Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB
Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

Hoock & Partner PartG mbB, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut

Per E-Mail an peter.steinmassl@maggarchitekten.de

magg architekten Partnerschaft mbB
Herrn Peter Steinmaßl
Laufener Straße 55
83395 Freilassing

28.04.2020

Projekt Nr.: FRS-4685-02

9. Änderung des Bebauungsplans „Obere Feldstraße" der Stadt Freilassing

Prognose und Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch die geplante Tiefgarage

Sehr geehrter Herr Steinmaßl,

ergänzend zu unserer Stellungnahme vom 20.09.2018 mit der Projektnummer FRS-4685-01 haben wir im Auftrag der Wohnungsbau Rupertiwinkel e. G. zusätzliche Lärmprognoseberechnungen durchgeführt, um zu prüfen ob die mit der Nutzung der geplanten Tiefgarage (mit 122 Stellplätzen) verbundenen Geräuschentwicklungen schädliche bzw. unzulässige Lärmimmissionen in der bestehenden schutzbedürftigen Nachbarschaft im Planungsumfeld hervorrufen können.

Die Beurteilung der daraus hervorgehenden Berechnungsergebnisse erfolgt entsprechend den Empfehlungen der Bayerischen Parkplatzlärmstudie in Anlehnung an die TA Lärm, obwohl diese dem Grunde nach keine Gültigkeit für Parkplätze von Wohnanlagen hat, da Wohngebäude nicht unter den Anlagenbegriff im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) fallen.

Als Grundlage für die Berechnungen wurde der Vorentwurf zur Bebauung an der Jacques-Offenbach-Straße des Architekturbüros „magg architekten" vom 20.02.2020 verwendet. Die Innenwände und die Decke der Tiefgaragenabfahrt werden schallabsorbierend mit 50 mm Heraklith-Tektalan-Platten ausgekleidet. Als Schallquellen wurden das Tor und die Zufahrt zur Tiefgarage betrachtet. Die folgende Tabelle zeigt die Schallquellen im Überblick, deren Positionen Abbildung 1 zu entnehmen sind:

Relevante Schallquellen			
Kürzel	**Beschreibung**	**Quelle**	**h_E**
T	Tor Tiefgarage	FQ	3,2
Z	Zufahrt Tiefgarage	LQ	0,5

FQ/LQ: .....Flächen-/Linienschallquelle
h_E: .....Emissionshöhe über Gelände [m]

Beratung und Gutachten
Schallimmissionsschutz
Technischer Schallschutz
Bauakustik
Raumakustik
Elektroakustik
Bauphysik
Wärmeschutz
Feuchteschutz
Erschütterungen
Lichtimmissionen
Luftreinhaltung
Geruchsgutachten
Umweltverträglichkeit
BImSchG–Verfahren
Genehmigungsmanagement

Güteprüfstelle nach DIN 4109
Schallschutz im Hochbau

Hauptsitz
Am Alten Viehmarkt 5
City Center Landshut
84028 Landshut
Fon: 0871 965 6373-0
Fax: 0871 965 6373-44

Niederlassung München
Karl-Schmid-Straße 14
81829 München
Fon: 089 454 62017-0
Fax: 089 454 62017-99

Niederlassung Regensburg
Linzer Straße 13
93055 Regensburg
Fon: 0941 586 5371-0
Fax: 0941 586 5371-99

E-Mail
info@hoock-partner.de

Internet
www.hoock-partner.de

BIC
BYLADEM 1 LAH

IBAN
DE11 7435 0000 0000 0991 55

USt - Id Nr.
DE 815 822 771

Partnerschaftsregister
Registernummer PR 106
Amtsgericht Landshut

Partner
Heinz Hoock
Dipl.-Ing. Univ. Bauwesen
ö.b.u.v. Sachverständiger
Schallimmissionsschutz

