

Möhler + Partner Ingenieure AG · Landaubogen 10 · D-81373 München

Gemeinde Petershausen
Bgm.-Rädler-Str. 3
85238 Petershausen

BERATUNG
PLANUNG
MESSUNG
GUTACHTEN

Immissionsschutz
Verkehrslärmschutz
Bau- und Raumakustik
Thermische Bauphysik
Erschütterungsschutz
Psychoakustik

Ihr Ansprechpartner: Stefan Müller · 089 544 217 · 18 · stefan.mueller@mopa.de · 18.01.2017

700-3469-4 B-Plan "Gewerbegebiet Eheäcker", Gemeinde Petershausen Schalltechnische Stellungnahme zum Anheben der Relevanzgrenze der Geräuschkontingentierung

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Stellungnahme von Herrn Ferdinand und Frau Susanne Kloiber zur 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiete Eheäcker“ vom 08.12.2016 wird eingewendet, dass die bisherige Festsetzung der Relevanzgrenze zur Geräuschkontingentierung mit 20 dB nicht den Vorgaben der DIN 45691: 2006-12 („Geräuschkontingentierung“; Relevanzgrenze = 15 dB) entspricht und daher große Einschränkungen für einen gewerblichen Nachtbetrieb resultieren. Es wird eine Anhebung der Relevanzgrenze von 20 dB auf 15 dB erbeten.

Hierzu möchten wir wie folgt Stellung nehmen:

Die Relevanzgrenze mit 20 dB wurde festgesetzt (abweichend von den in der DIN 45691 aufgeführten 15 dB), um der möglichen hohen Anzahl an Betrieben im Bebauungsplangebiet (30 und ggf. mehr) und der bestehenden Gewerbelärm-Vorbelastung in der Nachbarschaft gerecht zu werden. Das Landratsamt (Technischer Umweltschutz) hatte mit seiner Stellungnahme vom 24.09.2012 sogar vorgeschlagen, die Anwendung der Relevanzgrenze gänzlich auszuschließen (nach Nr. 4.6 der DIN 45691 kann die Gemeinde die Anwendung der Relevanzgrenze ausschließen) und nur die Geräuschkontingente zuzulassen, da bereits bei 13 Betrieben im Plangebiet, die das Relevanzkriterium in Anspruch nehmen, Lärmkonflikte mit der Nachbarschaft resultieren würden. Möhler + Partner hatte daraufhin in der Stellungnahme vom 28.9.2012



