

Mediationsgruppe

Flughafen Frankfurt / Main

• das Projektbüro •

Stellungnahmen der Qualitätssicherung

(Untersuchung zu Ö 18 / Ö 20)

Stellungnahme zur Qualitätssicherung des Gutachtens Ö1 8 'Mediationsverfahren Flughafen Frankfurt. Konfliktbewertung Siedlungsentwicklung' (Stand 20.1.2000) der 'Planungsgruppe Ökologie + Umwelt Nord, Hamburg'

Der zentrale Kritikpunkt – der in der prozesshaften Qualitätssicherung mehrfach angesprochen wurde – ist, dass die Wohnbevölkerungen innerhalb der Isophonen praktisch **nicht** dargestellt werden. (Daran ändert weder die Darstellung der Nutzer 'empfindlicher und sehr empfindlicher öffentlicher Einrichtungen' (Abb. 5, S. 79), noch ein einziges Säulendiagramm von Bevölkerungen innerhalb der Isophonen (Abbildung 6, S. 81) etwas.) Das ist zunächst bezüglich der wichtigsten Zielvorgabe des Mediationsverfahrens, "**die Zahl der Belasteten und die Art der Belastung der verschiedene Ausbauvarianten**" (Ministerpräsident Roland Koch zitiert nach: Offenbach Post 25.8.99) zu bestimmen, ein gravierender Mangel. Weiterhin ist die Aufgabe nach Belastungsart und -umfang spezifizierte Kompensationsmaßnahmen zu entwickeln ohne differenzierte Darstellung der unterschiedlich belasteten Wohn- und Erwerbsbevölkerungen kaum angemessen abzuarbeiten.

Die Argumentation der Gutachter 'Planungsgruppe Ökologie + Umwelt Nord': wegen der schlechteren Datenbasis der terrestrischen gegenüber der Fluglärmvor- und zusätzlichen Belastung sei eine **Verschneidung** der vorbelasteten mit den zusätzlich belasteten Populationen nicht möglich, kann so angesichts der zuvor begründeten Wichtigkeit dieser Betrachtungsdimension nicht akzeptiert werden.

Abgesehen von der terrestrischen Vorbelastung stellen die Beschreibungen der flächenbezogenen Belastungsdimensionen keine wesentliche Weiterentwicklung gegenüber dem Input-Gutachten Ö17 dar. Der ‚Mehrwert‘ von Ö18 besteht im wesentlichen in der Darstellung der Differenzen zwischen zusätzlich belasteten und vorbelasteten Siedlungsflächen. Das ist etwas wenig.

Die vor allem für die betroffenen Gemeinden sehr bedeutsamen "Datenblätter" erscheinen aus meiner Sicht inhaltlich nicht zu beanstanden. Positiv – und hier den Vorschlägen der Gutachter folgend – werden die durch die Szenarienvarianten-Kombinationen verursachten zusätzlich lärmbelasteten Siedlungs- und Gewerbeflächen sowohl als Zuwächse belasteter als auch als Abnahmen bis dato unbelasteter Flächen dargestellt. Ein darstellungsmethodischer Mangel besteht allerdings in der sehr unübersichtlichen Konstruktion dieser Datenblätter: Die drei relevanten Belastungsdimensionen werden in sechs (!) untereinander

plazierten Teiltabellen dargestellt. Wie das etwas übersichtlicher geht, zeigt die von mir für die Zunahmen der Bevölkerungen in unterschiedlichen Isophonen entwickelte Tabelle im Anhang. Für die **Ö18-Datenblätter** wären lediglich die drei Belastungsdimensionen:

- Zu-/Abnahme belasteter Siedlungsfläche (Bestand + Zuwachs),
 - Zu-/Abnahme unbelasteter Siedlungsfläche (Bestand + Zuwachs),
 - Zu-/Abnahme der Nutzer (sehr) empfindlicher Einrichtungen
- als Zeilenvariablen einzusetzen.

Ein gravierender statistischer Mangel, der die vergleichende Bewertung der durch die **Szenarien/Varianten** zusätzlich betroffenen Flächenkategorien nahezu wertlos macht, liegt in der fehlenden Systematik oder auch nur Nachvollziehbarkeit der Komplexitätsreduktion die zur Gewinnung einer komprimierten Entlastungskennzahl eingesetzt wird. Es werden fünf zum Teil nicht plausible und sich außerdem überschneidende Belastungsdimensionen konstruiert, die zunächst in Rangwerte umgewandelt- warum die Gewerbeflächen als Belastungsdimension ausgespart werden ist nicht ganz nachvollziehbar – und dann ungewichtet aufsummiert werden.

Die erste Belastungsdimension besteht in der Zahl der unterschiedlich mehrbelasteten Gemeinden. Dabei fehlt eine Gewichtung dieser Gemeinden nach Größe und die zusätzlichen Belastungen werden unabhängig von deren Stärke aufsummiert. Dieser Belastungsparameter ist nicht plausibel und im übrigen nicht mit den anderen Belastungsparametern kompatibel.

Die zweite Belastungsdimension besteht in den prognostizierten Belastungssalden der Gemeinden. Der Parameter ist nicht plausibel, weil die Saldierung dieser potentiell unterschiedlichen Empfindlichkeitsgrade zusätzlich belasteter und entlasteter Flächen ignoriert und damit die eingangs etablierte Bewertungsmethodik negiert.

Uneingeschränkt positiv werden die am Ende des Berichts untergebrachten Übersichtskarten bewertet. Sie geben für die SzenarienVarianten-Kombinationen eine übersichtliche Gesamtschau der Untersuchungsregion nach Vorbelastung und zusätzlicher **Belastung/Entlastung** durch Lärm, die sogar das nachgeforderte Lärmgebirge gelungen integriert.

Teilweise fehlen erforderliche Bewertungen, Gewichtungen (s.o.) und Zusammenfassungen der mit dem Gutachten **Ö17** bereitgestellten Daten. Dazu zwei eher zufällig ausgewählte Beispiele:

- Bei den Strukturdaten von **Ö17** sind für bestimmte Arten öffentlicher Einrichtungen (Freibäder, Sonstige Freizeiteinrichtungen) keine Angaben über Nutzerzahlen vorhanden. Die entsprechenden Gemeindesummenwerte sind deshalb nur

Teilnutzersummen. Darauf wird in Ö17 in Fußnote 4 hingewiesen. In Ö18 werden die Zu-/Abnahmen der Nutzerzahlen empfindlicher Einrichtungen aufgelistet, ohne das mir ein Hinweis aufgefallen ist, daß die tatsächlichen Nutzerzahlen systematisch unterschätzt werden.

- In Ö17 werden Siedlungs- und Gewerbeflächen insgesamt und innerhalb der Isophonen jeweils nach Bestand und Zuwachs differenziert. In den Datenblättern von Ö18 werden für die Prognosen, deren Zeithorizont das Jahr 2015 ist, Bestand und Zuwachsflächen nicht aufsummiert.

Fazit: Die im Gutachten dargestellten Vor- und zusätzlichen Belastungen sind korrekt. Die Bewertung der **Szenarien/Varianten-Kombinationen** auf der Basis eines Vergleichs von deren Auswirkungen:

a.) erscheint mir auf der Ebene der betroffenen Gemeinden aufgrund der unsystematischen, unplausiblen und kaum nachvollziehbaren Komplexitätsreduktion des sehr umfangreichen Datenmaterials nicht gelungen,

b.) erscheint mir für die Rhein-Main-Region deshalb unzulänglich, weil eine ein-dimensional raumbezogene Perspektive gewählt wurde, die die Wohn- und Erwerbsbevölkerung in ihren variierenden Verdichtungsgraden ausspart"

Die unter (a) angeführte Kritik hat zur Konsequenz, daß die sehr wichtige vergleichende Bewertung der **Szenarien/Varianten-Kombinationen** vor allem im Mittelfeld der Belastungszuwächse nicht valide ist. (Und für die Identifizierung der Extreme d.h. der sehr hohen und der sehr niedrigen Zusatzbelastungen wäre kein umfangreiches Gutachten zur Konfliktkartierung vonnöten gewesen.

Die unter (b) angeführte Kritik sei an einem Beispiel auf Gemeindeebene erläutert, dass auf die 49 untersuchten Gemeinden hochgerechnet werden kann: Die Kombination **A/9a** führt laut Ö18 für die Stadt Offenbach zu einer Zunahme des betroffenen Siedlungsflächenbestands um 62%. Dieselbe Kombination **A/9a** führt laut Ö17 zu einer Zunahme der betroffenen Wohnbevölkerung (ohne Zuwachs) um 117%. Dieses Beispiel belegt, dass die Belastungszuwächse/-abnahmen der Flächen keine realistische Abschätzung der **Zuwächse/Abnahmen** der zugehörigen belasteten Wohn- und Erwerbsbevölkerungen zulassen und diese folglich auch nicht ersetzen können.

OFFENBACH AM MAIN

Vergleich Zunahme Bevölkerung (ohne Zuwachs) innerhalb der Isophonen gegenüber Ist-Stand 98* {Eingeklammert: Relative Zunahme gegenüber Ist-Stand 98}										
Szenarien/Varianten	IST-98	A/9a	A/9b	A/11a	A/12	A/14	B/11a	B/13	C/1b	
Flüge p.a.	420.000	660.000					560.000		500.000	
60 db(A)/LAI	44.875	52.303 (116,6%)	42.143 (93,9%)	21.153 (47,1%)	22.256 (49,6%)	35.741 (79,7%)	15.849 (35,3%)	23.441 (52,2%)	-9.370 (-20,9%)	
62 db(A)/LAI	11.504	64.125 (557,4%)	17.713 (154,0%)	27.125 (235,8%)	31.183 (271,1%)	33.322 (289,7%)	19.767 (171,8%)	22.268 (193,6%)	766 (6,7%)	
62 db(A)/FLG	4.575	51.727 (1130%)	7.865 (171,9%)	13.224 (289,0%)	7.822 (171,0%)	12.296 (268,8%)	9.361 (204,6%)	6.979 (152,5%)	6.423 (140,4%)	

Stellungnahme zur Qualitätssicherung des Gutachtens Ö18 'Mediationsverfahren Flughafen Frankfurt. Konfliktbewertung Siedlungsentwicklung' (Stand 20.1.2000) der 'Planungsgruppe Ökologie + Umwelt Nord, Hamburg'

Die folgenden Ausführungen betreffen (A) die Datenblätter der Gemeinden, (B) die Karten sowie (C) die gesamträumliche Bewertung.

A Datenblätter der Gemeinden (Anhang)

Die Datenblätter sind inhaltlich nicht zu beanstanden. Sie erlauben es, die Flächenbilanzen zwischen Ist-Zustand und den einzelnen Prognosen sowie die betroffenen Nutzer wichtiger öffentlicher Einrichtungen nachzuvollziehen. Sie stellen aus der Sicht der Gemeinden eine nützliche Informationsgrundlage dar.

B Karten (Anhang)

Die Karten geben einen guten Überblick über zusätzlich belastete bzw. entlastete Flächen auf der Ebene des gesamten Untersuchungsraumes. Sie zeigen neben der 60dB(A)-Isophone auch die 62dB(A)- sowie die 67dB(A)-Linie im prognostizierten Zustand, ohne aber die Veränderungen für die 62dB(A)- sowie die 67dB(A)-Linie aufzuzeigen.

