

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

Sitzung der Fluglärmkommission BBI am 09.05.2011

Teil 1a - Abflugverfahren



Abflugverfahren

Beratung

- **Abflugverfahren (SIDs)**
- **Radarführungsstrecken**
- **Einflugverfahren (STARs)**

- **Anflugverfahren**

- **ATS-Strecken**

- **DROps**
- **VFR-Verfahren**

Modifikation/Neueinführung

Modifikation/Neueinführung

Löschung

(bereits am 11.04.2011 der FLK eingereicht)

Modifikation/Neueinführung

(bereits am 28.03.2011 der FLK eingereicht)

Modifikation/Neueinführung

(bereits am 11.04.2011 der FLK eingereicht)

Modifikation

(bereits am 11.04.2011 der FLK eingereicht)

Abflugverfahren

Abflugverfahren (Standard Departure Routes, SIDs)

Verfahren zum Führen des Luftfahrzeugs vom Flughafen zu den ATS-Strecken.

Abflugverfahren

Die DFS hat der FLK Abflugverfahren und Alternativen hierzu gemäß der Bitte der FLK in den Sitzungen vom

- 06.09.2010, 08.11.2010
- 17.01.2011, 14.02.2011
- 14.03.2011, 28.03.2011 und 11.04.2011

vorge stellt. Zusammen mit den nachfolgenden Prüfaufträgen wurden bis jetzt 54 Alternativen gerechnet und präsentiert. Diese zusätzlichen Alternativen beziehen sich auf Teile, zu denen die DFS noch nicht abschließend beraten wurde.

Abflugverfahren - Realzeitsimulation

1. In der Sitzung der FLK vom 28.03.2011 hat die DFS dargestellt, dass eine Realzeitsimulation bezüglich der Ab- und Anflugsituation [südliche Radarführungsstrecken im Zusammenspiel mit der kurzen Südabflugstrecke von der Piste 07R (LUDDI kurz)] durchgeführt werden soll. Zusätzlich sollte die Abflugstrecke GORIG von der Südbahn 07R hinsichtlich Machbarkeit und möglicher Einflussnahme auf die Südanflüge und entsprechende CDA-Verfahren untersucht werden.
2. Simulation wurde am 03.05.2011 im NewSim Bremen durchgeführt mit
 - 6 Sektoren
 - 6 Arbeitsplätze
 - 6 Mitarbeiter
 - 4 verschiedene Szenarien (je Betriebsrichtung zwei)
3. Dabei wurde das Transitionskonzept und die Abflugverfahren erneut aufgrund der Ergebnispräsentation in der FLK betrieblich und sicherheitstechnisch validiert.

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 Muggelheim 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

Abflugverfahren - Schnellzeitsimulation

Prüfauftrag Nr. 48/2011 Stadt Erkner (Ostabbiegung hinter Müggelheim bei BR 07L)

Zusätzlich hat die DFS eine Schnellzeitsimulation „AirTOp 34-3“ in Auftrag gegeben, um die Interaktion „GORIG kurz“ (Alternative 5) zu „LUDDI lang“ und Südanflügen aus dem Südosten zu untersuchen.

Auswertekriterien

Den zu vergleichenden Modellen liegen unterschiedliche An- und Abflugrouten zu Grunde. Die Führung der Routen erzeugt im Bereich der An- und Abflüge in Verbindung mit dem hinterlegten Verkehr ein theoretisches Potential an Konflikten. Für beide Szenarios erfolgt eine Bestimmung der Konflikthäufigkeit.

Um das Konfliktpotential quantitativ bestimmen zu können, wird eine Betrachtung der Konflikthäufigkeit zwischen Abflügen via SID „GORIG kurz“ und Anflügen via IAF KLF, ATGUP und NUKRO (Südtransition) sowie zwischen Abflügen via SID „GORIG kurz“ und Abflügen via SID „LUDDI lang“ und Abflügen via SID „JUBOG lang“ (sofern genutzt) vorgenommen. Als Konflikt zählen gemäß BA-FVD 432.1 und 434.11 vertikale Annäherungen <1000ft und laterale Annäherungen <3NM.

Um die Komplexität der Verfahren darzustellen, werden in dieser Simulation potentielle Annäherungen bis zu einem Abstand von 9NM betrachtet. Dabei wird in drei Kategorien unterschieden:

Vertikale Annäherungen <1000ft und

- 1) laterale Annäherungen <3NM
- 2) laterale Annäherungen \geq 3NM bis <6NM
- 3) laterale Annäherungen \geq 6NM bis <9NM

Abflugverfahren - Schnellzeitsimulation

Prüfauftrag Nr. 48/2011 Stadt Erkner (Ostabbiegung hinter Müggelheim bei BR 07L)

Ergebnisse

Die Simulation hat ergeben, dass alle diese Abflüge die Höhenvorgaben einhalten. **Somit können alle o.g. Luftfahrzeuge via GORIG die SID "GORIG kurz" (Alternative 5) nutzen.** Props via GORIG starten wie bisher von der Nordpiste 07L. Wenn Props den PDG von 8% einhalten, könnten auch diese via SID „GORIG kurz“ von 07R starten (lt. Flugplan insgesamt nur 4 FBW).

Die Auswertung anhand der drei Kategorien potentieller Konflikte ergab, dass Annäherungen im Bereich 0-9 NM nicht auftreten.

Notwendigkeit einer Erhöhung der Abflugabstände zwischen einem vorausfliegenden Jet via SID „LUDDI lang“ und einem nachfolgenden Jet via SID „GORIG kurz“, um einen Konflikt zu vermeiden.

