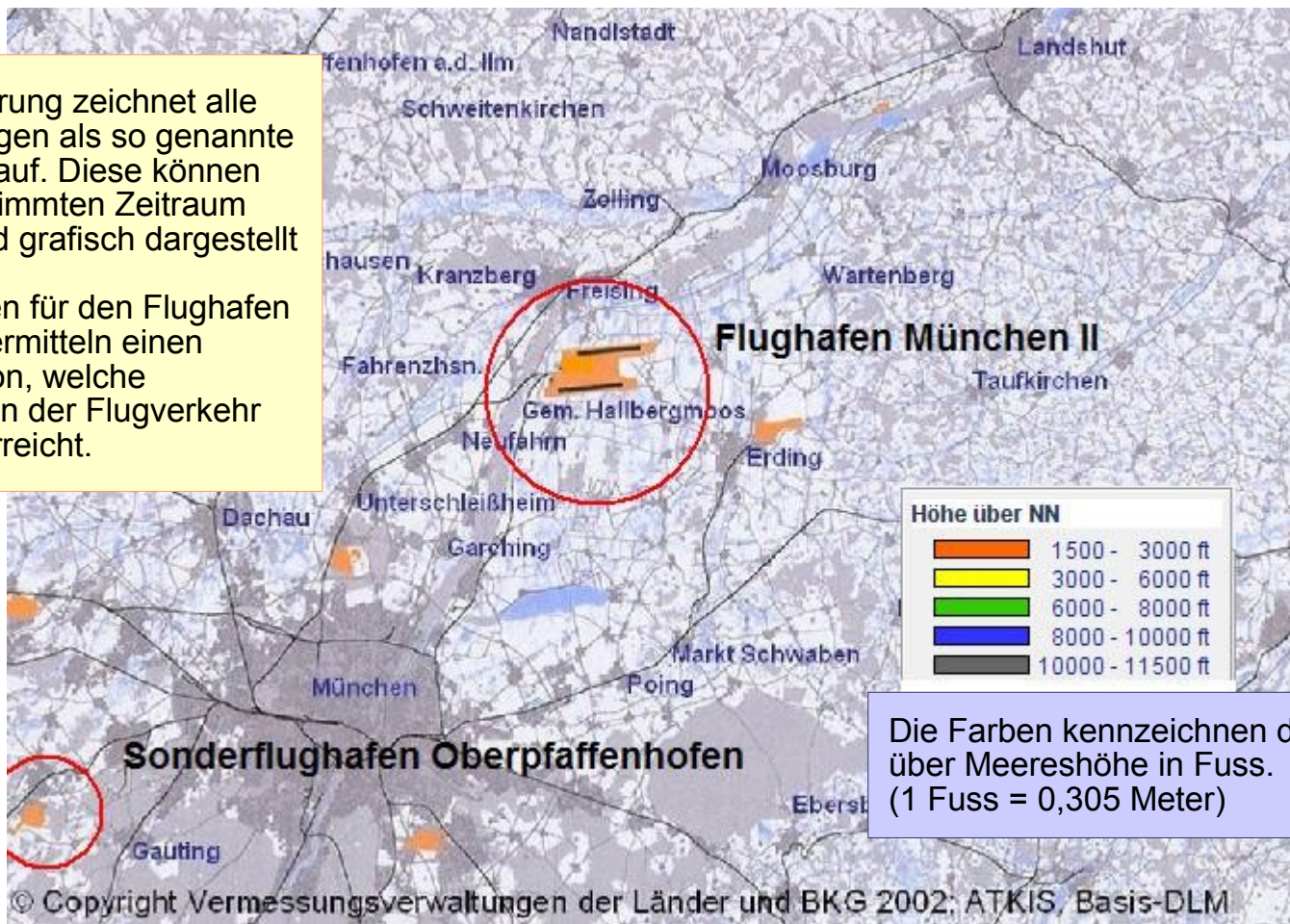


Flugbetrieb im Großraum München

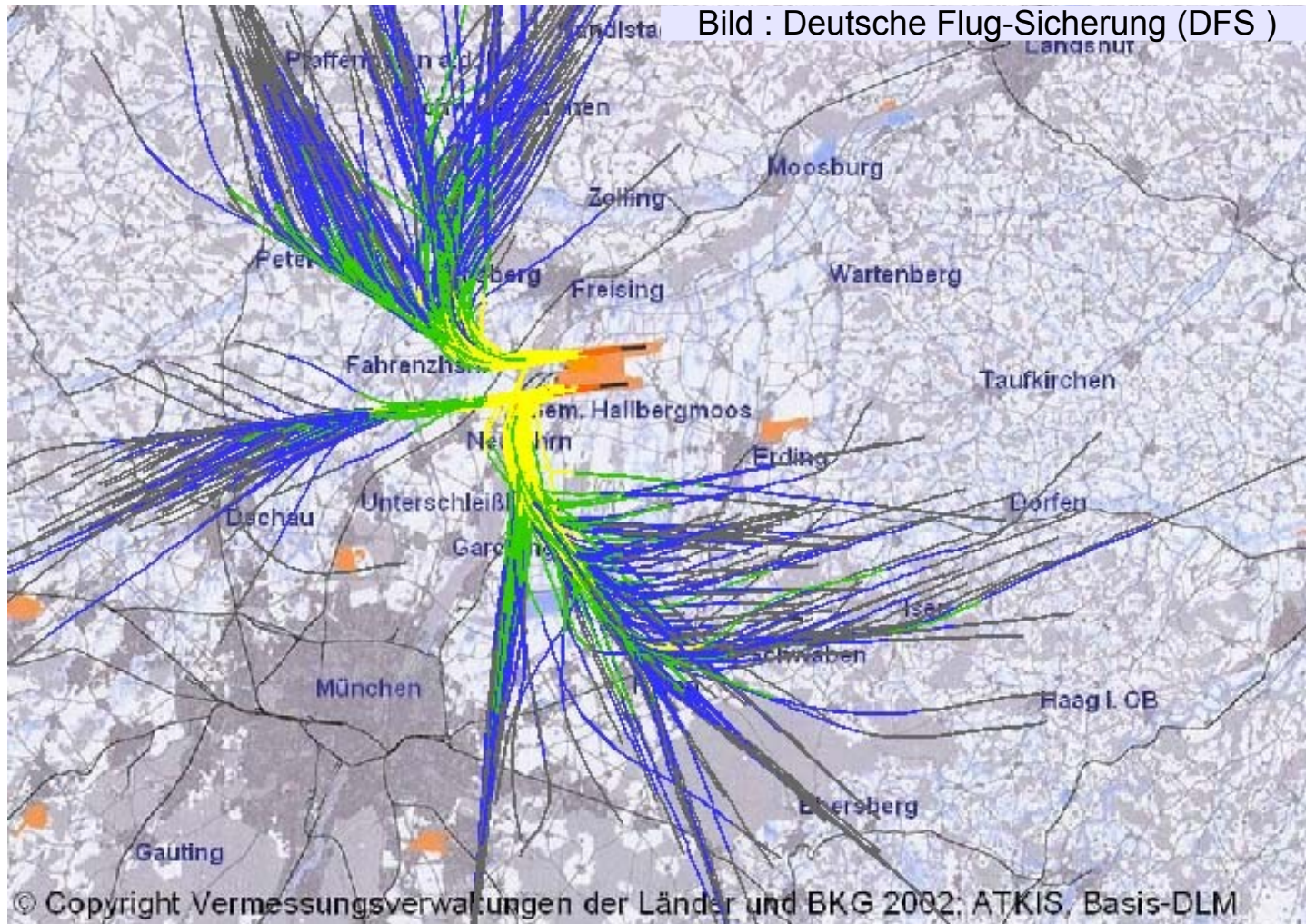
Die Flugsicherung zeichnet alle Flugbewegungen als so genannte „Flugspuren“ auf. Diese können für einen bestimmten Zeitraum abgerufen und grafisch dargestellt werden.

