

# "Bei Altbauten wird es schwierig"

Autor(en): **Mühlebach, Andreas / Mühlethaler, Beatrix**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **82 (2007)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-107551>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Interview mit dem Schallschutzexperten Andreas Mühlebach

## «Bei Altbauten wird es schwierig»



Mit den richtigen Massnahmen lassen sich Lärmprobleme bei Neubauten meistern. Anders bei bestehenden Gebäuden.

Der Schallschutzexperte Andreas Mühlebach\* weiss:

Lärmschutzwand oder dichte Fenster sind oft keine Lösung.

Denn hausinterne Geräusche ärgern meist viel mehr als die laute Strasse. Da ist nicht nur guter Rat teuer.

**Wohnen:** Seit 27 Jahren beraten Sie Architekten und Bauträger, um den Schallschutz an Bauten zu optimieren, und liefern Expertisen für Gerichte, die Lärmklagen zu beurteilen haben. Hat in dieser Zeit das Lärmproblem zugenommen?

**Andreas Mühlebach:** Zugenommen hat auf jeden Fall die Sensibilisierung der Leute. Einer der Gründe ist sicher, dass Neubauten wegen der gesetzlichen Anforderungen speziell im Fensterbereich besser gedämmt werden und damit dichter sind. Weil damit der Schall von aussen weniger eindringt, hören die Bewohner den Innenlärm stärker.

**Also betreffen die Klagen vor allem den internen Lärm im Haus?**

Ja, das ist so. Wenn wir als Gutachter beigezogen werden, geht es in den wenigsten Fällen um zu wenig dämmende Fassaden, sondern um interne Belastungen.

**Was für Lärm stört denn?**

Lärm hat eine stark emotionale Komponente. Was ich als Musik geniesse, ist für eine andere Person Lärm. Eine Schallquelle, die sich einordnen oder beeinflussen lässt, stört meist weniger: So ist das Geräusch des WC-Ventilators akzeptiert, weil man weiss, dass es nicht lange dauert. Aber der Lärm des Nachbarn stört, weil er nicht beeinflussbar ist.

**Wie weit ist rechtlich geregelt, was als Lärm tolerierbar ist?**

Die Lärmschutzverordnung regelt, welche Lärmbelastung von aussen zulässig ist, also

durch Verkehr, Gewerbe usw. So gelten für die Tages- und Nachtzeit und je nach Zone unterschiedliche Schallgrenzwerte, die nicht überschritten werden dürfen. Neue Bauten oder Bauteile müssen den Lärm entsprechend abschirmen. Altbauten sind bei übermässigem Lärm mit Lärmschutzwänden oder Schallschutzfenstern zu sanieren, und zwar bis zum Jahr 2015 an Autobahnen und bis 2018 an übrigen Strassen und Schienensträngen. Die einzuhaltende Schalldämmung innerhalb eines Hauses definiert die Lärmschutzverordnung selbst nicht, verweist aber auf die SIA-Norm 181, die damit bindend ist. Die Norm enthält Anforderungen an Bauteile für Luftschall, Trittschall und haustechnische Einrichtungen.

**Viele Menschen in bestehenden Bauten an Strassen oder Bahnstrecken sind Lärm ausgesetzt, der über dem Grenzwert liegt. Wehren sich die Leute dagegen nicht?**

Wegen Bahn-, Auto- und Schiesslärm reklamieren die Leute weniger, wohl weil sie das Gefühl haben, damit kaum etwas zu bewirken.

