Stadt Mittenwalde – Paul-Gerhardt-Stadt
Mitglied der Kommission zum Schutz gegen Fluglärm
und gegen Luftverunreinigungen durch Luftfahrzeuge
für den Verkehrsflughafen Berlin Brandenburg

Stadt Mittenwalde, Rathausstraße 8, 15749 Mittenwalde

Dietlind Biesterfeld
Vors. d. „Fluglärmkommission“ f. d. BER
Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde
Berlin Brandenburg
Mittelstraße 5/5a
12529 Schönefeld

Ansprechperson
Achim Lorber
Berufener Vertreter der Stadt
in der Kommission

E-Mail flk@politik.mittenwalde.de
Telefon 033764/898-0
Telefax 033764/898-50

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Mittenwalde, den
			30.10.2025

Diskrepanz zwischen Planfeststellung für den BER und 247. DVO zur LuftVO

Laut Planfeststellungsbehörde hat das BAF bei der Festlegung von Flugverfahren keinen Einfluss auf den Umfang des Flugbetriebs. Über den Nutzungsumfang eines Flughafens kann es nicht mitbestimmen.[1] Das BAF selbst erklärt, dass es durch die Festlegung von Flugverfahren keinen Einfluss auf die Art und das Ausmaß des Luftverkehrsaufkommens hat und auch nicht über betriebseinschränkende Flugverfahren nehmen darf.[2] Soweit die Rahmenbedingungen.

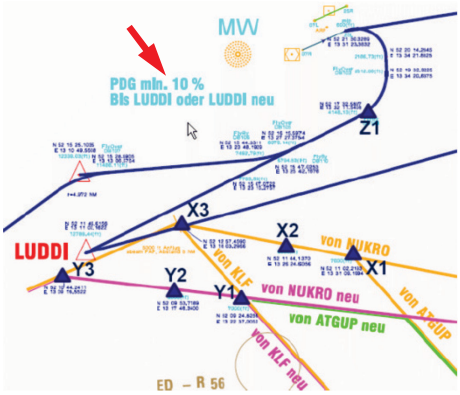
Im Vorfeld der damals noch für den 30.10.2011 geplanten Inbetriebnahme des BER stimmte die FLK im Dezember 2010 für die vom MUGV und dem Namenspaten der heutigen Q-Abflugverfahren, Herrn Hoffmann, gestellten Anträge. Beide schlugen frühes Abdrehen nach dem Start nach rechts, spätesten am Ende der Startbahn 06R vor, ließen aber einen Mindeststeiggradienten vermissen.

Nach Prüfung dieser Vorschläge beschied die DFS im Januar 2011, **dass eine ordnungsgemäße und flüssige Betriebsdurchführung durch die Erhöhung des Konfliktpotentials nicht mehr gewährleistet ist. Vorstellbar wäre jedoch ein frühes Abdrehen in der Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr.**[3] Daraufhin bat die FLK die DFS, die Durchführung der kurzen Südabflugrouten (heute KISUC 1Q/ SUKIP 3Q) auch am Tage zu untersuchen.[4]

[1] Vgl. MIL (14.02.2011), Bedeutung der durch die DFS geänderten Grobplanung der Flugverfahren für den Planfeststellungsbeschluss vom 13.08.2004 und den Planergänzungsbeschluss vom 20.10.2009 zum Flughafenausbau BBI, S. 1–2.
[2] Vgl. BAF (10.06.2025), Festlegung von Flugverfahren am Flughafen Berlin-Brandenburg, S. 8–9.
[3] Vgl. DFS (17.01.2011), Vortrag zur 71. Sitzung der Kommission nach §32b LuftVG für den BER, S.22 und S.40.
[4] Vgl. DFS (14.02.2011), Vortrag zur 72. Sitzung der Kommission nach §32b LuftVG für den BER, S.46ff.

Also führte die DFS der Bitte entsprechend erneut Simulationen der kurzen Südabflugrouten durch. Auswertekriterium war die ordnungsgemäße Betriebsdurchführung gemessen anhand zu erwartender Konfliktpunkte durch interagierenden Verkehr.

Im März 2011 berichtete die DFS der FLK, der Planfeststellungsbehörde und dem BAF über den Fortgang der Untersuchung. So war u. a. für die kurzen Südabflugverfahren ab Startbahn 06R in Richtung LUDDI ein Steiggradient von mindestens 10 % eingeführt worden (siehe Grafik[5]).



Im Mai 2011 gab dann die DFS das Ergebnis der betrieblichen/sicherheitstechnischen Validierung der Abflugstrecke „LUDDI kurz“ (heute KISUC 1Q/SUKIP 3Q) in Bezug auf die Südanflüge der FLK, der Planfeststellungsbehörde und dem BAF bekannt:
Sie hielt die geänderten Abflugverfahren mit den eingeführten Höhenvorgaben jetzt auch am Tag für betrieblich möglich, aber ein Steiggradient von 10,0 % ist zwingend erforderlich.[6]

Die DFS hat somit klar die Konsequenzen beider Szenarien entweder mit oder ohne zwingend erforderlichen Steiggradienten aufgezeigt.

Das BAF legte die Abflugverfahren KISUC 1Q/SUKIP 3Q ohne den für die Durchführung am Tage zwingend erforderlichen Steiggradient fest.[7] Der Erklärung der DFS folgend, ist deren betriebliche Nutzung genau wie die der Vorschläge des MUGV und von Herrn Hoffmann durch die Erhöhung des Konfliktpotentials nur in der Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr vorstellbar.

Beschlussantrag

Die FLK wird gebeten, die obigen Stellungnahmen der Planfeststellungsbehörde, des BAF sowie die gewonnenen Erkenntnisse und Erklärungen der DFS zu berücksichtigen und sich für eine der möglichen Optionen zu entscheiden und diese dem BAF vorzuschlagen;

entweder a) mit zwingend erforderlichem Steiggradienten:

Die Abflugverfahren KISUC 1Q/SUKIP 3Q sollen für die Nutzung am Tage dadurch ertüchtigt werden, dass der Steigflug wie bisher mit dem zwingend erforderlichen Steiggradienten von mindestens 10,0 % (610 ft/NM) durchzuführen ist. Hält das BAF den Vorschlag der FLK für nicht geeignet oder für nicht durchführbar, so teilt es dies der Kommission unter Angabe der Gründe bis spätestens zum 10. Januar 2026 mit.