Abflugverfahren - Schnellzeitsimulation

Prüfauftrag Nr. 48/2011 Stadt Erkner (Ostabbiegung hinter Müggelheim bei BR 07L)

Zusammenfassung

Die Ermittlung der Anzahl an Abflügen, welche die auf einem PDG von 8% basierenden Höhengvorgaben auf einer geänderten Südabflugroute „GORIG kurz“ ergab, dass alle Jet-Abflüge die Höhengvorgaben einhalten und somit die SID „GORIG kurz“ nutzen können.

Unter Berücksichtigung der festgelegten Auswertungskriterien (laterale Annäherungen bis 9NM) stellen sich beide Modelle hinsichtlich Konfliktpotential zwischen Abflügen via SID “GORIG kurz” und Anflügen über die Südtransition als gleichwertig dar. Beide Modelle weisen in diesem Bereich keine potentiellen Konflikte auf.

Auf Grund der Lage von SID und STAR zueinander (Distanz >10NM) wurden keine zusätzlichen potentielle Konflikte festgestellt.

Abflugverfahren - Flugsimulator

Simulatorerfahrungen (DLH):

Am Flugsimulator einer Tochtergesellschaft der Deutschen Lufthansa wurden die nachfolgenden Routen mit einem A320 am 03.05.2011 in verschiedenen Beladungszuständen abgeflogen. Bürgermeister/-innen, BBI-FLK-Mitglieder und DFS-Vertreter waren mit DLH-Vertretern anwesend. Die Abflugstrecken „LUDDI kurz“ (früher Abdrehpunkt vor der Schwelle und später Abdrehpunkt an der Schwelle), „GORIG kurz“ und „NOOST“ wurden jeweils unter vier Bedingungen (leicht/schwer und kalt/warm) abgeflogen.

Ergebnis:

- Die Höhengaben konnten nahezu vollständig eingehalten werden.
- Die Fliegbarkeit der Verfahren war ohne Beanstandungen gegeben und wurde als unproblematisch eingestuft.
- Ein deutliches „Überschiessen“ der kurzen Abflüge Richtung Osten (Zeuthen) war nicht zu erkennen.

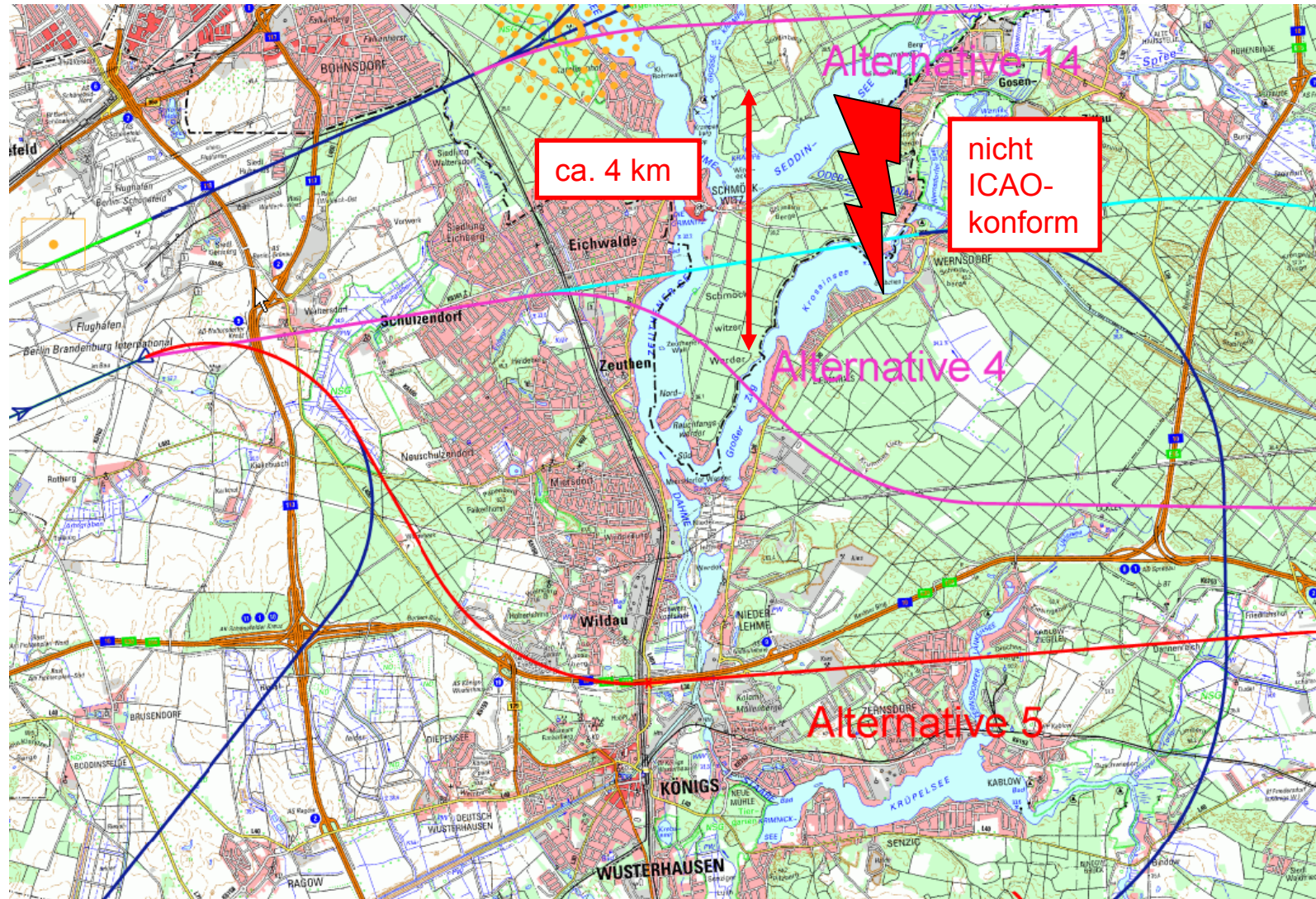
Abflugverfahren - Flugsimulator

Schlussfolgerungen:

- Die Umsetzung der Alternativen „LUDDI kurz“, „GORIG kurz“ und „NOOST“ sind möglich.
- Durch gezielte Geschwindigkeitsbeschränkungen kann eine zusätzliche Spurtreue erzeugt werden und gleichzeitig die Einhaltung der Höhenvorgaben erreicht werden.
- Die Codierung der Abflugstrecken sollte in enger Zusammenarbeit mit den Datenbanklieferanten erfolgen.
- Bei der Abflugstrecke „LUDDI kurz“ sollte ein wesentlich früheres Abdrehen vor der Startschwelle unterbunden werden.

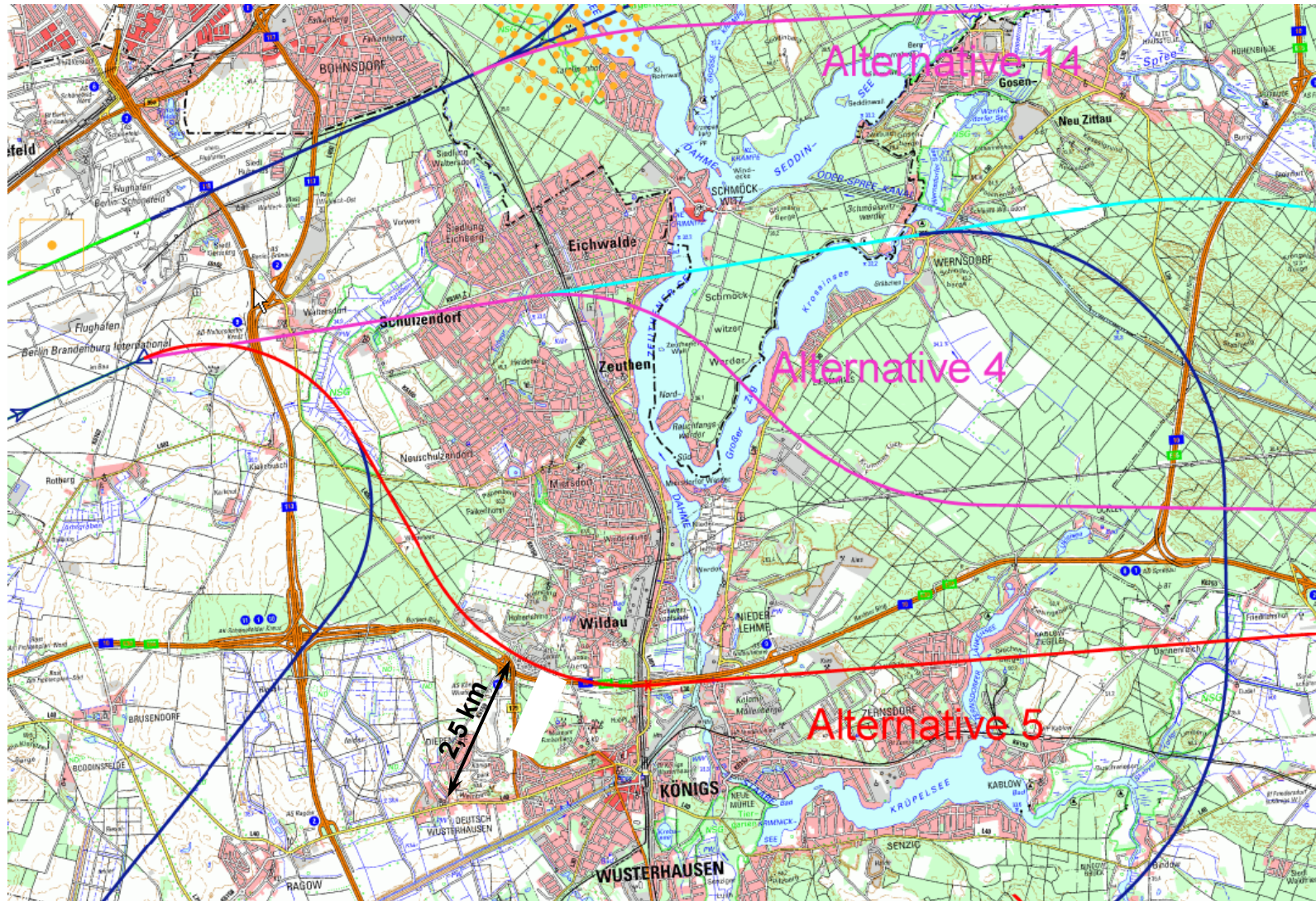
Abflugverfahren

Prüfauftrag Nr. 48/2011 Stadt Erkner (Ostabbiegung hinter Müggelheim bei BR 07L)



