

## 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                         | eco energie A AG          | Parzelle Nr.                             | 2186   |
| Adresse                                  | Suhrgasse 16              | Baugesuch Nr.                            |  |
| PLZ/Ort                                  | 5036 Oberentfelden        |  |  |
| Hersteller                               | Stiebel Eltron AG         | Modell/Typ                               | Stiebel Eltron, WPL 25 A / AC<br>(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                  | 11 m                      | (bis Parzellengrenze)                    | -20.8 dB   |
| Aufstellungsart                          | Aussenaufstellung         |  |  |
| Massgebender Planungswert am Empfangsort | 45 dB(A) ES II (Wohnzone) |  |  |

### Berechnung des Beurteilungspegels L<sub>r</sub> am Empfangsort

|   |                         |            |
|---|-------------------------|------------|
| Umrechnungsterm Schalldruckpegel                |                         | -11 dB     |
| Richtwirkungskorrektur D <sub>c</sub>           | WP / Schacht an Fassade | 6 dB       |
| Lärmschutzmassnahmen                            |                         | 0 dB       |
| Schalldruckpegel L <sub>pA</sub> am Empfangsort |                         | 29.2 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<sub>r</sub>** 41.2 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 Urs Lüscher, [ul@ecoep.ch](mailto:ul@ecoep.ch), 062 739 70 90

Ort, Datum

Schöftland, 29.12.2021

**ecoENERGIE<sup>A+</sup>**  
ENERGIE WIRKUNGSVOLL EINSETZEN

### Beilagen:

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