Luft/Wasser-Wärmepumpen: den Lärmschutz im Griff haben

(Stand 27.04.2020)

Mit der Impulsberatung "erneuerbar heizen" erhalten Gebäudebesitzer/innen von fossilen Heizungen eine Beratung, welche ihnen unter anderem auch aufzeigt, dass Luft/Wasser-Wärmepumpen eine gute Alternative zu fossilen Heizungen sind. Dabei tritt immer wieder die Frage auf, was bezüglich dem Lärmschutz zu beachten ist. Folgende Punkte sind von zentraler Bedeutung:

- Es gibt im Aussenbereich aufgestellte, im Gebäudeinnern installierte und Split Luft/Wasser-Wärmepumpen.
- Auch innen aufgestellte Geräte erzeugen Lärm, doch für die gesetzlich verankerte Lärmbeurteilung sind die aussen aufgestellten Einheiten relevant.
- Das Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG; SR 814.01), die nationale Lärmschutz–Verordnung (LSV; SR 814.41), die kantonalen Lärmschutz-Verordnungen und die kommunalen Bauordnungen sind massgebend.
- Für die Erstellung einer aussen aufgestellten Luft/Wasser-Wärmepumpe muss meistens im Zusammenhang mit einer Baubewilligung, ein Lärmschutznachweis eingereicht werden. Die Bewilligungsverfahren sind jedoch kantonal unterschiedlich. Die Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz (FWS) kann im Einzelfall unterstützen.
- Mit dem Lärmschutznachweis wird garantiert, dass Luft/Wasser-Wärmepumpen die vom Gesetz geforderten Grenzwerte einhalten.
- Der Lärmschutz basiert auf Artikel 1, Absatz 2 des Umweltschutzgesetzes (USG; SR 814.01), welcher festhält, dass im Sinne der Vorsorge Einwirkungen zu begrenzen sind, welche schädlich sind oder lästig werden können. Das Umweltschutzgesetz verlangt von der Vollzugsbehörde zu prüfen, ob die Emissionen soweit begrenzt sind, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist.
- Geschulte Impulsberater und Impulsberaterinnen "erneuerbar heizen" informieren den Endkunden über die lokalen Verfahren und die damit verbundenen Fristen.
- Für einen effektiven Lärmschutz sind mehrstufige oder Inverter-Wärmepumpen besonders geeignet. Bei zunehmenden Aussentemperaturen verringern diese ihre Leistung und damit auch die Schallemissionen. Beim Einstellen der Ladefenster für die Erzeugung des Warmwassers soll weitestgehend auf besonders lärmsensitive Tageszeiten Rücksicht genommen werden. Die Warmwasserladung soll dabei so lange als möglich im Teillast-Bereich erfolgen.
- Viele Hersteller bieten mehrstufige und Inverter-Wärmepumpen an, die in der Nacht mit einem «Flüstermodus» betrieben werden können. Die meisten Kantone verlan-

gen den Nachweis im Nachtbetrieb. Einige Vollzugsbehörden rechnen mit dem Tagschallwert der Wärmepumpe und akzeptieren allfällige vorsorgliche Lärmschutzmassnahmen, die im Lärmschutznachweis eingerechnet werden können.

- Bei der Ausführung sind mit korrekter Planung und Einstellungen sicher zu stellen, dass die Wärmepumpe zu jeder Jahreszeit 100% der benötigen Wärmeenergie abdecken kann.

Weiterführende Stellen/Informationen:

- Kantonale Umweltschutz- und Baubehörden, www.bpuk.ch
- Cercle Bruit, Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute, http://www.cerclebruit.ch/
- Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz, www.fws.ch
- Weiterbildungskurs Modul 5: Akustik bei Wärmepumpen