[5] Vgl. DFS (14.03.2011), Vortrag zur 73. Sitzung der Kommission nach §32b LuftVG für den BER, S.24.
[6] Vgl. DFS (09.05.2011), Vortrag zur 76. Sitzung der Kommission nach §32b LuftVG für den BER, S.6.
[7] Vgl. BAF (11.06.2025), LuftVODV 247, V96-1-2-247-2, (BGBl. 2025 I Nr. 142 13.06.2025) S.48/S.51; geändert durch V96-1-2-247-2 vom 23.09.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 224 30.09.2025)

oder b) ohne zwingend erforderlichen Steiggradienten:

Die Abflugverfahren KISUC 1Q/SUKIP 3Q sollen unverändert beibehalten und gemäß der Erklärung der DFS grundsätzlich nur für 22:00–06:00 Uhr zur Verfügung gestellt werden. Hält das BAF den Vorschlag der FLK für nicht geeignet oder für nicht durchführbar, so teilt es dies der Kommission unter Angabe der Gründe bis spätestens zum 10. Januar 2026 mit.

für die Stadt Mittenwalde

Achim Lorber

Auszüge der Quellen
gemäß Fußnoten des Beschlussantrags

Fußnote 1

Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
des Landes Brandenburg **Potsdam, den 14.02.2011**

Bedeutung der durch die DFS geänderten Grobplanung der Flugverfahren für den Planfeststellungsbeschluss vom 13.08.2004 und den Planergänzungsbeschluss vom 20.10.2009 zum Flughafenausbau BBI

I. Planfeststellung und Flugverfahren

1. Festlegung von Flugverfahren

a) Rechtsverordnung und Zuständigkeit

Auf der Grundlage von § 27 a Abs. 2 Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) werden Flugverfahren einschließlich der Flugwege, Flughöhen und Meldepunkte nach § 27 a Abs. 1 LuftVO durch Rechtsverordnung außerhalb der luftrechtlichen Planfeststellung vom Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) nach Vorarbeiten der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) festgelegt (vgl. dazu Lübben, in: Hobe/von Ruckteschell, Kölner Kompendium Luftrecht Band 2, 2009, Teil I G, Rn. 74 ff., S. 911 ff.). Der Planfeststellungsbehörde ist es insofern durch die Vorschriften des Bundes verwehrt, eigene Planungen für Flugverfahren zu betreiben.

Regelungen für Flugverfahren gestalten das konkrete zu befliegende Flugwegenetz, auf dem der Flugverkehr durch die Flugsicherung geleitet wird. Sie enthalten für den verantwortlichen Luftfahrzeugführer verbindliche Vorgaben für die einzuhaltenden Flugwege, soweit die zuständige Flugverkehrskontrollstelle keine abweichende Flugverkehrskontrollfreigabe nach § 26 Abs. 2 LuftVO erteilt hat.

b) Anforderungen

Die Festlegung von Flugverfahren, insbesondere der An- und Abflugstrecken, unterliegt dem rechtsstaatlichen Abwägungsgebot, durch das die in der räumlichen Umgebung des Flughafens auftretenden Probleme und Interessenkonflikte bewältigt werden müssen. Bei der Festlegung von Flugverfahren hat das BAF keinen Einfluss auf den Umfang des Flugbetriebs und damit über das Lärmpotenzial. Über den Nut-

zungsumfang eines Flughafens kann es nicht mitbestimmen. Vielmehr bestimmen die planfestgestellte Verkehrskapazität des Flughafens (Start- und Landebahnen, Rollbahnen, Vorfeldflächen) und die Art der eingesetzten Luftfahrzeuge sowie die Art des Flugbetriebs den Nutzungsumfang und damit das Lärmpotenzial. Das BAF ist darauf beschränkt, den genehmigten Lärm zu verteilen.

Das Lärmpotenzial des Flugplatzes stellt sich damit aus der Entscheidungsperspektive des BAF als unvermeidbare Folge der vorausgegangenen Verfahren dar. Darüber, ob im Genehmigungs- oder Planfeststellungsverfahren dem Gesichtspunkt des Lärmschutzes in optimaler Weise Rechnung getragen worden ist, hat das BAF nicht zu befinden. Über den der Bevölkerung und den betroffenen Gemeinden zumutbaren Nutzungsumfang kann es nicht mitbestimmen. Die Quelle des Fluglärms ist seiner Einwirkung entzogen. Insoweit bestimmt die luftseitige Verkehrskapazität des Flughafens nach Maßgabe der luftrechtlichen Zulassungsentscheidung das Lärmpotenzial. Das BAF ist darauf beschränkt, den vorhandenen Lärm zu „bewirtschaften“ (BVerwGE 121, 152, 159).

Bei der Festlegung von Flugverfahren handelt es sich nach der gesetzgeberischen Konzeption in erster Linie um ein sicherheitsrechtliches Instrument, das der Verhaltenssteuerung insbesondere bei An- und Abflügen zu und von näher bezeichneten Flugplätzen dient; zugleich ist der Lärmschutz der Bevölkerung zu berücksichtigen (BVerwGE 123, 322, 327; 121, 152, 158). Insoweit kommt dem Abwägungsgebot bei Erlass der Rechtsverordnung nach Maßgabe sachspezifischer Einschränkungen Drittschutz zu (BVerwGE 111, 276, 281 f.; 121, 152, 159 ff.; 123, 322, 330 ff.).

c) Rechtsschutz

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts besteht Rechtsschutz gegen die Festlegung von Flugverfahren einschließlich bestimmter An- und Abflugstrecken von und zu Flugplätzen gemäß § 27 a Abs. 2 S. 1 LuftVO durch Rechtsverordnung für die betroffenen Flughafenanwohner im Wege der Feststellungsklage, mit der die Unwirksamkeit der Rechtsverordnung wegen Verstoßes gegen das drittschützende Abwägungsgebot geltend gemacht werden kann (BVerwGE 111, 276; 121, 152; 123, 322).

Fußnote 2

Bundesaufsichtsamt
für Flugsicherung

Festlegung von Flugverfahren

am Flughafen Berlin-Brandenburg

–

Ablösungsverordnung zur 247. Durchführungsverordnung zur

Luftverkehrsordnung

–

Einführung von leistungsbasierter Navigation (PBN) gemäß DVO(EU)2018/1048 sowie von segmentierten Anflugverfahren

Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
Langen, den 10.06.2025
LFR I/40.15.10.25-0009#0001/0043

Die Einführung der segmentierten Anflugverfahren soll die Möglichkeit schaffen, in verkehrsarmen Zeiten lärmgünstigere Alternativen im Anflugbereich nutzen zu können. Die Bevölkerungsdichteanalyse sowie die exemplarische NIROS-Berechnung für die Piste 24L zeigt, dass die Verfahren geeignet sind, der Entlastung der Bevölkerung von Fluglärm im Umfeld des Flughafens zu dienen.

Das Planungsziel ist nach alledem gerechtfertigt.

2. Verhältnis zur Planfeststellung

Dieses Planungsziel wird ferner dadurch konkretisiert, dass Art und Umfang des abzuwickelnden Luftverkehrs durch die (zeitlich vorher liegenden) Entscheidungen über die Anlage und den Betrieb des Flughafens bestimmt wird. Die Festlegung von An- und Abflugverfahren ist damit eine der Flughafenzulassungsentscheidung (hier: der Planfeststellung) nachgelagerte Entscheidung. Die Flugsicherung hat – auch mittels Flugverfahren – den durch die Planfeststellung zugelassenen Luftverkehr nach § 27c Absatz 1 LuftVG (nur) abzuwickeln.

Umgekehrt besitzt auch die luftverkehrsrechtliche Planfeststellung keine Regelungswirkung in Bezug auf Flugverfahren. Regelungsgehalt der Planfeststellung nach § 8 LuftVG wie der Genehmigung nach § 6 LuftVG sind vielmehr die Anlage und der Betrieb des Flugplatzes. Das Bundesverwaltungsgericht hat dies im Streitverfahren um den Planfeststellungsbeschluss zum Verkehrsflughafen Berlin-Brandenburg bestätigt und stellt fest, der „Flugbetrieb auf dem Flugplatz kann im Planfeststellungsbeschluss geregelt werden (…), die Benutzung des Luftraums in der Umgebung des Flugplatzes nicht“ (Urteil vom 13.10.2011, AZ 4 A 4000.10, Urteilsausfertigung Rn. 145, mit näheren Ausführungen auf den folgenden Seiten zu den Anforderungen an die Flugverfahrensgrobplanung in der Planfeststellung). Da das BAF insoweit eine eigenständige Entscheidung trifft, ist es an die der Planfeststellung zu Grunde gelegte prognostische Grobplanung der Flugverfahren, jedenfalls soweit keine andere Größenordnung der Betroffenheit erreicht wird (vgl. Urteil vom 13.10.2011, AZ 4 A 4000.10, Urteilsausfertigung Rn. 156), nicht gebunden.

IV. Vermeidung unzumutbaren Fluglärms

In erster Linie handelt es sich bei Flugverfahren um ein sicherheitsrechtliches Instrument. Nach § 29b Abs. 2 LuftVG sind jedoch alle Luftfahrtbehörden, also auch das BAF im Rahmen der Flugverfahrensfestlegung verpflichtet, auf den Schutz der Bevölkerung vor unzumutbarem Fluglärm hinzuwirken.

Das Lärmpotential eines Flugplatzes stellt sich dabei allerdings als unvermeidbare Folge des vorausgegangenen Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahrens dar. Die bodenseitigen Anlagen (Start- und Landebahnen, Rollwege, Vorfeldflächen) bestimmen auch die luftseitige Kapazität und damit das Lärmpotential des Flugplatzes. Das BAF ist darauf beschränkt, den vorhandenen Lärm zu "bewirtschaften". Insoweit ist höchstrichterlich anerkannt, dass das BAF durch die Festlegung von Flugverfahren keinen Einfluss auf die Art und das Ausmaß

des Luftverkehrsaufkommens hat und auch nicht – über betriebseinschränkende Flugverfahren – nehmen darf. Das BAF hat sich vielmehr an der anderweitig getroffenen Grundentscheidung über den zulässigen Umfang der Verkehrsmenge auszurichten. Zum Lärmschutz kann die Flugverfahrensfestlegung nur insoweit beitragen, als Sicherheitsanforderungen dies zulassen. Denn auch in der Kollision mit gewichtigen Lärmschutzinteressen haben sicherheitsrelevante Erwägungen nach Auffassung des Bundesverwaltungsgerichts Vorrang. Der Schutz vor unzumutbarem Fluglärm sei von hoher Bedeutung, er dürfe aber nach der Wertung des Gesetzgebers nicht auf Kosten der Luftsicherheit gehen. Insoweit stehe das durch § 29 b Abs. 2 LuftVG vorgegebene Ziel unter dem Vorbehalt des Machbaren (vgl. BVerwG, Urteil vom 24.6.2004 – Az. 4 C 11.03, Zif. 2.2.3.2).

Die Verpflichtung aus § 29b Abs.2 LuftVG führt dazu, dass das BAF im Falle unzumutbaren Fluglärms den Nachweis, dass schonendere Mittel nicht in Betracht kommen, nur dann führen kann, wenn ihm überwiegende Gründe der sicheren, geordneten und flüssigen Abwicklung des Luftverkehrs zur Seite stehen.

Im Falle von Fluglärm, der nicht unzumutbar ist, genügt es demgegenüber, wenn sich für die Festlegung eines Flugverfahrens sachlich einleuchtende Gründe ins Feld führen lassen. Das BAF braucht dann nicht obendrein den Nachweis zu erbringen, auch unter dem Blickwinkel des Lärmschutzes die angemessenste oder gar bestmögliche Lösung gefunden zu haben. Einen Rechtsverstoß begeht es nur dann, wenn es die Augen vor Alternativen verschließt, die sich unter Lärmschutzgesichtspunkten als eindeutig vorzugswürdig aufdrängen, ohne zur Wahrung der für den Flugverkehr unabdingbaren Sicherheitserfordernisse weniger geeignet zu sein (vgl. BVerwG, Urteil vom 24.6.2004 – Az. 4 C 11.03, Zif. II.B.2.2.3.3).

