

FLUGLÄRMSCHUTZKOMMISSION

FÜR DEN FLUGHAFEN HAMBURG

- GESCHÄFTSSTELLE -

IB 224 / 208
11.03.2013

Niederschrift

über die 208. Sitzung der Fluglärmenschutzkommission
für den Flughafen Hamburg
am 22.02.2013

Teilnehmer: siehe Anwesenheitsliste

Der Vorsitzende begrüßt die Anwesenden, die Kommission ist beschlussfähig.
Auf Nachfrage des Vorsitzenden werden keine Ergänzungs- bzw. Änderungswünsche in puncto TO zur 208. Sitzung der FLSK eingebracht.

TOP 1

Beschlussfassung über die Niederschrift der 207. FLSK-Sitzung am 14.12.2012

Ein Vertreter des Bezirks Hamburg-Nord regt zwei Ergänzungen zu TOP 5 der o.g. Niederschrift an. Es solle noch einmal deutlich hervorgehoben werden, dass der gefasste Beschluss dazu diene, **alle** Bürger zu schützen. Ferner müsse klargestellt werden, dass es darum ginge, innerhalb der Zeit zwischen 6 und 8 Uhr möglichst alle Starts über ein und dieselbe Bahn abzuwickeln und einen Pistenwechsel innerhalb des o.g. Zeitraums auszuschließen. Der Beschluss beinhalte nicht, dass sämtliche Starts in dieser Zeit über Piste 33 (Richtung Norderstedt) abgewickelt werden sollen. Diese Falschinterpretation sei leider auch den Medien zu entnehmen gewesen.

Der Vertreter des Bezirks Hamburg-Nord sagt zu, die Ergänzungswünsche in Schriftform einzubringen, damit diese in die Niederschrift entsprechend eingearbeitet werden können.

Im Übrigen stimmt die Kommission der Niederschrift zu.

TOP 2

Jahresrückblick Fluglärm 2012

Ein Vertreter der BSU berichtet über die Fluglärmsituation für das Kalenderjahr 2012 (vgl. FLSK-Drs. 01/13).

Es könne festgehalten werden, dass sich der seit 2007 zu verzeichnende Trend sinkender Flugbewegungszahlen bei steigenden Passagierzahlen auch in 2012 fortgesetzt hat.

Aufgrund der 4-wöchigen Sperrung der Piste 05/23 im vergangenen Jahr kam es zu einer Rekordzahl an Flugbewegungen über die Alsterdorfer An-/Abflugschneise. So wurden hierüber fast 9.000 Flüge registriert.

In 2012 seien die meisten Starts im 1. Quartal wetterbedingt über Piste 33 erfolgt, dagegen im 4. Quartal über Piste 23 (Richtung Niendorf/Blankenese). Dies sei eine eher ungewöhnliche Situation gewesen. Die Jahresdurchschnittswerte, bezogen auf die Anzahl der Starts pro Piste, seien jedoch in etwa identisch mit den Vorjahreswerten.

Der Vertreter des Kreises Pinneberg merkt an, dass der starke Rückgang bei den nächtlichen Flugbewegungen höchstwahrscheinlich auf die in 2004 und 2008 gestrichenen Postflüge zurückzuführen sei, nicht auf das Wirken der BSU oder der FLSK. Dies wird seitens des Vertreters der BSU bestätigt. Allerdings bekräftigt dieser nochmals das Einwirken der BSU auf den Rückgang der Verspätungen und damit auf die Verteilung der nächtlichen Flüge.

Ein Vertreter der Bundesvereinigung gegen Fluglärm weist auf die in letzter Zeit häufig auftretenden Verspätungen der TAP Portugal (hier: TP 566) sowie der airberlin und der Lufthansa hin. Problematisch seien bei der Lufthansa u.a. die Flüge MUC-HAM (LH 2084). In den Monaten Januar und Februar d.J. soll es am Flughafen MUC Schwierigkeiten bei der Abwicklung bzw. den Umläufen gegeben haben. Weiter betont er, dass bei Flügen im innerdeutschen Raum Verspätungen nach 23 Uhr inakzeptabel sind.

Ein Vertreter der Bezirks Hamburg-Nord weist darauf hin, dass bei den nächtlichen Flugbewegungen ein Plus von 5% zu verzeichnen ist und, dass diese Zunahme vermutlich auf einem wirtschaftlichen Aspekt beruhe (Ausnutzung der Betriebszeiten). Auf die Flüge zwischen 22 und 23 Uhr habe die BSU keinerlei Einfluss. Ferner fragt der Vertreter des Bezirks Hamburg-Nord an, ob neben Gesprächen bei einem Verspätungsanteil von 30% auch Maßnahmen monetärer Art ergriffen werden können.

Der Vertreter der BSU gibt zur Kenntnis, dass der BSU keine monetären Sanktionsmöglichkeiten gegeben seien. Es bliebe dabei, dass die Fluggesellschaften bei einem Verspätungsanteil von 25% angeschrieben, bei einem solchen von 30% zu einem Gespräch eingeladen würden. Der Vertreter der BSU weist an dieser Stelle auf die erhöhten Landeentgelte ab 22 Uhr hin und, dass die Fluggesellschaften schon aus diesem Grunde ein Interesse daran hätten, vor 22 Uhr, spätestens jedoch bis 23 Uhr, zu landen.

Ein Vertreter der Bundesvereinigung gegen Fluglärm spricht die steigende Tendenz zu kontinentalen Wetterlagen an und, dass nicht mehr ausschließlich eine Westwindkomponente zu verzeichnen sei. Der Vertreter fragt an, ob es möglich sei, in der nächsten Sitzung bzw. in eine der nächsten Sitzungen zum Thema „Klima“ unter Hinzuziehung eines Sachverständigen zu beraten? Der Vorsitzende richtet diese Frage an die Anwesenden. Die Kommission stimmt zu.

TOP 3

Beschwerdesituation 2012

Ein Vertreter der BSU berichtet über die Beschwerdesituation für das Kalenderjahr 2012 (vgl. FLSK-Drs. 02/13). In 2012 sei eine Zunahme der Beschwerden gegenüber 2011 zu verzeichnen. Ein Grund dafür könnte die stärkere einseitige Belastung aufgrund der bereits erwähnten Bahnspernung (hier vor allem aus den Bereichen Alsterdorf / Innenstadt) und der besonderen meteorologischen Situation (längere Zeit anhaltende stabile Wetterlagen) sein. Auch sei in einigen Gebieten (z.B. Poppenbüttel, Lemsahl-Mellingstedt) eine gestiegene Sensibilität durch neu hinzugezogene Fluglärm Betroffene zu verzeichnen.

Im Anschluss an die Ausführungen des Vertreters der BSU merkt ein Vertreter des Bezirks Hamburg-Nord an, dass die Tendenz, Bahnspernungen vorher rechtzeitig bekanntzugeben, verstärkt werden sollte. Evtl. solle zu diesem Zwecke das Medium Internet mehr genutzt werden.

Ein weiterer Vertreter des Bezirks Hamburg-Nord weist darauf hin, dass die FHG in den Walddörfern dahingehend mehr Transparenz schaffen wollte, dass es keine Änderung der Flugrouten bzw. der Flugbewegungen gegeben habe, und erkundigt sich nach dem aktuellen Stand diesbezüglich.

Der Vertreter der FHG informiert, dass mit Betroffenen im Raum Duvenstedt bereits gesprochen wurde und der Einsatz eines Infomobils vor Ort geplant sei.

Ein weiterer Vertreter der BSU fragt an, ob die in 2012 aufgrund der 4-wöchigen Sperrung der Piste 05/23 gestiegenen Beschwerdezahlen aus dem Innenstadtbereich auch ohne besagte Sperrung zu verzeichnen gewesen wären? Der referierende Vertreter der BSU gibt zur Kenntnis, dass die Beschwerdezahl aus diesem Bereich ca. 50% weniger betragen hätte.

Ein Vertreter der Bundesvereinigung gegen Fluglärm regt an, die Information von Neubürgern, vor allem im Innenstadtbereich, zu verbessern. Die derzeitigen Informationsmöglichkeiten seien begrenzt. Eine Vertreterin der DLH widerspricht insofern, als dass diese Thematik bereits in der vorletzten Sitzung angesprochen wurde und anschließende Recherchen im Internet ergeben hätten, dass ausreichende Informationen problemlos zugänglich seien.

Der Vorsitzende regt an, das Thema „bessere Öffentlichkeitsarbeit“ als Extra-TOP zu organisieren. Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 4

Point Merge (vgl. FLSK-Drs. 03/13)

Eine Vertreterin der DFS berichtet über dieses lärmreduzierte Anflugverfahren, welches der Flughafen Oslo als einer der ersten, wenn nicht sogar als der erste, eingeführt habe (siehe auch folgenden Link:

http://www.youtube.com/watch?v=rC_X6t_Rbq4). Die bisherige Situation in HAM gestalte sich so, dass die Landeanflüge per ILS erfolgen, wobei die Flugzeuge 10 NM vor der Landung mit dem Sinkflug beginnen. Ein Continuous Descent Approach (kontinuierlicher Sinkflug – CDA) sei aufgrund der sich kreuzenden startenden und landenden Maschinen in HAM nicht immer möglich. Die Fluglotsen müssten an Kreuzungspunkten höhenmäßig aufleveln, so dass die landenden Flugzeuge länger im Zwischenanflug auf niedrigen Höhen verbleiben, was für die Schadstoffimmissionen sowie die Lärmentwicklung ungünstig sei. Mit Hilfe des Point Merge versuche man, diese Kreuzungspunkte dergestalt zu entzerren, dass eine Bündelung der Landungen schon außerhalb der 10 NM-Meilen-Grenze erfolge, was zumindest einen konstanten Sinkflug innerhalb eines vordefinierten Trichters ermögliche. Dieses Verfahren sei weniger lärmintensiv, verursache weniger Kerosinverbrauch und reduziere die Luftverschmutzung.

Die Vertreterin der DFS erläutert, dass das Anflugverfahren Point Merge in HAM wenig Sinn mache, da der Fluglärm trotzdem über dem Stadtgebiet bleibe. Zudem habe HAM minder starke Kapazitätsprobleme und kaum Warteschleifen. Man bevorzuge in HAM eher Transitions (Reihe von Waypoints, die abgeflogen werden).

Ein Vertreter des Bezirks Hamburg-Nord fragt an, ob und wie die Höhenstaffelung optimiert werden könne. Die Vertreterin der DFS bekräftigt, dass das CDA-Verfahren Ziel bleibe.

Ein Vertreter der Bundesvereinigung gegen Fluglärm fragt, in welcher Höhe der Point Merge liege. Die Vertreterin der DFS erklärt, dass dies abhängig vom jeweiligen Flughafen festgelegt werde und nicht eindeutig definiert sei.

Der Vorsitzende hinterfragt, ob es richtig sei, dass das Point Merge-Verfahren in Deutschland noch nicht zum Einsatz komme. Dies wird seitens der Vertreterin der DFS bestätigt. Das Verfahren werde hierzulande noch geprüft.

TOP 5

Bericht über Schallpegelmessungen beim Projekt Flynet

Der Vertreter der FHG berichtet, dass nachts am 14.12.2012 für 2 Stunden ein Idle-Lauf an einer B 747 erfolgt sei (vgl. FLSK-Drs. 04/13). In 200m Entfernung dazu wurde ein Lärmmesscontainer auf dem Flughafengelände installiert. Der Idle-Lauf wurde hier mit 76-78 dB(A) registriert. Dies ergebe, umgerechnet auf die Messstelle M5, einen L_{Amax} von ca. 55 dB(A). Infolge des Idle-Laufs seien keinerlei Beschwerden eingegangen.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

TOP 6

Sperrung der Lärmschutzhalle (7 Tage im September 2013) für ein Forschungsprojekt des DLR zur Reduzierung von Triebwerkslärm

Der Vertreter der FHG verdeutlicht eingangs noch einmal den positiven Aspekt dieses Projekts und verweist auf die an alle Mitglieder der FLSK per Mail versandten Unterlagen, welche sämtliche Informationen zu dem Projekt enthielten.

Es wurden verschiedene Schallpegelverteilungen bei Außenstandläufen verschiedener Leistungsstufen (idle, part-power, take-off-power) auf den Vorfeldern 5 und 6 der LHT sowie dem Startbahnkopf 15 im Bereich Norderstedt vorgestellt. Bei den Berechnungen wurde die abschirmende bzw. reflektierende Wirkung von Hindernissen (Gebäude, Wälle) auf dem Ausbreitungsweg berücksichtigt.

Die Simulationsberechnungen zeigten, dass bei einem Standlauf der Leistungsstufe part-power auf dem Vorfeld 5 der LHT kurzfristige Lärmbelastungen von maximal 45 dB(A) an der Wohnbebauung Niendorf-Beckstedtweg / Niendorf KGA Hasenheide und auf dem Vorfeld 6 von maximal 60 dB(A) möglich sind. Die höchsten Belastungen würden bei einem take-off-power - Standlauf am Startbahnkopf 15 auftreten, welcher aus Sicherheitsgründen nur dort vorgenommen werden könne.

Eine Vertreterin der LHT erläutert, dass Daten aus 11/09 herangezogen wurden, um die ungefähre Anzahl an Außenstandläufen während der Zeit des Projekts Samurai prognostizieren zu können (vgl. FLSK-Drs. 05/13). In 11/09 erfolgten sämtliche Standläufe außerhalb der Lärmschutzhalle, da diese geschlossen werden musste aufgrund herabgestürzter Deckenplatten. Für die Wartungssparte der LHT wurden danach 4 Idle-Läufe (davon 3 nachts) sowie 2 part-power-Läufe (davon 1 nachts) registriert. Diese Zahlen können Anhaltswerte für die Zeit des Samurai-Projekts, welches vss. in der 39. KW 2013 laufen soll, liefern. Die LHT unterstütze das Projekt ausdrücklich.

Ein Vertreter der DLR informiert im Anschluss ausführlich zum Projekt Samurai (A320-ATRA-Standversuch – Triebwerksströmungsmessung) (vgl. FLSK-Drs. 06/13). Es kämen modernste optische und akustische Messtechniken/-verfahren zum Einsatz, welche die Durchführung des Projekts in einer Lärmschutzhalle erfordern. Die Messungen selbst würden an 3 bis 3,5 Tagen stattfinden und die

Triebwerke währenddessen im maximum continuous (obere Stufe des part-power) für insgesamt 4 bis 5 Stunden laufen.

Ein Vertreter der Bundesvereinigung gegen Fluglärm regt an, auch für den Bereich der Wartung evtl. Flüge an andere LHT-Standorte auszulagern. Die Vertreterin der LHT informiert daraufhin, dass für alle planmäßigen Wartungsflüge, die im Normalfall nach HAM gegangen wären, von vornherein München und Frankfurt anvisiert seien. Lediglich außerplanmäßige Wartungsflüge würden in Hamburg angenommen.

Ein Vertreter des Bezirks Hamburg-Nord erkundigt sich nach den Alternativen, falls die Genehmigung für den Standort HAM versagt würde. Der Vertreter des DLR gibt zur Kenntnis, dass es weder deutschland- noch europaweit Standortalternativen gäbe, da aus Leipzig (mit Hamburg vergleichbare Lärmschutzhalle) bereits eine Absage vorläge.

Ein weiterer Vertreter des Bezirks Hamburg-Nord fragt an, welche Zeitspanne die Probeläufe jeweils umfassen würden. Die Vertreterin der LHT erläutert, dass die Triebwerke i.d.R. 2-3, max. 5 Minuten hochgefahren würden. Insgesamt befände sich die Maschine zwischen 15 Minuten und ca. 2 Stunden auf den zugewiesenen Positionen. Die meiste Zeit davon würden das Hin- und Zurückschleppen sowie die Wartung beanspruchen.

Der Vorsitzende fragt, ob die FHG die Möglichkeit nutze, während des Projekts die Wirksamkeit der Lärmschutzhalle durch eigene Lärmmessungen zu untersuchen. Der Vertreter der FHG erläutert, dass während der gesamten Projektwoche Außen-Lärmmessungen durchgeführt werden sollen, um daraus evtl. auch Schlussfolgerungen für eine Optimierung der Lärmschutzhalle ziehen zu können.

Der Vertreter der BSU erwartet keine signifikante Steigerung der Beschwerdezahl. Bereits bei der Schließung der Lärmschutzhalle in 11/09 (s.o.) sei die Anzahl der Beschwerden gering ausgefallen.

Der Vorsitzende befürwortet das Projekt ebenfalls und fragt an, ob interessierte Mitglieder der FLSK bei den Messungen anwesend sein können? Dies wird seitens der Projektbeteiligten bestätigt. Der Vorsitzende regt an, in der nächsten Sitzung konkret festzuhalten, welche Mitglieder an den Messungen teilnehmen möchten.

Der Vorsitzende empfiehlt der Vertreterin der BWVI, unter Berücksichtigung der gebotenen Sensibilität, die Zustimmung zum Projekt.

Die Kommission nimmt Kenntnis; es werden keine Einwände erhoben.

TOP 7

Sonstiges

TOP 7.1

Beinahe-Kollision – Boeing musste durchstarten

Ein Mitglied der Bundesvereinigung gegen Fluglärm informiert, dass es am 30.07.2012 einen Beinahe-Zusammenstoß am Flughafen gegeben habe. Konkret musste eine im Landeanflug befindliche Boeing durchstarten, weil sich noch eine andere Maschine auf der Piste befunden hätte. Der Vorfall sei nicht publik gemacht worden. Die Vertreterin der DFS kann keine konkreten Angaben zu diesem Fall machen. Derartige Situationen, in denen keine unmittelbare Gefahr bestünde, seien jedoch nicht ungewöhnlich. Es gehöre zur alltäglichen Arbeit eines Lotsen, eine startende Maschine zurückzuhalten und eine landende entsprechend vorzulassen.

Seitens der beiden Vertreter der Bundesvereinigung gegen Fluglärm wird noch einmal bekräftigt, dass der beim Durchstarten erzeugte Lärm unzumutbar sei.

Ein Vertreter der BSU verweist auf einen Zwischenfall in 2012, äußert die Vermutung, dass es sich um denselben Vorfall gehandelt haben könnte und gibt einige Informationen zum Geschehen. Bei der zum Start ansetzenden Maschine soll es sich um einen Kleinflieger gehandelt haben, dessen Pilot ein Stop-Signal der DFS missachtet bzw. überhört hätte. Im Hamburger Abendblatt sei zu diesem Beinahe-Zusammenstoß ein Artikel erschienen.

Die Kommission nimmt Kenntnis.

Der Vorsitzende schließt die Sitzung.

Für die Niederschrift:

gez. Stefanie Wonsak / Torsten Wagner

Genehmigt:

gez. Harald Rösler

Anwesenheitsliste 208. Sitzung der Fluglärmschutzkommission am 22.02.2013

(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	X		Christian.carstensen@bsu.hamburg.de
Winkel (S)	Helgard			Hn3573590@hansenet.de
Nielsen (M)	Karin	X		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	X		wolfgang-duevel@web.de
Gallun (M)	Hans-Dieter	X	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		60671041	hseier@t-online.de
4 Bezirk Altona				
Langbehn (M)	Jürgen	X	42811.2803	Juergen.Langbehn@altona.hamburg.de
Kaeser (S)	Wolfgang			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
Walther (S)	Jürgen			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	04551.951539	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	X	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		3860.3530	ClausSchuelke@wolfcollegen.de
von Lany (S)	Eberhard		04106.3485	EUH@VONLANY.DE
11 Deutsche Lufthansa AG / Lufthansa Technik				
Dr. Köhler (M)	Ines	X	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		0421/5372153	uwe.hummert@dfs.de
14 Flughafen Hamburg GmbH				
Schmidt (M)	Axel		5075.1597	Aschmidt@ham.airport.de
Budde-Steinacker (S)	Volker	X	5075.2869	vbudde@ham.airport.de

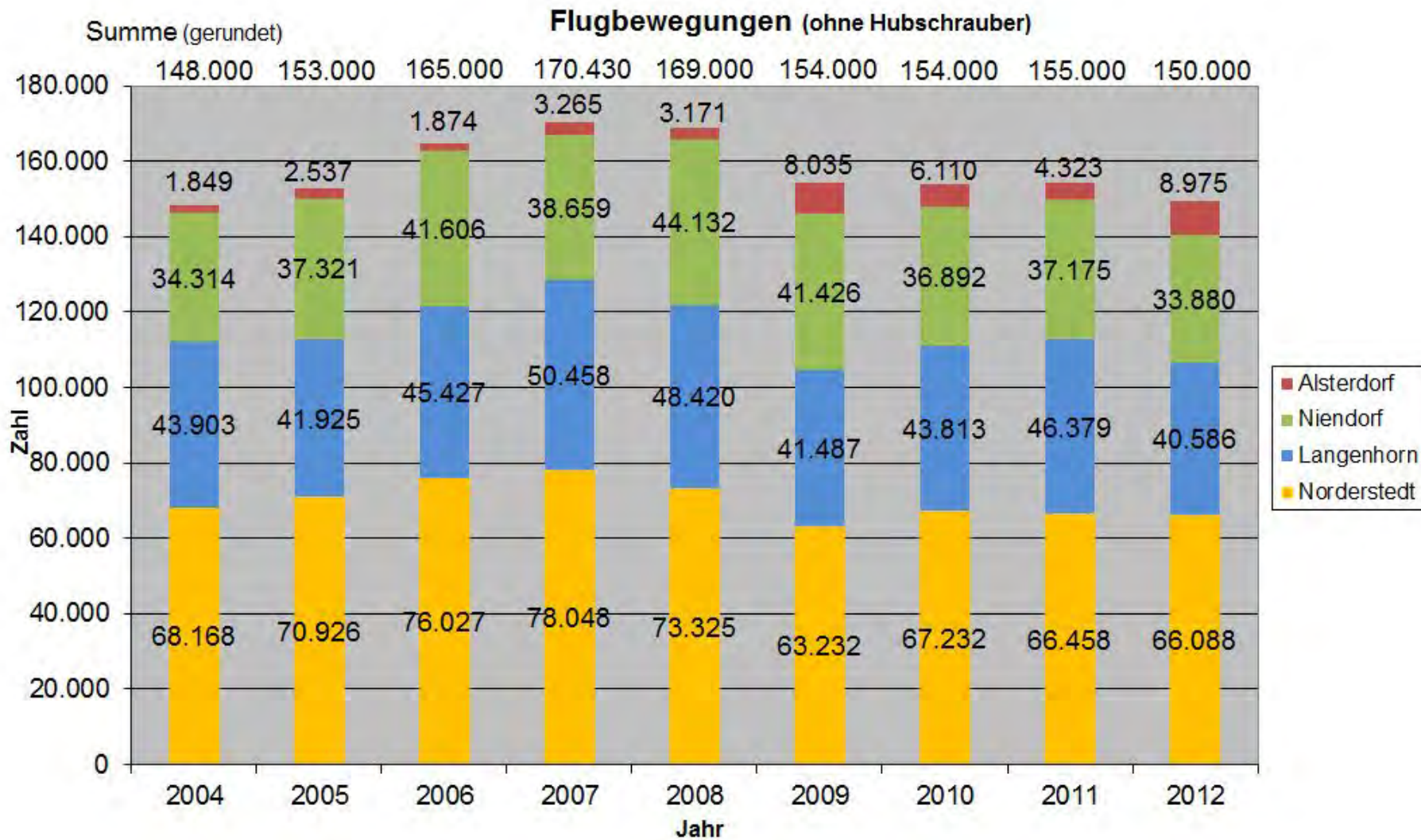
Name	Vorname	Unterschrift	Tel. Nr.	E-Mail Adresse
15 Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt				
Bönnighausen (M)	Günter		42840-8272	Guenter.boennighausen@bsu.hamburg.de
Mundt (S)	Stefan	X	42840-8303	Stefan.mundt@bsu.Hamburg.de
Dr. Schacht (M)	Uwe	X	42840-2412	Uwe.schacht@bsu.hamburg.de
16 Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein				
Schmidt(M)	Dennis	X	0431-988.4696	Dennis.Schmidt@wimi.landsh.de
Andresen (S)	Mona			Mona.andresen@wimi.landsh.de
17 Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein				
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein				
Brückner (M)	Alexander		0431-702.6230	Alexander.Brueckner@llur.landsh.de
18 Handelskammer Hamburg				
Beine (M)	Christine		3613.8314	Christine.Beine@hk24.de
19 Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovationen				
Pitz	Markus		42841.1308	Markus.pitz@bwvi.hamburg.de
Seidel	Doris	X	42841.1362	Doris.seidel@bwvi.hamburg.de
Thiedig	Birgit	X	42841.1480	Birgit.thiedig@bwvi.hamburg.de
20 Fluglärmenschutzbeauftragter / Geschäftsführung FLSK				
Wilkens	Antje		42840.2411	Antje.wilkens@bsu.hamburg.de
21 Gäste				
Wagner (BSU)	Torsten	X	42840.2387	Torsten.wagner@bsu.hamburg.de
Schlag (LHT)	Anne-Kathrin	X		
Schröder (DLR)	Andreas	X		Andreas.schroeder@dlr.de
Siller (DLR)	Henri	X		Henri.siller@dlr.de
Wonsak	Stefanie	X		Stefanie.wonsak@bsu.hamburg.de

Fluglärmsituation 2012

Dr. Uwe Schacht

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

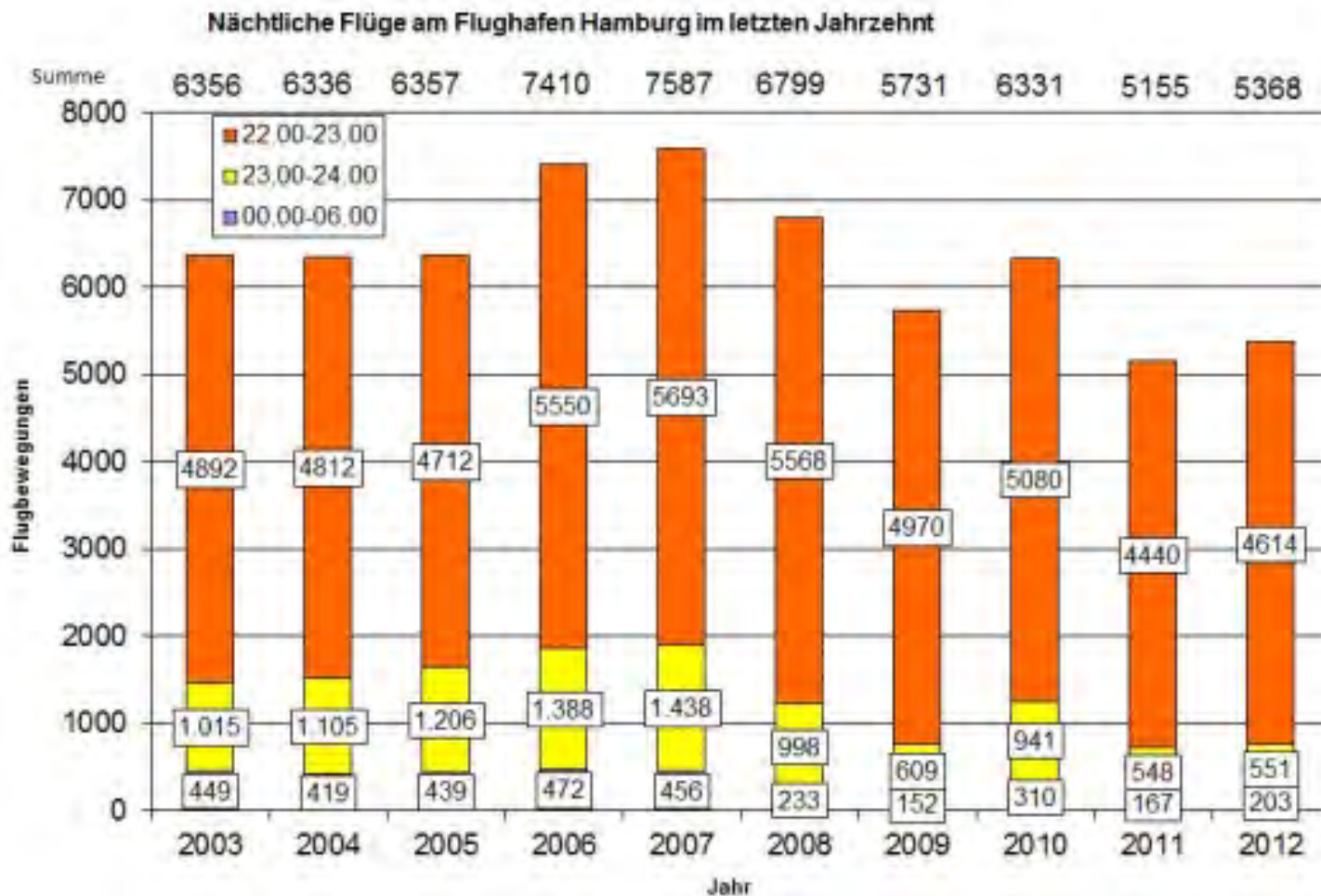
Fluglärmsituation 2012



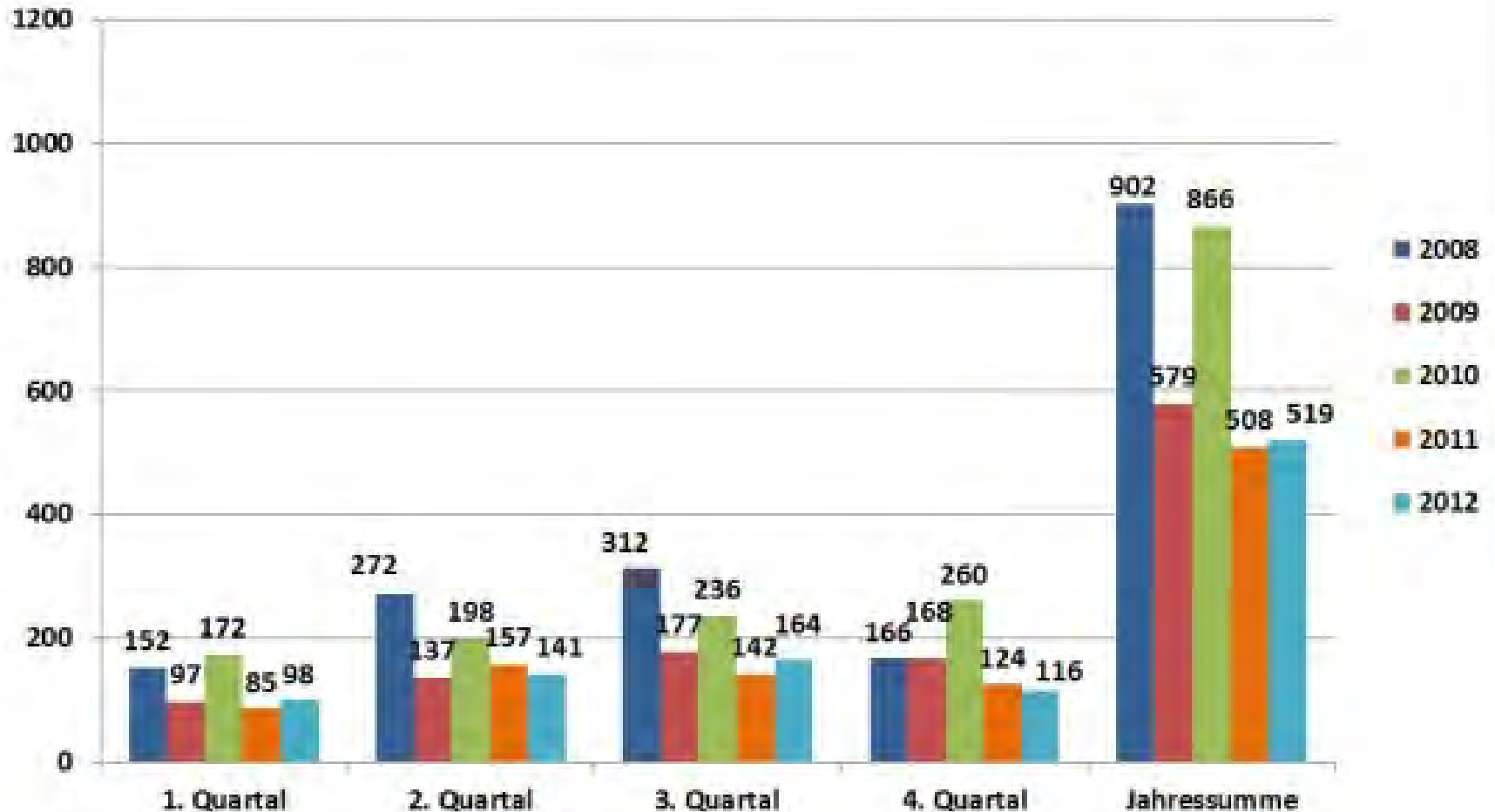
Besonderheiten:

- Gesamtanzahl Flugbewegungen seit 2007 rückläufig, Trend hält an.
- Passagierzahlen trotzdem leicht gestiegen
- Anteil Alsterdorf/Hamm 2012 relativ hoch
- Weniger in Einflussbereich Niendorf
Blankenese/Langenhorn-Lehmsahl
- Grund: lange Bahnsperre Mai/Juni 12
- Meteorologische Gründe entscheiden, wie hoch der Anteil Starts ist, teilweise starke Schwankungen über das Jahr

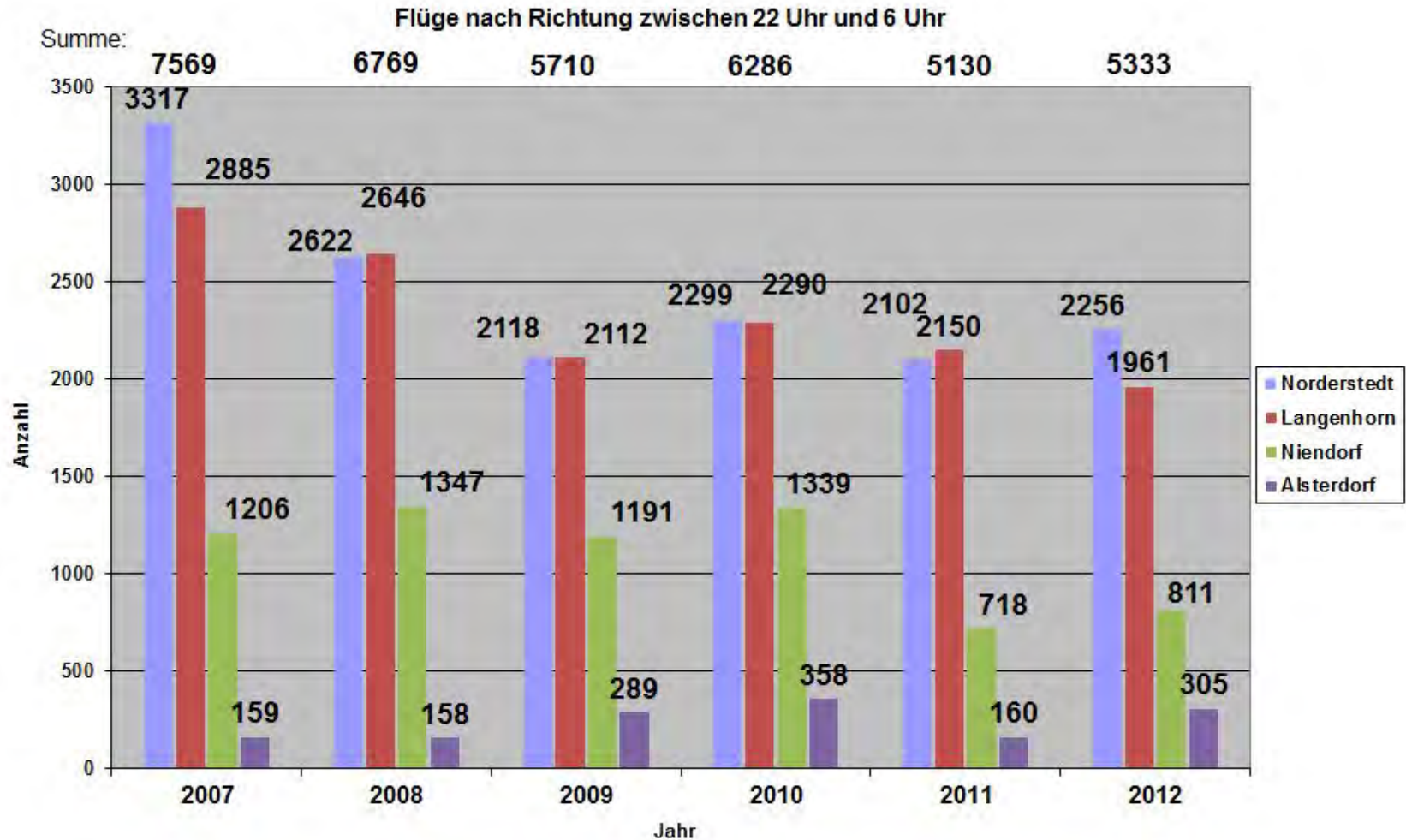
Nachtflugbewegungen 2003- 2012



Anzahl der verspäteten Flüge 23 - 24 Uhr, Stand 31. Dezember 2012



Nächtliche Flüge (22 Uhr – 6 Uhr) nach Richtung



Kommentar

- Nachtflüge seit 2007 ebenfalls rückläufig, nur geringer Anstieg in 2012
- Verspätungssituation günstig, etwa wie 2011
- 2012 nur 21 Ausnahmen von den Nachtflugbeschränkungen, davon 11 allein im Dezember (Wintereinbruch)
- Nachts wieder mehr Flüge über Norderstedt/Quickborn (42 % Anteil, vor 2005: 60 % Anteil)

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Thema Fluglärm in Hamburg
erhalten Sie unter:

www.hamburg.de/fluglaerm

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Beschwerdesituation 2012

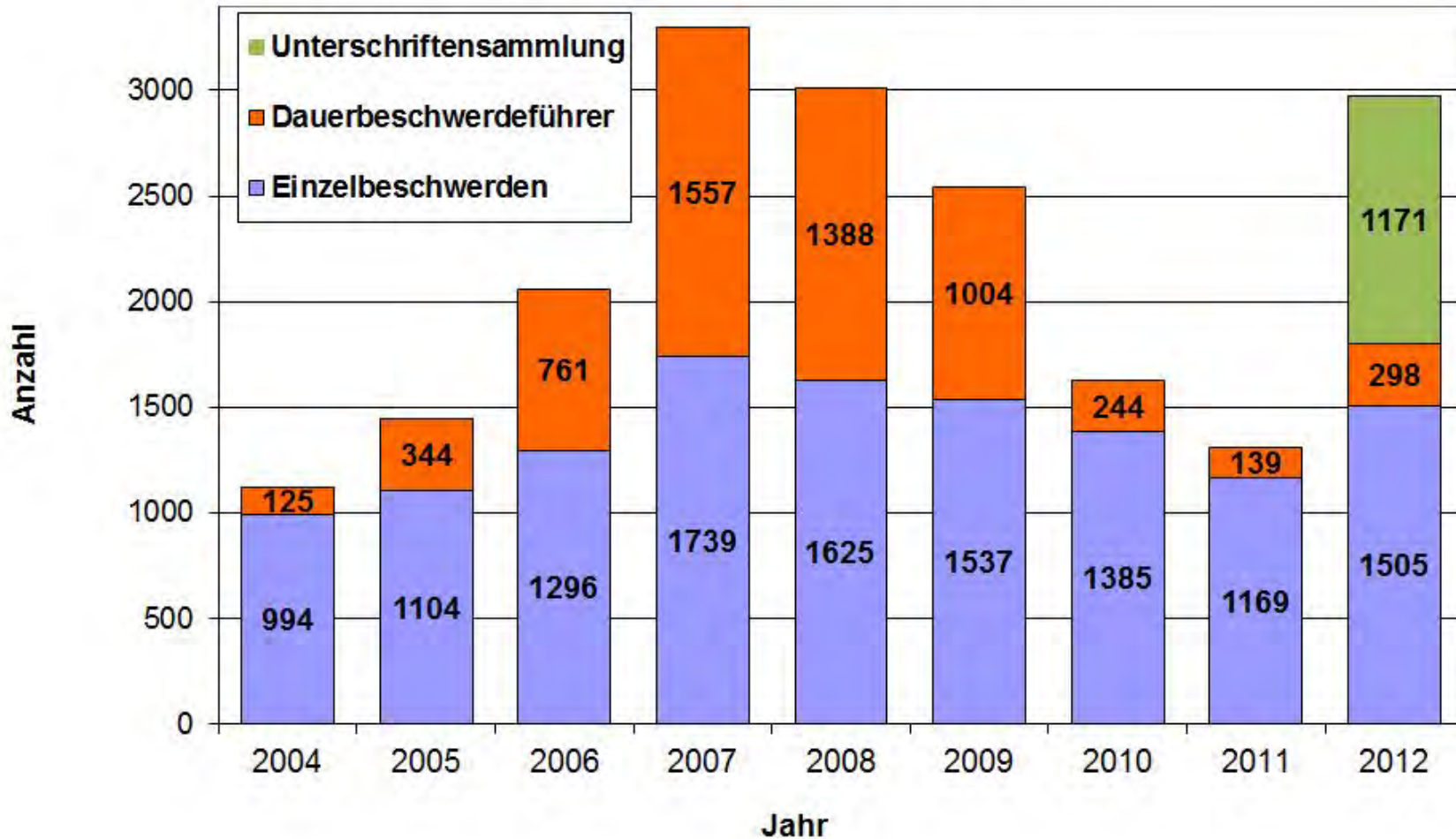
Dr. Uwe Schacht

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



Hamburg

Entwicklung der Fluglärmbeschwerden 2004 - 2012

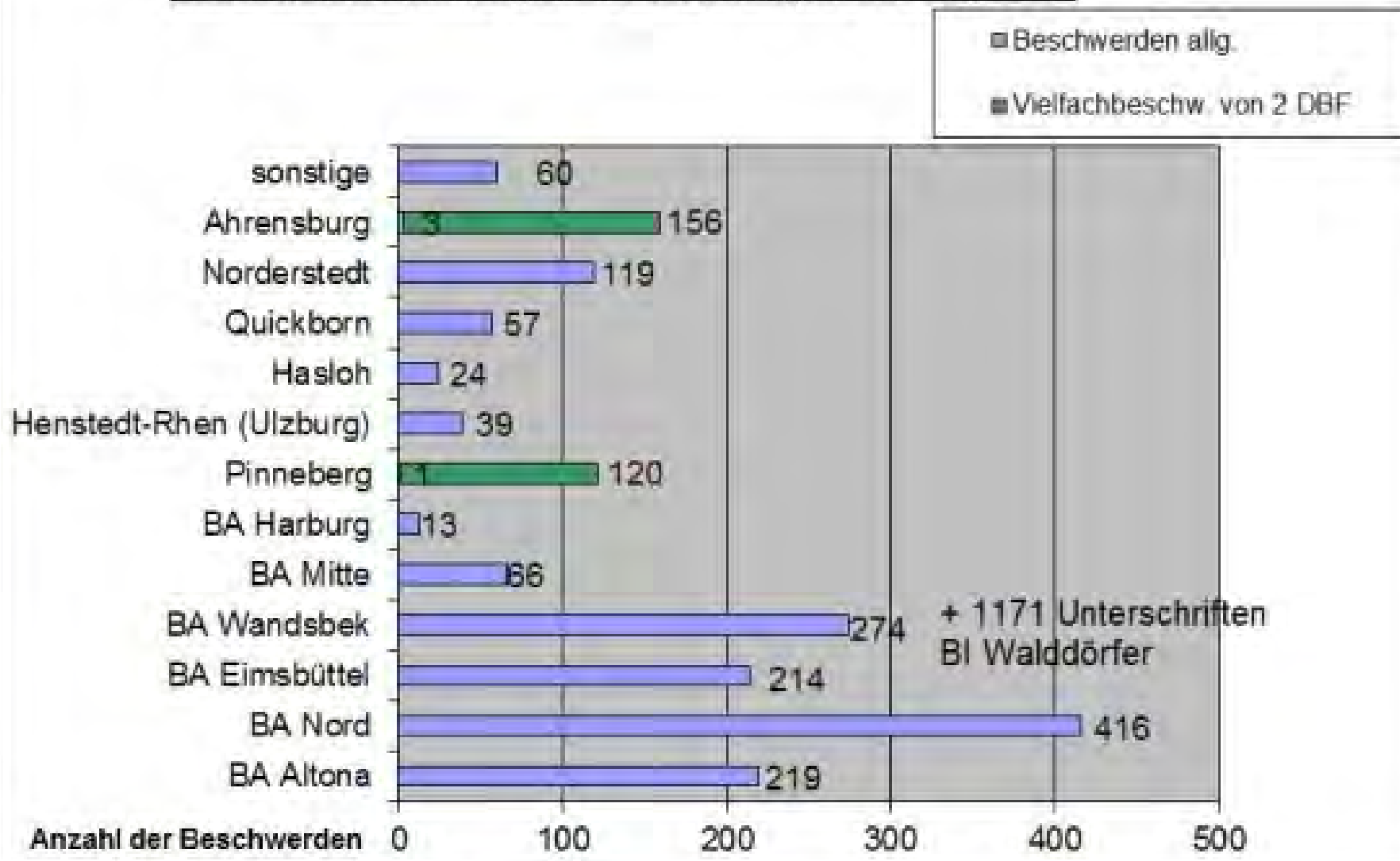


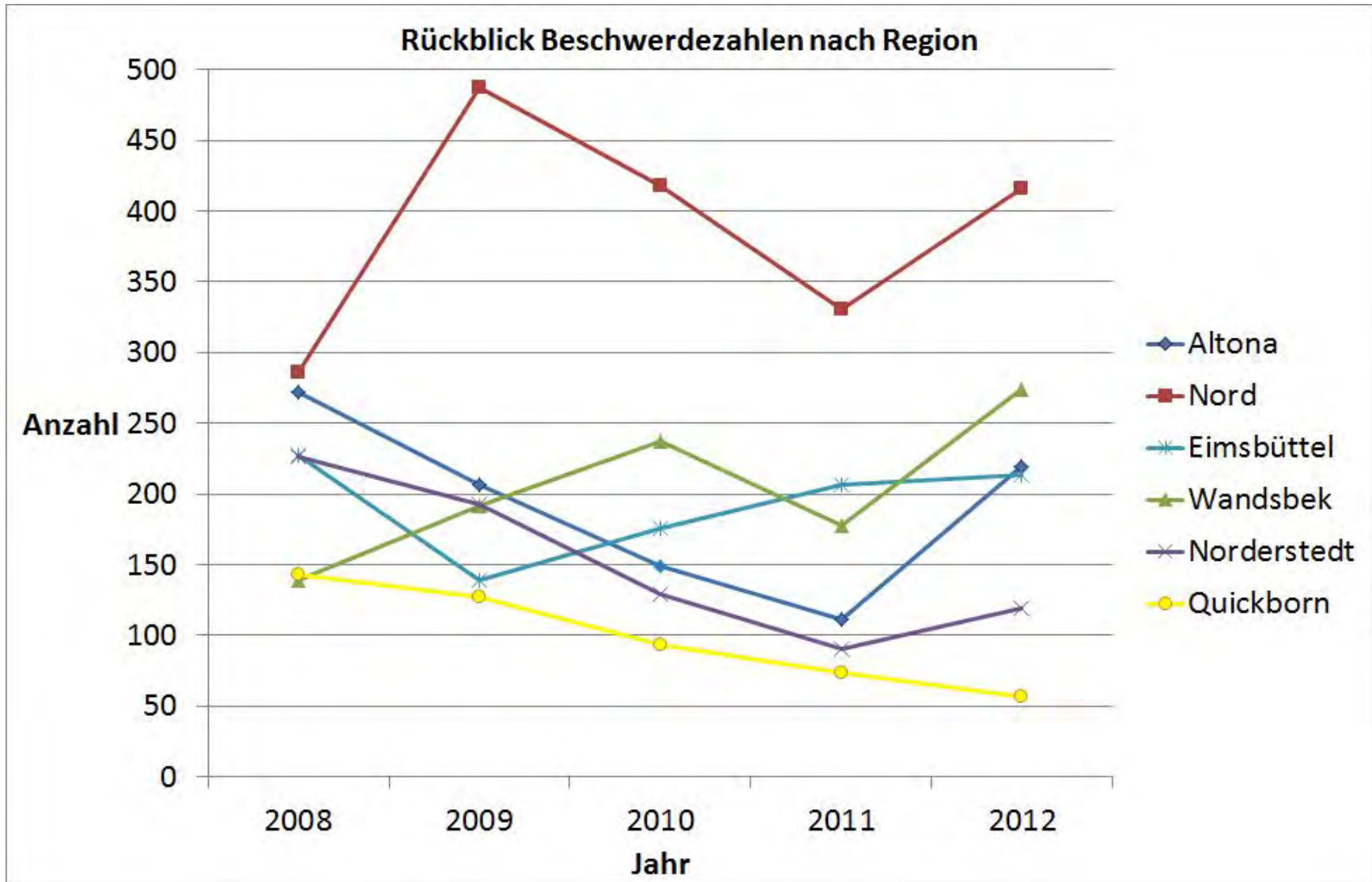
Beschwerdezahl steigt wieder leicht an, Trend zum Beschwerde-Rückgang gebrochen

Besonderheiten:

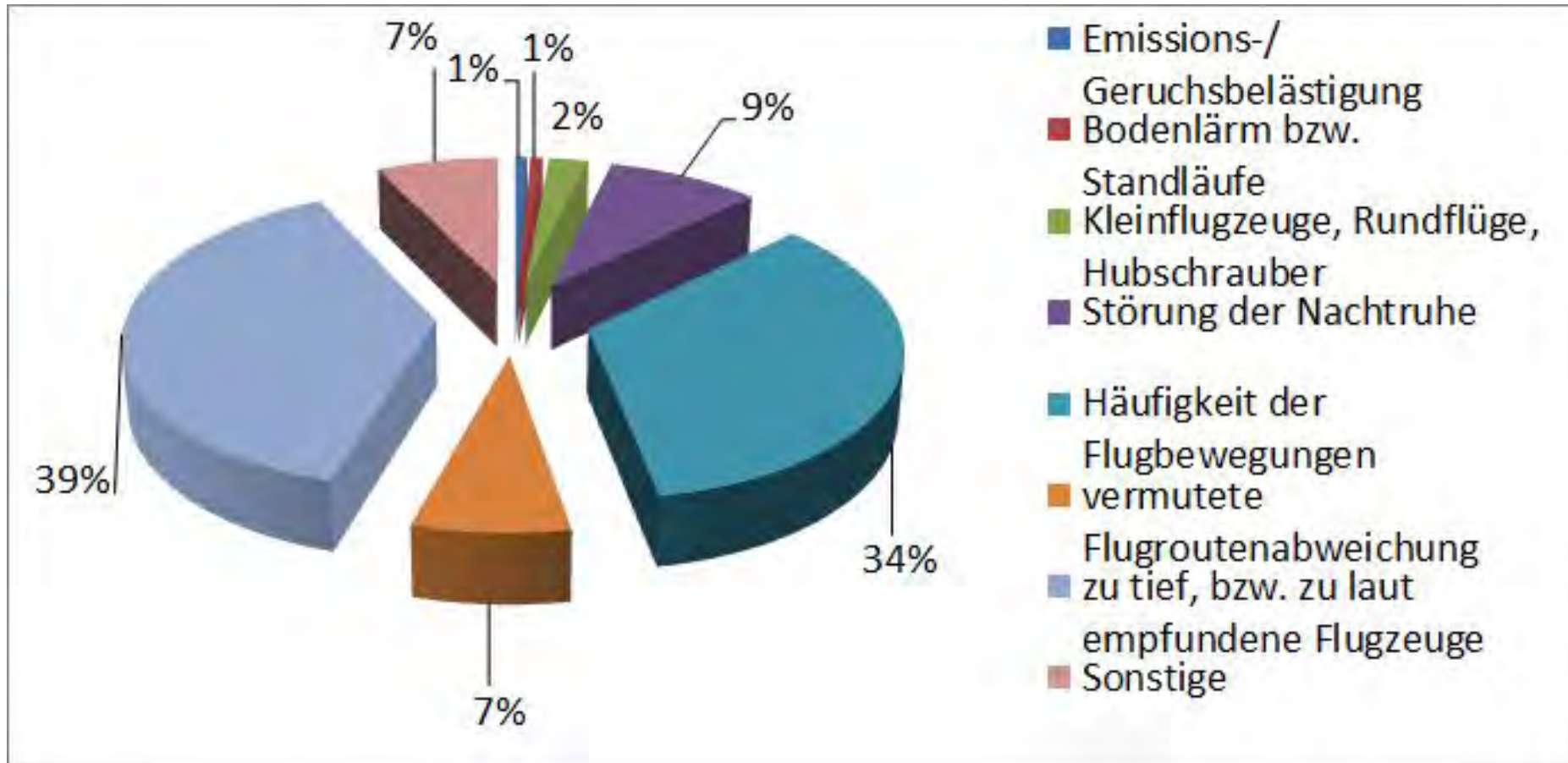
- Zwar kein Anstieg der Flugbewegungen und günstige Nachtflugsituation, aber
- längere Bahnsperren beider Bahnen
- Phasen hoher einseitiger Belastung
- Gestiegene Sensibilität durch neue Anwohner???
- Unterschriftensammlung Walddorfer Sichtanflüge

Beschwerden nach regionaler Verteilung für das Jahr 2012

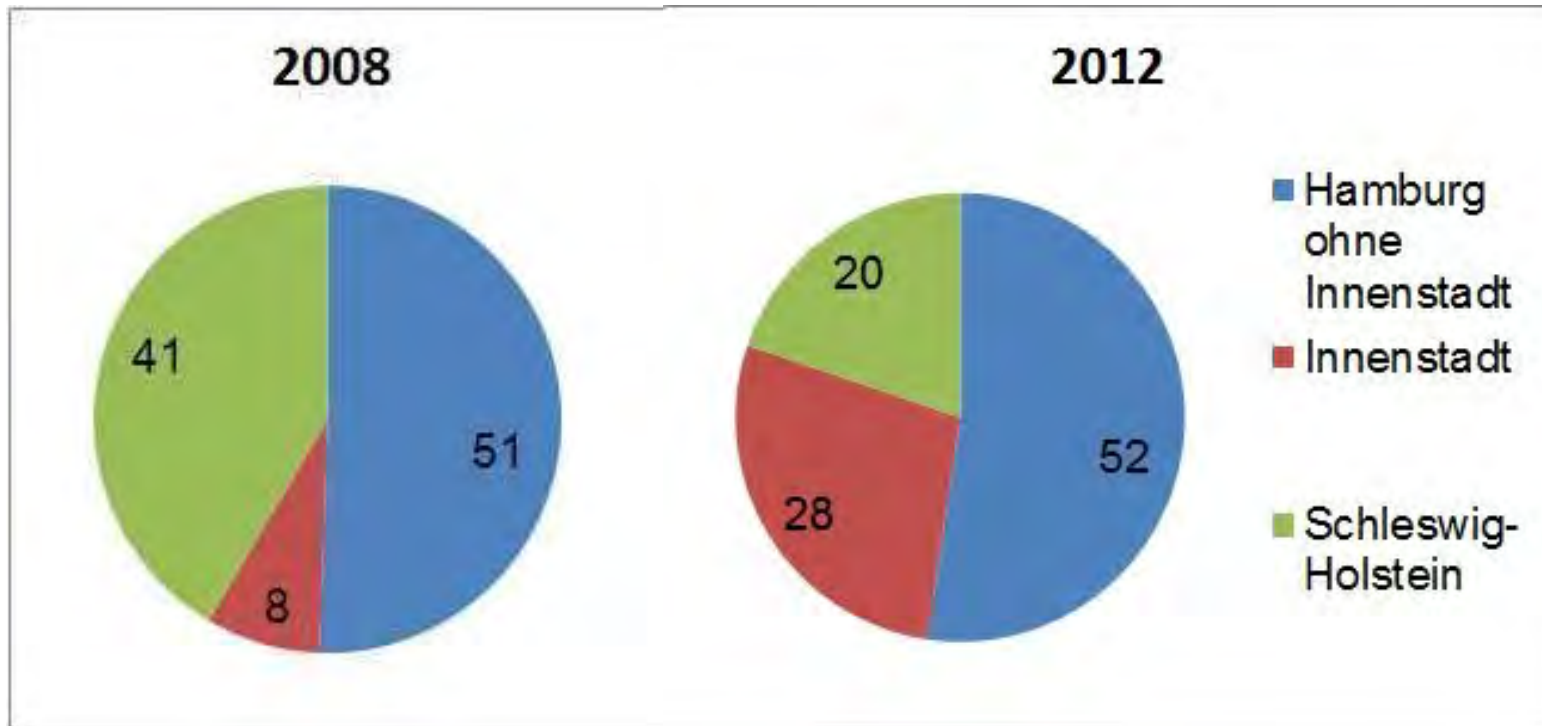




Genannte Beschwerdegründe



Änderung der Beschwerdeherkunft 2008/2012



Innenstadt = Alsterdorf, Winterhude, Barmbek, Eilbek, Hamm

Verteilung Beschwerdezahlen etwa wie 2011

- Lange Bahnsperre 05/23, aber:
- Viel mehr Beschwerden und Nachfragen an vier Tagen unangekündigte Bauarbeiten im September als in vier Wochen sorgfältig kommunizierten im Mai/Juni
- Regional starke Zunahmen, Verdopplung der Beschwerden in Lehmsahl, Poppenbüttel, schon im 1. Halbjahr 2012

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Thema Fluglärm in Hamburg erhalten Sie unter:

www.hamburg.de/fluglaerm

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

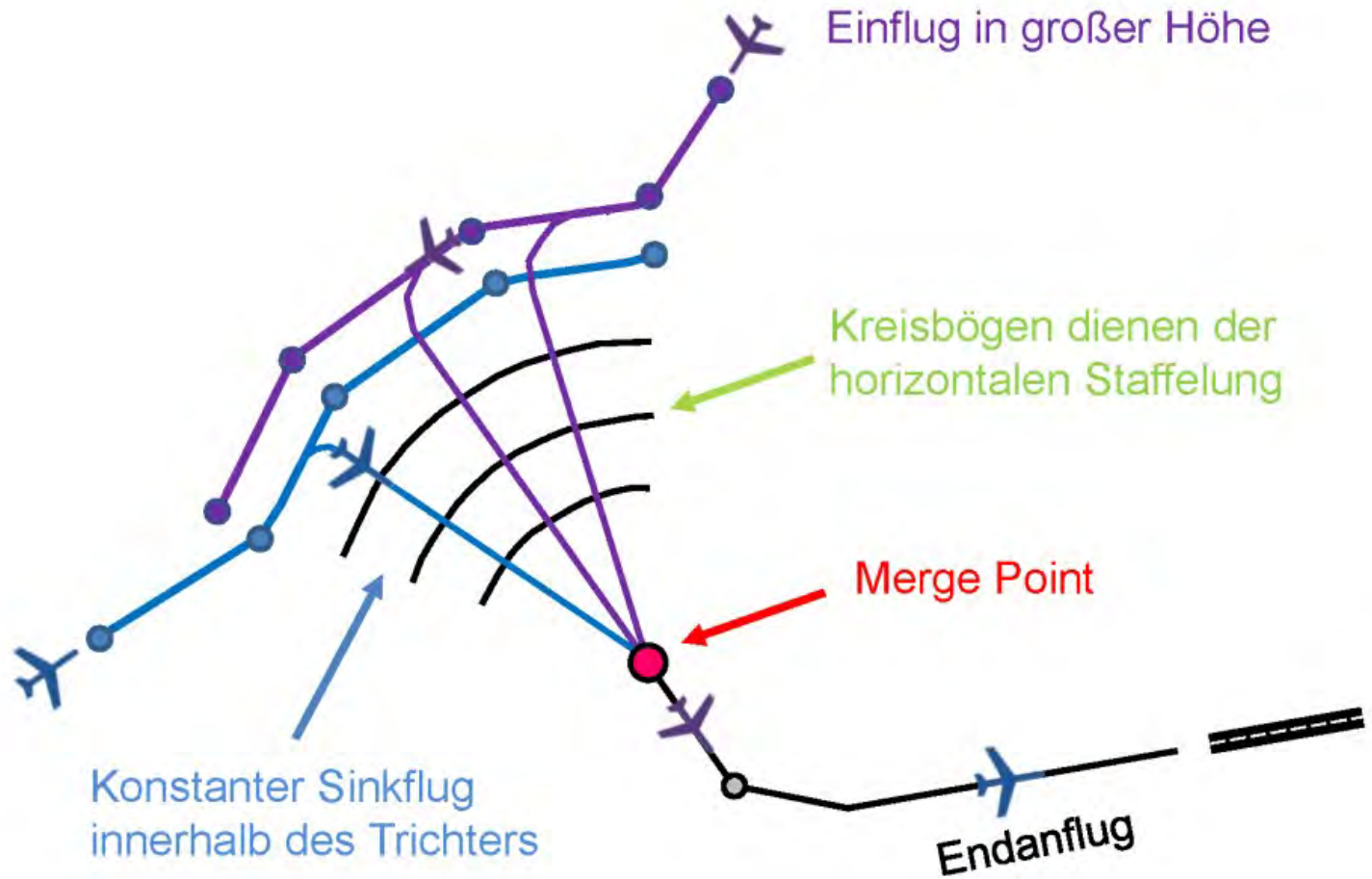
Anflugverfahren Point Merge

208. FLSK Hamburg

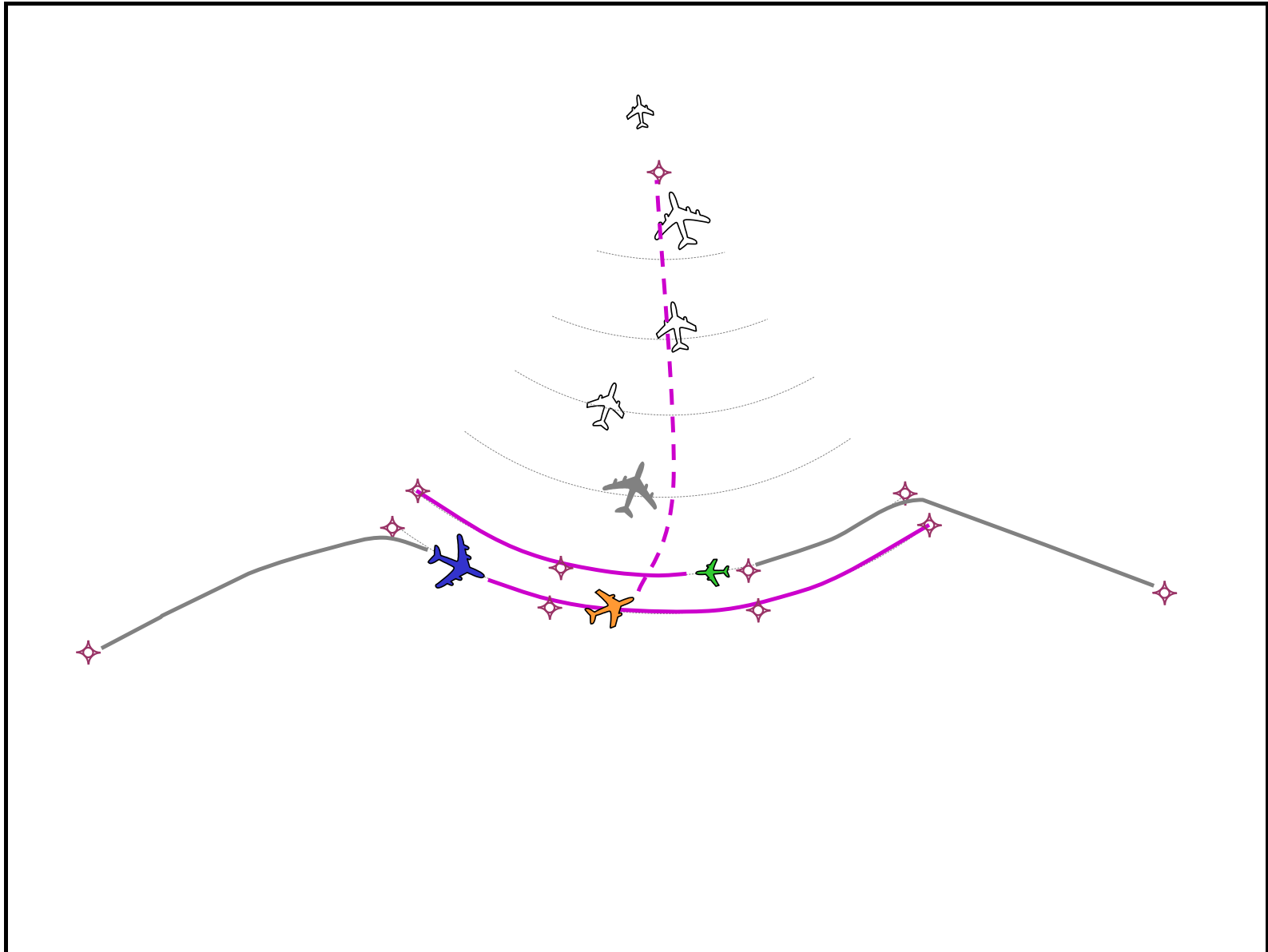
22.02.2013



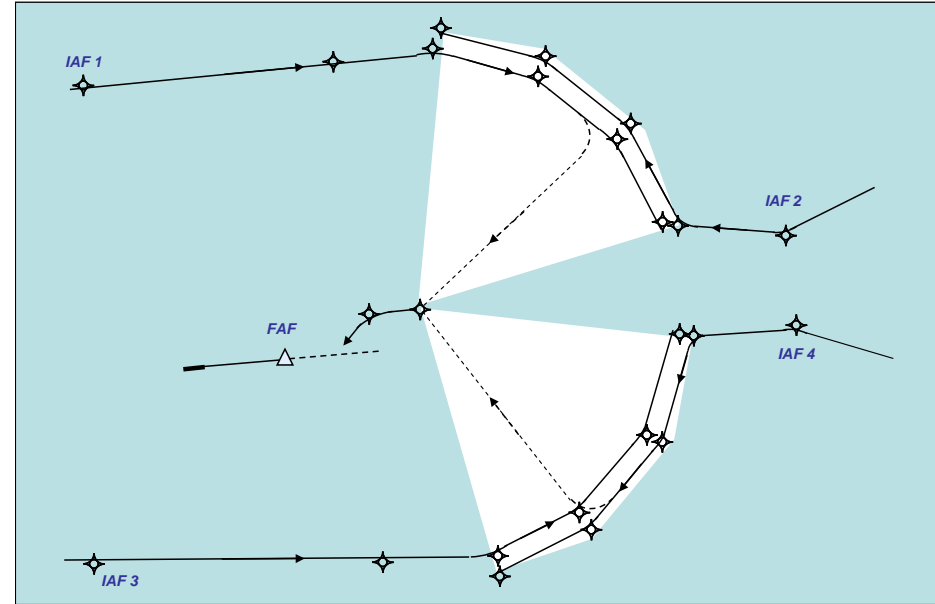
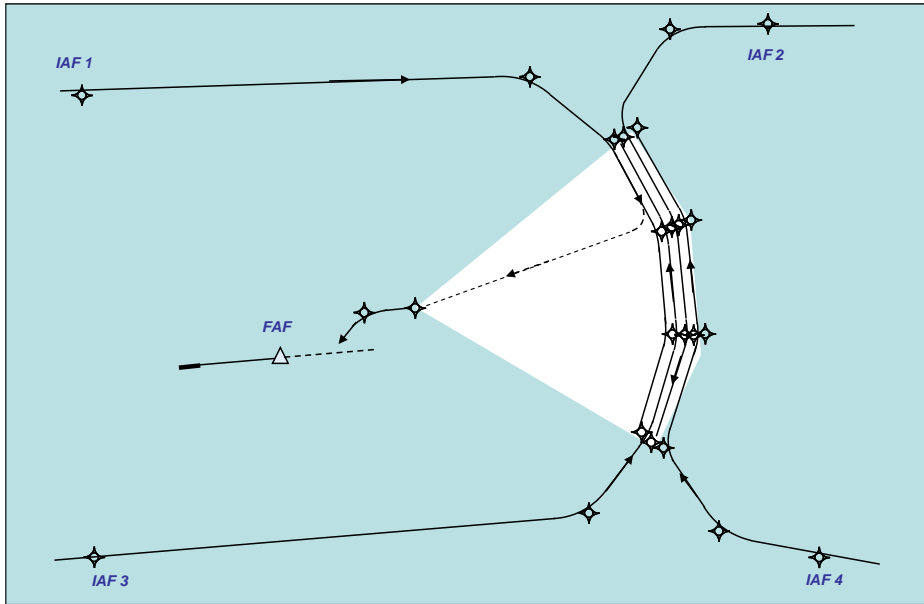
Point Merge Struktur



Point Merge Verfahren



Point Merge Verfahren





Während des Engine Run Up am 14.12.2012 konnten wir am Container C01 in 197 Meter Entfernung um die 76 dB(A) in der Zeit von 2:20 bis 3:40 feststellen. Im gleichen Zeitraum konnten wir an der Messstelle M05 (Entfernung 1800 m) ca. 55 dB(A) messen.
Die Windrichtung während des Run Up = 110°.

Lärmesscontainer FHG

Standort: T-PED Test
Kopf 33

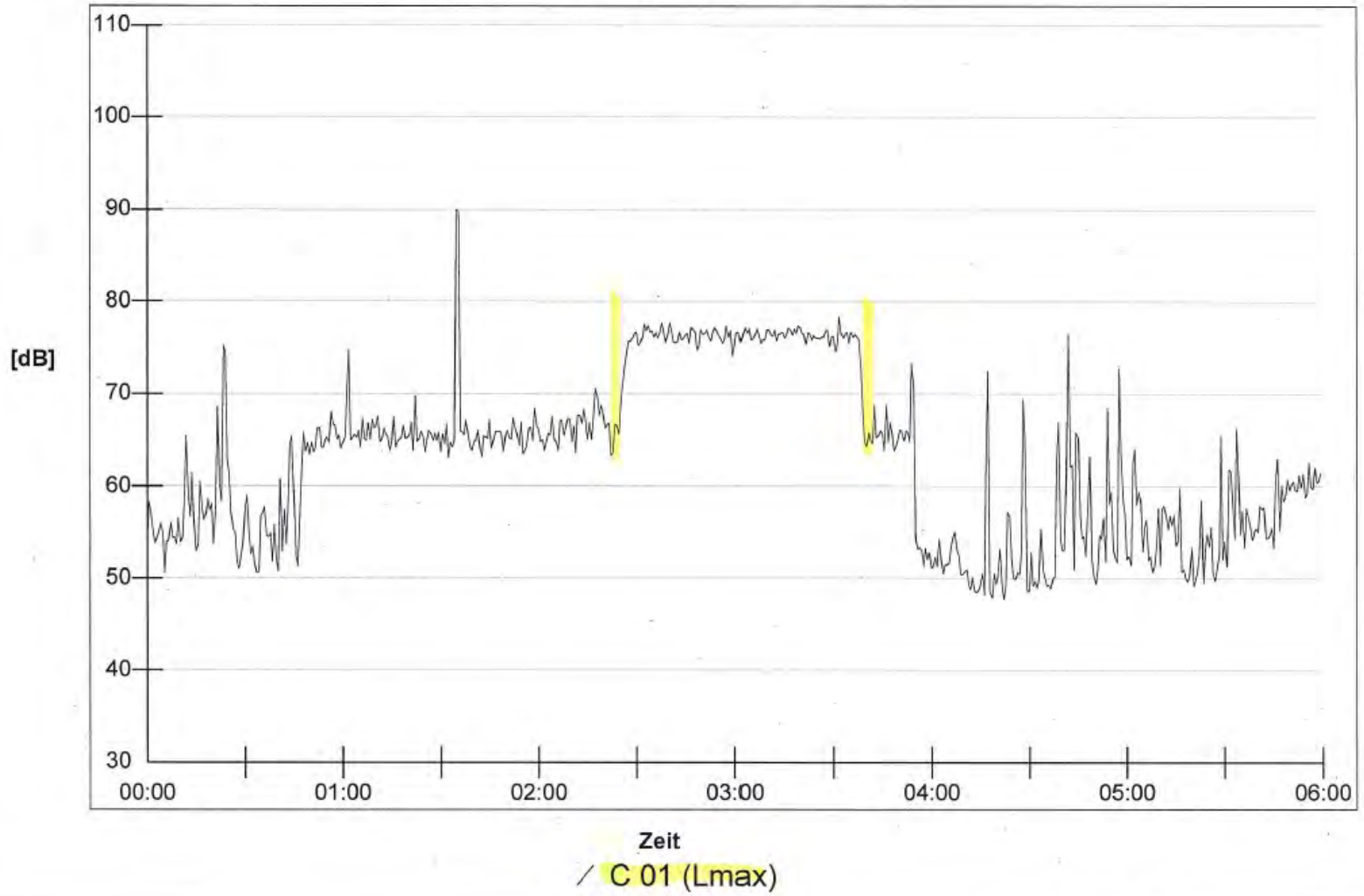


Umlaufstraße

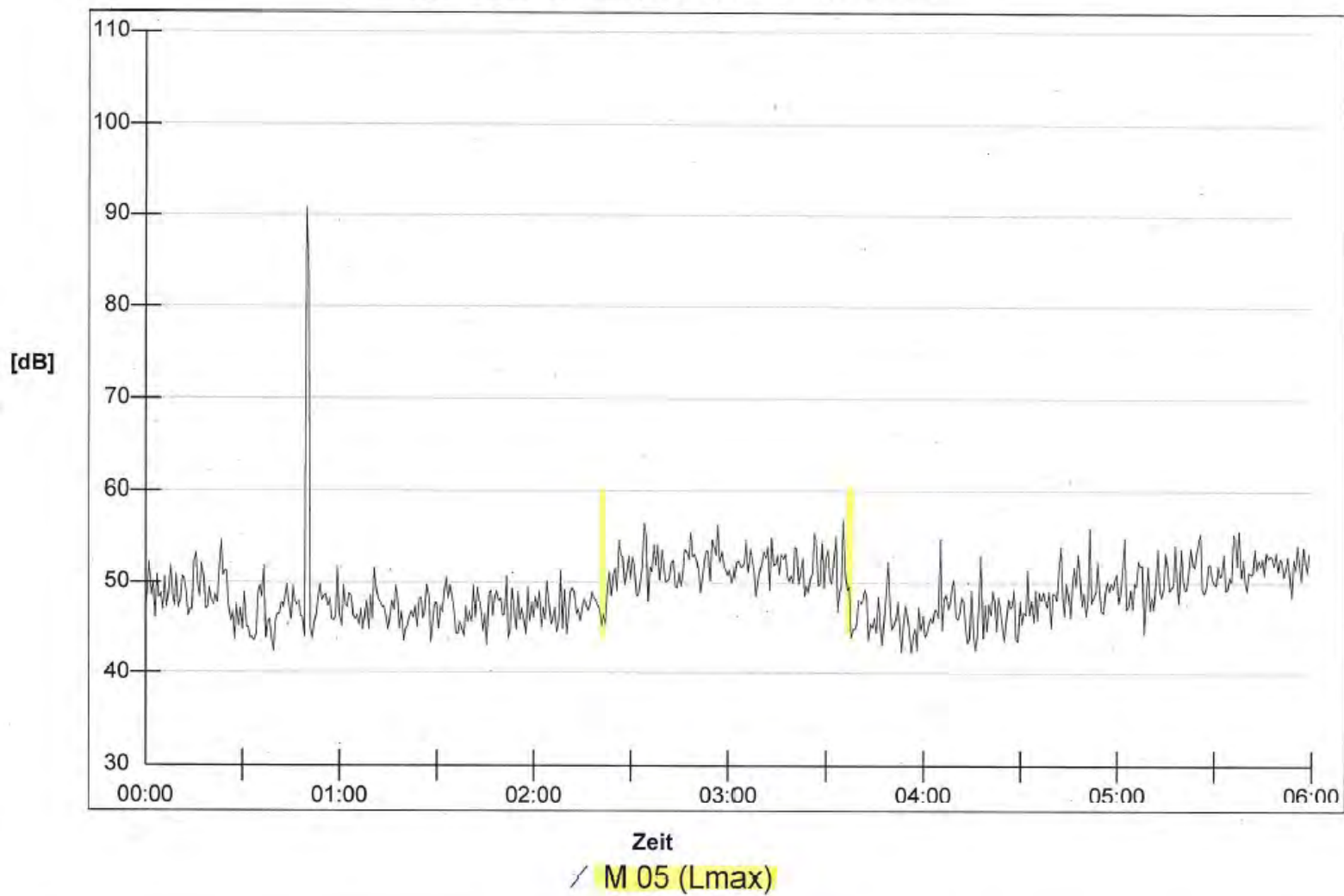
LHT-Dienstreiseparkplatz

Ihr vorgeschlagener
Messpunkt

Pegel-Zeitverlauf (C 01) am 14.12.2012



Pegel-Zeitverlauf (M 05) am 14.12.2012





Lufthansa Technik

More mobility for the world



**Forschungsprojekt: SAMURAI des DLR
in der Lärmschutzhalle in HAM**

Agenda

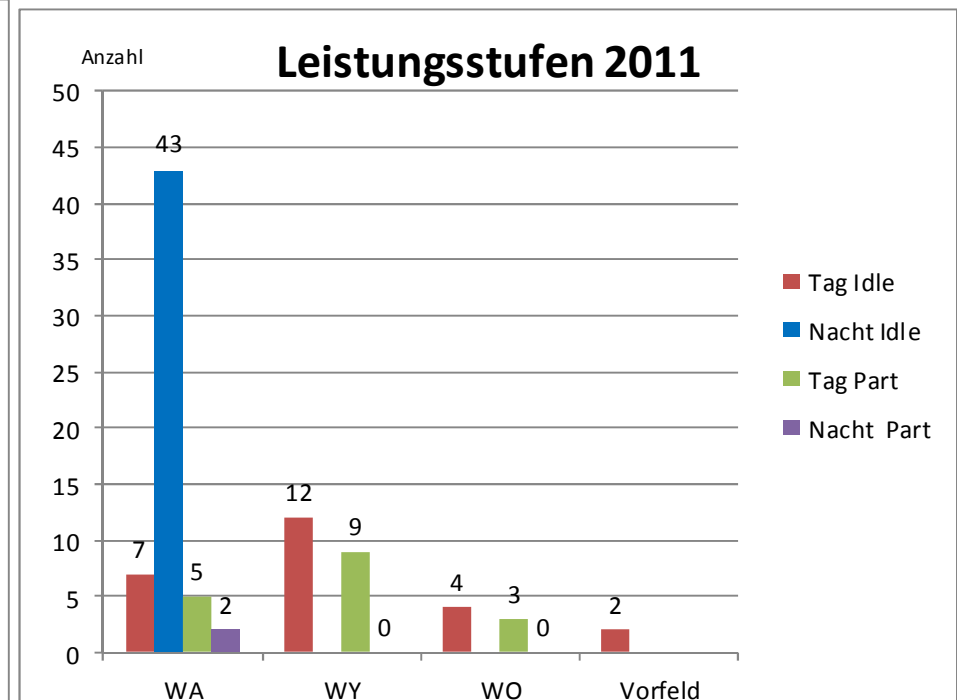
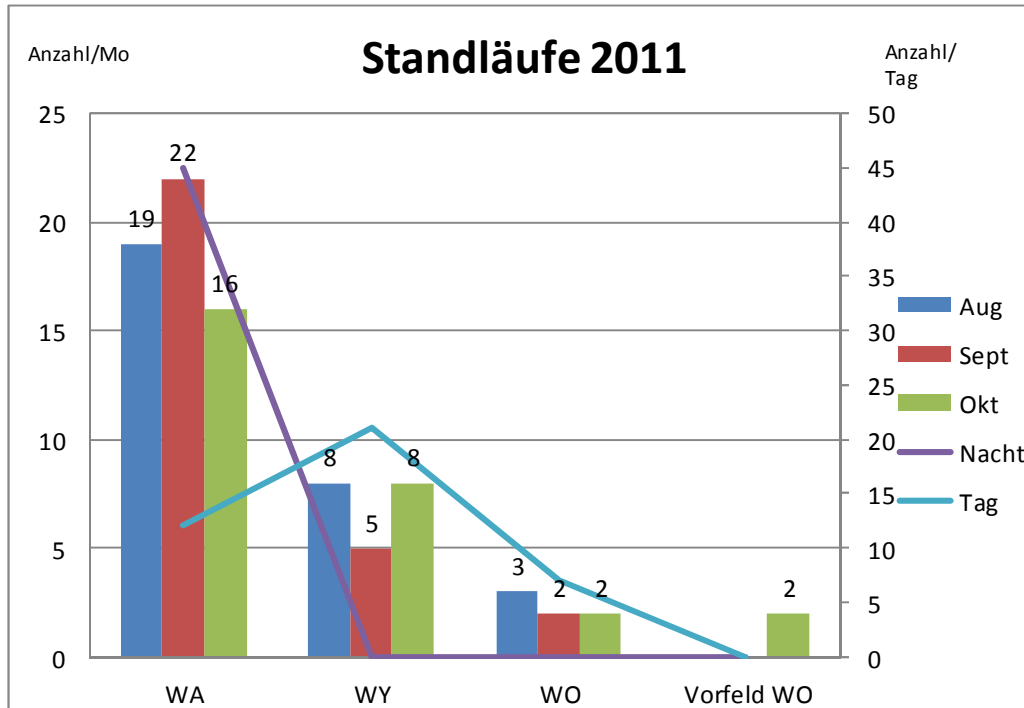
Übersicht der Leistungskontrollläufe im August / September / Oktober 2011 und 2012

