

Dieses Merkblatt richtet sich an
Baukommissionen, Planungsbüros
und Bauherrschaften

Lärmschutz



Bauen im lärmbelasteten Gebiet

Ziel dieses Merkblatts: Lärm ist ein wichtiger Faktor beim Planen von Bauvorhaben. Dieses Merkblatt dient als Planungs- und Vollzugshilfe für die Berücksichtigung des Lärmschutzes bei Neu- und Umbauten. Es konkretisiert die gesetzlichen Vorgaben des Umweltschutzgesetzes (USG) und der Lärmschutz-Verordnung (LSV) und hilft, den Vollzug zu vereinheitlichen. Allerdings ist zu beachten, dass das Merkblatt den komplexen Rechtsbereich vereinfacht darstellt. Es hat keinen Rechtssetzungscharakter und entlastet die Interessierten deshalb nicht, die einschlägigen Gesetzes- und Verordnungstexte zu lesen.

Amt für Umweltschutz
Uri

Klausenstrasse 4, 6460 Altdorf
Tel. 041 875 24 30, E-Mail: afu@ur.ch



1. Grundsatz

Neubauten und wesentliche Änderungen von Gebäuden (Umbauten) in lärmbelasteten Gebieten, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, dürfen nur bewilligt werden, wenn die Immissionsgrenzwerte (IGW) eingehalten werden.

2. Wann gilt ein Gebiet als lärmbelastet?

Wenn der IGW überschritten ist, gilt ein Gebiet als lärmbelastet. Um verschiedenen Lärm-schutzbedürfnissen gerecht zu werden, unterscheidet sich der IGW je nach Situation. So ist jede Nutzungszone einer Lärmempfindlichkeitsstufe (ES I – IV) zugeordnet. Zudem gelten am Tag höhere IGW als in der Nacht (gilt für die im Kanton Uri wichtigsten Lärmarten, vgl. Punkt 4).

IGW	Art	Tag [dB(A)] ¹	Nacht [dB(A)]
ES I	Zonen mit erhöhtem Lärmschutzbedürfnis, Erholungszonen	55	45
ES II	Wohnzonen ohne störende Betriebe, Öffentliche Bauten & Anlagen	60	50
ES III	Misch- und Landwirtschaftszonen	65	55
ES IV	Industriezonen	70	60

¹

dB(A) steht für den dem Hörvermögen des menschlichen Ohrs angepassten Schallpegel. In der LSV wird für den Schallpegel ausschliesslich die Einheit dB(A) verwendet. Andere Regelwerke verwenden jedoch unter Umständen andere dB-Einheiten.

Die genaue Zuordnung einer Parzelle zu einer Lärmempfindlichkeitsstufe ist verbindlich im Zonenplan der betreffenden Gemeinde festgelegt. Zonenpläne können bei der Gemeindeverwaltung eingesehen werden. Fehlt eine Zuordnung im Zonenplan, so legt das Amt für Umweltschutz als Vollzugsbehörde diese im Einzelfall fest.

Für Bauvorhaben in lärmbelasteten Gebieten muss das Amt für Umweltschutz seine Zustimmung erteilen.

Speziell:

- Bei Räumen in Betrieben, die in Gebieten der Lärmempfindlichkeitsstufe ES I, II oder III liegen, gelten um 5 dB(A) höhere IGW. Dies gilt jedoch nicht bei Schulen, Anstalten und Heimen. Die Zuschläge gelten bei Gasthäusern nur, falls diese auch bei geschlossenen Fenstern ausreichend belüftet werden können.
- Für Gebäude, in denen sich Personen in der Regel nur am Tag oder in der Nacht aufhalten, gelten für die Nacht bzw. für den Tag keine Belastungsgrenzwerte.
- Teilen von Nutzungszonen der Lärmempfindlichkeitsstufe ES I oder II kann ausnahmsweise die nächst höhere Stufe zugeordnet werden, wenn sie mit Lärm vorbelastet sind. Dies muss im Zonenplan vermerkt sein.

3. Wo wird der Lärm ermittelt?

Die Lärmimmissionen werden in der Mitte des offenen Fensters von lärmempfindlichen Räumen ermittelt. **Dabei ist es unerheblich, ob das Fenster tatsächlich geöffnet werden kann oder nicht.**

Als lärmempfindlich gelten:

- Räume in einer Wohnung, ausgenommen geschlossene Küchen ohne Wohnanteil (d.h. kleiner als 10 m²), Sanitäräume, Abstellräume.
- Räume in Betrieben, in denen sich regelmässig Personen während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm (d.h. wenn der Betriebslärm über dem durch Aussenlärm verursachten Pegel liegt).

Wenn ein lärmempfindlicher Raum über mehrere Lüftungsfenster² verfügt, wird dasjenige Fenster beurteilt, welches die geringste Lärmbelastung aufweist.

