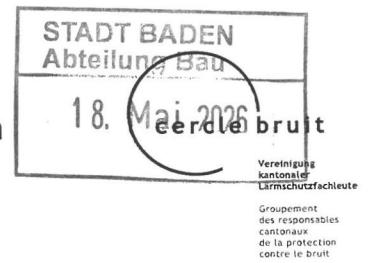


Klimaanlage wird in der Nacht im EcoMode betrieben und ist von 22.00-06.00 Uhr technisch gesperrt



Lärmschutznachweis für HLKK Anlagen bei einfachen Situationen

Beurteilung der Lärmimmissionen von Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kühlanlagen

Projektdaten

Gesuchsteller Philippe Loeffler
Adresse Neustrasse 13 **Parzelle Nr.** 4436
PLZ / Ort 5406 Rütihof **Baugesuchs-Nr.**

Angaben zur Anlage (techn. Datenblatt + Situationsplan mit eingezeichneter Anlage beilegen)

Art der Anlage: Lüftung Klimatisierung Rückkühler Andere

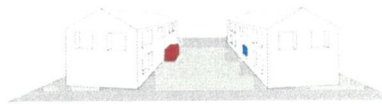
Neue oder geänderte Anlage? Neue Anlage

Hersteller CoolStar **Schalleistung L_{wA}** 68 dB(A) L_{wA}
Modell / Typ CSM10000aw4a **Schalldruckpegel L_{pA}** dB(A) L_{pA}
Leistung 11 kW **bei s_1** m

| Lärmempfindliche Räume am Empfangsort | Räume in Wohnungen | Tag | Nacht |
|--|--------------------|----------|----------|
| Massgeb. Belastungsgrenzwert am Empfangsort (Empfindlichkeitsstufe ES) | ES II (Wohnzone) | 55 dB(A) | 45 dB(A) |

Einhaltung Belastungsgrenzwerte

| | | | |
|--|-------------------|----------|----------|
| Schalleistungspegel L | | 68 dB(A) | 68 dB(A) |
| Umrechnungsterm Schalldruckpegel | | -11 dB | -11 dB |
| Richtwirkungskorrektur D_c | Anlage an Fassade | 6 dB | 6 dB |



| | | | |
|---|---------|--------|--------|
| Distanz zum Empfangsort Nachbargebäude; wenn unbebaute Nachbarparzelle Baulinie resp. | 10.05 m | -20 dB | -20 dB |
|---|---------|--------|--------|

| | | | |
|-----------------------------|--|--------|---------|
| Lärmschutzmassnahmen | <input type="checkbox"/> Schalldämpfer | 0.0 dB | -6.0 dB |
| | <input type="checkbox"/> Andere: | | |
| | <input type="checkbox"/> Andere: | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Drehzahlreduktion in der Nacht | -6 dB | |

| | | | |
|---------------------------|---|--------|--------|
| Anlagen in Kaskade | <input type="checkbox"/> mehrere Anlagen in Kaskade | 0.0 dB | 0.0 dB |
|---------------------------|---|--------|--------|

| | | | |
|--|--|------------|------------|
| Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort | | 43.0 dB(A) | 37.0 dB(A) |
|--|--|------------|------------|

| | | | |
|---|--|-------------------|-------------------|
| Pegelkorrektur K1 für HLKK-Anlagen | | 5 dB | 10 dB |
| Pegelkorrektur K2 Hörbarkeits des Tongehalts | schwach hörbar (Normalbetrieb) +2 dB | 2 dB | 2 dB |
| Pegelkorrektur K3 Hörbarkeits des Impulsgehalts | nicht hörbar | 0 dB | 0 dB |
| Betriebszeitkorrektur | Eingeschränkte Betriebszeit nachts Sperrzeit von: 22.00 Uhr bis: 6.00 Uhr | 0.0 dB | -4.8 dB |
| Beurteilungspegel L_r | | <u>50.0 dB(A)</u> | <u>44.2 dB(A)</u> |

Prüfung vorsorglicher Massnahmen

Sind die Belastungsgrenzwerte eingehalten (insb. in der ES II), so gelten zusätzliche Massnahmen zu Emissionsbegrenzung in der Regel nur dann als wirtschaftlich tragbar, wenn sich mit relativ geringem Aufwand eine wesentliche zusätzliche Reduktion der Emissionen ($\geq 3\text{dB}$) erreichen lässt.

Schalleistungspegel

Es wurden Anlagenkomponenten mit tiefem Schalleistungspegel gewählt

Optimierter Aufstellungsort

Lärmoptimierter Standort für eigenes Gebäude

Betriebszeiteinschränkung

Betriebszeit so weit betrieblich und technisch möglich eingeschränkt

Weitere Massnahmen

Weitere in Betracht fallende vorsorgliche Massnahmen haben sich als nicht verhältnismässig herausgestellt, z.B.:

Insbesondere folgende vorsorglichen Massnahmen wurden geprüft:

Betriebszeiten effektiv deutlich tiefer, Ecomode in Nacht aktiviert
Kein Eigenschallnachweis, da bei Kühlung Eingriff in den Betrieb möglich.
geprüft Schallhaube - nicht verhältnismässig.

Lärmbeurteilung

Einhaltung Belastungsgrenzwerte

Die Planungswerte werden eingehalten.

Beurteilung Vorsorge

Die in Betracht fallenden vorsorglichen Massnahmen wurden geprüft, und die verhältnismässigen Massnahmen werden umgesetzt. Das Vorsorgeprinzip wird somit erfüllt.

Für Rückfragen

Verfasser/in

Name:

consaltra GmbH, Aerschmann Pascal

E-Mail

info@consaltra.ch

Telefon:

+41 79 817 31 35

Ort, Datum:

Unterschrift:

Ried, 07.05.2026



Beilagen:

- Situationsplan mit Standort Anlage
- Datenblatt mit Schallangaben
- Dokumentation Lärmschutzmassnahmen