



*Zukunft
Gewissheit geben*

GUTACHTEN

Nr. L 8181

im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan "Raiffeisenstraße / Pestalozziweg" der Stadt Neu-Anspach

hier: Schalltechnische Stellungnahme zu den Lärmimmissionen durch
die Fahrvorgänge im Bereich der Tiefgaragenrampe zu den
Anwohnerstellplätzen



Messstelle nach § 29b
(ehemals § 26) Bundes-
immissionsschutzgesetz
(BImSchG)



VMPA-SPG-134-97-HE

Auftraggeber: Magistrat der Stadt Neu-Anspach
Bereich Bauen, Wohnen und Umwelt
Bahnhofstraße 26
61267 Neu-Anspach

Datum: 11.08.2016

Unsere Zeichen:
UT-F2/Bsch

Dokument:
L8181-NeuAnspach.docx

Ausgestellt am: 11. August 2016

Das Dokument besteht aus
6 Seiten
Seite 1 von 6

Die auszugsweise Wiedergabe
des Dokumentes und die
Verwendung zu Werbezwecken
bedürfen der schriftlichen
Genehmigung der
TÜV Technische
Überwachung Hessen GmbH.

Anzahl der Ausfertigungen: 3fach Auftraggeber
1fach Auftragnehmer

Die Prüfergebnisse beziehen
sich ausschließlich auf die
untersuchten Prüfgegenstände.

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Karl Baumbusch

Managementsystem
ISO 9001 / ISO 14001
zertifiziert durch:



Handelsregister Darmstadt HRB 4915
USt-IdNr. DE 111665790
Informationen gem. §2 Abs. 1 DL-InfoV
unter www.tuev-hessen.de/impresum
Bankverbindung:
Commerzbank AG
BIC DRESDEFFXXX
IBAN DE23 5008 0000 00971005 00

Aufsichtsratsvorsitzender:
Dr. Matthias J. Rapp
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Reiner Block
Dipl.-Betw. Erwin Blumenaier

Telefon: +49 69 7916-0
Telefax: +49 69 7916-190
www.tuev-hessen.de



Beteiligungsgesellschaft
von:



TÜV Technische
Überwachung Hessen GmbH
IS
Am Römerhof 15
60486 Frankfurt am Main
Deutschland



Wie aus der Abbildung 1 weiter ersichtlich ist, grenzen an das Plangebiet im Norden und Osten Gärten und kleinere Wohngebäude an. Im relevanten Bereich um die Tiefgarageneinfahrt schließt sich in einem Abstand von ca. 30m im Westen der Wohnblock „Weißer Riese“ mit VII Vollgeschossen an. Südlich der Raiffeisenstraße liegt ein Seniorenpflegeheim mit V Vollgeschossen, wobei die Mindestentfernung zwischen diesem Gebäude und dem vorgesehenen Einfahrtsbereich von der Raiffeisenstraße zur Tiefgaragenrampe ebenfalls ca. 30m beträgt.

Mit Bezug auf das von der Stadt Neu-Anspach vorgelegte Schreiben des Hochtaunuskreises, Fachbereich Umwelt, Naturschutz und Bauleitplanung, vom 26.05.2016 mit dem Az. 60.00.06 nehmen wir zur Thematik der Lärmemissionen/Lärmimmissionen im Zusammenhang mit der Tiefgarage wie folgt Stellung:

Parkplätze einschließlich der Zu- und Abfahrten können aus schalltechnischer Sicht wie nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des BImSchG behandelt werden. Die Beurteilung findet demnach nach den Kriterien der TA Lärm für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen statt. Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 des BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass

- a) schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind, und
- b) nach dem Stand der Technik zur Lärminderung **unvermeidbare** schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

In dem Beschluss des VGH Baden-Württemberg vom 20 Juli 1995 (Az.: 3 S 3538/94) werden Zweifel darüber geäußert, ob die in TA-Lärm enthaltenen Zumutbarkeitsgrenzen auf die Geräusche von Kfz-Verkehr im Bereich der Zufahrt einer Tiefgarage für eine Wohnanlage anwendbar ist. Bei baurechtlich erforderlichen Stellplätzen, die aufgrund der zugelassenen Wohnnutzung notwendig seien, müsse das „Spitzenpegelkriterium“ jedoch in jedem Falle außer Betracht bleiben. Denn bezüglich dieser Garagen und Stellplätze sei davon auszugehen, dass sie auch in einem durch Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen.

Das zitierte Gerichtsurteil des VGH Baden Württemberg stellt die Rechtsauffassung eines oberen Verwaltungsgerichtes dar, die nach der Auffassung des Gutachters pragmatisch mit dem Thema Anwohnerparken umgeht. Es wird hier nochmals darauf aufmerksam gemacht, dass nach Tabelle 37 der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, die auch in Hessen regelmäßig Anwendung findet, zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums in der Nachtzeit Mindestabstände zwischen den Stellplätzen und den Immissionsorten von 15 m in Mischgebieten von ca. 28 m in Allgemeinen Wohngebieten und Kurgebieten gar von 43 m benötigt werden. Diese Abstände lassen sich in der Regel gerade in Ballungsräumen nicht realisieren, weshalb bei der Beurteilung von baurechtlich erforderlichen Stellplätzen, die aufgrund der zugelassenen Wohnnutzung notwendig sind, üblicherweise von einer Berücksichtigung des Spitzenpegelkriteriums abgesehen wird.

Auch nach den Hinweisen des Landes Thüringen handelt es sich bei nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Parkplätzen (Parkhäuser, Stellplätze, Garagen etc.) um Anlagen im Sinne der TA Lärm. Somit sind diese Parkplätze auch wie alle anderen Anlagen zu bewerten. Allerdings wird bei Anwendung des Spitzenpegelkriteriums die Schaffung von Parkstellflächen vor allem im innerstädtischen Bereich erschwert oder gar verhindert. Da es sich jedoch bei den Parkplätzen um im Sinne des BImSchG nicht genehmigungsbedürftige Anlage handelt, ist bei



der Prüfung auf Abhilfemaßnahmen insbesondere Nr. 4.3 TA Lärm maßgeblich. Sind alle Möglichkeiten der Lärminderung, soweit diese verhältnismäßig sind, ausgeschöpft, sind die auch weiterhin über das zulässige Maß hinausgehenden Lärmimmissionen von Betroffenen hinzunehmen.

Ein pauschaler Verzicht auf die Anwendung bzw. Prüfung des Spitzenpegelkriteriums ist allerdings nicht möglich. Im Übrigen bedürfen solche Parkflächen der Zustimmung der Baubehörde, welche im Rahmen der Abwägung zwischen der Schaffung von Parkraum und dem Schutzanspruch der Anwohner ggf. im Rahmen einer ergänzenden Prüfung im Sonderfall nach Ziffer 3.2.2 TA Lärm zu entscheiden hat.

Nach den Hinweisen zur TA Lärm 98 des Länderausschusses für Immissionsschutz vom Mai 2001 (LAI-Hinweise), **Kriterien für eine ergänzende Prüfung im Sonderfall**, sind alle Umstände für die Beurteilung entscheidend, die sich in der konkreten Situation auf die Zumutbarkeit der Geräuschbelastung auswirken können. Die Zumutbarkeit kann höher anzusetzen sein, wenn eine sozial anerkannte Tätigkeit nur an einem bestimmten Standort durchgeführt werden kann oder wenn die geräuschverursachende Tätigkeit einem gesellschaftlich wünschenswerten Zweck dient. Die Sonderfallprüfung ermöglicht eine Berücksichtigung derartiger Gesichtspunkte, die für die Beurteilung des Einzelfalls entscheidende Bedeutung haben können, sich jedoch nicht dafür eignen, typisiert in das Prüfschema der Regelfallprüfung übernommen zu werden.

Nach der TA Lärm liegen die maßgeblichen Immissionsorte bei bebauten Flächen 0,5m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109. Im Bereich des südlich angrenzenden Pflegewohnheims gelten an den Fenstern von Pflege- und Bettenräumen die objektbezogenen Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6.1 Buchstabe f von

tagsüber	45 dB(A)	und
nachts	35 dB(A)	

Wie die Erfahrung zeigt, lassen sich insbesondere im Tageszeitraum die sehr niedrigen Immissionsrichtwerte für Pflegeeinrichtungen häufig nur in abgeschlossenen Kur- und Klinikgebieten einhalten. Das Ergebnis eines sachgerechten Abwägungsprozesses im Bereich von Pflegeeinrichtungen im innerstädtischen Bereich ist daher regelmäßig, dass eine erhöhte Belästigung oder gar eine gesundheitsschädigende Beeinträchtigung der pflegebedürftigen Anwohner auch dann noch nicht gegeben ist, wenn die Immissionsrichtwerte für Reines oder Allgemeines Wohngebiet nach Ziffer 6.1 TA Lärm, Buchstabe d bzw. e, nicht überschritten werden.

tagsüber	50 bzw. 55 dB(A)	und
nachts	35 bzw. 40 dB(A)	

Einzelne Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. In Kurgebieten sowie in reinen und allgemeinen Wohngebieten findet zusätzlich ein Zuschlag von 6 dB für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (an Werktagen von 06:00 - 07:00 Uhr und von 20:00 - 22:00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen von 06:00 - 09:00 Uhr, von 13:00 - 15:00 Uhr und von 20:00 - 22:00 Uhr) Anwendung.



