

Fluggeräuschkmessung mit der mobilen Messstation

Standort: Neuallschwil

Auswertungszeitraum:
02/03/2013 – 17/04/2013

Aéroport de Bâle- Mulhouse / Flughafen Basel-Mulhouse

Service Environnement / Abteilung Umwelt

Allgemeines

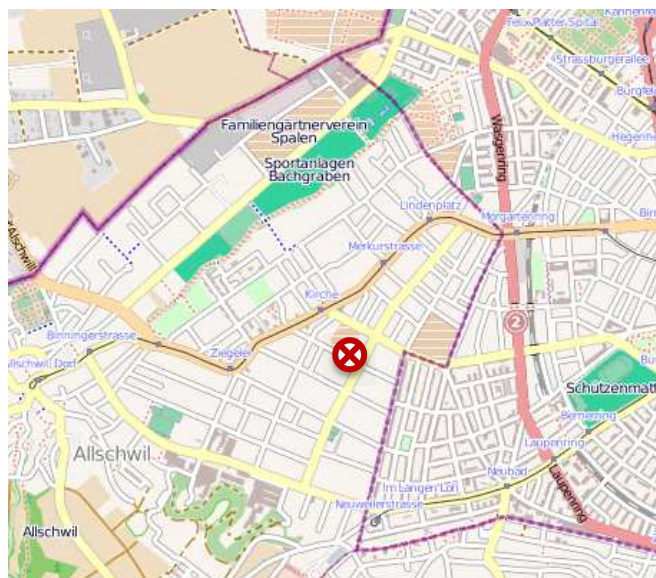
Die Messkampagne mit der mobilen Messstation des EuroAirport in der Gemeinde Neuallschwil wurde ausgeführt, um einen Standort für eine fixe Messstelle zu prüfen.

Mit der mobilen Messanlage, die in einem Anhänger installiert ist, werden automatisch und zuverlässig Dauermessungen von Schallpegeldaten und meteorologische Daten aufgenommen und in einem Messstellenrechner gespeichert. Die in der Messstation enthaltenen Komponenten, wie z.B. das wetterfeste Aussenmikrofon, der Schallpegelmesser, der Messstellenrechner und die Meteorologieeinheit entsprechen denen in den fest installierten Messstationen. Die Versorgung der mobilen Messstelle ist so konzipiert, dass ein Betreiben der Anlage sowohl über Netzspannung als auch über eine Kombination von Photovoltaik und Brennstoffzelle möglich ist. Dies ermöglicht es, die Anlage standortunabhängig und zeitlich unbegrenzt zu betreiben.

Standort

Die mobile Schallmessstation wurde in einem Schrebergarten neben der Strasse Sandweg aufgestellt. Der Ort wurde so ausgewählt, dass sich die Messstation unter den in Basel landenden Flugzeugen (ILS 33) befindet. Am Messstandort herrschte ein unverbauter Blick auf die Flugzeuge. Deshalb hat die Abteilung Umwelt mit dem Verein „Freizeitgarten“, der an dieser Strasse einen Schrebergarten besitzt, Kontakt aufgenommen. Als Fremdgeräusch traten das Läuten der Kirchenglocken und die Motorengeräusche der Fahrzeuge auf. Diese Geräusche wurden im Nachgang aus den korrelierten Fluggeräuschen herausgefiltert, d.h. sie wurden nicht mit den gespeicherten Fluglärmereignissen korreliert.

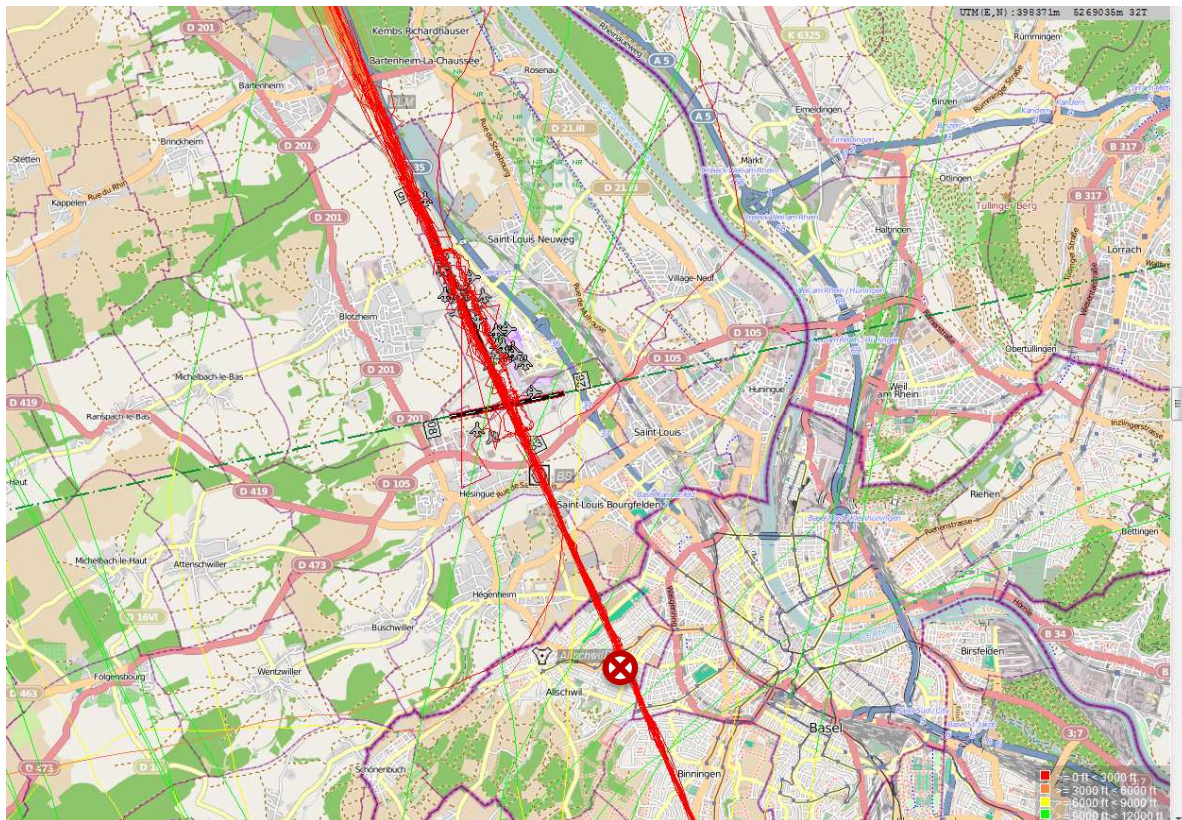
Sowohl am Tag als auch in der Nacht lag der Hintergrundpegel auf einem mässigen Niveau.



Der Messstellenstandort in Neuallschwil (47°33'7,8" N; 7°33'20,4" E), Karte: OpenStreetMap, Lizenz: Creative Commons BY-SA 2.0

Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Messortes in Bezug auf die Radarspuren aller Starts (Bsp. eines Einzeltages mit Landungen von Süden, Starts nach Norden, 14/03/2013). Die Flugzeuge haben beim Überfliegen der Messstation Höhen von etwa 1000 m ü.M.

Flughöhen über Meer (rot: bis 3000 ft, orange: bis 6000 ft, gelb: bis 9000 ft, grün: bis 12000 ft); Karte: OpenStreetMap, Lizenz: Creative Commons BY-SA 2.0



Messzeitraum

Die mobile Messstation wurde am 01/03/2013 aufgestellt und am Vormittag des 18/04/2013 abgebaut. Nach erfolgter Aufstellung wurde die Messstation noch während einiger Tage eingerichtet, um die reibungslose Funktionalität über einen langen Zeitraum zu gewährleisten. Ausgewertet wurden die Daten aus dem Zeitraum 02/03/2013 – 17/04/2013.

Auswertung im Messzeitraum

Lden_{TOTAL}	57,6 dB(A)	Lden _{TOTAL} : äquivalenter Dauerschallpegelwert aller Geräusche (d.h. Fluggeräusche ebenso wie Umgebungsgeräusche. Dabei wird der Tag in 12 Tagesstunden von 06h00 bis 18h00 (day), in 4 Abendstunden von 18h00 bis 22h00 (evening) und in 8 Nachtstunden von 22h00 bis 06h00 (night) eingeteilt. Die Schallpegelwerte der Abend- und Nachtstunden werden um 5dB(A) respektive 10dB(A) erhöht, um diese Zeitperiode entsprechend zu gewichten.
Lden_{AC}	52,0 dB(A)	Lden _{AC} : äquivalenter Dauerschallpegelwert der Fluggeräusche bei dem der Tag in 12 Tagesstunden von 06h00 bis 18h00 (day), in 4 Abendstunden von 18h00 bis 22h00 (evening) und in 8 Nachtstunden von 22h00 bis 06h00 (night) eingeteilt wird. Die Schallpegelwerte der Abend- und Nachtstunden werden um 5dB(A) respektive 10dB(A) erhöht, um diese Zeitperiode entsprechend zu gewichten.
Leq_{AC16}	51,4 dB(A)	Leq _{AC16} : äquivalenter Dauerschallpegelwert der Fluggeräusche für die 16 Tag- und Abendstunden (06h00 – 22h00)
Leq_{AC 22-23}	47,3 dB(A)	Leq _{AC 22-23} : äquivalenter Dauerschallpegelwert der Fluggeräusche zwischen 22h00 bis 23h00 (sogenannte erste Nachtstunde).
Leq_{AC23-00}	38,4 dB(A)	Leq _{AC23-00} : äquivalenter Dauerschallpegelwert der Fluggeräusche zwischen 23h00 bis 00h00 (sogenannte zweite Nachtstunde); Fluggeräusche nach 00h00 bis 05h00 werden ebenfalls zur zweiten Nachtstunde hinzugerechnet.
Leq_{AC05-06}	0,0 dB(A)	Leq _{AC05-06} : äquivalenter Dauerschallpegelwert der Fluggeräusche zwischen 05h00 bis 06h00 (sogenannte letzte Nachtstunde).

Weitere Informationen finden Sie unter:

<http://www.euroairport.com/de/umwelt/fluglaerm/>

Pegelverteilung

