Status BER: Beitrag Zeuthen zur FLK 22.10.2021

FLK







TOP 08 Nichteinhaltung der Hoffmann- Kurve (Hoppegarten)

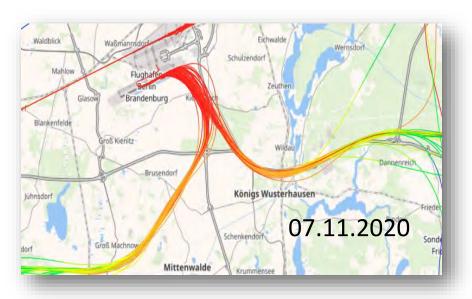
mit

Kodierungsproblematik 07R Abflugstrecken (Zeuthen) und Mail DFS vom 17.12.2020 (Zeuthen)

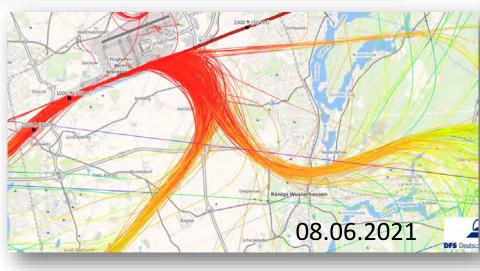
und

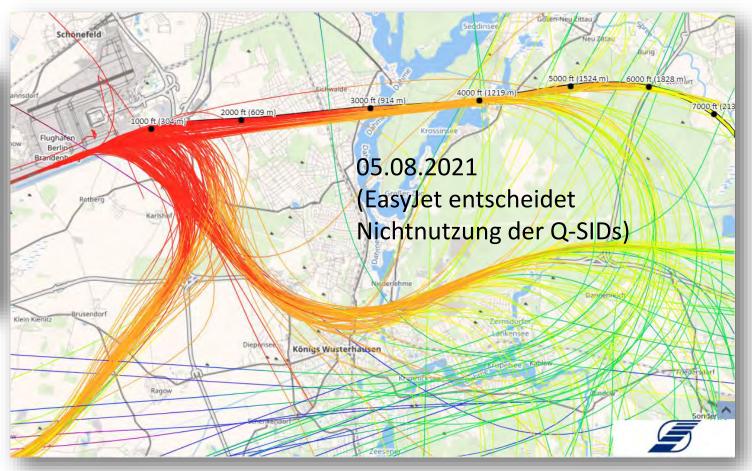
Erörterung der Lösungsansätze zur Spurtreue bei Nutzung der Hoffmann-Kurve aus Sicht der Fluggesellschaft EasyJet - dazu Einladung eines Vertreters der Fluggesellschaft EasyJet zur Erörterung ihrer aktuellen Lösungsansätze zur Einhaltung und Spurtreue bei 07R Departure (Zeuthen)

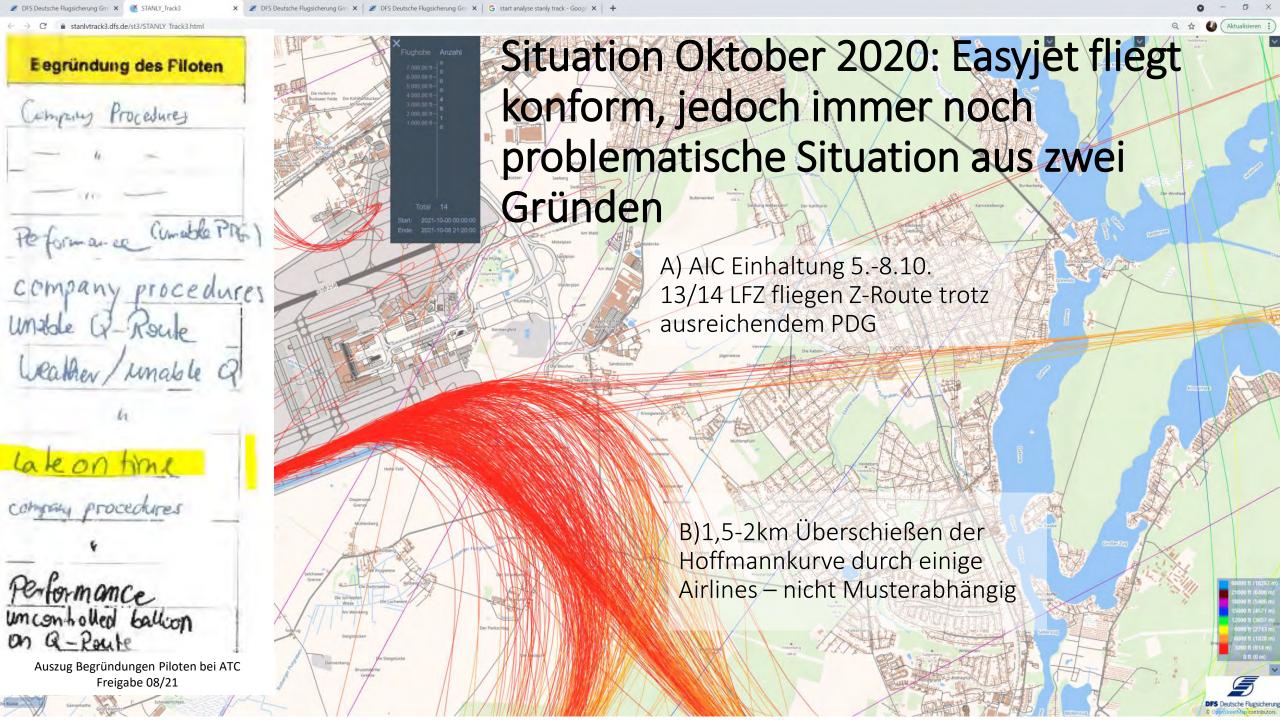
Status Durchsetzung der AIC Regelung 13/20 für aktiven Lärmschutz bei 07R De-parture