Landaubogen 10
D-81373 München
T +49 (0)89 544 217 · 0
F +49 (0)89 544 217 · 99

www.mopa.de
info@mopa.de
USt-IdNr.: DE 272461848
Steuer-Nr.:143/101/22689

Stadtparkasse München
IBAN: DE50 7015 0000
0902 2049 99
BIC: SSKMDEMM

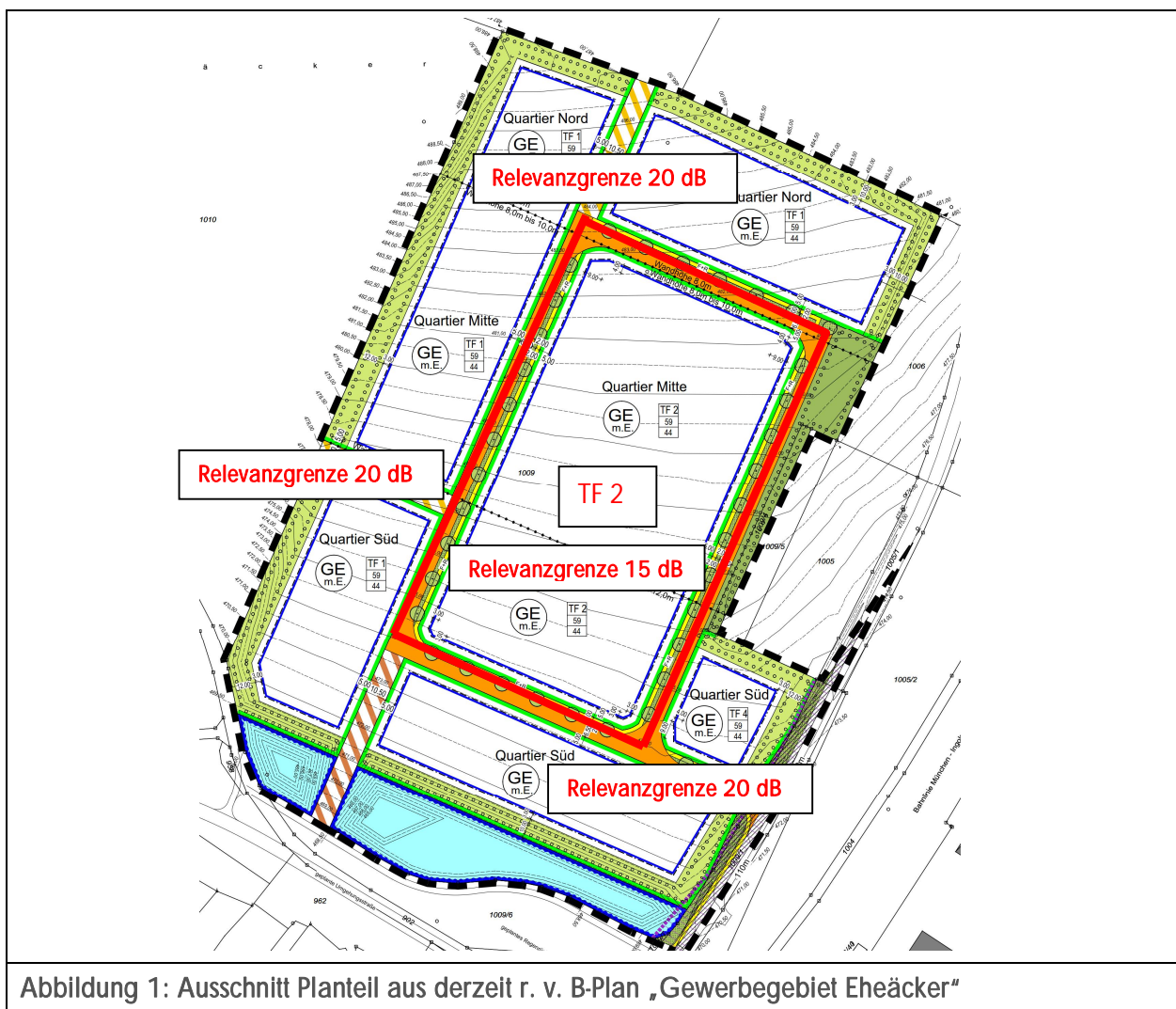
HypoVereinsbank München
IBAN: DE09 7002 0270
6890 2270 72
BIC: HYVEDEMMXXX

Aktiengesellschaft, Sitz München
Amtsgericht München
HRB 188 105
Vorstand: Rudolf Liegl, Christian Eulitz,
Manfred Liepert
Aufsichtsrat: Ulrich Möhler (Vors.),
Wolf-Dieter Ehrl, Prof. Dr. Fastl

darauf hingewiesen, dass dies bei theoretischer Betrachtung nachvollziehbar aber praktisch nicht wirksam ist. Somit blieb es bei der Relevanzgrenze von 20 dB.

Aus schalltechnischer Sicht ist es nachvollziehbar, dass die derzeitige Regelung sehr beschränkend für Nachtbetriebe sein kann. Dies liegt jedoch an der Nachbarschaftssituation. Als weiterer Kompromiss schlagen wir in Abstimmung mit dem Landratsamt folgende Änderung vor:

Für den Änderungsbereich des Bebauungsplans, d. h. für die Teilfläche TF 2 ist die Anwendung der Relevanzgrenze nach DIN 45691 mit 15 dB zulässig und für alle anderen Teilflächen ist die Anwendung der Relevanzgrenze wie bisher ab 20 dB zulässig. Die beiden Teilflächen TF 3 und TF 4 liegen den maßgebenden Immissionsorten (siehe Schalluntersuchung) am nächsten und können nicht von Gebäudeabschirmungen weiterer Gewerbebetriebe „profitieren“.



