



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, IG I 7,
Postfach 12 06 29, 53048 Bonn

Frau
Elke Henkes
Im Grund 22
72664 Kohlberg

per elektronischer Post
elke.henkes@freenet.de

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 12 06 29, 53048 Bonn

TEL +49 22899 305-2440
FAX +49 22899 305-3974

franz.feldmann@bmu.bund.de
www.bmu.de

Lärmschutz

Geräuschemissionen von Luft-Wasser-Wärmepumpen

Ihre Schreiben an Bundesminister Dr. Röttgen vom 20.01.2010

Aktenzeichen: IG I 7 – 07023 II
Bonn, 29.04.2010
Seite 1 von 5

Sehr geehrte Frau Henkes,

haben Sie vielen Dank für Ihre Anfrage zum Thema Lärmbelästigungen durch Luft-Wasser-Wärmepumpen. Die Beantwortung Ihrer Anfrage hat sich leider verzögert. Ich bitte um Nachsicht. Im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie sowie dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung nehme ich wie folgt Stellung:

Die auch Sie betreffende Problematik wurde infolge der zunehmenden Verbreitung von Wärmepumpen und ihrer Verwendung in Wohngebieten bereits vor einiger Zeit vom Bundesumweltministerium (BMU) und vom Umweltbundesamt (UBA) erkannt und aufgegriffen. Ein noch unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des UBA zeigt, dass Wärmepumpen in Abhängigkeit von Ihrer Leistung unter Laborbedingungen mittlere Geräuschemissionen von 55 bis 85 dB(A) hervorrufen. Berücksichtigt man die individuellen Bedingungen bei der Aufstellung dieser Geräte, können sich im ungünstigsten Fall sogar um bis zu 6 dB(A) höhere Schalleistungspegel ergeben. Ein Problem stellen dabei die für diese Anlagen charakteristischen Geräuschemissionen im tieffrequenten Bereich dar, die oft als ‚Brummen‘ wahrgenommen und als besonders störend empfunden werden. Weitere Belästigungen für Anwohner ergeben sich aus dem zeitlich uneingeschränkten Betrieb dieser Anlagen und aus dem abrupten Einschalten in den frühen Morgenstunden bei Wärmebedarf des Betreibers. Diese Einschaltvorgänge können zu Aufwachreaktionen bei den Nachbarn führen.



Seite 2 von 5

Immissionsschutzrechtlich sind Wärmepumpen Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)¹. Werden sie in Wohngebieten betrieben, stellen sie aufgrund Art und Größe in der Regel immissionsschutzrechtlich nichtgenehmigungsbedürftige Anlagen dar, die den Anforderungen des § 22 BImSchG unterliegen. Danach dürfen diese Anlagen nur so errichtet und betrieben werden, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen u.a. durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Nach § 22 Abs. 2 BImSchG bleiben weitergehende öffentlich-rechtliche Vorschriften unberührt.

Nach § 24 BImSchG kann die zuständige Behörde im Einzelfall die zur Durchführung des § 22 BImSchG erforderlichen Anordnungen treffen. Nach § 25 Abs. 2 BImSchG soll die zuständige Behörde den Betrieb untersagen, wenn die hervorgerufenen schädlichen Umwelteinwirkungen das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder bedeutende Sachwerte gefährden.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)² regelt näher, wie die Betreiberpflichten nach § 22 BImSchG zu verstehen sind. Unter anderem sind in der TA Lärm Immissionsrichtwerte geregelt, die nach Nr. 6.1 z.B. in allgemeinen Wohngebieten tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) betragen. Als Nachtzeit gilt die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr, sie kann bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden. Für die Beurteilung tieffrequenter Geräuschemissionen wird nach Nr. 7.3 der TA Lärm zusätzlich zur Einhaltung der Richtwerte auf die DIN 45680 zwecks Einzelfallprüfung verwiesen.

Können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht durch Maßnahmen nach dem Stand der Technik zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen eingehalten werden, kommen nach Nr. 4.3 der TA Lärm zur Beschränkung unvermeidbarer schädlicher Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß folgende Maßnahmen in Betracht:

- Organisatorische Maßnahmen im Betriebsablauf (z.B. keine lauten Arbeiten in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit),
- Zeitliche Beschränkungen des Betriebs, etwa zur Sicherung der Erholungsruhe

¹ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, BGBl. I Seite 3830, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. August 2009, BGBl. I Seite 2723, siehe <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

² Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI. Seite 503, siehe <http://www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/publikationen/talaerm.pdf>



Seite 3 von 5

am Abend und in der Nacht,

- Einhaltung ausreichender Schutzabstände zu benachbarten Wohnhäusern oder anderen schutzbedürftigen Einrichtungen,
- Ausnutzen natürlicher oder künstlicher Hindernisse zur Lärminderung,
- Wahl des Aufstellungsortes von Maschinen und Anlagenteilen.