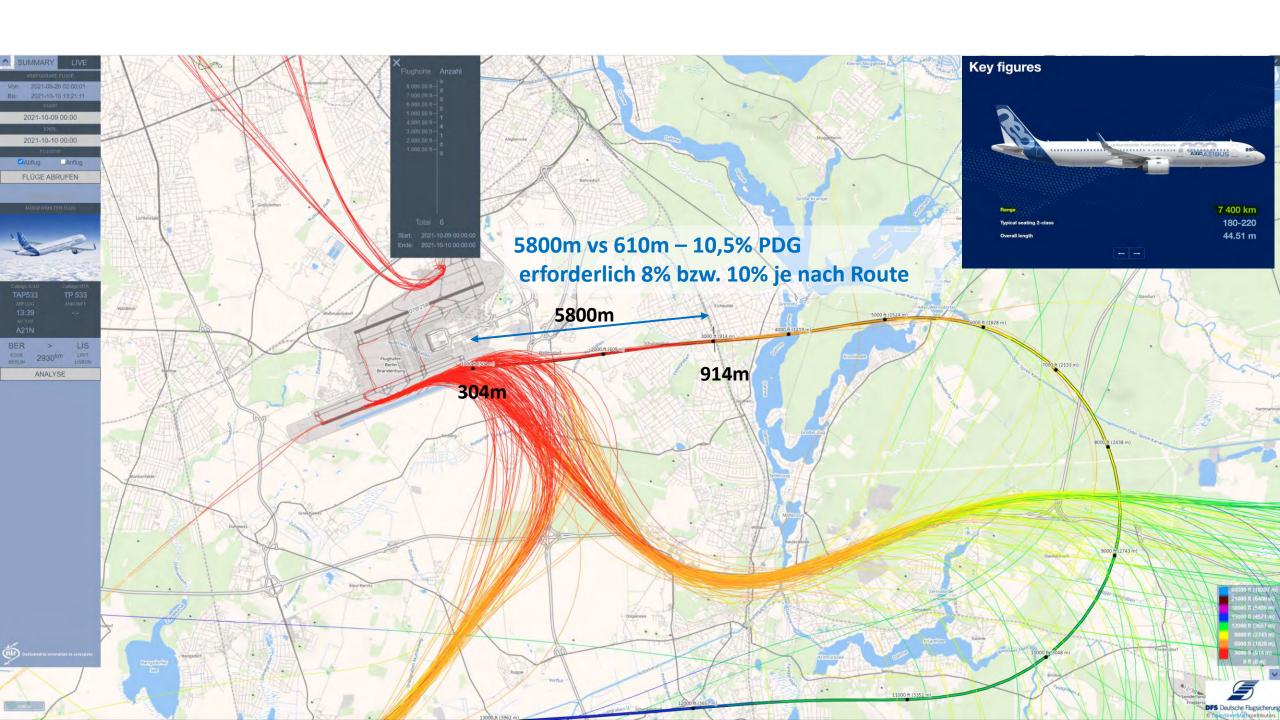


Situation August 2020: Mangelnde Prozessdisziplin und zunehmende Verletzung der Vorgaben führt zu unnötigem Überflug von Gebieten ohne Lärmschutz

