

# Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten

Diese Information richtet sich an Bauverwaltungen, Baukommissionen, Architekturbüros und Bauherrschaften.

(Umsetzung der Artikel 29 bis 35 der Lärmschutz-Verordnung (LSV))

## Worum geht es?

Dieses Merkblatt dient den zuständigen Behörden in den Gemeinden dazu, bei Baugesuchen in lärmbelasteten Gebieten die gesetzlich vorgeschriebenen Massnahmen anzuordnen resp. zu kontrollieren.

Für die Bauherrschaft und die Architekten stellt das Merkblatt ein Hilfsmittel dar, um Probleme im Bereich Lärm bei Bauvorhaben rechtzeitig zu erkennen und bei der Planung optimale Lösungen zu finden.

## Gesetzliche Vorschriften

Artikel 22 Absatz 2 Umweltschutzgesetz (USG):

Sind die Immissionsgrenzwerte überschritten, so werden Baubewilligungen für Gebäude, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, nur erteilt, wenn die notwendigen zusätzlichen Schallschutzmassnahmen getroffen, resp. die Räume zweckmässig angeordnet werden. (siehe Abschnitt «Welche Massnahmen sind möglich»).

Artikel 31 Lärmschutz-Verordnung (LSV):

<sup>1</sup> Sind die Immissionsgrenzwerte überschritten, so dürfen Neubauten und wesentliche Änderungen von Gebäuden mit **lärmempfindlichen Räumen** nur bewilligt werden, wenn diese Werte eingehalten werden können:

- a. durch die Anordnung der lärmempfindlichen Räume auf der dem Lärm abgewandten Seite des Gebäudes, oder
- b. durch bauliche oder gestalterische Massnahmen, die das Gebäude gegen Lärm abschirmen.

<sup>2</sup> Können die Immissionsgrenzwerte durch Massnahmen nach Absatz 1 nicht eingehalten werden, so darf die Baubewilligung nur erteilt werden, wenn an der Errichtung des Gebäudes ein überwiegendes Interesse besteht und die kantonale Behörde zustimmt.

<sup>3</sup> Die Grundeigentümer tragen die Kosten für die Massnahmen.

## Lärmempfindliche Räume

Lärmempfindliche Räume sind:

- a. Räume in Wohnungen, ausgenommen Küchen ohne Wohnanteil, Sanitärräume und Abstellräume;
- b. Räume in Betrieben, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für die Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm (erheblicher Betriebslärm liegt dann vor, wenn dieser über den durch den Aussenlärm verursachten Pegeln liegt).

## Lärmquellen

Als Lärmquellen gelten Bauten, Verkehrsanlagen, haustechnische Anlagen und andere nichtbewegliche Einrichtungen, die beim Betrieb Aussenlärm erzeugen. Dazu gehören insbesondere Strassen, Eisenbahnen, Flugplätze, Anlagen der Industrie, des Gewerbes und der Landwirtschaft, Schiessanlagen sowie fest eingerichtete militärische Schiess- und Übungsplätze (Art. 2 Abs. 1 LSV). Die verschiedenen Lärmarten können nicht zusammengezählt werden, sondern müssen einzeln betrachtet und bewertet werden. Die Belastung **gleichartiger** Lärmquellen (z.B. mehrere Strassen, die auf einen Empfänger wirken) werden allerdings energetisch addiert.

## Wann gilt ein Gebiet als lärmbelastet?

Bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (IGW für den Tag oder die Nacht) gilt ein Gebiet als lärmbelastet. Die Immissionsgrenzwerte sind in den Anhängen 3 - 8 der Lärmschutz-Verordnung (LSV) des Bundes für verschiedene Lärmarten (z.B. Strassenlärm, Schiesslärm) festgelegt. Im Baubewilligungsverfahren ist gegenüber bestehenden Lärmquellen die aktuelle Lärmbelastung massgebend. Für geplante Anlagen kommen prognostizierte Emissionswerte zur Anwendung.

## Empfindlichkeitsstufenzuordnung

Grundlage für die Lärmbeurteilung bilden die Lärm-Empfindlichkeitsstufen (ES) gemäss Art. 43 und 44 der LSV. Diese sind entweder in den Zonenplänen oder separaten Empfindlichkeitsstufenplänen der Gemeinden festgehalten (Ortsplanung). In Gebieten, wo die ES heute noch fehlen, müssen diese für eine Beurteilung einzelfallweise zugeordnet und publiziert werden.