In der vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz veröffentlichten "Parkplatzlärmstudie", 6. vollständig überarbeitete Auflage von 2007, werden die Ergebnisse von meßtechnischen Untersuchungen, verbunden mit zusätzlichen Zählungen der Anzahl der Fahrzeugbewegungen an verschiedenen Parkplätzen, vorgestellt und als Grundlage für Planungsempfehlungen bei Parkplätzen aus schallschutztechnischer Sicht benutzt. In der Tabelle 33 der Parkplatzlärmstudie wird die Frequentierung von Parkplätzen und Tiefgaragen an Wohnanlagen wie folgt angegeben.

Tabelle 1: Bewegungen (Ein- oder Ausparken) / Stellplatz und Stunde für Tiefgaragen von Wohnanlagen nach Tabelle 3 Parkplatzlärmstudie

Zeitraum	Bewegungen / Stellplatz und Stunde
Tagsüber von 06:00 und 22:00 Uhr	0,15
Nachts (22:00 – 06:00 Uhr)	0,02
ungünstigste Nachtstunde (22:00 – 23:00 Uhr)	0,09

Somit ergeben sich jeweils gerundet für die insgesamt 100 Anwohnerstellplätze in den o. g. Zeiträumen die Bewegungen der folgenden Tabelle 2:

Tabelle 2: Bewegungen bei 100 Anwohnerstellplätzen in der Tiefgarage

Zeitraum	Bewegungen 100 Tiefgaragenstellplätze
Tagsüber von 06:00 und 22:00 Uhr	240
Nachts (22:00 – 06:00 Uhr)	16
ungünstigste Nachtstunde (22:00 – 23:00 Uhr)	9

Im Gegensatz zu ebenerdigen Stellplätzen bieten Tiefgaragen den Vorteil, dass der eigentliche Parkvorgang mit den impulshaltigen Geräuschanteilen wie Türeenschlagen, Schließen des Kofferraumdeckels, Motorstart etc. immissionsseitig nicht von Relevanz sind. Die Geräuschanteile beschränken sich auf die Fahrgeräusche beim Befahren der Tiefgaragenrampe, insoweit die Regenrinnen und Zufahrtstore baulich nach dem Stand der Lärminderungstechnik ausgeführt werden.

Bei der Lage der Tiefgaragenrampe und den dadurch gegebenen Mindestentfernungen zu den Räumen des Pflegeheims von ca. 30 m kann ohne weitere Berechnungen davon ausgegangen werden, dass durch das Befahren der Rampe kein unzumutbaren Geräuschbelästigungen in der Wohnnachbarschaft bzw. im Bereich des Pflegeheimes hervorgerufen werden.

...



Bei der Planung und der technischen Ausstattung der Tiefgaragenrampe sollten folgende Hinweise beachtet werden:

- Die Abdeckungen von Regenrinnen, die üblicherweise im Einfahrtsbereich und am Fuß von Rampen installiert werden, sollten gusseisern und verschraubt ausgeführt werden, um beim Überfahren zusätzliche Geräusche zu vermeiden.
- Die Tore am Fuß der Rampe können als Segmenttore oder – insofern dies für die Garagenbelüftung erforderlich ist – als Rollgittertor ausgeführt werden. Die Tor sollte lärmarm und dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechend ausgeführt werden.
- Ggf. sollte in den Planungen überprüft werden, ob der „untere“ Bereich vor dem Ein- und Ausfahrtstor überbaut werden kann.

Nach Realisierung der Maßnahmen kann dann ausgesagt werden, dass die Tiefgarage(rampe) hinsichtlich der schalltechnischen Anforderungen dem Stand der Technik entspricht und die Lärmimmissionen auf das unvermeidliche Maß reduziert werden.

Industrie Service
Geschäftsfeld Umwelttechnik
Lärm- und Erschütterungsschutz

Ralf Huber
(Stellvertreter fachlich Verantwortlicher Bereich V)

Karl Baumbusch
(Sachverständiger)