

Gemeinde Kalchreuth  
Rathausstraße 1  
**90562 KALCHREUTH**

per E-Mail: Alexander.Regn@kalchreuth.de

Messstelle n. § 29b BImSchG  
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH  
Nibelungenstraße 35  
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30  
Fax 09 21 - 75 74 34 3  
info@ibas-mbh.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

sh/dn-17.9905-v01

Datum

17.05.2022

## **ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 1 "BPLAN NR. 1 – HECKACKER" DER GEMEINDE KALCHREUTH**

Stellungnahme zu schalltechnischen Auswirkungen auf den Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen

### **AKTENVERMERK (1)**

#### **1. Situation und Aufgabenstellung**

Die Gemeinde Kalchreuth hat den Bebauungsplan Nr. 25 "Heckacker Süd" aufgestellt. Der Bebauungsplan sieht im südlichen Ortsbereich von Kalchreuth, südlich an ein bestehendes Wohngebiet anschließend, ein weiteres Wohngebiet vor.

Aufgrund einer Normenkontrolle, veranlasst von den angrenzenden Nachbarn, wurde der Plan im Verfahren überarbeitet, ergänzend erfolgten Untersuchungen zur Auswirkung der Planung auf die Verkehrslärmimmissionen auf die Bestandsbebauung (vgl. IBAS-Bericht Nr. 17.9905-b01, vom 20.09.2017 /2.1/).

Aktuell soll durch eine Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 eine weitere Bauparzelle ergänzt werden. Die betreffende Fläche liegt etwa gegenüber der Zufahrt zum Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 25, so dass sich der Zusatzverkehr durch die Parzelle (mit voraussichtlich einem Einfamilienwohnhaus) vergleichbar zum Verkehr aus dem B-Plan Nr. 25 auf die öffentlichen Straßen verteilt.

Auf Basis der bereits für den angrenzenden Bebauungsplan Nr. 25 durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen sollen vorliegend die möglichen Auswirkungen der neuen Bauparzelle auf den Verkehrslärm der öffentlichen Straßen dargestellt und bewertet werden. Dabei sind argumentativ auch die zwischenzeitliche Verlegung des Ortsschildes und die Begrenzung auf Tempo 30 km/h innerorts einzubeziehen.

## **2. Unterlagen**

Im Folgenden beziehen wir uns auf die nachstehend aufgeführten Unterlagen:

- /2.1/ Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Kalchreuth Nr. 25 – "Heckacker Süd", M 1:1000, Planungsbüro TEAM 4 Bauernschmitt und Enders Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH, E-Mail vom 30.08.2017;
- /2.2/ IBAS-Bericht Nr. 17.9905-b01, "GEMEINDE KALCHREUTH, BEBAUUNGSPLAN NR. 25 "HECKACKER SÜD", Schallschutztechnische Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung", vom 20.09.2017;
- /2.3/ Angaben zum Vorhaben sowie zur Lage der zusätzlichen Pauparzelle und des Ortsschildes, Gemeinde Kalchreuth, E-Mail vom 26.10.2021 / 17.03.2022;
- /2.4/ RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990;
- /2.5/ RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019;
- /2.6/ Urteil des Bundesverwaltungsgerichts, BVerwG 4A 18.04, vom 17.03.2005;
- /2.7/ Urteil des Bundesverwaltungsgerichts, BVerwG 3C 18.07, vom 13.03.2008.

## **3. Schalltechnische Anforderungen zum Verkehrslärm außerhalb des Bebauungsplans**

Durch die Urteile des Bundesverwaltungsgerichts /2.6/ und /2.7/ wurden Verkehrszuwächse und deren Verkehrslärmerhöhungen, die durch ein anderes Bauvorhaben induziert werden, beurteilt. Hierbei geben diese Beurteilungsmaßstäbe vor, bei denen Anspruch auf (Lärmschutz-) Maßnahmen bestehen kann. Als Kriterien werden angegeben:

- Erhöhung des Pegels auf mindestens 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts oder eine weitere Erhöhung bei bereits vorliegender Überschreitung vorgenannter Pegel;
- Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für Dorf- und Mischgebiete der 16. BImSchV (64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts) und erhebliche Auswirkung der Planung durch eine Erhöhung des Beurteilungspegels für Verkehrslärm um 3 dB.

Wird keines der oben genannten Kriterien erreicht, kann davon ausgegangen werden, dass durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den zusätzlichen Verkehrslärm resultieren.

#### **4. Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 25**

Die in /2.2/ durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 25 führten zusammengefasst zu folgendem Ergebnis:

- Die Straßenverkehrslärmemission der Buchenbühler Straße wird um ca. 1 dB erhöht;
- An der Bestandsbebauung werden bereits im Prognose-Nullfall (d. h. ohne den Zusatzverkehr aufgrund des Bebauungsplans Nr. 25) bereichsweise die entsprechenden Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten;
- An der Bebauung beiderseits der Buchenbühler Straße wurden im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall um ca. 1 dB höhere Beurteilungspegel ermittelt;
- Entlang der Buchenbühler Straße können auch im Prognose-Planfall Beurteilungspegel von unter 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts erwartet werden. Zudem kommt es zu keiner Erhöhung der Beurteilungspegel um 3 dB durch den planinduzierten Zusatzverkehr.

Als Fazit war daher festzustellen, dass angesichts der unter 3. beschriebenen Anforderungen durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 25 "Heckacker Süd" keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den zusätzlichen Straßenverkehrslärm auf die Bestandsbebauung resultieren.

