

News 2022/05: Aktuelles und Wissenswertes

Arnegg, September 2022 / ms

THEMA:

Lärmemissionen Wärmepumpen

Um die Lärmbelastung beurteilen und begrenzen zu können, legt die Lärmschutzgesetzgebung sogenannte Planungswerte, Immissionsgrenzwerte und Alarmwerte für verschiedene Lärmarten fest. Diese sind auf die Lärmempfindlichkeit des belasteten Gebiets abgestimmt und liegen während der Nacht jeweils niedriger.

Die Belastungsgrenzwerte sind in der Lärmschutz-Verordnung (LSV mit Beschluss vom 15.12.1986; aktuell Stand vom 01.07.2021) ¹ verankert und stützen sich auf das Umweltschutzgesetz (USG). Dabei werden drei Arten von Belastungsgrenzwerten definiert:

- Planungswerte: Gelten für die Errichtung neuer lärmzeugender Anlagen und für die Ausscheidung und Erschliessung von Bauzonen für lärmempfindliche Gebäude (Wohnungen)
- Immissionsgrenzwerte: Legen die Schwelle fest, ab welcher der Lärm die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden erheblich stört. Sie gelten für bestehende lärmzeugende Anlagen und für Baubewilligungen von lärmempfindlichen Gebäuden (Wohnungen)
- Alarmwerte: Sind ein Kriterium für die Dringlichkeit der Sanierungen und den Einbau von Schallschutzfenstern

Die Belastungsgrenzwerte sind für reine Wohngebiete strenger als für Gegenden, in denen auch gewerbliche Nutzungen erlaubt sind («Empfindlichkeitsstufe» in der Tabelle).

¹ Vgl. https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1987/338_338_338/de (abgerufen am 23.07.2022)

In der Regel gelten folgende Belastungsgrenzwerte in dB(A):

| Empfindlichkeitsstufe | | Planungswerte (PW) in dB(A) | | Immissionsgrenzwerte (IGW) in dB(A) | | Alarmwerte (AW) in dB(A) | |
|-----------------------|----------------|-----------------------------------|----------|---|-------|--------------------------------|-------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| | | I | Erholung | 50 | 40 | 55 | 45 |
| II | Wohnen | 55 | 45 | 60 | 50 | 70 | 65 |
| III | Wohnen/Gewerbe | 60 | 50 | 65 | 55 | 70 | 65 |
| IV | Industrie | 65 | 55 | 70 | 60 | 75 | 70 |

Grundsätzlich kommt – völlig unabhängig von der bestehenden Lärmbelastung und den Planungswerten (s. Tabelle oben) – das sogenannte «Vorsorgeprinzip» zur Anwendung. Dabei muss geklärt werden, ob die entstandenen Lärmemissionen insoweit begrenzt sind, als dies betrieblich wie auch technisch möglich und ökonomisch tragbar ist; wobei sich daraus für die Behörden ein gewisser Spielraum ergibt. Jedoch muss seitens Bauherrschaft/Antragsteller nachgewiesen werden, welche Massnahmen tragbar sind und welche nicht mehr.

Grundsätzlich sind nachträgliche Schallschutzmassnahmen möglich, jedoch sind diese relativ aufwendig in der Umsetzung und entsprechend auch teu(r)er.

Es gilt zu bemerken, dass die Umgebung der Anlage eine wesentliche Rolle spielt, denn eine leise Anlage ist auch in einer ruhigen Umgebung besser zu hören, als dies in einer belebten Umgebung der Fall ist. Des Weiteren hat auch die Jahreszeit einen Einfluss darauf, wie gut eine Anlage zu hören ist, denn das fehlende Gebüsch und Laub während der Herbst-/Wintermonate trägt ebenfalls dazu bei, dass eine Wärmepumpe plötzlich lauter wahrgenommen wird.

Zu einer Reduktion von Lärmemissionen von Wärmepumpen-Aussengeräten können die nachstehenden Möglichkeiten dienen:

- Bauliche Massnahmen (z.B. Einhausung des Aussengerätes, Schallschutzwände, etc.); Achtung bei «Schallharte Oberflächen» und «Resonanzkörpern»
- Pflanzliche Massnahmen (z.B. Hecken, Sträucher, etc.)
- Technische Massnahmen (z.B. Anpassen der Einstellungen wie beispielsweise Drehzahlreduktion, zeitliche Steuerung)

- Gezielte Veränderung der akustischen Verhältnisse und Ablenkung durch andere Klänge (z.B. Wasserspiel, Windspiel, etc.)

Eine entscheidende Rolle spielt auch die subjektive Wahrnehmung. Deshalb wird an dieser Stelle empfohlen, dass mit der Nachbarschaft das Gespräch gesucht wird, wobei allenfalls gemeinsam ganz einfache und pragmatische Lösungen zur Verbesserung von als störend empfundenen Lärmemissionen gefunden werden können.



Bild 1 und 2: Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Aussengerät²

² Vgl. https://www.hoval.ch/de_CH/Hoval-f%C3%BChrt-Belaria%C2%AE-pro-ein/news/belaria-pro-news (abgerufen am 25.07.2022)

scheiwiller&partners gmbh:

Unsere Kernkompetenzen:

- Projektentwicklungen von Hochbauimmobilien (Neubau, bestehende Bausubstanz mit Sanierungskonzepten, Potenzialanalyse, Betriebs- und Nutzungskonzepten, Markt- und Standortanalyse, Vermarktungskonzepte)
- Bauherrentreuhand (Bauherrenvertretung oder bauherrenseitige Projektsteuerung)
- Gesamtleitungsmandate
- Baumanagement
- Beurteilung und technische/ökonomische Optimierungen von bestehenden Projekten und Projektplanungen
- Potenzialanalyse mit marktgespiegelter Konzeptionsplanung an Bestandsliegenschaften
- Investitionsplanungen an Bestandsliegenschaften
- Bauabnahmen von Immobilien (Neubauten, Umbauten, Sanierungen) für die Bauherrschaft
- Abnahmen bei Mieterwechsel
- Vermarktung und Verkauf von Einzelimmobilien und gesamten Immobilien-Portfolios
- Mediation als Konfliktbeilegungsverfahren (Planen und Bauen / Miete und Eigentum / Wirtschaft und Arbeit / Unternehmensnachfolge / Schule und Bildung)

Gerne stehen wir Ihnen für Auskünfte rund um unser Dienstleistungsangebot zur Verfügung. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

Marcel Scheiwiller MSc. | MEng. | exec.MBA

Dipl. Architekt FH | Dipl. Wirtsch.-Ing. NDS FH

Mediator (Wirtschaft und Arbeitswelt)

Geschäftsführer

NB: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesen News die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter.