

Bundesgericht kippt Lüftungsfenster, aber nicht ganz

Das Lüftungsfenster als massgebender Empfangspunkt zur Beurteilung der Lärmgrenzwerte wird vom Bundesgericht als nicht konform zur Umweltschutzgesetzgebung bezeichnet. Die Grenzwerte müssen an allen Fenstern lärmempfindlicher Räume eingehalten werden. Ausnahmebewilligungen sind aber weiterhin möglich.

Thomas Gastberger
Fachstelle Lärmschutz
Tiefbauamt
Baudirektion Kanton Zürich
Postfach, 8090 Zürich
Telefon 043 259 55 23
thomas.gastberger@bd.zh.ch
www.laerm.zh.ch



Die Grenzwerte der Lärmschutzverordnung müssen gemäss Bundesgericht in der Mitte jedes offenen Fensters eines Wohnraumes eingehalten werden.
Quelle: Fachstelle Lärmschutz

Die Begeisterung bei der Vollzugsbehörde hielt sich nach der bundesgerichtlichen Kurskorrektur in Grenzen. Nach genauerer Analyse wurde aber klar, dass vorab im Zusammenhang mit raumplanerischen Zielsetzungen, wie dem Gebot der Siedlungsentwicklung nach innen, Grenzwertüberschreitungen an einzelnen Fenstern in Kauf genommen werden können. Dies gilt vorab dann, wenn mit Fenstern zur Strasse eine städtebauliche Einordnung notwendig ist und gleichzeitig mit Lüftungsfenstern an der lärmabgewandten Seite und allfälligen weiteren Massnahmen ein angemessener Wohnkomfort sichergestellt werden kann. Trotz dieses Spielraums hat der Entscheid des Bundesgerichts dem Lärmschutz und damit dem Gesundheitsschutz den Rücken gestärkt. Wohnen im Lärm, ja, aber nicht überall.

Lüftungsfenster als Massnahme

Der Begriff Lüftungsfenster (LF) wird weiterhin beibehalten, verliert aber seine Eigenschaft «massgeblich». Das Lüftungsfenster ist das am wenigsten belastete Fenster eines lärmempfindlichen Raumes.

Als Fenster im Sinne der Lärmschutzverordnung (LSV) und des Lüftungsfenster-Entsides gelten alle Fenster mit Öffnungsmechanismus beziehungsweise mit Rahmen und Flügel, auch wenn diese verschraubt sind. Sind andere Fenster vorhanden, so muss die Fläche des Lüftungsfensters fünf Prozent der Bodenfläche betragen. Wenn keine anderen Fenster bzw. nur transparente Fassadenelemente zur Belichtung vorhanden sind, so muss

das Lüftungsfenster zehn Prozent der Bodenfläche umfassen.

Lediglich transparente Fassadenteile gelten nicht als Fenster im Sinne der Lärmschutzverordnung. Solche Konstruktionen sind weder zeitgemäss noch wohngygienisch vertretbar und auch aus Sicht Lärmschutz nicht notwendig. Sie sind keine Lösung, um Ausnahmebewilligungen zu umgehen, die aus Sicht Lärmschutz mit der aktualisierten Praxis ohnehin erteilt würden. Massnahmen in diese Richtung sind also nicht zielführend.

Bei Wohnungen kann auch eine kontrollierte Lüftung nach wie vor nicht davor befreien, die Grenzwerte am offenen Fenster einzuhalten. Als Auflage im Rahmen einer Ausnahmebewilligung wird die kontrollierte Lüftung weiterhin eine zentrale Rolle spielen, wobei anstelle von Wohnungslüftungen vermehrt auch einzelne Schalldämmflüster eingesetzt werden dürfen. Bei Betriebsräumen und Schulen bleibt jedoch der Einbau einer kontrollierten Lüftung als Massnahme zur Einhaltung der Grenzwerte weiterhin zulässig.

Grüne, gelbe, rote Räume

Bei Bauvorhaben sind alle sinnvollen und zweckmässigen Massnahmen auszuschoöpfen, so dass die Immissionsgrenzwerte (IGW) an jedem Fenster eingehalten werden. Das Lüftungsfenster wird zu einer Optimierungsmassnahme und zum Argument bei der Interessenabwägung nach Art. 31 Abs. 2 LSV. Ausnahmebewilligungen sind für alle Räume mit Fenstern über dem IGW notwendig. Überschreitungen des Alarmwerts sind möglich.



Bei 3 1/2- und 4 1/2-Zimmer-Wohnungen ist ein rotes Zimmer möglich, wenn die Wohnqualität trotzdem gut ist und ein ruhiger Aussenraum und mindestens ein ruhiges Zimmer vorhanden sind.
Quelle: Fachstelle Lärmschutz

Eite	Stockwerk	Pegel		Reflexionszuschlag dB(A)	Pegel mit Reflexionszuschlag 1 dBA		Grenzwert	
		Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
GG		49.4	43.4	1	50	44	60	50
EG		50.1	44.2	1	51	45	60	50
1. OG		50.4	44.5	1	51	46	60	50
2. OG		50.9	45.2	1	52	46	60	50
GG		54.6	48.2	1	56	49	60	50
EG		55.3	49.2	1	56	50	60	50
1. OG		55.5	49.5	1	57	51	60	50
2. OG		55.9	50.2	1	57	51	60	50
GG		54.8	48.5	1	56	50	60	50
EG		55.5	49.5	1	57	51	60	50
1. OG		55.7	49.8	1	57	51	60	50
2. OG		55.9	50.1	1	57	51	60	50
GG		55.5	49.2	1	57	50	60	50
EG		56.0	49.9	1	57	51	60	50
1. OG		56.2	50.2	1	57	51	60	50

IGW an allen Fenstern eingehalten
 IGW am LF eingehalten
 IGW an allen Fenstern überschritten

Angepasste Praxis: Bereits werden Lärmgutachten mit den neuen Farbcodes erstellt.
Quelle: www.3-plan.ch

Entsprechend den Definitionen für Fenster und Lüftungsfenster und zur einfacheren Handhabung in der Praxis von Architektur, Bauphysik und Vollzug wird ein Farbcode zur Definition von Raumtypen eingeführt:

- **grün:** Immissionsgrenzwert (IGW) der massgebenden Empfindlichkeitsstufen (ES) an allen Fenstern eingehalten
- **gelb:** Immissionsgrenzwert (IGW) der massgebenden Empfindlichkeitsstufen (ES) am Lüftungsfenster eingehalten
- **rot:** Immissionsgrenzwert (IGW) der massgebenden Empfindlichkeitsstufen (ES) an allen Fenstern überschritten

Alte Grundsätze gelten weiter

Die bisherigen Grundsätze der Fachstelle Lärmschutz für einen ortsbildgerechten und städtebaulich vertretbaren Lärmschutz, welche gleichzeitig eine gute Wohnqualität sicherstellen, bleiben bestehen:

- Als primäre Massnahme gelten eine lärmoptimierte Stellung der Baukörper und die zweckmässige Anordnung der Nutzungen (Gewerberiegel).
- Schmale Baukörper erlauben durchgehende Wohn-Ess-Bereiche, welche lärmabgewandt gelüftet werden können.
- Die Gebäude sollen so nahe wie möglich an die Strasse rücken, da

mit kein wertloses Abstandsgrün die ruhigen Bereiche im Lärmschatten der Baukörper verkleinert.

- Bauliche Massnahmen zum Schutz vor Lärm sollen nur in Form von Nebengebäuden oder strukturell integrierten Wänden erstellt werden und nicht als freistehende Lärmschutzwände.
- Gute Wohnqualität bedeutet, dass jede Wohnung auch ruhige Räume und einen ruhigen Aussenraum hat. Die Bauten sollen sich städtebaulich gut einordnen und den öffentlichen Strassenraum aufwerten, indem dieser nicht durch abweisende Lärmschutzarchitektur belastet wird.

Der Bundesgerichtsentscheid zusammengefasst

Das Bundesgericht hatte sich mit der Frage zu beschäftigen, ob für das Bauen in lärmbelasteten Gebieten das am wenigsten exponierte «Lüftungsfenster» jedes lärmempfindlichen Raums als Ermittlungsort nach Art. 39 LSV ausreicht (sog. «Lüftungsfensterpraxis»). Aus systematischer Sicht ist die Bestimmung als Teil des Umweltrechts anzusehen, weshalb aus Schutzüberlegungen eher auf das am stärksten und nicht auf das am wenigsten exponierte Fenster abzustellen sei. In Bezugnahme auf Art. 22 USG kommt hinzu, dass für Gebiete mit Immissionsgrenzwertüberschreitungen ein grundsätzliches Bauverbot für lärmempfindliche Räume vorgeschrieben ist, da für die Bewohner längerfristig eine Gesundheitsschädigung zu befürchten ist (E. 4.3). Entstehungsgeschichtlich betrachtet

wollte der Gesetzgeber dem Gesundheitsschutz Vorrang gegenüber dem Interesse an der zonenkonformen Nutzung von Bauparzellen einräumen (E. 4.3).

Entscheidend ist schliesslich der Zweckgedanke der Bestimmung, welcher nicht darin besteht, die Immissionsgrenzwerte nur am ruhigsten Fenster jedes lärmempfindlichen Raums einzuhalten. Dies würde zu einer Aushöhlung des Gesundheitsschutzes führen und bei den Bauherren den falschen Anreiz schaffen, sich auf Massnahmen zum Schutz der Lüftungsfenster zu beschränken. Zudem führt die Lüftungsfensterpraxis zu einem Rechtsanspruch der Bauherren bei Erfüllung dieser Anforderungen und verunmöglicht den Vollzugsbehörden eine Interessenabwägung. Auch senkt es den Druck auf das Gemeinwesen zur Lärm-

bekämpfung an der Quelle (E. 4.4). Deshalb verlangen Art. 22 USG, Art. 31 Abs. 1 und Art. 39 Abs. 1 LSV, dass die Immissionsgrenzwerte an allen Fenstern lärmempfindlicher Räume eingehalten werden (E. 4.7).

Das Bundesgericht anerkennt den Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und der raumplanerisch gebotenen Siedlungsverdichtung. Um dem raumplanerischen Interesse an einer hochwertigen Siedlungsverdichtung nach innen gerecht zu werden, können aber Ausnahmegewilligungen erteilt werden, sofern mit Lüftungsfenstern an der lärmabgewandten Seite und weiteren Massnahmen ein angemessener Wohnkomfort sichergestellt wird. (E. 4.6).

(BGE 1C_139/2015 vom März 2016)



Siedlungsverdichtung, städtebauliche Einordnung und gute Wohnqualität entlang lauter Strassen müssen sich weiterhin nicht ausschliessen.
Quelle: Fachstelle Lärmschutz

Ausnahmebewilligungen für gelbe und rote Räume ...

Wird nach diesen Grundsätzen geplant, ist es nicht auszuschliessen, dass an einzelnen Fenstern lärmempfindlicher Räume die Immissionsgrenzwerte überschritten sind (gelbe Räume). Für besonders schwierige Situationen (grosse Gebäudetiefen, Ecksituationen) sind vermutlich auch Räume, bei denen jedes Fenster über dem Grenzwert belastet ist, denkbar (rote Räume).

Um eine Ausnahmebewilligung zu erhalten, muss dann die Gemeindebehörde gegenüber der Fachstelle Lärmschutz für gelbe und rote Räume begründen, worin das überwiegende Interesse an einer Wohnnutzung liegt. Die überarbeitete Ausnahmepraxis der Fachstelle Lärmschutz unterscheidet neu zwischen neuen Wohnbauten entlang von Strassen und Bahnlinien im Siedlungsgebiet und solchen entlang von Autobahnen und von Bahnlinien am Siedlungsrand. An letzteren Standorten treten städtebauliche und raumplanerische Gründe für einen Wohnungsbau gegenüber den Lärmschutzinteressen in den Hintergrund.



Eine lärmoptimierte Stellung der Gebäude und schmale Baukörper für durchgehende Räume sind primäre Massnahmen für neue Wohnbauten im Lärm.
Quelle: Fachstelle Lärmschutz



An Tiefgarageneinfahrten sind Erleichterungen denkbar, sofern die Planungswerte am Lüftungsfenster eingehalten sind und damit eine zweckmässige Konzentration auf eine einzige strassennahe Einfahrt ermöglicht wird.

Quelle: Fachstelle Lärmschutz



Für Anlagen ohne raumplanerisches Interesse wie Wärmepumpen haben Vorsorgemassnahmen, wie leise Geräte, Priorität.

Quelle: Fachstelle Lärmschutz

... unter klar eingegrenzten Bedingungen

Grundsätzlich kann einer Ausnahmebewilligung für gelbe Räume zugestimmt werden, sofern alle zweckmässigen Massnahmen ergriffen wurden. Rote Räume sind nach überarbeiteter Praxis nur noch im Siedlungsgebiet mit hohem raumplanerischem Interesse möglich und für maximal ein Drittel der Räume pro Wohneinheit. In diesem Fall gelten die folgenden zusätzlichen Voraussetzungen:

- Alle Wohneinheiten verfügen über Wohnräume, die lärmabgewandt orientiert sind und deren Belastungen am Lüftungsfenster die für eine akzeptable Wohnqualität angemessenen Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II nicht überschreiten.

- Die Wohnungen verfügen über einen ruhigen Aussenbereich (Balkon, Sitzplatz, Terrasse; Mindesttiefe 2 m und Mindestfläche 6 m²), dessen Belastung am Tag den Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II nicht überschreitet (lärmexponierter Empfangspunkt, 1.5m über Boden).

Dieselben beiden Voraussetzungen gelten für neue Wohnnutzungen entlang von Autobahnen, Hochleistungsstrassen und Bahnlinien am Siedlungsrand, wenn Ausnahmen für gelbe Räume beantragt werden.

Entscheid gilt auch für Neuanlagen, Einzonungen und Erschliessungen

Das Bundesgerichtsurteil wurde für ein Bauvorhaben gefällt. Die Definition des massgeblichen Ermittlungsortes gemäss Art. 39 LSV gilt jedoch auch für neue lärmemittierende Anlagen sowie Einzonungen und Erschliessungen neuer Baugebiete. Analog müssen hier bei jedem Fenster die strengeren Planungswerte eingehalten werden.

Öffentliche Anlagen wie Strassen und Bahnlinien kommen in den Genuss von Erleichterungen, nachdem alle Massnahmen ergriffen worden sind, welche betrieblich und technisch möglich sowie wirtschaftlich tragbar sind. Bei Anlagen von raumplanerischem Interesse wie Parkieranlagen und Tiefgarageneinfahrten sind Erleichterungen denkbar, sofern die Planungswerte am Lüftungsfenster eingehalten sind und damit eine zweckmässige Konzentration auf eine einzige strassennahe Einfahrt ermöglicht wird.

Bei Anlagen ohne raumplanerische Interessen wie Lüftungen und Wärmepumpen müssen grundsätzlich alle Fenster von den eigenen Gebäuden und den Nachbargebäuden unter dem Planungswert liegen. Vorsorgemassnahmen wie leise Geräte haben Priorität. Die Anwendung der Lüftungsfenster-Praxis bei eigenen Gebäuden im Sinne des öffentlichen Interesses ist zulässig. Der Immissionsgrenzwert muss aber bei allen Fenstern eingehalten werden.

Für raumplanerische Verfahren bedeutet der Bundesgerichtsentscheid, dass überall dort, wo dereinst Wohnungen erstellt werden können, die Planungswerte eingehalten sein müssen. Er lässt bei Einzonungen keinen Spielraum für Lüftungsfenster mehr zu. Im Rahmen von Erschliessungen sind Ausnahmen im Sinne kleiner Teile nach Art. 30 LSV möglich.

Das Thema online

Im Internetbereich der Fachstelle Lärmschutz unter

- www.laerm.zh.ch/bauen
- www.laerm.zh.ch/abw

finden sich alle Informationen und Unterlagen sowie Weiteres zum Thema.