

Gutachten
zu einer schalltechnischen Immissionsprognose
für den Straßenbahnausbau in der Binger Straße
in Mainz

Standort Boppard

Ingenieurbüro Pies GbR
Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz
Tel. +49 (0) 6742 - 2299

Standort Mainz

Ingenieurbüro Pies GbR
In der Dalheimer Wiese 1
55120 Mainz
Tel. +49 (0) 6131 - 9712 630

Dr. Kai Pies,
von der IHK Rheinhessen
ö.b.u.v. Sachverständiger
für Schallimmissionsschutz

info@schallschutz-pies.de
www.schallschutz-pies.de

benannte Messstelle
nach §29b BImSchG



SCHALLTECHNISCHES
INGENIEURBÜRO

pies

**Gutachten zu einer schalltechnischen Immissionsprognose
für den Straßenbahnausbau in der Binger Straße
in Mainz**

AUFTRAGGEBER:	Mainzer Mobilität Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH Mozartstraße 8 55118 Mainz
AUFTRAG VOM:	27.07.2021
AUFTRAG – NR.:	1 / 20391 / 1022 / 4 Ersetzt Gutachten 1 / 20391 / 1022 / 3
FERTIGSTELLUNG:	29.03.2023
BEARBEITER:	E. Skalski / fp
SEITENZAHL:	37
ANHÄNGE:	9

Übersicht der Änderungen (Revisionsübersicht)

Bericht-Nr.	Seite	Änderung	Grund der Änderung ¹
1/20391/1022/1	-	erste Version	-
1/20391/1022/2	Anhang 8	Bei IO 15.2, 15.3, 28.2 und 28.3 wurden die Berechnungsergebnisse für den Neubau sowie die Differenz nicht richtig dargestellt.	rF
1/20391/1022/3	S. 9	Zusätzliche Beschreibung, dass die Verkehrsdaten des ÖPNVs für 2035 prognostiziert sind, aber auch für 2030 herangezogen werden.	rF
1/20391/1022/4	S. 1 Anhang 6,7,8	Änderung der Straße vom Auftraggeber Bezeichnung geändert in „Anhang“	rF

¹ rF: redaktioneller Fehler; gS: geänderte Situation; fFu: fachlicher Fehler (unerheblich); fFe: fachlicher Fehler (erheblich)

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

		Seite
1.	Aufgabenstellung.....	5
2.	Grundlagen.....	6
2.1	Beschreibung der örtlichen Verhältnisse	6
2.2	Straßenverkehrsdaten	6
2.3	Verkehrszahlen der Straßenbahnverkehrswege	9
2.4	Verkehrszahlen der Schienenverkehrswege	11
2.5	Verwendete Unterlagen.....	12
2.5.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen	12
2.5.2	Richtlinien, Normen und Erlasse	12
2.5.3	Verwendete Unterlagen von der Bundesbahnregionalstelle.....	13
2.6	Anforderungen.....	13
2.7	Berechnungsgrundlagen	15
2.7.1	Berechnung der Straßenverkehrsgeräuschemissionen nach RLS-19	15
2.7.2	Berechnung der Schienengeräuschemissionen und –immissionen.....	16
2.7.3	Verwendetes Berechnungsprogramm	21
2.8	Beurteilungsgrundlagen.....	21
2.8.1	Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)	21
2.9	Ausgangsdaten für die Berechnung	23
3.	Immissionsberechnung und Beurteilung.....	24
3.1	Berechnung und Beurteilung	25
3.1.1	Festlegung der Gebäude mit Grenzwertüber- schreitungen durch den Straßenbahnausbau Binger Straße	27

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Seite
3.1.2 Überprüfung der Kriterien der „wesentlichen Änderung“ durch den zu verändernden Verkehrs- weg „Binger Straße“	30
3.1.3 Ermittlung der Geräuschemissionen durch den Gesamt- verkehrslärm.....	33
4. Zusammenfassung	34

1. Aufgabenstellung

Die Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH beabsichtigt den Neubau eines Straßenbahnabschnittes in der Binger Straße zwischen dem Alicen- und dem Münsterplatz. Neben dem Neubau und der wesentlichen Änderung wird auch der Gesamtverkehr auf Grundlage der Verkehrslärm-schutzverordnung 16. BImSchV, ermittelt.

Den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung liegen hinsichtlich der Zielsetzung (Lärmvorsorge) folgende Arbeitsschritte zugrunde:

1. Festlegung der Gebäude mit Grenzwertüberschreitungen durch den geplanten Straßenbahnausbau Binger Straße
2. Berechnung der Prognosemittelungspegel unter Berücksichtigung des derzeitigen Verkehrsweges „Binger Straße“ (momentane prognostizierte Straßenverkehrsgeräusche)
3. Berechnung der Prognosemittelungspegel unter Berücksichtigung der baulichen Veränderung (Änderung Straßenverkehrsführung Binger Straße)
4. Überprüfung der Kriterien der „wesentlichen Änderung“ durch den zu verändernden Verkehrsweg „Binger Straße“
5. Berechnung der Analyse- sowie Prognosemittelungspegel des Gesamtverkehrslärm (alle an den Münster- und Alicenplatz anschließende Straßen- und Straßenbahnverkehrswege sowie die Bundesbahnstrecke)

2. Grundlagen

2.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

Die Binger Straße verläuft vom Alicenplatz von Westen kommend nach Osten bis zum Münsterplatz. Die Planungen sehen eine Änderung der Straßenverkehrsführung auf der Binger Straße vor, bei der eine 2-gleisige Straßenbahn-Trassierung neu angelegt werden soll. Hierbei wird ebenfalls auf beiden Straßenseiten ein neuer Fahrradweg errichtet. Eine Übersicht zur geplanten Trassierung (Variante 5) kann dem Anhang 2.1 zu diesem Gutachten entnommen werden.

Im gesamten Bereich des Straßenbahnausbaus befinden sich bis zu 11-geschossige Büro- und Wohngebäude, die im Nahbereich des Ausbaus stehen.

Eine Übersicht der örtlichen Verhältnisse zeigt der Lageplan im Anhang 1 des Gutachtens.

2.2 Straßenverkehrsdaten

Zur Berücksichtigung der Straßenverkehrsgeräuschemissionen aller anschließenden Verkehrswege an den Münster- und Alicenplatz wurden die Verkehrszahlen vom „Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH (ZIV)“, Stand 21.04.2022 zur Verfügung gestellt und in den jeweiligen Berechnungen zugrunde gelegt. Hierbei wurden drei Situationen berücksichtigt:

- Analyseverkehrszahlen, Stand 2022
- Prognoseverkehrszahlen Ohne-Planungsfall (2030) (d. h. ohne die geplante Trassierung der Straßenbahn in der Binger Straße)
- Prognoseverkehrszahlen Variante 5 (2030) (Verkehrsgeschehen nach Neubau der Straßenbahn Binger Straße)

Die Verkehrszahlen für den Pkw und Lkw-Verkehr können dem Anhang 2.3 bis 2.5 entnommen werden. Entsprechend der Aussage des ZIV beinhalten die vorliegenden Verkehrszahlen nicht die Fahrtenanzahl der Busse. Diese wurden neben den Fahrten der Straßenbahnen separat ermittelt (siehe Anhang 2.6) und sind somit noch den vorliegenden Verkehrszahlen hinzuzufügen.

Demnach ergeben sich folgende neue Verkehrszahlen, die den Berechnungen zugrunde gelegt wurden (Quellenzuordnung siehe Anhang 2.2):

Tabelle 1 – Analyseverkehrszahlen für das Jahr 2022

Querschnitt	Straße	DTV ₂₀₂₂	M _T	M _N	p _{T1}	p _{T2}	p _{N1}	p _{N2}
Q1	Binger Straße	15.727	914	140	1,4	1,8	1,8	2,4
Q2	Alicenbrücke	34.258	1.990	305	1,9	2,6	2,4	3,3
Q3	Alicenstraße (Süd)	9.169	533	82	1,9	2,6	2,5	3,3
Q4	Parcusstraße	27.198	1.580	242	0,3	0,5	0,5	0,6
Q5	Hintere Bleiche (Süd)	361	21	3	0,8	0,1	1,1	0,0
Q6	Hintere Bleiche (Nord)	903	53	7	0,8	0,1	1,1	0,0
Q7	Bilhildisstraße	2.590	151	21	0,8	0,1	1,1	0,0
Q8	Schillerstraße	1.893	110	17	15,7	20,9	25,7	34,3
Q9	Große Bleiche	13.170	765	117	1,6	2,2	2,1	2,7
Q10	Bahnhofstraße*	717	42	6	44,1	58,9	25,7	34,3
Q11	Binger Straße	14.901	866	133	1,5	1,9	1,8	2,5
Q12	Binger Straße	15.035	874	134	1,4	1,9	1,8	2,5
Q13	Alicenstraße (Nord)	1.713	100	15	32,1	42,7	25,7	34,3

*Für PKW-Verkehr gesperrt; nur Bus- und Straßenbahnverkehr

Tabelle 2 - Prognoseverkehrszahlen für das Jahr 2030 –
Prognosenullfall ohne Straßenbahnausbau

Querschnitt	Straße	DTV ₂₀₃₀	M _T	M _N	p _{T1}	p _{T2}	p _{N1}	p _{N2}
Q1	Binger Straße	15.069	876	134	1,6	2,1	2,0	2,7
Q2	Alicenbrücke	35.947	2.089	320	2,1	2,8	2,7	3,6
Q3	Alicenstraße (Süd)	9.727	565	87	2,1	2,7	2,6	3,5
Q4	Parcusstraße	29.995	1.743	267	0,3	0,5	0,5	0,6
Q5	Hintere Bleiche (Süd)	361	21	3	0,8	0,1	1,1	0,0
Q6	Hintere Bleiche (Nord)	903	53	7	0,8	0,1	1,1	0,0
Q7	Bilhildisstraße	2.590	151	21	0,8	0,1	1,1	0,0
Q8	Schillerstraße	3.475	202	31	9,9	13,1	19,4	25,8
Q9	Große Bleiche	11.403	663	101	2,0	2,7	2,6	3,5
Q10	Bahnhofstraße*	849	49	8	44,1	58,9	25,7	34,3
Q11	Binger Straße	14.208	825	126	1,7	2,2	2,1	2,9
Q12	Binger Straße	14.030	815	125	1,7	2,2	2,1	2,9
Q13	Alicenstraße (Nord)	1.928	112	17	33,4	44,5	25,7	34,3

*Für PKW-Verkehr gesperrt; nur Bus- und Straßenbahnverkehr

Tabelle 3 - Prognoseverkehrszahlen für das Jahr 2030 – Prognose
Variante 5 mit Straßenbahnausbau

Querschnitt	Straße	DTV ₂₀₃₀	M _T	M _N	p _{T1}	p _{T2}	p _{N1}	p _{N2}
Q1	Binger Straße	12.628	734	112	1,8	2,4	2,3	3,1
Q2	Alicenbrücke	34.927	2.029	311	2,1	2,9	2,7	3,7
Q3	Alicenstraße (Süd)	9.370	544	83	2,1	2,8	2,7	3,6
Q4	Parcusstraße	30.947	1.798	275	0,3	0,5	0,5	0,6
Q5	Hintere Bleiche (Süd)	361	21	3	0,8	0,1	1,1	0,0
Q6	Hintere Bleiche (Nord)	903	53	7	0,8	0,1	1,1	0,0
Q7	Bilhildisstraße	2.590	151	21	0,8	0,1	1,1	0,0
Q8	Schillerstraße	2.818	164	25	11,9	15,9	25,7	34,3
Q9	Große Bleiche	9.901	575	88	2,3	3,0	2,9	3,9
Q10	Bahnhofstraße*	849	49	8	44,1	58,9	25,7	34,3
Q11	Binger Straße	11.767	684	105	1,9	2,6	2,4	3,3
Q12	Binger Straße	11.871	690	106	1,9	2,5	2,4	3,3
Q13	Alicenstraße (Nord)	1.928	112	17	33,4	44,5	25,7	34,3

*Für PKW-Verkehr gesperrt; nur Bus- und Straßenbahnverkehr

DTV ₂₀₂₂	durchschnittl. tägl. Verkehrsaufkommen 2022
DTV ₂₀₃₀	durchschnittl. tägl. prognostiziertes Verkehrsaufkommen 2030
M _T	mittleres stündliches. Verkehrsaufkommen tags
M _N	- mittleres stündliches Verkehrsaufkommen nachts
p _{T1}	- Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW1 tags in %
p _{T2}	- Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW2 tags in %
p _{N1}	- Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW1 nachts in %
p _{N2}	- Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW2 nachts in %

Als Fahrzeuggeschwindigkeit wurde die gemäß StVO zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h für Pkw und Lkw1 sowie Lkw2 für die Querschnitte Q1, 2, 3, 8, 11, 12 und 13 berücksichtigt. Für die Querschnitte Q4, 5, 6, 7 und 9 wurde die, gemäß StVO, zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h für Pkw und Lkw1 sowie Lkw2 herangezogen.

Für den Querschnitt Q1 gilt nach dem Neubau der Straßenbahn eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h für Pkw und Lkw1 sowie Lkw2.

2.3 Verkehrszahlen der Straßenbahnverkehrswege

Zur Berücksichtigung der Straßenbahnverkehrsgeräuschemissionen aller anschließenden Verkehrswege an den Münster- und Alicenplatz sowie der des Straßenbahnneubaus in der Binger Straße wurde ebenfalls die ermittelte Fahrtenanzahl für die drei Situationen (Analyse, Prognose-Nullfall und Prognose-Variante 5) vom „Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH (ZIV)“, Stand 21.04.2022 herangezogen. Hierbei ist anzumerken, dass die Verkehrsdaten des ÖPNVs bereits für das Jahr 2035 prognostiziert wurden, diese jedoch auch für die Prognose 2030 heranzuziehen sind.

Somit ergeben sich folgende Verkehrszahlen, die für die Ausbreitungsberechnung zugrunde gelegt werden (Quellenzuordnung siehe auch Anhang 2.6):

Tabelle 4 – Analyseverkehrszahlen für das Jahr 2022

Querschnitt	Straße	Tageszeit 06:00 bis 22:00 Uhr	Nachtzeit 22:00 bis 06:00 Uhr
Q1	Binger Straße	0	0
Q2	Alicenbrücke	394	48
Q3	Alicenstraße (Süd)	0	0
Q4	Parcusstraße	0	0

Querschnitt	Straße	Tageszeit 06:00 bis 22:00 Uhr	Nachtzeit 22:00 bis 06:00 Uhr
Q5	Hintere Bleiche (Süd)	0	0
Q6	Hintere Bleiche (Nord)	0	0
Q7	Bilhildisstraße	0	0
Q8	Schillerstraße	354	48
Q9	Große Bleiche	0	0
Q10	Bahnhofstraße	354	48
Q11	Binger Straße	0	0
Q12	Binger Straße	0	0
Q13	Alicenstraße (Nord)	394	48

Tabelle 5 - Prognoseverkehrszahlen für das Jahr 2030 –
Prognosenullfall ohne Straßenbahnausbau

Querschnitt	Straße	Tageszeit 06:00 bis 22:00 Uhr	Nachtzeit 22:00 bis 06:00 Uhr
Q1	Binger Straße	0	0
Q2	Alicenbrücke	512	120
Q3	Alicenstraße (Süd)	0	0
Q4	Parcusstraße	0	0
Q5	Hintere Bleiche (Süd)	0	0
Q6	Hintere Bleiche (Nord)	0	0
Q7	Bilhildisstraße	0	0
Q8	Schillerstraße	512	120
Q9	Große Bleiche	0	0
Q10	Bahnhofstraße	512	120
Q11	Binger Straße	0	0
Q12	Binger Straße	0	0
Q13	Alicenstraße (Nord)	512	120

Tabelle 6 - Prognoseverkehrszahlen für das Jahr 2030 – Prognose
Variante 5 mit Straßenbahnausbau

Querschnitt	Straße	Tageszeit 06:00 bis 22:00 Uhr	Nachtzeit 22:00 bis 06:00 Uhr
Q1	Binger Straße	256	60
Q2	Alicenbrücke	512	120
Q3	Alicenstraße (Süd)	0	0
Q4	Parcusstraße	0	0
Q5	Hintere Bleiche (Süd)	0	0
Q6	Hintere Bleiche (Nord)	0	0
Q7	Bilhildisstraße	0	0
Q8	Schillerstraße	512	120
Q9	Große Bleiche	0	0
Q10	Bahnhofstraße	256	60

Querschnitt	Straße	Tageszeit 06:00 bis 22:00 Uhr	Nachtzeit 22:00 bis 06:00 Uhr
Q11	Binger Straße	256	60
Q12	Binger Straße	256	60
Q13	Alicenstraße (Nord)	256	60

Die Streckenhöchstgeschwindigkeit beträgt:

$$V_{\max} = 50 \text{ km/h}$$

Für den Querschnitt Q1 gilt nach dem Neubau eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h für den Gleisabschnitt.