Die Flugspuren für den Flughafen München II vermitteln einen Eindruck davon, welche Ausdehnungen der Flugverkehr am Himmel erreicht.

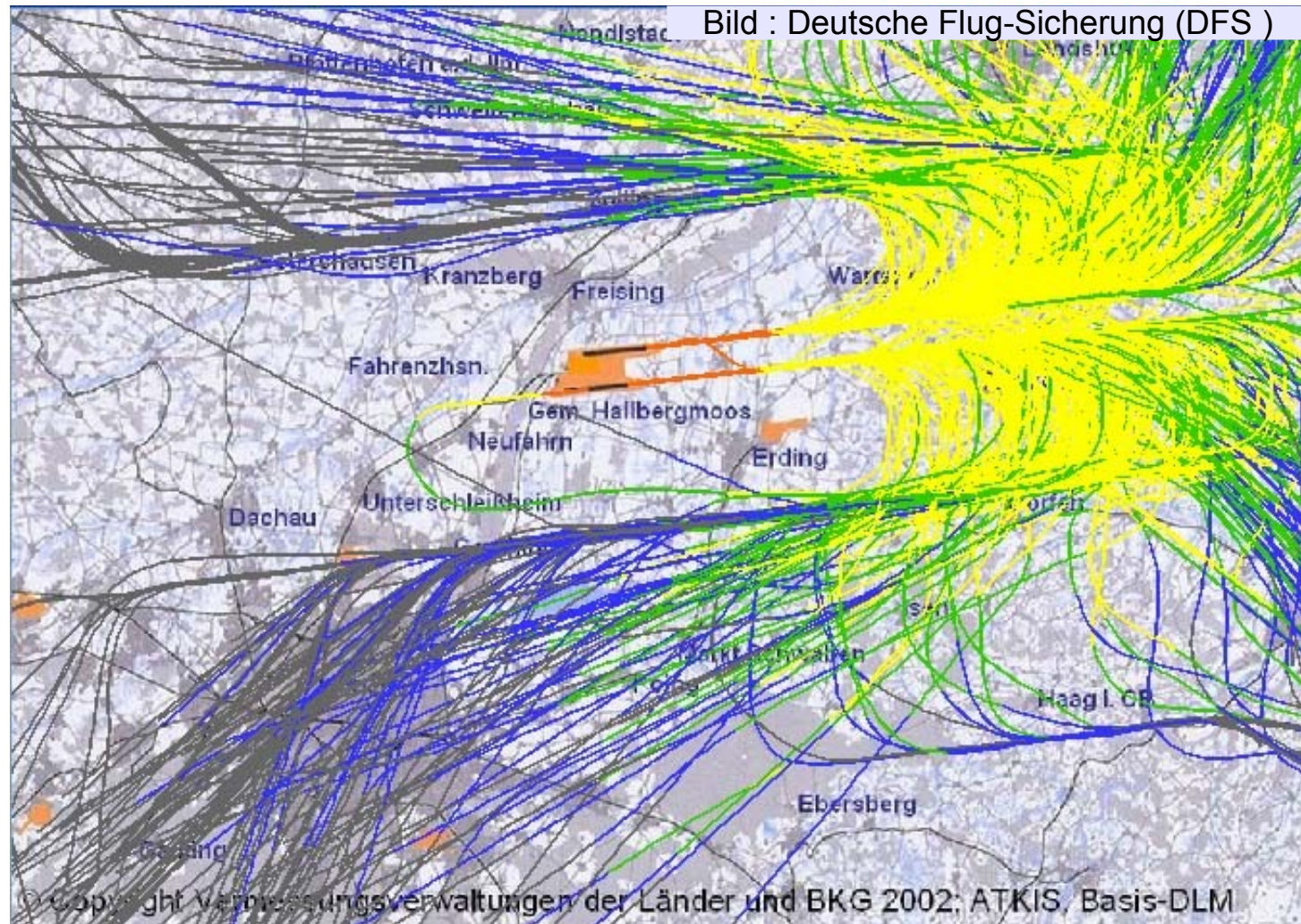


Die Farben kennzeichnen die Flughöhen über Meereshöhe in Fuss.
(1 Fuss = 0,305 Meter)

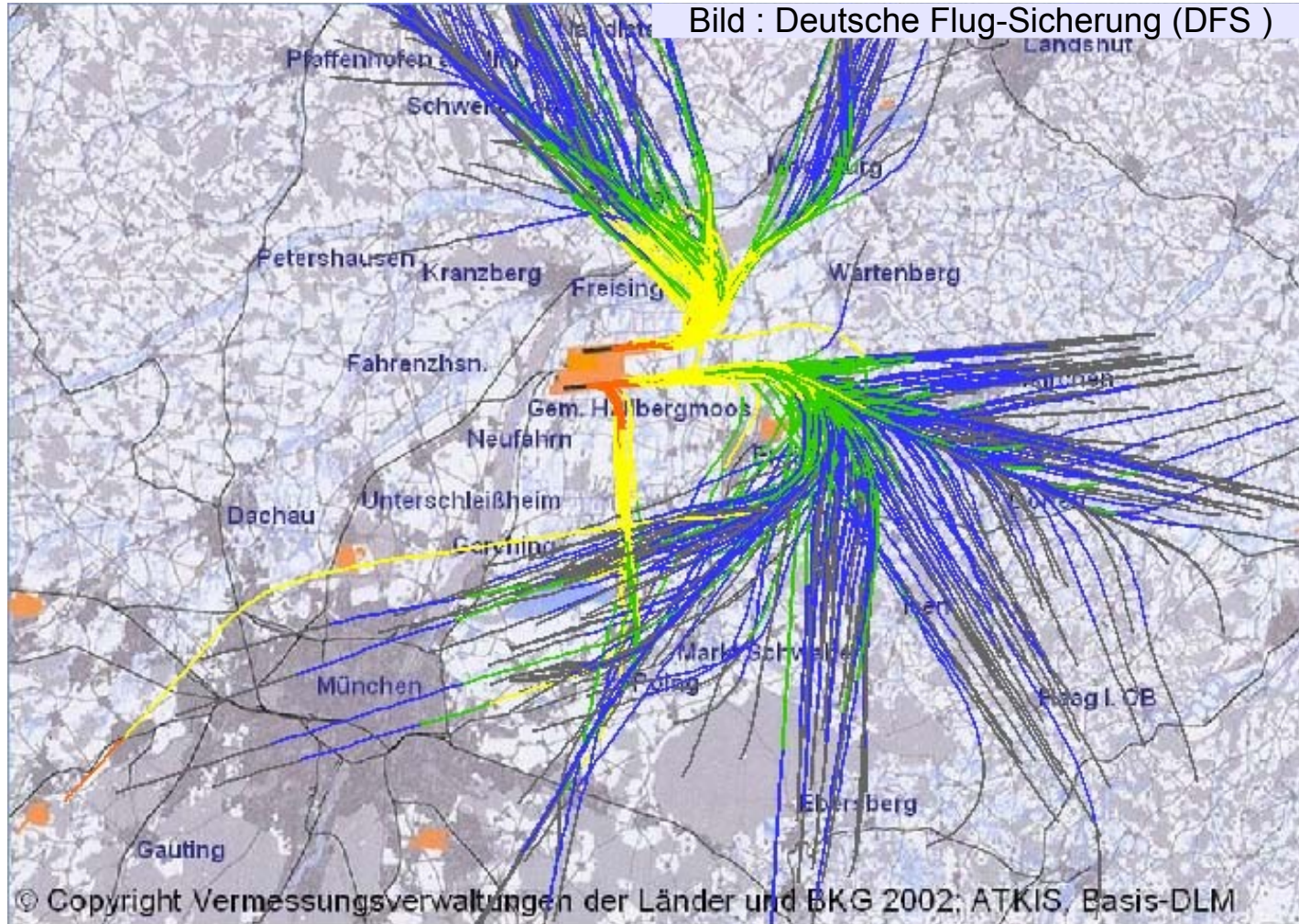
Flughafen München II - Westwind - Abflüge am 5.2.08



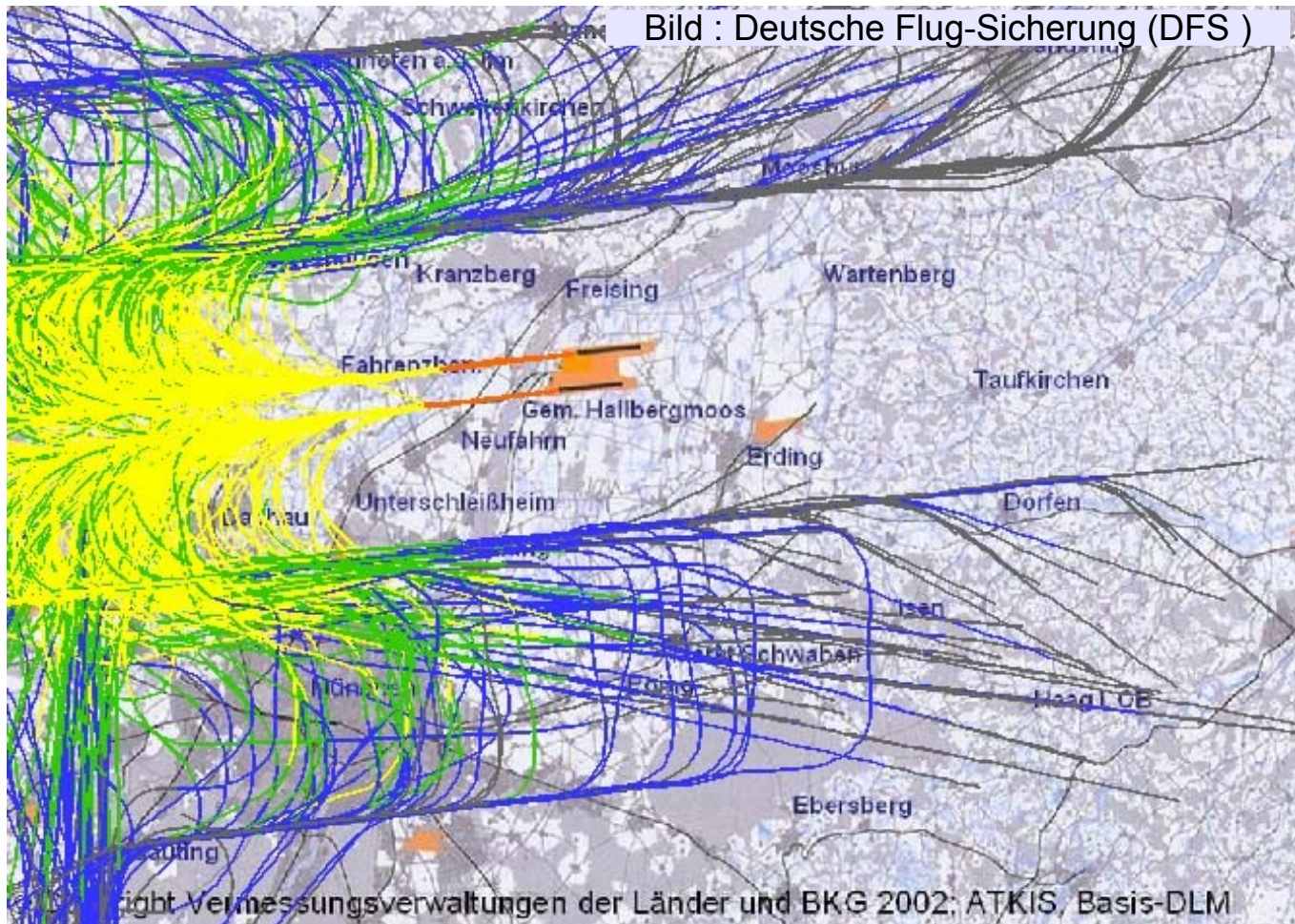
Flughafen München II - Westwind - Anflüge am 5.2.08