**Günstige Baugrundstücke liegen häufig an lärmexponierten Lagen. Sind die zulässigen Grenzwerte für Wohnungen hier überhaupt mit vernünftigen Aufwand erreichbar?**

Vielleicht ist es besser, wenn sich der Investor in diesem Fall eine andere Nutzung überlegt, zum Beispiel Büros oder ein Hotel. Aber wenn er Wohnungen bauen will, muss er ein der Situation angepasstes Projekt entwickeln. Ich

habe beispielsweise schon erlebt, dass ein Architekt nicht bauen konnte, weil er einen völlig falschen Entwurf gemacht hatte und damit den Grenzwert nicht einhielt. Er musste von Grund auf neu planen und die lärmempfindlichen Nutzungen, nämlich Wohn- und Schlafzimmer, von vorne nach hinten verlegen.

**Also sollte man nicht erst beim Baumaterial an den Schallschutz denken, sondern schon bei der Gestaltung?**

Auf jeden Fall. Die Lärmschutzverordnung verlangt, dass neue Gebäude die Grenzwerte bei offenem Fenster einhalten. Dicke Wände und Lärmschutzfenster genügen somit nicht, es braucht einen angepassten Grundriss. Eine einfache Massnahme ist beispielsweise, das Fenster zum Lüften auf der lärmabgewandten Seite einzuplanen. Die Öffnung muss mindestens fünf Prozent der Grundfläche des Zimmers entsprechen. Auf der Lärmseite muss dann nur die Schalldämmung der Fassade stimmen, auch wenn Sie den Rest der Fenster hier machen. Diese Grundrissgestaltung hilft, den Lärmschutz einzuhalten, aber auch den gesetzlichen Rahmen auszuschöpfen. Allerdings sollte man mehr tun, als nur den Grenzwert einhalten, wenn es mit einer einfachen und kostengünstigen Lösung möglich ist. Denn das Gesetz verlangt auch, dass generell das technisch Machbare und wirtschaftlich Tragbare gegen Lärm vorgekehrt wird.

**Das Vorlagern von Büros ist wohl auch eine Möglichkeit?**

Ja, für Büros ist ein um fünf Dezibel höherer Schallpegel zugelassen, und Nachtlärm spielt keine Rolle. Damit hat man einen genutzten Riegel an der Strasse, der den Lärm gegen die Wohngebäude abschirmt. Ein Beispiel für eine musterhafte Gestaltung ist die im Bau befindliche Überbauung Giardino der Baugenossenschaft Gewobag in Schlieren. Niedrige Gebäude für diverse Nutzungen schirmen die Wohngebäude von der Strasse ab. Im schräg ansteigenden Schallschatten lassen sich in der ersten Reihe zweistöckige, in den hinteren Reihen bis fünfstöckige Wohnbauten realisieren.

**Was für weitere Möglichkeiten gibt es, den Aussenlärm bei Neubauten einzudämmen?**

Man muss immer auf den konkreten Ort reagieren und eine adäquate Lösung für die vorherrschende Lärmquelle finden. Einmal sind es 30 Zentimeter dicke Betonwände, an einem anderen Ort mehrschalige Konstruktionen. Die Situierung im Gelände und eine optimale Grundrissgestaltung sind aber die wichtigsten Punkte für optimalen Schallschutz am fertigen Gebäude.

**Was lässt sich bei Neubauten baulich vorkehren, um die internen Störungen zu minimieren?**

Wenn sich Grundrisse übereinander liegender Wohnungen stark unterscheiden, beispielsweise wenn sich eine Attikawohnung über zwei Wohnungen erstreckt, kann ein WC über einen Wohnraum zu liegen kommen. Dann decken die Gäste unten ihre Teller ab, wenn oben gespült wird . . . Grundsätzlich müssen also die Wohnungen im Haus in logischer Abfolge zueinander stehen: Schlafzimmer zu Schlafzimmer, Wohnraum zu Wohnraum, Bad zu Bad. Um das Treppenhaus sollten die weniger sensiblen Wohnbereiche liegen. Trennwände zwischen Wohnungen sollten immer massiv und nicht in Leichtbauweise ausgeführt sein. Wer diese Grundsätze nicht beachtet, muss in der Regel teurere bauliche Lösungen vorkehren und erreicht trotzdem nicht die gewünschte Schalldämmung.