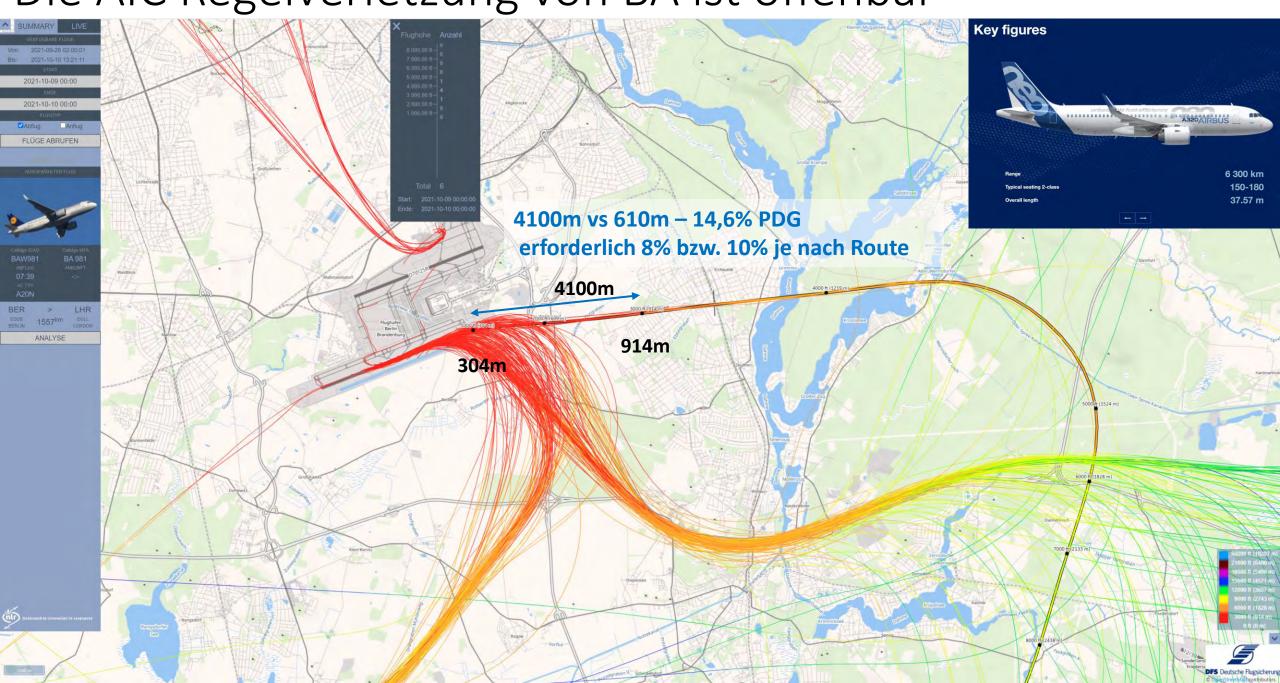








Die AIC Regelverletzung von BA ist offenbar



Background: AIC Regelung 13/20 für aktiven Lärmschutz bei 07R De-parture

LUFTFAHRTHANDBUCH DEUTSCHLAND AIP GERMANY

AD 2 EDDB 5-7-9 Effective: 04 NOV 2020

STANDARD DEPARTURE ROUTES - INSTRUMENT (SID) BERLIN BRANDENBURG RWY 07R EAST SIDs QUEBEC and ZULU

Pilots of GPS/FMS-RNAV-equipped aircraft shall, if possible, use the supplementary GPS/FMS RNAV procedures which are described following the text "GPS / FMS RNAV:" and charted in addition on "CHART - INSTRUMENT (OVERLAY)". When using these supplementary GPS/FMS RNAV procedures, the pilot shall check and ensure that the underlying conventional flight procedures are adhered to by monitoring the information of the ground-based navigation aids. The ground-based navigation aids required for the use of the respective conventional flight procedure and the associated aircraft equipment shall remain in operation at all times.

Designator	Route	After Take-Off		District.
		Climbto	Contact	Remarks
1	2	3	4	5
GERGA 1 <mark>0</mark>	GERGA ONE QUEBEC Climb to 600; RT, on track 131° to 4.6 DME SDD (crossing R102 BBI); LT, on track 068° to ARGUX (Δ); RT, on track 090° to IDOBA (Δ); LT, on track 349° to GERGA (Δ). Climb with 8.0% (490 ft/NM) until passing 5000. Initial turn is limited to 200 kt IAS. GPS/FMS RNAV: DB060[A600+; K200-; R] - DB062[L] - ARGUX[R] - IDOBA[L] - GERGA.	5000 ft	Bremen Radar 120.630	PDG 8.0 % (490 ft/NM) due to airspace structure. After 4.6 DME SDD (crossing R102 BBI) BRNAV equipment necessary. Noise preferencial SID via IDOBA.
ARSAP 1Q	ARSAP ONE QUEBEC Climb to 600; RT, on track 131° to 4.6 DME SDD (crossing R102 BBI); LT, on track 068° to ARGUX (Δ); RT, on track 090° to IDOBA (Δ); RT, on track 099° to ARSAP (Δ). Climb with 8.0% (490 ft/NM) until passing 5000. Initial turn is limited to 200 kt IAS. GPS/FMS RNAV: DBoso[A600+; K200-; R] - DB062[L] - ARGUX[R] - IDOBA[R] - ARSAP.			
LUROS 1Q	LUROS ONE QUEBEC Climb to 600; RT, on track 131° to 4.6 DME SDD (crossing R102 BBI); LT, on track 068° to ARGUX (Δ); RT, on track 090° to IDOBA (Δ); RT, on track 169° to LUROS (Δ). Climb with 9.0% (490 ft/NM) until passing 5000. Initial turn is limited to 200 kt IAS. GPS/FMS RNAV: DB060[A600+; K200-; R] - DB062[L] - ARGUX[R] - IDOBA[R] - LUROS.			
GERGA 1Z	GERGA ONE ZULU On track 080° to 8.7 DME SDD (10.7 DME BBI); RT, on track 103° to IDOBA (△); LT, on track 349° to GERGA (△). GPS/FMS RNAV: [A600+] - DB059[R] - IDOBA[L] - GERGA.	4000 ft		1. By ATC only. 2. After 8.7 DME SDD (10.7 DME BBI) BRNAV equipment necessary.
ARSAP 1Z	ARSAP ONE ZULU On track 080° to 8.7 DME SDD (10.7 DME BBI); RT, on track 103° to IDOBA (Δ); on track 099° to ARSAP (Δ). GPS/FMS RNAV: [A600+] - DB059[R] - IDOBA - ARSAP.			
LUROS 1Z	LUROS ONE ZULU On track 080° to 8.7 DME SDD (10.7 DME BBI); RT, on track 103° to IDOBA (Δ); RT, on track 169° to LUROS (Δ). GPS/FMS RNAV: [A600+] - DB059[R] - IDOBA[R] - LUROS.			

Note: Attention departing aircraft: Simultaneous parallel departures in progress. Pilots have to proceed exactly on extended centerline until starting turns as published in departure routes and shall remain on TWR frequency until further advised.

Mit Veröffentlichung im Luftfahrthandbuch erlangen die Routen gesetzliche Verbindlichkeit

- Hier wird ein Steiggradient PDG von 8% gefordert für die Standardroute. Sie ist aus Lärmschutzgründen zu bevorzugen
- Eine Ausweichroute wird nur über ATC (Towerlotse) freigegeben
- Nähere Details regelt das AIC 13/20 – eine verbindliche Verfahrensanweisung durch die DFS

Zur Erinnerung: AIC Regelung 13/20 sorgt für aktiven Lärmschutz in unmittelbarer Nähe zur Piste 07R um passiven Lärmschutz zu vermeiden

Bei Starts von den Pisten 07L und 07R machen es die Umstände erforderlich, dass auf den lärmoptimierten Abflugrouten ein erhöhter Steiggradient (PDG) einzuhalten ist. Auf Grund der hohen Lärmsensitivität **müssen** alle Flüge, die diese Gradienten einhalten können, die folgenden Abflugrouten planen:

Abflüge von der Piste 07L auf Abflugrouten Richtung SOGMA, HLZ, POVEL, MAXAN oder ODLUN nutzen, Routen mit dem Kenner B (Jets) bzw. D (Props).

Abflüge von der Piste 07R auf Abflugrouten Richtung SOGMA, HLZ, POVEL, MAXAN oder ODLUN nutzen, Routen mit dem Kenner Q (Jets) bzw. R (Props).

Abflüge von der Piste 07R auf Abflugrouten Richtung GERGA, ARSAP oder LUROS nutzen, Routen mit dem Kenner Q.

Sollte ein Luftfahrzeugführer aus aerodynamischen oder meteorologischen Gründen den in der Abflugstrecke vorgegebenen Steiggradienten nicht erfüllen **können**, muss dies bei der Anlassfreigabe mitgeteilt werden. Nur in diesen Fällen gibt dann die DFS die Freigabe für die alternativen Abflugstrecken.

Bei Nichtbeachtung kann es zu einer Überprüfung durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung kommen.



BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

AIP AIC

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (German Air Navigation Services)

Büro der Nachrichten für Luftfahrer (Aeronautical Publication Agency)

22 OCT 2020

Am DFS-Campus 7 → 63225 Langen → Germany Redaktion/Editorial office: desk@dfs.de https://dfs.de

Handhabung von An- und Abflügen am Flughafen Berlin Brandenburg (EDDB)

Am 04 NOV 2020 wird am Standort des bisherigen Flughafens Berlin/Schonefeld die zweite Start- und Landebahn in Betrieb genomen und damit der Flughafen umgewandelt in den neuen Flughafen Berlin Brandenburg (BER). Ab diesem Zeitpunkt erfolgt der Betrieb auf zwei paralleien Start- und Landebahnen inklusive neuer Flugverfahren, deren Anwendung nachfolgend effaltuert werden soll.

Da der 04 NOV 2020 kein AIRAC-Termin ist, werden die Flugverfahren bereits zum 08 OCT 2020 in das Luftfahrthandbuch aufgenommen, treten aber erst zum ok NOV 2020 in Kraft. Luftfahrzeuglührer werden um erhöhte Aufmerksamkeit insbesondere bei der Auswahl von Flugverfahren aus der Datenbank des Flug Management Systems gebeten.

1. Abflüge vom Flughafen Berlin Brandenburg

1.1 Zuweisung der Startbahn

Die Zuweisung der Piste für den Start erfolgt entsprechend der folgenden Erwägungen:

Abflügen von Parkpositionen auf den Vorfeldern 1, 2, 2a, 3, 3a oder 3b wird grundsätzlich die Piste 07L/25R zugewiesen.
 Abflüge mit Abflügrouten nach SOGMA oder HLZ nutzen die Piste

O7L/25R.

Alle and son Abfiliage worden peak Dadraccities und aktual

 Alle anderen Abflüge werden nach Parkposition und aktuellem Verkehrsaufkommen so auf die Pisten verteilt, dass eine möglichst frühzeitige Startzeit ermöglicht wird.

1.2 Nutzung der Abflugrouten

Bei Starts von den Pisten 07L und 07R machen es die Umstande erforderlich, dass auf den larmoptimierten Abflugrouten ein erhöhter Steiggradient (PDG) einzuhalten ist. Auf Grund der hohen Larmsensitivität müssen alle Flüge, die diese Gradienten einhalten können, die folgenden Abflugrouten planen:

 Abflüge von der Piste 07L auf Abflugrouten Richtung SOGMA, HLZ, POVEL, MAXAN oder ODLUN nutzen, Routen mit dem Kenner B (Jets) bzw. D (Props).

 Abflüge von der Piste 07R auf Abflügrouten Richtung SOGMA, HLZ, POVEL, MAXAN oder ODLUN nutzen, Routen mit dem Kenner Q (Jets) bzw. R (Props).

 Abflüge von der Piste 07R auf Abflügrouten Richtung GERGA, ARSAP oder LUROS nutzen, Routen mit dem Kenner Q.

Sollte ein Luftfahrzaugführer aus aerodynamischen oder meteorologischen Gründen den in der Abflügstrecke vorgegebenen Steiggradienten nicht erfüllen konnen, muss dies bei der Anlassfreigabe mitgestilt werden. Nur in diesen Fällen gibt dann die DFS die Freipabe für die alternativen Abflügstrecken. Bei Nichtbeachtung kann es zu einer Überprüfung durch das Bundesaufsichtsamt für Flügsicherung kommen.

Handling of arrivals and departures at Berlin Brandenburg Airport (EDDB)

On 04 NOV 2020, the second runway at the site of the present Berlin Schonefeld Airport will be taken into operation, thus transforming the airport into the new Berlin Brandenburg Airport (BER). From this point on, operations will be carried out on two parallel runways, involving new flight procedures, the application of which will be explained below.

As or NOV 2020 is not an AIRAC date, the flight procedures will be included in the Aeronautical Information Publication on 6 OCT 2020, but will not come into force until 0+ NOV 2020. Aircraft plots are asked to pay special attention, especially when selecting flight procedures from the database of the flight management system.

Departures from Berlin Brandenburg Airport

1.1 Assignment of the take-off runway
The assignment of the runway for take-off is based on the following

Departures from the aircraft stands on aprons 1, 2, 2a, 3, 3a or 3b will always be assigned runway 07L/25R.

- Departures with departure routes to SOGMA or HLZ will use nursey 071/25B.

 All other departures will be assigned to the runways based on the aircraft stand and current traffic volume in such a way that the earliest possible take-off time is ensured.

