

Lärmwerte der Varianten im Detail

An dieser Stelle werden die errechneten Lärmwerte schlaglichtartig beleuchtet im Hinblick auf die Bewertung und den Vergleich von Varianten. Die vollständigen Daten finden sich unter

[Daten/Zahlen/Fakten \(https://www.forum-flughafen-region.de/index.php?article_id=605&clang=1\)](https://www.forum-flughafen-region.de/index.php?article_id=605&clang=1).

Dabei lassen sich neben der summarischen Übersicht über den gesamten von AMTIX-kurz überflogenen Raum grob drei Teilregionen unterscheiden:

- die durch AMTIX-kurz hochbetroffenen Gebiete in Mörfelden-Walldorf, Büttelborn (Klein-Gerau) und Weiterstadt (Gräfenhausen),
- die im mittleren Bereich betroffenen Gebiete in Erzhausen und im Darmstädter Norden
- die vergleichsweise geringer durch AMTIX-kurz belasteten Gebiete in Egelsbach, Messel, Roßdorf, Groß-Zimmern. Hier gehören auch Groß-Gerau und Nauheim dazu, die zwar im deutlich lärmbelasteten Gebiet liegen – dieses ändert sich aber durch die diskutierten Varianten nicht.

Insgesamt sind 14 Kommunen von AMTIX-kurz (aktuelle Flugroute oder eine mögliche zukünftige Variante) betroffen, von denen vier Kommunen keine signifikanten Veränderungen betrachtet, deren Betroffenheit die folgende Tabelle angibt.

Betroffenheiten von Kommunen durch AMTIX-kurz für durch unterschiedliche Lärm-Parameter umgrenzte Gebiete im Szenario „Flugbewegungszahl 2015 + 13%“

Kommune	Kontrollgebiet	Tagindex- Gebiet	Gebiet der Hochbetroffenen tags	Nachtindex- Gebiet	Gebiet der Hochbetroffenen nachts
Büttelborn	(x)	(x)	0	x	x
Darmstadt	x	x	0	x	0
Egelsbach	x	0	0	0	0
Erzhausen	x	x	0	x	0
Griesheim	(x)	(x)	0	(x)	0

Groß-Gerau	(x)	(x)	0	x	0
Groß-Zimmern	x ¹	0	0	x ¹	0
Langen	(x)	0	0	0	0
Messel	x	x	0	0	0
Mörfelden-Walldorf	x	x	0	x	x
Nauheim	(x)	(x)	0	(x)	0
Riedstadt	(x)	0	0	(x)	0
Roßdorf	x	0	0	0	0
Weiterstadt	x	x	0	x	x

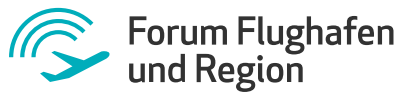
- **x** relevante Betroffenenzahlen in der Kommune (bei der heutigen Route und/oder bei mindestens einer Variante), die sich bei einer Verlagerung in relevantem Maße ändern können (je nach Variante)
- **(x)** relevante Betroffenenzahlen in der Kommune, die sich bei einer Verlagerung nicht in relevantem Maße ändern würden (bei keiner Variante)
- **0** keine relevanten Betroffenenzahlen in der Kommune
- **x¹** Erst im Szenario 701.000 Flugbewegungen ist hier ein „x“ einzutragen

Relevant bedeutet in diesem Zusammenhang eine Veränderung um die Zahl 100 (Hochbelastigte oder Aufwachreaktionen) oder mehr

Netto-Effekte im gesamten Untersuchungsraum

Im von AMTIX-kurz (heute oder nach Einführung einer der Varianten) überflogenen Gebiet führt jede der geprüften Nordverschiebungen zu deutlichen Entlastungen in der Summe über die Region. Diese Entlastungen zeigen sich bei allen angewendeten Lärmparametern und in allen gerechneten Szenarien an Flugbewegungen.