Interessen der LHT an diesem Forschungsprojekt

Geländeplan LHT und FHG

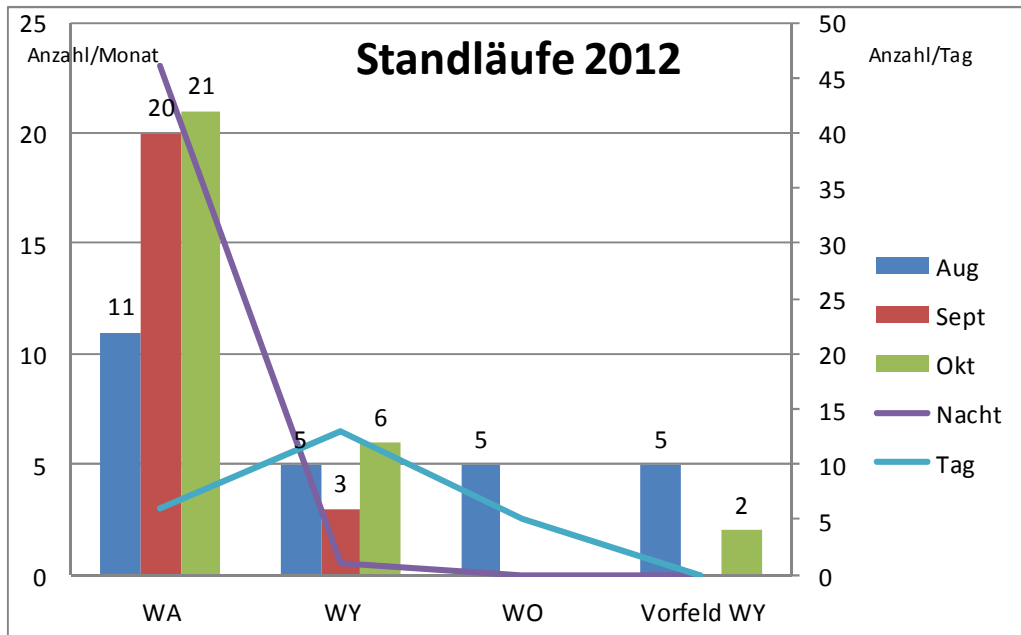


Standläufe und Leistungsstufen August – Oktober 2011



	WA	WY	WO	Vorfeld
Tag Idle	7	12	4	2
Nacht Idle	43	0	0	0
Tag Part	5	9	3	0
Nacht Part	2	0	0	0

Standläufe und Leistungsstufen August – Oktober 2012



	WA	WY	WO	Vorfeld
Nacht Idle	35	1	0	0
Tag Idle	2	5	2	7
Nacht Part	11	0	0	0
Tag Part	4	7	3	0
Tag Take off	0	1	0	0

Standläufe (R/U`s) außerhalb der LSH im November 2009

Standläufe ausserhalb der neuen Lärmschutzeinrichtung

Datum	ACREG	Model	Station	Position	Beginn	Ende	Eng	N1%	Begründung
28.01.2009	D-AIJA	A319	HAM WN	AUSSENLAUF PISTE	16:40	16:50	1+2	25%	Neue LSH belegt mit A/C
11.03.2009	9H-AFL	A318	HAM WN	VORFELD LHT	12:49	13:05	1+2	18%	Neue LSH belegt mit A/C
14.04.2009	D-ABJB	737-3/-4/-5	HAM WA	AUSSENLAUF PISTE	13:20	13:24	1	21%	Neue LSH belegt mit A/C
28.05.2009	P4-ARL	A319	HAM WY	VORFELD LHT	10:10	10:28	1+2	23%	Neue LSH belegt mit A/C
22.07.2009	10+22	A310	HAM WY	VORFELD LHT	16:30	18:00	1+2	50%	Wartungsmaßnahmen LSH
26.08.2009	3C-EGE	737-8/-7/-8/-9	HAM WY	VORFELD LHT	10:10	10:35	1+2	20%	Wartungsmaßnahmen LSH
13.09.2009	VP-BEY	A319	HAM WY	VORFELD LHT	20:05	20:15	1+2	21%	Neue LSH belegt mit A/C
01.11.2009	D-ABEL	737-3/-4/-5	HAM WA	AUSSENLAUF PISTE	15:40	17:45	1	50%	Wartungsmaßnahmen LSH
04.11.2009	3B-TSL	A330	HAM WN	AUSSENLAUF PISTE	11:30	12:10	1+2	65%	Wartungsmaßnahmen LSH
04.11.2009	AIGH	A340	HAM WO	VORFELD LHT	13:15	13:30	1-4	80%	Wartungsmaßnahmen LSH
05.11.2009	D-ABEN	737-3/-4/-5	HAM WA	VORFELD LHT	02:15	02:30	1	22%	Wartungsmaßnahmen LSH
05.11.2009	A7-AAH	A340	HAM WY	VORFELD LHT	10:25	10:50	1-4	65%	Wartungsmaßnahmen LSH
08.11.2009	D-ABEP	737-3/-4/-5	HAM WA	VORFELD LHT	05:00	05:15	2	22%	Wartungsmaßnahmen LSH
08.11.2009	ABJI	737-3/-4/-5	HAM WA	VORFELD LHT	22:30	22:50	1	23%	Wartungsmaßnahmen LSH
09.11.2009	D-AIRO	A321	HAM WA	AUSSENLAUF PISTE	05:35	05:55	1	85%	Wartungsmaßnahmen LSH
09.11.2009	D-AIAT	A300-600	HAM WO	AUSSENLAUF PISTE	10:00	10:30	1+2	95%	Wartungsmaßnahmen LSH
11.11.2009	D-AIQW	A320	HAM WA	VORFELD LHT	05:00	05:05	2	20%	Wartungsmaßnahmen LSH
11.11.2009	VP-BAT	747SP	HAM WY	AUSSENLAUF PISTE	19:00	19:35	1-4	29%	Wartungsmaßnahmen LSH
12.11.2009	VP-BAT	747SP	HAM WY	AUSSENLAUF PISTE	14:00	15:30	1-4	75%	Wartungsmaßnahmen LSH
12.11.2009	FLITE 11	A318	HAM WY	VORFELD LHT	15:15	15:46	1+2	18%	Wartungsmaßnahmen LSH
19.11.2009	P4-ARL	A319	HAM WY	VORFELD LHT	17:28	17:45	1+2	21%	Wartungsmaßnahmen LSH
08.12.2009	DAISD	A321	HAM WA	AUSSENLAUF PISTE	04:07	04:25	1	21%	Wartungsmaßnahmen LSH
09.12.2009	D-AIRR	A321	HAM WA	AUSSENLAUF PISTE	03:05	03:32	1	21%	Wartungsmaßnahmen LSH
10.12.2009	D-AIRN	A321	HAM WA	AUSSENLAUF PISTE	04:25	04:35	2	22%	Wartungsmaßnahmen LSH

• 13 Standläufe ausserhalb der LSH bedingt durch Sperrung vom 30.10. – 13.11.2009 wegen Reparatur

PD	WA	WD	WV
R/U Leistung	4xI / 2xPP	1xPP / 1x TO	2xI / 3xPP
Nacht	3x I / 1xPP	0	0

Begründungen der LHT für eine Durchführung dieses Forschungsprojektes in Hamburg

- Unterstützung des LHT Kunden DLR
- Mechaniker vor Ort
- aktive Unterstützung des Projektes durch Überlassung der LSH zum Selbstkostenpreis (operational costs)
→ LHT Beteiligung an Lärminderungsprozessen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit





Vorstellung des DLR Projektes SAMURAI bei der
Fluglärmschutzkommission der Hansestadt Hamburg am
22. Februar 2013

SAMURAI – A320 ATRA Standversuch in der Lärmschutzhalle bei LHT

A. Schröder, H. Siller et al.





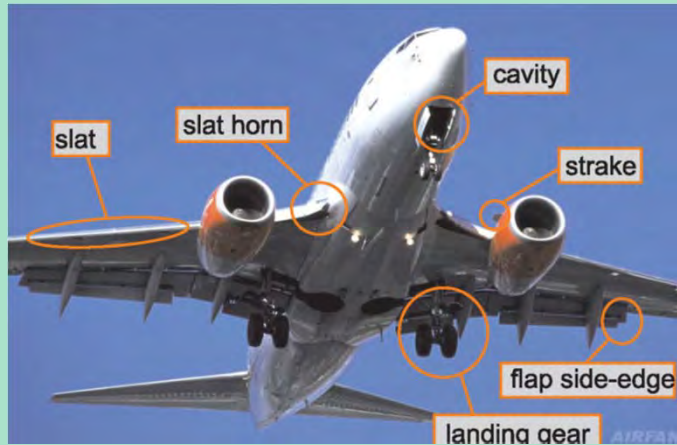
Fluglärm verstehen – Triebwerkslärm erforschen

- Damit Flugzeuge künftig leiser werden können, muss die Entstehung von Triebwerkslärm besser verstanden werden. In unserem Projekt SAMURAI werden die Lärmquellen des Triebwerks in einer Konfiguration, die einem steigenden Flugzeug entspricht, detailliert untersucht.
- Dabei kommen modernste optische Messtechniken, die eine Lärmschutzhalle erfordern, erstmalig an einem realen Triebwerk zum Einsatz.
- Die Untersuchungen mit dem DLR-Forschungsflugzeug A320-ATRA sind bei zwei Messkampagnen geplant: Eine rein akustische in Cochstedt und eine umfangreichere, mit kombinierten (laser-)optischen und akustischen Messverfahren im September 2013 (KW39) in der Lärmschutzhalle bei LHT in Hamburg.
- Die Ergebnisse können und sollen dazu beitragen, sowohl existierende Flugzeugmodelle als auch künftige Entwürfe leiser zu machen.

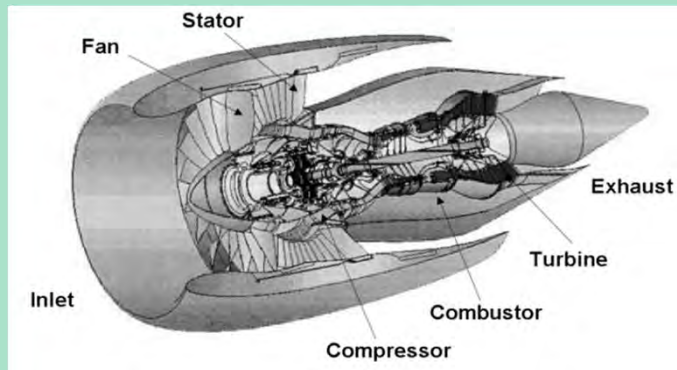




Flugzeuglärm = Umströmungslärm + Triebwerkslärm



- Hauptquellen des Umströmungslärms:
 - Fahrwerk
 - Hochauftriebssysteme



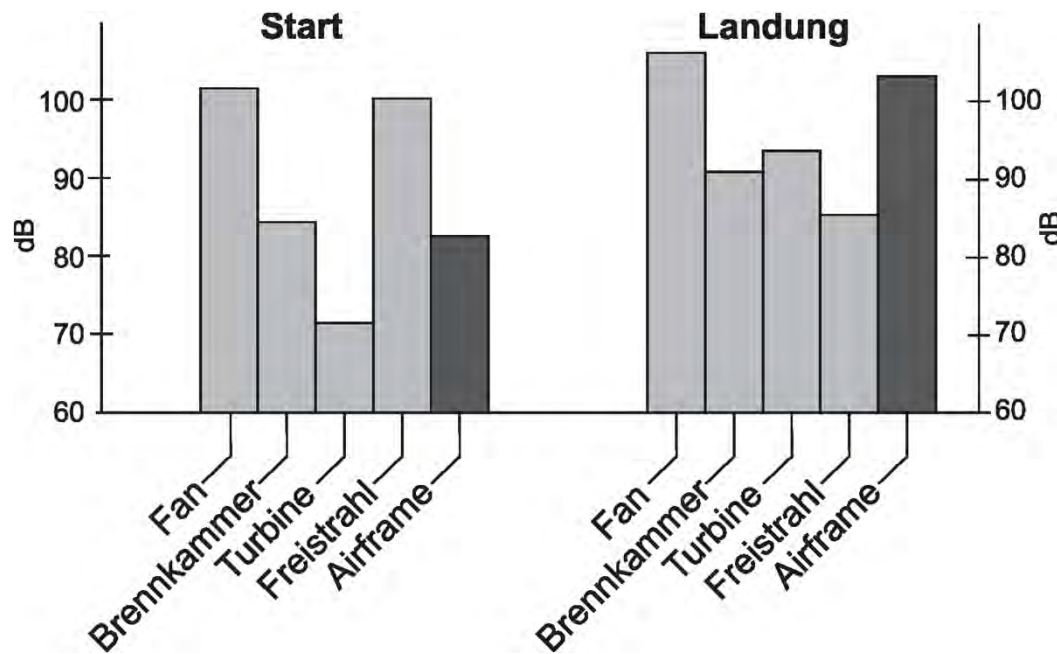
- Hauptquellen des Triebwerkslärms:
 - Fan
 - Verdichter
 - Strahlärm





Zusammensetzung des Flugzeuglärms

- Anteil der verschiedenen Schallquellen eines typischen Verkehrsflugzeuges am Gesamtlärm während des Starts und der Landung (NASA, 1997).



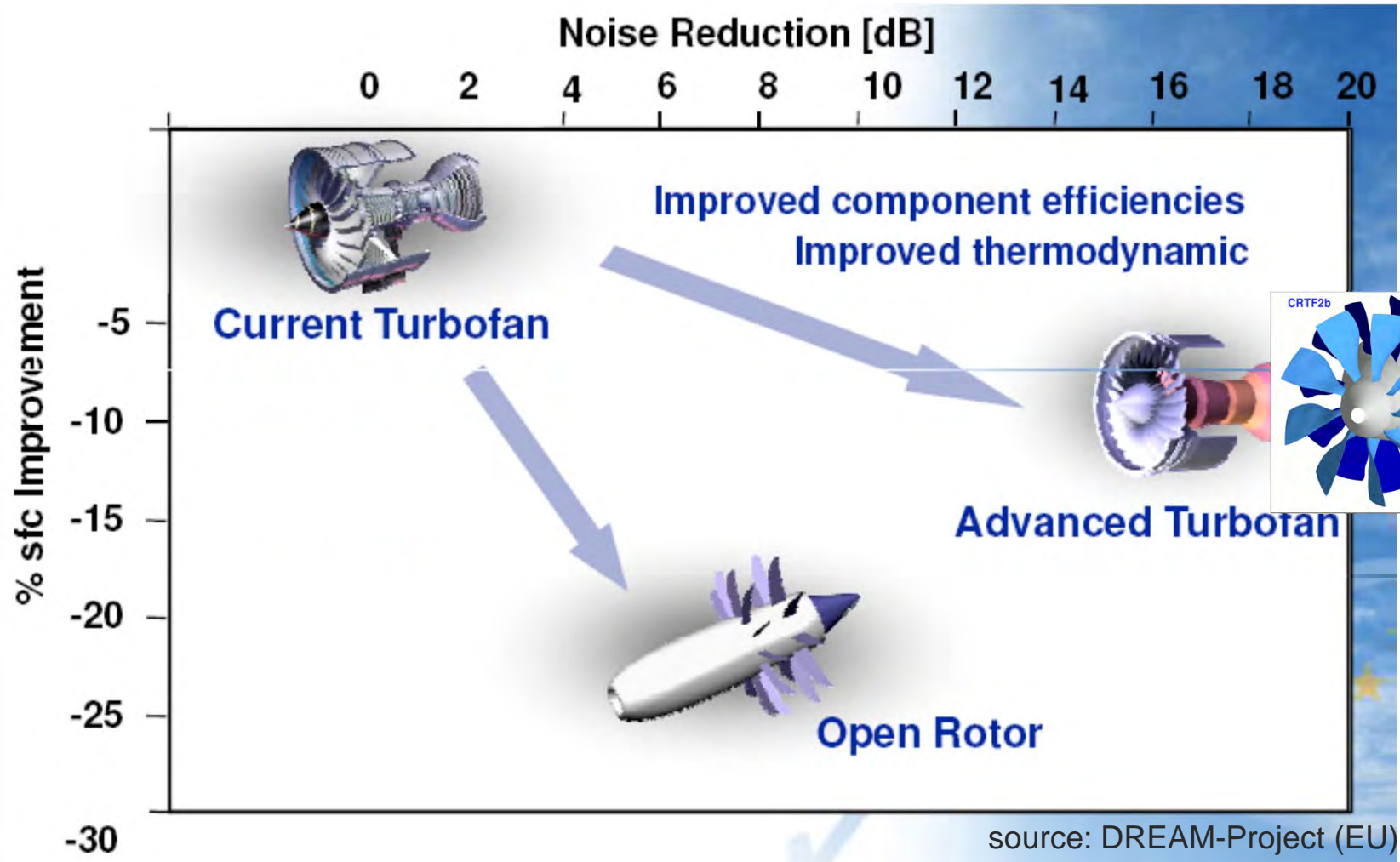
Während der Startphase ist der Triebwerkslärm dominant.

