

Bericht der „Stillen Nacht“ – Messung des ALD

24. Dezember 2009

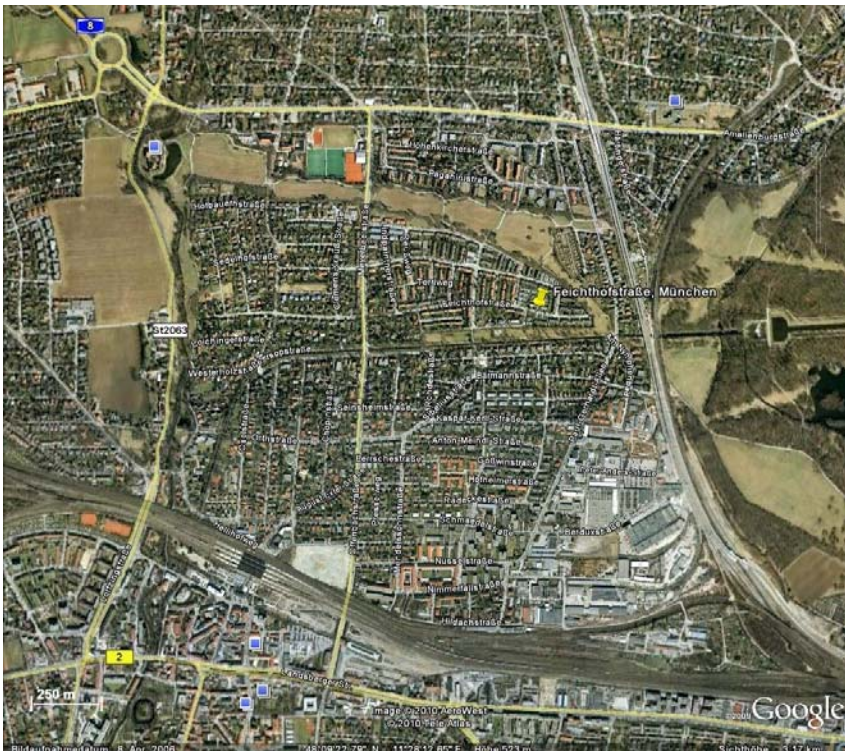
Auf die Frage "Wie still ist eigentlich die Stille Nacht in Deutschland?" wollte der ALD am 24. Dezember vergangenen Jahres anhand von Schallimmissionsmessungen in drei deutschen Städten Antwort geben. Die Messungen wurden in typischen Wohngebieten in München, Dresden und Berlin durchgeführt, um auszuloten, wie leise die Nacht in der stillsten Zeit des Jahres in städtischer Umgebung werden kann.

Um das Ergebnis gleich vorwegzunehmen: Es könnte bis zu 26 dB(A) still sein, wenn nicht die unterschiedlichsten Geräuschquellen und Schallausbreitungsbedingungen die Weihnachtliche immer wieder stören würden.

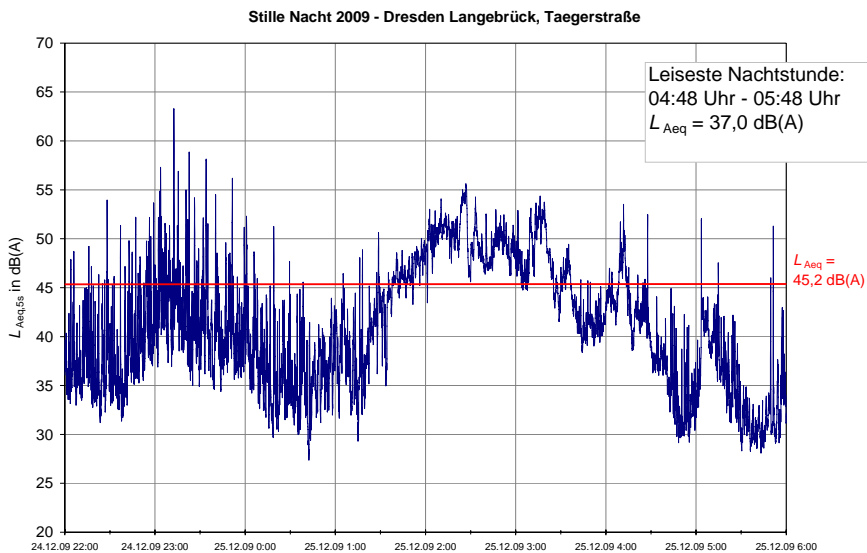
Beispiel München:

Ein Wohngebiet im Westen der Stadt, 400 m von der Bahn mit der ICE-Strecke München-Nürnberg, 2 S-Bahnlinien und einer Güterstrecke entfernt. In 600 m Entfernung befinden sich zwei Hauptverkehrsstraßen und südlich der Messstelle sind in 1.200 m Entfernung weitere Bahnstrecken zu finden.

Es herrscht warmes, trockenes Winterwetter bei +3 °C bis +8 °C mit leichtem Wind (ca. 3 m/s) aus Süden. Föhn im Dezember! Dies führt zu einer hervorragenden Schallausbreitung, so dass es nicht verwunderlich ist, dass um 22:00 Uhr die Durchsagen vom Bahnhof München-Pasing aus immerhin 1.500 m Entfernung zu hören sind.

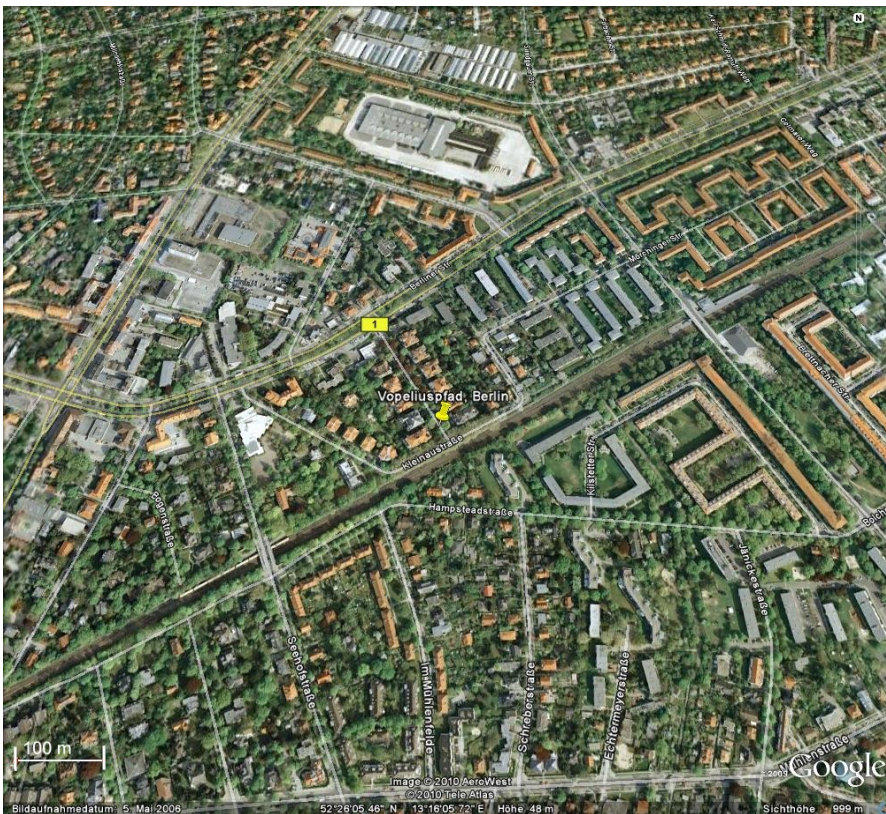


In der „leisesten Nachtstunde“ werden in München-Obermenzing sehr stille 33,5 dB(A) Mittelungspegel erreicht. Die gesamte Nacht schneidet dagegen mit 44,2 dB(A) nicht besser ab als in den beiden anderen Städten. Dies ist auf den Straßenverkehr zurückzuführen. Denn es herrscht ein ständiges Kommen und Gehen im Wohngebiet und auf den Hauptverkehrsstraßen zu und von den familiären Feierlichkeiten weg. Das geht bis etwa 01:30 Uhr. Dann wird's plötzlich still. Bis kurz vor 05:00 Uhr, wo schon wieder das Ende der „Stillen Nacht“ erreicht ist.

