



Markt Heimenkirch
Lindauer Straße 2
88178 Heimenkirch

Umwelt- und Naturschutz

Bregenzer Straße 35
88131 Lindau (Bodensee)
Telefon 08382 270-0
www.landkreis-lindau.de

Ansprechpartner

Verena Wenzel
Mo.- Do. 08:00 – 12:00 Uhr
3. Stock, Zimmer Nr. 329
Telefon 08382 270-341
Telefax 08382 270-404
verena.wenzel@landkreis-lindau.de

AZ 32-171/172-We

12. September 2019

Immissionsschutz;

Machbarkeitsuntersuchung zur Erweiterung des Baugebietes Herz-Jesu-Heim durch den Markt Heimenkirch

1. Sachverhalt

Der Markt Heimenkirch beabsichtigt, auf den Grundstücken Flur Nr. 1998/6 und 1998/5 der Gemarkung Heimenkirch, das in westlicher Richtung bestehende Baugebiet Herz-Jesu-Heim zu erweitern. Gemäß dem vorliegenden Rahmenkonzept sollen im nördlichen Bereich drei Mehrfamilienhäuser und im südlichen Bereich zwei Reihenhäuser und eine Gemeinschaftsgarage entstehen. Auf das Planungsgebiet wirken die Gewerbelärmimmissionen der Fa. Hochland GmbH, die sich südlich des Planungsgebietes befindet, ein. Der geplanten Wohnbebauung soll der Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes mit nachstehenden Orientierungswerten zugewiesen werden:

tagsüber/nachts 55/45 bzw. 40 dB(A).

Die Nachtzeit beginnt um 22.00 Uhr und endet um 6.00 Uhr.

Bei zwei angegebenen Nachtorientierungswerten soll der höhere Wert zur Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen herangezogen werden.



2. Immissionsituation

2.1 Lärmimmissionen

Aufgrund der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung der Fa. Tecum vom 27.02.1997 zum rechtskräftigen Bebauungsplan „Herz-Jesu-Heim“ muss während des Nachtzeitraumes im Planungsgebiet mit Überschreitungen des Nachtimmissionsrichtwertes von 40 dB(A) gerechnet werden.

Gemäß der vorliegenden schalltechnischen Voruntersuchung des Büros Sieber vom 14.05.2018 wurde in der Nacht vom 30.01.2018 auf den 31.01.2018 eine Immissionsmessung im Planungsgebiet durchgeführt. Dabei wurden bei der Messung auftretende Fremdgeräusche (z.B. Verkehrslärm, Kirchenglocken, Gesprächslärm) ausgeblendet und das Fremdgeräusch des Wasserfalls der Leiblach rechnerisch korrigiert. Darüber hinaus wurden die Geräuschimmissionen des Mitarbeiterparkplatzes im westlichen und nordwestlichen Bereich des Betriebsgeländes und des geplanten Hochregallagers auf dem Grundstück Flur Nr. 63/21 und 63/4 rechnerisch prognostiziert. Nach Angaben des Gutachters befinden sich im nordwestlichen Bereich der Produktionsgebäude fünf Kühltürme, die aus Immissionsschutzgründen in Richtung des Planungsgebietes mit Schallschutzwänden umgeben sind. Zum Zwecke der Be- und Entlüftung der Produktions- und Lagerhallen sind an den nördlichen Fassaden und Dächern diverse Zu- und Abluftöffnungen situiert.

Bei der o.g. Messung ergaben sich an den sechs Messpunkten im Planungsgebiet für den Nachtzeitraum die nachstehenden Beurteilungspegel:

Messpunkt (MP)	Vorbelastung gemessen inkl. Wasserfall [dB(A)]	Vorbelastung ohne Wasserfall [dB(A)]	Gesamtbelastung inkl. Parkplatz und Hochregallager [dB(A)]
MP 1	44,5	39,4	44
MP 2	43,9	39,0	43
MP 3	43,1	39,4	42
MP 4	55,7	-	≥ 44
MP 5	50,6	42,9	44
MP 6	47,4	43,1	44

Am Messpunkt 4, der sich sehr nahe am Wasserfall befindet, war eine rechnerische Ermittlung der Gesamtbelastung nicht möglich, da der rechnerisch ermittelte Beurteilungspegel des Wasserfalls höher war als die am Messpunkt messtechnische bestimmte Vorbelastung. Eine Fremdgeräuschkorrektur des Wasserfalls war demzufolge nicht möglich.

Die Ergebnisse der Voruntersuchung zeigen, dass bei dem derzeitigen Betriebskonzept und –umfang der Fa. Hochland am gesamten Planungsgebiet nachts mit Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 2 dB(A) bis mind. 4 dB(A) zu rechnen ist.