Scheiden dahingehende Anordnungen als ungeeignet oder unzureichend aus, bleibt § 25 Abs. 2 BImSchG mit der Möglichkeit zur Betriebsuntersagung zu beachten.

Ein Problem ergibt sich bei den in Wohngebieten betriebenen Wärmepumpen daraus, dass für sie als nichtgenehmigungsbedürftige Anlagen keine schalltechnische Prüfung und keine Abnahme bei Inbetriebnahme und Betrieb vorgeschrieben sind. Daher ist eine Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm nur im Einzelfall möglich. Dafür wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Immissionsschutzbehörde. In der bisherigen Vollzugspraxis der Immissionsschutzbehörden konnten auf diese Weise Beschwerden von Anwohnern ausgeräumt werden. In einigen anderen Fällen wurden die Anforderungen der TA Lärm von Anwohnern jedoch als nicht ausreichend empfunden.

Nach § 22 Abs. 2 BImSchG bleiben allerdings weitergehende öffentlich-rechtliche Vorschriften unberührt.

Die Vorschrift wird weithin so verstanden, dass auch die Länder zu einer Verschärfung der immissionsschutzrechtlichen Betreiberpflichten bei nichtgenehmigungsbedürftigen Anlagen befugt sind, da das Bundes-Immissionsschutzgesetz insoweit keine abschließende Regelung trifft. Um diesbezüglich eine Auskunft zu erhalten, wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Immissionsschutzbehörde oder an das für den Immissionsschutz zuständige Landesministerium.

Auf Ebene des Bundes kommen als weitergehende Vorschriften ggf. auch die §§ 14 und 15 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Betracht. Nach § 14 Abs. 1 Satz 1 BauNVO sind untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, wie sie auch Wärmepumpen darstellen, in einem Baugebiet zwar zulässig, wenn sie dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder dem Baugebiet selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen. Im Bebauungsplan kann nach Satz 2 die Zulässigkeit der Nebenanlagen und Einrichtungen aber eingeschränkt oder ausgeschlossen werden und können damit aus (besonderen) städtebaulichen Gründen strengere Anforderungen als nach der TA Lärm gestellt werden. Bauplanungsrechtlich sind allerdings grundsätzlich die Anforderungen des Fachrechts, also der TA Lärm, zu beachten, sofern städtebauliche Erwägungen nicht Abweichendes gebieten. Dies gilt auch im baulichen Bestand zwischen zwei benachbarten Grundstücken, wo nach § 15 BauNVO bauliche Anlagen und damit auch untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Einzelfall unzulässig sind, wenn u.a. von ihnen Belästigungen oder Störungen ausgehen können, die nach der Eigenart des Wohngebiets unzumutbar sind. Um diesbezüglich eine Auskunft zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeindeverwaltung.

Über § 22 Abs. 2 BImSchG hinaus ist auf § 23 Abs. 1 BImSchG hinzuweisen, wo-



Seite 4 von 5

nach die Bundesregierung ermächtigt ist, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates vorzuschreiben, dass die Errichtung, die Beschaffenheit und der Betrieb nichtgenehmigungsbedürftiger Anlagen bestimmten Anforderungen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen genügen müssen. Zur innerstaatlichen Umsetzung der sog. Outdoor-Richtlinie 2000/14/EG³, die für bestimmte mobile Geräte und Maschinen gilt, welche für eine Verwendung im Freien vorgesehen sind, hat die Bundesregierung von der Verordnungsermächtigung durch Erlass der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV)⁴ Gebrauch gemacht und dabei auch zeitliche Betriebseinschränkungen für eine Verwendung der Geräte in reinen und allgemeinen Wohngebieten und anderen sensiblen Gebieten geregelt. Da Wärmepumpen als stationäre Geräte nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2000/14/EG fallen, kommt nicht in Betracht, die Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung darauf zu erstrecken. Soweit und solange die Bundesregierung von der Verordnungsermächtigung aber keinen Gebrauch macht, sind nach § 23 Abs. 2 BImSchG auch die Landesregierungen ermächtigt, eine Rechtsverordnung nach Absatz 1 zu erlassen.