1.2 Use of departure routes

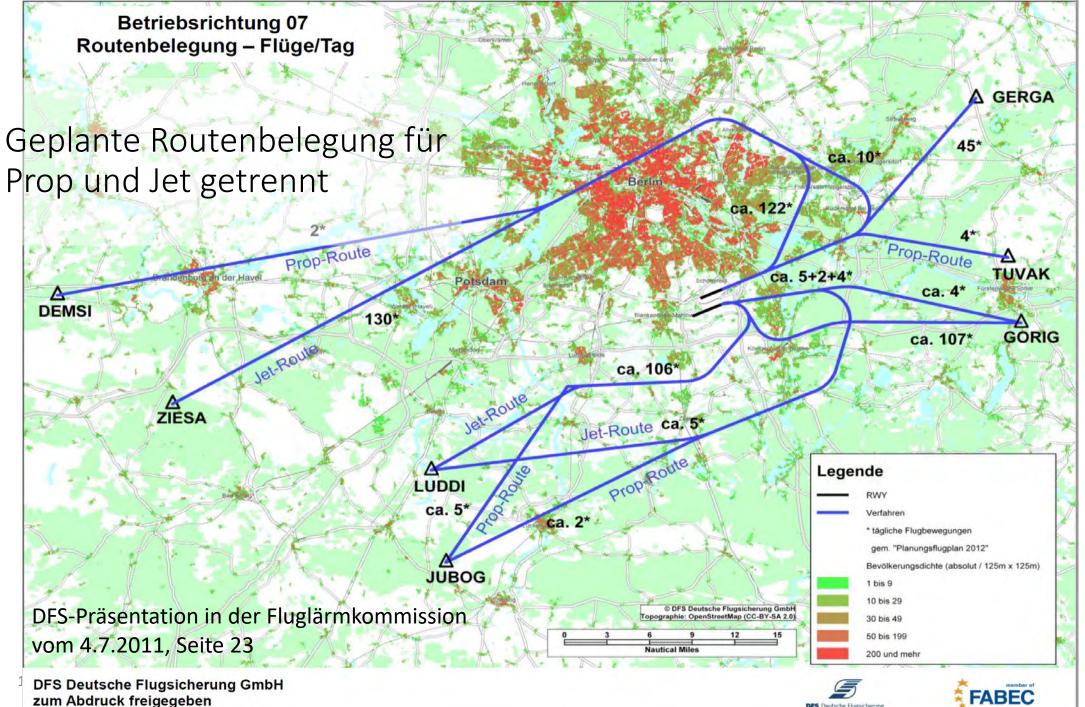
For take-offs from runways 07L and 07R, circumstances require an increased climb gradient (procedure design gradient, PDG) to be maintained on the noise-optimised departure routes. Due to the high noise sensitivity, all flights that can comply with these gradients must. clear the following decorture routes:

 Departures from runway 07L on departure routes in the direction of SOGMA, HLZ, POVEL, MAXAN or ODLUN will use routes with the identifier B (jets) or D (propeller-driven).

 Departures from runway 07R on departure routes in the direction of SOGMA, HLZ, POVEL, MAXAN or ODLUN will use routes with the identifier Q (jets) or R (propeller-driven).

Departures from nurway or/R on departure routes in the direction of GERGA, ARSAP or LUROS will use routes with the identifier O. If, for aerodynamic or meteorological reasons, an aircraft pilot is unable to fulfill the climb gradient specified in the departure route, must be communicated at the start-up approval. Only in such cases DFS will then give the clearance for the alternative departure routes. In case of disregard it may result in a review by the

Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung.



TOP: Kodierungsproblematik 07R Abflugstrecken

• TOP: Kodierungsproblematik 07R Abflugstrecken

- Die DFS wird gebeten das Vorgehen zur Kodierungsproblematik mit Bezug auf die Mail vom **17.12.2020** an den Vorsitzenden der FLK zu erörtern.
 - (Mail der DFS vom Donnerstag, 17. Dezember 2020)
- "Sehr geehrter Herr Teschner, wie Sie wissen, beabsichtigt die DFS die Codierung der Abflugstrecken von der Piste 07R am BER wegen Codierungsproblemen zu ändern. Eine laterale Verlegung der Abflugstrecken ist nicht beabsichtigt, aber eine eineindeutige Vorgabe für die Datenbankhersteller ist nötig geworden.

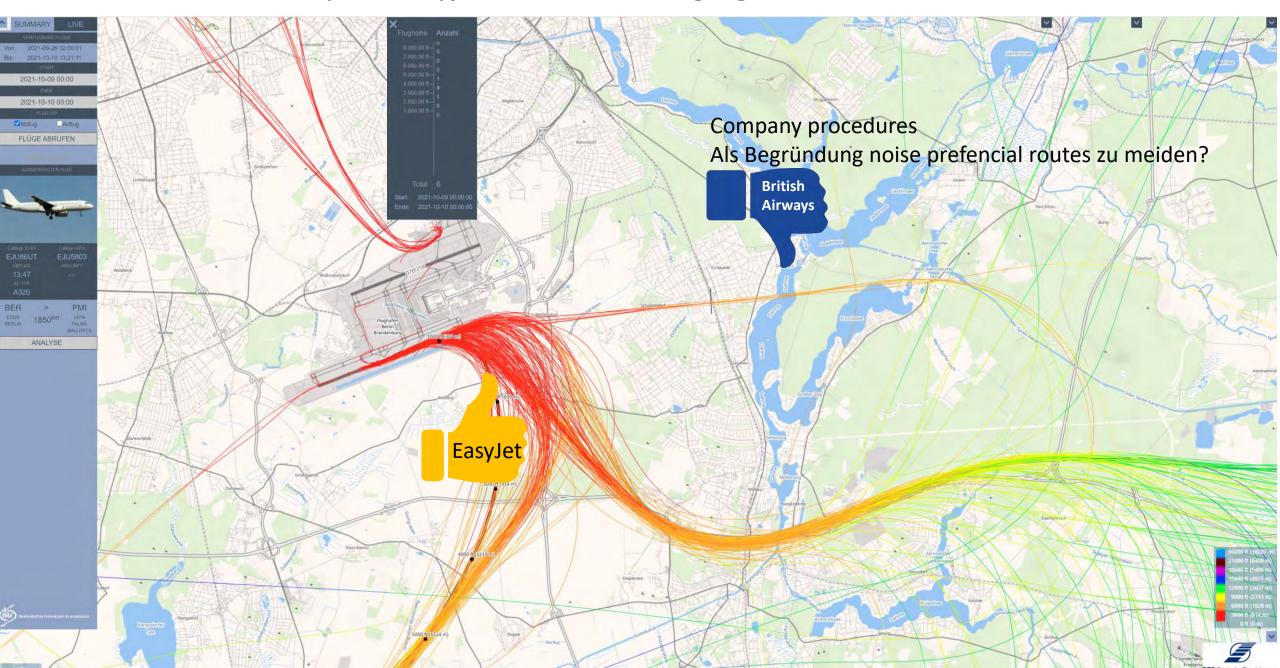
Sollten Sie der Meinung sein, dass eine Information der FLK-Mitglieder über die Geschäftsstelle nicht auseichend ist, bitte ich um eine kurzfristige Einberufung der FLK im ersten Quartal 2021. Wir beabsichtigen die Änderung bereits zur Wiedereröffnung der Südpiste am BER veröffentlichen zu können.

Sollte die Umsetzung dieser Änderung nicht zeitnah erfolgen, ist zu befürchten, dass es zu massiven Lärmbeschwerden aus dem Bereich Zeuthen/Schulzendorf kommen wird, da die Nutzung der sogenannten Hoffmannkurve von einigen Luftfahrtgesellschaften ausgesetzt wurde."

- TOP: Erörterung der Lösungsansätze zur Spurtreue bei Nutzung der Hoffmann-Kurve aus Sicht der Fluggesellschaft EasyJet
- Einladung eines Vertreters der Fluggesellschaft EasyJet zur Erörterung ihrer aktuellen Lösungsansätze zur Einhaltung und Spurtreue bei 07R Departure.

• Im Sinne einer Best Pratice wäre es wichtig für alle die Hintergründe der nunmehr geänderten Umsetzung des AIC durch EasyJet zu teilen.

Situation Prozessdisziplin Easyjet 10/21 – Abflüge gemäß AIC 13/20 zu 100%



TOP 13 Beschlussanträge Gemeinde Zeuthen

1. Status Durchsetzung der AIC Regelung 13/20 für aktiven Lärmschutz bei 07R

Beschlussantrag: Die DFS wird aufgefordert, für die FLK eine Auswertung über alle Abweichungen von den zu bevorzugenden Routen zu erstellen. Hierin sollen mindestens Datum, Kennung, mitgeteilter Grund der Abweichung und tatsächlich geflogene Steigrate aus den Spuraufzeichnungen in FANOMOS (Flight Track and Aircraft Noise Monitoring System) dargestellt werden.

2. Entgeltordnung (Lärmbezug)

Beschlussantrag: Die DFS wird gebeten, einen Spurtreuereport anzufertigen. Dieser Report soll alle Spurabweichungen um mehr als 200 m und 400 m von der Ideallinie der Flugrouten im Umkreis der Referenzmessstellen darstellen.

3. Spurtreue beim Befliegen der erlassenen Flugrouten (Zeuthen)

mit Beschlussanträgen:

- a. Die DFS wird gebeten, Vorschläge auszuarbeiten, der FLK bis Jahresende vorzulegen und allgemeinverständlich zu erläutern, die in der Praxis zuverlässig zu einer präziseren Einhaltung der Ideallinien der für den BER erlassenen Flugrouten führen.
- b. Die DFS wird gebeten, Vorschläge auszuarbeiten, der FLK bis Jahresende vorzulegen und allgemeinverständlich zu erläutern, die zuverlässig dazu führen, dass startende Flugzeuge auf beiden Pisten und in beide Betriebsrichtung den Startvorgang am Beginn der Pisten beginnen um so früh wie möglich abzuheben um beim Erreichen von Siedlungsgebiet größtmögliche Höhe zu erreichen.
- c. Die DFS wird aufgefordert, bis Jahresende Formulierungsvorschläge zu entwickeln und der FLK vorzulegen, die geeignet sind, die DFS und die Aufsichtsbehörden in die Lage zu versetzen, das präzise Befolgen der erlassenen, lärmoptimierten Flugverfahren und lärmmindernde Maßnahmen in der Praxis durchzusetzen.