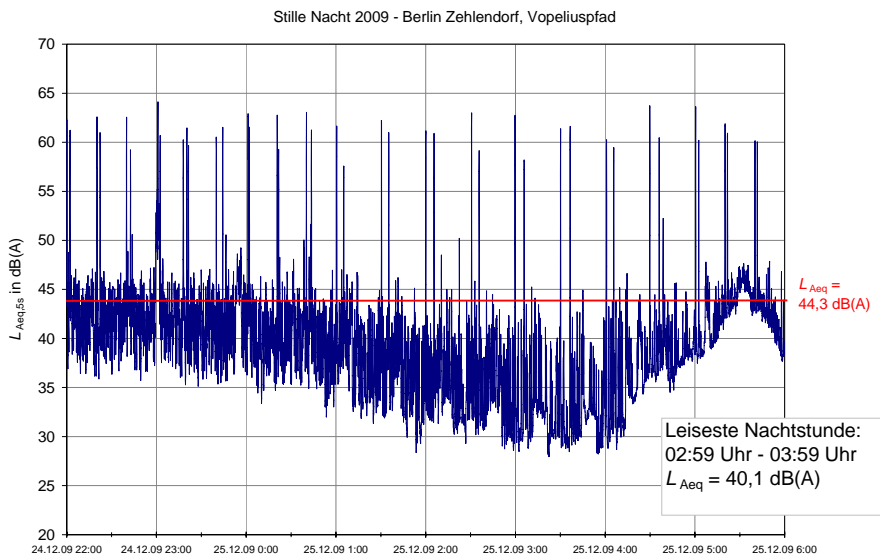


Beispiel Berlin:

Ein Wohngebiet im Stadtteil Zehlendorf. Die S-Bahn Linie S1 nach Wannsee verläuft nur etwa 40 m südlich unseres Messortes und ist damit Hauptgeräuschquelle. Aber auch die Bundesstraße B1 nördlich des Messortes ist nur 120 m entfernt. Die Nacht war mit +1 °C deutlich kälter als in den anderen beiden Städten, aber niederschlagsfrei bei leichtem Wind mit 4 m/s aus Osten.



Der Öffentliche Personennahverkehr, der auch in der stillsten Stunde der „Stillen Nacht“ in Berlin nicht still stand, machte der WeihNachtruhe einen Strich durch die Rechnung. Mit 44,3 dB(A) ist der Mittelungspegel für die gesamte Nacht kaum anders als in den anderen beiden Städten. Die leiseste Nachtstunde war jedoch nicht leiser als 40 dB(A). Der S-Bahnverkehr führte regelmäßig zu Pegelspitzen von etwa 60 dB(A). Wieder einmal ein schönes Beispiel dafür, dass der Mittelungspegel stark beeinflusst wird von einzelnen, lauten Geräuschereignissen.



Abschließend bleibt vielleicht noch festzuhalten, dass die niedrigsten Werte der in den Diagrammen dargestellten Zeitverläufe der 5 Sekunden–Kurzzeitmittlungspegel nicht weit auseinander liegen: In München waren es 29 dB(A), in Dresden 27 dB(A) und in Berlin 28 dB(A). Die absolute Stille der „Stillen Nacht“ lag also irgendwo knapp unter 30 dB(A). Zumindest für einen Augenblick! In jeder der drei Städte.

Lassen sie uns die Reihe fortsetzen, mit Antworten auf Fragen wie:

„Wie ruhig sind eigentlich verkehrsberuhigte Zonen in Deutschland?“ oder

„Wie laut sind eigentlich Open-Air-Konzerte derselben Band in verschiedenen deutschen Städten?“

Haben auch Sie Fragen wie diese? Dann schreiben Sie uns. Gerne nehmen wir Ihre Anregungen auf.