



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

Leistungsbeschreibung

Gutachten

Regionale Lärminderungsplanung
Rhein-Main-Region

Bensheim
16. Juli 2003

Allgemein

Die Rhein-Main-Region gehört zu den dichtbesiedeltesten und verkehrsreichsten Ballungsräumen Deutschlands mit einer intensiven Inanspruchnahme der Umweltressourcen. Die Forderung nach einer Regionalen Lärminderungsplanung als eine Form der Gesamtlärbetrachtung innerhalb der Rhein-Main-Region ergibt sich aus den Arbeiten und Ergebnissen des Mediationsverfahrens zum Ausbau des Flughafens Frankfurt/M.. Dabei hat sich herausgestellt, dass die überörtliche und überfachliche Herangehensweise für eine effektive Lärminderungsplanung notwendig und sinnvoll ist, weil eine singuläre Problemlösung auf kommunaler Ebene, wie sie nach §47a BImSchG vorgesehen ist, u.a. im Kontext des Fluglärms wenig zielführend erscheint. Anhand der Darstellung der Gesamtlärmsituation soll die Identifizierung grenzwertüberschreitender Belastungen sowie die Festlegung und Planung geeigneter aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen ermöglicht werden. In einem ersten Schritt soll durch die Initiative des RDF die Realisierung der Regionalen Lärminderungsplanung angestoßen werden, indem für einen ausgewählten Raum ein mögliche Herangehensweise beispielhaft aufgezeigt und realisiert wird.

Ziel des Gutachtens

Im Rahmen dieses Gutachtens soll in Kooperation mit dem *Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main* (PVFRM) für einen gewählten Ausschnitt der Rhein-Main-Region ein Schallimmissions- sowie Konfliktplan erstellt werden. Der dritte Arbeitsschritt innerhalb der Lärminderungsplanung (Maßnahmenplan) wird im Rahmen der weiteren Arbeiten des RDF separat für beispielhafte Maßnahmen erarbeitet und ist nicht Bestandteil dieses Gutachtens.

Das Untersuchungsgebiet umfasst vollständig die folgenden Kommunen:¹

Stadt Frankfurt, Stadt Offenbach, Stadt Darmstadt, Hattersheim, Hochheim, Nauheim, Bischofsheim, Ginsheim-Gustavsburg, Flörsheim, Büttelborn, Weiterstadt, Griesheim, Kelsterbach, Raunheim, Rüsselsheim, Neu-Isenburg, Groß-Gerau, Mörfelden-Walldorf

Die notwendige Datengrundlage wird vom PVFRM zur Verfügung gestellt. Die Vervollständigung und Ergänzung um die fehlenden Kommunen außerhalb des PVFRM im Bereich des gewählten Untersuchungsgebietes innerhalb der Rhein-Main-Region soll nach Möglichkeit durch vorhandene Datenbestände der betroffenen Kommunen erfolgen. Falls diese Daten nicht zur Verfügung stehen, werden diese Bereiche nicht erfasst. Es sollen ausschließlich die Verkehrslärmquellen (Flug-, Strassen- und Schienenlärm) berücksichtigt werden.

Wichtiger Bestandteil des Gutachtens ist die Erstellung einer umfangreichen und transparenten Dokumentation, um die geplante Fortsetzung und Ergänzung der Arbeiten (Maßnahmenplan) reibungslos zu ermöglichen.

▪ **AP : Erstellung der Schallimmissions- und Konfliktplans**

Die Vorgehensweise bei der Erstellung der Schallimmissions- und Konfliktpläne soll in Anlehnung an den (aufgehobenen) hessischen Durchführungserlass nach §47a BImSchG erfolgen (Staatsanzeiger

¹ Entspricht einer Berücksichtigung der Kommunen, die von der 60dB(A) Fluglärmisophone angeschnitten werden ($L_{dn} 60dB(A)$) mit $AzB_{Entwurf}$, 100/100 Regel, Kombination Prognosenullfall und Nordwestvariante)

Hessen 1993, Nr. 5, S. 342) und für die Umsetzung in ein Geographisches Informationssystem (GIS) integriert werden.

Für das gewählte Untersuchungsgebiet werden Schallimmissionspläne und Konfliktpläne (inkl. Gesamtkonfliktplan) erstellt. Die Bewertung erfolgt gemäß Vorschlag der PT ALP/OPT bzw. dem RDF und wird zur Verfügung gestellt. Als Lärmquellen werden der Strassen-, Schienen- und Luftverkehr berücksichtigt. Zur Darstellung der Lärmbelastung wird der $L_{eq(3)}$ verwendet. Falls Möglichkeiten zur Ermittlung des L_{DEN} als Lärmindex bestehen, wird diese zusätzliche Darstellung begrüßt. Die aktuell zur Verfügung stehende Datenbasis bietet diese Möglichkeit nicht.

