

Stadt Kitzingen
Bebauungsplan Nr. 110 „Bahnhofsumfeld Kitzingen“
Schallimmissionsprognose Verkehr

Auftraggeber: Stadt Kitzingen
Sachgebiet Stadtplanung
Kaiserstraße 13/15
97318 Kitzingen

Berichtsnummer: Y0044.019.01.001

Dieser Bericht umfasst 15 Seiten Text und 30 Seiten Anhang.



Akkreditierung nach
DIN EN ISO/IEC 17025
für die Prüfarten Geräusche,
Erschütterungen und
Bauakustik

Höchberg, 27.11.2023

Bekanntgegebene
Messstelle nach
§ 29b BImSchG
für Geräusche und
Erschütterungen



Dipl.-Ing. (FH) G. Bergold-Nitaj
Bearbeitung
fachliche Verantwortung



Dr. rer. nat. D. Höhne-Mönch
Prüfung und Freigabe

VMPA-anerkannte
Schallschutzprüfstelle
nach DIN 4109,
VMPA-SPG-210-04-BY

Änderungsindex

Version	Datum	Geänderte Seiten/Kapitel	Hinzugefügte Seiten/Kapitel	Erläuterungen
001	27.11.2023	-	-	Erstellung

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung.....	3
2	Unterlagen	4
3	Örtliche Situation, Anforderungen des Schallimmissionsschutzes.....	5
4	Verkehrslärm im Plangebiet	7
4.1	Angaben zum Verkehr, Schallemissionen.....	7
4.2	Berechnung der Schallimmissionen, Beurteilungspegel	10
5	Verkehrslärm aus Parkverkehr und Busbahnhof im Bahnhofsumfeld.....	11
5.1	Angaben zum Verkehr, Schallemissionen.....	11
5.2	Berechnung der Schallimmissionen, Beurteilungspegel	11
6	Erschließungsverkehr auf öffentlichen Straßen.....	12
6.1	Angaben zum Verkehr, Schallemission	12
6.2	Berechnung der Schallimmissionen, Beurteilungspegel	12
7	Bewertung	14
	Anhang A Planunterlagen, Daten.....	A-1
	Entwurf Bebauungsplan Nr. 110 „Bahnhofsumfeld Kitzingen“	A-1
	Auszug aus Flächennutzungsplan.....	A-2
	Anhang B Berechnungsmodell, Ergebnisse	B-1
	Lageplan Berechnungsmodell, Übersicht	B-1
	Lageplan Berechnungsmodell, Plangebiet mit Immissionsorten.....	B-2
	Verkehrslärm im Plangebiet	B-3
	Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel	B-3
	Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel.....	B-5
	Verkehrslärm aus Parkverkehr und Busbahnhof im Bahnhofsumfeld.....	B-7
	Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel	B-7
	Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel.....	B-9
	Erschließungsverkehr.....	B-11
	Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel.....	B-11
	Anhang C Eingabedaten der Berechnung.....	C-1

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Kitzingen plant die Aufstellung eines Bebauungsplans für das Bahnhofsumfeld für die vorgesehene Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes mit der Errichtung von Pkw-Stellplätzen sowie eines Zentralen Omnibusbahnhofs (ZOB). Die Pkw-Stellplätze sollen ebenerdig südlich und nördlich des Bahnhofgebäudes angeordnet werden und stehen der Öffentlichkeit zur Verfügung. Vor dem Gebäude entstehen Stellplätze für Carsharing, Taxen und kurzfristiges Anhalten ("Kiss+Ride").

Die genannten Nutzflächen sind als öffentlicher Verkehr zu bewerten.

Der Umgriff des Bebauungsplans umfasst neben den Verkehrsflächen eine Gewerbefläche (ehemalige Bahnhofgebäude) sowie ein Urbanes Gebiet (Grundstück mit bestehendem Wohngebäude).

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die an den zu schützenden Nutzungen im Plangebiet zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen infolge des Bahnverkehrs und der geplanten Park- und ZOB-Flächen zu untersuchen und auf Basis der maßgebenden Richtlinien zu bewerten. Der Verkehr auf der westlich der Bahnlinien verlaufenden Westtangente wird nicht berücksichtigt, da die hierdurch verursachten Geräuschimmissionen den Immissionen des Bahnverkehrs deutlich untergeordnet sind.

Daneben sind die durch die Nutzungen der geplanten Parkplätze und des Omnibusbahnhofs zu erwartenden Schallimmissionen an den nächst gelegenen bestehenden zu schützenden Nutzungen in der Nachbarschaft zu ermitteln und auf Basis der maßgebenden Richtlinien zu bewerten.

Bei Überschreitung von zulässigen Schallimmissionen sind Hinweise zu planerischen oder baulichen Schallschutzmaßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduzierung der Konfliktsituation zu geben.

Zur Planung der Erschließung sind außerdem die Verkehrslärmimmissionen der verschiedenen Erschließungsstraßen zu ermitteln.

Durch die Nutzung der Bahnhofsgelände auf der GE-Fläche des Plangebiets sind keine Konflikte zu erwarten.

2 Unterlagen

Nr.	Dokument/Quelle	Bezeichnung/Beschreibung
/1/	Stadt Kitzingen, Sachgebiet Stadtplanung	Digitaler Lageplan, 03.12.2013 Lageplan mit Umgriff Bahnhofsumfeld Bebauungsplan Nr. 110 „Bahnhofsumfeld Kitzingen“, Entwurf (Vorabzug) 04.08.2023 Auszug aus Flächennutzungsplan Haltestellenfahrpläne
/2/	Verkehrsunternehmens- Verbund Mainfranken GmbH	Fahrpläne Busverkehr, Aushangfahrplan Bahn www.vvm-info.de (eigener Download), abgerufen am 16.11.2023
/3/	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung	Geobasisdaten, DGM, GeodatenOnline Bayerische Vermessungsverwaltung - www.geodaten.bayern.de
/4/	Deutsche Bahn, Verkehrsdatenmanagement	Angaben zum Bahnverkehr auf der Strecke 5910 (Mainbernheim - Buchbrunn) und auf der Erweiterung (Würzburg – Nürnberg)
/5/	DIN 18005, 2023-07	Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung
	DIN 18005 Beiblatt 1, 2023-07	Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
/6/	16. BImSchV, 1990-06 zuletzt geändert 2020-11	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)
	Anlage 2 (Schall 03)	Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege
/7/	RLS-19, 2019 mit Korrekturen 2020-02	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
/8/	VLärmSchR 97, 1997-06 mit Änderungen 2006-08 BMVI, 2020-07-27	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes Absenkung der Auslösewerte der Lärmsanierung an Straßen Az. StB 13/7144.2/01/3277650
	BMDV	Lärmvorsorge und Lärmsanierung an Schienenwegen, Artikel vom 01.12.2022
/9/	Wölfel Engineering, Höchberg	„IMMI“ Release 20230627, Programm zur Schallimmissionsprognose, geprüft auf Konformität gemäß den QSI-Formblättern zu VDI 2714: 1988-01, VDI 2720 Blatt1:1997-03, DIN ISO 9613-2:1999-10, Schall 03:1990/2015, RLS-90:1990 und gemäß TEST-20 der BAST für RLS-19:2019

3 Örtliche Situation, Anforderungen des Schallimmissionsschutzes

Für die Umgestaltung des Bahnhofsumfeldes ist die Aufstellung eines Bebauungsplans vorgesehen. Die Planungen sehen im Wesentlichen die Neuordnung und Umgestaltung der bestehenden Pkw-Stellplätze und die Errichtung eines Zentralen Omnibusbahnhofs (ZOB) zur Erhöhung der Qualität vor. Die Pkw-Parkplätze liegen südlich und nördlich vom Kitzinger Bahnhof, Stellplätze für Carsharing, Taxen und kurzzeitiges Anhalten (K+R) am Bahnhofsvorplatz. Der Omnibusbahnhof entsteht nördlich des Bahnhofs.

Der Umgriff des B-Plans umfasst außerdem die ehemaligen Bahnhofsgebäude (Bahnhofplatz 2 und 4), die als Gewerbefläche (GE) ausgewiesen werden sollen, sowie ein bebautes Grundstück (Bahnhofplatz 1), das als Urbanes Gebiet (MU) festgesetzt werden soll.

Durch den Bahnhof führt die Bahnlinie 5190 und künftig eine weitere in Planung befindliche Bahnlinie (Neubaustrecke).

An das Plangebiet schließen sich im Osten Mischgebiete (MI) und westlich der Bahngleise Grünflächen und ein allgemeines Wohngebiet (WA) an, welches auf Grund des Abstands zu den Schallquellen als nicht relevant betrachtet wird.

Die Anforderungen an den Lärmschutz in der Bauleitplanung werden für die Praxis durch die DIN 18005 /5/ konkretisiert. In der DIN 18005 sind für die Bauleitplanung die folgenden Orientierungswerte (OW) für Verkehrslärmimmissionen in Gebieten mit gemischter Nutzung (MI) bzw. Urbanen Gebieten (MU) und Gewerbegebieten (GE) festgelegt:

Beurteilungszeitraum		OW in dB(A)	
		MI / MU	GE
Tag	(06:00 - 22:00 Uhr)	60	65
Nacht	(22:00 - 06:00 Uhr)	50	55

Zur Bewertung der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet können zusätzlich zu den OW der DIN 18005 die Immissionsgrenzwerte (IGW) der Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV /6/ herangezogen werden.

Beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche sicherzustellen, dass die folgenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden.

Für die o.g. Gebiete sind dabei folgende Immissionsgrenzwerte definiert:

Beurteilungszeitraum		IGW in dB(A)	
		MI / MU	GE
Tag	(06:00 - 22:00 Uhr)	64	69
Nacht	(22:00 - 06:00 Uhr)	54	59

Eine wesentliche Änderung liegt vor, wenn

- eine Straße um einen durchgehenden Fahrstreifen bzw. ein Schienenweg um ein durchgehendes Gleis erweitert wird
- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des vom zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB oder auf mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erhöht wird

- der Beurteilungspegel des vom zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird (nicht in GE-Gebieten)

Bei den geplanten Baumaßnahmen wird ein erheblicher baulicher Eingriff zu Grunde gelegt.

Für die Bewertung der Schallimmissionen beim Neubau oder der wesentlichen Änderung einer Straße ist gemäß VLärmSchR 97, Nr. 10.6 /8/ bei der Bestimmung des Beurteilungspegels nur auf die zusätzlich durch den neu gebauten oder wesentlich geänderten Verkehrsweg verursachten Immissionen abzustellen. Eine Überlagerung mit weiteren Verkehrslärmimmissionen wird bei der Ermittlung der Anspruchsberechtigung nicht berücksichtigt.