Elisabeth Märk
B. Eng. Umwelttechnik

Dr. Benny Antz
Dipl.-Phys. Umweltphysik

Beteiligungsvermerk
Verfahrensschritt
FO
Dok.Nr.
5
von insgesamt
15

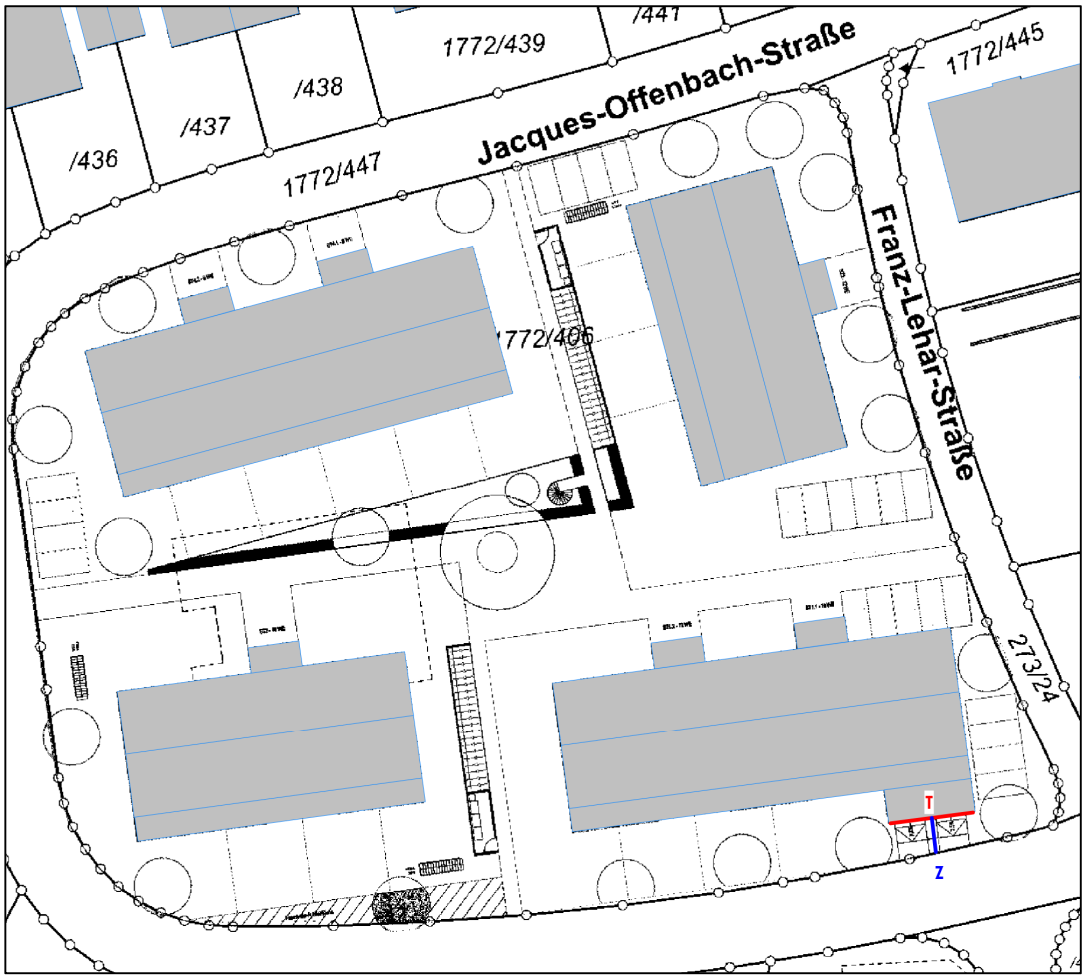


Abbildung 1: Lageplan mit Darstellung der relevanten Schallquellen

Die Emissionsprognose für die Schallquellen erfolgte gemäß den Vorgaben der 6. Auflage der Bayerischen Parkplatzlärmstudie, wobei für die Bewegungshäufigkeit N (d. h. Pkw-Fahrbewegungen je Stellplatz und Stunde) die für die Parkplatzart „Wohnanlage mit Tiefgarage“ genannten Anhaltswerte herangezogen wurden.

