Fluggeräuschmessung mit der mobilen Messstation

Standort: Ranspach-le-bas

Auswertungszeitraum: 19/04/2013 – 26/08/2013

Aéroport de Bâle- Mulhouse / Flughafen Basel-Mulhouse

Service Environnement / Abteilung Umwelt

Allgemeines

Die Messkampagne wurde mit der mobilen Messstation des EuroAirport in Ranspach-le-bas nach einem Gesuch der Gemeinde ausgeführt. Dieser Antrag wurde während der Sitzung der Konsultativen Umweltkomission, die den 22. März 2012 stattgefunden hat, angesprochen.

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

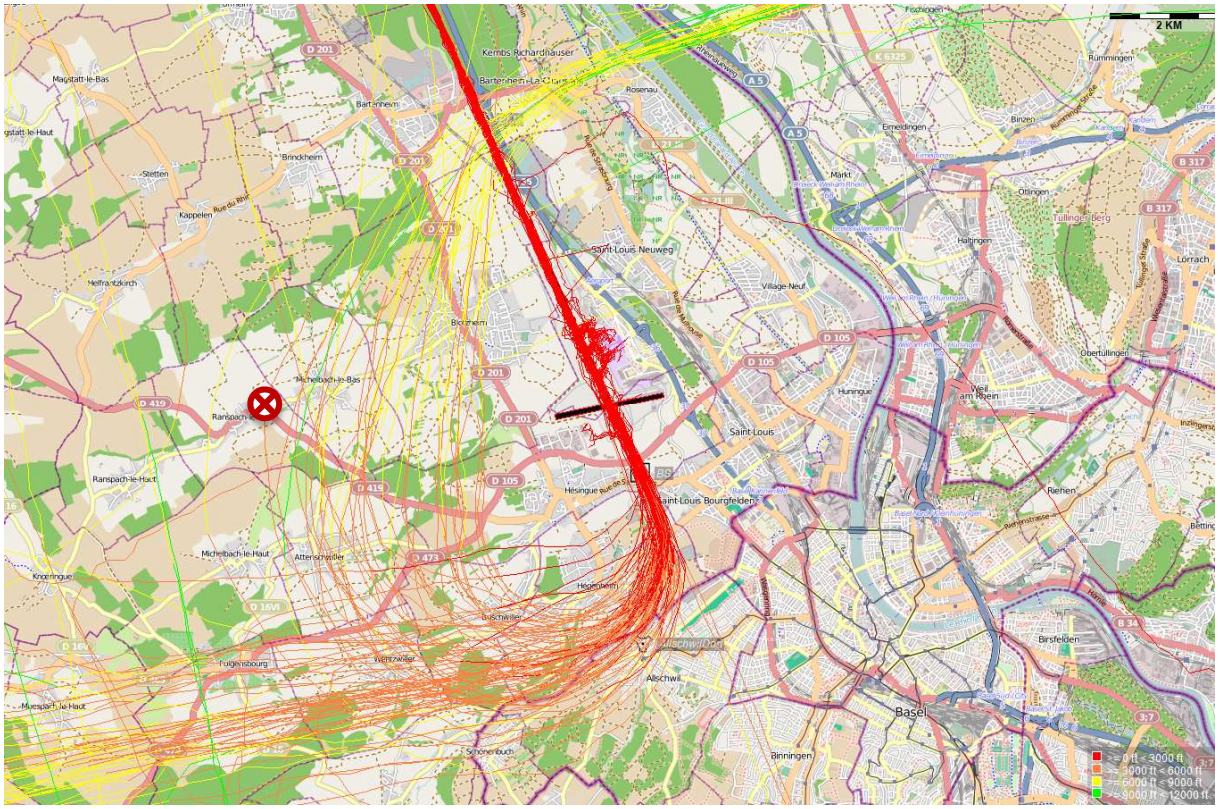
Die mobile Schallmessstation wurde neben der “Chemin des Hallen“ aufgestellt. Der Ort wurde so ausgewählt, dass sich die Messstation unter den starten den Flugzeugen (Piste 15) befindet. Um diesen Ort zu finden, hat die Abteilung Umwelt Kontakt mit dem Rathaus aufgenommen. Am Messstandort herrschte ein unverbauter Blick auf die Flugzeuge. Als Fremdgeräusch traten die Motorengeräusche der Fahrzeuge auf. Diese Geräusche wurden im Nachgang aus den 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 niedrigen Niveau.