**Wie kann die Bauherrschaft sicherstellen, dass die besten Lösungen zum Zug kommen?**

In Eigentumswohnungen muss der Schallschutz heute obligatorisch erhöhten Anforderungen genügen. Wir plädieren dafür, diese auch bei Mietwohnungen einzuhalten. Der Preiszuschlag pro Wohnung ist im Verhältnis zu den ganzen Baukosten klein. Der Investor muss im Vertrag mit dem Architekten

definieren, welchen Schallschutzstandard er wünscht. Wichtig ist auch, dass auf der Baustelle kontrolliert wird, dass alles genau gemäss den Plänen ausgeführt wird.

**Alte Wohnbauten entsprechen modernen Schallschutzanforderungen nicht. Gibt es da entsprechend mehr Klagen?**

Nein, nicht unbedingt, weil Lärm eben eine emotionale Komponente hat. Von einer Neuwohnung, die eine hohe Miete kostet, erwarten die Menschen mehr als von einer kleinen Wohnung in einem alten Haus. Wenn jemand nur 800 Franken Miete zahlt, darf die Decke knarren, wenn der Nachbar herumgeht. Es gehört zum Lebensstil. Das ist beim Umbau eines Gebäudes aus den fünfziger oder sechziger Jahren wichtig: Wenn der Charakter nicht stark verändert wird und der Mietzins günstig bleibt, ist Schall kein grosses Problem.

**Was kann man bei Altbauten vorkehren, die zunehmend Autolärm ausgesetzt sind?**

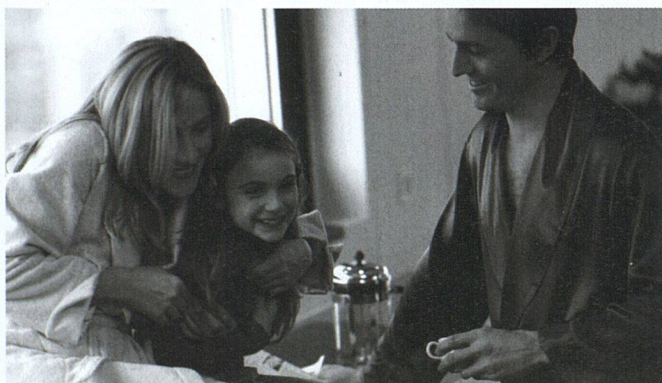
Leider nicht viel. Es gibt sofort ein städtebauliches Problem. Zum Beispiel könnte man zwischen zwei Bauten eine Wand mit Tor bauen, was den dahinterliegenden Aussenraum beruhigt. Doch die Strassenschläuche, die dadurch entstehen, sind städtebaulich nicht erwünscht. ▶

Anzeige



Meine  
Küche.  
Mein  
Leben.

Eine Liebeserklärung an die Küche



Es sind Menschen wie Sie, die Küchen zu Küchen machen. Ihre Vorlieben, Erlebnisse und Wünsche sind unser Antrieb bei der Entwicklung von Küchen, in denen Sie sich rundum wohl fühlen.

**bp Piatti**

www.piatti.ch

Ein Unternehmen der  
AFG  
Arbonia-Forster-Holding AG

### Gemäss Lärmschutzverordnung müssen aber Eigentümer Sanierungen an zu lauten Strassen und Bahnstrecken vornehmen.

Nur wenn die Alarmwerte überschritten sind, muss der Eigentümer zwingend eine Sanierung vornehmen. Dabei kann er die Kosten an die Lärmverursacher überwälzen. Falls nur die niedrigeren Immissionsgrenzwerte überschritten sind, kann der Eigentümer freiwillig sanieren und muss die Kosten selbst tragen. In Frage kommen Schallschutzwände oder, was häufiger gewählt wird, Schallschutzfenster. Bei dieser Lösung muss der Bauherr allerdings bauphysikalische Punkte beachten. Denn sobald Fenster gut isolieren und zu wenig gelüftet wird, verbleibt mehr Feuchtigkeit in der Wohnung. Werden schlecht isolierende Wände nicht gleichzeitig mit einer Wärmedämmung versehen, kann sich an den kalten Wänden Schimmel bilden.

### Könnte man gleichzeitig mit einer energetischen Sanierung den Schallschutz verbessern?

Nur durch den Einbau von besser isolierenden Fenstern. Die dicken Mauern von Altbauten hingegen gewähren einen guten Schallschutz. Er wird durch das Anbringen einer Aussenwärmedämmung eher leicht reduziert. Das gilt

zumindest, wenn es um eine verputzte Fassade geht. Eine vorgehängte Fassade könnte sowohl Schallschutz wie Wärmeschutz verbessern, ist aber einiges teurer.

### Wenn ein Haus aus energetischen Gründen saniert wird, erwarten aber die Leute wahrscheinlich eine Verbesserung bezüglich Lärm.

Ja, doch das Gegenteil kann eintreten: Wenn der Aussenschall durch dichtere Fenster gedämmt wird, fragen sich plötzlich alle: Wieso ist jetzt die interne Schalldämmung schlechter? Denn plötzlich hören sie die Nachbarn stärker.

### Kann man dieses Problem durch interne Schallschutzmassnahmen nicht beheben?

Nein, ausser Sie machen eine umfassende Renovation. Diese kostet aber sehr viel. Ausserdem ist eine Lösung grundsätzlich schwierig. Denn Holzbalkendecken dämpfen weder Luftschall noch Trittschall besonders gut. Eine heruntergehängte Decke könnte den Schallschutz verbessern. Aber wenn oben jemand herumhüpft, zittert die ganze Decke. Oder bei einer Betondecke, die nur 15 bis 18 Zentimeter dünn ist, müsste man eine zusätzliche Betonschicht aufbringen. Dazu kämen noch

verschiedene Lagen für einen schwimmenden Boden, insgesamt etwa zusätzliche 20 Zentimeter. Dann stimmen Brüstungen, Zimmerhöhen usw. nicht mehr, und Sie müssen auskernern. Das ist mit Sicherheit teurer als ein Neubau. In einem solchen Fall muss man einen Ersatz in Erwägung ziehen – auch wenn es schwer fällt, weil die Bausubstanz noch gut ist, das Kleinräumige gefällt und der Mietzins günstig ist.

INTERVIEW: BEATRIX MÜHLETHALER

*\*Andreas Mühlebach hat als Geschäftsleiter des Ingenieurbüros Mühlebach Akustik + Bauphysik in Wiesendangen (ZH) langjährige Erfahrung im Bereich Schallschutz. Das Unternehmen wurde 1968 von seinem Vater gegründet. Das siebenköpfige Team von Architekten und Ingenieuren ist bei Bauprojekten, unter anderem von Wohnbaugenossenschaften, beratend tätig. Die Fachleute erstellen zudem Expertisen in Streit- und Gerichtsfällen und sind Mitglieder im SIA und der Expertenkommission des Schweizerischen Technischen Vereins.*

Anzeige

**Bauknecht**  
Heute leben.

## Bauknecht: Kochen mit Lust und Leidenschaft.

Die neuen DESIGN LINE Geräte von Bauknecht machen Lust auf mehr. Mit dem vielseitigen Mikrowellen-Kompakt-Backofen können Sie je nach Bedarf auftauen, erwärmen, dampfgaren, braten, backen. Und mit dem bedienfreundlichen Kaffeefullautomaten gelingt Ihnen die krönende Tasse Kaffee auf Knopfdruck. Entdecken Sie die neue Leidenschaft am Kochen und die Lust am Genuss. Infos unter [www.bauknecht.ch](http://www.bauknecht.ch)

