

Mess- und Beurteilungsverfahren

Derzeitige Mess- und Bewertungsverfahren, welche die Wirkungen des Fluglärms auf den Menschen korrekt widerspiegeln sollen, sind dazu nur bedingt in der Lage. Der Grund für die Verwendung vereinfachender Verfahren liegt einerseits in der Vergleichbarkeit und leichteren Erfassbarkeit der Ergebnisse, andererseits sind das Verständnis und der Umgang mit einer Ein-Zahl-Angabe in der Öffentlichkeit von Bedeutung.

Bei Schallmessungen werden fluktuierende Geräusche vereinfachend durch sogenannte äquivalente Dauerschallpegel abgebildet. Für den Fluglärm, bei dem der äquivalente Dauerschallpegel bisher mit dem Äquivalenzparameter $q = 4$ berechnet wurde, sollte zweckmäßigerweise - wie auch bei anderen Lärmarten üblich - der Parameter $q = 3$ für die Energieäquivalenz eingeführt werden.

Aus medizinisch-physiologischer Sicht muss sich die Bewertung nächtlicher Lärmwirkungen in erster Linie auf Maximalpegelkriterien beziehen, festgelegt durch Anzahl und Pegel von Lärmergebnissen. Eine mögliche große Anzahl zusätzlicher leiserer nächtlicher Überflüge sollte durch Leq-Werte als sekundäres Schutzziel begrenzt werden.

In Fällen deutlich impulsartiger Schalleinwirkung (z.B. bei niedrigen Überflughöhen) ist die FAST-Bewertung angeraten. Schallimmissionen von tieffliegenden Militärflugzeugen unterscheiden sich deutlich von Immissionen durch zivile Verkehrsflugzeuge.

Die A-Bewertung gilt medizinisch als ein annähernd empfindungsadäquates Beurteilungskriterium. Deshalb werden Lärmwerte national und international A-bewertet angegeben. Für sehr laute Belastungen gilt jedoch die A-Bewertung nicht als das lautstärkeoder gehörrichtige Maß. Deshalb, und im Zusammenhang mit der Wirkung von Schallschutzmaßnahmen, ist an kritischen Immissionspunkten eine vergleichende CBewertung vorzunehmen.

Die Anstiegodynamik des Schallereignisses kann bei niedrig fliegenden Flugzeugen gegenüber anderen Lärmarten außergewöhnlich hoch sein. Diese Anstiegssteilheiten können eine Rolle

bei psychosozialen und vegetativen Lärmwirkungen spielen, und zwar insbesondere durch die damit verknüpften hochdynamischen Pegel- und Frequenzänderungen.

Bisher wird für die Festlegung von Lärmkonturen eine 100 %-ige Auslastung in jeder Betriebsrichtung empfohlen. Realitätsnäher sollten als Belastungsgrundlage die Mittelwerte der Flugbewegungen über mehrere Jahre mit ihren Standardabweichungen herangezogen werden.

Es erweist sich als problematisch, die Kombinationslärmwirkungen für Anwohner in der Flugplatzumgebung in Form einer Gesamtlärmbelastung durch einen Einzahl-Wert zu kennzeichnen. Für die beiden häufigsten Lärmarten, Straßen- und Luftverkehrslärm, werden deshalb getrennte Beurteilungen und unterschiedliche Immissionswerte angewandt. Da aber für die praktische Lärmbekämpfung (Verursacherprinzip) eine Aussage zur Gesamtbelastung verlangt werden muss, sollten die unterschiedlichen Bewertungen der verschiedenen Lärmquellen derart angelegt werden, dass erforderlichenfalls eine Zusammenfassung möglich wird.

Hinsichtlich einer zukünftigen Lärmwirkungsbeurteilung sind FAST-bewertete Schalle, der zusätzliche Einsatz der C-Bewertung, eine genauere Analyse von momentanen Pegeln und deren Fluktuationen sowie die Zeitstruktur des Auftretens der Schallereignisse mit in die Betrachtungen aufzunehmen. Kritisch sind einerseits Versuche zu beurteilen, quellenspezifische Dosis-Wirkungsbeziehungen zusammenzufassen und zu standardisieren sowie andererseits einen 24h-Mittelungspegel (LDEN) mit Zuschlägen für die stärker lärmsensiblen Abendstunden und die Nachtzeit zu etablieren.

Andererseits ist wohl die durch eine Ein-Zahl-Angabe erreichbare Informationsverdichtung auch in Zukunft wirkungsgerecht und dem Verständnis der Öffentlichkeit angepasst anzustreben und mit entsprechenden Forschungsaktivitäten voranzutreiben.