

5.1. Was hat zu der Empfehlung für Variante 4 geführt?^[1]

Für das Verständnis der folgenden Fragen empfiehlt es sich, bei Bedarf das [Glossar](https://www.forum-flughafen-region.de/beteiligung-der-oeffentlichkeit/service/glossar/) (<https://www.forum-flughafen-region.de/beteiligung-der-oeffentlichkeit/service/glossar/>) zu nutzen und die Routen und Indexgebiet-Grenzen zu berücksichtigen, die 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) zu finden sind.

Bei der Bewertung der Fluglärmbelastung bei verschiedenen Varianten von Flugrouten spielt die Siedlungsstruktur unterhalb der An- und Abflugkorridore eine zentrale Rolle. Die Anzahl lärmbelasteter Menschen ist geringer, wenn häufige Überflüge dicht besiedelter Bereiche möglichst vermieden werden. Das FFR hat daher u.A. auf Bitte der Fluglärmkommission untersucht, ob es Optimierungsmöglichkeiten gibt, um die Belastung durch die Abflugstrecke AMTIX-kurz zu vermindern.

Es wurden verschiedene Varianten konstruiert und berechnet, wie sich die Zahl der so genannten Hochbelastigten am Tag und die Zahl zusätzlicher Aufwachreaktionen in der Nacht in der Region durch eine Nordverschiebung von AMTIX-kurz im Vergleich zur heutigen Route verändern würde. Dabei wurden Entlastungen und Belastungen in der von AMTIX-kurz überflogenen Region in jeweils nach bestimmten Lärmwerten für alle Betroffenen gleich abgegrenzten Gebieten sorgfältig ausgewertet und bilanziert. Ein wichtiger Faktor ist dabei, wie viel Personen in den Gebieten leben, die vom Lärm entlastet werden und wie viele in den Gebieten, die belastet werden. JedeR Betroffene geht mit dem für ihn/sie heute bzw. nach möglicher Änderung berechneten Lärmpegel ein. Je höher dieser ist, desto stärker wird die Lärmbelastung dieser Person in der Bewertung berücksichtigt. Für diese Gewichtung werden in wissenschaftlichen Studien ermittelte Faktoren verwendet, um eine objektive Bewertungsgrundlage zu haben. Im Ergebnis können sich je nach Siedlungsstruktur und Lärmverlagerung z.B. bei einer neuen Flugrouten-Variante insgesamt 10.000 Hochbelastigte weniger ergeben, wobei das bedeuten kann, dass an einer dicht besiedelten Stelle 12.000 Hochbelastigte entlastet werden, an anderer Stelle aber 2.000 belastet werden. Wie sich diese Effekte auf verschiedene Kommunen verteilen, kann den Berechnungen ebenfalls entnommen werden. Wie diese Belastung genau definiert ist (Anzahl Hochbelastigte am Tag, Anzahl zusätzliche Aufwachreaktionen in der Nacht) ist in der Antwort auf die nächste Frage erläutert.

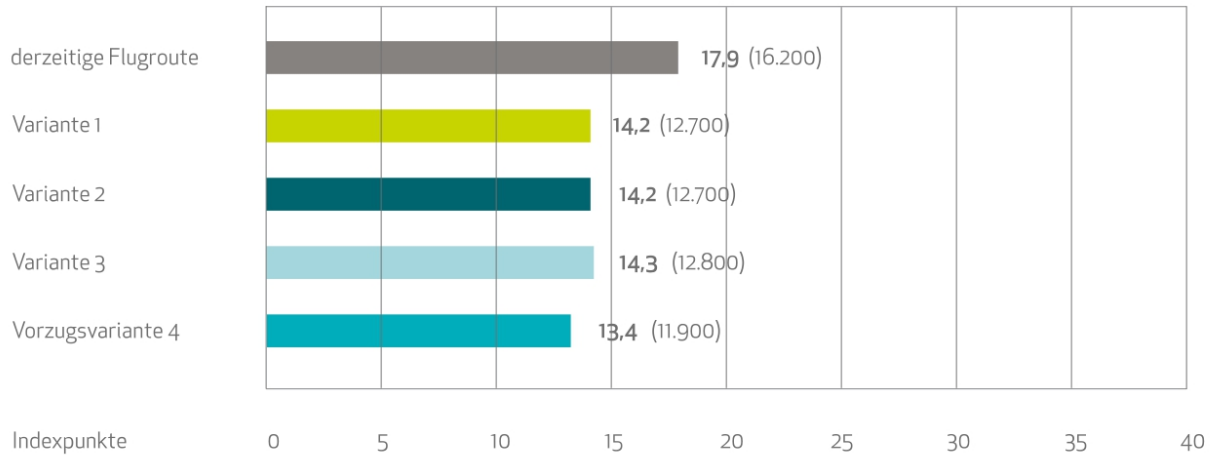
Die Lärmberechnungen wurden für mehrere Situationen („Szenarien“) durchgeführt. Diese sind alle im Maßnahmenbericht^[2] dargestellt. Für die Empfehlung relevant sind vor allem:



