

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 Reutenenstrasse 22 Parzelle Nr. 1660
PLZ / Ort 5210 Windisch 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 CTA Schallleistung L_{wA} 51 dBA
Modell / Typ Aeroheat CS 1 - 14i Schalldruckpegel L_{pA} dBA
Leistung 14.1 kW bei s_1 m
Aufstellungsart ☒ Innenaufstellung ☐ Aussenaufstellung ☐ Splitbauweise

Schallleistungspegel aussen L_{wA} (Herstellerangaben / Wärmepumpen-Testzentrum www.wpz.ch) 51 dBA
Distanz (s) Quelle - Empfänger (Nachbargebäude, bei MFH im Gebäude selber, wenn unbebaute Nachbarparzelle: Baulinie) 3.67 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 ($L_{pA} = L_{wA} - 11 + D_c - 20 \cdot \log(s)$) 34.7 dBA

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

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

Pegelkorrektur K3 Hörbarkeit der Impulshaltigkeit
☒ nicht hörbar (Normalfall: 1-stufiger monoventiler Betrieb)
☐ schwach hörbar + 2 dB (2-stufiger Betrieb od. Doppelanlage)
☐ deutlich hörbar + 4 dB
☐ stark hörbar + 6 dB 0 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) -5 dB
☐ Lichtschacht gross (ca. 2,0 m tief, ca. -6 dB)
☐ Andere: Schallkulisen -10 dB
☐ Andere: dBA -5 dB

Beurteilungspegel L_r 41.7 dBA

Der Planungswert von 45 dBA wird eingehalten.

Wurde das Vorsorgeprinzip berücksichtigt? ☒ Ja ☐ Nein

Verfasser

26.06.2026, Lenzburg
Ort, Datum

Unterschrift

gemäss Volzugshilfe 6.21

Lärmtechnische Beurteilung von Luft-Wasser-Wärmepumpen

Rev. 2, 28. Mai 2015