



Auftraggeber: Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
Infrastruktur – Abt. Planung
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

Auftrag Nr.: 2020 007 082/5

Objekt: Bahnhof Käfertal in Mannheim

Titel: **Schwingungs- und Schalltechnische Untersuchung**
Teil 5: Signaltöne der technischen Sicherung des Bahnüber-
gangs und der Radwegequerung Käfertal

Datum: 27.10.2022

Umfang: 7 Textseiten
53 Anlagen

INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG	S.	3
2	ÖRTLICHE SITUATION	S.	3
3	BEURTEILUNGSKRITERIUM	S.	4
4	BERECHNUNGSKONFIGURATION, ERGEBNISSE UND BEURTEILUNG	S.	5
5	ANLAGEN	S.	6
6	ÄNDERUNGSINDEX	S.	7

1 AUFGABENSTELLUNG

Allgemeiner Hinweis: Die Anlagennummern beziehen sich auf die Anlagen innerhalb der Anlage 15.1.5.

Die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rnv) beabsichtigt den Bahnübergang Rebenstraße in Mannheim zu erneuern und eine separate Radwegequerung anzulegen. Der Bahnübergang und die Radwegequerung sollen mit einer neuen Bahnübergangssicherungsanlage ausgestattet werden. Die Planung bewirkt eine Veränderung der Schallimmissionen. Die FCP IBU GmbH wurde damit beauftragt, eine Schalltechnische Untersuchung zu den Immissionen der Signalanlage durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind dem vorliegenden Bericht zu entnehmen.

2 ÖRTLICHE SITUATION

Die örtliche Situation ist in den Lageplänen der Anlage-Nr. 1.1 dargestellt. Dort ist derzeit eine technische Sicherung des Bahnübergangs vorhanden und mit einem Lätwerk ausgestattet, welches bereits Schallimmission in der Nachbarschaft erzeugt. Die geplanten zusätzlichen Lätwerke des Bahnüberganges und der Radwegequerung sind gesondert als *Läutwerk Planung* auf dem Lageplan gekennzeichnet. Die Lage der relevanten Immissionsorte und die Gebietsausweisung sind ebenso der Anlage-Nr. 1.1 zu entnehmen. Die Anlage-Nr. 1.2 beinhaltet die zugehörige Legende.

Der zukünftige Fahrplan der Bahn ist der Anlage-Nr. 1.3 zu entnehmen. Demnach sind 591 Fahrten am Tag und 20 Fahrten in der lautstärksten Nachtstunde berücksichtigt. Mit der Anzahl der Fahrten ergeben sich die Einwirkzeiten für das Läuten (siehe Anlage-Nr. 1.3). Die Dauer des Läutens beträgt dabei je Vorgang 25 Sekunden. Die Gesamteinwirkzeiten des Läutsignals ergeben sich unter Berücksichtigung der Fahrtenanzahl wie folgt:

tags: 14775 Sekunden

nachts: 500 Sekunden

Der Schallpegel wird gerichtet abgestrahlt.

Der Bahnübergang wird erneuert und mit neuen Lichtzeichen und neuen Halbschranken ausgestattet. Beim Schließen der Schranken erfolgt ein akustischer Warnton. Die Lautstärke des Warntons wird an die Höhe der Umgebungsgeräusche angepasst. In Abhängigkeit von der eingestellten Lautstärke (Warnstufe) des Lätwerks ergeben sich die in Tabelle 1 aufgelisteten Schallpegel in Form der Mittelungspegel L_{Aeq} .

Warnstufe n	Schallpegel L_{Aeq} dB[(A)]
1	69
2	71
3	74
4	77
5	80
6	82
7	85
8	88
9	90
10	92
11	95
12	97
13	100
14	102
15	104

Tabelle 1: Schallpegel des Lätewerks der Schrankenanlage

Da das Lätewerk ein ton- und impulsartiges Geräusch erzeugt, wird entsprechend TA Lärm ein Pegelzuschlag von 6 dB(A) berücksichtigt.

Für die Berechnung der Schallimmissionen wird der entsprechende Schalldruckpegel der Tabelle 1 entnommen und in Schallleistungspegel umgerechnet.

Der Bahnübergang und die Radwegequerung befinden sich in unmittelbarer Nähe der Wohngebäude.

3 BEURTEILUNGSKRITERIUM

Für die Beurteilung der von neuen und zu ändernden Schienenverkehrswegen ausgehenden Luftschallimmissionen gelten grundsätzlich die Regelungen der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung von Juli 1990 mit letzter Änderung vom 18.12.2014. Die 16. BImSchV legt ein Beurteilungskriterium und das zugehörige Rechenverfahren fest. Das Rechenverfahren bezieht sich auf die Schallimmissionen der fahrenden Straßenbahnen. Für Bahnübergänge an Stecken mit Schotteroberbau wird ein erhöhter Emissionspegel mit der Abschnittslänge einer 2fachen Straßenbreite angesetzt. Es kann davon ausgegangen werden, dass mit

dem erhöhten Emissionspegel typische Geräusche des Bahnüberganges mit abgedeckt sind. Dazu zählen auch die Signaltöne der Schrankenanlage. Mit dieser Annahme wären die Signaltöne des Läutewerks in der Berechnung der Schallimmissionen der 16.BImSchV mit abgedeckt (s. Bericht Teil1).

Folgend wird lediglich ergänzend eine Berechnung der Schallimmissionen "Läutewerk Planung" vorgenommen.

Die Immissionsprognose der Signaltechnik erfolgt hierbei nach den Bestimmungen der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998, zuletzt geändert am 01.06.2017).

4 BERECHNUNGSKONFIGURATION, ERGEBNISSE UND BEURTEILUNG

Für den Bereich des Bahnüberganges, der Radwegequerung und der relevanten Umgebung wurde ein dreidimensionales Rechenmodell der Berechnung "Luftschall Betrieb" herangezogen. Das Rechenmodell beinhaltet die Punktschallquellen des Läutens der Schrankenanlage und die relevante zu betrachtende Bebauung. Die Berechnung der Schallimmissionen des Läutens erfolgte entsprechend nach der TA Lärm. Für das Schrankensignal wurde zuerst nach dem worst-case-szenario die höchstmögliche Lautstärke bei der Prognoseberechnung berücksichtigt. Anschließend erfolgten iterative Berechnungen mit niedrigeren Lautstärken, um eine Variante zu finden, die zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm führen würde.

Für die Beurteilung zur Nachtzeit ist die lautstärkste Nachtstunde heranzuziehen, d.h. der Pegel darf nicht über die 8 Nachtstunden gemittelt werden, auch wenn er nur teilweise in der Nacht auftritt. Nach Angaben des Auftraggebers ist die Stunde von 22 bis 23 Uhr als die lautstärkste Nachtstunde zu betrachten.

Die Anlage-Nr. 1.4 beinhaltet Lärmkarten zur Tagzeit und zu der lautstärksten Stunde in der Nacht (höchste Warnstufe und die Warnstufe, bei der keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu erwarten sind), die die Schallausbreitung auf dem relevanten Gelände verdeutlichen.

Die Anlage-Nr. 2 beinhaltet die Immissionsorte mit zugehöriger Gebietsausweisung.

In der Anlage-Nr. 2.1 sind die Berechnungen für das Schrankensignal (Läuten) zuerst der höchsten Warnstufe (Warnstufe-Nr.: 15, Schalldruckpegel 104 dB(A), Tabelle 1) ohne Ruhe-

zeiten aufgelistet. Es zeigt sich, dass an vielen Immissionsorten eine Überschreitung der Beurteilungspegel eintritt. Die höchste Überschreitung am Gebäude Rebenstraße 22 beträgt 16,3 dB zur Tagzeit. Zur Nachtzeit beträgt die höchste Überschreitung 28,5 dB an demselben Gebäude.

Die Anlage-Nr. 2.2 beinhaltet die Ergebnisse der Warnstufe-Nr. 3. Durch Reduzierung der Lautstärke auf einen Pegel der Stufe 3 mit 74 dB(A), werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten.

- Der Anlage-Nr. 2.3 sind die Ergebnisse der Warnstufe-Nr. 4 (77 dB(A)) zu entnehmen. Bei dieser Warnstufe sind an einem Gebäude Überschreitungen von bis zu 1,5 dB in der Nachtzeit zu erwarten. Die Ergebnisse dieser Berechnung sind rein informativ dargestellt, um zu zeigen, dass ab der Warnstufe-Nr. 4 mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu rechnen ist. Daher wird aus schalltechnischer Sicht empfohlen, die Anlage im Maximum mit der Warnstufe 3 zu betreiben.

5 ANLAGEN

Anlagen-Nr. 1.1.1 – 1.1.5:	Lagepläne der Rechendateien
Anlage-Nr. 1.2:	Legende zum Lageplan
Anlage-Nr. 1.3:	Fahrplandaten und Einwirkzeiten
Anlagen-Nr. 1.4.1 – 1.4.4	Lärmkarten
Anlagen-Nr. 2.1.1 – 2.1.14:	Beurteilungspegel Schrankensignalton höchste Warnstufe
Anlagen-Nr. 2.2.1 – 2.2.14:	Beurteilungspegel Schrankensignalton Warnstufe-Nr. 3
Anlagen-Nr. 2.3.1 – 2.3.14:	Beurteilungspegel Schrankensignalton Warnstufe-Nr. 4

6

ÄNDERUNGSINDEX

Index	Datum	Bearbeiter	Bemerkungen
a	02.12.2022	Anissimova	Textliche Korrektur Bericht, Anlagen
b	28.03.2023	Anissimova	Textliche Korrektur Bericht, Anlagen

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Udo Lenz
Technikerin Urszula Wilczek
Dr.-Biol. Marina Anissimova
27.10.2022

FCP IBU GmbH
Ladenspelderstraße 61
45147 Essen
0201-87445-0

Freigegeben:

Dr.-Ing. Alexander Martha
27.10.2022

27.10.2022
FCP IBU GmbH
Ladenspelderstraße 61
45147 Essen
0201-87445-0

Essen, den 27.10.2022

FCP IBU GmbH

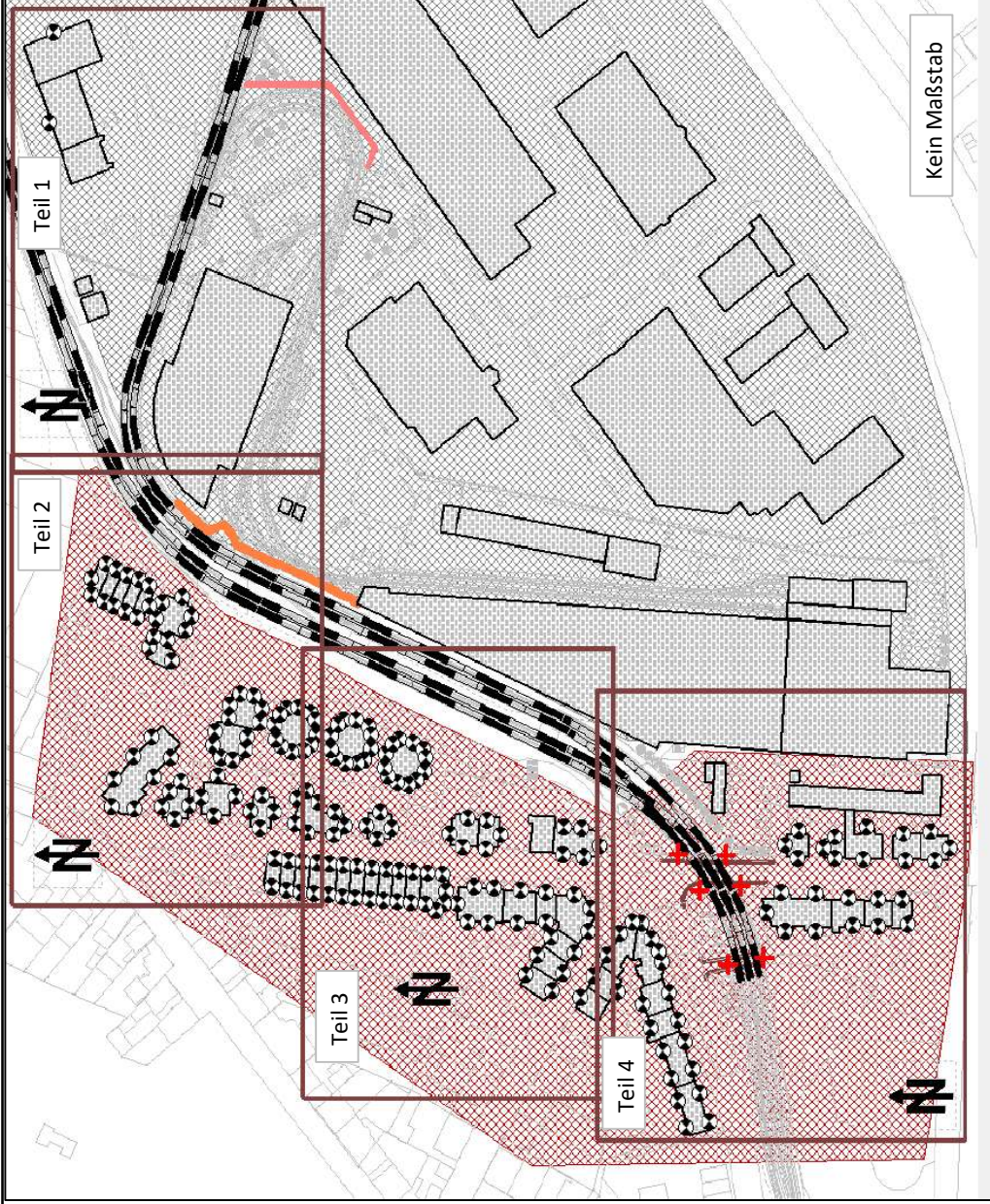
AUFTRAGGEBER:
rmv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:
2020 007 082/5

Bahnhof Käfertal
in Mannheim
BÜ Akustik

Lageplan Planung

Gesamtansicht



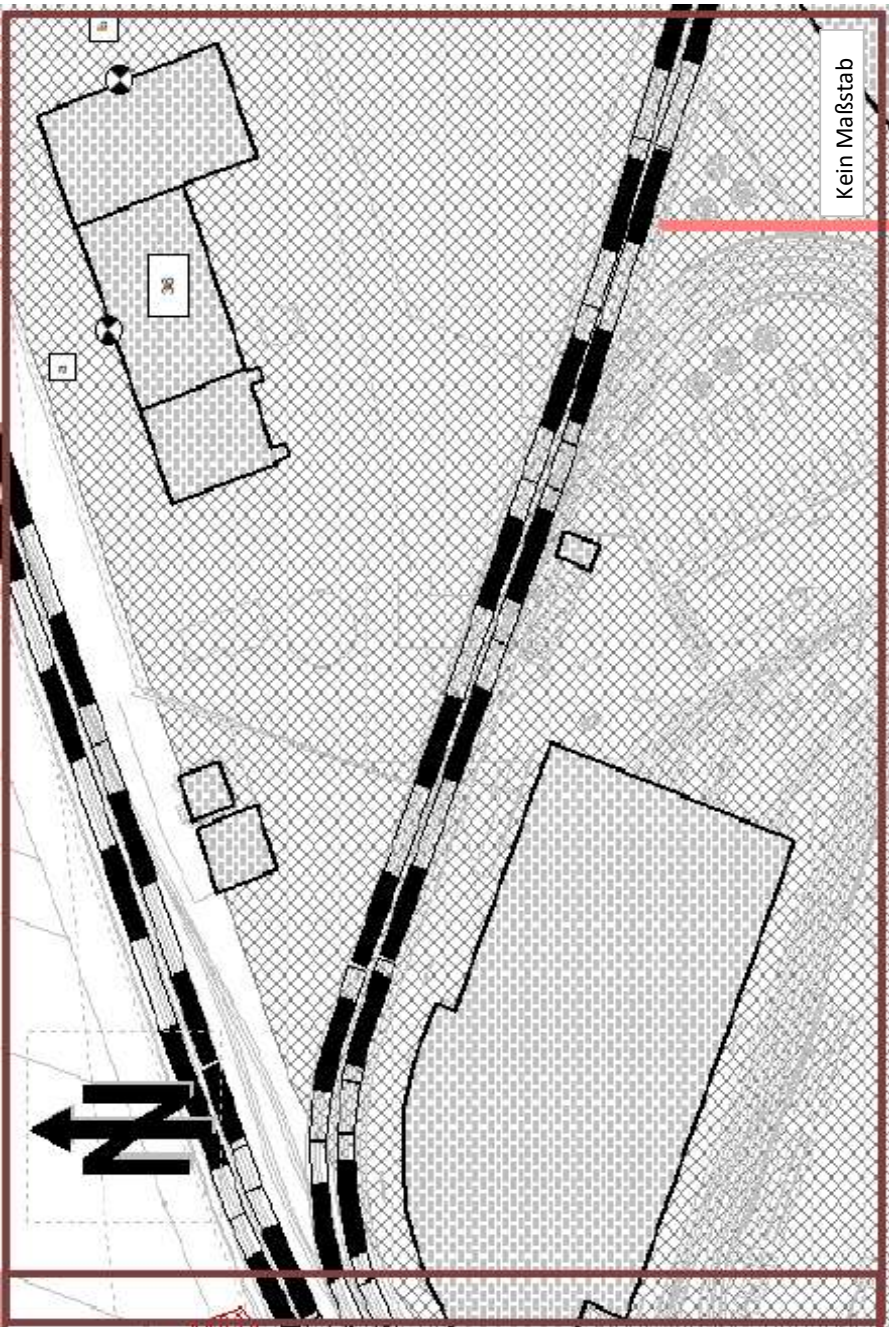
AUFTRAGGEBER:
rmv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:
2020 007 082/5

Bahnhof Käfertal
in Mannheim
BÜ Akustik

Lageplan Planung

Teilansicht 1



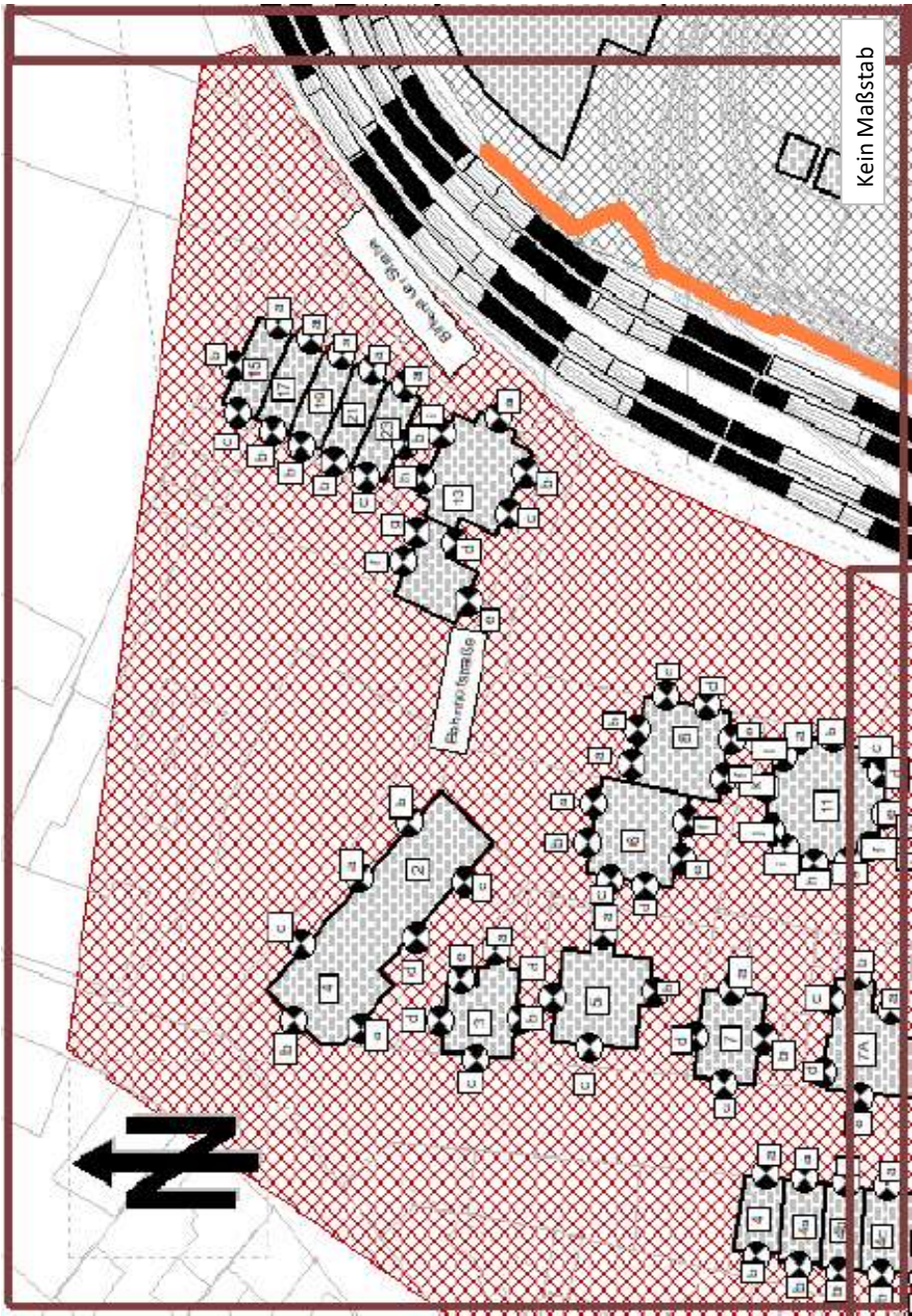
AUFTRAGGEBER:
rmv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:
2020 007 082/5

Bahnhof Käfertal
in Mannheim
BÜ Akustik

Lageplan Planung

Teilansicht 2



AUFTRAGGEBER:
rmv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:
2020 007 082/5

Bahnhof Käfertal
in Mannheim
BÜ Akustik

Lageplan Planung

Teilansicht 3



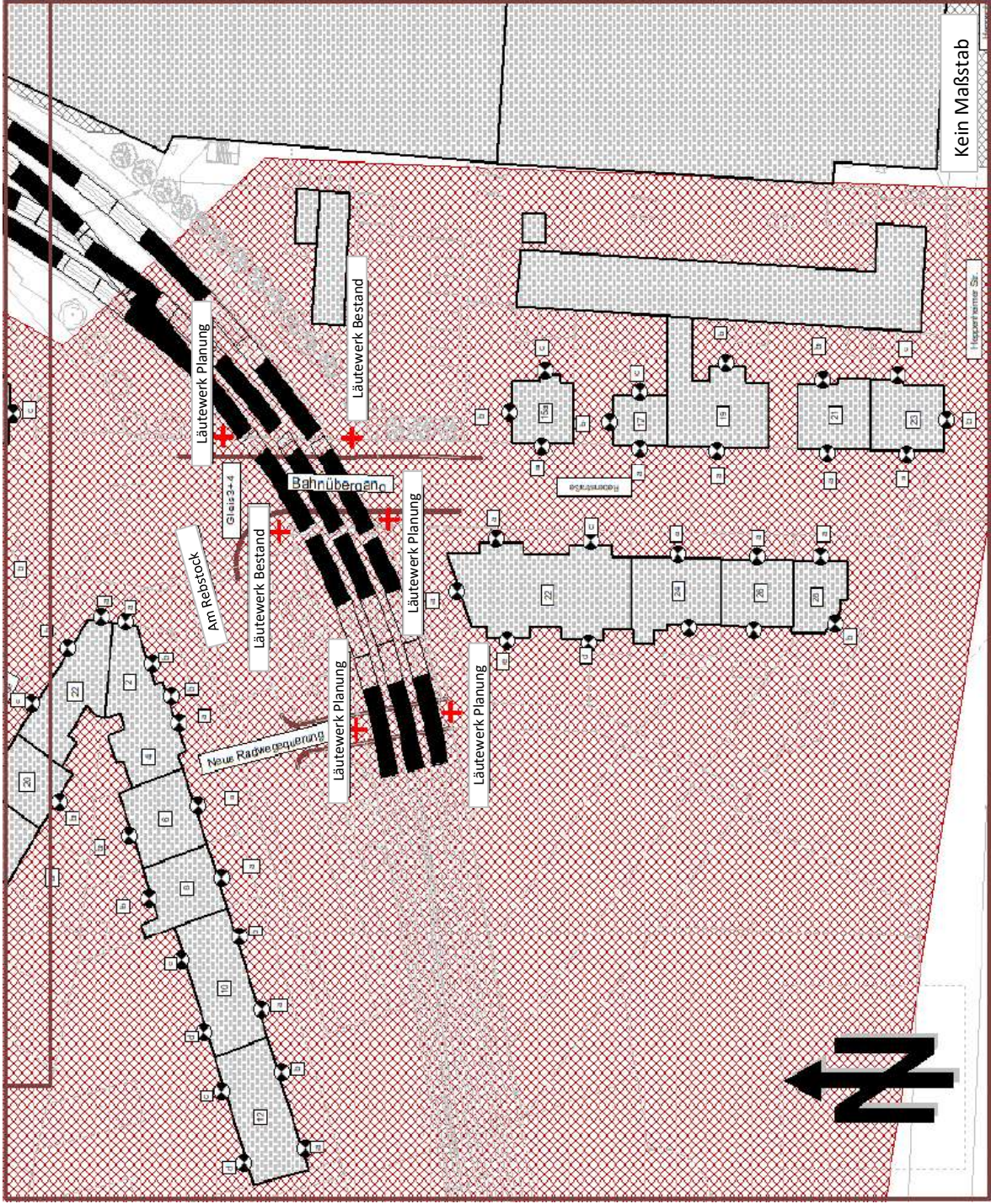
AUFTRAGGEBER:
rmv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:
2020 007 082/5

Bahnhof Käfertal
in Mannheim
BÜ Akustik

Lageplan Planung

Teilansicht 4



AUFTRAGGEBER: rmv GmbH Möhlstraße 27 68165 Mannheim	AUFTRAG-NR.: 2020 007 082/5		Bahnhof Käfertal in Mannheim
			BÜ Akustik
			Legende



Haus mit Hausnummer und Immissionspunkt mit Kennzeichnung



Punktquelle Läutewerk



Gleis



Schallschutzwand



Allgemeines Wohngebiet



Gewerbegebiet



Grenze Gleisanlage

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Bahnhof Käfertal

in Mannheim

BÜ Akustik

Fahrplandaten und Einwirkzeit

Fahrplandaten

Zugklasse 30 m: 6-8 Achsen, 30 m-Fahrzeug, Niederflur, Klima
Zugklasse 40 m: 8-12 Achsen, 40 m-Fahrzeug, Niederflur, Klima
Zugklasse 60 m: 12-16 Achsen, 60 m-Fahrzeug, Niederflur, Klima (entweder Zugverband aus 2x 30 m oder durchgängiges 60 m-Fahrzeug)

Barix Fahrplanstand: Juni 2021

Strecke von - bis	Richtung	Zugklasse	Züge/16 h (6-22 Uhr)	Züge/8h (22-6 Uhr)	Zuglänge [m]
Gleis 2	Richtung Mannheim aus Richtung BFV und Viernheim	30 m	136	16	30
		40 m	10	1	42
		60 m	32	3	60

Barix Fahrplanstand: Juni 2021

Strecke von - bis	Richtung	Zugklasse	Züge/16 h (6-22 Uhr)	Züge/8h (22-6 Uhr)	Zuglänge [m]
Gleis 1	Richtung Viernheim, Richtung BFV	30 m	149	15	30
		40 m	12	1	42
		60 m	22	2	60

Barix Fahrplanstand: Juni 2021

Strecke von - bis	Richtung	Zugklasse	Züge/16 h (6-22 Uhr)	Züge/8h (22-6 Uhr)	Zuglänge [m]
Gleis 4	Richtung Mannheim aus Richtung Heddesheim und Abstellanlage	30 m	110	21	30
		40 m	2	1	42
		60 m	3	3	60

Barix Fahrplanstand: Juni 2021

Strecke von - bis	Richtung	Zugklasse	Züge/16 h (6-22 Uhr)	Züge/8h (22-6 Uhr)	Zuglänge [m]
Gleis 3	Richtung Heddesheim und Abstellanlage	30 m	105	24	30
		40 m	2	1	42
		60 m	8	7	60

Quelle Fahrplandaten:

1. Schalltechnisches Gutachten
Verkehrslärm
15.1.2 Berechnung Bahnhof
(16.BimSchV)
vom 19.01.2022; Prognose (Planung)
Anlage-Nr.:1.4

2. Nachtfahrten Lautstärkste Stunde

22-23 Uhr:

rnv Mail vom 19.10.2022, 15:13

Einwirkzeit

Fahrten tagsüber insgesamt	591
Fahrten lautstärkste Stunde* nachts	20
Läutedauer ein Ereignis, Sek	25
Läutedauer alle Ereignisse Tag, Sek	14775
Läutedauer alle Ereignisse Nacht, Sek	500
Läutedauer alle Ereignisse Tag, Min	246
Läutedauer alle Ereignisse Nacht, Min	8

* 22-23 Uhr

Quelle Einwirkzeiten:

rnv Mail vom 16.09.2022, 14:23

AUFTRAGGEBER:

rny GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

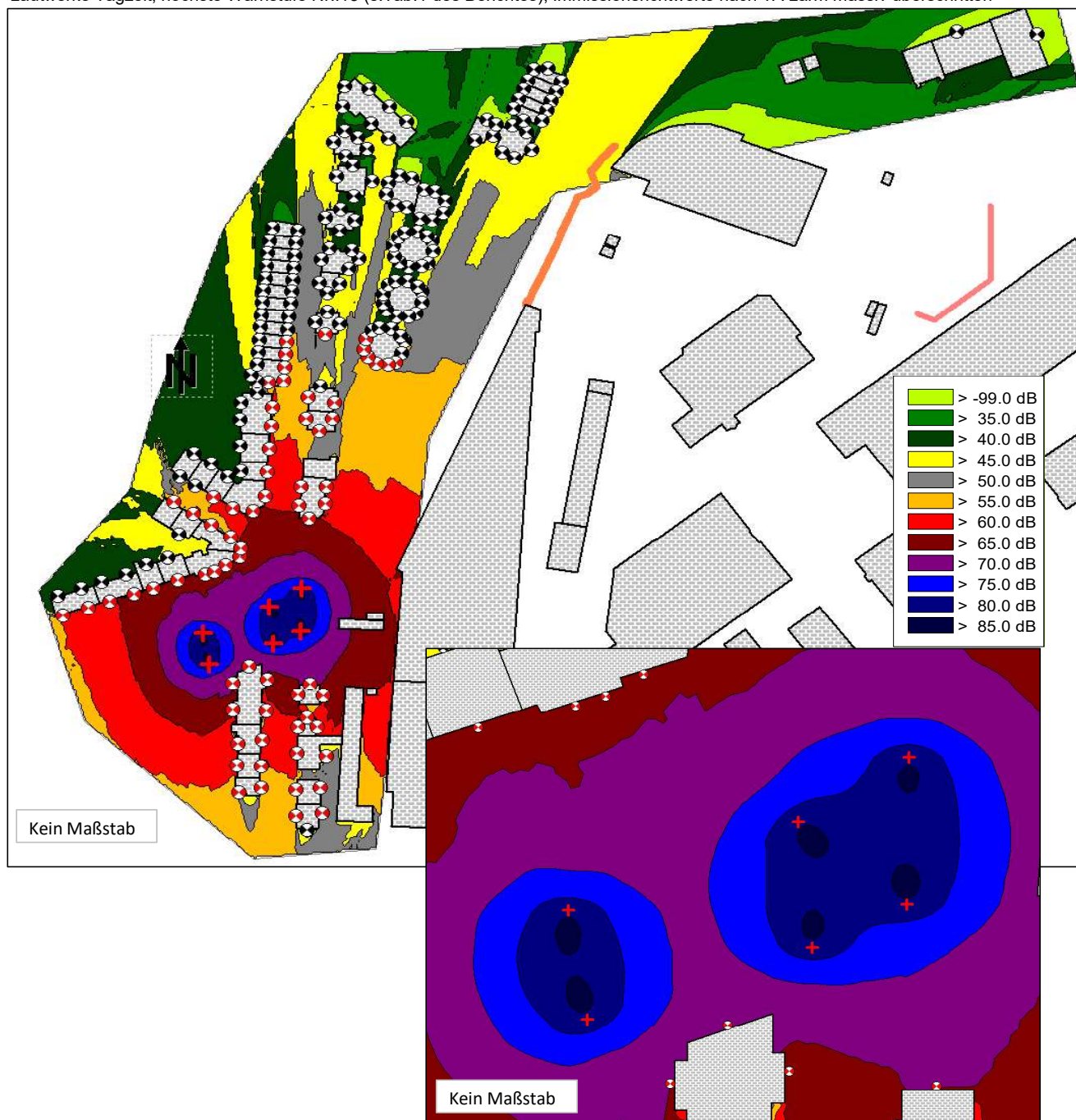
Bahnhof Käfertal

in Mannheim

BÜ Akustik

Lärmkarten (Raster: Immissionspunktabstand 1 m,
Immissionspunkthöhe 4 m)

Lautwerke Tagzeit, höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes); Immissionsrichtwerte nach TA Lärm massiv überschritten



AUFTRAGGEBER:

rny GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

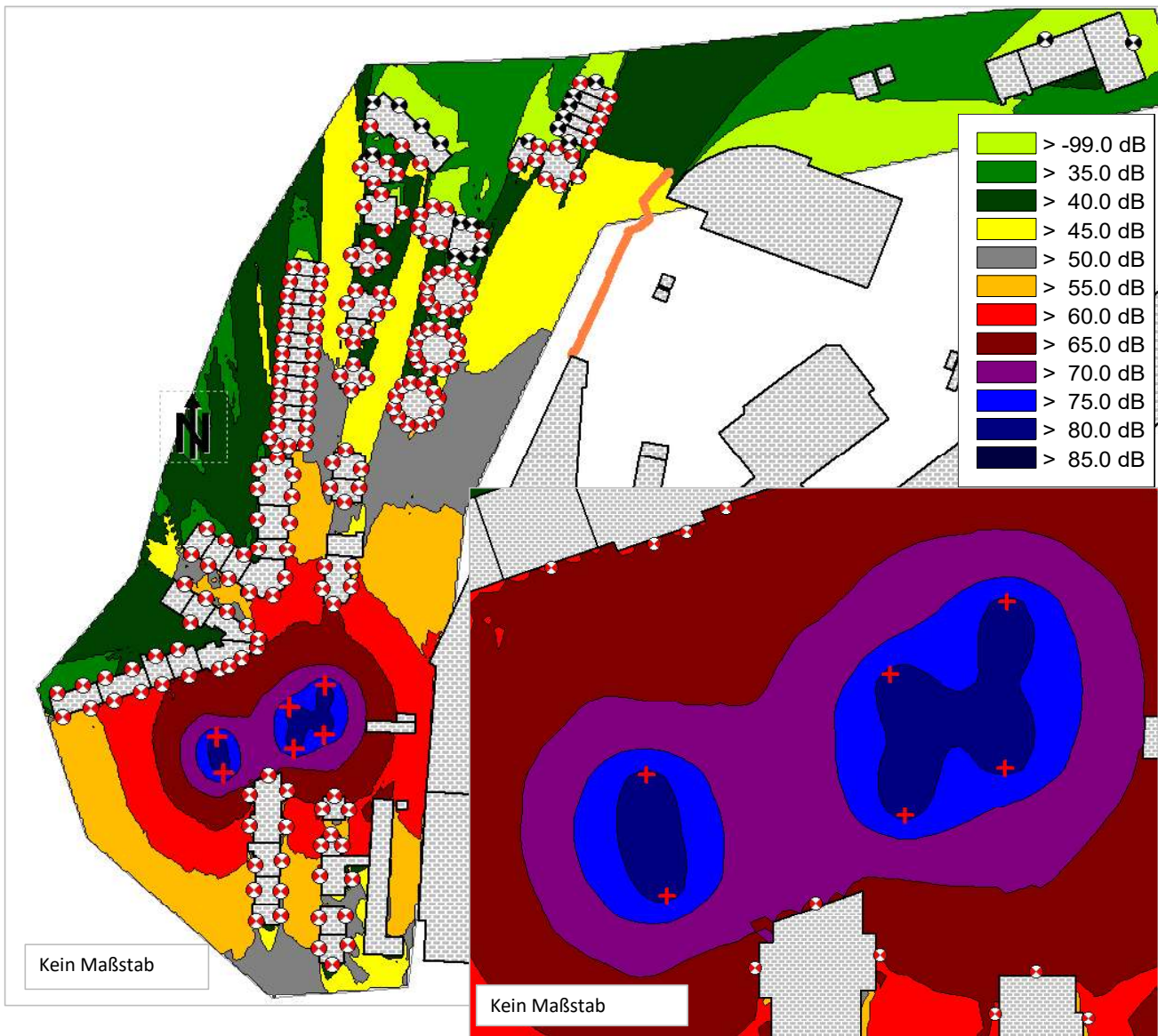
2020 007 082/5

Bahnhof Käfertal

in Mannheim
BÜ Akustik

Lärmkarten (Raster: Immissionspunktabstand 1 m,
Immissionspunkthöhe 4 m)

Lautwerke Nachtzeit, höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes); Immissionsrichtwerte nach TA Lärm massiv überschritten



AUFTRAGGEBER:

rny GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

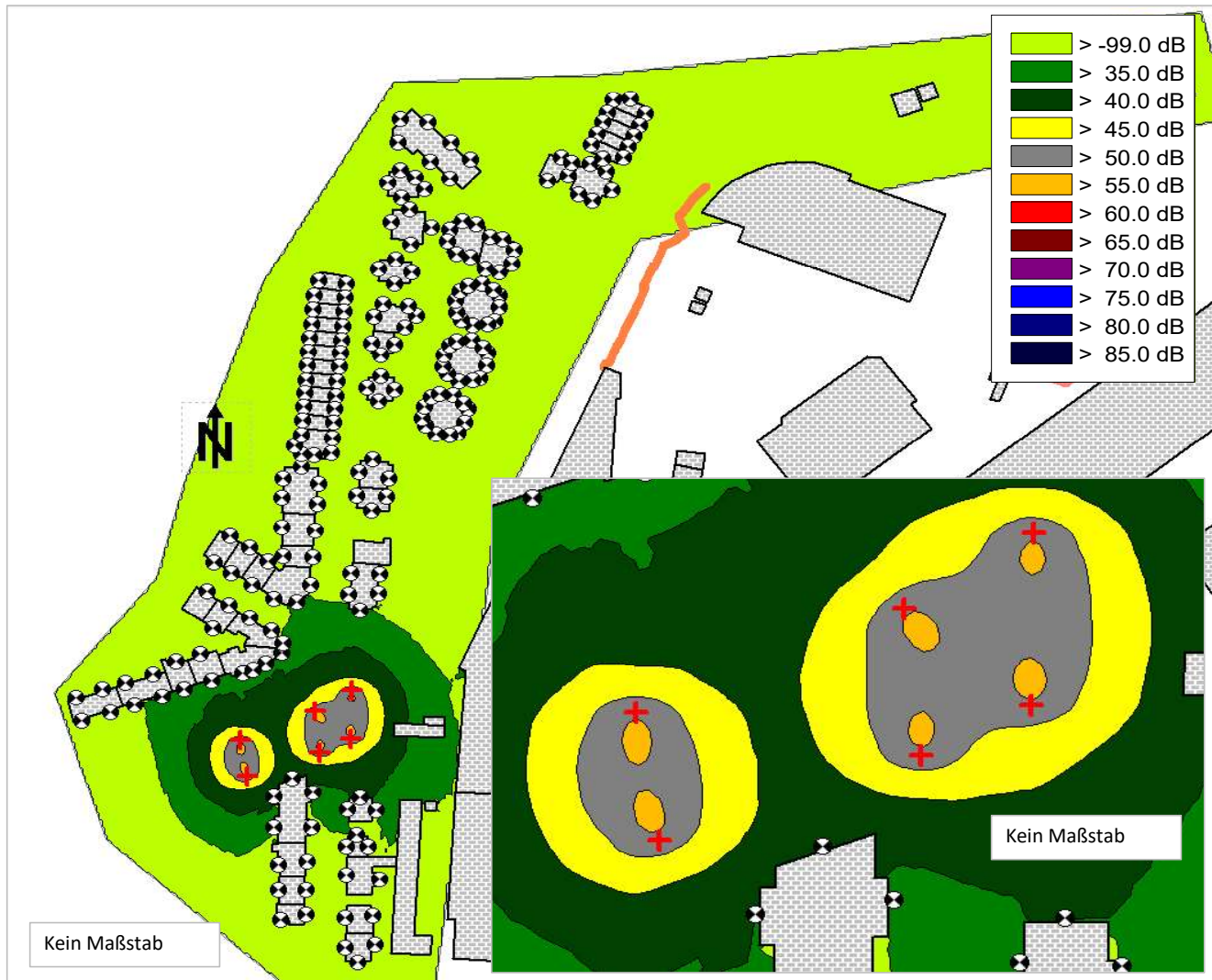
2020 007 082/5

Bahnhof Käfertal

in Mannheim
BÜ Akustik

Lärmkarten (Raster: Immissionspunktabstand 1 m,
Immissionspunkthöhe 4 m)

Lautwerke Tagzeit, Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes), keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm



AUFTRAGGEBER:

rny GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

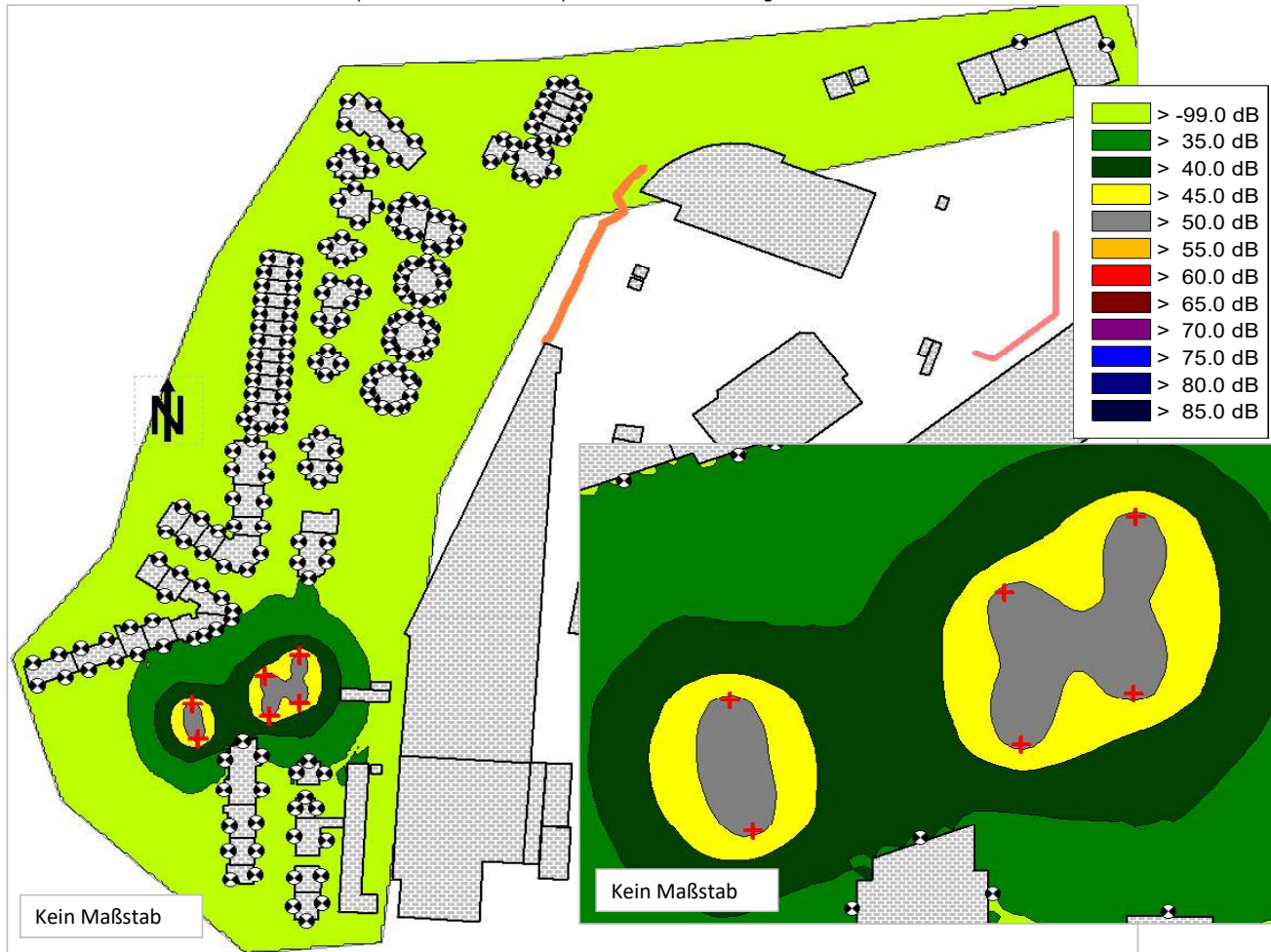
2020 007 082/5

Bahnhof Käfertal

in Mannheim
BÜ Akustik

Lärmkarten (Raster: Immissionspunktabstand 1 m,
Immissionspunkthöhe 4 m)

Lautwerke Nachtzeit, Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes), keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm



AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignaltone Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.1

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel		
							L _r [dB(A)]		
							Schranke Planung		
							ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Tag	Nacht	
Am Rebstock	2	a	EG	WA	55	40	67,5	64,6	
			1.OG	WA	55	40	67,4	64,6	
			2.OG	WA	55	40	67,3	64,5	
			3.OG	WA	55	40	67,1	64,3	
		b	EG	WA	55	40	67,2	64,4	
			1.OG	WA	55	40	67,2	64,3	
			2.OG	WA	55	40	67	64,2	
			3.OG	WA	55	40	66,8	64	
		4	a	EG	WA	55	40	67	64,1
				1.OG	WA	55	40	66,9	64,1
				2.OG	WA	55	40	66,8	63,9
				3.OG	WA	55	40	66,6	63,7
	b		EG	WA	55	40	67,2	64,3	
			1.OG	WA	55	40	67,1	64,3	
			2.OG	WA	55	40	67	64,1	
			3.OG	WA	55	40	66,8	64	
	6	a	EG	WA	55	40	67,1	64,3	
			1.OG	WA	55	40	66,7	63,9	
			2.OG	WA	55	40	66,3	63,5	
			3.OG	WA	55	40	65,9	63	
		b	EG	WA	55	40	45,6	42,8	
			1.OG	WA	55	40	45,4	42,5	
			2.OG	WA	55	40	45,7	42,8	
			3.OG	WA	55	40	53,1	50,3	
	8	a	EG	WA	55	40	65,5	62,6	
			1.OG	WA	55	40	65,4	62,6	
			2.OG	WA	55	40	65,2	62,4	
			3.OG	WA	55	40	65	62,2	
		b	EG	WA	55	40	44,3	41,5	
			1.OG	WA	55	40	44,2	41,3	
			2.OG	WA	55	40	44,6	41,7	
			3.OG	WA	55	40	52,1	49,3	
	10	a	EG	WA	55	40	61,8	58,9	
			1.OG	WA	55	40	61,7	58,9	
			2.OG	WA	55	40	61,6	58,8	
			3.OG	WA	55	40	61,5	58,7	
		b	EG	WA	55	40	64	61,1	
			1.OG	WA	55	40	63,9	61,1	
			2.OG	WA	55	40	63,8	61	
			3.OG	WA	55	40	63,7	60,8	
		c	EG	WA	55	40	43,6	40,8	
			1.OG	WA	55	40	43,6	40,8	
			2.OG	WA	55	40	44,4	41,6	
			3.OG	WA	55	40	52,6	49,7	
		d	EG	WA	55	40	42,3	39,5	
			1.OG	WA	55	40	42,3	39,4	
			2.OG	WA	55	40	43,2	40,3	
			3.OG	WA	55	40	51,5	48,7	
	12	a	EG	WA	55	40	57,7	54,9	
			1.OG	WA	55	40	57,7	54,9	
			2.OG	WA	55	40	57,7	54,8	

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignaltone Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.2

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel			
							L _r [dB(A)]			
Schranke Planung										
ohne Ruhezeiten										
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Tag	Nacht		
Am Rebstock	12	a	3.OG	WA	55	40	57,6	54,8		
		b	EG	WA	55	40	60,1	57,3		
			1.OG	WA	55	40	60,1	57,3		
			2.OG	WA	55	40	60	57,2		
			3.OG	WA	55	40	59,9	57,1		
		c	EG	WA	55	40	41,1	38,3		
			1.OG	WA	55	40	41,1	38,3		
			2.OG	WA	55	40	42,1	39,2		
			3.OG	WA	55	40	50,7	47,8		
		d	EG	WA	55	40	40,3	37,5		
			1.OG	WA	55	40	40,3	37,5		
			2.OG	WA	55	40	41,4	38,6		
			3.OG	WA	55	40	50,3	47,5		
		Bahnhofstraße	2	a	EG	WA	55	40	34,1	31,3
					1.OG	WA	55	40	34,8	31,9
					2.OG	WA	55	40	42,7	39,9
b	EG			WA	55	40	34,1	31,2		
	1.OG			WA	55	40	34,6	31,8		
	2.OG			WA	55	40	41,6	38,8		
c	EG			WA	55	40	46,4	43,5		
	1.OG			WA	55	40	46,9	44,1		
	2.OG			WA	55	40	47,6	44,8		
d	EG			WA	55	40	38,8	36		
	1.OG			WA	55	40	41,1	38,2		
	2.OG			WA	55	40	44,5	41,7		
4	a			EG	WA	55	40	40	37,2	
				1.OG	WA	55	40	41,1	38,2	
				2.OG	WA	55	40	43,5	40,6	
	b			EG	WA	55	40	36,8	33,9	
				1.OG	WA	55	40	37,1	34,3	
				2.OG	WA	55	40	42,2	39,3	
	c		EG	WA	55	40	34,5	31,6		
			1.OG	WA	55	40	34,9	32		
			2.OG	WA	55	40	41,4	38,6		
6	a		EG	WA	55	40	34,7	31,9		
			1.OG	WA	55	40	34,7	31,9		
			2.OG	WA	55	40	35,5	32,6		
			3.OG	WA	55	40	43,8	41		
	b		EG	WA	55	40	34,9	32,1		
			1.OG	WA	55	40	34,9	32		
			2.OG	WA	55	40	35,7	32,8		
			3.OG	WA	55	40	44,6	41,7		
	c		EG	WA	55	40	48,9	46,1		
			1.OG	WA	55	40	49,5	46,7		
			2.OG	WA	55	40	50,2	47,3		
		3.OG	WA	55	40	51,3	48,5			
	d	EG	WA	55	40	49	46,2			
		1.OG	WA	55	40	49,7	46,9			

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.3

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Bahnhofstraße	6	d	2.OG	WA	55	40	50,4	47,5
			3.OG	WA	55	40	51,5	48,7
			EG	WA	55	40	48,3	45,5
		e	1.OG	WA	55	40	49,1	46,2
			2.OG	WA	55	40	50,2	47,3
			3.OG	WA	55	40	51,7	48,8
		f	EG	WA	55	40	41,5	38,7
			1.OG	WA	55	40	43,7	40,8
			2.OG	WA	55	40	46,4	43,5
			3.OG	WA	55	40	49,7	46,9
	8	a	EG	WA	55	40	34,8	31,9
			1.OG	WA	55	40	35,1	32,3
			2.OG	WA	55	40	41,4	38,6
		b	EG	WA	55	40	39,1	36,3
			1.OG	WA	55	40	40,5	37,7
			2.OG	WA	55	40	41,1	38,2
		c	EG	WA	55	40	44,2	41,4
			1.OG	WA	55	40	44,9	42
			2.OG	WA	55	40	45,5	42,6
		d	EG	WA	55	40	39,2	36,3
			1.OG	WA	55	40	40,4	37,5
			2.OG	WA	55	40	42,5	39,7
		e	EG	WA	55	40	36,1	33,3
			1.OG	WA	55	40	37,5	34,7
			2.OG	WA	55	40	42,5	39,7
		f	EG	WA	55	40	37,8	35
			1.OG	WA	55	40	37,7	34,8
			2.OG	WA	55	40	41,6	38,7
	13	a	EG	WA	55	40	48,2	45,4
			1.OG	WA	55	40	48,3	45,5
			2.OG	WA	55	40	48,4	45,6
			3.OG	WA	55	40	48,7	45,8
		b	EG	WA	55	40	47,3	44,5
			1.OG	WA	55	40	47,4	44,6
			2.OG	WA	55	40	47,5	44,7
			3.OG	WA	55	40	47,8	44,9
		c	EG	WA	55	40	47,3	44,5
			1.OG	WA	55	40	47,4	44,6
			2.OG	WA	55	40	47,5	44,7
			3.OG	WA	55	40	47,8	44,9
		d	EG	WA	55	40	46	43,2
			1.OG	WA	55	40	46,4	43,5
			2.OG	WA	55	40	46,9	44,1
		e	EG	WA	55	40	42,4	39,6
			1.OG	WA	55	40	43,5	40,7
			2.OG	WA	55	40	45,1	42,3
		f	EG	WA	55	40	31,8	29
			1.OG	WA	55	40	33	30,2
			2.OG	WA	55	40	42,1	39,3
		g	EG	WA	55	40	32,1	29,3
			1.OG	WA	55	40	33,8	31
			2.OG	WA	55	40	43	40,2
		h	EG	WA	55	40	34,5	31,7
			1.OG	WA	55	40	36	33,1

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.4

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Schranke Planung ohne Ruhezeiten								
		Tag	Nacht					
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage					
Bahnhofstraße	13	h	2.OG	WA	55	40	33,3	30,5
			3.OG	WA	55	40	43,2	40,3
		i	EG	WA	55	40	34,8	31,9
			1.OG	WA	55	40	36,2	33,3
			2.OG	WA	55	40	33,7	30,8
			3.OG	WA	55	40	43	40,2
Birkenauer Straße	11	a	EG	WA	55	40	38,8	36
			1.OG	WA	55	40	39,5	36,6
			2.OG	WA	55	40	37,6	34,7
			3.OG	WA	55	40	44,8	42
		b	EG	WA	55	40	45,6	42,8
			1.OG	WA	55	40	45,5	42,7
			2.OG	WA	55	40	45,9	43,1
			3.OG	WA	55	40	48,9	46,1
		c	EG	WA	55	40	44,9	42,1
			1.OG	WA	55	40	45,3	42,5
			2.OG	WA	55	40	46,5	43,7
			3.OG	WA	55	40	50,8	47,9
		d	EG	WA	55	40	40,8	37,9
			1.OG	WA	55	40	42,5	39,7
			2.OG	WA	55	40	45,7	42,8
			3.OG	WA	55	40	51,4	48,6
		e	EG	WA	55	40	38,7	35,9
			1.OG	WA	55	40	40,4	37,6
			2.OG	WA	55	40	44,3	41,5
			3.OG	WA	55	40	51,3	48,4
		f	EG	WA	55	40	38,7	35,9
			1.OG	WA	55	40	40,5	37,7
			2.OG	WA	55	40	44,1	41,3
			3.OG	WA	55	40	51,2	48,4
		g	EG	WA	55	40	43,5	40,6
			1.OG	WA	55	40	45,6	42,7
			2.OG	WA	55	40	48,1	45,3
			3.OG	WA	55	40	51,6	48,8
		h	EG	WA	55	40	46,3	43,4
			1.OG	WA	55	40	48,2	45,4
			2.OG	WA	55	40	50,6	47,8
			3.OG	WA	55	40	53,9	51
		i	EG	WA	55	40	43,8	40,9
			1.OG	WA	55	40	45,2	42,4
			2.OG	WA	55	40	47,3	44,5
			3.OG	WA	55	40	51,8	49
		j	EG	WA	55	40	41,8	39
			1.OG	WA	55	40	43,5	40,7
			2.OG	WA	55	40	45,8	43
			3.OG	WA	55	40	49,9	47,1
		k	EG	WA	55	40	38,3	35,5
			1.OG	WA	55	40	39,7	36,9
			2.OG	WA	55	40	36,4	33,6
			3.OG	WA	55	40	44,8	42
		l	EG	WA	55	40	38	35,2
			1.OG	WA	55	40	39,5	36,7
			2.OG	WA	55	40	35,6	32,8
			3.OG	WA	55	40	43,2	40,4

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.5

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Schranke Planung								
ohne Ruhezeiten								
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Tag	Nacht
Birkenauer Straße	7	a	EG	WA	55	40	49,7	46,9
			1.OG	WA	55	40	49,8	47
			2.OG	WA	55	40	50,1	47,2
			3.OG	WA	55	40	53,5	50,7
		b	EG	WA	55	40	54,5	51,6
			1.OG	WA	55	40	54,5	51,7
			2.OG	WA	55	40	54,6	51,7
			3.OG	WA	55	40	54,8	51,9
		c	EG	WA	55	40	55,2	52,3
			1.OG	WA	55	40	55,3	52,4
			2.OG	WA	55	40	55,3	52,5
			3.OG	WA	55	40	55,6	52,7
		d	EG	WA	55	40	55,4	52,5
			1.OG	WA	55	40	55,5	52,6
			2.OG	WA	55	40	55,6	52,8
			3.OG	WA	55	40	55,9	53,1
		e	EG	WA	55	40	54,8	51,9
			1.OG	WA	55	40	55	52,1
			2.OG	WA	55	40	55,3	52,5
			3.OG	WA	55	40	55,9	53
		f	EG	WA	55	40	53,9	51,1
			1.OG	WA	55	40	54,3	51,4
			2.OG	WA	55	40	54,7	51,9
			3.OG	WA	55	40	55,9	53
		g	EG	WA	55	40	53,1	50,3
			1.OG	WA	55	40	53,6	50,8
			2.OG	WA	55	40	54,4	51,6
			3.OG	WA	55	40	55,9	53
		h	EG	WA	55	40	48,1	45,2
			1.OG	WA	55	40	49,5	46,7
			2.OG	WA	55	40	51,7	48,9
			3.OG	WA	55	40	55,9	53
		i	EG	WA	55	40	43,8	40,9
			1.OG	WA	55	40	44,8	42
			2.OG	WA	55	40	46,9	44
			3.OG	WA	55	40	53,6	50,8
		j	EG	WA	55	40	42	39,1
			1.OG	WA	55	40	43,4	40,6
			2.OG	WA	55	40	46,3	43,5
			3.OG	WA	55	40	53,1	50,3
		k	EG	WA	55	40	43,5	40,6
			1.OG	WA	55	40	44,4	41,6
			2.OG	WA	55	40	46,4	43,5

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.6

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Birkenauer Straße	7	k	3.OG	WA	55	40	53,4	50,5
			EG	WA	55	40	40,6	37,8
		l	1.OG	WA	55	40	41,2	38,4
			2.OG	WA	55	40	43,6	40,7
			3.OG	WA	55	40	51,2	48,4
	9	a	EG	WA	55	40	45,5	42,7
			1.OG	WA	55	40	45,6	42,7
			2.OG	WA	55	40	45,9	43,1
			3.OG	WA	55	40	50,2	47,3
		b	EG	WA	55	40	51,7	48,8
			1.OG	WA	55	40	51,8	48,9
			2.OG	WA	55	40	52	49,2
			3.OG	WA	55	40	52,7	49,9
		c	EG	WA	55	40	49,4	46,5
			1.OG	WA	55	40	49,8	46,9
			2.OG	WA	55	40	50,8	48
			3.OG	WA	55	40	53,2	50,3
		d	EG	WA	55	40	48,7	45,9
			1.OG	WA	55	40	49,1	46,3
			2.OG	WA	55	40	49,2	46,3
			3.OG	WA	55	40	53,5	50,7
		e	1.OG	WA	55	40	43,1	40,3
			EG	WA	55	40	41,3	38,5
			2.OG	WA	55	40	46,8	44
			3.OG	WA	55	40	54	51,1
		f	EG	WA	55	40	39,8	37
			1.OG	WA	55	40	41,8	38,9
			2.OG	WA	55	40	45,6	42,8
			3.OG	WA	55	40	53	50,1
		g	EG	WA	55	40	41,5	38,7
			1.OG	WA	55	40	44	41,2
			2.OG	WA	55	40	47,9	45,1
			3.OG	WA	55	40	52,9	50
		h	EG	WA	55	40	44,9	42
			1.OG	WA	55	40	47,1	44,2
			2.OG	WA	55	40	50	47,2
			3.OG	WA	55	40	53,5	50,7
		i	EG	WA	55	40	42,6	39,8
			1.OG	WA	55	40	43,7	40,9
			2.OG	WA	55	40	45	42,2

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.7

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Schranke Planung	
							ohne Ruhezeiten	
							Tag	Nacht
Birkenauer Straße	9	i	3.OG	WA	55	40	51	48,2
			EG	WA	55	40	40,6	37,7
		j	1.OG	WA	55	40	42	39,2
			2.OG	WA	55	40	44,9	42
			3.OG	WA	55	40	51,3	48,5
			EG	WA	55	40	39,9	37
		k	1.OG	WA	55	40	41,3	38,4
			2.OG	WA	55	40	44,3	41,4
			3.OG	WA	55	40	51,3	48,5
			EG	WA	55	40	44,6	41,7
		l	1.OG	WA	55	40	44,7	41,9
			2.OG	WA	55	40	45,1	42,2
			3.OG	WA	55	40	48,7	45,9
			EG	WA	55	40	44,2	41,4
	15	a	1.OG	WA	55	40	45	42,1
			2.OG	WA	55	40	46,8	43,9
			EG	WA	55	40	30,7	27,9
		b	1.OG	WA	55	40	31,5	28,6
			2.OG	WA	55	40	38,8	36
			EG	WA	55	40	33,8	31
		c	1.OG	WA	55	40	37,2	34,4
			2.OG	WA	55	40	43,2	40,3
			EG	WA	55	40	44,1	41,3
	17	a	1.OG	WA	55	40	44,8	42
			2.OG	WA	55	40	46,5	43,7
			EG	WA	55	40	33,6	30,7
		b	1.OG	WA	55	40	37,2	34,4
			2.OG	WA	55	40	42,5	39,6
			EG	WA	55	40	41,7	38,9
	19	a	1.OG	WA	55	40	43	40,2
			2.OG	WA	55	40	45,9	43,1
			EG	WA	55	40	33,4	30,6
		b	1.OG	WA	55	40	36,9	34,1
			2.OG	WA	55	40	42	39,2
			EG	WA	55	40	40,9	38,1
	21	a	1.OG	WA	55	40	41,9	39,1
			2.OG	WA	55	40	44,1	41,3
			EG	WA	55	40	34,6	31,7
		b	1.OG	WA	55	40	37,7	34,9
			2.OG	WA	55	40	40,9	38,1
			EG	WA	55	40	40,2	37,4
		a	1.OG	WA	55	40	41	38,1
			2.OG	WA	55	40	43,1	40,3
			EG	WA	55	40	34,8	32
		b	1.OG	WA	55	40	33,3	30,5
			2.OG	WA	55	40	37,2	34,4
			EG	WA	55	40	34,4	31,5
		c	1.OG	WA	55	40	37,3	34,5
			2.OG	WA	55	40	39,7	36,9
Lindenstraße	15	a	EG	WA	55	40	53,8	51
			1.OG	WA	55	40	53,9	51,1
			2.OG	WA	55	40	54,2	51,3
		b	EG	WA	55	40	42,1	39,3
			1.OG	WA	55	40	42,6	39,7
			2.OG	WA	55	40	46,8	44

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignaltone Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.8

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Lindenstraße	17	a	EG	WA	55	40	52,1	49,3
			1.OG	WA	55	40	52,5	49,7
			2.OG	WA	55	40	53,2	50,4
		b	EG	WA	55	40	42,6	39,8
			1.OG	WA	55	40	42,9	40,1
			2.OG	WA	55	40	47,2	44,3
	18	a	EG	WA	55	40	55	52,1
			1.OG	WA	55	40	55,1	52,2
			2.OG	WA	55	40	54,7	51,8
			3.OG	WA	55	40	55,3	52,5
	19	a	EG	WA	55	40	57,3	54,5
			1.OG	WA	55	40	57,4	54,6
			2.OG	WA	55	40	57,5	54,7
		b	EG	WA	55	40	43,1	40,3
			1.OG	WA	55	40	43,2	40,3
			2.OG	WA	55	40	46,9	44,1
	20	a	EG	WA	55	40	56,4	53,6
			1.OG	WA	55	40	56,5	53,6
			2.OG	WA	55	40	56,4	53,6
			3.OG	WA	55	40	57,2	54,3
		b	EG	WA	55	40	44,7	41,9
			1.OG	WA	55	40	46,4	43,6
			2.OG	WA	55	40	49,1	46,3
			3.OG	WA	55	40	53,6	50,8
	21	a	EG	WA	55	40	61,9	59,1
			1.OG	WA	55	40	61,9	59,1
			2.OG	WA	55	40	61,9	59
			3.OG	WA	55	40	62,1	59,2
		b	EG	WA	55	40	64,2	61,3
			1.OG	WA	55	40	64,1	61,3
			2.OG	WA	55	40	64	61,1
			3.OG	WA	55	40	63,9	61
		c	EG	WA	55	40	63	60,2
			1.OG	WA	55	40	62,9	60,1
			2.OG	WA	55	40	62,8	59,9
			3.OG	WA	55	40	62,9	60
	22	a	EG	WA	55	40	66,3	63,5
			1.OG	WA	55	40	66,2	63,4
			2.OG	WA	55	40	66,1	63,3
			3.OG	WA	55	40	66,2	63,4
		b	EG	WA	55	40	56,6	53,7
			1.OG	WA	55	40	56,6	53,7
			2.OG	WA	55	40	56,7	53,9
			3.OG	WA	55	40	58,8	56
		c	EG	WA	55	40	53,8	50,9
			1.OG	WA	55	40	53,9	51
			2.OG	WA	55	40	54	51,2
			3.OG	WA	55	40	55,7	52,8
Rebenstraße	10-8	a	EG	WA	55	40	58,9	56,1
			1.OG	WA	55	40	59,2	56,3
			2.OG	WA	55	40	59,1	56,2
		b	EG	WA	55	40	58,1	55,3

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.9

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
						Tag	Nacht	
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage					
Rebenstraße	10-8	b	1.OG	WA	55	40	58,6	55,7
			2.OG	WA	55	40	58,4	55,6
		c	EG	WA	55	40	45,7	42,9
			1.OG	WA	55	40	51,5	48,7
			2.OG	WA	55	40	53,8	50,9
		d	EG	WA	55	40	42,2	39,4
			1.OG	WA	55	40	43,7	40,9
			2.OG	WA	55	40	48,4	45,6
		e	EG	WA	55	40	42,1	39,3
			1.OG	WA	55	40	43,5	40,7
			2.OG	WA	55	40	48,3	45,5
	3	a	EG	WA	55	40	47,2	44,4
			1.OG	WA	55	40	48,5	45,6
			2.OG	WA	55	40	47,4	44,5
		b	EG	WA	55	40	38,9	36,1
			1.OG	WA	55	40	41,7	38,8
			2.OG	WA	55	40	48,8	45,9
		c	EG	WA	55	40	47,9	45,1
			1.OG	WA	55	40	48,4	45,6
			2.OG	WA	55	40	49,4	46,6
		d	EG	WA	55	40	40,3	37,5
			1.OG	WA	55	40	42,5	39,7
			2.OG	WA	55	40	40,6	37,8
		e	EG	WA	55	40	44,2	41,3
			1.OG	WA	55	40	44,7	41,9
			2.OG	WA	55	40	43,3	40,5
	4	a	EG	WA	55	40	50,8	47,9
			1.OG	WA	55	40	51	48,2
			2.OG	WA	55	40	51,5	48,7
		b	EG	WA	55	40	37,2	34,4
			1.OG	WA	55	40	40,2	37,4
			2.OG	WA	55	40	49,1	46,2
	4a	a	EG	WA	55	40	51,2	48,4
			1.OG	WA	55	40	51,5	48,7
			2.OG	WA	55	40	52,1	49,2
		b	EG	WA	55	40	39,4	36,6
			1.OG	WA	55	40	42	39,1
			2.OG	WA	55	40	50,1	47,3
	4b	a	EG	WA	55	40	51,7	48,9
			1.OG	WA	55	40	52,1	49,3
			2.OG	WA	55	40	52,7	49,8
		b	EG	WA	55	40	39,9	37,1
			1.OG	WA	55	40	42,9	40,1
			2.OG	WA	55	40	50,8	47,9
	4c	a	EG	WA	55	40	52,8	50
			1.OG	WA	55	40	53	50,1
			2.OG	WA	55	40	53,2	50,3
		b	EG	WA	55	40	40,1	37,3
			1.OG	WA	55	40	43,1	40,2
			2.OG	WA	55	40	51	48,2
	4d	a	EG	WA	55	40	53,2	50,4
			1.OG	WA	55	40	53,3	50,5

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.10

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Rebenstraße	4d	a	2.OG	WA	55	40	53,5	50,7
			EG	WA	55	40	40,3	37,5
		b	1.OG	WA	55	40	43,2	40,4
			2.OG	WA	55	40	51,3	48,4
	4e	a	EG	WA	55	40	53,5	50,7
			1.OG	WA	55	40	53,6	50,8
			2.OG	WA	55	40	53,8	51
		b	EG	WA	55	40	40,7	37,9
			1.OG	WA	55	40	43,7	40,9
			2.OG	WA	55	40	52	49,1
		4f	EG	WA	55	40	53,8	51
			1.OG	WA	55	40	53,9	51,1
			2.OG	WA	55	40	54,2	51,3
		b	EG	WA	55	40	40,6	37,8
			1.OG	WA	55	40	43,3	40,5
			2.OG	WA	55	40	52	49,2
	4g	a	EG	WA	55	40	54,2	51,4
			1.OG	WA	55	40	54,3	51,4
			2.OG	WA	55	40	54,6	51,7
		b	EG	WA	55	40	40,6	37,7
			1.OG	WA	55	40	43,7	40,9
			2.OG	WA	55	40	52	49,1
		4h	EG	WA	55	40	54,8	51,9
			1.OG	WA	55	40	54,9	52,1
			2.OG	WA	55	40	54,9	52,1
		b	EG	WA	55	40	40,6	37,8
			1.OG	WA	55	40	43,6	40,8
			2.OG	WA	55	40	52	49,2
	4i	a	1.OG	WA	55	40	55,3	52,4
			EG	WA	55	40	55,2	52,4
			2.OG	WA	55	40	55,2	52,4
		b	EG	WA	55	40	41,1	38,2
			1.OG	WA	55	40	44	41,1
			2.OG	WA	55	40	52,4	49,5
		4k	EG	WA	55	40	55,7	52,9
			1.OG	WA	55	40	55,7	52,9
			2.OG	WA	55	40	55,7	52,9
		b	EG	WA	55	40	43,8	41
			1.OG	WA	55	40	47,4	44,6
			2.OG	WA	55	40	53,5	50,7
	5	a	EG	WA	55	40	46,5	43,7
			1.OG	WA	55	40	47,5	44,6
			2.OG	WA	55	40	50	47,2
		b	EG	WA	55	40	43,5	40,7
			1.OG	WA	55	40	45,8	43
			2.OG	WA	55	40	50,4	47,6
		c	EG	WA	55	40	46,9	44
			1.OG	WA	55	40	49,6	46,8
			2.OG	WA	55	40	52,4	49,6
		d	EG	WA	55	40	38,8	35,9
			1.OG	WA	55	40	41,1	38,3
			2.OG	WA	55	40	48,6	45,7
	6a	a	EG	WA	55	40	56,2	53,4
			1.OG	WA	55	40	56,2	53,4
		b	EG	WA	55	40	56,8	53,9

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.11

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel		
							L _r [dB(A)]		
Schranke Planung									
ohne Ruhezeiten									
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Tag	Nacht	
Rebenstraße	6A	b	1.OG	WA	55	40	57	54,2	
		c	EG	WA	55	40	54,4	51,6	
			1.OG	WA	55	40	58,1	55,3	
		d	EG	WA	55	40	47,2	44,3	
			1.OG	WA	55	40	52,5	49,7	
		e	EG	WA	55	40	43,9	41,1	
			1.OG	WA	55	40	48,8	46	
		f	EG	WA	55	40	44,3	41,5	
			1.OG	WA	55	40	51	48,2	
		7	a	EG	WA	55	40	43,7	40,9
				1.OG	WA	55	40	46,2	43,4
			b	EG	WA	55	40	40,8	37,9
	1.OG			WA	55	40	44,3	41,5	
	c		EG	WA	55	40	49,2	46,4	
			1.OG	WA	55	40	49,4	46,5	
	d		EG	WA	55	40	42,4	39,6	
			1.OG	WA	55	40	45,5	42,7	
	7A		a	EG	WA	55	40	47,3	44,4
				1.OG	WA	55	40	49,7	46,8
				2.OG	WA	55	40	51,5	48,7
				3.OG	WA	55	40	54,1	51,3
		b	EG	WA	55	40	48,2	45,4	
			1.OG	WA	55	40	49,1	46,2	
			2.OG	WA	55	40	50,3	47,4	
			3.OG	WA	55	40	53,7	50,9	
		c	EG	WA	55	40	42,5	39,7	
			1.OG	WA	55	40	44,9	42	
			2.OG	WA	55	40	47,9	45,1	
			3.OG	WA	55	40	53,7	50,9	
		d	EG	WA	55	40	42,7	39,9	
			1.OG	WA	55	40	46,6	43,8	
			2.OG	WA	55	40	47,6	44,7	
			3.OG	WA	55	40	53,2	50,4	
		e	EG	WA	55	40	51,8	49	
			1.OG	WA	55	40	52,2	49,3	
			2.OG	WA	55	40	51,8	49	
			3.OG	WA	55	40	53,6	50,7	
	9	a	EG	WA	55	40	46,4	43,5	
			1.OG	WA	55	40	48,9	46	
			2.OG	WA	55	40	52,9	50,1	
		b	EG	WA	55	40	46,5	43,7	
			1.OG	WA	55	40	49,3	46,5	
			2.OG	WA	55	40	54,3	51,5	
		c	EG	WA	55	40	51,3	48,5	
			1.OG	WA	55	40	51,9	49,1	
	9A	a	2.OG	WA	55	40	52,9	50,1	
			EG	WA	55	40	47,4	44,6	
			1.OG	WA	55	40	49,3	46,5	
		b	2.OG	WA	55	40	52,3	49,5	
			EG	WA	55	40	51,6	48,8	
			1.OG	WA	55	40	52,7	49,8	
		c	2.OG	WA	55	40	55,1	52,3	
			EG	WA	55	40	52,7	49,9	

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.12

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Schranke Planung ohne Ruhezeiten								
		Tag	Nacht					
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage					
Rebenstraße	9A	c	1.OG	WA	55	40	53,4	50,6
			2.OG	WA	55	40	54,8	51,9
		d	EG	WA	55	40	45,8	43
			1.OG	WA	55	40	48,2	45,4
			2.OG	WA	55	40	53,4	50,6
	11A	a	EG	WA	55	40	50,3	47,4
			1.OG	WA	55	40	51,8	49
			2.OG	WA	55	40	56	53,1
		b	EG	WA	55	40	47,6	44,8
			1.OG	WA	55	40	49,5	46,7
			2.OG	WA	55	40	53,9	51,1
			1.OG	WA	55	40	56,2	53,3
		c	EG	WA	55	40	56	53,1
			2.OG	WA	55	40	56,9	54,1
			11B	a	EG	WA	55	40
	1.OG	WA			55	40	51,2	48,3
	2.OG	WA			55	40	55,2	52,3
	b	EG		WA	55	40	51,8	48,9
		1.OG		WA	55	40	53,8	51
		2.OG		WA	55	40	56,4	53,5
		EG		WA	55	40	57	54,2
	c	1.OG		WA	55	40	57,2	54,4
		2.OG		WA	55	40	57,8	55
		12	a	EG	WA	55	40	59,8
	1.OG			WA	55	40	59,9	57,1
	2.OG			WA	55	40	59,8	56,9
	b		EG	WA	55	40	42,6	39,7
			1.OG	WA	55	40	43,9	41
	2.OG	WA	55	40	49,1	46,3		
	13A	a	EG	WA	55	40	57,5	54,6
			1.OG	WA	55	40	58	55,2
			2.OG	WA	55	40	59,6	56,8
		b	EG	WA	55	40	59,2	56,3
			1.OG	WA	55	40	59,5	56,7
			2.OG	WA	55	40	62	59,1
		c	EG	WA	55	40	65,6	62,7
			1.OG	WA	55	40	65,4	62,5
			2.OG	WA	55	40	65,1	62,3
		d	EG	WA	55	40	64,3	61,5
			1.OG	WA	55	40	64,1	61,3
			2.OG	WA	55	40	63,9	61,1
		e	EG	WA	55	40	61,1	58,2

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.13

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
							Schranke Planung	
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Rebenstraße	13A	e	1.OG	WA	55	40	61,1	58,3
			2.OG	WA	55	40	61,8	58,9
	14	a	EG	WA	55	40	61,3	58,5
			1.OG	WA	55	40	61,3	58,5
			2.OG	WA	55	40	61,2	58,4
			EG	WA	55	40	44,5	41,7
		b	1.OG	WA	55	40	45,7	42,9
			2.OG	WA	55	40	51,6	48,8
	15A	a	EG	WA	55	40	67,4	64,5
			1.OG	WA	55	40	67,2	64,4
			2.OG	WA	55	40	67,1	64,2
		b	EG	WA	55	40	69,2	66,4
			1.OG	WA	55	40	68,9	66,1
			2.OG	WA	55	40	68,5	65,7
			EG	WA	55	40	64,8	61,9
		c	1.OG	WA	55	40	64,8	61,9
			2.OG	WA	55	40	65,3	62,5
			EG	WA	55	40	63,7	60,8
	17	a	1.OG	WA	55	40	63,8	61
			EG	WA	55	40	60,7	57,9
		b	1.OG	WA	55	40	61,5	58,6
			EG	WA	55	40	62,8	59,9
		c	1.OG	WA	55	40	60,7	57,9
			EG	WA	55	40	61,5	58,7
	19	a	1.OG	WA	55	40	61,5	58,7
			2.OG	WA	55	40	61,7	58,9
			EG	WA	55	40	50,4	47,6
		b	1.OG	WA	55	40	54,9	52,1
			2.OG	WA	55	40	58,2	55,4
			EG	WA	55	40	58,9	56,1
	21	a	1.OG	WA	55	40	58,8	56
			2.OG	WA	55	40	59,4	56,6
			EG	WA	55	40	52	49,2
		b	1.OG	WA	55	40	55,7	52,9
			2.OG	WA	55	40	57,2	54,4
			EG	WA	55	40	71,3	68,5
	22	a	1.OG	WA	55	40	71,1	68,3
			2.OG	WA	55	40	70,8	67,9
			3.OG	WA	55	40	70,4	67,5
			EG	WA	55	40	67,9	65
		b	1.OG	WA	55	40	67,8	65
			2.OG	WA	55	40	67,6	64,8
			3.OG	WA	55	40	67,5	64,7
			EG	WA	55	40	63,7	60,9
		c	1.OG	WA	55	40	63,7	60,9
			2.OG	WA	55	40	63,8	60,9
			3.OG	WA	55	40	63,9	61,1
			EG	WA	55	40	65,8	63
		d	1.OG	WA	55	40	65,7	62,9
			2.OG	WA	55	40	65,6	62,7
			3.OG	WA	55	40	65,4	62,6
			EG	WA	55	40	69,8	67
		e	1.OG	WA	55	40	69,6	66,8
			2.OG	WA	55	40	69,2	66,4

AUFTRAGGEBER:
rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:
2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof
BÜ Akustik
Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Höchste Warnstufe Nr.:15 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.1.14

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Rebenstraße	22	e	3.OG	WA	55	40	68,8	65,9
	23	a	1.OG	WA	55	40	57,5	54,6
			EG	WA	55	40	57,5	54,7
			2.OG	WA	55	40	58,2	55,4
		b	EG	WA	55	40	43,9	41
			1.OG	WA	55	40	44,3	41,5
			2.OG	WA	55	40	52,1	49,3
		c	EG	WA	55	40	50,6	47,7
			1.OG	WA	55	40	55,1	52,2
			2.OG	WA	55	40	56,2	53,4
	24	a	EG	WA	55	40	59,8	56,9
			1.OG	WA	55	40	60,3	57,5
			2.OG	WA	55	40	60,6	57,8
		b	EG	WA	55	40	56,1	53,3
			1.OG	WA	55	40	59,5	56,7
			2.OG	WA	55	40	62,1	59,3
	26	a	EG	WA	55	40	57,7	54,8
			1.OG	WA	55	40	57,9	55
		b	EG	WA	55	40	60,2	57,4
			1.OG	WA	55	40	60,2	57,4
	28	a	EG	WA	55	40	56,6	53,7
			1.OG	WA	55	40	56,9	54,1
		b	EG	WA	55	40	49,9	47,1
			1.OG	WA	55	40	55,7	52,8
Ladenburger Straße	36	a	EG	GE	65	50	27,1	24,2
			1.OG	GE	65	50	35,8	32,9
		b	EG	GE	65	50	25,3	22,5
			1.OG	GE	65	50	33,4	30,5

Die in der Tabelle zusammengestellten Immissionspegel sind anhand der folgenden Immissionsrichtwerte (IRW) zu beurteilen:

	Tag	Nacht
	dB(A)	
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Gewerbegebiete (GE)	65	50

Rot unterlegte Immissionswerte überschreiten den jeweils zulässigen Immissionsrichtwert.

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.1

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Schranke Planung								
ohne Ruhezeiten								
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Tag	Nacht
Am Rebstock	2	a	EG	WA	55	40	37,5	34,6
			1.OG	WA	55	40	37,4	34,6
			2.OG	WA	55	40	37,3	34,5
			3.OG	WA	55	40	37,1	34,3
		b	EG	WA	55	40	37,2	34,4
			1.OG	WA	55	40	37,2	34,3
			2.OG	WA	55	40	37	34,2
			3.OG	WA	55	40	36,8	34
	4	a	EG	WA	55	40	37	34,1
			1.OG	WA	55	40	36,9	34,1
			2.OG	WA	55	40	36,8	33,9
			3.OG	WA	55	40	36,6	33,7
		b	EG	WA	55	40	37,2	34,3
			1.OG	WA	55	40	37,1	34,3
			2.OG	WA	55	40	37	34,1
			3.OG	WA	55	40	36,8	34
	6	a	EG	WA	55	40	37,1	34,3
			1.OG	WA	55	40	36,7	33,9
			2.OG	WA	55	40	36,3	33,5
			3.OG	WA	55	40	35,9	33
		b	EG	WA	55	40	15,6	12,8
			1.OG	WA	55	40	15,4	12,5
			2.OG	WA	55	40	15,7	12,8
			3.OG	WA	55	40	23,1	20,3
	8	a	EG	WA	55	40	35,5	32,6
			1.OG	WA	55	40	35,4	32,6
			2.OG	WA	55	40	35,2	32,4
			3.OG	WA	55	40	35	32,2
		b	EG	WA	55	40	14,3	11,5
			1.OG	WA	55	40	14,2	11,3
			2.OG	WA	55	40	14,6	11,7
			3.OG	WA	55	40	22,1	19,3
	10	a	EG	WA	55	40	31,8	28,9
			1.OG	WA	55	40	31,7	28,9
			2.OG	WA	55	40	31,6	28,8
			3.OG	WA	55	40	31,5	28,7
		b	EG	WA	55	40	34	31,1
			1.OG	WA	55	40	33,9	31,1
			2.OG	WA	55	40	33,8	31
			3.OG	WA	55	40	33,7	30,8
		c	EG	WA	55	40	13,6	10,8
			1.OG	WA	55	40	13,6	10,8
			2.OG	WA	55	40	14,4	11,6
			3.OG	WA	55	40	22,6	19,7
		d	EG	WA	55	40	12,3	9,5
			1.OG	WA	55	40	12,3	9,4
			2.OG	WA	55	40	13,2	10,3
			3.OG	WA	55	40	21,5	18,7
	12	a	EG	WA	55	40	27,7	24,9
			1.OG	WA	55	40	27,7	24,9
			2.OG	WA	55	40	27,7	24,8

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.2

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel			
							L _r [dB(A)]			
Schranke Planung ohne Ruhezeiten										
		Tag	Nacht							
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage							
Am Rebstock	12	a	3.OG	WA	55	40	27,6	24,8		
		b	EG	WA	55	40	30,1	27,3		
			1.OG	WA	55	40	30,1	27,3		
			2.OG	WA	55	40	30	27,2		
			3.OG	WA	55	40	29,9	27,1		
		c	EG	WA	55	40	11,1	8,3		
			1.OG	WA	55	40	11,1	8,3		
			2.OG	WA	55	40	12,1	9,2		
			3.OG	WA	55	40	20,7	17,8		
		d	EG	WA	55	40	10,3	7,5		
			1.OG	WA	55	40	10,3	7,5		
			2.OG	WA	55	40	11,4	8,6		
			3.OG	WA	55	40	20,3	17,5		
		Bahnhofstraße	2	a	EG	WA	55	40	4,1	1,3
					1.OG	WA	55	40	4,8	1,9
					2.OG	WA	55	40	12,7	9,9
b	EG			WA	55	40	4,1	1,2		
	1.OG			WA	55	40	4,6	1,8		
	2.OG			WA	55	40	11,6	8,8		
c	EG			WA	55	40	16,4	13,5		
	1.OG			WA	55	40	16,9	14,1		
	2.OG			WA	55	40	17,6	14,8		
d	EG			WA	55	40	8,8	6		
	1.OG			WA	55	40	11,1	8,2		
	2.OG			WA	55	40	14,5	11,7		
4	a			EG	WA	55	40	10	7,2	
				1.OG	WA	55	40	11,1	8,2	
				2.OG	WA	55	40	13,5	10,6	
	b			EG	WA	55	40	6,8	3,9	
			1.OG	WA	55	40	7,1	4,3		
			2.OG	WA	55	40	12,2	9,3		
	c		EG	WA	55	40	4,5	1,6		
			1.OG	WA	55	40	4,9	2		
			2.OG	WA	55	40	11,4	8,6		
	6		a	EG	WA	55	40	4,7	1,9	
1.OG				WA	55	40	4,7	1,9		
2.OG				WA	55	40	5,5	2,6		
3.OG				WA	55	40	13,8	11		
b			EG	WA	55	40	4,9	2,1		
			1.OG	WA	55	40	4,9	2		
			2.OG	WA	55	40	5,7	2,8		
			3.OG	WA	55	40	14,6	11,7		
c			EG	WA	55	40	18,9	16,1		
			1.OG	WA	55	40	19,5	16,7		
			2.OG	WA	55	40	20,2	17,3		
		3.OG	WA	55	40	21,3	18,5			
d		EG	WA	55	40	19	16,2			
		1.OG	WA	55	40	19,7	16,9			

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.3

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel		
							L _r [dB(A)]		
Schranke Planung ohne Ruhezeiten									
		Tag	Nacht						
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage						
Bahnhofstraße	6	d	2.OG	WA	55	40	20,4	17,5	
			3.OG	WA	55	40	21,5	18,7	
		e	EG	WA	55	40	18,3	15,5	
			1.OG	WA	55	40	19,1	16,2	
			2.OG	WA	55	40	20,2	17,3	
			3.OG	WA	55	40	21,7	18,8	
		f	EG	WA	55	40	11,5	8,7	
			1.OG	WA	55	40	13,7	10,8	
			2.OG	WA	55	40	16,4	13,5	
			3.OG	WA	55	40	19,7	16,9	
		8	a	EG	WA	55	40	4,8	1,9
				1.OG	WA	55	40	5,1	2,3
	2.OG			WA	55	40	11,4	8,6	
	b		EG	WA	55	40	9,1	6,3	
			1.OG	WA	55	40	10,5	7,7	
			2.OG	WA	55	40	11,1	8,2	
	c		EG	WA	55	40	14,2	11,4	
			1.OG	WA	55	40	14,9	12	
			2.OG	WA	55	40	15,5	12,6	
	d		EG	WA	55	40	9,2	6,3	
			1.OG	WA	55	40	10,4	7,5	
			2.OG	WA	55	40	12,5	9,7	
	e		EG	WA	55	40	6,1	3,3	
			1.OG	WA	55	40	7,5	4,7	
			2.OG	WA	55	40	12,5	9,7	
	f		EG	WA	55	40	7,8	5	
			1.OG	WA	55	40	7,7	4,8	
			2.OG	WA	55	40	11,6	8,7	
	13	a	EG	WA	55	40	18,2	15,4	
			1.OG	WA	55	40	18,3	15,5	
			2.OG	WA	55	40	18,4	15,6	
			3.OG	WA	55	40	18,7	15,8	
		b	EG	WA	55	40	17,3	14,5	
			1.OG	WA	55	40	17,4	14,6	
			2.OG	WA	55	40	17,5	14,7	
			3.OG	WA	55	40	17,8	14,9	
		c	EG	WA	55	40	17,3	14,5	
			1.OG	WA	55	40	17,4	14,6	
			2.OG	WA	55	40	17,5	14,7	
			3.OG	WA	55	40	17,8	14,9	
		d	EG	WA	55	40	16	13,2	
			1.OG	WA	55	40	16,4	13,5	
			2.OG	WA	55	40	16,9	14,1	
		e	EG	WA	55	40	12,4	9,6	
			1.OG	WA	55	40	13,5	10,7	
			2.OG	WA	55	40	15,1	12,3	
		f	EG	WA	55	40	1,8	-1	
			1.OG	WA	55	40	3	0,2	
			2.OG	WA	55	40	12,1	9,3	
		g	EG	WA	55	40	2,1	-0,7	
			1.OG	WA	55	40	3,8	1	
			2.OG	WA	55	40	13	10,2	
	h	EG	WA	55	40	4,5	1,7		
		1.OG	WA	55	40	6	3,1		

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignaltone Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.4

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Schranke Planung ohne Ruhezeiten								
		Tag	Nacht					
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage					
Bahnhofstraße	13	h	2.OG	WA	55	40	3,3	0,5
			3.OG	WA	55	40	13,2	10,3
		i	EG	WA	55	40	4,8	1,9
			1.OG	WA	55	40	6,2	3,3
			2.OG	WA	55	40	3,7	0,8
			3.OG	WA	55	40	13	10,2
Birkenauer Straße	11	a	EG	WA	55	40	8,8	6
			1.OG	WA	55	40	9,5	6,6
			2.OG	WA	55	40	7,6	4,7
			3.OG	WA	55	40	14,8	12
		b	EG	WA	55	40	15,6	12,8
			1.OG	WA	55	40	15,5	12,7
			2.OG	WA	55	40	15,9	13,1
			3.OG	WA	55	40	18,9	16,1
		c	EG	WA	55	40	14,9	12,1
			1.OG	WA	55	40	15,3	12,5
			2.OG	WA	55	40	16,5	13,7
			3.OG	WA	55	40	20,8	17,9
		d	EG	WA	55	40	10,8	7,9
			1.OG	WA	55	40	12,5	9,7
			2.OG	WA	55	40	15,7	12,8
			3.OG	WA	55	40	21,4	18,6
		e	EG	WA	55	40	8,7	5,9
			1.OG	WA	55	40	10,4	7,6
			2.OG	WA	55	40	14,3	11,5
			3.OG	WA	55	40	21,3	18,4
		f	EG	WA	55	40	8,7	5,9
			1.OG	WA	55	40	10,5	7,7
			2.OG	WA	55	40	14,1	11,3
			3.OG	WA	55	40	21,2	18,4
		g	EG	WA	55	40	13,5	10,6
			1.OG	WA	55	40	15,6	12,7
			2.OG	WA	55	40	18,1	15,3
			3.OG	WA	55	40	21,6	18,8
		h	EG	WA	55	40	16,3	13,4
			1.OG	WA	55	40	18,2	15,4
			2.OG	WA	55	40	20,6	17,8
			3.OG	WA	55	40	23,9	21
		i	EG	WA	55	40	13,8	10,9
			1.OG	WA	55	40	15,2	12,4
			2.OG	WA	55	40	17,3	14,5
			3.OG	WA	55	40	21,8	19
		j	EG	WA	55	40	11,8	9
			1.OG	WA	55	40	13,5	10,7
			2.OG	WA	55	40	15,8	13
			3.OG	WA	55	40	19,9	17,1
		k	EG	WA	55	40	8,3	5,5
			1.OG	WA	55	40	9,7	6,9
			2.OG	WA	55	40	6,4	3,6
			3.OG	WA	55	40	14,8	12
		l	EG	WA	55	40	8	5,2
			1.OG	WA	55	40	9,5	6,7
			2.OG	WA	55	40	5,6	2,8
			3.OG	WA	55	40	13,2	10,4

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.5

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
							Schranke Planung	
							ohne Ruhezeiten	
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Birkenauer Straße	7	a	EG	WA	55	40	19,7	16,9
			1.OG	WA	55	40	19,8	17
			2.OG	WA	55	40	20,1	17,2
			3.OG	WA	55	40	23,5	20,7
		b	EG	WA	55	40	24,5	21,6
			1.OG	WA	55	40	24,5	21,7
			2.OG	WA	55	40	24,6	21,7
			3.OG	WA	55	40	24,8	21,9
		c	EG	WA	55	40	25,2	22,3
			1.OG	WA	55	40	25,3	22,4
			2.OG	WA	55	40	25,3	22,5
			3.OG	WA	55	40	25,6	22,7
		d	EG	WA	55	40	25,4	22,5
			1.OG	WA	55	40	25,5	22,6
			2.OG	WA	55	40	25,6	22,8
			3.OG	WA	55	40	25,9	23,1
		e	EG	WA	55	40	24,8	21,9
			1.OG	WA	55	40	25	22,1
			2.OG	WA	55	40	25,3	22,5
			3.OG	WA	55	40	25,9	23
		f	EG	WA	55	40	23,9	21,1
			1.OG	WA	55	40	24,3	21,4
			2.OG	WA	55	40	24,7	21,9
			3.OG	WA	55	40	25,9	23
		g	EG	WA	55	40	23,1	20,3
			1.OG	WA	55	40	23,6	20,8
			2.OG	WA	55	40	24,4	21,6
			3.OG	WA	55	40	25,9	23
		h	EG	WA	55	40	18,1	15,2
			1.OG	WA	55	40	19,5	16,7
			2.OG	WA	55	40	21,7	18,9
			3.OG	WA	55	40	25,9	23
		i	EG	WA	55	40	13,8	10,9
			1.OG	WA	55	40	14,8	12
			2.OG	WA	55	40	16,9	14
			3.OG	WA	55	40	23,6	20,8
		j	EG	WA	55	40	12	9,1
			1.OG	WA	55	40	13,4	10,6
			2.OG	WA	55	40	16,3	13,5
			3.OG	WA	55	40	23,1	20,3
		k	EG	WA	55	40	13,5	10,6
			1.OG	WA	55	40	14,4	11,6
			2.OG	WA	55	40	16,4	13,5

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.6

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Schranke Planung ohne Ruhezeiten								
		Tag	Nacht					
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage					
Birkenauer Straße	7	k	3.OG	WA	55	40	23,4	20,5
			EG	WA	55	40	10,6	7,8
		l	1.OG	WA	55	40	11,2	8,4
			2.OG	WA	55	40	13,6	10,7
			3.OG	WA	55	40	21,2	18,4
	9	a	EG	WA	55	40	15,5	12,7
			1.OG	WA	55	40	15,6	12,7
			2.OG	WA	55	40	15,9	13,1
			3.OG	WA	55	40	20,2	17,3
		b	EG	WA	55	40	21,7	18,8
			1.OG	WA	55	40	21,8	18,9
			2.OG	WA	55	40	22	19,2
			3.OG	WA	55	40	22,7	19,9
		c	EG	WA	55	40	19,4	16,5
			1.OG	WA	55	40	19,8	16,9
			2.OG	WA	55	40	20,8	18
			3.OG	WA	55	40	23,2	20,3
		d	EG	WA	55	40	18,7	15,9
			1.OG	WA	55	40	19,1	16,3
			2.OG	WA	55	40	19,2	16,3
			3.OG	WA	55	40	23,5	20,7
		e	1.OG	WA	55	40	13,1	10,3
			EG	WA	55	40	11,3	8,5
			2.OG	WA	55	40	16,8	14
			3.OG	WA	55	40	24	21,1
		f	EG	WA	55	40	9,8	7
			1.OG	WA	55	40	11,8	8,9
			2.OG	WA	55	40	15,6	12,8
			3.OG	WA	55	40	23	20,1
		g	EG	WA	55	40	11,5	8,7
			1.OG	WA	55	40	14	11,2
			2.OG	WA	55	40	17,9	15,1
			3.OG	WA	55	40	22,9	20
		h	EG	WA	55	40	14,9	12
			1.OG	WA	55	40	17,1	14,2
			2.OG	WA	55	40	20	17,2
			3.OG	WA	55	40	23,5	20,7
		i	EG	WA	55	40	12,6	9,8
			1.OG	WA	55	40	13,7	10,9
			2.OG	WA	55	40	15	12,2

