Dezernat V Stadträtin Barbara Akdeniz Postfach 11 10 61 64225 Darmstadt

Umwelt und Nachbarschaftshaus gGmbH -per E-Mail-

#### Wissenschaftsstadt Darmstadt



Stadträtin

#### Barbara Akdeniz

Neues Rathaus am Luisenplatz Luisenplatz 5a 64283 Darmstadt

Telefon: 06151 13-2854, 13-2855 o. 13-2954

Telefax: 06151 13-23 09
Internet: www.darmstadt.de
E-Mail: dezernatV@darmstadt.de

Datum

12.06.2019

Sehr Damen und Herren,

wir danken Ihnen für die Möglichkeit, nach der Präsentation der abschließenden Berechnungsergebnisse zu den verschiedenen Routenvarianten einer verlagerten Abflugroute AMTIX kurz auf Basis des FFI 2.0 eine ergänzende Stellungnahme abzugeben und machen von dieser Möglichkeit sehr gerne Gebrauch.

Diese Stellungnahme erfolgt dabei vorbehaltlich der noch ausstehenden Zustimmung der zuständigen Gremien der Wissenschaftsstadt Darmstadt, welche wegen des nachvollziehbar engen Zeitplans bis zur Abgabefrist der Stellungnahmen noch nicht eingeholt werden konnte.

Wie wir bereits in unserer ersten Stellungnahme vom 14.01.2019 nach dem Ende der Öffentlichkeitsbeteiligung im Konsultationsverfahren festgehalten haben, begrüßt die Wissenschaftsstadt Darmstadt generell das Konsultationsverfahren als erstmalige Anwendung eines erweiterten Beteiligungsformats bei einer lärmverlagernden Schallschutzmaßnahme.

Wir begrüßen zudem nachdrücklich, dass mit der Erarbeitung und Anwendung des FFI 2.0 in der Zwischenzeit die Anregung vieler an der Konsultation beteiligter Kommunen (darunter auch die Stadt Darmstadt), die Ergebnisse der aktuellen Lärmwirkungsforschung (z.B. NORAH-Studie) in die Ergebnisfindung einfließen zu lassen, aufgegriffen wurde.

Schon vor Beginn der Öffentlichkeitsbeteiligung im Konsultationsverfahren hatte sich der Magistrat der Wissenschaftsstadt Darmstadt aufgrund der bereits bekannten Indexwerte, welche die eindeutigen Entlastungseffekte einer möglichen Verlagerung der Abflugroute AMTIX kurz aufzeigten, grundlegend für eine Verlagerung ausgesprochen. Damit folgte, bzw. folgt er einem entsprechenden Beschluss der Darmstädter Stadtverordnetenversammlung vom 15.02.2018.

Wie im Bericht zur Öffentlichkeitsbeteiligung bereits festgehalten wurde, zeigen auch die aktuellen Berechnungen auf der Basis des FFI 2.0., dass die Varianten V1 bis V3 und V5 einer Verlagerung der Abflugroute AMTIX kurz eine eindeutige Entlastungswirkung nicht nur für den Darmstädter Norden mit sich bringen. Dies zeigt auch, dass die Ergebnisse auf Basis des FFI 2.0 konsistent mit den bislang bekannten Ergebnissen auf Basis des alten FFI sind.



# Es gilt daher auch weiterhin, dass sich die Wissenschaftsstadt Darmstadt unter dieser Voraussetzung grundlegend für eine Verlagerung der Abflugroute AMTIX kurz ausspricht.

In unserer Stellungnahme vom 14.01.2019 hatten wir bereits festgestellt, dass die im Verlauf des Konsultationsverfahrens eingebrachten Routenvarianten V6 und V6unh aus Sicht der Wissenschaftsstadt Darmstadt, aufgrund ihrer eindeutig geringeren Entlastungswirkung im Vergleich zu den Routenvarianten V1 bis V3 und V5, keine sinnvollen Optionen darstellen. Zudem entsprechen V6 und V6unh nicht dem Bewertungskriterium des FFR mit Schallschutzmaßnahmen eine möglichst substanzielle Senkung der Fluglärm-Indizes zu erreichen. Auch vor dem Hintergrund der neuen Berechnungsergebnisse gilt unsere Feststellung weiterhin. Diese Ergebnisse zeigen auch, dass die Routenvariante V4 zu einer Steigerung der Zahl der Hochbetroffenen in der Nacht führt, u.a. aus diesem Grund ist diese Variante aus unserer Sicht ebenfalls keine sinnvolle Option.

Gemäß den am 04.06.2019 präsentierten Berechnungsergebnissen zu den potentiellen Entlastungswirkungen der einzelnen Routenvarianten auf Basis des FFI 2.0 haben aus Sicht der Wissenschaftsstadt Darmstadt die Routenvarianten V5 und V3 das bestmögliche Entlastungspotenzial sowohl für den Darmstädter Norden, als auch für die Gesamtheit der betroffenen Bevölkerung in der Region.

# Daher spricht sich die Wissenschaftsstadt Darmstadt für die Umsetzung der Verlagerung der Abflugroute AMTIX kurz in Form der Routenvariante V5 oder V3 aus.

Abschließend wollen wir den an der Überarbeitung des FFI und am Konsultationsverfahren beteiligten Institutionen und Personen für ihren sichtbar hohen Einsatz unseren Dank aussprechen. Im Sinne der Transparenz und Nachvollziehbarkeit bei der Entscheidungsfindung zu aktiven Schallschutzmaßnahmen leisten der FFI 2.0 und das nun zu Ende gehende Konsultationsverfahren wertvolle Dienste und haben den Einsatz aus unserer Sicht eindeutig gelohnt.

Ebenfalls danken wollen wir dem FFR, der FLK, sowie der wissenschaftlichen Begleitung für ihre Bereitschaft zur Überprüfung der Plausibilität der jüngst erneut eingebrachten Überlegungen zu einer möglichen Streuung der Abflugroute AMTIX kurz.

Mit freundlichen Grüßen

Barbara Akdeniz

Stadträtin

#### Stellungnahme der Gemeinde Bütelborn (eingereicht per Mail am 12.6.2019)

#### Berechnung der Varianten nach FFI 2.0:

Etwas verwirrend war bei der Präsentation die Bezeichnung "neu" bei allen Varianten. Für die Neuberechnung nach dem FFI 2.0 mag das zutreffen, nicht aber für die Streckenführung, abgesehen von Variante #4, welche aber jetzt ohnehin in Ungnade gefallen ist.

Die Varianten #6 und #6 unh trifft wohl dasselbe Schicksal.

Da die Variante #2 unnötigerweise Messel, Groß-Zimmern und Dieburg belastet, wobei die beiden Letzteren auch nicht an dem Konsultationsverfahren beteiligt waren, stehen die Chancen für die Pol-Position schlecht.

Die Variante #streuung bedeutet für mehrere Orte eine erhebliche Mehrbelastung und ist fliegerisch wohl nicht umsetzbar.

Bleiben noch die Varianten #1, 3 und 5 im Rennen, welche jetzt zwar "neu" heißen, aber genau die originalen Varianten sind.

Besonders überraschend ist dies bei der Variante #5, welcher jetzt zwar die Fliegbarkeit wieder anerkannt wurde, die höhere Belastung gegenüber Variante #5\_ehemals-neu von Mörfelden-Süd aber inkauf genommen wurde.

Ich hatte seinerzeit eine Verschiebung von DF158 um 0,35 NM vorgeschlagen (0,40 NM möglich), was die Annäherung an Mörfelden-Süd egalisierte (Variante #7 oder #8).

Aufgrund eines Zahlendrehers bei den Koordinaten wurde dann von der DFS eine Verschiebung um nur 0,23 NM gezeichnet und als Variante #5\_Koglbauer, später Variante #5 neu präsentiert.

Jetzt, aus Gründen der Vereinheitlichung DF158 für alle Varianten zu belassen entbehrt jeglicher Logik, da letztendlich ohnehin nur 1 Variante zur Umsetzung kommt und man die um ca. 15° längere Kurve und somit den anschließenden kleineren Kurs nicht außer Acht lassen darf!

Durch die Möglichkeit den 2. Drehpunkt DFxyz nordöstlich von Darmstadt problemlos verschieben zu können, kann die Belastungsverteilung Wixhausen / Erzhausen angepasst werden.

In dem Konsultationsverfahren wurde versucht, durch eine veränderte Streckenführung den stark betroffenen Stadtteil von Darmstadt (Arheilgen und Kranichstein) zu entlasten. Dass auch in Weiterstadt die Ortsteile Schneppenhausen und Gräfenhausen wesentlich stärker belastet sind als Weiterstadt selbst, muss berücksichtigt werden.

Auch wenn die Variante #5\_xxx die fliegerisch optimalste, mit den geringsten zu erwartenden Kursabweichungen in der Praxis ist, ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung bis DF159 und DF159 als Fly-Over-Waypoint (Re-Intercept vor den lärmkritischen Punkten - Spurtreue) für alle Varianten unabdingbar!

Als Vertreter des politischen Gremiums fordere ich zur Entscheidungsfindung die Berechnung nach FFI 2.0 für eine Variante #5, welche eine Verschiebung von DF158 um 0,35 NM vorsieht!

Reiner Koglbauer

#### HEINZ-PETER BECKER BÜRGERMEISTER

Stadt Mörfelden-Walldorf | Postfach 1455 | 64529 Mörfelden-Walldorf

Gemeinnützige Umwelthaus GmbH Dr. Michael Charalambis Rüsselsheimer Straße 100 65451 Kelsterbach



Datum:

06.06.2019

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen:

01 be/70 kd-827-6955

#### Verlagerung Amtix

Sehr geehrter Herr Dr. Charalambis Sehr geehrte Damen und Herren,

zunächst möchten wir uns nach Abschluss des Konsultationsverfahrens noch einmal für die Informationen, die Diskussionen und den offenen Austausch bedanken und möchten anregen, dieses Verfahren auch bei anderen Maßnahmen einzusetzen.

Die Präsentation der Berechnungsergebnisse mit dem FFI 2.0 nehmen wir noch einmal zum Anlass, Stellung zu nehmen.

Grundsätzlich möchten wir hier betonen, dass eine Lärmverringerung am Fluggerät als aktive Schallschutzmaßnahme immer einer lärmverlagernden Maßnahme vorzuziehen ist. Hier müsste deutlich mehr geforscht und Ergebnisse auch in die Praxis umgesetzt werden.

Jedoch erkennen wir auch an, dass durch diese Maßnahme (Amtix) eine Gesamtentlastung der Fluglärmbetroffenen in der Region erreicht werden könnte.

In Bezug auf die Vorgestellten Ergebnisse bietet sich nun das Bild, dass insgesamt betrachtet, die Variante 5 die größten Entlastungen bringen kann. Jedoch möchten wir darauf hinweisen, dass diese Variante für die hochbetroffenen Bürgerinnen und Bürger in Mörfelden-Walldorf, die deutlich schlechteste Variante ist.

Im Tagindexgebiet 2 wie auch im Kontrollgebiet ergeben sich in nahezu allen Varianten, vor allem aber bei Variante 5, Erhöhungen der Indexwerte. Auch im Hochbetroffenengebiet des Nachtindex sind Verschlechterungen gegenüber der Ist- Situation zu erkennen.

Wir möchten mit Nachdruck darauf hinweisen, dass eine Mehrbelastung der hochbetroffenen Bürgerinnen und Bürger in Mörfelden-Walldorf verhindert werden muss.

#### Kontaktdaten

Herr Heinz-Peter Becker Rathaus Mörfelden - Zimmer 205 Westendstraße 8

Telefon-Zentrale:

06105/938-0

Durchwahl:

06105/938-811

Telefax:

06105 / 938 - 967

heinz-peter.becker@moerfelden-walldorf.de

# Öffnungszeiten - Rathäuser (oder nach Vereinbarung)

Mo. Di. Mi. Fr.:

08:30 - 12:00 Uhr 14:00 - 18:00 Uhr

Öffnungszeiten - Stadtbüros (oder nach Vereinbarung)

Mo. Di. Mi.:

08:00 - 17:00 Uhr

Do.:

12:00 - 19:00 Uhr 08:00 - 13:00 Uhr

info@moerfelden-walldorf.de www.moerfelden-walldorf.de Daher möchten wir anregen, die Variante 5, wie sie in der Präsentation gezeigt wurde, noch einmal zu überarbeiten. Hierbei wissen wir darauf hin, dass die ursprüngliche "Koglbaur- Variante" eine deutlichere Verschiebung des Abdrehpunktes DF 158 (0,4 NM nach Süden) beinhaltete, was die Annäherung an Süd Mörfelden und die damit verbundenen Lärmeffekte abmildern könnte.

Wir bitten daher dringend, zu prüfen, ob eine solche Variante lärmtechnisch geeigneter wäre.

Darüber hinaus, möchten wir noch einmal darauf hinweisen, dass eine solche Maßnahme unabdingbar mit einem Probebetrieb und ausführlichen Messungen verbunden sein muss. Hierbei bitten wir zu prüfen, ob die bestehenden Messpunkte in Mörfelden-Walldorf geeignet sind, die Unterschiede im Probebetrieb im Vergleich zu der jetzigen Situation abzubilden, oder ob zusätzliche Messpunkte erforderlich wären. Daher möchten wir bereits jetzt mitteilen, dass wir an zusätzlichen Lärmmessungen während des Probebetriebs interessiert wären.

Mit freundlichen Grüßen

11.-1. De

Heinz-Peter Becker

Bürgermeister

#### Stellungnahme der Stadt Weiterstadt (per Mail am 7.6.2019)

Wie bereits am 21. Januar 2019 mitgeteilt, hat sich die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Weiterstadt dafür ausgesprochen, dass

- a) kein "Überschießen" der Bestandsroute durch eine der neuen Varianten erfolgen soll. Dies war in Variante 4 der Fall und wurde im Zuge des weiteren Verfahrens berücksichtigt – Danke dafür!
- b) ein frühzeitiges Abdrehen erfolgen soll. Dies berücksichtigen die Varianten 1,2,3 und 5
- c) die Voraussetzungen für ein Steilstartverfahren durch "wenig Kurven" geschaffen werden sollen. Diese Forderung sehen wir lediglich in Variante 5 (neu) sowie der Bestandsroute erfüllt.

Vor dem Hintergrund den nun dargelegten Mehr- und Wenigerbelastungen der gesamten Region komme ich für mich (ohne Abstimmung in den Gremien) zu folgendem Ergebnis.

- 1. Die Variante 5 neu ist und bleibt die Vorzugsvariante für Weiterstadt.
- 2. Die Variante 3 hat etwas geringere Entlastungswirkungen für Weiterstadt, führt jedoch auch zu weniger Neu-Belastungen bei den hochbetroffenen Anwohnern. Auch diese Variante halte ich für raumverträglich und zielführend im Sinne eines regionalen Konsenses.
- 3. Die Varianten 4 und 6 sollten ausgeschlossen werden.
- 4. Bei der Abwägung der Varianten 1 bis 3 (gleicher Ausgang in Höhe Weiterstadt, später abweichender Routenverlauf) zeigt die Untersuchung, dass die Variante 3 die Günstigste für die Region (östlich Darmstadts) ist.

Ich bitte daher im weiteren Verfahren lediglich die Varianten 5 neu (Vorzug) und 3 (alternativ) zu betrachten.

