

FLUGLÄRMSCHUTZKOMMISSION

FÜR DEN FLUGHAFEN HAMBURG

- GESCHÄFTSSTELLE -

IB 222 / 214
11.09.2014

Niederschrift

über die 214. Sitzung der Fluglärmenschutzkommission
für den Flughafen Hamburg
am 05.09.2014

Teilnehmer: siehe Anwesenheitsliste

Die Kommission ist beschlussfähig.

Als Gesamteindruck aus der vorangegangenen zweiten Bürgerfragestunde stellt der Vorsitzende fest, dass es Redundanzen hinsichtlich der Fragestellungen gibt. Das werde man im Rahmen der Erprobungsphase im Auge behalten müssen.

Aus organisatorischen Gründen wird gebeten, TOP 2.4 zu Beginn der Sitzung zu behandeln; dagegen gibt es keine Einwände.

TOP 2.4

Bürgerschaftliches Ersuchen zum Schutz gegen Fluglärm

Best-Practice-Vergleich mit anderen Flughäfen und Absenkung Lärmkontingent

Ein Vertreter der DFS aus Langen mit dem Tätigkeitsschwerpunkt „Flughäfen und Umweltschutz“ trägt über die Maßnahmen zur Lärminderung an den Flughäfen Frankfurt, Hannover und Kassel vor (vgl. FLSK-Drs. 12/14). Am Flughafen Frankfurt, dem größten deutschen Flughafen, wurde in dieser Hinsicht bisher am meisten erprobt. Es handelt sich um Maßnahmen zum aktiven Schallschutz, wie z. B. die vertikale Optimierung von Abflugverfahren, die Optimierung beim Betriebsrichtungswechsel je nach Rückenwind, Bahnbenutzungsregeln zur Schaffung von Lärmpausen, die Optimierung des kontinuierlichen Sinkflugs und die Anhebung des Anfluggleitwinkels auf 3,2 Grad. Er erläutert die Maßnahmen im Einzelnen und erklärt die jeweiligen Vor- und Nachteile, die oft auch in Kapazitätsminderungen bestehen. Er hebt hervor, dass das Bewusstsein der Piloten für den Schutz der Bevölkerung vor Lärm gewachsen sei, aber auch, dass es kein allgemeingültiges Vorgehen gäbe, da die Bedingungen an den einzelnen Flughäfen sehr unterschiedlich seien. In Frankfurt werden die einzelnen Maßnahmen grundsätzlich immer erst im einjährigen Probetrieb getestet, bevor sie ggfs. in den Regelbetrieb überführt werden. Ein Monitoring ist unverzichtbar, wobei nicht nur Messstationen eingesetzt werden müssen sondern auch die Auswertung von Radarspuren von einer unabhängigen Stelle geboten ist.

In der anschließenden Diskussion wird insbesondere der weitere Umgang mit dem Thema im Hinblick auf den vorgesehenen Bericht an die Bürgerschaft im Oktober erörtert.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 1

Verlängerung der Endanflüge

Zunächst erläutert der Vertreter der FHG die Fluglärmmessergebnisse an der mobilen Messstelle CO2 in Duvenstedt (vgl. FLSK-Drs. 13/14). Es wurden die Schallimmissionen von kurzen und langen Anflügen bei verschiedenen Flugzeugtypen messtechnisch erfasst und ausgewertet. Wie die Tabelle auf Seite 6 zeigt, wurden dabei keine signifikanten Pegelunterschiede festgestellt. Ein Vertreter der BSU weist darauf hin, dass Untersuchungen aus Frankfurt ergeben haben, dass die Varianz der Ge-

schwindigkeit bei gleichen Flugzeugtypen entscheidende Auswirkungen auf den Lärmpegel hat. Die größere Entfernung des Einfädelungspunktes muss daher nicht zwangsläufig niedrigere Pegel in Duvestedt bewirken. Ein Vertreter von TUIfly (Pilot) merkt an, dass sowohl das Landegewicht als auch das Wetter starke Effekte auf den Lärm bei der Landung haben.

Im zweiten Teil der Betrachtung der Endanflüge wird auf eine Untersuchung aus dem Jahr 2011 über die Verteilung der Flugbewegungen bei Landungen auf Bahn 23 (vgl. FLSK-Drs. 14/14) eingegangen und es werden anhand von graphischen Darstellungen die Pegel am jeweiligen Immissionsort in unterschiedlicher Entfernung vom Aufsetzpunkt gezeigt. Alle Maschinen passieren zwangsläufig die Stelle in 4 NM Entfernung vom Aufsetzpunkt, die einen L_{eq} von 58,3 dB(A) aufweist und in Höhe von 388 m überflogen wird bei dem von der ICAO vorgeschriebenen Anflugwinkel von 3 Grad. In 7 NM Entfernung liegt der L_{eq} bei 52,0 dB(A) und bei 10 NM bei 49,1 dB(A). Der Unterschied der Pegelhöhe ist für das menschliche Ohr nicht präzise wahrnehmbar, aber die Anzahl der Flugbewegungen wird registriert, woraus sich eine unterschiedliche Bewertung der Belästigung ableitet. Für die Bevölkerung in Duvestedt hat es keine Auswirkungen, ob die Maschinen bei 7 NM oder bei 10 NM auf den Landegleitpfad eindrehen.

Als nächstes wird von einem Vertreter der DFS eine Betrachtung aller vier Landebahnen mit entsprechenden Maßnahmenvorschlägen zur Verbesserung der Situation präsentiert (vgl. FLSK-Drs. 15/14).

Nach sehr intensiver und teilweise kontroverser Debatte der Gesamthematik fasst der Vorsitzende zusammen, dass sich die Tendenz abzeichnet, dass eine Verlängerung des Endanflugs auf Bahn 23 auf 10 NM nicht zielführend wäre. Gleichzeitig ist wegen der Komplexität der Fragestellungen ein Beschluss der FLSK noch nicht möglich. Daher wird spontan eine Arbeitsgruppe mit Vertretern aus allen Bereichen unter Leitung des Vorsitzenden etabliert (insgesamt 11 Personen), die kurzfristig eine Beschlussvorlage zu allen Punkten des Bürgerschaftlichen Ersuchens erarbeiten wird, über die in einer Sondersitzung am 26.09.14 von der FLSK abgestimmt werden kann.

Die Kommission stimmt diesem Verfahren zu.

TOP 2

Bürgerschaftliches Ersuchen zum Schutz gegen Fluglärm
Vgl. Ergebnis von TOP 1.

TOP 3

Flüge der MD 82 (FLSK-Drs. 11/14)

Ein Vertreter der BSU berichtet über die MD 82 und erläutert den entsprechenden Antrag. Daraufhin erklärt der Vertreter der FHG, dass man sich inzwischen in einem konstruktiven Dialog mit der Fluggesellschaft befinde und es wird entschieden, über den Antrag vorerst nicht abzustimmen sondern den Bericht der FHG über das Ergebnis der Verhandlungen abzuwarten.

Die Kommission nimmt zur Kenntnis, dass die FHG Verhandlungen in der Angelegenheit führt.

TOP 4

Das System der Siedlungsbeschränkungsregelung in Bezug auf die Bauleitplanung

Wegen der fortgeschrittenen Zeit wird das Thema auf die 216. FLSK-Sitzung im Dezember 2014 verschoben.

TOP 5

Bericht über eingeleitete Verfahren nach dem Ordnungswidrigkeitengesetz (OWiG)

Die FLSB berichtet, dass nach bisheriger Vorgehensweise zwischen 200,- und 500,- Euro Bußgeld gegen Piloten wegen ordnungswidrigen Verhaltens festgesetzt wurden. Die Höhe des Bußgeldes wird künftig geändert werden. Um die Bevölkerung besser vor Fluglärm zu schützen, werden dann im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten bei Fahrlässigkeit bis zu 5.000,- Euro erhoben und bei nachgewiesenem Vorsatz eine noch höhere Summe festgesetzt werden; bis zu 10.000,- Euro sind nach dem Gesetz möglich. Diese Ahndung kann durch eine ordnungsgemäß beantragte Ausnahmegenehmigung nach § 25 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) verhindert werden. Mit dem Bußgeld wird die Gebühr für die nicht beantragte Ausnahmegenehmigung von 500,- Euro als Gewinnabschöpfung erhoben.

Die DFS setzt rechtskonformes Verhalten der Piloten voraus und erteilt Start- oder Landeerlaubnisse. Eine Ablehnung von nächtlichen Starts oder Landungen durch die FLSB gilt nicht automatisch als Startverbot, wie die Vertreterin der BWVI verdeutlicht.

Nach kurzer Diskussion erklärt der Vorsitzende, dass er das künftige Vorgehen der FLSB unterstützt.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 6

Bericht zu Antrag zum geplanten Engagement des LCC EasyJet zur Errichtung eines Hubs in Hamburg (FLSK Drs. 21/13)

Der Vertreter der FHG berichtet über die Anzahl der Starts und Landungen der Fluggesellschaft EasyJet. Er betont, dass bisher nur wenige Verspätungen zu verzeichnen waren.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 7

Sonstiges

Ein Vertreter der BVF fragt, ob SH gegen HH ein gerichtliches Verfahren zum Thema Fluglärm eingeleitet habe. Der Vertreter des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes SH verneint dies. Des Weiteren erkundigt sich der Vertreter der BVF nach einem Gespräch mit dem Staatssekretär Dr. Frank Nägele zum Thema Fluglärmreduzierung, über das in der Presse berichtet wurde. Die Vertreter der Ministerien aus SH bestätigen die Zusammenarbeit zwischen den zuständigen Stellen und sichern zu, dass sie nach Abschluss der Planungen berichten werden.

Der Vertreter der FHG teilt mit, dass die Bahn 15/33 vom 08. – 21.09.14 wegen Sanierungsarbeiten gesperrt sein wird.

Er kündigt für Dienstag, den 23.09.14 um 16.30 Uhr die Präsentation der Ergebnisse des Forschungsvorhabens SAMURAI an.

Außerdem gibt er bekannt, dass bisher 800 Anträge auf Aufwendungen für baulichen Schallschutz nach FluLärmG gestellt worden sind, davon 670 bearbeitet und 540 vermutlich positiv beschieden werden würden.

Der Vorsitzende bedankt sich für die konstruktive Mitarbeit und schließt die Sitzung um 14.10 Uhr.

Für die Niederschrift:

Genehmigt:

gez. Antje Wilkens

gez. Harald Rösler

Anwesenheitsliste 214. Sitzung der Fluglärmschutzkommission am 05.09.2014

(M) = Mitglied, (S) = Stellvertreter, X=anwesend

Name	Vorname	Unterschrift	Tel. Nr.	E-Mail Adresse
1 Bezirk Hamburg-Nord				
Rösler (M)	Harald	X	42804.2232	harald.roesler@hamburg-nord.hamburg.de
Schepanski(S)	Kerstin		42804.2130	kerstin.schepanski@hamburg-nord.hamburg.de
Grube (M)	Detlev	X	5213873	dgrube@wtnet.de
Schmidt (S)	Thorsten			thorsten.schmidt@galnord.de
Carstensen (M)	Christian			christian.carstensen@bsu.hamburg.de
Winkel (S)	Helgard			Hn3573590@hansenet.de
Nielsen (M)	Karin			nielsen.karin@web.de
Scheuerl (S)	Christian			
2 Bezirk Eimsbüttel				
Dr. Sevecke (M)	Torsten		42801.2001	torsten.Sevecke@eimsbuettel.hamburg.de
Dittmer (S)	Jens	X	42801.3362	jens.dittmer@eimsbuettel.hamburg.de
Schneede (M)	Lieselotte	X	5602958	lieselotteschneede@t-online.de
Schwartau(S)	Pia			pia.Schwartau@gmx.de
Schemmel (M)	Marc			marcschemmel@aol.com
Düvel (S)	Wolfgang		040.572.60.256	info@wolfgangduevel.de
Gallun (M)	Hans-Dieter		38900714	d.gallun@gallun.de
Seidlitz (S)	Roland			juroseid@aol.com
3 Bezirk Wandsbek				
Wendt (M)	Gudrun			gudrun.wendt@gmx.de
Seier (S)	Heinz Werner	X	60671041	hseier@t-online.de
4 Bezirk Altona				
Langbehn (M)	Jürgen		42811.2803	Juergen.Langbehn@altona.hamburg.de
Kaeser (S)	Wolfgang		826118	wolfgang.kaeser@altona.hamburg.de
5 Stadt Norderstedt				
Grote (M)	Hans-Joachim		53595.306	Hj.Grote@wtnet.de
Borchardt (S)	Hauke	X	53595.300	hauke.borchardt@Norderstedt.de

Name	Vorname	Unterschrift	Tel. Nr.	E-Mail Adresse
6 Gemeinde Hasloh				
Brummund (M)	Bernhard	X	04106.2582	gemeinde@hasloh.de
Rühle (S)	Horst			gemeinde@hasloh.de
7 Stadt Quickborn				
Köppl (M)	Thomas		04106.611-200	thomas.koepl@quickborn.de
Hensel(S)	Klaus-H.	X	04106.81305	Hensel-k@arcor.de
8 Kreis Segeberg				
Wolf (M)	Thorsten	X	04551.951-0	thorsten.wolf@kreis-segeberg.de
Schröder (S)	Matthias			matthias.schroeder@kreis-segeberg.de
9 Kreis Pinneberg				
Lange (M)	Reimer	X	04101.3052.0	R.Lange@gawron24.de
Matthies (S)	Erwin		04106.5118	
10 Bundesvereinigung gegen Fluglärm				
Kraft (M)	Gebhard		5204180	misterkrafthamburg@googlemail.com
Wiederhold (S)	Herwart		5206781	hwwa@wtnet.de
Saalfeld (M)	Hans	X	5203795	U.Saalfeld@hotmail.de
Schwarz (S)	Hans		5231122	NIG-Fluglaermschutz@wtnet.de
Dr. Schülke (M)	Claus	X	3860.3530	clausSchuelke@wolfcollegen.de
Dr. Breyer (S)	Michael		04106.3485	michael.breyer@bvv-hamburg.de
11 Deutsche Lufthansa AG / Lufthansa Technik				
Dr. Köhler (M)	Ines		069.696.28309	Ines.Koehler@dlh.de
Dietz (S)	Michael			
12 TUifly.com				
Budig (M)	Rudolf	X	0511.9727-245	Rudolf.budig@tuifly.com
Büntgen (S)	Jochen			Jochen.buentgen@tuifly.com
13 Deutsche Flugsicherung GmbH				
Schierhorn	Christine	X	040/507.117.100	christine.schierhorn@dfs.de
Hummert	Uwe	X	0421/5372153	uwe.hummert@dfs.de
14 Flughafen Hamburg GmbH				
Schmidt (M)	Axel	X	5075.1597	Aschmidt@ham.airport.de
Budde-Steinacker (S)	Volker		5075.2869	vbudde@ham.airport.de

Name	Vorname	Unterschrift	Tel. Nr.	E-Mail Adresse
15 Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt				
Mundt (M)	Stefan	X	42840-8303	stefan.mundt@bsu.Hamburg.de
Krumm (S)	Alexander		42840-2499	alexander.krumm@bsu.hamburg.de
Dr. Schacht (M)	Uwe	X	42840-2412	uwe.schacht@bsu.hamburg.de
16 Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig-Holstein				
Krause (M)	Timo	X	0431-988.4696	timo.krause@wimi.landsh.de
Andresen (S)	Mona			mona.andresen@wimi.landsh.de
17 Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein				
Brückner (M)	Alexander	X	0431/988-7117	alexander.brueckner@melur.landsh.de
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein				
Gliesmann (S)	Ludger		04347-704-768	Ludger.gliesmann@llur.landsh.de
18 Handelskammer Hamburg				
Beine (M)	Christine		361.38-314	christine.beine@hk24.de
Anders (S)	Alexander	X	361.38-382	alexander.anders@hk24.de
19 Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovationen				
Dr. Schiwiek	Michael	X	42841-1362	michael.schiwek@bwvi.hamburg.de
Dr. Tjardes	Ina	X	42841.1308	ina.tjardes@bwvi.hamburg.de
Krumm	Anne	X	42841.1625	anne.krumm@bwvi.hamburg.de
20 Fluglärmenschutzbeauftragte / Geschäftsführung FLSK				
Pieroh-Joußen	Gudrun	X	42840.2038	gudrun.pieroh-joussen@bsu.hamburg.de
Wilkens	Antje	X	42840.2411	antje.wilkens@bsu.hamburg.de
21 Gäste				
Wagner (BSU)	Torsten	X	42840.2387	torsten.wagner@bsu.hamburg.de
Wallner (TUIfly)	Matthias		0172.4131781	Matthias.wallner@tuifly.com