Gemäß Rechtsprechung (BVerwG 4 C 9.95, sog. A99-Urteil) ist die Berechnung des Summenpegels geboten, wenn der neue oder zu ändernde Verkehrsweg im Zusammenwirken mit der vorhandenen Vorbelastung anderer Verkehrswege insgesamt zu einer Lärmbelastung führt, die mit Gesundheitsgefahren oder einem Eingriff in die Substanz des Eigentums verbunden ist. Dies ist i.A. bei Immissionspegeln von über 70 dB(A) im Tages- und über 60 dB(A) im Nachtzeitraum gegeben.

Zur Information werden außerdem die Auslösewerte der Lärmsanierung an Bundesstraßen bzw. Bahnlinien (jeweils getrennt zu betrachten) aufgezeigt. /8/:

Beurteilungszeitraum		Auslösewerte für Lärmsanierung in dB(A)	
		MI / MU	GE
Tag	(06:00 - 22:00 Uhr)	66	69
Nacht	(22:00 - 06:00 Uhr)	56	59

MU-Gebiete werden in den Schreiben der Ministerien zur Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen bzw. Schienenwegen /8/ nicht erwähnt. Am ehesten sind diese mit MI-Gebieten vergleichbar, weswegen zur Bewertung einer möglichen Gesundheitsgefährdung im MU-Gebiet des Plangebiets die Auslösewerte für MI-Gebiete herangezogen werden.

4 Verkehrslärm im Plangebiet

4.1 Angaben zum Verkehr, Schallemissionen

Bahnverkehr

Das Plangebiet grenzt im Westen an die Bahnstrecken 5910 und eine geplante Neubaustrecke an.

Für die Bahnstrecken liegen von der Deutschen Bahn /4/ folgende Zugzahlen sowie technischen Daten der Züge vor:

Bahnstrecke 5910, Abschnitt Mainbernheim bis Buchbrunn-Mainstockheim

Prognose 2030

Zugart	Anzahl		v. max. Zug	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband											
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl
GZ-E	84	21	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
GZ-E	10	3	120	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
GZ-E	6	2	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	10								
ICE	0	6	250	3-Z9-A32	2										
RB/RE-E	64	8	160	5-Z5-A10	2	5-Z5-A8	1								
Summe	164	40													

Neubaustrecke, Abschnitt Mainbernheim bis Buchbrunn-Mainstockheim

Prognose 2030

Zugart	Anzahl		v. max. Zug	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband											
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl
GZ-E	0	80	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
GZ-E	0	9	120	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
ICE	2	0	250	1-V1	2	2-V1	9								
ICE	8	0	230	4-V1	1										
ICE	8	0	230	4-V1	2										
ICE	42	1	250	3-Z9-A32	2										
ICE	15	0	250	3-Z9-A52	1										
ICE	14	4	250	1-V1	2	2-V1	9								
ICE	22	2	250	3-Z11	2										
ICE	6	4	250	3-Z9-A32	1										
Summe	117	100													

Für beide Bahnstrecken gilt im Bereich des Plangebiets die folgende örtlich zulässige Geschwindigkeit:

VzG

Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
70.9	72.6	130

Erläuterungen und Legende

RiKz: Kennzeichen für Gleisrichtung. Mit RiKz 1+2 wird die Streckenbelastung dargestellt.

1. Geschwindigkeiten:

v_max_Zug: bauartbedingte Zughöchstgeschwindigkeit
VzG: Streckenhöchstgeschwindigkeit aus dem Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten

Bei der schalltechnischen Berechnung ist das Minimum aus v_max_Zug und VzG zu verwenden.

Bei Streckenneu- und Ausbauprojekten sind die Vorgaben des Projektes in Abstimmung mit der Projektleitung zu beachten.

Im Bereich von Personenbahnhöfen (innerhalb der Einfahrsignale) und von Haltepunkten bzw. Haltestellen (Bahnsteiglänge zuzüglich auf jeder Seite 100 m) ist die zulässige Geschwindigkeit der freien Strecke, mindestens aber 70 km/h anzusetzen. Mit $v_Fz = 70$ km/h werden die in Bahnhöfen und an Haltepunkten bzw. in Haltestellenbereichen anfallenden Geräusche, die z. B. durch das Türemschließen oder beim Überfahren von Weichen und/oder beim Bremsen und Anfahren entstehen, berücksichtigt.

2. Zusammensetzung der Fahrzeugkategoriebezeichnung:

Nummer der Fz-Kategorie - Variante bzw. Zeilennummer in Beiblatt 1 - Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)
Bsp. 5-Z5-A10

[Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege \(Schall 03\)](#)

3. Infrastruktureigenschaften:

Für Brücken, Bahnübergänge, enge Gleisradien usw. sind die entsprechenden Zuschläge nach Schall03 zu berücksichtigen.

4. Zugarten:

GZ = Güterzug
RV, RE, RB = Regionalzug
S = Elektrotriebzug der S-Bahn
IC = Intercityzug (auch Railjet)
ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV
NZ = Nachtreisezug
AZ = Saison- oder Ausflugszug
D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte
LR, LICE = Leerreisezug

5. Traktionsarten:

- V = Diesellok
- E = E-Lok

6. Grundlast:

Auf die in der Prognose 2030 ermittelten SGV -Zugzahlen hat das BMVI eine Grundlast aufgeschlagen, mit der Lokfahrten, Mess-, Baustellen-, Schadwagen usw. abgebildet werden.

Die vollständigen Eingabedaten der Berechnung sind im Anhang C dokumentiert.

Die Ermittlung der Schallemissionen sowie die Ausbreitungsberechnung erfolgen für den Bahnverkehr gemäß Schall 03 /6/. Die Topografie des Geländes wird auf Grundlage der vorliegenden Höheninformationen beachtet.

Parkverkehr

Die Eingangsdaten basieren auf den zur Verfügung stehenden Planunterlagen, den Angaben des Auftraggebers sowie öffentlich zugänglichen Angaben der Verkehrsnetzbetreiber /2/.

Die Immissionen der öffentlichen Verkehrsflächen werden bestimmt von:

- dem Parkverkehr auf den Pkw-Parkplätzen (161 Stellplätze südlich, 48 Stellplätze nördlich des Bahnhofs)
- dem Verkehr an den Carsharing-, Taxi-, und Kiss+Ride-Stellplätzen vor dem Bahnhofsgebäude (4 Carsharing-, 4 Taxi-, 2 K+R-Stellplätze)
- dem Omnibusbahnhof (8 Haltepunkte)

Die Immissionen aus dem Verkehr auf den Erschließungsstraßen werden getrennt berechnet (keine baulichen Änderungen).

Die Parkbewegungen werden auf der Basis der folgenden Unterlagen angesetzt:

- Pkw-Parkplätze: Anhaltswerte der RLS-19 /7/ für P+R-Stellplätze
- Carsharing: Abschätzung, je Stellplatz 4 Belegungen tags, 1 Belegung nachts
- Taxi und Kiss+Ride: Abschätzung aus Daten der Bahn (tags 64, nachts 8 Züge des Personenverkehrs), im Mittel 1 Abhol- oder Bringvorgang je Zug, aufgerundet 70 / 10 Vorgänge
- Omnibusbahnhof: Fahrpläne der folgenden Linien:

8101	Würzburg – Rottendorf – Kitzingen Bf – Klinik Kitzinger Land
8107	(Scheinfeld) – Iphofen – Hüttenheim – Kitzingen Bf
8110	Volkach – Dettelbach/Schwarzach – Kitzingen Bf
8111	Wiesentheid – Rödelsee – Kitzingen Bf
8112	Ochsenfurt – Marktbreit – Kitzingen Bf
8150	Wiesentheid – Großlangheim – Kitzingen Bf
8286	Dettelbach – Mainstockheim – Kitzingen Bf
8289	Mainsondheim – Kitzingen Bf

Die Fahrpläne sind der Website des Verkehrsunternehmens-Verbund Mainfranken (VVM) /2/ entnommen. Es werden tags 120, nachts 8 Busse zu Grunde gelegt.

Beim Parkverkehr werden auf allen Pkw-Stellplätzen je Fahrzeug zwei Parkbewegungen, bei den Bushaltestellen je Fahrzeug eine Parkbewegung zu Grunde gelegt. Die Emissionen werden gemäß RLS-19 ermittelt.

Die geplante Position der Carsharing-Stellplätze ist im Entwurf (Vorabzug) des Bebauungsplans nicht dargestellt, diese werden zusammen mit den Taxi- und Kiss+Ride-Stellplätzen vor dem Bahnhofsgebäude modelliert.

Pkw-Parkplätze

tags	0,30 Bewegungen je Stellplatz und Stunde	(1003,2 Parkbewegungen bzw. 501,6 Pkw)
nachts	0,06 Bewegungen je Stellplatz und Stunde	(100,3 Parkbewegungen bzw. 50,2 Pkw)

Carsharing

tags	$(4 \cdot 2) / 16$	=	0,5 Bewegungen / Stellplatz und Stunde	(32 Bew.)
nachts	$(1 \cdot 2) / 8$	=	0,25 Bewegungen / Stellplatz und Stunde	(8 Bew.)

Taxi / Kiss+Ride

tags	$70 / (6 \cdot 16)$	=	0,73 Bewegungen / Stellplatz und Stunde
nachts	$10 / (6 \cdot 8)$	=	0,21 Bewegungen / Stellplatz und Stunde

Omnibusbahnhof

tags	$120 / (8 \cdot 16)$	=	0,94 Bewegungen / Stellplatz und Stunde
nachts	$8 / (8 \cdot 8)$	=	0,13 Bewegungen / Stellplatz und Stunde

Die vollständigen Eingabedaten der Berechnung sind in Anhang C dokumentiert.

4.2 Berechnung der Schallimmissionen, Beurteilungspegel

Die durch den Verkehr auf der Bahnlinie 5910 und der Neubaustrecke sowie dem Parkverkehr an den zu schützenden Nutzungen an den Bestandsgebäuden des Plangebiets zu erwartenden Schallimmissionen werden mit dem Programm IMMI /9/ ermittelt und dargestellt.

Die abschirmende und möglicherweise reflektierende Wirkung der Bahnhofsgebäude wird berücksichtigt.

Die mit den genannten Nutzungsangaben ermittelten Schallimmissionen werden für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht in der Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK (OG1) aufgezeigt (Seiten B-3 und B-4).

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an den maßgebenden Immissionsorten zeigen die Immissionspegel an den bestehenden Gebäuden. Die konkreten Höhen der Immissionsorte wurden auf Basis öffentlich zugänglicher Daten berücksichtigt. An ausgewählten Immissionsorten werden die Anteile der einzelnen Schallquellen aufgezeigt (s. S. B-5 und B-6).

Die Berechnungsergebnisse der Einzelpunktberechnungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A)		OW DIN 18005 in dB(A)	IGW 16. BImSchV in dB(A)
	tags	nachts	tags / nachts	tags / nachts
Bahnhofsbplatz 1 Nord	68	70	60 / 50	64 / 54
Bahnhofsbplatz 1 Süd	68	70		
Bahnhofsbplatz 2 West	74	76	65 / 55	69 / 59
Bahnhofsbplatz 2 Ost	64	66		
Bahnhofsbplatz 4 West	76	78		
Bahnhofsbplatz 4 Ost	54	56		

Die dokumentierten Berechnungstabellen zeigen, dass tags die Bahnstrecke 5910 und nachts die Neubaustrecke die Pegel bestimmt.

Die Orientierungswerte (OW) für MU-Gebiete werden am Gebäude Bahnhofsbplatz 1 tags um bis zu 8 dB, nachts bis zu 20 dB überschritten. Die Immissionsgrenzwerte (IGW) werden tags um bis zu 4 dB(A) überschritten, nachts werden Überschreitungen von bis zu 16 dB ermittelt.

An den Gebäuden Bahnhofsbplatz 2 und Bahnhofsbplatz 4 werden die OW für GE-Gebiete tags um bis zu 11 dB, nachts um bis zu 23 dB überschritten, an der von den Bahngleisen abgewandten Seite (Ost) werden sie tagsüber in Teilbereichen eingehalten. Auch die IGW werden tags an den den Schienen zugewandten Fassaden sowie nachts nahezu am gesamten Gebäude überschritten.

Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung wird nachts an allen Immissionsorten mit geringen Ausnahmen an gegenüber der Bahn gut abgeschirmten Fassaden (Ost) überschritten. Tagsüber wird die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung an den bahnlinienzugewandten Fassaden (einschließlich Nord- und Südfassaden) der Gebäude Bahnhofsbplatz 2 und Bahnhofsbplatz 4 überschritten.

Mit der Berechnung der Verkehrslärmimmissionen gemäß der Schall-03 und der RLS-19 entspricht die Qualität der Ergebnisse dem Standard der Prognose für Verkehrslärberechnungen.

5 Verkehrslärm aus Parkverkehr und Busbahnhof im Bahnhofsumfeld

5.1 Angaben zum Verkehr, Schallemissionen

Die Angaben zu den angesetzten Parkvorgängen auf den Pkw-Stellplätzen sowie am ZOB sind in Kap. 4.1 aufgezeigt.

5.2 Berechnung der Schallimmissionen, Beurteilungspegel

Die durch den Pkw-Parkverkehr und den Betrieb des ZOB an den nächst gelegenen zu schützenden Nutzungen zu erwartenden Schallimmissionen werden mit dem Programm IMMI /9/ ermittelt und dargestellt.

Die möglicherweise reflektierende Wirkung der Gebäude an den Gebäuden Bahnhofsplatz 2 und Bahnhofsplatz 4 wird berücksichtigt. Weitere Gebäude werden nicht berücksichtigt.

Die mit den genannten Nutzungsangaben ermittelten Schallimmissionen werden für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht in der Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK (OG1) aufgezeigt (Seiten B-7 und B-8).

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an den maßgebenden Immissionsorten zeigen die Immissionspegel an den nächst gelegenen Gebäuden außerhalb des Plangebiets. Die Höhen der Immissionsorte wurden auf Basis öffentlich zugänglicher Daten ermittelt. Zur Information werden auch die Immissionsorte im Plangebiet nochmal aufgezeigt.

An ausgewählten Immissionsorten werden die Anteile der einzelnen Schallquellen am Gesamtpegel aufgezeigt (Seiten B-9 und B-10).

Die Berechnungsergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen (aufgerundet):

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A)		IGW 16. BImSchV in dB(A)
	tags	nachts	tags / nachts
Friedenstraße 7	41	33	64 / 54
Friedrich-Ebert-Str. 28	44	36	
Amalienweg 5	35	28	
Innere Sulzfelder Str. 26	36	29	
Bahnhofsplatz 1	36	31	
Bahnhofsplatz 2	36	29	69 / 59
Bahnhofsplatz 4	39	33	

Die Immissionsgrenzwerte für MI- bzw. MU- oder GE-Gebiete werden an allen Immissionsorten tags und nachts um mindestens 15 dB(A) unterschritten.

Mit der Berechnung der Verkehrslärmimmissionen gemäß der RLS-19 entspricht die Qualität der Ergebnisse dem Standard der Prognose für Verkehrslärmberechnungen.

6 Erschließungsverkehr auf öffentlichen Straßen

6.1 Angaben zum Verkehr, Schallemission

Die Geräusche des Zu- und Abfahrverkehrs auf den Erschließungsstraßen sind getrennt vom Verkehr der geplanten Verkehrsflächen zu ermitteln (keine baulichen Änderungen). Aus den zu Grunde gelegten Parkvorgängen (Kap. 4.1) ergeben sich für die Pkw tags 1105, nachts 118 An- oder Abfahrten, für den ZOB tags je 120, nachts je 8 An- und Abfahrten.

Die Emissionspegel werden nach der RLS-19 /7/ bestimmt. Folgende Daten werden für die maßgebende stündliche Verkehrsstärke (M) zu Grunde gelegt:

Pkw:

tags	M	=	1105 / 16	=	69,1 Kfz/h	(Ansatz: 70 Kfz/h)
nachts	M	=	118 / 8	=	14,8 Kfz/h	(Ansatz: 15 Kfz/h)

Busse:

tags	M	=	240 / 16	=	15,0 Kfz/h
nachts	M	=	16 / 8	=	2,0 Kfz/h

Die detaillierten Zu- und Abfahrtsrouten sind nicht bekannt. Der Verkehr wird auf der sicheren Seite liegend alternativ auf der Friedenstraße, der Friedrich-Ebert-Straße, dem Amalienweg und der Inneren Sulzfelder Straße angesetzt. Auf der Friedenstraße und der Friedrich-Ebert-Straße wird der volle Umfang (An- und Abfahrten), auf dem Amalienweg und der Inneren Sulzfelder Straße (beide Richtungen) werden nur die Abfahrten angesetzt, da der Amalienweg als Einbahnstraße vom Bahnhof weg gestaltet werden soll.

Die zulässige Geschwindigkeit wird mit $v = 50$ km/h berücksichtigt. Die Topographie wird berücksichtigt, die Straßenoberfläche wird als Splittmastixasphalt SMA 5 bzw. SMA 8 mit den entsprechenden Korrekturwerten angesetzt.

6.2 Berechnung der Schallimmissionen, Beurteilungspegel

Die durch den Verkehr auf den Erschließungsstraßen an den nächst gelegenen zu schützenden Nutzungen zu erwartenden Schallimmissionen werden mit dem PC-Programm IMMI /9/ ermittelt und dargestellt.

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an den maßgebenden Immissionsorten zeigen die Immissionswerte an den nächst gelegenen Gebäuden. Die Höhen der Immissionsorte wurden auf Basis öffentlich zugänglicher Daten berücksichtigt.

An ausgewählten Immissionsorten werden die Anteile der einzelnen Schallquellen aufgezeigt (s. S. B-13 bis B-15).

Die Berechnungsergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A)		IGW 16. BImSchV in dB(A)
	tags	nachts	tags / nachts
Friedenstraße 7	61	54	64 / 54
Friedrich-Ebert-Str. 28	63	55	
Friedrich-Ebert-Str. 13	58	50	
Amalienweg 5	58	50	
Innere Sulzfelder Str. 26	52	45	
Innere Sulzfelder Str. 4	57	50	
Bahnhofplatz 1	55	48	

Die Immissionsgrenzwerte für MI- bzw. GE-Gebiete werden tags an allen Immissionsorten um mindestens 1 dB unterschritten. Nachts wird am Gebäude Friedrich-Ebert-Straße 28 (Westfassade) eine Überschreitung um 1 dB ermittelt, an allen weiteren Immissionsorten wird der IGW eingehalten.

Die dokumentierten Berechnungstabellen zeigen, dass jeweils die unmittelbar angrenzende Straße die Pegel bestimmt und die gleichzeitige Berechnung der Schallquellen zu keiner bedeutsamen Überlagerung an den Immissionsorten führt.

Die Immissionen werden tags zu nahezu gleichen Anteilen von den Pkw und den Bussen bestimmt, in der Nacht liegt der Anteil der Pkw etwas über dem der Busse.

Mit der Berechnung der Verkehrslärmimmissionen gemäß der RLS-19 entspricht die Qualität der Ergebnisse dem Standard der Prognose für Verkehrslärmberechnungen.

Die Ergebnisse stellen jeweils die Immissionen des gesamten Erschließungsverkehrs, ohne Verteilung auf mehrere Straßen, dar.

7 Bewertung

Verkehrslärm im Plangebiet

Die im Plangebiet zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen liegen deutlich über den für die MU- bzw. GE-Gebiete maßgebenden Orientierungs- und Immissionsgrenzwerten. Selbst die Schwelle für unzumutbare Gesundheitsgefahren und Eigentumsverletzung wird durch den Schienenverkehr tags in Teilbereichen, nachts im gesamten Plangebiet überschritten. Die Immissionsanteile des Parkverkehrs sind deutlich untergeordnet. Auf der GE-Fläche sollte eine Wohnnutzung ausgeschlossen werden.

Aufgrund der ermittelten Überschreitungen sind für zu schützende Nutzungen auf der GE- und der MU-Fläche umfangreiche Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Grundsätzlich stehen aktive Maßnahmen (z. B. Lärmschutzwand oder -wall) und/oder passive Maßnahmen (z. B. Schalldämmung der Außenbauteile, Grundrissorientierung) zur Verfügung, wobei aktiven Maßnahmen im Prinzip der Vorzug zu geben ist. Inwieweit aktive Maßnahmen umgesetzt werden können, ist von der plangebundenen Kommune im Verfahren abzuwägen. Je höher die ermittelte Überschreitung der jeweils maßgeblichen OW und je empfindlicher die zu schützende Nutzung, desto höher ist hierbei das Abwägungserfordernis.

Gemäß den öffentlich zugänglichen Informationen zu Lärmsanierungsplanungen der Deutschen Bahn wurde der betroffene Bereich untersucht, jedoch wurde keine Lärmschutzwand vorgesehen. Auf Grund der geringen Anzahl betroffener Gebäude im Plangebiet wird daher von einer Lösung des Konflikts durch passive Maßnahmen ausgegangen.

Bei Neubau- und Umbaumaßnahmen an den bestehenden Gebäuden ist der Schallschutz gemäß DIN 4109 nachzuweisen. Schlafräume sind zusätzlich mit schallgedämmten Lüftungen auszustatten, die das resultierende Schalldämmmaß des Außenbauteils nicht wesentlich verringern und eine ausreichende Belüftung bei geschlossenem Fenster gewährleisten.

Wir weisen darauf hin, dass auf Grund der Nähe zur Bahnlinie Immissionen aus Erschütterungen und sekundärem Luftschall auftreten.

Verkehrslärm aus Parkverkehr und Busbahnhof im Bahnhofsumfeld

Die Nutzung der geplanten Pkw-Parkplätze, der Carsharing-, Taxi- und Kiss+Ride-Stellplätze sowie der Betrieb des Omnibusbahnhofs sind an den umliegenden MI-Nutzungen im Sinne der 16. BImSchV unkritisch.

Die Immissionen der genannten öffentlichen Parkverkehre liegen um mindestens 15 dB unter den jeweiligen Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV und führen somit bei einer möglicherweise hohen Vorbelastung durch den Schienenverkehr im gesundheitskritischen Bereich (70 / 60 dB(A) tags / nachts) nicht zu einer weiteren Erhöhung der Gesamtbelastung. Die geplanten baulichen Maßnahmen stellen somit keine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV dar und damit entsteht durch die Umgestaltungsmaßnahmen kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen an den Immissionsorten.

Da sowohl die Pkw-Stellplätze in vergleichbarem Umfang als auch die Omnibushaltestellen (an abweichenden Positionen) schon bestehen, ist durch die Umgestaltung keine relevante Erhöhung der bestehenden Gesamt-Verkehrslärmimmissionen zu erwarten.

Auch wenn zu erwarten ist, dass auch außerhalb des Plangebiets im Nahbereich der Bahnlinie die Schwellenwerte für Gesundheitsgefahren durch die Immissionen des Schienenverkehrs überschritten sind, wird auf eine Gesamtbetrachtung mit dem Bahnlärm verzichtet.

Erschließungsverkehr auf öffentlichen Straßen

Der durch die Nutzungen der Stellplätze und des ZOB am Bahnhof verursachte Verkehr auf den Erschließungsstraßen führt zu einer Lärmbelastung der angrenzenden Immissionsorte. Bei einer Konzentration des gesamten Erschließungsverkehrs auf eine Straße ist an den Gebädefassaden nahe der jeweiligen Straße mit Immissionen im Bereich der Immissionsgrenzwerte zu rechnen. Auf Grund der tatsächlich vorhandenen Verteilung der Verkehrsströme ist allerdings von niedrigeren Beurteilungspegeln auszugehen.

Der weitere Anliegerverkehr dürfte nach gutachterlicher Einschätzung gegenüber dem Erschließungsverkehr des Bahnhofs untergeordnet sein.

Durch die geplante Umgestaltung des Bahnhofsumfelds ist jedoch keine Zunahme des Erschließungsverkehrs zu erwarten.

Zur Situation der Gesamtbelastung durch Verkehrslärmimmissionen gelten die beim Parkverkehr getroffenen Aussagen.

Die Geräuschsituation ist an den einzelnen untersuchten Erschließungsstraßen ähnlich, so dass auf Basis der Verkehrslärmimmissionen alleine keine Empfehlung für eine bestimmte Verkehrsführung getroffen werden kann.

Zur Begrenzung bzw. Reduzierung der Lärmbelastung wird empfohlen, den Erschließungsverkehr auf mehrere Straßen zu verteilen und wo möglich, die zulässige Geschwindigkeit auf 30 km/h zu begrenzen.

Gewerbelärm im Plangebiet

Die Verträglichkeit der gewerblichen Nutzungen auf den GE-Flächen (Bahnhofsgebäude) mit den nächst gelegenen zu schützenden Nutzungen ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu prüfen. Auf Grund der Abstände zu den benachbarten MU- und MI-Gebieten sind in der Regel keine Konflikte zu erwarten.

