

## Seniorenwohnanlage in der Planung lärmtechnisch geprüft

### Rücksicht auf Anwohner und angrenzendes Schwesternwohnheim!

Geplant wurde die Errichtung einer stationären Altenpflegeeinrichtung und Akutgeriatrie. Diese entsteht inzwischen in Wiesbaden auf dem Gelände des Otto- Fricke-Krankenhauses Paulinenberg GmbH. Bei der lärmtechnischen Betrachtung, für die KÖTTER Consulting Engineers KG (KCE) beauftragt wurde, waren insbesondere die sich in der Nachbarschaft befindlichen Wohngebäude zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sollte im Auftrag des Generalplaners agn Niederberghaus & Partner GmbH durch eine Geräuschimmissionsprognose geprüft werden, ob die zulässigen Richtwerte gemäß TA-Lärm an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten werden. Insbesondere werden hier die Schallemissionen der Aggregate auf dem Dach (Lüftung) sowie des Lieferverkehrs (z. B. Essensversorgung, Wäscheabholung, Abfallcontainerabholung) zu betrachten.

Die Schallausbreitungsberechnung erfolgte mit Hilfe der Software Cadna nach DIN ISO 9613-2. Zur Berechnung der meteorologischen Korrektur  $C_{met}$  wird  $C_o=2$  dB angesetzt. Als Grundlage der Beurteilung wurden die maßgeblichen Schallquellen und die vom Betreiber angegebenen Betriebsdaten herangezogen. Die Zeiten des Betriebes der Lüftungsaggregate auf dem Dach und die Häufigkeit der An- und Abfahrtzeiten für Essen- bzw. Wäsche- und Container wurden ermittelt und waren ebenfalls Bestandteil der Berechnung für die Geräuschimmissionen.

Die berechneten Immissionspegel stellen durch Berücksichtigung der Taktmaximalpegel und durch die zeitliche Mittelung der jeweiligen Betriebszeit auf den Beurteilungszeitraum die Beurteilungspegel dar. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Tabelle 1 für das jeweils schalltechnisch ungünstigste Geschoss den Richtwerten gegenübergestellt. Die Werte sind auf ganze dB(A) gerundet.

Der Gegenüberstellung in Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass die Immissionsrichtwerte im Tageszeitraum um mindestens 4 dB und im Nachtzeitraum um mindestens 14 dB unterschritten werden. Die Unterschreitung an den Wohngebäuden außerhalb des Krankenhausgeländes beträgt im Tages- und Nachtzeitraum mindestens 25 dB. Bis auf zwei Immissionspunkte (IP 4 und IP 4a) im Tageszeitraum (in diesem Fall am Schwesternwohnheim) liegen die Geräuschimmissionen mindestens 6 dB(A) unterhalb der zulässigen Richtwerte. An diesen beiden Immissionspunkten ist keine relevante Gewerbelärmvorbelastung vorhanden!

Es ist davon auszugehen, dass die tatsächlichen Geräuschimmissionen geringer sind als in Tabelle 1 angegeben, da die zugrunde gelegten Schalleistungspegel aus den Studien, wie z. B. für die Verladung, heute eher geringer sind. Gemäß einer Berechnung werden die zulässigen Spitzenpegel z. B. durch Containerwechsel (Schalleistungspegel  $LW_{Amax}$  gemäß LKW-Studie = 109 dB(A)) an den Immissionspunkten nicht überschritten.

Die Schallimmissionsprognose zeigte also, dass aus lärmtechnischer Sicht keine Bedenken gegen die geplante Errichtung und den Betrieb der Altenpflegeeinrichtung bestehen.

IMMISSIONSSCHUTZ



Otto-Fricke-Krankenhaus, Paulinenberg



Benachbartes Schwesternwohnheim

IMMISSIONSSCHUTZ

Immissionsort	Immissionsrichtwert [dB(A)]		Beurteilungspegel [dB(A)]		Unterschreitung [dB]	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IP 1	23	15	55	40	32	25
IP 2	25	15	55	40	30	25
IP 3	27	15	55	40	28	25
IP 4	50	26	55	40	5	14
IP 4a	51	25	55	40	4	15
IP 5	31	21	45	35	14	14

Gegenüberstellung der ermittelten Beurteilungspegel und der zulässigen Immissionsrichtwerte



**Kontakt:**

Dipl.-Ing. Helmut Hinkers  
 Telefon: +49 5971 9710-14  
[h.hinkers@koetter-consulting.com](mailto:h.hinkers@koetter-consulting.com)