

BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG „MD NEUSLING“

SCHALLSCHUTZTECHNISCHE VORUNTERSUCHUNG

Fassung vom: 21.09.2023

Vorhabensträger:
Gemeinde Wallerfing in der
Verwaltungsgemeinschaft Oberpöring
Niederpöring 23
94562 Oberpöring



Tel. 09937 / 9505-0
Fax 09937 / 9505-50

www.vgem-oberpoering.bayern.de
poststelle@vgem-oberpoering.bayern.de

Wallerfing, den __.__._____

Hans Eigner [Erster Bürgermeister]

Bearbeitung:
SEIDL & ORTNER
Vorstadt 25
94486 Osterhofen

Andreas Ortner
Landschaftsarchitekt

Tel. 09932 / 9099752
Mail: ao@seidl-ortner.de

Osterhofen, den 21.09.2023

Andreas Ortner, Landschaftsarchitekt ByAK

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS	3
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	3
2.1	Allgemeines.....	3
2.2	Rechtliche Beurteilung	3
3	BERECHNUNGSGRUNDLAGEN	4
3.1	Verkehrslärm	4
3.2	Gewerbegeräuschemissionen	4
4	BERECHNUNGSERGEBNISSE	5
5	SCHUTZMAßNAHMEN UND VORSCHLÄGE FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	8
6	ZUSAMMENFASSUNG	8

1 Anlass

Die Gemeinde Wallerfing beabsichtigt den Neubau eines Dorfhauses mit integriertem Feuerwehrgerätehaus auf den Flur-Nr. 35, 35/5, 438 und 439 in der Gemarkung Neusling. Parallel hierzu entstehen vier Wohnbauparzellen zur Deckung der örtlichen Nachfrage in Neusling.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Belange des Schallschutzes für die Anwohner und Nutzungen zu berücksichtigen. Maßgeblich ist dabei die Lärmvorsorge auf der Basis der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Allgemeines

Die lärmtechnische Berechnung erfolgt auf folgenden Gesetzen, Verordnungen, allgemeinen Normen und Richtlinien:

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- [2] Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV)
- [3] RLS-90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen BMV 1990
- [4] DIN ISO 9613 / Teil 2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe 1999
- [5] DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau, (Schutzverfahren)
- [6] DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- [7] VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern

2.2 Rechtliche Beurteilung

Nach dem Baugesetzbuch (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind verschiedene Nutzungen ausreichend vor Lärmeinfluss zu schützen, denn ausreichender Schallschutz ist eine Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung. Die DIN 18005 dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinflüsse durch Geräusche.

Schädliche Umwelteinwirkungen sind Geräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizurufen.

Es gelten nach der DIN 18005 folgende Orientierungswerte außerhalb von Gebäuden für den Verkehrslärm:

Gebietstyp	tags	nachts
	6.00 – 22.00 Uhr	22.00 – 6.00 Uhr
Wohngebiet (WR)	50 dB(A)	40 dB(A)
Wohngebiet (WA):	55 dB(A)	45 dB(A)
Dorf-/Mischgebiet (MD/MI):	60 dB(A)	50 dB(A)
Kern-/Gewerbegebiet (MK/GE):	65 dB(A)	55 dB(A)

Die zu untersuchende Bebauung kann entsprechend der umliegenden und vorhandenen Bebauung als „Dorfgebiet“ gewertet werden.

Dorf-/Mischgebiet (MD/MI):	tags	nachts
	06:00-22:00 Uhr	22:00-06:00 Uhr
	60 dB(A)	50 dB(A)

3 Berechnungsgrundlagen

3.1 Verkehrslärm

Der Verkehrslärm [Emissions- und Beurteilungspegel] ist nach der DIN 18005 [5] zu berechnen. Bei den Berechnungsmethoden des Straßenverkehrslärms verweist die DIN 18005 auf die „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ [RLS-90] [3].

Für die Berechnung des Lärms, der auf dem fließenden Verkehr basiert, werden die unten aufgeführten Straßenabschnitte berücksichtigt.

Hinsichtlich des Schutzes des Dorfgebietes vor Lärm, weist das Staatliche Bauamt Passau darauf hin, dass die bestehende Staatsstraße St 2124 im Bereich Neusling eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von 2.898 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von etwa 5,5 % aufweist [hochgerechnete Straßenverkehrszählung 2021].

3.2 Gewerbe Geräuschmissionen

Nord-östlich des Geltungsbereiches grenzt der gemeindliche Bauhof an. Der Bauhof orientiert sich in Richtung Osten und somit nicht in Richtung des ausgewiesenen Baugebiets. Schädliche Einwirkungen ausgehend vom Bauhof sind nicht zu erwarten.

Das Dorfhaus innerhalb des Geltungsbereiches wird überwiegend tagsüber für Veranstaltungen zur Erwachsenenbildung und Inklusion sowie zur Betreuung von Senioren bzw. als Seniorentreff genutzt. Ferner sollen die Räumlichkeiten für Beratungen der Bürger oder für Serviceleistungen durch Banken genutzt werden. Das Feuerwehrgerätehaus wird ausschließlich zu Übungs-, Schulungs- und Einsatzzwecken genutzt. Beeinträchtigungen auf die Wohnnutzung im Umfeld zum Feuerwehrgeräte-/Dorfhauses sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen der Wohnnutzung auf den Bauhof oder auf das Dorfhaus/Feuerwehrgerätehaus sind nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der Wohnnutzung durch die oben genannten Nutzungen können ebenfalls unter Berücksichtigung der Betriebsabläufe / Nutzungszeiten ausgeschlossen werden.

Vorbelastungen auf die geplanten Bauparzellen sind zudem durch die vorhandene westlich vorbeiführende Staatsstraße St2124.

4 Berechnungsergebnisse

Durch den Verkehrslärm kommt es zu geringfügigen Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005.


Dorf-/Mischgebiet (MD/MI):	tags	nachts
	06:00-22:00 Uhr	22:00-06:00 Uhr
	60 dB(A)	50 dB(A)

Nachfolgend wird der Mittelungspegel für die Bauparzelle 3 exemplarisch ermittelt. Die Parzelle 3 weist den geringsten Abstand zur Mitte des Fahrstreifens auf. Der Abstand wird mit 12,5 m angesetzt. Die Bauparzelle befindet sich ca. 1 m tiefer als die Staatsstraße. Die Höhe des Immissionsortes über dem Fahrstreifen wird mit 1 m (EG) und 4 m (OG) angenommen.

Mittelungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90
Tags = $0,06 \times \text{DTV } 2.898 \text{ Kfz/d} = 174 \text{ Kfz/h}$, SV-Anteil = 5,5 %

Mittelungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90

Bitte Werte eingeben bzw. auswählen, dann auf Berechnen klicken!

	Eingabe	
Maßgebliche stündliche Verkehrsmenge:	<input type="text" value="174"/>	<input type="text" value="61.4"/>
LKW-Anteil (zuläßiges Gesamtgewicht über 2,8 t):	<input type="text" value="6"/> %	dB(A)
Höchstgeschwindigkeit	<input type="text" value="50"/> km/h	<input type="text" value="-4.7"/> dB(A)
Straßenoberfläche: <input type="text" value="nicht geriffelte Gußasphalte, Asphaltbetone"/>		<input type="text" value="0"/> dB(A)
Steigung / Gefälle:	<input type="text" value="2"/> %	<input type="text" value="0"/> dB(A)
Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:	<input type="text" value="12,5"/> m	<input type="text" value="4.9"/>
Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:	<input type="text" value="1"/> m	dB(A)
Boden- und Meteorologiedämpfung		<input type="text" value="-1.7"/> dB(A)
Mittelungspegel		<input type="text" value="60"/> dB(A)
Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je <input type="text" value="55"/> m einsehen können!		

Mittelungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90

Bitte Werte eingeben bzw. auswählen, dann auf Berechnen klicken!

	Eingabe	
Maßgebliche stündliche Verkehrsmenge:	<input type="text" value="174"/>	<input type="text" value="61.4"/>
LKW-Anteil (zulässiges Gesamtgewicht über 2,8 t):	<input type="text" value="6"/> %	dB(A)
Höchstgeschwindigkeit	<input type="text" value="50"/> km/h	<input type="text" value="-4.7"/> dB(A)
Straßenoberfläche: <input type="text" value="nicht geriffelte Gußasphalte, Asphaltbetone"/>	i	<input type="text" value="0"/> dB(A)
Steigung / Gefälle:	<input type="text" value="2"/> %	<input type="text" value="0"/> dB(A)
Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:	<input type="text" value="12,5"/> m	<input type="text" value="4.6"/>
Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:	<input type="text" value="4"/> m	dB(A)
Boden- und Meteorologiedämpfung		<input type="text" value="-0.1"/> dB(A)
Mittelungspegel		<input type="text" value="61.3"/> dB(A)
Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je		<input type="text" value="57"/> m
einsehen können!		

Mittlungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90
Nachts = $0,008 \times \text{DTV } 2.898 \text{ Kfz/d} = 23 \text{ Kfz/h}$, SV-Anteil = 5,5 %

Mittelungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90

Bitte Werte eingeben bzw. auswählen, dann auf Berechnen klicken!

	Eingabe	
Maßgebliche stündliche Verkehrsmenge:	<input type="text" value="23"/>	<input type="text" value="52.7"/>
LKW-Anteil (zulässiges Gesamtgewicht über 2,8 t):	<input type="text" value="6"/> %	<input type="text" value="dB(A)"/>
Höchstgeschwindigkeit	<input type="text" value="50"/> km/h	<input type="text" value="-4.7"/> dB(A)
Straßenoberfläche: <input type="text" value="nicht geriffelte Gußasphalte, Asphaltbetone"/>	<input type="text" value="i"/>	<input type="text" value="0"/> dB(A)
Steigung / Gefälle:	<input type="text" value="2"/> %	<input type="text" value="0"/> dB(A)
Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:	<input type="text" value="12,5"/> m	<input type="text" value="4.9"/>
Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:	<input type="text" value="1"/> m	<input type="text" value="dB(A)"/>
Boden- und Meteorologiedämpfung		<input type="text" value="-1.7"/> dB(A)
Mittelungspegel		<input type="text" value="51.2"/> dB(A)
Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je <input type="text" value="55"/> m einsehen können!		

Mittelungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90

Bitte Werte eingeben bzw. auswählen, dann auf Berechnen klicken!

	Eingabe	
Maßgebliche stündliche Verkehrsmenge:	<input type="text" value="23"/>	<input type="text" value="52.7"/>
LKW-Anteil (zulässiges Gesamtgewicht über 2,8 t):	<input type="text" value="6"/> %	<input type="text" value="dB(A)"/>
Höchstgeschwindigkeit	<input type="text" value="50"/> km/h	<input type="text" value="-4.7"/> dB(A)
Straßenoberfläche: <input type="text" value="nicht geriffelte Gußasphalte, Asphaltbetone"/>	<input type="text" value="i"/>	<input type="text" value="0"/> dB(A)
Steigung / Gefälle:	<input type="text" value="2"/> %	<input type="text" value="0"/> dB(A)
Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:	<input type="text" value="12,5"/> m	<input type="text" value="4.6"/>
Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:	<input type="text" value="4"/> m	<input type="text" value="dB(A)"/>
Boden- und Meteorologiedämpfung		<input type="text" value="-0.1"/> dB(A)
Mittelungspegel		<input type="text" value="52.5"/> dB(A)
Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je <input type="text" value="57"/> m einsehen können!		

An den Fassaden der dargestellten Bebauungsvorschläge werden Pegel bis zu 61,3 dB[A] tags und 52,5 dB[A] nachts anliegen. Das entspricht einer Überschreitung von bis zu 1,3 dB[A] tags und ca. 2,5 dB[A] nachts.

Der maßgebliche Außenlärmpegel berechnet sich aus dem Beurteilungspegel im Tageszeitraum plus 3 dB. Für den dargestellten Bebauungsvorschlag ergibt sich somit ein maximaler maßgeblicher Außenlärmpegel von $61,3 \text{ dB[A]} + 3 \text{ dB[A]} = 64,3 \text{ dB[A]}$.

5 Schutzmaßnahmen und Vorschläge für textliche Festsetzungen

Aufgrund der geringfügigen Überschreitungen der Orientierungswerte wird empfohlen, auf eine optimierte Grundriss- und Gebäudeorientierung zur Staatsstraße St2124 zu achten. Aufenthaltsräume im Freien sollten im Bereich der straßenabgewandten Grundstücksflächen vorgesehen werden.

6 Zusammenfassung

Die Gemeinde Wallerfing beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung im Bereich des Ortsteils Neusling.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Belange des Schallschutzes für die Anwohner und Nutzungen zu berücksichtigen. Maßgeblich ist dabei die Lärmvorsorge auf der Basis der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.

Die schallschutztechnischen Voruntersuchungen haben ergeben, dass, mit geringfügigen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN zu rechnen ist.

Es werden ausschließlich vorbeugende und passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen.