



# Schallpegelbegrenzung bei Einzelanlagen

## Vorsorgewerte

### Rechtliche Grundlagen:

Das Umweltschutzgesetz (USG) formuliert in Art. 11, dass Emissionsbegrenzungen an der Quelle und unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung zu erfolgen haben (Vorsorgeprinzip). Die Lärmemissionen sind so weit zu beschränken, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

Zur Konkretisierung dieser Forderung wird eine Immissionsbegrenzung mittels eines Vorsorgewertes verlangt. Diese Begrenzung leitet sich aus Art. 11 und 12 USG, der Lärmschutzverordnung (LSV) und aus der bestehenden Vollzugspraxis ab.

Die Vorsorgewerte werden durch ein Bewilligungsverfahren (z.B. Baubewilligung) rechtsverbindlich.

---

### Geltungsbereich:

Die Anforderungen gelten für folgende (baubewilligungspflichtige) Anlagen

- HLK Anlagen (Heizung, Lüftung, Klimatechnik)
  - Kühlaggregate, Rückkühler
  - Kompressoren, Pumpen
  - Kamine
  - Wärmepumpen
  - Notstromanlagen, Notlüftungen
- 

### Neue ortsfeste Anlagen:

(nach 1.1.1985)

Ergänzend zu den technischen Massnahmen (Emissionsbegrenzungen) und der Wahl eines geeigneten Anlagenstandortes sind folgende Vorsorgewerte einzuhalten:

**Empfindlichkeitsstufe ES II / III:** In Gebieten mit Wohnnutzung sowie in Misch-, Kern-, Landwirtschafts-, Gewerbe- und Arbeitszonen sind die Werte (Leq)

- ≤ 45 dB(A) tags bzw.
- ≤ 35 dB(A) nachts einzuhalten.

**Empfindlichkeitsstufe ES III / IV:** In Gebieten mit überwiegender Industrie- und Gewerbenutzung sind die Werte (Leq)

- ≤ 50 dB(A) tags bzw.
- ≤ 37 dB(A) nachts einzuhalten.

Für den Testbetrieb von Notstromanlagen, Notlüftungen und ähnlichen Anlagen ist der  $L_{eq} \leq 50 \text{ dB(A)}$  tags unabhängig von der ES einzuhalten.

Die Vorsorgewerte sind auch in der Summe mehrerer Anlagen einzuhalten.

---

**Bestehende ortsfeste Anlagen:**  
(vor 1.1.1985)

Bei bestehenden (seit 1985 nicht umgebauten oder erweiterten) Anlagen werden die Immissionen nach LSV, Anhang 6 ermittelt und anhand der Immissionsgrenzwerte beurteilt.

Bestehende Anlagen, die ersetzt oder wesentlich umgebaut werden, gelten als neue Anlagen.

---

**Beurteilungszeit:**

Es kommen die folgenden zeitlichen Beurteilungsabschnitte zur Anwendung (LSV, Anhang 6):

Tag: 07:00 bis 19:00 Uhr  
Nacht: 19:00 bis 07:00 Uhr

Anlagen, welche nachts nicht in Betrieb sind, werden nur für die Tagesperiode beurteilt.

Die Beurteilung erfolgt unabhängig von der Betriebsdauer der Anlagen.

---

**Massgebende Immissionspunkte und Lärmempfindlichkeitsstufen:**

Die Messung erfolgt in der Mitte des offenen Fensters des nächsten lärmempfindlich genutzten Raumes oder auf der Baulinie bei unüberbauten und erschlossenen Nachbarparzellen.

Massgebend ist die Lärmempfindlichkeitsstufe (ES) der betroffenen Immissionsorte.

---

**Art der Ermittlung:**

Die Lärmimmissionen werden anhand von Messungen oder wo diese nicht möglich sind durch Berechnungen ermittelt.

Messungen haben bei Vollast und im Dauerbetrieb der Anlage zu erfolgen. Beurteilt wird ohne Berücksichtigung der Zuschläge K1 bis K3 nach LSV, Anhang 6.

**Kontakt:**

Amt für Umweltschutz, Bau und Lärm, Brunngasse 30,  
Postfach 124, 3000 Bern 7, Telefon 031 321 63 06, Fax 031 321 72 68,  
[umweltschutz@bern.ch](mailto:umweltschutz@bern.ch), [www.bern.ch/umweltschutz](http://www.bern.ch/umweltschutz)