

herzo



STADT  
HERZOGENAURACH

## Informationsblatt zum Lärmschutz bei stationären Geräten

(Luft-Wärme-Pumpen, Klimageräte, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Mini-BHKW)

Der Einbau von Luft-Wärme-Pumpen, Klimageräte, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Mini-BHKW erfreut sich immer wachsender Beliebtheit und auch das Angebot, der auf dem Markt verfügbaren Modelle wächst ständig.

Neben allem Nutzen verursachen diese Geräte leider aber auch Lärm, der insbesondere in dicht bebauten Siedlungsräumen häufig zu Streitigkeiten in der Nachbarschaft führt.

Das Merkblatt soll interessierten Bürgern Informationen geben und sie **vor** dem Einbau stationärer Geräte für die Lärmproblematik sensibilisieren.

Mit gegenseitiger Rücksichtnahme kann dann hoffentlich ein privatrechtlicher Klageweg vermieden werden.

Bei den stationären gebäudetechnischen Geräten handelt es sich im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) um genehmigungsfreie Anlagen.

Als bauliche Anlagen unterliegen sie dem Anwendungsbereich der Bayerischen Bauordnung (BayBO). Aber auch hier ist die Errichtung (auch nachträglich) nach Art. 57 BayBO überwiegend verfahrensfrei zulässig, d. h. eine behördliche Überprüfung findet nicht statt.

Der Betreiber stationärer Anlagen muss also eigenverantwortlich sicherstellen, dass seine Anlage die Anforderungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) einhält.

Die maßgeblichen Immissionsorte liegen bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes (Wohn-/ Schlafräum, Kinderzimmer).

Je nach Schutzwürdigkeit des Baugebietes unterscheiden sich die zulässigen Immissionsrichtwerte. Die jeweilige Gebietsart ist im [Flächennutzungsplan](#) bzw. [Bebauungsplan](#) ersichtlich oder kann im städtischen Planungsamt erfragt werden.

| Gebietsart                                   | Immissionsrichtwert               |                  |                                     |                  |
|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|
|  | Tags [dB(A)]<br>06.00 – 22.00 Uhr |                  | Nachts [dB(A)]<br>22.00 – 06.00 Uhr |                  |
| Reine Wohngebiete                            | 50                                | 44 <sup>1)</sup> | 35                                  | 29 <sup>1)</sup> |
| Allgemeine Wohngebiete                       | 55                                | 49 <sup>1)</sup> | 40                                  | 34 <sup>1)</sup> |
| Kerngebiete,<br>Dorfgebiete,<br>Mischgebiete | 60                                | 54 <sup>1)</sup> | 45                                  | 39 <sup>1)</sup> |
| Gewerbegebiete                               | 65                                | 59 <sup>1)</sup> | 50                                  | 44 <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Um der Gebietsbezogenheit der [TA Lärm](#) Rechnung zu tragen und die Vorbelastung durch andere Emittenten nicht bekannt ist bzw. die Errichtung weiterer stationärer Geräte ermöglicht werden soll, wurden die vorgenannten Immissionsrichtwerte nach 6.1 TA Lärm um 6 dB(A) gemindert.

Beachten Sie aber bitte, dass nicht nur Sie selber sondern auch Ihre Nachbarn in der näheren Umgebung die Installation eines stationären Gerätes planen oder es bereits betreiben und die Geräuschkulisse damit in Ihrem Wohnviertel erheblich gesteigert wird.

Auch Sie möchten ungestörten Schlaf finden und gemütliche Abende auf Ihrer Terrasse oder in Ihrem Garten verbringen. Ein ständiger „Brummtön“ aus Nachbars Klimagerät ist da nicht hilfreich!

Hier muss gleichermaßen Rücksicht wie auch Toleranz geübt werden.

Wo ist nun der geeignete Standort, in welchem Abstand zum Nachbarn – auch zu seinem Außenwohnbereich wie Terrasse oder Garten – welche technischen Anforderungen gilt es zu berücksichtigen?

**Das nachfolgende Beispiel zeigt auf, wie sich die erforderlichen Abstände zum nächstgelegenen Immissionsort berechnen:**

|  |   |          |
|--|---|----------|
| Max. Schalleistungspegel lt. Hersteller  |   | 67 dB(A) |
| Berücksichtigung mögl. Reflexionsflächen | + | 3 dB(A)  |
| Berücksichtigung mögl. Tonhaltigkeit     | + | 3 dB(A)  |
| Emissionspegel                           | = | 73 dB(A) |

In einem allgemeinen Wohngebiet benötigt ein Emissionspegel von 73 dB(A) einen Abstand zum nächstgelegenen Immissionsort von 29,4 m.

Durch einen sorgfältig gewählten Standort (ohne Reflektionsflächen) und die Auswahl eines stationären Gerätes ohne ton- bzw. informationshaltige Geräuschanteile reduziert sich im o. g. Beispiel der Emissionspegel auf 67 dB(A) und der erforderliche Abstand damit auf 17,6 m.

Im Sinne einer bodensparenden und bodenschützenden Bebauung wird die Bebauung immer dichter und die Abstände zur Nachbarbebauung immer kleiner.

Dies muss bei der Planung und dem Einsatz stationärer Geräte berücksichtigt werden.

Bei einem stationären Gerät mit einem Emissionspegel von max. 55 dB(A) an einem Standort ohne Reflektionsflächen und keiner tonhaltigen Geräuschanteilen ist zum maßgeblichen Immissionsort des Nachbargrundstücks bereits ein Abstand von 3,9 m ausreichend, bei einer Schallemission unter 48 dB(A) beträgt der erforderliche Abstand < 3,0 m.

Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz ermittelt in ihrem „[Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten](#)“ (vom 28.08.2013, aktualisiert durch Beschluss der 139. LAI-Sitzung vom 24.03.2020) folgende

**Mindestabstände zur sicheren Einhaltung der Immissionsrichtwerte nachts <sup>1\*</sup>**

| Schalleistungspegel<br>(den Hersteller-<br>angaben zu<br>entnehmen)<br>in dB(A) | Abstandsmaß als Distanz zwischen Geräuschquelle und<br>maßgeblichem Immissionsort<br>(0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des am<br>stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes)<br>in m |                           |  |
|---|---|---------------------------|--|
|   | Reines Wohngebiet   | Allgemeines<br>Wohngebiet | Kerngebiete,<br>Dorfgebiete,<br>Mischgebiete |
| 48  | 3,0   | < 3,0                     | < 3,0  |
| 50  | 3,9   | < 3,0                     | < 3,0  |
| 53  | 5,9   | 3,0                       | < 3,0  |
| 54  | 6,7   | 3,4                       | < 3,0  |
| 56  | 8,6   | 4,5                       | < 3,0  |
| 57  | 9,7   | 5,2                       | < 3,0  |
| 58  | 10,9  | 5,9                       | 3,0  |
| 59  | 12,3  | 6,7                       | 3,4  |
| 60  | 13,9  | 7,6                       | 3,9  |
| 62  | 17,6  | 9,7                       | 5,2  |
| 64  | 22,2  | 12,3                      | 6,7  |
| 66  | 25,4  | 15,6                      | 8,6  |
| 68  | 29,4  | 19,7                      | 10,9   |
| 71  | 37,4  | 25,4                      | 15,6   |
| 73  | 44,6  | 29,4                      | 19,7   |

<sup>1\*</sup> Quelle: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ vom 28.08.2013 aktualisiert durch Beschluss der 139. LAI-Sitzung vom 24.03.2020

Die o. g. Abstände führen zur Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zur Nachtzeit um 6 dB zur pauschalen Berücksichtigung weiterer Anlagen (Irrelevanzkriterium).

## Empfehlung:

- Ermitteln Sie den zur Verfügung stehenden Abstand zur Nachbarbebauung und zu seinen schützenswerten Räumen und Außenbereichsflächen
- Suchen Sie im Vorfeld das Gespräch mit Ihren Nachbarn
- Bereits in der Planungsphase sollten Sie die Verträglichkeit der Anlage prüfen
- Achten Sie auf einen möglichst geringen Schallleistungspegel.  
Der Schallleistungspegel sollte dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.  
Verzichten Sie auf Geräte mit tonhaltigen (Einzeltöne treten hervor) Geräuschemissionen, diese entsprechen nicht dem Stand der Technik
- Die Anlage sollte einen möglichst geringen Anteil an tieffrequenten Geräuschen erzeugen
- Verwendung von Pufferspeichern bei Luft-Wärme-Pumpen reduzieren die Anschaltvorgänge und Betriebszeiten während der Nacht
- Die Lautstärke von Klima-Außengeräten liegt je nach Modell bei zwischen 43 und 59 Dezibel.  
Außengeräte mit einer Lärmbelastung von 43 bis 49 Dezibel gelten als leise Klimaanlage.  
Die Kühlleistung bei leisen Geräten ist oft etwas schlechter, holen Sie sich daher Informationen über jeweilige Kühlleistung und Lautstärke verschiedener Klimaanlage-Modelle ein
- bevorzugen Sie möglichst abgewandte Gebäudeseiten (möglichst straßenzugewandt) bei der Standortwahl
- Vermeiden Sie Schall-Reflexionen
- Bei einer Verkleidung des Außengerätes achten Sie bitte auf Folgendes:
  - Luftdurchlässigkeit
  - Zugänglichkeit zum Gerät
  - Wetterfest
- Bei **Luft-Wärmepumpen** nutzen Sie bitte folgende Schallschutzmaßnahmen (siehe auch [LfU Bayern – Lärmprobleme bei Luftwärmepumpen](#)):
  - Schalldämpfer in den Luftkanälen
  - Rohrleitungen und Kanäle isolieren oder einkapseln
  - Schallschirme verwenden
  - Bleche entdröhnen
  - Gerät kapseln oder einhausen

## Weitere Informationen zum Thema sind auf folgenden Internetseiten zu finden:

LfU Bayern – Lärmprobleme bei Luftwärmepumpen

[https://www.lfu.bayern.de/laerm/gewerbe\\_anlagen/luftwaermepumpen/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/laerm/gewerbe_anlagen/luftwaermepumpen/index.htm)

Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten

[https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/leitfaden\\_verbesserung\\_schutz\\_gegen\\_laerm\\_bei\\_stat\\_geraete\\_1588594414.pdf](https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/leitfaden_verbesserung_schutz_gegen_laerm_bei_stat_geraete_1588594414.pdf)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

[http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwwvbund\\_26081998\\_IG19980826.htm](http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwwvbund_26081998_IG19980826.htm)