Flughafen München II - Ostwind - Abflüge am 15.2.08



Flughafen München II - Ostwind - Anflüge am 15.2.08



Flug eines Business-Jets von MUC/EDDM nach OBF/EDMO



Regional Jets - Bombardier CRJ-200

gemäss EDMO-Antrag zugelassen !
(MTOM < 25 t)



Technische Daten

Abkürzung im Flugplan	CR2
Genaue Typenbezeichnung	Bombardier Regional Jet CRJ-200
Länge	26,8 m
Höhe	6,3 m
Spannweite	21,3 m
Anzahl der Triebwerke	2
MTOW (Maximales Startgewicht)	23133
Sitzplätze	50

Business Jets - Dassault Falcon 7X

gemäss EDMO-Antrag zugelassen !
(MTOM > 25 t - Ausnahmeregelung)



Kenndaten	Falcon 7X
Besatzung	2 Piloten
Passagiere	19
Länge	23.19 m
Spannweite	25.13 m
Höhe	7.77 m
Flügelfläche	70.7 m²
Maximales Startgewicht	31,4 t (69 000 lb)
Triebwerke	3 Pratt & Whitney PW307A Turbofan, zu je 27.1 kN
Höchstgeschwindigkeit	970 km/h (Mach 0.9) ^[1]
Reichweite	11 000 km
Preis	ca. 40 Millionen Dollar

Die Grenzen vom Business Jet zum Regionaljet sind fliegend !

Business Jets - Gulfstream



Kenngroße	Gulfstream G500	Gulfstream G550
Länge	29,4 m	29,49 m
Spannweite	28,5 m	
Höhe		
Leergewicht		
Besatzung		
Sitzplätze ca.	19	
max. Nutzlast	2.948 kg	2.812 kg
max. Startgewicht	38.601 kg	41.277 kg
Triebwerke	Zwei Rolls-Royce BR710 Triebwerke mit je 68,4 kN	
Reichweite ca. (mit 8 Passagieren)	10.742 km	12.501 km
Reisegeschwindigkeit	Mach 0,85	
max. Geschwindigkeit	Mach 0,885	
Dienstgipfelhöhe	15.545 m	

**gemäß EDMO-Antrag zugelassen !
(MTOM > 25 t - Ausnahmeregelung)**

Bombardier Global Express Regionaljet BAe 146



	Global Express XRS
Länge	28,6 m
Spannweite	30,3 m
Höhe	7,6 m
Flügelfläche	94,9 m²
Max. Startgewicht	44.452 kg
Max. Geschwindigkeit	Mach 0.89
Optimale Reisegeschwindigkeit	Mach 0.85 / 907 km/h
Startrollstrecke	1.887 m / 6.190 ft
Landerollstrecke	814 m / 2.670 ft
Dienstgipfelhöhe	15.545 m / 51.000 ft
Reichweite	11.390 m / 6.515 nm (bei 0.85 Mach)
Passagiere	8 oder 19 (je nach Bestuhlung)
Triebwerke	2 x Rolls-Royce BR710A2-20 à 65,6 kN Schub

**mit dem EDMO-Antrag vom
10.8.2006 wäre auch dieses
Flugzeug noch zugelassen !**



Technische Daten

Abkürzung im Flugplan	143
Genauere Typenbezeichnung	British Aerospace BAe-146-300
Länge	31,0 m
Höhe	8,6 m
Spannweite	26,4 m
Anzahl der Triebwerke	4
MTOW (Maximales Startgewicht)	46039
Sitzplätze	122

Die Grenzen vom Business Jet zum Regionaljet sind fließend !

EDMO - Kontrollzone D und ILS Reichweiten

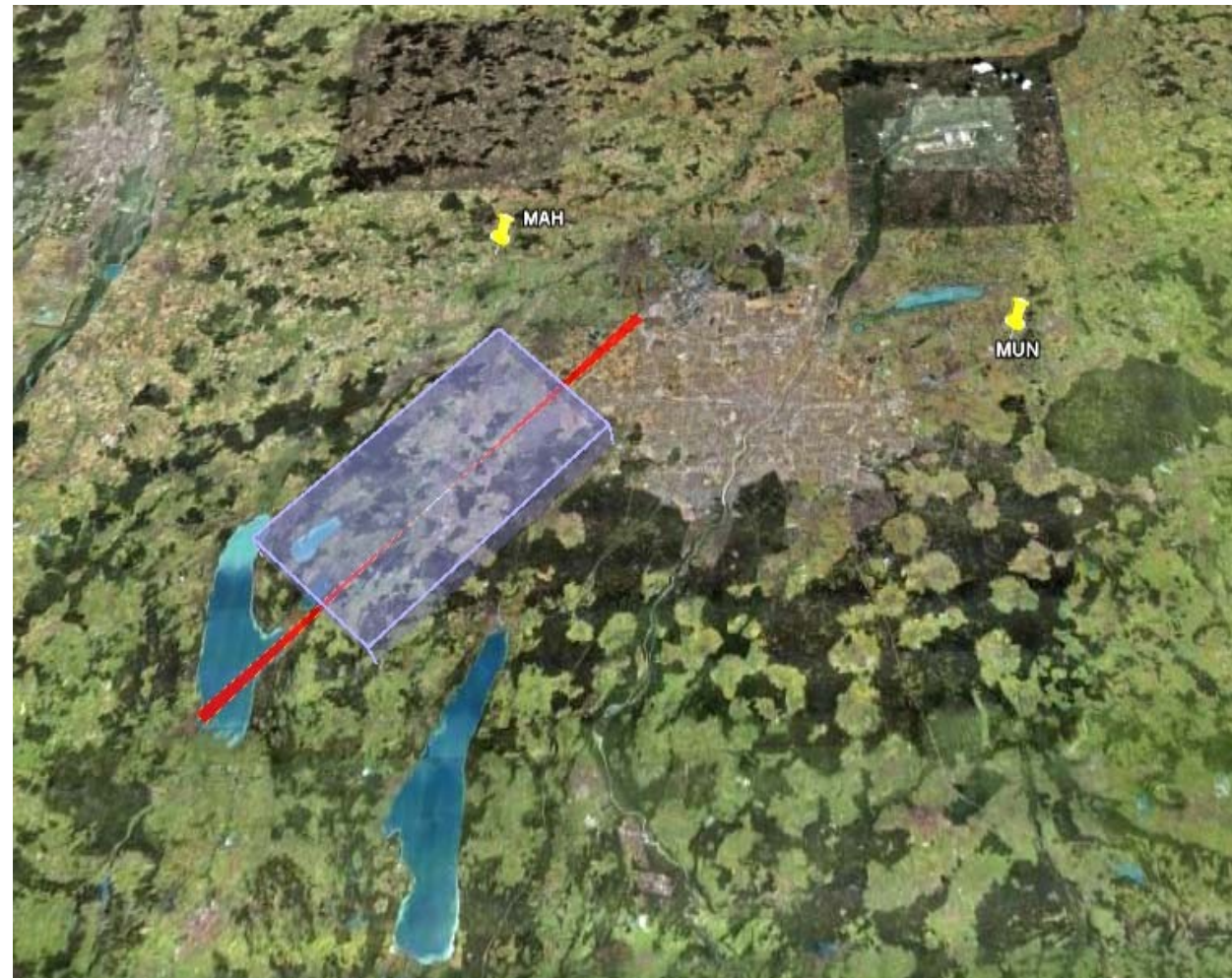
Das Bild zeigt die Ausdehnung der so genannten „Kontrollzone“ des Sonderflughafens, d.i. der Luftraum, der vom Tower des Flughafens überwacht wird.

