



## B 452 Neubau der Ortsumgehung Reichensachsen

Beginn: zw. NK 4826 010 und NK 4826 030 Station 0,463

Ende: zw. NK 4825 015 und NK 4825 019 Station 0,650

Bau-km 0+400,000 bis 2+192,816

Hessen ID: 01175

Unterlage 17.1

# FESTSTELLUNGSENTWURF

## Teil C – Untersuchungen, weitere Pläne, Skizzen Unterlage 17.1

### - Immissionstechnische Untersuchungen - Erläuterungsbericht Lärm

Aufgestellt:  
Eschwege, den 25.09.2023  
Hessen Mobil  
- Fachdezernat Planung Osthessen -

i.A. gez. Heuser  
Heuser - Fachdezernent

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	2
2. Grundlagen .....	2
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	2
2.2 Rechtliche Beurteilung der Maßnahme .....	3
2.3 Schalltechnische Grundlagen.....	4
3. Eingabeparameter .....	4
4. Immissionsberechnung.....	4
5. Lärmschutzmaßnahmen .....	5
6. Anlagen .....	5
6.2 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen gemäß RLS-19, Tabellenausdruck .	5

## 1. Allgemeines

Aufgrund der starken Verkehrszunahme nach Fortfall der innerdeutschen Grenze trat eine verkehrliche Überlastung der Ortsdurchfahrt Reichensachsen ein. Der hohen Verkehrsbelastung entsprechend ist auch die Immissionsbelastung stark angestiegen.

Eine Begründung der geplanten Maßnahme sowie die straßenbauliche Beschreibung sind in der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) enthalten. Die Verkehrszahlen entstammen der Verkehrsuntersuchung zur B452 – Ortsumgehung Reichensachsen, Stand Juni 2022.

Es ergibt sich durch den geplanten Neubau am nördlichen Randgebiet der Gemeinde eine veränderte Situation. Die vorliegende Untersuchung zeigt die Lärmausbreitung in diesem Bereich auf der Grundlage von Grenzwertlinien in den technischen Lageplänen.

Das Vorhaben unterliegt den Vorschriften der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und des damit verbundenen Berechnungsverfahrens gemäß der "Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen" (RLS-19).

Die Aufgabenstellung lässt sich zusammenfassend wie folgt gliedern:

1. Ermittlung der Lärmimmissionen (Prognose 2035) für den geplanten Neubau
2. Ermittlung und Bewertung der prognostizierten Lärmimmissionen im Hinblick auf die Immissionssituation und der umgebenden Nutzung unter Bezug auf die rechtsverbindlichen Grenzwerte.
3. Bei Bedarf eine Ableitung geeigneter Maßnahmen zur Lösung im Falle eines Immissionskonfliktes.

## 2. Grundlagen

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 in der Fassung vom 17.05.2013 zuletzt geändert 8. Juli 2022. In Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990“, zuletzt geändert durch die zweite Verordnung zur Änderung vom 4. November 2020.

In der Verkehrslärmschutzverordnung sind die Lärmschutz auslösenden Kriterien sowie die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung betroffener Bebauung in eine Gebietskategorie festgelegt.

Nach § 41 (1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgeräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Lärmschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Kosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Lärmschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach § 42 ein Anspruch auf Entschädigung für Lärmschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Lärmschutz).

Der Umfang der notwendigen Aufwendung wird in einer Vereinbarung zwischen dem Straßenbulasträger und dem Eigentümer der betroffenen baulichen Anlage festgelegt.

Bei Überschreitung des zutreffenden Immissionsgrenzwertes am Tage kann eine weitere Entschädigung in Geld als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen infrage kommen. Die Entschädigung ist jedoch nicht Bestandteil des laufenden Verfahrens. Die Prüfung des Anspruchs auf Entschädigung sowie deren Abwicklung geschieht nachgeordnet in einem gesonderten Verfahren.

Die Wahl der Lärmschutzmaßnahmen wird unter Beachtung bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und in Abwägung mit sonstigen Belangen getroffen. Dem aktiven (straßenseitigen) Lärmschutz wird hierbei der Vorrang eingeräumt.

## 2.2 Rechtliche Beurteilung der Maßnahme

Da es sich bei der geplanten Ortsumgehung von Reichensachsen um den Neubau einer Straße handelt, werden die berechneten Beurteilungspegel den Vorsorgegrenzwerten der 16. BImSchV gegenübergestellt.

Nachfolgend sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zusammenfassend in einer Tabelle dargestellt.

Gebietsart	Immissionsgrenzwerte	
	Tag	Nacht
an Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten (Sondergebiete der Erholung)	64 dB(A)	54 dB(A)
in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

## 2.3 Schalltechnische Grundlagen

Die Verkehrslärmemissionen und die Verkehrslärmimmissionen sind gemäß § 3 der Verkehrslärmschutzverordnung grundsätzlich zu berechnen.

Das Berechnungsverfahren ist in den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ – Ausgabe 2019 – (RLS-19) geregelt.

Die Methoden für die Berechnung des Straßenlärms ergeben sich aus der Verkehrslärmschutzverordnung sowie aus den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-19).

## 3. Eingabeparameter

Die zugrunde gelegten Verkehrszahlen entstammen der Verkehrsuntersuchung B27/B249/B452 Verflechtungsstraße Reichensachsen, OU Reichensachsen und OU Eschwege, erstellt von Habermehl & Follmann Ing. GmbH im Juni 2022 mit einem Prognosehorizont 2035.

Die zugrunde gelegte zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt gemäß den allgemein gültigen Richtwerten 100 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw.

Der gewählte Fahrbahnoberbau der Ortsumgehung (siehe hierzu den Erläuterungsbericht, Unterlage 1) entspricht der Bauklasse II der RStO 01 mit einer Splitmastixasphalt Deckschicht nach Tabelle 4a RLS 19 und deren entsprechenden Korrekturwerten.

Mit diesen Ausgangswerten wurden die Beurteilungspegel für die einzelnen Immissionsorte getrennt nach Tag und Nacht gemäß RLS-19 berechnet. Die Immissionsorte sind so ausgesucht, dass am stärksten auftretende Lärmbelastungen an besonders belasteten Immissionsorten (Fassaden von Wohngebäuden, Außenwohnbereichen) enthalten sind. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Unterlage in tabellarischer Form dargestellt. Zu den tabellarischen Immissionsorten ist über jeweils eine laufende Nummer oder Punktnummer deren grafische Darstellung in Lageplänen der Unterlage 7 nach den Richtlinien für die Entwurfsgestaltung (RE2012) erstellt.

## 4. Immissionsberechnung

Für die Berechnung der Beurteilungspegel wurden die digitalen Geländemodelle aus der technischen Straßenplanung verwendet. Die Geländesituation der Trasse in Form von Einschnitten und Dämmen wurde in das für die Berechnung herangezogene Programm *SoundPLAN*, Version 8.2 (Braunstein und Berndt GmbH), mit übernommen.

Die Berechnungsergebnisse sind nach amtlich festgesetzter Nutzung gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) bzw. nach ihrer realen Nutzung anhand der zugehörigen Immissionsgrenzwerte zu beurteilen. Hierzu wurde der Flächennutzungsplan der Gemeinde Wehretal herangezogen.

Entlang der Trasse werden die Immissionsorte so gewählt, dass eine Aussage zur Lärmbelastung für die umgebene Bebauung getroffen werden kann und mögliche Lärmschutzeinrichtungen dimensioniert werden können.

## **5. Lärmschutzmaßnahmen**

Werden im Zuge der schalltechnischen Berechnung Rechtsansprüche auf Lärmvorsorge ermittelt, sind entsprechende Schutzmaßnahmen als Teil der Gesamtplanung vorzusehen, wobei grundsätzlich zwischen aktiven und passiven Maßnahmen zu unterscheiden ist.

Insgesamt werden die Grenzwerte der 16. BImSchV an allen gewählten Immissionsorten ohne Lärmschutzmaßnahmen am Tag und in der Nacht nicht überschritten. Aus diesem Grund sind auch keine weiteren lärmindernden Maßnahmen vorzusehen.

Als Anlage werden die nach RLS-19 ermittelten Beurteilungspegel an den verschiedenen Immissionsorten für den Tages- und den Nachtzeitraum dargestellt. Die Immissionsparameter in Unterlage 5 veranschaulicht zum einen die Lage der gewählten Immissionsorte und zeigt anhand der Lage der Grenzwertlinien die Ausbreitung des Schalls auf.

## **6. Anlagen**

### **6.2 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen gemäß RLS-19, Tabellenausdruck**

# B452 OU Reichensachsen

Prognose Planfall 2035

Lfd. Nr.	SW	HFront	SA	H I-A	Lm, Planfall 2035		GW-Überschr.		Bemerkungen
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	
			m	m	in dB(A)		in dB(A)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>Anhalter Weg 10</b>					IGW T/N: 59 / 49 dB(A) Nutzung: WA				
1	EG	N	364,83	34,00	48	38	---	---	
2	EG	W	369,86	34,00	46	37	---	---	
<b>Auf dem Bruche 1</b>					IGW T/N: 69 / 59 dB(A) Nutzung: GE				
3	1.OG	N	458,90	6,00	50	41	---	---	
	EG		458,90	3,00	49	39	---	---	
<b>Landstraße 127</b>					IGW T/N: 69 / 59 dB(A) Nutzung: GE				
4	2.OG	N	423,66	10,00	51	41	---	---	
	1.OG		423,66	7,00	51	41	---	---	
	EG		423,66	4,00	52	42	---	---	
<b>Riedmühle 1</b>					IGW T/N: 64 / 54 dB(A) Nutzung: MI				
5	2.OG	W	426,00	6,00	46	37	---	---	
	1.OG		426,00	3,00	46	37	---	---	
	EG		426,00	0,00	37	27	---	---	
6	2.OG	N	429,23	6,00	48	38	---	---	
	1.OG		429,23	3,00	48	38	---	---	
	EG		429,23	0,00	48	39	---	---	
<b>Sachsenweg 11</b>					IGW T/N: 59 / 49 dB(A) Nutzung: WA				
7	1.OG	N	391,91	34,00	50	40	---	---	
	EG		391,91	31,00	48	38	---	---	
<b>Sachsenweg 12</b>					IGW T/N: 59 / 49 dB(A) Nutzung: WA				
8	EG	N	373,03	33,00	48	39	---	---	
<b>Sachsenweg 11</b>					IGW T/N: 59 / 49 dB(A) Nutzung: WA				
9	1.OG	W	404,89	34,00	47	38	---	---	
	EG		404,89	32,00	49	39	---	---	
<b>AWB Sachsenweg 11</b>					IGW T/N: 59 / 49 dB(A) Nutzung: WA				
10	EG		403,11	32,00	51	41	---	---	
<b>AWB Sachsenweg 12</b>					IGW T/N: 59 / 49 dB(A) Nutzung: WA				
11	EG		379,79	33,00	50	41	---	---	



Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagement  
Sachgebiet Immissionsschutz

27.07.2022  
PB1.2.03  
Seite: 1

# B452 OU Reichensachsen

Prognose Planfall 2035

Lfd. Nr.	SW	HFront	SA	H I-A	Lm, Planfall 2035		GW-Überschr.		Bemerkungen
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	
			m	m	in dB(A)		in dB(A)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>AWB Anhalter Weg 10</b>					IGW T/N: 59 / 49 dB(A) Nutzung: WA				
12	EG		374,82	34,00	49	39	---	---	



# B452 OU Reichensachsen

Prognose Planfall 2035

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	Lfd.	<b>Immissionsortnummer</b>
2	SW	<b>Stockwerk</b>
3	HFront	<b>Himmelsrichtung der Gebäudeseite</b>
4	SA	<b>Orthogonaler Abstand Immissionsort - Achse Straße</b>
5	H I-A	<b>Höhe des Immissionsortes über - Achse Straße</b>
6-7	Lm, Planfall 2035	<b>Beurteilungspegel Prognose Planfall 2035</b>
8-9	GW-Überschr.	<b>Überschreitung des Immissionsgrenzwertes</b>
10	Bemerkungen	<b>Bemerkungen</b>