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

FLSK Hamburg 05.09.2014

Maßnahmen des aktiven Schallschutzes Frankfurt, Hannover und Kassel



DFS Deutsche Flugsicherung

Kriterien zur Bewertung von Maßnahmen des aktiven Schallschutzes

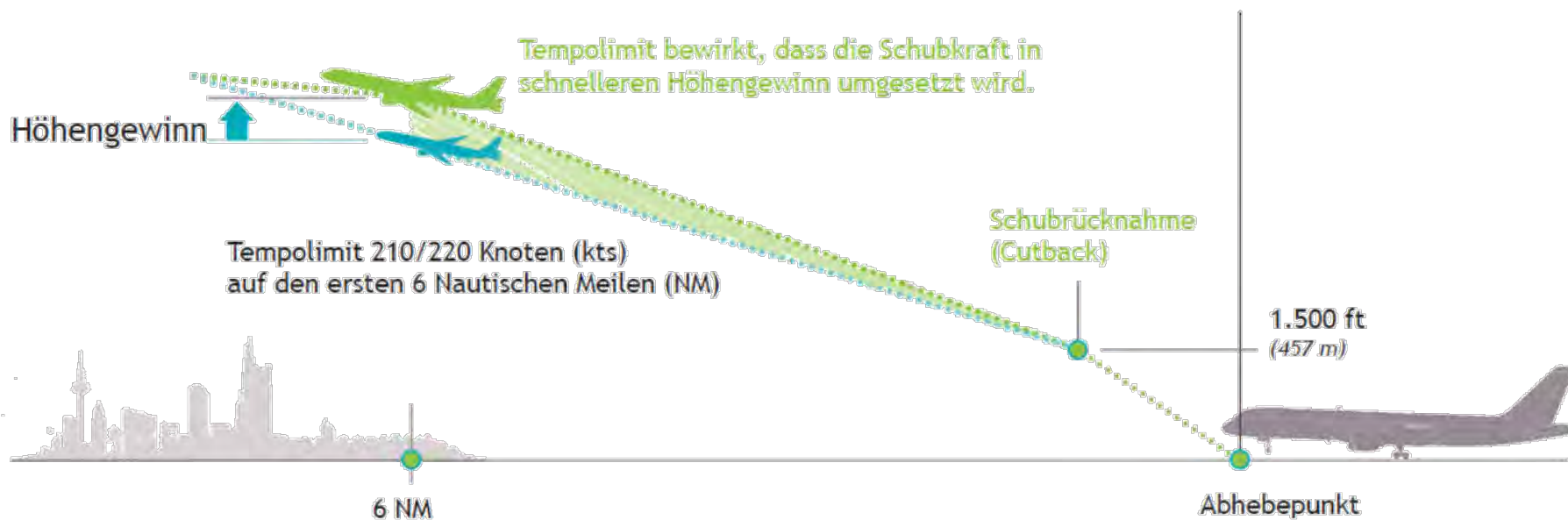
Lärminderungsmaßnahmen sollen:

- Einen sicheren Flugbetrieb weiter gewährleisten
- Die notwendigen Kapazitätsanforderungen weiter erfüllen
- Neubelastungen von bereits hochbetroffenen Bürgern vermeiden
- möglichst viele Menschen in der Region entlasten
- das Überfliegen von dicht besiedelten Ortschaften minimieren
- Bei lärmverteilenden Maßnahmen sicherstellen, dass Mehrbelastungen durch andere Maßnahmen wieder ausgeglichen werden
- Entlastungen für die Region insgesamt ergeben

Aktiver Schallschutz am Flughafen Frankfurt/Main

Vertikale Optimierung von Abflugverfahren

- >> Begrenzung der Abfluggeschwindigkeit auf den ersten 6 NM
- >> Steileres Steigen bei gleicher Schubkraft
- >> mehr Abstand zu den Betroffenen



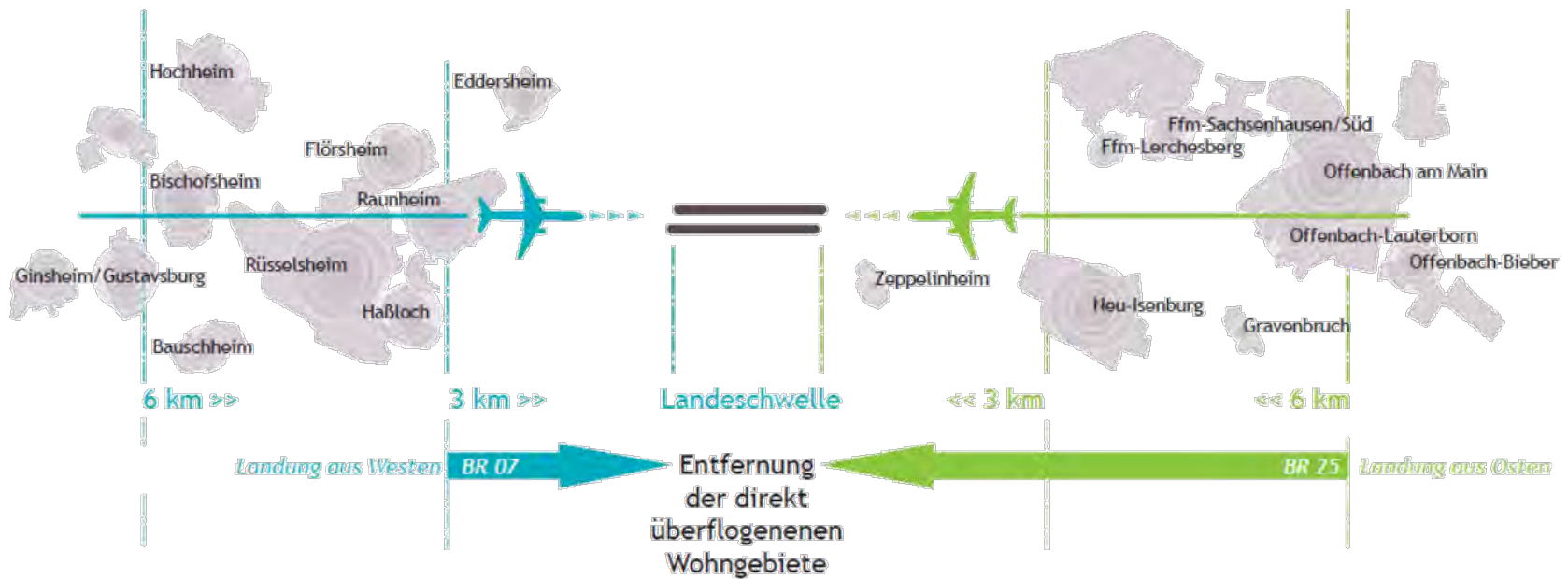
Grafik: Forum Flughafen & Region

Optimierung beim Betriebsrichtungswechsel je nach Rückenwind



1. Stufe: Bessere Ausnutzung der heutigen Regel
>> mehr Landungen aus Osten

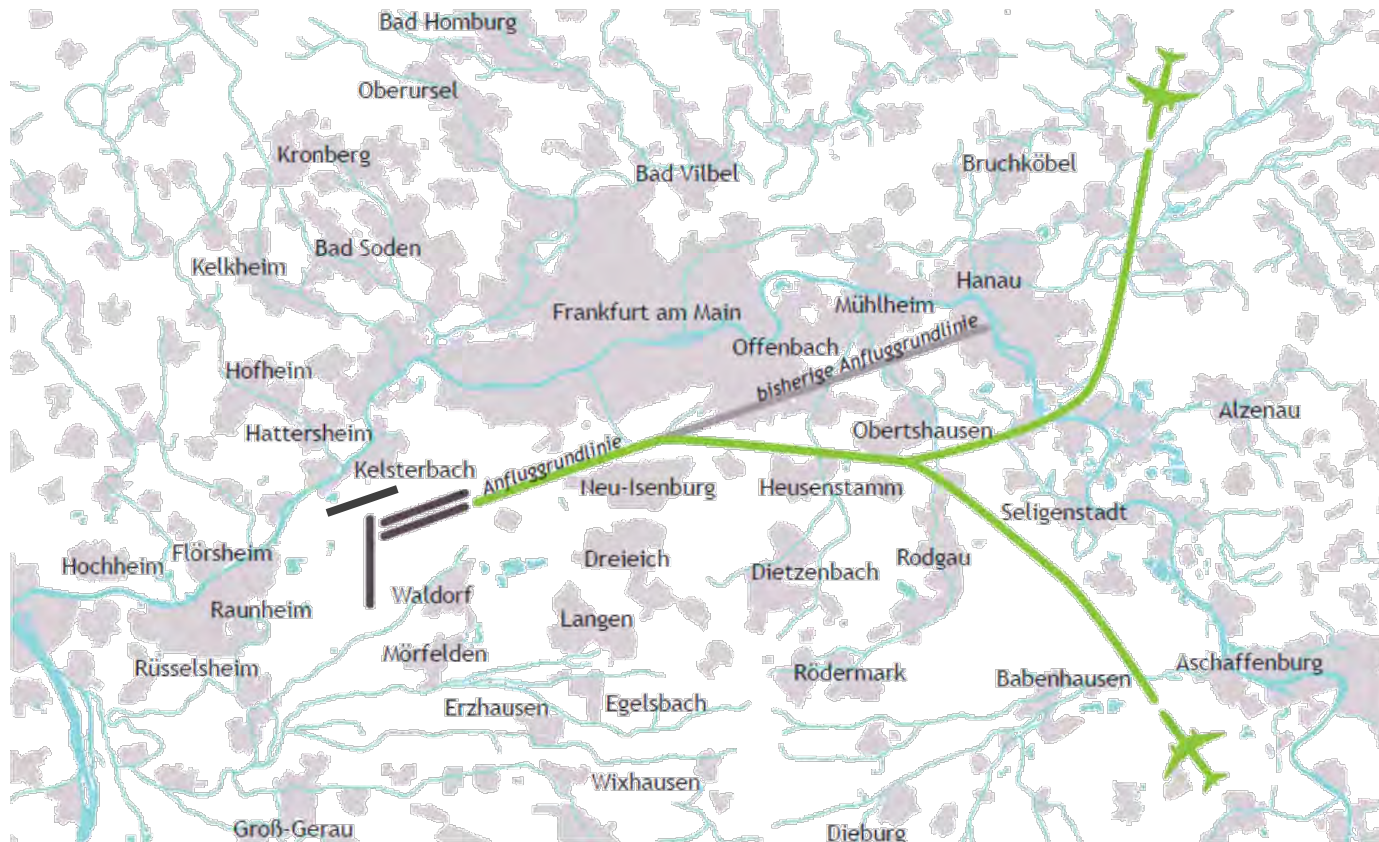
2. Stufe: Anhebung des erlaubten Rückenwindes bei Landungen von 5 auf 7 Knoten
>> mehr Landungen aus Osten



Grafik: Forum Flughafen & Region

RNAV Y (GPS) (Segmented Approach) : z.B. Anflug aus Osten

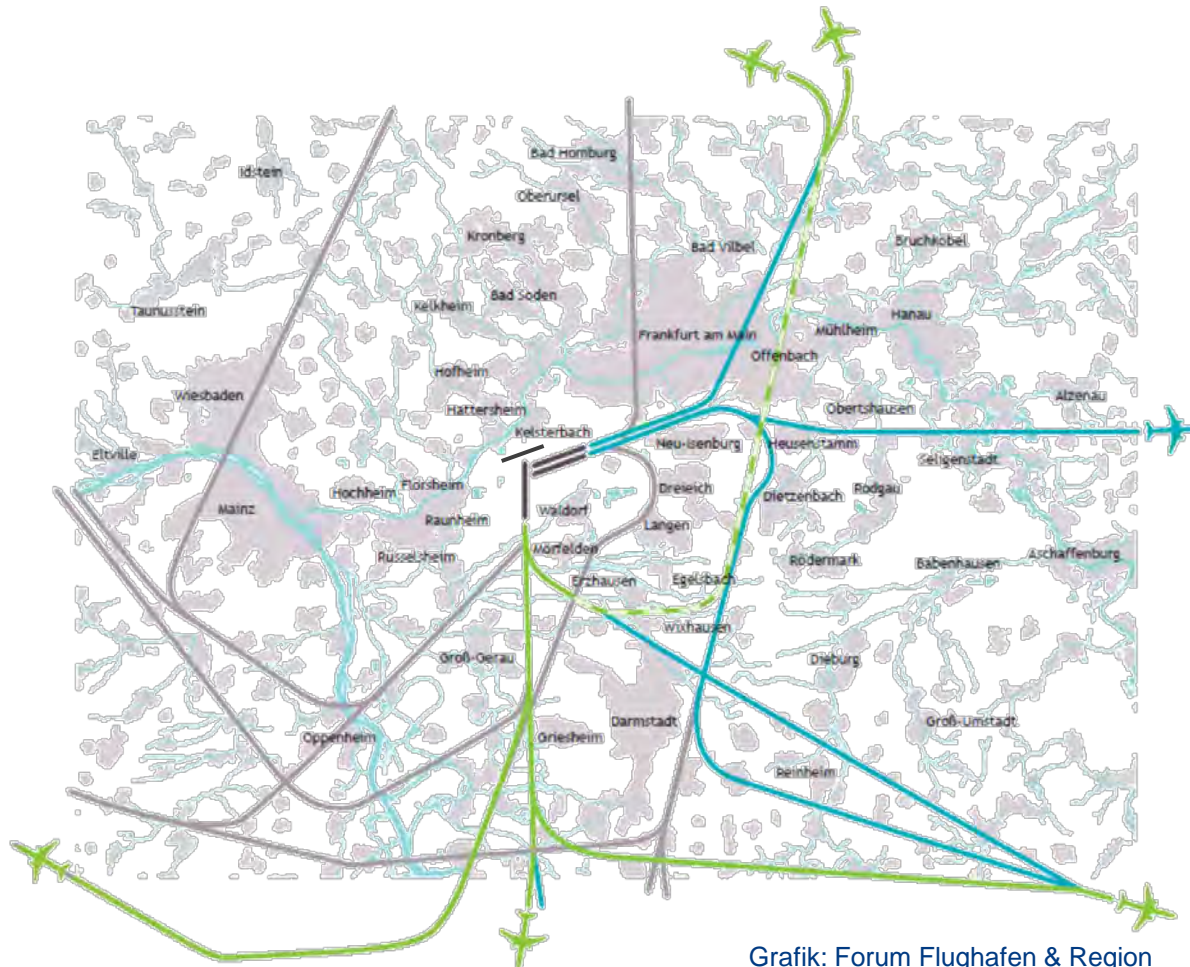
- >> Geänderte Anflugroute
- >> Umfliegung dicht besiedelter Gebiete
- >> insgesamt deutlich weniger Betroffene
- >> wenige neu Betroffene



Grafik: Forum Flughafen & Region

Bevorzugte Bahnnutzung (Dedicated Runway Operations „DROps 07 Early morning“)

- »» Ausarbeitung eines alternativen Bahnnutzungskonzepts mit möglichst geringer Betroffenzahl
- »» Abwechselnde Nutzung DROps 07 und bisherige Bahnnutzung
- »» Schaffung von Lärmpausen



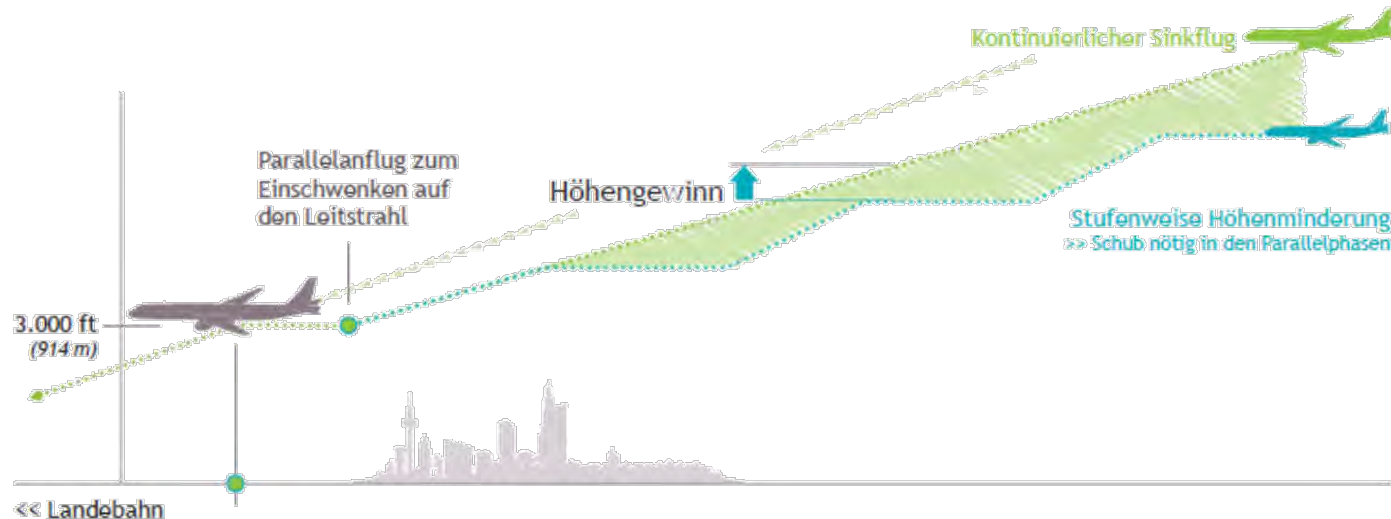
Optimierung kontinuierlicher Sinkflug (Continuous Descent Operation - CDO)

- >> Optimierung der Anwendung
- >> höherer Ausnutzungsgrad CDA
- >> bessere Einhaltung des CDA Profils
- >> weniger Parallelflugphasen
- >> dadurch weniger Schubkraft nötig
- >> leiser Sinkflug mit Leerlaufphasen



OPTIMIERUNG - 1. Schritt:

Aufgabe des Lotsen, dem Piloten das „Distance to go“ zu benennen, damit dieser bei dem Anflug das CDA-Profil der noch zu fliegenden Entfernung anpasst

