

iNFRaS



INFRAS FORSCHUNG UND BERATUNG
Dessau 14. Mai 2008

Dessau, 14. Mai 2008 | Martin Peter

UMWELTBUNDESAMT

iNFRAS

Flughafennahe Umweltkosten

Skizze eines integrierten Ansatzes

INHALT

- 1. Betrachtungsebenen**
- 2. Internalisierungsebenen**
- 3. Zielsetzungen integrierter Ansatz**
- 4. Beispiel Flughafen Zürich**
 - 4.1 Ausgangslage**
 - 4.2 Prozess**
 - 4.3 Ergebnis**
- 5. Fazit**

Wirtschaft-Umwelt-Gesellschaft: Räumliche Betrachtungsebenen

Luftverkehr ist verbunden mit externen Effekten

Je nach räumlicher Betrachtungsebene sind die Zielkonflikte zwischen den drei Bereichen unterschiedlich

- › Auf **lokaler Ebene** dominiert Trade-Off zwischen Lärmwirkungen und wirtschaftlicher Entwicklung
 - Ebene Flughafenortschaften:
 - Gesundheitskosten
 - Standortattraktivität für Einwohner
 - Soziale Stabilität
 - Werte Wohnimmobilien
 - Attraktivität für Unternehmen
 - Ebene Flughafen/Flugverkehr
 - Wirtschaftliche Prosperität Luftverkehr
 - Standortattraktivität Wirtschaft

Internalisierungsansätze

Der Pricing – Ansatz (Ansatz im engeren Sinne)

Lokal:

- › Lärm- und emissionsabhängige Landegebühren: Lärm und bodennahe Luftbelastung
- › Peak Load Pricing: Staukosten
- › Ticket – Pricing: (Lärm), Security, Lokale Safety-Auflagen

National/International:

- › Versicherungsprämien/ATM-charges: Safety
- › Nationale Kerosinsteuer (Klimakosten Inlandflüge)
- › Internationale Kerosinsteuer – Emission Trading: Weltweite Klimawirkungen

Internalisierungsansätze

Beispiele für Pricing

- › Lärm- und emissionsabhängige Landegebühren Schweiz und Schweden: Finanzierungs- und Lenkungswirkung
- › Kompensationszahlungen für Lärmverluste oder Abkauf einer Immobilie durch die öff. Hand (z.B. Zürich, Frankfurt)
- › Peak Load Pricing (London Heathrow): Nach Wegfall General Aviation ist Wirkung verpufft und Konflikt mit Hub Carrier
- › Safety Premias: Je nach Rechtssystem sind die meisten Kosten internalisiert
- › Integration des Luftverkehrs in ETS: Grundsatz ökonomisch richtig, aber welche Detailbestimmungen

Stellenwert und Grenzen des Pricing-Ansatzes im flughafennahen Raum

- › Zertifikationspegel als Mass für Landegebühren erfasst die Problematik der Anflugregimes nicht
- › Grenzkosten als Ansatz können Finanzierungsfunktion (Schallschutzprogramm) nicht erfüllen
Effektivität \neq Effizienz
- › Kompensationszahlungen Lärm benötigen klare Zuordnung Flughafen-Anwohner
- › Peak Load Pricing läuft dem Bündelungseffekt eines Hub-Carriers zuwider
- › Kostendeckung Infrastruktur: Dual and Single-Till Problem; dürfen Flughäfen Aviation-Bereich über Non-Aviation-Bereich (z.B. Airport Shopping) quersubventionieren?

Fazit: Eingebettete Internalisierung

- › Effektivität und Effizienz: Wirkungsvoller Lärmschutz muss finanziert werden können.
- › Vorgaben und preisliche Anreize für lärmschonende Anflugverfahren.
- › Kapazitätsprobleme in Spitzenzeiten benötigen klare Definition der Hubwellen.
- › Nachtruhe kann nicht über den Preis gesteuert werden.
- › Raumvorsorge unter Berücksichtigung des Wachstums:
Wer muss vor wem geschützt werden?
Wer darf wann wie bauen?

(Umwelt-)ökonomische Effizienz als Ziel

Integrierter Ansatz zielt darauf:

- › Anfallen externer Kosten vermeiden/mindern
 - › Aufgetretene externe Kosten internalisieren
 - › Schallschutz erhöhen, Lärmbeeinträchtigung abgelten
-
- › Leitsatz 1:
VORSORGEN vor INTERNALISIEREN vor ABGELTEN
 - › Leitsatz 2:
Koexistenz von Flughafen/Luftverkehr und umliegenden Ortschaften anstreben

Bei Flughafen in besiedeltem Gebiet heisst das:

- › Vermeiden von Gesundheitsschäden durch Lärm
- › Sozioökonomisch unerwünschte Entwicklungen in belärmten Ortschaften vermeiden
- › Standortattraktivität erhalten (Ortschaften und Region)

Die Bausteine

- › Revision der Lärm- und Emissionsabhängigen Landegebühren:
 - Differenzierung Tag-Nacht, evtl. Anflugroute
 - Dynamisches System, um Anreize zu erhalten.