4. Welche Lärmquellen werden berücksichtigt?

Grundsätzlich sind alle Lärmquellen zu berücksichtigen und müssen im Einzelfall nach Art. 15 USG beurteilt werden. Folgende Lärmarten spielen im Kanton Uri jedoch eine zentrale Rolle:

- Strassenverkehrslärm** (vor allem National- und Kantonsstrassen)
Der Strassenverkehrslärm wird aufgrund des durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommens beurteilt. Das Tiefbauamt führt einen öffentlichen Strassenlärmkataster. Um der künftigen Entwicklung Rechnung zu tragen, ist den Beurteilungen des Strassenlärms ein Zuschlag von +2 dB(A) zuzurechnen. In gut begründeten Fällen kann der Zuschlag auch einen anderen Wert betragen.
Strassenlärmkataster: Amt für Tiefbau, Fachstelle Lärmschutz.

- Eisenbahnlärm**

Für die Beurteilung der Lärmauswirkungen durch die Eisenbahn stellt das Bundesamt für Verkehr (BAV) den Emissionsplan 2015 bereit. Darin ist die Lärmentwicklung durch die Eisenbahn nach Streckenabschnitt dargestellt. Der Betrieb der NEAT wird zu einer deutlichen Lärmreduktion in den Kantonsgebieten südlich des Portals in Erstfeld führen. Diese Reduktion darf für Bauvorhaben berücksichtigt werden.
Emissionsplan 2015: Bundesamt für Verkehr BAV, <http://www.bav.admin.ch>

- Industrie- und Gewerbelärm**

Der Industrie- und Gewerbelärm ist aufgrund seiner sehr unterschiedlichen Ausprägungen komplex zu beurteilen. Neben der durchschnittlichen täglichen Lärmphase müssen auch Korrekturen für die Art des Lärms, die Tonhaltigkeit und die Impulshaltigkeit berücksichtigt werden. Für die Beurteilung des Industrie- und Gewerbelärms ist eine ausgewiesene Fachperson beizuziehen.

Im Kanton Uri von untergeordneter Wichtigkeit sind folgende Lärmquellen:

- Zivile Flugplätze
- Schiessanlagen
- Militärflugplätze

Jede Lärmart wird getrennt von den anderen Lärmarten beurteilt.

Wenn künftige Änderungen von Lärm verursachenden Anlagen zum Zeitpunkt der Ermittlung bereits öffentlich aufgelegt sind, werden diese für die Beurteilung von Lärmwirkungen berücksichtigt.

5. Welche Massnahmen können getroffen werden?

Wenn die IGW überschritten werden, müssen Massnahmen in folgender Priorität geprüft werden:

- Priorität: **Einhalten von genügend Abstand:** Prüfen, ob die IGW durch mehr Abstand zur Lärmquelle eingehalten werden können.
- Priorität: **Bauliche Massnahmen an der Lärmquelle oder im Ausbreitungsbe-reich:** Abklären, ob mittels baulicher Massnahmen an der Lärmquelle oder im Ausbreitungsbereich die Lärmeinwirkungen so eingeschränkt werden können, dass die IGW eingehalten werden.
Mögliche Massnahmen:
 - Lärmschutzwände
 - Neubauten ohne lärmempfindliche Räume (Garagen, Werkräume, Korridore), welche die Lärmausbreitung gegenüber empfindlichen Räumen reduzieren.
- Priorität: **Orientierung der lärmempfindlichen Räume auf die lärmabgewandte Seite.** Somit dient das eigene Gebäude als Lärmschutz. Zulässig sind gegenüber der Lärmquelle nicht lärmempfindliche Räume wie Treppenhäuser, Korridore, Nasszellen, Küchen ohne Wohnanteil (d.h. geschlossen, kleiner als 10 m²).
- Priorität: **Massnahmen direkt am Gebäude:**
 - transparente Fassadenteile ohne Öffnungsmechanik
 - Vorgesetzte Glasfassaden
 - zurückgesetzte Attikageschosse
 - abgestufte Fassaden
 - speziell gestaltete Balkone (nur im Spezialfall)
 - Loggias
 - Erker

Erweisen sich die vorgesehenen Massnahmen als ungenügend, so ist im Grundsatz eine Baubewilligung zu verweigern.

Nicht zugelassen als Massnahmen zur Einhaltung der IGW bei Neubauten oder Umbauten sind Lärmschutzfenster, kontrollierte Wohnungsbelüftungen oder fest verschraubte Fenster und dergleichen.

Lärmschutzfenster gelten lediglich als Sanierungsmassnahme. Das heisst, dass Lärmschutzfenster als Lärmschutzmassnahme nur eingebaut werden können, wenn bei bestehenden Gebäuden trotz allen anderen Lärmschutzmassnahmen die IGW überschritten werden, jedoch ein überwiegendes Interesse am Betrieb der lärmverursachenden Anlage (z.B. Strasse) besteht. Selbstverständlich dürfen Lärmschutzfenster auch sonst eingebaut werden, sie gelten dann jedoch nicht als Lärmschutzmassnahme.

Die Einhaltung des Minergie-Standarts gilt nicht als Lärmschutzmassnahme.