- das Szenario „2015 +13% Verkehr“ (Verkehrsmenge um 13 Prozent höher liegt als 2015). Dieses Szenario soll den Zustand in etwa zu dem Zeitpunkt wiedergeben, zu dem der Probetrieb für die Nordverschiebung von AMTIX-kurz durchgeführt werden könnte.^[3]
- das Szenario „701.000 Bewegungen“, in dem eine Verkehrsmenge von etwa 701.000 Flugbewegungen für den gesamten Flughafen pro Jahr unterstellt wird. Diese Zahl wird voraussichtlich nicht vor dem Jahr 2034 erreicht werden.^[4]

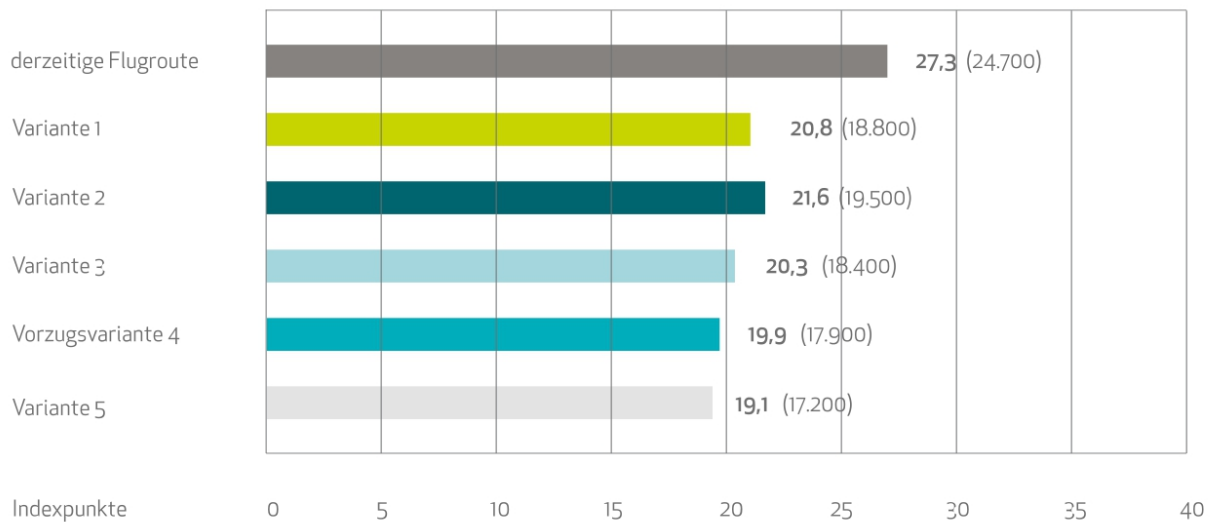
Bei Berechnung der oben beschriebenen Szenarien zeigen sich in Summe deutliche Entlastungen bei den gerechneten Varianten V1 bis V4, die deutlichsten Entlastungen würden sich mit Variante 4 ergeben. Variante 5 würde zu weitergehenden Entlastungen führen, wurde aber aufgrund von Sicherheitsbedenken nicht weiterverfolgt (siehe Kapitel 5.2). Außerdem würde Variante 5 zu massiveren Belastungen in Erzhausen – auf Kosten von noch stärkeren Entlastungen in Darmstadt.