Man kann sich die Kontrollzone wie eine Schachtel vorstellen, deren Deckel sich auf ca. 1067 m Meereshöhe (3.500 ft MSL) befindet.

Rot angedeutet der Leitstrahl nach Nordosten des ILS für Runway 22, nach Südwesten der fiktive Leitstrahl eines evtl. künftigen ILS für die Gegenrichtung 04.

Ausserdem erkennt man die Funkfeuer Maisach (MAH) und München (MUN).

Rechts oben der Flughafen München II.



EDMO - Alte Flugrouten 22

Die Flugrouten im Instrumentenflug orientieren sich an den Funkfeuern (VOR). Im Falle EDMO sind dies vor allem die Funkfeuer Maisach (MAH), München (MUN) und Kempten (KPT).

blau: Anflugrouten
(mit ILS (Instrumentenlandesystem))

rot: Abflugrouten



EDMO - Neue Flugrouten 22

Der Antrag der EDMO-Flugbetrieb GmbH sieht Änderungen der Abflugrouten in Betriebsrichtung 22 vor. Die Anflugrouten in dieser Betriebsrichtung bleiben unverändert.

Flugbetrieb 22 bedeutet:
Landeanflug von Nordosten,
Abflug nach Südwesten.



EDMO - Neue Flugrouten 22

Der ILS-Landeanflug im Flugbetrieb 22 beginnt bereits in München-Allach, in 18,5 km Entfernung zu EDMO.

Die Flugzeuge gehen kurz danach in den Sinkflug über. Der Gleitwinkel beträgt üblicherweise 3 Grad.



EDMO - Neue Flugrouten 22

Startende Flugzeuge gewinnen schnell an Höhe.

Die Überflughöhe ist daher, bei gleichem Abstand zum Flughafen, deutlich größer als bei der Landung.



EDMO - Alte Flugrouten 04

Die gegenwärtig noch bestehenden Flugrouten für Flugbetrieb 04, der bei bestimmten Wetterlagen (Ostwinden) gilt.

Flugbetrieb 04 bedeutet:
Landeanflug von Südwesten,
Start nach Nordosten.

Besonderheit bei „04“:

Für die Endanflüge existiert derzeit noch kein Instrumentenflugverfahren. Sowohl aus Südwesten als auch von Norden kommend gibt es nur Sichtflugverfahren.

Für die Anflüge von Norden ist ein so genannter „Circling Approach“ vorgeschrieben.



EDMO – Neue Abflugrouten, Anflugrouten 04 ohne ILS

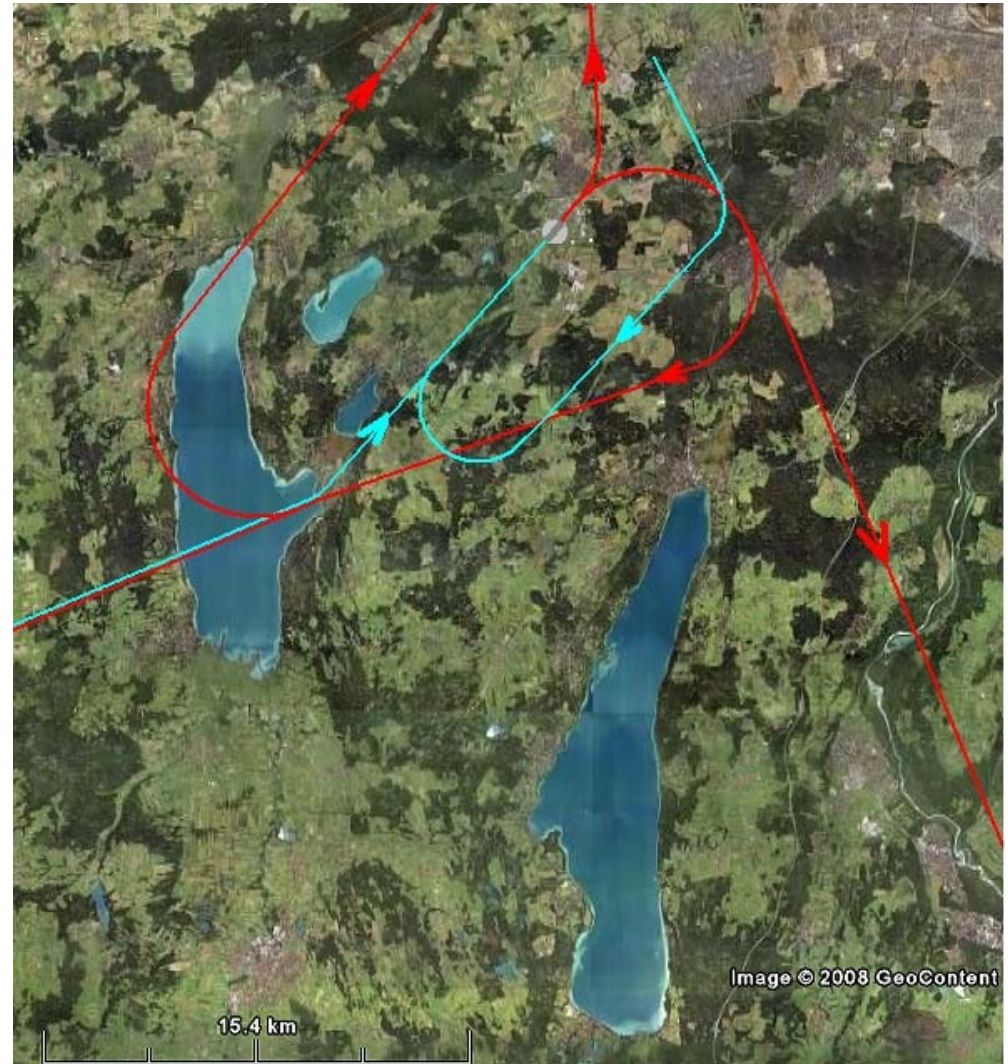
Der vorliegende EDMO-Antrag weist zwar neue Abflugrouten aus, jedoch keine neuen Anflugrouten.

Wie bisher gibt es für Anflüge auf Runway 04 kein Instrumentenlandesystem.

Dies erstaunt, denn er zwingt den Piloten bei dieser Betriebsrichtung, vom sicheren Instrumentenflug zum risikobehafteten Sichtflug zu wechseln.

Besonders der „Circling Approach“ wird von Insidern als „Notlösung für den ehemals geringen Test- und Einfugbetrieb der Firma Dornier“ bezeichnet.

Ob dies dem von der EDMO beantragten Geschäftsreiseflugbetrieb (mit wesentlich höherem Verkehrsaufkommen) genügen kann, ist daher fraglich.



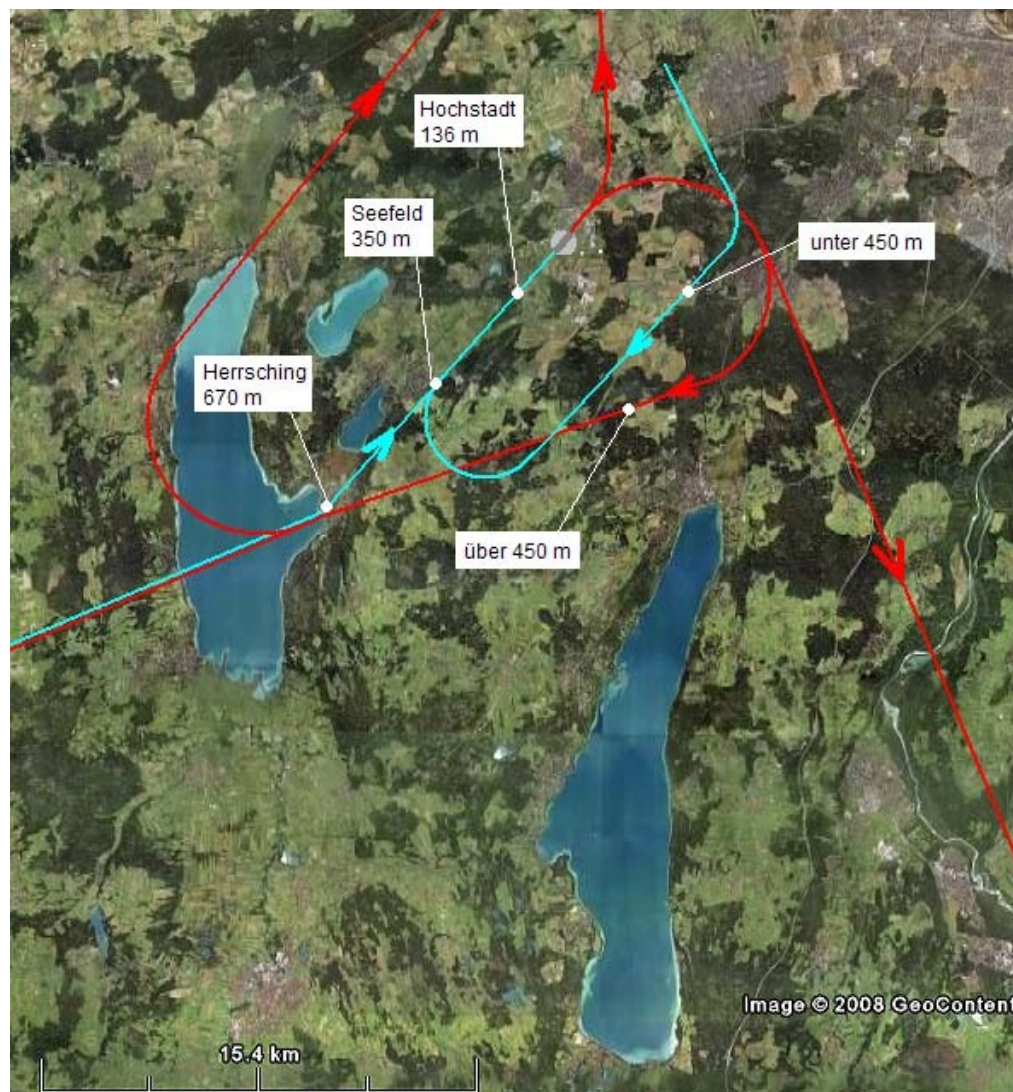
EDMO – Neue Abflugrouten, Anflugrouten 04 ohne ILS

Schon die bestehenden Anflugrouten für „04“, die laut EDMO so bleiben sollen, führen zu erheblichen Belastungen in der Region, da der „Circling Approach“ nach Sichtflugregeln in geringer Höhe durchgeführt werden muss.

Für diese Routen wurden weder das zu erwartende Verkehrsaufkommen noch ein Lärmgutachten erstellt oder vorgelegt !

Die EDMO GmbH stellt sich auf den Standpunkt, diese Routen seien „seltene Ausnahmen“. Der Anflug von Südwesten sei daher nicht nötig.

In unseren Breiten herrscht allerdings etwa 20 bis 30 Prozent im Jahr eine Ostwindlage.