Während der Landung haben Umströmungslärm und Triebwerkslärm die gleiche Größenordnung.



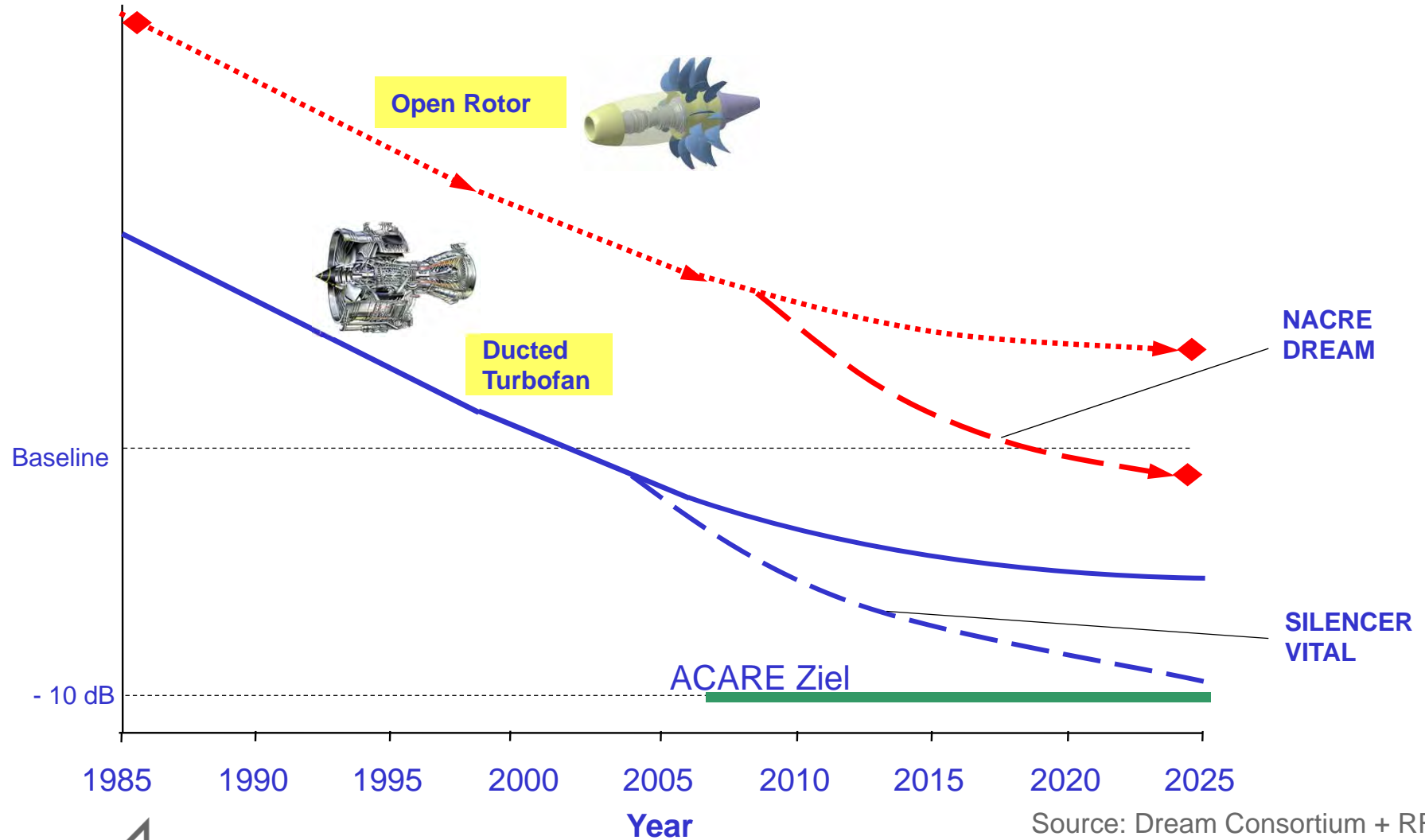


Zukünftige Fan- and Triebwerkskonzepte





Einfluss der Triebwerksarchitektur auf Lärm

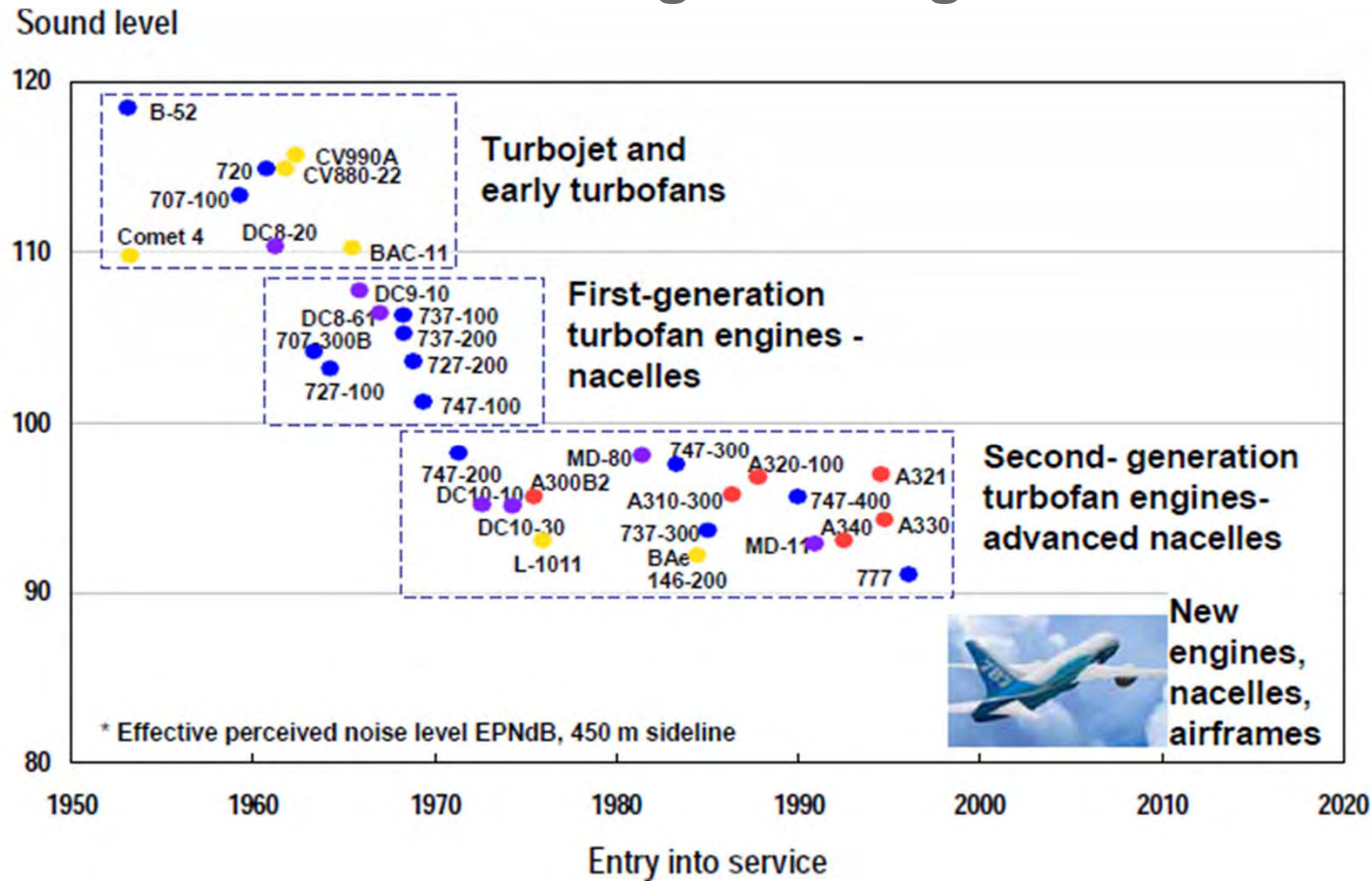


Source: Dream Consortium + RR





Historische Entwicklung des Fluglärms:



- Wie können wir noch leisere Triebwerke entwickeln (ohne das Nebenstromverhältnis, *bypass ratio*, weiter zu erhöhen)?
- Wir müssen die Schallerzeugung besser verstehen!





DLR Projekt SAMURAI

Synergy of **A**dvanced **M**easurement Techniques for **U**nsteady and High Reynolds Number **A**erodynamic **I**nvestigations

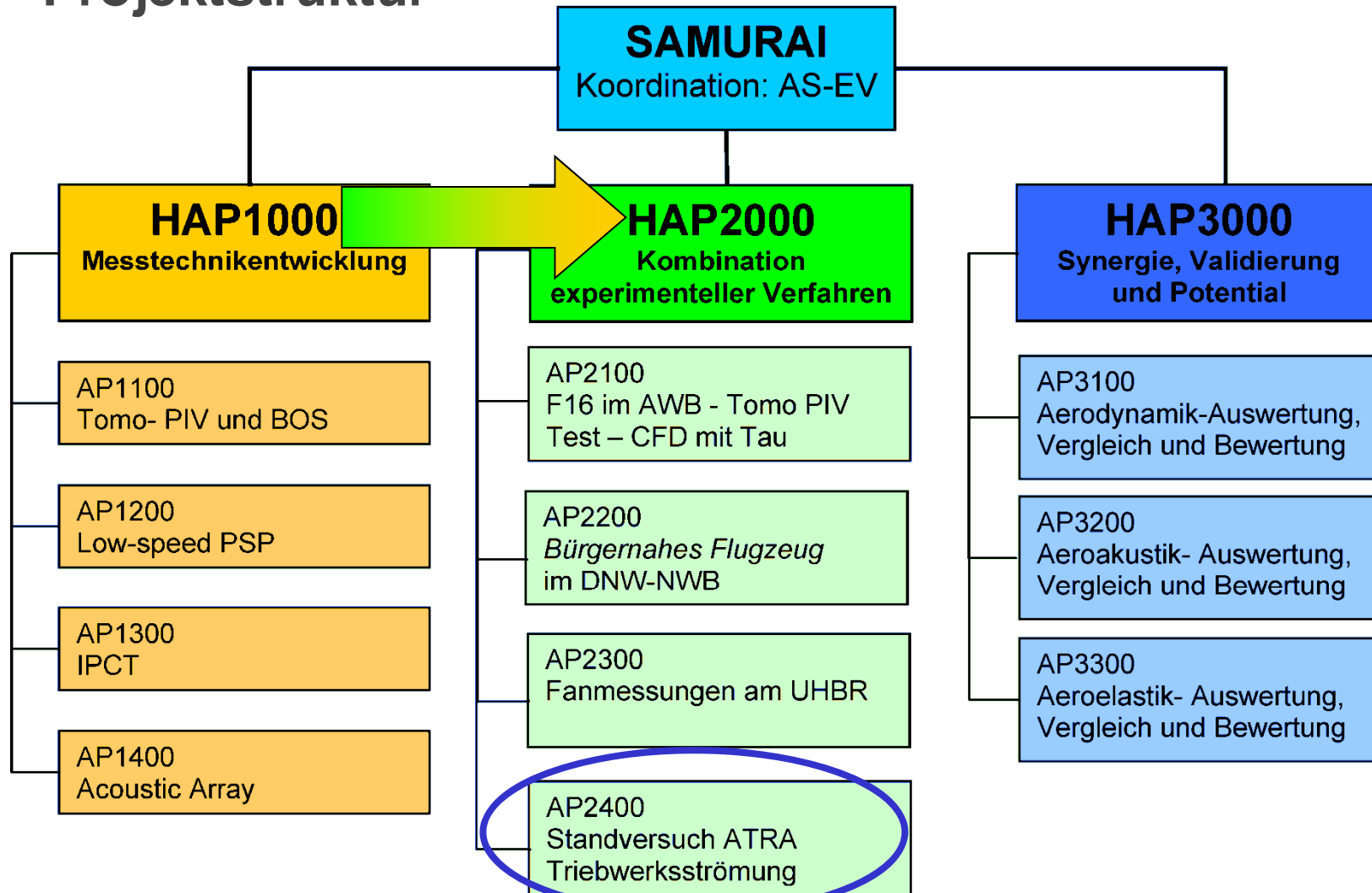
- Allgemeine Zielsetzung:

- Entwicklung, Verifikation und Anwendung von neuen und kombinierten bildgebenden experimentellen Messtechniken für die
 - Analyse der **Hochauftriebs-Aerodynamik** und von
 - **Triebwerksströmungen** und die
 - Bereitstellung der Felddaten für die **Validierung** und den Vergleich von begleitenden numerischen Simulationen unterschiedlicher Komplexität.
- Verständnis sowohl der Hochauftriebs bzw. der Propellerströmung als auch der realen Triebwerksströmung mit Hinblick auf das **aerodynamische, -akustische und -elastische Verhalten**



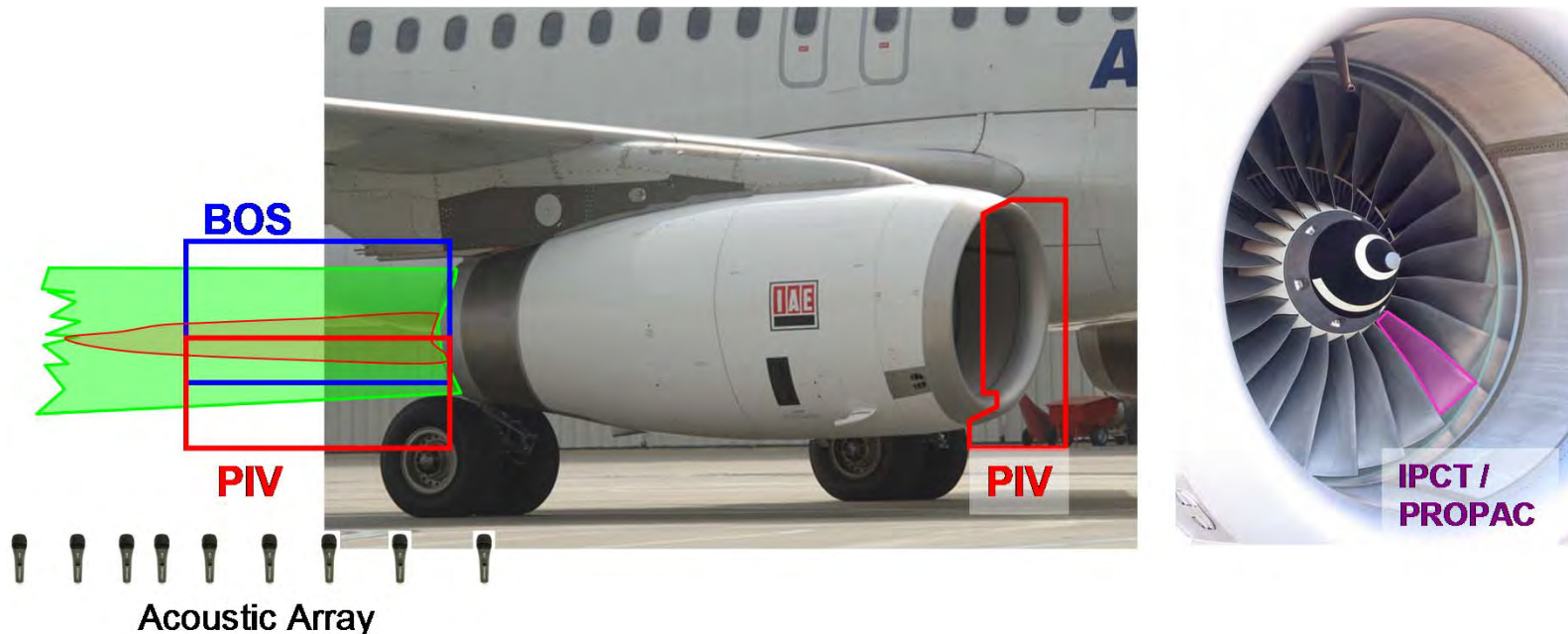


Projektstruktur





AP 2400 Triebwerksströmungsmessung am ATRA



Synchronisierte, Kombinatorische Messungen

- 3-C PIV
- BOS
- IPCT/ PROPAC am Fan
- Acoustic Array

Die Messungen mit den unterschiedlichen Methoden in der Lärmschutzhalle bei LHT in Hamburg sollen max. **7 Tage** umfassen!



→ Validierung von numerischen Simulationen 3D-CFD, CAA, DES, FEM





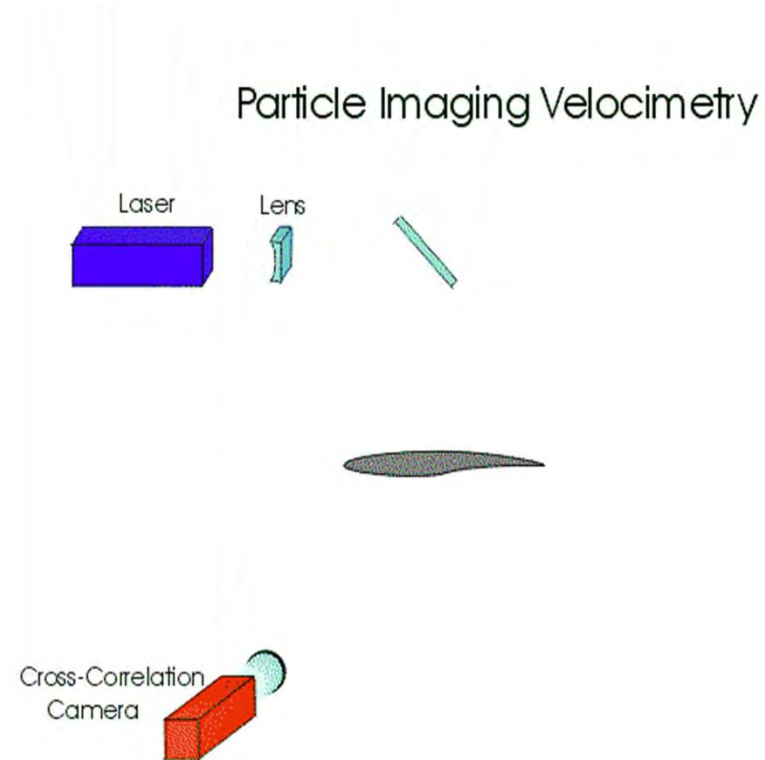
AP 2400 Standversuch ATRA A320 Triebwerksströmung- und akustik am V2527

- Möglicher Ort für die Messung: die Lärmschutzhalle des Flughafens Hamburg (Betreiber LHT)
- Vorteile:
 - für Standläufe von Triebwerken gebaut
 - vorhandene Infrastruktur
 - Innenmaße: L=95m, B=78m
 - Lamellentore zur Gleichrichtung der Strömung



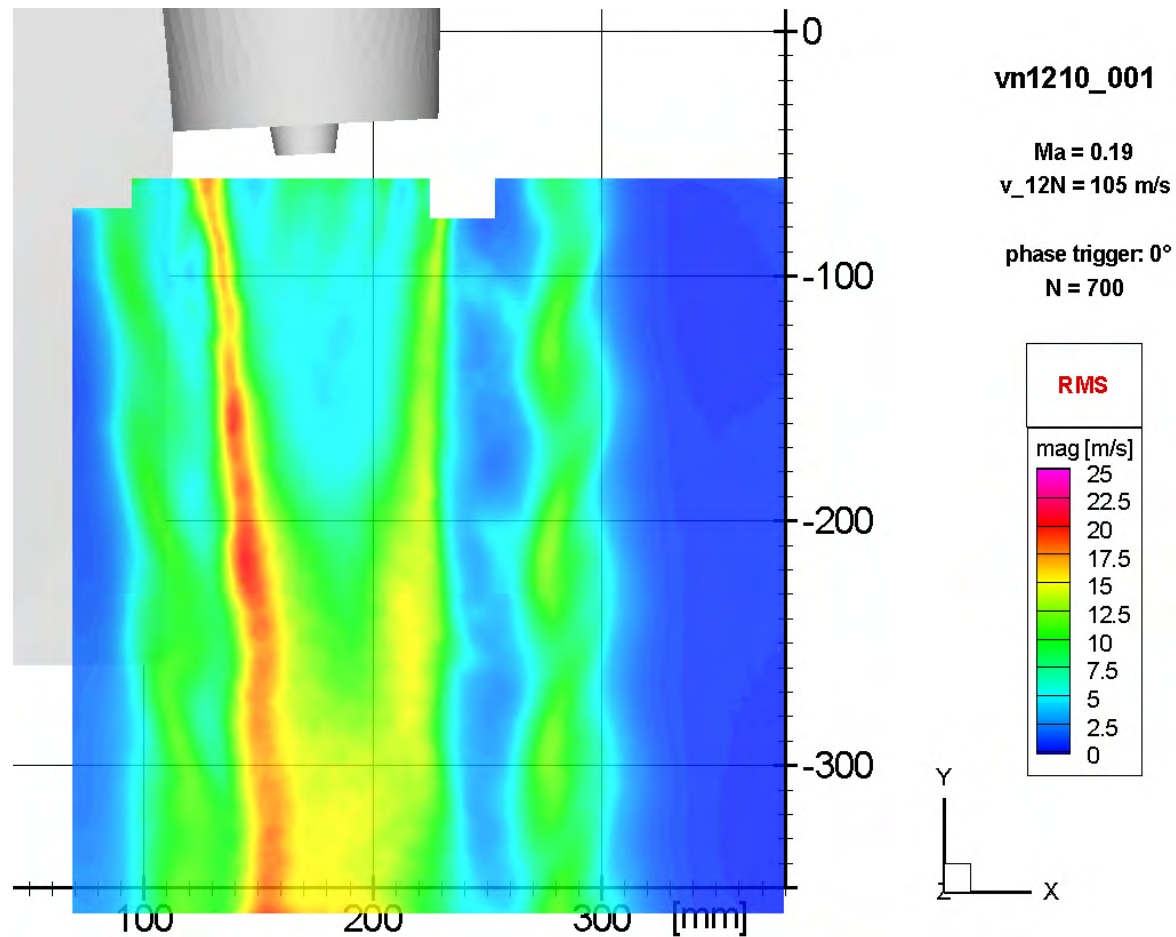


Prinzip der PIV Messtechnik





PIV Ergebnis eines kleinskalierten Triebwerkssimulators aus Windkanalmessung

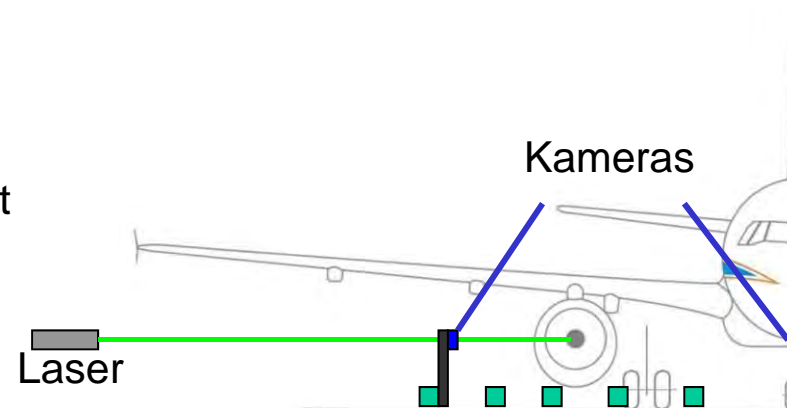




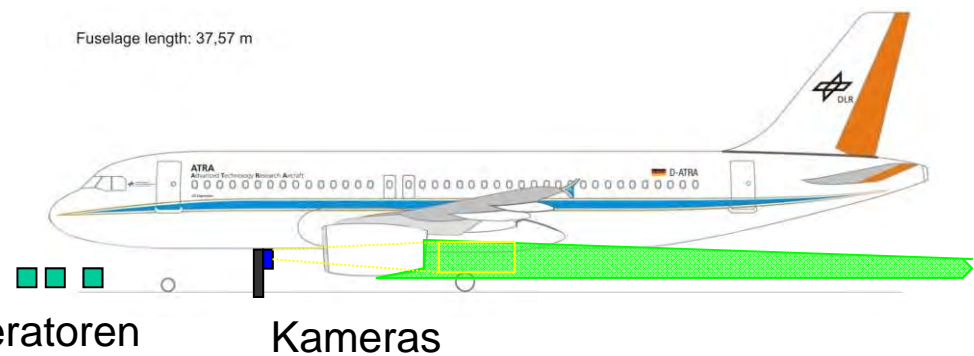
Strömungsmessungen mit PIV und BOS

- Messzeit September 2013:
- 6- 7 Tage (ca. 2-3 Tage Aufbau und Test, 3 Tage Messungen und 1 Tag Abbau)
 - Synchrone Messungen des Lärms mit einem Linien-Mikrofon-Array und der Strömungsstrukturen des Triebwerksstrahls mit PIV und BOS
- Infrastruktur und technische Unterstützung von LHT
 - Strom 230V und 380V/16 oder 32 A
 - Wasser für die Kühlung der Puls laser)
 - Druckluft für ~15 Partikelgeneratoren
 - Lasersicherheit nur in der Halle
 - Video und Foto Dokumentation

Front View



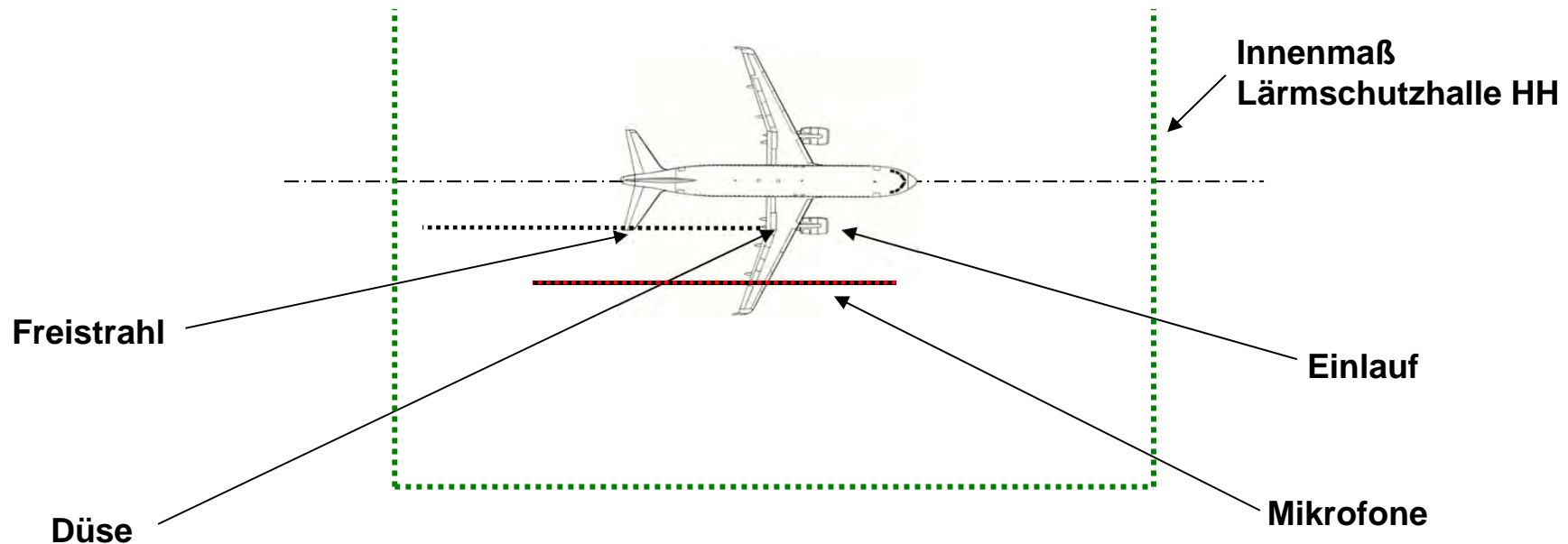
-Side View





Akustik Anteile

- Linienarray mit 248 Mikrofonen zur Messung der Geräusche eines V2527 Triebwerks im Standlauf am Boden
- Erfassung der Quellen im Strahl und am Triebwerk
- Synchronisation mit den optischen Messverfahren

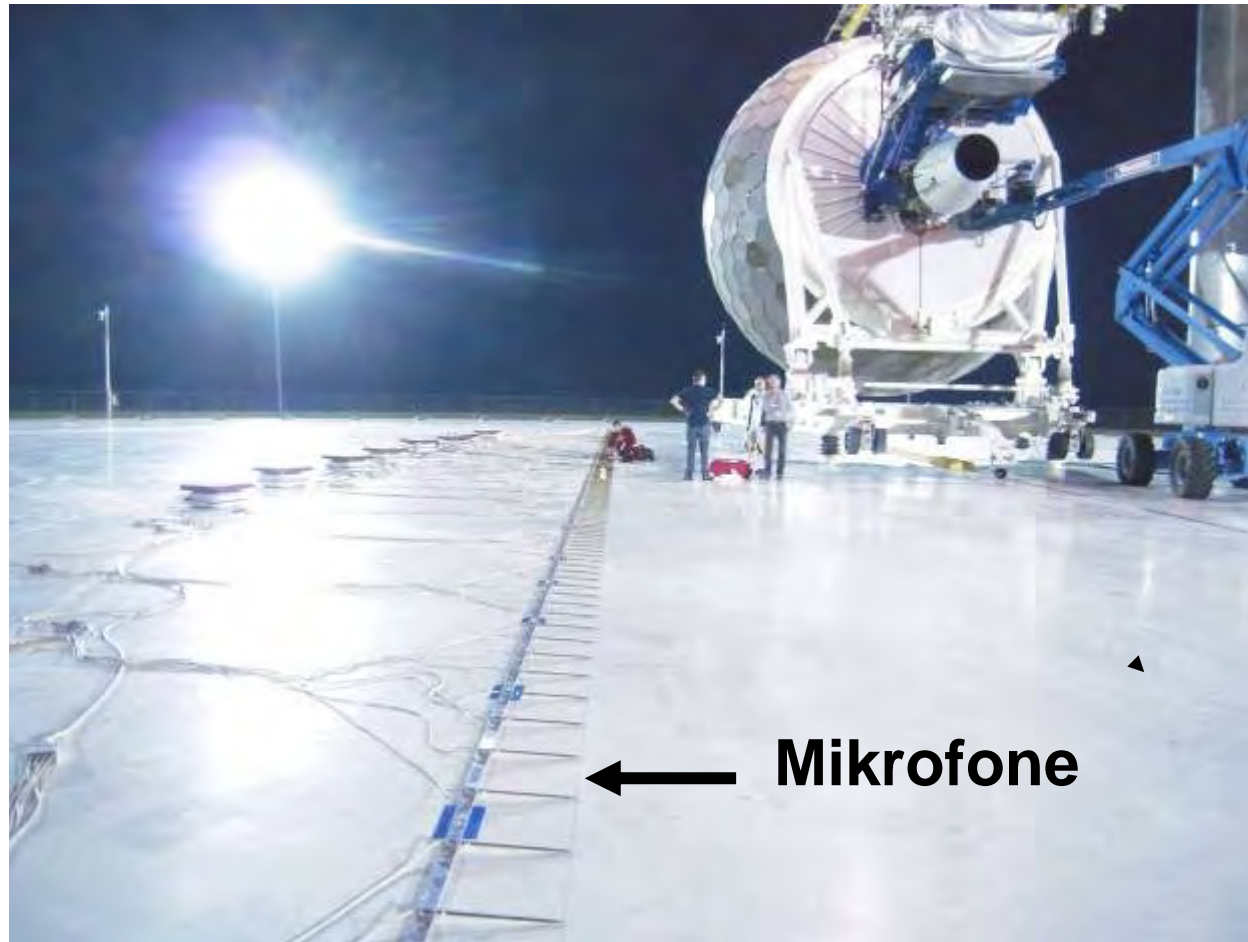


- Richtcharakteristik der Schallquellen am Triebwerk und im Strahl
- Berechnung des akustische Fernfelds aus den numerischen Daten mit Ffowcs-Wiliams-Hawkins Verfahren und Vergleich mit Arraymessungen
- Vorstudien für akustische Messungen am ATRA im Flug





Messungen mit Mikrofonarray am Rolls-Royce BR725 Triebwerk in Stennis, Ms (USA)





Zusammenfassung

- **Ziel:**

Triebwerkslärm besser verstehen und auf Basis des erweiterten Wissens in zukünftigen Entwürfen reduzieren.

- **Versuchsdurchführung:**

September 2013 (KW39), 7 Tage Belegung der Lärmschutzhalle LHT, Davon 2,5 Tage Aufbau des Messequipments, 4 Tage mit insgesamt ca. 4- 5 h Partpower (max. cont.)

- **Zu erwartende Ergebnisse:**

Die Ergebnisse aus diesen experimentellen Studien (Schall-, Deformations-, Geschwindigkeits- und Dichtefelder) dienen der Erweiterung des physikalischen Verständnisses und werden zur Validierung von numerischen Verfahren verwendet, die in der Designphase neuer Triebwerke zum Einsatz kommen.





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen ????

andreas.schroeder@dlr.de

henri.siller@dlr.de