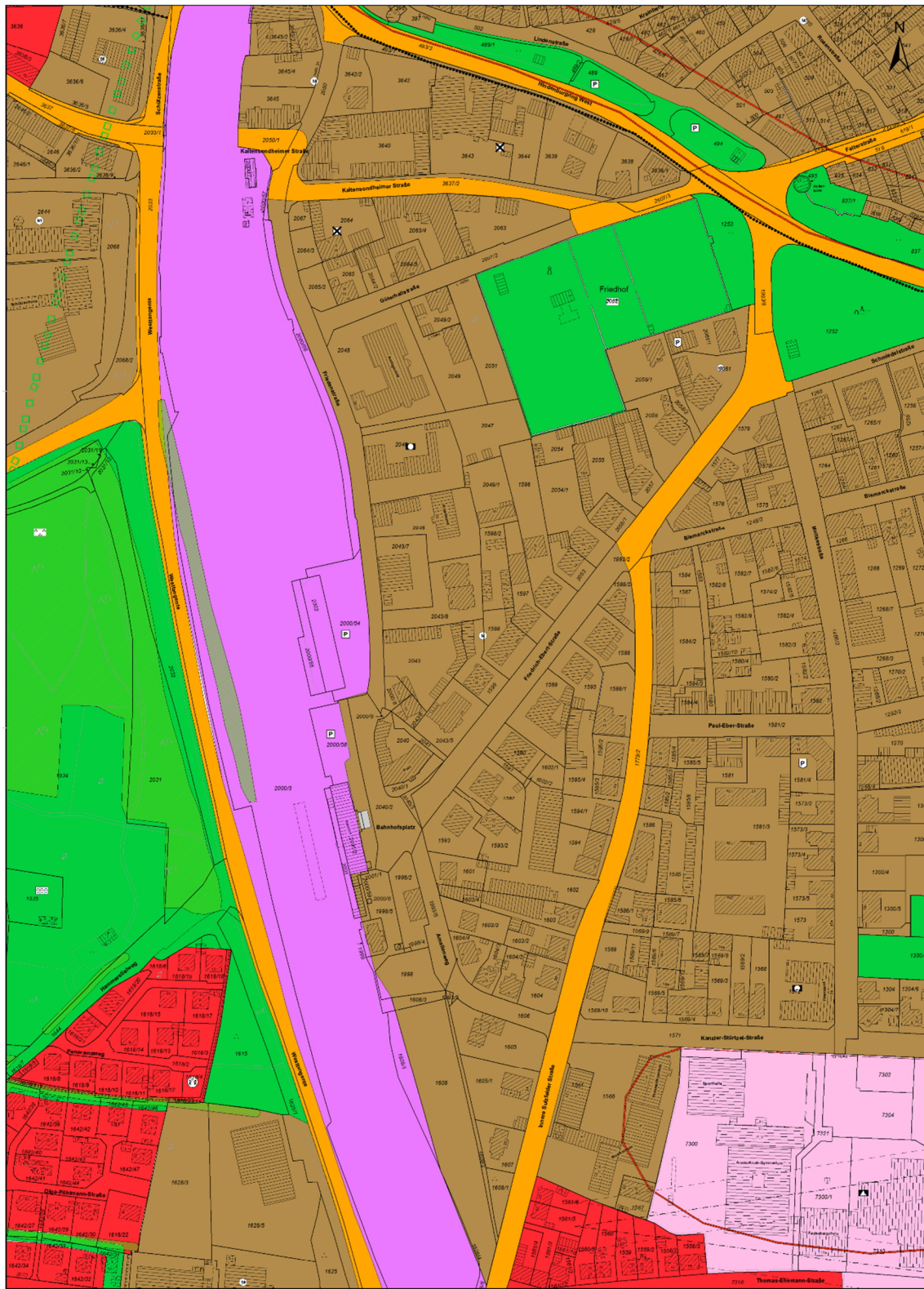
Hg / BN / DH

Anhang A Planunterlagen, Daten

Entwurf Bebauungsplan Nr. 110 „Bahnhofsumfeld Kitzingen“



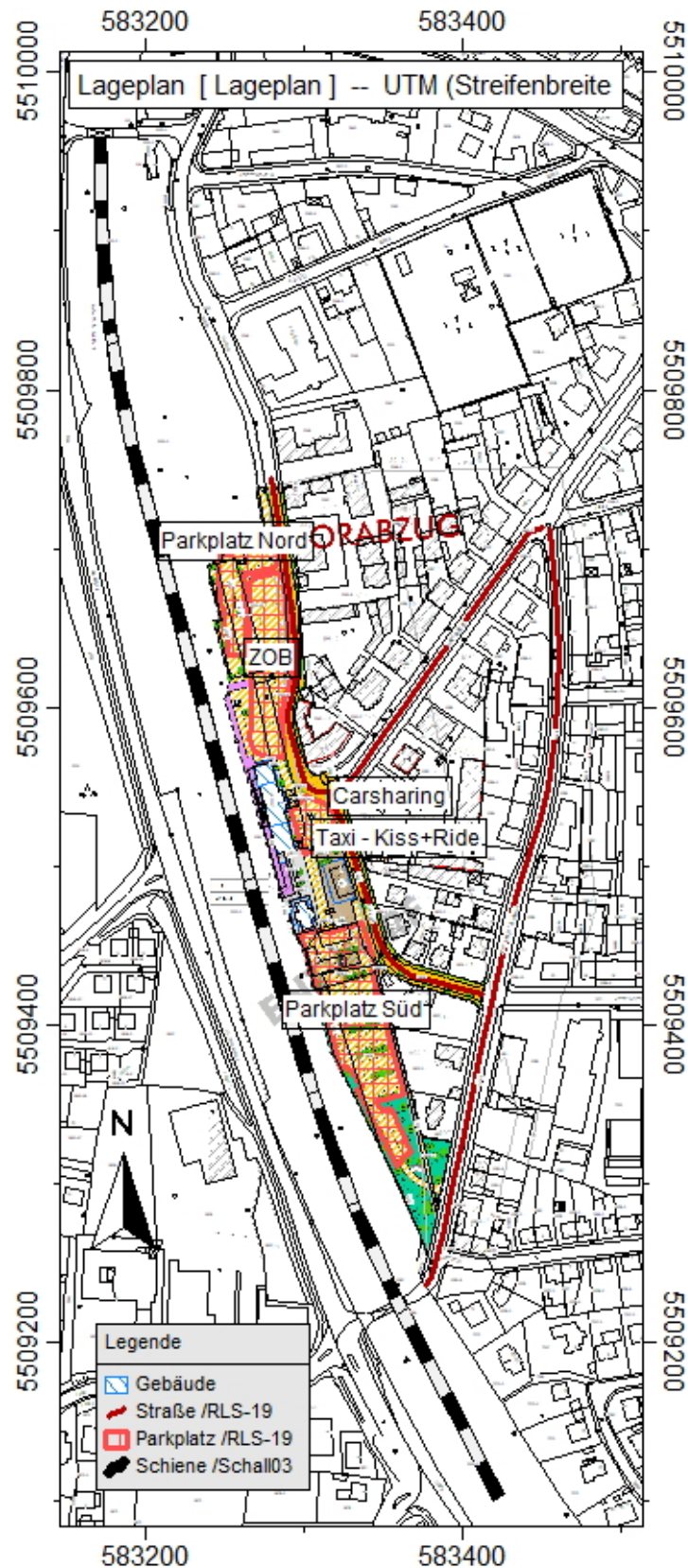
Auszug aus Flächennutzungsplan



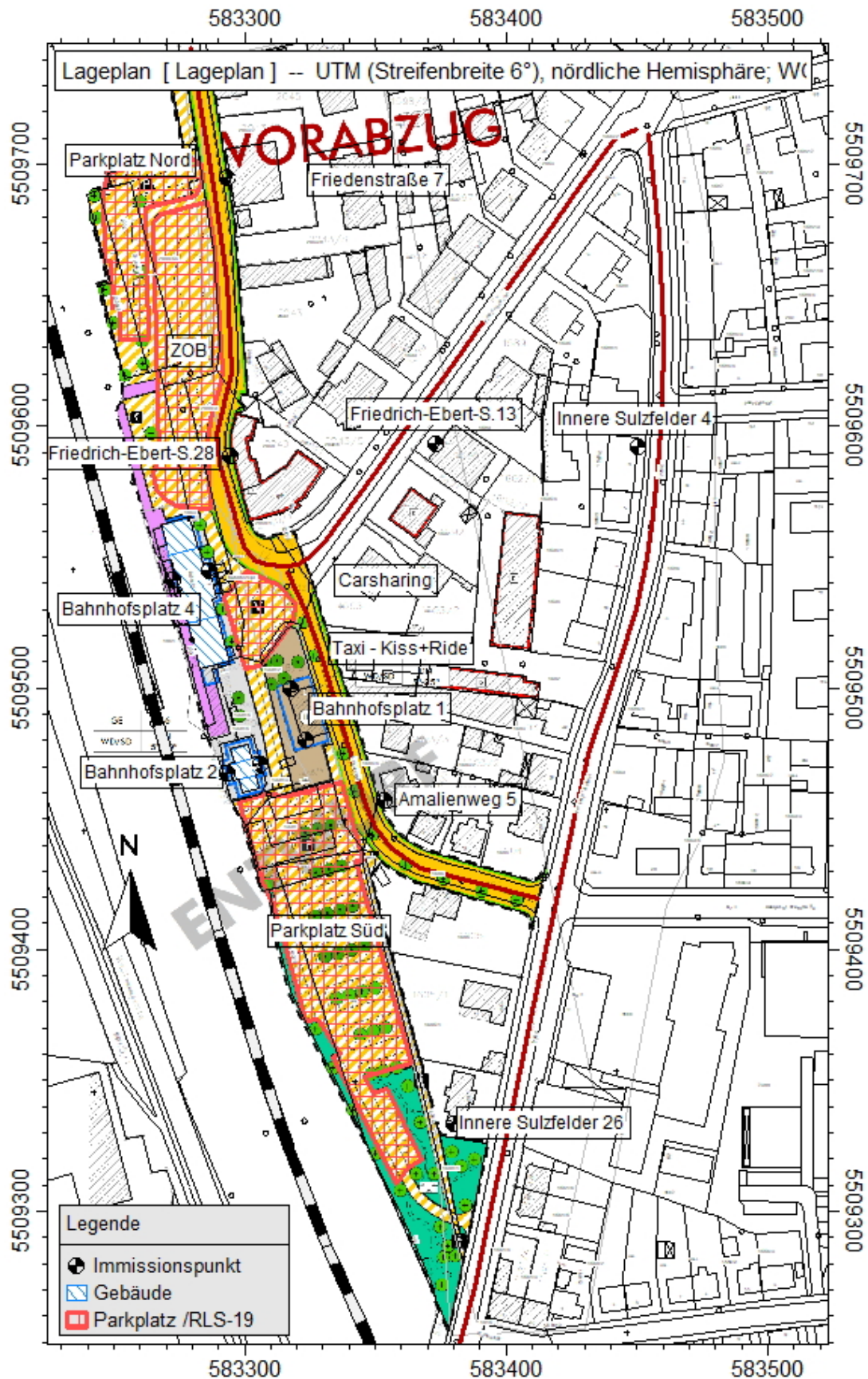
Quelle: Stadt Kitzingen /1/

Anhang B Berechnungsmodell, Ergebnisse

Lageplan Berechnungsmodell, Übersicht



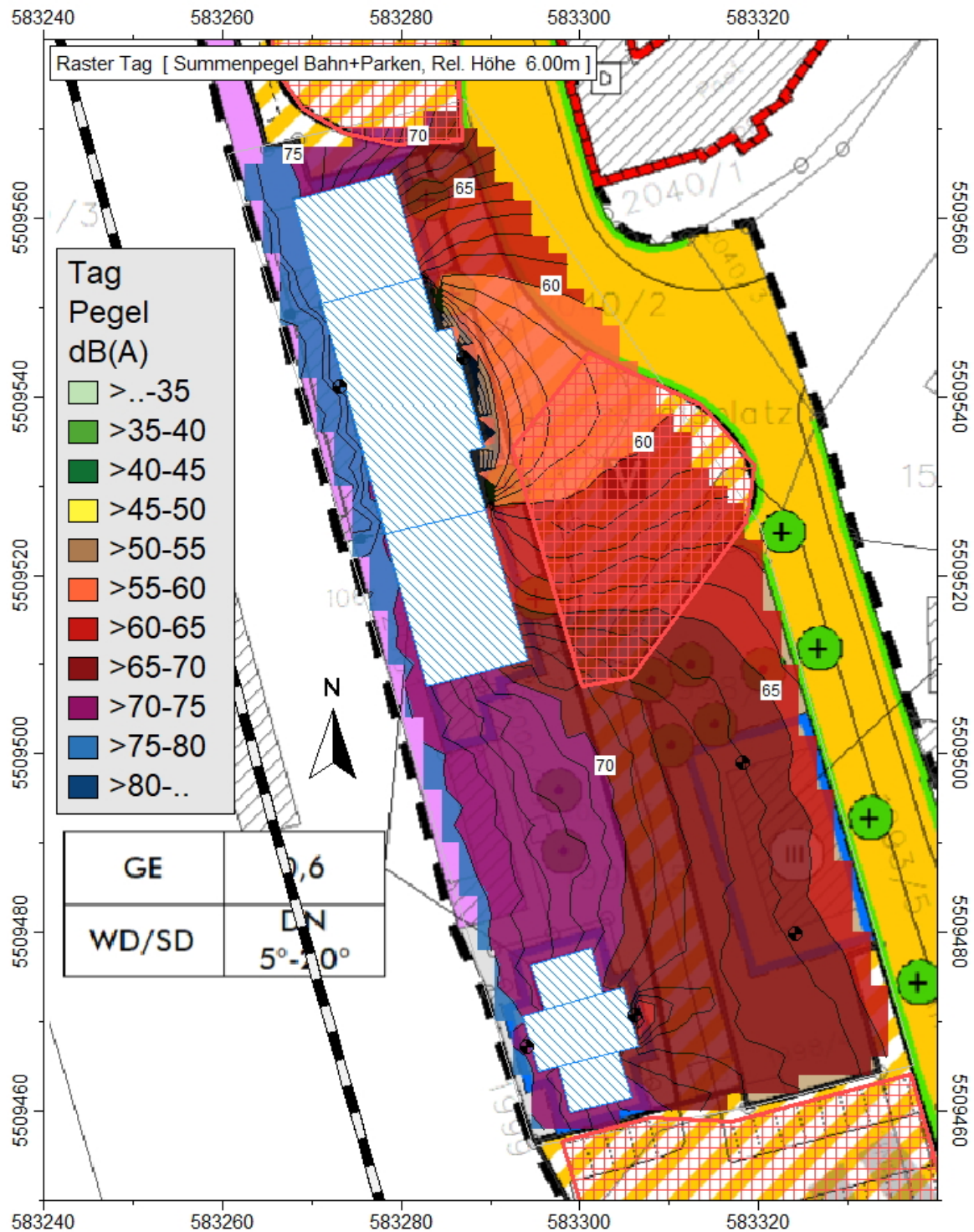
Lageplan Berechnungsmodell, Plangebiet mit Immissionsorten



Verkehrslärm im Plangebiet

Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel

Berechnungsebene +6,0 m ü. GK (OG1), Beurteilungszeitraum Tag

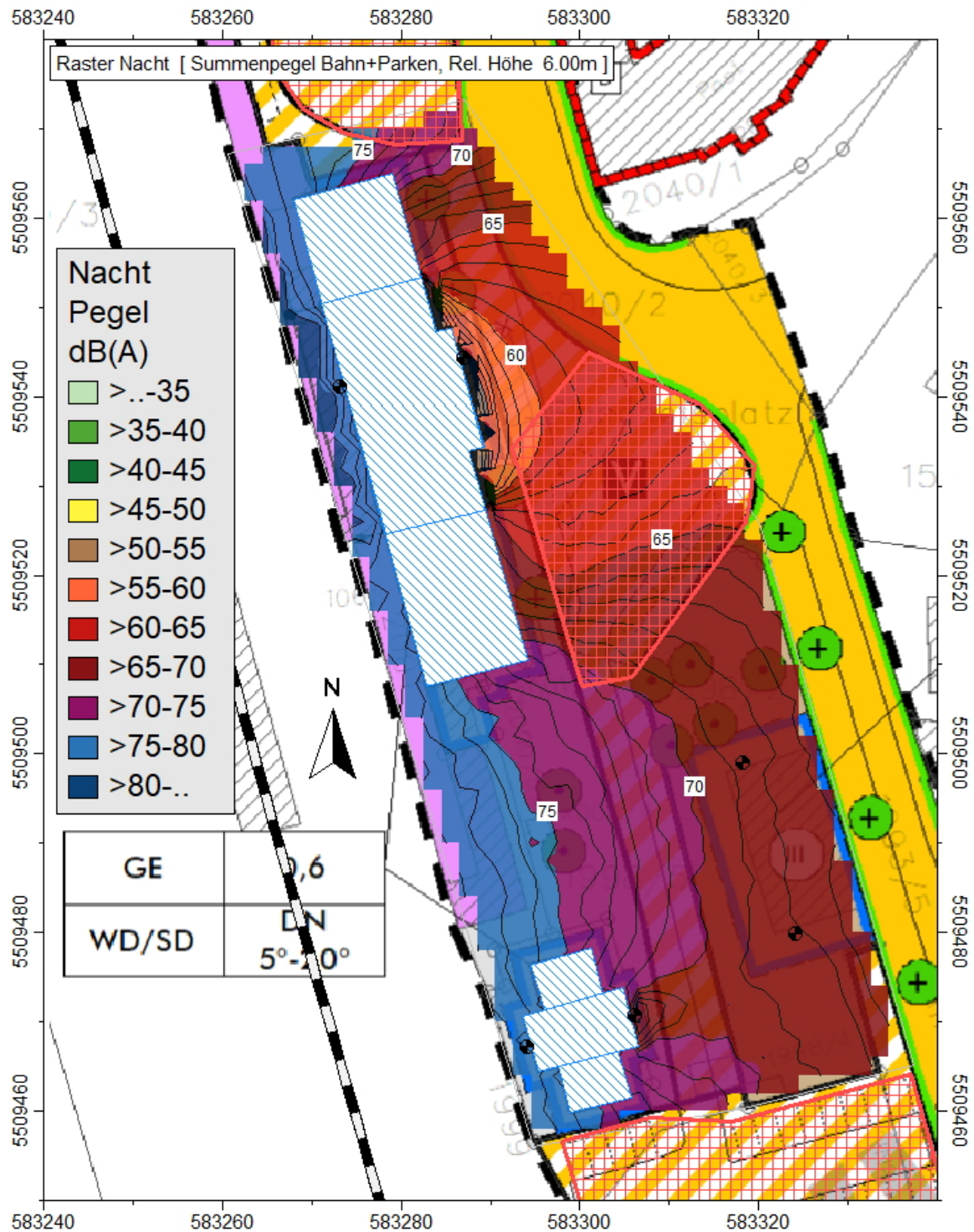


Quelle Hintergrundbild: Stadt Kitzingen /1/

Verkehrslärm im Plangebiet

Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel

Berechnungsebene +6,0 m ü. GK (OG1), Beurteilungszeitraum Nacht



Quelle Hintergrundbild: Stadt Kitzingen /1/

Verkehrslärm im Plangebiet

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

IRW Immissionsrichtwert, hier: Immissionsgrenzwert 16. BImSchV
L_{r,i,A}: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle
L_{r,A}: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Übersicht