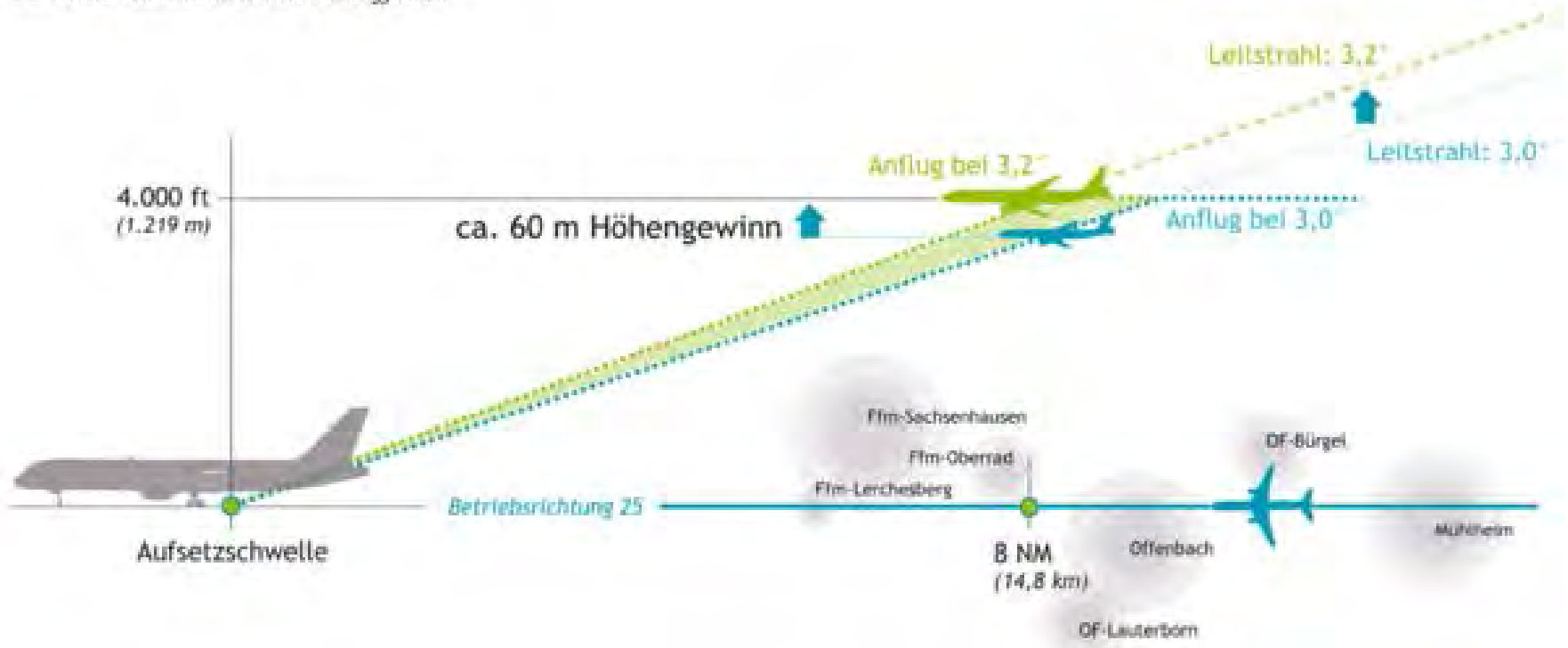


Grafik: Forum Flughafen & Region

Anhebung des Anfluggleitwinkels auf 3,2 Grad

Abbildung 10 | Maßnahme 7 - Anhebung des Anfluggleitwinkels auf 3,2 Grad auf der zukünftigen NW-Bahn

- >> Anheben des Leitstrahls von 3,0 auf 3,2°
- >> Höhengewinn
- >> mehr Abstand zu den Betroffenen



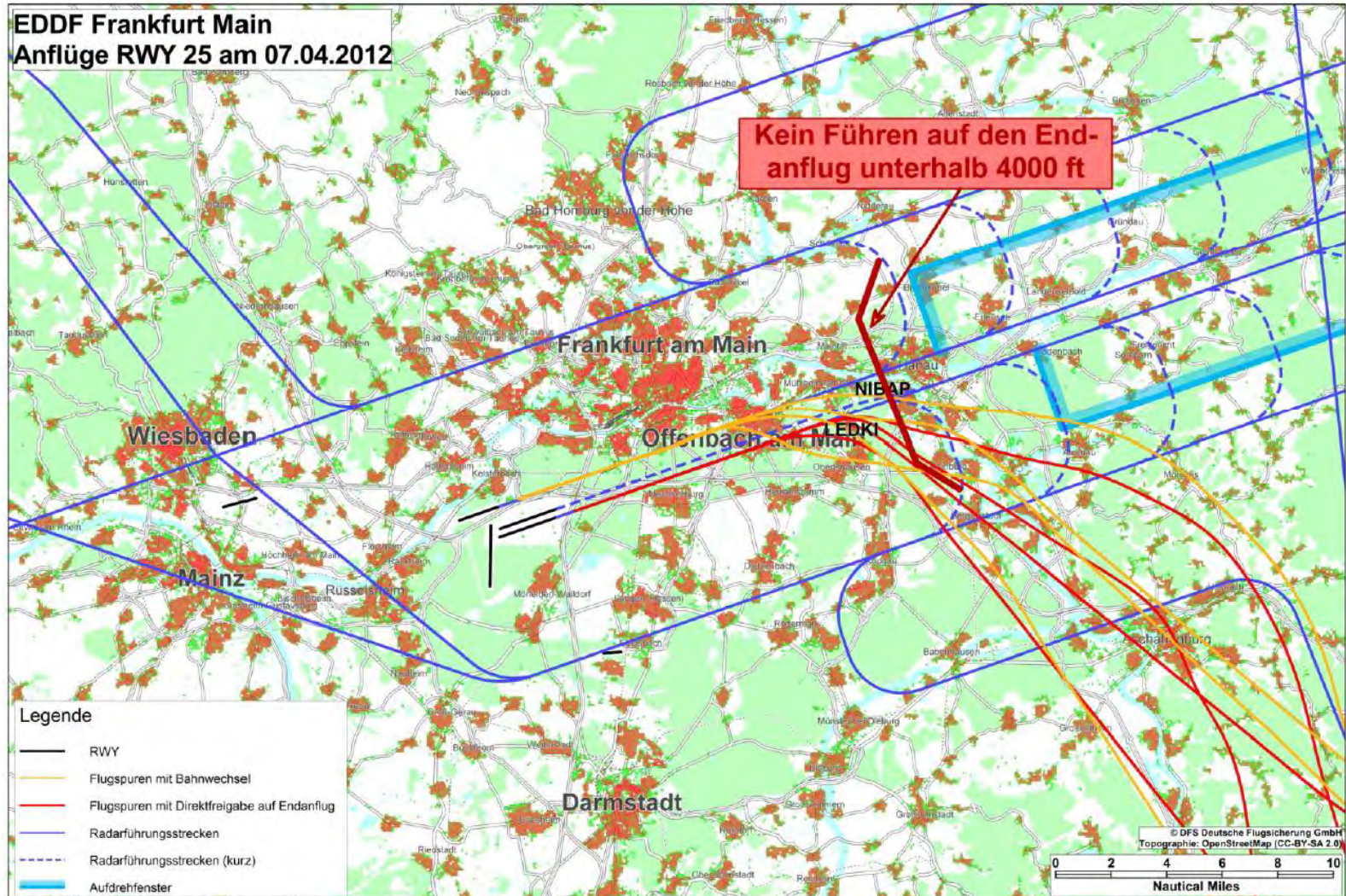
Lärminderungsmaßnahmen aus anderen Vereinbarungen

Anhebung der Gegenanflüge (BR 25)



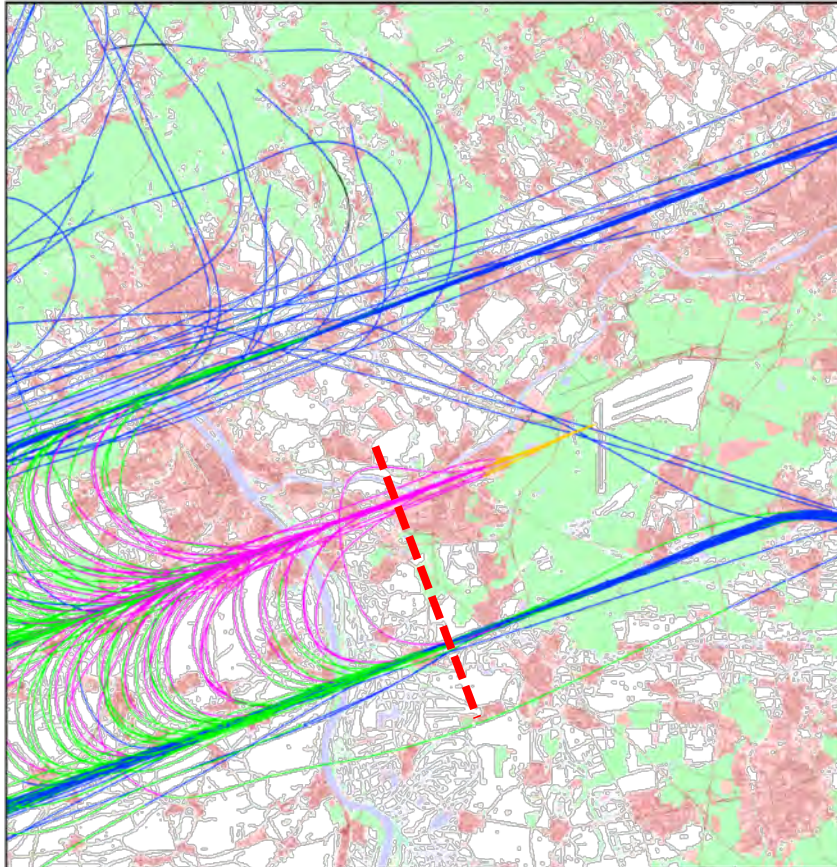
Lärminderungsmaßnahmen aus anderen Vereinbarungen

Anhebung der Überflughöhe z.B. über Offenbach (Ost)

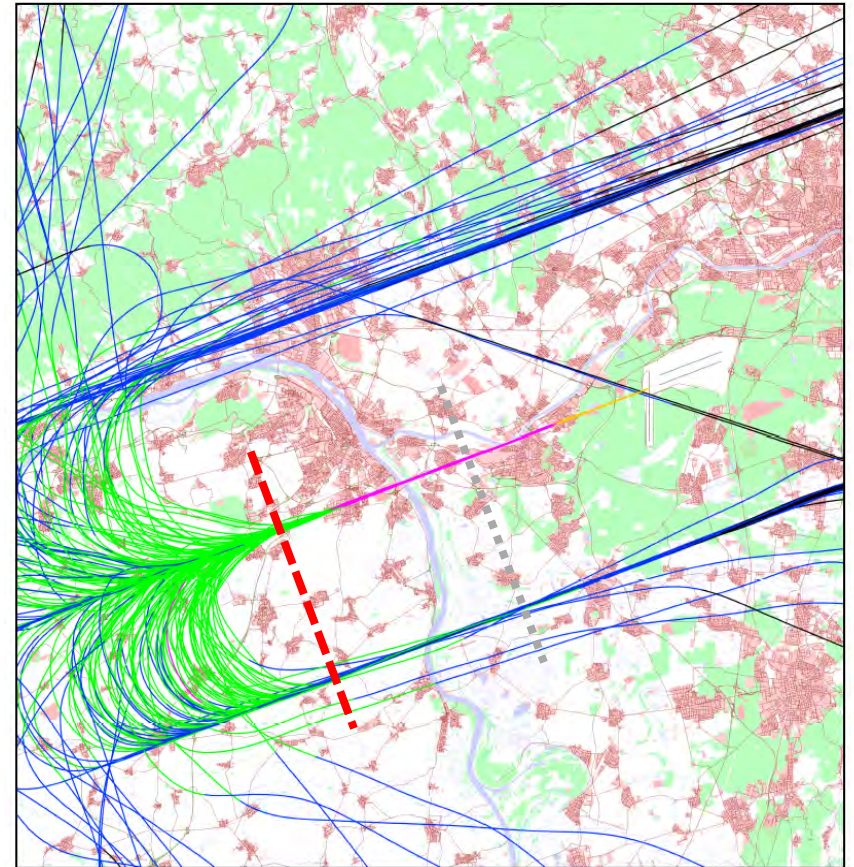


Veränderung der Eindrehbereiche am Flughafen Frankfurt/Main z.B. auf die Landebahn 07R







Anflugsituation am 13.02.2010



Anflugsituation am 4.4.2014

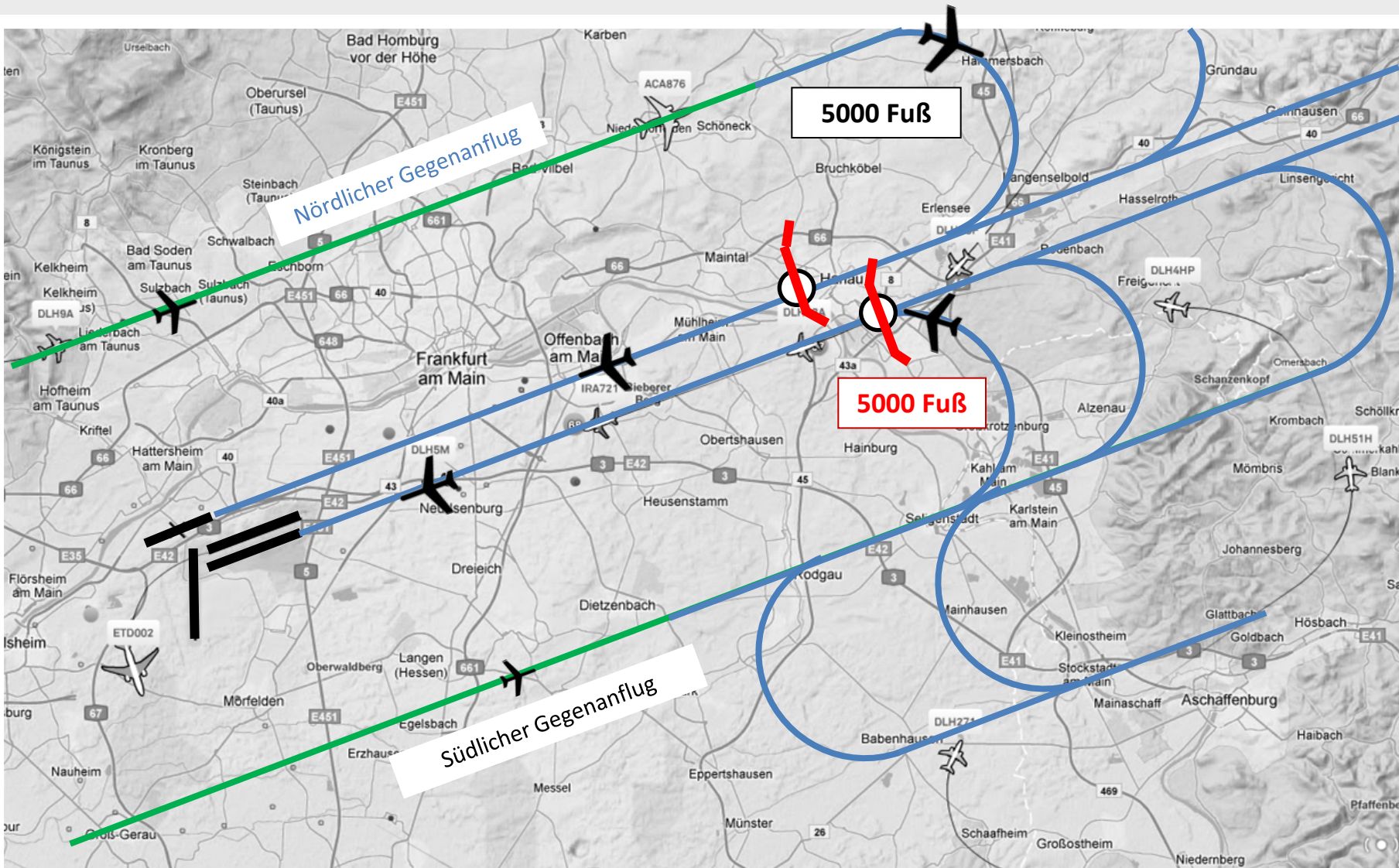


Altitude Bands

	<	0.0	ft
	0.0	1500.0	ft
	1500.0	4000.0	ft
	4000.0	6000.0	ft
	6000.0	10000.0	ft
	>	10000.0	ft

Lärminderungsmaßnahmen aus anderen Vereinbarungen

Anhebung der Zwischenanflughöhe (abhängiger Betrieb, Bsp. BR 25)



Weitere Maßnahmen des aktiven Schallschutzes

Weitere Lärminderungsmaßnahmen:

- Laterale Optimierung von Abflugstrecken
- Optimierung segmented Approach
 - Zeitliche Ausdehnung
 - ILS gestützter Approach
- Pont Merge
- GBAS zur Anhebung Gleitwinkel
- Weitere Lärmoptimierung aller Abflugverfahren
- Monitoring

