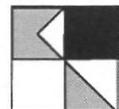


6. Zusammenfassung

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan "In der Litzlung" in Sinzheim, wurde unter Berücksichtigung des Schienenverkehrslärm der DB-Strecken Karlsruhe-Basel und des Straßenverkehrslärm der B 3 neu (L 80 alt) eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt. Die zu erwartenden Lärmemissionen und -immissionen wurden entsprechend den geltenden Richtlinien berechnet und nach der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) beurteilt.

Durch den Schienen- und Straßenverkehrslärm entstehen im Bebauungsplangebiet im Tageszeitraum größtenteils geringfügige Überschreitungen. An den nächsten zu den Lärmemitteln hin gerichteten Gebäudefronten entstehen deutliche Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005. Im Nachtzeitraum ergeben sich im gesamten Bebauungsplangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005, die für die östliche Baureihe sehr deutlich ausfallen. Da die DIN 18005 keine zwingende Einhaltung der Orientierungswerte vorgibt, kann bei Ausführung von entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen die vorgesehene Wohnbebauung realisiert werden.

Sofern keine Erhöhungen der bestehenden Lärmschutzwand aus technischen und finanziellen Gründen möglich erscheint, sind die im Gutachten beschriebenen Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) festzusetzen. Im Gebiet ergibt sich dabei vornehmlich der Lärmpegelbereich III, für den keine aufwändigen, zusätzlichen Kosten für Wand- und Fensterkonstruktionen entstehen. Für die östlichen Baureihen sind entsprechend höherwertige Wand- und Fensterkonstruktionen mit Lüftungseinrichtungen entsprechend Lärmpegelbereich IV / V vorzusehen. Es wird zusätzlich empfohlen die Bebauung in einem größeren Abstand als 12 m zum bestehenden Lärmschutz auszuführen.



ÜBERSICHTSLAGEPLAN



**GEMEINDE SINZHEIM
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "IN DER LITZLUNG"**

1

**INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESSEN
KOEHLER UND LEUTWEIN GMBH & CO.KG
GRESCHBACHSTR. 12 · 76229 KARLSRUHE**



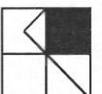
Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen Lärm-/Immissionsschutz

- Baugesetzbuch (**BauGB**),
Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht, 8. Auflage, Verlag Deutsches Heimstättenwerk GmbH, Bonn, August 2001
- Baunutzungsverordnung (**BauNVO**),
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung vom 23.01.1990,
Beck-Texte im dtv, München 1993
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) mit 1.-22. BImSchV:
Genehmigungsbedürftige AnlagenVO, GenehmigungsverfahrensVO, StörfallVO, TA Luft, TA Lärm,
Beck-Texte im dtv, 15. Februar 1994
- Bundesminister für Verkehr (BMV):
Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (**Verkehrslärm-
schutzverordnung – 16. BImSchV**) vom 12. Juni 1990 (Bonn)
- BMV, Abteilung Straßenbau:
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen **RLS-90**, Ausgabe 1990, Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrslärm, Köln
- **DIN 4109** mit Beiblatt 1 und 2:
Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989
- **DIN 18005 Teil 1**:
Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Mai 1987 / Juli 2002
- **DIN 18005 Teil 1, Beiblatt**:
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- **DIN ISO 9613, Teil 2**:
Dämpfung des Schalls bei der Ausstrahlung im Freien, Ausgabe Okt. 1999

07/10

GEMEINDE SINZHEIM
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "IN DER LITZLUNG" **2**

INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN
KOEHLER UND LEUTWEIN GMBH & CO.KG
GRESCHBACHSTR. 12 · 76229 KARLSRUHE



Sinzheim In der Litzlung
Emissionsberechnung Schiene
GLK Verkehrslärm Prognose 2015

Schiene	KM	DBr dB	DBü dB	*LmE(6-22) dB(A)	*LmE(22-6) dB(A)	DFb dB	DRa dB	DRz dB
Neubaustrecke KA-BA	0,000	0,0	0,0	70,42	72,53	2,0	0,0	0,0
Neubaustrecke KA-BA	0,000	0,0	0,0	70,32	72,69	2,0	0,0	0,0
Rheintalbahn KA-BA	0,000	0,0	0,0	73,19	73,53	2,0	0,0	0,0
Rheintalbahn KA-BA	0,000	0,0	0,0	73,20	73,53	2,0	0,0	0,0

07/10

3.1

INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN
KOEHLER UND LEUTWEIN GMBH & CO. KG
GRESCHBACHSTR. 12, 76229 KARLSRUHE

Sinzheim In der Litzlung Schienendetails GLK Verkehrslärm Prognose 2015

No	IDX	Zuggattung	N(6-22)	N(22-6)	p Scheibenbre %	v km/h	I m	DFz+DAo Fahrzeugart dB	LmE(6-22) dB(A)	LmE(22-6) dB(A)	
Schiene Neubaustrecke KA-BA											
			KM	0,00	DBr	0,0	dB	DBü	0,0	dB *LmE(6-22)	70,42dB(A)
1	1	LZ	0	0	0,00	140,00	20,00	0,00	44,89	-1000,00	
2	1	Güterzug	32	30	10,00	100,00	700,00	0,00	68,81	72,10	
3	1	EC / IC	3	13	100,00	200,00	310,00	0,00	61,03	57,67	
4	1	ICE (v<=250)	4	21	100,00	250,00	360,00	-3,00	62,70	58,51	
5	1	TGV	0	4	100,00	250,00	200,00	-2,00	53,95	-1000,00	
6	1	D/AZ-E	2	0	90,00	140,00	440,00	0,00	-1000,00	55,80	
Schiene Neubaustrecke KA-BA											
			KM	0,00	DBr	0,0	dB	DBü	0,0	dB *LmE(6-22)	70,32dB(A)
7	2	LZ	0	2	0,00	140,00	20,00	0,00	44,89	-1000,00	
8	2	Güterzug	33	29	10,00	100,00	700,00	0,00	68,66	72,23	
9	2	EC / IC	3	13	100,00	200,00	310,00	0,00	61,03	57,67	
10	2	ICE (v<=250)	4	21	100,00	250,00	360,00	-3,00	62,70	58,51	
11	2	TGV	0	4	100,00	250,00	200,00	-2,00	53,95	-1000,00	
12	2	D/AZ-E	3	0	90,00	140,00	440,00	0,00	-1000,00	57,56	
Schiene Rheintalbahnhof KA-BA											
			KM	0,00	DBr	0,0	dB	DBü	0,0	dB *LmE(6-22)	73,19dB(A)
13	3	DR-N	4	16	100,00	90,00	40,00	0,00	46,11	43,10	
14	3	Güterzug	44	79	10,00	100,00	700,00	0,00	73,01	73,48	
15	3	RE-E	2	15	85,00	160,00	160,00	0,00	58,88	53,14	
Schiene Rheintalbahnhof KA-BA											
			KM	0,00	DBr	0,0	dB	DBü	0,0	dB *LmE(6-22)	73,20dB(A)
16	4	DR-N	5	15	100,00	90,00	40,00	0,00	45,83	44,06	
17	4	Güterzug	44	79	10,00	100,00	700,00	0,00	73,01	73,48	
18	4	LZ	0	1	0,00	140,00	20,00	0,00	41,88	-1000,00	
19	4	RE-E	2	16	85,00	160,00	160,00	0,00	59,16	53,14	

07/10

3.1

**INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN
KOEHLER UND LEUTWEIN GMBH & CO. KG
GRESCHBACHSTR. 12, 76229 KARLSRUHE**

Sinzheim In der Litzlung
 Emissionsberechnung Straße
 GLK Verkehrslärm Prognose 2015

Straße	Abschnitt	KM	DTV Kfz/24h	vPkw		vLkw		p Tag %	Steigun %	D Stg dB(A)	LmE	
				Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h				Tag db(A)	Nacht dB(A)
B 3 neu (L 80 alt)		0,000	17100	70	70	70	70	20,0	0,8	0,0	68,1	60,7

07/10

3.2

INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN
 KOEHLER UND LEUTWEIN GMBH & CO. KG
 GRESCHBACHSTR. 12, 76229 KARLSRUHE

Sinzheim In der Litzlung Emissionsberechnung Straße GLK Verkehrslärm Prognose 2015

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		-
KM		Kilometrierung
DTV		Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw Tag	Kfz/24h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vPkw Nacht	km/h	-
vLkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr Tag
p Tag	km/h	Schwerverkehrsanteil Tag
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stig	%	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht

07/10

3.2

INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN
KOEHLER UND LEUTWEIN GMBH & CO. KG
GRESCHBACHSTR. 12, 76229 KARLSRUHE