C Bewertung / Synthese (Kapitel 3 und 4)

Im zentralen Teil des Gutachtens, «der gemeindorientierten Bewertung» (Kap. 3) und der «gesamträumlichen Beurteilung der Varianten» (Kap. 4) ergeben sich aus Sicht der Qualitätssicherung die folgenden Mängel, die die Aussagekraft des Gutachtens entscheidend einschränken. Auf diese Mängel wird im Folgenden kurz eingegangen:

C1 Einbeziehung der terrestrischen Lärmvorbelastung

Die Datengrundlagen für den Straßen- und Schienenlärm sind deutlich schlechter als die für die Fluglärmvorbelastung. Aus diesem Grund wird im Gutachten mit generalisierten Lärmbändern gearbeitet, die «in Anlehnung an die Lärmimmissionskarten des Umlandverbandes Frankfurt» abgeleitet wurden (S. 6 des Gutachtens). «Dabei wurden durchschnittliche Breiten der Lärmbänder für die 60 dB(A)-Isophone (Tageswert) abgeschätzt». Die

Grundlage des Bearbeitungsschrittes bilden die überörtlichen Verkehrswege des Regionalplanentwurfs.

Obwohl die Einbeziehung der terrestrischen Lärmvorbelastung von den Qualitätssicherern grundsätzlich für sachgerecht gehalten wird, wirft sie im konkreten Fall schwerwiegende methodische Probleme auf, die die Vorteile der Einbeziehung überwiegen.

- Die Datengrundlage (Verkehrswegenetz) ist innerorts lückenhaft und nicht für alle Kommunen gleich. Abgesehen davon, dass gerade die innerörtlichen Bereiche relevant sind, führt das auch zu einer Ungleichbehandlung der Gemeinden untereinander (vergleiche z.B. Verkehrswegenetz und Lärmbänder für Wiesbaden und Frankfurt).
- Die Festlegung der Breite der Lärmbänder wird vom Gutachter nicht weiter begründet. Generell ist es problematisch, dass beim Fluglärm die Isophone einen gewichteten Tag-/Nachtwert repräsentiert, während beim terrestrischen Verkehrslärm der Tageswert zugrundegelegt wird. Eine kursorische Überprüfung hat ergeben, dass sich bei Zugrundelegung der Nachtwerte (und der entsprechenden Grenzwerte) teilweise deutlich breitere Bänder ergeben müssten.
- Im innerörtlichen Bereich liegt die Information zu Bevölkerungszahlen (Grundlage Ö 16 und Ö 17) nicht in einer so feinteiligen Differenzierung vor, daß die vom Straßen- und Schienenverkehrslärm vorbelastete Bevölkerung ausreichend genau beziffert werden könnte.

C2 Mangelhafte Einbeziehung der betroffenen Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Gerade der letztgenannte Punkt führt zu einem gravierenden Mangel des Gutachtens. Die im Zuge der begleitenden Qualitätssicherung geäußerte Argumentation der Gutachter 'Planungsgruppe Ökologie + Umwelt', wegen der schlechteren Datenbasis bezüglich Kleinräumigkeit der terrestrischen gegenüber der Fluglärmvorbelastung und zusätzlicher Belastung sei eine Verschneidung der vorbelasteten mit den zusätzlich belasteten Populationen nicht möglich, kann angesichts der Wichtigkeit dieser Betrachtungsdimension nicht akzeptiert werden. Verzichtet man wegen der schlechteren Qualität der Daten einer Vorbelastungsdimension weitestgehend auf die Einbeziehung der betroffenen Wohn- und Erwerbsbevölkerungen innerhalb der verschiedenen Isophonen in die Bewertung, hat man das Kind mit dem Bade ausgeschüttet. Es fehlen auch Abschätzungen auf den Zuwachsflächen, was wichtige

Hinweise für die Eingengung bzw. Vergrößerung der Spielräume der einzelnen Gemeinden erlaubt hätte.

C3 Mangelnde Transparenz und Übersichtlichkeit der Bewertung

Als Grundlage der Bewertung werden an mehreren Stellen Einstufungen vorgenommen, ohne die Einstufung ausreichend zu begründen und anhand anerkannter Maßstäbe herzuleiten (Bsp. Einstufung der Lärmvorbelastung auf Seite 11). Verschärft wird dieses Problem dadurch, dass sowohl bei der Bewertung der Lärmvorbelastung, als auch bei der Variantenbewertung auf der Gemeindeebene, mehrere Einzelbewertungen miteinander verknüpft werden, ohne dass vorab ein nachvollziehbarer Bewertungsrahmen aufgezeigt worden wäre. Insgesamt fehlt es der Bewertung an Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Übersichtlichkeit. Dies liegt auch daran, dass Übersichtblätter, wie sie für die einzelnen Gemeinden erstellt worden sind (siehe A), für die untersuchten Varianten fehlen.

C4 Methodische Mängel bei der Aggregation

Bei der gesamtäumlichen Beurteilung der Varianten treten gravierende methodische Mängel zutage. Obwohl die Bildung von Rangfolgen eine anerkannte Methode ist, wird sie hier in unzulässiger Weise angewandt. Folgende Punkte sind zu bemängeln:

- Der «gemeindeorientierten Bewertung» fehlt es an der notwendigen Transparenz und Nachvollziehbarkeit (s.o.).
- Die «übergreifende Bewertung» der Varianten geschieht durch ein einfaches Aufsummieren der Ordnungsziffern der einzelnen Kriterien, ohne dass auf die Relevanz und die Wichtigkeit der einzelnen Kriterien Rücksicht genommen würde.
- Bei der «übergreifenden Bewertung» werden ohne nähere Erläuterung zusätzlich zur «gemeindeorientierten Bewertung» die Rangfolgen für die Kriterien «Fläche insgesamt», «Siedlung Bestand», «Siedlung Zuwachs» und «Nutzer sehr empfindlicher öffentlicher Einrichtungen» in die Bewertung einbezogen. Diese «zusätzlichen Kriterien» waren aber alle schon bei der gemeindeorientierten Bewertung maßgeblich. Insofern werden sie doppelt in die Bewertung einbezogen, während der Bereich «Arbeiten» ohne weitere Begründung nicht mehr einbezogen wird. (Vgl. Tab. 3 auf S. 80f.).

C5 Die differenzierte Belastung innerhalb des Lärmgebirges wird nicht ausreichend reflektiert

Wie oben bereits bemerkt wurde, findet die Anzahl der Betroffenen Wohn- und Arbeitsbevölkerung nur unzureichend Eingang in die Bewertung. Die Aussagekraft der Ergebnisse wird darüber hinaus dadurch eingeschränkt, dass die differenzierte Belastung innerhalb des Lärmgebirges nicht ausreichend reflektiert wird. Auch wenn seitens der Qualitätssicherung eingeräumt wird, dass das aus zeitlichen Gründen sehr schwierig war (die Auswertungen für die 62 und 67 dB(A)-Isophonen wurden erst während der Sitzung der Mediationsgruppe am 17.12.1999 beauftragt und konnten von INFRASTRUKTUR & UMWELT erst am 11.1.2000 geliefert werden) wäre eine zumindest qualitative Einbeziehung dieser Ergebnisse auf der Gemeindeebene wünschenswert gewesen.

Anhand der Bewertungsergebnisse von Rüsselsheim soll an dieser Stelle kurz die Problematik aufgezeigt werden. Der Gutachter weist für Rüsselsheim für alle Varianten des Szenario A eine «sehr starke Zunahme der Belastung» aus. Angesichts der Tatsache, daß bei Variante 14 mehr als 40.000 Einwohner und bei den Varianten 9a und 9b weniger als 4.000 Einwohner innerhalb der 67 dB(A)-Isophone (gerechnet nach dem Verfahren der Landesplanung) wohnen, kann eine Einstufung in die gleiche Klasse nur schwer nachvollzogen werden.

Darmstadt und Zürich, 28. Januar 2000

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff

Dr.sc.techn. Rolf Signer