Fiktive Anflugrouten 04 mit ILS

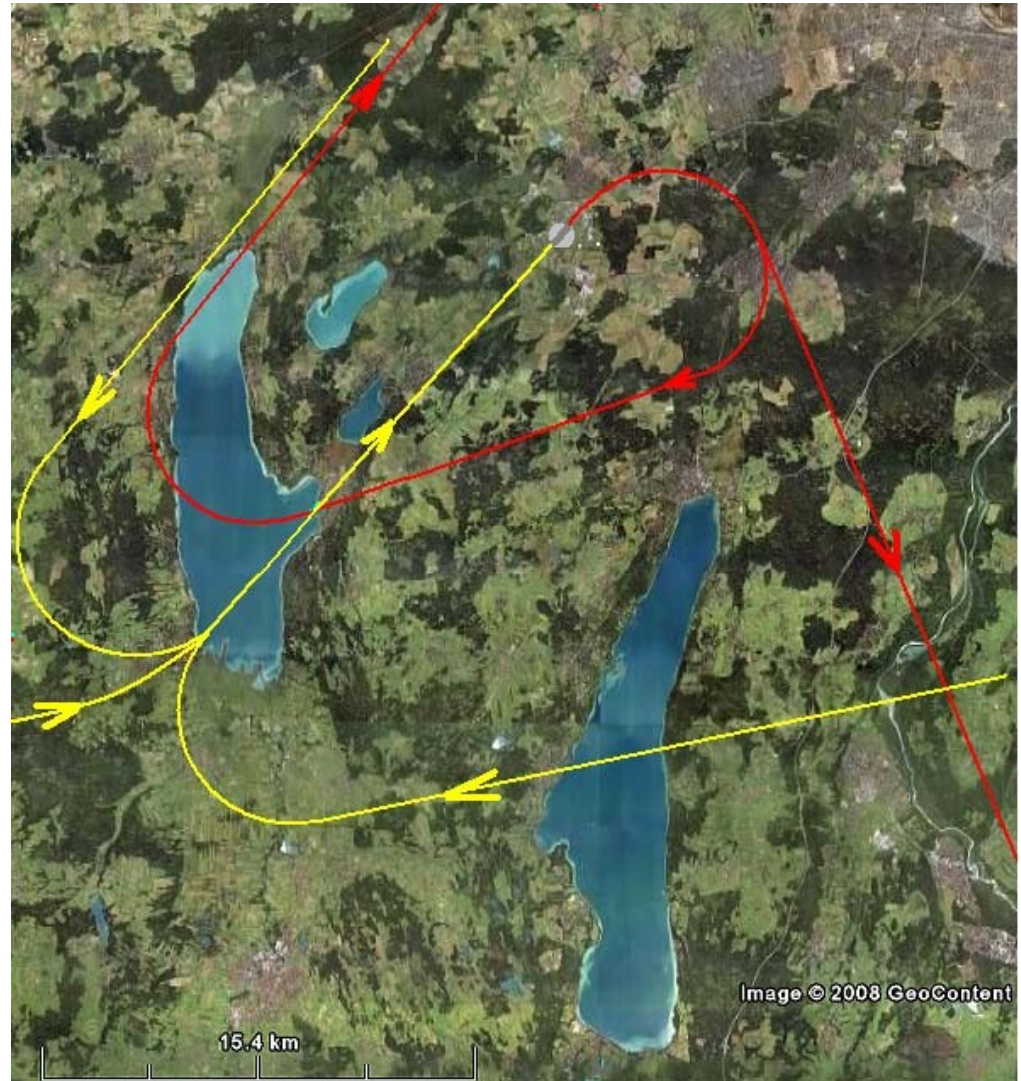
Bei Ostwindlagen, die laut EDMO nur selten vorkommen, müssten die Piloten dann eben „auf alternative Flughäfen ausweichen“.

Wie würde sich die Nachrüstung der Runway 04 mit einem ILS, das nach Expertenmeinung wenigstens mittelfristig erforderlich werden wird, auf das Umland auswirken?

Dazu haben wir mit gelben Linien eingezeichnet, welche Anflugrouten sich ergeben könnten.

Der Landeanflug beginnt, wie für Runway 22, im Abstand von 18,5 km (10 nm), in gerader Linie mit der Landebahn, direkt über Diessen.

Die Flugzeuge kommen wie üblich aus der Richtung der Funkfeuer (VOR's) Maisach, München und Kempten.

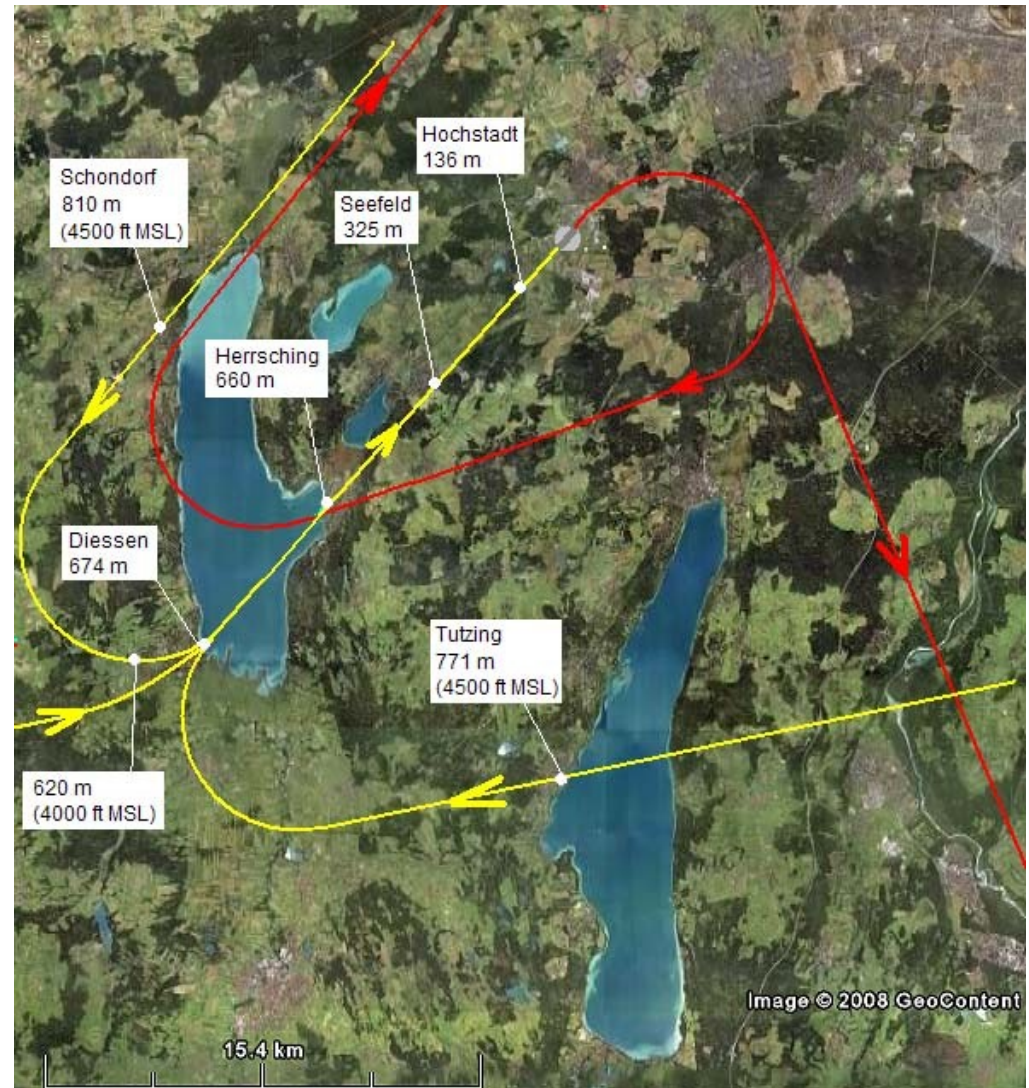


Fiktive Anflugrouten 04 mit ILS

Aus dem beim ILS-Landeverfahren üblichen Gleitwinkel von 3 Grad kann man unschwer die Überflughöhen berechnen, die sich in diesem Fall ergeben würden.

