

FREISTAAT BAYERN Staatliches Bauamt Regensburg
Straße / Abschnittsnummer / Station: St2146_240_1,270 bis St2146_240_2,820
St 2146 Neubau Donaubrücke Wörth - Pfatter
PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Immissionstechnische Untersuchungen -

aufgestellt:  Baudirektor Berthold Schneider, Bereichsleiter Straßenbau	
Regensburg, den 17.11.2023	

Inhaltsverzeichnis:

1	Grundlagen	3
2	Gebietseinordnung	4
3	Anforderungen an den Schallschutz	4
4	Immissionssituation	6
5	Berechnungsergebnisse	7
6	Zusammenfassung	7

1 Grundlagen

Die vorliegende Planung beinhaltet den Ersatzneubau der Donaubrücke Wörth – Pfatter.

Bei den schalltechnischen Berechnungen werden folgende Eingangsgrößen berücksichtigt:

Tabelle 1: *Eingangsgrößen*

			St 2146
Verkehrsbelastung	DTV ₂₀₃₅	[Kfz/d]	3.611
LKW-Anteil (Tag/Nacht)	SV ₂₀₃₅	[Kfz/d]	288
Zulässige Geschwindigkeit PKW / LKW		[km/h]	100/80
Fahrbahnbelag			Asphaltbeton
Korrektur für Fahrbahnbelag		dB(A)	PKW -1,9 LKW -2,1
Querschnitt			RQ 11B
max. Steigung		%	3,5
min. Steigung		%	0,1

Die zulässige Geschwindigkeit für Staatsstraßen außerhalb geschlossener Ortschaften beträgt 100 km/h. Deshalb wird mit der Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h für Pkw gerechnet; die Berechnungsgeschwindigkeit für den Lkw-Verkehr ist gleich der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h.

Für die Verkehrsbelastung und den Schwerverkehrsanteil werden die aus der bisherigen Verkehrsbelastung zuverlässig ableitbaren Prognosewerte für das Jahr 2035 herangezogen.

2 Gebietseinordnung

Für die betroffenen Außenbereiche, bzw. Einzelgehöfte liegen keine Bebauungspläne vor.

Die immissionsrechtliche Gebietseinstufung ergibt sich demnach gem. § 2, Abs. 2 der 16. BImSchV nach der Schutzbedürftigkeit, wobei die Einstufung nach Zeile 3, Mischgebiet, erfolgte (vgl. **Unterlage 17.2**).

3 Anforderungen an den Schallschutz

Gemäß § 41 Bundesimmissionsschutzgesetz ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Die Berechnung und Beurteilung der Verkehrsgeräuschemissionen hat gemäß 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) zu erfolgen.

Danach ist eine Änderung wesentlich, wenn

- eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr baulich erweitert wird oder
- ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

Der Ersatzneubau der Donaubrücke Wörth-Pfatter stellt einen erheblichen baulichen Eingriff dar. Durch die Baumaßnahme werden die für die Lärmbeurteilung maßgeblichen Emissionsachsen, Verkehrsbelastungen und sonstigen Kennwerte nicht verändert, so dass keinesfalls eine Erhöhung der Beurteilungspegel um mehr als 3 dB(A) verursacht wird. Die Berechnung zeigt weiterhin, dass nirgends Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht überschritten werden. Eine wesentliche Änderung, die grundsätzlich Ansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen auslösen würde, liegt daher nicht vor.

Tabelle 3: *Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV*

	Tag	Nacht
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
4. in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

4 Immissionssituation

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt gemäß 16. BImSchV für Straßenverkehrsgeräusche nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19“. Es kommt das schalltechnische Berechnungsprogramm Cadna/A zum Einsatz.

Über das Untersuchungsgebiet wird ein rechtwinkliges Koordinatensystem gelegt. Die Koordinaten aller schalltechnisch relevanten Elemente werden anschließend dreidimensional in das Berechnungsprogramm eingegeben. Dies sind z. B. Straßen in Lage und Höhe, bestehende Gebäude, vorhandenes Gelände, Immissionsorte.

Bei der Ausbreitungsrechnung werden die Pegelminderungen durch Abstandsvergrößerung und Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung und Abschirmung berücksichtigt. Die Pegelzunahme durch Reflexion an den vorhandenen Gebäuden wird gemäß RLS-19 ebenfalls berücksichtigt.

Für die Staatsstraße wurde der Emissionspegel aufgrund des Fahrbahnbelags aus Asphaltbeton bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h bzw. 80 km/h um 1,9 dB(A) außerorts für PKW, bzw. 2,1 dB(A) außerorts für LKW reduziert.

Als Immissionsorte wurden die ungünstigsten (lautesten) Fenster aller in Betracht kommenden Wohngebäude entlang der geplanten Trasse untersucht. Die Ergebnisse der Berechnungen sind im Anschluss an den Erläuterungsbericht in Tabellenform dargestellt.

5 Berechnungsergebnisse

Die berechneten Beurteilungspegel sind in **Unterlage 17.2** zusammengefasst. Die Ergebnisse werden jeweils für alle Stockwerke angegeben.

Wie daraus ersichtlich wird an keinem der 2 berechneten Gebäude der Lärmvorsorgewert überschritten.

Die schalltechnische Berechnung im Untersuchungsgebiet ergibt, dass alle Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden können.

6 Zusammenfassung

Gemäß § 41 Bundesimmissionsschutzgesetz in Verbindung mit der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung liegt keine wesentliche Änderung vor.

Zudem werden an den insgesamt 2 in Frage kommenden und untersuchten Immissionsorten auch die sonst gemäß 16. BImSchV zu beachtenden Immissionsgrenzwerte bei weitem nicht erreicht oder überschritten.

Weder aktive noch passive lärmschutztechnischen Maßnahmen sind erforderlich.