Aktiver Schallschutz am Flughafen Hannover

Gekrümmter Sichtanflug Hannover



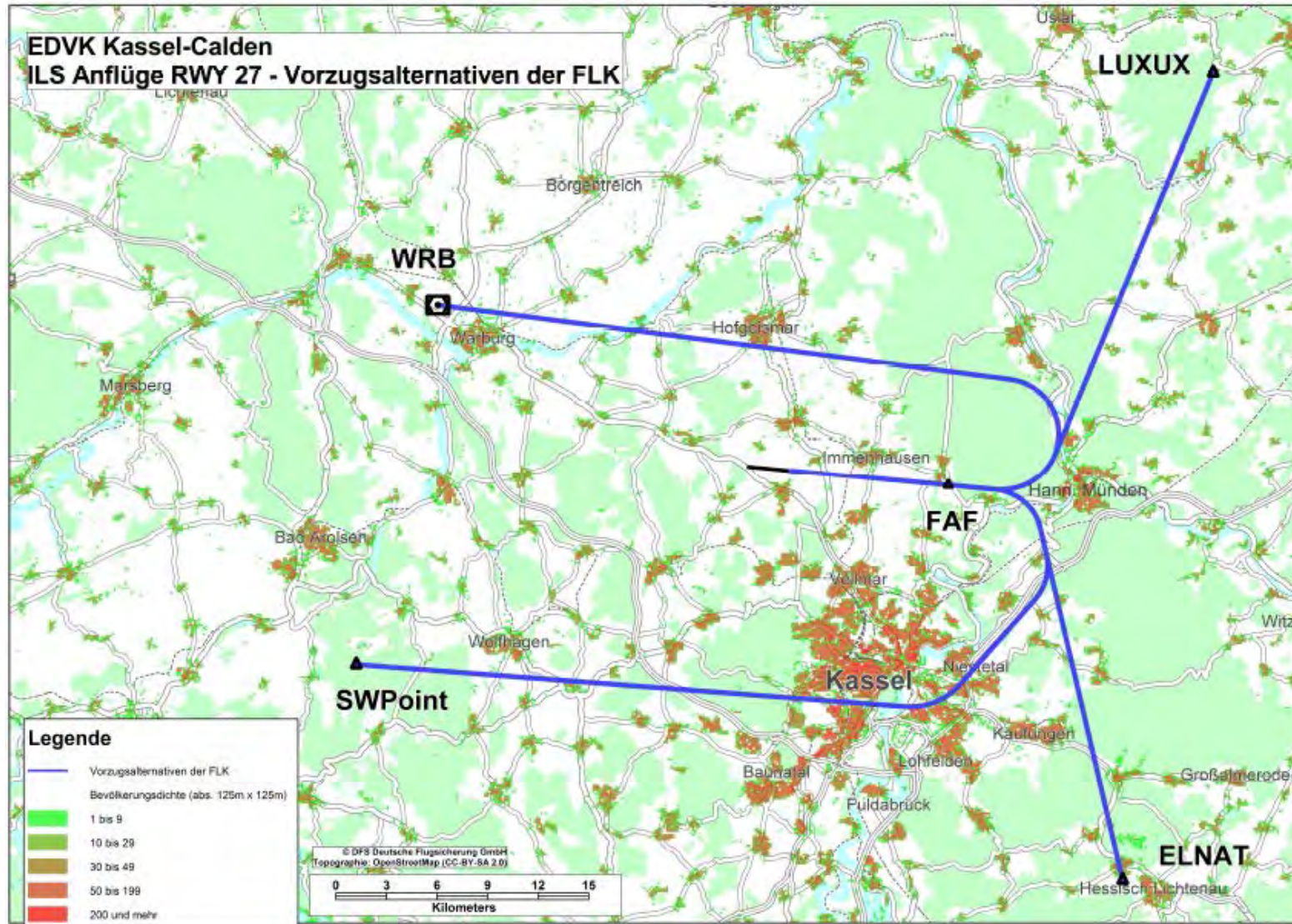
Grafik: DLR

Gekurvter Sichtanflug Hannover

- Sichtanflug mit gekurvten Segmenten
- Erprobung in Zusammenarbeit mit Tui fly
- Ausgesuchte Besatzungen
- Sichtwetterbedingungen
- Gesonderte Vereinbarungen (letter of agreement) mit den Beteiligten
- Seit Juli 2013 in Betrieb

Aktiver Schallschutz am Flughafen Kassel

Kurze ILS-/GPS Anflüge Kassel





214. Sitzung der Fluglärmschutzkommission am 05.09.2014

**TOP 1: Verlängerung der Endanflüge –
*Auswertung von Fluglärmmessergebnissen***



Fanomos EDDH

15.07.14 16:21

Selection Criteria

Time Period

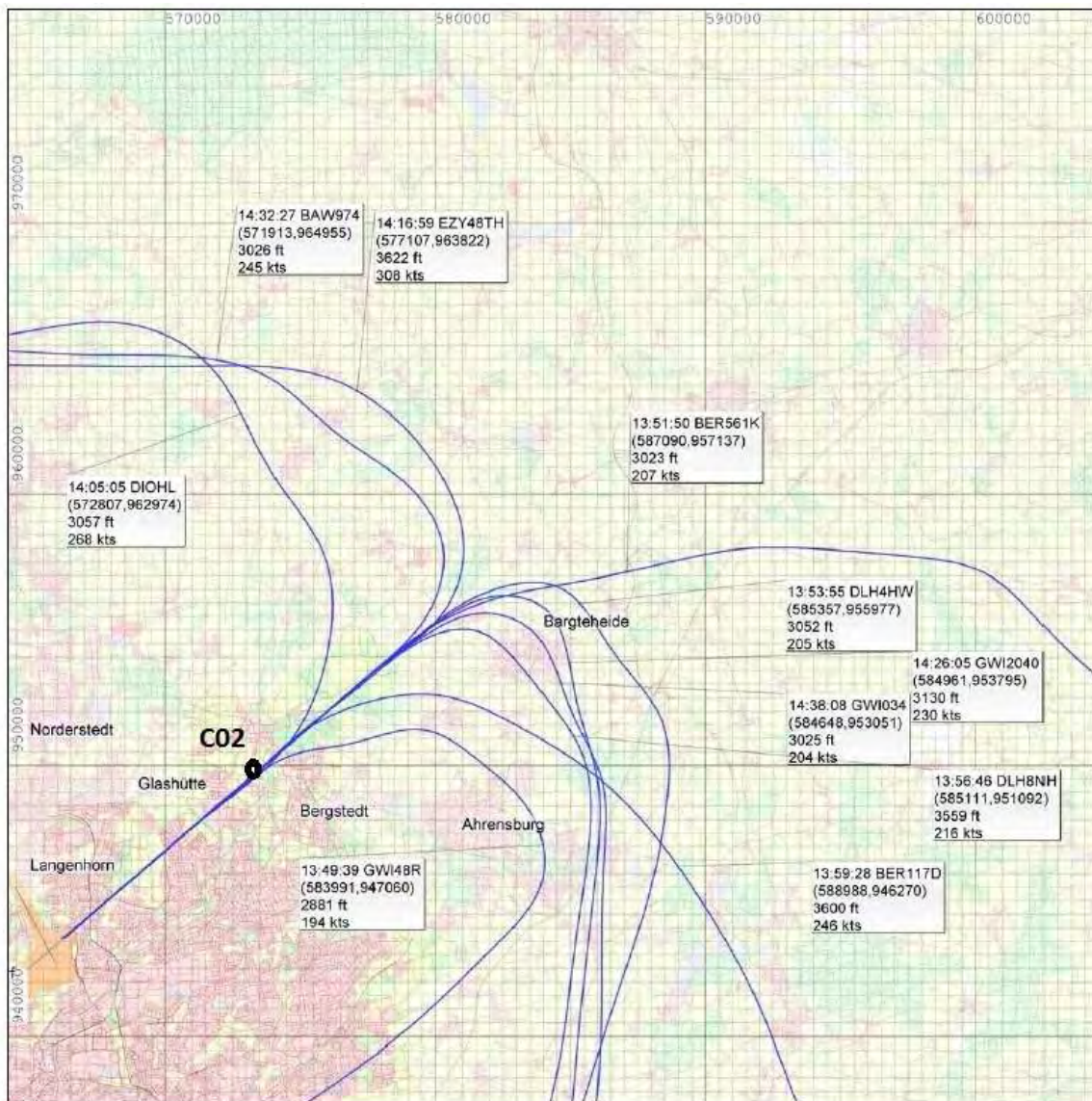
Begin : UTC 2013-09-09 00:00:00
End : UTC 2013-09-09 23:59:59

Number of selected flights : 10

Airport: EDDH
Flight Type: Arrival
Runway: 23
IFR or VFR: IFR

Lärmdaten:

GW148R	A319	C02 = 60,7 dB
BER561K	A321	C02 = 66,4 dB
DLH4HW	A319	C02 = 63,7 dB
DLH8NH	A320	C02 = 67,4 dB
BER117D	A320	C02 = 65,6 dB
DIOHL	C25A	C02 = 57,9 dB
EZY48TH	A319	C02 = 65,1 dB
GW12040	A319	C02 = 63,4 dB
BAW974	A319	C02 = 63,2 dB
GW1034	A319	C02 = 64,0 dB



**Standort Lärmesscontainer C02:
Poppenbüttler Ch. 92, Duvenstedt.**

**Lärmessungen: Flughafen Hamburg GmbH,
Zentralbereich Umwelt**

Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: WGS84
Projection: UTM, Zone 32

0 2km



v2.1.2



Fanomos EDDH

15.07.14 16:29



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2013-09-09 00:00:00
End : UTC 2013-09-09 23:59:59

Number of selected flights :10

Airport: EDDH
Flight Type: Arrival
Runway: 23
IFR or VFR: IFR

Lärmdaten:

BER132	A319	C02 = 64,3 dB
GW10K	A319	C02 = 64,9 dB
DLH8PH	CRJ9	C02 = 63,6 dB
DLH2997	A320	C02 = 68,1 dB
DLH94C	CRJ9	C02 = 65,2 dB
THY8PV	A321	C02 = 62,9 dB
KLM95X	B737	C02 = 64,9 dB
AWU624	P68	C02 = 54,3 dB
BER670	B738	C02 = 64,6 dB
DLH73U	CRJ9	C02 = 62,9 dB

Standort Lärmmesscontainer C02: Poppenbüttler Ch. 92, Duvenstedt.

Lärmmessungen: Flughafen Hamburg GmbH,
Zentralbereich Umwelt

Map Information

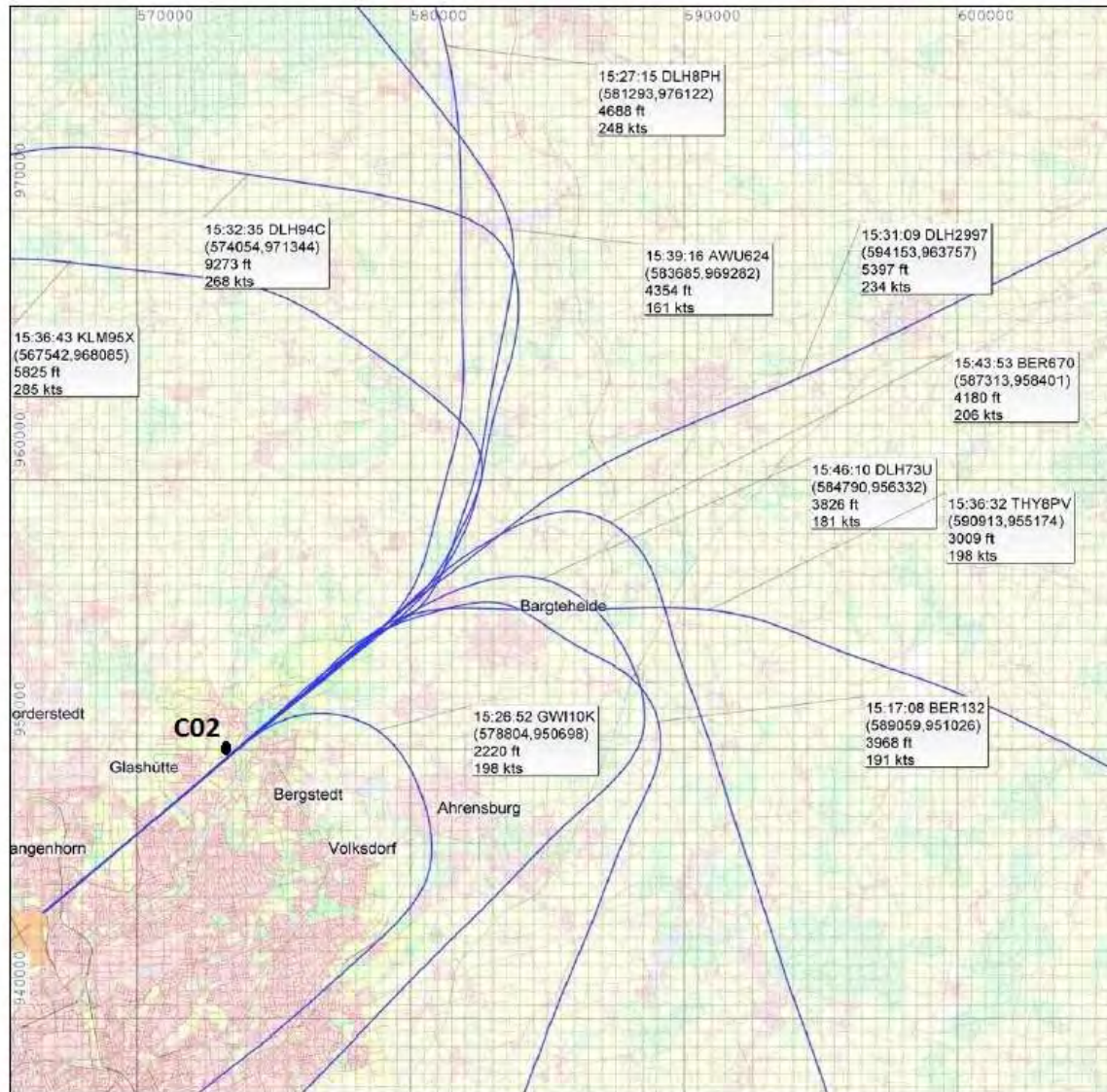
Ellipsoid Geodetic Datum: WGS84

Projection: UTM, Zone 32

0 2km



v2.1.2



Backgroundmap Copyright, Vermessungsverwaltungen der Laender und BKG 2002; ATKIS, Basis-DLM



Fanomos EDDH

15.07.14 16:42



Selection Criteria

Time Period

Begin: UTC 2013-09-09 00:00:00
End: UTC 2013-09-09 23:59:59

Number of selected flights :10

Airport: EDDH
Flight Type: Arrival
Runway: 23
IFR or VFR: IFR

Lärmdaten:

ISK376H	AT76	CO2 = 59,9 dB
BER550	B738	CO2 = 61,7 dB
GW174C	A319	CO2 = 65,5 dB
CSA544	AT75	CO2 = 60,1 dB
DLH5AN	A319	CO2 = 64,9 dB
DLH6HV	A320	CO2 = 65,0 dB
GW1030	A319	CO2 = 62,4 dB
EZS212K	A319	CO2 = 63,9 dB
ABR2MA	AT43	CO2 = 62,0 dB
DLH9JH	A321	CO2 = 64,6 dB

Standort Lärmmesscontainer C02: Poppenbüttler Ch. 92, Duvenstedt.

Lärmessungen: Flughafen Hamburg GmbH,
Zentralbereich Umwelt

Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: WGS84

Projection: UTM, Zone 32

0 2km



v2.1.2



Backgroundmap Copyright, Vermessungsverwaltungen der Laender und BKG 2002; ATKIS, Basis-DLM



Fanomos EDDH

15.07.14 16:45



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2013-09-09 00:00:00
End : UTC 2013-09-09 23:59:59

Number of selected flights : 10

Airport: EDDH
Flight Type: Arrival
Runway: 23
IFR or VFR: IFR

Lärmdaten:

1	DLH67F	A320
2	GWJ67W	A319
3	BER657	AT72
4	DLH4WR	A321
5	DLH030	A321
6	THY4LK	A320
7	EZY5345	A319
8	BER366	B737
9	BER470	B737
10	BEL1AP	A319

**Standort Lärmmesscontainer C02:
Poppenbüttler Ch. 92, Duvenstedt.**

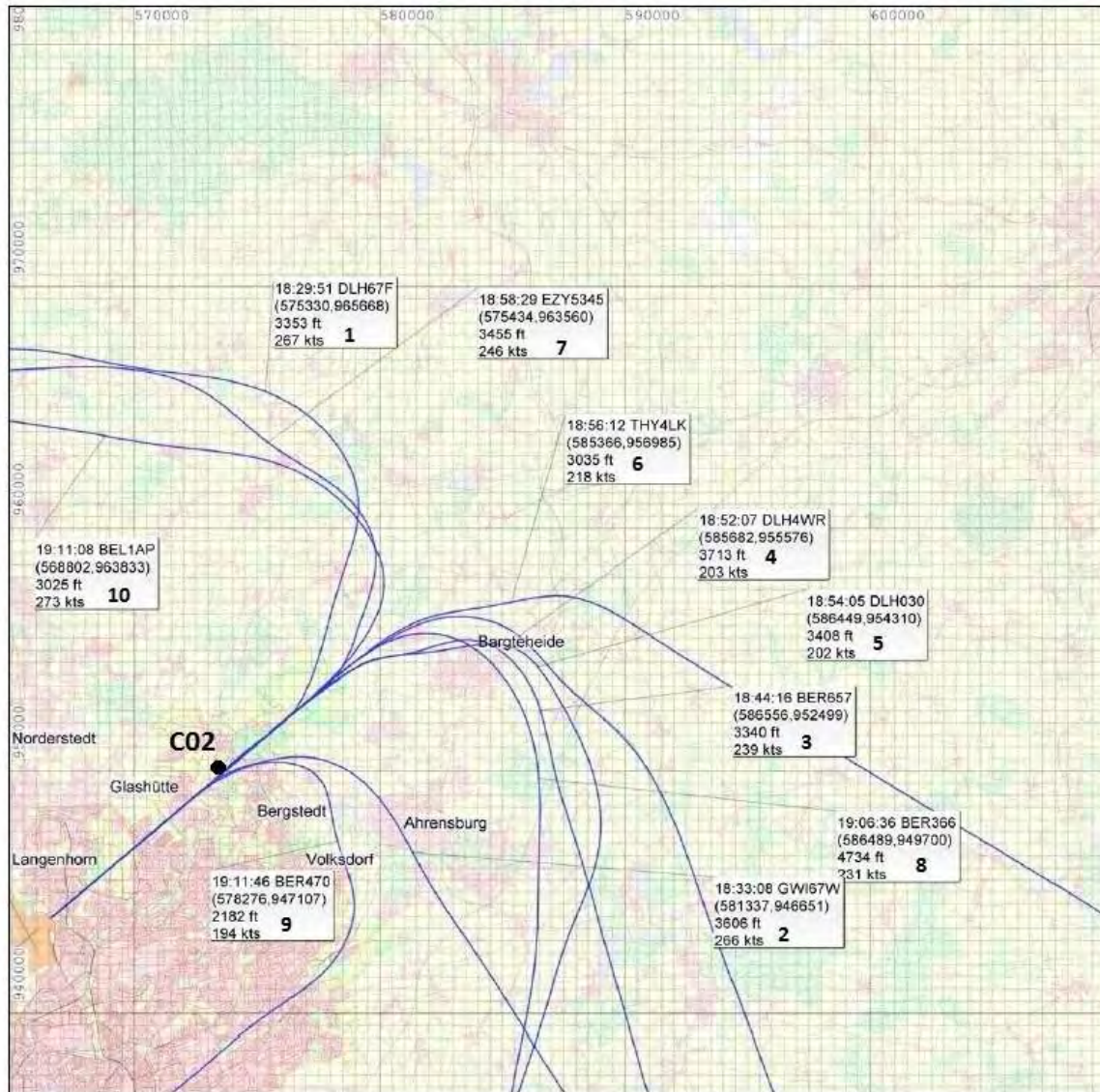
**Lärmessungen: Flughafen Hamburg GmbH,
Zentralbereich Umwelt**

Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: WGS84

Projection: UTM, Zone 32

0 2km



Backgroundmap Copyright, Vermessungsverwaltungen der Laender und BKG 2002; ATKIS, Basis-DLM

v2.1.2

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

M 07 Fuhsbüttel, Kortenkamp

15.07.2014

	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01						1						1
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08								9				9
08 - 09					1	2	12	3				18
09 - 10					1	4	13					18
10 - 11							3	12	4			19
11 - 12				1			2	6	3			12
12 - 13				1			3	9				13
13 - 14					1			7	2			10
14 - 15							1	7	1			9
15 - 16								1	6	1		8
16 - 17								3	11	1		15
17 - 18								2	11	3		16
18 - 19									8	2		10
19 - 20									3	12	3	18
20 - 21									1	4	1	6
21 - 22					1			5	14	1		21
22 - 23									2	8	5	15
23 - 00												
Tag				2	4	30	141	25				202
Nacht						3	8	5				16
Gesamt				2	4	33	149	30				218

A/D: Starts und Landungen

Anflug 23 am 09.09.2013

Fluglärm-Messungen an der Messstelle C02.

Standort: Steenbargkoppel 19, Duvenstedt

L = langer Anflug
K = kurzer Anflug

	A3181	A319	A319	A320	A320	A3212	A321	A3302	B7773	B7572	B7573	B7377	B7377	B7378	B7373	RJ1H	CRJ2	CRJ9	CJ1	DH84	D328	AT423	AT423	AT72	AT72	AT75	AT76	E135	E170	E190	F70	
	L	L	K	L	K	L	K	L	L	L	L	L	K	L	L	L	L	L	L	L	L	L	K	L	K	L	L	L	L	L		
<= 60 dB																56,5	57,8	60,4 60,9	54,1 58,2 58,7					58,5			59,9	53,6				
>= 60 dB		60,7	60,7	60,2												60,5	60,4	60,2 60,9			60,3 60,7			60,2		60,1	60,6					
>= 61 dB		61,2 61,8 61,9		61,3 61,4 61,5 61,9 61,9		61,2 61,7								61,7				61,0 61,1 61,3 61,8									61,5					
>= 62 dB		62,0 62,0 62,2 62,4 62,7 62,8 62,8 62,8	62,2	62,0 62,3 62,5 62,7 62,7 62,7 62,8		62,8 62,9 62,9				62,1				62,9		62,2		62,0 62,4 62,7 62,9		62,0			62,0		62,2 62,3 62,8	62,2			62,3 62,0 62,4	63		
>= 63 dB		63,0 63,2 63,2 63,4 63,5 63,7 63,9	63,0	63,3 63,4 63,5 63,6 63,7		63,3 63,4 63,4 63,5 63,8						63,3 63,7	63,1	63,0 63,6 63,9 63,9	63,4 63,8			63,3 63,5 63,6 63,8 63,8		63,3						63,4						
>=64 dB		64,0 64,1 64,5 64,7 64,9	64,6 64,9	64,1 64,2 64,4 64,8 64,9		64,0 64,3 64,6	64,4				64,5	64,0 64,3 64,9		64,1 64,3 64,6				64,3											64,2			
>= 65 dB		65,0 65,1 65,3 65,3 65,5 65,5 65,6 65,7 65,8 65,9 65,9		65,0 65,5 65,8		65,0 65,2 65,3 65,5 65,6			65,3		65,1	65,3		65,5 65,6	65,2			65,2 65,8														
>= 66 dB		66,0 66,3 66,3	66,7	66,0 66,3 66,5 66,8		66,1 66,4		66,5				66,1 66,6		66,2 66,8 66,8				66,2 66,5												66,0		
>= 67 dB	67,2	67,0		67,4		67,2								67,1																		
>= 68 dB		68,2		68,1	68,9	68,1									68,7																	
>= 69 dB		69,5																														
>= 70 dB																																

Die GRAU hinterlegten Felder sind die ermittelten Lärmwerte für die kurzen Anflüge an diesem Tag

Anflug 23 am 19.09.2013

Fluglärm-Messungen an der Messstelle C02.

Standort: Steenbargkoppel 19, Duvenstedt

L = langer Anflug
K = kurzer Anflug

	PAY1	A310	A3181	A319	A320	A320	A3212	A321	A3302	B7773	B7773	B7572	B7573	B7377	B7378	B7378	B7373	RJ1H	CRJ2	CRJ9	CRJ9	C56X	C56X	C501	C510	CJ1	CJ3	DA90	DH84	DH83	D328	AT423	AT72	AT76	E135	E170	E190	F70	PA28	F2TH				
<= 60 dB	54,0			58,9	59,9							58,3		59,7					54,0				56,5 58,1	57,3	58,2	61,2	58,1 59,2	55,5	61,7	57,7 59,1 59,5		59,3	58,7		55,6				58,1	59,2				
>= 60 dB				60,9	60,9		60,8													60,4						60,2			60,5	60,7				60,7	60,0									
>= 61 dB				61,6 61,7 61,8	61,7		61,0													61,2 61,9												61,7						61,6 61,7						
>= 62 dB				62,1 62,4 62,6 62,6	62,6	62,1 62,3 62,6	62,4 62,6 62,8	62,7 62,8	62,6						62,3	62,8		62,0				62,6 62,9																						
>= 63 dB				63,1 63,3 63,4 63,5 63,8 63,9	63,0 63,4 63,9		63,3 63,4	63,6		63,0 63,2		63,8	63,3 63,6	63,0 63,7	63,9		63,2			63,2 63,3 63,3 63,6 63,7 63,8 63,8												63,5 63,7			63,5			63,2						
>=64 dB				64,1 64,3 64,7 64,8 64,8	64,0 64,1 64,1 64,3 64,4 64,5 64,7 64,8 64,9 64,9	64,5	64,3 64,8 64,9	64,0				64,0		64,1 64,4	64,0 64,4					64,7 64,8	64,1							64,1 64,8																
>= 65 dB			65,8	65,0 65,1 65,3 65,3 65,3	65,1 65,6 65,8	65,0 65,6			65,6	65,3		65,2	65,5	65,4 65,9						65,1 65,8	65,3							65,3			65,2	65,1 65,5	65,7		65,0									
>= 66 dB		66,3		66,0 66,7 66,9	66,5 66,5 66,5 66,6 66,8	66,2 66,0	66,1						66,4	66,1 66,3 66,8			66,2			66,8											66,0													
>= 67 dB				67,1 67,2 67,4 67,7 67,9	67,8 67,9	67,0							67,2				67,0			67,0																								
>= 68 dB		68,9		68,0 68,1 68,3 68,5	68,1 68,2 68,2 68,4 68,9	68,4 68,6				68,6																																		
>= 69 dB							69,6		69,0																																			
>= 70 dB				70,2				70,0																																				

Die GRAU hinterlegten Felder sind die ermittelten Lärmwerte für die kurzen Anflüge an diesem Tag

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Darstellung von Landerouten Landung 23

05.09.2014 – Axel Schmidt



Landung 23 – Verteilung der Flugbewegungen

Verteilung und Anteile der Flugbewegungen für Landung 23

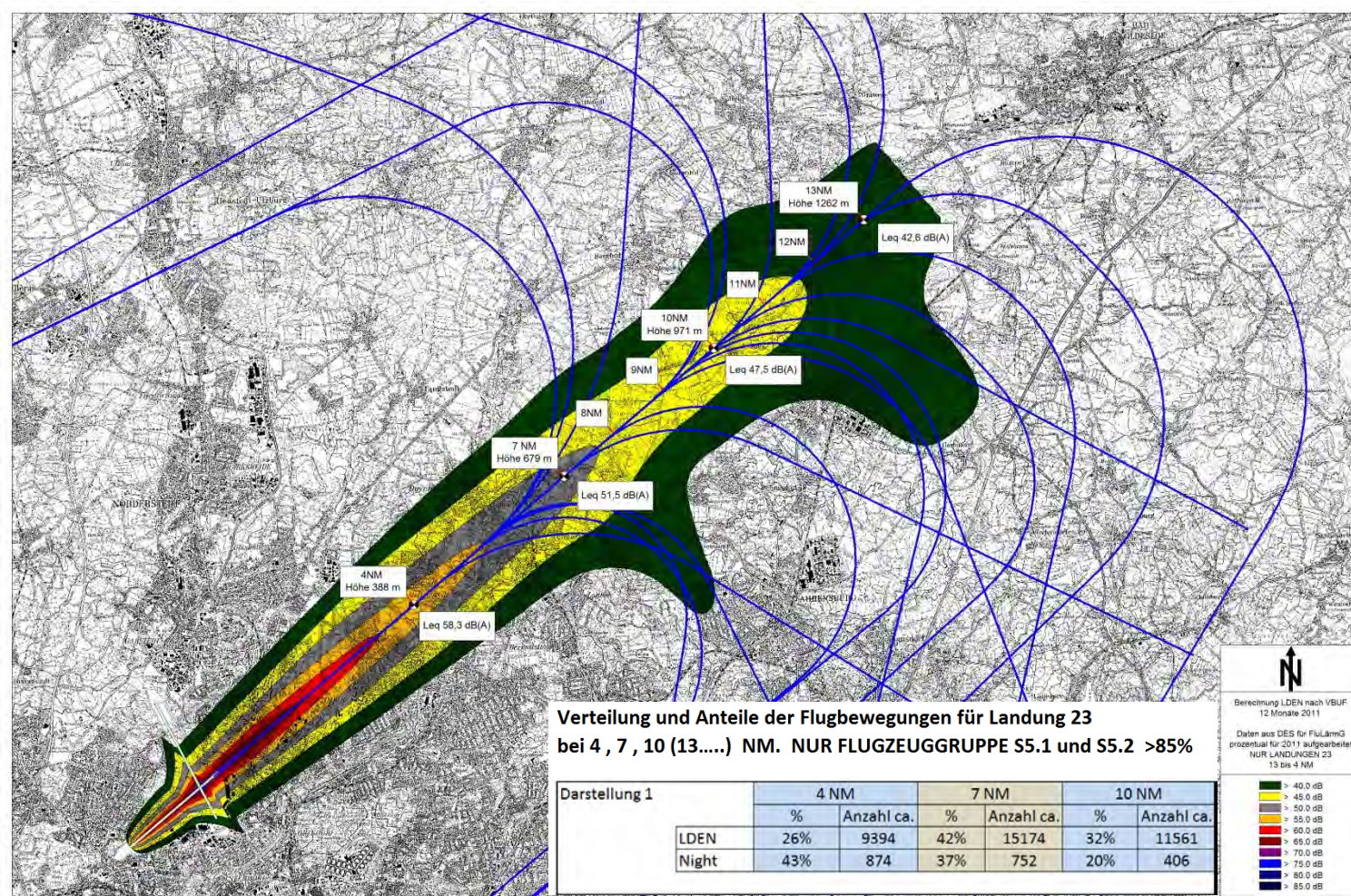
bei 4 , 7 , 10 (13.....) NM. NUR FLUGZEUGGRUPPE S5.1 und S5.2 >85%

Darstellung 1	4 NM		7 NM		10 NM	
	%	Anzahl ca.	%	Anzahl ca.	%	Anzahl ca.
LDEN	26%	9394	42%	15174	32%	11561
Night	43%	874	37%	752	20%	406

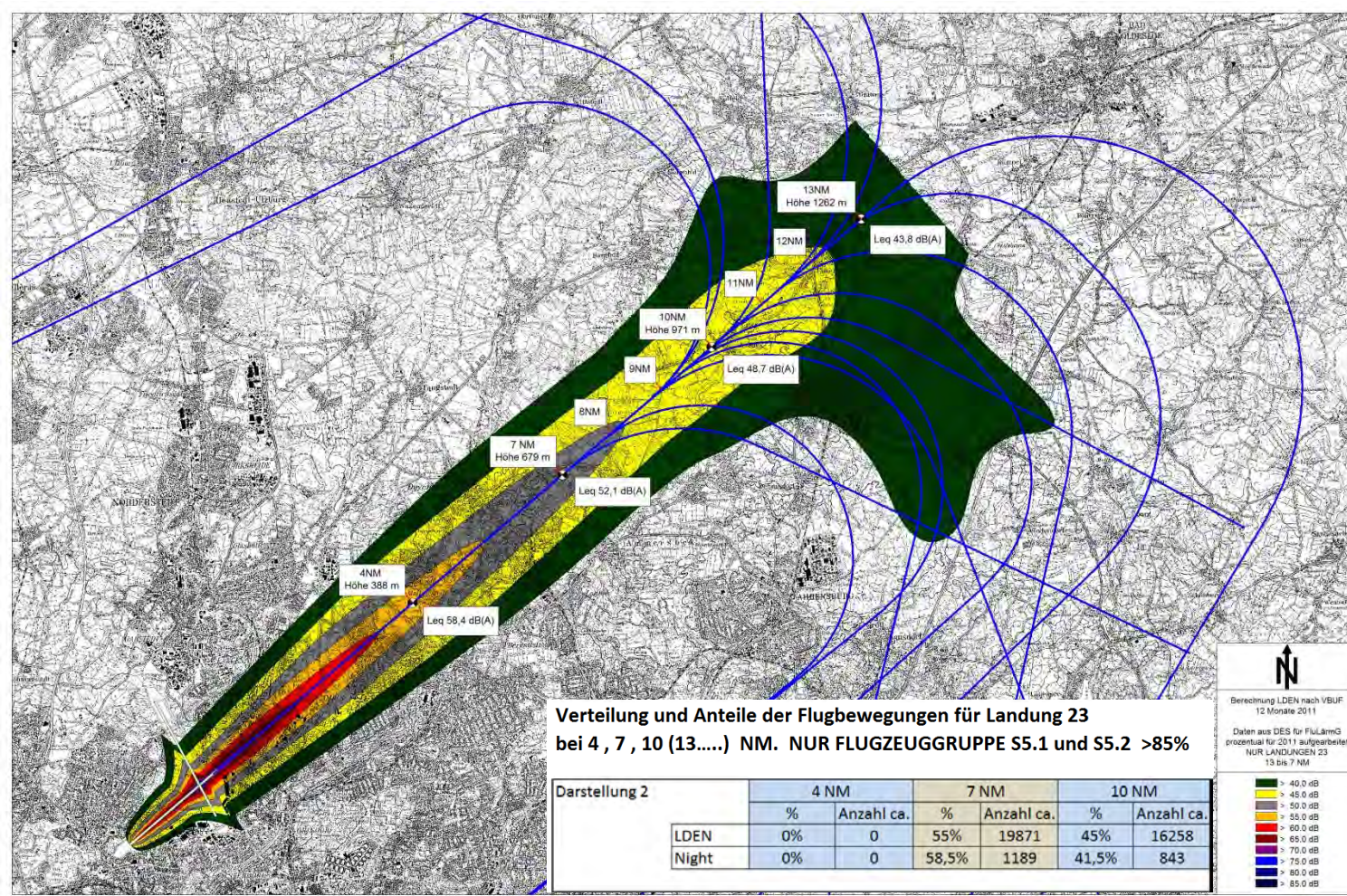
Darstellung 2	4 NM		7 NM		10 NM	
	%	Anzahl ca.	%	Anzahl ca.	%	Anzahl ca.
LDEN	0%	0	55%	19871	45%	16258
Night	0%	0	58,5%	1189	41,5%	843

Darstellung 3	4 NM		7 NM		10 NM	
	%	Anzahl ca.	%	Anzahl ca.	%	Anzahl ca.
LDEN	0%	0	0%	0	100%	36129
Night	0%	0	0%	0	100%	2032

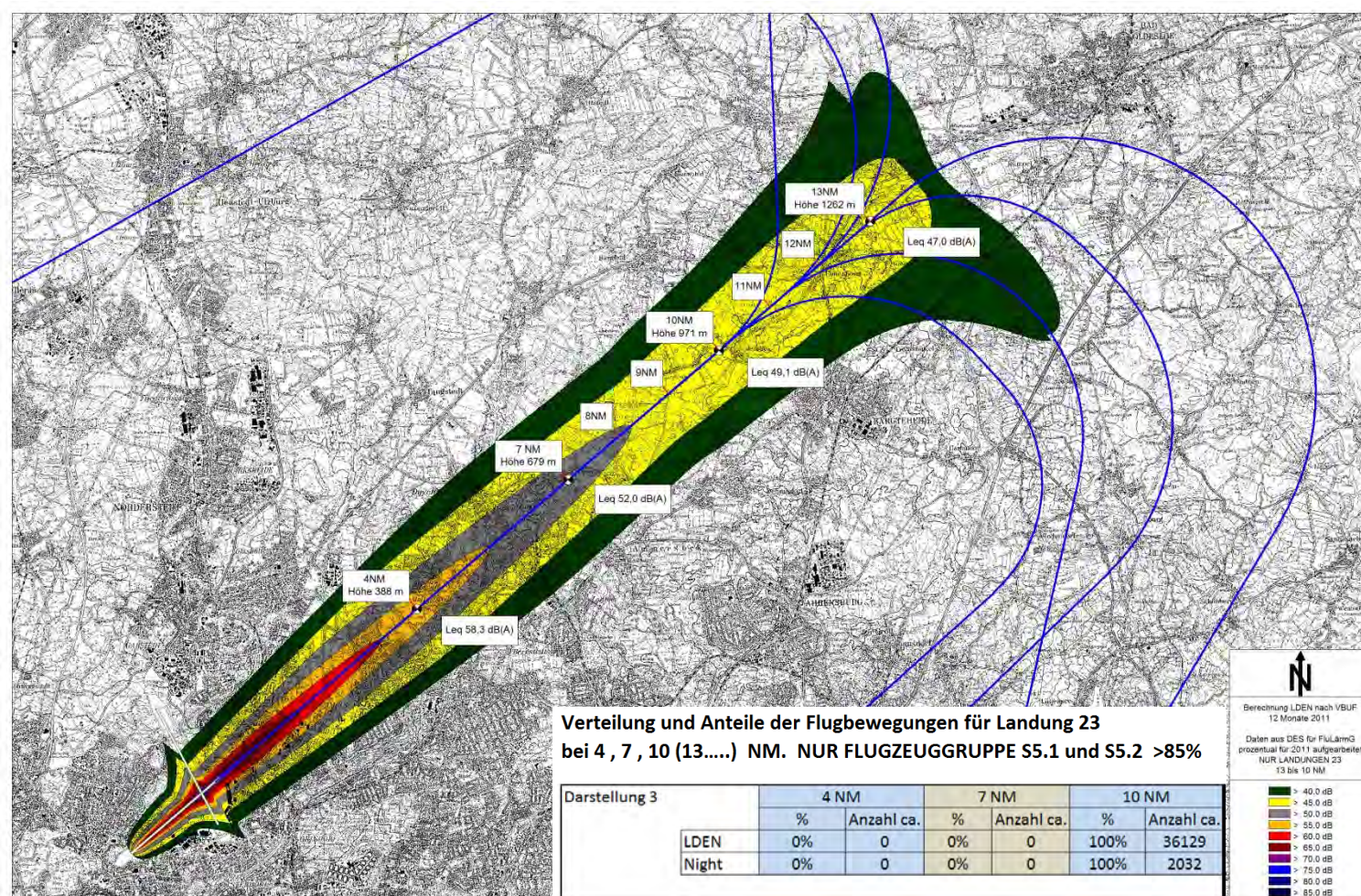
Grafische Darstellung 4 bis 10NM (13.....)



Grafische Darstellung 7 bis 10NM (13.....)



Grafische Darstellung über 10NM (13.....)



Verteilung und Anteile der Flugbewegungen für Landung 23 bei 4 , 7 , 10 (13.....) NM. NUR FLUGZEUGGRUPPE S5.1 und S5.2 >85%

Darstellung 3

	4 NM		7 NM		10 NM	
	%	Anzahl ca.	%	Anzahl ca.	%	Anzahl ca.
L DEN	0%	0	0%	0	100%	36129
Night	0%	0	0%	0	100%	2032


 Berechnung LDEN nach VBUF
 12 Monate 2011
 Daten aus DES für Fl/LärmG
 prozentual für 2011 aufgearbeitet
 NUR LANDUNGEN 23
 13 bis 10 NM

- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Überflughöhen / Höhenabhängige Lärmwerte

	Überflughöhe bei einem Landgleitpfad von 3°
4 NM 7408 m	ca. 388 m
7 NM 12964 m	ca. 679 m
10 NM 18520 m	ca. 971 m
13 NM 24075 m	ca. 1262 m

	Angenommener Pegel 120 dB (A) der Quelle	Pegeldifferenz bei ansteigenden Höhen bezogen auf Immissionsort am Boden	Pegel am Immissionsort in dB(A)
2500 ft 762 m			62,4
		1,6 dB	
3000 ft 914,4 m			60,8
		1,3 dB	
3500 ft 1066,8 m			59,5
		1,2 dB	
4000 ft 1219,2 m			58,3
		1,0 dB	
4500 ft 1371,6 m			57,3

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

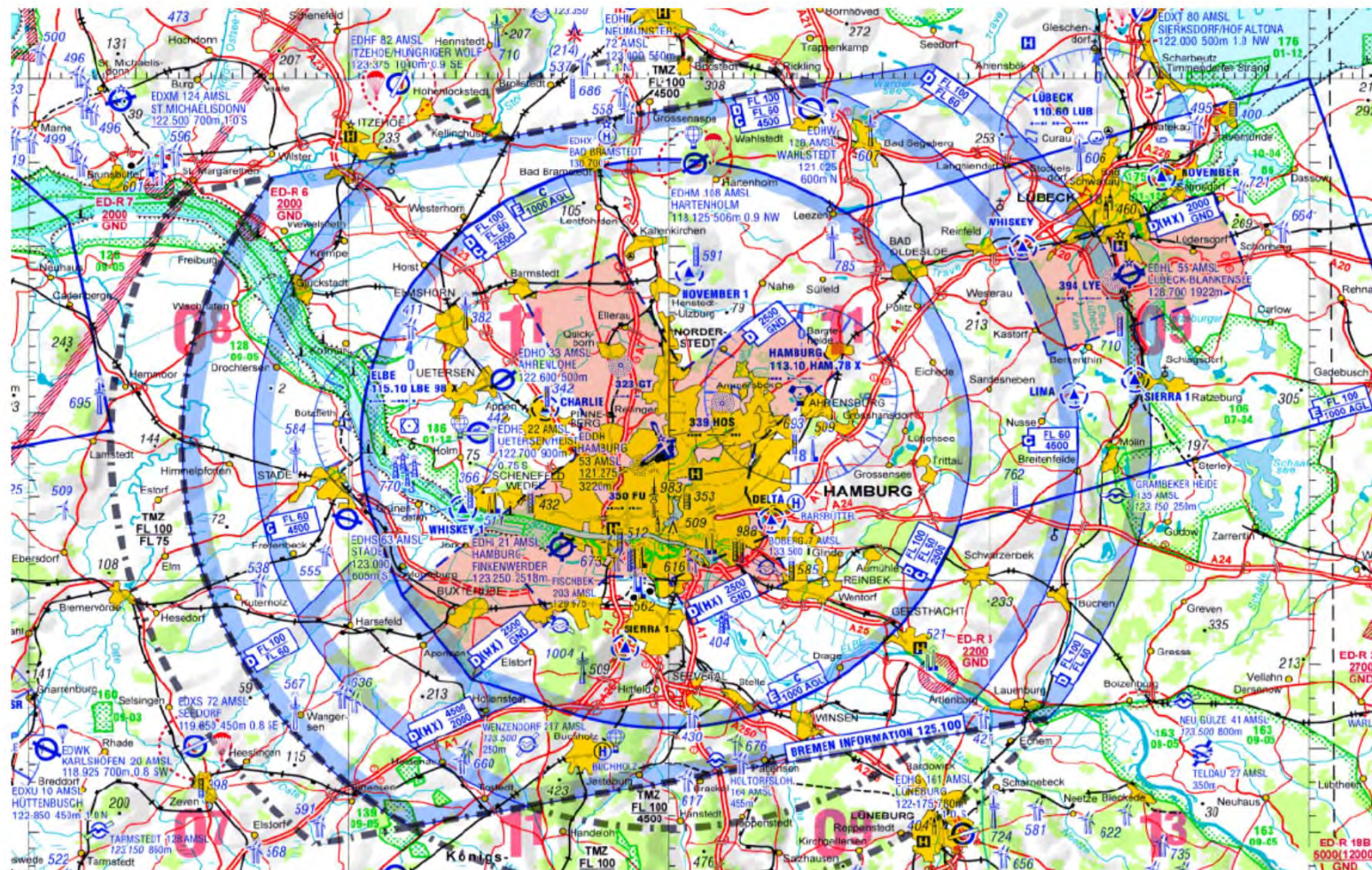
Vorschläge für lärmindernde Optimierung der An- und Abflüge



DFS Deutsche Flugsicherung

Ausschnitt ICAO-Karte

Karte

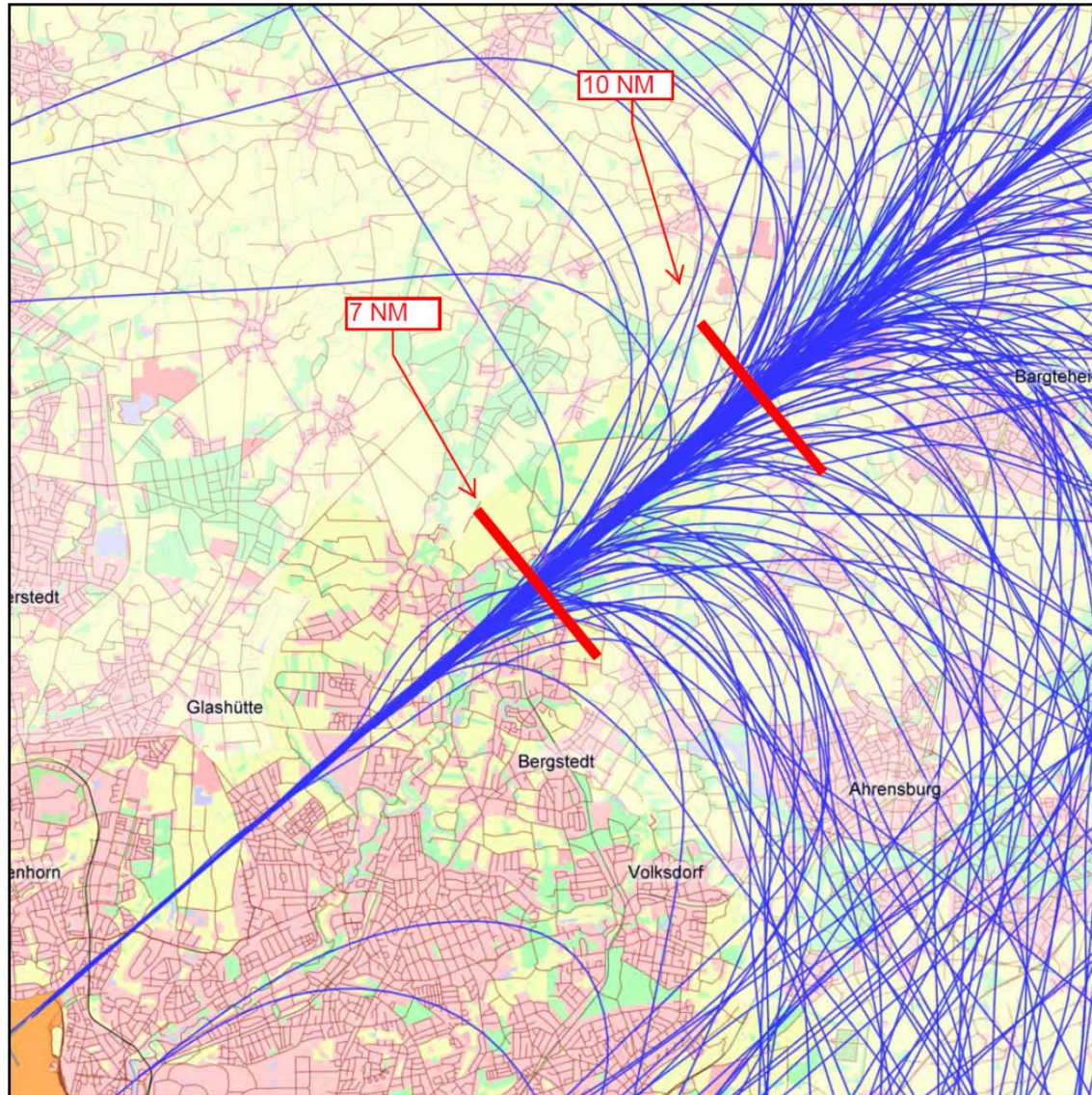


Seite 1

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH - DFS Viewer (build 5213) - 10.07.2014



Anflüge 23



Fanomos EDDH

14.08.14 11:21



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-08-07 00:00:00
End : UTC 2014-08-07 23:59:59

Number of selected flights :199

Airport: EDDH
Flight Type: Arrival
Runway: 23
IFR or VFR: IFR

Map Information

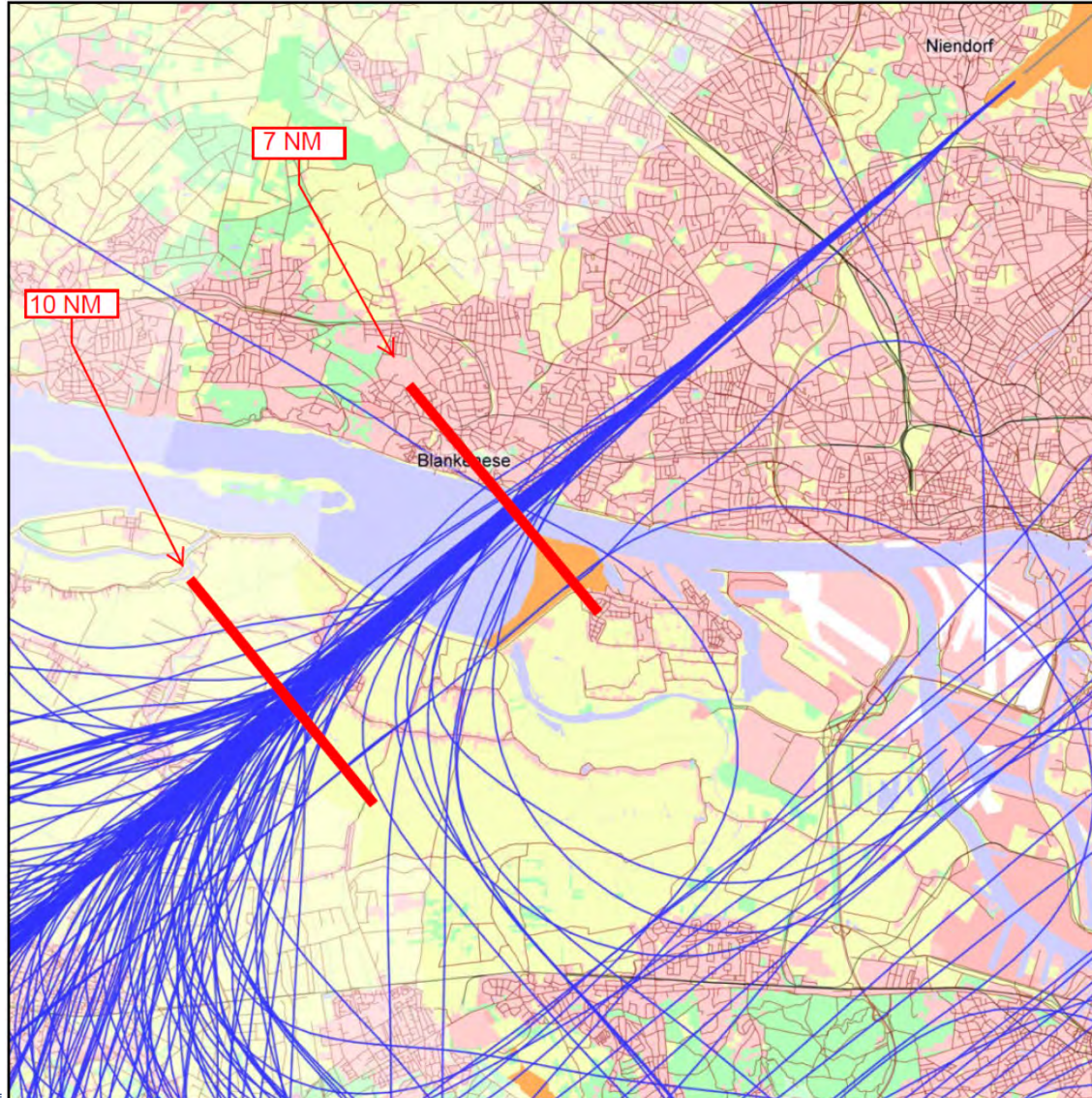
Ellipsoid Geodetic Datum: WGS84

Projection: UTM, Zone 32

0 1km



Anflüge 05



Fanomos EDDH

14.08.14 10:48



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-07-28 00:00:00
End : UTC 2014-07-28 23:59:59

