

Schalltechnische Untersuchung

Vorhaben: **Markt Altusried**
Bebauungsplan „Am Rathaus“ 4. Änderung

Auftraggeber: Markt Altusried
Rathausplatz 1
87452 Altusried

Bearbeitungsstand: 11/2021

Projekt-Nr.: 2021 1541

Auftrag vom: 09/2021

Anzahl Seiten: 18

Anzahl Anlagen: 3

Bearbeiter/in: Elke Mahlkecht

Durchwahl: 0821 / 455 179 -11

E-Mail: elke.mahlkecht@em-plan.com

Das vorliegende Gutachten ist ausschließlich zur Durchführung des behandelten Vorhabens zu verwenden. Die Weitergabe oder dessen Vervielfältigung außerhalb des gegenständlichen Vorhabens, auch auszugsweise, ist nur mit unserer ausdrücklichen und schriftlichen Gestattung zulässig.

Inhaltsverzeichnis

1.	Gegenstand der Untersuchung	4
2.	Örtlichkeiten und Bebauungsplanvorhaben	5
3.	Beurteilungsgrundlagen	7
3.1	DIN 18005, Schallschutz im Städtebau	7
3.2	TA Lärm	8
4.	Schallemissionen Parkverkehre	10
4.1	Parkplätze	10
4.2	Tiefgarage	12
5.	Schallimmissionen Parkverkehre.....	13
5.1	Beurteilungspegel	13
5.2	Spitzenpegel	14
6.	Zusammenfassung.....	15
A)	Häufig verwendete Abkürzungen.....	16
B)	Anlagen.....	17
C)	Grundlagenverzeichnis.....	17
D)	Regelwerke	17
E)	Tabellenverzeichnis.....	18
F)	Abbildungsverzeichnis.....	18

1. Gegenstand der Untersuchung

Die Marktgemeinde Altusried plant die 4. Änderung des Bebauungsplans „Am Rathaus“. Mit dem Planverfahren soll u. a. der Neubau des Rathausgebäudes, die Errichtung einer Tiefgarage und weiterer oberirdischer Stellplätze baurechtlich gesichert werden. Im Gegenzug entfallen die heute bestehenden Parkflächen im Süden des Plangebiets.

Im unmittelbaren Nahbereich zu den neuen Parksituationen befinden sich schutzbedürftige Wohnnutzungen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens soll die Umsetzung vor dem Hintergrund des Lärmimmissionsschutzes geprüft werden. Vorliegend sollen die Schallimmissionen aus den künftigen Parkverhalten beurteilt werden. Die Flächen für die vorgesehenen oberirdischen Stellplätze werden öffentlich, rechtlich gewidmet. Der Bau der Parkplätze fällt dem Grunde nach in den Anwendungsbereich der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung). Da diese sowie die in der Tiefgarage u. a. den möglichen gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebiets zur Verfügung stehen werden, erfolgt vorliegend eine Beurteilung nach den Kriterien der für Gewerbelärm einschlägigen Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm.

Soweit erforderlich sind Maßnahmen zum Schallschutz aufzuzeigen.

Die Randbedingungen und Ergebnisse der Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst.

2. Örtlichkeiten und Bebauungsplanvorhaben

Die örtlichen Gegebenheiten der Umgebung und die überplanten Bereiche sind dem Lageplan in der Anlage 1 zu entnehmen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ein Areal von rd. 0,9 ha. Als Art der baulichen Nutzung wird Mischgebiet für die Bebauung innerhalb des Plangebiets festgesetzt.