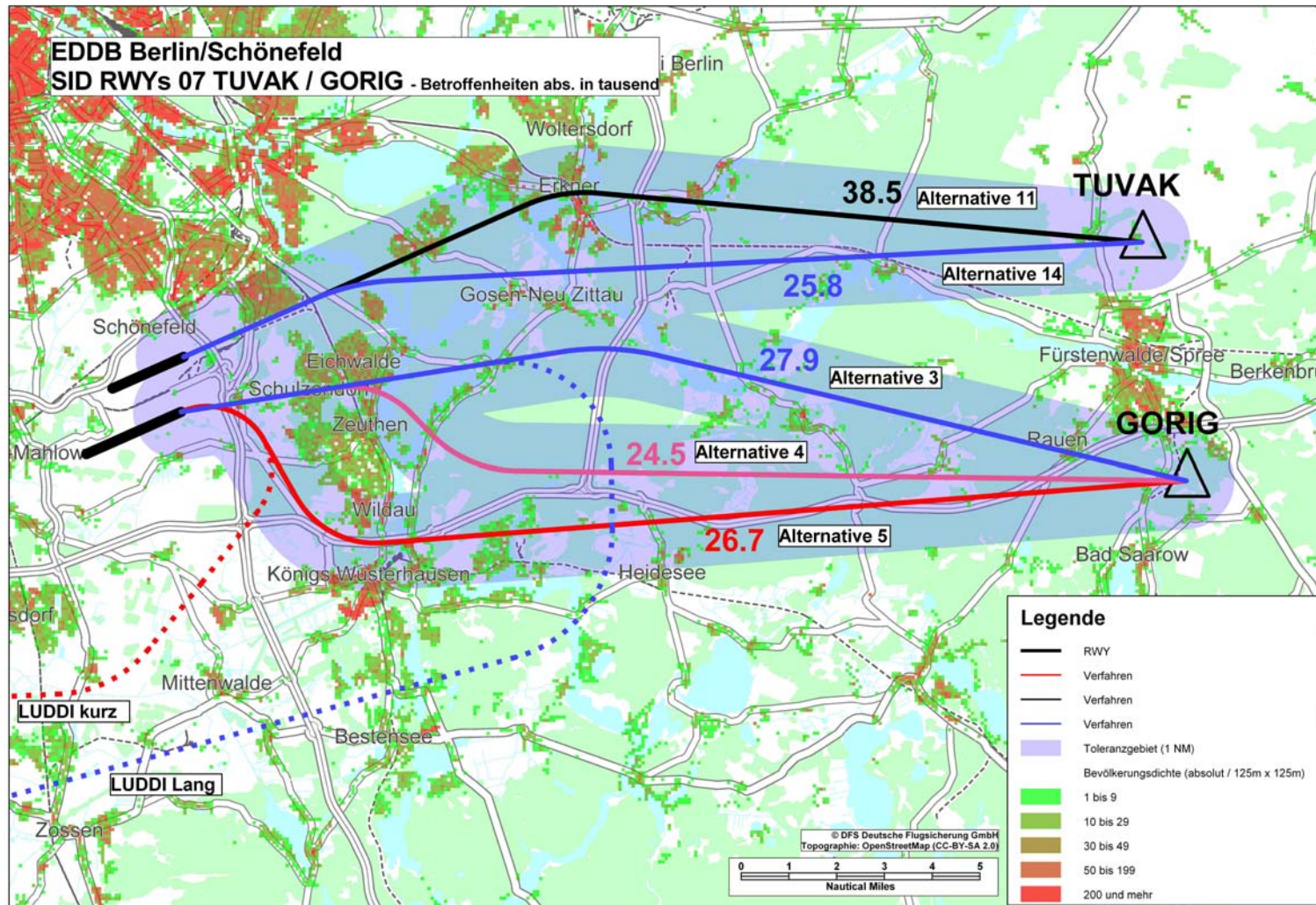
Abflugverfahren

Prüfauftrag Nr. 48/2011 Stadt Erkner (Ostabbiegung hinter Müggelheim bei BR 07L)



Abflugverfahren

Prüfauftrag Nr. 48/2011 Stadt Erkner (Ostabbiegung hinter Müggelheim bei BR 07L)



Abflugverfahren

Prüfauftrag Nr. 48/2011 Stadt Erkner (Ostabbiegung hinter Müggelheim bei BR 07L)

Schallpegel L_{den} (Äquivalenter Dauerschallpegel, day, evening, night) in db(A)

	35 - 40	40 - 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 65	Gütwert	Flugweglänge
	Betroffene Bevölkerung in tausend Einwohner							
TUVAK 07L Alt. 11	17.4	4.5	0.5	--	--	--	0.44	21 NM
TUVAK 07L Alt. 12	18.0	7.1	0.6	--	--	--	0.52	21 NM
TUVAK 07L Alt. 13	17.3	10.1	0.1	--	--	--	0.57	22 NM
TUVAK 07L Alt. 14	10.5	4.6	0.5	--	--	--	0.32	20 NM

Der Gütwert ist nicht das alleinige Abwägungskriterium. Die Schallpegelbereiche sind immer ergänzend zu betrachten.

Je kleiner der Gütwert desto geringer die Belastung; bei geringen Unterschieden geht die Trennschärfe verloren;

Ein absoluter Gütwertvergleich kann nur innerhalb einer Variantengruppe durchgeführt werden;

Rechenoperationen mit den Gütwerten sind methodisch nicht zulässig.

Abflugverfahren

Prüfauftrag Nr. 48/2011 Stadt Erkner (Ostabbiegung hinter Müggelheim bei BR 07L)

Schallpegel L_{den} (Äquivalenter Dauerschallpegel, day, evening, night) in db(A)

	45 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 65	65 - 70	Gütwert	Flugweglänge	
	Betroffene Bevölkerung in tausend Einwohner							
GORIG 07R Alt. 1	13.5	7.5	0.9	0.0	--	1.03	22 NM	
GORIG 07R Alt. 2	10.4	12.5	1.0	0.1	--	1.19	22 NM	
GORIG 07R Alt. 3	13.9	10.6	1.2	0.1	--	1.26	21 NM	
GORIG 07R Alt. 4	16.0	9.4	1.2	0.0	--	1.27	21 NM	
GORIG 07R Alt. 5	22.6	3.0	0.8	0.0	--	1.10	22 NM	

Der Gütwert ist nicht das alleinige Abwägungskriterium. Die Schallpegelbereiche sind immer ergänzend zu betrachten.