- › Flughafentaxen auf Ticketgebühr zur Sicherung der Finanzierung und Einbezug Security / Safety

- › Fonds für Umweltschutzmassnahmen:
 - Schallschutzprogramm und Energiesparsames Bauen
 - Natur und Landschaftsschutz

- › Integration in Raumvorsorge (balanced approach Flughafenwachstum – Schutz und Wachstum der Flughafengemeinden)

Beispiel Flughafen Zürich: Internalisierung und Raumvorsorge

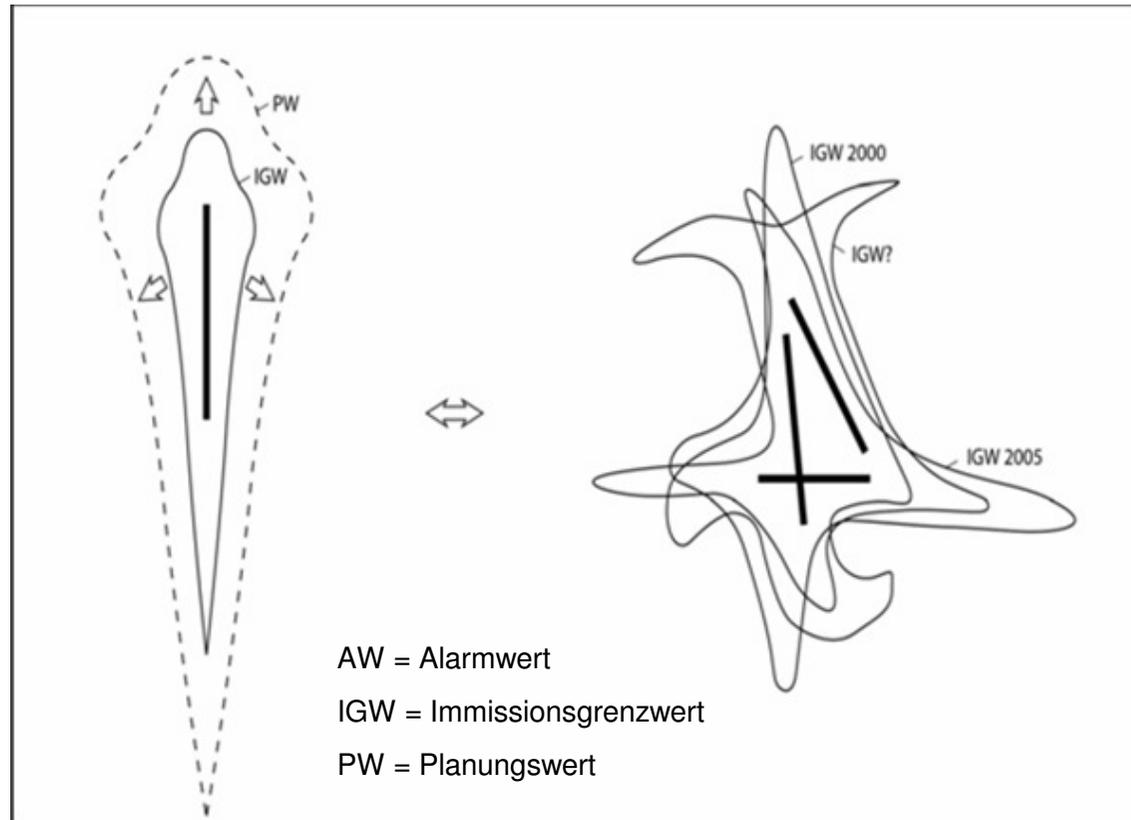
- › Flughafen Zürich lenkt über lärm- und schadstoffabhängige Landegebühren
- › Flughafen Zürich finanziert Lärmfonds für Schallschutz- und Kompensationsmassnahmen
- › Kanton leitet Abgleich der Entwicklungsinteressen von Flughafen und umliegenden Ortschaften ein.
- › Flächen, die wegen Fluglärm nicht mehr nutzbar sind werden wenn möglich in lärmarmem Gebiet kompensiert (Flächenkompensationen).
- › Beeinträchtigung der Standortattraktivität wird über qualitative Kompensationen begegnet.

Vorsorge Flughafen Zürich

- › Externe Lärmkosten vermeiden/vermindern über eine raumplanerische Vorsorge
- › Pfeiler der langfristigen Vorsorge:
 - Koexistenz von Siedlung und Flughafen
 - Parallelität Raumplanung / Flughafenplanung
 - Abstimmung von Flughafenbetrieb und Raumplanung
- › Bedingt Vorstellung zu künftiger Entwicklung Flughafen und Luftverkehr
- › Schafft Recht- und Planungssicherheit
- › Ermöglicht langfristigere Optik für alle Akteure

Handlungsbedarf

- Heute wächst Siedlung in den Fluglärm hinein. Externe Lärmkosten steigen
- Lärmschutzverordnung gewährt keine langfristige raumplanerische Vorsorge in CH oder in D.



Neues Instrument zur Minderung künftiger externer Lärmkosten

- › Bisher unkoordinierte Entwicklung von Flughafen und Siedlung da Planungsunsicherheit
steigende externe Lärmkosten
- › Lenkung allein auf der Luftverkehrsseite blendet Siedlungsentwicklung aus.
- › Partizipativer Prozess
- › Festlegung Abgrenzungslinie, die zeigt bis wohin gesundheitsschädigender Fluglärm (IGW) in den kommenden 25 Jahren maximal hinkommt

Suche nach wirtschaftlichen Handlungsoptionen

Grundvoraussetzungen und allgemeine Überlegungen:

- › Entwicklung von Flughafen und Gemeinden soll nebeneinander möglich sein (Koexistenz)
- › Finanzielle und soziale Stabilität sichern
- › Standortattraktivität und Image der Gemeinde sichern
- › Risiken durch Fluglärm minimieren, Chancen durch den Flughafen nutzen
- › Sparsamer Umgang mit knappem Gut Boden

Prioritätenschema für Vorsorge

1

- Im Alarmwert:
- Ansiedlung zusätzlicher Einwohner (EW) vermeiden
 - Im Bestand a) Anreize für Verlagerung, b) Substanzerhaltung (mit hohem Lärmschutz)

2

- In Abgrenzungslinie:
- Ansiedlung zusätzl. EW nur bei überwiegendem Interesse
 - Wenn möglich über Verlegung der Reserven und Erhöhung BGF* pro EW tendenziell stabilisieren

3

- Im gesamten Gebiet:
- Soz. Struktur stärken,
 - Lösungen für kritische Gebiete schaffen

* Bruttogeschossflächen = Wohnfläche aller Geschosse basierend auf Grundriss inkl. Wänden

Handlungsoptionen zur Verminderung künftiger ext. Lärmkosten

- › Nicht ansiedelbare Einwohner wegen künftiger Lärmbeeinträchtigung
 - > Kompensation über neue Flächen um selbe Anzahl Einwohner ausserhalb des Lärms ansiedeln zu können langfristig
- › Flächenbeanspruchung/Sicherheitszone in Gewerbezone bei Flughafenerweiterung
 - > Angebot für alternativen Standort der Unternehmen. Wichtig: frühzeitige Angebote, sonst droht Abwanderung der Unternehmen.
- › Verschlechterung der Standortattraktivität einer Gemeinde
 - > Massnahmen zum Erhalt der Standortattraktivität für bisherige Einwohner in fluglärmbeeinträchtigtem Gebiet

Planungsunsicherheit hat volkswirtschaftliche Kosten

- › Unterlassung der Planung und Vorsorge hat volkswirtschaftliche Kosten
- › Nicht-Entscheidung über Zukunft hat wirtschaftlich neg. Folgen und versteckte Verteilungseffekte für Flughafenregion
- › Solche Situation zieht Planungsunsicherheit und oft auch Rechtsunsicherheit nach sich.
- › Dies verschlechtert das Image der umliegenden Ortschaften
- › Konkretisierung des künftig Möglichen bringt Planungssicherheit und Handlungsspielraum zurück
- › Ist zum Vorteil von Flughafen und Ortschaften

Vorsorge effizientes Instrument für Verkehrszunahmen und Pistenausbaupläne

- › Vorsorgeprinzip ist umweltökonomisch zentral
- › Bei Handlungsoptionen einbeziehen, dass Lärmempfindlichkeit von angesessenen und neuen Einwohnern verschieden sein kann (Frankfurt)
- › Kumulierte Lärmbelastungen aller Verkehrsträger beachten
- › Vorsorge schafft Planungssicherheit, kann gewisse sozioökonomische Fehlentwicklungen vermeiden
- › Koexistenzgedanke und partizipative Prozesse für Vorsorge wichtig (balanced approach)

Instrumentenmix im Umgang mit Fluglärm

- › Bei Internalisierung externer Lärmkosten beachten, dass bei der Schadenskategorie 2 Faktoren relevant :
 - Luftverkehrsintensität, Flugrouten und Flottenmix
 - Siedlungsentwicklung (Bevölkerung, Arbeitsplätze)
beide Faktoren steuern!

- › Lärm- und Schadstoffabhängige Landegebühren setzen Anreize für neueste Technologie und tragen (zusammen mit Passagierabgabe) zur Finanzierung von Lärmschutzmassnahmen (end of pipe) und Kompensationen bei.

- › Eine partizipativ ausgerichtete Siedlungsentwicklung hilft zusätzliche Lärmkosten zu vermeiden. Hier braucht es raumplanerisch klare Vorgaben und einen Finanzierungsmechanismus, der Kosten und Nutzen in den Flughafengemeinden berücksichtigt.

Randbedingungen zum Prozess

- › Die Lenkungswirkung bleibt nur erhalten, wenn Lenkungsabgaben dynamisiert werden.
- › Effektiver Schutz der Bevölkerung vor unerwünschtem Lärm ist nur möglich mit Flugeinschränkungen (Nachtflugverbot).
- › Aktive Raumvorsorge kann die Chancen und Risiken für die Flughafengemeinden transparenter machen.
- › Der balanced approach funktioniert nur dann, wenn die Spielregeln für alle klar sind und langfristig eingehalten werden.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!