

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 · 04.05.2017

## **700-3469-4 B-Plan "Gewerbegebiet Eheäcker", Gemeinde Petershausen** **Antwort auf die Stellungnahme des LRA zum Anheben der Relevanzgrenze der Kontingentierung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Stellungnahme vom Landratsamt Dachau, Fachbereich Technischer Immissionsschutz, vom 25.04.2017 zur 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiete Eheäcker“ in der Fassung vom 06.04.2017 wird ausgeführt:

*„In der vorgelegten Änderung des Bebauungsplans ist unter anderem geplant, für die Teilfläche 2 (TF 2) das Relevanzkriterium (nach DIN 45691) von 20 dB(A) auf die in der DIN beschriebenen 15 dB(A) herabzusetzen. Unter Ziffer 5.7 der Begründung wird auf die Abstimmung der dazu verfassten Stellungnahme des schalltechnischen Gutachterbüros mit dem Landratsamt hingewiesen. Diese Abstimmung ist so nie erfolgt. In einer Besprechung zwischen dem Gutachterbüro von Herrn Kloiber (Antragsteller mit Bauantrag im GE) und dem LRA zum Bauantrag Kloiber wurden Möglichkeiten diskutiert, die evtl. zu einer Herabsetzung des Relevanzkriteriums auf 15 dB(A) führen können. Dabei war die Vorlage einer Berechnung gefordert worden, die die Plansituation im GE Eheäcker genau abbildet und die Auswirkungen der Herabsetzung an allen Immissionsorten, die im Ursprungsgutachten aufgeführt werden, berechnet. Dabei darf es zu keiner Erhöhung der Beurteilungspegel an den Immissionsorten, an denen bereits Überschreitungen aus der Vorbelastung anliegen, kommen. Ebenso dürfen keine relevanten erstmaligen Überschreitungen an den übrigen Immissionsorten entstehen.“*

Die vom Büro Möhler + Partner vorgelegte Stellungnahme entspricht dieser geforderten Berechnung nicht. Es wurden nur allgemeine Annahmen getroffen, in die die gesamten Informationen zu den an den relevanten Immissionsorten



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

auffindenden Beurteilungspegel, die dem schalltechnischen Büro aus den früheren Gutachten zur Verfügung stehen, nicht eingeflossen sind. Auch wurden nicht die gesamten Emissionen des GE als Lärmbelastung zugrunde gelegt, sondern nur die Flächen, an denen die jeweiligen Relevanzkriterien in Anspruch genommen wurden. Die übrigen Kontingentflächen wurden nicht mit eingerechnet. Somit kann auf Basis dieser schalltechnischen Stellungnahme auch nicht über die Zulässigkeit der Herabsetzung des Relevanzkriteriums entschieden werden.

[...]

Um eine fachliche Stellungnahme abgeben zu können, ist die Vorlage einer weiteren schalltechnischen Berechnung erforderlich, die alle o.g. Punkte beinhaltet:

- Berücksichtigung aller Kontingentflächen mit der Berechnung des worst case Falles, ab dem das Kriterium „keine Erhöhung der Beurteilungspegel an den Immissionsorten, an denen bereits Überschreitungen aus der Vorbelastung anlagen“, bzw. keine relevanten erstmaligen Überschreitungen an den übrigen Immissionsorten zum Tragen kommt. Damit kann auch ermittelt werden, wie viele Male das Relevanzkriterium 20 dB(A) noch auf allen übrigen Flächen in Anspruch genommen werden darf, um dies ebenfalls im Plan festzusetzen.
- Auf Teilfläche 2 sind nur 3 Flurstücke im Plan eingetragen, es wurden aber vom Gutachter 5 Betriebe angesetzt. Aus Gründen der Sicherheit für spätere Planänderungen ist dies zu begrüßen, es kann jedoch auch nur mit 3 Betrieben gerechnet werden.
- Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung an allen Immissionsorten, die sich aus den bestehenden Gutachten ergibt (im Falle P+R Parkplatz Petershausen wurde diese bereits vorgelegt)

Hierauf möchten wir wie folgt antworten:

Es hat eine telefonische Abstimmung zwischen Frau Weinauer vom LRA und Herrn Eulitz aus unserem Büro stattgefunden. Eine persönliche Besprechung fand nicht statt. Das Gutachterbüro von Herrn Kloiber ist uns nicht bekannt; Möhler + Partner ist ausschließlich für die schalltechnischen Arbeiten zum Bebauungsplan über die Gemeinde Petershausen beauftragt.

