

emag GmbH
Herrn Klose
Hechtsheimer Straße 37
55131 Mainz

P 355/15 – B-Plan B166, Landeshauptstadt Mainz

- Schallimmissionsschutz
- Schreiben der SGD Süd, Regionalstelle Gewerbeaufsicht vom 14.12.2017, Az: 22/04/6/2017/0147
- Email von Herrn Klose vom 16.01.2018
- Ortstermin in Bretzenheim am 01.02.2018

Sehr geehrter Herr Klose, sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen des B-Plan-Verfahrens für den B166 hat die SGD Süd mit o.g. Schreiben die schalltechnische Überprüfung der Wärmepumpe im Außenbereich der Kita Albert-Stoher-Straße angeregt.

Eine erste Überprüfung auf Grundlage der uns von Ihnen übersandten Daten (u.a. Basisdatenblatt der Wärmepumpe vom 21.05.2014) hat uns dazu veranlasst, beim Hersteller der Wärmepumpe – Glen Dimplex Deutschland GmbH – weitere technische Daten zum eingebauten Typ LA 40TU anzufordern.

Die vom Hersteller zwischenzeitlich erhaltenen, zusätzlichen Daten sind zwar spezifischer als das Basisdatenblatt, lassen aber weiterhin die Frage tiefer Frequenzen im Sinne der TA Lärm offen. Eine vertiefende Nachfrage unsererseits blieb bis dato ohne Antwort.

Aus diesem Grund haben wir heute einen Ortstermin in Bretzenheim durchgeführt, um das Betriebsgeräusch der Wärmepumpe bewerten zu können.



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

**Ingenieure aus Leidenschaft –
seit 1974 stehen wir für Bauphysik.**

Bau- und Raumakustik · Schallimmissionsschutz
Thermische Bauphysik · Schwingungstechnik

Max-Planck-Ring 49
65205 Wiesbaden
Telefon 06122/95 61-0
Telefax 06122/95 61-61
E-Mail ita-wiesbaden@ita.de
Internet www.ita.de



Akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025 und Modul Immissionsschutz
Gruppen V und VI · Messstelle nach § 29b BImSchG für
Geräusche und Erschütterungen



Eignungs- und Güteprüfstelle für den Schallschutz im
Hochbau · Prüfstellenummer VMPA-SPG-185-97-HE
Prüfstelle für die Erteilung Allgemeiner Bauauf-
sichtlicher Prüfzeugnisse · Schalltechnisches Labor

Datum: 01.02.2018 ri

Bearbeiter: Dr. Rieger

Durchwahl: 06122/9561-15

HRB 3505 Wiesbaden
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Markus Sahl
Dipl.-Ing. Georg Eßer

Nassauische Sparkasse Wiesbaden
IBAN: DE36 5105 0015 0100 086743
BIC: NASSDE55XXX

Wiesbadener Volksbank
IBAN: DE39 5109 0000 0000 2614 08
BIC: WIBADE5W

Steuernummer: 4023640008
Umsatzsteuer-ID: DE113856904

Bei Außentemperaturen unter 10°C war die Wärmepumpe auch in Betrieb und konnte im Nahbereich inspiziert werden.

Nach subjektivem Eindruck waren keine tieffrequenten Komponenten im Sinne der TA Lärm feststellbar.

Das auftretende Ventilatorgeräusch war von einer Brummkomponente des Verdichters überlagert.

Das Basisdatenblatt der Wärmepumpe vom 18.01.2018 (von der Homepage des Herstellers) weist den Schalleistungspegel von 70 dB(A) aus, ergänzt um den Pegelwert nach DIN EN 12102 für „abgesenkten Betrieb“ von 67 dB(A).

Die orientierende Berechnung der Geräuschimmissionen im Plangebiet führt zu folgendem Resultat:

Nach den vorliegenden Planunterlagen beträgt der Abstand zwischen Wärmepumpe und dem nächstgelegenen Immissionsort im Plangebiet (Westseite von Haus 14) ca. 19,9 m. Für eine Punktschallquelle liefert die geometrische Ausbreitungsdämpfung im Halbraum damit 34 dB.

Der Schalleistungspegel von 70 dB(A) bewirkt, in Verbindung mit einem (sicherheitshalber angesetzten) Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T von 3 dB(A), den Beurteilungspegel am nächstgelegenen Immissionsort von 39 dB(A).

Im Blick auf das Plangebiet ist der Betrieb der Wärmepumpe allenfalls für die Nachtzeit von Bedeutung. Der nächtliche Immissionsrichtwert im WA nach TA Lärm beträgt 40 dB(A) und wird eingehalten.

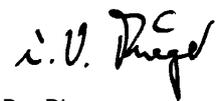
Im Übrigen ist zu berücksichtigen, dass die Kita nur Tagesbetrieb hat und insofern für die Nachtzeit ein abgesenkter Betrieb der Wärmepumpe ausreichend sein dürfte.

Es bleibt festzuhalten, dass nach den vorliegenden Daten/Informationen der Betrieb der Wärmepumpe schalltechnisch mit dem Plangebiet verträglich ist.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gern zu Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'i. V. Rieger'.

Dr. Rieger

Per E-Mail übermittelt an: steve.klose@eppleprojekt.de
doernemann@mag-mainz.de