

# **Stellungnahme zu Erschütterungseinwirkungen aus dem Bahnbe- trieb auf die Gebäude des geplanten Gesundheitscampus Ebersberg an der Bahntrasse Grafing – Ebersberg in Ebersberg**

Name Helmut Venghaus

Bericht-Nr.: ACB-1223-7754/03

Datum 02.01.2023

Diese Unterlage ist für den Auftraggeber bestimmt und darf nur insgesamt kopiert und verwendet werden.

Bei Veröffentlichung dieser Unterlage (auch auszugsweise) hat der Auftraggeber sicherzustellen, dass die veröffentlichten Inhalte keine datenschutzrechtlichen Bestimmungen verletzen.

## Inhalt

<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Prognose für die Gebäude im Bebauungsplan 151.1 .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Prognose für die östlichen Gebäude des Gesundheitscampus Ebersberg .....</b>	<b>3</b>

## Quellenverzeichnis

[1] ACB-1017-7754/02 Prognosegutachten über die Erschütterungseinwirkung aus dem Bahnbetrieb auf die geplante Wohnbebauung westlich der Bahntrasse Grafing – Ebersberg in Ebersberg - Bebauungsplan 151.1, Oktober 2017

[2] DB AG, Daten gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030DT (KW 35/2023) des Bundes für die Strecke 5710 Abschnitt Grafing Stadt bis Ebersberg (Oberbay), km 2,0- km 5,9, Bereich Ebersberg

[3] Kartengrundlage entnommen aus  
[https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?topic=ba&lang=de&bgLayer=atkis&catalogNo-des=11&E=720851.08&N=5328677.81&zoom=15&layers=luft-bild\\_parz,KML%7C%7Chttps:%2F%2Fgeoportal.bayern.de%2Fba-backend%2Ffiles%2F\\_da7da780-9077-11ee-a8a5-c1d9e5a1a6b5\\_1662d52b-a208-4e6a-8774-a328b7765e6b](https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?topic=ba&lang=de&bgLayer=atkis&catalogNo-des=11&E=720851.08&N=5328677.81&zoom=15&layers=luft-bild_parz,KML%7C%7Chttps:%2F%2Fgeoportal.bayern.de%2Fba-backend%2Ffiles%2F_da7da780-9077-11ee-a8a5-c1d9e5a1a6b5_1662d52b-a208-4e6a-8774-a328b7765e6b)

[4] DIN 4150-2:1999-06; Erschütterungen im Bauwesen - Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf den Flurnummern 634 und 732 in Ebersberg, gelegen zwischen der Ringstrasse im Westen und der Kolpingstraße im Osten soll der Gesundheitscampus Ebersberg errichtet werden. Die Bahnstrecke 5710 Grafing-Ebersberg verläuft östlich des Gebäudes in einem Abstand von etwas mehr als 20 m zur Gebäudefassade.

Im Jahre 2017 wurde ein erschütterungstechnisches Prognosegutachten für das Areal des Bebauungsplans 151.1 erstellt, dass sich in kurzer Distanz südlich des hier zu betrachtenden Areals befindet [1] und für die Beurteilung der erwartbaren Erschütterungsimmissionen in den östlich gelegenen Gebäuden des Gesundheitscampus Ebersberg herangezogen wird.

## 2 Prognose für die Gebäude im Bebauungsplan 151.1

Der relevante Streckenabschnitt entlang des Baugebiets zum BPlan 151.1 gehört zum Ein- bzw. Ausfahrbereich des Bahnhofs Ebersberg, in dem die Geschwindigkeiten der Züge auf  $V \leq 60$  km/h begrenzt sind [2]. Die Prognoseergebnisse für das 1.OG von Wohngebäuden in unterschiedlichen Abständen des Baugebiets zum BPlan 151.1 zur Gleisachse sind in Tabelle 1 aufgelistet [1].

Tabelle 1: Ergebnisse der Prognoseberechnungen bezüglich Erschütterungseinwirkungen auf das 1.OG bei Gebäuden in unterschiedlichen Abständen zum Gleis

KB(Fmax)	Abstände zu Gleis 1				
	8	12	18	26	36
Gleis 1	0.020	0.015	0.012	0.010	0.008
max	0.025	0.019	0.015	0.012	0.010
KB <sub>FT</sub>	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002

## 3 Prognose für die östlichen Gebäude des Gesundheitscampus Ebersberg

Wegen der Nähe des Baugebiets Gesundheitscampus Ebersberg zum Baugebiets zum BPlan 151.1 sind die Erschütterungsemissionen aus dem Bahnbetrieb auf der Strecke 5710 als gleichwertig anzusehen. Von daher sind die in Tabelle 1 dargestellten Prognoseergebnisse für die  $KB_{Fmax}$ -Werte auch für die Gebäude auf dem Areal des neuen Baugebiets gültig.

In den Prognoseberechnungen aus dem Jahre 2017 wurde noch von einer Anzahl von 24 Zugbewegungen im Nachtzeitraum ausgegangen. Die Prognosezahlen für das Jahr 2030 sehen nach heutiger Prognose nur noch 11 Zugbewegungen im Nachtzeitraum vor. Somit ist von einer geringeren Belastung in Bezug auf den Beurteilungswert  $KB_{FT}$  im Nachtzeitraum

auszugehen als er mit den damaligen nächtlichen Zugzahlen prognostiziert wurde. Damit wird der nach DIN 4150-2 vorgegebene Beurteilungsanhaltswert  $A_r = 0,05$  [4] für allgemeine Wohngebiete im Nachtzeitraum unterschritten.

Unter diesen Bedingungen ist davon auszugehen, dass aus dem Bahnbetrieb auf der Strecke 5710 Grafing-Ebersberg keine unzulässig hohen Erschütterungsimmissionen in den zukünftigen Gebäuden des Gesundheitscampus Ebersberg auftreten werden.

Greifenberg, 02.12.2023



i.A. Helmut Venghaus  
ACCON GmbH  
Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik