

# Befragungen als Hilfsmittel bei der Aufstellung von Lärminderungsplänen

U. Möhler\*, U. Felscher-Suhr\*\*, R. Wieringer\*\*\*

\*Möhler + Partner, Schwanthalerstraße 79, 80336 München

\*\*ZEUS GmbH, Universitätsstr. 142, 44799 Bochum

\*\*\*LH München, Referat für Gesundheit und Umwelt, Bayerstr. 28a, 80335 München

## 1. Allgemeines

Der § 47 a des Bundes - Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [1] verpflichtet die Kommunen grundsätzlich, für Gebiete, in denen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden oder zu erwarten sind, Lärminderungspläne aufzustellen, die Angaben über die Höhe der vorhandenen Lärmbelastungen, die Quellen der Lärmbelastung sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung enthalten sollen. Die LH München hat für Grundsatzuntersuchungen zur Aufstellung von Lärminderungs- und Maßnahmenpläne ein Pilotgebiet ausgewählt, in dem beispielhaft die praktische Vorgehensweise für andere Teilgebiete überprüft werden soll [2].

Die Beurteilungspegel- und Konfliktpläne des Landverkehrs- und Anlagenlärms weisen für dieses Pilotgebiet „Leuchtenbergring“ erwartungsgemäß den im Bereich des Hauptstraßennetzes entstehenden Verkehrslärm als Hauptverursacher der festgestellten hohen Lärmkonflikte aus, so dass Lärminderungsmaßnahmen erforderlich werden. Bei der Konzeption der Maßnahmen wurde sehr schnell klar, dass rein technische Lösungen zur Lärmreduktion vielfach möglich sind; allerdings fehlen bisher Hinweise über die Akzeptanz dieser Maßnahmen durch die betroffenen Anwohner. Durch eine Befragung der Anwohner sollten im wesentlichen folgende zwei Fragekomplexe beantwortet werden:

1. In welchem Maß werden die Anwohner im Vergleich zu anderen Umwelteinflüssen durch Lärm belästigt und welches sind die Hauptlärmquellen ?
2. Welche Möglichkeiten des Lärmschutzes halten die Anwohner für besonders wirkungsvoll und in welchem Umfang würden sie sich selbst finanziell bei der Realisierung einer dieser Maßnahmen beteiligen ?

Neben der Befragung der Anwohner - mit einem eigens hierfür entwickelten Fragebogen – wurden die Eigentümer größerer Wohnanlagen zu dieser Thematik in einem leitfadens- strukturierten Interview befragt.

## 2. Durchführung

### 2.1 Ablauf der Untersuchung

Die Erstellung des Maßnahmenplanes erfolgte in sieben Arbeitsschritten:

1. Analyse der Situation auf der Grundlage der vorhandenen Lärmimmissionspläne und Konfliktpläne

2. Erarbeitung grundsätzlich möglicher Lärmschutzmaßnahmen für die Konfliktbereiche
3. Diskussion der vorgeschlagenen Maßnahmen mit den zuständigen Fachbehörden der LH München in Hinblick auf die technische, organisatorische und kostenmäßige Realisierbarkeit der Schallschutzmaßnahmen
4. Befragung der betroffenen Anwohner und Eigentümer zur Lärmsituation und zu den möglichen Lärmschutzmaßnahmen
5. Auswertung der Diskussion mit den Fachbehörden und der Befragung der Anwohner
6. Vorschlag eines Maßnahmenkonzeptes und Darstellung der akustischen Auswirkung
7. Prioritätenreihung der vorgeschlagenen Maßnahmen über Verknüpfung des Lärminderungspotentials mit der Anzahl der betroffenen Anwohnern

Die Durchführung der Studie wurde im September 1999 begonnen und im September 2000 abgeschlossen.

### 2.2 Befragung

- Zur Beantwortung der beiden Hauptfragestellungen wurde zusammen mit Psychologen und Psychologinnen der ZEUS GmbH Bochum ein Fragebogen entwickelt der folgende Fragekomplexe umfasste:
- Beschreibung und Bewertung der eigenen Wohnsituation und der Wohnumgebung
- Stellenwert Lärm im Vergleich zu anderen Umwelt - Stressoren
- Ausmaß der Lärmbelästigung tageszeitbezogen sowie innerhalb und außerhalb der Wohnung
- Persönliche Einschätzung der Eignung möglicher Schallschutzmaßnahmen für die eigene Wohnung und die Wohnumgebung
- Kostenbeteiligung an Schallschutzmaßnahmen
- Bedarf an Information durch die LH München bezüglich Lärminderungsmaßnahmen im eigenen Wohngebiet
- Zur Illustration möglicher Schallschutzmaßnahmen wurden Skizzen und Fotos verwendet. Die Beantwortung der Fragen erfolgten meist anhand von geschlossenen Antwortskalen. Nach der persönlichen Befragung standen 200 verwertbaren Interviews zur Verfügung.

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Lärmsituation der Befragten

Zur Beschreibung der Lärmsituation der Anwohner wurde der Stellenwert des Lärmschutzes im Vergleich zu anderen Merkmalen der Wohnumgebung und die subjektive Lärmbelastung differenziert nach vorgegebenen Lärmquellen erfragt.

Zusammenfassend zeigt sich:

- Für ca. 90 % der Befragten sind eine geringe Abgasbelastung und Lärmbelastung sowie Grünanlagen und eine schnelle Erreichbarkeit der öffentlichen Nahverkehrsmittel ziemlich oder sehr wichtig.
- Für nur ca. 50 % der Befragten sind gut ausgebaute Straßen und Parkmöglichkeiten wichtig, obwohl ca. 75 % der Befragten über ein eigenes Auto verfügen.
- Ca. 50 % der Befragten fühlen sich durch Straßenverkehrslärm stark oder äußerst stark gestört. Durch offene Fragen wurde auf weitere besonders lästige Schallquellen (Kurvenquietschen, Sirenen) hingewiesen.
- Ungefähr 40 % der Befragten erwägen, wegen der hohen Lärmbelastung aus dem Gebiet wegzuziehen; im Fall der Realisierung von lärm mindernden Maßnahmen würden immerhin ca. 82 % der Befragten im Untersuchungsgebiet bleiben.

Die Notwendigkeit, Lärm minderungsmaßnahmen in diesem Gebiet vorzusehen, wird durch die Befragungsergebnisse bestätigt.

#### 3.2 Vorschlag Lärm minderungsmaßnahmen der Befragten

Den Anwohnern wurde im Rahmen der Befragung Fotos von ausgeführten Schallschutzmaßnahmen in ihrer näheren Wohnumgebung gezeigt; sie wurden dann gebeten, anhand einer fünfstufigen Intensitätsskala einzuschätzen, inwiefern diese Maßnahme als geeignet einstufen. Dabei wurde unterschieden zwischen Maßnahmen im Straßenraum und im Bereich der Wohnung. Zusammenfassend ergibt sich folgendes Bild:

- Mit Abstand als am meisten geeignet wird eine Verringerung des LKW - Anteils eingestuft; es folgen die Umgestaltung des Straßenraums mit mehr Grün, Geschwindigkeitsreduzierungen und verstärkte Geschwindigkeitskontrollen; dagegen haben der Bau von Schallschutzwänden oder die Schließung von Baulücken nur eine untergeordnete Bedeutung.
- Innerhalb der Wohnung ist der Einbau von Schallschutzfenstern in Wohn- und Schlafräumen die mit Abstand bevorzugte Maßnahme; eine Beruhigung des Innenhofes oder die Umorientierung der Wohnung werden als wenig geeignet eingestuft.
- Ca. 60 % der befragten Eigentümer von Wohnungen würden sich bei den Kosten beteiligen mit einem ge-

nannten Höchstbetrag von ca. 2500,- DM bis 10.000,- DM. 60 % der Mieter dagegen lehnen auch geringfügige Mietsteigerung von ca. 50 DM wegen Lärmschutzmaßnahmen ab.

- Über 70 % der Befragten halten Informationen über geplante Lärm minderungsmaßnahmen in ihrem Wohngebiet für ‚ziemlich‘ oder ‚sehr‘ wichtig.

Die Befragung von Wohnungsbau trägern ergab, dass im Gegensatz zu den Mietern komplette Balkonverglasungen, der Lückenschluß zwischen Gebäuden und die Grundriss - Umorientierung als geeignete Maßnahmen erachtet werden; sie wiesen darauf hin, dass sie derartige Investitionen in Lärm minderungsmaßnahmen auch als Strukturmaßnahme zur Sicherung des von ihnen gewünschten Mieter - Klientels verstehen.

### 4. Diskussion

Befragungen im Rahmen von Lärm minderungsplanungen können aus folgenden Gründen zu einer effektiveren Maßnahmenplanung führen.

- Die grundsätzliche Notwendigkeit einer Lärm minderungsplanung kann hinterfragt werden und Grundlage für politische Entscheidungen darstellen
- Subjektiv besonders lästig empfundene Schallquellen können lokalisiert werden
- Es können gezielt Maßnahmen vorgesehen werden, die auch von der Mehrzahl der betroffenen Anwohner akzeptiert werden. Umgekehrt können Investitionen eingespart werden, bei denen mit nur geringer Akzeptanz der Anwohner zu rechnen ist.
- Der betroffene Bürger wird frühzeitig in die Lärm minderungsplanung eingebunden; die Akzeptanz von Lärm minderungsplänen allgemein wird erhöht.

Der befragte Anwohner verfügt sicher nicht immer über den technischen Sachverstand, um die akustische Wirksamkeit einzelner Maßnahmen richtig zu beurteilen; daher kann sich eine sinnvolle Lärm minderungsplanung nicht ausschließlich an Befragungsergebnissen orientieren. Unabhängig von dieser Einschränkung hat sich gezeigt, dass Befragungen ein wertvolles Hilfsmittel für die Lärm minderungsplanung darstellen.

### 5. Literatur

[1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) i.d.F.d.B. vom 14. Mai 1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Oktober 1996

[2] Lärm minderungsplan München, Pilotgebiet Leuchtenbergring, Maßnahmenplan, Bericht 503-851, Möhler + Partner, August 2000