2.4 Verkehrszahlen der Schienenverkehrswege

Hinsichtlich der Bahnlärmemissionen der westlich verlaufenden Bahnstrecken wurde für die Streckenabschnitte Prognosedaten für das Jahr 2030, die Zugzahlen, -längen, -typen und -geschwindigkeiten von der Bundesbahnregionalstelle bereitgestellt. Diese sind Grundlage für die Emissionsberechnungen nach der „Schall 03“.

Die Prognosezahlen spiegeln den derzeitigen Planungsstand (Bundesverkehrswegeplan 2030) wider und wurden nach dem heutigen Betriebsstand den einzelnen Zuggattungen prozentual zugeordnet.

Diese können den Anhängen 5.1 bis 5.6, im Hinblick auf die Zugzusammenstellung und Zuganzahl für die Tages- und Nachtzeit wie sie der Berechnung zugrunde liegen, entnommen werden.

Die Streckenhöchstgeschwindigkeit beträgt gemäß VzG2015:

Strecke 3522	$V_{\max} = 80 \text{ km/h}$
Strecke 3520	$V_{\max} = 80 \text{ km/h}$
Strecke 3523	$V_{\max} = 70 \text{ km/h}$
Strecke 3526	$V_{\max} = 40 \text{ km/h}$
Strecke 3527	$V_{\max} = 80 \text{ km/h}$
Strecke 3510	$V_{\max} = 80 \text{ km/h}$

2.5 Verwendete Unterlagen

2.5.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

- Lageplan Binger Straße Trassierung, Maßstab 1: 500 (13.07.2022)
- Verkehrsdaten Neubauabschnitt sowie aller anschließenden Verkehrswege an den Münster- und Alicenplatz vom Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH (ZIV), Stand 21.04.2022

2.5.2 Richtlinien, Normen und Erlasse

- RLS-19
„Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Straßen“, 03/2021
- 16. BImSchV
16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 11/2020
- Anlage 2 (zu § 4 der 16. BImSchV Schall 03 – 12/2014)
„Richtlinie zur Berechnung der Schallemissionen und –immissionen von Schienenwegen“

2.5.3 Verwendete Unterlagen von der Bundesbahnregionalstelle

- Bahnzahlen Strecken 3510, 3520, 3522, 3523, 3526 und 3527
(Excel-Tabelle vom 15.10.2021)

2.6 Anforderungen

Für die umliegenden Immissionsorte IO gelten die folgenden Gebiets-einstufungen:

Tabelle 7 - Gebietseinstufung

Bezeichnung IO	Gebietseinstufung	Grundlage
IO 01 Alicenstraße 4	Besonderes Wohngebiet	BBP N74 „Baublöcke zw. Bahnhofplatz, Schottstr. u. Parcusstr.“
IO 02 Alicenstraße 2		
IO 03 Alicenstraße 6		
IO 04 Parcusstraße 1		
IO 05 Parcusstraße 3		
IO 06 Parcusstraße 4	Besonderes Wohngebiet	BBP A221 „Bleichenviertel Teil I
IO 07 Parcusstraße 2		
IO 08 Alicenplatz 2-4		
IO 09 Binger Straße 10		
IO 10 Binger Straße 8		
IO 11 Binger Straße 6		
IO 12 Hintere Bleiche		
IO 13 Hintere Bleiche 3		
IO 14 Hintere Bleiche 5		
IO 15 Bahnhofstraße 1		
IO 16 Bahnhofstraße 1		
IO 17 Bahnhofstraße 1		
IO 18 Bahnhofstraße 2		
IO 19 Münsterplatz 10		
IO 20 Große Bleiche 1		
IO 21 Große Bleiche 3		
IO 22 Große Bleiche 5		
IO 23 Große Bleiche 7		
IO 24 Große Bleiche 4		
IO 25 Schillerstraße 50		
IO 26 Schillerstraße 48		
IO 27 Schillerstraße 46		
IO 28 Münsterplatz 2	Mischgebiet	BBP „Bilhildisstraße / Münsterstraße“

Bezeichnung IO	Gebietseinstufung	Grundlage
IO 29 Bilhildisstraße 17	Besonderes Wohngebiet	BBP A229 „Baublöcke zw. Binger Straße und Münsterstr.
IO 30 Münsterplatz 1		
IO 31 Binger Straße 1		
IO 32 Binger Straße 3		
IO 33 Binger Straße 5		
IO 34 Binger Straße 7		
IO 35 Binger Straße 9		
IO 36 Binger Straße 11		
IO 37 Binger Straße 13		
IO 38 Hintere Bleiche 4		
IO 39 Hintere Bleiche 2		
IO 40 Münsterstraße 26		
IO 41 Hintere Bleiche 1		
IO 42 Binger Straße 15		
IO 43 Binger Straße 13		
IO 44 Binger Straße 17		
IO 45 Binger Straße 17		

In Bezug auf die Verkehrsgeräusche gibt die 16. BImSchV „Verkehrslärmschutzverordnung“ folgende Grenzwerte an:

Mischgebiet (MI):

tags	64 dB(A)
nachts	54 dB(A)

In der 16. BImSchV sind z. Z. keine Grenzwerte für Besondere Wohngebiete definiert.

Deshalb werden die Verkehrsgeräuschimmissionen mit den Grenzwerten für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) verglichen. Folgende Grenzwerte gibt die 16. BImSchV für o.g. Nutzungseinstufung an:

Besonderes Wohngebiet (WB):

tags	59 dB(A)
nachts	49 dB(A)

2.7 Berechnungsgrundlagen

2.7.1 Berechnung der Straßenverkehrsgeräuschemissionen nach RLS-19

Die Straßenverkehrsgeräusche an einem Immissionsort werden durch den Beurteilungspegel L_r beschrieben. Dieser berechnet sich aus der Stärke der Schallquellen des Straßenverkehrs im Einzugsbereich des Immissionsortes und der Minderung des Schalls auf dem Ausbreitungsweg.

Die Stärke der Schallemission einer Straße (beschrieben durch den längenbezogenen Schalleistungspegel L_w') wird

- aus der Verkehrsstärke M ,
- dem Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 (p_1 und p_2),
- den Geschwindigkeiten v
- der Fahrzeuggruppen und dem Typ der Straßendeckschicht

berechnet.

Hinzu kommen gegebenenfalls Zuschläge für

- die Längsneigung der Straße,
- für Mehrfachreflexionen und
- für die Störwirkung von lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten oder Kreisverkehrsplätzen.

Berechnung des längenbezogenen Schalleistungspegels einer Quelllinie

Der längenbezogene Schalleistungspegel L_w' einer Quelllinie ist:

$$L_w' = 10 * \lg[M] + 10 * \lg \left[\frac{100-p_1-p_2}{100} * \frac{10^{0,1*L_w, Pkw} (v_{Pkw})}{v_{Pkw}} + \frac{p_1}{100} * \frac{10^{0,1*L_w, Lkw1} (v_{Lkw1})}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100} * \frac{10^{0,1*L_w, Lkw2} (v_{Lkw2})}{v_{Lkw2}} \right] - 30$$

mit:

M	stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz/h
$L_{w, FzG}(v_{FzG})$	Schalleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der Geschwindigkeit v_{FzG} nach dem Abschnitt 3.3.3 der RLS-19 in dB
v_{FzG}	Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) in km/h
p1	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 in %
p2	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 in %

2.7.2 Berechnung der Schienengeräuschemissionen und – Immissionen

Die Berechnung der Beurteilungspegel L_r der Schienenverkehrsgeräusche erfolgte nach der Anlage 2 (zu § 4) der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 18.12.2014. Dabei werden die Beurteilungszeiträume zur Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr) und zur Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) getrennt berechnet.

Grundlagen für die Ermittlung der Beurteilungspegel sind die Anzahl der prognostizierten Züge der jeweiligen Zugart sowie die, den betrieblichen Planungen zugrunde liegenden Geschwindigkeiten auf dem zu betrachteten Planungsabschnitt einer Bahnstrecke.

Berechnung der Emissionen

Anhand von Prognosedaten erfolgt die Berechnung des Beurteilungspegels unter folgenden Randbedingungen:

1. Schallpegelkennwerte von Fahrzeugen und Fahrwegen,
2. Einflüsse auf dem Ausbreitungsweg,
3. Besonderheiten des Schienenverkehrs durch Auf- oder Abschläge
 - a) für die Lästigkeit von Geräuschen infolge ihres zeitlichen Verlaufs, ihrer Dauer, ihrer Häufigkeit und ihrer Frequenz sowie
 - b) für die Lästigkeit von ton- oder impulshaltigen Geräuschen.

Gemäß der Richtlinie "Schall 03-2012" wird der längenbezogene Schallleistungspegel $L_{WA,f,h,m,Fz}$ im Oktavband f , im Höhenbereich h , infolge einer Teil-Schallquelle m (s. Tabelle 5 und Tabelle 13 der Schall 03-2012 für eine Fahrzeugeinheit der Fahrzeug-Kategorie Fz je Stunde berechnet:

$$L_{WA,f,h,m,Fz} = a_{A,h,m,Fz} + \Delta a_{f,h,m,Fz} + 10 \cdot \lg \frac{n_Q}{n_{Q,0}} \text{ dB} +$$

$$+ b_{f,h,m} \cdot \lg \left(\frac{v_{Fz}}{v_0} \right) \text{ dB} + \sum_c (c1_{f,h,m,c} + c2_{f,h,m,c}) + \sum_k K_k$$

Darin sind:

$a_{A,h,m,Fz}$	A-bewerteter Gesamtpegel der längenbezogenen Schalleistung bei der Bezugsgeschwindigkeit $v_0 = 100$ km/h auf Schwellengleis mit durchschnittlichem Fahrflächenzustand, nach Beiblatt 1 und 2, in dB
$\Delta a_{f,h,m,Fz}$	Pegeldifferenz im Oktavband f , nach Beiblatt 1 und 2, in dB
n_Q	Anzahl der Schallquellen der Fahrzeugeinheit nach Nummer 4.1 bzw. 5.1
$n_{Q,0}$	Bezugsanzahl der Schallquellen der Fahrzeugeinheit nach Nummer 4.1 bzw. 5.1
$b_{f,h,m}$	Geschwindigkeitsfaktor nach Tabelle 6 bzw. 14
v_{Fz}	Geschwindigkeit nach Nummer 4.3 bzw. 5.3.2 in km/h
v_0	Bezugsgeschwindigkeit, $v_0 = 100$ km/h
$\sum(c1_{f,h,m,c} + c2_{f,h,m,c})$	Summe der c Pegelkorrekturen für Fahrbahnart ($c1$) nach Tabelle 7 bzw. 15 und Fahrfläche ($c2$) nach Tabelle 8, in dB
$\sum K_k$	Summe der k Pegelkorrekturen für Brücken nach Tabelle 9 bzw. 16 und die Auffälligkeit von Geräuschen nach Tabelle 11, in dB

Anmerkung: In Beiblatt 1 und 2 sind die Indizes h , m und Fz nicht mitgeführt. In den Berechnungen werden die acht Oktavbänder f mit den Mittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 000 Hz berücksichtigt.

Die zu verwendenden Parameter sind in Nummer 4 für Eisenbahnen und in Nummer 5 für Straßenbahnen zusammengestellt.

Bei Verkehr von n_{Fz} Fahrzeugeinheiten pro Stunde der Art Fz wird der Pegel der längenbezogenen Schallleistung im Oktavband f und Höhenbereich h nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_{W^A,f,h} = 10 \cdot \lg \left(\sum_{m,Fz} n_{Fz} 10^{0,1 L_{W^A,f,h,m,Fz}} \right) dB$$

Berechnung der Immissionen

Die Schallimmission an einem Immissionsort wird als äquivalenter Dauerschalldruckpegel L_{pAeq} für den Zeitraum einer vollen Stunde errechnet. Er wird gebildet durch energetische Addition der Beiträge von

- allen Teilschallquellen in Oktavbändern mit Mittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 000 Hz
- allen Höhenbereichen h
- allen Teilstücken k_S
- allen Teilflächen k_F und
- allen Ausbreitungswegen w

An Strecken der Eisenbahn und Straßenbahn sind Summationen der Schalldruckpegel nach folgender Gleichung durchzuführen:

$$L_{pAeq} = 10 \cdot \lg \left(\sum_{f,h,k_S,w} 10^{0,1(L_{WA,f,h,k_S} + D_{l,k_S,w} + D_{\Omega,k_S} - A_{f,h,k_S,w})} \right) dB$$

Dabei bezeichnet:

f Zähler für Oktavband

h Zähler für Höhenbereich
 k_S Zähler für Teilstück oder einen Abschnitt davon
 w Zähler für unterschiedliche Ausbreitungswege
 L_{WA,f,h,k_S} A-bewerteter Schalleistungspegel der Punktschallquelle in der Mitte des Teilstücks k_S , der die Emission aus dem Höhenbereich h angibt nach folgender Gleichung:

$$L_{WA,f,h,k_S} = L_{WA,f,h} + 10 \cdot \lg\left(\frac{l_{k_S}}{l_0}\right) \text{ in dB, mit } l_0 = 1 \text{ m}$$

$D_{l,k_S,w}$ Richtwirkungsmaß für den Ausbreitungsweg w nach folgender Gleichung:

$$D_{l,k_S} = 10 \cdot \lg(0,22 + 1,27 \cdot \sin^2 \delta_{k_S}) \text{ in dB}$$

δ_{k_S} Winkel zwischen Schallstrahl und Gleisachse

$D_{\Omega k_S}$ Raumwinkelmaß nach folgender Gleichung:

$$D_{\Omega} = 10 \cdot \lg\left\{1 + \left[\frac{d^2 p + (h_g - h_r)^2}{d^2 p + (h_g + h_r)^2}\right]\right\} \text{ in dB}$$

h_g Höhe der Schallquelle über dem Boden, in m

h_r Höhe des Immissionsortes über dem Boden, in m

d_p horizontaler Abstand zwischen Schallquelle und Immissionsort, in m

$A_{f,h,k_S,w}$ Ausbreitungsdämpfungsmaß im Oktavband f im Höhenbereich h vom Teilstück k_S längs des Weges w nach folgender Gleichung

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar}$$

A Ausbreitungsdämpfungsmaß

A_{div} A durch geometrische Ausbreitung

- A_{atm} A durch Luftabsorption
 A_{gr} A durch Bodeneinfluss
 A_{bar} A durch Abschirmung durch Hindernisse

2.7.3 Verwendetes Berechnungsprogramm

Die Berechnungen wurden mit dem Programm SoundPLAN Version 8.2 (07.06.2022) durchgeführt. Das Programm wurde durch die SoundPLAN GmbH in Backnang bei Stuttgart entwickelt.

2.8 Beurteilungsgrundlagen

2.8.1 Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

Die Beurteilung der Lärmsituation erfolgte nach der "Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)" vom 12. Juni 1990.

Lärmschutzmaßnahmen kommen danach in Betracht, wenn beim Bau oder der "wesentlichen Änderung" einer Straße oder eines Schienenweges, der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte überschreitet:

Tabelle 8- Gebietseinstufungen

Gebietsnutzung	Grenzwerte in dB(A)	
	Tag	Nacht
an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57	47
in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59	49
in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64	54
in Gewerbegebieten	69	59

Die Änderung nach § 1 (2) ist "wesentlich", wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder den Schienenverkehrsweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

"Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten".

Die Art der zu schützenden Bebauung nach § 2 (2) VLärmSchVO ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen.

Bauliche Anlagen im Außenbereich, für die keine Festsetzungen bestehen, nach § 2 (1) Nr. 1, 3 und 4 sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

2.9 Ausgangsdaten für die Berechnung

Straßenverkehr

Bei der Berechnung des längenbezogenen Schalleistungspegels (L_w') entsprechend den Kriterien der RLS-19 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ wurden folgende Parameter berücksichtigt:

- Verkehrsmengen und –zusammensetzung entsprechend Abschnitt 2.2
- Fahrzeuggeschwindigkeiten gemäß Abschnitt 2.2
- In der Berechnung wurde für die Deckschicht „nicht geriffelter Gussasphalt“ als Korrekturwert $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ [dB] bei allen Geschwindigkeiten v_{FzG} [km/h] = 0 dB berücksichtigt.
- Die Längsneigungskorrektur wurde nach Abschnitt 3.3.6 der RLS-19 ermittelt.
- Die Knotenpunktkorrektur wurde nach Abschnitt 3.3.7 der RLS-19 ermittelt.

Die unter den beschriebenen Randbedingungen errechneten längenbezogenen Schalleistungspegel (L_w') für die jeweiligen Situationen zeigt der Anhang 3 zum Gutachten.

Straßenbahnverkehr

Die fahrzeugbedingten Emissionen (Lok- und Zugwagen) werden durch die Anzahl, Rad- und Streckengeschwindigkeit der Straßenbahnen sowie deren Quellenhöhe (0 m, 4 m und 5 m über Gleisniveau, der Zugzusammensetzung und spektraler Verteilung) bestimmt.

Die detaillierte Emissionsberechnung für die jeweiligen Situationen ist dem Anhang 4 des Gutachtens zu entnehmen.

Schienenverkehr

Die fahrzeugbedingten Emissionen (Lok- und Zugwagen) werden durch die Anzahl, Rad- und Streckengeschwindigkeit der Züge sowie deren Quellenhöhe (0 m, 4 m und 5 m über Gleisniveau, der Zugzusammensetzung und spektraler Verteilung) bestimmt.

Die detaillierte Emissionsberechnung ist dem Anhang 5.7 des Gutachtens zu entnehmen.

3. Immissionsberechnung und Beurteilung

Für die detaillierte Immissionsberechnung wurden alle für die Schallausbreitung wichtigen baulichen und topografischen Gegebenheiten (z. B. Haupt- und Nebengebäude, Höhenlinien, Höhenpunkte, Bruchkanten, bestehende Lärmschutzwände und -wälle etc.) lage- und höhenmäßig in ein digitales Modell überführt.

Die Trassenführungen, die angrenzenden Verkehrswege und die Immissionspunkte im Zusammenhang mit dem Planvorhaben sind grafisch dem Anhang 1 des Gutachtens zu entnehmen.

Die Ausbreitungsberechnung erfolgte nach der RLS-19 sowie der Schall03. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen wurde die Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV herangezogen.

3.1 Berechnung und Beurteilung

Die Berechnung und Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen erfolgte für folgende Immissionsorte:

Immissionsort 01:	Alicenstraße 4 (WB)
Immissionsort 02:	Alicenstraße 2 (WB)
Immissionsort 03.1 - 3.5:	Alicenstraße 6 (WB)
Immissionsort 04:	Parcusstraße 1 (WB)
Immissionsort 05:	Parcusstraße 3 (WB)
Immissionsort 06:	Parcusstraße 4 (WB)
Immissionsort 07:	Parcusstraße 2 (WB)
Immissionsort 08.1 - 8.2:	Alicenplatz 2-4 (WB)
Immissionsort 09:	Binger Straße 10 (WB)
Immissionsort 10:	Binger Straße 8 (WB)
Immissionsort 11.1 - 11.2:	Binger Straße 6 (WB)
Immissionsort 12:	Hintere Bleiche (WB)
Immissionsort 13:	Hintere Bleiche 3 (WB)
Immissionsort 14:	Hintere Bleiche 5 (WB)
Immissionsort 15.1 - 15.6:	Bahnhofstraße 1 (WB)
Immissionsort 16:	Bahnhofstraße 1 (WB)
Immissionsort 17.1 - 17.3:	Bahnhofstraße 1 (WB)
Immissionsort 18.1 - 18.2:	Bahnhofstraße 2 (WB)
Immissionsort 19.1 - 19.2:	Münsterplatz 10 (WB)
Immissionsort 20.1 - 20.3:	Große Bleiche 1 (WB)
Immissionsort 21:	Große Bleiche 3 (WB)
Immissionsort 22:	Große Bleiche 5 (WB)
Immissionsort 23:	Große Bleiche 7 (WB)
Immissionsort 24:	Große Bleiche 4 (WB)
Immissionsort 25.1 - 25.2:	Schillerstraße 50 (WB)

Immissionsort 26:	Schillerstraße 48 (WB)
Immissionsort 27:	Schillerstraße 46 (WB)
Immissionsort 28.1 - 28.5:	Münsterplatz 2 (MI)
Immissionsort 29:	Bilhildisstraße 17 (WB)
Immissionsort 30.1 - 30.2:	Münsterplatz 1 (WB)
Immissionsort 31.1 - 31.2:	Binger Straße 1 (WB)
Immissionsort 32:	Binger Straße 3 (WB)
Immissionsort 33:	Binger Straße 5 (WB)
Immissionsort 34:	Binger Straße 7 (WB)
Immissionsort 35:	Binger Straße 9 (WB)
Immissionsort 36:	Binger Straße 11 (WB)
Immissionsort 37:	Binger Straße 13 (WB)
Immissionsort 38.1 - 38.3:	Hintere Bleiche 4 (WB)
Immissionsort 39:	Hintere Bleiche 2 (WB)
Immissionsort 40:	Münsterstraße 26 (WB)
Immissionsort 41.1 - 41.3:	Hintere Bleiche 1 (WB)
Immissionsort 42:	Binger Straße 15 (WB)
Immissionsort 43:	Binger Straße 13 (WB)
Immissionsort 44.1 - 44.2:	Binger Straße 17 (WB)
Immissionsort 45.1 - 45.8:	Binger Straße 17 (WB)

Ermittelt wurden die zu erwartenden Geräuschimmissionen für jedes Stockwerk, wobei in den nachfolgenden Tabellen lediglich die maßgeblichen, lautesten Stockwerke dargestellt werden.

Die Immissionsorte sind in der Plotdarstellung im Anhang 1 des Gutachtens gekennzeichnet.

Ausgehend von den unter Abschnitt 2.2, 2.3 und 2.4 beschriebenen Randbedingungen wurden die Beurteilungspegel für die jeweiligen Berechnungsschritte (Ermittlung Grenzwertüberschreitung durch den Neubauabschnitt, Überprüfung wesentliche Änderung und Gesamtverkehrsbetrachtung) errechnet.

3.1.1 Festlegung der Gebäude mit Grenzwertüberschreitungen durch den Straßenbahnausbau Binger Straße

In einem ersten Schritt wurde zur Festlegung der Gebäude mit Grenzwertüberschreitungen ausschließlich der Neubauabschnitt der Straßenbahn in der Binger Straße betrachtet. In der nachfolgenden Tabelle sind die ermittelten gerundeten Beurteilungspegel den jeweiligen Grenzwerten gegenübergestellt:

Tabelle 9 – Beurteilungspegel Ermittlung Grenzwertüberschreitung durch Straßenbahnausbau Binger Straße

IO	Beurteilungspegel in dB(A)		Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts
1	50	47	59	49
2	51	48	59	49
3.1	53	50	59	49
3.2	55	52	59	49
3.3	57	54	59	49
3.4	57	53	59	49
3.5	55	52	59	49
4	54	50	59	49
5	52	48	59	49
6	50	47	59	49
7	52	49	59	49
8.1	59	55	59	49
8.2	61	58	59	49
9	61	58	59	49
10	62	58	59	49
11.1	63	60	59	49
11.2	60	57	59	49
12	57	54	59	49
13	53	50	59	49
14	51	48	59	49

IO	Beurteilungspegel in dB(A)		Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts
15.1	50	47	59	49
15.2	52	48	59	49
15.3	54	51	59	49
15.4	56	52	59	49
15.5	60	57	59	49
15.6	62	58	59	49
16	62	58	59	49
17.1	62	59	59	49
17.2	60	57	59	49
17.3	57	54	59	49
18.1	55	52	59	49
18.2	54	51	59	49
19.1	48	45	59	49
19.2	58	55	59	49
20.1	61	58	59	49
20.2	62	58	59	49
20.3	59	55	59	49
21	55	52	59	49
22	52	48	59	49
23	50	46	59	49
24	51	48	59	49
25.1	53	49	59	49
25.2	53	49	59	49
26	51	48	59	49
27	50	46	59	49
28.1	46	43	64	54
28.2	46	43	64	54
28.3	57	53	64	54
28.4	58	54	64	54
28.5	57	54	64	54
29	50	47	59	49
30.1	53	50	59	49
30.2	60	57	59	49
31.1	61	58	59	49
31.2	61	58	59	49
32	61	57	59	49
33	61	57	59	49
34	61	57	59	49
35	61	57	59	49
36	60	57	59	49
37	61	58	59	49
38.1	62	59	59	49
38.2	61	58	59	49
38.3	59	55	59	49
39	55	52	59	49
40	52	48	59	49
41.1	56	53	59	49
41.2	58	55	59	49
41.3	62	58	59	49

IO	Beurteilungspegel in dB(A)		Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts
42	61	58	59	49
43	61	58	59	49
44.1	61	57	59	49
44.2	62	59	59	49
45.1	62	58	59	49
45.2	62	59	59	49
45.3	58	54	59	49
45.4	56	53	59	49
45.5	55	52	59	49
45.6	54	51	59	49
45.7	54	50	59	49
45.8	36	33	59	49

Die detaillierten Berechnungsergebnisse hierzu können dem Anhang 6 entnommen werden.

Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung im Rahmen des Straßenbahnausbaus in der Binger Straße ergibt sich, dass innerhalb des Untersuchungsbereiches an **insgesamt 30 Gebäuden die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden.**

An 8 Gebäuden wird nur der Nachtgrenzwert und an insgesamt 22 Gebäuden, sowohl der Nacht-, als auch der Tagesgrenzwert der 16. BImSchV überschritten.

Daher ist eine Gesamtlärbetrachtung aller Verkehrswege im Bereich des zu verändernden Verkehrsweges erforderlich.

3.1.2 Überprüfung der Kriterien der „wesentlichen Änderung“ durch den zu verändernden Verkehrsweg „Binger Straße“

Zur Überprüfung der wesentlichen Änderung wurden alle Verkehrsabschnitte, die im Zusammenhang mit dem zu verändernden Verkehrsweg „Binger Straße“ stehen, in das Berechnungsmodell übertragen. Hierbei wurde zum einen der heutige Stand des Verkehrsweges unter Berücksichtigung der Prognose-Ohnefall-Verkehrszahlen und zum anderen die Veränderung des Verkehrsweges unter Zugrundelegung der Prognoseverkehrszahlen (Planung Variante 5 mit Straßenbahnausbau) betrachtet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Beurteilungspegel des Bestandes und der Planung zum Vergleich gegenübergestellt:

Tabelle 10 – Vergleich Beurteilungspegel Bestand mit Planung

IO	Bestand (Prognose-Ohnefall) Beurteilungspegel in dB(A)		Planung (Prognosefall) Beurteilungspegel in dB(A)		Differenz in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
1	59,2	51,3	58,9	51,0	-0,3	-0,3
2	60,4	52,5	60,1	52,2	-0,3	-0,3
3.1	62,5	54,6	62,2	54,3	-0,3	-0,3
3.2	64,1	56,2	63,8	55,9	-0,3	-0,3
3.3	66,5	58,5	65,6	57,7	-0,9	-0,8
3.4	65,6	57,7	64,6	56,7	-1,0	-1,0
3.5	64,4	56,4	63,3	55,4	-1,1	-1,0
4	62,7	54,8	61,7	53,8	-1,0	-1,0
5	60,6	52,7	59,7	51,8	-0,9	-0,9
6	61,7	53,8	61,0	53,1	-0,7	-0,7
7	63,0	55,1	62,6	54,7	-0,4	-0,4
8.1	68,5	60,5	66,9	59,0	-1,6	-1,5
8.2	72,3	64,3	68,6	60,7	-3,7	-3,6
9	71,8	63,9	67,9	60,1	-3,9	-3,8
10	71,3	63,3	67,5	59,6	-3,8	-3,7
11.1	70,7	62,8	67,2	59,3	-3,5	-3,5
11.2	67,8	59,8	64,3	56,4	-3,5	-3,4
12	64,5	56,5	60,8	52,9	-3,7	-3,6
13	61,0	53,0	57,3	49,5	-3,7	-3,5
14	59,0	51,0	55,4	47,6	-3,6	-3,4

IO	Bestand Beurteilungspegel in dB(A)		Planung Beurteilungspegel in dB(A)		Differenz in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
15.1	58,5	50,6	54,9	47,1	-3,6	-3,5
15.2	60,5	52,6	56,9	49,1	-3,6	-3,5
15.3	62,1	54,1	58,5	50,6	-3,6	-3,5
15.4	64,2	56,2	60,6	52,8	-3,6	-3,4
15.5	68,7	60,7	65,2	57,4	-3,5	-3,3
15.6	70,2	62,2	66,8	59,0	-3,4	-3,2
16	69,9	62,0	66,6	58,7	-3,3	-3,3
17.1	69,8	61,8	66,4	58,5	-3,4	-3,3
17.2	66,9	58,9	63,2	55,4	-3,7	-3,5
17.3	64,3	56,3	60,8	53,1	-3,5	-3,2
18.1	60,2	52,2	56,7	49,1	-3,5	-3,1
18.2	59,9	51,9	56,5	48,9	-3,4	-3,0
19.1	55,4	47,4	51,8	44,1	-3,6	-3,3
19.2	61,5	53,5	58,4	50,8	-3,1	-2,7
20.1	64,8	56,8	62,2	54,6	-2,6	-2,2
20.2	64,8	56,8	63,4	56,2	-1,4	-0,6
20.3	61,8	53,8	61,1	54,1	-0,7	0,3
21	58,9	50,9	58,3	51,4	-0,6	0,5
22	53,2	45,2	54,0	47,3	0,8	2,1
23	49,0	41,0	51,5	44,9	2,5	3,9
24	57,5	49,6	55,4	48,1	-2,1	-1,5
25.1	58,7	50,7	57,1	49,9	-1,6	-0,8
25.2	59,2	51,2	57,7	50,6	-1,5	-0,6
26	58,3	50,3	56,9	49,8	-1,4	-0,5
27	57,0	49,1	55,7	48,6	-1,3	-0,5
28.1	54,5	46,5	52,8	45,7	-1,7	-0,8
28.2	52,2	44,2	53,1	46,5	0,9	2,3
28.3	61,3	53,4	59,3	52,1	-2,0	-1,3
28.4	61,5	53,5	59,1	51,7	-2,4	-1,8
28.5	62,2	54,2	59,0	51,3	-3,2	-2,9
29	54,7	46,7	52,1	44,7	-2,6	-2,0
30.1	57,1	49,1	54,8	47,4	-2,3	-1,7
30.2	65,8	57,8	62,3	54,6	-3,5	-3,2
31.1	68,3	60,3	64,4	56,6	-3,9	-3,7
31.2	70,2	62,2	65,9	58,1	-4,3	-4,1
32	70,4	62,4	66,0	58,2	-4,4	-4,2
33	70,7	62,7	66,1	58,3	-4,6	-4,4
34	70,9	62,9	66,2	58,4	-4,7	-4,5
35	71,0	63,0	66,3	58,5	-4,7	-4,5
36	71,0	63,0	66,4	58,6	-4,6	-4,4
37	71,0	63,1	66,5	58,7	-4,5	-4,4
38.1	71,1	63,1	66,7	58,9	-4,4	-4,2
38.2	68,6	60,6	64,7	56,9	-3,9	-3,7
38.3	65,7	57,7	61,8	53,9	-3,9	-3,8
39	62,2	54,2	58,3	50,4	-3,9	-3,8
40	59,0	51,0	55,8	48,0	-3,2	-3,0

IO	Bestand Beurteilungspegel in dB(A)		Planung Beurteilungspegel in dB(A)		Differenz in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
41.1	64,2	56,2	60,3	52,5	-3,9	-3,7
41.2	66,6	58,6	62,5	54,7	-4,1	-3,9
41.3	71,1	63,1	67,3	59,5	-3,8	-3,6
42	71,0	63,0	67,4	59,5	-3,6	-3,5
43	70,5	62,5	66,9	59,1	-3,6	-3,4
44.1	70,5	62,5	66,9	59,0	-3,6	-3,5
44.2	71,2	63,2	67,8	60,0	-3,4	-3,2
45.1	71,0	63,0	67,4	59,6	-3,6	-3,4
45.2	71,0	63,0	69,0	61,1	-2,0	-1,9
45.3	67,3	59,4	67,0	59,1	-0,3	-0,3
45.4	66,3	58,3	65,9	58,0	-0,4	-0,3
45.5	65,2	57,2	64,9	56,9	-0,3	-0,3
45.6	64,3	56,4	64,0	56,0	-0,3	-0,4
45.7	63,5	55,6	63,2	55,3	-0,3	-0,3
45.8	43,2	35,3	41,3	33,5	-1,9	-1,8

Die detaillierten Berechnungsergebnisse hierzu können dem Anhang 7 entnommen werden.

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, sind an den **Immissionsorten 22-23 und 28 Pegelerhöhungen von > 2,1** (gerundet 3 dB; wesentliche Änderung), **teils bis zu 3,9 dB** zur Nachtzeit und an **IO 23 bis zu 2,5 dB** zur Tageszeit, zu erwarten.

An den Immissionsorten 01 bis 21, 24 bis 27 und 29 bis 45 sind keine Pegelerhöhungen sowie Pegel von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht zu erwarten.

Ein Vergleich mit den Grenzwerten der 16. BImSchV zeigt jedoch, dass an den Immissionsorten 22-23 und 28 die Grenzwerte zur Tages- und Nachtzeit im Zusammenhang mit der „wesentlichen Änderung“ sicher eingehalten werden. Daher bestehen im Zusammenhang mit der Planung keine Ansprüche für Lärmschutzmaßnahmen.

3.1.3 Ermittlung der Geräuschemissionen durch den Gesamtverkehrslärm

Neben der Überprüfung der Grenzwertüberschreitungen durch den Straßenbahnausbau sowie der wesentlichen Änderung der Binger Straße wurde auch der Gesamtverkehrslärm durch alle an den Münster- und Alicenplatz anschließenden Straßen- und Straßenbahnverkehrswege sowie den westlich verlaufenden Bundesbahnstrecken des Mainzer Hauptbahnhofes zur Vermeidung der Gesundheitsgefährdung ermittelt.

Der Lageplan im Anhang 1.3 zeigt die gesamten Verkehrswege, die der Berechnung zugrunde liegen.

Zur Übersicht wurde der Gesamtverkehrslärm sowohl zur derzeitigen Verkehrssituation (mit den Analyse-Verkehrszahlen) als auch zur prognostizierten Verkehrslage ohne den Neubau der Straßenbahn (Prognose Nullfall) und mit dem neuen Straßenbahnabschnitt (Prognose Variante 5) als Gebäudelärmkarten ermittelt. Diese stellen lediglich den höchsten Pegel pro Fassade zur Tages- sowie Nachtzeit dar und können dem Anhang 9.1 bis 9.6 zu diesem Gutachten entnommen werden.

Wie die Gebäudelärmkarten im Anhang 9 zur Tages- und Nachtzeit zeigen, werden die geltenden Grenzwerte der 16. BImSchV im heutigen Stand durch alle an den Münster- und Alicenplatz anschließenden Straßen- und Straßenbahnverkehrswege sowie den westlich verlaufenden Bundesbahnstrecken überschritten.

Die detaillierten Berechnungsergebnisse für alle Stockwerke sowie der Vergleich zwischen dem Prognose Ohnefall sowie Prognose Variante 5 zeigt der Anhang 8 zu diesem Gutachten.

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, werden **an allen Immissionsorten die Grenzwerte der 16. BImSchV zur Tages- und Nachtzeit überschritten**. Hierbei sind an den **Immissionsorten 01-11, 15-28, 30-38 und 41-45 die Pegel von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht** zu erwarten. Lediglich an den **IO 1-5 und 25-28 sowie 45** ist eine **Pegelerhöhung** zu erwarten, sodass eine **wesentliche Änderung vorliegt**.

Somit werden unter Betrachtung der Gesamtverkehrsemissionen an 10 Immissionsorten passive Maßnahmen ausgelöst.

4. Zusammenfassung

Die Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH beabsichtigt den Neubau eines Straßenbahnabschnittes in der Binger Straße zwischen dem Alicen- und Münsterplatz. Neben dem Neubau und der wesentlichen Änderung wird auch der Gesamtverkehr, auf Grundlage der Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV, ermittelt.

Den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung liegen hinsichtlich der Zielsetzung (Lärmvorsorge) folgende Arbeitsschritte zugrunde:

1. Festlegung der Gebäude mit Grenzwertüberschreitungen durch den Straßenbahnausbau Binger Straße

2. Berechnung der Prognosemittelungspegel unter Berücksichtigung des derzeitigen Verkehrsweges „Binger Straße“ (momentane prognostizierte Straßenverkehrsgeräusche)
3. Berechnung der Prognosemittelungspegel unter Berücksichtigung der baulichen Veränderung (Änderung Straßenverkehrsführung Binger Straße)
4. Überprüfung der Kriterien der „wesentlichen Änderung“ durch den zu verändernden Verkehrsweg „Binger Straße“
5. Berechnung der Analyse- sowie Prognosemittelungspegel des Gesamtverkehrslärm (alle an den Münster- und Alicenplatz anschließende Straßen- und Straßenbahnverkehrswege sowie die Bundesbahnstrecke)

Die Berechnung erfolgte gemäß der 16. BImSchV für insgesamt 45 Immissionsorte.

Wie die Berechnungsergebnisse für den ersten Berechnungsschritt zeigen, werden an 30 Gebäuden die maßgebenden Grenzwerte der 16. BImSchV durch den Straßenbahnneubau überschritten. An 8 Gebäuden wird nur der Nachtgrenzwert und an insgesamt 22 Gebäuden, sowohl der Nacht-, als auch der Tagesgrenzwert der 16. BImSchV überschritten.

Daher ist eine Gesamtlärbetrachtung aller Verkehrswege im Bereich des zu verändernden Verkehrsweges erforderlich.

Im nächsten Schritt wurde die wesentliche Änderung (Vergleich heutiger Stand des Verkehrsweges mit der geplanten Veränderung des Verkehrsweges „Binger Straße“) überprüft. Hierbei konnte festgestellt werden, dass teilweise Verbesserungen durch die Veränderung erzielt werden. Die detaillierten Ergebnisse können hierzu der Tabelle 10 sowie Anhang 7 entnommen werden.

Wie die Tabelle 10 zeigt, sind an den **Immissionsorten 22-23 und 28 Pegelerhöhungen von > 2,1** (gerundet 3 dB; wesentliche Änderung; teils bis zu 3,2 dB Erhöhung) zur Nachtzeit und an **IO 23 bis zu 2,5 dB** zur Tageszeit zu erwarten. An den Immissionsorten 01 bis 21, 24 bis 27 und 29 bis 45 sind keine Pegelerhöhungen sowie Pegel von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht zu erwarten.

Ein Vergleich mit den Grenzwerten der 16. BImSchV zeigt jedoch, dass an den Immissionsorten 22-23 und 28 die Grenzwerte zur Tages- und Nachtzeit im Zusammenhang mit der „wesentlichen Änderung“ sicher eingehalten werden. Daher bestehen im Zusammenhang mit der Planung keine Ansprüche für Lärmschutzmaßnahmen.

Aufgrund der zuvor beschriebenen Grenzwertüberschreitungen der 16. BImSchV durch den Straßenbahnneubau „Binger Straße“ ist auch der Gesamtverkehrslärm durch alle an den Münster- und Alicenplatz anschließenden Straßen- und Straßenbahnverkehrswege sowie den westlich verlaufenden Bundesbahnstrecken des Mainzer Hauptbahnhofes zur Vermeidung der Gesundheitsgefährdung zu ermitteln.

Legende

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Immissionsort (IO)
-  Emission Schiene

Maßstab 1:1500



Projekt: 20391

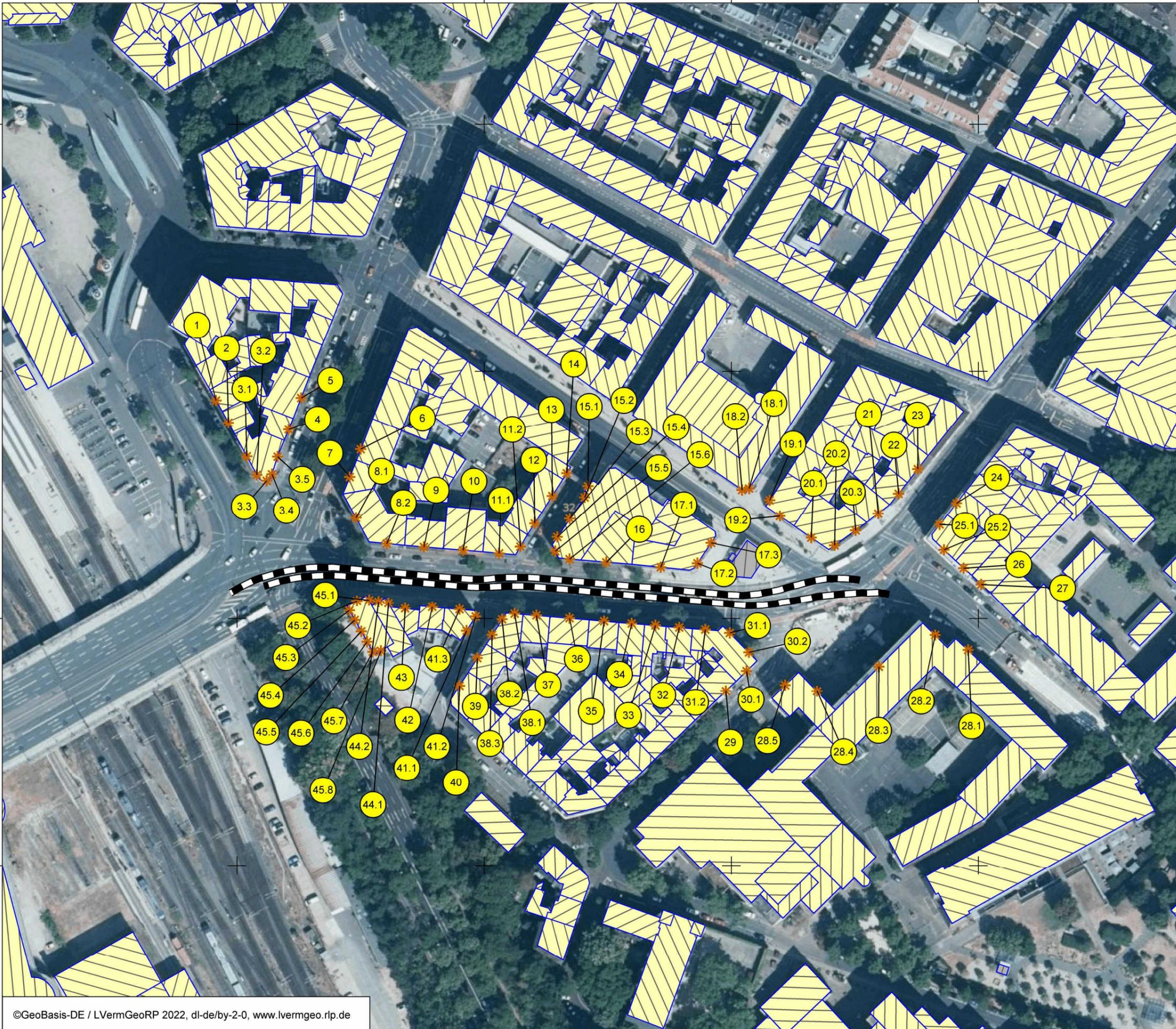
Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße

Bearbeiter:
elisa.skalski

Datum:
31.08.2022

Bezeichnung:

Lageplan
Neubauabschnitt



Legende

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Immissionsort (IO)
-  Straße
-  Straßenachse
-  Emission Straße
-  Brücke
-  Knotenpunkt

Maßstab 1:1500



Projekt: 20391

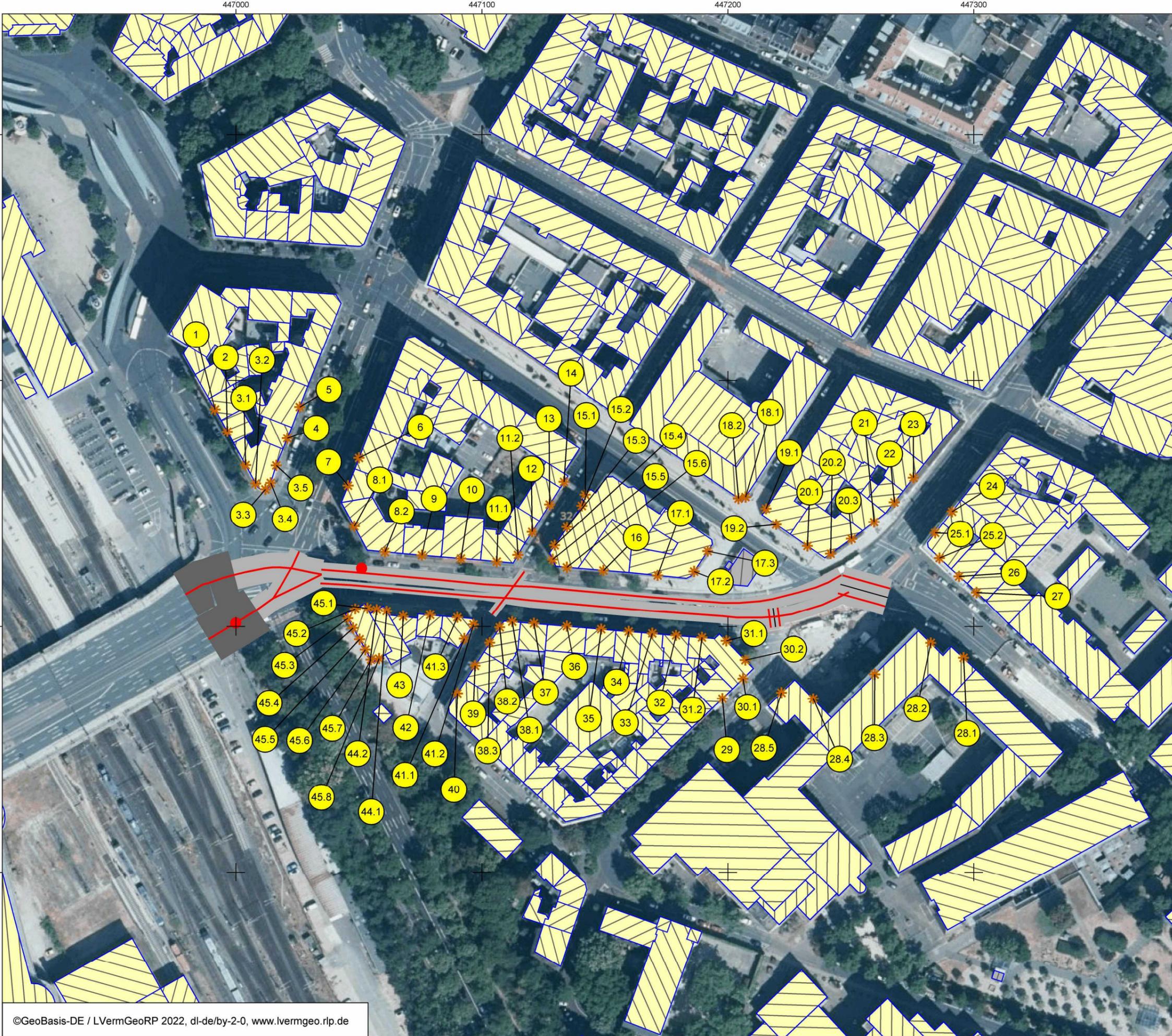
Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße

Bearbeiter:
elisa.skalski

Datum:
31.08.2022

Bezeichnung:

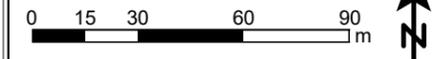
Lageplan
wesentliche Änderung
Binger Straße



Legende

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Immissionsort (IO)
-  Emission Schiene
-  Straße
-  Straßenachse
-  Emission Straße
-  Brücke
-  Knotenpunkt

Maßstab 1:2000



Projekt: 20391

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße

Bearbeiter:
elisa.skalski

Datum:
31.08.2022

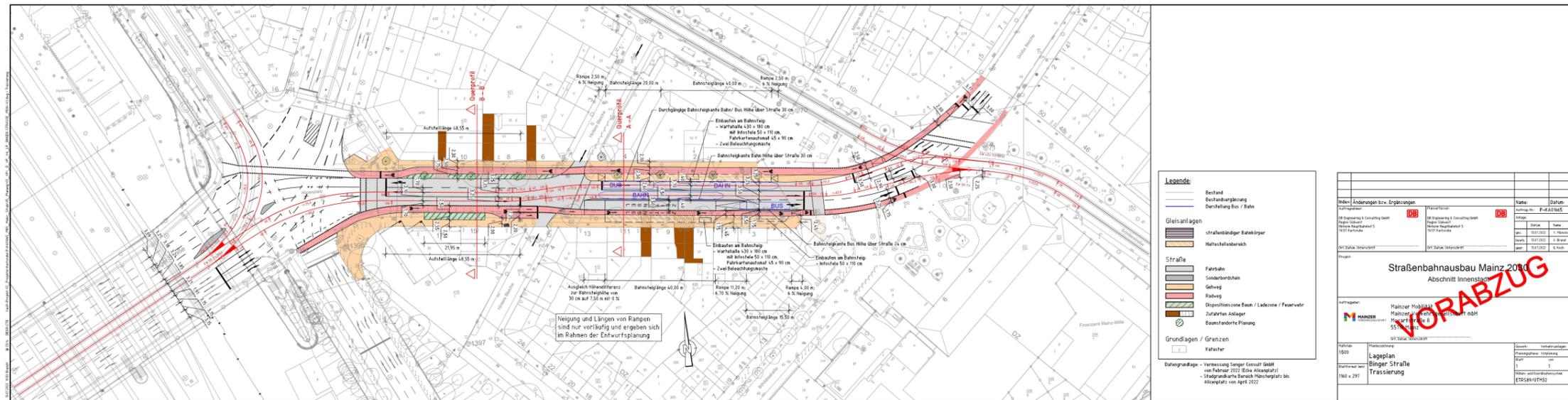
Bezeichnung:

Lageplan
Gesamtverkehr



Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06742 / 8987475
Fax: 06742 / 3742
E-mail :
elisa.skalski@schallschutz-pies.de



Dieser Plan ist nicht maßstäblich.

Projekt: 20391

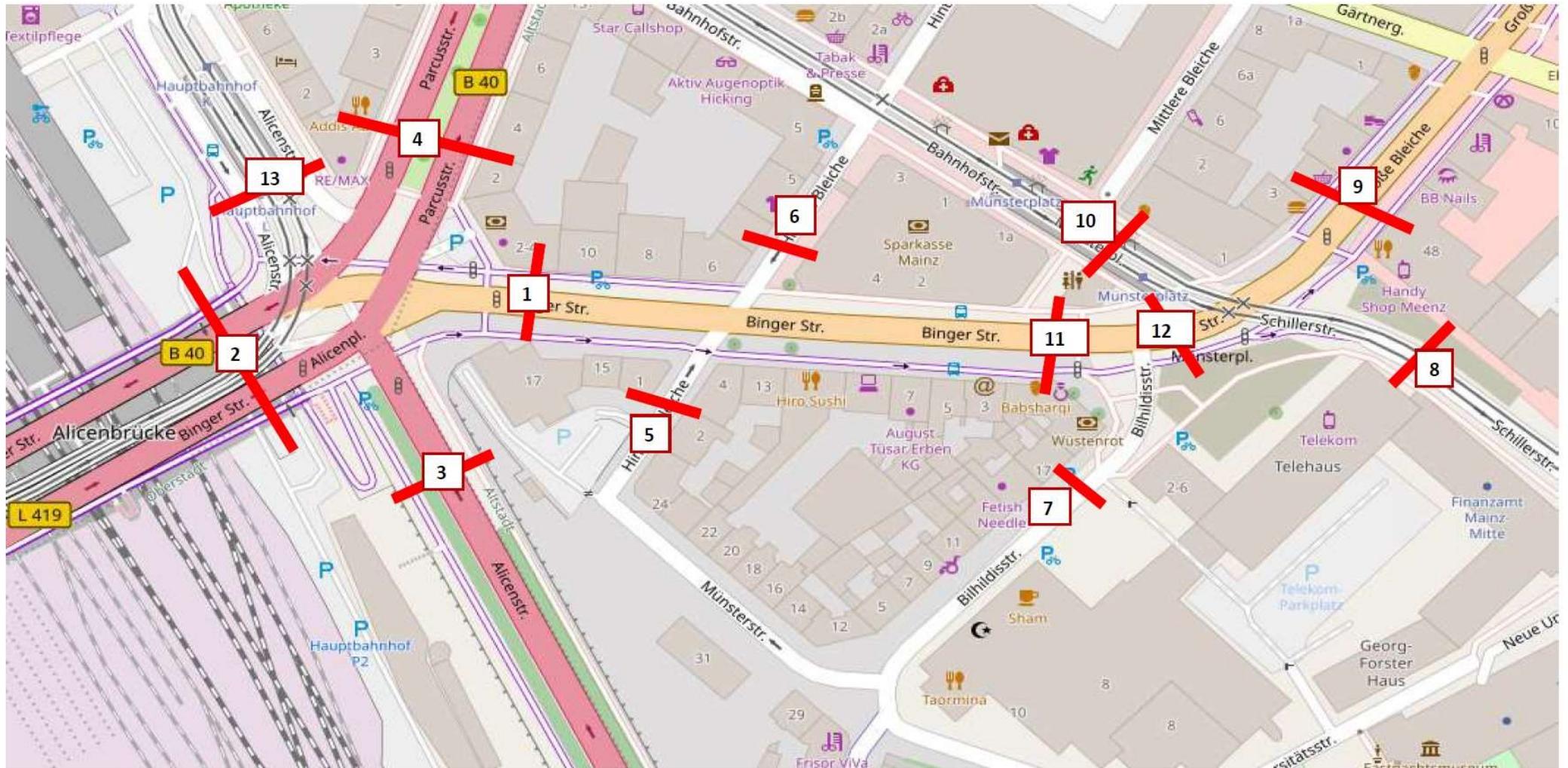
Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße

Bearbeiter:
elisa.skalski

Datum:
31.08.2022

Bezeichnung:
Lageplan
Binger Straße
Trassierung

Übersicht Straßenverkehrszählung Abschnitte



— Straßenquerschnitt

Analyse-Straßenverkehrszahlen

Nr. gem. Lageplan	Strecke	Referenz	Analyse																	
			DTVW5	SVW5	DTV	SV	Kfz Tag	Kfz Nacht	SV Tag	SV Nacht	MT	PT1	PT2	PT1	PT2	MN	PN1	PN2	PN1	PN2
			Kfz/24h	SV/24h	Kfz/24h	Kfz/24h	Kfz/16 h	Kfz/8 h	SV/16 h	SV/8 h	Kfz/h	%	%	Lkw1/h	Lkw2/h	Kfz/h	%	%	Lkw1/h	Lkw2/h
1	Binger Straße	Umbach	17000	161	15353	145	14360	993	134	11	897	0,8%	0,1%	7	1	124	1,1%	0,0%	1	0
2	Alicenbrücke	Kaiserstraße	36487	281	32952	253	31012	1941	237	16	1938	0,7%	0,1%	13	2	243	0,8%	0,0%	2	0
3	Alicenstraße (Süd)	Kaiserstraße	9763	75	8817	68	8298	519	63	4	519	0,7%	0,1%	4	0	65	0,8%	0,0%	1	0
4	Parcusstraße	Kaiserstraße	30090	231	27175	209	25575	1600	196	13	1598	0,7%	0,1%	11	1	200	0,8%	0,0%	2	0
5	Hintere Bleiche (Süd)	Umbach	400	4	361	3	338	23	3	0	21	0,8%	0,1%	0	0	3	1,1%	0,0%	0	0
6	Hintere Bleiche (Nord)	Umbach	1000	9	903	9	845	58	8	1	53	0,8%	0,1%	0	0	7	1,1%	0,0%	0	0
7	Bilhildisstraße	Umbach	2868	27	2590	24	2423	168	23	2	151	0,8%	0,1%	1	0	21	1,1%	0,0%	0	0
8	Schillerstraße	Umbach	2076	20	1875	18	1754	121	16	1	110	0,8%	0,1%	1	0	15	1,1%	0,0%	0	0
9	Große Bleiche	Umbach	14158	134	12786	121	11959	827	112	9	747	0,8%	0,1%	6	1	103	1,1%	0,0%	1	0
10	Bahnhofstraße	Umbach																		
11	Binger Straße	Umbach	16085	152	14527	137	13587	940	127	10	849	0,8%	0,1%	7	1	117	1,1%	0,0%	1	0
12	Binger Straße	Umbach	16234	153	14661	139	13713	948	128	10	857	0,8%	0,1%	7	1	119	1,1%	0,0%	1	0
13	Alicenstraße (Nord)	Kaiserstraße	500	4	452	3	425	27	3	0	27	0,7%	0,1%	0	0	3	0,8%	0,0%	0	0

Annahmen, keine Datengrundlagen vorhanden

Anzahl Fahrzeuge > 0 und < 1 bei Bedarf auf 1 aufrunden.

Prognose Ohnefall-Straßenverkehrszahlen

Nr. gem. Lageplan	Strecke	Referenz	Prognosenullfall / Ohnefall																	
			DTVW5	SVW5	DTV	SV	Kfz Tag	Kfz Nacht	SV Tag	SV Nacht	MT	PT1	PT2	PT1	PT2	MN	PN1	PN2	PN1	PN2
			Kfz/24h	SV/24h	Kfz/24h	SV/24h	Kfz/16 h	Kfz/8 h	SV/16 h	SV/8 h	Kfz/h	%	%	Lkw1/h	Lkw2/h	Kfz/h	%	%	Lkw1/h	Lkw2/h
1	Binger Straße	Umbach	16211	153	14640	138	13693	947	128	10	856	0,8%	0,1%	7	1	118	1,1%	0,0%	1	0
2	Alicenbrücke	Kaiserstraße	38109	293	34417	265	32390	2027	248	17	2024	0,7%	0,1%	14	2	253	0,8%	0,0%	2	0
3	Alicenstraße (Süd)	Kaiserstraße	10327	79	9327	72	8777	549	67	5	549	0,7%	0,1%	4	0	69	0,8%	0,0%	1	0
4	Parcusstraße	Kaiserstraße	33185	255	29970	230	28205	1765	216	15	1763	0,7%	0,1%	12	1	221	0,8%	0,0%	2	0
5	Hintere Bleiche (Süd)	Umbach	400	4	361	3	338	23	3	0	21	0,8%	0,1%	0	0	3	1,1%	0,0%	0	0
6	Hintere Bleiche (Nord)	Umbach	1000	9	903	9	845	58	8	1	53	0,8%	0,1%	0	0	7	1,1%	0,0%	0	0
7	Bilhildisstraße	Umbach	2731	26	2466	23	2307	160	22	2	144	0,8%	0,1%	1	0	20	1,1%	0,0%	0	0
8	Schillerstraße	Umbach	2930	28	2646	25	2475	171	23	2	155	0,8%	0,1%	1	0	21	1,1%	0,0%	0	0
9	Große Bleiche	Umbach	12130	115	10955	104	10246	709	96	8	640	0,8%	0,1%	5	1	89	1,1%	0,0%	1	0
10	Bahnhofstraße	Umbach																		
11	Binger Straße	Umbach	15257	144	13779	130	12888	891	120	10	805	0,8%	0,1%	7	1	111	1,1%	0,0%	1	0
12	Binger Straße	Umbach	15060	142	13601	129	12721	880	119	10	795	0,8%	0,1%	7	1	110	1,1%	0,0%	1	0
13	Alicenstraße (Nord)	Kaiserstraße	500	4	452	3	425	27	3	0	27	0,7%	0,1%	0	0	3	0,8%	0,0%	0	0

Annahmen, keine Datengrundlagen vorhanden

Anzahl Fahrzeuge > 0 und < 1 bei Bedarf auf 1 aufrunden.

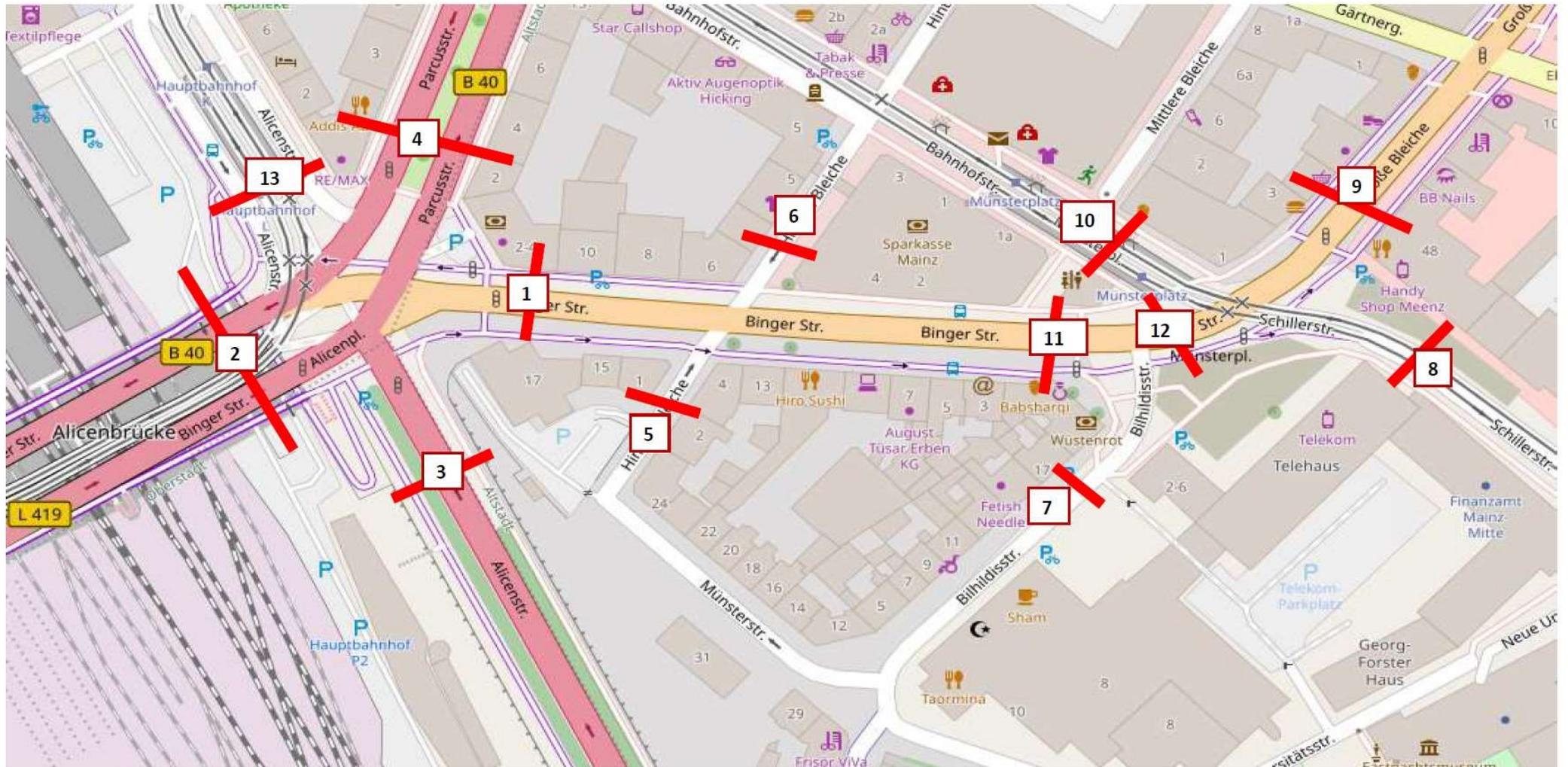
Prognose Variante 5-Straßenverkehrszahlen

Nr. gem. Lageplan	Strecke	Referenz	Prognoseplanfall / Variante 5																	
			DTVW5	SVW5	DTV	SV	Kfz Tag	Kfz Nacht	SV Tag	SV Nacht	MT	PT1	PT2	PT1	PT2	MN	PN1	PN2	PN1	PN2
			Kfz/24h	SV/24h	Kfz/24h	SV/24h	Kfz/16 h	Kfz/8 h	SV/16 h	SV/8 h	Kfz/h	%	%	Lkw1/h	Lkw2/h	Kfz/h	%	%	Lkw1/h	Lkw2/h
1	Binger Straße	Umbach	13508	128	12199	115	11410	789	107	9	713	0,8%	0,1%	6	1	99	1,1%	0,0%	1	0
2	Alicenbrücke	Kaiserstraße	36980	284	33397	257	31431	1967	240	17	1964	0,7%	0,1%	13	2	246	0,8%	0,0%	2	0
3	Alicenstraße (Süd)	Kaiserstraße	9932	76	8970	69	8442	528	65	4	528	0,7%	0,1%	4	0	66	0,8%	0,0%	1	0
4	Parcusstraße	Kaiserstraße	34239	263	30922	238	29101	1821	222	15	1819	0,7%	0,1%	12	1	228	0,8%	0,0%	2	0
5	Hintere Bleiche (Süd)	Umbach	400	4	361	3	338	23	3	0	21	0,8%	0,1%	0	0	3	1,1%	0,0%	0	0
6	Hintere Bleiche (Nord)	Umbach	1000	9	903	9	845	58	8	1	53	0,8%	0,1%	0	0	7	1,1%	0,0%	0	0
7	Bilhildisstraße	Umbach	2781	26	2512	24	2349	162	22	2	147	0,8%	0,1%	1	0	20	1,1%	0,0%	0	0
8	Schillerstraße	Umbach	2202	21	1989	19	1860	129	17	1	116	0,8%	0,1%	1	0	16	1,1%	0,0%	0	0
9	Große Bleiche	Umbach	10467	99	9453	89	8841	611	83	7	553	0,8%	0,1%	5	1	76	1,1%	0,0%	1	0
10	Bahnhofstraße	Umbach																		
11	Binger Straße	Umbach	12554	119	11338	107	10604	733	99	8	663	0,8%	0,1%	6	1	92	1,1%	0,0%	1	0
12	Binger Straße	Umbach	12669	120	11442	108	10701	740	100	8	669	0,8%	0,1%	6	1	93	1,1%	0,0%	1	0
13	Alicenstraße (Nord)	Kaiserstraße	500	4	452	3	425	27	3	0	27	0,7%	0,1%	0	0	3	0,8%	0,0%	0	0

Annahmen, keine Datengrundlagen vorhanden

Anzahl Fahrzeuge > 0 und < 1 bei Bedarf auf 1 aufrunden.

Übersicht Fahrtenanzahl Bus und Straßenbahn Abschnitte



— Straßenquerschnitt

Fahrtenanzahl Straßenbahn und Busse

Montag bis Donnerstag an Schultagen mit Vorlesungsbetrieb (Vollfahrplan)

Linienfahrten MVG und ORN

Querschnitte (jeweils Summe beider Richtungen) für Alicenplatz und Münsterplatz

Nr. gem. Lageplan	Strecke	Analyse - Fahrplan Februar 2022			
		Busse 6-22 Uhr	Busse 22-6 Uhr	Strab 6-22 Uhr	Strab 22-6 Uhr
1	Binger Straße	355	19	0	0
2	Alicenbrücke	1202	104	394	48
3	Alicenstraße (Süd)	338	14	0	0
4	Parcusstraße	23	0	0	0
5	Hintere Bleiche (Süd)	0	0	0	0
6	Hintere Bleiche (Nord)	0	0	0	0
7	Bilhildisstraße	0	0	0	0
8	Schillerstraße	650	57	354	48
9	Große Bleiche	356	28	0	0
10	Bahnhofstraße	650	67	354	48
11	Binger Straße	355	19	0	0
12	Binger Straße	355	19	0	0
13	Alicenstraße (Nord)	1162	99	394	48

Prognosenullfall 2035			
Busse 6-22 Uhr	Busse 22-6 Uhr	Strab 6-22 Uhr	Strab 22-6 Uhr
391	38	0	0
1322	208	512	120
372	28	0	0
25	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
715	114	512	120
392	56	0	0
715	134	512	120
391	38	0	0
391	38	0	0
1278	198	512	120

Prognoseplanfall / Variante 5 2035			
Busse 6-22 Uhr	Busse 22-6 Uhr	Strab 6-22 Uhr	Strab 22-6 Uhr
391	38	256	60
1322	208	512	120
372	28	0	0
25	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
715	114	512	120
392	56	0	0
715	134	256	60
391	38	256	60
391	38	256	60
1278	198	256	60

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 6

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße wesentliche Änderung Straßenabschnitte Analyse

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Steigung	Drefl	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	dB	Tag dB(A)
Alicenplatz		0,000	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,5	2,7	3,8	0,0	-2,3	0,0	85,5	77,6
Alicenplatz		0,011	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,5	2,7	3,8	0,0	-3,9	0,0	85,7	77,8
Alicenplatz		0,000	7535	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	438,0	67,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	3,7	0,0	80,6	72,7
Alicenplatz		0,004	7535	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	438,0	67,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	2,1	0,0	80,5	72,5
Alicenplatz		0,013	7535	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	438,0	67,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	1,6	0,0	80,5	72,5
Alicenplatz		0,018	7535	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	438,0	67,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	2,8	0,0	80,5	72,6
Alicenplatz		0,021	7535	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	438,0	67,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	1,4	0,0	80,5	72,5
Alicenplatz		0,000	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	3,9	0,0	85,7	77,8
Alicenplatz		0,007	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	3,0	0,0	85,6	77,7
Alicenplatz		0,007	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	2,6	0,0	85,5	77,6
Alicenplatz		0,016	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	2,0	0,0	85,5	77,5
Binger Straße	Q12	0,000	14030	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	815,0	125,0	96,1	1,7	2,2	0,0	95,0	2,1	2,9	0,0	0,6	0,0	83,2	75,2
Binger Straße	Q11	0,024	14208	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	825,0	126,0	96,1	1,7	2,2	0,0	95,0	2,1	2,9	0,0	2,1	0,0	83,3	75,3
Binger Straße	Q11	0,029	14208	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	825,0	126,0	96,1	1,7	2,2	0,0	95,0	2,1	2,9	0,0	2,7	0,0	83,3	75,3
Binger Straße	Q11	0,035	14208	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	825,0	126,0	96,1	1,7	2,2	0,0	95,0	2,1	2,9	0,0	2,3	0,0	83,3	75,3



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 1

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 6

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße wesentliche Änderung Straßenabschnitte Analyse

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Steigung %	Drefl dB	L'w	L'w
				T/N km/h	T/N km/h	T/N km/h		Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Tag dB(A)			Nacht dB(A)	
Binger Straße	Q11	0,044	14208	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	825,0	126,0	96,1	1,7	2,2	0,0	95,0	2,1	2,9	0,0	3,1	0,0	83,4	75,4
Binger Straße	Q1	0,050	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	3,8	0,0	83,7	75,7
Binger Straße	Q1	0,080	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	3,5	0,0	83,6	75,6
Binger Straße	Q1	0,108	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	4,0	0,0	83,7	75,7
Binger Straße	Q1	0,137	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	4,0	0,0	83,7	75,7
Binger Straße	Q1	0,167	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	3,6	0,0	83,6	75,7
Binger Straße	Q1	0,199	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	5,0	0,0	83,8	75,9
Binger Straße	Q1	0,201	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	4,0	0,0	83,7	75,7
Hintere Bleiche	Q6 Hintere Bleiche (Nord)	0,000	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	4,3	0,0	67,3	58,5
Hintere Bleiche	Q5 Hintere Bleiche (Süd)	0,011	361	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	21,0	3,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	0,7	0,0	63,1	54,7
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,000	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	84,4	76,5
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,000	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	87,5	79,6
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,008	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	87,3	79,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,018	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	87,4	79,5
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,019	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	87,3	79,3



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 2

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 6

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße wesentliche Änderung Straßenabschnitte Analyse

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung	Drefl	L'w	L'w
				T/N km/h	T/N km/h	T/N km/h		Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	%	dB
Q7 Bilhildisstraße		0,000	2590	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	151,0	21,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	1,2	0,0	75,3	66,8



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 3

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 6

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße wesentliche Änderung Straßenabschnitte Analyse

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitts- name		
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag/Nacht
Straßen- oberfläche		
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Stei- gung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 4

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 5

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße wesentliche Änderung Neubauabschnitt einschl. Straßenabschnitte Prognose

Straße	Abschnitts- name	KM	DTV	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung	Drefl	L'w	L'w
		km	Kfz/24h	T/N	T/N	T/N		Tag	Nacht	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	%	dB	Tag
Binger Straße	Q1	0,000	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-4,3	0,0	77,0	69,1
Binger Straße	Q1	0,012	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-4,9	0,0	77,0	69,2
Binger Straße	Q1	0,015	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-3,8	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,046	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-3,9	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,066	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-3,9	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,078	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	4,1	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,085	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-3,7	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,134	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-5,0	0,0	77,1	69,3
Binger Straße	Q11	0,164	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-2,4	0,0	76,5	68,8
Binger Straße	Q11	0,170	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-2,0	0,0	76,5	68,7
Binger Straße	Q11	0,179	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	5,0	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q11	0,185	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-3,3	0,0	76,6	68,9
Binger Straße	Q12	0,193	5936	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	345,0	53,0	95,6	1,9	2,5	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-5,0	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q12	0,197	5936	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	345,0	53,0	95,6	1,9	2,5	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-1,4	0,0	76,5	68,7
Binger Straße	Q12	0,000	5936	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	345,0	53,0	95,6	1,9	2,5	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-5,0	0,0	76,9	69,1



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 5

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße wesentliche Änderung Neubauabschnitt einschl. Straßenabschnitte Prognose

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
				T/N km/h	T/N km/h	T/N km/h		Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Tag dB(A)			Nacht dB(A)	
Binger Straße	Q12	0,006	5936	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	345,0	53,0	95,6	1,9	2,5	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	1,4	0,0	76,5	68,7
Binger Straße	Q12	0,019	5936	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	345,0	53,0	95,6	1,9	2,5	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	2,0	0,0	76,5	68,7
Binger Straße	Q11	0,023	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	2,4	0,0	76,5	68,8
Binger Straße	Q11	0,030	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	3,0	0,0	76,6	68,8
Binger Straße	Q11	0,035	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	2,3	0,0	76,5	68,8
Binger Straße	Q11	0,044	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	3,3	0,0	76,6	68,9
Binger Straße	Q1	0,049	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,078	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,079	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	77,1	69,3
Binger Straße	Q1	0,095	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	77,5	69,7
Binger Straße	Q1	0,112	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	77,9	70,1
Binger Straße	Q1	0,128	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	4,1	0,0	78,3	70,5
Binger Straße	Q1	0,135	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,8	0,0	78,5	70,7
Binger Straße	Q1	0,147	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	5,0	0,0	78,9	71,1
Binger Straße	Q1	0,158	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	5,0	0,0	79,2	71,4



Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 5

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße wesentliche Änderung Neubauabschnitt einschl. Straßenabschnitte Prognose

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung	Drefl	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	%	dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Binger Straße	Q1	0,168	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,6	0,0	79,3	71,5
Binger Straße	Q1	0,183	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,6	0,0	79,7	71,9
Binger Straße	Q1	0,198	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,6	0,0	79,9	72,0
Binger Straße	Q1	0,199	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	5,0	0,0	80,0	72,2
Binger Straße	Q1	0,202	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	4,0	0,0	79,7	71,8
Alicenplatz		0,000	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	-2,3	0,0	85,4	77,5
Alicenplatz		0,011	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	-3,9	0,0	85,6	77,7
Alicenplatz		0,000	6314	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	80,0	72,0
Alicenplatz		0,004	6314	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	2,1	0,0	79,8	71,8
Alicenplatz		0,013	6314	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	1,6	0,0	79,8	71,8
Alicenplatz		0,018	6314	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	2,8	0,0	79,9	71,9
Alicenplatz		0,021	6314	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	1,4	0,0	79,8	71,8
Alicenplatz		0,000	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	3,9	0,0	85,6	77,7
Alicenplatz		0,007	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	3,0	0,0	85,5	77,6
Alicenplatz		0,007	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	2,6	0,0	85,4	77,5



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 7

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 5

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße wesentliche Änderung Neubauabschnitt einschl. Straßenabschnitte Prognose

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
				T/N km/h	T/N km/h	T/N km/h		Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Tag dB(A)			Nacht dB(A)	
Alicenplatz		0,016	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	2,0	0,0	85,4	77,4
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,000	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	4,3	0,0	67,3	58,5
Hinterer Bleiche	Q5 Hinterer Bleiche (Süd)	0,011	361	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	21,0	3,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	0,7	0,0	63,1	54,7
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,000	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	84,3	76,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,000	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	1,5	0,0	87,0	79,0
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,008	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	87,2	79,3
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,018	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	87,3	79,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,019	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	87,3	79,3
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,022	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	87,1	79,2
Q7 Bihildisstraße		0,000	2512	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	147,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	1,2	0,0	75,2	66,6
Q8 Schillerstraße		0,000	2818	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	164,0	25,0	72,2	11,9	15,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,9	0,0	78,9	72,8



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 8

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße wesentliche Änderung Neubauabschnitt einschl. Straßenabschnitte Prognose

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitts- name		
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag/Nacht
Straßen- oberfläche		
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Stei- gung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M		pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h											Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Alicenplatz		0,000	21714	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1262,0	194,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-2,3	0,0	85,2	77,3
Alicenplatz		0,011	21714	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1262,0	194,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-3,9	0,0	85,4	77,5
Alicenplatz		0,000	13599	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,5	0,0	82,7	74,7
Alicenplatz		0,011	13599	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,4	0,0	82,6	74,5
Alicenplatz		0,016	13599	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	-5,0	0,0	82,8	74,7
Alicenplatz		0,019	13599	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	82,7	74,6
Alicenplatz		0,026	13599	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,3	0,0	82,6	74,5
Alicenplatz		0,028	13599	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0	82,6	74,5
Alicenplatz		0,000	7864	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	457,0	70,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	3,7	0,0	80,7	72,8
Alicenplatz		0,004	7864	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	457,0	70,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	2,1	0,0	80,6	72,6
Alicenplatz		0,013	7864	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	457,0	70,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	1,6	0,0	80,6	72,6
Alicenplatz		0,018	7864	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	457,0	70,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	2,8	0,0	80,6	72,7
Alicenplatz		0,021	7864	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	457,0	70,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	-5,0	0,0	80,9	73,0
Alicenplatz		0,023	7864	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	457,0	70,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	0,9	0,0	80,6	72,6
Alicenplatz		0,000	21714	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1262,0	194,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	3,9	0,0	85,4	77,5



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 10

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M		pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h											Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Alicenplatz		0,007	21714	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1262,0	194,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	3,0	0,0	85,3	77,4
Alicenplatz		0,007	21714	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1262,0	194,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	2,6	0,0	85,2	77,3
Alicenplatz		0,016	21714	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1262,0	194,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	2,0	0,0	85,2	77,2
Bahnhofstraße	Q10	0,000	717	20	20	20	Nicht geriffelter Gussasphalt	42,0	6,0	-3,0	44,1	58,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-1,6	0,0	76,0	65,5
Bahnhofstraße	Q10	0,182	717	20	20	20	Nicht geriffelter Gussasphalt	42,0	6,0	-3,0	44,1	58,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,3	0,0	76,0	65,5
Bahnhofstraße	Q10	0,194	717	20	20	20	Nicht geriffelter Gussasphalt	42,0	6,0	-3,0	44,1	58,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,5	0,0	76,0	65,5
Binger Straße	Q12	0,000	15035	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	874,0	134,0	96,7	1,4	1,9	0,0	95,7	1,8	2,5	0,0	0,4	0,0	83,4	75,4
Binger Straße	Q12	0,005	15035	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	874,0	134,0	96,7	1,4	1,9	0,0	95,7	1,8	2,5	0,0	5,0	0,0	83,8	75,8
Binger Straße	Q12	0,011	15035	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	874,0	134,0	96,7	1,4	1,9	0,0	95,7	1,8	2,5	0,0	1,5	0,0	83,4	75,4
Binger Straße	Q11	0,024	14901	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	866,0	133,0	96,6	1,5	1,9	0,0	95,7	1,8	2,5	0,0	2,1	0,0	83,4	75,4
Binger Straße	Q11	0,029	14901	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	866,0	133,0	96,6	1,5	1,9	0,0	95,7	1,8	2,5	0,0	2,7	0,0	83,4	75,5
Binger Straße	Q11	0,035	14901	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	866,0	133,0	96,6	1,5	1,9	0,0	95,7	1,8	2,5	0,0	2,3	0,0	83,4	75,4
Binger Straße	Q11	0,044	14901	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	866,0	133,0	96,6	1,5	1,9	0,0	95,7	1,8	2,5	0,0	3,1	0,0	83,5	75,5
Binger Straße	Q1	0,050	15727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	914,0	140,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	3,8	0,0	83,8	75,8
Binger Straße	Q1	0,080	15727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	914,0	140,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	3,5	0,0	83,7	75,8



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 11

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßenoberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Steigung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Binger Straße	Q1	0,108	15727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	914,0	140,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	4,0	0,0	83,8	75,8
Binger Straße	Q1	0,137	15727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	914,0	140,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	4,0	0,0	83,8	75,8
Binger Straße	Q1	0,167	15727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	914,0	140,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	3,6	0,0	83,7	75,8
Binger Straße	Q1	0,199	15727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	914,0	140,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	5,0	0,0	83,9	76,0
Binger Straße	Q1	0,201	15727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	914,0	140,0	96,8	1,4	1,8	0,0	95,8	1,8	2,4	0,0	4,0	0,0	83,8	75,8
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,000	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	1,7	0,0	67,1	58,4
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,013	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	2,7	0,0	67,2	58,4
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,015	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	5,0	0,0	67,3	58,5
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,070	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	4,3	0,0	67,3	58,5
Hinterer Bleiche	Q5 Hinterer Bleiche (Süd)	0,081	361	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	21,0	3,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	0,7	0,0	63,1	54,7
Hinterer Bleiche	Q5 Hinterer Bleiche (Süd)	0,131	361	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	21,0	3,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	2,2	0,0	63,1	54,7
Hinterer Bleiche	Q5 Hinterer Bleiche (Süd)	0,136	361	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	21,0	3,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	0,2	0,0	63,1	54,7
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,000	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,5	0,0	79,5	70,6
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,004	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,9	0,0	79,8	70,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,006	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	80,6	71,7



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 12

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,008	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-4,3	0,0	80,2	71,3
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,013	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	80,6	71,7
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,043	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	80,9	71,9
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,061	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	81,3	72,3
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,076	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,7	0,0	80,6	71,7
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,081	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-1,1	0,0	80,5	71,6
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,084	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	81,7	72,7
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,086	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,5	0,0	80,6	71,7
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,088	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	81,8	72,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,091	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	81,9	72,9
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,094	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-1,3	0,0	80,8	71,9
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,096	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,1	0,0	80,9	72,0
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,098	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	2,9	0,0	81,2	72,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,100	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	3,6	0,0	81,5	72,5
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,102	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	1,4	0,0	81,1	72,1



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 13

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,105	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	3,1	0,0	81,5	72,6
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,112	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	82,5	73,5
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,121	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	82,8	73,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,132	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,0	74,0
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,143	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,4	74,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,161	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,6	74,6
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,162	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,6	74,6
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,165	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,5	74,5
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,173	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,3	74,3
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,180	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	83,2	74,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,183	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,0	0,0	81,9	73,0
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,188	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,0	0,0	81,9	72,9
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,191	1713	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	100,0	15,0	25,2	32,1	42,7	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,0	0,0	81,8	72,8
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,000	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	1,3	0,0	84,2	76,2
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,122	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-2,0	0,0	84,2	76,2



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 14

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M		pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h											Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,131	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,9	0,0	84,2	76,2
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,000	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	1,5	0,0	86,8	78,8
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,008	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	87,0	79,1
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,018	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	87,1	79,2
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,019	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	87,1	79,1
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,022	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	86,8	78,9
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,042	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	86,3	78,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,062	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	85,8	77,9
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,081	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	85,4	77,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,097	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	85,0	77,0
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,113	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	84,6	76,7
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,128	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	84,3	76,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,136	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	84,2	76,2
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,138	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	84,2	76,2
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,141	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,2	0,0	84,2	76,2



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 15

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
				T/N km/h	T/N km/h	T/N km/h		Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,153	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	5,0	0,0	84,6	76,6
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,165	17129	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	995,0	153,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-0,5	0,0	84,2	76,2
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,000	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	2,2	0,0	84,2	76,2
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,009	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	84,7	76,8
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,017	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	84,8	76,9
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,017	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	84,6	76,7
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,037	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	84,1	76,2
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,057	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	83,6	75,7
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,075	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	83,1	75,3
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,094	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	82,7	74,8
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,113	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	82,3	74,4
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,125	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	82,0	74,1
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,137	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	81,8	73,9
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,168	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	5,0	0,0	81,8	73,9
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,247	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	4,7	0,0	81,8	73,9



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 16

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,259	9169	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	533,0	82,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,2	2,5	3,3	0,0	1,3	0,0	81,4	73,5
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,000	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	79,0	70,9
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,021	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	79,2	71,2
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,039	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,3	0,0	79,6	71,5
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,043	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,6	0,0	79,7	71,6
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,052	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,8	0,0	79,8	71,8
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,055	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,9	0,0	79,9	71,8
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,057	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,7	0,0	80,0	72,0
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,067	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	80,5	72,4
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,086	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	81,0	72,9
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,104	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	81,4	73,4
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,122	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	81,9	73,8
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,141	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	82,1	74,0
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,142	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,8	0,0	82,1	74,0
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,147	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,2	0,0	81,9	73,9



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 17

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,151	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	5,0	0,0	81,9	73,8
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,000	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	79,0	70,9
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,053	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,8	0,0	79,1	71,0
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,056	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	0,8	0,0	79,0	70,9
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,059	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,1	0,0	79,0	70,9
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,062	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,7	0,0	79,0	70,9
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,069	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,1	0,0	79,1	71,0
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,074	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,7	0,0	79,1	71,0
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,146	13599	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	790,0	121,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,7	0,0	79,2	71,1
Q7 Bilhildisstraße		0,000	2590	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	151,0	21,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-2,6	0,0	71,7	63,2
Q7 Bilhildisstraße		0,003	2590	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	151,0	21,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-3,1	0,0	71,8	63,2
Q7 Bilhildisstraße		0,005	2590	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	151,0	21,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-2,4	0,0	71,7	63,1
Q7 Bilhildisstraße		0,011	2590	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	151,0	21,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-1,7	0,0	71,7	63,1
Q7 Bilhildisstraße		0,082	2590	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	151,0	21,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-0,8	0,0	75,3	66,8
Q8 Schillerstraße		0,000	1893	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	110,0	17,0	63,4	15,7	20,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,7	0,0	77,8	71,1



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 18

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q9 Große Bleiche		0,000	13170	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	765,0	117,0	96,2	1,6	2,2	0,0	95,2	2,1	2,7	0,0	5,0	0,0	83,3	75,3
Q9 Große Bleiche		0,008	13170	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	765,0	117,0	96,2	1,6	2,2	0,0	95,2	2,1	2,7	0,0	-0,2	0,0	82,9	74,9
Q9 Große Bleiche		0,019	13170	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	765,0	117,0	96,2	1,6	2,2	0,0	95,2	2,1	2,7	0,0	-1,3	0,0	79,8	71,9



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 19

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 1

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Analyse

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitts- name		
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag/Nacht
Straßen- oberfläche		
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Stei- gung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 20

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 2

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Ohnefall

Straße	Abschnitts- name	KM	DTV	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung	Drefl	L'w	L'w
		km	Kfz/24h	T/N	T/N	T/N		Tag	Nacht	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	%	dB	Tag
Alicenplatz		0,000	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	-2,3	0,0	85,5	77,6
Alicenplatz		0,011	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	-3,9	0,0	85,7	77,8
Alicenplatz		0,000	14998	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,5	0,0	83,2	75,1
Alicenplatz		0,011	14998	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,4	0,0	83,0	74,9
Alicenplatz		0,016	14998	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,6	0,0	83,1	75,0
Alicenplatz		0,019	14998	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	83,0	74,9
Alicenplatz		0,026	14998	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	0,9	0,0	83,0	74,9
Alicenplatz		0,000	7535	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	438,0	67,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	3,7	0,0	80,6	72,7
Alicenplatz		0,004	7535	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	438,0	67,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	2,1	0,0	80,5	72,5
Alicenplatz		0,013	7535	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	438,0	67,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	1,6	0,0	80,5	72,5
Alicenplatz		0,018	7535	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	438,0	67,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	2,8	0,0	80,5	72,6
Alicenplatz		0,021	7535	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	438,0	67,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	1,4	0,0	80,5	72,5
Alicenplatz		0,000	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	3,9	0,0	85,7	77,8
Alicenplatz		0,007	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	3,0	0,0	85,6	77,7
Alicenplatz		0,007	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	2,6	0,0	85,5	77,6



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 21

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 2

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Ohnefall

Straße	Abschnitts- name	KM	DTV	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung	Drefl	L'w	L'w
		km	Kfz/24h	T/N	T/N	T/N		Tag	Nacht	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	%	dB	Tag
Alicenplatz		0,016	22834	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1328,0	204,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	2,0	0,0	85,5	77,5
Bahnhofstraße	Q10	0,000	849	20	20	20	Nicht geriffelter Gussasphalt	49,0	8,0	-3,0	44,1	58,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-1,6	0,0	76,6	66,7
Bahnhofstraße	Q10	0,182	849	20	20	20	Nicht geriffelter Gussasphalt	49,0	8,0	-3,0	44,1	58,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,3	0,0	76,7	66,8
Bahnhofstraße	Q10	0,194	849	20	20	20	Nicht geriffelter Gussasphalt	49,0	8,0	-3,0	44,1	58,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,5	0,0	76,6	66,7
Binger Straße	Q12	0,000	14030	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	815,0	125,0	96,1	1,7	2,2	0,0	95,0	2,1	2,9	0,0	0,6	0,0	83,2	75,2
Binger Straße	Q11	0,024	14208	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	825,0	126,0	96,1	1,7	2,2	0,0	95,0	2,1	2,9	0,0	2,1	0,0	83,3	75,3
Binger Straße	Q11	0,029	14208	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	825,0	126,0	96,1	1,7	2,2	0,0	95,0	2,1	2,9	0,0	2,7	0,0	83,3	75,3
Binger Straße	Q11	0,035	14208	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	825,0	126,0	96,1	1,7	2,2	0,0	95,0	2,1	2,9	0,0	2,3	0,0	83,3	75,3
Binger Straße	Q11	0,044	14208	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	825,0	126,0	96,1	1,7	2,2	0,0	95,0	2,1	2,9	0,0	3,1	0,0	83,4	75,4
Binger Straße	Q1	0,050	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	3,8	0,0	83,7	75,7
Binger Straße	Q1	0,080	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	3,5	0,0	83,6	75,6
Binger Straße	Q1	0,108	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	4,0	0,0	83,7	75,7
Binger Straße	Q1	0,137	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	4,0	0,0	83,7	75,7
Binger Straße	Q1	0,167	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	3,6	0,0	83,6	75,7
Binger Straße	Q1	0,199	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	5,0	0,0	83,8	75,9



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 22

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 2

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Ohnefall

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Binger Straße	Q1	0,201	15069	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	876,0	134,0	96,3	1,6	2,1	0,0	95,3	2,0	2,7	0,0	4,0	0,0	83,7	75,7
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,000	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	67,1	58,4
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,013	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	2,6	0,0	67,2	58,4
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,015	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	5,0	0,0	67,3	58,5
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,070	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	4,3	0,0	67,3	58,5
Hinterer Bleiche	Q5 Hinterer Bleiche (Süd)	0,081	361	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	21,0	3,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	0,7	0,0	63,1	54,7
Hinterer Bleiche	Q5 Hinterer Bleiche (Süd)	0,139	361	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	21,0	3,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	2,0	0,0	63,1	54,7
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,000	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,5	0,0	80,2	71,1
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,004	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,9	0,0	80,4	71,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,006	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	81,3	72,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,008	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-4,3	0,0	80,9	71,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,013	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	81,3	72,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,042	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	81,5	72,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,061	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	81,9	72,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,076	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,7	0,0	81,2	72,2



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 23

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 2

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Ohnefall

Straße	Abschnitts- name	KM	DTV	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung	Drefl	L'w	L'w
		km	Kfz/24h	T/N	T/N	T/N		Tag	Nacht	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	%	dB	Tag
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,081	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-1,1	0,0	81,2	72,1
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,084	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,9	0,0	81,5	72,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,086	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	2,9	0,0	81,5	72,5
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,088	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,5	0,0	81,3	72,3
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,091	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,6	0,0	81,4	72,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,094	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-1,3	0,0	81,5	72,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,096	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,1	0,0	81,5	72,5
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,098	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	2,9	0,0	81,8	72,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,100	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	3,6	0,0	82,1	73,0
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,102	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	1,4	0,0	81,7	72,7
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,105	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	3,1	0,0	82,1	73,1
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,112	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,1	74,1
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,121	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,4	74,3
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,132	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,7	74,6
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,143	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	84,0	74,9



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 24

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 2

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Ohnefall

Straße	Abschnitts- name	KM	DTV	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
		km	Kfz/24h	T/N km/h	T/N km/h	T/N km/h		Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,161	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	84,3	75,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,162	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	84,3	75,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,165	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	84,1	75,0
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,173	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,9	74,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,180	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,8	74,7
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,183	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,0	0,0	82,6	73,6
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,188	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,0	0,0	82,5	73,5
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,191	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,0	0,0	82,4	73,4
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,000	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	84,4	76,5
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,122	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	-5,0	0,0	84,8	76,9
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,131	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	-0,1	0,0	84,4	76,5
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,000	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	87,5	79,6
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,008	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	87,3	79,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,018	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	87,4	79,5
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,019	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	87,4	79,4



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 25

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 2

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Ohnefall

Straße	Abschnitts- name	KM	DTV	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
		km	Kfz/24h	T/N km/h	T/N km/h	T/N km/h		Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,022	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	87,1	79,1
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,042	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	86,6	78,6
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,062	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	86,1	78,2
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,081	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	85,7	77,7
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,097	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	85,3	77,3
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,113	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	84,9	76,9
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,128	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	0,5	0,0	84,6	76,6
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,136	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	-0,7	0,0	84,5	76,5
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,138	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	-0,7	0,0	84,4	76,5
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,141	17974	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1045,0	160,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	-0,8	0,0	84,4	76,5
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,000	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	1,9	0,0	84,4	76,5
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,009	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	85,0	77,2
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,017	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	85,1	77,3
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,017	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	84,9	77,0
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,037	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	84,4	76,5



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 26

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 2

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Ohnefall

Straße	Abschnitts- name	KM	DTV	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung	Drefl	L'w	L'w
		km	Kfz/24h	T/N	T/N	T/N		Tag	Nacht	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	%	dB	Tag
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,057	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	83,9	76,0
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,075	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	83,4	75,6
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,094	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	83,0	75,1
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,113	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	82,6	74,7
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,125	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	82,3	74,4
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,137	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	82,1	74,3
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,168	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	5,0	0,0	82,1	74,3
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,247	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	4,7	0,0	82,1	74,2
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,259	9727	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	565,0	87,0	95,2	2,1	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	1,3	0,0	81,7	73,8
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,000	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	79,4	71,4
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,021	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	79,7	71,6
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,039	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,3	0,0	80,0	72,0
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,043	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,6	0,0	80,1	72,1
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,052	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,8	0,0	80,3	72,2
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,055	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,9	0,0	80,3	72,3



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 27

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 2

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Ohnefall

Straße	Abschnitts- name	KM	DTV	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung	Drefl	L'w	L'w
		km	Kfz/24h	T/N	T/N	T/N		Tag	Nacht	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	%	dB	Tag
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,057	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,7	0,0	80,5	72,4
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,067	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	80,9	72,9
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,086	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	81,4	73,3
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,104	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	81,9	73,8
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,122	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	82,3	74,3
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,141	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	82,5	74,5
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,142	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,8	0,0	82,5	74,5
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,147	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,2	0,0	82,4	74,3
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,151	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	5,0	0,0	82,3	74,3
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,000	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	79,4	71,4
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,053	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,8	0,0	79,5	71,4
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,056	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	0,8	0,0	79,4	71,4
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,059	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,1	0,0	79,4	71,4
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,062	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,7	0,0	79,4	71,4
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,069	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,1	0,0	79,5	71,5



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 28

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 2

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Ohnefall

Straße	Abschnitts- name	KM	DTV	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung	Drefl	L'w	L'w
		km	Kfz/24h	T/N	T/N	T/N		Tag	Nacht	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	%	dB	Tag
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,074	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,7	0,0	79,5	71,5
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,146	14998	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	872,0	134,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,7	0,0	79,6	71,6
Q7 Bilhildisstraße		0,000	2466	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	144,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-2,6	0,0	71,5	62,9
Q7 Bilhildisstraße		0,003	2466	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	144,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-3,1	0,0	71,6	63,0
Q7 Bilhildisstraße		0,005	2466	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	144,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-2,4	0,0	71,5	62,9
Q7 Bilhildisstraße		0,011	2466	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	144,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-1,7	0,0	71,5	62,9
Q7 Bilhildisstraße		0,082	2466	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	144,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-0,8	0,0	75,1	66,6
Q8 Schillerstraße		0,000	3475	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	202,0	31,0	77,0	9,9	13,1	0,0	54,8	19,4	25,8	0,0	-0,8	0,0	79,4	72,9
Q9 Große Bleiche		0,000	11403	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	663,0	101,0	95,3	2,0	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	-1,2	0,0	82,4	74,5
Q9 Große Bleiche		0,019	11403	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	663,0	101,0	95,3	2,0	2,7	0,0	93,9	2,6	3,5	0,0	-1,3	0,0	79,4	71,6



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 29

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 2

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Ohnefall

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitts- name		
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag/Nacht
Straßen- oberfläche		
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Stei- gung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 30

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Binger Straße	Q1	0,000	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-4,3	0,0	77,0	69,1
Binger Straße	Q1	0,012	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-4,9	0,0	77,0	69,2
Binger Straße	Q1	0,015	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-3,8	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,046	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-3,9	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,066	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-3,9	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,078	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	4,1	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,085	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-3,7	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,134	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	-5,0	0,0	77,1	69,3
Binger Straße	Q11	0,164	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-2,4	0,0	76,5	68,8
Binger Straße	Q11	0,170	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-2,0	0,0	76,5	68,7
Binger Straße	Q11	0,179	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	5,0	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q11	0,185	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-3,3	0,0	76,6	68,9
Binger Straße	Q12	0,193	5936	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	345,0	53,0	95,6	1,9	2,5	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-5,0	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q12	0,197	5936	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	345,0	53,0	95,6	1,9	2,5	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-1,4	0,0	76,5	68,7
Binger Straße	Q12	0,000	5936	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	345,0	53,0	95,6	1,9	2,5	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	-5,0	0,0	76,9	69,1



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 31

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M		pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h											Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Binger Straße	Q12	0,006	5936	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	345,0	53,0	95,6	1,9	2,5	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	1,4	0,0	76,5	68,7
Binger Straße	Q12	0,019	5936	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	345,0	53,0	95,6	1,9	2,5	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	2,0	0,0	76,5	68,7
Binger Straße	Q11	0,023	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	2,4	0,0	76,5	68,8
Binger Straße	Q11	0,030	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	3,0	0,0	76,6	68,8
Binger Straße	Q11	0,035	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	2,3	0,0	76,5	68,8
Binger Straße	Q11	0,044	5884	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	342,0	53,0	95,5	1,9	2,6	0,0	94,3	2,4	3,3	0,0	3,3	0,0	76,6	68,9
Binger Straße	Q1	0,049	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,078	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	76,9	69,1
Binger Straße	Q1	0,079	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	77,1	69,3
Binger Straße	Q1	0,095	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	77,5	69,7
Binger Straße	Q1	0,112	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	77,9	70,1
Binger Straße	Q1	0,128	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	4,1	0,0	78,3	70,5
Binger Straße	Q1	0,135	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,8	0,0	78,5	70,7
Binger Straße	Q1	0,147	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	5,0	0,0	78,9	71,1
Binger Straße	Q1	0,158	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	5,0	0,0	79,2	71,4



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 32

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M		pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h											Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Binger Straße	Q1	0,168	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,6	0,0	79,3	71,5
Binger Straße	Q1	0,183	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,6	0,0	79,7	71,9
Binger Straße	Q1	0,198	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,6	0,0	79,9	72,0
Binger Straße	Q1	0,199	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	5,0	0,0	80,0	72,2
Binger Straße	Q1	0,202	6314	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	4,0	0,0	79,7	71,8
Alicenplatz		0,000	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	-2,3	0,0	85,4	77,5
Alicenplatz		0,011	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	-3,9	0,0	85,6	77,7
Alicenplatz		0,000	15474	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,5	0,0	83,3	75,2
Alicenplatz		0,011	15474	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,4	0,0	83,1	75,0
Alicenplatz		0,016	15474	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,6	0,0	83,2	75,1
Alicenplatz		0,019	15474	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	83,1	75,0
Alicenplatz		0,026	15474	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	0,9	0,0	83,1	75,0
Alicenplatz		0,000	6314	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	3,7	0,0	80,0	72,0
Alicenplatz		0,004	6314	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	2,1	0,0	79,8	71,8
Alicenplatz		0,013	6314	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	1,6	0,0	79,8	71,8



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 33

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Alicenplatz		0,018	6314	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	2,8	0,0	79,9	71,9
Alicenplatz		0,021	6314	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	367,0	56,0	95,8	1,8	2,4	0,0	94,6	2,3	3,1	0,0	1,4	0,0	79,8	71,8
Alicenplatz		0,000	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	3,9	0,0	85,6	77,7
Alicenplatz		0,007	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	3,0	0,0	85,5	77,6
Alicenplatz		0,007	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	2,6	0,0	85,4	77,5
Alicenplatz		0,016	22149	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1287,0	198,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	2,0	0,0	85,4	77,4
Bahnhofstraße	Q10	0,000	849	20	20	20	Nicht geriffelter Gussasphalt	49,0	8,0	-3,0	44,1	58,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-1,6	0,0	76,6	66,7
Bahnhofstraße	Q10	0,182	849	20	20	20	Nicht geriffelter Gussasphalt	49,0	8,0	-3,0	44,1	58,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,3	0,0	76,7	66,8
Bahnhofstraße	Q10	0,194	849	20	20	20	Nicht geriffelter Gussasphalt	49,0	8,0	-3,0	44,1	58,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,5	0,0	76,6	66,7
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,000	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	67,1	58,4
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,013	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	2,6	0,0	67,2	58,4
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,015	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	5,0	0,0	67,3	58,5
Hinterer Bleiche	Q6 Hinterer Bleiche (Nord)	0,070	903	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	53,0	7,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	4,3	0,0	67,3	58,5
Hinterer Bleiche	Q5 Hinterer Bleiche (Süd)	0,081	361	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	21,0	3,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	0,7	0,0	63,1	54,7
Hinterer Bleiche	Q5 Hinterer Bleiche (Süd)	0,139	361	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	21,0	3,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	2,0	0,0	63,1	54,7



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 34

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,000	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,5	0,0	80,2	71,1
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,004	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,9	0,0	80,4	71,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,006	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	81,3	72,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,008	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-4,3	0,0	80,9	71,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,013	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	81,3	72,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,042	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	81,5	72,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,061	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-5,0	0,0	81,9	72,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,076	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,7	0,0	81,2	72,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,081	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-1,1	0,0	81,2	72,1
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,084	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-2,9	0,0	81,5	72,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,086	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	2,9	0,0	81,5	72,5
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,088	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,5	0,0	81,3	72,3
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,091	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,6	0,0	81,4	72,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,094	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-1,3	0,0	81,5	72,4
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,096	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,1	0,0	81,5	72,5



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 35

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,098	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	2,9	0,0	81,8	72,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,100	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	3,6	0,0	82,1	73,0
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,102	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	1,4	0,0	81,7	72,7
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,105	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	3,1	0,0	82,1	73,1
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,112	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,1	74,1
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,121	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,4	74,3
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,132	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,7	74,6
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,143	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	84,0	74,9
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,161	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	84,3	75,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,162	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	84,3	75,2
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,165	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	84,1	75,0
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,173	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,9	74,8
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,180	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	5,0	0,0	83,8	74,7
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,183	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,0	0,0	82,6	73,6
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,188	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,0	0,0	82,5	73,5



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 36

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q13 Alicenstraße (Nord)		0,191	1928	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	112,0	17,0	22,1	33,4	44,5	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	0,0	0,0	82,4	73,4
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,000	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	84,3	76,4
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,122	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	-5,0	0,0	84,7	76,9
Q2 Alicenbrücke (linke Fahrspur)		0,131	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	-0,1	0,0	84,3	76,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,000	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	5,0	0,0	87,4	79,5
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,008	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	87,2	79,3
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,018	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	87,3	79,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,019	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	87,3	79,3
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,022	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	87,0	79,1
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,042	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	86,5	78,6
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,062	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	86,0	78,1
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,081	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	85,6	77,6
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,097	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	85,2	77,2
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,113	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	84,8	76,8
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,128	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	0,5	0,0	84,5	76,5



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 37

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,136	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	-0,7	0,0	84,4	76,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,138	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	-0,7	0,0	84,3	76,4
Q2 Alicenbrücke (rechte Fahrspur)		0,141	17464	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	1015,0	156,0	95,0	2,1	2,9	0,0	93,6	2,7	3,7	0,0	-0,8	0,0	84,3	76,4
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,000	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	1,9	0,0	84,3	76,3
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,009	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	84,9	77,0
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,017	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	85,0	77,1
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,017	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	84,7	76,8
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,037	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	84,3	76,3
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,057	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	83,8	75,9
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,075	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	83,3	75,4
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,094	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	82,8	74,9
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,113	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	82,5	74,5
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,125	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	82,2	74,2
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,137	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	82,0	74,1
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,168	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	5,0	0,0	82,0	74,1



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 38

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Steigung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,247	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	4,7	0,0	81,9	74,0
Q3 Alicenstraße (Süd)		0,259	9370	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	544,0	83,0	95,1	2,1	2,8	0,0	93,7	2,7	3,6	0,0	1,3	0,0	81,6	73,6
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,000	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	79,6	71,5
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,021	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	79,8	71,7
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,039	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,3	0,0	80,2	72,1
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,043	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,6	0,0	80,2	72,2
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,052	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,8	0,0	80,4	72,3
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,055	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,9	0,0	80,5	72,4
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,057	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,7	0,0	80,6	72,5
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,067	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	81,1	73,0
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,086	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	81,5	73,5
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,104	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	82,0	73,9
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,122	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	82,4	74,4
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,141	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,8	0,0	82,7	74,6
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,142	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,8	0,0	82,7	74,6



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 39

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
								Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,147	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,2	0,0	82,5	74,5
Q4 Parcusstraße (linke Fahrspur)		0,151	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	5,0	0,0	82,4	74,4
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,000	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,0	0,0	79,6	71,5
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,053	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,8	0,0	79,6	71,6
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,056	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	0,8	0,0	79,6	71,5
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,059	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	2,1	0,0	79,6	71,5
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,062	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	1,7	0,0	79,6	71,5
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,069	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,1	0,0	79,6	71,6
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,074	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	3,7	0,0	79,7	71,6
Q4 Parcusstraße (rechte Fahrspur)		0,146	15474	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	899,0	138,0	99,2	0,3	0,5	0,0	98,9	0,5	0,6	0,0	4,7	0,0	79,7	71,7
Q7 Bilhildisstraße		0,000	2512	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	147,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-2,6	0,0	71,6	62,9
Q7 Bilhildisstraße		0,003	2512	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	147,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-3,1	0,0	71,6	63,0
Q7 Bilhildisstraße		0,005	2512	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	147,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-2,4	0,0	71,6	62,9
Q7 Bilhildisstraße		0,011	2512	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	147,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-1,7	0,0	71,6	62,9
Q7 Bilhildisstraße		0,082	2512	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	147,0	20,0	99,1	0,8	0,1	0,0	98,9	1,1	0,0	0,0	-0,8	0,0	75,2	66,6



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 40

Projekt-Nr.: 20391
Ergebnis-Nr.: 3

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Straße	Abschnitts- name	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	Straßen- oberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Stei- gung %	Drefl dB	L'w	L'w
				T/N km/h	T/N km/h	T/N km/h		Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Tag dB(A)			Nacht dB(A)	
Q8 Schillerstraße		0,000	2818	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	164,0	25,0	72,2	11,9	15,9	0,0	40,0	25,7	34,3	0,0	-0,8	0,0	78,9	72,8
Q9 Große Bleiche		0,000	9901	50	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	575,0	88,0	94,7	2,3	3,0	0,0	93,2	2,9	3,9	0,0	-1,2	0,0	81,9	74,0
Q9 Große Bleiche		0,019	9901	30	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	575,0	88,0	94,7	2,3	3,0	0,0	93,2	2,9	3,9	0,0	-1,3	0,0	79,0	71,2



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 3
Seite 41

Mainz, Straßenbahnausbau Binger Straße Emissionsberechnung Prognosenullfall - Var. 5

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitts- name		
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag/Nacht
Straßen- oberfläche		
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Stei- gung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