Number of selected flights : 204

Airport: EDDH
Flight Type: Arrival
Runway: 05
IFR or VFR: IFR

Map Information

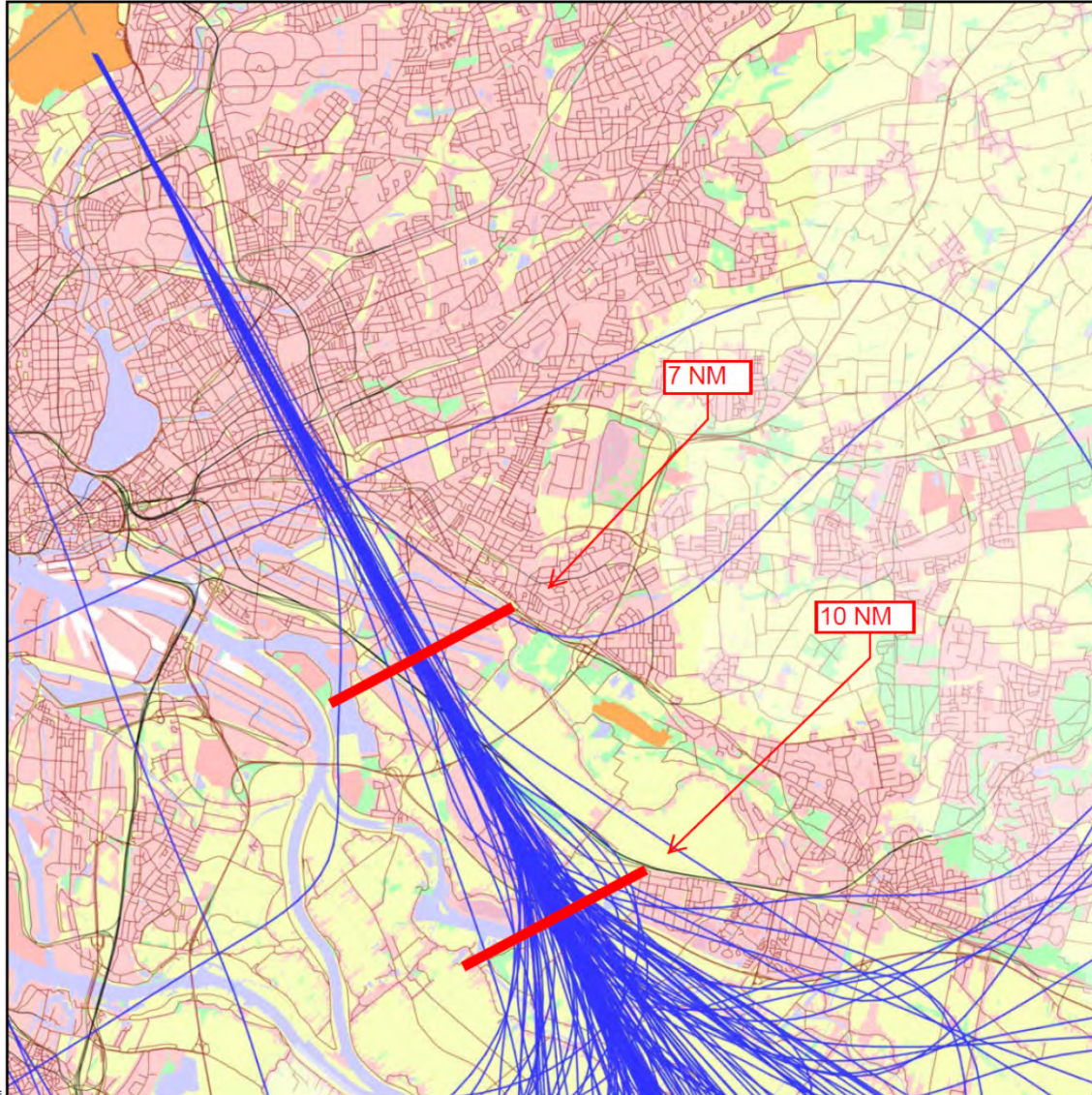
Ellipsoid Geodetic Datum: WGS84

Projection: UTM, Zone 32

0 1km



Anflüge 33



Fanomos EDDH

14.08.14 10:21



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-06-23 00:00:00
End : UTC 2014-06-24 23:59:59

Number of selected flights : 203

Airport: EDDH
Flight Type: Arrival
Runway: 33
IFR or VFR: IFR

Map Information

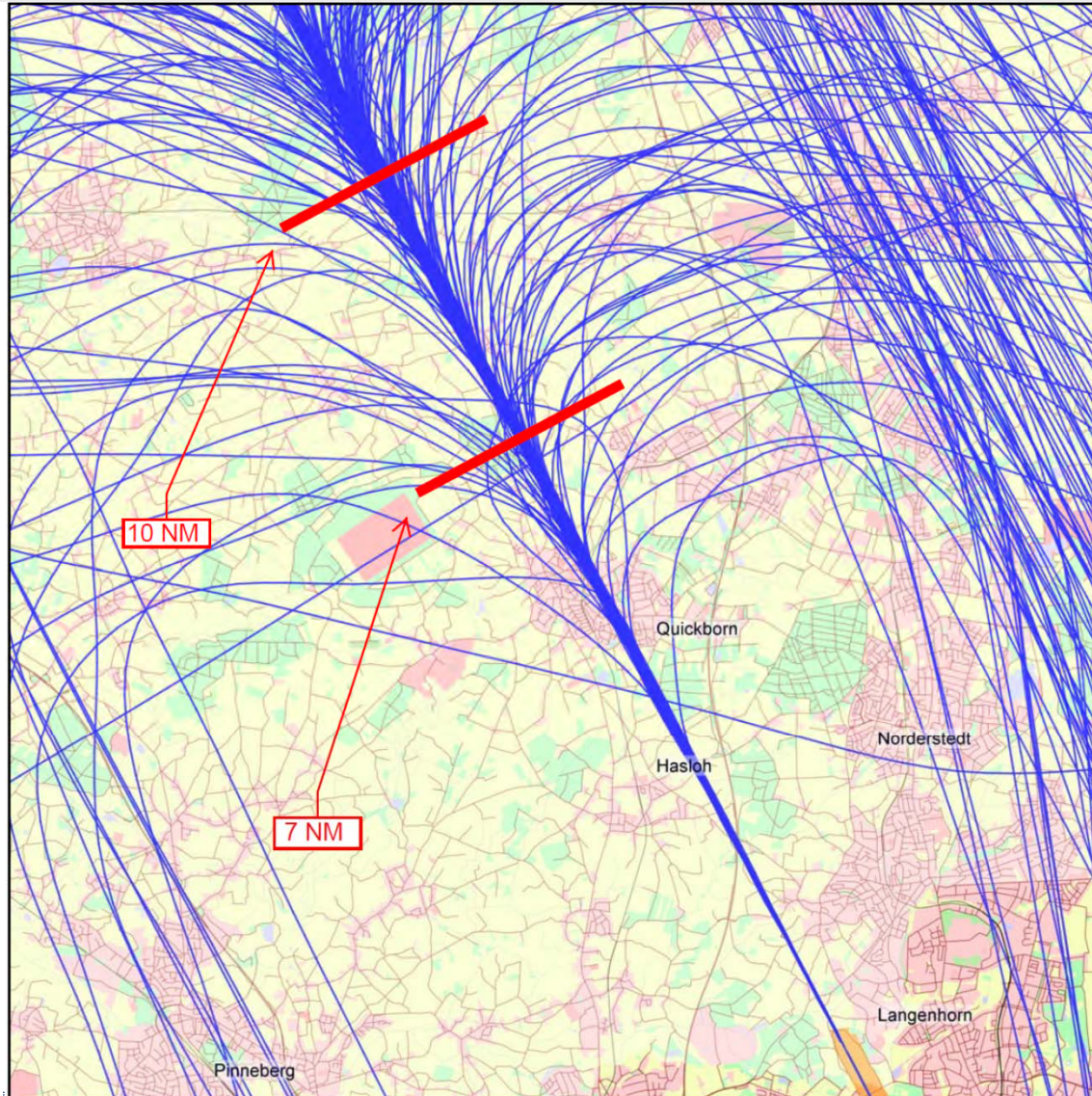
Ellipsoid Geodetic Datum: WGS84

Projection: UTM, Zone 32

0 1km



Anflüge 15 (bei Abflügen 23)



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-08-01 00:00:00
End : UTC 2014-08-01 23:59:59

Number of selected flights :214

Airport: **EDDH**
Flight Type: **Arrival**
Runway: **15**
IFR or VFR: **IFR**

Map Information

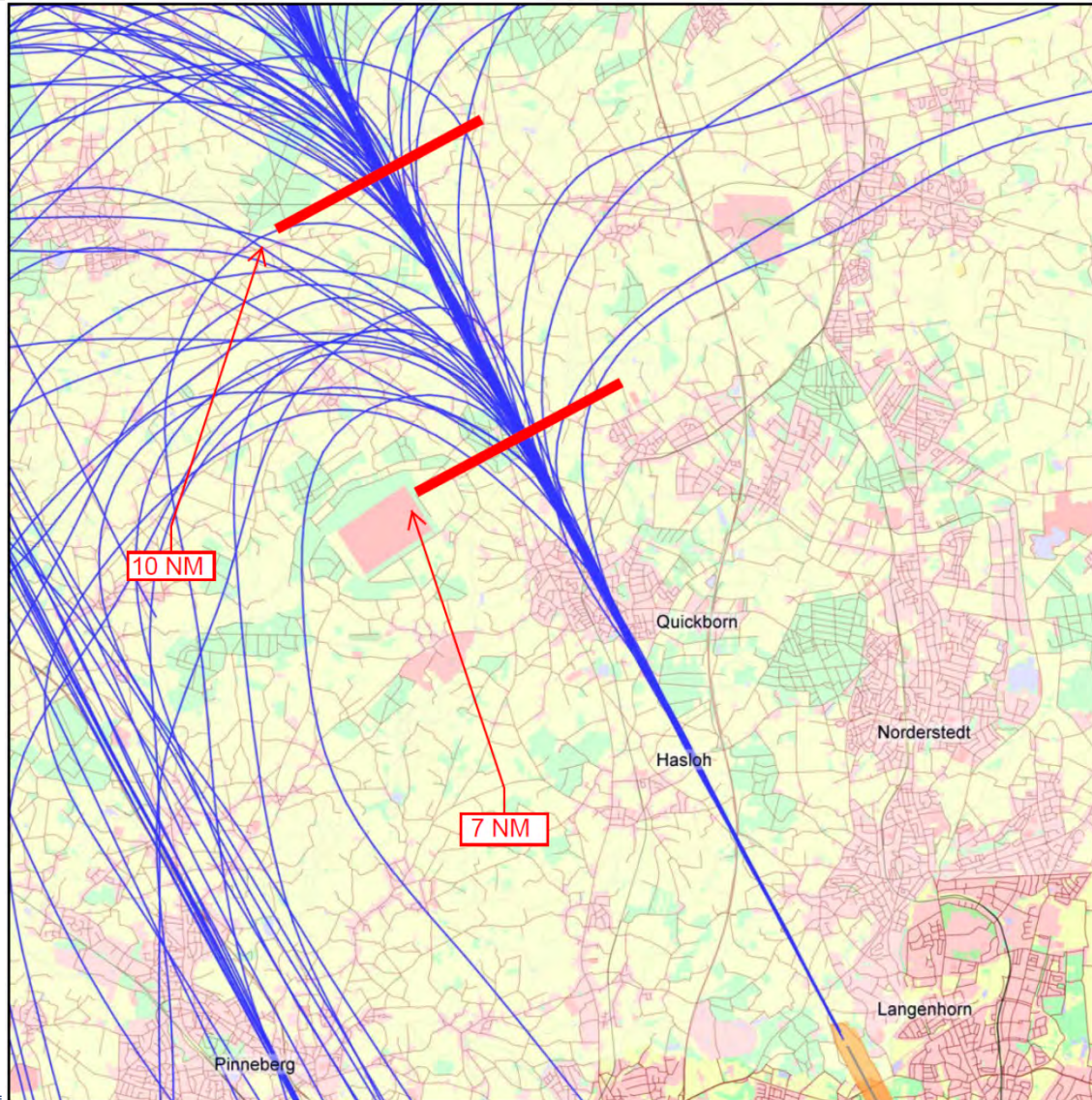
Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 1km



Anflüge 15 (bei Abflügen 05)



Fanomos EDDH

14.08.14 11:14



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-05-20 04:10:00
End : UTC 2014-05-20 11:33:59

Number of selected flights : 91

Airport: EDDH
Flight Type: Arrival
Runway: 15
IFR or VFR: IFR

Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: WGS84

Projection: UTM, Zone 32

0 1km



Maßnahmenvorschläge für alle Pisten

- Sicht- und Kurzanflüge werden einheitlich über 7NM geführt und sollen bis zum Erreichen des Endanfluges in 2500 Fuß MSL verbleiben.
- Diese Regelungen gelten nur für LFZ mit MTOW größer als 5,7 to. Für leichtere LFZ (z.B. D-E... D-F... D-G... und D-I...) bleibt die alte Regelung bestehen.
- Insgesamt:
Sichtanflüge bis 2to: keine Einschränkung (wie bisher),
von 2-5,7to: über 4NM, nicht tiefer als 2000ft (wie bisher),
über 5,7to: über 7NM, nicht tiefer als 2500ft

Maßnahmenvorschläge für alle Pisten

Nach heutiger Regelung werden keine Sicht- und Kurzanflüge an Wochenenden und Feiertagen vor 08 Uhr lokal durchgeführt.

Vorschlag:

- Die Durchführbarkeit der Sicht- und Kurzanflüge wird zeitlich weiter eingeschränkt.
- Die Zeiten werden an Wochenenden und Feiertagen auf 10 Uhr lokal ausgeweitet.
- Weiterhin sollen keine Sicht- und Kurzanflüge an Wochenenden und Feiertagen nach 20 Uhr lokal mehr möglich sein.

Für Anflüge auf die Piste 23 von Süden soll zusätzlich gelten

- Anfliegende LFZ bleiben in A3000ft, bis sie die laterale CTR-Grenze überfliegen. Weiterer Sinkflug kann also freigegeben werden, wenn sich die LFZ über der CTR Hamburg befinden.
- Dieses gilt dann auch für Sicht- und Kurzanflüge über 7NM auf die Piste 23.

Heisst praktisch: Sinkflug nach A3000, über der CTR weiterer Sinkflug nach 2500ft. Dann weiterer Sinkflug wenn sich die Luftfahrzeuge auf dem Endanflug befinden.

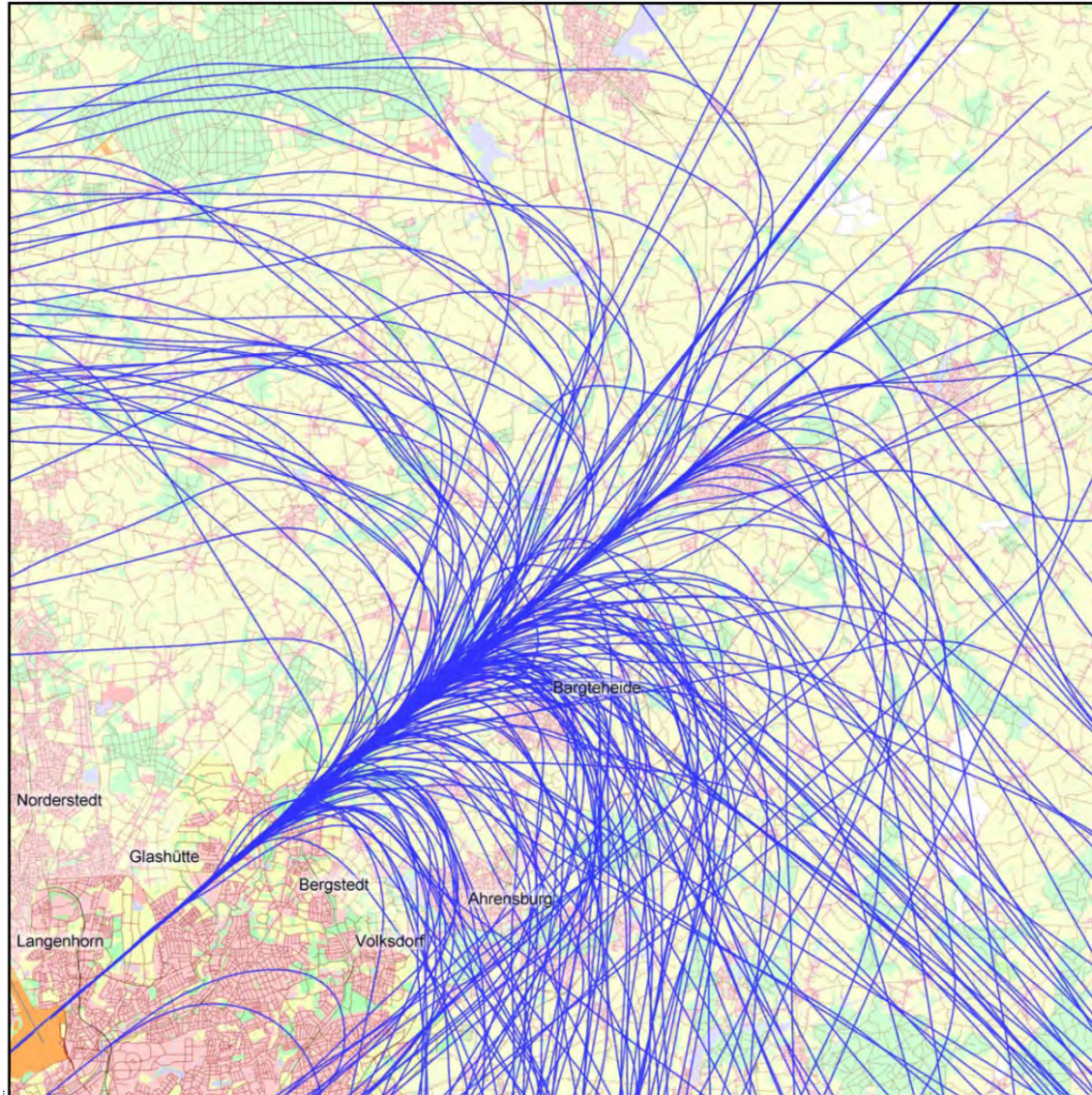
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