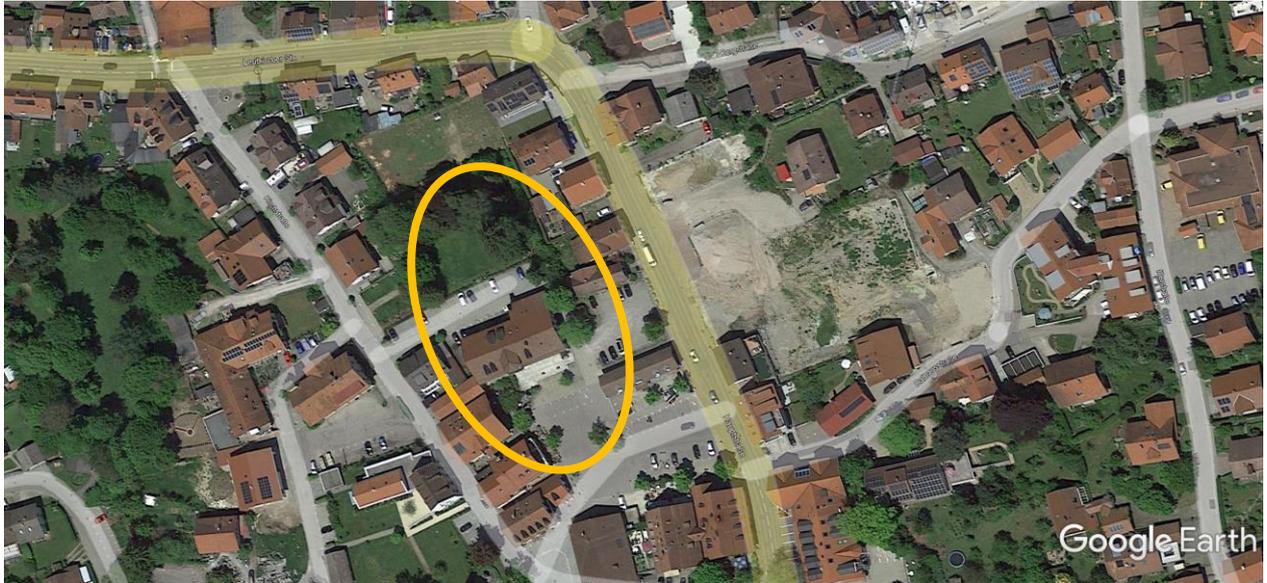


Abbildung 1: Lage Plangebiet

Das Areal ist bereits heute bebaut. Mit Umsetzung des Bebauungsplans werden drei bestehende Gebäude rückgebaut, das Rathaus durch einen Neubau ersetzt sowie Parksituationen neu hergestellt. Die bisher im Süden gelegenen oberirdischen Stellplätze entfallen zugunsten eines Markplatzes. Ein entsprechendes Ersatzangebot wird im Westen mit rd. 24 und im Osten mit rd. 6 Stellplätzen geschaffen. Das Planungskonzept sieht darüber hinaus den Bau einer Tiefgarage mit insgesamt 41 Stellplätzen vor. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Kirchstraße.

Im unmittelbaren Nahbereich befinden sich schutzbedürftige Wohnnutzungen innerhalb von Mischgebietsflächen desselben Bebauungsplans.

Im Nahbereich der geplanten Stellplätze und der TG-Zufahrt befinden sich angrenzend östlich der Kirchstraße und beiderseits der Hauptstraße Nutzungen in Mischgebieten, sowie westlich der Kirchstraße gemäß Flächennutzungsplan, Wohnbauflächen und Gemeinbedarfsflächen.

Die Wohnbauflächen werden im Rahmen der Untersuchung wie allgemeines Wohngebiet behandelt. Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche befindet sich in der Kirchstraße Nr. 10 ein Gebäude der Wasserwacht. Die Schutzbedürftigkeit wird anhand der Umgebung entsprechend eines Mischgebiets berücksichtigt.



Abbildung 2: Auszug Bebauungsplan „Am Rathaus“ 4. Änderung, Quelle raumsequenz, Stand 19.07.2021,
 Das Untersuchungsgebiet ist weitestgehend eben auf einer Höhe von etwa 725 m über NN.

3. Beurteilungsgrundlagen

3.1 DIN 18005, Schallschutz im Städtebau

In der städtebaulichen Planung findet grundsätzlich die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau Anwendung. Die DIN 18005 enthält Grundlagen und Hinweise für die städtebauliche Planung. Sie verweist auf Berechnungsverfahren und einschlägige Rechtsvorschriften für die Ermittlung und Beurteilung von Schallimmissionen unterschiedlicher Arten von Lärmquellen.

Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich hierbei von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum Nacht währt von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr.

Es sind die nachfolgenden Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 für die Beurteilung der Schallimmissionen maßgeblich:

...,b) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags 55 dB.

nachts 45 dB bzw. 40 dB

e) Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags 60 dB

nachts 50 dB bzw. 45 dB.“...

f) Bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)

tags 65 dB

nachts 55 dB bzw. 50 dB.

g) Bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart

tags 45 dB bis 65 dB

nachts 35 dB bis 65 dB.“...

„Bei den zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.“

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen aus Verkehr und Gewerbe sind die in der DIN 18005 aufgeführten Orientierungswerte, die in der Stadtplanung ein zu berücksichtigendes Ziel darstellen. Der Belang des Schallschutzes stellt einen wichtigen Planungsgrundsatz neben anderen Belangen dar. Die Einhaltung der Orientierungswerte ist im Hinblick auf die mit der Eigenart einer Baufläche verbundenen Erwartungen auf einen angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen wünschenswert.

3.2 TA Lärm

Die Nutzung der Stellplätze und der Tiefgarage im Bebauungsplangebiet fällt in den Regelungskontext der TA Lärm. Wesentliche Punkte der TA Lärm sind in der folgenden Zusammenstellung in verkürzter Form inhaltlich wiedergegeben. Bezüglich der Begriffsdefinitionen wird auf die TA Lärm verwiesen.

Es sind folgende Immissionsrichtwerte für die Beurteilung einwirkender Geräuschimmissionen zu beachten:

Tab. 3-1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Tag (6:00 h bis 22:00 h)	Nacht (22:00 h bis 6:00 h)
a) in Industriegebieten	
70 dB(A)	70 dB(A)
b) in Gewerbegebieten	
65 dB(A)	50 dB(A)
c) in urbanen Gebieten	
63 dB(A)	45 dB(A)
d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	
60 dB(A)	45 dB(A)
e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	
55 dB(A)	40 dB(A)
f) in reinen Wohngebieten	
50 dB(A)	35 dB(A)
g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	
45 dB(A)	35 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm werden ergänzt durch einen Zuschlag von 6 dB(A) für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit. Es sind dies folgende Zeiträume:

Tab. 3-2: Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit nach TA Lärm

an Werktagen	06:00 bis 07:00 Uhr
	20:00 bis 22:00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06:00 bis 09:00 Uhr
	13:00 bis 15:00 Uhr
	20:00 bis 22:00 Uhr

Die Zuschläge gelten für die in Tabelle 3-1 unter e) bis g) aufgeführten Gebietsnutzungen.

Einzelne kurzzeitige 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.

Bei seltenen Ereignissen nach Nummer 7.2 der TA Lärm betragen die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte in Gebieten nach den Buchstaben b) bis g)

tags	70 dB(A) und
nachts	55 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Gebieten nach Buchstaben c) bis f), vgl. Tabelle 3-1 am Tag um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) sowie in Gebieten nach b) am Tag um nicht mehr als 25 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A) überschreiten.

Nach TA Lärm sind die Immissionsrichtwerte nach Tabelle 3-1 an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhalten. Es sind dies diejenigen Immissionsorte, an denen im Einwirkungsbereich der Anlage am ehesten mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu rechnen ist.

Bezüglich bereits vorhandener gewerblicher Schallquellen ist gemäß TA Lärm ab einer Unterschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) die Untersuchung der Vorbelastung nicht erforderlich. Ab einer Unterschreitung von mindestens 10 dB(A) liegt der Immissionsort außerhalb des Einwirkbereichs der zu betrachtenden Anlage.

Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen

Die Beurteilung der Geräusche auf den erschließenden Verkehrswegen erfolgt generell nach Punkt 7.4 der TA Lärm.

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen bei der Ermittlung der Lärmsituation zu erfassen und zu beurteilen.

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach TA-Lärm Punkt 6.1 (Buchstaben c bis g) sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitgehend überschritten werden.

Minderungsmaßnahmen sind dann zu prüfen, wenn alle der drei genannten Kriterien zutreffen.

Eine schalltechnische Untersuchung hinsichtlich der Verlagerung des Straßenverkehrs als Folge der geänderten Stellplatzsituation wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bereits durchgeführt. Vorliegend entfällt damit eine entsprechende Betrachtung.

4. Schallemissionen Parkverkehre

Ein Nutzungskonzept für die künftigen gewerblichen Einheiten im Plangebiet liegt nicht vor. Damit existieren keine konkreten Bewegungszahlen auf den geplanten Stellplätzen und in der Tiefgarage. Im Rahmen der Untersuchung werden daher die möglichen Nutzungszahlen ermittelt, welche die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm sicherstellen.

4.1 Parkplätze

Die Bestimmung der Emissionen aus den Parkplätzen erfolgt nach der Parkplatzlärmstudie (PLS) des bayerischen Landesamtes für Umwelt. Die Emissionen aus den Parkvorgängen werden nach dem sog. "getrennten Verfahren" gem. Kap. 8.2.2 der PLS berechnet. Die Berechnung erfolgt zunächst mit fiktiven Parkplatzbewegungen. In einem ersten Schritt werden die nachfolgenden Bewegungshäufigkeiten angesetzt.

Tagzeit:

- 6 – 22 Uhr, 480 Bewegungen

Nachtzeit/lauteste Nachtstunde:

- 22 – 6 Uhr, 1 Bewegung

Die o. g. Bewegungszahlen gelten jeweils für den Parkplatz in Westen und im Osten des Untersuchungsgebiets. Dies bedeutet, dass dort fiktiv tagsüber je Stunde 30 Bewegungen (15 Parkvorgänge) stattfinden.

Gemäß der bayerischen PLS gehen folgende Parameter in die Berechnung des Schallleistungspegels, L_W für die Parkvorgänge ein:

$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10 \cdot \log(B \cdot N) \quad [\text{dB(A)}] / \text{h}$$

mit

$$L_{W0} = 63 \text{ dB(A)}$$

$$K_{PA} = 0 \text{ dB(A) für Besucher und Mitarbeiter}$$

$$K_I = 4 \text{ dB(A)}$$

$$f = \text{Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße; vorliegend } f = 1$$

$$B = \text{Bezugsgröße (hier: Anzahl Stellplätze, 1 Stellplatz)}$$

$$N = \text{Anzahl der Bewegungen}$$

Die Schallleistung für eine Stellplatzbewegung auf den Parkplätzen beträgt somit

$$L_{WA} = 67 \text{ dB(A)}$$

Für den Fahrverkehr aus der Zu- und Abfahrt der Parkflächen ergibt sich ausgehend von den RLS-90 nach Maßgabe der PLS für vsl. asphaltierte Verkehrsflächen je Bewegung eine längenbezogene Schallleistung von

$$L_{WA',1h} = 47,5 \text{ dB(A)/m}$$

Die Quellenhöhen liegen bei 0,5 m ü. GOK.

Als Spitzenpegelereignis wird nach PLS Türenschießen mit einer Schallleistung von

$$L_{W,max} = 98 \text{ dB(A)}$$

in die Berechnung aufgenommen.

4.2 Tiefgarage

Für die Emissionsansätze werden folgende Randbedingungen berücksichtigt bzw. unterstellt:

- die notwendigen Entwässerungsrinnen werden lärmarm ausgebildet
- ein mögliches Garagentor liegt innerhalb der Tiefgarage, deutlich vom Tiefgaragenportal entfernt und ist damit schalltechnisch von untergeordneter Bedeutung
- die Fahrbahnoberfläche im Erschließungsbereich wird betoniert oder asphaltiert
- die Steigung der TG Rampe liegt bei bis zu 12 %

Nach der PLS ist im Bereich des geöffneten Garagentors, eine flächenbezogene Schalleistung von

$$L_{W'',1h} = 50 \text{ dB(A)/m}^2$$

für eine Fahrt anzusetzen. Bei einer Flächengröße der Öffnung von rd. 14,5 m² (6,3 m x 2,3 m) liegt die Schalleistung bei

$$L_{W,1h} = 61,6 \text{ dB(A) / Fahrt.}$$

Wie für die oberirdischen Stellplätze werden auch für die in der Tiefgarage die Bewegungszahlen fiktiv angesetzt. Tagsüber werden 80 und nachts zwei je Stunde berücksichtigt.

