

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern Staatliches Bauamt Regensburg
Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2237_300_0,450 bis St 2237_300_3,300
St 2237 Allersberg - Freystadt Ortsumgehung Rohr
PROJIS-Nr.:

# FESTSTELLUNGSENTWURF

- Immissionstechnische Untersuchungen -

aufgestellt:  Baudirektor Berthold Schneider, Bereichsleiter Straßenbau Regensburg, der 30.09.2024	

**Inhaltsverzeichnis:**

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Gebietseinordnung</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Anforderungen an den Schallschutz</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Immissionssituation</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Berechnungsergebnisse</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>8</b>

## 1 Grundlagen

Die vorliegende Planung beinhaltet von Bau-km 0+000 bis Bau-km 2+920 den Neubau einer Ortsumgehung nordöstlich von Rohr.

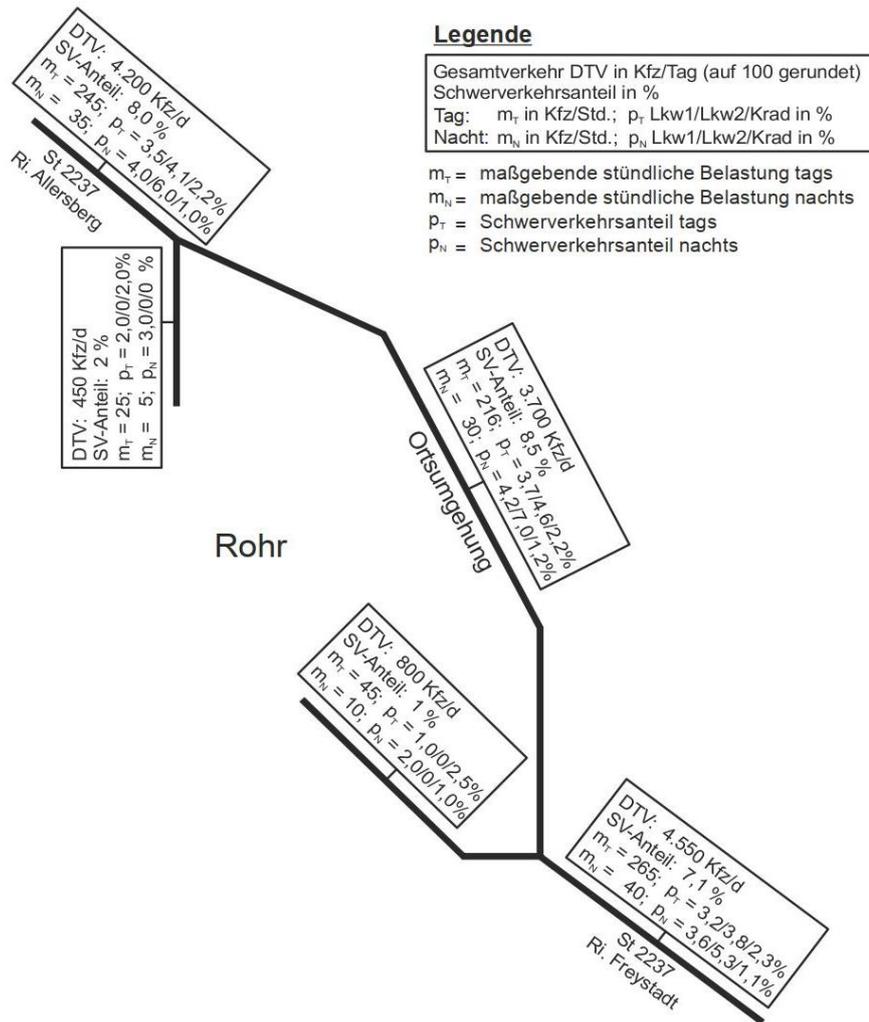
Bei den schalltechnischen Berechnungen werden folgende Eingangsgrößen berücksichtigt:

**Tabelle 1:** *Eingangsgrößen*

			St 2237
Verkehrsbelastung	DTV <sub>2035</sub>	[Kfz/d]	Siehe Bild 1
LKW-Anteil (Tag/Nacht)	SV <sub>2035</sub>	[Kfz/d]	Siehe Bild 1
Zulässige Geschwindigkeit PKW / LKW		[km/h]	100/80
Fahrbahnbelag			Asphaltbeton
Korrektur für Fahrbahnbelag		dB(A)	PKW -1,9 LKW -2,1
Querschnitt			RQ 10,0
max. Steigung		%	4,50
min. Steigung		%	0,00

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.

Bild 1: Verkehrsprognose DTV 2035



Prof. Dr.-Ing. Harald Kurzak  
 München

## 2 Gebietseinordnung

Die immissionsschutzrechtlichen Gebietseinstufungen der Bebauungen im Einwirkungsbereich der St 2237 wurden gemäß den vorliegenden rechtskräftigen Bebauungsplänen bestimmt und der schalltechnischen Bewertung zugrunde gelegt (vgl. **Unterlage 17.3**).

Für die betroffenen Außenbereiche sowie Einzelgehöfte und Weiler 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, Dorfgebiet, erfolgte (vgl. **Unterlage 17.2** und **Unterlage 17.3**).

## 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.

Damit ist der Anwendungsbereich der 16. BImSchV gegeben und folgende Immissionsgrenzwerte der Lärmvorsorge nach § 2 der 16. BImSchV sind wie folgt einzuhalten:

**Tabelle 3:** *Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV*

	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>
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 Immissionsituation

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

### Bau-km 0+000 bis 2+920

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

Wie daraus ersichtlich wird bei keinem der 5 berechneten Gebäude der Lärmvorsorgewert überschritten.

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

## 6 Zusammenfassung

Von den insgesamt 5 untersuchten Immissionsorten werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bei keinem Immissionsort überschritten.

Weder aktive noch passive lärmschutztechnischen Maßnahmen sind erforderlich.