Der Frankfurter Fluglärmindex sänke bei einer Nordverschiebung im Vergleich zur heutigen Route bei einer Flugbewegungszahl des Jahres 2015 + 13% um bis zu 4,6 Punkte. Ein Wachstum bis auf 701.000 Flugbewegungen unterstellt könnte sich die Differenz zwischen der heutigen Flugroute



und einer nach Norden verschobenen Route auf bis zu 8 Punkte erhöhen. Derart hohe summarische Entlastungen sind mit anderen lärmmentlastenden Maßnahmen kaum zu erreichen.

Allerdings zeigen sich bei unterschiedlichen Parametern zwischen den Varianten Unterschiede im Ausmaß der Entlastungen.

[mehr erfahren](https://www.forum-flughafen-region.de/beteiligung-der-oeffentlichkeit/verfahren-zu-amtix-kurz/bericht-zur-beteiligung-der-oeffentlichkeit/laermwerte-der-varianten-im-detail/netto-effekte-im-gesamten-untersuchungsraum/) (<https://www.forum-flughafen-region.de/beteiligung-der-oeffentlichkeit/verfahren-zu-amtix-kurz/bericht-zur-beteiligung-der-oeffentlichkeit/laermwerte-der-varianten-im-detail/netto-effekte-im-gesamten-untersuchungsraum/>)

Regionale Verteilung

Für Groß-Gerau und Büttelborn sind in den betrachteten Varianten keine relevanten Unterschiede zur heutigen Flugroute festgestellt worden.

Für das Gebiet der Hochbetroffenen (Teile von Mörfelden und von Weiterstadt-Gräfenhausen) würde sich vor allem bei Variante 5neu etwas ändern. Mörfelden würde eine etwas höhere Belastung zu erwarten haben, Weiterstadt eine deutliche Entlastung. Bei den Varianten 1 bis 5neu kommt Erzhausen als belastete Kommune dazu, wobei die Zusatzbelastung bei Variante 5/5neu am größten ist.

Wenn die Varianten 1 bis 4 auf dem Weg bis zur ersten Kurve genau auf die derzeitige Route gelegt werden (V1 bis V4neu), würde sich für Mörfelden nichts verändern. Für Gräfenhausen wäre eine Entlastung zu konstatieren, die noch zu berechnen ist.

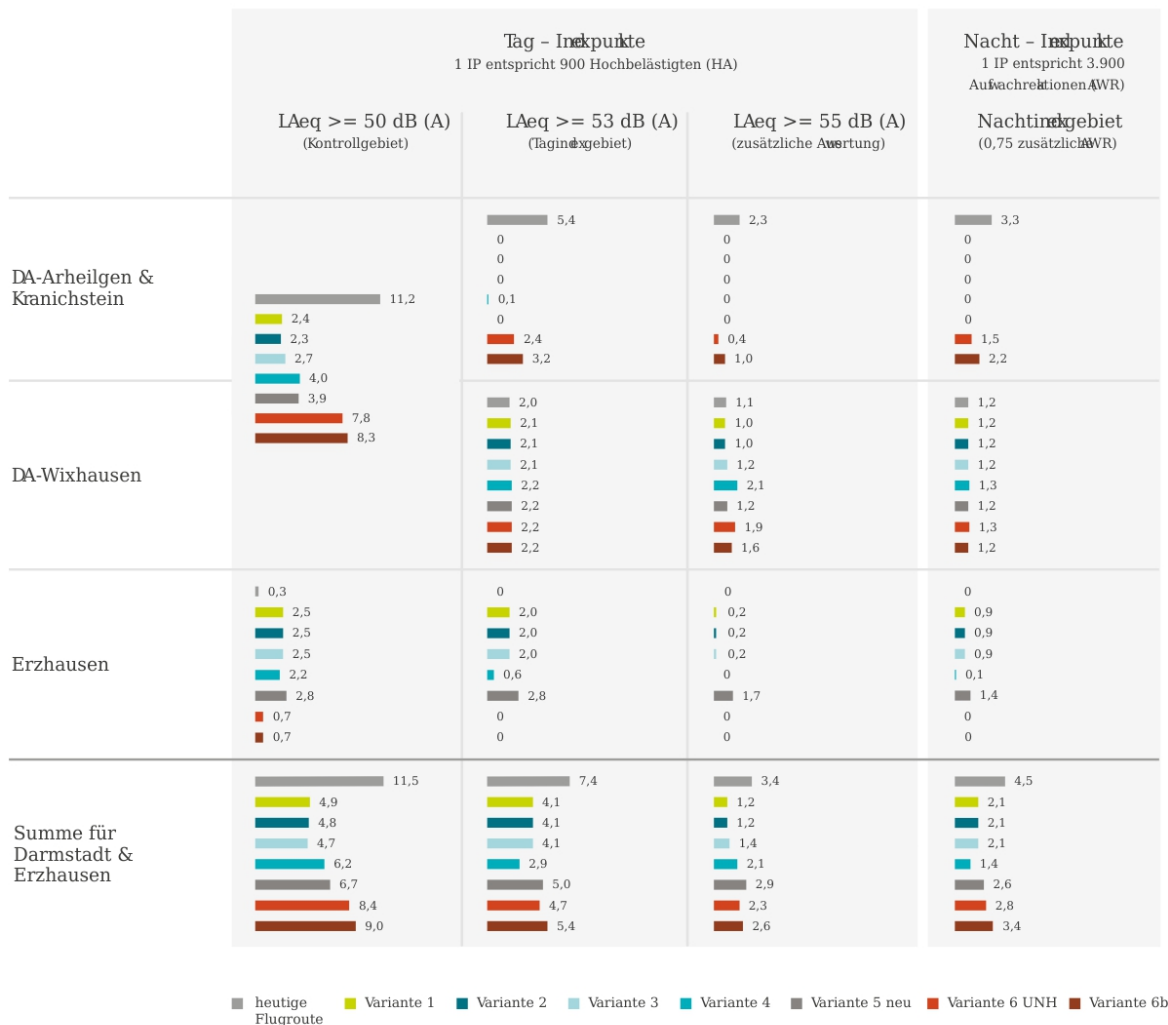
Variante 6 würde im Wesentlichen die Lärmverteilung zwischen den Darmstädter Stadtteilen verändern.

Weitere Kommunen (Egelsbach, Messel, Groß-Zimmern und Roßdorf) sind in den durchgeführten Berechnungen lediglich im erweiterten Kontrollgebiet zu erkennen – bzw. tauchen in den Indexgebieten dann auf, wenn man 701.000 Flugbewegungen unterstellt. Die Variante 1 wäre für Messel etwas schlechter als die heutige Route, die Variante 3 auch für Egelsbach.

Detaillierte Ergebnisse der Varianten 1 bis 6 im Raum Darmstadt und Erzhausen

Für diese Detailbetrachtung werden die Zahlen für Mörfelden-Walldorf und Weiterstadt in Bezug auf die Abwägung vernachlässigt, da die neuen Konstruktionen dieser Varianten im ersten (besonders lauten und für die Berechnung für die Kommunen relevanten) Flugabschnitt auf der Linie der heutigen Routen fliegen sollen.

Lärmwerte der Varianten für AMTIX-kurz 1 - 6, Flugbewegungen von 2015 +13%



(https://www.forum-flughafen-region.de/media/190208_tabelle_indexpunkte_web.svg)

(https://www.forum-flughafen-region.de/media/190208_tabelle_indexpunkte_web.svg)

Veränderung der Lärmwerte in Darmstadt und Erzhausen durch die verschiedenen Varianten

V4 ist für die von AMTIX-kurz überflogene Region sowohl im Tag- als auch im Nachtindex und im Gebiet der Hochbetroffenen am Tag die beste Lösung der untersuchten Varianten 1-4 (Szenario: Flugbewegungen aus dem Jahr 2015 plus 13%). In entfernteren und geringer belasteten Gebieten (Kontrollgebiet) schnitten dagegen die Varianten 1 und 3 besser ab als Variante 4. Zusätzlich relativieren sich die Vorteile der Variante 4 gegenüber Varianten 1-3, wenn der Bereich > 55 dB(A) am Tag betrachtet wird. Hier zeigt V4 insbesondere in Darmstadt-Wixhausen mehr Hochbelästigte als die anderen Varianten. Alle Varianten der Nordumfliegung sind aber auch in diesem Betrachtungsgebiet günstiger als der status quo.

Im Zuge der Konsultation kam unter anderem V6 als neue Variante auf den Tisch. Sie würde Erzhausen weitgehend verschonen, die Neubelastung Darmstadt-Wixhausens geringer halten – dafür aber eine deutlich geringere Entlastung für die Darmstädter Stadtteile Arheilgen und Kranichstein mit sich bringen, als es mit den Varianten 1 bis 4 in den möglich wäre.

Variante 5neu ist im Hinblick auf den Raum Darmstadt-Erzhausen in Summe schlechter als V1-V4 – aufgrund der höheren Zusatzbelastung in Erzhausen (allerdings brächte V5neu Entlastungen in Weiterstadt mit sich).

Anzahl der Neubelasteten

Jede der diskutierten Flugrouten-Varianten führt in unterschiedlichem Ausmaß zu Neubelasteten. Im Gegenzug fallen in allen Varianten zahlreiche bisher Belastete weg (die Anzahl der Entlasteten ist in allen Varianten deutlich höher). Das Kriterium, möglichst wenige Neubetroffene durch eine Maßnahme hervorzurufen, ist wie oben dargestellt nicht das einzige Kriterium des FFR, auch wenn es in der Abwägung eine Rolle spielt.

Die Empfehlung von Variante 4 zu Beginn der Konsultation basierte bereits auf einer Abwägung. Ergänzend zum aus Lärmsicht bereits eindeutigen Ergebnis wäre bei Variante 4 auch die Neubelastung von Erzhausen im Vergleich der Varianten 1 bis 3 und 5 bei Variante 4 am geringsten. Es gibt bei V4 zwar auch eine höhere Neubelastung in Darmstadt-Wixhausen – diese zeigt sich je nach betrachteten Parametern aber nur in geringem Ausmaß. Im Zuge der Konsultation kam unter anderem V6 als neue Variante auf den Tisch. Sie würde Erzhausen weitgehend verschonen, die Neubelastung im Norden von Darmstadt-Wixhausens geringer halten – dafür aber eine geringere Entlastung für die Darmstädter Stadtteile Arheilgen und Kranichstein mit sich bringen, als es mit den Varianten 1 bis 5 möglich wäre.

Ausmaß der Be- und Entlastung

Um abschätzen zu können, wie viele Menschen welches Ausmaß an Be- bzw. Entlastung zu erwarten hätten, hat das UNH eine Berechnung vorgelegt, die für Variante 4 für den Tag (Szenario: Flugbewegungen aus dem Jahr 2015 plus 13%) die Differenzen ausweist. Dabei wurde das Gebiet ausgewertet, für das bei einer der Varianten (heutige Route sowie Varianten 1 bis 4) ein Dauerschallpegel von 53 dB(A) erreicht würde. Es zeigt sich, dass deutlich mehr Menschen um höhere Pegel entlastet (oberer Teil der Tabelle) als Menschen neu oder zusätzlich belastet würden (unterer Teil der Tabelle).

Derartige Bilanzen wurden im Zuge der Konsultation auch für andere Varianten gewünscht.

Lärmentlastung sowie Lärmbelastung bei Variante 4 (dB(A)) Dauerschallpegel ausgehend von Flugbewegungen 2015 plus

13%

Gemarkung	-6 bis -5	-5 bis -4	-4 bis -3	-3 bis -2	-2 bis -1	-1 bis -0
DA-Arheiligen & Kranichstein	4.400	12.600	400	0	0	0
Erzhausen	0	0	0	0	0	0
DA-Wixhausen	0			0	400	1.100
Summe	4.400	12.600	400	0	400	1.100

Gemarkung	+5 bis +6	+4 bis +5	+3 bis +4	+2 bis +3	+1 bis +2	0 bis +1
DA-Arheiligen & Kranichstein	0	0	0	0	0	0
Erzhausen	0	800	3.200	2.600	400	0
DA-Wixhausen	0	0	200	1.000	1.500	1.600
Summe	0	800	3.400	3.600	1.900	1.600