

**Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt
Regionalbereich Mitte**

**L50 – Baustellenzufahrt zum Gewerbegebiet
Eulenberg/ Magdeburg**

vereinfachte Bewertung Luftschall im Zuge der L50

Impressum

Auftraggeber Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt
Regionalbereich Mitte
Tessenowstraße 12
39114 Magdeburg

Auftragnehmer BERNARD Gruppe ZT GmbH
Hegelstraße 29
39104 Magdeburg
Telefon (0391) 50 96 339-0
Telefax (0391) 53 13 225
Internet: www.bernard-gruppe.com
E-Mail: info@bernard-gruppe.com

Bearbeiter Dr.-Ing. Uwe Frost, Immissionsschutz
Dipl.-Ing. Falko Fischer

Magdeburg, 19. April 2023

vereinfachte Bewertung Luftschall im Zuge der L50

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	2
2	Prüfaufgabe.....	2
3	Vorgehen.....	2
4	Prüfergebnis	3

Anlagen

Anlage 1	Modell
Anlage 2.1	EP-Berechnungen IO1, IO3, IO4, IO6, IO7
Anlage 2.2	Kennwerte Prognose L50

1 Veranlassung

Zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Eulenberg ist im Norden der Ausbau der vorhandenen, zweispurigen Landesstraße L50 (Wanzleber Chaussee) geplant. Laut gesonderter Verkehrsuntersuchung ist für den Ausbau ein Querschnitt RQ 21+ nach RAL vorgesehen. Der Ausbau ist wegen der Neuanlage von zusätzlichen Fahrspuren im Sinne der 16. BImSchV als Neubaustrecke zu bewerten.

Die Ausbaustrecke umfasst eine Länge von ca. 1.400 m zwischen der westlichen B-Plan-Grenze und der Abfahrt Wanzleben. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 100 km/h, im Bereich der Knotenpunkte mit dem B-Plangebiet 70 km/h. Es werden laut Verkehrsuntersuchung für den Ausbauabschnitt im Prognoseplanfall (mit voll aufgesiedelten B-Plangebiet) 23.240 Kfz/24h prognostiziert. Der Schwerverkehrsanteil ist nicht näher spezifiziert und wird für den schalltechnischen Nachweis mit 10 % am Tag und 15 % nachts veranschlagt. Dies ist höher als nach RLS-19 Standardwerten für die Kategorie Landesstraße¹ (Lkw 1 mit 3,2 % und Lkw 2 mit 5,1 % des Tageswertes). Motorräder wurden für die Zeitbereiche Tag und Nacht pauschal mit je 0,5 % berücksichtigt.

2 Prüfaufgabe

Es sollen für vier ausgewählte Immissionsorte (IO 1, IO 3, IO 6, IO 7 laut Schallgutachten zum B-Plan²) die Auswirkungen bzw. die Zulässigkeit der Ausbaustrecke L50 nach 16. BImSchV beurteilt werden. Der Vollständigkeit halber wurde im Norden der Immissionsort IO 4 mitbetrachtet.

3 Vorgehen

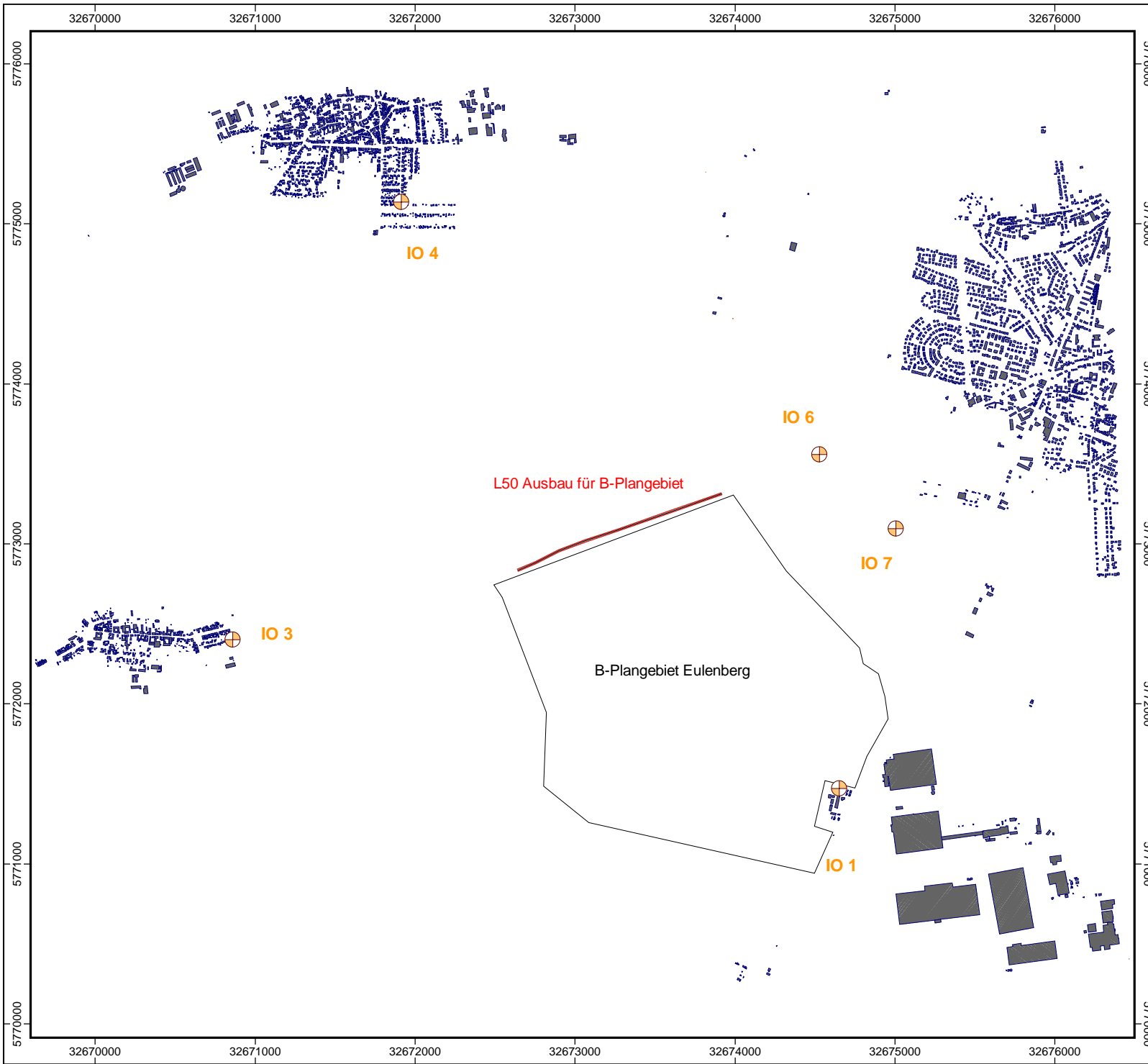
Es erfolgte eine schalltechnische Berechnung im 2-dimensionalen, geometrisch referenzierten Lärmberechnungsmodell. An den drei Prüforten wurden an den betreffenden Gebäuden Immissionsorte (Empfänger) für die schalltechnischen Berechnungen gesetzt. Die Ausbaustrecke ist vereinfachend durchgehend mit RQ 21 und zul. Geschwindigkeiten von 100 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw betrachtet. Anlage 1 zeigt das Lärmberechnungsmodell und die Beurteilungssituation. Laut 16. BImSchV ist ausschließlich die Ausbaustrecke als relevante Emissionsquelle zu berücksichtigen und zu bewerten.