Der Aufwand für die geforderte Berechnung steht nach unserer fachgutachterlichen Einschätzung in keinem Verhältnis zum Nutzen. Zudem ist die Aussagekraft anzuzweifeln. Hierzu folgende Argumente:

1. Die Plansituation im GE kann nicht bzw. nur für eine bestimmte Situation genau abgebildet werden, da es sich beim Bebauungsplan um eine Flächenplanung handelt. Es wurden Geräuschkontingente unabhängig von der konkreten Nutzung festgesetzt. Das ist sach- und fachgerecht, da der Schallschutz grundsätzlich und nicht nur für einen Betrieb sichergestellt sein muss (ein Betrieb könnte bspw. jederzeit auch wieder absiedeln; der B-Plan soll dann weiterhin funktionieren). Eine konkrete Abbildung kann für die einzelnen Betriebe erst im Baugenehmigungsverfahren erfolgen, wenn die genaue Nutzung und Lage von Geräuschquellen bekannt ist.

2. Die genaue Vorbelastung durch Gewerbelärm ist nicht bekannt und wurde in unserem Ursprungsgutachten mit Flächenansätzen ermittelt, die pauschal oder anhand von Betriebsgenehmigungen vergeben wurden. Abschirmungen durch Gebäude und ggf. höhere Geräuschabstrahlungen in bestimmte Richtungen können damit nicht erfasst werden. Um die Vorbelastung genauer zu bestimmen, wären aufwendige Betriebsbefragungen, Schallmessungen und zusätzliche Berechnungen notwendig. Der P+R-Parkplatz wurde durch ein anderes Büro untersucht; Ergebnisse hierzu liegen uns nicht vor.

In unserer letzten Stellungnahme vom 18.01.2017 wurde darüber hinaus die Vorbelastung entgegen den LRA-Ausführungen mit berücksichtigt, denn es wurde angenommen, dass die Vorbelastung die Immissionsrichtwerte bereits ausschöpft. Hierzu nochmal das Beispiel für ein WA nachts mit der angepassten Annahme, dass die Vorbelastung den IRW ausschöpft und dass für die Zusatzbelastung 3 Betriebe (Teilfläche 2) die Relevanzgrenze von 15 dB und 20<sup>1</sup> Betriebe (Teilflächen 1, 3 und 4) die Relevanzgrenze von 20 dB in Anspruch nehmen:

Neu:  $L_{\text{Zusatzbelastung}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot ((40 - 15) + 10 \cdot \lg(3))} + 10^{0,1 \cdot ((40 - 20) + 10 \cdot \lg(20))}) = 34,7 \text{ dB(A)}$

$L_{\text{Vor+Zusatzbelastung}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot 34,7} + 10^{0,1 \cdot 40}) \text{ dB(A)} = 41 \text{ dB(A)}$

Bisher:  $L_{\text{Zusatzbelastung}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot ((40 - 20) + 10 \cdot \lg(23))}) = 33,6 \text{ dB(A)}$

$L_{\text{Vor+Zusatzbelastung}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot 33,6} + 10^{0,1 \cdot 40}) \text{ dB(A)} = 40,9 \text{ dB(A)}$

Vorbelastung

Somit ist selbst bei einem theoretisierenden Ansatz eines Betriebes von 23 Anlagen innerhalb des Plangebietes **und der Anlagen außerhalb des Plangebietes**, die auf einen Immissionsort gleichzeitig und „maximal“ 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“)). **Genauere und sehr aufwendige Berechnungen würden zu keinen anderen Erkenntnissen führen.** Liegt die Vorbelastung niedriger werden die Anforderungen der TA Lärm eingehalten und liegt die Vorbelastung höher (z. B. aufgrund einer Gemengelage) ergeben sich keine relevanten Pegelerhöhungen des Gesamt-Gewerbelärms.

3. Nach dem obigen Zusammenhang ergibt sich durch das Herabsetzen der Relevanzgrenze eine Änderung in der Zusatzbelastung von  $\Delta L = +1,1 \text{ dB(A)}$ . Die Gesamt-Gewerbelastung (Vor- + Zusatzbelastung) ändert sich dann bei der Annahme, dass die Vorbelastung die Immissionsrichtwerte ausschöpft, um lediglich +0,1 bis +0,2 dB(A). Diese Erhöhung ist vernachlässigbar, da nicht wahrnehmbar.

<sup>1</sup> Entspricht der Anzahl der Parzellen für Teilfläche 1, 3 und 4 aus unserem Ursprungsgutachten.

4. Aufgrund der unsicheren Vorbelastungssituation und aufgrund der Tatsache, dass bereits eine überschlägige Berechnung der Vorbelastung (siehe Ursprungsgutachten mit Flächenansätzen) zur Ausschöpfung/Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm führte, wurde die Geräuschkontingentierung für das Gewerbegebiet Eheäcker so ausgelegt, dass die Zusatzbelastung aus dem GE 10 dB(A) unter den jeweiligen Immissionsrichtwerten in der Nachbarschaft liegt. **Nach TA Lärm befindet sich die schutzbedürftige Nachbarschaft somit nicht im Einwirkungsbereich der Gewerbeflächen „Eheäcker“.** Die genaue Höhe/Ermittlung der Vorbelastung (durch P+R oder das Gewerbegebiet östlich der Bahnstrecke) ist dann nicht von Bedeutung.
5. Hätte man das Gewerbegebiet nicht über einen Bebauungsplan, sondern über eine Flächennutzungsplanänderung in Verbindung mit Einzelbaugenehmigungen nach §34 BauGB umgesetzt, wäre es nach TA Lärm zulässig, wenn jeder einzelne Betrieb lediglich einen Wert einhält, der nur 6 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten der TA Lärm liegt (anstatt 15 oder 20 dB).
6. Die Vorschrift zur Geräuschkontingentierung (DIN 45691) lässt grundsätzlich als Relevanzgrenze eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte von 15 dB zu. Demgegenüber wurde im Bebauungsplan mit 20 dB eine strengere Anforderung festgesetzt.
7. Das Ausnutzen der Relevanzgrenze bedeutet in der WA-Nachbarschaft einen Pegel von 25 dB(A) nachts. Das Umgebungsgeräusch (Naturgeräusche wie „Wind- und Blätterrauschen, Vogelgezwitscher) liegt erfahrungsgemäß bei > 30 dB(A). Ohnehin kann unserem Ursprungsgutachten entnommen werden, dass die Verkehrsgeräusche (Straßen, Bahnstrecke) im WA mindestens 55 dB(A) und im GE mindestens 64 dB(A) tags und nachts betragen. Hinzu kommt der Gewerbelärm der bestehenden Vorbelastung (P+R, Gewerbegebiet östlich der Bahnstrecke). Der Gewerbelärm des GE liefert einen Beitrag, der deutlich darunter liegt ( $\geq 10$  dB).

Zusammenfassend sind die Einwendungen nicht nachvollziehbar. Die geforderten Berechnungen sind unverhältnismäßig, da sie (a) sehr aufwendig sind, (b) für eine Flächenplanung (mit Geräuschkontingenten) ungeeignet sind, (c) sehr ungenau sind und (d) keine anderen Ergebnisse – als sowieso schon mit einfacheren Formeln berechnet – zu erwarten sind.

Aus fachgutachterlicher Sicht verbleibt weiterhin der Vorschlag, die Festsetzung zur Geräuschkontingentierung wie folgt zu ändern (Änderungen rot); Lärmkonflikte mit der schutzbedürftigen Nachbarschaft können ausgeschlossen werden:

„...“  
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. M. Sc. C. Bews



i. V. Dipl.-Ing. S. Müller