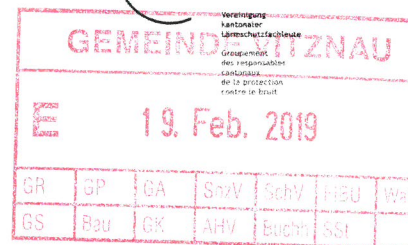




Lärmschutznachweis für Luft / Wasser-Wärmepumpen

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



Gesuchsteller/in Erwin Stadelmann
 Adresse Wilenstrasse 14 Parzelle Nr. 530
 PLZ/Ort 6354 Vitznau Baugesuch Nr.

Hersteller alpha innotec c/o ait-Schweiz AG Modell/Typ LW 310
 Heizleistung (A2/W35) 31 kW Heizleistung (A-7/W35) 25 kW
 Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55) 55 dB(A)
 Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal 58 dB(A) Schalleistungspegel Nachtbetrieb maximal 58 dB(A)
 Distanz zum Empfangsort 25 m -28 dB
 Aufstellungsart Innenaufstellung
 Massgebender Planungswert am Empfangsort 45 dB(A) ES II (Wohnzone)

Berechnung des Beurteilungspegels L_r am Empfangsort

Umrechnungsterm Schalldruckpegel -11 dB
 Richtwirkungskorrektur D_c WP / Schacht an Fassade 6 dB
 Lärmschutzmassnahmen Lichtschacht klein (ca. 1.5m tief, ca. -5dB) -5 dB
 Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort 20 dB(A)

Korrekturfaktoren

K1 Nachtbetrieb Heizbetrieb während der Nacht (19:00 - 07:00) 10 dB
 K2 Hörbarkeit des Tongehalts schwach hörbar (Normalbetrieb) +2 dB 2 dB
 K3 schwach hörbar +2 dB 2-stufiger Betrieb 2 dB
 Betriebszeitkorrektur t = 720 Min (Dauerbetrieb) 0 dB

Beurteilungspegel L_r 34 dB(A)

Der Grenzwert von 45 dB(A) wird eingehalten. Ja

Ist das Vorsorgeprinzip berücksichtigt? Ja

Der schallreduzierte Nachtbetrieb, resp. die zusätzlich Frequenzreduktion ist aktiviert in der Zeit von 19:00 bis 07:00

Verfasser/in GTP-Suter, kevin.suter@gtp-suter.ch, 041 511 21 44

Ort, Datum

Sursee, 30.01.2019

Unterschrift

Beilagen:

- Wohnungsgrundrisse
- Situationsplan mit Standort Wärmepumpe / Schacht
- Datenblatt mit Schalleistungsangaben
- Dokumentation Lärmschutzmassnahmen

19.2.19
S/C