Tagindex



Indexpunkte sowie in Klammern Anzahl der Hochbelastigten bei einer Anzahl von Flugbewegungen, die um 13 % höher ist, als 2015

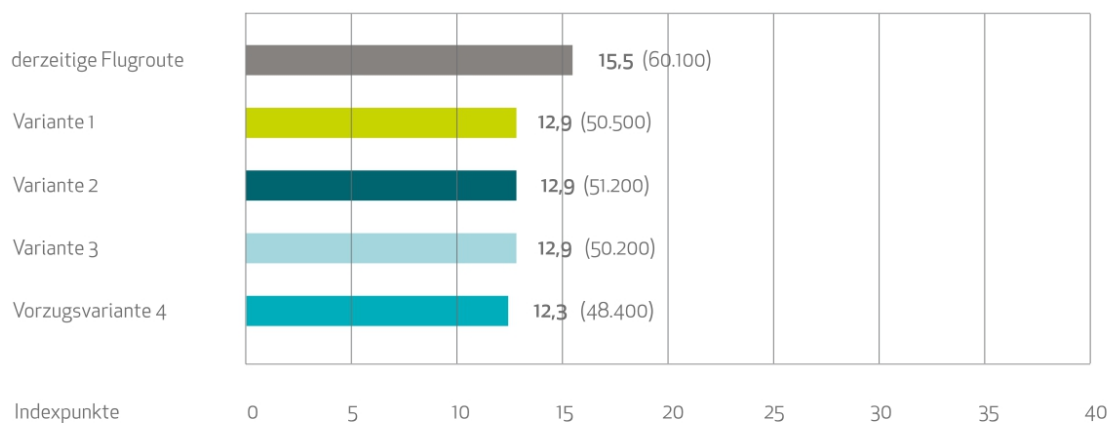
Tagindex



Indexpunkte sowie in Klammern Anzahl der Hochbelastigten bei 701.000 Flugbewegungen im Jahr

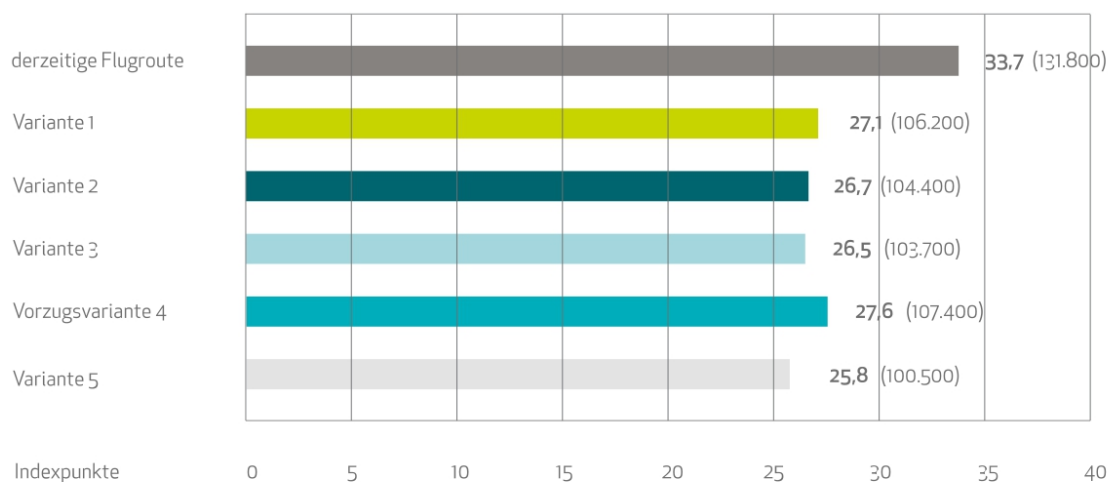
Die Zahlen beziehen sich auf das jeweilige Indexgebiet in den Kommunen Büttelborn, Darmstadt, Egelsbach, Erzhausen, Groß-Gerau, Groß-Zimmern, Messel, Mörfelden-Walldorf, Roßdorf, Weiterstadt. Für Variante 5 wurden nur Berechnungen auf der Basis von 701.000 Flugbewegungen durchgeführt.

Nachtindex



Indexpunkte sowie in Klammern Anzahl der zusätzlichen Aufwachreaktionen bei einer Anzahl von Flugbewegungen, die um 13 % höher ist, als 2015

Nachtindex



Indexpunkte sowie in Klammern Anzahl der zusätzlichen Aufwachreaktionen bei 701.000 Flugbewegungen

Die Zahlen beziehen sich auf das jeweilige Indexgebiet in den Kommunen Büttelborn, Darmstadt, Egelsbach, Erzhausen, Groß-Gerau, Groß-Zimmern, Messel, Mörfelden-Walldorf, Roßdorf, Weiterstadt. Für Variante 5 wurden nur Berechnungen auf der Basis von 701.000 Flugbewegungen durchgeführt.



