

Wolfram Berger
Dr. rer. nat., Dipl.-Physiker
Abteilungsleiter
Gruner Acoustics, Gruner AG, Basel

Besser leben ohne Lärm

Fenstersanierungen erhöhen die Lebensqualität

Die zunehmende Mobilität in unserer Gesellschaft hat den Lärm zu einem bedeutenden Umweltproblem werden lassen. Obwohl wir uns gelegentlich freiwillig einem hohen Schallpegel (z.B. Disco) aussetzen, sind wir den meisten Lärmimmissionen hilflos ausgeliefert. Vor allem im Strassenverkehr, aber auch im Luftverkehr ist die Lärmbelastung in den vergangenen 20 Jahren erheblich angestiegen. 40 % der schweizerischen Bevölkerung fühlt sich heute erheblich belästigt. Lärm macht krank, insbesondere beeinträchtigt er das körperliche, seelische und soziale Wohlbefinden. Es gibt keine Gewöhnung an den Lärm - höchstens Resignation verbunden mit Reizbarkeit und Aggressivität.

Wohnen im Lärm - das muss nicht sein

Aus medizinischer Sicht muss den Schlafstörungen eine besondere Bedeutung beigemessen werden: Die Erholung und Wiederherstellung der Kräfte während der Nacht sind für die Erhaltung der Gesundheit eine notwendige Voraussetzung. Lärmwirkungen auf den Schlaf wurden festgestellt, wenn im Schlafzimmer der Lärmpegel 40 dB(A) übersteigt, dies entspricht etwa 55 dB(A) an der Häuserfront bei Offenhalten eines Fensterspaltes. Aufwachreaktionen wurden bei Schallspitzen von etwa 55-60 dB(A) im Inneren eines Raumes festgestellt.

Ruhige Wohnungen sind gefragt

Die Fenster eines Hauses sind die grössten Schwachpunkte beim Schall- und Wärmeschutz. Gewöhnliche Fenster haben häufig nur eine Schalldämmung von 25 dB und die ist 1000mal geringer als die einer guten Aussenwand von 55 dB. Für alle, die an einer viel befahrener Hauptverkehrsstrasse wohnen, ist es klar, dass sie dann aufwachen, wenn morgens der Berufsverkehr einsetzt - auch wenn die alten Fenster geschlossen sind. Bestehen auf der exponiertesten Gebädefassade Lärmbelastungen über dem Alarmwert von 70 dB(A), so sieht die eidgenössische Lärmschutz-Verordnung den Einbau von Schallschutzfenstern vor, falls andere Massnahmen den Lärmpegel nicht senken können. So wird wenigstens durch die Verbesserung der Schalldämmung der Gebäudehülle innerhalb der Hauses ein ungestörtes Wohn- und Arbeitsumfeld geschaffen. Die Kosten dafür zahlt immer der Lärmverursacher, zum Beispiel der Eigentümer der Strasse - der Kanton.

Schallschutzfenster ist nicht gleich Schallschutzfenster!

Für die Schalldämmung eines Fensters ist eine ganze Reihe von Faktoren massgeblich. Schwere, dicke Fenstergläser übertragen Schall oft weniger als dünne, leichte. Aber Vorsicht, oft treten unerwartete Einbrüche in der Schalldämmung (Koinzidenzeffekt) auf, und das kann sogar in dem Frequenzbereich passieren, wo unser Ohr besonders empfindlich (bei ca. 1 kHz) ist. Liegt dann auch noch die meiste Schallenergie, wie beim Bahnlärm, in diesem Bereich, was nützt dann das Schallschutzfenster?

Das Know-How unserer Spezialisten

Seit die Kantone die Lärmsanierungen forcieren, seit Anfang der 90ziger Jahre, sind wir dabei und haben unsere Kenntnisse und Erfahrungen stets so eingesetzt, dass ein effektiver und kostengünstiger Schutz der Anwohner realisiert wurde. Dieses konnten wir bei verschiedenen Fenstersanierungen unter Beweis stellen: in Gemeinden mit hohem Strassenverkehrslärm in Basel, Binningen, Bottmingen, Oberwil und Zürich, mit Bahnlärm in Liestal und mit Fluglärm in Dübendorf und Glattbrugg.

Le bruit causé par la circulation terrestre et aérienne a considérablement augmenté ces vingt dernières années. 40 % de la population suisse se considèrent aujourd'hui comme très gênés par la nuisance acoustique. Les fenêtres représentent le talon d'Achille dans l'isolation acoustique et thermique. De ce fait, une attention toute particulière doit être portée à l'isolation acoustique des fenêtres, un manque pouvant souvent être éliminé grâce à leur rénovation ultérieure.