Je kleiner der Gütwert desto geringer die Belastung; bei geringen Unterschieden geht die Trennschärfe verloren;

Ein absoluter Gütwertvergleich kann nur innerhalb einer Variantengruppe durchgeführt werden;

Rechenoperationen mit den Gütwerten sind methodisch nicht zulässig.

Übersicht der Abflugstrecken

Analyse der Alternativen BR 07

Bezeichnung der Alternative (ohne Wertung)	Sicherheit	Kapazität und Betriebliche Anforderungen	Umweltschutz		
			Gütwert NIROS 07 *	Lärm-betroffene (in Tsd.) **	Flugweg-länge **
Alternative 1 (07R)	X	X	1.03	25.1	22 NM
Alternative 2 (07R)	X	X	1.19	26.7	22 NM
Alternative 3 (07R)	X	X	1.26	27.9	21 NM
Alternative 4 (07R) in Verbindung mit Alternative 14 (07L)	-	-	1.27	24.5	21 NM
Alternative 5 (07R)	X	X	1.10	26.7	22 NM
Alternative 11 (07L)	X	X	0.44	38.5	21 NM
Alternative 12 (07L)	X	X	0.52	41.4	21 NM
Alternative 13 (07L)	X	X	0.57	49.1	22 NM
Alternative 14 (07L) in Verbindung mit Alternative 4 (07R)	-	-	0.32	25.8	20 NM

X Bedingung erfüllt / - Bedingung nicht erfüllt * Simulation in Kachel 80 km x 80 km mit Mittelpunkt ARP