Für die Bestimmung der Zumutbarkeitsgrenze im Sinne von § 29b Abs. 2 LuftVG können die Schwellenwerte des § 2 Fluglärmschutzgesetz (FluglärmG) herangezogen werden.

Aufgrund der vorgelegten Unterlagen ist davon auszugehen, dass bezüglich der Umstellung von konventionellen auf PBN-Flugverfahren eine Veränderung an den Lärmauswirkungen nicht zu erwarten ist, da die bisherigen Flugspuren nachkonstruiert werden sollen. Insoweit erübrigt sich eine detaillierte Betrachtung der Lärmauswirkungen in diesem Fall.

Aufgrund der Tatsache, dass im Rahmen der Umstellung auf die leistungsbasierte Navigation im Wesentlichen und insbesondere im Nahbereich des Flughafens keine Änderungen am lateralen Verlauf der bestehenden Flugverfahren erfolgen soll, kann davon ausgegangen werden, dass sich jedenfalls im unzumutbaren Bereich keine relevanten Änderungen an der Lärmsituation im Vergleich zur erstmaligen Festlegung der Flugverfahren für den Flughafen Berlin-Brandenburg ergeben.

Die positiven Lärmauswirkungen der Einführung der segmentierten Anflugverfahren, die genau die Bereiche entlasten sollen, die auch bei Abflügen in der entgegengesetzten Betriebsrichtung belastet werden, lassen ebenfalls keine höheren Belastungen im unzumutbaren Bereich erwarten. Insoweit wird auf den Lärmschutzbereich, hier insbesondere die Nacht-Schutzzone, die in der Verlängerung der Pisten die größte Ausdehnung aufweist, verwiesen (die Karte ist hier

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

Flugverfahrensvorschläge der FLK für BBI

Robert Ertler
Airspace Design (CC/FDA)
GB Center

Antrag Nr. 07/2010 FLK SXF - Flugrouten

MUGV 04.11.2010

Beschlussantrag für die 69. Sitzung der Fluglärmkommission Berlin-Schönefeld

TOP ...

Optimierung der Abflugroute für Abflüge bei Ostwindwetterlagen von der Südbahn des Flughafens Berlin Brandenburg

Die Mitglieder der Fluglärmkommission Berlin Schönefeld mögen beschließen:

Die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) wird gebeten, als Alternative zu dem am 06.09.2010 bzw. 27.09.2010 vorgestellten Vorschlag zu IFR- An- und Abflugverfahren für Abflüge bei Ostwindwetterlagen von der Südbahn zu prüfen, ob mit folgendem Optimierungsvorschlag die Anzahl der vom Fluglärm Betroffenen reduziert werden kann. Dabei soll für die Bereiche Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau sowie Rangsdorf die Belastung durch Fluglärm abfliegender Flugzeuge im Vergleich zum bisherigen Entwurf der DFS verringert werden. Hierzu soll durch die DFS im Rahmen der Gesamtabwägung folgender Optimierungsvorschlag geprüft werden:

- Bei Ostabflügen mit kleinen und mittleren Strahlflugzeugen bis 120 000 kg Abflugmasse mit dem Flugziel Westen oder Südwesten ist in Ergänzung zu der vorgelegten Flugroutenplanung der DFS für die Südbahn eine Abflugroute vorzusehen, die kurz hinter der südlichen Startbahn vor den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau eine Kurve nach rechts Richtung Westen bzw. Südwesten führt und dabei ein Überfliegen der Gemeinde Rangsdorf vermeidet.

Begründung:

Der vorliegende Entwurf der DFS zu den IFR- An- und Abflugverfahren für Abflüge bei Ostwindwetterlagen von der Südbahn führt zu höheren Lärmbetroffenheiten in Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau sowie Rangsdorf im Vergleich zu den bisherigen Annahmen für Abflüge. Der o.g. Optimierungsvorschlag lässt eine Verminderung der Fluglärmbelastung erwarten. Die DFS wird daher gebeten zu prüfen, ob durch die vorgeschlagene Optimierung die Anzahl der vom Fluglärm Betroffenen reduziert werden kann. Die DFS wird gebeten, eine – auch teilweise – Ablehnung des Vorschlags zu begründen.

07	/2010	**MUGV "Optimierung der Abflugrouten für Abflüge bei Ostwindwetterlagen von der Südbahn des Flughafens Berlin-Brandenburg"**

7.1	Ostabflüge bis 120000kg Kurve nach rechts Richtung Westen

Vorschlag der FLK:

Bei Ostabflügen mit kleinen und mittleren Strahlflugzeugen bis 120 000 kg Abflugmasse mit dem Flugziel Westen oder Südwesten ist in Ergänzung zu der vorgelegten Flugroutenplanung der DFS für die Südbahn eine Abflugroute vorzusehen, die kurz hinter der südlichen Startbahn vor den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau eine Kurve nach rechts Richtung Westen bzw. Südwesten führt und dabei ein Überfliegen der Gemeinde Rangsdorf vermeidet.

07	**/2010**	**MUGV "Optimierung der Abflugrouten für Abflüge bei Ostwindwetterlagen von der Südbahn des Flughafens Berlin-Brandenburg"**

7.1	Ostabflüge bis 120000kg Kurve nach rechts Richtung Westen

Erläuterungen der DFS:

Sicherheit	Die DFS hat eine Schnellzeitsimulation mit AIRTOP und eine Realzeitsimulation durchgeführt. Die Simulationsauswertung ergab bei dem gemäß Vorschlag frühem Abdrehen nach Süden und danach Westen ein um 72% höheres Konfliktpotential mit den anfliegenden Luftfahrzeugen im rechten Gegenanflug gegenüber einem längeren Geradeausflug.
ordnungsgemäße und flüssige Betriebsdurch-führung	Eine ordnungsgemäße und flüssige Betriebsdurchführung ist durch die Erhöhung des Konfliktpotenzials nicht mehr gewährleistet. Im Rahmen der Schnellzeitsimulation zur Entwicklung des zukünftigen Luftraummodells wurden unterschiedliche Kreuzungspunkte von An- und Abflügen simuliert. Vorstellbar wäre jedoch ein frühes Abdrehen in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr.
Umweltschutz (Lärm und Flugwegverlängerung /CO2)	

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich habe Hinweise erhalten, dass nicht allen Mitgliedern der FLK Berlin-Schönefeld der Vorschlag zu den Flugrouten Nr. 12-2010 vollständig vorliegt. Aus diesem Grund versende ich diesen hiermit nochmals auch mit den Abbildungen.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Torsten Schulze

Geschäftsführung Fluglärmkommission Berlin-Schönefeld
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
Ref. 44 Luftfahrt
Henning-von-Treskow-Straße 2-8
14467 Potsdam

Tel. 0331 866 8297
Fax. 0331 866 8365
E-Mail: torsten.schulze@mil.brandenburg.de
<mailto:torsten.schulze@mir.brandenburg.de>

Abflugrouten Berlin-Schönefeld EDDB
==========

Optimierungsvorschlag für den Ostabflug von der Südbahn 07R auf Basis des Vorschlages der DFS

DFS-Vorschlag:

- Der vorgeschlagene Abflug erfolgt unmittelbar **nach dem Start direkt mitten über das dicht besiedelte Wohngebiet** der Gemeinden Schulzendorf/Eichwalde/Zeuthen hinweg.

- Die Orte sind auf der Karte leider nur als Punkte eingezeichnet, es handelt sich aber um **durchgängig bebaute verbundene Gemeinden**, man kann nicht einfach zwischen 2 Punkten durchfliegen! Der Abflug führt weiter über Rauchfangwerder, Wernsdorf und dann nach Westen auch noch über Königs Wusterhausen. So gesehen ein Volltreffer, der Vorschlag hat kaum eine Gemeinde ausgelassen.

- ICAO Doc 9643 (3.3.2) sieht bekanntlich eine Divergenz von "by 15 degrees or more (!!!) immediately after departure" vor, also auch 90 oder 180 Grad oder... Der Zusatz "or more" wurde offenbar übersehen?

Vorschlag zur Optimierung der Abflugroute:

Es wird daher vorgeschlagen, beim Abflug nach Osten von der Südbahn **unmittelbar nach dem Start einen Viertel- bis Halbkreis** nach Süden zu fliegen, wodurch der Flugverkehr über unbesiedeltem Gebiet westlich von Schulzendorf verliefe und auch Königs Wusterhausen verschont bliebe. Diese Abflugroute wird übrigens heute schon des öfteren sogar von der Nordstartbahn aus geflogen (siehe dfld.de <http://dfld.de/>) und würde sich beim Abflug von der Südstartbahn noch weiter nach Westen verlagern, also Einwohner vor unnötigem Lärm schützen.

Der obige **Vorschlag** wurde der Vergleichbarkeit halber in eine Abbildung der DFS-Flugroutenvorschläge der Morgenpost eingearbeitet (s. Anhang). Hieraus ergeben sich **gewaltige Vorteile** im Vergleich zum DFS-Vorschlag, denen **keine Nachteile** gegenüber stehen.

- Zehntausende von Bürgern würden erheblich **weniger** durch **Lärm und Kerosinnebel** belastet (Kerosinnebel ist derzeit in der wissenschaftlichen Diskussion, da die Turbinen offensichtlich Nanopartikel ausstossen, denen krebserregende Wirkung nachgesagt wird - also ist Vorbeugen besser!).

- Durch die Abflugkurve erfolgt keine Verlagerung, sondern eine tatsächliche **Nettoentlastung der Bürger von Fluglärm.**

- Bei der Steigflugkurve nach rechts (Süden) handelt es sich unbestreitbar um ein **abflugtechnisch sicheres Verfahren.**

- Diese Kurve ist für alle Flugzeugtypen (gross und klein) fliegbar und würde sich bei Typen mit kürzerer Startstrecke (die anteilsmäßig weit überwiegen) noch bis zu 3km nach Westen verlagern - insofern sollte eher von einem **Abflugkorridor** gesprochen werden, der mehrere Kilometer breit sein kann.

- Das **uniforme Procedere** für alle Starts auf der Startbahn 07R bedeutet **einfachstes Handling** für die Fluglotsen und damit ein **Höchstmass an Sicherheit.**

- Die vorgeschlagene Abflugroute **vermeidet Kreuzungen** mit anderen An- oder Abflugrouten, die vorgeschriebenen Sicherheitsabstände der Flugebenen können problemlos eingehalten werden.

- Diese Abflugroute ist aufgrund der kürzeren Strecke **sogar nachhaltig wirtschaftlicher** für die Fluggesellschaften und gewährleistet im übrigen eine gleichmäßige Auslastung der Bahnen.

- Die abseits der dicht bewohnten Gebiete verlaufende **"neue Abflugkurve" ist erheblich sicherer** für den hoffentlich niemals eintretenden Fall eines Flugzeugabsturzes in der Startphase.

Beschlussvorschlag:

Die Fluglärmkommission beschliesst, den vorliegenden Optimierungsvorschlag für den Ostabflug von der EDDB Südbahn 07R der DFS zur Bewertung zuzuleiten. Die DFS soll aufgefordert werden, zwecks Beschleunigung des Verfahrens eine erste Vorabbewertung rechtzeitig vor der nächsten Sitzung der Fluglärmkommission am 8. November d.J. abzugeben.

Marcel A. Hoffmann
Fontaneallee 61
15732 Eichwalde
030 67819560
marcel.a.hoffmann@gmx.de

12	/2010	Hoffmann "SXF-Flugrouten"

12.4	Optimierung Ostabflug Südbahn **(mehr als 15°)**

Vorschlag der FLK:

Es wird daher vorgeschlagen, beim Abflug nach Osten von der Südbahn **unmittelbar nach dem Start einen Viertel- bis Halbkreis** nach Süden zu fliegen, wodurch der Flugverkehr über unbesiedeltem Gebiet westlich von Schulzendorf verliefe und auch Königs Wusterhausen verschont bliebe. Diese Abflugroute wird übrigens heute schon des öfteren sogar von der Nordstartbahn aus geflogen (siehe dfld.de) und würde sich beim Abflug von der Südstartbahn noch weiter nach Westen verlagern, also Einwohner vor unnötigem Lärm schützen.