Summenpegel Bahn+Parken		Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03							
		Tag		Nacht					
		IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt018	Bahnhofplatz 1 Nord EG	64,0	65,2	54,0	67,7				
IPkt019	Bahnhofplatz 1 Nord OG1	64,0	66,0	54,0	68,5				
IPkt020	Bahnhofplatz 1 Nord OG2	64,0	67,1	54,0	69,5				
IPkt004	Bahnhofplatz 1 Süd EG	64,0	64,6	54,0	67,1				
IPkt011	Bahnhofplatz 1 Süd OG1	64,0	65,8	54,0	68,2				
IPkt021	Bahnhofplatz 1 Süd OG2	64,0	67,5	54,0	69,9				
IPkt026	Bahnhofplatz 2 West EG	69,0	73,5	59,0	76,0				
IPkt027	Bahnhofplatz 2 West OG1	69,0	73,5	59,0	76,0				
IPkt028	Bahnhofplatz 2 Ost EG	69,0	53,2	59,0	54,6				
IPkt029	Bahnhofplatz 2 Ost OG1	69,0	63,1	59,0	65,6				
IPkt023	Bahnhofplatz 4 West EG	69,0	74,8	59,0	77,3				
IPkt025	Bahnhofplatz 4 West OG2	69,0	75,1	59,0	77,6				
IPkt022	Bahnhofplatz 4 Ost EG	69,0	51,0	59,0	53,0				
IPkt024	Bahnhofplatz 4 Ost OG2	69,0	53,7	59,0	55,6				

Berechnungstabellen für ausgewählte Immissionsorte

IPkt021 »	Bahnhofplatz 1 Süd OG2	Summenpegel Bahn+Parken Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03							
		x = 583324,22 m		y = 5509479,88 m		z = 212,67 m			
		Tag		Nacht					
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
PR19003 »	ZOB	27,1	27,1	18,5	18,5				
PR19009 »	Carsharing	23,3	28,6	20,3	22,5				
PR19004 »	Taxi - Kiss+Ride	25,3	30,3	21,3	25,0				
PR19005 »	Parkplatz Süd	34,2	35,7	27,2	29,2				
PR19008 »	Parken Nord	15,5	35,7	8,5	29,3				
S03Z001 »	Bahnstrecke 5910	66,5	66,5	63,7	63,7				
S03Z002 »	Neubaustrecke	60,6	67,5	68,7	69,9				
	Summe		67,5		69,9				

IPkt027 »	Bahnhofplatz 2 West OG1	Summenpegel Bahn+Parken Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03							
		x = 583294,16 m		y = 5509467,25 m		z = 208,02 m			
		Tag		Nacht					
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
PR19003 »	ZOB	8,3	8,3	-0,3	-0,3				
PR19009 »	Carsharing	-0,8	8,8	-3,8	1,3				
PR19004 »	Taxi - Kiss+Ride	1,2	9,5	-2,8	2,8				
PR19005 »	Parkplatz Süd	25,5	25,6	18,5	18,6				
PR19008 »	Parken Nord	2,4	25,6	-4,6	18,6				
S03Z001 »	Bahnstrecke 5910	72,5	72,5	69,7	69,7				
S03Z002 »	Neubaustrecke	66,8	73,5	74,8	76,0				
	Summe		73,5		76,0				

Verkehrslärm im Plangebiet

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

IRW Immissionsrichtwert, hier: Immissionsgrenzwert 16. BImSchV
L_{r,i,A}: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle
L_{r,A}: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Berechnungstabellen für ausgewählte Immissionsorte

IPkt029 »	Bahnhofsplatz 2 Ost OG1	Summenpegel Bahn+Parken		Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03			
		x = 583306,10 m		y = 5509470,59 m		z = 210,47 m	
		Tag		Nacht			
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
PR19003 »	ZOB	24,4	24,4	15,8	15,8		
PR19009 »	Carsharing	20,7	25,9	17,7	19,9		
PR19004 »	Taxi - Kiss+Ride	22,7	27,6	18,7	22,3		
PR19005 »	Parkplatz Süd	34,2	35,1	27,3	28,5		
PR19008 »	Parken Nord	13,2	35,1	6,2	28,5		
S03Z001 »	Bahnstrecke 5910	62,2	62,2	59,4	59,4		
S03Z002 »	Neubaustrecke	55,9	63,1	64,4	65,6		
	Summe		63,1		65,6		

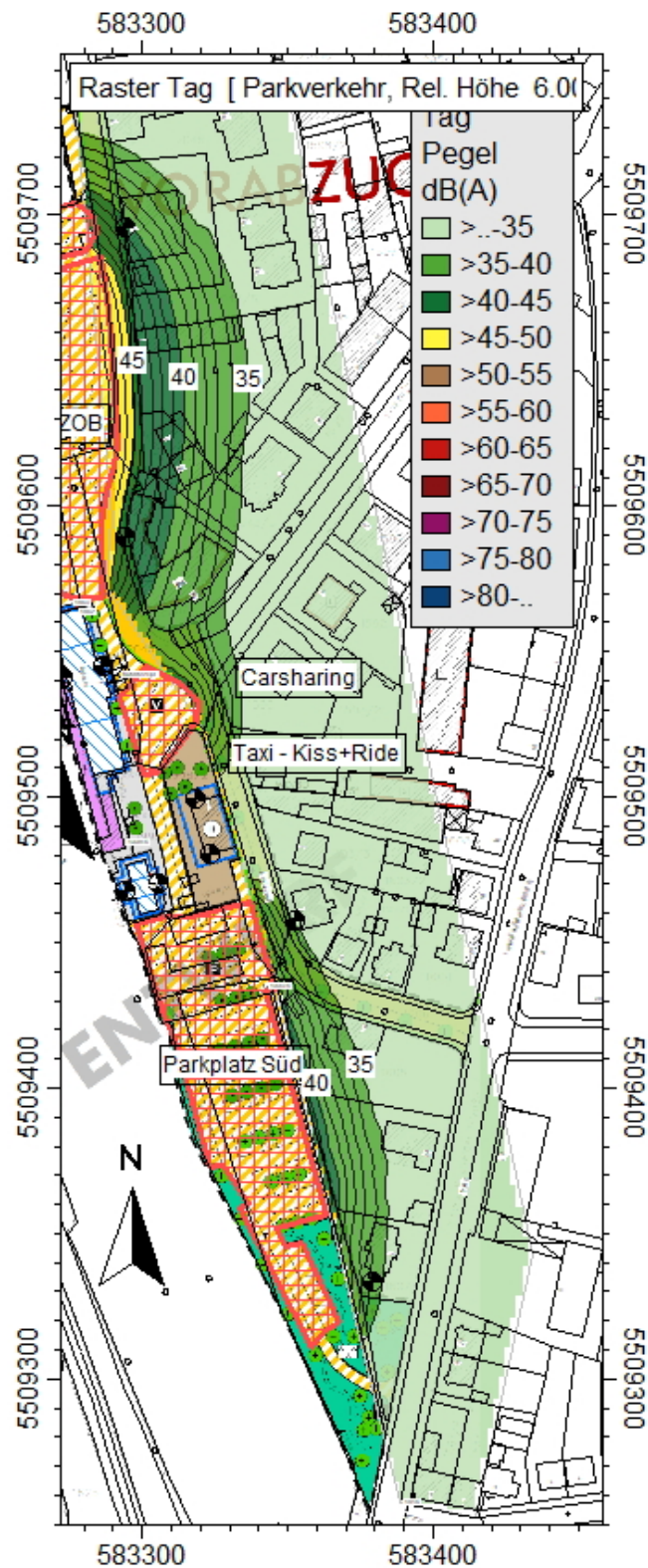
IPkt025 »	Bahnhofsplatz 4 West OG2	Summenpegel Bahn+Parken		Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03			
		x = 583273,14 m		y = 5509541,16 m		z = 214,39 m	
		Tag		Nacht			
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
PR19003 »	ZOB	22,4	22,4	13,8	13,8		
PR19009 »	Carsharing	6,7	22,5	3,7	14,2		
PR19004 »	Taxi - Kiss+Ride	8,6	22,7	4,7	14,7		
PR19005 »	Parkplatz Süd	14,7	23,3	7,7	15,5		
PR19008 »	Parken Nord	13,6	23,8	6,6	16,0		
S03Z001 »	Bahnstrecke 5910	74,1	74,1	71,3	71,3		
S03Z002 »	Neubaustrecke	68,3	75,1	76,5	77,6		
	Summe		75,1		77,6		

IPkt024 »	Bahnhofsplatz 4 Ost OG2	Summenpegel Bahn+Parken		Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03			
		x = 583287,09 m		y = 5509544,44 m		z = 213,82 m	
		Tag		Nacht			
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
PR19003 »	ZOB	36,2	36,2	27,6	27,6		
PR19009 »	Carsharing	29,9	37,1	26,9	30,3		
PR19004 »	Taxi - Kiss+Ride	31,9	38,2	27,9	32,3		
PR19005 »	Parkplatz Süd	21,2	38,3	14,2	32,3		
PR19008 »	Parken Nord	20,4	38,4	13,4	32,4		
S03Z001 »	Bahnstrecke 5910	52,8	52,9	50,0	50,0		
S03Z002 »	Neubaustrecke	45,9	53,7	54,3	55,7		
	Summe		53,7		55,7		