¹ Pkw = Pkw + PkwA + Lfw; Lkw 1 = Lkw + Bus; Lkw 2 = LkwA + Sattel-Kfz
² SGL, Hartmannsdorf 2021

4 Prüfergebnis

Laut Anlage 2.1 werden an allen fünf Immissionsorten die Grenzwerte nach 16. BImSchV deutlich unterschritten. Dies ist aufgrund der räumlichen Entfernung aller vier Immissionsorte von 1,0 bis über 2,0 km Luftlinie nachvollziehbar bzw. zu erwarten.

Insofern ergeben sich auch bei einer 3-dimensionalen Modellierung und/oder ggf. höheren Schwerverkehrsanteilen und/oder höheren Verkehrsbelastungen keine wesentlichen Änderungen der ermittelten Ergebnisse. Der Ausbau der Landesstraße L50 zur Verkehrserschließung des geplanten B-Plangebiets Eulenberg ist aus schalltechnischer Sicht und nach den Grenzwerten der 16. BImSchV unbedenklich.



Auftraggeber:
 BG NL MD
 Projekt: B-Plan 353-2 Eulenberg
 Projekt-Nr. P502327

Anlage

1

Übersichtsplan Modell

EP-Berechnungen nach RLS-19
 Beurteilung nach 16. BImSchV

Bearbeiter: FrUa
 Erstellt am: 19.04.2023
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 02.12.2021

Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Wand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- ⊕ Immissionsort
- B-Plangebiet



Maßstab 1:34000



BERNARD
 GRUPPE

B-Plan 353-2 Eulenberg
 Beurteilungspegel
 Ausbau L50 für Verkehrserschließung B-Plan-353-2 Eulenberg

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	IGW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB
IO-01 Siedlung Baumschule 11	WA	EG 1.OG	W	59	49	34,0	26,9	---	---
				59	49	36,5	29,4	---	---
IO-03 An der Alten Gärtnerei 16	WA	EG 1.OG	O	59	49	31,6	24,4	---	---
				59	49	31,6	24,5	---	---
IO-04 Gartenweg 21	WA	EG 1.OG	W	59	49	30,1	23,0	---	---
				59	49	30,0	22,8	---	---
IO-06 KGA Wanzlebener Chaussee	WA	EG 1.OG		59	49	44,4	37,2	---	---
				59	49	44,4	37,3	---	---
IO-07 KGA Haberstädter Straße	WA	EG 1.OG		59	49	39,0	31,9	---	---
				59	49	39,1	31,9	---	---

P502327 RSPS0001.res erstellt: 19.04.2023	BERNARD Gruppe ZT GmbH	Anlage 2.1
--	------------------------	------------

B-Plan 353-2 Eulenberg
Emissionsberechnung Straße
Ausbau L50 für Verkehrserschließung B-Plan-353-2 Eulenberg
Verkehrsprognose mit B-Plangebiet

Straße	Abschnittsname	Straßenoberfläche	Steigung	DTV	M		vPkw		vLkw1		vLkw2		pLkw1		pLkw2			
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht	Nacht	Tag	Tag	Nacht	Nacht		
			%	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	%	%	%	%	
L50 Ausbau V2	BAB-Abfahrt bis B-Plan West	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	23240	1336	232	100	100	80	80	80	80	80	4	6	7	8	

P502327
 RSPS0001.res
 erstellt:
 19.04.2023

BERNARD Gruppe ZT GmbH

Anlage 2.2