## Lärmbelastungskataster

Bei Strassen, Eisenbahnanlagen und Flugplätzen hält die Vollzugsbehörde die Lärmimmissionen in einem Kataster (Lärmbelastungskataster) fest. Beim Bahnlärm der SBB und der BLS gilt für die Beurteilung von Baugesuchen der Emissionsplan 2015. Er kann für sämtliche Streckenabschnitte direkt im Internet unter <http://www.bav.admin.ch/laerm/eplan2015.pdf> bezogen werden. Über den Lärm an National- und Kantonsstrassen gibt das Amt für Verkehr und Tiefbau Auskunft. Für den Lärm an den Gemeindestrassen sind die Gemeinden zuständig. Über den Lärmkataster der EBT und RBS sowie für den Flugplatz Grenchen können beim Amt für Umwelt die nötigen Informationen eingeholt werden. Über den Schiesslärm sind bei derselben Stelle Grobkataster vorhanden. In der Umgebung von Industrie- und Gewerbegebieten muss unter Umständen eine Messung über die Lärmbelastung Aufschluss geben. Dasselbe gilt auch in den oben erwähnten Fällen, wenn sich die Voraussetzungen geändert haben.

## Konsequenzen für Bauvorhaben

Wer ein **neues Gebäude erstellen** oder eine **wesentliche Änderung** vornehmen will, muss dafür sorgen, dass bei lärmempfindlichen Räumen die Immissionsgrenzwerte (IGW) in der Mitte der offenen Fenster eingehalten werden (Art. 39 LSV).

Grundsätzlich ist für jedes Gebäude, das neu erstellt werden soll, ein angemessener Schallschutz vorzusehen (Art. 21 USG). Nach Art. 31 LSV gelten für Neu- und wesentliche Umbauten die gleichen Anforderungen. Die Gleichstellung bei wesentlichen Änderungen bezieht sich jedoch nur auf die direkt betroffene Bausubstanz.

Die Einhaltung der Mindestanforderungen der SIA-Norm 181 ist für alle Bereiche an neuen Gebäuden (Gebäudehülle, Trennbauteile, Treppen und haustechnische Anlagen) sicherzustellen (Art. 32 Abs. 1 LSV). Siehe auch das Merkblatt «Schallschutz im Hochbau».

### zu beachten:

- Schallschutzfenster gelten nicht als bauliche Massnahmen im Sinne der LSV. Der Einbau von Schallschutzfenstern bei Alarmwertüberschreitungen ortsfester öffentlicher Anlagen (Strassen, Bahn, Schiessanlagen) dienen lediglich als Ersatz für nicht mögliche Emissionsbegrenzungen an der Quelle.
- Werden sowohl an der Vorder- als auch an der Hinterfassade die Immissionsgrenzwerte überschritten, ist mit baulichen Massnahmen dafür zu sorgen, dass wenigstens an einer Fassade die Lärmbelastung möglichst weit reduziert wird. Zudem ist mit der Grundrissgestaltung dafür zu sorgen, dass die Fenster der lärmempfindlichen Räume an diese Fassade zu liegen kommen.
- Bei Alarmwertüberschreitung dürfen in der Regel auf der lärmigen Seite keine Wohnungen vorgesehen werden (Ausnahme: Attikageschoss mit entsprechenden Massnahmen).
- Wohnungen, vor allem Kleinwohnungen, die nur zur lärmbelasteten Gebäudeseite hin orientiert sind, können bei IGW – Überschreitungen nicht bewilligt werden.
- Für Räume in Betrieben (Verkaufsräume, Büros etc.) gelten um 5 dB höhere Planungs- und Immissionsgrenzwerte (Art. 42 LSV).
- Künstliche Belüftungen (Klimaanlagen) sind nur bei Gewerberäumen eine mögliche Lösung.

### Hinweis:

**Bei komplizierten Lärmsituationen und besonderen Anforderungen an den Schallschutz ist eine ausgewiesene Akustikfirma beizuziehen (vgl. Kapitel 5 der SIA-Norm 181).**

# Wesentliche Änderungen

Als wesentliche Änderung gilt, wenn mittels teilweiser oder vollständiger Auskernung in die Gebäudesubstanz eingegriffen wird und dabei die neuen Grundrisse eine lärmgünstigere Raumanordnung zulassen und gegebenenfalls auch zusätzliche Lärmschutzmassnahmen möglich sind.