Die Datengrundlage für das digitale Eingabemodell (Gelände, Hindernisse, Schallquellen) wird zur Verfügung gestellt. Dabei wird auf die Importmöglichkeit vorhandener digitaler Datenbestände (DHM-, ATKIS- und ALK-Daten) zurückgegriffen. Die Schallquellen umfassen möglichst aktuelle Daten für den Straßen- (Haupt-, Neben- und Ergänzungsnetz inkl. Fußgängerzonen) und Schienenverkehr (Personen- und Güterverkehre sowie Stadtbahnen) sowie dem aktuellen Datenerfassungssystem (DES) des Flughafen Frankfurt/M. für den Luftverkehr.

Die Berechnungsprogramme müssen den gängigen technischen Anforderungen entsprechen, so dass z.B. das Programm für die Fluglärmrechnung mit dem UBA-Testflughafen geprüft sein muss. Die Berechnung erfolgt nach den bekannten Richtlinien zur Berechnung der Lärmimmissionen (RLS 90 bzw. Schall 03 sowie Akustik 04, AzB Entwurf). Es soll ein Immissionspunkteraster von 10mx10m gewählt werden. Die Lärmberechnungen berücksichtigen die Topographie.

Einflüsse auf die Berechnung wie Reflexion, Abschirmung, Luftabsorption etc., die rechnerisch berücksichtigt werden können, werden bei der Ermittlung der Immissionspegel erfasst.

Die Darstellung der berechneten Immissionspegel erfolgt im Schallimmissionsplan farbig in 5dB Klassen, im Konfliktplan in 3dB Stufen.

Für den Konfliktplan wird die Gebietsnutzung aus dem Bebauungsplan entnommen. Falls keine Angaben vorhanden sind, wird die tatsächliche Nutzung herangezogen. Für den Gesamtkonfliktplan werden die einzelnen Lärmquellen energetische addiert.

Anknüpfungspunkte

Nachdem man im Mediationsverfahren festgestellt hat, dass die kommunale Lärminderungsplanung nach §47a BImSchG nur Teile der Region abdeckt und die Lärminderungspotenziale nicht ausgeschöpft werden können, wurde die Empfehlung für eine regionale Herangehensweise ausgesprochen. Insbesondere hat sich bei der beispielhaften Durchführung gemeindlicher Lärminderungspläne gezeigt, dass die Kommunen aufgrund ihrer beschränkten Zuständigkeiten und Kompetenzen bei der Umsetzung der Maßnahmenplanung an ihre planerischen Grenzen stoßen. Darüber hinaus erfolgt die Abgrenzung der Lärmproblematik nicht an politischen Grenzen, sondern bedarf einer übergreifenden Herangehensweise.

Ein aktuelles Forschungsvorhaben wird derzeit im Auftrag des Umweltbundesamtes durch das Ingenieurbüro Lärmkontor GmbH Hamburg durchgeführt. Nachdem man die vorbereitende Untersuchung „Modellvorhaben zur Optimierung von Lärminderungsplänen auf regionaler Ebene“ durchgeführt hat, wird nun

versucht, für die ausgewählten Beispielsregionen eine Lärminderungsplanung durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Projekte sind soweit möglich zu berücksichtigen.

Mit diesem Gutachten wird seitens des RDF v.a. hinsichtlich der geplanten Maßnahmenplanung, die noch nicht Bestandteil dieses Gutachtens ist, „wissenschaftliches Neuland“ betreten und es bedarf insbesondere für diesen anschließenden Arbeitsschritt intensiver Vorbereitung mit strategischen und konzeptionellen Überlegungen, die soweit möglich und sinnvoll bereits bei der Erstellung der Schallimmissionspläne und Konfliktpläne angestoßen werden sollen.

Präsentation der Angebote

Vor Vergabe des Gutachtens ist eine Präsentation vor den Mitgliedern der Projektteams Optimierung/Anti-Lärm-Pakt bzw. RDF vorgesehen. Dabei sollen die potenziellen Gutachter ihre geplanten Vorgehensweisen und Methodiken entsprechend der schriftlich vorgelegten Angebote präsentieren.

Vergabe des Gutachtens

In der vorzulegenden Kostenplanung müssen alle potenziell anfallenden Neben- und Reisekosten sowie sonstige Sach- und Materialkosten in der Pauschale enthalten sein, inklusive in Summe fünf Treffen zur Koordinierung und Präsentation des Gutachtens mit den Qualitätssicherern, dem RDF und dem Projektteam. Über die Vergabe des Gutachtens entscheidet das RDF per Abstimmung und auf Empfehlung des Projektteams Anti-Lärm-Pakt/Optimierung anhand der schriftlich vorgelegten Angebote sowie der Präsentation im PT Anti-Lärm-Pakt/Optimierung sowie im RDF-Forum.

Zeitlicher Rahmen des Gesamtgutachtens

Geplant ist, das Gutachten im 4. Quartal 2003 zu vergeben. Die Arbeiten an dem Gesamtgutachten sind innerhalb von 12 Monaten abzuschließen.

Datenbereitstellung

Im Vorfeld der Bearbeitung des Gutachtens ist die Bereitstellung der notwendigen Datengrundlage seitens des Auftragnehmers zu klären. Der Auftraggeber ist bereit, bei der Datenbeschaffung im Rahmen seiner Möglichkeiten behilflich zu sein, insbesondere über eine Ansprache der Mitglieder des Regionalen Dialogforums. Es sind seitens des Gutachters im Angebot die zur Bearbeitung des Gutachtens benötigten Daten (inkl. Angaben zur technischen Spezifikation) anzugeben, die seitens des Auftraggebers bzw. dem Kooperationspartner PVFRM bereit gestellt werden müssen. Zudem ist anzugeben, ob auf Daten zurückgegriffen werden soll, die bereits in der Mediation verwendet oder erstellt wurden (Gutachten Ö16 bis 20). Spätestens bei Vertragsschluss muss die Verfügbarkeit der Daten bekannt sein, um terminliche und inhaltliche Unwägbarkeiten aufgrund nicht bekannter Datenverfügbarkeit und -qualität ausschließen zu können.

Kooperationen und Konsortien

Dem Auftragnehmer wird freigestellt, Unteraufträge zu vergeben oder gegebenenfalls Konsortien zu bilden.

Begleitung des Gutachtens

Die wissenschaftliche Begleitung des Gutachtens erfolgt durch das Öko-Institut.

Weiterhin ist geplant, die Studie von externen Experten im Sinne einer Qualitätssicherung begleiten zu lassen. Sowohl das Untersuchungsdesign als auch die Ergebnisse des Gutachtens werden einer Begutachtung durch die externen Experten unterzogen. Anmerkungen der Qualitätssicherer zum Untersuchungsdesign sind – soweit mit dem Projektteam Anti-Lärm-Pakt/Optimierung abgestimmt – vom potentiellen Auftragnehmer zu berücksichtigen.

Darstellung und Präsentation der Ergebnisse

Die Ergebnisse sind in einem Endbericht darzustellen. Bestandteil des Gutachtens sind Kartendarstellungen des gesamten Untersuchungsgebietes (Maßstab 1:100.00) sowie Detaildarstellungen der Konfliktbereiche (Maßstab 1:10.000), die mit dem Gauß-Krüger-Koordinatensystem georeferenziert sind. Die Ergebnisdaten müssen in einem digitalen Standarddatenformat zur Verfügung gestellt werden.

Des Weiteren sind die Ergebnisse im Rahmen der Sitzungen des Projektteams Anti-Lärm-Pakt / Optimierung und ggf. RDF-Forum vorzustellen und mit den anwesenden Mitgliedern zu diskutieren. Die Herangehensweise und der Zwischenbericht sind in 50-facher Ausfertigung, der Endbericht in 100-facher Ausfertigung vorzulegen, incl. der Karten.

Fristen für das Angebot

Potentielle Auftragnehmer sind aufgefordert, ihre Angebote für das geplante Gutachten bis spätestens zum **Montag, den 29. September 2003**, beim Bürgerbüro des Regionalen Dialogforums einzureichen (Poststempel; Adresse siehe Begleitschreiben).

Eine detaillierte Zeit- und Kostenplanung ist dem Angebot beizufügen.

Ansprechpartner

Bei inhaltlichen Fragen wenden Sie sich bitte an Herrn Arps, Öko-Institut e.V., E-Mail h.arps@oeko.de, Tel. 06151-8191-39, Fax 06151-8191-33.

Zum Organisatorischen Ablauf gibt Herr Eggert von der Geschäftsstelle des Regionalen Dialogforums weitere Auskünfte: Berliner Ring 89, 64625 Bensheim, E-Mail eggert@ifok.de, Tel. 06251-84 16 78, Fax 06251-84 16 16.