Diessen, der südliche Ammersee, Herrsching und Seefeld würden beim Endanflug zwangsläufig in niedriger Höhe überflogen werden.

Aber auch andere Gebiete des Fünfseenlandes würden davon betroffen sein.

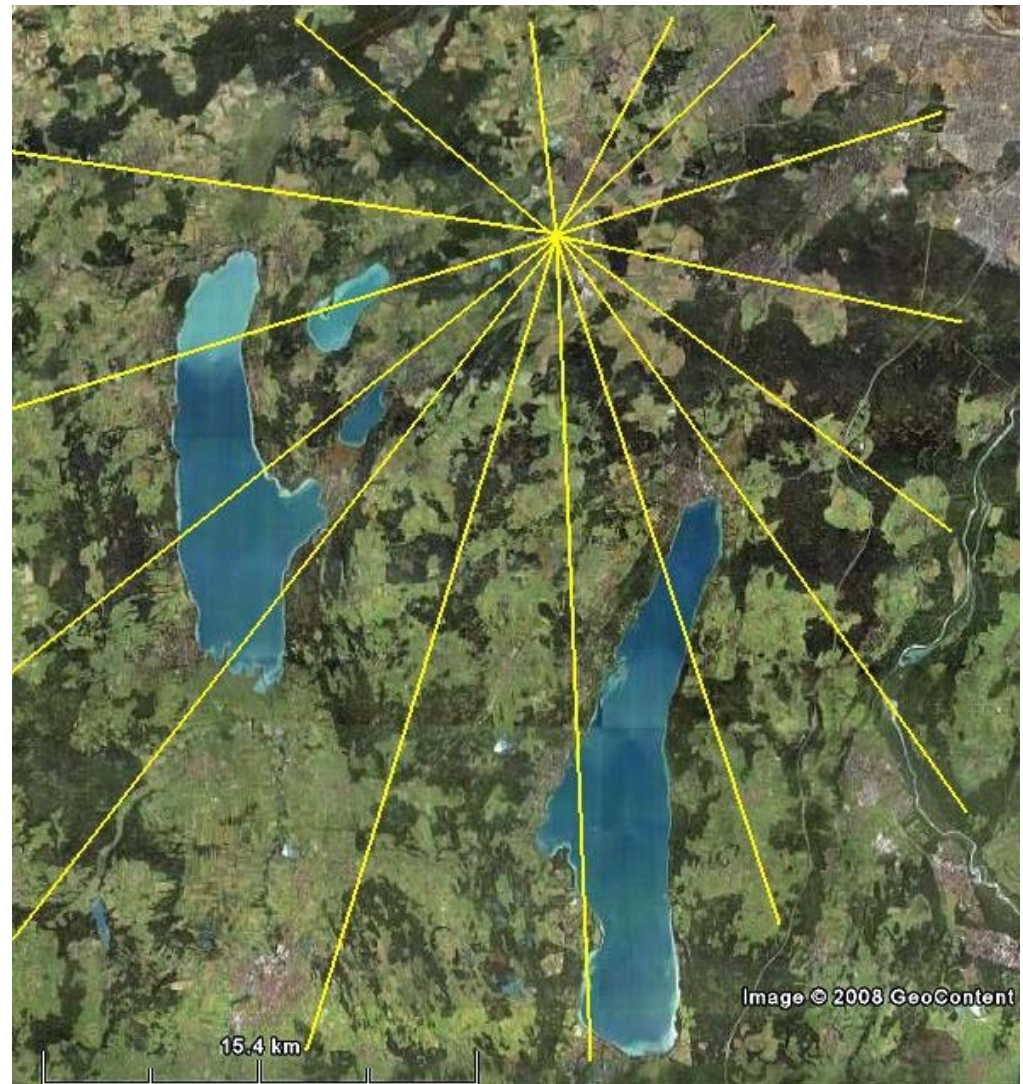


EDMO Helikopterflüge

Der Antrag der EDMO GmbH enthält für den so genannten „qualifizierten Geschäftsreiseflugverkehr“ neben den Business-Jets von 2 bis 25 t (und 10 weiteren Flugzeugmustern bis 50 t) auch noch den Hubschrauber-Flugverkehr.

Hubschrauber fliegen üblicherweise in niedrigen Höhen und müssen sich nicht an Flugrouten halten. Ihr Aktionsradius läuft daher sternförmig in alle Richtungen.

Besonders Hubschrauber sind bekannt als lärmintensive Fluggeräte.



EDMO - Alte Flugrouten – Gesamtbild

Legt man alle bisher geltenden Routen übereinander, erhält man einen Eindruck davon, mit welchem Respekt vor dem wunderschönen Fünfseenland diese Routen seinerzeit entworfen wurden.

Zusammen mit dem geringen Flugverkehr eines Sonderflughafens, der bisher ausschliesslich dem Werks- und Forschungsflug vorbehalten war, trugen diese Routen zu breiter Akzeptanz bei der Bevölkerung bei.

Der Sonderflughafen gehörte sozusagen „dazu“ und wurde grossteils kaum wahrgenommen.



EDMO - Neue Flugrouten – Gesamtbild

Wenn es nach dem Willen der EDMO GmbH geht, wird in Zukunft das gesamte Fünfseenland von Fluglärm und Kerosinabgasen beeinträchtigt.

Auch wenn man die derzeit noch nicht spruchreifen gelben Anflugrouten weg lässt, so kann man doch unschwer erkennen, wie die neuen Flugrouten sich über dem Fünfseenland ausbreiten.

Hinzu kommt, dass die Flugbewegungen umso mehr streuen, je weiter das Flugzeug vom Flughafen weg ist, wie die Bilder vom Flughafen München II eindringlich zeigen.

Ein breiter Lärmteppich entsteht.