#### **5. Schalltechnische Bewertung des Zusatzverkehrs durch die Änderung des Bebauungsplans Nr. 1**

##### **5.1 Verkehrsaufkommen**

Zum zu erwartenden Verkehrsaufkommen durch die neue Bauparzelle liegen keine Angaben vor. Auf Basis der verkehrstechnischen Untersuchung im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 25 (insgesamt 300 zusätzliche Kfz-Fahrten pro Tag bei 46 Parzellen) ist davon auszugehen, dass durch die aktuelle geplante Parzelle ein Zusatzverkehr von maximal 5 ... 10 Kfz-Fahrten pro Tag auftreten wird.

## 5.2 Erhöhung der Verkehrsgeschallsbelastung auf den öffentlichen Straßen

Angesichts des Verkehrsaufkommens auf der Buchenbühler Straße (ca. 2.650 Kfz/24 h, inkl. Zusatzverkehr durch den Bebauungsplan Nr. 25) ist abzusehen, dass der Zusatzverkehr durch die geplante zusätzliche Parzelle zu keiner relevanten Änderung ( $< 0,1 \text{ dB}$ ) der Schallemission und -immission der öffentlichen Straßen führen wird.

Es treten somit entlang der öffentlichen Straßen durch die B-Plan-Änderung keine Erhöhungen der Beurteilungspegel für den Verkehrslärm um 3 dB auf.

## 5.3 Beurteilungspegel an der Bebauung entlang der Straßen

Wie die Berechnungsergebnisse in /2.2/ zeigen, treten entlang der Buchenbühler Straße Beurteilungspegel für den Verkehrslärm von tags bis zu 61 dB(A) und nachts bis zu 55 dB(A) auf. Durch den Zusatzverkehr der aktuell geplanten Parzelle sind demgegenüber keine Änderungen zu erwarten. Es werden demnach weiterhin keine Pegel von über 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts auftreten.

Anhand der unter Punkt 3 genannten Kriterien stellt somit mit Verweis auf die Berechnungsergebnisse in /2.2/ die geplante Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 keine erhebliche Beeinträchtigung der Bestandsbebauung aus schalltechnischer Sicht dar.

## 5.4 Geänderte Randbedingungen

Neben dem – geringfügigen – Zusatzverkehr durch die zusätzliche Bauparzelle haben sich zwischenzeitlich weitere Randbedingungen für schalltechnische Berechnungen geändert. Insbesondere sind hierbei zu benennen:

- Verschiebung des Ortsschildes sowie Einführung einer innerörtlichen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h (vgl. /2.1/);
- Aktualisierung der für den Straßenverkehr heranzuziehenden Berechnungsvorschrift (vormals RLS-90 /2.4/, inzwischen RLS-19 /2.5/).

Die o. g. Änderungen wirken sich aus schalltechnischer Sicht wie folgt aus:

Die **Verschiebung des Ortsschildes sowie Einführung einer innerörtlichen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h** wurde entsprechend den damaligen Planungen bereits in /2.2/ für den Prognose-Planfall berücksichtigt. Die o. g. Auswirkungen der aktuellen Planung berücksichtigen dies damit bereits.

Die aktuelle **Berechnungsvorschrift für den Straßenverkehr RLS-19 /2.5/** kann erfahrungsgemäß zu um etwa 1 ... 2 dB abweichenden Beurteilungspegeln an den Gebäuden entlang der Straße gegenüber Berechnungen nach RLS-90 /2.4/ führen. Dies hängt von einer Vielzahl an Parametern ab (Fahrzeugzahlen, Lkw-Anteile, Geschwindigkeit, Fahrbahnoberfläche, Straßensteigung) und kann daher nicht pauschal mit einem Abschlag bzw. Zuschlag beziffert werden.

Angesichts der gegebenen Berechnungsergebnisse ist abzusehen, dass auch mit Berechnung nach den RLS-19 durch das gegenständliche Vorhaben keine Erhöhung der Verkehrslärmbelastung um mindestens 3 dB auftreten wird. Ebenso ist sicher davon auszugehen, dass entlang der Buchenbühler Straße weiterhin keine Pegel von über 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts berechnet werden.

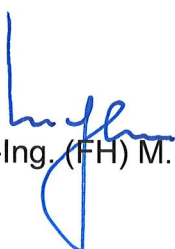
## 6. Fazit

Zusammenfassend kann unter Einbeziehung der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 25 abgesehen werden, dass die derzeit betriebene Änderung des Bebauungsplans Nr. 1, die eine zusätzliche Bauparzelle umfasst, zu keiner relevanten Änderung der Schallemission der öffentlichen Straße führt.

Mit Bezug auf die vorgenannte schalltechnische Untersuchung aus dem Jahr 2017 /2.2/ kann weiter abgeleitet werden, dass auch mit der zusätzlichen Parzelle und auch mit Ausbreitungsberechnungen nach RLS-19 entlang der maßgebenden Straßen keine Pegel von über 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts auftreten werden.

Im Fazit ist anhand der unter Punkt 3 genannten Kriterien festzustellen, dass durch die geplante Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den zusätzlichen Straßenverkehrslärm auf die Bestandsbebauung resultieren.

IBAS GmbH

  
Dipl.-Ing. (FH) M. Hofmann

  
Dipl.-Phys. S. Hanrieder

---

Dieser Aktenvermerk darf nur in seiner Gesamtheit vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.





Auftrag: 17.9905-v01    Anlage: 1  
Projekt: Änderung  
          B-Plan Nr. 1  
Ort:        KALCHREUTH

## Lageplan

Maßstab 1:3000  
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK  
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth  
Tel.: 0921/757430  
email: info@ibas-mbh.de  
179905\_v01.cna