** Berechnung bis GORIG / TUVAK

Übersicht der Abflugstrecken

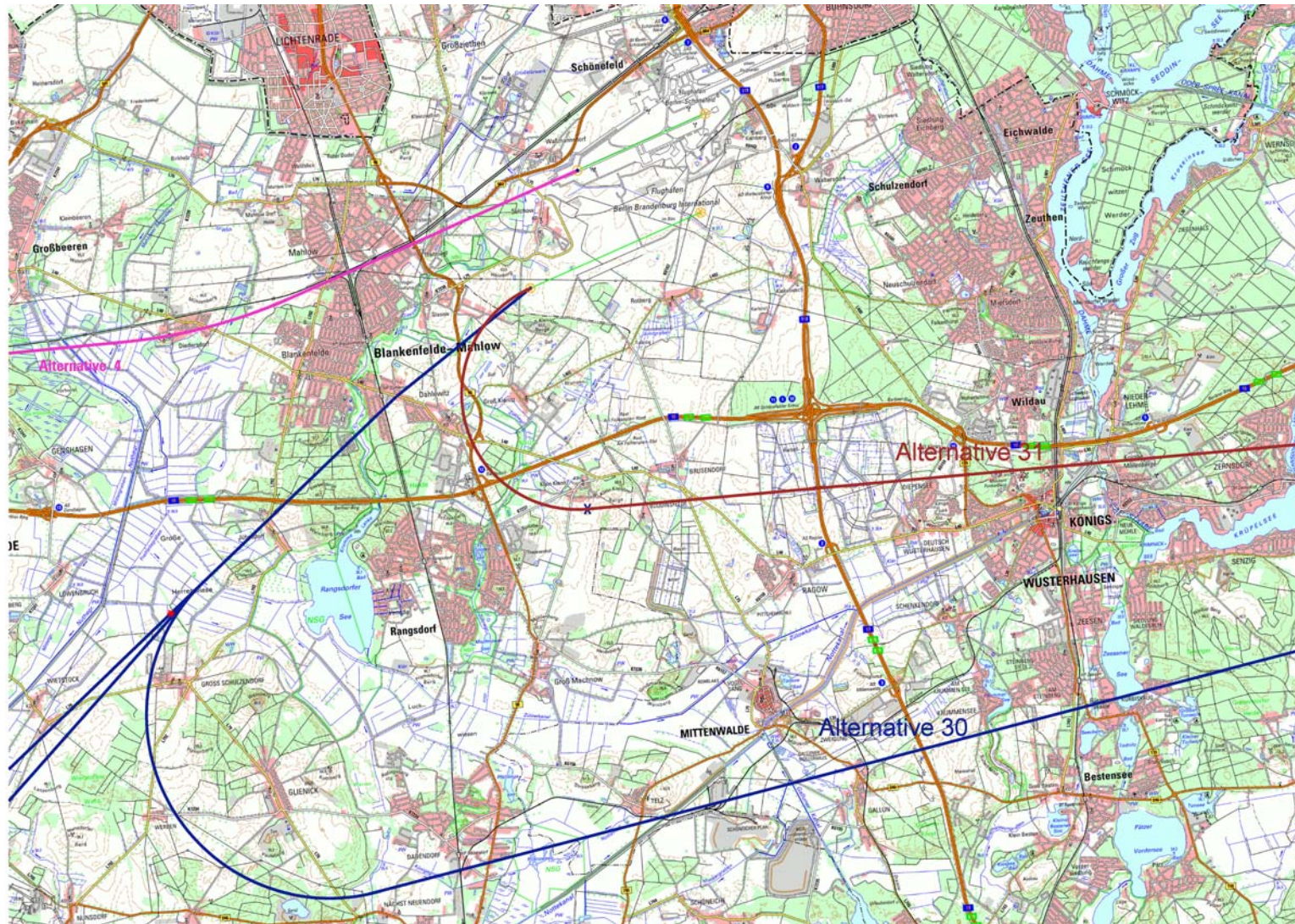
Analyse der Alternativen BR 07

Bezeichnung der Alternative (ohne Wertung)	Sicherheit	Kapazität und Betriebliche Anforderungen
Alternative 11 (07L) in Verbindung mit Alternative 3 (07R)	X	X
Alternative 11 (07L) in Verbindung mit Alternative 4 (07R)	X	X
Alternative 11 (07L) in Verbindung mit Alternative 5 (07R)	X	X
Alternative 14 (07L) in Verbindung mit Alternative „LUDDI kurz“ (07R)	X	X
Alternative 14 (07L) in Verbindung mit Alternative 3 (07R)	-	-
Alternative 14 (07L) in Verbindung mit Alternative 4 (07R)	-	-
Alternative 14 (07L) in Verbindung mit Alternative 5 (07R)	X	X
Alternative 14 (07L) in Verbindung mit Alternative „LUDDI lang“ (07R)	-	-

X Bedingung erfüllt / - Bedingung nicht erfüllt

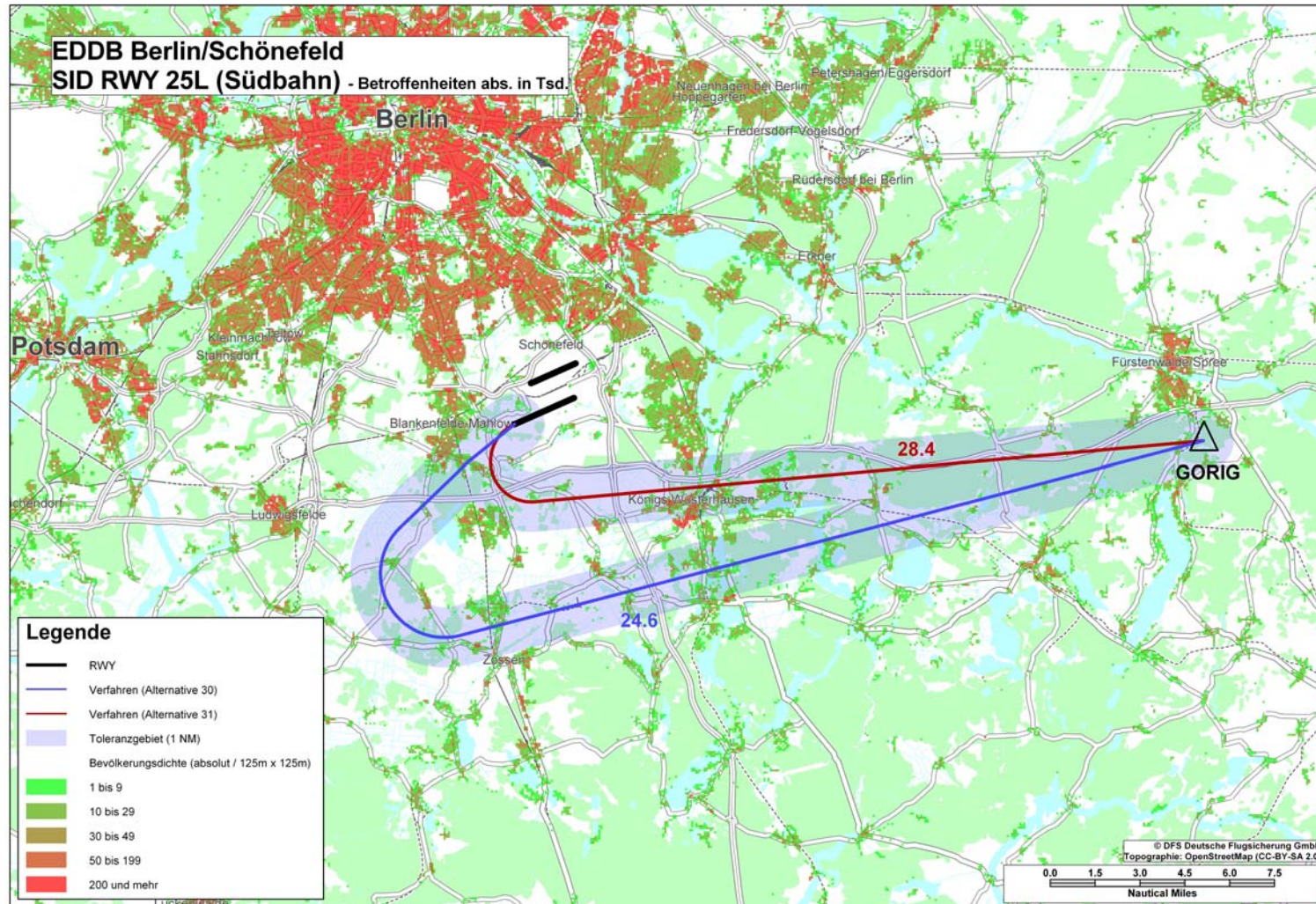
Abflugverfahren

Prüfauftrag Kurzabflüge BR 25 Richtung Osten



Abflugverfahren

Prüfauftrag Kurzabflüge BR 25 Richtung Osten



Abflugverfahren

Prüfauftrag Kurzabflüge BR 25 Richtung Osten

Schallpegel L_{den} (Äquivalenter Dauerschallpegel, day, evening, night) in db(A)

	45 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 65	65 - 70	Gütwert	Flugweglänge
	Betroffene Bevölkerung in tausend Einwohner						
GORIG 25L Alt. 30	8.9	4.2	1.1	0.1	--	0.69	31 NM
GORIG 25L Alt. 31	12.8	3.1	0.5	0.2	--	0.72	26 NM

Der Gütwert ist nicht das alleinige Abwägungskriterium. Die Schallpegelbereiche sind immer ergänzend zu betrachten.