Es ergeben sich folgende Schalleistungen, $L_{W,1h}$

- tags 80,6 dB(A) für 80 Bewegungen/h
- nachts, in der lautesten Nachtstunde 64,6 dB(A) für 2 Bewegungen/h

Die Fahrverkehre vom öffentlichen Verkehrsraum zur Tiefgarage werden nach den RLS-90 ermittelt. Ausgehend von einer Geschwindigkeit von 30 km/h ergeben sich für die Fahrten am Tag bzw. in der Nacht (lauteste Nachtstunde) folgende längenbezogene Schalleistungspegel, $L_{W'',1h}$

außerhalb des Rampenbereichs

- tags 66,5 dB(A)/m für 80 Bewegungen/h
- nachts, in der lautesten Nachtstunde 50,5 dB(A)/m für 2 Bewegungen/h

innerhalb des Rampenbereichs mit einer Steigung von 12 %

- tags 70,7 dB(A)/m für 80 Bewegungen/h
- nachts, in der lautesten Nachtstunde 54,7 dB(A)/m für 2 Bewegungen/h

5. Schallimmissionen Parkverkehre

Die Beurteilungspegel, resultierend aus den dokumentierten Stellplatzverkehren, werden für die maßgeblichen Immissionsorte nach DIN ISO 9613-2 nach dem allgemeinen Verfahren zur Berechnung des Bodeneffekts gem. Kap. 7.3.1 durchgeführt. Die Berechnung berücksichtigt außerdem schallpegelmindernde Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg, sowie die 1. Reflexion der Baukörper. Es wird an den Baukörpern ein Reflexionsverlust von 1 dB(A) (glatte Fassade) zugrunde gelegt.

Verwendete Emissionsspektren sind der Spektrendatenbank des eingesetzten Programms Soundplan entnommen.

Eine meteorologische Korrektur, C_{met} wurde nicht vorgenommen ($C_0 = 0$).

5.1 Beurteilungspegel

In der nachstehenden Tabelle sind die Ergebnisse der Berechnung (L_r), jeweils die maximalen Pegel zusammengefasst und den Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm, vgl. Kap. 3 gegenübergestellt. Die detaillierten Berechnungsprotokolle sind als Anlage 2 beigegeben.

Tab. 5-1: Gegenüberstellung IRW und L_r [dB(A)]

Immissionsort	Nutz.	SW	Immissionsrichtwert IRW		Beurteilungspegel L_r		Überschreitung IRW	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	MI	2.OG	60	45	49,0	33,6	-11,0	-11,4
IO 2	GB*	EG	60	45	48,9	33,6	-11,1	-11,4
IO 3	MI	EG	60	45	53,6	38,4	-6,4	-6,6
IO 4a	MI	EG	60	45	51,7	36,4	-8,3	-8,6
IO 4b	MI	1.OG	60	45	53,3	37,5	-6,7	-7,5
IO 5	MI	EG	60	45	49,8	34,9	-10,2	-10,1
IO 6	MI	EG	60	45	53,8	39,0	-6,2	-6,0

* Gemeinbedarfsfläche, eingestuft wie Mischgebiet

Der Vergleich der Beurteilungspegel mit den Richtwerten der TA Lärm zeigt, dass diese mit den in Ansatz gebrachten Parkbewegungen um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden.

5.2 Spitzenpegel

In der Tabelle 4-2 sind die zu erwartenden Spitzenpegel ($L_{r,max}$) für die untersuchten Immissionsorte aufgeführt und gleichzeitig den entsprechend zulässigen Richtwerten ($IRW_{,max}$) der TA Lärm gegenübergestellt. Die Berechnungsergebnisse gehen aus der Anlage 3 hervor.

Tab. 5-2: Gegenüberstellung $IRW_{,max}$ und $L_{r,max}$ [dB(A)]

Immissionsort	Nutz.	SW	Immissionsrichtwert $IRW_{,max}$		Spitzenpegel $L_{r,max}$		Überschreitung	
			Tag	Nacht*	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	MI	2.OG	90	65	65,2	65,2	-24,8	0,2
IO 2	MI	EG	90	65	67,9	67,9	-22,1	2,9
IO 3	MI	EG	90	65	78,1	78,1	-11,9	13,1
IO 4a	MI	EG	90	65	75,8	75,8	-14,2	10,8
IO 4b	MI	1.OG	90	65	64,7	64,7	-25,3	-0,3
IO 5	MI	EG	90	65	69,3	69,3	-20,7	4,3
IO 6	MI	EG	90	65	77,1	77,1	-12,9	12,1

Aus der vorstehenden Tabelle geht hervor, dass die Anforderungen der TA Lärm hinsichtlich der Spitzenpegel an allen untersuchten Immissionsorten tagsüber eingehalten und in der lautesten Nachtstunde überschritten werden. Die Überschreitungen werden durch die oberirdischen Stellplätze verursacht, vgl. Anlage 3. Außerhalb des Plangebiets ist insbesondere der Immissionsort IO 3 sowie der IO 5 davon betroffen.

Zusammenfassend werden ausgehend von den zugrunde liegenden Randbedingungen die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der TA Lärm zur Tagzeit eingehalten. Eine bestimmungsgemäße Nutzung der Parkflächen bzw. Stellplätze ist gewährleistet.

In der lautesten Nachtstunde werden die Richtwerte der TA Lärm hinsichtlich der Spitzenpegel durch die oberirdischen Stellplätze nicht eingehalten. Ein nächtlicher Betrieb ist damit nicht möglich. Es ist jedoch auch eine Nutzung der Tiefgarage zur Nachtzeit nur sehr eingeschränkt möglich. Sofern die Richtwerte der TA Lärm in der lautesten Nachtstunde ausgeschöpft werden können, wären 8 Bewegungen/h (Ein- oder Ausfahrten) in der Tiefgarage umsetzbar.

Ein höheres Nutzungspotenzial im sensiblen Nachzeitraum ergibt sich im Falle sog. seltener Ereignisse im Sinne der TA Lärm. Der zulässige Richtwert für Mischgebiete beträgt dann 55 dB(A). Allerdings liegt der zulässige Spitzenpegel unverändert bei 65 dB(A). Zumindest die Tiefgarage kann in solchen Fällen erheblich stärker frequentiert werden. Z. B. könnten alle Tiefgaragenstellplätze innerhalb einer Stunde geräumt werden.

Soweit die Stellplätze nicht gewerblich genutzt werden, bestünden kaum Einschränkungen. Dies wäre im Falle konkreter Bauanträge zu prüfen.

6. Zusammenfassung

Die Marktgemeinde Altusried plant die 4. Änderung des Bebauungsplans „Am Rathaus“. Mit dem Planverfahren soll u. a. der Neubau des Rathausgebäudes, die Errichtung einer Tiefgarage und weiterer oberirdischer Stellplätze baurechtlich gesichert werden. Im Gegenzug entfallen die heute bestehenden Parkflächen im Süden des Plangebiets.

In der unmittelbaren Umgebung zu den neuen Parkplätzen und der Tiefgarage befinden sich schutzbedürftige Wohnnutzungen sowie das ehemalige und das neu geplante Rathausgebäude, vorwiegend in Mischgebieten.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens war die Umsetzung der neuen Parksituation vor dem Hintergrund des Lärmimmissionsschutzes im Vorfeld zu prüfen. In der vorliegenden Untersuchung erfolgte die Beurteilung anhand der Kriterien der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die künftigen oberirdischen Stellplätze sowie die Tiefgarage tagsüber bestimmungsgemäß genutzt werden können. Zur Nachtzeit, im Regelbetrieb können die oberirdischen Stellplätze nicht und die Tiefgarage nur sehr eingeschränkt genutzt werden.

Im Falle seltener Ereignisse im Sinne der TA Lärm bestehen für die Tiefgarage dem Grunde nach keine Einschränkungen. Lärmimmissionsschutzrechtlich könnten z. B. alle Stellplätze innerhalb einer Stunde (lauteste Nachtstunde) geräumt werden.