Das Szenario „2015 +13 % Verkehr“ steht im Fokus der Betrachtung, da dieses am besten die Situation bei Umsetzung eines möglichen Probetriebs der Maßnahme widerspiegelt. Danach ist Variante 4 sowohl im Tag- als auch im Nachtindex die beste Variante. Betrachtet man zusätzlich die Ergebnisse für einzelne Kommunen, zeigt sich, dass die durch die Verschiebung ausgelöste Belastung von Erzhausen bei Variante 4 in allen Szenarien am wenigsten hoch ausfällt.

Ein zusätzliches Kriterium des FFR ist, dass die Anzahl der besonders stark von Fluglärm betroffenen Menschen („Hochbetroffene“, siehe Antworten unter 5.2) nicht zunimmt. Hierfür werden eigene Gebiete (Tag / Nacht) abgegrenzt und die Anzahl der Hochbelästigten in diesen Gebieten bilanziert. Auch für diese Gebiete gilt: Die Anzahl der im Hochbetroffenengebiet lebenden Hochbelästigten ist bei Variante 4 am geringsten.

Ausschlaggebend für die Entscheidung Variante 4 als Vorzugsvariante zu empfehlen, war zudem, dass die Anzahl von Neubetroffenen in Erzhausen oder Messel am geringsten ausgefallen ist. Richtet man den Blick weiter in die Zukunft und betrachtet die Auswirkungen der Verschiebung der Abflugroute bei den in der Planfeststellung zugrunde gelegten 701.000 Bewegungen am Gesamtflughafen, ist auch hier Variante 4 die beste Variante am Tag: im Tagindexgebiet führt sie zu den deutlichsten Reduktionen (im Hochbetroffenengebiet führen alle anderen Varianten zu einem Anstieg der Hochbetroffenen, während Variante 4 keine Auswirkungen hat, siehe Balkendiagramm weiter hinten). Alle vier Varianten führen zu einer Reduktion von Aufwachreaktionen sowohl im Nachtindexgebiet als auch im Hochbetroffenengebiet. Hier schneiden zwar die Varianten 1-3 etwas besser ab als die Variante 4, aber in der Gesamtabwägung bleibt Variante 4 vorne. Auch für 701.000 Bewegungen zeigt die kommunale Auswertung außerdem, dass Variante 4 die zusätzlichen Belastungen von Erzhausen möglichst geringhält. In der Gesamtschau der Ergebnisse für Tag und Nacht überwiegen somit auch bei 701.000 Bewegungen die Vorteile von Variante 4: kein Anstieg der Hochbetroffenen am Tag; Reduktion der Hochbelästigten am Tag und der Aufwachreaktionen in der Nacht sowie Reduktion der Hochbetroffenen in der Nacht. Gleichzeitig sollte hinsichtlich dieser Ergebnisse berücksichtigt werden, dass die hier zugrunde gelegten Bewegungszahlen nach aktuellen Prognosen nicht vor 2034 erreicht werden. Dies macht noch einmal deutlich, warum für die Gesamtabwägung das Szenario 2015 + 13 % im Fokus steht.

Die Zahlen zeigen, dass eine Nordverschiebung deutliche Entlastungen mit sich bringt ist. Auch wenn Variante 4 nicht in jeder einzelnen Betrachtung die optimale Variante ist, zeigt die Gesamtabwertung doch die meisten Vorteile.

[1] Für das Verständnis der folgenden Fragen empfiehlt es sich bei Bedarf, das am Ende des Textes angehängte Glossar zu nutzen und die Routen und Indexgebiet-Grenzen hinzuziehen, die unter [Zahlen/Daten/Fakten](#)

(https://www.forum-flughafen-region.de/index.php?article_id=605&clang=1)

[2] siehe [Maßnahmenbericht \(PDF\)](#) (<https://www.umwelthaus.org/download/?file=massnahmenbericht.pdf>)

[3] Die hierfür angenommene Steigerung des Flugverkehrs ist angelehnt an die verfügbaren aktuellsten Prognose-Gutachten für den Standort Frankfurt, die auch für die Planungen im Zusammenhang mit Terminal 3 zum Einsatz kommen.

[4] Die hier angenommene Steigerung des Flugverkehrs war im Planfeststellungsverfahren zur Landebahn Nordwest als Ausbauziel zugrunde gelegt worden.