DFS Deutsche Flugsicherung

Back-Up

Anflüge 23 Übersicht



Fanomos EDDH

14.08.14 15:55



Selection Criteria

Time Period

Begin : **UTC** 2014-08-07 00:00:00
End : **UTC** 2014-08-07 23:59:59

Number of selected flights : **199**

Airport: **EDDH**
Flight Type: **Arrival**
Runway: **23**
IFR or VFR: **IFR**

Map Information

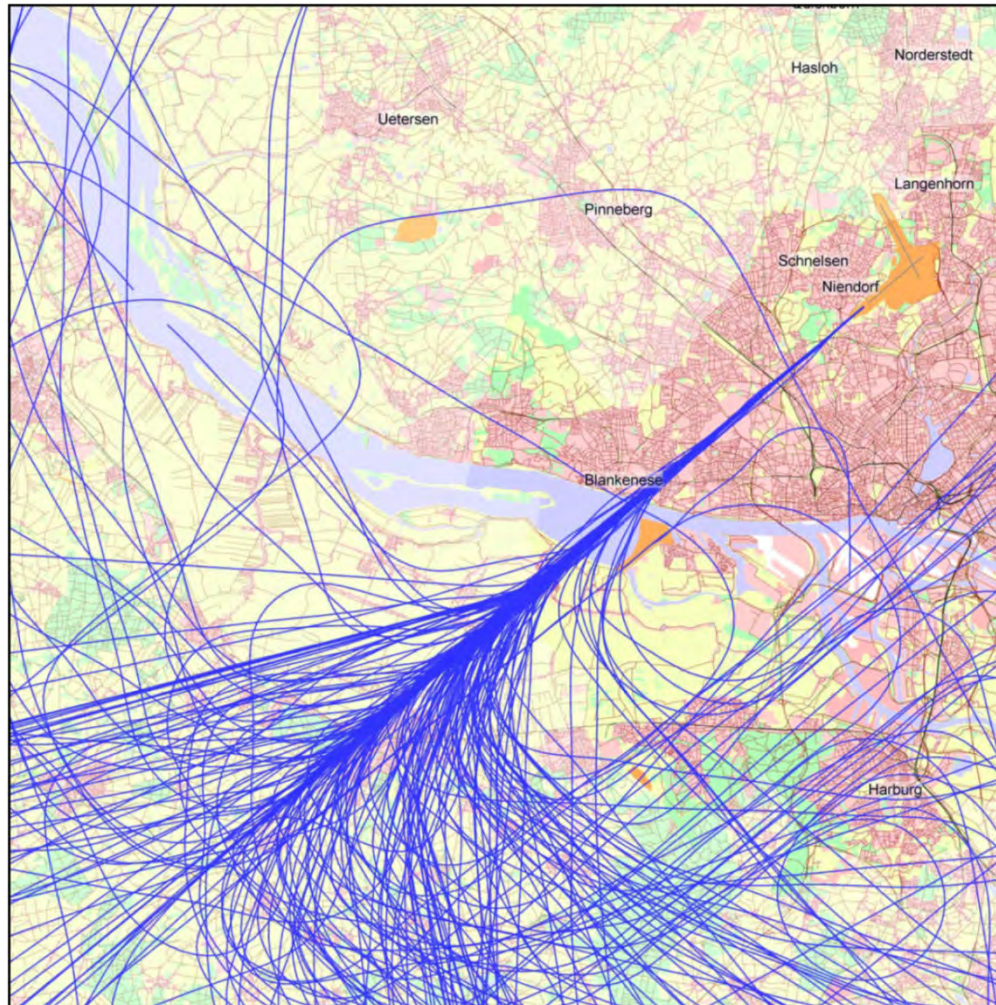
Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 2km



Anflüge 05 Übersicht



Fanomos EDDH

14.08.14 15:47



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-07-28 00:00:00

End : UTC 2014-07-28 23:59:59

Number of selected flights :204

Airport: **EDDH**
Flight Type: **Arrival**
Runway: **05**
IFR or VFR: **IFR**

Map Information

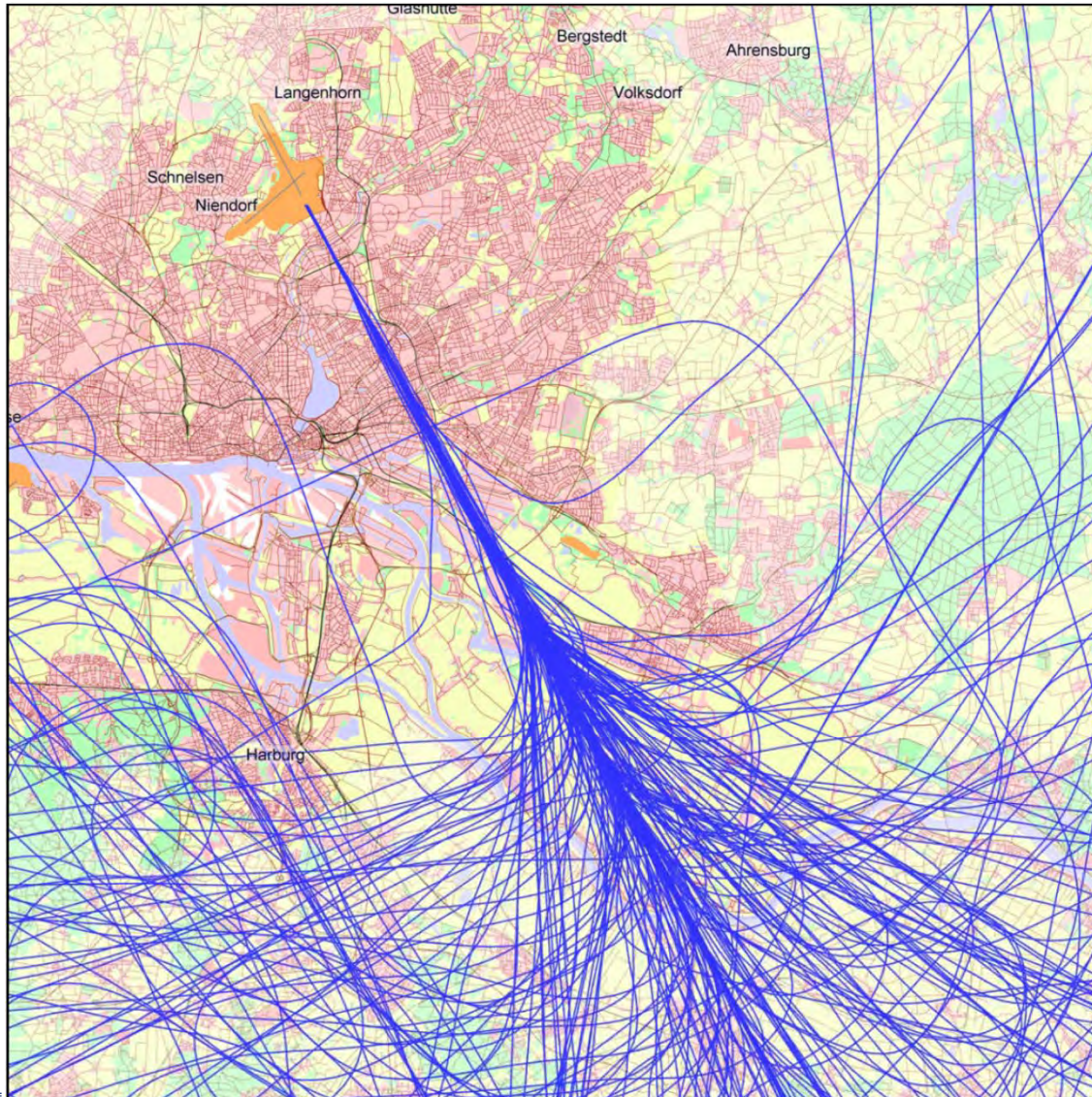
Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 2km



Anflüge 33 Übersicht



Fanomos EDDH

14.08.14 15:52



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-06-23 00:00:00

End : UTC 2014-06-24 23:59:59

Number of selected flights :203

Airport: **EDDH**
Flight Type: **Arrival**
Runway: **33**
IFR or VFR: **IFR**

Map Information

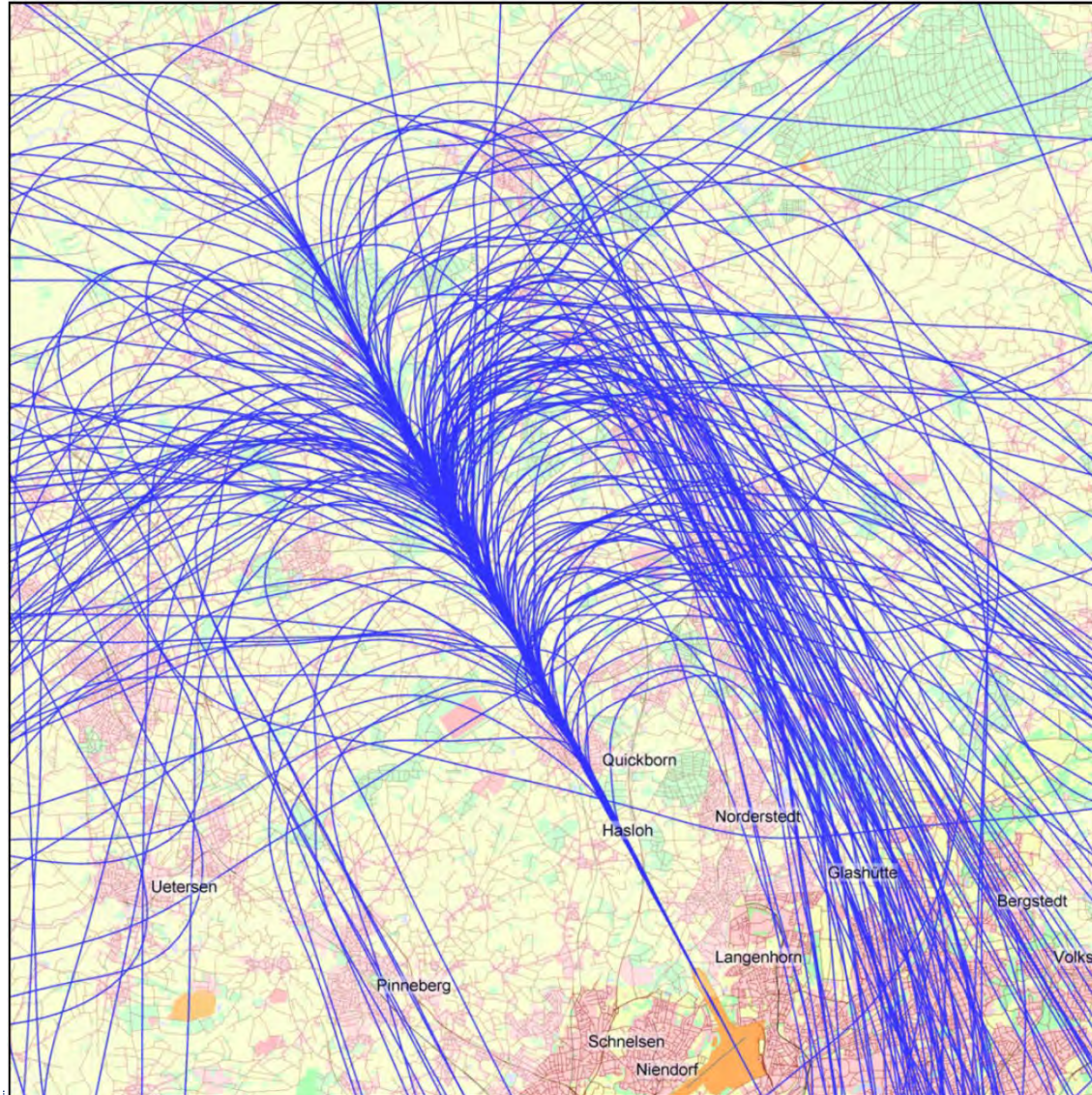
Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 2km



Anflüge 15 (bei Abflügen 23) Übersicht



Fanomos EDDH

14.08.14 15:36



Selection Criteria

Time Period

Begin : **UTC** 2014-08-01 00:00:00

End : **UTC** 2014-08-01 23:59:59

Number of selected flights : **215**

Airport: **EDDH**
Flight Type: **Arrival**
Runway: **15**
IFR or VFR: **IFR**

Map Information

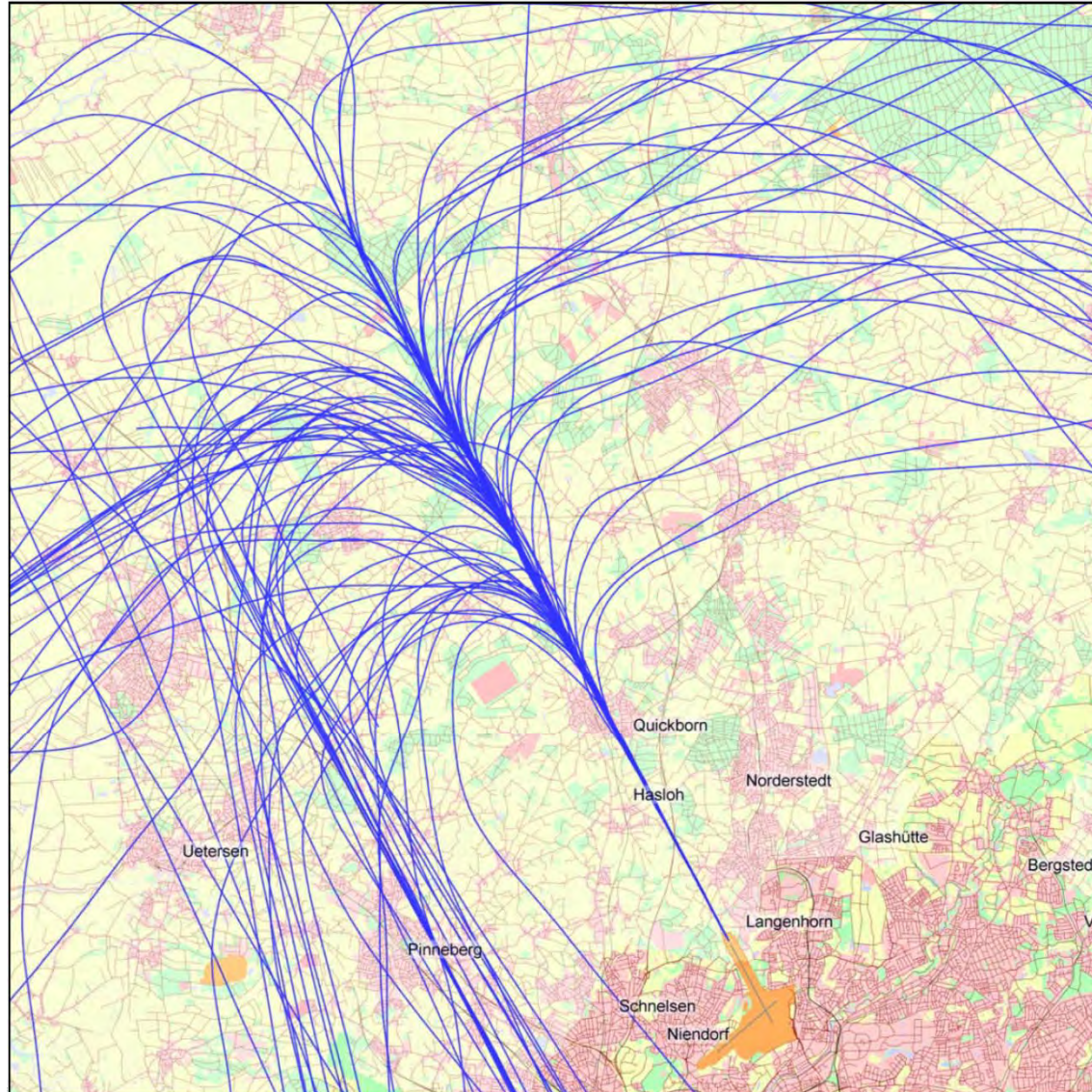
Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 2km



Anflüge 15 (bei Abflügen 05) Übersicht



Fanomos EDDH

14.08.14 15:40



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-05-20 04:10:00

End : UTC 2014-05-20 11:33:59

Number of selected flights : 91

Airport: **EDDH**
Flight Type: **Arrival**
Runway: **15**
IFR or VFR: **IFR**

Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 2km