Mit dieser Regelung kann aus schalltechnischer Sicht die Verträglichkeit mit der schutzbedürftigen Nachbarschaft weiterhin gewährleistet werden. Nur theoretisch sind bei gleichzeitigem Betrieb von Anlagen innerhalb und außerhalb des Plangebietes Lärmkonflikte möglich, die praktisch aber nicht wirksam sein werden:

Nimmt man beispielsweise an, dass innerhalb der lautesten vollen Nachtstunde gleichzeitig 5 Betriebe die Relevanzgrenze von 15 dB und 10 Betriebe die Relevanzgrenze von 20 dB(A) in Anspruch nehmen, kann sich in der schutzbedürftigen Nachbarschaft folgende maximale Zusatzbelastung durch die Gewerbebetriebe im Bebauungsplangebiet ergeben (nachfolgendes Beispiel gilt für ein WA nachts und kann auf andere Immissionsorte in anderen Baugebieten übertragen werden):

$$L = 10^{0,1 \cdot ((IRW - 15) + 10 \cdot \log(5))} + 10^{0,1 \cdot ((IRW - 20) + 10 \cdot \log(10))} = 10^{0,1 \cdot ((40 - 15) + 10 \cdot \log(5))} + 10^{0,1 \cdot ((40 - 20) + 10 \cdot \log(10))} = 34 \text{ dB(A)}$$

Bei der Annahme, dass die gewerbliche Vorbelastung außerhalb des B-Plangebietes den Immissionsrichtwert in der schutzbedürftigen Nachbarschaft ausschöpft, ergibt sich in Summe ein Beurteilungspegel L_r von:

$$L_r = 34 + 40 \text{ dB(A)} = 41 \text{ dB(A)}$$

Somit ist selbst bei einem theoretisierenden Ansatz eines Betriebes von 15 Anlagen innerhalb des Plangebietes und der Anlagen außerhalb des Plangebietes, die auf einen Immissionsort gleichzeitig mit maximalen Pegeln einwirken, sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm dauerhaft um nicht mehr als 1 dB(A) überschritten werden (vgl. hierzu auch Nr. 3.2.1 der TA Lärm („Prüfung im Regelfall“)).

Wir schlagen daher vor, die Festsetzung zur Geräuschkontingentierung wie folgt zu ändern (Änderungen rot):

„...“

D.7.1 Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB

Teilfläche	LEK, tags	LEK, nachts
TF 1	59	44
TF 2	59	44
TF 3	59	44
TF 4	59	44

Die resultierenden Immissionsrichtwertanteile sind nach den Vorgaben der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 nachzuweisen. Die Anwendung der Relevanzgrenze ist für die Teilfläche TF 2 ab einer Unterschreitung der Immissionsrichtwerte von 15 dB und für die Teilflächen TF 1, TF 3 und TF 4 ab einer Unterschreitung der Immissionsrichtwerte von 20 dB zulässig.

Darüber hinaus muss bei der Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens auch nachgewiesen werden, dass nicht nur die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden, sondern auch an den maßgeblichen Immissionsorten nach A.1.3 der TA Lärm innerhalb des Plangebietes die Anforderungen der TA Lärm (Ausgabe 1998) eingehalten werden. Ein Anspruch auf die uneingeschränkte Ausnutzung der Emissionskontingente besteht für die Vorhaben innerhalb der Gewerbegebietsflächen somit nicht.

Der Nachweis der Einhaltung o. g. Anforderung ist der Unteren Immissionsschutzbehörde zusammen mit dem Bauantrag im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens vorzulegen.

...“

Mit freundlichen Grüßen

Möhler + Partner
Ingenieure AG



i. V. Stefan Müller
