

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 | Markus Miesch | | Parzelle Nr. | 697 |
| Adresse | Neulandweg 5 | | Baugesuch Nr. | |
| PLZ/Ort | 5036 Oberentfelden | | | |
| Hersteller | Stiebel Eltron AG | Modell/Typ | Stiebel Eltron, WPL 25 A / AC (Aussenaufstellung) | |
| Heizleistung (A2/W35) | 8.3 kW | Heizleistung (A-7/W35) | 12.9 kW | |
| Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55) | 55 dB(A) | | | |
| Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal | 66 dB(A) | Schalleistungspegel Nachtbetrieb maximal | 55 dB(A) | |
| Distanz zum Empfangsort | 9.15 m | | -19.2 dB | |
| Aufstellungsart | Aussenaufstellung | | | |
| 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 einspringender Fassadenecke | 9 dB |
| Lärmschutzmassnahmen | Grünhecke: -1 dB | -1 dB |
| Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort | | 32.8 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 | nicht hörbar | 0 dB |
| Betriebszeitkorrektur | t = 720 Min (Dauerbetrieb) | 0 dB |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Beurteilungspegel L_r | 44.8 dB(A) |
| Der Grenzwert von 45 dB(A) wird eingehalten. | Ja |
| Ist das Vorsorgeprinzip berücksichtigt? | Nein |
| Der schallreduzierte Nachtbetrieb, resp. die zusätzlich Frequenzreduktion ist aktiviert in der Zeit | von 19:00 bis 07:00 |

Verfasser/in Markus Miesch, markus.miesch@bluewin.ch, 062 7233475

Ort, Datum

Oberentfelden, 02.05.2022

Unterschrift



Beilagen:

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