

Lärmmessungen am Flughafen Zürich

Bereits seit 1966 wird rund um den Flughafen Zürich Fluglärm ermittelt. Das aktuelle Flugweg- und Fluglärmüberwachungssystem ATANOMS (Airport Track And Noise Monitoring System) ist seit 2008 in Betrieb. Dieses System verknüpft die Lärm- und Wetterdaten der Messstellen mit den Radardaten der Flugsicherung und den flughafeninternen Flugplandaten. Gleichzeitig werden die Messstellen ständig überwacht. Mit Inbetriebnahme dieses Monitoring-Systems wurden ebenfalls alle Messanlagen - bestehend aus Mikrofon, Schallanalysator und Wettersensor - erneuert.



Abbildung: Messanlage mit Mikrofon, Wettersensor und Schallanalysator im Schaltschrank

Die Mikrofone der Messanlagen zeichnen permanent alle Geräusche am jeweiligen Standort auf. Um Fluglärm vom restlichen Umgebungslärm zu unterscheiden, muss jedes gemessene Lärmereignis einer Flugbewegung zugeordnet werden. Grundsätzlich geschieht diese Zuordnung automatisch durch ATANOMS. Wenn aber aus systemtechnischen Gründen dennoch Fluglärmereignisse unverknüpft bleiben, werden diese bei der anschliessenden Datenaufbereitung manuell den verursachenden Flugbewegungen zugeordnet. Zudem ordnet das System andere Lärmquellen wie Bahnverkehr, Kirchenglocken oder auch Geräusche durch starke Winde irrtümlicherweise einer Flugbewegung zu. Diese werden nachträglich manuell vom Flugzeug "entkoppelt", damit schliesslich nur Fluglärmereignisse in die Berechnung der Fluglärmbelastung einfließen.

Die Resultate aus diesen Messungen werden monatlich im Lärmbulletin publiziert. Weiter werden für jede Messstelle durchschnittliche Spitzenpegel pro Flugzeugtyp ermittelt. Diese bilden die Basis für die Berechnungen des Lärmgebührenmodells, welches die Fluggesellschaften dazu anhalten soll, mit möglichst lärmgünstigen Flugzeugtypen nach Zürich zu fliegen. ATANOMS sammelt sämtliche Grundlagendaten für die jährlichen Berechnungen der Fluglärmbelastung, aus welchen die Lärmbelastungskarten der EMPA resultieren, die ihrerseits für das jährliche Fluglärmcontrolling zuhanden des Bundes verwendet werden. Ebenso wird der Zürcher Fluglärmindex (ZFI) aus den Lärmberechnungen der EMPA berechnet.

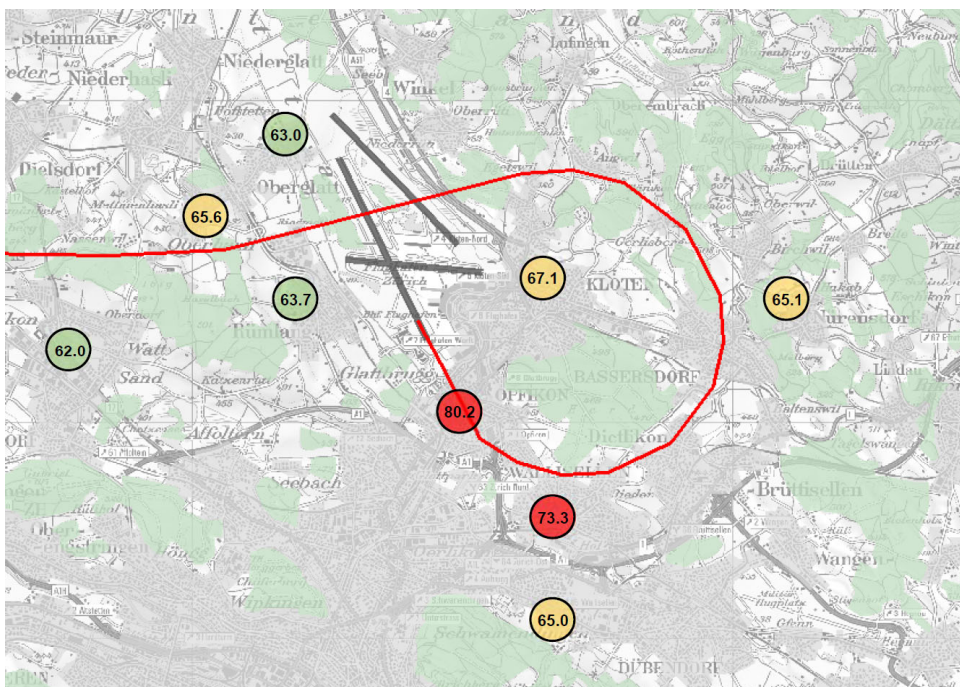


Abbildung: Lärmpegel (Leq) in dB(A) eines Abflugs (B77W) auf Piste 16 an den Messstellen

ATANOMS stellt sämtliche Grundlagen betreffend Fluglärmsituation zur Verfügung, um die zahlreichen Anfragen der Behörden und der Anwohnerschaft beantworten zu können. Dazu gehören unter anderem das Zusammenstellen von allgemeinen Informationen über Flughöhe, Flugzeugtyp und Abfluggewicht etc. über einem bestimmten Gebiet oder Angaben zu einem speziellen Flugereignis.