Anmerkung: die Beschlussanträge wurden Gemeinsam mit Schulzendorf und Eichwalde erarbeitet

TOP 13

TOP: Spurtreue beim Befliegen der erlassenen Flugrouten Beschlussantrag Zeuthen

TOP: Spurtreue beim Befliegen der erlassenen Flugrouten

- Die wenigen Monate seit Betriebsbeginn des BER haben gezeigt, dass die Spurtreue beim Befliegen der erlassenen Flugrouten ungenügend ist, was zu einer unnötigen Fluglärm-Mehrbelastung der Menschen in der Flughafenregion führt.
- Besonders auffällig ist dies im Bereich der sog. Hoffmannkurven bei Starts von der Südbahn nach Osten. Nur wenige Flugzeuge befolgten die Ideallinie präzise und leiteten entsprechend der Kurve bereits vor dem Ortsrand von Kiekebusch ein. Mitunter war sogar ein Überschießen über die Ideallinien von teils mehreren Kilometern und ein direktes Überfliegen des angrenzenden, bevölkerungsreichen Siedlungsgürtels zu beobachten. Aus Antworten des Verkehrsministeriums auf schriftliche Fragen aus der Mitte des Bundestags (Schriftliche Fragen Daniela Wagner MdB, August 2021, Nr. 126 129, Bundestags-Drucksache 19/32251) wird zudem deutlich, dass es an rechtlichen Instrumenten zu fehlen scheint, um die präzise Befolgung der erlassenen lärmoptimierten Flugverfahren in der Praxis des Flugbetriebs tatsächlich durchzusetzen.
- In der Antwort der Bundesregierung heißt es unter anderem "Zusätzlich bietet die DFS die Nutzung der kompletten Bahnlänge an, damit die Luftfahrzeuge nach möglichst kurzer Flugstrecke eine möglichst große Höhe erreichen können." Es bleibt allerdings bei einem Angebot. Die Praxis zeigt, dass dieses längst nicht durchgehend genutzt wird.
- Einige Vorschläge können das Ziel weiter befördern.

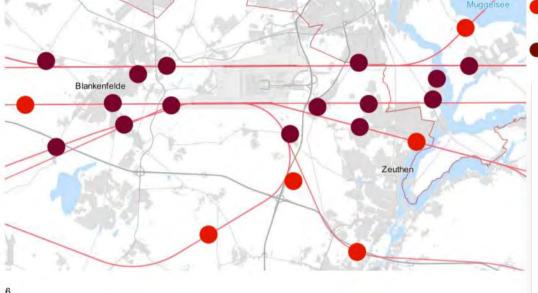
Beschlussvorlagen: Incentivierung Spurtreue durch Lärmentgeltordnung 1/2

- TOP: Anpassungsbedarf Lärmentgeltordnung
- Grundlage der neuen Lärmentgeltordnung am BER ist eine Auswertung der Messungen je Flug mit drei entlang der Flugroute hintereinander liegenden Fluglärmmessstellen, mit dem Ergebnis, dass eine Abrechnung der Lärmentgelte einzeln für jeden Start und jede Landung erfolgt. Je nach Lautstärke wird jeder Flug bewertet und dafür das Lärmentgelt erhoben.
- Anpassungsbedarf: Die unmittelbare Steuerungswirkung ist grundsätzlich anzuerkennen, kann sich jedoch im Falle der aktuellen starken Spurstreuungen und Spurabweichungen negativ auswirken, da ein nicht direkter Überflug z.B. bei Spurabweichung mit geringeren Lärmpegeln am Messort und damit zu geringeren Lärmentgelten führt.
- Dies ist nicht Sinn der Regelung und des Immissionsschutzes. Auch die Nutzung von zu vermeidenden lärmsensitiven Routen (Z-Routen) kann hier einfließen, da die Anspruchsberechtigung von Lärmschutzmaßnahmen an die Durchsetzung der Planungen im Luftfahrthandbuch eine Ausnahme-Routenbelegung gebunden wird. Hier ist eine Ergänzung des Bewertungsverfahrens erforderlich, um eine Reduzierung gemessenen Lärms durch Spurabweichung zu verhindern und stattdessen das Regelungsziel des Lärmbezogenes Lande- und Startentgelt der Lärmentgeltordnung zu erreichen.

Zu TOP 08: Spurtreue bei 07R Departure – gut gedachte Lärmentgeltordnung incentiviert Spuruntreue







: neue Referenzmessstellen

Vorhandene
 Referenzmessstellen

Berlin | 31.05.2019 | Prof. Dr.-Ing. Engelbert Lütke Daldrup



Umstellung der Lärmentgelte Zahlung je nach Lärmbelastung des Flugs

Bisheriges Vorgehen (branchenübliches Verfahren)

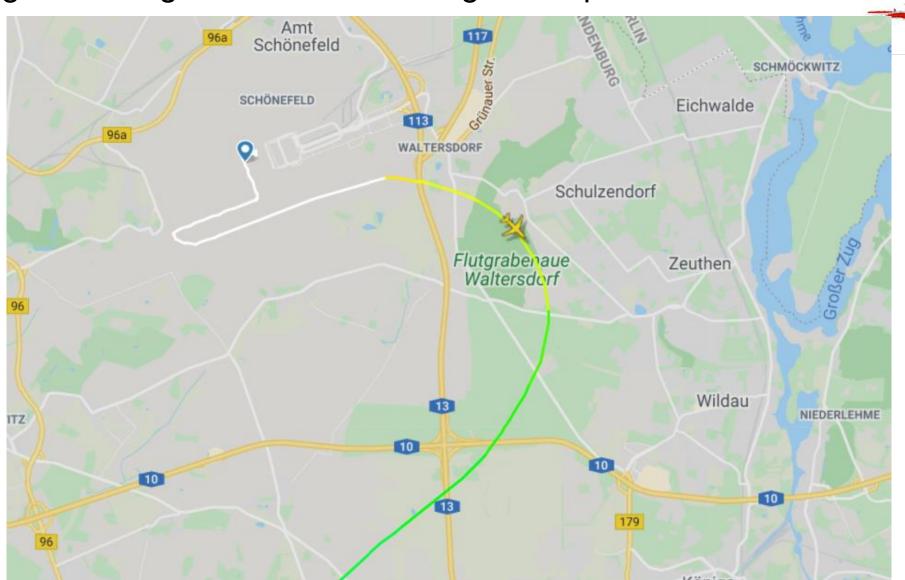
- Flugzeugtypen in verschiedene Lärmklassen eingeordnet und dazu Lärmentgelte festgelegt
- Anwendung unterschiedlich lauter Flugverfahren bei gleichem Flugzeugtyp bleibt dabei ohne Auswirkung auf die Höhe der Lärmentgelte

Neue Vorgehensweise

- Auswertung der Messungen je Flug mit drei entlang der Flugroute hintereinander liegenden Fluglärmmessstellen
- Abrechnung der Lärmentgelte erfolgt einzeln für jeden Start und jede Landung
- Je nach Lautstärke wird jeder Flug bewertet und dafür das Lärmentgelt erhoben
- Unmittelbare Steuerungswirkung, denn je Flug fallen für lautere Flugverfahren höhere Entgelte an, für leisere Flugverfahren niedrigere Entgelte

https://media.berlin-airport.de/2019-05-31-entgelte.pdf

Zu TOP 08: Spurtreue bei 07R Departure – gut gedachte Lärmentgeltordnung – Wirksamkeit hängt von Spurtreue ab



FBB HANDAREN

Flughafengesellschaft schafft Anreize

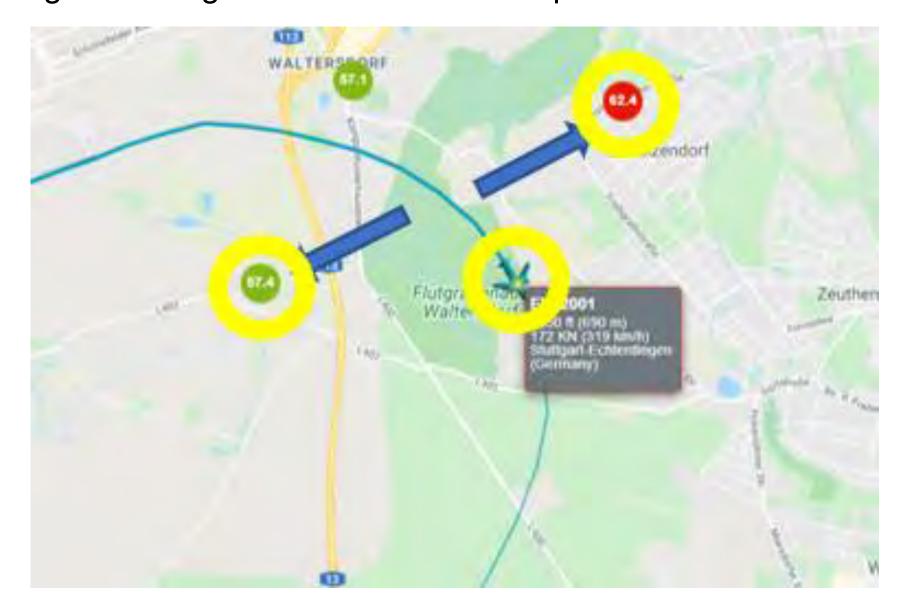
für weniger Fluglärm

Zu TOP 08: Spurtreue bei 07R Departure – gut gedachte Lärmentgeltordnung – incentiviert aktuell Spuruntreue





Zu TOP 08: Spurtreue bei 07R Departure – gut gedachte Lärmentgeltordnung – incentiviert aktuell Spuruntreue





PDG 18%

Incentivierung Spurtreue durch Lärmentgeltordnung Beschlussanträge 1/2

- Die Fluglärmkommission wird gebeten zu beschließen: Eine Projektgruppe zur Erarbeitung eines Konzeptes zu Spurtreuebasierten Lärmentgelten aus Mitgliedern der FLK zu gründen. Ziel der Arbeitsgruppe: Die Grundidee des fallbasierten Lärmentgelts soll weiterentwickelt und um Elemente der Routenbelegung und Spurabweichung ergänzt werden. Spurtreue und Nutzung von lärmpräferierten Routen sollen incentiviert werden (z.B. noise preferencial SIDs gemäß AIP)
- **Die Fluglärmkommission wird gebeten zu beschließen:** Die DFS / die FBB wird gebeten, einen Spurtreuereport anzufertigen. Dieser Report soll alle Spurabweichungen um mehr als 200m und 400m von der Ideallinie der Flugrouten im Umkreis der Referenzmessstellen darstellen.

Durchsetzung von Lärmschutz: Beschlussvorlagen 2/2

- **Die Fluglärmkommission wird gebeten zu beschließen:** Die DFS wird gebeten Vorschläge auszuarbeiten, der FLK bis Jahresende vorzulegen und allgemeinverständlich zu erläutern, die in der Praxis zuverlässig zu einer präziseren Einhaltung der Ideallinien der für den BER erlassenen Flugrouten führen.
- **Die Fluglärmkommission wird gebeten zu beschließen:** Die DFS wird gebeten Vorschläge auszuarbeiten, der FLK bis Jahresende vorzulegen und allgemeinverständlich zu erläutern, die zuverlässig dazu führen, dass startende Flugzeuge auf beiden Pisten und in beide Betriebsrichtung den Startvorgang am Beginn der Pisten beginnen um so früh wie möglich abzuheben um beim Erreichen von Siedlungsgebiet größtmögliche Höhe zu erreichen.
- Die Fluglärmkommission wird gebeten zu beschließen: Die DFS wird aufgefordert, bis Jahresende Formulierungsvorschläge zu entwickeln und der FLK vorzulegen, die geeignet sind, die die DFS und die Aufsichtsbehörden in die Lage zu versetzen, das präzise Befolgen der erlassenen, lärmoptimierten Flugverfahren und lärmmindernde Maßnahmen in der Praxis durchzusetzen.