

**Ergebnisse zu Ö15:  
Geruchsbelästigungen**

Beschluss der Mediationsgruppe am 14.01.2000

Hessisches Landesamt  
für Umwelt und Geologie  
Dr. Matthias Büchen

Wiesbaden, 10.01.2000

## 1. Einleitung

Anwohner aus dem Umfeld des Flughafens nennen unter den Auswirkungen des Flugverkehrs immer wieder die Geruchsbelastung als Problem. Da keine Informationen über die Geruchshäufigkeit durch Flugverkehr für das Umfeld des Flughafens vorlag, wurde von der Mediationsgruppe beschlossen, dass ein orientierendes Geruchsimmissionsmessprogramm, das aber den Anforderungen der Geruchsimmissionsrichtlinie genügt, durchgeführt werden soll. Den Auftrag, das Geruchsimmissionsmeßprogramm durchzuführen - zunächst als Halbjahresmessprogramm in der Zeit vom 01.06. - 30.11.1999 mit der Option der Verlängerung auf ein Jahr -, erhielt der TÜV-Ecoplan (Heppenheim). Die Formulierung der Aufgabenstellung erfolgte durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie, das auch die Durchführung des Auftrages begleitete.

Das Geruchsmessprogramm erfaßt die Geruchsbelastung in sechs Beurteilungsgebieten mit je zwei Beurteilungsflächen (250 m x 250 m) mit zusammen sechs Aufpunkten. Die Aufpunkte wurden nach festgelegtem Meßplan, der die Probenahmeterminale gleichmäßig über den Tag (24 Stunden), die Wochentage und die Jahreszeit verteilt hat, je 13 mal beprobt, wobei von den vier Meßpunkten an den Ecken einer Beurteilungsfläche nur einer pro Tag zu berücksichtigen ist. Die folgenden sechs Beurteilungsgebiete wurden untersucht:

- Raunheim
  - Kelsterbach
  - Walldorf
  - Neu-Isenburg
- } jeweils im Bereich der zum Flughafen  
nächstgelegenen Wohnbebauung
- Bereich Frankfurt am Main -Waldstadion (möglichst dicht an der Einflugschneise)
  - Flughafen (Vergleichsmessung im Bereich Rollbahnen)

Die Probanden hatten zwischen folgenden Geruchsarten zu unterscheiden

- Flugzeugabgase Start
- Flugzeugabgase Landung
- Kfz-Abgase
- Vegetation
- Anlagen (Industrie)
- Sonstige Gerüche (zu beschreiben)

Auch wenn es Nuancen im Geruch zwischen den Emissionen startender und landender Flugzeuge gibt, wurde die Unterscheidung in praxi aufgrund der Flugrichtung getroffen. Das Geruchsimmissionsmeßprogramm wurde entsprechend Meßplan durchgeführt.

## 2. Ergebnisse

Die Ergebnisse des halbjährigen Geruchsmissionsmeßprogramms sind in dem

"Bericht für die Durchführung von Immissionsmessungen  
bezüglich der Komponente Geruch in der Umgebung des  
Flughafens Frankfurt/Main",

erstellt mit Datum 13.12.1999 vom TÜV-Ecoplan, dokumentiert.

Die Zumutbarkeit von Geruchsbelastungen wird im allgemeinen aufgrund der Häufigkeit der Zeiten mit Geruch bewertet, soweit es sich nicht um toxische Verbindungen oder ekelerregende Gerüche handelt. In der Geruchsmissionsrichtlinie wird für Wohngebiete eine Geruchsbelastung durch Anlagengeruch bis 10 % der Jahresstunden als noch zumutbar festgelegt. Dabei wird eine Stunde schon als geruchsbelastet eingestuft, wenn in dieser Stunde 10 % der Zeit Geruch wahrnehmbar ist. Diese Geruchsbewertung für Anlagengeruch ist zunächst nur eine Orientierungshilfe für die Bewertung von Geruch durch Flugverkehr.

Auf dem Flughafengelände (Vergleichsmessung) wurde eine Geruchshäufigkeit von 50 % der Jahresstunden ermittelt.

Für die Beurteilungsgebiete außerhalb des Flughafengeländes ist die Geruchsbelastung durch Flugverkehr erheblich geringer als auf dem Flughafen. Für die beiden Beurteilungsflächen in Kelsterbach wurde eine Geruchshäufigkeit durch Flugverkehr von 3,8 % der Jahresstunden festgestellt. In Raunheim und Neu-Isenburg traten in je einem Einzelfall, kurzzeitig Gerüche durch Flugverkehr auf, die aber wegen der Kurzzeitigkeit nicht als Geruchsstunde zu werten sind.

Die festgestellten Geruchsereignisse in Kelsterbach wurden durch startende amerikanische Militärmaschinen verursacht.

Beim Landeanflug sind die Kohlenwasserstoffemissionen vergleichsweise hoch, da die Triebwerke überwiegend auf Teillast laufen. Daher wurde ursprünglich erwartet, dass im Bereich der Haupteinflugschneise (Meßgebiete Waldstadion und Neu-Isenburg) die Geruchsbelastung am deutlichsten ist. Das Geruchsmessprogramm hat nun aber gezeigt, dass die Startphase eher zu Geruchsbelastungen führt. Allerdings ist auch darauf hinzuweisen, dass die schweren amerikanischen Militärmaschinen, die zu den Geruchsbelastungen in Kelsterbach geführt haben, für den Flugverkehr auf dem Flughafen Frankfurt nicht repräsentativ sind und in Zukunft ganz ausgelagert werden sollen.

### **3. Schlussfolgerung**

Es gibt Geruchseinwirkungen durch den Flugverkehr auch außerhalb des Flughafengeländes, aber die Relevanz dieser Geruchsbelastung ist bezogen auf den Geruchsimmissionsgrenzwert nach Geruchsimmissionsrichtlinie für Wohngebiete begrenzt. Dank moderner treibstoffsparender Triebwerke scheint gegenüber der Situation in früheren Jahren (10 Jahre und mehr) die Frage der Geruchsbelastung durch Flugzeugemissionen an Bedeutung verloren zu haben.