Abkürzungen

dB(A)	A-gewichteter Schallpegel in Dezibel
ES	(Lärm-)Empfindlichkeitsstufe
IGW	Immissionsgrenzwert
KUG	Kantonales Umweltgesetz
LSV	Lärmschutz-Verordnung
PW	Planungswert
USG	Umweltschutzgesetz

²

Ein Lüftungsfenster muss für Lüftungszwecke geeignet sein und eine im Verhältnis zum Raum ausreichende Grösse aufweisen, mindestens jedoch 5 % der Bodenfläche.

Eingezonte Parzellen: Einhaltung Immissionsgrenzwert

Lärmschutzwand	Nebenbaute	Transp. Fassade	Alarmwert überschritten
Wohnz. Schlafz. Küche WC	Küche WC Schlafz. Wohnz.	Wohnz. Schlafz. Küche WC	Immissionsgrenzwert überschritten (AW ok)
Wohnz. Schlafz. Küche WC			Planungswert überschritten (IGW ok)
			Planungswert eingehalten (PW ok)
1. Priorität Genügend Abstand (Baulinie)	2. Priorität Lärmschutzmassnahme im Ausbreitungsbereich	3. Priorität Orientierung lärm- empfindliche Räume	4. Priorität Transparente Fassaden(-teile)
planerische	baulich emissionsseitige	gestalterische emissionsseitige	Massnahme

6. Wann sind Ausnahmegewilligungen möglich?

Wenn die IGW auch durch Ergreifen von Massnahmen nicht eingehalten werden können, darf nur eine Baubewilligung erteilt werden, wenn an der Errichtung bzw. am Umbau des Gebäudes ein überwiegendes Interesse besteht und das Amt für Umweltschutz zustimmt. Ausnahmegewilligungen sind beispielsweise denkbar für:

- die Erhaltung von Wohnraum, wenn daran ein überwiegendes Interesse besteht,
- die Erhaltung von historisch oder architektonisch schützenswerten Bauten,
- die Schliessung von Baulücken in weitgehend überbauten Gebieten.

Es besteht jedoch kein genereller Anspruch auf eine Ausnahmegewilligung. Jede Ausnahme muss nach den jeweiligen Umständen individuell geprüft werden.

Wird eine Ausnahmegewilligung trotz überschrittener IGW erteilt, verschärft die Vollzugsbehörde die Anforderungen an die Schalldämmung der Aussenbauteile angemessen, damit zumindest bei geschlossenen Fenstern ein angenehmes Wohnen und Arbeiten möglich ist.

7. Erschliessung von bereits ausgeschiedenen Bauzonen

Wurde Bauland zwar noch vor Inkrafttreten der LSV (1986) als Bauzone ausgeschieden, jedoch bis dato noch nicht hinreichend erschlossen, müssen Bauvorhaben im betreffenden Gebiet in Bezug auf Lärm wie Neueinzonen behandelt werden. Insbesondere muss hier der strengere Planungswert (PW)³ an Stelle des IGW eingehalten werden. (Siehe auch Merkblatt "Einzonen von Bauland").

³ Planungswerte sind tiefer angesetzt als der IGW und sollen verhindern, dass bei einer späteren Überbauung der IGW nicht eingehalten werden kann.

8. Wann ist dem Baugesuch ein Lärmgutachten beizulegen?

Die Vollzugsbehörde verlangt ein Lärmgutachten, wenn die Aussenlärmbelastung auf dem Grundstück den IGW überschreitet.

Das Lärmgutachten muss Folgendes beinhalten:

- Die Lärmeinwirkung durch alle relevanten Quellen. Falls die Quellen im kantonalen Strassenlärmkataster oder im Emissionsplan 2015 des BAV für die Eisenbahn vorhanden sind, sind diese Angaben im Normalfall als Grundlage zu verwenden.
- Die Empfindlichkeitsstufe der Parzelle und die zugehörigen Grenzwerte.
- Die Nutzung der Räume.
- Die Aussenbauteile und Trennbauteile lärmempfindlicher Räume.
- Die getroffenen Lärmschutzmassnahmen und deren Auswirkungen.
- Die verbleibenden Lärmeinwirkungen in der Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume. Dabei ist es unerheblich, ob sich das Fenster öffnen lässt oder nicht.

Rechtliche Grundlage

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7.10.1983, SR 814.01
- Lärmschutz-Verordnung (LSV) vom 25. Dezember 1986, SR 814.41
- Kantonales Umweltgesetz (KUG) vom 11. März 2007, RB 40.7011

Merkblätter zum Lärmschutz:

Bauen im lärmbelasteten Gebiet

Einzonen von Bauland

Schallschutz im Hochbau

Adressen

Zustimmung für Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten

Amt für Umweltschutz
Klausenstrasse 4
6460 Altdorf
<http://www.afu-uri.ch/>

Strassenlärmkataster/ Lärmsanierungen

Amt für Tiefbau
Fachstelle Lärmschutz
Klausenstrasse 2
6460 Altdorf

Emissionsplan 2015 (Eisenbahn)

Bundesamt für Verkehr BAV
3003 Bern
<http://www.bav.admin.ch/>