

**Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Rosenhofstraße“
in Enkenbach-Alsenborn**

Entwurf

Bericht-Nr.: P25-041/E1

im Auftrag der
SW Westpfalz Immo GmbH
Untere Eselsmühle 2, 67677 Enkenbach-Alsenborn

vorgelegt von der
FIRU GfI mbH
Kaiserslautern

26. September 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen.....	3
1.1	Aufgabenstellung.....	3
1.2	Plangrundlagen.....	3
1.3	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen.....	3
1.4	Anforderungen.....	4
2	Prognose der Gewerbelärmeinwirkungen.....	6
3	Beurteilung.....	9
4	Fazit	9

Tabellen

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm	4
--	---

Karten

Karte 1: Gewerbelärmeinwirkungen, Tag	7
Karte 2: Gewerbelärmeinwirkungen, ungünstigste Nachtstunde.....	8

1 Grundlagen

1.1 Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung eines Bebauungsplans sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Altenpflegeheims, zweier Gebäude für Service-Wohnen sowie zweier gemischt-genutzter Gebäude mit Wohnnutzungen, gesundheitlichen und medizinischen Dienstleistungen sowie nicht störendem Gewerbe geschaffen werden.

Das ca. 1,1 ha große Plangebiet wird im Norden durch die Rosenhofstraße, im Westen durch bestehende Wohnbebauung und im Süden und Osten durch landwirtschaftliche Flächen begrenzt.

Im Nordwesten befindet sich das Betriebsgrundstück der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH.

Der Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich eine geplante Wohnbaufläche dar. Geplant ist die Festsetzung Allgemeiner Wohngebiete.

Im Bebauungsplanverfahren sind als Grundlage für die Berücksichtigung der Lärmschutzbelange schalltechnische Untersuchungen durchzuführen. Hierbei sind die Gewerbelärmeinwirkungen innerhalb des Plangebiets durch bestehende, gewerbliche Nutzungen in der Umgebung (v.a. Firma Lapport Schleiftechnik GmbH) zu ermitteln und zu beurteilen.

1.2 Plangrundlagen

Die schalltechnische Untersuchung basiert auf folgenden Karten- und Datengrundlagen:

- Digitale Höhen-(DGM) und Gebäudedaten (LoD1) für das Plangebiet und die Umgebung, aufgerufen unter www.geoshop.rlp.de am 08.07.2025;
- Bebauungsplanvorentwurf „Rosenhofstraße“, Stand 10.12.2024, übermittelt durch die FIRU mbH Kaiserslautern am 10.03.2025;
- Schalltechnisches Gutachten zum Änderungsantrag der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH Enkenbach Alsenborn, erstellt durch WSW & Partner GmbH Kaiserslautern, Berichtsnummer 855-64-1 vom 05.03.2019;
- Genehmigungsbescheid zum Antrag auf wesentliche Änderung gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG der bestehenden Anlage zur Herstellung von künstlichen Schleifkörpern am Standort Enkenbach-Alsenborn der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH, erstellt durch die Kreisverwaltung Kaiserslautern am 13.02.2020.

1.3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Die Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden **Gewerbelärmeinwirkungen** innerhalb des Plangebiets durch den Betrieb der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH erfolgt nach:

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 01. Juni 2017, in Kraft getreten am 09. Juni 2017 [TA Lärm].

Für die Emissions- und Schallausbreitungsberechnungen werden die folgenden Berechnungsvorschriften und sonstigen Erkenntnisquellen herangezogen:

- VDI-Richtlinie 2720 „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, März 1997 [VDI 2720];
- DIN ISO 9613 Teil 2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ - „Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999 [DIN ISO 9613-2];
- sowie sämtliche Berechnungsvorschriften und sonstige Erkenntnisquellen, die im Schalltechnischen Gutachten zum Änderungsantrag der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH Enkenbach Alsenborn durch WSW & Partner GmbH verwendet wurden.

1.4 Anforderungen

Die Ermittlung und Beurteilung der **Gewerbelärmeinwirkungen** im Plangebiet durch den Betrieb der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH erfolgt nach **TA Lärm**.

Die TA Lärm dient dem Schutz vor sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärm. Sie gilt für genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Die Vorschriften der TA Lärm sind u.a. zu beachten für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen bei der Prüfung der Einhaltung der Betreiberpflichten im Rahmen der Prüfung von Anträgen im Baugenehmigungsverfahren. Durch die Beurteilung von Gewerbegeräuschen im Rahmen der Bebauungsplanung nach TA Lärm kann sichergestellt werden, dass keine Nutzungen festgesetzt werden, die nach TA Lärm nicht genehmigungsfähig wären.

Die maßgeblichen Immissionsorte befinden sich an den dem Betrieb Lapport nächstgelegenen Baugrenzen der geplanten Allgemeinen Wohngebiete innerhalb des Geltungsbereichs des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Rosenhofstraße“. Zur Orientierung werden die im Schalltechnischen Gutachten zum Änderungsantrag der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH Enkenbach Alsenborn Immissionsorte, die überwiegend der Schutzbedürftigkeit von Mischgebieten entsprechen, berücksichtigt.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Gebietsart	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40
Mischgebiet (MI)	60	45

Die TA Lärm unterscheidet zwischen folgenden Beurteilungszeiten:

Tagzeitraum von 06.00 – 22.00 Uhr

Nachtzeitraum von 22.00 – 06.00 Uhr

Im Nachtzeitraum ist zur Beurteilung die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt, maßgeblich (sog. ungünstigste oder „lauteste“ Nachtstunde).

Nach Punkt 3.2 der TA Lärm ist der Immissionsbeitrag einer zu beurteilenden Anlage im Regelfall als nicht relevant anzusehen, wenn die Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlagen den Immissionsrichtwert am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

2 Prognose der Gewerbelärmeinwirkungen

Im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Rosenhofstraße“ in Enkenbach-Alsenborn ist die Festsetzung Allgemeiner Wohngebiete geplant. Nordwestlich der geplanten Allgemeinen Wohngebiete befindet sich der Betrieb Lapport Schleiftechnik GmbH. Im Rahmen des Änderungsantrags der bestehenden Anlage zur Herstellung von künstlichen Schleifkörpern am Standort Enkenbach-Alsenborn wurde ein umfangreiches schalltechnisches Gutachten sowie Messungen an den bestehenden Anlagen durch die WSW & Partner GmbH Kaiserslautern (Berichtsnr. 855-64-1 vom 05.03.2019) erarbeitet. Auf der Grundlage dieses schalltechnischen Gutachtens wurde der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH ein Genehmigungsbescheid gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG erteilt. Das schalltechnische Gutachten liegt dieser Untersuchung der zu erwartenden Gewerbelärmeinwirkungen innerhalb der geplanten Allgemeinen Wohngebiete zugrunde.

Alle Schallquellen und Parameter, die den vorliegenden Berechnungen zugrunde liegen, wurden nach bestem Wissen und Gewissen dem schalltechnischen Gutachten der WSW & Partner GmbH Kaiserslautern entnommen. Aus den im schalltechnischen Gutachten dokumentierten Angaben wurde ein digitales Simulationsmodell im Schallausbreitungsprogramm Soundplan 9.0 erstellt. Die gemäß dem Gutachten der WSW & Partner GmbH berechneten Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten entsprechen weitestgehend den nachberechneten Beurteilungspegeln der vorliegenden Untersuchungen. Abweichungen ergeben sich durch unterschiedliche, nicht eindeutig ablesbare Bedingungen des schalltechnischen Gutachtens der WSW & Partner GmbH. Die Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung mit der Einstufung der Schutzwürdigkeit eines Mischgebiets, die die Beurteilungsgrundlage des Genehmigungsbescheids aus dem Jahr 2020 bildeten, fallen „für eine Prognose auf der sicheren Seite“ im nachberechneten Modell in der Regel höher aus.

Für die maßgeblichen Immissionsorte an Gebäuden innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Rosenhofstraße“ werden die Gewerbelärmeinwirkungen in Einzelpunktberechnungen geschossweise berechnet. Für die Freifeldpunkte an den Baugrenzen der geplanten Allgemeinen Wohngebiete wird die Geschossigkeit gemäß der Darstellung im Bebauungsplanvorentwurf (III bzw. III+SG) berücksichtigt. Zusätzlich werden flächige Rasterberechnungen für ein Punkteraster in einer Höhe von 4 m über Grund durchgeführt.

Die Lage der Immissionsorte und Schallquellen sowie die Berechnungsergebnisse für das jeweils lauteste Geschoss sind in den folgenden Karten für den Tag und die ungünstigste Nachtstunde dargestellt.

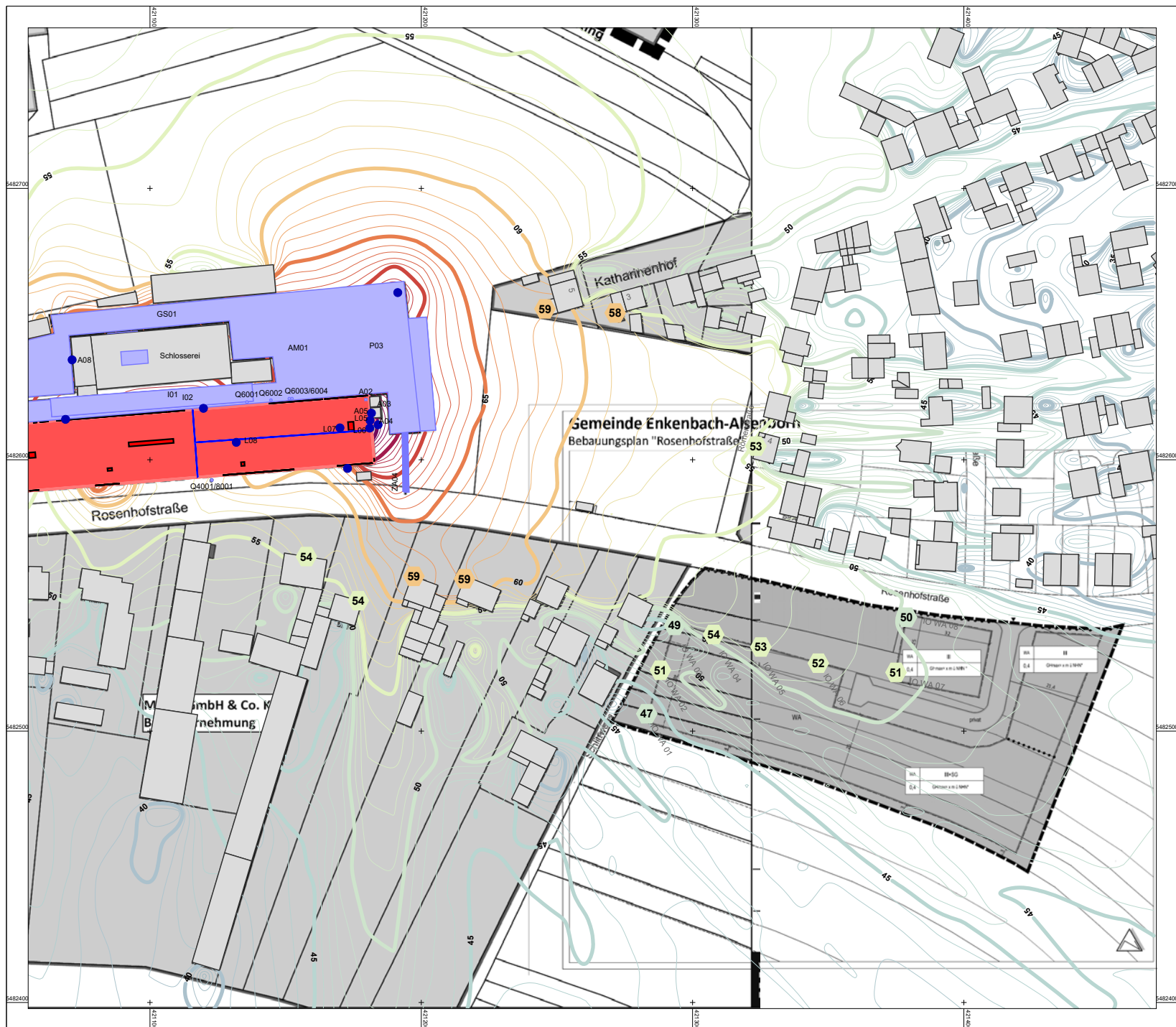
Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Soundso "Rosenhofstraße" Gemeinde Enkenbach-Alsenborn

Karte 1: Gewerbelärmeinwirkungen Tag Firma Lapport

Beurteilungspegel Tagzeitraum
(06.00-22.00 Uhr)

Immissionsrichtwert TA Lärm
- 55 dB(A) Allgemeines Wohngebiet
- 60 dB(A) Mischgebiet

Einzelpegel im lautesten Geschoss
Isophone in 4m über Grund
(2000;2002; 2025-09-25)



Pegel in dB(A)	Legende
35 <= 35	Flächenschallquelle
35 < 35 <= 40	Linienschallquelle
40 < 40 <= 45	Punktquelle
45 < 45 <= 50	Fassade als Quelle
50 < 50 <= 55	Dach als Quelle
55 < 55 <= 60	Immissionsort
60 < 60 <= 65	Hauptgebäude
65 < 65 <= 70	
70 < 70 <= 75	
75 < 75 <= 80	
80 < 80 <= 80	

Originalmaßstab (A4) 1:2000
0 20 40 80 m

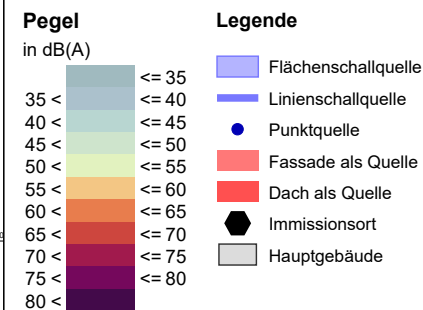
Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Soundso "Rosenhofstraße" Gemeinde Enkenbach-Alsenborn

Karte 2: Gewerbelärmeinwirkungen Nacht Firma Lapport

Beurteilungspegel lauteste Nachtstunde
(1 volle Stunde zw. 22.00-06.00 Uhr)

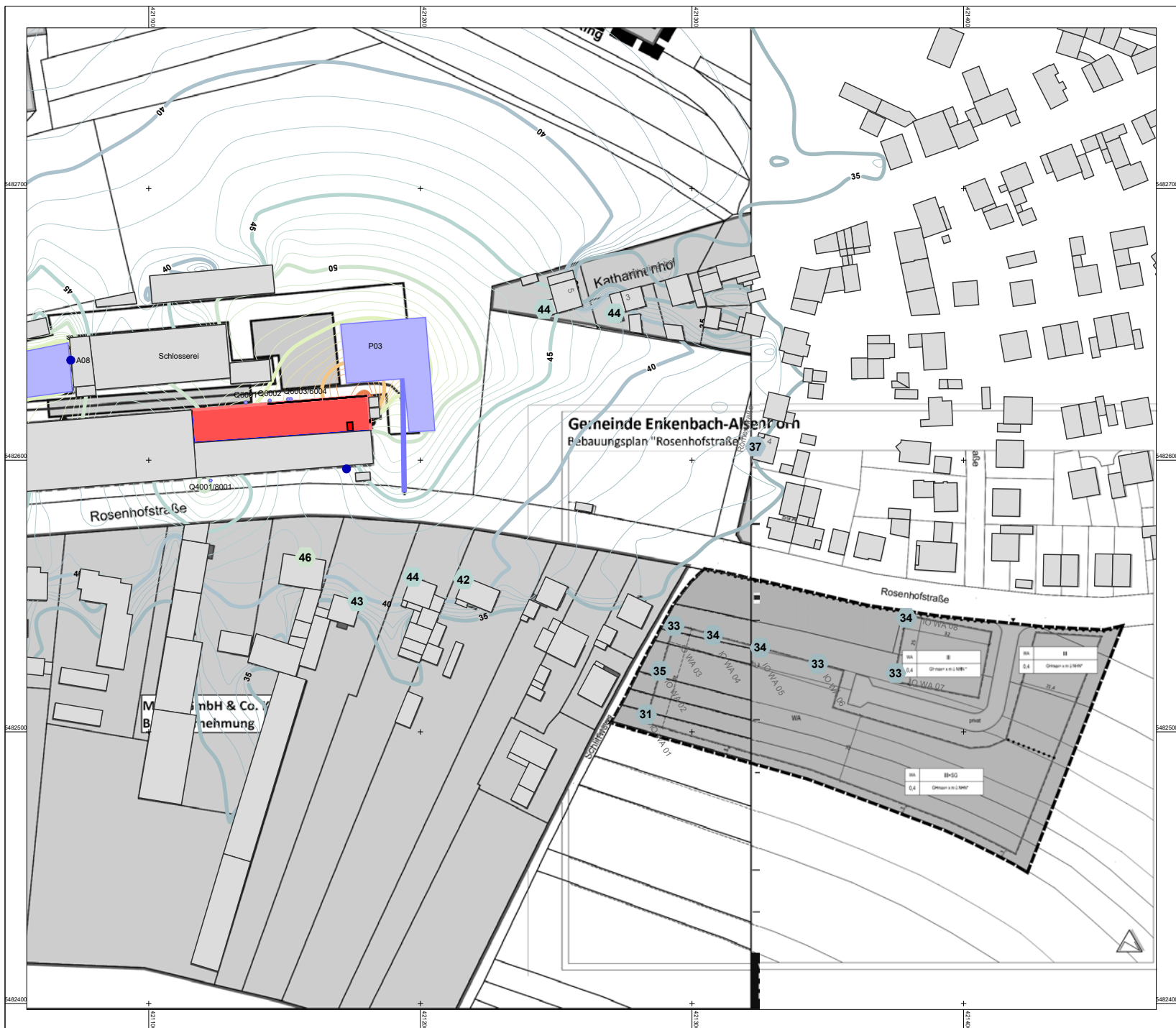
Immissionsrichtwert TA Lärm
- 40 dB(A) Allgemeines Wohngebiet
- 45 dB(A) Mischgebiet

Einzelpegel im lautesten Geschoss
Isophone in 4m über Grund
(2000;2002; 2025-09-25)



Originalmaßstab (A4) 1:2000

0 20 40 80 m



3 Beurteilung

Die prognostizierten Gewerbelärmeinwirkungen an den geplanten Baugrenzen der Allgemeinen Wohngebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Rosenhofstraße“ sowie an den bestehenden Gebäuden in der Umgebung werden in Anlehnung an die TA Lärm beurteilt.

Nach Punkt 3.2.1 der TA Lärm ist der Immissionsbeitrag einer zu beurteilenden Anlage im Regelfall als nicht relevant anzusehen, wenn die Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlagen den jeweiligen Immissionsrichtwert am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet (Relevanzkriterium).

Tagzeitraum (06.00 – 22.00 Uhr)

Am Tag werden unter Berücksichtigung der im schalltechnischen Gutachten zum Änderungsantrag der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH Enkenbach Alsenborn, (WSW & Partner GmbH Kaiserslautern, Berichtsnummer 855-64-1 vom 05.03.2019) dokumentierten Emissionsansätze Gewerbelärmeinwirkungen von bis zu 54 dB(A) an den nordöstlichen Baugrenzen der geplanten Allgemeinen Wohngebiete berechnet. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird eingehalten.

Ungünstigste Nachtstunde (eine volle Stunde zwischen 22.00 und 06.00 Uhr)

In der ungünstigsten Nachtstunde werden unter Berücksichtigung der im schalltechnischen Gutachten zum Änderungsantrag der Firma Lapport dokumentierten Betriebsvorgänge und Emissionsansätze Gewerbelärmeinwirkungen an den östlichen Baugrenzen der geplanten Allgemeinen Wohngebiete von bis zu 35 dB(A) prognostiziert. Der Nacht-Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) wird deutlich um mindestens 5 dB(A) unterschritten.

4 Fazit

Durch den Betrieb der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH in Enkenbach-Alsenborn ist an den geplanten Baugrenzen der Allgemeinen Wohngebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Rosenhofstraße“ nicht mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu rechnen. Der Betrieb der Firma Lapport Schleiftechnik GmbH wird durch die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets nicht weiter eingeschränkt.

Kaiserslautern, den 26.09.2025


M.Sc. Karen Schanz

Urheberrechtliche Hinweise

Die in dieser Unterlage vorgelegten Ermittlungen und Berechnungen sowie die durchgeführten Recherchen wurden nach bestem Wissen und mit der nötigen Sorgfalt auf der Grundlage der angegebenen und während der Bearbeitung zugänglichen Quellen erarbeitet. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit wird nur für selbst ermittelte und erstellte Informationen und Daten im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht übernommen. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit für Daten und Sachverhalte aus dritter Hand wird nicht übernommen.

Die Ausfertigungen dieser Unterlage bleiben bis zur vollständigen Bezahlung des vereinbarten Honorars Eigentum der FIRU GfI mbH. Alle Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Nur der Auftraggeber ist berechtigt, die Unterlagen oder Auszüge hiervon (dies jedoch nur mit Quellenangaben) für die gemäß Auftrag vereinbarte Zweckbestimmung weiterzugeben. Vervielfältigungen, Veröffentlichungen und Weitergabe von Inhalten an Dritte in jeglicher Form sind nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der FIRU GfI mbH gestattet. Ausgenommen ist die Verwendung der Unterlagen oder Teilen davon für Vermarktungsaktionen des Auftraggebers. In diesen Fällen ist ein deutlich sichtbarer Hinweis auf FIRU GfI mbH als Urheber zu platzieren.

© FIRU GfI mbH

Anhang

Emissionsquellen

A

P25-041 Enkenbach-Alsenborn SU BPL Rosenhofstraße
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - 2000 GL EPS Fa Lapport**3**

Name	Quelltyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	Cd dB	DO-Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum
A02 Lüfter	Fläche	0,60			95,3	94,1		3	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein
A03-A03	Fläche	1,24			92,0	92,9		0	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein
A03-A03	Fläche	0,94			93,2	92,9		3	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein
A03-A03	Fläche	0,94			93,2	92,9		3	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein
A03-A03	Fläche	1,82			90,3	92,9		3	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein
A04-A04	Fläche	0,94			79,3	79,0		3	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein
A04-A04	Fläche	1,24			78,1	79,0		0	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein
A04-A04	Fläche	1,82			78,4	79,0		3	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein
A04-A04	Fläche	0,94			79,3	79,0		3	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein
A05 Filter ASA19	Punkt				95,3	95,3		0	Tag 6-22 Uhr	Axiallüfter
A08 Lüfter	Punkt				76,8	76,8		0	100%/24h	Axiallüfter
AM01	Fläche	677,26			52,8	51,1		0	Tag aRz 7-20 Uhr	Lkw mit Absetzcontainer (aufnehmen)
GS01	Fläche	5421,97			62,8	100,1		0	Tag 6-22 Uhr	Gabelstapler, Diesel, 50 kW, fahrend
I01	Fläche	495,40			80,0	88,9		0	Tag aRz 7-20 Uhr	LKW: Bremsenentlüftung Lmax
I02	Fläche	495,40			50,4	77,3		0	Tag aRz 7-20 Uhr	LKW: Bremsenentlüftung Lmax
IH1-Dach	Fläche	805,32	85,0	25,0	57,0	88,1	-3,00	0	100%/24h	
IH1-Dachfenster offenbar	Fläche	8,20	85,0	0,0	82,0	89,9	-3,00	0	Tag 6-22 Uhr	
IH1-IH01 NF Fenster offenbar	Fläche	15,78	85,0	25,0	57,0	89,0	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH1-IH01 OF Einfachverglasung	Fläche	7,52	85,0	21,0	61,0	89,8	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH1-NF 1.OG Fenster nicht offenbar	Fläche	23,12	83,0	25,0	55,0	88,6	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH1-NF 1.OG Fenster offenbar	Fläche	10,92	83,0	0,0	80,0	90,4	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH1-NF Fenster klein	Fläche	1,20	85,0	25,0	57,0	87,8	-3,00	3	100%/24h	
IH1-NF Fenster nicht offenbar	Fläche	11,77	85,0	25,0	57,0	87,7	-3,00	3	100%/24h	
IH1-NF Fenster offenbar	Fläche	3,14	85,0	0,0	82,0	87,0	-3,00	3	100%/24h	
IH1-NF Fenster offenbar	Fläche	15,83	85,0	0,0	82,0	94,0	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH1-NF Holztür N	Fläche	10,22	85,0	15,0	67,0	77,1	-3,00	3	Nacht 22-6 Uhr	
IH1-NF Holztür T	Fläche	10,22	85,0	0,0	82,0	92,1	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH1-Nordfassade	Fläche	509,29	85,0	38,0	44,0	71,1	-3,00	3	100%/24h	
IH1-OF Fenster offenbar	Fläche	2,56	85,0	38,0	44,0	48,1	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH1-Ostfassade	Fläche	119,05	85,0	38,0	44,0	64,8	-3,00	3	100%/24h	

FIRU GfI Richard-Wagner-Straße 20/22 67655 Kaiserslautern

1

SoundPLAN 9.0

P25-041 Enkenbach-Alsenborn SU BPL Rosenhofstraße
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - 2000 GL EPS Fa Lapport**3**

Name	Quelltyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	Cd dB	DO-Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum
IH2-Dach	Fläche	814,43	85,0	25,0	57,0	88,1	-3,00	0	Tag 6-22 Uhr	
IH2-LK offen	Fläche	1,74	78,0	0,0	75,0	77,4	-3,00	0	Tag 6-22 Uhr	
IH2-OF Fenster offenbar	Fläche	2,49	85,0	0,0	82,0	88,0	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH2-Ostfassade	Fläche	112,88	85,0	38,0	44,0	64,5	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH2-SF 1.OG Fenster offenbar	Fläche	19,55	78,0	10,0	65,0	77,9	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH2-SF Fenster nicht offenbar	Fläche	55,18	78,0	25,0	50,0	67,4	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH2-SF Fenster offenbar	Fläche	17,75	78,0	10,0	65,0	77,5	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH2-Südfassade	Fläche	500,19	89,0	38,0	48,0	75,0	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH2-Südfassade Fenster nicht offenbar	Fläche	22,07	89,0	25,0	61,0	74,4	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH2-Südfassade Fenster offenbar	Fläche	6,00	89,0	10,0	76,0	83,8	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-Dach	Fläche	1709,40	78,0	25,0	50,0	82,3	-3,00	0	Tag 6-22 Uhr	
IH3-Lichtband Fenster offenbar	Fläche	25,17	78,0	0,0	75,0	89,0	-3,00	0	Tag 6-22 Uhr	
IH3-LK offen	Fläche	1,84	82,0	0,0	79,0	81,2	-3,00	0	Tag 6-22 Uhr	
IH3-LK offen 3x	Fläche	4,86	70,0	0,0	67,0	73,9	-3,00	0	Tag 6-22 Uhr	
IH3-NF Fenster nicht offenbar	Fläche	9,55	70,0	25,0	42,0	51,8	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-NF Fenster nicht offenbar	Fläche	4,80	82,0	25,0	54,0	60,8	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-NF Fenster nicht offenbar	Fläche	48,34	78,0	25,0	50,0	66,8	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-NF Fenster offenbar	Fläche	13,02	78,0	0,0	75,0	88,1	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-NF Fenster offenbar	Fläche	1,52	82,0	0,0	79,0	80,8	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-NF Fenster offenbar	Fläche	4,43	70,0	0,0	67,0	73,5	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-NF Tor	Fläche	9,48	70,0	0,0	67,0	76,8	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-NF Tor	Fläche	9,70	78,0	0,0	75,0	84,9	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-NF Tor	Fläche	9,28	78,0	0,0	75,0	84,7	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-Nordfassade	Fläche	588,78	70,0	38,0	29,0	56,7	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-SF 1.OG Fenster offenbar groß	Fläche	13,27	82,0	10,0	69,0	80,2	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-SF 1.OG Fenster offenbar mittel	Fläche	6,68	70,0	10,0	57,0	65,3	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-SF Fenster nicht offenbar	Fläche	33,96	82,0	25,0	54,0	69,3	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-SF Fenster offenbar	Fläche	10,13	82,0	10,0	69,0	79,1	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
IH3-Südfassade	Fläche	633,03	82,0	38,0	41,0	69,0	-3,00	3	Tag 6-22 Uhr	
L05	Punkt				89,0	89,0		0	Tag 6-22 Uhr	Axiallüfter

FIRU GfI Richard-Wagner-Straße 20/22 67655 Kaiserslautern

2

SoundPLAN 9.0

P25-041 Enkenbach-Alsenborn SU BPL Rosenhofstraße
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - 2000 GL EPS Fa Lapport**3**

Name	Quelltyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	Cd dB	DO-Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	
L06	Punkt				89,0	89,0	0	0	Tag 6-22 Uhr	Axiallüfter	
L07	Punkt				89,0	89,0	0	0	Tag 6-22 Uhr	Axiallüfter	
L08	Punkt				89,0	89,0	0	0	Tag 6-22 Uhr	Axiallüfter	
Lüfter XY	Punkt				95,0	95,0	0	0	Tag 6-22 Uhr	Axiallüfter	
Lüfter XY_	Punkt				97,0	97,0	0	0	Tag 6-22 Uhr	Axiallüfter	
Lüfter XY_N	Punkt				78,0	78,0	0	0	Nacht 22-6 Uhr	Axiallüfter	
P01	Fläche	60,38			47,2	65,0	0	0	Tag 6-22 Uhr	Pkw, Parkvorgang	
P02 Nacht	Fläche	1177,54			52,6	83,3	0	0	Nacht 22-6 Uhr	Pkw, Parkvorgang	
P02 Tag	Fläche	1177,54			49,5	80,2	0	0	Tag 6-22 Uhr	Pkw, Parkvorgang	
P03 Nacht	Fläche	870,50			50,9	80,3	0	0	Nacht 22-6 Uhr	Pkw, Parkvorgang	
P03 Tag	Fläche	870,50			48,7	76,1	0	0	Tag 6-22 Uhr	Pkw, Parkvorgang	
Q2001 A07 Lüfter	Punkt				89,0	89,0	0	0	Tag 6-22 Uhr	Axiallüfter	
Q4001/Q8001	Fläche	0,65			83,4	81,5	0	100%/24h		Gewerbelärm allgemein	
Q8001	Fläche	0,65			83,4	81,5	0	100%/24h		Gewerbelärm allgemein	
Q8002	Fläche	0,65			83,4	81,5	0	100%/24h		Gewerbelärm allgemein	
Q8003	Fläche	0,65			83,4	81,5	0	100%/24h		Gewerbelärm allgemein	
Q8004	Fläche	0,65			83,4	81,5	0	100%/24h		Gewerbelärm allgemein	
Q7001 A08 Lüfter	Punkt				83,5	83,5	0	0	Tag 6-22 Uhr	Axiallüfter	
Schlosserei Lichtkuppel	Fläche	48,65			68,0	84,9	0	0	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein	
Schlosserei NF Fensterband	Fläche	30,65			68,0	82,9	0	0	Tag 6-22 Uhr	Gewerbelärm allgemein	
ZA01mR	Linie	73,81			66,4	85,1	0	0	Tag aRz 7-20 Uhr	Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h	
ZA01oR	Linie	228,21			61,4	85,0	0	0	Tag aRz 7-20 Uhr	Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h	
ZA02oR	Linie	228,21			61,9	75,5	0	0	Tag aRz 7-20 Uhr	Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h	
ZA03: P01+P02 Tag	Linie	70,31			55,1	73,6	0	0	Tag 6-22 Uhr	Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h	
ZA03: P01+P02 Nacht	Linie	70,31			61,4	79,9	0	0	Nacht 22-6 Uhr	Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h	
ZA04: P03 Nacht	Linie	66,60			58,4	76,8	0	0	Nacht 22-6 Uhr	Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h	
ZA04: P03 Tag	Linie	66,60			51,6	70,0	0	0	Tag 6-22 Uhr	Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h	

FIRU GfI Richard-Wagner-Straße 20/22 67655 Kaiserslautern

3

SoundPLAN 9.0

P25-041 Enkenbach-Alsenborn SU BPL Rosenhofstraße
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - 2000 GL EPS Fa Lapport**3****Legende**

Name	Quellname
Quelltyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Li	Innenpegel
Rw	Bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	Schallleistungspegel pro Anlage
Cd	Diffusitätskonstante
DO-Wand	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang	Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum	Name des Schalleistung = Frequenzspektrum

FIRU GfI Richard-Wagner-Straße 20/22 67655 Kaiserslautern

5

SoundPLAN 9.0