

# Lärmdämmende Fenster

Autor(en): **Dietsche, Michael**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **71 (1996)**

Heft 1

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-106323>

## **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.

# LÄRMDÄMMENDE FENSTER

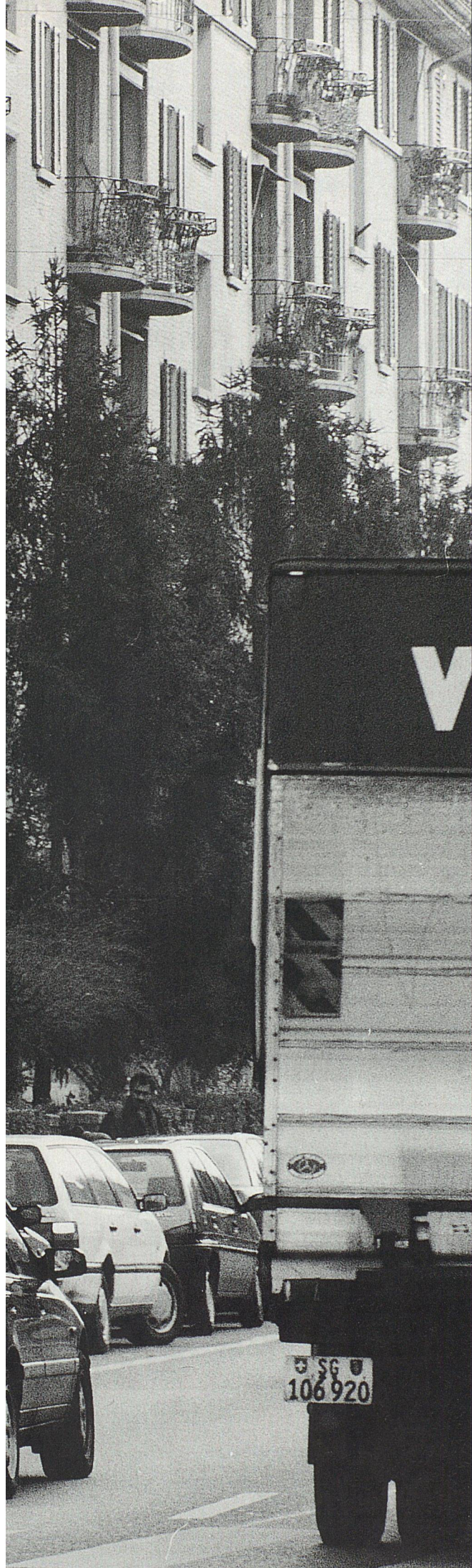
Die Lärmbelastung in Ballungsgebieten hat ein Ausmass angenommen, das nach Massnahmen ruft. Deshalb hat die Lärmschutzverordnung auch starke Auswirkungen auf das Baugeschehen. Neubauten werden nur noch bewilligt, wenn die Lärmbelastung unter den Grenzwerten liegt. Bei Renovationen und Altbausanierungen sind die Probleme jedoch komplexer. Einerseits können nicht ganze Strassenzeilen abgerissen, zugemauert oder untertunnelt werden, andererseits kann man den Strassenverkehr nicht einfach verbieten. Es braucht deshalb geeignete Massnahmen, um Gebäude in bezug auf Lärmschutz richtig zu sanieren. Hier spielt das Schallschutzfenster eine wichtige Rolle.

Sowohl die bauphysikalischen wie produktionstechnischen Gesetzmässigkeiten zur Erreichung eines optimalen Schallschutzes an Fenstern sind heute bekannt. Es sind dies:

- das Gewicht des gesamten Bauteils, also sowohl Fenster- rahmen wie Glas;
- ungleiche Glasstärken zur Vermeidung von Schallein- brüchen im Bereich der Eigenfrequenz der Gläser, wobei die Eigenfrequenz von der Glasstärke abhängig ist;
- Gasfüllungen im Isolierglas, welche allerdings nur bei grossen Scheiben mit Seitenverhältnissen 1:1 bis 1:3 wirk- sam werden;
- eine möglichst «absolute Luftdichtheit», sowohl zwischen Blendrahmen und Fremdbauteilen wie zwischen Flügel und Blendrahmen sowie zwischen Glas und Flügelrahmen;
- das Ausfüllen von Hohlräumen, damit sie nicht als Reso- nanzelemente wirken und gewisse Frequenzen verstärken können.

**DIE LÄRMBELASTUNG AN VERKEHRSREICHEN STRASSEN VERURSACHT IMMER MEHR PROBLEME. WEIL KAUM GANZE STRASSENZEILEN ABGERISSEN WERDEN KÖNNEN, SIND ANDERE MASSNAHMEN GEFRAGT, BEISPIELSWEISE EINE OPTIMALE SCHALLDÄMMUNG DER FENSTER.**





Fortsetzung von Seite 11

## LÄRMDÄMMENDE FENSTER

Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat es sich jedoch gezeigt, dass zwischen Theorie und Praxis oft Lücken klaffen und dass insbesondere bei Einbau und Montage der Fenster gerade im Bereich der Bauanschlüsse unvorhergesehene Faktoren einwirken können, die die erhofften Resultate nicht erzielen lassen, ja in Extremfällen sogar kontraproduktiv wirken.

Aus der täglichen Konfrontation mit der Problematik des Schallschutzes und der Renovation und Sanierung mittels Schallschutzfenstern hat sich die Erkenntnis sehr rasch durchgesetzt, dass es nicht genügt, Schallschutzfenster nach den üblichen bekannten Kriterien zu produzieren und einzubauen. Ebenso wichtig ist es, sämtliche Anschlussdetails zu beachten und vor allem über ein Instrumentarium zu verfügen, welches vor Ort Messungen vor, während und nach dem Einbau jederzeit vornehmen kann. Zu diesem Zweck verfügt EgoKiefer über ein mobiles Labor für bauphysikalische Messungen, das gesamtschweizerisch zum Einsatz kommt.

Aufgrund der Erkenntnisse der letzten Jahre können zusätzlich 8 Empfehlungen formuliert werden, die vor unliebsamen Überraschungen schützen:

1. Schalldämmfenster müssen wesentlich dichter sein, als es die üblichen Normen für Fugendurchlässigkeit vorschreiben. Dies bedingt konstruktiv und produktionstechnisch entsprechende Erfahrungen.
2. Dasselbe gilt für die Montage, auch sie muss luftdicht erfolgen.
3. Rolladenkasten, aber auch andere Fremdbauteile der Aussenhülle, sind auf ihren Zustand hin zu überprüfen (Lichtdichtheit, Gewicht usw.).
4. Hohlräume zwischen Rahmen, Futter und Mauerwerk sind mit schallabsorbierenden Materialien (Seidenzopf oder ähnliches) auszustopfen.
5. Reflexionen an vorspringenden Mauerwerkstellen, Balkondecken usw. sind durch entsprechende Massnahmen zu dämpfen.
6. Bei Schlafräumen muss das Lüftungsproblem diskutiert und gelöst werden.
7. Bei grösseren Sanierungsarbeiten ist es empfehlenswert, die Schalldämmwerte bestehender alter Fenster und beim eingebauten sanierten Musterfenster auszumessen, bevor die gesamte Serie gefertigt und eingebaut wird.

Bei Beachtung dieser Regeln kann der grösste Teil der üblichen Fehler und Pannen beim Einbau von Schallschutzfenstern vermieden werden.

Wir hoffen, damit bei Architekten und Planern wie auch bei kantonalen und kommunalen Behörden einen Beitrag zu leisten, damit Fehler der früheren Zeiten nicht wiederholt werden.

MICHAEL DIETSCH, EGOKIEFER AG