Um auch insoweit eine Auskunft zu erhalten, wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Immissionsschutzbehörde oder an das für den Immissionsschutz zuständige Landesministerium.

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz eröffnet den Ländern schließlich mit § 49 Abs. 1 die Befugnis, durch Rechtsverordnung vorzuschreiben, dass in näher zu bestimmenden Gebieten, die eines besonderen Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch u.a. Geräusche bedürfen, bestimmte Anlagen nicht errichtet, nicht betrieben oder nur zu bestimmten Zeiten betrieben werden dürfen.

Ferner bestimmt § 49 Abs. 3 BImSchG, dass landesrechtliche Ermächtigungen für die Gemeinden und Gemeindeverbände zum Erlass von ortsrechtlichen Vorschriften, die Regelungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch u.a. Geräusche zum Gegenstand haben, unberührt bleiben.

Um auch insoweit eine Auskunft zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeindeverwaltung, an die örtlich zuständige Immissionsschutzbehörde oder an das für den Immissionsschutz zuständige Landesministerium.

Soweit das Bundes-Immissionsschutzgesetz und die darauf gestützten Vorschriften keine Handhabe zur Vermeidung und Verminderung von Belästigungen und Stö-

³ Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen, ABl. L 162 vom 03.07.2000 Seite 1, geändert durch Richtlinie 2005/88/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2005, ABl. L 344 vom 27.12.2005 Seite 44, siehe <http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/noise-outdoor-equipment/>

⁴ 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) vom 29. August 2002, BGBl. I Seite 3478, zuletzt geändert durch Artikel 6 der Verordnung vom 6. März 2007, BGBl. I Seite 261, siehe http://bundesrecht.juris.de/bimschv_32/index.html



Seite 5 von 5

rungen durch Wärmepumpen bieten, sind noch weitere Vorschriften von Bedeutung.

Zur innerstaatlichen Umsetzung der sog. Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG⁵ regelt das Energiebetriebene-Produkte-Gesetz (EBPG)⁶, dass energiebetriebene Produkte nur in Verkehr gebracht werden dürfen, wenn sie den von der Europäischen Kommission in Durchführungsvorschriften im Sinne des Artikels 15 der Ökodesign-Richtlinie festgelegten Anforderungen an eine umweltgerechte Gestaltung entsprechen. Solche Anforderungen können sich auch auf die Geräuschemissionen eines Produktes beziehen. Durchführungsvorschriften sind u.a. für Heizkessel und Kombiboiler sowie Warmwasserbereiter in Vorbereitung, dazu zählen auch Luft-Wasser-Wärmepumpen⁷. Auch für Klima- und Lüftungsgeräte gibt es erste Entwürfe, die bereits Grenzwerte für die Lärmemission vorsehen. Aus umweltpolitischer Sicht sollte die EU-Kommission den Erlass von Durchführungsvorschriften mit Geräuschanforderungen, wo solche erforderlich und angemessen sind, mit Nachdruck vorantreiben. Strenge Geräuschgrenzwerte für Wärmepumpen könnten dazu beitragen, Belästigungen oder Störungen zu vermeiden oder zu vermindern, die mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm nicht mehr erfasst werden.

Solange strenge Geräuschgrenzwerte für das Inverkehrbringen von Wärmepumpen nicht verbindlich vorgeschrieben sind, könnten in Zukunft im Rahmen des Marktanzreizprogramms des Bundesumweltministeriums anspruchsvolle Geräuschanforderungen an die Förderung von Wärmepumpen geknüpft werden. Dazu bedarf es zunächst einer Analyse dessen, was derzeit den Stand der Technik zur Begrenzung von Geräuschemissionen ausmacht. Erst auf dieser Grundlage können ggf. Geräuschanforderungen für das Förderprogramm festgelegt werden. Derzeit ist jedoch noch nicht absehbar, wann Ergebnisse vorliegen und insoweit das Förderprogramm geändert werden kann.

Ich hoffe, Ihnen mit diesen Informationen weitergeholfen zu haben.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag
gez. Dr. Feldmann

⁵ Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter, ABl. L 285 vom 31. Oktober 2009 Seite 10

⁶ Gesetz über die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte (Energiebetriebene-Produkte-Gesetz – EBPG) vom 27. Februar 2008, BGBl. I Seite 258, siehe <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/ebpg/gesamt.pdf>

⁷ Zum Umsetzungsprozess siehe
http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ecodesign/eco_design_en.htm
<http://www.ebpg.bam.de/de/index.htm>
<http://www.umweltbundesamt.de/produkte/oekodesign/EbP-Richtlinie.htm>