Demzufolge ist im Bebauungsplan eine Festsetzung erforderlich, dass alle Fensteröffnungen von Ruheräumen im gesamten Planungsgebiet ausschließlich auf die der Fa. Hochland abgewandte Gebäudeseite (nach Nordosten) zu orientieren sind. Gemäß dem vorliegenden Rahmenkonzept-V5 vom 25.07.2019 ist eine vollständige Orientierung im Bereich der Baufenster 1 und 2 (Reihenhäuser) nicht möglich. Demzufolge müssten die Wohngebäude so situiert werden, dass eine lange Gebäudeseite in Richtung Nordosten weist.

Inzwischen wurde auch von der Fa. Hochland eine schalltechnische Untersuchung der Fa. hcon vom 23.08.2019 zum Standortentwicklungskonzept 2025 vorgelegt. Darin wird aufgezeigt, dass die Fa. Hochland kurzfristig folgende Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen am o.g. Standort plant:

- Erweiterung des Verladehofes südlich des Versandgebäudes auf zukünftig neun Innenrampen
- Errichtung eines Mitarbeiterparkhauses östlich des Werksgeländes mit insgesamt 588 Stellplätzen
- Errichtung eines Hochregallagers auf der Fläche des bisherigen Parkplatzes westlich der Produktionsgebäude
- Erweiterung der Montagehalle der Fa. Natec
- Aufstockung des Bürogebäudes der Fa. Natec

In dieser Untersuchung werden jedoch nur die Lärmimmissionen der im Standortentwicklungskonzept geplanten lärmrelevanten Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen berücksichtigt. Im Einzelnen sind dies die Erweiterung des Verladehofes und die Errichtung des Mitarbeiterparkhauses. In der Prognose nicht enthalten sind die stationären Kühl- und Lüftungsanlagen sowie die Schallabstrahlung von Produktionsgeräuschen.

Nach den Ergebnissen der durchgeführten Prognose ergeben sich unter Berücksichtigung organisatorischer und baulicher Schallschutzmaßnahmen (vgl. Tabelle 2 und 3 der Untersuchung) an den IO 13 (in der Mitte der südwestlichen Grenze des Grundstückes Flur Nr. 1998/5) und IO 14 (in der Mitte der südwestlichen Grenze des Grundstückes Flur Nr. 1998/28) eine Zusatzbelastung durch die Erweiterung des Verladehofes und die Errichtung des Mitarbeiterparkplatzes von

IO 13: tagsüber/nachts	42/27 dB(A)
IO 14: tagsüber/nachts	42/30 dB(A).

Die Prognose zeigt, dass die Lärmimmissionen der geplanten Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen bei Realisierung der erforderlichen organisatorischen und baulichen Schallschutzmaßnahmen am Planungsgebiet sowohl tagsüber als auch nachts den zu-

lässigen Immissionsrichtwert um mind. 6 dB(A) unterschreiten und damit zu keiner relevanten Erhöhung der Gesamtlärmsituation führt.

Durch die Realisierung des Mitarbeiterparkhauses entfällt der Parkplatz westlich der Produktionsgebäude, was sich schalltechnisch positiv auf den westlichen Teil des Planungsgebietes auswirkt. Gemäß den Ergebnissen der Lärmmessung des Büros Sieber könnte ohne Berücksichtigung des westlichen Mitarbeiterparkplatzes der Nachtimmissionsrichtwert an den Messpunkten MP 1 bis 3 gerade eingehalten werden (vgl. Spalte „Vorbelastung ohne Wasserfall“).

2.2 Luftverunreinigende Immissionen

Bei der Verbrennung von Festbrennstoffen (z.B. Holz, Kohle) in Hausfeuerungsanlagen entstehen luftverunreinigende Emissionen wie z.B. Kohlenmonoxid, Stickoxide, Staub und Benzo(a)pyren (krebserregend). Aufgrund der starken Hanglage des Planungsgebietes mit Höhenunterschieden von bis zu 11 m, kann es tagsüber zu einer Verfrachtung der o.g. luftverunreinigenden Emissionen aus dem Bereich der niedriger gelegenen Gebäude in die höher gelegenen Gebäude und bei Inversionswetterlagen und nachts bei Kaltluftströmen in umgekehrter Richtung kommen.

Zur Vermeidung von Geruchsbelästigungen durch Festbrennstoffeuerungen ist ein Einsatz von Festbrennstoffen in Zentralheizungsanlagen durch eine planungsrechtliche Festsetzung auszuschließen.