Werden neue lärmempfindliche Räume geschaffen oder wird die Fläche bestehender lärmempfindlicher Räume vergrössert, so ist dies ebenfalls als wesentliche Änderung zu beurteilen.

Dasselbe gilt, wenn die Unterteilung einer bisher grossräumigen Wohnung in kleinere Einheiten dazu führt, dass diese kleineren Räume nicht mehr lärmabgewandt gelüftet werden können.

Ein Umbau ist auch dann als wesentliche Änderung zu bezeichnen, wenn eine Umnutzung in die lärmempfindlichere Richtung stattfindet (z.B. Büro ⇒ Wohnung). Dies gilt unabhängig vom Ausmass der baulichen Eingriffe.

# Lärmgutachten

Die Baubehörde verlangt vom Gesuchsteller insbesondere dann ein Lärmgutachten, wenn gemäss Lärmbelastungskataster die Immissionsgrenzwerte überschritten oder Überschreitungen vermutet werden. Ein Lärmgutachten ist ebenfalls zwingend einem Ausnahmegesuch beizulegen.

# Welche Massnahmen sind möglich?

Ziel aller Massnahmen ist es, im offenen Fenster mindestens die Immissionsgrenzwerte einhalten zu können.

a. Planerische Massnahmen:

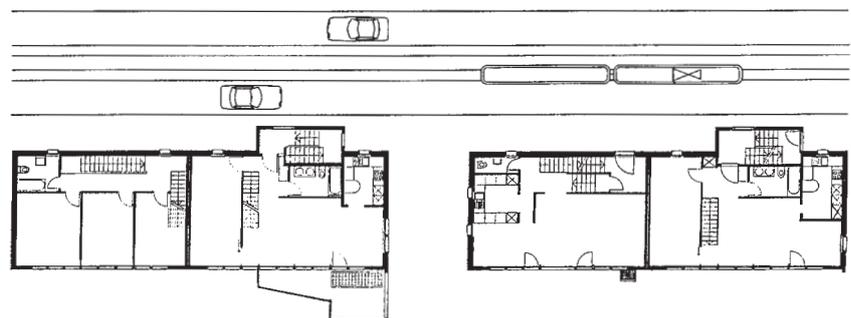
In der Ortsplanung ist darauf zu achten, dass keine Zonen mit lärmintensiven Nutzungen neben solchen mit hohem Lärmschutzbedürfnis vorgesehen werden. Es sind sogenannte Lärmpufferzonen zu schaffen, d.h. es darf nur jeweils die nächst höhere bzw. tiefere Empfindlichkeitsstufe angrenzen.

b. Bauliche Massnahmen:

Lärmschutzwände oder -wälle sind oft ein wirksames Mittel, um ein Gebäude vom Lärm abzuschirmen. Besondere Probleme stellen sich in dicht bebauten Gebieten oder in wertvollen Ortsteilen und Landschaften. Bauliche Massnahmen sind hier besonders sorgfältig zu prüfen. Je nach Situation müssen sie aus Gründen des Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes oder aus Platzgründen ausgeschlossen werden.

c. Gestalterische Massnahmen:

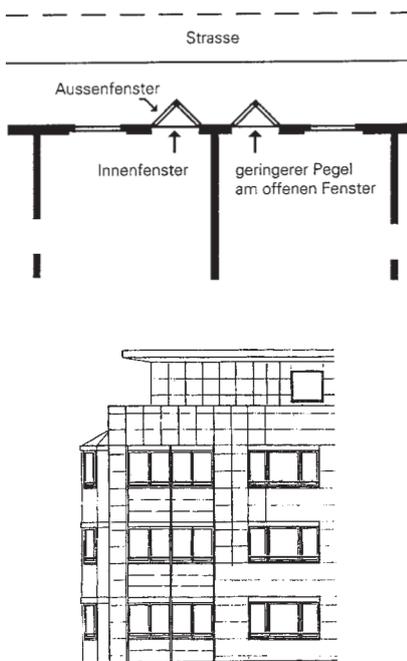
Die Grundrisse sind so zu gestalten, dass die lärmempfindlichen Räume auf der dem Lärm abgewandten Seite zu liegen kommen oder zumindest an einer Seitenfassade belüftet werden können. Da diese Massnahmen oft schwierig zu erfüllen sind, werden auch durchgehende Räume mit Fenstern sowohl an der lärmbelasteten als auch auf der dem Lärm abgewandten Fassade akzeptiert.



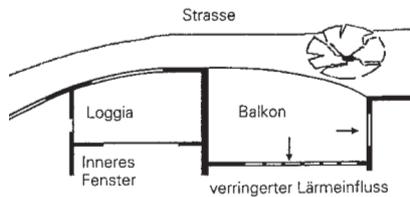
Die Zahlen zeigen die Schallpegel vor und hinter der vorgesetzten Glasfassade an.



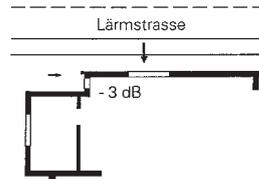
d. Vorgesetzte Glasfassaden, Blenden oder zurückgesetzte Attikageschosse stellen weitere Möglichkeiten dar, um den Lärm abzuschirmen.



e. Weitere Massnahmen sind abgestufte Fassaden, speziell gestaltete Balkone oder Loggen sowie Erker oder Risalite.



Bei geringen Grenzwertüberschreitungen können Lösungen in dieser Art angewendet werden.



Das dem Lärm zugewandte Fenster bleibt verschlossen, das seitliche Fenster dient zur Lüftung.

Bei Massnahmen nach b. bis e. ist auch § 63 der kant. Bauverordnung (KBV) betreffend Gestaltung und Eingliederung der Bauten und Anlagen zu beachten. Weiter ist darauf zu achten, dass durch solche Massnahmen keine zusätzliche Reflexionen entstehen, welche ihrerseits zu neuen Lärmproblemen führen können (→ **absorbierende Materialien verwenden**). Wenn dem Lärm- und Schallschutz schon in der Planungsphase genügend Beachtung geschenkt wird, so ergeben sich meistens befriedigende bis gute Ergebnisse, welche auch kostengünstig realisierbar sind.

## Voraussetzungen für Ausnahmegewilligungen

Die Voraussetzungen für eine Ausnahmegewilligung werden in Art. 31 Abs. 2 der LSV beschrieben.

Können mit den oben erwähnten Massnahmen die Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden oder sind keine entsprechenden Massnahmen möglich, so darf die Bewilligung nur erteilt werden, wenn an der Errichtung resp. der Änderung eines Gebäudes ein überwiegendes öffentliches Interesse besteht **und** das Bau- und Justizdepartement des Kantons Solothurn zustimmt.

Sind obige Bedingungen erfüllt, kann **ausnahmsweise** die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte zugelassen werden. Dabei dürfen aber auf keinen Fall die Alarmwerte überschritten werden.

Für den Grundeigentümer besteht kein Anspruch auf eine Ausnahmegewilligung. Ausnahmegewilligungen sind beispielsweise denkbar für:

- die Erhaltung von Wohnraum
- die Erhaltung von historisch oder architektonisch schützenswerten Bauten
- die Schliessung von Baulücken in weitgehend überbauten Gebieten

Sind zwar die Immissionsgrenzwerte überschritten, jedoch die Voraussetzungen nach Art. 31 Abs. 2 für die Erteilung der Baubewilligung erfüllt, so verschärft die Vollzugsbehörde die Anforderungen an die Schalldämmung der Aussenbauteile angemessen.

Die Anforderungen gelten auch für Aussenbauteile, Trennbauteile, Treppen und haustechnische Anlagen, die umgebaut, ersetzt oder neu eingebaut werden. Die Vollzugsbehörde gewährt auf Gesuch hin Erleichterungen, wenn die Einhaltung der Anforderungen unverhältnismässig ist.

## Auskünfte, Kontaktadressen

IIIIII KANTON **solothurn**

**Amt für Verkehr und Tiefbau**  
Strassenverkehrszählungen,  
Lärmsanierungen von Strassen

**Amt für Umwelt**  
Fachstelle betriebliche Luftreinhaltung,  
Lärm, Elektrosmog

Röthhof, Werkhofstrasse 65  
4509 Solothurn  
Telefon 032 627 26 33  
Telefax 032 627 76 94  
E-Mail avt@bd.so.ch

 Werkhofstrasse 5  
4509 Solothurn  
Telefon 032 627 24 46  
Telefax 032 627 76 93  
E-Mail afu@bd.so.ch