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.7

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel		
							L _r [dB(A)]		
Schranke Planung ohne Ruhezeiten									
		Tag	Nacht						
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage						
Birkenauer Straße	9	i	3.OG	WA	55	40	21	18,2	
		j	EG	WA	55	40	10,6	7,7	
			1.OG	WA	55	40	12	9,2	
			2.OG	WA	55	40	14,9	12	
			3.OG	WA	55	40	21,3	18,5	
		k	EG	WA	55	40	9,9	7	
			1.OG	WA	55	40	11,3	8,4	
			2.OG	WA	55	40	14,3	11,4	
			3.OG	WA	55	40	21,3	18,5	
		l	EG	WA	55	40	14,6	11,7	
			1.OG	WA	55	40	14,7	11,9	
			2.OG	WA	55	40	15,1	12,2	
	3.OG		WA	55	40	18,7	15,9		
	15	a	EG	WA	55	40	14,2	11,4	
			1.OG	WA	55	40	15	12,1	
			2.OG	WA	55	40	16,8	13,9	
		b	EG	WA	55	40	0,7	-2,1	
			1.OG	WA	55	40	1,5	-1,4	
			2.OG	WA	55	40	8,8	6	
		c	EG	WA	55	40	3,8	1	
			1.OG	WA	55	40	7,2	4,4	
			2.OG	WA	55	40	13,2	10,3	
	17	a	EG	WA	55	40	14,1	11,3	
			1.OG	WA	55	40	14,8	12	
			2.OG	WA	55	40	16,5	13,7	
		b	EG	WA	55	40	3,6	0,7	
			1.OG	WA	55	40	7,2	4,4	
			2.OG	WA	55	40	12,5	9,6	
	19	a	EG	WA	55	40	11,7	8,9	
			1.OG	WA	55	40	13	10,2	
			2.OG	WA	55	40	15,9	13,1	
		b	EG	WA	55	40	3,4	0,6	
			1.OG	WA	55	40	6,9	4,1	
			2.OG	WA	55	40	12	9,2	
	21	a	EG	WA	55	40	10,9	8,1	
			1.OG	WA	55	40	11,9	9,1	
			2.OG	WA	55	40	14,1	11,3	
		b	EG	WA	55	40	4,6	1,7	
			1.OG	WA	55	40	7,7	4,9	
			2.OG	WA	55	40	10,9	8,1	
		23	a	EG	WA	55	40	10,2	7,4
				1.OG	WA	55	40	11	8,1
	2.OG			WA	55	40	13,1	10,3	
	b		EG	WA	55	40	4,8	2	
			1.OG	WA	55	40	3,3	0,5	
			2.OG	WA	55	40	7,2	4,4	
	c		EG	WA	55	40	4,4	1,5	
			1.OG	WA	55	40	7,3	4,5	
2.OG			WA	55	40	9,7	6,9		
Lindenstraße	15	a	EG	WA	55	40	23,8	21	
			1.OG	WA	55	40	23,9	21,1	
			2.OG	WA	55	40	24,2	21,3	
		b	EG	WA	55	40	12,1	9,3	
			1.OG	WA	55	40	12,6	9,7	
			2.OG	WA	55	40	16,8	14	

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.8

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Lindenstraße	17	a	EG	WA	55	40	22,1	19,3
			1.OG	WA	55	40	22,5	19,7
			2.OG	WA	55	40	23,2	20,4
		b	EG	WA	55	40	12,6	9,8
			1.OG	WA	55	40	12,9	10,1
			2.OG	WA	55	40	17,2	14,3
	18	a	EG	WA	55	40	25	22,1
			1.OG	WA	55	40	25,1	22,2
			2.OG	WA	55	40	24,7	21,8
			3.OG	WA	55	40	25,3	22,5
	19	a	EG	WA	55	40	27,3	24,5
			1.OG	WA	55	40	27,4	24,6
			2.OG	WA	55	40	27,5	24,7
		b	EG	WA	55	40	13,1	10,3
			1.OG	WA	55	40	13,2	10,3
			2.OG	WA	55	40	16,9	14,1
	20	a	EG	WA	55	40	26,4	23,6
			1.OG	WA	55	40	26,5	23,6
			2.OG	WA	55	40	26,4	23,6
			3.OG	WA	55	40	27,2	24,3
		b	EG	WA	55	40	14,7	11,9
			1.OG	WA	55	40	16,4	13,6
			2.OG	WA	55	40	19,1	16,3
			3.OG	WA	55	40	23,6	20,8
	21	a	EG	WA	55	40	31,9	29,1
			1.OG	WA	55	40	31,9	29,1
			2.OG	WA	55	40	31,9	29
			3.OG	WA	55	40	32,1	29,2
		b	EG	WA	55	40	34,2	31,3
			1.OG	WA	55	40	34,1	31,3
			2.OG	WA	55	40	34	31,1
			3.OG	WA	55	40	33,9	31
		c	EG	WA	55	40	33	30,2
			1.OG	WA	55	40	32,9	30,1
			2.OG	WA	55	40	32,8	29,9
			3.OG	WA	55	40	32,9	30
	22	a	EG	WA	55	40	36,3	33,5
			1.OG	WA	55	40	36,2	33,4
			2.OG	WA	55	40	36,1	33,3
			3.OG	WA	55	40	36,2	33,4
		b	EG	WA	55	40	26,6	23,7
			1.OG	WA	55	40	26,6	23,7
			2.OG	WA	55	40	26,7	23,9
			3.OG	WA	55	40	28,8	26
		c	EG	WA	55	40	23,8	20,9
			1.OG	WA	55	40	23,9	21
			2.OG	WA	55	40	24	21,2
			3.OG	WA	55	40	25,7	22,8
Rebenstraße	10-8	a	EG	WA	55	40	28,9	26,1
			1.OG	WA	55	40	29,2	26,3
			2.OG	WA	55	40	29,1	26,2
		b	EG	WA	55	40	28,1	25,3

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.9

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Tag	Nacht
Rebenstraße	10-8	b	1.OG	WA	55	40	28,6	25,7
			2.OG	WA	55	40	28,4	25,6
		c	EG	WA	55	40	15,7	12,9
			1.OG	WA	55	40	21,5	18,7
			2.OG	WA	55	40	23,8	20,9
		d	EG	WA	55	40	12,2	9,4
			1.OG	WA	55	40	13,7	10,9
			2.OG	WA	55	40	18,4	15,6
		e	EG	WA	55	40	12,1	9,3
			1.OG	WA	55	40	13,5	10,7
			2.OG	WA	55	40	18,3	15,5
	3	a	EG	WA	55	40	17,2	14,4
			1.OG	WA	55	40	18,5	15,6
			2.OG	WA	55	40	17,4	14,5
		b	EG	WA	55	40	8,9	6,1
			1.OG	WA	55	40	11,7	8,8
			2.OG	WA	55	40	18,8	15,9
		c	EG	WA	55	40	17,9	15,1
			1.OG	WA	55	40	18,4	15,6
			2.OG	WA	55	40	19,4	16,6
		d	EG	WA	55	40	10,3	7,5
			1.OG	WA	55	40	12,5	9,7
			2.OG	WA	55	40	10,6	7,8
		e	EG	WA	55	40	14,2	11,3
			1.OG	WA	55	40	14,7	11,9
			2.OG	WA	55	40	13,3	10,5
	4	a	EG	WA	55	40	20,8	17,9
			1.OG	WA	55	40	21	18,2
			2.OG	WA	55	40	21,5	18,7
		b	EG	WA	55	40	7,2	4,4
			1.OG	WA	55	40	10,2	7,4
			2.OG	WA	55	40	19,1	16,2
	4a	a	EG	WA	55	40	21,2	18,4
			1.OG	WA	55	40	21,5	18,7
			2.OG	WA	55	40	22,1	19,2
		b	EG	WA	55	40	9,4	6,6
			1.OG	WA	55	40	12	9,1
			2.OG	WA	55	40	20,1	17,3
	4b	a	EG	WA	55	40	21,7	18,9
			1.OG	WA	55	40	22,1	19,3
			2.OG	WA	55	40	22,7	19,8
		b	EG	WA	55	40	9,9	7,1
			1.OG	WA	55	40	12,9	10,1
			2.OG	WA	55	40	20,8	17,9
	4c	a	EG	WA	55	40	22,8	20
			1.OG	WA	55	40	23	20,1
			2.OG	WA	55	40	23,2	20,3
		b	EG	WA	55	40	10,1	7,3
			1.OG	WA	55	40	13,1	10,2
			2.OG	WA	55	40	21	18,2
	4d	a	EG	WA	55	40	23,2	20,4
			1.OG	WA	55	40	23,3	20,5

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignaltone Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.10

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Schranke Planung	
							ohne Ruhezeiten	
							Tag	Nacht
Rebenstraße	4d	a	2.OG	WA	55	40	23,5	20,7
			EG	WA	55	40	10,3	7,5
		b	1.OG	WA	55	40	13,2	10,4
			2.OG	WA	55	40	21,3	18,4
	4e	a	EG	WA	55	40	23,5	20,7
			1.OG	WA	55	40	23,6	20,8
			2.OG	WA	55	40	23,8	21
		b	EG	WA	55	40	10,7	7,9
			1.OG	WA	55	40	13,7	10,9
			2.OG	WA	55	40	22	19,1
		4f	EG	WA	55	40	23,8	21
			1.OG	WA	55	40	23,9	21,1
			2.OG	WA	55	40	24,2	21,3
		4g	EG	WA	55	40	10,6	7,8
			1.OG	WA	55	40	13,3	10,5
			2.OG	WA	55	40	22	19,2
	4h	a	EG	WA	55	40	24,2	21,4
			1.OG	WA	55	40	24,3	21,4
			2.OG	WA	55	40	24,6	21,7
		b	EG	WA	55	40	10,6	7,7
			1.OG	WA	55	40	13,7	10,9
			2.OG	WA	55	40	22	19,1
		4i	EG	WA	55	40	24,8	21,9
			1.OG	WA	55	40	24,9	22,1
			2.OG	WA	55	40	24,9	22,1
	4j	a	EG	WA	55	40	10,6	7,8
			1.OG	WA	55	40	13,6	10,8
			2.OG	WA	55	40	22	19,2
		b	1.OG	WA	55	40	25,3	22,4
			EG	WA	55	40	25,2	22,4
			2.OG	WA	55	40	25,2	22,4
		c	EG	WA	55	40	11,1	8,2
			1.OG	WA	55	40	14	11,1
			2.OG	WA	55	40	22,4	19,5
	4k	a	EG	WA	55	40	25,7	22,9
			1.OG	WA	55	40	25,7	22,9
			2.OG	WA	55	40	25,7	22,9
		b	EG	WA	55	40	13,8	11
			1.OG	WA	55	40	17,4	14,6
			2.OG	WA	55	40	23,5	20,7
	5	a	EG	WA	55	40	16,5	13,7
			1.OG	WA	55	40	17,5	14,6
			2.OG	WA	55	40	20	17,2
		b	EG	WA	55	40	13,5	10,7
			1.OG	WA	55	40	15,8	13
			2.OG	WA	55	40	20,4	17,6
		c	EG	WA	55	40	16,9	14
			1.OG	WA	55	40	19,6	16,8
			2.OG	WA	55	40	22,4	19,6
	6a	d	EG	WA	55	40	8,8	5,9
			1.OG	WA	55	40	11,1	8,3
			2.OG	WA	55	40	18,6	15,7
		a	EG	WA	55	40	26,2	23,4
			1.OG	WA	55	40	26,2	23,4
		b	EG	WA	55	40	26,8	23,9

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.11

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
						Tag	Nacht	
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage					
Rebenstraße	6A	b	1.OG	WA	55	40	27	24,2
		c	EG	WA	55	40	24,4	21,6
			1.OG	WA	55	40	28,1	25,3
		d	EG	WA	55	40	17,2	14,3
			1.OG	WA	55	40	22,5	19,7
		e	EG	WA	55	40	13,9	11,1
			1.OG	WA	55	40	18,8	16
	7	f	EG	WA	55	40	14,3	11,5
			1.OG	WA	55	40	21	18,2
		a	EG	WA	55	40	13,7	10,9
			1.OG	WA	55	40	16,2	13,4
		b	EG	WA	55	40	10,8	7,9
			1.OG	WA	55	40	14,3	11,5
	7A	c	EG	WA	55	40	19,2	16,4
			1.OG	WA	55	40	19,4	16,5
			2.OG	WA	55	40	12,4	9,6
		d	EG	WA	55	40	15,5	12,7
			1.OG	WA	55	40	17,3	14,4
			2.OG	WA	55	40	19,7	16,8
		a	EG	WA	55	40	21,5	18,7
			1.OG	WA	55	40	24,1	21,3
			3.OG	WA	55	40	18,2	15,4
		b	EG	WA	55	40	19,1	16,2
			1.OG	WA	55	40	20,3	17,4
			2.OG	WA	55	40	23,7	20,9
		c	EG	WA	55	40	12,5	9,7
			1.OG	WA	55	40	14,9	12
			2.OG	WA	55	40	17,9	15,1
		d	EG	WA	55	40	23,7	20,9
			1.OG	WA	55	40	12,7	9,9
			2.OG	WA	55	40	16,6	13,8
	9	e	EG	WA	55	40	17,6	14,7
			1.OG	WA	55	40	23,2	20,4
			3.OG	WA	55	40	21,8	19
		a	EG	WA	55	40	22,2	19,3
			1.OG	WA	55	40	21,8	19
			2.OG	WA	55	40	23,6	20,7
		b	EG	WA	55	40	16,4	13,5
			1.OG	WA	55	40	18,9	16
			2.OG	WA	55	40	22,9	20,1
	9A	c	EG	WA	55	40	16,5	13,7
			1.OG	WA	55	40	19,3	16,5
			2.OG	WA	55	40	24,3	21,5
		a	EG	WA	55	40	21,3	18,5
			1.OG	WA	55	40	21,9	19,1
			2.OG	WA	55	40	22,9	20,1
		b	EG	WA	55	40	17,4	14,6
			1.OG	WA	55	40	19,3	16,5
			2.OG	WA	55	40	22,3	19,5
	9A	c	EG	WA	55	40	21,6	18,8
			1.OG	WA	55	40	22,7	19,8
			2.OG	WA	55	40	25,1	22,3
	9A	c	EG	WA	55	40	22,7	19,9

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.12

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel		
							L _r [dB(A)]		
Schranke Planung ohne Ruhezeiten									
		Tag	Nacht						
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage						
Rebenstraße	9A	c	1.OG	WA	55	40	23,4	20,6	
			2.OG	WA	55	40	24,8	21,9	
		d	EG	WA	55	40	15,8	13	
			1.OG	WA	55	40	18,2	15,4	
			2.OG	WA	55	40	23,4	20,6	
		11A	a	EG	WA	55	40	20,3	17,4
	1.OG			WA	55	40	21,8	19	
	2.OG			WA	55	40	26	23,1	
	b		EG	WA	55	40	17,6	14,8	
			1.OG	WA	55	40	19,5	16,7	
			2.OG	WA	55	40	23,9	21,1	
			c	1.OG	WA	55	40	26,2	23,3
	EG			WA	55	40	26	23,1	
	2.OG			WA	55	40	26,9	24,1	
	11B		a	EG	WA	55	40	20,6	17,8
				1.OG	WA	55	40	21,2	18,3
				2.OG	WA	55	40	25,2	22,3
		b	EG	WA	55	40	21,8	18,9	
			1.OG	WA	55	40	23,8	21	
			2.OG	WA	55	40	26,4	23,5	
		c	EG	WA	55	40	27	24,2	
			1.OG	WA	55	40	27,2	24,4	
			2.OG	WA	55	40	27,8	25	
	12	a	EG	WA	55	40	29,8	27	
			1.OG	WA	55	40	29,9	27,1	
			2.OG	WA	55	40	29,8	26,9	
		b	EG	WA	55	40	12,6	9,7	
			1.OG	WA	55	40	13,9	11	
			2.OG	WA	55	40	19,1	16,3	
	13A	a	EG	WA	55	40	27,5	24,6	
			1.OG	WA	55	40	28	25,2	
			2.OG	WA	55	40	29,6	26,8	
		b	EG	WA	55	40	29,2	26,3	
			1.OG	WA	55	40	29,5	26,7	
			2.OG	WA	55	40	32	29,1	
		c	EG	WA	55	40	35,6	32,7	
			1.OG	WA	55	40	35,4	32,5	
			2.OG	WA	55	40	35,1	32,3	
		d	EG	WA	55	40	34,3	31,5	
			1.OG	WA	55	40	34,1	31,3	
			2.OG	WA	55	40	33,9	31,1	
		e	EG	WA	55	40	31,1	28,2	

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignaltone Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.13

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Rebenstraße	13A	e	1.OG	WA	55	40	31,1	28,3
			2.OG	WA	55	40	31,8	28,9
	14	a	EG	WA	55	40	31,3	28,5
			1.OG	WA	55	40	31,3	28,5
			2.OG	WA	55	40	31,2	28,4
		b	EG	WA	55	40	14,5	11,7
			1.OG	WA	55	40	15,7	12,9
			2.OG	WA	55	40	21,6	18,8
	15A	a	EG	WA	55	40	37,4	34,5
			1.OG	WA	55	40	37,2	34,4
			2.OG	WA	55	40	37,1	34,2
		b	EG	WA	55	40	39,2	36,4
			1.OG	WA	55	40	38,9	36,1
			2.OG	WA	55	40	38,5	35,7
		c	EG	WA	55	40	34,8	31,9
			1.OG	WA	55	40	34,8	31,9
			2.OG	WA	55	40	35,3	32,5
	17	a	EG	WA	55	40	33,7	30,8
			1.OG	WA	55	40	33,8	31
		b	EG	WA	55	40	30,7	27,9
			1.OG	WA	55	40	31,5	28,6
		c	EG	WA	55	40	32,8	29,9
			1.OG	WA	55	40	30,7	27,9
	19	a	EG	WA	55	40	31,5	28,7
			1.OG	WA	55	40	31,5	28,7
			2.OG	WA	55	40	31,7	28,9
		b	EG	WA	55	40	20,4	17,6
			1.OG	WA	55	40	24,9	22,1
			2.OG	WA	55	40	28,2	25,4
	21	a	EG	WA	55	40	28,9	26,1
			1.OG	WA	55	40	28,8	26
			2.OG	WA	55	40	29,4	26,6
		b	EG	WA	55	40	22	19,2
			1.OG	WA	55	40	25,7	22,9
			2.OG	WA	55	40	27,2	24,4
	22	a	EG	WA	55	40	41,3	38,5
			1.OG	WA	55	40	41,1	38,3
			2.OG	WA	55	40	40,8	37,9
			3.OG	WA	55	40	40,4	37,5
		b	EG	WA	55	40	37,9	35
			1.OG	WA	55	40	37,8	35
			2.OG	WA	55	40	37,6	34,8
			3.OG	WA	55	40	37,5	34,7
		c	EG	WA	55	40	33,7	30,9
			1.OG	WA	55	40	33,7	30,9
			2.OG	WA	55	40	33,8	30,9
			3.OG	WA	55	40	33,9	31,1
		d	EG	WA	55	40	35,8	33
			1.OG	WA	55	40	35,7	32,9
			2.OG	WA	55	40	35,6	32,7
			3.OG	WA	55	40	35,4	32,6
		e	EG	WA	55	40	39,8	37
			1.OG	WA	55	40	39,6	36,8
			2.OG	WA	55	40	39,2	36,4

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignaltone Planung
Warnstufe Nr.:3 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.2.14

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Rebenstraße	22	e	3.OG	WA	55	40	38,8	35,9
	23	a	1.OG	WA	55	40	27,5	24,6
			EG	WA	55	40	27,5	24,7
			2.OG	WA	55	40	28,2	25,4
		b	EG	WA	55	40	13,9	11
			1.OG	WA	55	40	14,3	11,5
			2.OG	WA	55	40	22,1	19,3
		c	EG	WA	55	40	20,6	17,7
			1.OG	WA	55	40	25,1	22,2
			2.OG	WA	55	40	26,2	23,4
	24	a	EG	WA	55	40	29,8	26,9
			1.OG	WA	55	40	30,3	27,5
			2.OG	WA	55	40	30,6	27,8
		b	EG	WA	55	40	26,1	23,3
			1.OG	WA	55	40	29,5	26,7
			2.OG	WA	55	40	32,1	29,3
	26	a	EG	WA	55	40	27,7	24,8
			1.OG	WA	55	40	27,9	25
		b	EG	WA	55	40	30,2	27,4
			1.OG	WA	55	40	30,2	27,4
	28	a	EG	WA	55	40	26,6	23,7
			1.OG	WA	55	40	26,9	24,1
		b	EG	WA	55	40	19,9	17,1
			1.OG	WA	55	40	25,7	22,8
Ladenburger Straße	36	a	EG	GE	65	50	-2,9	-5,8
			1.OG	GE	65	50	5,8	2,9
		b	EG	GE	65	50	-4,7	-7,5
			1.OG	GE	65	50	3,4	0,5

Die in der Tabelle zusammengestellten Immissionspegel sind anhand der folgenden Immissionsrichtwerte (IRW) zu beurteilen:

	Tag	Nacht
	dB(A)	
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Gewerbegebiete (GE)	65	50

Rot unterlegte Immissionswerte überschreiten den jeweils zulässigen Immissionsrichtwert.

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.1

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Schranke Planung	
							ohne Ruhezeiten	
							Tag	Nacht
Am Rebstock	2	a	EG	WA	55	40	40,5	37,6
			1.OG	WA	55	40	40,4	37,6
			2.OG	WA	55	40	40,3	37,5
			3.OG	WA	55	40	40,1	37,3
		b	EG	WA	55	40	40,2	37,4
			1.OG	WA	55	40	40,2	37,3
			2.OG	WA	55	40	40	37,2
			3.OG	WA	55	40	39,8	37
		4	EG	WA	55	40	40	37,1
			1.OG	WA	55	40	39,9	37,1
			2.OG	WA	55	40	39,8	36,9
			3.OG	WA	55	40	39,6	36,7
			EG	WA	55	40	40,2	37,3
			1.OG	WA	55	40	40,1	37,3
			2.OG	WA	55	40	40	37,1
			3.OG	WA	55	40	39,8	37
	6	a	EG	WA	55	40	40,1	37,3
			1.OG	WA	55	40	39,7	36,9
			2.OG	WA	55	40	39,3	36,5
			3.OG	WA	55	40	38,9	36
		b	EG	WA	55	40	18,6	15,8
			1.OG	WA	55	40	18,4	15,5
			2.OG	WA	55	40	18,7	15,8
			3.OG	WA	55	40	26,1	23,3
	8	a	EG	WA	55	40	38,5	35,6
			1.OG	WA	55	40	38,4	35,6
			2.OG	WA	55	40	38,2	35,4
			3.OG	WA	55	40	38	35,2
		b	EG	WA	55	40	17,3	14,5
			1.OG	WA	55	40	17,2	14,3
			2.OG	WA	55	40	17,6	14,7
			3.OG	WA	55	40	25,1	22,3
	10	a	EG	WA	55	40	34,8	31,9
			1.OG	WA	55	40	34,7	31,9
			2.OG	WA	55	40	34,6	31,8
			3.OG	WA	55	40	34,5	31,7
		b	EG	WA	55	40	37	34,1
			1.OG	WA	55	40	36,9	34,1
			2.OG	WA	55	40	36,8	34
			3.OG	WA	55	40	36,7	33,8
		c	EG	WA	55	40	16,6	13,8
			1.OG	WA	55	40	16,6	13,8
			2.OG	WA	55	40	17,4	14,6
			3.OG	WA	55	40	25,6	22,7
		d	EG	WA	55	40	15,3	12,5
			1.OG	WA	55	40	15,3	12,4
			2.OG	WA	55	40	16,2	13,3
			3.OG	WA	55	40	24,5	21,7
	12	a	EG	WA	55	40	30,7	27,9
			1.OG	WA	55	40	30,7	27,9
			2.OG	WA	55	40	30,7	27,8

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.2

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel			
							L _r [dB(A)]			
Schranke Planung ohne Ruhezeiten										
		Tag	Nacht							
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage							
Am Rebstock	12	a	3.OG	WA	55	40	30,6	27,8		
			EG	WA	55	40	33,1	30,3		
		b	1.OG	WA	55	40	33,1	30,3		
			2.OG	WA	55	40	33	30,2		
			3.OG	WA	55	40	32,9	30,1		
			EG	WA	55	40	14,1	11,3		
		c	1.OG	WA	55	40	14,1	11,3		
			2.OG	WA	55	40	15,1	12,2		
			3.OG	WA	55	40	23,7	20,8		
			EG	WA	55	40	13,3	10,5		
		d	1.OG	WA	55	40	13,3	10,5		
			2.OG	WA	55	40	14,4	11,6		
			3.OG	WA	55	40	23,3	20,5		
		Bahnhofstraße	2	a	EG	WA	55	40	7,1	4,3
					1.OG	WA	55	40	7,8	4,9
2.OG	WA				55	40	15,7	12,9		
b	EG			WA	55	40	7,1	4,2		
	1.OG			WA	55	40	7,6	4,8		
	2.OG			WA	55	40	14,6	11,8		
c	EG			WA	55	40	19,4	16,5		
	1.OG			WA	55	40	19,9	17,1		
	2.OG			WA	55	40	20,6	17,8		
d	EG			WA	55	40	11,8	9		
	1.OG			WA	55	40	14,1	11,2		
	2.OG			WA	55	40	17,5	14,7		
4	a			EG	WA	55	40	13	10,2	
				1.OG	WA	55	40	14,1	11,2	
				2.OG	WA	55	40	16,5	13,6	
	b			EG	WA	55	40	9,8	6,9	
			1.OG	WA	55	40	10,1	7,3		
			2.OG	WA	55	40	15,2	12,3		
	c		EG	WA	55	40	7,5	4,6		
			1.OG	WA	55	40	7,9	5		
			2.OG	WA	55	40	14,4	11,6		
	6		a	EG	WA	55	40	7,7	4,9	
				1.OG	WA	55	40	7,7	4,9	
				2.OG	WA	55	40	8,5	5,6	
				3.OG	WA	55	40	16,8	14	
			b	EG	WA	55	40	7,9	5,1	
				1.OG	WA	55	40	7,9	5	
				2.OG	WA	55	40	8,7	5,8	
3.OG				WA	55	40	17,6	14,7		
c			EG	WA	55	40	21,9	19,1		
			1.OG	WA	55	40	22,5	19,7		
			2.OG	WA	55	40	23,2	20,3		
		3.OG	WA	55	40	24,3	21,5			
d		EG	WA	55	40	22	19,2			
		1.OG	WA	55	40	22,7	19,9			

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.3

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Bahnhofstraße	6	d	2.OG	WA	55	40	23,4	20,5
			3.OG	WA	55	40	24,5	21,7
		e	EG	WA	55	40	21,3	18,5
			1.OG	WA	55	40	22,1	19,2
			2.OG	WA	55	40	23,2	20,3
			3.OG	WA	55	40	24,7	21,8
		f	EG	WA	55	40	14,5	11,7
			1.OG	WA	55	40	16,7	13,8
			2.OG	WA	55	40	19,4	16,5
			3.OG	WA	55	40	22,7	19,9
	8	a	EG	WA	55	40	7,8	4,9
			1.OG	WA	55	40	8,1	5,3
			2.OG	WA	55	40	14,4	11,6
		b	EG	WA	55	40	12,1	9,3
			1.OG	WA	55	40	13,5	10,7
			2.OG	WA	55	40	14,1	11,2
		c	EG	WA	55	40	17,2	14,4
			1.OG	WA	55	40	17,9	15
			2.OG	WA	55	40	18,5	15,6
		d	EG	WA	55	40	12,2	9,3
			1.OG	WA	55	40	13,4	10,5
			2.OG	WA	55	40	15,5	12,7
		e	EG	WA	55	40	9,1	6,3
			1.OG	WA	55	40	10,5	7,7
			2.OG	WA	55	40	15,5	12,7
		f	EG	WA	55	40	10,8	8
			1.OG	WA	55	40	10,7	7,8
			2.OG	WA	55	40	14,6	11,7
	13	a	EG	WA	55	40	21,2	18,4
			1.OG	WA	55	40	21,3	18,5
			2.OG	WA	55	40	21,4	18,6
			3.OG	WA	55	40	21,7	18,8
		b	EG	WA	55	40	20,3	17,5
			1.OG	WA	55	40	20,4	17,6
			2.OG	WA	55	40	20,5	17,7
			3.OG	WA	55	40	20,8	17,9
		c	EG	WA	55	40	20,3	17,5
			1.OG	WA	55	40	20,4	17,6
			2.OG	WA	55	40	20,5	17,7
			3.OG	WA	55	40	20,8	17,9
		d	EG	WA	55	40	19	16,2
			1.OG	WA	55	40	19,4	16,5
			2.OG	WA	55	40	19,9	17,1
		e	EG	WA	55	40	15,4	12,6
			1.OG	WA	55	40	16,5	13,7
			2.OG	WA	55	40	18,1	15,3
		f	EG	WA	55	40	4,8	2
			1.OG	WA	55	40	6	3,2
			2.OG	WA	55	40	15,1	12,3
		g	EG	WA	55	40	5,1	2,3
			1.OG	WA	55	40	6,8	4
		h	2.OG	WA	55	40	16	13,2
			EG	WA	55	40	7,5	4,7
			1.OG	WA	55	40	9	6,1

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.4

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Schranke Planung	
							ohne Ruhezeiten	
Bahnhofstraße	13	h	2.OG	WA	55	40	6,3	3,5
			3.OG	WA	55	40	16,2	13,3
			EG	WA	55	40	7,8	4,9
		i	1.OG	WA	55	40	9,2	6,3
			2.OG	WA	55	40	6,7	3,8
			3.OG	WA	55	40	16	13,2
Birkenauer Straße	11	a	EG	WA	55	40	11,8	9
			1.OG	WA	55	40	12,5	9,6
			2.OG	WA	55	40	10,6	7,7
			3.OG	WA	55	40	17,8	15
		b	EG	WA	55	40	18,6	15,8
			1.OG	WA	55	40	18,5	15,7
			2.OG	WA	55	40	18,9	16,1
			3.OG	WA	55	40	21,9	19,1
		c	EG	WA	55	40	17,9	15,1
			1.OG	WA	55	40	18,3	15,5
			2.OG	WA	55	40	19,5	16,7
			3.OG	WA	55	40	23,8	20,9
		d	EG	WA	55	40	13,8	10,9
			1.OG	WA	55	40	15,5	12,7
			2.OG	WA	55	40	18,7	15,8
			3.OG	WA	55	40	24,4	21,6
		e	EG	WA	55	40	11,7	8,9
			1.OG	WA	55	40	13,4	10,6
			2.OG	WA	55	40	17,3	14,5
			3.OG	WA	55	40	24,3	21,4
		f	EG	WA	55	40	11,7	8,9
			1.OG	WA	55	40	13,5	10,7
			2.OG	WA	55	40	17,1	14,3
			3.OG	WA	55	40	24,2	21,4
		g	EG	WA	55	40	16,5	13,6
			1.OG	WA	55	40	18,6	15,7
			2.OG	WA	55	40	21,1	18,3
			3.OG	WA	55	40	24,6	21,8
		h	EG	WA	55	40	19,3	16,4
			1.OG	WA	55	40	21,2	18,4
			2.OG	WA	55	40	23,6	20,8
			3.OG	WA	55	40	26,9	24
		i	EG	WA	55	40	16,8	13,9
			1.OG	WA	55	40	18,2	15,4
			2.OG	WA	55	40	20,3	17,5
			3.OG	WA	55	40	24,8	22
		j	EG	WA	55	40	14,8	12
			1.OG	WA	55	40	16,5	13,7
			2.OG	WA	55	40	18,8	16
			3.OG	WA	55	40	22,9	20,1
		k	EG	WA	55	40	11,3	8,5
			1.OG	WA	55	40	12,7	9,9
			2.OG	WA	55	40	9,4	6,6
			3.OG	WA	55	40	17,8	15
		l	EG	WA	55	40	11	8,2
			1.OG	WA	55	40	12,5	9,7
			2.OG	WA	55	40	8,6	5,8
			3.OG	WA	55	40	16,2	13,4

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.5

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Schranke Planung								
ohne Ruhezeiten								
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Tag	Nacht
Birkenauer Straße	7	a	EG	WA	55	40	22,7	19,9
			1.OG	WA	55	40	22,8	20
			2.OG	WA	55	40	23,1	20,2
			3.OG	WA	55	40	26,5	23,7
		b	EG	WA	55	40	27,5	24,6
			1.OG	WA	55	40	27,5	24,7
			2.OG	WA	55	40	27,6	24,7
			3.OG	WA	55	40	27,8	24,9
		c	EG	WA	55	40	28,2	25,3
			1.OG	WA	55	40	28,3	25,4
			2.OG	WA	55	40	28,3	25,5
			3.OG	WA	55	40	28,6	25,7
		d	EG	WA	55	40	28,4	25,5
			1.OG	WA	55	40	28,5	25,6
			2.OG	WA	55	40	28,6	25,8
			3.OG	WA	55	40	28,9	26,1
		e	EG	WA	55	40	27,8	24,9
			1.OG	WA	55	40	28	25,1
			2.OG	WA	55	40	28,3	25,5
			3.OG	WA	55	40	28,9	26
		f	EG	WA	55	40	26,9	24,1
			1.OG	WA	55	40	27,3	24,4
			2.OG	WA	55	40	27,7	24,9
			3.OG	WA	55	40	28,9	26
		g	EG	WA	55	40	26,1	23,3
			1.OG	WA	55	40	26,6	23,8
			2.OG	WA	55	40	27,4	24,6
			3.OG	WA	55	40	28,9	26
		h	EG	WA	55	40	21,1	18,2
			1.OG	WA	55	40	22,5	19,7
			2.OG	WA	55	40	24,7	21,9
			3.OG	WA	55	40	28,9	26
		i	EG	WA	55	40	16,8	13,9
			1.OG	WA	55	40	17,8	15
			2.OG	WA	55	40	19,9	17
			3.OG	WA	55	40	26,6	23,8
		j	EG	WA	55	40	15	12,1
			1.OG	WA	55	40	16,4	13,6
			2.OG	WA	55	40	19,3	16,5
			3.OG	WA	55	40	26,1	23,3
		k	EG	WA	55	40	16,5	13,6
			1.OG	WA	55	40	17,4	14,6
			2.OG	WA	55	40	19,4	16,5

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.6

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Tag	Nacht
Birkenauer Straße	7	k	3.OG	WA	55	40	26,4	23,5
			EG	WA	55	40	13,6	10,8
		l	1.OG	WA	55	40	14,2	11,4
			2.OG	WA	55	40	16,6	13,7
			3.OG	WA	55	40	24,2	21,4
	9	a	EG	WA	55	40	18,5	15,7
			1.OG	WA	55	40	18,6	15,7
			2.OG	WA	55	40	18,9	16,1
			3.OG	WA	55	40	23,2	20,3
		b	EG	WA	55	40	24,7	21,8
			1.OG	WA	55	40	24,8	21,9
			2.OG	WA	55	40	25	22,2
			3.OG	WA	55	40	25,7	22,9
		c	EG	WA	55	40	22,4	19,5
			1.OG	WA	55	40	22,8	19,9
			2.OG	WA	55	40	23,8	21
			3.OG	WA	55	40	26,2	23,3
		d	EG	WA	55	40	21,7	18,9
			1.OG	WA	55	40	22,1	19,3
			2.OG	WA	55	40	22,2	19,3
			3.OG	WA	55	40	26,5	23,7
		e	1.OG	WA	55	40	16,1	13,3
			EG	WA	55	40	14,3	11,5
			2.OG	WA	55	40	19,8	17
			3.OG	WA	55	40	27	24,1
		f	EG	WA	55	40	12,8	10
			1.OG	WA	55	40	14,8	11,9
			2.OG	WA	55	40	18,6	15,8
			3.OG	WA	55	40	26	23,1
		g	EG	WA	55	40	14,5	11,7
			1.OG	WA	55	40	17	14,2
			2.OG	WA	55	40	20,9	18,1
			3.OG	WA	55	40	25,9	23
		h	EG	WA	55	40	17,9	15
			1.OG	WA	55	40	20,1	17,2
			2.OG	WA	55	40	23	20,2
			3.OG	WA	55	40	26,5	23,7
		i	EG	WA	55	40	15,6	12,8
			1.OG	WA	55	40	16,7	13,9
			2.OG	WA	55	40	18	15,2

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.7

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Birkenauer Straße	9	i	3.OG	WA	55	40	24	21,2
			EG	WA	55	40	13,6	10,7
		j	1.OG	WA	55	40	15	12,2
			2.OG	WA	55	40	17,9	15
			3.OG	WA	55	40	24,3	21,5
			EG	WA	55	40	12,9	10
		k	1.OG	WA	55	40	14,3	11,4
			2.OG	WA	55	40	17,3	14,4
			3.OG	WA	55	40	24,3	21,5
			EG	WA	55	40	17,6	14,7
		l	1.OG	WA	55	40	17,7	14,9
			2.OG	WA	55	40	18,1	15,2
			3.OG	WA	55	40	21,7	18,9
	15	a	EG	WA	55	40	17,2	14,4
			1.OG	WA	55	40	18	15,1
			2.OG	WA	55	40	19,8	16,9
		b	EG	WA	55	40	3,7	0,9
			1.OG	WA	55	40	4,5	1,6
			2.OG	WA	55	40	11,8	9
		c	EG	WA	55	40	6,8	4
			1.OG	WA	55	40	10,2	7,4
			2.OG	WA	55	40	16,2	13,3
	17	a	EG	WA	55	40	17,1	14,3
			1.OG	WA	55	40	17,8	15
			2.OG	WA	55	40	19,5	16,7
		b	EG	WA	55	40	6,6	3,7
			1.OG	WA	55	40	10,2	7,4
			2.OG	WA	55	40	15,5	12,6
	19	a	EG	WA	55	40	14,7	11,9
			1.OG	WA	55	40	16	13,2
			2.OG	WA	55	40	18,9	16,1
		b	EG	WA	55	40	6,4	3,6
			1.OG	WA	55	40	9,9	7,1
			2.OG	WA	55	40	15	12,2
	21	a	EG	WA	55	40	13,9	11,1
			1.OG	WA	55	40	14,9	12,1
			2.OG	WA	55	40	17,1	14,3
		b	EG	WA	55	40	7,6	4,7
			1.OG	WA	55	40	10,7	7,9
			2.OG	WA	55	40	13,9	11,1
	23	a	EG	WA	55	40	13,2	10,4
			1.OG	WA	55	40	14	11,1
			2.OG	WA	55	40	16,1	13,3
		b	EG	WA	55	40	7,8	5
			1.OG	WA	55	40	6,3	3,5
			2.OG	WA	55	40	10,2	7,4
		c	EG	WA	55	40	7,4	4,5
			1.OG	WA	55	40	10,3	7,5
			2.OG	WA	55	40	12,7	9,9
Lindenstraße	15	a	EG	WA	55	40	26,8	24
			1.OG	WA	55	40	26,9	24,1
			2.OG	WA	55	40	27,2	24,3
		b	EG	WA	55	40	15,1	12,3
			1.OG	WA	55	40	15,6	12,7
			2.OG	WA	55	40	19,8	17

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.8

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Schranke Planung	
							ohne Ruhezeiten	
							Tag	Nacht
Lindenstraße	17	a	EG	WA	55	40	25,1	22,3
			1.OG	WA	55	40	25,5	22,7
			2.OG	WA	55	40	26,2	23,4
		b	EG	WA	55	40	15,6	12,8
			1.OG	WA	55	40	15,9	13,1
			2.OG	WA	55	40	20,2	17,3
	18	a	EG	WA	55	40	28	25,1
			1.OG	WA	55	40	28,1	25,2
			2.OG	WA	55	40	27,7	24,8
			3.OG	WA	55	40	28,3	25,5
	19	a	EG	WA	55	40	30,3	27,5
			1.OG	WA	55	40	30,4	27,6
			2.OG	WA	55	40	30,5	27,7
		b	EG	WA	55	40	16,1	13,3
			1.OG	WA	55	40	16,2	13,3
			2.OG	WA	55	40	19,9	17,1
	20	a	EG	WA	55	40	29,4	26,6
			1.OG	WA	55	40	29,5	26,6
			2.OG	WA	55	40	29,4	26,6
		b	3.OG	WA	55	40	30,2	27,3
			EG	WA	55	40	17,7	14,9
			1.OG	WA	55	40	19,4	16,6
	21	a	2.OG	WA	55	40	22,1	19,3
			3.OG	WA	55	40	26,6	23,8
		b	EG	WA	55	40	34,9	32,1
			1.OG	WA	55	40	34,9	32,1
			2.OG	WA	55	40	34,9	32
		c	3.OG	WA	55	40	35,1	32,2
			EG	WA	55	40	37,2	34,3
			1.OG	WA	55	40	37,1	34,3
		b	2.OG	WA	55	40	37	34,1
			3.OG	WA	55	40	36,9	34
		c	EG	WA	55	40	36	33,2
			1.OG	WA	55	40	35,9	33,1
	22	a	2.OG	WA	55	40	35,8	32,9
			3.OG	WA	55	40	35,9	33
		b	EG	WA	55	40	39,3	36,5
			1.OG	WA	55	40	39,2	36,4
			2.OG	WA	55	40	39,1	36,3
		c	3.OG	WA	55	40	39,2	36,4
			EG	WA	55	40	29,6	26,7
			1.OG	WA	55	40	29,6	26,7
		b	2.OG	WA	55	40	29,7	26,9
			3.OG	WA	55	40	31,8	29
		c	EG	WA	55	40	26,8	23,9
			1.OG	WA	55	40	26,9	24
Rebenstraße	10-8	a	2.OG	WA	55	40	27	24,2
			3.OG	WA	55	40	28,7	25,8
		b	EG	WA	55	40	31,9	29,1
			1.OG	WA	55	40	32,2	29,3
		b	2.OG	WA	55	40	32,1	29,2
			EG	WA	55	40	31,1	28,3

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.9

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Tag	Nacht
Rebenstraße	10-8	b	1.OG	WA	55	40	31,6	28,7
			2.OG	WA	55	40	31,4	28,6
		c	EG	WA	55	40	18,7	15,9
			1.OG	WA	55	40	24,5	21,7
			2.OG	WA	55	40	26,8	23,9
		d	EG	WA	55	40	15,2	12,4
			1.OG	WA	55	40	16,7	13,9
			2.OG	WA	55	40	21,4	18,6
		e	EG	WA	55	40	15,1	12,3
			1.OG	WA	55	40	16,5	13,7
			2.OG	WA	55	40	21,3	18,5
	3	a	EG	WA	55	40	20,2	17,4
			1.OG	WA	55	40	21,5	18,6
			2.OG	WA	55	40	20,4	17,5
		b	EG	WA	55	40	11,9	9,1
			1.OG	WA	55	40	14,7	11,8
			2.OG	WA	55	40	21,8	18,9
		c	EG	WA	55	40	20,9	18,1
			1.OG	WA	55	40	21,4	18,6
			2.OG	WA	55	40	22,4	19,6
		d	EG	WA	55	40	13,3	10,5
			1.OG	WA	55	40	15,5	12,7
			2.OG	WA	55	40	13,6	10,8
		e	EG	WA	55	40	17,2	14,3
			1.OG	WA	55	40	17,7	14,9
			2.OG	WA	55	40	16,3	13,5
	4	a	EG	WA	55	40	23,8	20,9
			1.OG	WA	55	40	24	21,2
			2.OG	WA	55	40	24,5	21,7
		b	EG	WA	55	40	10,2	7,4
			1.OG	WA	55	40	13,2	10,4
			2.OG	WA	55	40	22,1	19,2
	4a	a	EG	WA	55	40	24,2	21,4
			1.OG	WA	55	40	24,5	21,7
			2.OG	WA	55	40	25,1	22,2
		b	EG	WA	55	40	12,4	9,6
			1.OG	WA	55	40	15	12,1
			2.OG	WA	55	40	23,1	20,3
	4b	a	EG	WA	55	40	24,7	21,9
			1.OG	WA	55	40	25,1	22,3
			2.OG	WA	55	40	25,7	22,8
		b	EG	WA	55	40	12,9	10,1
			1.OG	WA	55	40	15,9	13,1
			2.OG	WA	55	40	23,8	20,9
	4c	a	EG	WA	55	40	25,8	23
			1.OG	WA	55	40	26	23,1
			2.OG	WA	55	40	26,2	23,3
		b	EG	WA	55	40	13,1	10,3
			1.OG	WA	55	40	16,1	13,2
			2.OG	WA	55	40	24	21,2
	4d	a	EG	WA	55	40	26,2	23,4
			1.OG	WA	55	40	26,3	23,5

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignaltone Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.10

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Schranke Planung	
							ohne Ruhezeiten	
							Tag	Nacht
Rebenstraße	4d	a	2.OG	WA	55	40	26,5	23,7
			EG	WA	55	40	13,3	10,5
		b	1.OG	WA	55	40	16,2	13,4
			2.OG	WA	55	40	24,3	21,4
	4e	a	EG	WA	55	40	26,5	23,7
			1.OG	WA	55	40	26,6	23,8
			2.OG	WA	55	40	26,8	24
		b	EG	WA	55	40	13,7	10,9
			1.OG	WA	55	40	16,7	13,9
			2.OG	WA	55	40	25	22,1
			EG	WA	55	40	26,8	24
			1.OG	WA	55	40	26,9	24,1
	4f	a	2.OG	WA	55	40	27,2	24,3
			EG	WA	55	40	13,6	10,8
			1.OG	WA	55	40	16,3	13,5
		b	2.OG	WA	55	40	25	22,2
			EG	WA	55	40	27,2	24,4
			1.OG	WA	55	40	27,3	24,4
	4g	a	2.OG	WA	55	40	27,6	24,7
			EG	WA	55	40	13,6	10,7
			1.OG	WA	55	40	16,7	13,9
		b	2.OG	WA	55	40	25	22,1
			EG	WA	55	40	27,8	24,9
			1.OG	WA	55	40	27,9	25,1
	4h	a	2.OG	WA	55	40	27,9	25,1
			EG	WA	55	40	13,6	10,8
			1.OG	WA	55	40	16,6	13,8
		b	2.OG	WA	55	40	25	22,2
			EG	WA	55	40	28,3	25,4
			1.OG	WA	55	40	28,2	25,4
	4i	a	2.OG	WA	55	40	28,2	25,4
			EG	WA	55	40	14,1	11,2
			1.OG	WA	55	40	17	14,1
		b	2.OG	WA	55	40	25,4	22,5
			EG	WA	55	40	28,7	25,9
			1.OG	WA	55	40	28,7	25,9
	4k	a	2.OG	WA	55	40	28,7	25,9
			EG	WA	55	40	16,8	14
			1.OG	WA	55	40	20,4	17,6
		b	2.OG	WA	55	40	26,5	23,7
			EG	WA	55	40	19,5	16,7
			1.OG	WA	55	40	20,5	17,6
	5	a	2.OG	WA	55	40	23	20,2
			EG	WA	55	40	16,5	13,7
			1.OG	WA	55	40	18,8	16
		b	2.OG	WA	55	40	23,4	20,6
			EG	WA	55	40	19,9	17
			1.OG	WA	55	40	22,6	19,8
		c	2.OG	WA	55	40	25,4	22,6
			EG	WA	55	40	11,8	8,9
			1.OG	WA	55	40	14,1	11,3
		d	2.OG	WA	55	40	21,6	18,7
			EG	WA	55	40	29,2	26,4
			1.OG	WA	55	40	29,2	26,4
	6a	a	EG	WA	55	40	29,2	26,4
			1.OG	WA	55	40	29,2	26,4
		b	EG	WA	55	40	29,8	26,9
			EG	WA	55	40	29,8	26,9

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignaltone Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.11

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Schranke Planung	
							ohne Ruhezeiten	
							Tag	Nacht
Rebenstraße	6A	b	1.OG	WA	55	40	30	27,2
		c	EG	WA	55	40	27,4	24,6
			1.OG	WA	55	40	31,1	28,3
		d	EG	WA	55	40	20,2	17,3
			1.OG	WA	55	40	25,5	22,7
		e	EG	WA	55	40	16,9	14,1
			1.OG	WA	55	40	21,8	19
		f	EG	WA	55	40	17,3	14,5
			1.OG	WA	55	40	24	21,2
	7	a	EG	WA	55	40	16,7	13,9
			1.OG	WA	55	40	19,2	16,4
		b	EG	WA	55	40	13,8	10,9
			1.OG	WA	55	40	17,3	14,5
		c	EG	WA	55	40	22,2	19,4
			1.OG	WA	55	40	22,4	19,5
		d	EG	WA	55	40	15,4	12,6
			1.OG	WA	55	40	18,5	15,7
	7A	a	EG	WA	55	40	20,3	17,4
			1.OG	WA	55	40	22,7	19,8
			2.OG	WA	55	40	24,5	21,7
			3.OG	WA	55	40	27,1	24,3
		b	EG	WA	55	40	21,2	18,4
			1.OG	WA	55	40	22,1	19,2
			2.OG	WA	55	40	23,3	20,4
			3.OG	WA	55	40	26,7	23,9
		c	EG	WA	55	40	15,5	12,7
			1.OG	WA	55	40	17,9	15
			2.OG	WA	55	40	20,9	18,1
			3.OG	WA	55	40	26,7	23,9
		d	EG	WA	55	40	15,7	12,9
			1.OG	WA	55	40	19,6	16,8
			2.OG	WA	55	40	20,6	17,7
			3.OG	WA	55	40	26,2	23,4
		e	EG	WA	55	40	24,8	22
			1.OG	WA	55	40	25,2	22,3
			2.OG	WA	55	40	24,8	22
			3.OG	WA	55	40	26,6	23,7
	9	a	EG	WA	55	40	19,4	16,5
			1.OG	WA	55	40	21,9	19
			2.OG	WA	55	40	25,9	23,1
		b	EG	WA	55	40	19,5	16,7
			1.OG	WA	55	40	22,3	19,5
			2.OG	WA	55	40	27,3	24,5
		c	EG	WA	55	40	24,3	21,5
			1.OG	WA	55	40	24,9	22,1
			2.OG	WA	55	40	25,9	23,1
	9A	a	EG	WA	55	40	20,4	17,6
			1.OG	WA	55	40	22,3	19,5
			2.OG	WA	55	40	25,3	22,5
		b	EG	WA	55	40	24,6	21,8
			1.OG	WA	55	40	25,7	22,8
			2.OG	WA	55	40	28,1	25,3
		c	EG	WA	55	40	25,7	22,9

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.12

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Rebenstraße	9A	c	1.OG	WA	55	40	26,4	23,6
			2.OG	WA	55	40	27,8	24,9
		d	EG	WA	55	40	18,8	16
			1.OG	WA	55	40	21,2	18,4
			2.OG	WA	55	40	26,4	23,6
	11A	a	EG	WA	55	40	23,3	20,4
			1.OG	WA	55	40	24,8	22
			2.OG	WA	55	40	29	26,1
		b	EG	WA	55	40	20,6	17,8
			1.OG	WA	55	40	22,5	19,7
			2.OG	WA	55	40	26,9	24,1
		c	1.OG	WA	55	40	29,2	26,3
			EG	WA	55	40	29	26,1
			2.OG	WA	55	40	29,9	27,1
			EG	WA	55	40	23,6	20,8
	11B	a	1.OG	WA	55	40	24,2	21,3
			2.OG	WA	55	40	28,2	25,3
			EG	WA	55	40	24,8	21,9
		b	1.OG	WA	55	40	26,8	24
			2.OG	WA	55	40	29,4	26,5
			EG	WA	55	40	30	27,2
		c	1.OG	WA	55	40	30,2	27,4
			2.OG	WA	55	40	30,8	28
			EG	WA	55	40	32,8	30
	12	a	1.OG	WA	55	40	32,9	30,1
			2.OG	WA	55	40	32,8	29,9
			EG	WA	55	40	15,6	12,7
		b	1.OG	WA	55	40	16,9	14
			2.OG	WA	55	40	22,1	19,3
			EG	WA	55	40	30,5	27,6
	13A	a	1.OG	WA	55	40	31	28,2
			2.OG	WA	55	40	32,6	29,8
			EG	WA	55	40	32,2	29,3
		b	1.OG	WA	55	40	32,5	29,7
			2.OG	WA	55	40	35	32,1
			EG	WA	55	40	38,6	35,7
		c	1.OG	WA	55	40	38,4	35,5
			2.OG	WA	55	40	38,1	35,3
			EG	WA	55	40	37,3	34,5
		d	1.OG	WA	55	40	37,1	34,3
			2.OG	WA	55	40	36,9	34,1
			EG	WA	55	40	34,1	31,2
		e	EG	WA	55	40	34,1	31,2

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignalton Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.13

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage			Tag	Nacht	
Rebenstraße	13A	e	1.OG	WA	55	40	34,1	31,3
			2.OG	WA	55	40	34,8	31,9
	14	a	EG	WA	55	40	34,3	31,5
			1.OG	WA	55	40	34,3	31,5
			2.OG	WA	55	40	34,2	31,4
		b	EG	WA	55	40	17,5	14,7
			1.OG	WA	55	40	18,7	15,9
			2.OG	WA	55	40	24,6	21,8
	15A	a	EG	WA	55	40	40,4	37,5
			1.OG	WA	55	40	40,2	37,4
			2.OG	WA	55	40	40,1	37,2
		b	EG	WA	55	40	42,2	39,4
			1.OG	WA	55	40	41,9	39,1
			2.OG	WA	55	40	41,5	38,7
		c	EG	WA	55	40	37,8	34,9
			1.OG	WA	55	40	37,8	34,9
			2.OG	WA	55	40	38,3	35,5
	17	a	EG	WA	55	40	36,7	33,8
			1.OG	WA	55	40	36,8	34
		b	EG	WA	55	40	33,7	30,9
			1.OG	WA	55	40	34,5	31,6
		c	EG	WA	55	40	35,8	32,9
			1.OG	WA	55	40	33,7	30,9
	19	a	EG	WA	55	40	34,5	31,7
			1.OG	WA	55	40	34,5	31,7
			2.OG	WA	55	40	34,7	31,9
		b	EG	WA	55	40	23,4	20,6
			1.OG	WA	55	40	27,9	25,1
			2.OG	WA	55	40	31,2	28,4
	21	a	EG	WA	55	40	31,9	29,1
			1.OG	WA	55	40	31,8	29
			2.OG	WA	55	40	32,4	29,6
		b	EG	WA	55	40	25	22,2
			1.OG	WA	55	40	28,7	25,9
			2.OG	WA	55	40	30,2	27,4
	22	a	EG	WA	55	40	44,3	41,5
			1.OG	WA	55	40	44,1	41,3
			2.OG	WA	55	40	43,8	40,9
			3.OG	WA	55	40	43,4	40,5
		b	EG	WA	55	40	40,9	38
			1.OG	WA	55	40	40,8	38
			2.OG	WA	55	40	40,6	37,8
			3.OG	WA	55	40	40,5	37,7
		c	EG	WA	55	40	36,7	33,9
			1.OG	WA	55	40	36,7	33,9
			2.OG	WA	55	40	36,8	33,9
			3.OG	WA	55	40	36,9	34,1
		d	EG	WA	55	40	38,8	36
			1.OG	WA	55	40	38,7	35,9
			2.OG	WA	55	40	38,6	35,7
			3.OG	WA	55	40	38,4	35,6
		e	EG	WA	55	40	42,8	40
			1.OG	WA	55	40	42,6	39,8
			2.OG	WA	55	40	42,2	39,4

AUFTRAGGEBER:

rnv GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

AUFTRAG-NR.:

2020 007 082/5

Käfertal Bahnhof

BÜ Akustik

Berechnung und Beurteilung der
Luftschallpegel Schrankensignaltone Planung
Warnstufe Nr.:4 (s.Tab.1 des Berichtes)

ANLAGE-Nr.: 2.3.14

Warnsignal Schranke

Immissionsort				Gebiet	Immissions- richtwerte dB(A) nach TA Lärm		Beurteilungspegel	
							L _r [dB(A)]	
						Schranke Planung		
						ohne Ruhezeiten		
Straße	Haus-Nr.	Imm.-Punkt	Etage				Tag	Nacht
Rebenstraße	22	e	3.OG	WA	55	40	41,8	38,9
	23	a	1.OG	WA	55	40	30,5	27,6
			EG	WA	55	40	30,5	27,7
			2.OG	WA	55	40	31,2	28,4
		b	EG	WA	55	40	16,9	14
			1.OG	WA	55	40	17,3	14,5
			2.OG	WA	55	40	25,1	22,3
		c	EG	WA	55	40	23,6	20,7
			1.OG	WA	55	40	28,1	25,2
			2.OG	WA	55	40	29,2	26,4
	24	a	EG	WA	55	40	32,8	29,9
			1.OG	WA	55	40	33,3	30,5
			2.OG	WA	55	40	33,6	30,8
		b	EG	WA	55	40	29,1	26,3
			1.OG	WA	55	40	32,5	29,7
			2.OG	WA	55	40	35,1	32,3
	26	a	EG	WA	55	40	30,7	27,8
			1.OG	WA	55	40	30,9	28
		b	EG	WA	55	40	33,2	30,4
			1.OG	WA	55	40	33,2	30,4
	28	a	EG	WA	55	40	29,6	26,7
			1.OG	WA	55	40	29,9	27,1
		b	EG	WA	55	40	22,9	20,1
			1.OG	WA	55	40	28,7	25,8
Ladenburger Straße	36	a	EG	GE	65	50	0,1	-2,8
			1.OG	GE	65	50	8,8	5,9
		b	EG	GE	65	50	-1,7	-4,5
			1.OG	GE	65	50	6,4	3,5

Die in der Tabelle zusammengestellten Immissionspegel sind anhand der folgenden Immissionsrichtwerte (IRW) zu beurteilen:

	Tag	Nacht
	dB(A)	
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Gewerbegebiete (GE)	65	50

Rot unterlegte Immissionswerte überschreiten den jeweils zulässigen Immissionsrichtwert.