

Lärmschutznachweis für Luft / Wasser-Wärmepumpen

Beurteilung der Lärmimmissionen von Luft / Wasser-Wärmepumpen (WP) mit einer Heizleistung bis ca. 40 kW, Beurteilung nur während der Nacht

Generelle Angaben

Adresse Parzelle Nr.
 PLZ / Ort Baugesuchs-Nr.

Angaben zur Luft / Wasser-Wärmepumpe (techn. Datenblatt + Situationsplan mit eingezeichneter WP beilegen)

gemäss Euro-Norm EN 255 resp. EN 14511 (siehe auch www.wpz.ch)

Hersteller Schalleistung L_{WA} dBA Lw A
 Modell / Typ Schalldruckpegel L_{pA} dBA Lp A
 Leistung kW bei s_1 m

Aufstellungsart Innenaufstellung Aussenaufstellung Splitbauweise

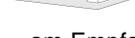
Schalleistungspegel aussen L_{WA} (Herstellerangaben / Wärmepumpen-Testzentrum www.wpz.ch) 0 dBA

Distanz (s) Quelle - Empfänger (Nachbargebäude, bei MFH im Gebäude selber; wenn unbebaute Nachbarparzelle: Baulinie) m

Planungswert gemäss Anhang 6 LSV ES II (Wohnzone) ES III (z.B. Mischzone) 45 dBA

Berechnung des Beurteilungspegels L_r am Empfangsort

Korrekturfaktoren

Richtwirkungs-  WP im Gebäude, Schacht an der Fassade (+ 6 dB)
 korrektur D_c  WP im Gebäude, Schacht in einspringender Fassadenecke (+ 9 dB)
 WP aussen an der Fassade (+ 6 dB)
 WP aussen in einspringender Fassadenecke (+ 9 dB)
 WP freistehend (+ 3 dB) 6 dB

Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort ($L_{pA} = L_{WA} - 11 + D_c - 20 \cdot \log(s)$) dBA

Pegelkorrektur K1 Heizbetrieb während der Nacht (19:00 - 07:00 Uhr) 10 dB

Pegelkorrektur K2 Hörbarkeit der Tonhaltigkeit 2 dB
 nicht hörbar
 schwach hörbar + 2 dB (Normalfall)
 deutlich hörbar + 4 dB
 stark hörbar + 6 dB

Pegelkorrektur K3 Hörbarkeit der Impulshaltigkeit 0 dB
 nicht hörbar (Normalfall: 1-stufiger monoventiler Betrieb)
 schwach hörbar + 2 dB (2-stufiger Betrieb od. Doppelanlage)
 deutlich hörbar + 4 dB
 stark hörbar + 6 dB

Pegelkorrektur durch Betriebsdauer t (In der Regel: $t = 720$ Min.) 720 Min. 0.0 dB

Lärmschutzmassnahmen Wetterschutzgitter schallgedämmt (ca. -3 dB)
 Lichtschacht klein (ca. 1,5 m tief, ca. -5 dB)
 Lichtschacht gross (ca. 2,0 m tief, ca. -6 dB)
 Andere: dB
 Andere: dB 0 dB

Beurteilungspegel L_r dBA

Der Planungswert von 45 dBA wird

Wurde das Vorsorgeprinzip berücksichtigt? Ja Nein

Verfasser

.....
 Ort, Datum

.....
 Unterschrift