3. Beurteilung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass weder die schalltechnische Voruntersuchung des Büros Sieber vom 14.05.2018 noch die schalltechnische Untersuchung der Fa. hcon vom 23.08.2019 eine abschließende immissionsschutztechnische Beurteilung ermöglicht.

Das in der Untersuchung des Büros Sieber zugrunde gelegte Betriebskonzept, mit dem oberirdischen Mitarbeiterparkplatz im nordwestlichen Bereich des Betriebsgrundstückes und dem quaderförmigen Hochregallager entspricht nicht den Planungen des Standortentwicklungskonzeptes 2025 der Fa. Hochland. In der Untersuchung der Fa. hcon hingegen wurden nur die lärmrelevanten Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen des Standortentwicklungskonzeptes 2025 berücksichtigt. Die bestehenden stationären Produktions-, Kühl- und Lüftungsanlagen sind nicht enthalten.

Aufgrund der Ergebnisse der o.g. Untersuchungen kann jedoch abgeschätzt werden, dass die derzeitige Überschreitung des Nachtimmissionsrichtwertes am Planungsgebiet bei ca. 2-4 dB(A) liegen.

Aus immissionsschutztechnischer Sicht sollten deshalb im Rahmen des weiteren Verfahrens die folgenden Maßnahmen berücksichtigt werden:

- 3.1 Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung, in der sowohl die Lärmimmissionen der derzeit bestehenden stationären Produktions-, Kühl, und Lüftungsanlagen, sowie des betrieblichen Fahrverkehrs als auch die relevanten Lärmimmissionen der im Rahmen des Standortentwicklungskonzeptes 2025 geplanten Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen berücksichtigt sind. Dabei ist die Prognose an den einzelnen Immissionsorten des Planungsgebietes für jede Wohnebene durchzuführen, da aufgrund der starken Hanglage davon auszugehen ist, dass die Lärmimmissionen, insbesondere der Lüftungs- und Kühlanlagen auf dem Dach der Betriebsgebäude, in den höheren Etagen aufgrund der abnehmenden Abschirmwirkung des Gebäudes zunehmen.
- 3.2 Ist gemäß den Ergebnissen der Untersuchung in Nr. 3.1 mit einer Überschreitung des Nachtimmissionsrichtwertes im Planungsgebiet zu rechnen, sind die Gebäude so zu situieren, dass eine vollständige Orientierung der Fensteröffnungen von Ruheräumen (z.B. Kinderzimmer, Schlafzimmer) auf die der Fa. Hochland abgewandte Gebäudeseite, Richtung Nordosten, möglich ist. Diese Orientierungsmöglichkeit ist gemäß dem vorliegenden Rahmenkonzept vom 25.07.2019 im Bereich der Reihenhäuser derzeit nicht gegeben. Die Orientierungspflicht für Fensteröffnungen von Ruheräumen ist als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen. Eine Lösung des Lärmkonflikts durch passive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster mit Lüftungsanlage) ist bei Gewerbelärmimmissionen rechtlich nicht möglich, da die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm in 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schützenswerten Raumes einzuhalten sind.
- 3.3 Ggf. Erstellung eines Lärmkatasters des Betriebes der Fa. Hochland, in dem z.B. Lage und Schalleistungspegel der einzelnen Geräuschquellen, Art der Emissionen, Zeitraum der Einwirkung usw., unter Berücksichtigung des Standortentwicklungskonzeptes enthalten sind. Durch diese Maßnahme könnten die Hauptlärmquellen des Betriebes bestimmt und ggf. durch Schallminderungsmaßnahmen (z.B. Einhausung, Schalldämpfer) reduziert werden. Ziel sollte sein, die Fa. Hochland durch die neu geplante Wohnbebauung nicht in ihrer Entwicklungsfähigkeit einzuschränken.
- 3.4 In den Bebauungsplan ist nachstehende Immissionsschutzfestsetzung aufzunehmen:
Der Einsatz von Festbrennstoffen (z.B. Holz, Kohle usw.) in Zentralheizungsanlagen ist im gesamten Geltungsbereich unzulässig. Der Einsatz von Festbrennstoffen in Einzelöfen (z.B. Kachelöfen, Heizungsherde, Kaminöfen) und offenen Kaminen darf nur gelegentlich durchgeführt werden. Ausgenommen von diesen Regelungen sind Festbrennstoffe in Form von Pellets aus naturbelassenem Holz entsprechend DIN EN ISO 17225-2 Ausgabe Sept. 2014 oder Holzpellets mit gleichwertiger Qualität.
Nach Auffassung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz liegt ein gelegentlicher Betrieb dann vor, wenn die Benutzung nicht häufiger als 4 - 5-mal pro Monat erfolgt.

Mit freundlichen Grüßen

Verena Wenzel
Umweltschutzingenieurin