Wie bereits aufgeführt, ergeben sich die o. g. Einschränkungen insbesondere im Falle einer gewerblichen Nutzung der Parkflächen. Rathäuser oder vergleichbare öffentliche Nutzungen wie z. B. eine Bücherei oder soziale Einrichtungen wären davon nicht betroffen.

Auf der Ebene der Bauleitplanung können u. E. keine Regelungen zu zeitlichen Beschränkungen der Parkflächen getroffen werden. Diese werden regelmäßig als Auflagen in den konkreten konkreten Baugenehmigungsbescheiden formuliert.

Neusäß, 07.11.2021



Elke Mahlknecht

em plan

A) Häufig verwendete Abkürzungen

A_{atm}	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption in dB
A_{bar}	Dämpfung aufgrund von Abschirmung in dB
A_{div}	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
A_{gr}	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts in dB
C_{met}	Meteorologische Korrektur in dB
dL_{refl}	Pegelerhöhung durch Reflexion in dB
dL_{wz}	Korrektur Betriebszeiten in dB
GE	Gewerbegebiet
GI	Industriegebiet
GOK	Geländeoberkante
GW	Grenzwert der Lärmvorsorge in dB(A) (16. BImSchV)
IRW / RW	Immissionsrichtwert / Richtwert in dB(A) (TA Lärm)
L	Länge der Schallquelle in m
L_i	Innenpegel in dB(A)
L_r	Beurteilungspegel in dB(A)
L_w / L_{wA}	Schall-Leistung der Schallquelle in dB(A)
L_w'	längenbezogene Schall-Leistung in dB(A)/m
L_w''	flächenbezogene Schall-Leistung in dB(A)/m ²
MI / MD / K	Mischgebiet / Dorfgebiet / Kerngebiet
MT, MN	stündliche Verkehrsstärke Tag / Nacht in Kfz / h
NN	Normalnull
OW	Orientierungswert in dB(A) (DIN 18005)
R'_w	bewertetes Schalldämm-Maß in dB
S	Fläche der Schallquelle in m ²
S	Entfernung der Schallquelle zum Immissionsort in m
SO	Sondergebiet
WA	allgemeines Wohngebiet
Z_R	Ruhezeitenzuschlag (Anteil) in dB

B) Anlagen

Anlage 1	Übersichtslageplan und Schallquellen
Anlage 2	Tabellen, Beurteilungspegel geplante Parkflächen und Tiefgarage
Anlage 3	Tabellen, Spitzenpegel geplante Parkflächen und Tiefgarage

C) Grundlagenverzeichnis

Für die Untersuchung wurden folgende Grundlagen herangezogen:

- (1) Markt Altusried, Bebauungsplan „Am Rathaus“, 4. Änderung, Entwurf vom 19.07.2021
- (2) Markt Altusried, Bebauungsplan „Am Rathaus“, ohne Datum
- (3) Markt Altusried, Flächennutzungsplan, 20.11.2000
- (4) Bayerische Vermessungsverwaltung, Auszug aus der digitalen Flurkarte, 23.09.2021
- (5) ZGT Zügner Gebäudetechnik, Telefonat KW 43

D) Regelwerke

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz, vom 15. März 1974
- [2] Baunutzungsverordnung – BauNVO – in der Fassung vom 23.09.1990, zuletzt geändert am 22.04.1993
- [3] DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, Juli 2002
- [4] DIN 18005-1 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- [5] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Ausgabe 1990
- [6] Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, Ausgabe 1998
- [7] DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe 1997

E) Tabellenverzeichnis

Tab. 3-1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm	8
Tab. 3-2: Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit nach TA Lärm	8
Tab. 4-1: Gegenüberstellung IRW und L_r [dB(A)]	13
Tab. 4-2: Gegenüberstellung IRW_{max} und $L_{r,max}$ [dB(A)]	14

F) Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus dem Bebauungsplan „Am Rathaus“ 4. Änderung, Entwurf vom 19.07.2021	6
--	---