Unter den geschilderten Voraussetzungen lassen sich für die Nutzung der Tiefgarage während der Tagzeit im Umfeld der Planung Beurteilungspegel prognostizieren, die den tagsüber in einem allgemeinen Wohngebiet geltenden Immissionsrichtwert der TA Lärm $IRW_{WA,Tag}$ = 55 dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten (Wohnnutzungen an der Jacques-Offenbachstraße 7 und der Oberen Feldstraße 15) deutlich um mindestens 11 dB(A) unterschreiten. Während der ungünstigsten vollen Nachtstunde ergeben sich Beurteilungspegel, wie sie auf Plan 1 bis Plan 3 im Anhang getrennt nach den relevanten Geschossebenen dargestellt sind.

Es zeigt sich, dass auch der während der ungünstigsten vollen Nachtstunde zwischen 22:00 und 6:00 Uhr geltende Immissionsrichtwert der TA Lärm $IRW_{WA,Nacht}$ = 40 dB(A) unter den geschilderten Bedingungen gesichert eingehalten werden kann bzw. sogar unterschritten wird.

Mit Blick auf die prognostizierte Richtwertunterschreitung um mindestens 11 dB(A) ist die lärmimmissionsschutzfachliche Verträglichkeit der Tiefgarage der Wohnanlage während der Tagzeit unter allen Umständen gewährleistet. Auch während der

ungünstigsten vollen Nachtstunde verursachen die nach der Parkplatzlärmstudie in Ansatz gebrachten Fahrzeugbewegungen Beurteilungspegel, welche den nachts zulässigen Immissionsrichtwert um mindestens 2 dB(A) unterschreiten, sodass der Schutz der bestehenden Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinflüssen durch Geräusche als gewahrt anzusehen ist.

Eine Betrachtung des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm entfällt, da die Geräuschentwicklungen von Parkplätzen an Wohnanlagen gemäß der einschlägigen Rechtsprechung *„zu den üblichen Alltagserscheinungen gehören und Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen“.*

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass die lärmimmissionsschutzfachliche Verträglichkeit des Vorhabens sicher gegeben ist und dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche vollumfänglich Rechnung getragen wird.

Für Ihre Rückfragen stehe ich jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dörte Bange

Dipl.-Phys. Dörte Bange

Plan 1: Prognostizierte Beurteilungspegel, Nachtzeit in 2,5 m Höhe

Nacht Pegel dB(A)
>..-30
>30-35
>35-40
>40-45
>45-50
>50-55
>55-60
>60-65
>65-70
>70-75
>75-..