Je kleiner der Gütwert desto geringer die Belastung; bei geringen Unterschieden geht die Trennschärfe verloren;

Ein absoluter Gütwertvergleich kann nur innerhalb einer Variantengruppe durchgeführt werden; Rechenoperationen mit den Gütwerten sind methodisch nicht zulässig.

Übersicht der Kurzabflugstrecken BR 25

Analyse der Alternativen BR 25

Bezeichnung der Alternative (ohne Wertung)	Sicherheit	Kapazität und Betriebliche Anforderungen	Umweltschutz		
			Gütwert NIROS 25 *	Lärm-betroffene (in Tsd.) **	Flugweg-länge **
Alternative 30 (25L)	X	X	0.69	24.6	31 NM
Alternative 31 (25L)	X	-	0.72	28.4	26 NM

X Bedingung erfüllt / - Bedingung nicht erfüllt * Simulation in Kachel 80 km x 80 km mit Mittelpunkt ARP

** Berechnung bis GORIG

Abflugverfahren

Vorabprüfung der 25 neuen Anträge an die FLK für die 76. Sitzung:

Entgegen der üblichen Praxis alle Anträge über die FLK erst formal bestätigen zu lassen und dann die Bearbeitung seitens der DFS zu beginnen, hat die DFS eine Vorabprüfung dieser Anträge unabhängig, ob sie von der FLK beschlossen werden oder nicht, durchgeführt. Grund dafür war die Überraschung, dass es nach 7 Monaten Diskussion mit 7 FLK-Sitzungen, 54 gerechneten Alternativen bei ca. 70 Prüfaufträgen an die DFS, möglich sein sollte, 25 neue ungeprüfte Ideen zu generieren.

Die Vorprüfung dieser Anträge durch die DFS hat ergeben, dass in diesen Anträgen kaum neue Vorschläge bzw. Erkenntnisse vorgetragen wurden. Die DFS beschränkt sich deshalb darauf, in Bezug auf die 25 Anträge auf die jeweils bereits vorliegenden entsprechenden Prüfungsergebnisse im Rahmen der bereits vorgestellten Präsentationen zu referenzieren.

Abflugverfahren

Vorabprüfung der 25 neuen Anträge an die FLK für die 76. Sitzung:

- 75-34-2011 Treptow-Köpenick - ohne Anlage (TOP 5)
- 75-35-2011 Neukölln (TOP 5)
- 75-37-2011 BVF (TOP 4)
- 72-03E-2011 Ergänzungsantrag (TOP 5)
- 76-38-2011 Gosen-Neu Zittau (TOP 6)
- 76-39-2011 Gosen Neu Zittau (TOP 5)
- 76-40-2011 Schöneiche (TOP 5)
- 76-41-2011 Treptow-Köpenick (TOP 5)
- 76-42-2011 Hoppegarten (TOP 5)
- 76-43-2011 Eichwalde (TOP 4)
- 76-44-2011 Treptow-Köpenick (TOP 5)
- 76-45-2011 Treptow-Köpenick (TOP 5)
- 76-46-2011 Treptow-Köpenick (TOP 4)
- 76-47-2011 MUGV (TOP 4)
- 76-48-2011 BVF (TOP 4)
- 76-49-2011 Zeuthen (TOP 4)
- 76-50-2011 Zeuthen (TOP 7)
- 76-51-2011 Zeuthen (TOP 4)
- 76-52-2011 Zeuthen (TOP 5)
- 76-53-2011 Zeuthen (TOP 4)
- 76-54-2011 Zeuthen (TOP 5)
- 76-55-2011 Zeuthen (TOP 5)
- 76-56-2011 Zeuthen (TOP 5)
- 76-57-2011 Zeuthen (TOP 5)
- 76-58-2011 Zeuthen (TOP 7)

Abflugverfahren

Vorabprüfung der 25 neuen Anträge an die FLK für die 76. Sitzung:

- 75-34-2011 Treptow-Köpenick - ohne Anlage (TOP 5): Nicht prüfbar, da Anlage fehlt
- 75-35-2011 Neukölln (TOP 5): Alternativen wurden am 28.03.11 vorgestellt
Lärmindernde Startverfahren sind heute schon Bestandteil im Luftfahrthandbuch, Teil ENR 1.5, BRANE kann wegen der Streckenstruktur nicht nach Norden verlegt werden.
- 75-37-2011 BVF (TOP 4): 1. Verwendung des Prognoseflugplans 2012 der FBS, Lieferung detaillierter NIROS-Berechnungen?, 2. Verschiebung aus Kapazitätsgründen nicht möglich, 3. Wird zu gegebener Zeit betrachtet, 4. DFS-Lieferung der Klageinhalte?)
- 72-03E-2011 Ergänzungsantrag (TOP 5): Wunsch der Berücksichtigung einer bestimmten Abflugroute, kein neuer Betrachtungsgegenstand
- 76-38-2011 Gosen-Neu Zittau (TOP 6): An die FLK gerichtet, kein neuer Betrachtungsgegenstand
- 76-39-2011 Gosen Neu Zittau (TOP 5): An die FLK gerichtet, kein neuer Betrachtungsgegenstand

