

F L U G L Ä R M S C H U T Z K O M M I S S I O N
FÜR DEN FLUGHAFEN HAMBURG
- GESCHÄFTSSTELLE -

IB 222 / 221
26.02.2016

Niederschrift
über die 221. Sitzung der Fluglärmschutzkommission
für den Flughafen Hamburg
am 19.02.2016

Teilnehmer: siehe Anwesenheitsliste

Die Kommission ist beschlussfähig.

Der Vorsitzende begrüßt die Kommissionsmitglieder und eröffnet die Sitzung. Er kündigt an, dass die TOP 10 und 11 erst in der 222. FLSK-Sitzung behandelt werden sollen wegen der umfangreichen TO und weil die Anträge nicht fristgerecht nach der Geschäftsordnung der FLSK bei der Geschäftsstelle eingegangen seien.

TOP 1

1 Abarbeitung von Beschlüssen

1.1 Beschluss zu TOP 3 der 220. FLSK-Sitzung (Lurup - foto-optische Aufzeichnung)

Die FLSB berichtet über das Ergebnis einer Besprechung mit Vertretern der Initiative gegen Fluglärm Lurup (IFL) beim Vorsitzenden der FLSK am 26.01.2016. Die Dienststelle der FLSB werde foto-optische Aufzeichnungen zur Überflugsituation in Lurup erstellen lassen, wobei folgende Einzelschritte anstünden: Abstimmung mit dem Deutschen Elektronen Synchrotron DESY zur Installation einer Kamera, Beschaffung der notwendigen technischen Ausrüstung (Kamera etc.), Beauftragung eines Experten, Durchführung der Aufzeichnungen, Erstellung der Software für die Übertragung und Auswertung, Auswertung.

Ein Vertreter der IFL habe der FLSB eigene Aufzeichnungen über etwa 80 Flugereignisse (Datum, Uhrzeit und Lärmpegel) überreicht, die inzwischen von einem Mitarbeiter der FLSB durch Vergleich mit den Flugspuren der DFS ausgewertet worden seien. Dabei habe sich gezeigt, dass besonders laute Großflugzeuge (z. B. B-777, B-757 und A310-300) sowie Ferienflieger zu weiter entfernten Regionen (Gran Canaria, Kapverden, Marrakesch), die mit maximaler Passagierzahl und Beladung, voll betankt und mit maximalem Startschub abhoben, vermutlich die Hauptursache der Lärmbelastung gewesen wären. Die Flughöhe über Lurup hätte dabei zwischen 700 und 1000 Metern betragen und in einigen Fällen eine steilere Abflugphase über Lurup begonnen, die einer Schuberhöhung bedürfe und damit mehr Lärm verursachte. Eine West-Verschwenkung der Flugbahnen ließe sich allerdings an den 20 stichprobenartig ausgesuchten Ereignissen nicht erkennen, bis auf einen Fall verliefen sämtliche Spuren direkt über dem Volksparkstadion. Es sei denkbar, dass die Bevölkerung in Lurup die gestiegene Anzahl der Flugbewegungen größerer und schwerer Maschinen in Verbindung mit niedrigen Überflughöhen als stärkere Belastung empfinde.

Sie berichtet weiter, dass der Sprecher der IFL Mitte Februar 2016 dem Umweltsenator die aktuelle Fluglärmsituation in Lurup dargestellt und nach konstruktiver Unterhaltung die Zusage des Senators zu einer Einladung der IFL nach Beantwortung des 16-Punkte-Plans erhalten habe. In einer öffentlichen Bürgerversammlung zum Fluglärm in Lurup solle dann die Lage vor Ort nochmals diskutiert werden. Der Vorsitzende erklärt, dass zeitnah zu überlegen sein wird, welche FLSK-Mitglieder daran teilnehmen werden.

In der anschließenden Diskussion gibt der Vertreter der FHG zu bedenken, dass die steigende Nachfrage nach Flügen zur Auslastung der größeren aber auch lautereren Maschinen führe. Der alternative

Einsatz kleinerer Maschinen würde die Zahl der Flugbewegungen deutlich erhöhen. Die Frage, was am Ende weniger als Belastung empfunden werde, bewege sich in einem Spannungsfeld. Ein Vertreter der BVF erklärt, dass Berechnungen der BVF und der BIG eine Zunahme der Fläche vom Lärmkontingent pro Flugbewegung um mehr als 12 % seit 2004 ergeben hätten. Da diese Berechnung von einigen Mitgliedern bezweifelt wird, bittet die FLSB die Berechnung zu Protokoll zu geben und der Vertreter der BVF sagt dies zu (**FLSK-Drs. 03/16**).

1.2 Beschluss zu TOP 3 der 220. FLSK-Sitzung (Lurup - Bericht über Messungen zu Flachstartverfahren)

Die FLSB erklärt, dass sie durch das gestiegene Fluglärmbeschwerdeaufkommen in Lurup und auch in anderen Stadtteilen während der vergangenen Monate den Eindruck gewonnen habe, dass die startenden Flugzeuge in der letzten Zeit als lauter, größer und insgesamt bedrohlicher empfunden würden. Dies sei vermutlich eine Auswirkung der inzwischen praktisch vollständig vollzogenen Umstellung auf Flachstartverfahren. Insofern stelle sich die Frage, ob diese Flachstartverfahren für einen innerstädtisch gelegenen Flughafen geeignet seien (siehe auch Beratung TOP 5).

1.3 Beschluss zu TOP 1 der 220. FLSK-Sitzung (Stormarn – Anflughöhe)

Die Vertreterin der DFS teilt mit, dass die Anflughöhe von 3000 Fuß so spät wie möglich unterschritten und somit der Beschluss der FLSK umgesetzt werde. Die Fluglotsen und Piloten seien sorgfältig informiert und für die Bedeutung des Themas sensibilisiert worden.

1.4 Beschluss zu TOP 8 der 220. FLSK-Sitzung (Rabattprogramm)

Die Vertreterin der BWVI erläutert, dass sich das Rabattprogramm derzeit in Überprüfung befinde und bittet daher, das Thema auf die nächste Sitzung zu verschieben. Dem Wunsch wird entsprochen.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 2

Verspätungen

Nach Darstellung der FLSB haben die Verspätungen von 420 Fällen im Jahr 2013 über 570 Fälle in 2014 auf 649 Fälle im Jahr 2015 zugenommen. Die Luftfahrtgesellschaften planten zwar Zeitpuffer am Boden oder in der Luft ein, aber wegen der vielfältigen Störungsmöglichkeiten handele es sich um ein komplexes Thema, das bereits bei der Flugplanung ansetzen müsse. Die Gespräche, die die FLSB in den letzten Monaten mit jenen Airlines geführt habe, die im vergangenen Jahr durch hohe Verspätungszahlen aufgefallen waren, hätten zu unterschiedlichen Maßnahmenplanungen geführt und ließen auf erste Verbesserungen im Sommerflugplan hoffen. So sollten beispielsweise Ersatzflugzeuge bereitgehalten und die Kommunikation zwischen Luft- und Bodenpersonal verbessert werden. Außerdem könnten ggfs. durch rechtzeitige Anpassung der Geschwindigkeit einige Minuten gewonnen werden und eine geplante „Pünktlichkeits-Offensive“ (s. u.) der Airlines solle helfen, zukünftig die Flüge ohne Verspätungen abzuwickeln. Seit Sommer 2015 würden alle einzelnen Verspätungsgründe der BUE mitgeteilt, um festzustellen, ob die jeweilige Verspätung tatsächlich unvermeidbar gewesen sei. Mit der Behördenleitung habe die FLSB abgestimmt, dass künftig Sanktionierungen im Falle von vermeidbaren Verspätungen vorgenommen werden sollten, wobei ein Bußgeldrahmen bis zu 10.000 Euro zuzüglich Verfall möglich sei. Die FLSB rechne jedoch mit einer Entwicklung zur pünktlicheren Einhaltung der Flugzeiten.

Der Vertreter der FHG ergänzt die Ausführungen der FLSB, indem er ankündigt, dass eine gemeinsame Erklärung der Airlines und des Flughafens („Pünktlichkeits-Offensive“) auch gegenüber Senatsvertretern abgegeben werden solle zur Vereinbarung von 9 konkreten Maßnahmen zur Steigerung der Pünktlichkeit. Im Übrigen teile er die Ansicht, dass die intensiven Gespräche sowohl von der FLSB als auch der FHG mit den Airlines eine Besserung erwarten ließen. Er betont, dass die Billigflieger nicht spezifisch auffällig hinsichtlich Verspätungen seien. Außerdem gäbe es bereits Erfolge durch die Rückverlegung von Ankunftszeiten im Flugplan (z. B. früher 22.55 Uhr, jetzt 22.30 Uhr) und er weist darauf hin, dass der Großteil der Verspätungen innerhalb der ersten 15 Minuten, also zwischen 23.00 – 23.15 Uhr zu verzeichnen sei.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 3

Jahresrückblick Fluglärm 2015 und Bewegungsverteilung nach Richtung und Zeit

Der Vertreter der BUE gibt einen Überblick über die Fluglärmsituation 2015 (**FLSK-Drs. 04/16**) und betont den weiteren Anstieg der Flugbewegungen, insbesondere der Nachtflüge, deren Anzahl aller-

dings noch unter dem Maximum von 2007 gelegen habe. Auffällig wäre neben der höchsten Anzahl der Verspätungen seit 2010 auch der verhältnismäßig niedrige Anteil der nächtlichen Landungen über Norderstedt gewesen. Der hohe Anteil von Starts Richtung Niendorf (34,5%) sowie ein extremer Anteil von Landungen über Langenhorn (56,5%) sei auch durch die Hauptwindrichtung aus Westen in Hamburg gemäß der planetarischen Zirkulation erklärbar. Der Vergleich mit den Vorjahren zeige aber, dass es abweichende Wetterlagen gegeben habe, die andere Anteile der Start- und Landerichtungen bewirkt und zu einem Expertenvortrag mit anschließender Diskussion in der 209. FLSK-Sitzung geführt hätten. Die alleinige Ausstattung der Bahn 05/23 mit einem Instrumentenlandesystem der Kategorie II (ILS Cat. II) für Schlechtwettersituationen sei ein weiterer zu berücksichtigender Faktor bei der Bahnbenutzung.

Die Anzahl der Flugbewegungen habe im Jahr 2015 ebenso wie im Jahr 2011 ca. 155.000 betragen. Gleichwohl seien die Beschwerden über Fluglärm weder in der Anzahl noch der örtlichen Zuordnung zu korrelieren. Es seien 2015 lediglich 18 Ausnahmegenehmigungen der Nachtflugbeschränkungen nach 24.00 Uhr erteilt worden, aber die hohe Zahl der verspäteten Flüge zwischen 23.00 – 24.00 Uhr habe zu vielen Beschwerden geführt.

Nach kurzer Diskussion setzt der Vertreter der FHG den Bericht fort und verteilt zunächst eine Darstellung von „Windrichtung und Flugbewegungen Flughafen Hamburg 2015 ganzjährig“ (**FLSK-Drs. 05/16**), die südwestliche Winde als Schwerpunkt ausweist und somit zeitweise zwangsläufig die Bahnbenutzungsregeln nicht zur Anwendung kommen ließ. Weiterhin verteilt er die „Jahresstatistik 2015“ https://www.hamburg-airport.de/media/Jahresstatistik_2015.pdf

und eine Übersicht über die „Verteilung der Flugbewegungen“ (**FLSK-Drs. 06/16**) sowie eine Karte „Starts und Landungen“, der Messwerte (L_{eq}) für die letzten drei Jahre zu entnehmen sind (**FLSK-Drs. 07/16**). Der Vertreter der BSW bittet den Vertreter der FHG, neben dem L_{eq} auch die Mittelungspegel zwischen 22.00 – 23.00 Uhr anzugeben, da dieser Zeitraum besonders sensibel für die betroffene Bevölkerung sei. Der Vertreter der FHG sagt die Erhebung der gewünschten Daten zu. Die Zunahme der Starts auf Bahn 23 um knapp 10.000 Flüge sowie die Zunahme der Landungen auf Bahn 23 um etwa 10.000 Flüge machten den Beschwerdeanstieg in den jeweils betroffenen Regionen nachvollziehbar.

Der Einfluss des Wetters sowie der Rückenwindkomponente werden erörtert. In der weiteren Diskussion erläutert ein Vertreter von TUIfly, dass grundsätzlich nur die Bahn 23 für Schlechtwetterlagen genutzt werden könne und aus Sicherheitsgründen bereits bei Ankündigung dieser Wetterlagen gewählt werde. Insbesondere die Seitenwindkomponente müsse unbedingt beachtet werden und die Entscheidung der Crew für die jeweilige Landebahn schließe die Berücksichtigung der Höhenwinde ein.

Die Vertreterin der DFS berichtet, dass der Localizer für Bahn 33 inzwischen vermessen worden sei, jedoch die Bundesnetzagentur die Frequenz genehmigen müsse. Dazu sei vorher eine notwendige Regelung beim Norddeutschen Rundfunk (NDR) zu treffen und spätestens im März werde die DFS nochmals drängen, um für die Wiederherstellung der optimalen technischen Bedingungen zu sorgen.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 4

Beschwerdesituation 2015

Anhand von entsprechenden Unterlagen (**FLSK-Drs. 08/16**) erklärt der Vertreter der BUE, dass die Anzahl der Beschwerden im Jahr 2015 sprunghaft angestiegen sei und andere Regionen betreffe als in den Vorjahren. Seit Bekanntwerden der Nachricht, dass ab Juni 2015 auf Veranlassung des Hamburgischen Datenschutzbeauftragten Beschwerdedaten nicht mehr personenbezogen gespeichert werden dürften, erreichten die BUE oft 50 – 80 Beschwerden am Tag von Einzelpersonen. Es sei eine steigende Sensibilität gegenüber Fluglärm und die Tendenz sich häufiger darüber zu beschweren feststellbar. Die Beschwerdelage in Lemsahl-Mellingstedt und den Walddörfern dürfte zunächst ein Auslöser für den 10- und 16-Punkte-Plan des Senats gegen Fluglärm gewesen sein. Als Reaktion auf den Plan habe sich eine starke Erwartungshaltung entwickelt und in der Folge ein weiterer Anstieg der Beschwerden. Die meisten Beschwerden wären 2015 von der Bevölkerung der Walddörfer und dem Kreis Stormarn gekommen, wobei man in Stormarn vermute, dass der Lärm wegen des 16-Punkte-Plans zugenommen habe und in den Walddörfern die Forderung nach Umsetzung des Plans bestehe, damit der Lärm abnehmen solle, also ganz konträre Beurteilungen in den unterschiedlichen Regionen erfolgten. In der anschließenden Diskussion wird auch auf ein Ergebnis der „NORAH-Studie“ (Noise-Related Annoyance, Cognition and Health) hingewiesen, nach dem der Fluglärm als erheblich belastender als der Lärm durch andere Verkehrsträger wahrgenommen werde.

Insgesamt zeigt sich, dass die Beschwerdestatistik derzeit nicht befriedigend ist und einer Verbesserung bedarf. Das mögliche neue Gesetz zur Stärkung der Funktion der FLSB (16-Punkte-Plan, Punkt 11) könnte auch die Beschwerdestatistik regeln.

Die Kommission befürwortet einstimmig einen Beschluss, der zwischen dem Vorsitzenden und der Geschäftsführerin im Wortlaut nachträglich für das Protokoll abgestimmt werden wird.

Beschluss:

Die BUE wird aufgefordert, zeitnah die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Aussagekraft der Beschwerdestatistik wieder gestärkt werden kann, indem zukünftig jeweils die Anzahl der Beschwerden sowie die Anzahl der Beschwerdeführer ausgewiesen werden.

Aus organisatorischen Gründen wird von einem FLSK-Mitglied der Wunsch geäußert, TOP 7 vorzuziehen und dem wird entsprochen.

TOP 7

Umsetzung des 16-Punkte-Plans (Punkt 3 - Veränderung des Anflugwinkels)

Die FLSB trägt vor, dass durch einen Anflugwinkel von 3,2° - statt 3°, wie üblich nach den Vorgaben der International Civil Aviation Organization (ICAO) - möglicherweise eine Reduzierung der Lärmbelastung von etwa 0,5 bis 1 dB(A) in ca. 20 km Entfernung von der Schwelle erreichbar sein könnte. Da jedoch im Nahbereich der Pegel steigen würde, böte sich zur Entlastung des Nordwestens (Quickborn, Hasloh, Norderstedt) die in der Nähe der Bahn am wenigsten besiedelte Region, also Landungen 15, zur Erprobung an. Allerdings müsse die FHG für die notwendige technische Ausrüstung sorgen.

Die Vertreterin der DFS entgegnet, dass das bestehende Instrumentenlandesystem (ILS) nicht auf 3,2° umgebaut werden könne und nach den maßgeblichen Regeln der ICAO auch grundsätzlich immer angeboten werden müsse. Die mögliche Einführung des zusätzlichen Systems bedürfe der Genehmigung des Bundesverkehrsministeriums (BMVI) sowie des Bundesaufsichtsamts für Flugsicherung (BAF). Eine Prüfung sei möglich und nötig, allerdings laufe derzeit eine Testphase in Frankfurt deren Ergebnisse noch ausstünden. Nach ausführlicher Diskussion besteht Einigkeit, dass eine gründliche Prüfung der Thematik gewünscht wird unter Berücksichtigung einer möglichen Einführung des Ground Based Augmentation System (GBAS, dt. Bodengestütztes Ergänzungssystem) in Hamburg 2018/2019 sowie einer Prognose der Veränderung der Fluglärmbeeinträchtigung im Nahbereich des Flughafens.

Der Vorsitzende bittet darum, dass für die 222. FLSK-Sitzung am 10.06.2016 von der FLSB ein mit DFS, FHG und BWVI abgestimmter Antrag als Beschlussvorlage erstellt werden soll.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 5

Bericht über Messungen zu Flachstartverfahren in Lurup

Die Vertreterin der Deutschen Lufthansa AG (LH) weist zunächst darauf hin, dass die Bezeichnung „Flachstartverfahren“ irreführend sei und empfiehlt künftig stattdessen den Fachbegriff „verschiedene Cutback-Höhen“ zu verwenden, wobei es sich um die Höhe handele, in der der Pilot die Startleistung in Steigleistung ändere (gefolgt von Klappeneinfahren und Beschleunigung). Sie stellt dann die Ergebnisse sehr aufwändiger Berechnungen vor (**FLSK-Drs. 09/16**) und erläutert, dass die Berechnungen zeigten, dass der Einfluss der Cutback-Höhe (1000 Fuß oder 1500 Fuß) auf die Lärmauswirkung in Lurup zu vernachlässigen sei, da sich im Bereich Lurup die Startverfahren nicht mehr wesentlich unterscheiden und Lurup 1,4 km nordwestlich der Abfluggrundlinie Start 23 liege. Sie erklärt weiter, dass beim Start insbesondere die Parameter TOW (Take Off Weight - Flugzeuggewicht), Temperatur und Windstärke maßgeblich für die Lärmauswirkungen seien - entscheidender als die jeweilige Cutback-Höhe von 1000 oder 1500 Fuß, deren 70 dB(A)-Isophonen sich kaum voneinander unterscheiden. Auch der Einfluss des Flugzeugtyps auf den Geräuschpegel sei stärker als der der Cutback-Höhe.

Anschließend stellt der Vertreter der FHG Zeitreihen von sehr aufwändigen Lärmvergleichsmessungen vor, die von 2010 bis 2015 an den Messstellen M10, M11 und M04 erhoben wurden (**FLSK-Drs. 10/16**). Insbesondere seien Flüge mit Maschinen der A320-Familie der LH ausgewertet worden. Seit der Einführung der 1000 Fuß Cutback-Höhe zeigten die Messstellen M10 und M11 eine Lärmzunahme von ca. 0,8 bis 1,8 dB(A). Diese Messstellen befänden sich in ca. 5,3 und 5,8 km Entfernung vom Startabrollpunkt Startrichtung 23/33, ziemlich genau unter der Abfluggrundlinie. In diesem Bereich seien die Flugzeuge mit 1000 Fuß Cutback tiefer als die Flugzeuge mit 1500 Fuß Cutback. An der Messstelle M04 in ca. 5,8 km Entfernung vom Flughafen und 1,4 km querab von der Abfluggrundlinie Startrichtung 33 sei hingegen messtechnisch keine Lärmveränderung zu erkennen. Dieser Effekt werde verursacht durch die stärkere Bodendämpfung der flacher einfallenden Schallwellen der tiefer flie-

genden Flugzeuge. Der Vergleich zwischen den Messergebnissen von LH-Flügen und Germanwings-Flügen (vgl. FLSK-Drs. 10/16) zeige für das Jahr 2015 ähnliche Maximalpegel und bestätige damit die vorher beschriebenen Berechnungen. Weiterhin berichtet der Vertreter der FHG über eine vergleichbare Studie am Flughafen Berlin-Tegel, die auch zu dem Ergebnis geführt habe, dass sich direkt unter der Abfluggrundlinie in einer bestimmten Entfernung vom Startabrollpunkt die Maximalpegel um 1 bis 2 dB(A) erhöhten, während sich die seitlichen Maximalpegel leicht verringerten.

In der anschließenden Diskussion wird von verschiedenen Mitgliedern dafür plädiert, zum alten Zustand - Cutback in Höhe von 1500 Fuß – zurückzukehren. Da die Abflugverfahren zugelassene Flugverfahren sind, schlägt der Vertreter der FHG vor, dass die FLSB und er die verschiedenen Untersuchungen dem Airline Operators Committee (AOC) in Hamburg vorstellen sollten, um für die Rückkehr zur Cutback-Höhe von 1500 Fuß zu werben.

Nach ausführlicher Diskussion fasst der Vorsitzende das Ergebnis der Kommissionsberatung dahingehend zusammen, dass die FLSK der FLSB und der FHG empfiehlt, die Airlines aufzufordern, am Flughafen Hamburg den bei Starts entstehenden Fluglärm zu reduzieren, indem auf das treibstoffsparende aber die Bevölkerung störendere „Flachstartverfahren“ verzichtet wird.

Der Vertreter der FHG gibt nachträglich zu Protokoll, dass er auf der AOC-Sitzung am 03.03. 2016 die Berechnungs- und Messergebnisse der verschiedenen Untersuchungen ausführlich vorgestellt habe.

Ein Vertreter des Bezirks Hamburg-Nord meldet sich mit einem Antrag zur TO zu Wort und schlägt wegen der stark fortgeschrittenen Zeit vor, eine Zusatzsitzung zur Besprechung der zahlreichen weiteren Themen einzuberufen. Der Vorsitzende regt an, diesem Vorschlag nicht zu folgen sondern die übrigen TOP möglichst bis 13.30 Uhr zu behandeln und appelliert an die Eigenverantwortung der Mitglieder, ihre Wortbeiträge grundsätzlich so ausführlich wie nötig und gleichzeitig so knapp wie möglich zu halten. Die Sitzung wird fortgesetzt.

TOP 6

Best practice-Vergleich mit anderen Flughäfen (TOP 7 der 220. Sitzung)

Ein Vertreter der TUIfly beginnt mit der Darstellung eines Vergleichs verschiedener größerer europäischer Flughäfen (z. B. Barcelona, Belfast, Zürich, Mailand, London-Heathrow) und teilt mit, dass alle gemeinsam das Ziel hätten, das CDA-Verfahren (continuous descent approach, Gleitflugverfahren) auszuweiten. Zwar werde es in Hamburg seit Jahren angeboten, jedoch selten geflogen. An dieser Stelle setzt eine lebhafte, kontroverse Diskussion ein und wegen der knappen zur Verfügung stehenden Zeit wird vereinbart, dass die FLSB das Thema mit einer Arbeitsgruppe mit Vertretern von TUIfly und DFS vorbereitet und das Ergebnis in der 222. FLSK-Sitzung vorgelegt werden soll.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 8

Allianz für Fluglärmenschutz (Punkt 13 des 16-Punkte-Plans)

Der Vertreter der FHG teilt mit, dass nach der Ausräumung von Irritationen eine nächste Sitzung demnächst stattfinden soll.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 9

Planung für FLSK vor Ort in Bargtheide im Juni 2016 (Punkt 12 des 16-Punkte-Plans)

Der Vorsitzende gibt bekannt, dass die nächste Veranstaltung „FLSK vor Ort“ am 02.06.2016 von 18.00 bis 21.00 Uhr in Bargtheide stattfinden soll. Die Geschäftsführerin wird den Termin vorbereiten, die Einladung dazu verschicken und rechtzeitig abfragen, welche FLSK-Mitglieder teilnehmen werden.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 12

Sonstiges

Box-Zugang für alle FLSK-Mitglieder zur Übermittlung großer Datenmengen

Die FLSK-Geschäftsführerin informiert, dass sie die IT-Abteilung der BUE um die Einrichtung eines Box-Zugangs im Internet gebeten habe, damit zukünftig große Dateien von den FLSK-Mitgliedern dort direkt eingesehen werden könnten und nicht mehr verschickt werden müssten. Die Vorgehensweise werde sie zusammen mit der Mitteilung über den ersten Zugriff schriftlich erläutern.

Einhaltung der Fristen der GO

Die FLSK-Geschäftsführerin bittet darum, die Frist nach § 7 der GO einzuhalten und Anträge zur TO spätestens 4 Wochen vor der Sitzung bei ihr vollständig und korrekt mit dem in der GO dafür vorgesehenen Formblatt einzureichen.

Der Vorsitzende dankt den Teilnehmern und schließt die Sitzung um 13.27 Uhr.