Hoock & Partner Sachverständige

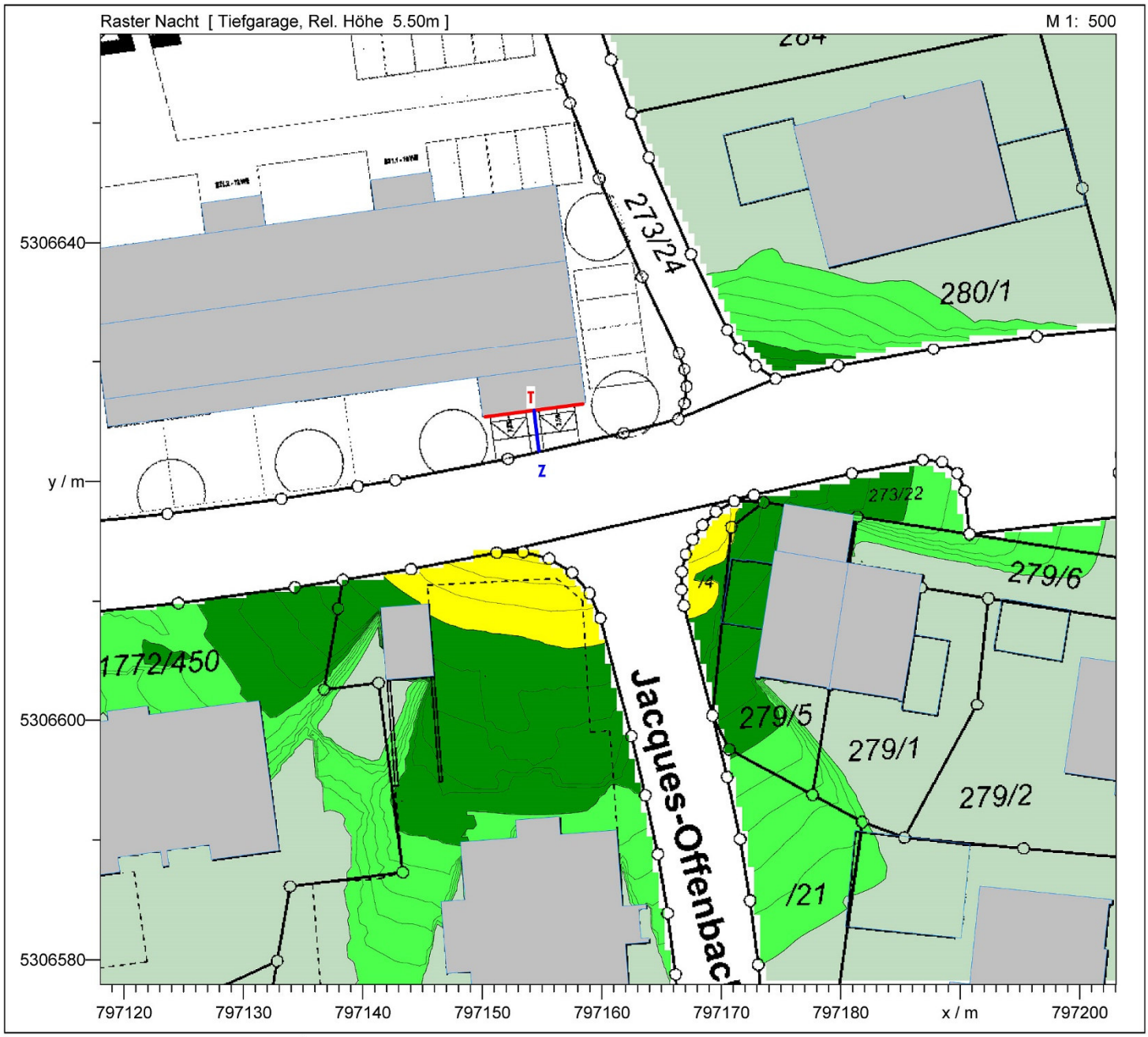
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

Projekt: FRS-4685-02

IMMI 2019

M:\LS\F\4685-Frs\4685-02\4685-02_Immi\4685-02_PR01.IPR

Plan 2: Prognostizierte Beurteilungspegel, Nachtzeit in 5,5 m Höhe



Nacht Pegel dB(A)
>..-30
>30-35
>35-40
>40-45
>45-50
>50-55
>55-60
>60-65
>65-70
>70-75
>75-..

Hoock & Partner Sachverständige

Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

Projekt: FRS-4685-02

IMMI 2019

M:\LS\F\4685-Frs\4685-02\4685-02_Immi\4685-02_PR01.IPR

Plan 3: Prognostizierte Beurteilungspegel, Nachtzeit in 8,5 m Höhe

Nacht Pegel dB(A)
>..-30
>30-35
>35-40
>40-45
>45-50
>50-55
>55-60
>60-65
>65-70
>70-75
>75-..

Hoock & Partner Sachverständige

Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

Projekt: FRS-4685-02

IMMI 2019

M:\LS\F\4685-Frs\4685-02\4685-02_Immi\4685-02_PR01.IPR