Umwelt- und Nachbarschaftshaus

Wie wird Fluglärm berechnet?

Will man Fluglärm berechnen, braucht man Informationen zu den startenden und landenden Maschinen (Anzahl, Größe, Gewicht und technische Ausstattung der Flugzeuge) sowie zur Art des Betriebs (Flughöhe und Flugrouten). Diese Daten werden in mathematische Modelle eingespeist und führen als Ergebnis zu so genannten Isophonen. Diese Isophonen sind graphische Darstellungen der Lärmbelastung als Linien.

Nach welchen Verfahren wird gerechnet?

Fluglärm lässt sich nach diversen anerkannten Verfahren berechnen: In Deutschland ist die „Anleitung zur Berechnung von Fluglärm“ (AzB) nach dem Fluglärmgesetz anzuwenden. Die AzB besteht aus zwei Komponenten, einer Berechnungsvorschrift und den Daten zur Lärmentwicklung bei bestimmten Flugzeugtypen. Die Datenbasis der AzB, das sogenannte Datenerfassungssystem (DES), enthält Angaben zum Flugplatz (z.B. Anzahl und Länge der Pisten, geographische Lage), den An- und Abflugstrecken (z.B. Bezeichnung, Beschreibung der Flugbahnen und Korridore), sowie den Flugbewegungen (Anzahl je Flugzeuggruppe auf einer bestimmten Strecke, getrennt für Tag und Nacht) und wird nach der „Anleitung zur Datenerfassung“ (AzD) erstellt.

Des Weiteren existiert mit FLULA 2 ein von der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) entwickeltes Simulationsverfahren um Fluglärm zu berechnen, das beispielhaft im Rahmen des RDF-Gutachtens Fluglärmmonitoring angewandt wurde. Mit Hilfe dieses Verfahrens lassen sich z. B. äquivalente Dauerschallpegel, Leq(3), Leq(4), ermitteln. Neben AzB und FLULA wird auch nach anderen Verfahren gerechnet, so ist z.B. in den USA ein anderes Verfahren – das Integrated Noise Model (INM) der verwendete Standard. Die Verfahren sind nur bedingt untereinander vergleichbar, da sie von anderen Voraussetzungen ausgehen und unterschiedliche Rechenverfahren einsetzen.