



OSTALBKREIS

MERKBLATT FÜR DIE AUFSTELLUNG VON LUFT-WÄRME-PUMPEN

Ansprechpartner:

Landratsamt Ostalbkreis, Umwelt und Gewerbeaufsicht: 07361-503-1381

Allgemeines

Luft-Wärme-Pumpen geben bei ihrem Betrieb Geräusche ab, welche in der Nachbarschaft immer wieder zu Beschwerden über störenden Lärm führen. Insbesondere in Neubaugebieten, die oftmals eng bebaut sind, kann es zu einer störenden Geräuschbelastung für die unmittelbare Nachbarschaft durch diese Geräte kommen. Daher ist es erforderlich schon bei der Planung auf möglichst leise Geräte zu achten um später teure Umbaukosten zu vermeiden. Deshalb wurde der „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten (Klimageräte, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen und Mini-Blockheizkraftwerke)“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) verfasst, welcher beim Einbau einer Luft-Wärmepumpe zu berücksichtigen ist. Die erforderlichen Abstände können gemäß Nr. 4.2 des oben genannten Leitfadens berechnet werden.

Erforderliche Abstände

Folgende Abstände sind zu schutzbedürftigen Räumen (z.B. Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) und Außenwohnbereichen (z.B. Terrassen, Balkone) in der Nachbarschaft üblicherweise einzuhalten.

Bei der Berechnung des Abstandes wurde in Spalte 2 ein Zuschlag von 6 dB für Reflektionen an 2 reflektierenden Flächen (z.B. Wände) und ein Zuschlag von 3 dB für eine Vorbelastung durch eine weitere gleich laute Wärmepumpe berücksichtigt. Diese Zuschläge sind auf Grund der engen Bebauung und der meist regenerativen Beheizung der Gebäude mit Wärmepumpen in der Regel mindestens zu berücksichtigen.

Schallemission (Schallleistungspegel)		Abstand zum nächsten Immissionsort in einem		
Wärmepumpe (WP)	WP incl. 9dB * Zuschläge	Reinen Wohngebiet (WR)	Allgemeines Wohngebiet (WA)	Mischgebiet/ Dorfgebiet (MI/MD)
48 dB	57 dB	9,7 m	5,2 m	<3,0 m
50 dB	59 dB	12,3 m	6,7 m	3,4 m
52 dB	61 dB	15,6 m	8,6 m	4,5 m
54 dB	63 dB	19,7 m	10,9 m	5,9 m
56 dB	65 dB	23,7 m	13,9 m	7,6 m
58 dB	67 dB	27,3 m	17,6 m	9,7 m
60 dB	69 dB	31,8 m	22,2 m	12,3 m
62 dB	71 dB	37,4 m	25,4 m	15,6 m

Empfehlungen

Wir empfehlen dringend eine Luft-Wärme-Pumpe zu beschaffen, deren **maximaler Schallleistungspegel 50 dB(A)** nicht überschreitet. Ansonsten ist diese entsprechend zu dämmen oder im Gebäudeinneren aufzustellen. Der Schallleistungspegel der Anlage kann beim Hersteller erfragt werden. Maßgeblich ist hier der maximale Schallleistungspegel des außen aufgestellten stationären Geräts. Der Anlagenhersteller bzw. Heizungsbauer kann in der Regel eine Berechnung der erforderlichen Abstände unter Berücksichtigung der Aufstellbedingungen (z.B. Reflexionen) und der Vorbelastung erstellen. Außerdem ist zu beachten, dass die Geräte gegen Boden und ggf. Wände entkoppelt (d.h. körperschallisoliert) aufgestellt werden.