Verkehrslärm aus Parkverkehr und Busbahnhof im Bahnhofsumfeld

Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel

Berechnungsebene +6,0 m ü. GK (OG1), Beurteilungszeitraum Tag

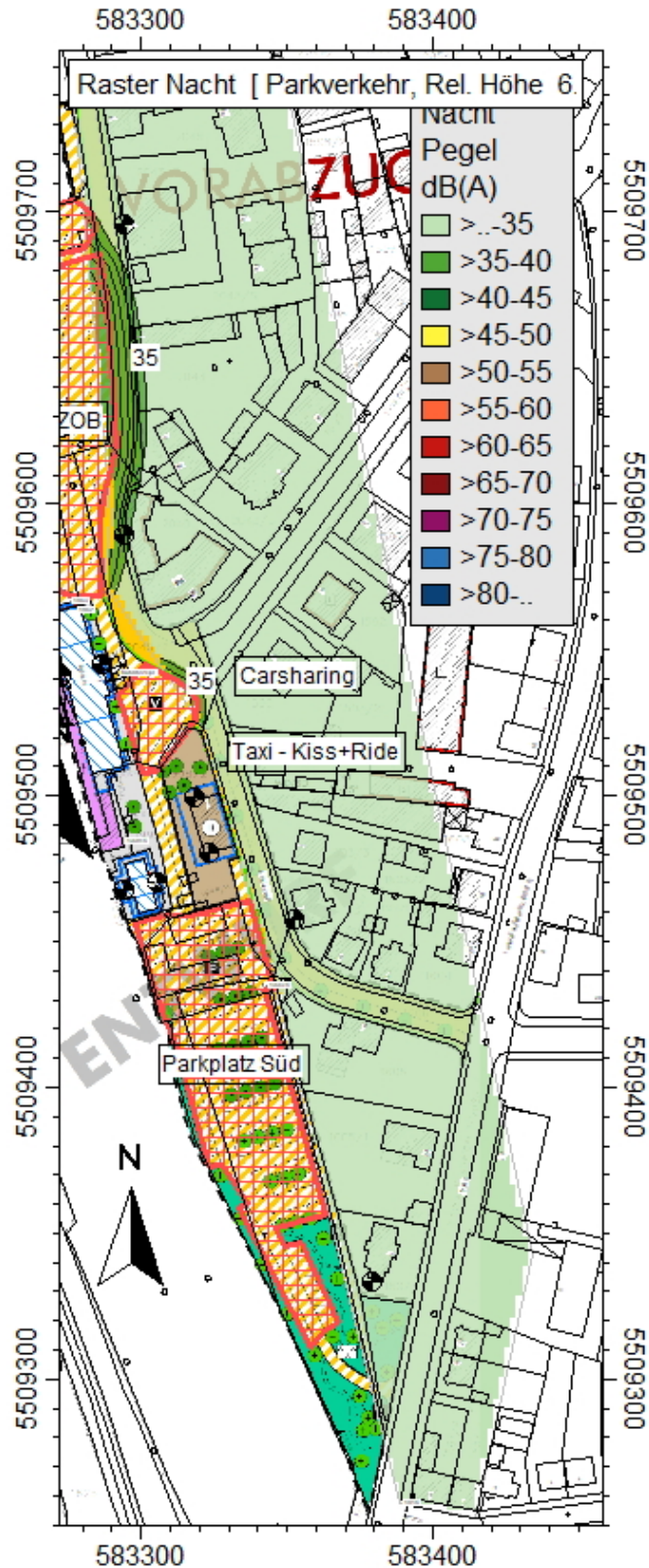


Planhintergrund: Stadt Kitzingen /1/

Verkehrslärm aus Parkverkehr und Busbahnhof

Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel

Berechnungsebene +6,0 m ü. GK (OG1), Beurteilungszeitraum Nacht



Verkehrslärm aus Parkverkehr und Busbahnhof

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

IRW Immissionsrichtwert, hier: Immissionsgrenzwert 16. BImSchV
L_{r,i,A}: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle
L_{r,A}: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Übersicht

Parkverkehr und Busbahnhof		Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03							
		Tag		Nacht					
		IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	Friedenstraße 7 EG	64,0	40,0	54,0	32,1				
IPkt009	Friedenstraße 7 OG	64,0	40,8	54,0	32,8				
IPkt003	Friedrich-Ebert 28 EG	64,0	43,6	54,0	35,2				
IPkt010	Friedrich-Ebert 28 OG	64,0	43,8	54,0	35,3				
IPkt006	Amalienweg 5 EG	64,0	33,8	54,0	26,8				
IPkt012	Amalienweg 5 OG	64,0	34,8	54,0	27,8				
IPkt005	InnereSulzfelder 26 EG	64,0	35,1	54,0	28,1				
IPkt013	InnereSulzfelder 26 OG	64,0	35,7	54,0	28,7				

Berechnungstabellen für ausgewählte Immissionsorte

IPkt009 »	Friedenstraße 7 OG	Parkverkehr und Busbahnhof Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03							
		x = 583293,94 m		y = 5509695,19 m		z = 210,10 m			
		Tag		Nacht					
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
PR19003 »	ZOB	39,1	39,1	30,5	30,5				
PR19009 »	Carsharing	10,3	39,1	7,3	30,5				
PR19004 »	Taxi - Kiss+Ride	13,7	39,1	8,3	30,5				
PR19005 »	Parkplatz Süd	13,9	39,1	6,9	30,5				
PR19008 »	Parken Nord	35,8	40,8	28,9	32,8				
	Summe		40,8		32,8				

IPkt010 »	Friedrich-Ebert 28 OG	Parkverkehr und Busbahnhof Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03							
		x = 583294,77 m		y = 5509588,59 m		z = 210,26 m			
		Tag		Nacht					
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
PR19003 »	ZOB	43,6	43,6	35,0	35,0				
PR19009 »	Carsharing	21,6	43,7	18,5	35,1				
PR19004 »	Taxi - Kiss+Ride	25,0	43,7	19,6	35,3				
PR19005 »	Parkplatz Süd	18,5	43,7	11,5	35,3				
PR19008 »	Parken Nord	24,0	43,8	17,0	35,3				
	Summe		43,8		35,3				

Verkehrslärm aus Parkverkehr und Busbahnhof

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

L_{r,i,A}: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle
L_{r,A}: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Berechnungstabellen für ausgewählte Immissionsorte

IPkt012 »	Amalienweg 5 OG	Parkverkehr und Busbahnhof		Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03	
		x = 583353,41 m		y = 5509457,20 m	z = 205,57 m
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
PR19003 »	ZOB	23,8	23,8	15,2	15,2
PR19009 »	Carsharing	15,9	24,5	12,9	17,2
PR19004 »	Taxi - Kiss+Ride	19,3	25,6	13,9	18,9
PR19005 »	Parkplatz Süd	34,2	34,8	27,2	27,8
PR19008 »	Parken Nord	13,5	34,8	6,5	27,8
	Summe		34,8		27,8

IPkt013 »	InnereSulzfelder 26 OG	Parkverkehr und Busbahnhof		Einstellung: Optimierte Einstellung: Schall 03	
		x = 583379,68 m		y = 5509333,58 m	z = 204,31 m
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
PR19003 »	ZOB	18,1	18,1	9,5	9,5
PR19009 »	Carsharing	6,3	18,4	3,3	10,4
PR19004 »	Taxi - Kiss+Ride	9,7	18,9	4,3	11,4
PR19005 »	Parkplatz Süd	35,6	35,7	28,6	28,7
PR19008 »	Parken Nord	9,0	35,7	2,0	28,7
	Summe		35,7		28,7

Erschließungsverkehr

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

IRW Immissionsrichtwert, hier: Immissionsgrenzwert 16. BImSchV
L_{r,i,A}: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle
L_{r, A}: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Übersicht

Erschließungsverkehr		Einstellung: Referenzeinstellung: RLS-19							
		Tag		Nacht					
		IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt018	Bahnhofplatz 1 Nord EG	64,0	54,6	54,0	47,0				
IPkt019	Bahnhofplatz 1 Nord OG1	64,0	54,7	54,0	47,1				
IPkt020	Bahnhofplatz 1 Nord OG2	64,0	54,7	54,0	47,1				
IPkt004	Bahnhofplatz 1 Süd EG	64,0	54,2	54,0	46,6				
IPkt011	Bahnhofplatz 1 Süd OG1	64,0	54,2	54,0	46,6				
IPkt021	Bahnhofplatz 1 Süd OG2	64,0	54,0	54,0	46,4				
IPkt001	Friedenstraße 7 EG	64,0	60,7	54,0	53,1				
IPkt009	Friedenstraße 7 OG	64,0	59,7	54,0	52,1				
IPkt007	Friedrich-Ebert 13 EG	64,0	57,2	54,0	49,7				
IPkt014	Friedrich-Ebert 13 OG	64,0	57,3	54,0	49,7				
IPkt003	Friedrich-Ebert 28 EG	64,0	62,1	54,0	54,6				
IPkt010	Friedrich-Ebert 28 OG	64,0	60,6	54,0	53,1				
IPkt006	Amalienweg 5 EG	64,0	57,2	54,0	49,7				
IPkt012	Amalienweg 5 OG	64,0	56,7	54,0	49,1				
IPkt008	InnereSulzfelder 4 EG	64,0	57,0	54,0	49,5				
IPkt015	InnereSulzfelder 4 OG	64,0	56,4	54,0	48,8				
IPkt005	InnereSulzfelder 26 EG	64,0	51,0	54,0	43,5				
IPkt013	InnereSulzfelder 26 OG	64,0	51,6	54,0	44,0				

Berechnungstabellen für ausgewählte Immissionsorte

IPkt001 »	Friedenstraße 7 EG	Erschließungsverkehr Einstellung: Referenzeinstellung: RLS-19							
		x = 583293,94 m		y = 5509695,18 m		z = 207,10 m			
		Tag		Nacht					
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
SR19005 »	Friedenstraße Pkw	57,8	57,8	51,1	51,1				
SR19006 »	Friedenstraße Busse	57,4	60,6	48,6	53,1				
SR19004 »	Friedrich-Ebert-Str. Pkw	38,2	60,6	31,5	53,1				
SR19007 »	Friedrich-Ebert-Str. Busse	37,9	60,6	29,1	53,1				
SR19002 »	Inn. Sulzfelder St N Pkw	31,2	60,7	24,6	53,1				
SR19009 »	Inn. Sulzfelder St N Busse	30,8	60,7	22,1	53,1				
SR19008 »	Amalienweg Busse	28,3	60,7	19,6	53,1				
SR19003 »	Amalienweg Pkw	28,2	60,7	21,5	53,1				
SR19001 »	Inn. Sulzfelder St S Pkw	22,8	60,7	16,1	53,1				
SR19010 »	Inn. Sulzfelder St S Busse	22,4	60,7	13,7	53,1				
	Summe		60,7		53,1				

Erschließungsverkehr

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Lr,i,A: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle
Lr, A: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Berechnungstabellen für ausgewählte Immissionsorte

IPkt007 »	Friedrich-Ebert 13 EG	Erschließungsverkehr Einstellung: Referenzeinstellung: RLS-19				
		x = 583373,74 m		y = 5509593,35 m		z = 205,27 m
		Tag		Nacht		
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
SR19004 »	Friedrich-Ebert-Str. Pkw	54,1	54,1	47,4	47,4	
SR19007 »	Friedrich-Ebert-Str. Busse	53,8	56,9	45,0	49,4	
SR19005 »	Friedenstraße Pkw	39,2	57,0	32,5	49,4	
SR19006 »	Friedenstraße Busse	38,8	57,1	30,0	49,5	
SR19002 »	Inn. Sulzfelder St N Pkw	38,0	57,1	31,3	49,6	
SR19009 »	Inn. Sulzfelder St N Busse	37,5	57,2	28,8	49,6	
SR19008 »	Amalienweg Busse	35,3	57,2	26,6	49,6	
SR19003 »	Amalienweg Pkw	35,2	57,2	28,5	49,6	
SR19001 »	Inn. Sulzfelder St S Pkw	27,1	57,2	20,4	49,7	
SR19010 »	Inn. Sulzfelder St S Busse	26,7	57,2	17,9	49,7	
	Summe		57,2		49,7	