Für die Niederschrift:

Genehmigt:

gez. Antje Wilkens

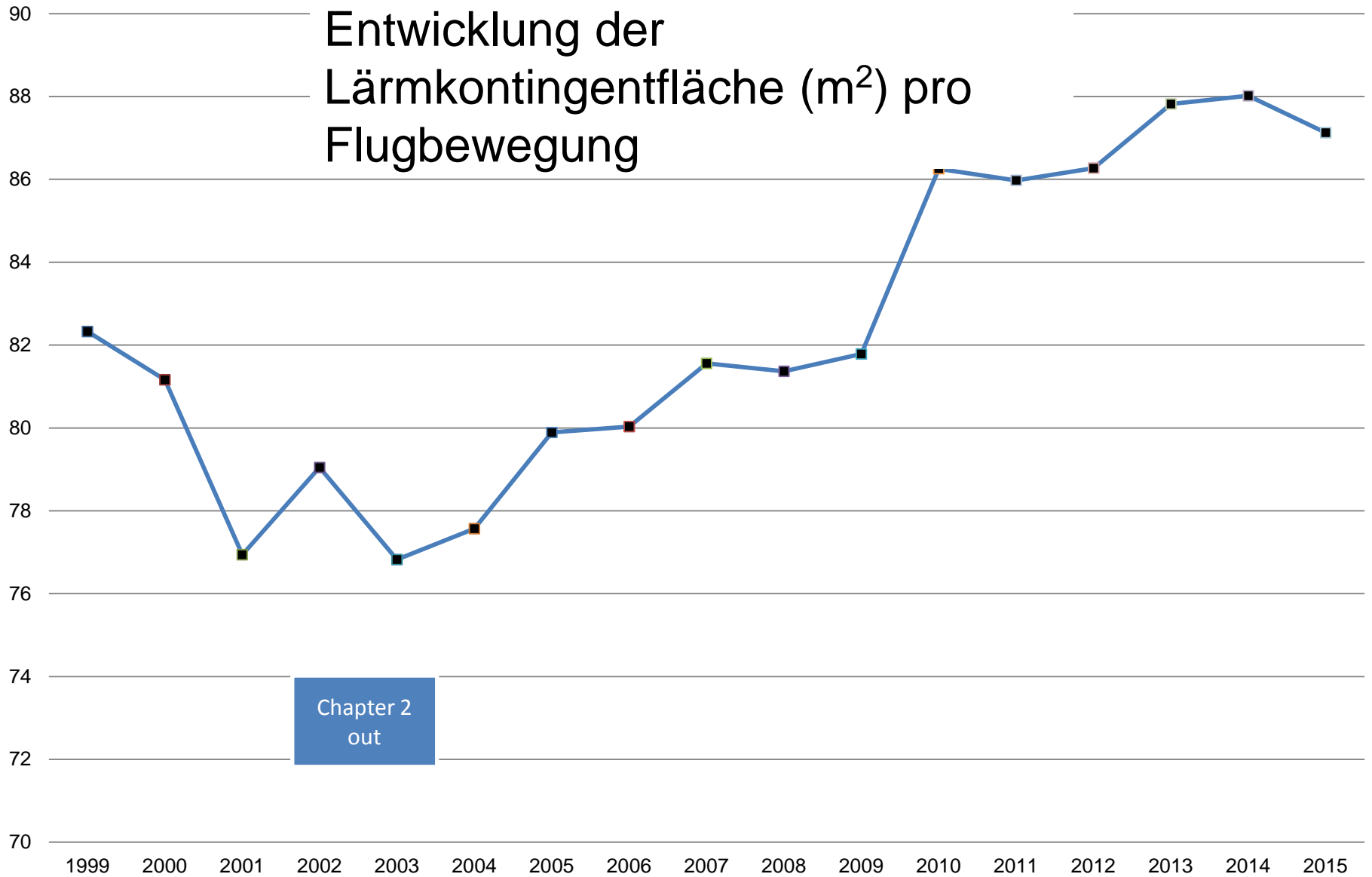
gez. Harald Rösler

Verlärmete Kontingentfläche pro Flugbewegung

FLSK-Drs. 03/16

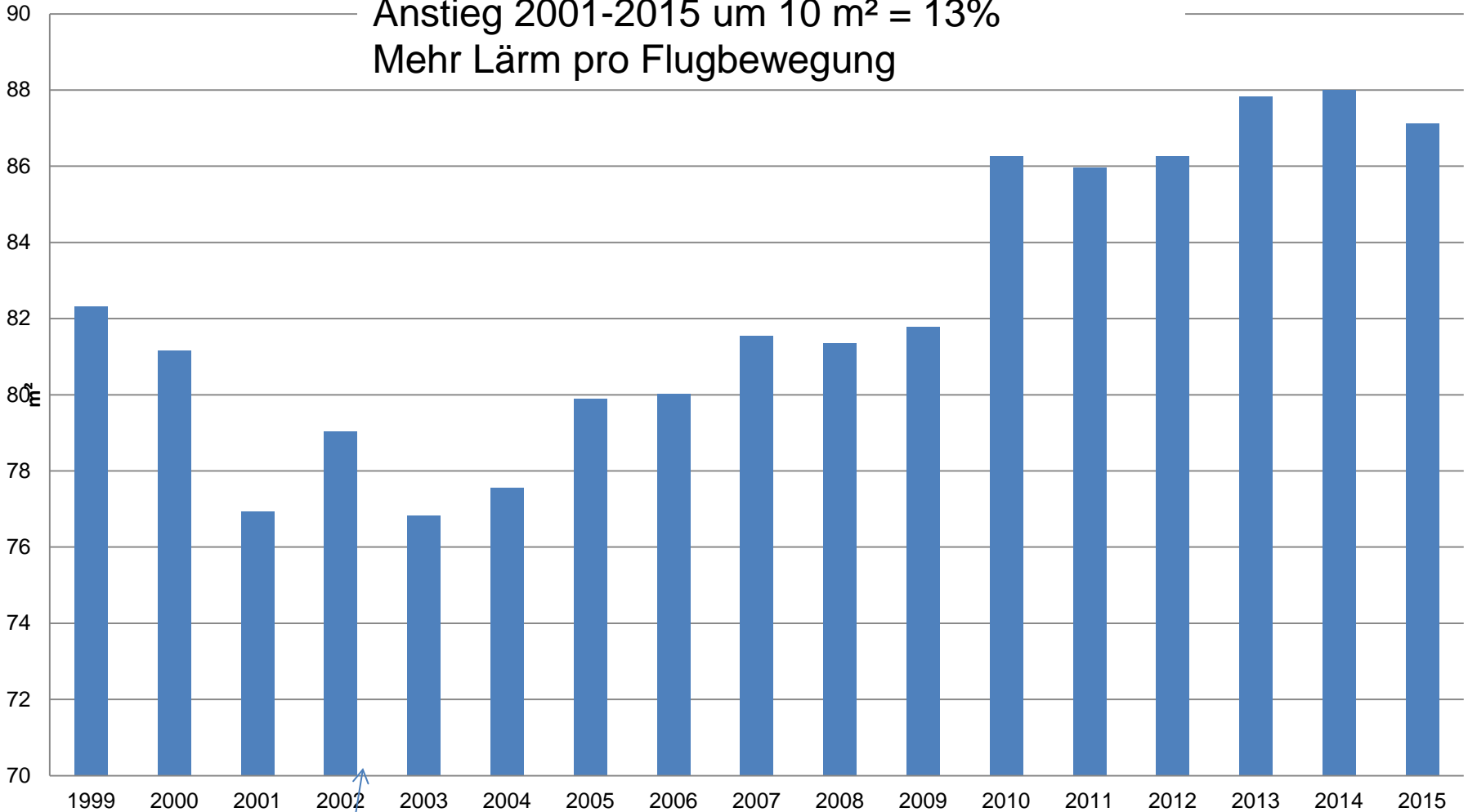
Jahr	Lärm-kontingent Fläche km ²	Veränderung zum Vorjahr %	Flugbewegungen Anzahl	Veränderung zum Vorjahr %	Verhältnis Fläche / FB m ²
1999	12,61	-	153.170	-	82,33
2000	13,10	3,89	161.402	5,37	81,16
2001	11,90	-9,16	154.669	-4,17	76,94
2002	11,60	-2,52	146.751	-5,12	79,05
2003	11,20	-3,45	145.789	-0,66	76,82
2004	11,50	2,68	148.252	1,69	77,57
2005	12,20	6,09	152.709	3,01	79,89
2006	13,20	8,20	164.934	8,01	80,03
2007	13,90	5,30	170.430	3,33	81,56
2008	13,74	-1,15	168.868	-0,92	81,37
2009	12,61	-8,22	154.180	-8,70	81,79
2010	13,30	5,47	154.194	0,01	86,25
2011	13,30	0,00	154.695	0,32	85,98
2012	12,90	-3,01	149.529	-3,34	86,27
2013	12,40	-3,88	141.196	-5,57	87,82
2014	13,30	7,26	151.108	7,02	88,02
2015	13,80	3,76	158.390	4,82	87,13

Entwicklung der Lärmkontingentfläche (m²) pro Flugbewegung



Lärmkontingentfläche pro Flugbewegung

Anstieg 2001-2015 um 10 m² = 13%
Mehr Lärm pro Flugbewegung



Chapter 2
phase out

Fluglärmsituation 2015

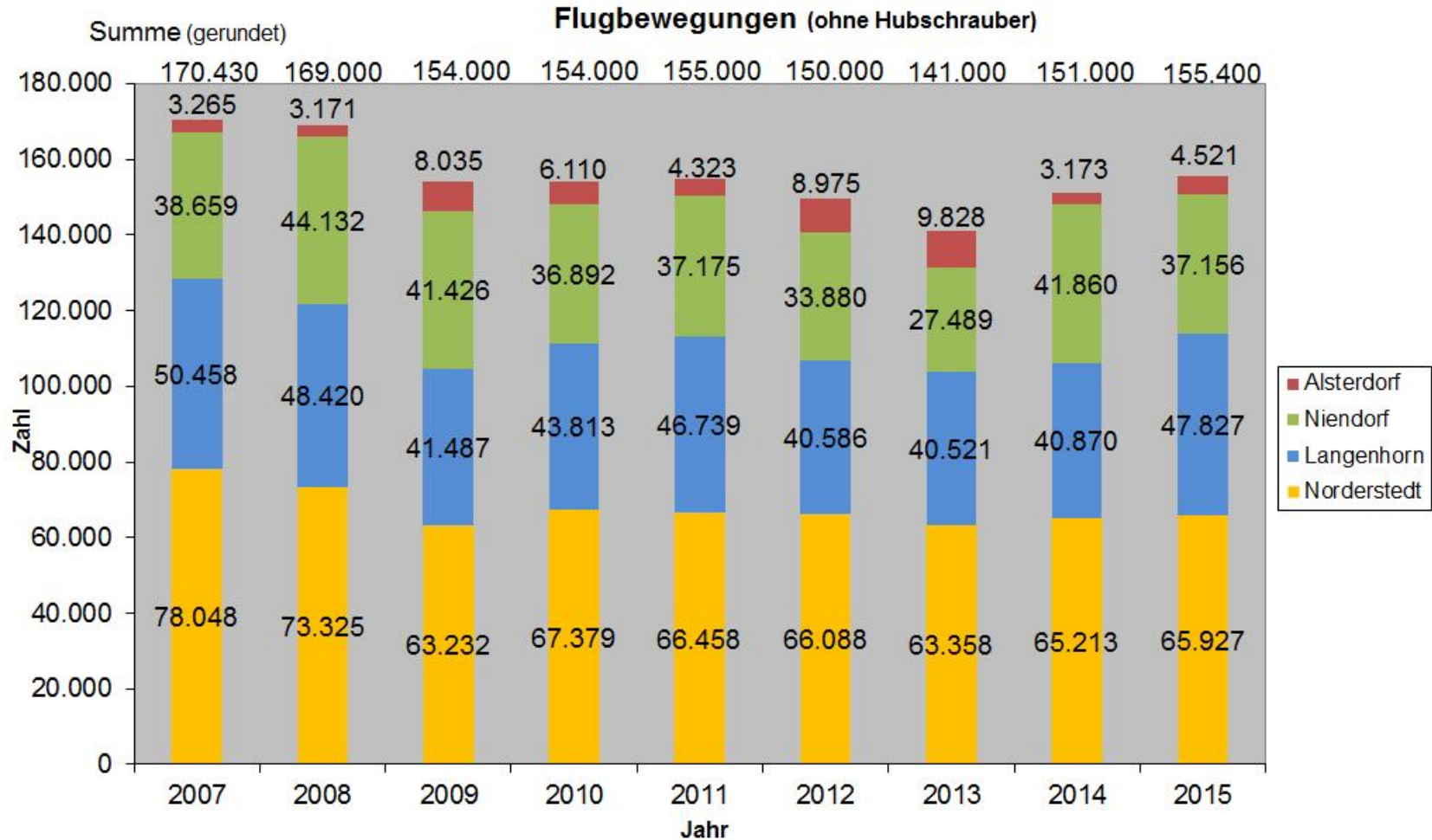
Dr. Uwe Schacht

**Behörde für Umwelt und Energie
Amt für Immissionsschutz und Betriebe (IB)**



Hamburg

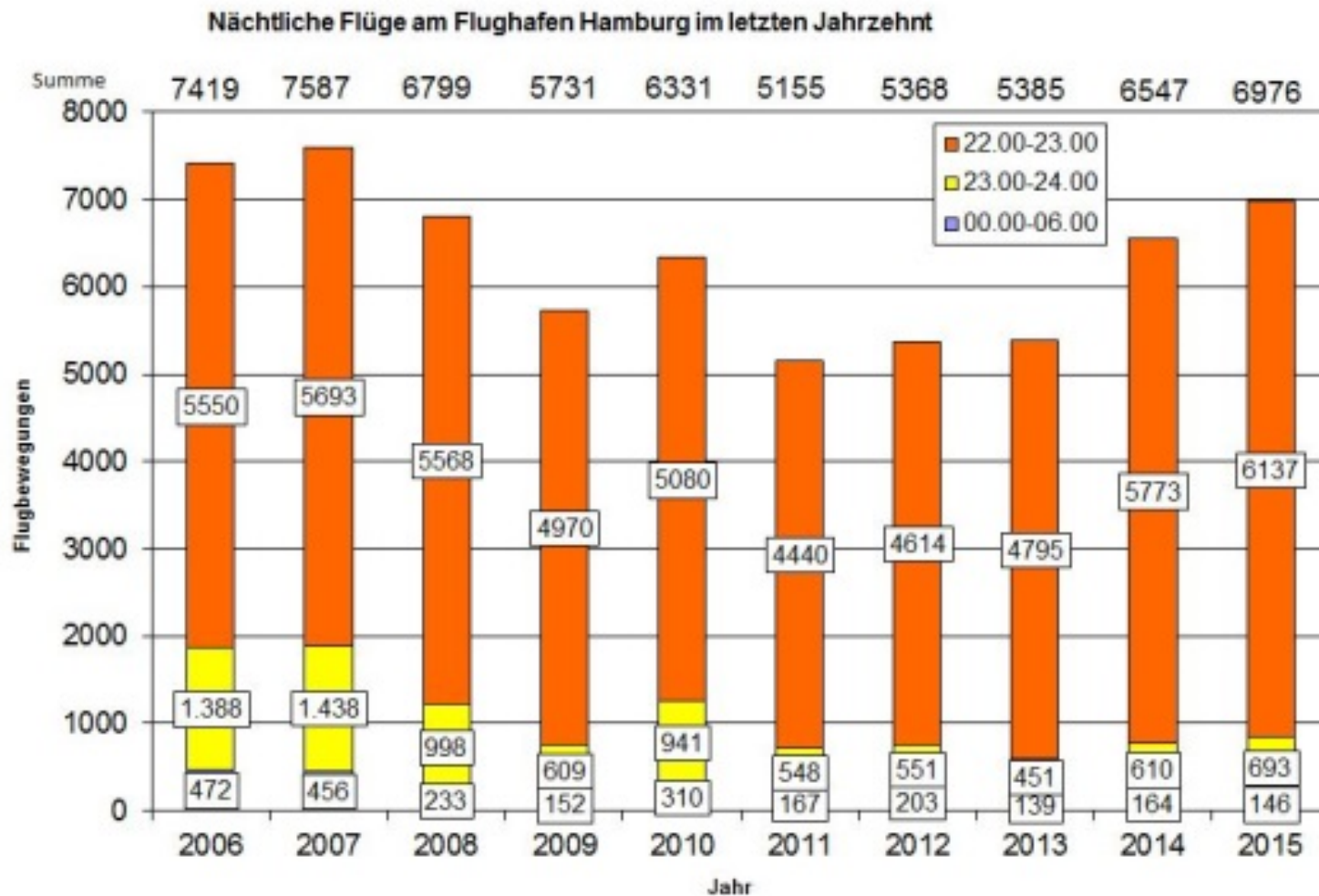
Flugbewegungen nach Richtung, Rückblick 2007 - 2015



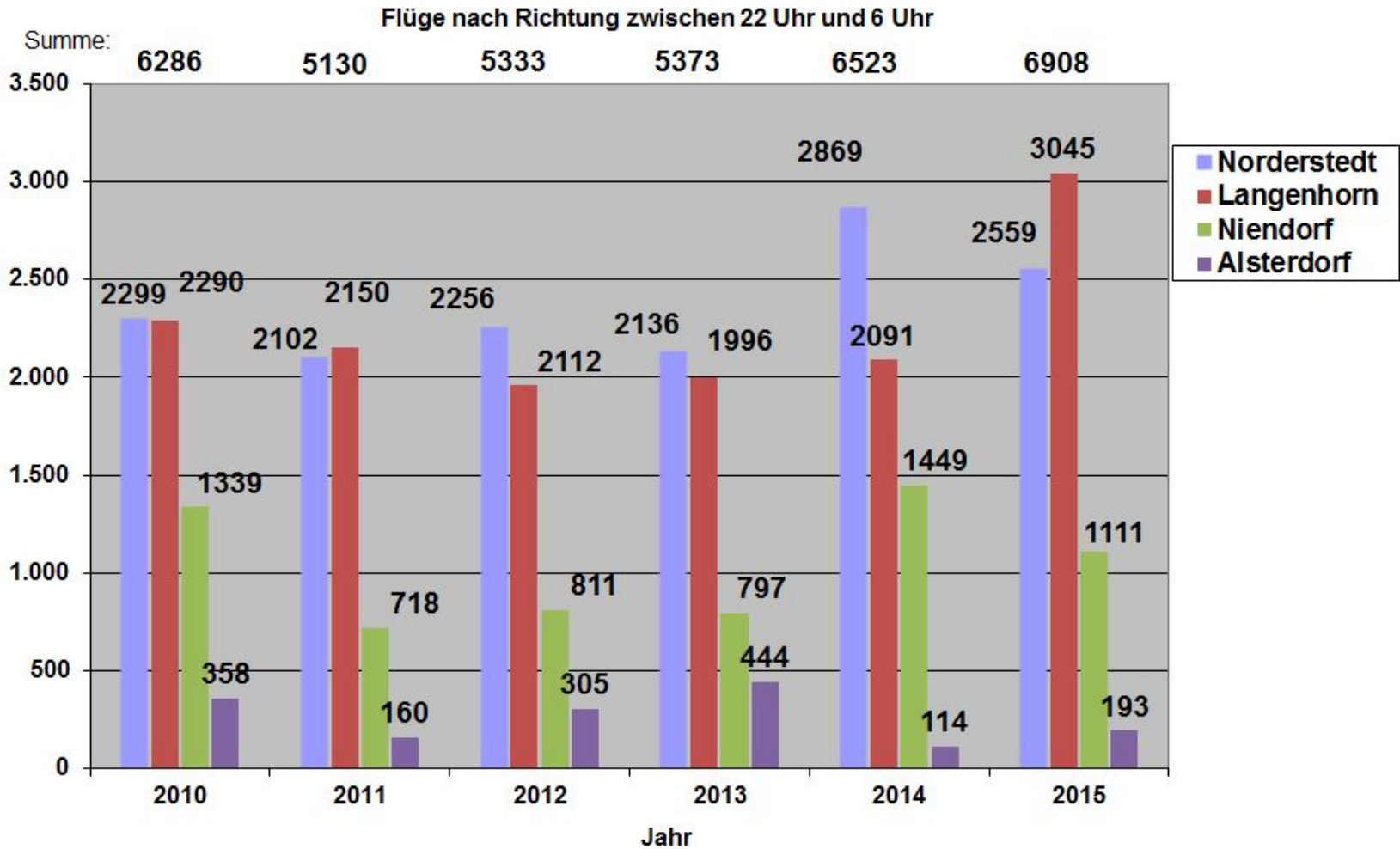
Besonderheiten:

- Weiterer Anstieg Flugbewegungen nach Tiefststand 2013
- Anteil Norderstedt insgesamt nur noch 42%
- Erneut viele Abflüge Niendorf (34,5 %)
- Extremer Anteil Landungen Langenhorn (56,5 %)
- Witterung Hauptgrund für ungewöhnliche Verteilung der Flugbewegungen
- Jeweils zwei Wochen Pistensperrung
- Oft Ein-Bahn-Betrieb 23/23 wegen Wind

Nachtflugbewegungen 2006- 2015



Nächtliche Flüge (22 Uhr – 6 Uhr) nach Richtung



Kommentar

- Anstieg Nachtflüge, aber immer noch deutlich unter Maximum
- Rekordwert im Zeitraum von 22 – 23 Uhr, relativer Anstieg im Zeitraum 23 – 6 Uhr
- Höchste Zahl Verspätungen (650) seit 2010
- 2015 nur 18 Ausnahmen von den Nachtflugbeschränkungen
- Nur noch 37 % Nachtflüge über Norderstedt/Quickborn (vor 2005: 60 % Anteil, 2014: 44 % Anteil)
- Hohe Nachtflugzahlen im Bereich Langenhorn/Lemsahl

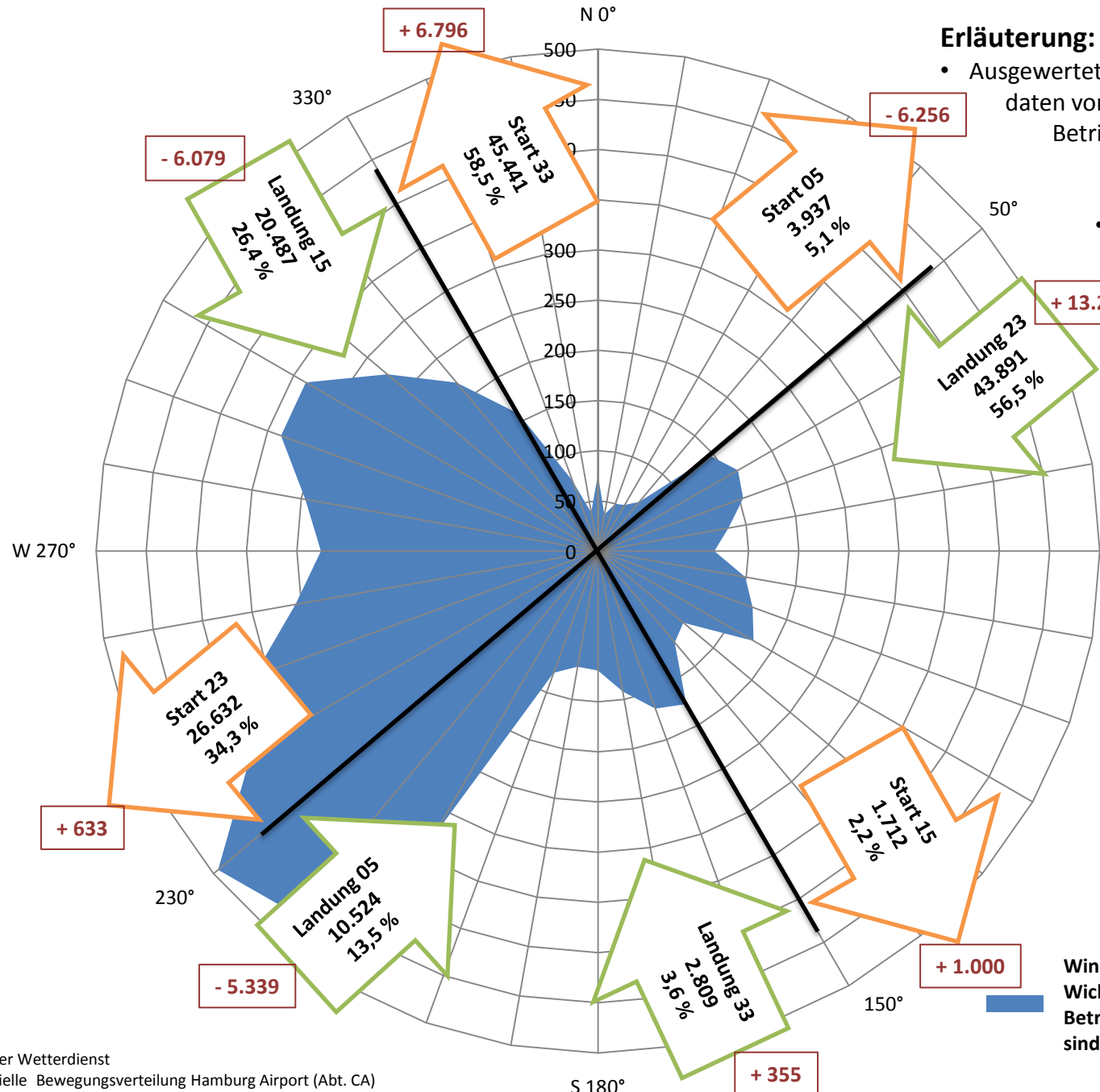
Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Thema Fluglärm in Hamburg erhalten Sie unter:

www.hamburg.de/fluglaerm

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Windrichtung und Flugbewegungen Flughafen Hamburg 2015 ganzjährig



Erläuterung:

- Ausgewertet wurden stündliche Winddaten vom DWD, wobei die Betriebszeiträume des Flughafens (6-0 Uhr) einfließen.
- Die prozentualen Bewegungsanteile beziehen sich jeweils auf die Zahl der Starts bzw. Landungen

Summe Veränderung zu Vorjahr: + 4.324

Windrichtung (kommend) in h/a
Wichtig: Zeiten außerhalb der Betriebszeiten des Flughafens sind nicht einbezogen

Quellen
 Meteorologie: Deutscher Wetterdienst
 Flugbewegungen: Offizielle Bewegungsverteilung Hamburg Airport (Abt. CA)

Verteilung der Flugbewegungen

ohne Hubschrauber

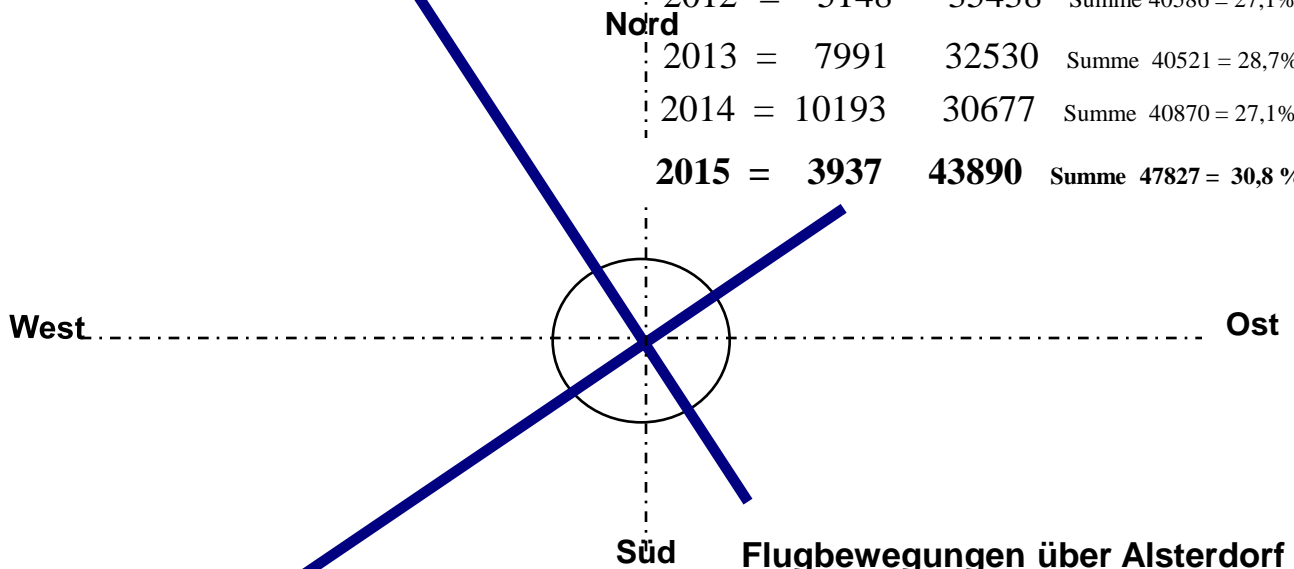


Flugbewegungen über Ohmoor

Starts	Landung	
2008 = 53675	19650	Summe 73325 = 43,2%
2009 = 41125	22107	Summe 63232 = 41,0%
2010 = 48187	19192	Summe 67379 = 43,7%
2011 = 44234	22224	Summe 66458 = 43,0%
2012 = 43251	22837	Summe 66088 = 44,2%
2013 = 42768	20590	Summe 63358 = 44,9%
2014 = 38648	26566	Summe 65214 = 43,1%
2015 = 45440	20487	Summe 65927 = 42,4 %

Flugbewegungen über Langenhorn

Starts	Landung	
2008 = 5506	42734	Summe 48240 = 28,4%
2009 = 8015	33472	Summe 41487 = 26,9%
2010 = 8717	35096	Summe 43813 = 28,4%
2011 = 5069	41670	Summe 46739 = 30,2%
2012 = 5148	35438	Summe 40586 = 27,1%
2013 = 7991	32530	Summe 40521 = 28,7%
2014 = 10193	30677	Summe 40870 = 27,1%
2015 = 3937	43890	Summe 47827 = 30,8 %



Flugbewegungen über Niendorf

Starts	Landung	
2008 = 24397	19735	Summe 44132 = 26,0%
2009 = 25058	16368	Summe 41426 = 26,9%
2010 = 19104	17788	Summe 36892 = 23,9%
2011 = 26486	10689	Summe 37175 = 24,0%
2012 = 23066	10814	Summe 33880 = 22,7%
2013 = 17214	10275	Summe 27489 = 19,5%
2014 = 25998	15862	Summe 41860 = 27,7%
2015 = 26623	10524	Summe 37156 = 23,9 %

Flugbewegungen über Alsterdorf

Starts	Landung	
2008 = 866	3177	Summe 4043 = 2,4%
2009 = 2900	5135	Summe 8035 = 5,2%
2010 = 1090	5020	Summe 6110 = 4,0%
2011 = 1556	2767	Summe 4323 = 2,8%
2012 = 3309	5666	Summe 8975 = 6,0%
2013 = 2621	7207	Summe 9828 = 6,9%
2014 = 721	2452	Summe 3173 = 2,1%
2015 = 1712	2809	Summe 4521 = 2,9 %

Starts und Landungen

nur Flugzeuge über 5,7t

Fluggeräusch - LEQ

Landungen 15

2013 = 19.490
2014 = 25.421
2015 = 19.513

54,9/47,6

55,8/49,0

55,2/48,6

Starts

Routen Nord/West

2013 = 22.502 = 55 %
2014 = 20.653 = 56 %
2015 = 23.297 = 54 %

Landungen 05

2013 = 9.775
2014 = 14.858
2015 = 9.795

47,5/33,8

47,4/33,1

48,2/34,5

55,1/42,2

55,3/43,3

55,6/42,9

Starts 33

2013 = 40.686
2014 = 36.783
2015 = 43.234

Starts 23

2013 = 16.319
2014 = 24.675
2015 = 25.182

59,3/49,2

61,2/51,7

60,4/50,4

55,1/37,9

56,6/38,4

57,1/39,6

Starts 15

2013 = 2.492
2014 = 691
2015 = 1.633

Starts

Routen Nord/Ost

2013 = 18.184 = 45 %
2014 = 16.148 = 44 %
2015 = 19.937 = 46 %

50,7/33,2

49,7/31,3

50,6/32,8

60,0/46,6

59,9/47,3

60,6/47,2

60,7/49,8

60,9/49,7

60,4/51,2

42,0/23,4

42,8/25,7

43,6/25,3

63,0/54,1

62,8/54,2

64,0/56,1

Starts 05

2013 = 7.465
2014 = 9.635
2015 = 3.661

Landungen 23

2013 = 31.054
2014 = 29.255
2015 = 41.769

54,8/45,4

54,8/45,4

55,9/47,7

Landungen 33

2013 = 6.670
2014 = 2.270
2015 = 2.647

2013
Tag/Nacht

2014
Tag/Nacht

2015
Tag/Nacht



Beschwerdesituation 2015

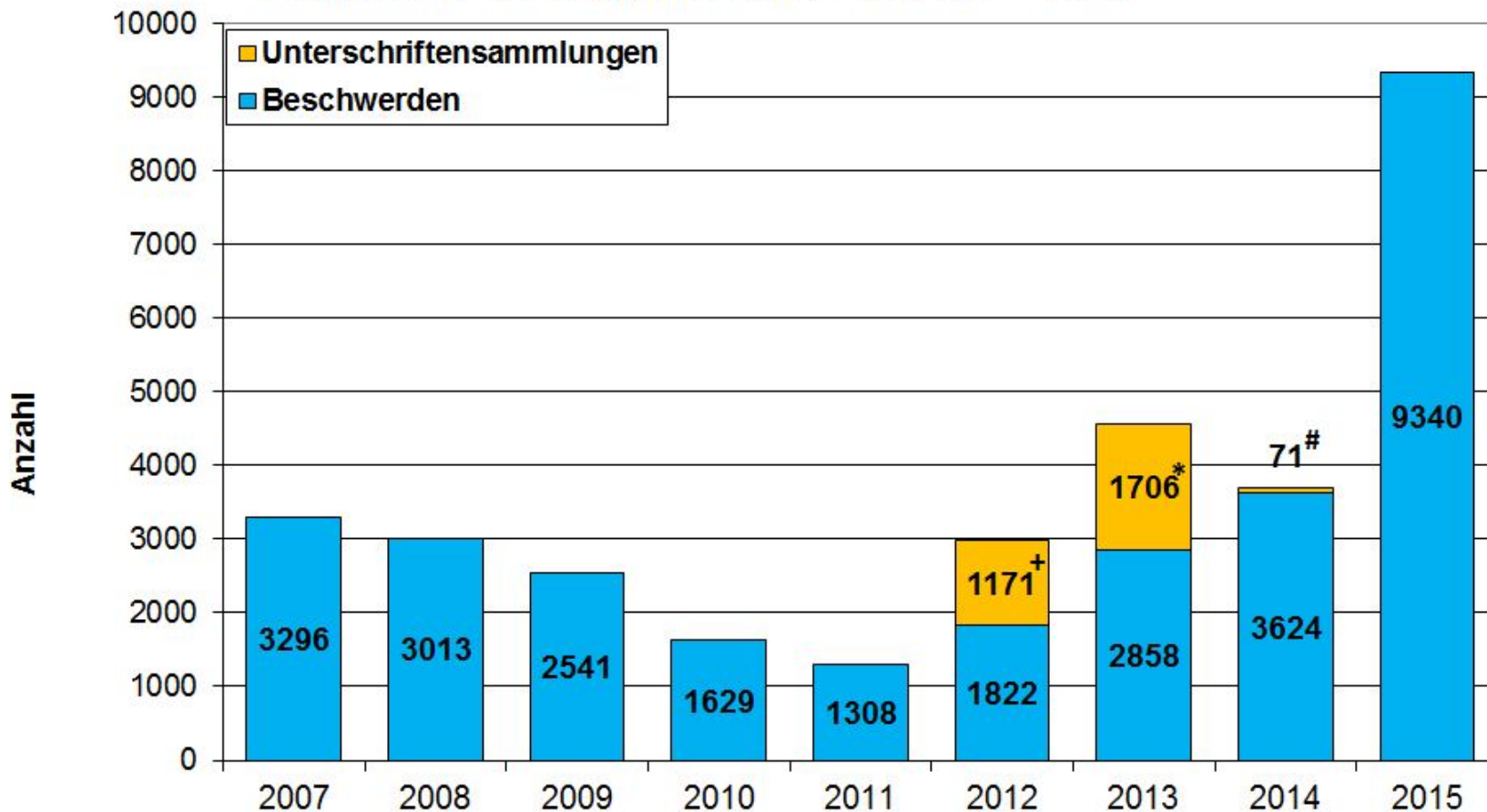
Dr. Uwe Schacht

**Behörde für Umwelt und Energie
Amt für Immissionsschutz und Betriebe (IB)**



Hamburg

Entwicklung der Fluglärmbeschwerden 2007 - 2015



*1650 Unterschriften für strengere Nachtflugbeschränkungen und Bewegungskontingent Alsterdorf, 56 Unterschriften gegen Kleinflieger über der Innenstadt

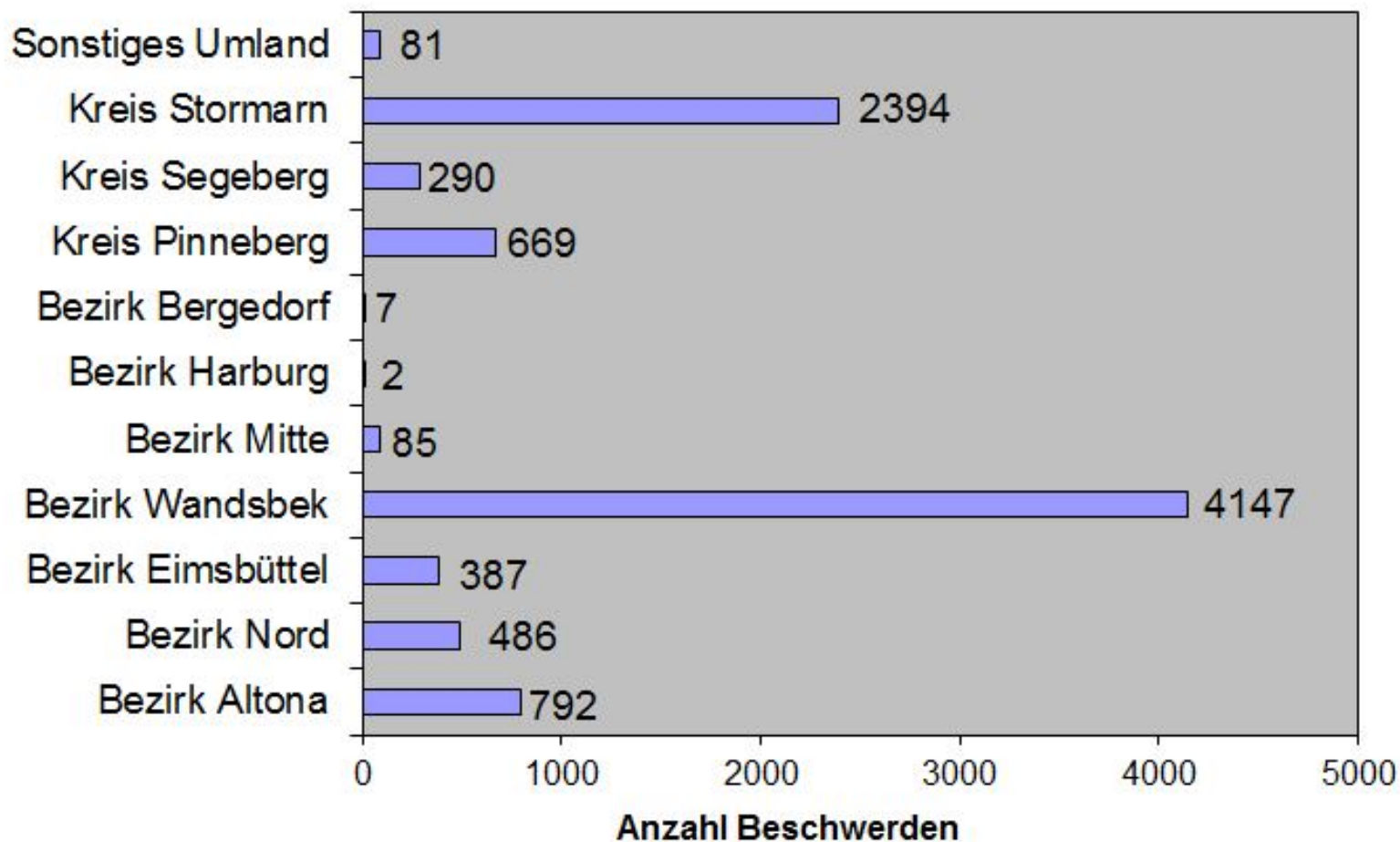
⁺Unterschriftensammlung Walddörfer gegen Sichtanflüge
[#]Unterschriftensammlung Langenhorn-Siemershöhe gegen Fluglärm

Jahr

Beschwerdezahl steigt 2015 deutlich an, Gründe:

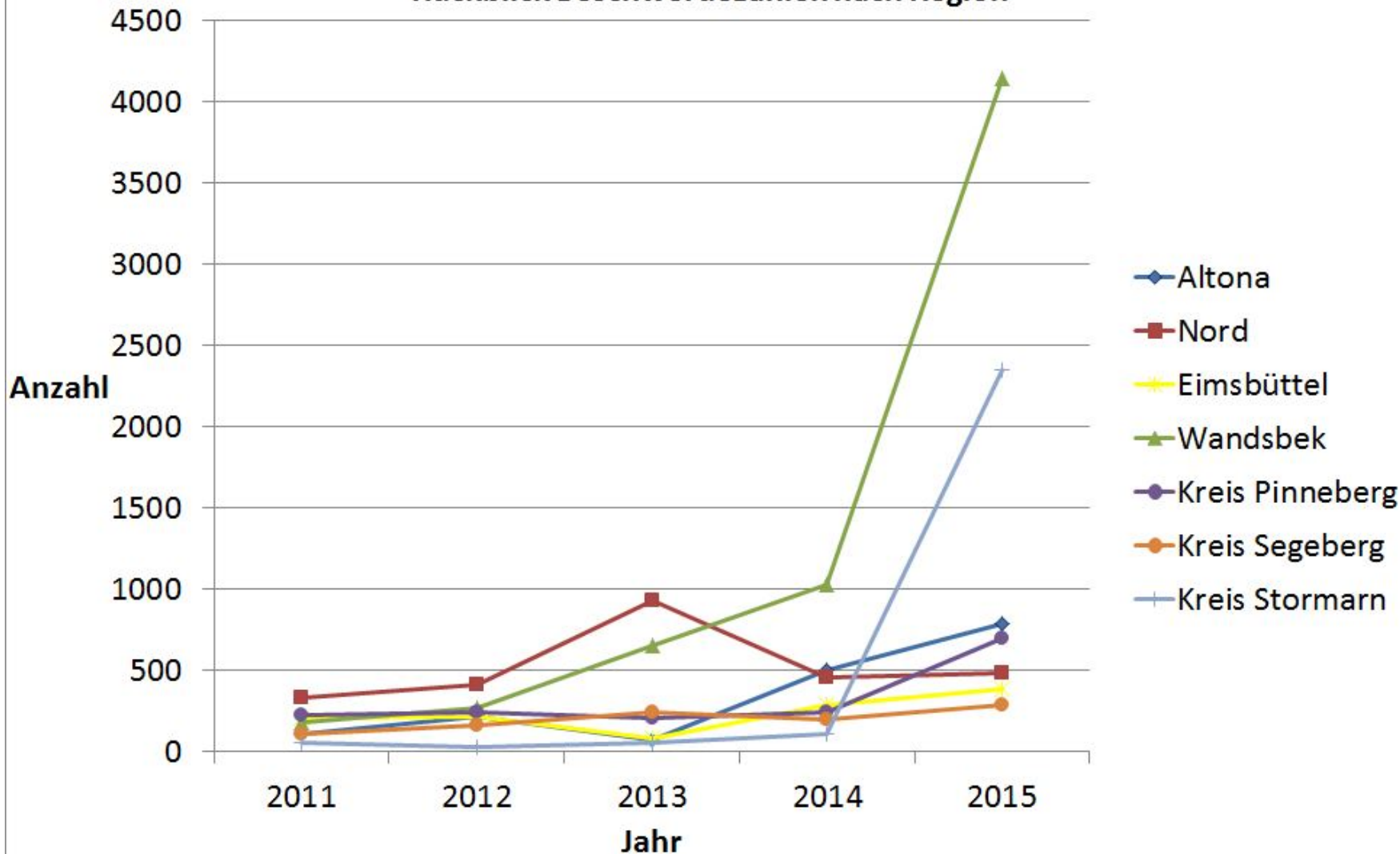
- Aufhebung Unterscheidung Einzel-/Dauerbeschwerdeführer
- Diskussion um 10 NM im Kreis Stormarn
- Aktivitäten der BI in Walddörfern, Lurup und Elmenhorst
- Steigende Sensibilität der Anwohner
- Neue Betroffenheit durch Zuzug in Flugschneisen
- Erwartungshaltung durch 16-Punkte-Plan
- Presseberichterstattung

Fluglärm Beschwerden nach Regionen für das Jahr 2015



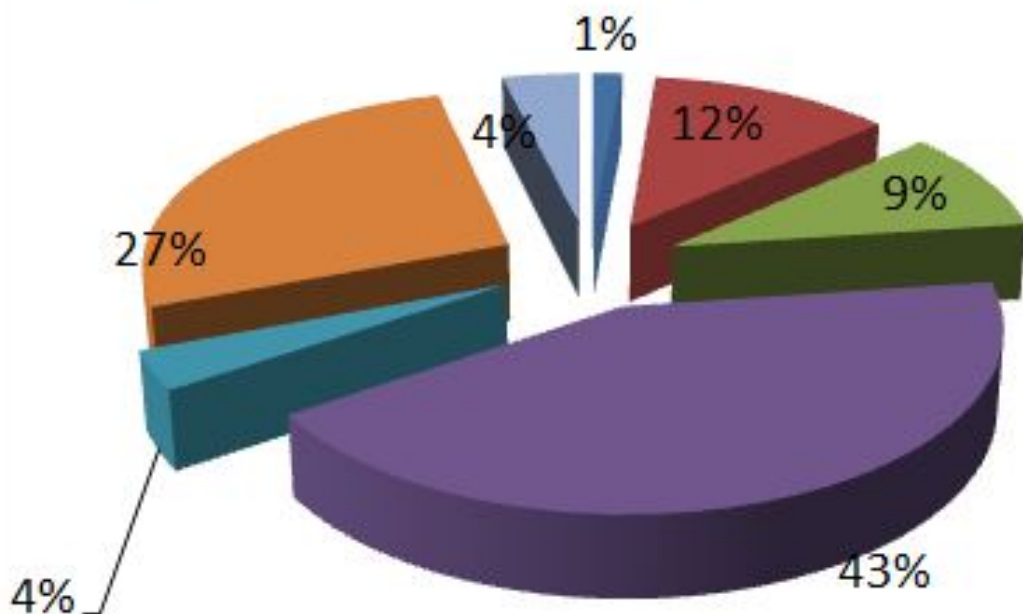
Beschwerdesituation 2015

Rückblick Beschwerdezahlen nach Region



Genannte Beschwerdegründe 2015

Fluglärm Beschwerdegründe 2015

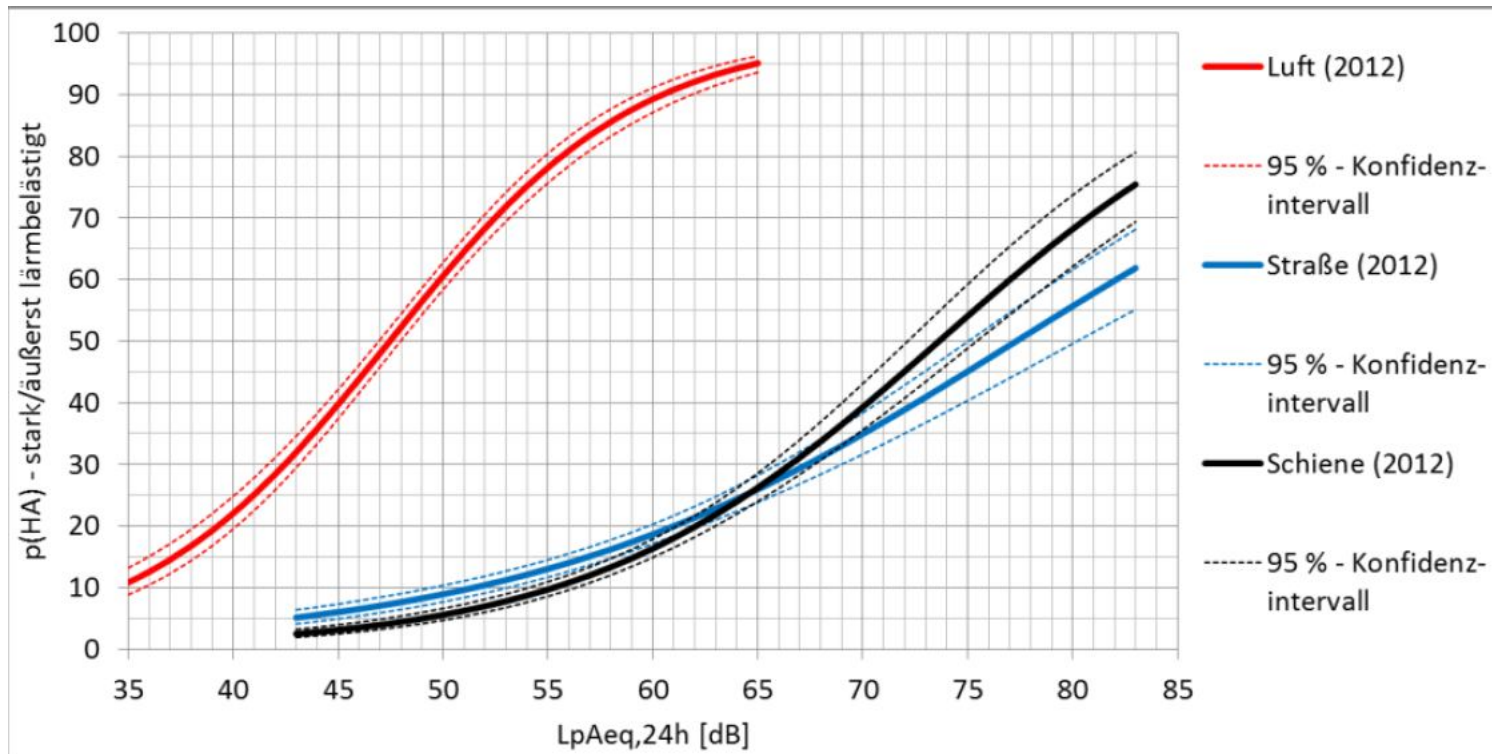


- Kleinflugzeuge, Rundflüge, Hubschrauber
- Störung der Nachtruhe
- vermutete Abweichung von Ziffer 2.3 der BBR
- Häufigkeit der Flugbewegungen
- vermutete Flugroutenabweichung
- zu tief, bzw. zu laut empfundene Flugzeuge
- Sonstige (inkl. Bahnsperren.)

Besonderheiten:

- Nach Eingriff Datenschutzbeauftragter massiver Anstieg im 2. Halbjahr
- Wegen Datenschutz keine ortsgenaue Auswertung mehr, sondern nach Landkreisen
- Bürgerinitiative Elmenhorst liefert 500 Einzelbeschwerden
- Hoher Anteil im Bereich Lemsahl/Walddörfer und Poppenbüttel
- Stormarn weit über Kreis Pinneberg und Kreis Segeberg => Folge 16-Punkte-Plan

Auszug NORAH-Studie zur Belästigungswirkung verschiedener Verkehrsträger (Quelle: Kapitel 5.1, Abb. 5-3)



Belästigungswirkung Fluglärm übertrifft Straße/Schiene

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Thema Fluglärm in Hamburg erhalten Sie unter:

www.hamburg.de/fluglaerm

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Parameter* und deren Lärmauswirkungen beim Start

*
Verfahrens-, Flugzeug- und meteorologische

Beispiel: Lurup

Dr. Ines Köhler, Michael Dietz
Deutsche Lufthansa AG
FRA OZ/G-F



Vorgehensweise

Mit einem **Programm zur Berechnung der Flugleistung** (WinPEP, Airbus)
und einem **integrierten Fluglärmtool**

Berechnung von Lärmkonturen

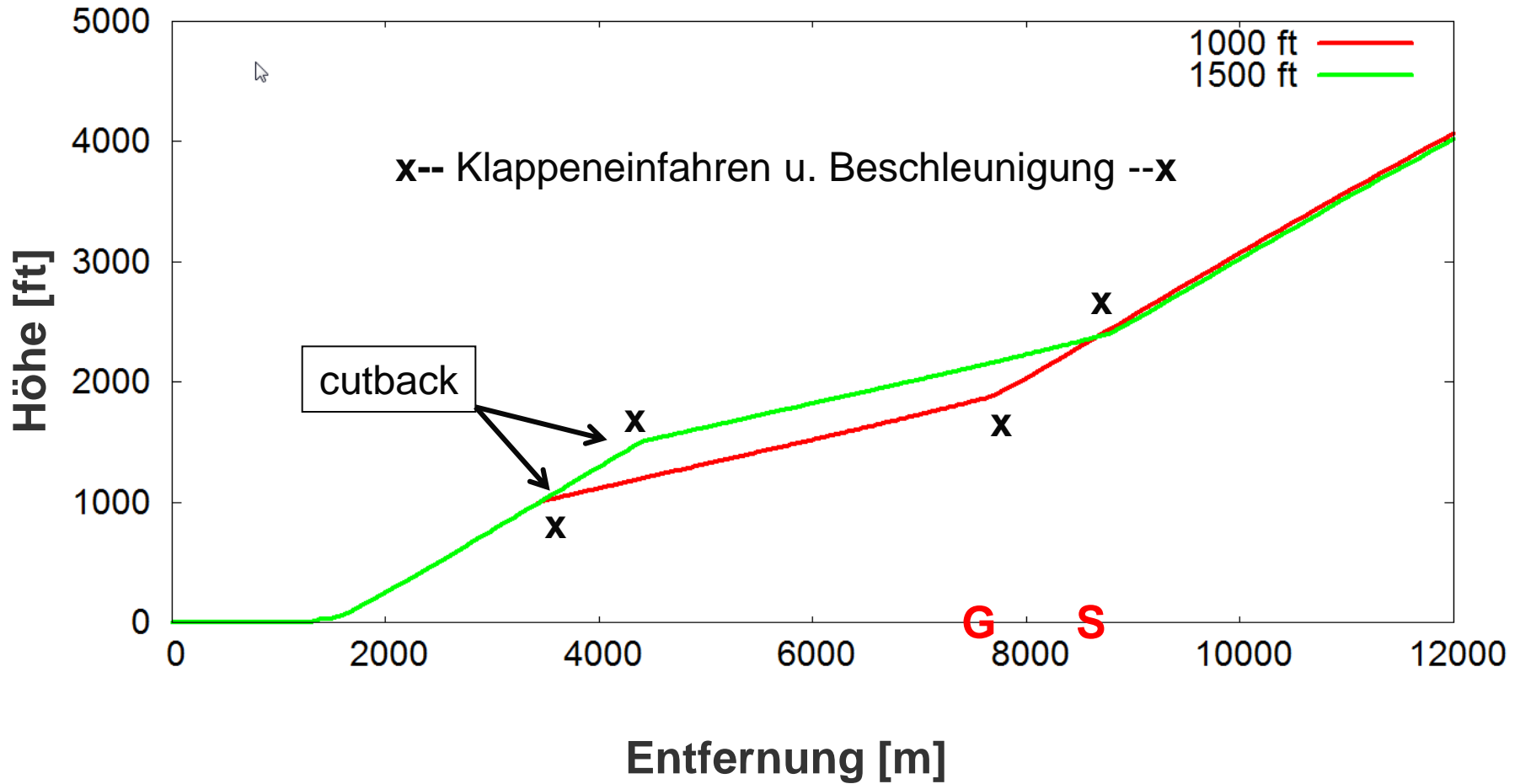
für die A320-Familie

für Starts auf der Runway 23

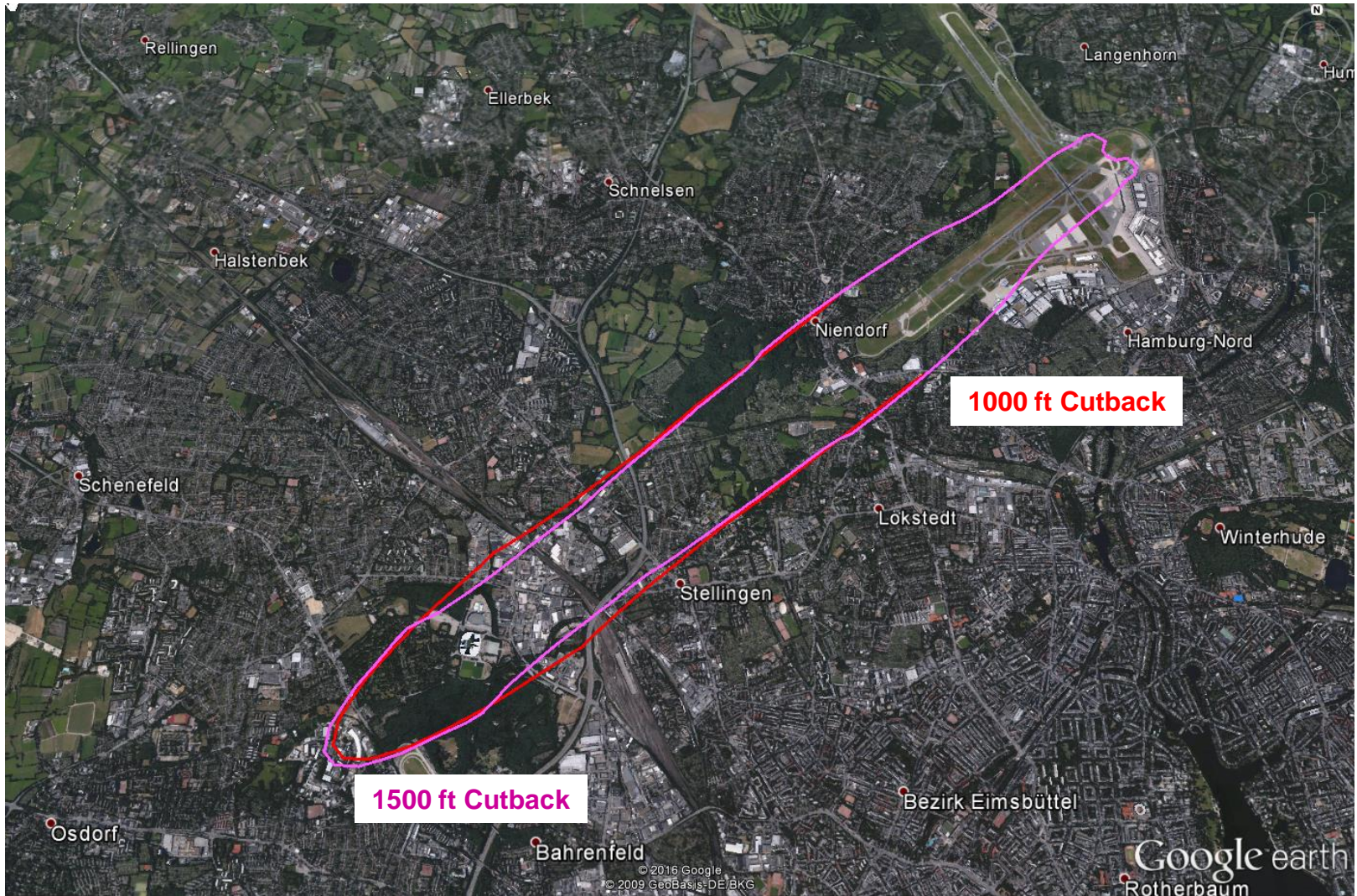
Flugspur



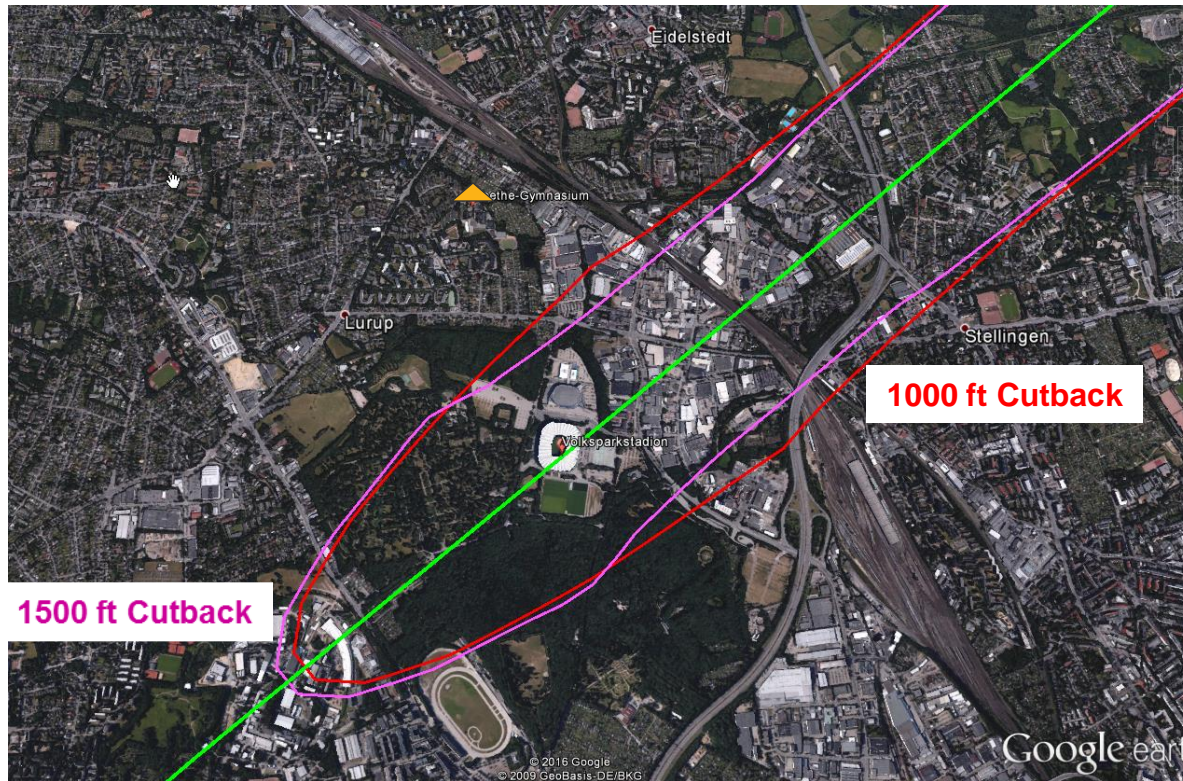
A320 Start R23 (ISA, TOW = 61 t) cutback: 1000 ft, 1500 ft



A320 Start R23 (ISA, TOW = 61 t) $L_{Amax} = 70 \text{ dB(A)}$



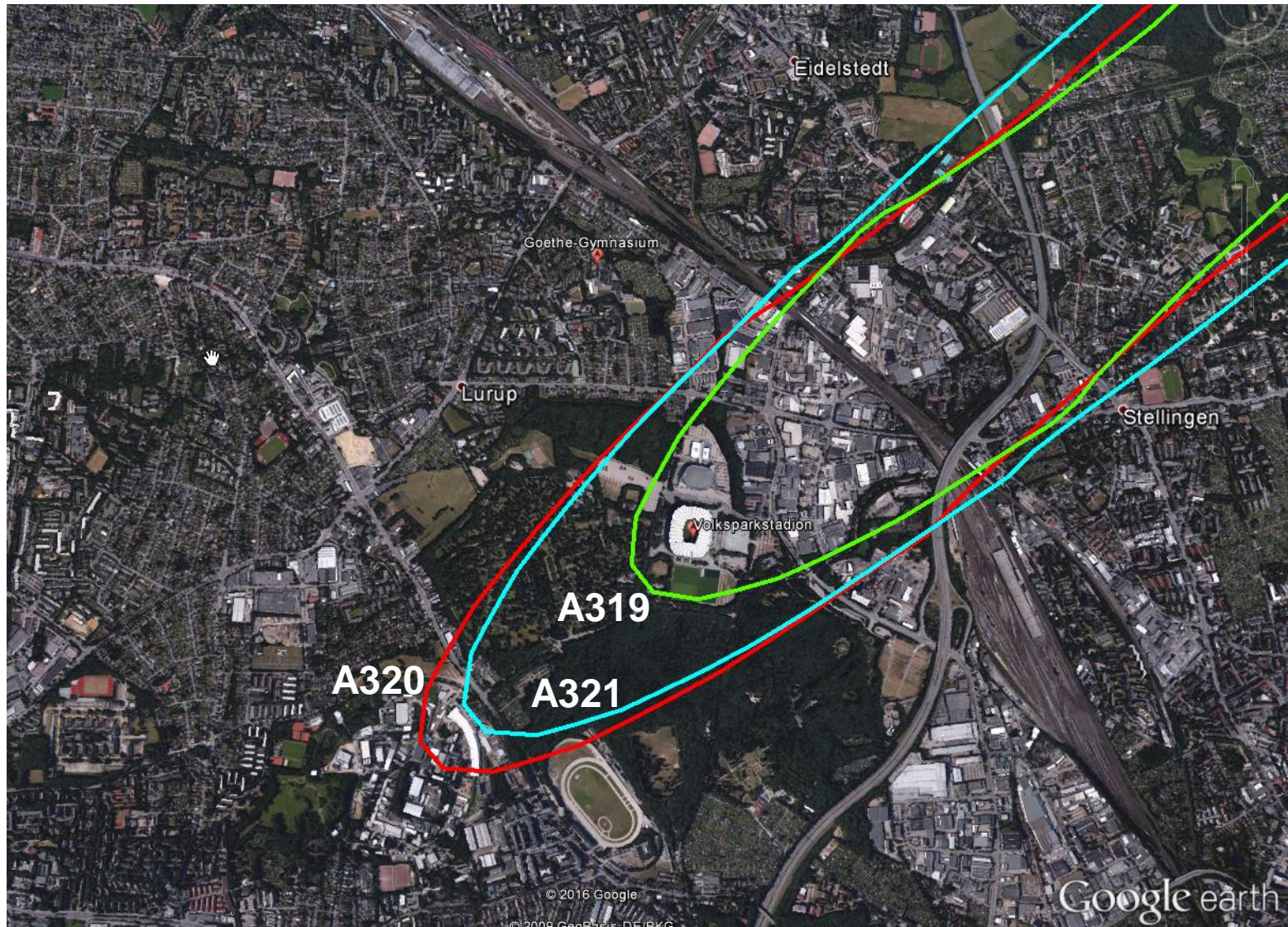
A320 Start R23 (ISA, TOW = 61 t) $L_{Amax} = 70 \text{ dB(A)}$



	L_{Amax} (dB(A))		Δ dB(A)
	1000 ft	1500 ft	1000ft - 1500ft
Stadion	71,9	72,3	- 0,4
▲ Gymnasium	61,1	61,3	- 0,2

Start R23 (ISA) $L_{Amax} = 70 \text{ dB(A)}$

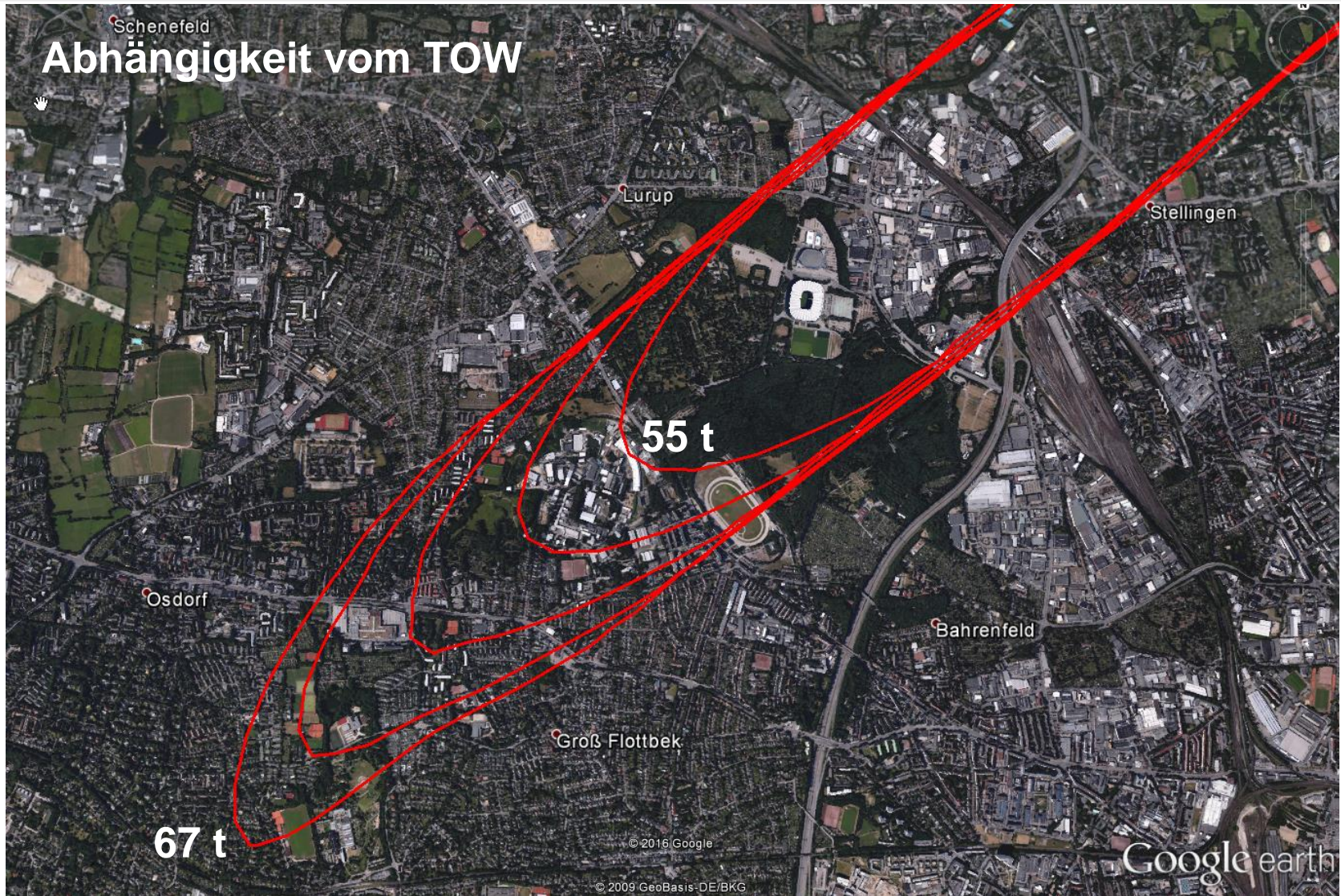
1000 ft Cutback



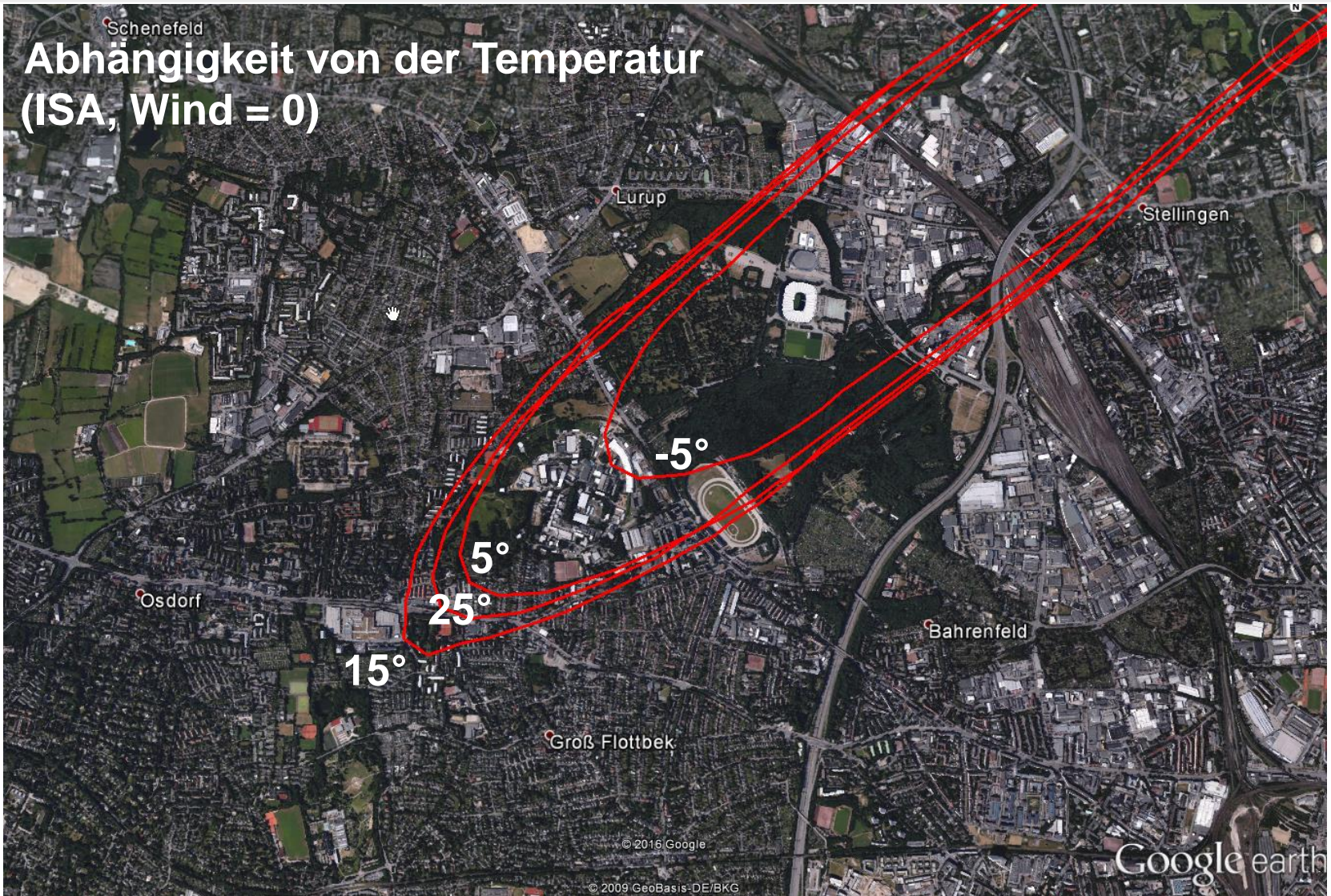
Welchen Einfluss hat der
Flugzeugparameter **TOW** und die
meteorologischen Parameter **Temperatur, Wind**
auf die Lärmauswirkungen beim Start?

A320 Start R23 (ISA) $L_{Amax} = 70 \text{ dB(A)}$

1000 ft Cutback



A320 Start R23 (TOW = 61 t) $L_{Amax} = 70 \text{ dB(A)}$ 1000 ft Cutback



A320 Start R23 (TOW = 61 t) $L_{Amax} = 70 \text{ dB(A)}$ 1000 ft Cutback



Typenpegel (Maximalpegel) nach altem u. neuem Startverf.

Start 23

Lärmmessstelle M10:	2014/15 ab September		2014 bis September		2013		2012		2011		2010		2015		2014		2013			
	Dep 23/ nur Lufthansa-Flüge																Dep 23/ nur Germanwings-Flüge			
	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)		
A3191	670	76,7	472	75,3	694	75,0	332	74,8	261	75,1	175	75,1	1085	77,1	2503	76,9	992	76,8		
A3202	1211	77,6	802	75,8	1475	75,9	1736	75,6	1599	75,8	695	76,1	891	77,9	418	77,7	15	76,6		
A3211	563	78,7	266	77,3	352	77,1	509	77,0	645	77,1	514	77,2								
A3212	982	78,8	487	77,5	610	77,1	1099	76,9	1226	77,0	579	76,8								

Start 33

Lärmmessstelle M11:	2014/15 ab September		2014 bis September		2013		2012		2011		2010		2015		2014		2013			
	Dep 33/ nur Lufthansa-Flüge																Dep 33/ nur Germanwings-Flüge			
	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)		
A3191	1027	76,6	787	75,6	1596	75,3	469	75,1	384	75,2	342	76,2	3914	75,5	3969	75,2	2311	75,4		
A3202	1895	77,3	1233	76,0	3705	75,8	3104	75,5	2919	75,9	1690	77,2	1700	77,3	494	77,5	12	76,4		
A3211	935	78,5	389	77,7	808	77,1	980	77,0	1132	77,5	1329	78,4								
A3212	1585	78,3	781	77,4	1470	77,0	2043	76,9	1928	77,2	1582	78,1								

Lärmmessstelle M04:	2014/15 ab September		2014 bis September		2013		2012		2011		2010		2015		2014		2013			
	Dep 33/ nur Lufthansa-Flüge																Dep 33/ nur Germanwings-Flüge			
	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)	Anz.	dB(A)		
A3191	746	69,7	547	69,6	1046	69,8	301	69,6	221	69,7	136	69,4	1595	69,2	1397	69,3	891	69,3		
A3202	1628	69,9	966	69,9	2639	69,8	2292	69,8	1890	69,8	1157	69,6	1473	69,9	397	70,1	8	69,8		
A3211	899	70,4	371	70,4	693	70,3	869	70,4	988	70,5	1105	70,4								
A3212	1475	70,3	719	70,4	1250	70,3	1687	70,3	1563	70,5	1255	70,3								

Die Lufthansa fliegt ab 1. September 2014 das Startverfahren NADP2 mit eine Cutback - Höhe von 1000 Fuß, vorher 1500 Fuß. Germanwings fliegt das Startverfahren Cutback 1000 Fuß schon seit 2013.