Beste Grüße und schöne Pfingsten

Ralf Möller

# Ergänzende Positionierung zur möglichen Verlegung der Startroute "AMTIX kurz" nach Abschluss des Konsultationsverfahrens

der Gemeinden Egelsbach, Erzhausen und Messel

Am 30. Januar 2019 wurde das Konsultationsverfahren zur möglichen Verlegung der Startroute "AMTIX kurz" im Rahmen einer gemeinsamen Sitzung der Fluglärmkommission und des Konvents des "Forum Flughafen und Region" (FFR) abgeschlossen. Teil des Abschlussberichts war eine von den Gemeinden Egelsbach, Erzhausen und Messel gemeinsam verfasste Positionierung, die wir – abgesehen von den nachfolgenden Ergänzungen – in vollem Umfang aufrecht erhalten.

Zwei neue Entwicklungen führen nun dazu, dass wir nach der Präsentation des FFR vor der Politikergruppe am 4. Juni 2019 unsere Positionierung vom 30. Januar 2019 ergänzen müssen.

Die erste dieser Entwicklungen besteht in der am 22. Mai 2019 vorgestellten Neufassung ("Aktualisierung") des seit 2010 verwendeten Frankfurter Fluglärmindexes (FFI-alt). Der FFI-alt bildet die Grundlage für den Vergleich der in der Konsultation diskutierten Routenvarianten. Insbesondere wurde seitens des FFR die Argumentation für die "Vorzugsvariante 4" maßgeblich über die per FFI-alt erzeugten Lärmmodellzahlen geführt.

Das FFR hat nun jedoch angekündigt, dass die Empfehlung zur Routenverlegung nunmehr auf Grundlage des neuen "FFI 2.0" erfolgen soll. Wir begrüßen dies grundsätzlich, denn die Verwendung aktueller Erkenntnisse aus der NORAH-Studie hatten wir ausdrücklich angemahnt. Allerdings wurde nur ein Teil der NORAH-Studie berücksichtigt: So wurden z.B. Schienen- und Straßenverkehrslärm und selbst der durch den Flugplatz Egelsbach entstehende Lärm völlig außer Acht gelassen.

Die per "FFI 2.0" erzeugten Lärmmodellzahlen sind gegenüber den bisher verwendeten Zahlen so stark verändert, dass die bisherige FFR-Argumentation für "Vorzugsvariante 4" nicht mehr gültig erscheint. Die "FFI 2.0"-Lärmwerte für die Varianten 1 bis 5 liegen so nah beieinander, dass eine Entscheidung für eine dieser Varianten nur mit Hilfe zusätzlicher, nicht bekannter Kriterien möglich erscheint. Die Kriterien offenzulegen war aber gerade ein erklärtes Ziel der Konsultation. Dies erlaubt die Annahme, dass die Konsultation auf Basis von "FFI 2.0" einen anderen Diskursverlauf genommen hätte.

In diesem Zusammenhang machen wir außerdem darauf aufmerksam, dass der Politikergruppe nur wenige Informationen zu den Auswirkungen der neuen Lärmwerte vorlagen und ihr zur Stellungnahme vom 4. Juni bis zur Einreichungsfrist am 12. Juni 2019 einschließlich des Pfingstwochenendes nur wenige Tage eingeräumt wurden. Andere Teilnehmer des Konsultationsverfahrens hatten bislang weder Gelegenheit, diese Auswertungen zur Kenntnis zu nehmen, noch sich damit zu befassen oder dazu Fragen zu stellen oder gar Stellung zu nehmen. Unseres Erachtens ist eine neue Bürgerbeteiligung mit den aktuellen Zahlen und ausführlicheren

Erläuterungen erforderlich, sofern man dem Anspruch einer Bürgerbeteiligung gerecht werden will.

Die zweite Entwicklung ist die am 23. Mai 2019 durch den Ortsbeirat des Darmstädter Stadtteils Wixhausen erfolgte Veröffentlichung einer Studie des Wixhäuser Bürgers Marc Ollier, in der mehrere Varianten mit alternierenden Routen untersucht werden. Die Studie zeigt, dass eine Streuung über zwei oder drei alternierende Routen lärmtechnisch sowohl in den neu betroffenen Gebieten als auch im gesamten Referenzraum besser abschneidet, als die gebündelte Verlegung auf eine Einzelroute. Dies bestätigt unser Votum vom 30. Januar 2019, zwei oder mehr Varianten im monatlichen Wechsel zu nutzen, so dass längere Lärmpausen entstehen.

In der Konsultation wurden Streuszenarien aus der Betrachtung grundsätzlich ausgeschlossen, da es laut Deutscher Flugsicherung nicht möglich sei, auch nur eine einzige zusätzliche Startroute einzurichten. Unseres Erachtens ist sowohl eine Konsultation als auch eine Entscheidung auf Basis dieser grundsätzlichen Einschränkung fehlerhaft. Die Studie von Marc Ollier beschreibt nämlich ein Szenario für zwei alternierende Routen, das ohne die Einrichtung zusätzlicher Startrouten auskommt, sondern auf der Verlegung zweier existenter Routen basiert. Die Lärmwerte sind auch hier besser als bei Verlegung lediglich einer Route. Er belegt damit: Selbst bei Berücksichtigung dieser (für uns nicht plausiblen) Beschränkung war der Ausschluss von Streuszenarien in der Konsultation falsch.

Auf Grundlage dieser neuen Erkenntnisse kommen wir zu folgendem Ergebnis:

- 1.) Wir fordern, dass der neue "FFI 2.0" in der Fluglärmkommission beraten und beschlossen wird, bevor er Verwendung findet. Die Datenlage bei der Untersuchung der verschiedenen AMTIX-Szenarien zeigt, dass der "FFI 2.0" gegenüber dem bisher verwendeten "FFI-alt" ein stark verändertes Entscheidungsinstrument darstellt, das bisherige Votierungen (und ggf. auch Entscheidungen) in Frage stellt.
- 2.) Wir erwarten, dass die Frage der Neubetroffenheit als wirksames Prüfkriterium für die Bewertung einer Maßnahme herangezogen wird, wie unter anderem im Abschlussbericht des Konsultationsverfahrens beschrieben wurde. Dies inbesondere, da weder im alten noch im neuen Fluglärmindex eine Unterscheidung vorgesehen ist, welche Personen einer alten oder neuen Lärmbelästigung ausgesetzt sind.
- 3.) Wir sind der Meinung, dass eine Fortsetzung der Konsultation mit den aktuellen Zahlen und Erkenntnissen erforderlich ist, sofern man dem Anspruch einer Bürgerbeteiligung gerecht werden will. Angefangen mit den Bürgerveranstaltungen mit der klaren FFR-Votierung für Variante 4 bis hin zu den einzelnen Beratungsrunden der verschiedenen Gruppen fand das gesamte Konsultationsverfahren auf Basis des "FFI-alt" statt. Die Konsultation wurde also mit einem laut FFR-Vorgabe nunmehr veralteten Entscheidungsinstrument durchgeführt. Eine Beteiligung auf Basis der neuen Werte ist für die Konsultationsteilnehmer nicht vorgesehen.

4.) Die Studie des Wixhäuser Bürgers Marc Ollier zeigt, dass in der Konsultation nicht der gesamte Lösungsraum betrachtet wurde. Diese Aussage gilt sogar dann, wenn man die Beschränkung der Deutschen Flugsicherung akzeptieren würde, dass keine zusätzlichen Routen eingerichtet werden sollen.

Zusammenfassend sehen wir die gesamte Konsultation, wie auch die davor stattgefundenen Planungen seitens FFR, als fehlerhaft und hinfällig an. Wir fordern eine Wiederaufnahme der Konsultation, die diese grundlegenden Mängel behebt.

