

**Neubau des Äußeren Ringes in Worms
zwischen Nievergoldstraße (K 1)
und der Bundesstraße B 47 neu**



Stadt Worms



Nächster Ort: Leiselheim / Pfiffligheim

Baulänge: 2,000 km

von NK 6315 062
nach NK 6315 051

**PLANFESTSTELLUNG
Deckblatt**

**- Schalltechnische Berechnungen –
Ergänzung Erweiterter Bereich**

Überarbeitung September 2020

Aufgestellt: Stadtverwaltung Worms	
Worms, den 10.03.2023 gez. i. A. Böttner	

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Erläuterungsbericht	
1. Ausgangssituation	1
2. Rechtliche Grundlagen	2
3. Berechnungsgrundlagen	4
4. Beurteilung der Lärmsituation im erweiterten Bereich	5
Anhang 1 Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen Ergänzung Erweiterter Bereich	1 - 12
Anhang 2 Lageplan der Immissionsorte Ergänzung Erweiterter Bereich	Blatt 1

1. Ausgangssituation

Im Zuge der Offenlegung der Planunterlagen im Planfeststellungsverfahren wurden sowohl von öffentlicher Seite als auch von Anwohnern im Umfeld der Planungsmaßnahme Bedenken hinsichtlich der Verkehrszunahme im bestehenden Straßennetz durch den Neubau des Äußeren Ringes und der damit verbundenen Zunahme des Straßenverkehrslärms geäußert.

Das Planungsziel der Stadt Worms für die Maßnahme Äußerer Ring als Verbindungsstraße zwischen der Nievergoltstraße und der B 47 neu ist, das Stadtgebiet vom Durchgangsverkehr zu entlasten und den Straßenverkehr auf klassifizierten Straßen zu bündeln. Mit der Inbetriebnahme des Äußeren Ringes werden sich daher Veränderungen in den Verkehrsströmen im bestehenden Straßennetz und auch in der Verkehrszusammensetzung auf den bestehenden Straßen ergeben.

Die sich aus der Planungsmaßnahme und darüber hinaus weiteren Maßnahmen im Bereich der Stadt Worms ergebenden Verkehrsverlagerungen wurden im Rahmen der „Verkehrsuntersuchung Stadt Worms“, Modus Consult, Stand Dezember 2011 prognostiziert. Anhand der Planfälle „Prognose-Nullfall-plus“ und „Planungsfall Äußerer Ring“ wurden die Zu- und Abnahmen im gesamten Straßennetz berechnet und dargestellt. Zwischenzeitlich wurde im Auftrag der Stadt Worms durch das Büro Habermehl & Follmann ein neues Verkehrsgutachten für den Bereich der Stadt Worms erstellt. Das Gutachten beinhaltet die Aktualisierung des Netzmodells und die Ermittlung der Verkehrszahlen für das Prognosejahr 2030 für verschiedene Planfälle.

Die schalltechnische Untersuchung für den erweiterten Bereich ist daher anhand der aktuellen Verkehrsdaten zu überarbeitet.

2. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen der Lärmvorsorge wurden in den Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren erläutert und nachfolgend erneut dargestellt.

Rechtsgrundlage der Lärmvorsorge ist das „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274).

Auf der Grundlage der „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)“ in der aktuellen Fassung der Bekanntmachung vom 12.06.1990, die für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen gilt, ist zu prüfen, ob für die betroffenen Anwohner ein Anspruch auf die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen besteht.

Die Planungsmaßnahme stellt im Sinne der 16. BImSchV einen **Neubau** dar und wurde entsprechend den geltenden Immissionsgrenzwerten beurteilt. Maßnahmen der Lärmvorsorge wurden ausgearbeitet und in den Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren dargestellt. Einzelheiten hierzu sind der Unterlage 1 Erläuterungsbericht, der Unterlage 11.1 Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen und der Unterlage 11.2 Lageplan der Lärmschutzmaßnahmen zu entnehmen.

Die 16. BImSchV gilt jedoch nur für den Lärm, der von einer zu bauenden oder zu ändernden Straße selbst innerhalb des Lärmschutzbereiches der Straße gemäß „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)“ ausgeht. Nimmt in Folge eines Bauvorhabens der Verkehr im umliegenden Straßennetz auf bestehenden Straßen zu, so ist dieser Lärmzuwachs im Rahmen der in § 17 Abs. 1 Satz 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) genannten Abwägung zu berücksichtigen. Dies hat das Bundesverwaltungsgericht in seinem sogenannten „Coburg-Urteil“ vom 17.03.2005 - 4 A 18/4 - festgestellt.

Im Zuge der vorliegenden Untersuchung wurde daher eine über den Lärmschutzbereich des Äußeren Ringes gemäß VLärmSchR 97 hinausgehende Betrachtung für das umliegende Straßennetz vorgenommen.

Entsprechend dem „Coburg Urteil“ sind Lärmschutzmaßnahmen über den Ausbau- oder Neubauabschnitt hinaus dann vorzusehen, wenn sich durch die Verkehrszunahme

- eine Erhöhung des Beurteilungspegels von 3 dB(A) (Differenz der nicht aufgerundeten Beurteilungspegel mindestens 2,1 dB(A)) ergibt **und**
- die Beurteilungspegel für den Prognosefall die anzuwendenden Grenzwerte überschreiten.

Für die Abwägung stellen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eine Orientierung für die anzuwendenden Grenzwerte dar. Entsprechend Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes vom 09.06.2010 - 9 A 20/08 - sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt, sofern die für Dorf- und Mischgebiete festgelegten Grenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Das Abwägungsgebot vermittelt dann keinen Rechtsanspruch auf die Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen.

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

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV

3. Berechnungsgrundlagen

Im Zuge der vorliegenden Überarbeitung wurde der in der Berechnung aus dem Jahr 2016 angesetzte Prognosehorizont für das Jahr 2025 auf das Jahr 2030 erweitert. Die übrigen Grundlagendaten einschließlich der Lage der Immissionsorte haben weiterhin Bestand.

Die Beurteilungspegel werden anhand der Verkehrsdaten des aktuellen Verkehrsgutachten für den „Prognose-Nullfall 2030“ und den „Planfall 4b (Krankenhaustangente) 2030“ für die folgenden Immissionsorte (IO) ermittelt:

Pfeddersheim	Odenwaldstraße 33	IO P1
Leiselheim	Dr. Illert-Straße 26	IO L1
Herrnsheim	Ehrlichstraße 2	IO H1
	Richard-Knies-Straße 54	IO H2
	Raiserstraße 15	IO H3
	Herrnsheimer Hauptstraße 135B	IO H4

Für die Beurteilung der Immissionsorte werden gemäß Abwägungsgebot die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Dorf- und Mischgebiete mit tags 64 dB(A) und nachts 54 dB(A) als Orientierungswerte zur Beurteilung herangezogen werden. Die Anwendung der Immissionsgrenzwerte für Dorf- und Mischgebiete erfolgt unabhängig von der in den jeweiligen Bebauungsplänen ausgewiesenen Nutzungsart bzw. der Charakteristik des Gebietes.

Anhand der überschlägigen Berechnung mit dem Berechnungsverfahren Lange, gerade Straße auf der Grundlage der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90“, Ausgabe 1990 mit dem Berechnungsprogramm SoundPLAN, Version 8.1 der Firma Braunstein + Berndt, werden die Beurteilungspegel ermittelt und beurteilt.

Im Rahmen Berechnung wurden die Beurteilungspegel für beide Prognosefälle ermittelt und gegenübergestellt. Dabei wird die Differenz der nicht aufgerundeten Beurteilungspegel aufgerundet, sodass eine Differenz von 2,1 dB(A) einer Erhöhung von 3 dB(A) (Erheblichkeitsschwelle) entspricht.

Die Eingangsdaten und Ergebnisse der schalltechnischen Berechnung sind in Anhang 1, Seite 1 bis 12 enthalten.

4. Beurteilung der Lärmsituation im erweiterten Bereich

Der Vergleich der Beurteilungspegel zeigt, dass sich bedingt durch die Verkehrszunahme keine Erhöhungen der Beurteilungspegel ergeben, die oberhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) liegen.

Die maximale Pegelerhöhung errechnet sich am Immissionsort IO L1 Dr. Illert-Straße 26 in Leiselheim mit +1,6 dB(A) am Tag und 1,2 dB(A) in der Nacht. An zwei Immissionsorten (IO H2 und IO H4) ergeben sich aufgrund des geänderten Verkehrsmodells des aktuellen Verkehrsgutachtens abweichend von der Berechnung aus dem Jahr 2016 Reduzierungen der Beurteilungspegel.

Immissionsorte	Beurteilungspegel		Differenz	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Pfeddersheim				
IO P1: Odenwaldstraße 33				
Prognose-Nullfall-Plus	68,1	57,1		
Planungsfall Äußerer Ring	68,3	57,4	+ 0,2	+ 0,3
Leiselheim				
IO L1: Dr. Illert-Straße 26				
Prognose-Nullfall-Plus	65,4	54,7		
Planungsfall Äußerer Ring	67,0	55,9	+ 1,6	+ 1,2
Herrnsheim				
IO H1: Ehrlichstraße 2				
Prognose-Nullfall-Plus	56,1	46,3		
Planungsfall Äußerer Ring	57,4	47,3	+ 1,3	+ 1,0
IO H2: Richard-Knies-Straße				
Prognose-Nullfall-Plus	64,4	54,2		
Planungsfall Äußerer Ring	64,1	54,2	- 0,3	+/- 0,0
IO H3: Raiserstraße 15				
Prognose-Nullfall-Plus	63,5	53,3		
Planungsfall Äußerer Ring	64,2	53,9	+ 0,7	+ 0,6
IO H4: Herrnsheimer Hauptstr. 135 B				
Prognose-Nullfall-Plus	62,9	53,1		
Planungsfall Äußerer Ring	62,2	52,6	- 0,7	- 0,5

Tabelle 2: Beurteilungspegel und Differenzen

Die im Vergleich mit der Berechnung für den erweiterten Bereich aus dem Jahr 2016 höheren Beurteilungspegel resultieren aus den deutlich höheren Ansätzen für den Schwerverkehrsanteil am Gesamtverkehr.

Gesundheitsgefährdende Pegel von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht werden an keinem der berechneten Immissionsorte erreicht.

Da die vorliegende Planungsmaßnahme an keinem der berechneten Immissionsorte zu einer Erhöhung von 3 dB(A) bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für Dorf- und Mischgebiete führt, entsteht kein Anspruch auf Maßnahmen der Lärmvorsorge.

Den Anforderungen im Sinne der 16. BImSchV sind mit der bisherigen Schalltechnischen Untersuchung und den daraus resultierenden Maßnahmen der Lärmvorsorge aus rechtlicher Sicht ausreichend entsprochen worden.

Anhang 1

Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen

Anhang 2

Lageplan der Immissionsorte