

Bahnlärm macht krank

Kausalität von Lärm und Krankheit

Vortrag bei der Informationsveranstaltung der
IG Bahnlärmschutz Hamm-Osterfelder Bahn
am 10.11.2011

von Matthias Möller-Meinecke, Fachanwalt für Verwaltungsrecht

Studie Rosenlund (2001): Bluthochdruck

Analyse von Daten zweier Studien (8.411 Einwohner des Großraums Stockholm):
“Fluglärm mit Schalldruckpegeln über 55 dB(A) ließ die Bluthochdruck-Häufigkeit demnach um 59 %, Spitzenpegel jenseits von 72 dB(A) sogar um 76 % steigen.”

<http://www.scienceticker.info/news/EEEuFpZZuQjnGhUpF.shtml>

LARES-Studie: Ergebnis

In 8 EU-Städten Querschnittsstudie n=1700

Verursacht durch hohe Lärmbelastung:

+130% Bronchitis

+100% respiratorisches System
(noch keine Krankheit)

Wirkungskette: Lärm bewirkt emotionalen
Stress, schwaches Immunsystem

Maschke / Wolf / Leitmann: Studie Bluthochdruck

*Spandauer Gesundheits-Survey n = 2015
Prob.*

Signifikante Risikoerhöhung bezüglich
ärztlicher Behandlung wegen Hypertonie

$L_{eq} > 50-55$ dB(A) Straßenlärm, Vergleich zu

$L_{eq} < 50$ dB(A)

UBA-FB 000387 WaBoLu 01/03 Seite 304

Prof. Martin Kaltenbach: Studie Bluthochdruck

Signifikante Risikoerhöhung einer
Erkrankung an Hypertonie bei Ist-Lärm
oberhalb von 50 dB

Gesundheitsschutz durch Puffer
(- 5 dB(A)) => $L_{eq\ 8h\ außen}$ 45 dB(A)

Studie der Universität Freiburg I

- subjektiv erregte Belästigung
- Gestörtheit von Aktivitäten, insbesondere Kommunikation (auch durch Vibration)
- größere Beeinträchtigung des Schlafes durch Schienen- als durch Fluglärm (Einschlafschwierigkeiten und Aufwachreaktionen)
- zu wenig Studien, um Leistungsbeeinträchtigung zu belegen

Studie der Universität Freiburg II

- bislang kaum Untersuchungen bzgl. chronischer Erkrankungen (Herz-Kreislaufkrankungen)
- Kinder leiden besonders
 - weitere Studien erforderlich
 - Schienenbonus beruht auf veralteten Daten; weitere Verwendung lärmmedizinisch nicht angemessen

Schienenbonus

- 5 dB(A) Korrekturfaktor
- beruht auf veralteten Daten (Feldstudie von Ende 1970er/Anfang der 1980er Jahre)
- Jahresmittelungspegel → keine Berücksichtigung von Geräuschspitzen
- weitere Verwendung lärmmedizinisch nicht angemessen

Bewertung, Umweltmedizin

- lärmbedingte Schlafstörungen
- Atemwegsprobleme
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- erhöhte Kortisol-Produktion (Stress-Hormon)
- Hypertonie ab Tag/ Nacht $L_{Aeq} 55/ 50$ dB(A)
- Risiko Herzerkrankung $L_{aeq\ tag} > 60$ dB(A)
- Signifikanz $L_{aeq\ tag} > 70$ dB(A)