Für den Gemeindevorstand der Gemeinde Egelsbach: Tobias Wilbrand, Bürgermeister Für den Gemeindevorstand der Gemeinde Erzhausen: Claudia Lange, Bürgermeisterin, Klaus Süllow, Beigeordneter des Gemeindevorstands

Für den Gemeindevorstand der Gemeinde Messel: Andreas Larem, Bürgermeister

# Gemeinde Roßdorf



# Der Gemeindevorstand

Gemeinde Roßdorf · Postfach 1152 · D-64373 Roßdorf

Forum Flughafen & Region Rüsselsheimer Straße 100 65451 Kelsterbach

D-64380 Roßdorf Erbacher Straße 1 Telefon: 06154/808 0

Telefax: 06154/808 109

gemeinde@rossdorf.de e-Mail: Internet: www.rossdorf.de

Sprechzeiten Fachbereiche: 09°° - 12°° Uhr Mo. - Fr. 15°° - 183° Uhr und Mi.

Service-Büro

Mo. - Mi. + Fr. 083° - 12°° Uhr 14°° - 16°° Uhr Mo. + Di. 14°° - 183° Uhr Mi. Donnerstag geschlossen

Bei Schriftverkehr geben Sie uns bitte unbedingt mit an: Unser Zeichen: Ihr Zeichen Ihr Schreiben vom III/3 Sc/Lan

Sachbearbeitung Herr Schmidt

Durchwahl 808-305

Datum 12.06.2019

Konsultation AMTIX kurz

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Gemeindevertretung Roßdorf hat sich in der Sitzung am 12.04.2019 für zwei weitere Flugrouten ausgesprochen. Dabei sollen, wie auf der beiliegenden Zeichnung dargestellt, die Varianten 1 und 6b sowie Variante 4 neu und 6b vereint werden.

Wir hoffen, dass diese Vorschläge noch in das Verfahren eingebracht werden können.

Mit freundlichen Grüßen

Christel Sprößler

Bürgermeisterin

# Nare clas noeh eine Alternative ? Rozdert Entlastemy Rosadorf Entlastung 0 0 0 0 0 Forum Flughafen und Region Variante 2 Variante 5 neu Groß-Zimmern Variante 4 neu Dieburg Variante 6b Variante 6 UNH KOMMISSION ZUR ÅBWEHR DES FLUGLARMS FLUGLARMS Roßdorf Messel 1+66 DA-Kranichstein Egelsbach Darmstadt-Innenstadt DA-Wixhausen DA-Arheilgen Frzhausen Gräfenhausen Überblick Varianten Weiterstadt-Weiterstadt Mörfelden-Walldorf Griesheim Bü-Worfelden Bü-Klein-Gerau Büttelborn

aran

HNEU UND 66 000000

# Streuungsstudie AMTIX Kurz

#### Einleitung

Seit Beginn der Konsultation hat Wixhausen die Position vertreten, dass durch eine Streuung der Flugrouten der Lärm und die Schadstoffe gerechter verteilt werden.

Wir haben auf eine gründliche Untersuchung der Flugroutenstreuung seitens des HMVEWL gehofft. Doch Ende 2018 wurde klar, dass dies nicht passieren würde. Daraufhin begannen wir, eigene Berechnungen durchzuführen. Wir finden es schade, dass das ExpASS diese Berechnungen nicht früher durchgeführt hat, denn die Ergebnisse hätten im Rahmen der Konsultation besprochen werden können.

Im Folgenden wird gezeigt, dass es Streuungsformen gibt, die unter Berücksichtigung der Kriterien der FLK besser als alle Nordverschiebungen sind und dass es Varianten gibt, bei denen keine zusätzliche Route benötigt wird.

#### Inhaltsverzeichnis

1.	Methode	2
	Routen und Streuungsvarianten	
	Ergebnisse Tagsüber	
	Streuungslösung ohne neue Routen	
5.	Lokale Auswirkungen	11
6.	Weitere Streuungen	15
7.	Weitere Aspekte	18
8.	Konsequenzen und Ausblick	19

#### 1. Methode

Das Vorgehen ist identisch zum Vorgehen des UNH im Rahmen der Konsultation:



Abbildung 1: Vorgehen

- Die Dauerschallpegel wurden nach der AzB07¹ berechnet, aufgrund der Daten, die im Rahmen der Konsultation veröffentlicht wurden, mit kleinen Vereinfachungen.
- Die Bevölkerungsdaten des Zensus 2011 wurden genommen (© statistisches Bundesamt Wiesbaden 2015)
- Anhand der im Rahmen der Konsultation veröffentlichten Dosis-Wirkungsleistung<sup>2</sup> wurde die Anzahl der Hochbelästigten ermittelt.

Die Ergebnisse der Dauerschallpegelberechnungen sind in ausgezeichneter Übereinstimmung mit denen des UNHs, wie in folgender Abbildung zu sehen ist:

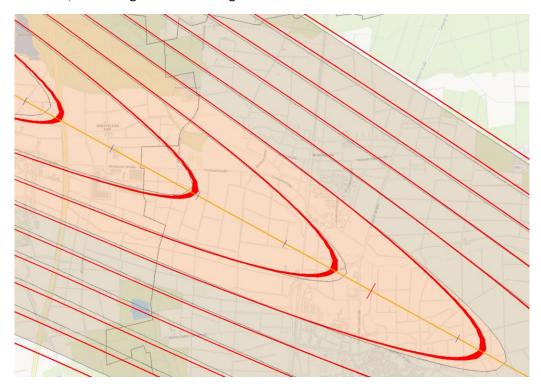


Abbildung 2: Vergleich mit den UNH-Rechnungen. Die schwarzen Isophonen wurden vom UNH berechnet und sind auf <a href="http://cadenza.umwelthaus.org">http://cadenza.umwelthaus.org</a> veröffentlicht. Die roten Isophonen sind die Ergebnisse der eigenen Berechnungen. Die Abweichung ist i.d.R. unter 0,2dB

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/302985/AzB\_07.pdf?command=downloadContent& filename=AzB 07.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> %HA = 102,76 - Leq\*2,48

## 2. Routen und Streuungsvarianten

#### Neue Routen

Für diese Streuungsstudie wurden neue Routen definiert, die südlich von Arheilgen oder Darmstadt verlaufen, wie in Abbildung 3 zu sehen ist. Es wurde dieselbe Spurbreite gewählt wie im DES für die Nordverschiebungen angegeben, d.h. 3km auf Höhe Darmstadt. Die Blaue Einfärbung des Hintergrundes entspricht der Bevölkerungsdichte (Zahlen 2011).

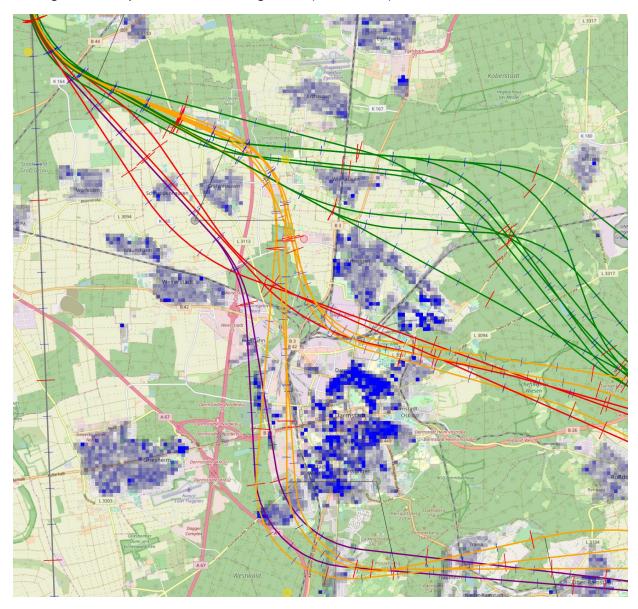


Abbildung 3: vom UNH beschriebene Routen (Grün) und neue Routen (Rot, Orange, Lila). Bevölkerung 2011 in Blau.

#### Kombinationen

Diese neuen Routen wurden dann mit der bestehenden Route und mit den Nordverschiebungen, die vom ExpASS vorgeschlagen wurden, kombiniert. Eine Kombination besteht aus einer bis vier Routen. Durch ein systematisches Berechnen einer großen Anzahl an Kombinationen (mehrere hunderte) wird eine bessere Aussagekraft erreicht als bei den bisherigen Untersuchungen, wo nur wenige (HMVEWL: 5) Varianten berechnet wurden.

## Ausgewählte Kombinationen

Hier werden zunächst eine einfache 2-Routen- und eine einfache 3-Routen-Streuung genauer untersucht. Diese sind in den zwei folgenden Abbildungen zu sehen.

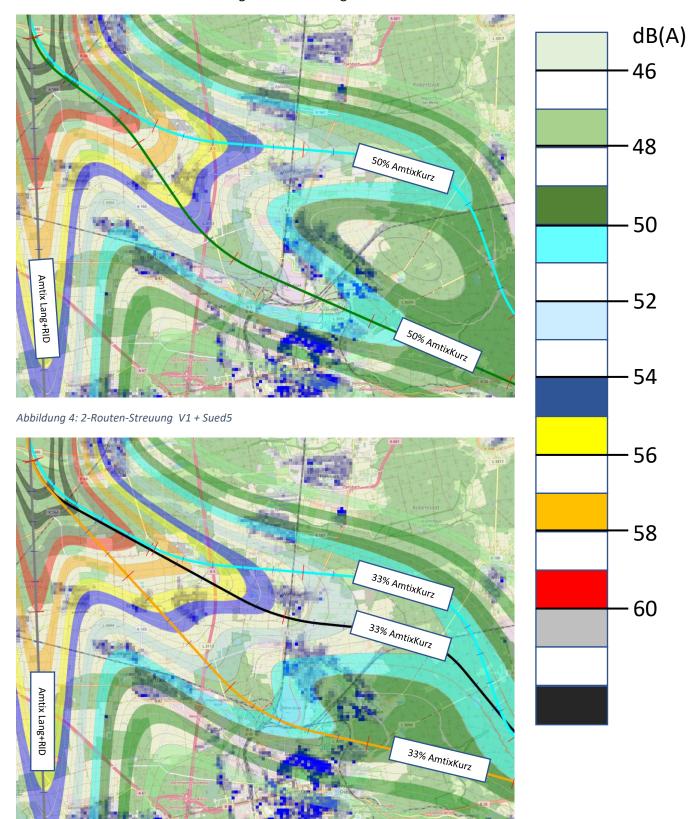


Abbildung 5: 3-Routen-Streuung V1 + V6\_UNH + Sued4

# 3. Ergebnisse Tagsüber

#### Kriterien der FLK

- Kein Anstieg der Höchstbelasteten.
- Senkung des Tagesindex
- Wenig Neubelastungen
- Berücksichtigung des Kontrollgebiets

Die FLK hat nicht vorgegeben, wie die Neubelastungen bewertet werden sollen. In dieser Studie wurde exemplarisch gewählt, die Neubelastungen ab 52 und 53dB zu berücksichtigen (analog Tagesindex), und je nach Intensität der Neubelastung wie folgt zu gewichten:

Gewichtung der Neubelastung					
< +1dB	0				
[+1+2[dB	1				
[+2+3[dB	2				
[+3+4[dB	3				
>= +4dB	4				

#### Ergebnisse

Abbildung 6 zeigt, dass die zwei ausgewählten Streuungsformen keinen Anstieg der Höchstbelastungen verursachen. Die 3-Routen-Streuung ist dabei sogar im Vorteil.

Abbildung 7 zeigt, dass ab 52 oder 53dB, beide Streuungsformen besser als alle Nordverschiebungen sind. Dies entspricht dem Tagesindex, dem Optimierungsziel der Konsultation.

Abbildung 8 zeigt, dass die Streuungen weniger Neubelastungen verursachen, als die Nordverschiebungen.

Abbildung 9 zeigt, dass die Streuungen beim Kontrollgebiet schlechter abschneiden, als die Bündelungen. Dies entspricht der Zielsetzung, den Fluglärm auf mehr Schultern zu verteilen, um die Hochbelasteten zu entlasten. Es ist auch zu bemerken, dass ab 50dB kein nennenswerter Anstieg der Belastung im Vergleich zum Ist-Stand stattfindet, und sogar eine Verringerung bei der 3-Routen-Streuung.

In Abbildung 10 wird die Variante V4, die von dem ExpASS vorgeschlagen wurde, mit diesen zwei Streuungsvarianten verglichen. Es stellt sich heraus, dass sowohl bei allen Pegelbereichen ab 52dB als auch bei den Neubelastungen, die zwei ausgewählten Streuungsformen besser sind, als die empfohlene V4.

Für die 2-Routen-Streuung sprechen die Einfachheit der Lösung und das beste Ergebnis beim Tagesindex, während für die 3-Routen-Streuung eine bessere Entlastung in den hohen Pegelbereichen, eine geringere Neubelastung und ein kleineres Kontrollgebiet sprechen.

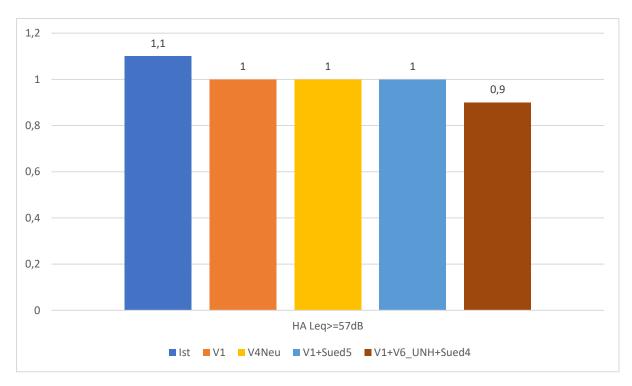


Abbildung 6: Tausende Hochbelastete ab 57dB

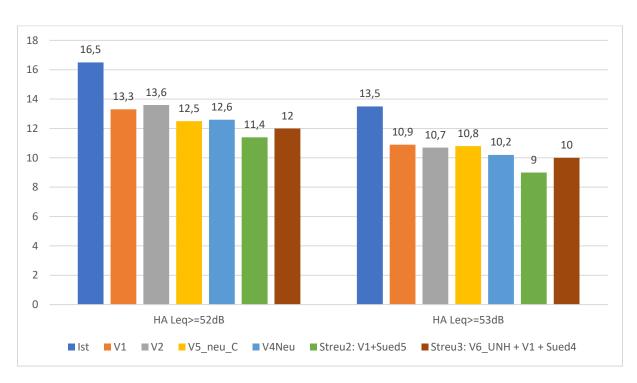


Abbildung 7: Tausende Hochbelastete im Indexgebiet

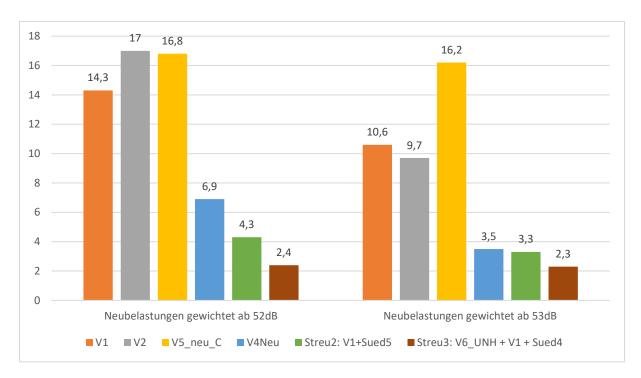


Abbildung 8: Neubelastungen ab 52dB und 53dB gewichtet

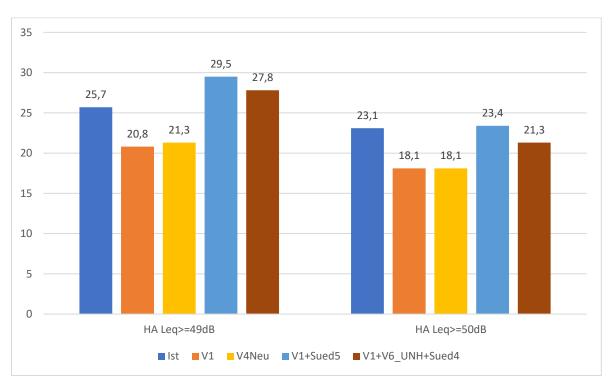


Abbildung 9:Tausende Hochbelastete ab 50dB (ungefähr Kontrollgebiet)