Abflugverfahren

Vorabprüfung der 25 neuen Anträge an die FLK für die 76. Sitzung:

- 76-40-2011 Schöneiche (TOP 5): 1. Siehe Folien 7 und 8 vom 6.9.10, 2. Abweichungen erfolgen aufgrund von ICAO-Vorgaben, 3. Der unabhängige Betrieb ist Planungsauftrag der DFS zur Flugroutenplanung (zuletzt in Präsentation vom 28.3.11, Folie 15), 4. An die Planfeststellungsbehörde gerichtet, 5. Präsentation der Abwägungsentscheidung vor der FLK vor der Abgabe ans BAF
- 76-41-2011 Treptow-Köpenick (TOP 5): An die FLK gerichtet, kein neuer Betrachtungsgegenstand
- 76-42-2011 Hoppegarten (TOP 5): An die FLK gerichtet, aber: Der unabhängige Betrieb ist Planungsauftrag der DFS zur Flugroutenplanung (zuletzt in Präsentation vom 28.3.11, Folie 15)
- 76-43-2011 Eichwalde (TOP 4): Thematik Routen und Betriebsregime, kein neuer Betrachtungsgegenstand
- 76-44-2011 Treptow-Köpenick (TOP 5): Ablehnung „Münchener Modell“, kein neuer Betrachtungsgegenstand
- 76-45-2011 Treptow-Köpenick (TOP 5): Einzelantrag, NIROS-Berechnung zu Anflügen noch nicht möglich

Abflugverfahren

Vorabprüfung der 25 neuen Anträge an die FLK für die 76. Sitzung:

- 76-46-2011 Treptow-Köpenick (TOP 4): Einzelantrag, kein neuer Betrachtungsgegenstand
- 76-47-2011 MUGV (TOP 4): Antrag zu erweiterten DROPs-Zeiten, aber: Der unabhängige Betrieb ist Planungsauftrag der DFS zur Flugroutenplanung (zuletzt in Präsentation vom 28.3.11, Folie 15)
- 76-48-2011 BVF (TOP 4): 1. Detailliertere lärmphysikalische Betrachtung erwünscht: Die DFS nutzt ausschließlich NIROS für die Berechnung der Belastung der Bevölkerung durch Fluglärm, weitergehende Berechnungen durch andere Gutachter möglich, 2. Der unabhängige Betrieb ist Planungsauftrag der DFS zur Flugroutenplanung (zuletzt in Präsentation vom 28.3.11, Folie 15)
- 76-49-2011 Zeuthen (TOP 4): Ganzheitliche Abwägung kann nur durch die FLK erfolgen
- 76-50-2011 Zeuthen (TOP 7): Berücksichtigung von Schulen und Kindergärten hat zu erfolgen. Die DFS nutzt ausschließlich NIROS für die Berechnung der Belastung der Bevölkerung durch Fluglärm, weitergehende Betrachtungen und andere Gewichtungen durch die FLK sind möglich.
- 76-51-2011 Zeuthen (TOP 4): Der unabhängige Betrieb ist Planungsauftrag der DFS zur Flugroutenplanung (zuletzt in Präsentation vom 28.3.11, Folie 15)

Abflugverfahren

Vorabprüfung der 25 neuen Anträge an die FLK für die 76. Sitzung:

- 76-52-2011 Zeuthen (TOP 5): Flugrouten werden nach ICAO-Vorgaben geplant
- 76-53-2011 Zeuthen (TOP 4): Prognoseerstellung zur Routenbelegung erwünscht
- 76-54-2011 Zeuthen (TOP 5): Detailliertere Betrachtung der Lärmbetroffenheiten erwünscht. Die DFS nutzt ausschließlich NIROS für die Berechnung der Belastung der Bevölkerung durch Fluglärm. NIROS liefert Zahlen für die Betroffenheiten in verschiedenen Schallpegelklassen und einen Gütewert. Eine lokale Zuordnung erfolgt nicht. Die jeweiligen Karten aus den NIROS-Simulationen werden dem BAF übergeben
- 76-55-2011 Zeuthen (TOP 5): Die Alternative einer 15°-Verschwenkung ist betrieblich weiterhin erforderlich
- 76-56-2011 Zeuthen (TOP 5): Lärmschutzmaßnahmen vor Routenfestlegung gewünscht, nicht durch DFS zu bewerten
- 76-57-2011 Zeuthen (TOP 5): Ergebnisse der Studie zu parallelen Abflügen bei RWY 07 kann aus Gründen der Erstellungsdauer nicht abgewartet werden
- 76-58-2011 Zeuthen (TOP 7): Stellungnahme der DFS zu der Studie aus Antrag 76-57-2011 erwünscht

Abflugverfahren

Petition

Im Zeitraum September 2010 – Mai 2011 hat die FLK der DFS 70 Bitten um Prüfung übersandt. Die Prüfung wurde durchgeführt. Insgesamt sind 54 Alternativen für die 4 Abflugrichtungen (07R/L und 25 R/L) vorgelegt und gerechnet worden.

Die DFS hat die Alternativen und die Ergebnisse in den Sitzungen am 17.01.2011, 14.02.2011, 14.03.2011, 28.03.2011, 11.04.2011 und am 09.05.2011 vorgestellt.

Die FLK wird gebeten, in Bezug auf die noch ausstehenden Teile der Abflugverfahren, die am 28.03.2011 nicht final beraten wurden, die DFS abschließend zu beraten.

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**