12	/2010	Hoffmann "SXF-Flugrouten"

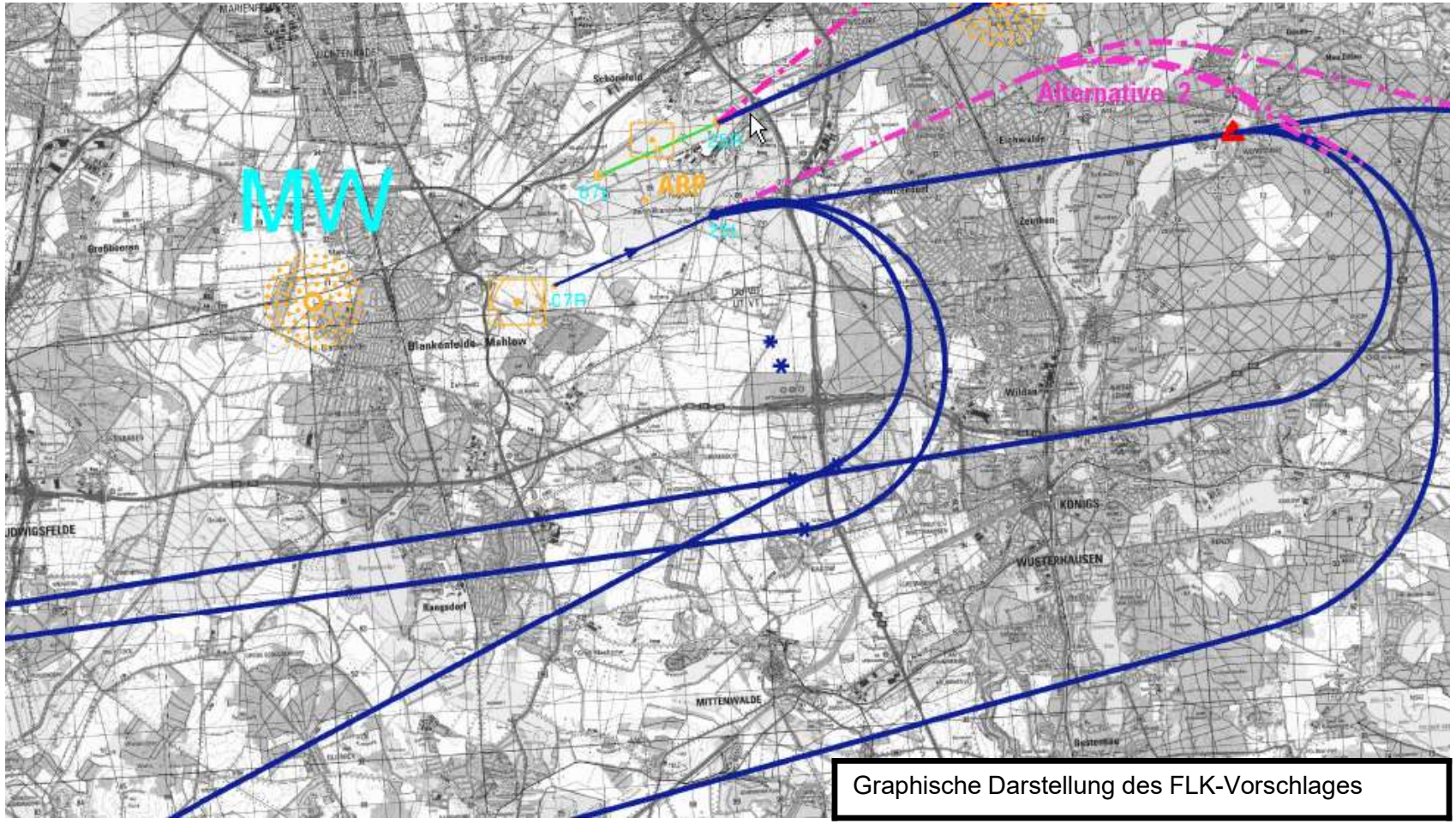
12.4	Optimierung Ostabflug Südbahn **(mehr als 15°)**

Erläuterungen der DFS:

Sicherheit	Nur Luftfahrzeuge, die bereits am Ende der Piste eine Höhe von mindestens 400 Fuss erreichen, sind in der Lage Kurven mit mehr als 15° zu erfliegen. Alle anderen Luftfahrzeuge müssen zuerst geradeaus fliegen, um die geforderte Höhe zu erreichen.
ordnungsgemäße und flüssige Betriebsdurch-führung	Eine ordnungsgemäße und flüssige Betriebsdurchführung ist durch die Erhöhung des Konfliktpotenzials nicht mehr gewährleistet. Im Rahmen der Schnellzeitsimulation zur Entwicklung des zukünftigen Luftraummodells wurden unterschiedliche Kreuzungspunkte von An- und Abflügen simuliert. Vorstellbar wäre jedoch ein frühes Abdrehen in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr.
Umweltschutz (Lärm und Flugwegverlängerung /CO2)	

12	/2010	Hoffmann "SXF-Flugrouten"

12.4	Optimierung Ostabflug Südbahn **(mehr als 15°)**



Graphische Darstellung des FLK-Vorschlages

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

Flugverfahrensvorschläge der FLK für BBI

Robert Ertler
Airspace Design (CC/FDA)
GB Center

23	**/2011**	Untersuchung kurzer Südabflugrouten bei BR Ost

	Auf Basis der Präsentation am 17.01.2011 wurde die DFS in der FLK-Sitzung am 17.01.2011 gebeten, folgendes zu untersuchen: Die Durchführung der kurzen Südabflugrouten auch am Tage zu untersuchen.

Erläuterungen der DFS:

Die DFS hat hierzu eine Schnellzeitsimulation (AIRTOP 34) durchgeführt. Hierzu wurden vier Modelle ausgearbeitet. Diese vier Modelle basieren grundsätzlich auf zwei verschiedenen Konstruktionen der Abflugrouten:

1. Take-Off am DER (Departure End of Runway), Steigflug auf 400 Fuß AGL, dann Rechtskurve. Der Drehpunkt liegt hier 0.7 NM hinter der DER.
2. Überflug des DER (Departure End of Runway) in minimum 400 Fuß AGL, danach Einleiten der Kurve in Richtung Süden. Diese Variante verkürzt die Startlaufstrecke.
3. Falls das LFZ den geforderten Steigflug nicht erfüllen kann, muß eine andere Abflugroute beflogen werden.
4. Eine Detailplanung der Sichtflugstrecken kann erst nach der Festlegung der Instrumentenverfahren stattfinden.

Fußnote 5

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

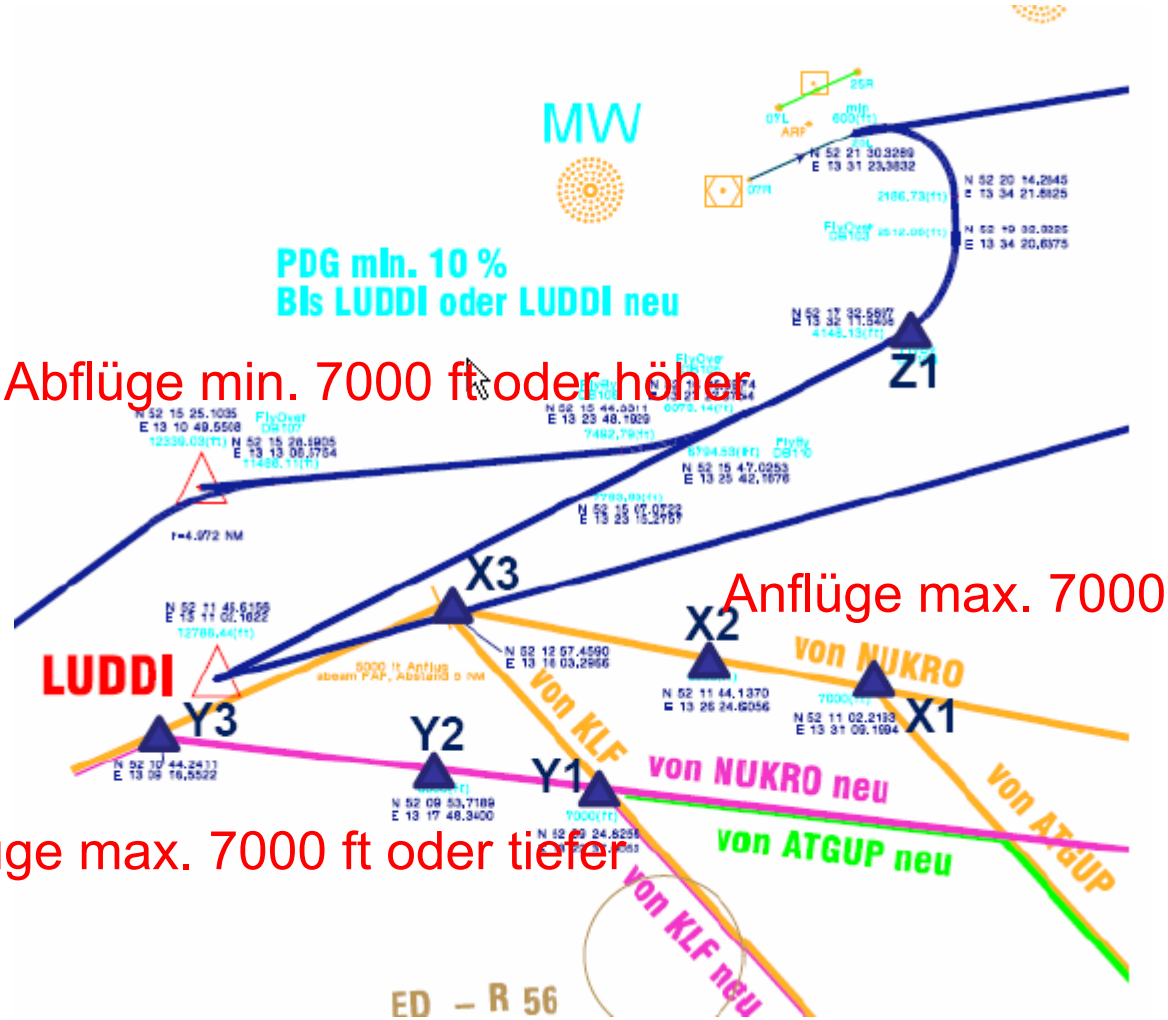
Sitzung der Fluglärmkommission BBI am 14.03.2011



DFS Deutsche Flugsicherung

member of FABEC

Nr. 23 /2011 Untersuchung kurzer Südabflugrouten bei BR Ost (Präsentation am 14.02.2011)



Fußnote 6

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

Sitzung der Fluglärmkommission BBI am 09.05.2011

Teil 1a - Abflugverfahren



DFS Deutsche Flugsicherung

member of FABEC

Abflugverfahren - Realzeitsimulation

4. Die Abflugstrecke „GORIG kurz“ von der Piste 07R soll den unabhängigen Betrieb von der modifizierten Abflugstrecke 07L nach TUVAK gewährleisten [Prüfauftrag Nr. 48/2011 Stadt Erkner (Ostabbiegung hinter Müggelheim bei BR 07L)].

   Ergebnis:

   - Betrieblich möglich
   - CDA-Verfahren werden nicht eingeschränkt
   - Die Alternative einer 15°-Verschwenkung ist betrieblich weiterhin erforderlich.
   - Ergebnisse AirTOp 34-3 werden bestätigt

5. Die Abflugstrecke „LUDDI kurz“ wurde in Bezug auf die Südanflüge validiert.

   Ergebnis:

   - Betrieblich möglich, ein PDG (Steiggradient) von 10% ist aber zwingend erforderlich
   - CDA-Verfahren werden erheblich eingeschränkt
   - Der Mix aus langsamen Props und Jets ist für diese Route in Hinblick auf die Kapazität betrieblich nicht umsetzbar.
   - Die Route erhöht die Komplexität und wird als kapazitätsmindernd angesehen

Bundesgesetzblatt

Teil I

2025 **Ausgegeben zu Bonn am 13. Juni 2025** **Nr. 142**

Zweihundertsiebenundvierzigste Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Berlin Brandenburg)

Vom 11. Juni 2025

Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung verordnet aufgrund

- des § 33 Absatz 2 der Luftverkehrs-Ordnung vom 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894), die zuletzt durch Artikel 31 der Verordnung vom 11. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 411) geändert worden ist und
- des § 32 Absatz 4c Satz 2 des Luftverkehrsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327) geändert worden ist,

im Benehmen mit dem Umweltbundesamt:

Artikel 1

Zweihundertsiebenundvierzigste Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Berlin Brandenburg)

§ 1

Allgemeines

(1) Bei An- und Abflügen zum und vom Flughafen Berlin Brandenburg sind die in den §§ 2 bis 7 festgelegten Flugverfahren zu befolgen.

(2) Peilungen und Kurse sind, soweit nicht anders ausgewiesen, in Grad rechtweisend angegeben. Entfernungen sind in nautischen Meilen (NM) angegeben. Geschwindigkeiten sind angezeigte Fluggeschwindigkeiten in Knoten (kt IAS). mit Ausnahme der festgelegten Flugflächen „FL“ sind in Fuß über NHN angegeben. Die in den Tabellen der Hindernisfreihöhen in Klammern angegebenen Werte sind Höhenangaben über der Landebahnschwelle. Unterstrichene Verfahrensfixe müssen überflogen werden.

(3) Die nachstehend aufgeführten Verfahrensfixe werden anhand von Koordinaten wie folgt festgelegt:

Verfahrensfix	Koordinaten	
ARGUX	N 52 19 46,34	O 013 44 12,56
ARSAP	N 52 13 41,00	O 014 42 45,00
ATGUP	N 51 55 24,92	O 013 47 17,11

4. GERGA THREE ZULU DEPARTURE (GERGA 3Z)

1	Streckenführung			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs-flughöhe	Mindest-reise-flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 083,8° bis DB059, bis IDOBA bis GERGA. Bis zum Erfliegen von DB059 ist der Flug mit maximal 220 kt durchzuführen. Bis zum Erfliegen von IDOBA ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			4000	–	Darf nicht in den Flugplan aufgenommen werden, es sei denn, die Anforderungen der Abflugverfahren mit Kennung QUEBEC können nicht erfüllt werden.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven-richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwin-digkeits-begrenzung
4	Course to a fix	DB059	083,8	–	–	–	220-
5	Track to a fix	IDOBA	106,3	12,3	–	–	250-
6	Track to a fix	GERGA	352,7	17,3	–	–	–

5. KISUC ONE QUEBEC DEPARTURE (KISUC 1Q)

1	Streckenführung			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs-flughöhe	Mindest-reise-flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 068,8° bis 600; Rechtskurve und Direktflug bis DB061, bis MOVOM, bis POBAM, bis LULUL, bis ESIKA, bis KISUC. POBAM ist in mindestens FL 100 zu überfliegen. Bis zum Erfliegen von DB061 ist der Flug mit maximal 195 kt durchzuführen. Bis zum Erfliegen von POBAM ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			FL 080	–	1. Das Abflugverfahren ist nur für Flüge mit einer beantragten Flughöhe von mindestens FL 120 benutzbar. 2. Höhenbeschränkungen aufgrund betrieblicher Anforderungen. Können diese nicht eingehalten werden, ist ein Abflug-verfahren mit der Kennung ZULU anzugeben.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven-richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwin-digkeits-begrenzung
4	Course to an altitude	–	068,8	–	–	A600	–
5	Direct to a fix	DB061	–	–	rechts	–	195-
6	Track to a fix	MOVOM	218,1	5,3	–	–	–
7	Track to a fix	POBAM	270,0	9,5	–	FL 100+	250-
8	Track to a fix	LULUL	238,9	11,5	–	–	–
9	Track to a fix	ESIKA	257,2	10,8	–	–	–
10	Track to a fix	KISUC	256,9	13,3	–	–	–

10. SUKIP THREE QUEBEC DEPARTURE (SUKIP 3Q)

1	Streckenführung			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs-flughöhe	Mindest-reise-flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 068,8° bis 600; Rechtskurve und Direktflug bis DB061, bis MOVOM, bis POBAM, bis LULUL, bis ESIKA, bis SUKIP. POBAM ist in mindestens FL 100 zu überfliegen. Bis zum Erfliegen von DB061 ist der Flug mit maximal 195 kt durchzuführen. Bis zum Erfliegen von POBAM ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			FL 80	–	1. Das Abflugverfahren ist nur für Flüge mit einer beantragten Flughöhe von mindestens FL 120 benutzbar. 2. Höhenbeschränkungen aufgrund betrieblicher Anforderungen. Können diese nicht eingehalten werden, ist ein Abflugverfahren mit der Kennung ZULU anzugeben.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven-richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwin-digkeits-begrenzung
4	Course to an altitude	–	068,8	–	–	A600	–
5	Direct to a fix	DB061	–	–	rechts	–	195-
6	Track to a fix	MOVOM	218,1	5,3	–	–	–
7	Track to a fix	POBAM	270,0	9,5	–	FL 100+	250-
8	Track to a fix	LULUL	238,9	11,5	–	–	–
9	Track to a fix	ESIKA	257,2	10,8	–	–	–
10	Track to a fix	SUKIP	317,8	11,0	–	–	–

(10) Die Abflugverfahren bei Benutzung der Startbahn 24L werden wie folgt festgelegt:

1. ARSAP FOUR NOVEMBER DEPARTURE (ARSAP 4N)

1	Streckenführung			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs-flughöhe	Mindest-reise-flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 248,7° bis 600; auf Kurs 223° bis DB261; Linkskurve und Direktflug bis DB262, bis IDOBA, bis ARSAP. Bis zum Erfliegen von 600 ist der Flug mit maximal 185 kt durchzuführen. Bis zum Erfliegen von DB262 ist der Flug mit maximal 220 kt durchzuführen. Bis zum Erfliegen von IDOBA ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	–	–	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven-richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwin-digkeits-begrenzung
4	Course to an altitude	–	248,7	–	–	A600+	185-
5	Course to a fix	DB261	228,7	–	–	–	–
6	Direct to a fix	DB262	–	–	links	–	220-
7	Track to a fix	IDOBA	074,3	28,2	–	–	250-
8	Track to a fix	ARSAP	102,8	23,6	–	–	–