Der Messstellenstandort in Ranspach-le-bas (47°35'2 5,0"N;7°27'20,4"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, 29/07/2013). Die Flugzeuge haben beim Überfliegen der Messstation Höhen von etwa 1500 bis 1800 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

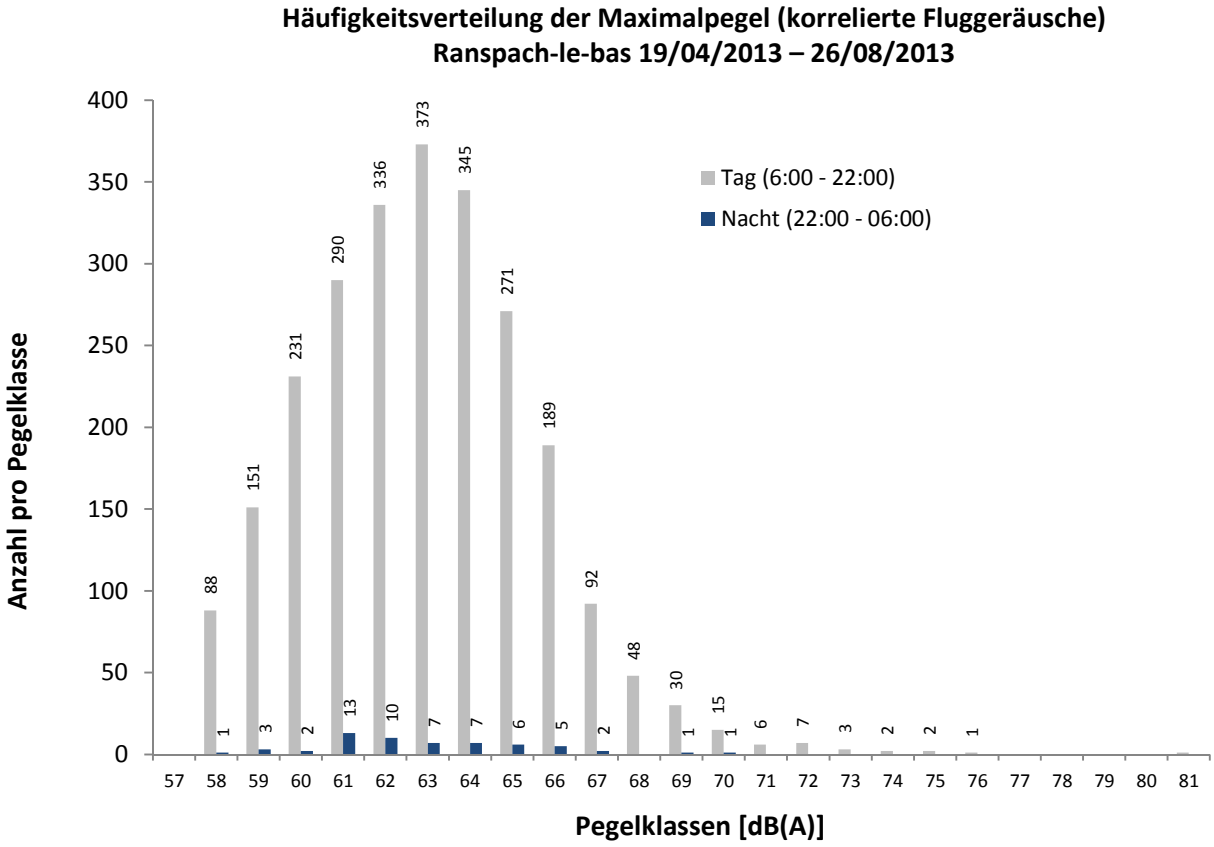
Die mobile Messstation wurde am 18/04/2013 aufgestellt und am Vormittag des 27/08/2013 abgebaut. Ausgewertet wurden die Daten aus dem Zeitraum 19/04/2013 – 26/08/2013.

Auswertung im Messzeitraum

$Lden_{TOTAL}$	**57,2 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.
$Lden_{AC}$	**41,3 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}	**41,0 dB(A)**	Leq_{AC16}: äquivalenter Dauerschallpegelwert der Fluggeräusche für die 16 Tag- und Abendstunden (06h00 – 22h00)
$Leq_{AC\ 22-23}$	**36,9 dB(A)**	$Leq_{AC\ 22-23}$: äquivalenter Dauerschallpegelwert der Fluggeräusche zwischen 22h00 bis 23h00 (sogenannte erste Nachtstunde).
$Leq_{AC23-00}$	*	$Leq_{AC23-00}$: äquivalenter Dauerschallpegelwert der Fluggeräusche zwischen 23h00 bis 00h00 (sogenannte zweite Nachtstunde); Fluggeräusche nach 00h00 bis 05h00 werden ebenfalls zur zweiten Nachtstunde hinzugerechnet.
$Leq_{AC05-06}$	*	$Leq_{AC05-06}$: äquivalenter Dauerschallpegelwert der Fluggeräusche zwischen 05h00 bis 06h00 (sogenannte letzte Nachtstunde).

* Es werden lediglich dann Messwerte angegeben, wenn es mehr als ein Lärmereignis während des Auswertungzeitraums gegeben hat.

Weitere Informationen finden Sie unter:

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

Pegelverteilung