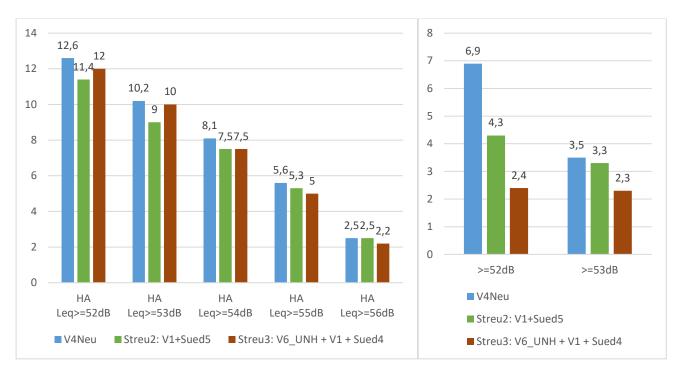


Abbildung 10: Vergleich mit V4 - Tausende Hochbelastete (links) – Tausende Neubelastungen gewichtet (rechts)

## 4. Streuungslösung ohne neue Routen

Bisher sind alle Streuungsstudien zum Schluss gekommen, dass eine Streuung unter Lärmgesichtspunkten nicht vorteilhaft sei. Dies wird aber durch diese umfassende Untersuchung widerlegt, und deshalb fordern wir, dass gemäß Artikel 29b des Luftverkehrsgesetzes die Flugsicherung eine oder zwei Routen für die Streuung freigibt.

Wir fordern die zuständigen Regierungen auf, die Flugsicherung zu beauftragen, diese Routen zur Verfügung zu stellen.

Dadurch, dass die einzelnen Routen der Streuung genau so früh abbiegen wie die aktuelle AMTIX-Kurz, werden keine Kapazitätseinschränkungen erwartet. Das Argument der Sicherheit ist für uns nicht nachvollziehbar, wenn/da es andere Routen oder Verfahren gibt, die deutlich mehr Komplexität als diese Streuung verursachen und die dennoch geflogen werden.

#### Lösung ohne neue Routen

Sollte es aber trotzdem nicht möglich sein, neue Routen einzuführen, besteht die Möglichkeit, AMTIX-Lang zwischen Weiterstadt und Gräfenhausen zu verlegen, und als Teil einer Streuung zu verwenden.

Berechnungen wurden für folgende Aufteilung (Abbildung 11) gemacht:

- Alle AMTIX-Lang-Abflüge nehmen die Route Sued4.
- Die aktuellen AMTIX-Kurz-Abflüge alternieren täglich, wöchentlich oder monatlich zwischen V1 und Sued4.

Es ist uns bewusst, dass es unzumutbar erscheint, die Hälfte der AMTIX-Kurz- und zusätzlich alle AMTIX-Lang-Abflüge direkt über Schneppenhausen zu führen, aber bei der Variante V4, die von dem ExpASS empfohlen wurde, würden doppelt so viele Flugzeuge direkt über dem Wixhäuser Stadtgebiet fliegen. Es ist natürlich denkbar, andere Verteilungen zwischen diesen zwei Routen zu wählen, um die Neubelastung bei Schneppenhausen zu reduzieren.

Wie die Zahlen in Abbildung 12 zeigen, ist diese Kombination Streuung mit Verlagerung beim Hauptkriterium der FLK den vorgeschlagenen Nordverschiebungen überlegen, bis auf eine leicht erhöhte Neubelastung im Vergleich zur V4.

#### Fliegbarkeit und Kapazität

Um die Fliegbarkeit für die schweren AMTIX-Lang-Flieger zu erleichtern, wurde die Route Sued4 mit weniger Kurven gewählt. Diese Route überquert nicht den Luftraum des Flugplatzes Egelsbach (außer bei größeren seitlichen Abweichungen), und bis dieser Luftraum erreicht wird, haben die Flugzeuge mehr Zeit zum Steigen. Wir bitten deshalb die DFS, die technische Machbarkeit dieser Verlagerung zu untersuchen, und bei Bedarf Maßnahmen vorzuschlagen, welche diese Verlagerung ermöglichen würden.

Die Verlagerung von AMTIX-Lang bietet folgende Vorteile bei der Komplexität oder Kapazität:

- Mehr Kapazität Richtung RID, denn die AMTIX-Lang Flüge entfallen
- Reduzierung der Komplexität, und somit Erhöhung der Sicherheit, durch:
  - o Die Unabhängigkeit zwischen AMTIX-Lang und Abflüge Richtung RID
  - Eine nahezu identische Streckenlänge zwischen V1 und AMTIX-Lang, was die Aufholeffekte minimiert, falls ein Flug die V1 nicht nehmen kann.
- Weniger Kraftstoffverbrauch und Zeitverlust für die AMTIX-Lang Abflüge

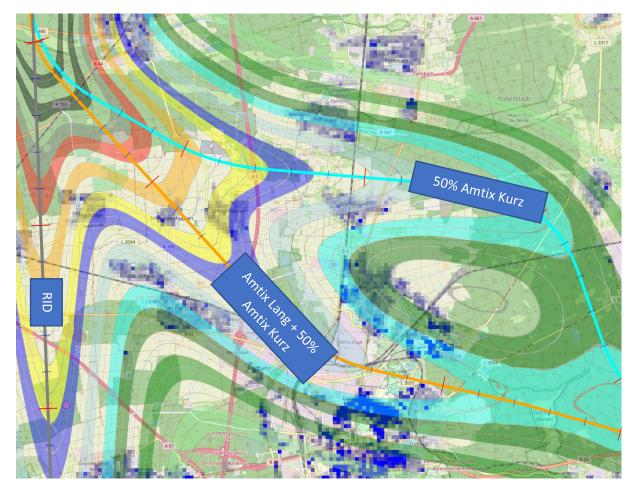


Abbildung 11: Routenführung bei Verlagerung AMTIX Lang

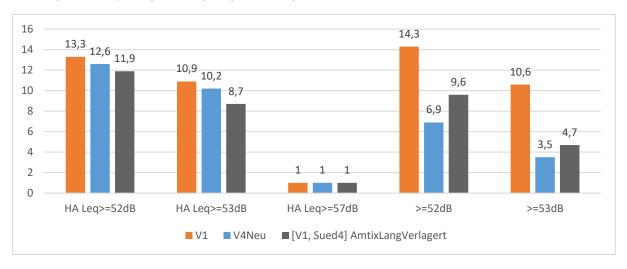


Abbildung 12: Ergebnisse Verlagerung AMTIX Lang (Hochbelastete links, Neubelastungen rechts)

## 5. Lokale Auswirkungen

#### In Schneppenhausen

Die bisherigen Zahlen galten der gesamten durch die Streuung oder Nordverschiebung betroffenen Region. In diesem Abschnitt werden die Auswirkungen auf einzelne Gemeinden genauer erläutert. Dazu werden in Abbildungen 13 bis 16 die Neubelastungen eingefärbt, die aus der Nordverschiebung oder einer Streuung resultieren, und die Untersuchung wird auf die Hochbelasteten ab 54dB beschränkt.

Die Pegel und Neubelastungen werden in folgender Tabelle zusammengefasst:

Vergleich der Neubelastungen								
	V4Neu für Wixhausen	V5 für Erzhausen	2-Routen-Streuung für Schneppenhausen	3-Routen-Streuung für Schneppenhausen				
Pegel	54 – 56,5dB	54-56,5dB	54-57dB	54-56,5dB				
Mehrbelastungen	Bis +4dB	Mehr als +5dB	Bis +3,5dB	Bis +3dB				

Es stellt sich heraus, dass die Neubelastungen in Wixhausen bei der V4 und in Schneppenhausen bei der 2-Routen-Streuung ähnlich sind. Die 2-Routen-Streuung ist deshalb genauso viel oder genauso wenig für Schneppenhausen zumutbar, wie die vom ExpASS empfohlene V4 für Wixhausen.

Diese Neubelastungen sind wiederum deutlich kleiner als die Neubelastungen, die die V5, welche am Ende der Konsultation von Weiterstadt empfohlen wurde, in Erzhausen verursachen würde.

Die 3-Routen-Streuung ist die Variante, die am wenigsten Neubelastungen in den hohen Pegelbereichen verursacht.

#### Darmstadt

Abbildung 18 zeigt, dass die 2-Routen-Streuung den Tagesindex in Gesamt-Darmstadt im Vergleich zur V4 oder V1 halbieren würde. In den höheren Pegelbereichen sind die Streuungen deutlich besser für Darmstadt, als die Nordverschiebung.

Da der Magistrat der Stadt Darmstadt beauftragt wurde, die größtmögliche Entlastung für Darmstadt zu erreichen, erwarten viele Wixhäuser Bürger, dass die Stadt Darmstadt diese Streuungsformen unterstützen wird.

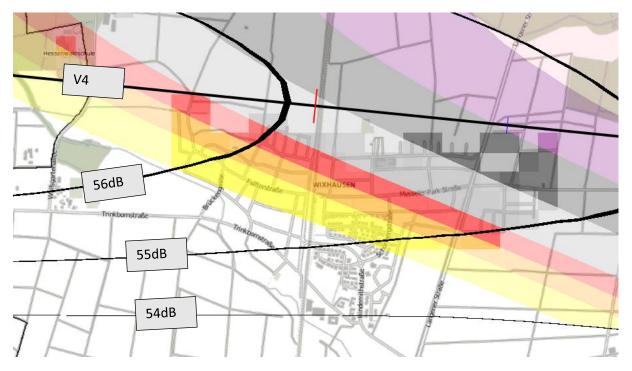


Abbildung 13 : Neubelastungen für Wixhausen bei der Nordverschiebung V4

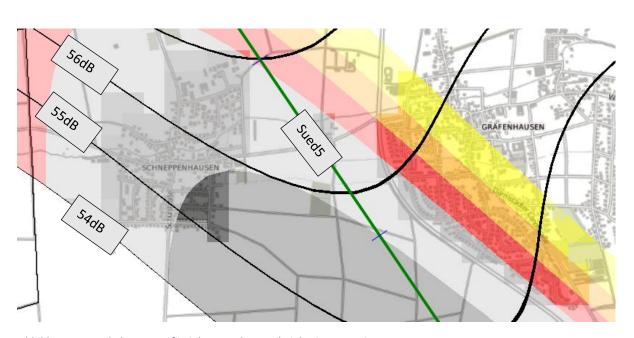


Abbildung 14: Neubelastungen für Schneppenhausen bei der 2-Routen-Streuung

[+0.25, +1dB[ [+1, +1.5dB[ [+2, +3dB[ [+2, +3dB[ ] [+3, +4dB[ ] [+4, +5dB[ ] > +5dB

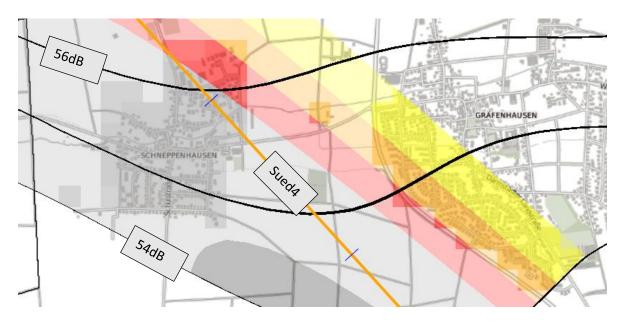


Abbildung 15: Neubelastungen für Schneppenhausen bei der 3-Routen-Streuung



Abbildung 16: Neubelastungen in Erzhausen bei der V5

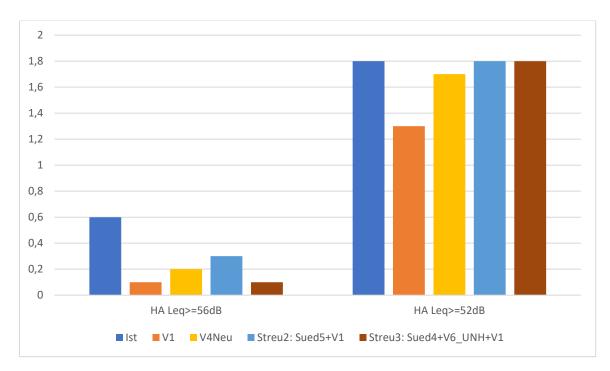


Abbildung 17: Anzahl Hochbelastete ab 56dB in Gräfenhausen

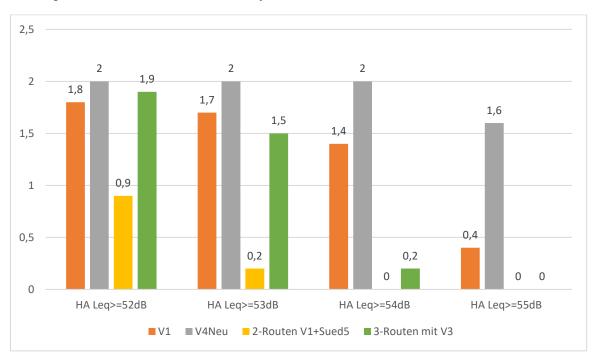


Abbildung 18: Tausende Hochbelastete in Darmstadt

# 6. Weitere Streuungen

Die Abbildungen 19 bis 22 zeigen weitere Streuungen. Diese führen zu einem etwas größeren Umweg und wurden deshalb nicht in den Vordergrund gestellt, aber diese Streuungen haben den Vorteil, dass Schneppenhausen und Weiterstadt weniger belastet werden.

Diese Streuungen schneiden je nach gewähltem Kriterium besser oder schlechter ab als die in Abschnitt 3 detailliert dargestellten Streuungsvarianten, und ab 52dB oder 53dB in der Regel besser als die Nordverschiebungen.

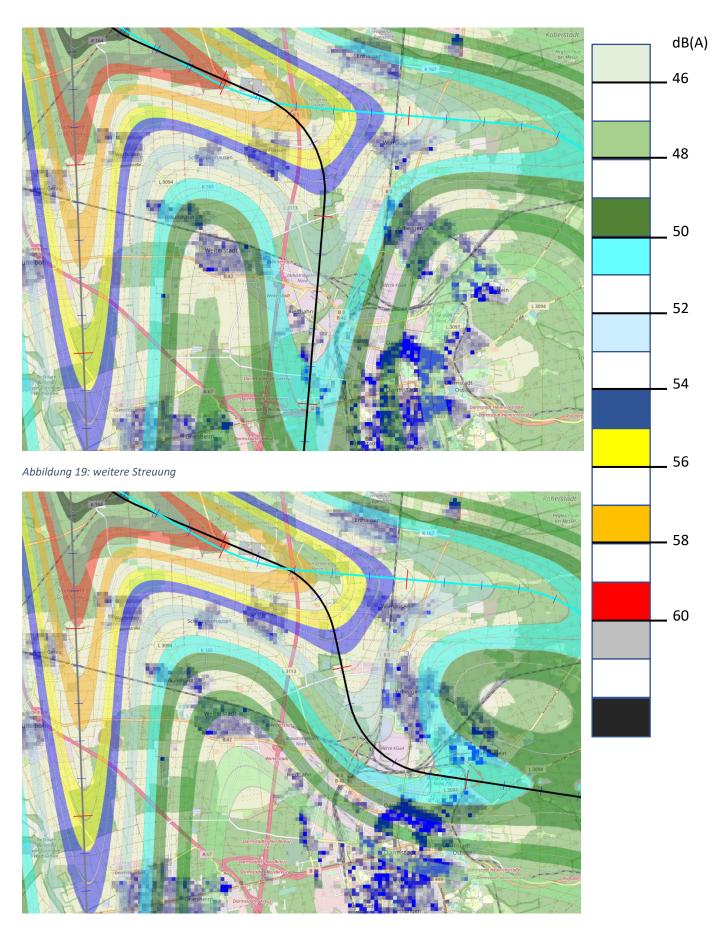


Abbildung 20: weitere Streuung

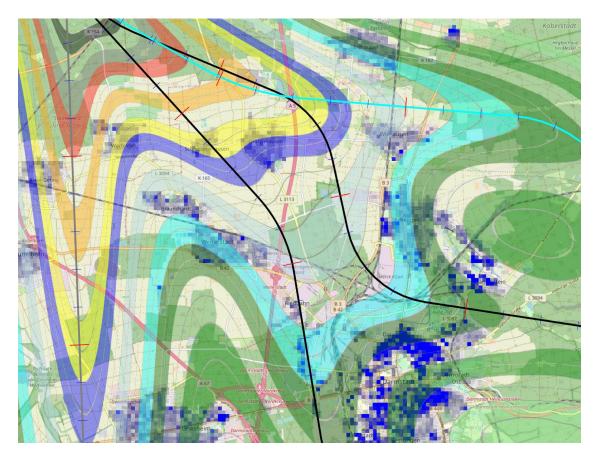


Abbildung 21: weitere Streuung

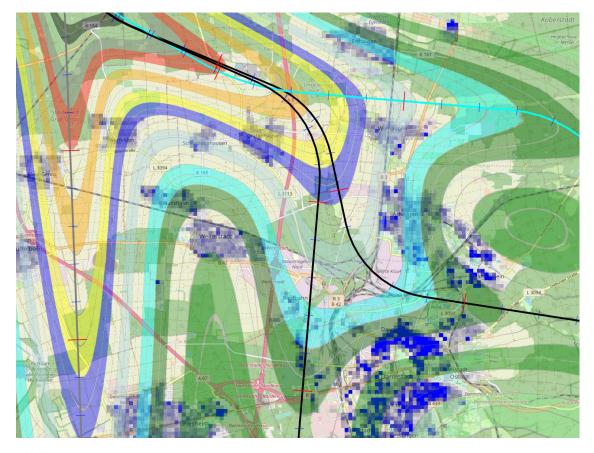


Abbildung 22: weitere Streuung

### 7. Weitere Aspekte

#### Belastung nachts

Es wurden in dieser Veröffentlichung nur Belästigungsergebnisse für den Tag besprochen. Dadurch, dass der Nachtindex auf Untersuchungen basiert, die vor dem Nachtflugverbot durchgeführt wurden, erscheint uns dieses Kriterium nicht geeignet, um zwischen Lärmverlagerungsmaßnahmen zu entscheiden. Insbesondere ist hervorzuheben, dass durch eine geschickte 2-Routen-Streuung (vormittags eine Route, abends eine andere Route) für möglichst viele Lärmbetroffene eine Nachtruhe von 7 Stunden erreicht werden kann. Wir hoffen, dass solche Fälle adäquat durch den neuen Fluglärmindex abgebildet sein werden.

Außerdem kann durch die Anwendung von DROPs (Dedicated Runway Operations— wie schon am Frankfurter Flughafen eingesetzt) auf Basis einer gewählten Streuung, die für die Tageskriterien optimiert ist, eine andere Lärmverteilung für die Nacht erreicht werden, die wiederum für die Nachtkriterien optimiert ist. Aus diesem Grund schlagen wir als weiteres Vorgehen vor, zunächst die Streuungen nach den Tageskriterien zu bewerten, um in einem zweiten Schritt die beste Lösung für Tag und Nacht insgesamt davon abzuleiten.

#### Steilstartverfahren

Die Lärmverteilung wird durch das Startprofil beeinflusst. Dadurch könnten sich andere Routenkombinationen als besser erweisen. Außerdem besteht die Befürchtung, dass eine Nordverschiebung nicht mit dem Steilstartverfahren kompatibel ist, weil die entgegenkommenden Landeanflüge die Maximalhöhe bei Erzhausen beschränken.

Aus diesem Grund erscheint es uns erforderlich, die aktuelle Route kombiniert *mit* einem Steilstartverfahren mit der Nordverschiebung *ohne* Steilstartverfahren zu vergleichen. Bei einer Streuung könnte außerdem das Steilstartverfahren für einen Teil der Routen angewendet werden, was den Vorteil gegenüber einer Bündelung erhöhen würden.

Wir bieten gerne Unterstützung bei der Durchführung der Lärmberechnungen an.

#### Author

Dipl. Inf. Marc Ollier - <u>marc.ollier@wixhausenBB.de</u>

## 8. Konsequenzen und Ausblick

Es gibt viele Streuungsvarianten, nach den hier vorgelegten Zahlen beim Tagesindex besser sind, als alle vom ExpASS vorgeschlagene Nordverschiebungen. Es gibt auch Streuungsvarianten, die sogar das Potential haben, die Komplexität zu reduzieren und die Kapazität zu erhöhen.

Diese Berechnungen zeigen also, dass die regionale Präferenz für eine Bündelung auf einer unvollständigen Sachlage basiert und neubewertet werden muss. Die bisherigen Veröffentlichungen des UNH oder der FLK, in denen Streuungen unter Lärmaspekten als nicht wünschenswert eingestuft werden, müssen überprüft werden.

Die Konsultation ist außerdem mit einer sehr unvollständigen Datenlage durchgeführt worden:

- Falsche Annahmen zur Streuung
- Zu eng gewählter Lösungsraum
- Nicht überarbeiteter Tagesindex
- Fehlende Untersuchung des Steilstartverfahrens.

Aus diesem Grund fordern wir eine Wiederaufnahme der Konsultation mit einer neuen Ausrichtung.

Wir empfinden, dass die Konsultation bisher darauf ausgerichtet war, zu erklären, wie und warum die Last auf wenige gebündelt werden muss. Infolgedessen hat jede Kommune lediglich versucht, den Lärm so weit wie möglich fernzuhalten. Stattdessen soll das Ziel der Konsultation sein, einen regionalen Kompromiss zu finden, in dem jeder einen Teil der Lärmbelastung freiwillig aufgrund der Vorteile, die der Flughafen der Region bringt, akzeptiert.

Da diese Akzeptanz bei der Bevölkerung immer weniger gegeben ist, möchten wir auch betonen, dass beim Thema Lärmminderung noch viele Ansätze nicht ernsthaft verfolgt wurden, die eine notwendige Ergänzung zur Optimierung der Lärmverteilung sind:

- Reduzierung des Flugverkehrs insgesamt durch Verlagerung auf die Schiene oder Besteuerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes
- Verbot lauter Flüge abends und nachts
- Verlagerung auf andere Flughäfen mit dazugehörendem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur
- strengere Vorgaben bei Schadstoffen

#### Kontaktinformation

Marc Ollier - marc.ollier@wixhausenBB.de

Moritz Röder, Vorsitzender des Ortsbeirates Wixhausen - moroeder@yahoo.de