zu den Einflugpunkten GED und PSA geführt. Die Staffelung erfolgt in diesen Höhen zwischen den weißen Linien.

Erst an den Punkten MTR oder CHA verlassen die Luftfahrzeuge diese Höhe und beginnen den kontinuierlichen Sinkflug zum FAP, oder dem Punkt, an dem das Parallelverfahren beginnt.

Die Situation für den Anflug aus dem Norden stellt sich wie folgt dar:



Die blaue Linie bei Windecken sind die heutigen Anflüge, die in diesem Bereich bis zu 4.000ft (1.200m) geführt werden dürfen.

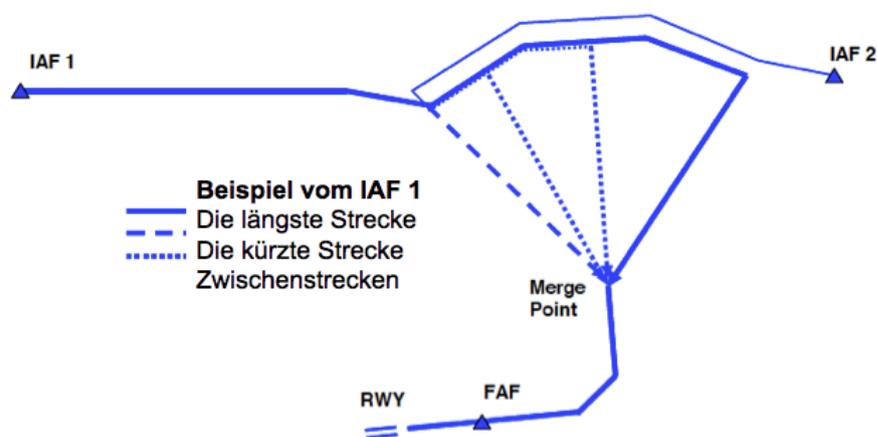
Da dies der Gegenanflug der Landebahn 25R ist, kommt die gleiche Anzahl der Anflüge über diesen Punkt wie bei dem neuen Verfahren, welches in 2.400m beginnt und bis zu dem FAP einen kontinuierlichen

Sinkflug einnimmt. Die Lärmbelastung wird zum einen durch die größere Höhe erreicht, zum anderen aber auch durch den Sinkflug, der im Gegensatz zum Geradeausflug nur mit einem Teil der Triebwerksleistung durchgeführt wird.

Bei diesem Verfahren entfallen auch die Überflüge in Hanau.

Point Merge

Dieses Verfahren ist eine Weiterführung des Verfahrens der Staffelung in größeren Höhen.



Der Vorteil liegt in der Arbeitsentlastung der Fluglotsen. Die Luftfahrzeuge fliegen in einer Höhe über 2.400m zu den Punkten IAF 1 und IAF2 und werden dann von den Fluglotsen für den Anflug freigegeben.

Der Anflug erfolgt als CDA, ein kontinuierlicher Sinkflug zum FAF/FAP. Dieses Verfahren bedeutet allerdings auch eine Änderung der bestehenden Verfahren und eine intensive Ausbildung der Fluglotsen.

Zusammenfassung

Der erste Schritt kann die Anhebung der Anflugstrecken um 1.000ft (300m) sein. Dieses Verfahren kann sofort umgesetzt werden und bedarf keiner langen Umschulung der Fluglotsen.

Mit dieser Maßnahme kann, bis auf wenige Ortschaften, der Fluglärm im MKK fast auf die Hälfte reduziert werden.

Zusätzliche Maßnahmen können mit den Städten und Gemeinden diskutiert und als Verbesserungsmaßnahmen in die Fluglärmkommission eingebracht werden.

Der weitere Schritt ist die Staffelung über 2.400m und der CDA. Diese Verfahren müssen überarbeitet werden und mit den betroffenen Städte und Gemeinden diskutiert werden.

Erst danach sind die Verfahren einzuführen und die Fluglotsen entsprechend zu schulen.

Es wird davon ausgegangen, dass nach der Eingewöhnungsphase die gleichen Kapazitäten möglich sind wie mit den jetzigen Verfahren.

Die Einführung und Schulung wird mit mindestens 18 Monaten angesetzt. Während der Umsetzung kann bereits an dem Point Merge Verfahren gearbeitet werden damit die Umsetzung bei Bedarf schnell erfolgen kann.