IPkt003 »	Friedrich-Ebert 28 EG	Erschließungsverkehr Einstellung: Referenzeinstellung: RLS-19				
		x = 583294,77 m		y = 5509588,59 m		z = 207,26 m
		Tag		Nacht		
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
SR19005 »	Friedenstraße Pkw	59,0	59,0	52,4	52,4	
SR19006 »	Friedenstraße Busse	58,6	61,9	49,9	54,3	
SR19004 »	Friedrich-Ebert-Str. Pkw	46,4	62,0	39,7	54,5	
SR19007 »	Friedrich-Ebert-Str. Busse	46,1	62,1	37,3	54,5	
SR19008 »	Amalienweg Busse	37,5	62,1	28,7	54,5	
SR19003 »	Amalienweg Pkw	37,3	62,1	30,6	54,6	
SR19002 »	Inn. Sulzfelder St N Pkw	33,4	62,1	26,7	54,6	
SR19009 »	Inn. Sulzfelder St N Busse	32,9	62,1	24,2	54,6	
SR19001 »	Inn. Sulzfelder St S Pkw	27,6	62,1	20,9	54,6	
SR19010 »	Inn. Sulzfelder St S Busse	27,2	62,1	18,4	54,6	
	Summe		62,1		54,6	

IPkt006 »	Amalienweg 5 EG	Erschließungsverkehr Einstellung: Referenzeinstellung: RLS-19				
		x = 583353,41 m		y = 5509457,20 m		z = 202,57 m
		Tag		Nacht		
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
SR19003 »	Amalienweg Pkw	54,1	54,1	47,4	47,4	
SR19008 »	Amalienweg Busse	53,8	57,0	45,1	49,4	
SR19002 »	Inn. Sulzfelder St N Pkw	37,3	57,0	30,6	49,5	
SR19004 »	Friedrich-Ebert-Str. Pkw	37,2	57,1	30,5	49,5	
SR19007 »	Friedrich-Ebert-Str. Busse	36,8	57,1	28,1	49,6	
SR19009 »	Inn. Sulzfelder St N Busse	36,8	57,2	28,1	49,6	
SR19001 »	Inn. Sulzfelder St S Pkw	33,6	57,2	27,0	49,6	
SR19010 »	Inn. Sulzfelder St S Busse	33,2	57,2	24,5	49,6	
SR19005 »	Friedenstraße Pkw	33,2	57,2	26,5	49,7	
SR19006 »	Friedenstraße Busse	32,8	57,2	24,0	49,7	
	Summe		57,2		49,7	

Erschließungsverkehr

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Lr,i,A: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für einzelne Schallquelle
Lr, A: Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Berechnungstabellen für ausgewählte Immissionsorte

IPkt008 »	InnereSulzfelder 4 EG	Erschließungsverkehr Einstellung: Referenzeinstellung: RLS-19				
		x = 583451,18 m		y = 5509591,78 m		z = 201,19 m
		Tag		Nacht		
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
SR19002 »	Inn. Sulzfelder St N Pkw	53,9	53,9	47,2	47,2	
SR19009 »	Inn. Sulzfelder St N Busse	53,5	56,7	44,8	49,2	
SR19004 »	Friedrich-Ebert-Str. Pkw	40,9	56,8	34,2	49,3	
SR19007 »	Friedrich-Ebert-Str. Busse	40,5	56,9	31,8	49,4	
SR19005 »	Friedenstraße Pkw	33,5	57,0	26,8	49,4	
SR19006 »	Friedenstraße Busse	33,1	57,0	24,3	49,4	
SR19008 »	Amalienweg Busse	31,7	57,0	22,9	49,4	
SR19003 »	Amalienweg Pkw	31,5	57,0	24,9	49,5	
SR19001 »	Inn. Sulzfelder St S Pkw	27,1	57,0	20,5	49,5	
SR19010 »	Inn. Sulzfelder St S Busse	26,7	57,0	18,0	49,5	
	Summe		57,0		49,5	

IPkt005 »	InnereSulzfelder 26 EG	Erschließungsverkehr Einstellung: Referenzeinstellung: RLS-19				
		x = 583379,68 m		y = 5509333,58 m		z = 201,31 m
		Tag		Nacht		
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
SR19001 »	Inn. Sulzfelder St S Pkw	47,9	47,9	41,2	41,2	
SR19010 »	Inn. Sulzfelder St S Busse	47,4	50,7	38,7	43,1	
SR19003 »	Amalienweg Pkw	33,6	50,7	26,9	43,2	
SR19008 »	Amalienweg Busse	33,6	50,8	24,9	43,3	
SR19002 »	Inn. Sulzfelder St N Pkw	32,1	50,9	25,4	43,3	
SR19009 »	Inn. Sulzfelder St N Busse	31,7	50,9	22,9	43,4	
SR19004 »	Friedrich-Ebert-Str. Pkw	30,5	51,0	23,8	43,4	
SR19007 »	Friedrich-Ebert-Str. Busse	30,1	51,0	21,4	43,5	
SR19005 »	Friedenstraße Pkw	27,4	51,0	20,7	43,5	
SR19006 »	Friedenstraße Busse	26,9	51,0	18,2	43,5	
	Summe		51,0		43,5	

Anhang C Eingabedaten der Berechnung

Projekt Eigenschaften				
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	Keine Beurteilung	Nr.	Zeitraum	Dauer /h
		1	Tag	16.00
		2	Nacht	8.00
Projekt-Notizen				

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	582510.00	583950.00	1440.00	3.38 km²
y /m	5508580.00	5510930.00	2350.00	
z /m	-160.00	260.00	420.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	205.13	xmax / ymax (z3)	195.73	
xmin / ymin (z1)	214.78	xmax / ymin (z2)	186.76	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Parkverkehr und Busbahnhof	Erschließungsverkehr	Bahnverkehr	Summenpegel Punkt 0
Gruppe 0	+	+	+	+	+
Bahnverkehr	+			+	+
Parkverkehr	+	+			+
Erschließung Straße	+		+		
Immissionsorte	+	+	+	+	+
Inaktiv	+				

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
3m NuGe	583276.79	583483.50	5509252.53	5509752.08	2.00	2.00	104	250	relativ	3.00	gemäß NuGe
6m NuGe	583276.79	583483.50	5509252.53	5509752.08	2.00	2.00	104	250	relativ	6.00	gemäß NuGe
9m NuGe	583276.79	583483.50	5509252.53	5509752.08	2.00	2.00	104	250	relativ	9.00	gemäß NuGe

Berechnungseinstellung		Referenzeinstellung: RLS-19			
Rechenmodell		Punktberechnung	Rasterberechnung		
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT					
L /m					
Geländekanten als Hindernisse		Ja	Ja		
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen		Ja	Ja		
Freifeld vor Reflexionsflächen /m					
für Quellen		1.0	1.0		
für Immissionspunkte		1.0	1.0		
Haus: weißer Rand bei Raster		Nein	Nein		
Zwischenausgaben		Keine	Keine		
Art der Einstellung		Referenzeinstellung	Referenzeinstellung		
Reichweite von Quellen begrenzen:					
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:		Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:		Nein	Nein		
Projektion von Linienquellen		Ja	Ja		
Projektion von Flächenquellen		Ja	Ja		
Beschränkung der Projektion		Nein	Nein		
* Radius /m um Quelle herum:					
* Radius /m um IP herum:					
Mindestlänge für Teilstücke /m		1.0	1.0		
Variable Min.-Länge für Teilstücke:					
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle		Nein	Nein		

Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0		
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein		
* Einfügungsdämpfung begrenzen:				
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:				
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:				
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613				
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja		
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein		
Reflexion				
Reflexion (max. Ordnung)	2	2		
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		
* Suchradius /m				
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja		
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		
Mehrfachreflexion	Ja	Ja		
Winkelschrittweite (x-y)°	1.00	1.00		
Winkelschrittweite (z)°	1.00	1.00		
maximale Reflexionsweglänge				
* in Vielfachen des direkten Abstandes	10.00	10.00		
Strahlverzweigung an Refl.Flächen	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

Globale Parameter	Referenzeinstellung: RLS-19					
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			0.00			
Temperatur /°			10			
relative Feuchte /%			70			
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40.00			
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2.80			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00			

Parameter der Bibliothek: RLS-19	Referenzeinstellung: RLS-19					
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente			Nein			
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente			Nein			
Berücksichtigt Boden-Elemente			Nein			

Parameter der Bibliothek: Schall 03	Referenzeinstellung: RLS-19					
Eingabe von Zugzahlen			pro Stunde			
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente			Nein			
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente			Nein			
Berücksichtigt Boden-Elemente			Ja			
Schienenbonus für Züge			Nein			
Schienenbonus für Straßenbahnen			Nein			

Emissionsvarianten					
T1	Tag				
T2	Nacht				

Immissionspunkt (28)							Variante 0
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	
			Geometrie: x /m	y /m	z(abs) /m		z(rel) /m
IPkt018	Bahnhofplatz 1 Nord EG	Immissionsorte Plangebiet MU	Richtwerte /dB(A)	---	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583318.20	5509499.01	206.88		3.00
IPkt019	Bahnhofplatz 1 Nord OG1	Immissionsorte Plangebiet MU	Richtwerte /dB(A)	---	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583318.20	5509499.01	209.88		6.00
IPkt020	Bahnhofplatz 1 Nord OG2	Immissionsorte Plangebiet MU	Richtwerte /dB(A)	---	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583318.20	5509499.01	212.88		9.00
IPkt004	Bahnhofplatz 1 Süd EG	Immissionsorte Plangebiet MU	Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583324.22	5509479.88	206.67		3.00
IPkt011	Bahnhofplatz 1 Süd OG1	Immissionsorte Plangebiet MU	Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583324.22	5509479.88	209.67		6.00
IPkt021	Bahnhofplatz 1 Süd OG2	Immissionsorte Plangebiet MU	Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583324.22	5509479.88	212.67		9.00
IPkt026	Bahnhofplatz 2 West EG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	---	69.00	59.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583294.16	5509467.25	208.02		3.00
IPkt027	Bahnhofplatz 2 West OG1	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	---	69.00	59.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583294.16	5509467.25	208.02		3.00
IPkt028	Bahnhofplatz 2 Ost EG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	---	69.00	59.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583306.10	5509470.59	207.47		3.00
IPkt029	Bahnhofplatz 2 Ost OG1	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	---	69.00	59.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583306.10	5509470.59	210.47		6.00
IPkt023	Bahnhofplatz 4 West EG	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	---	69.00	59.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583273.14	5509541.16	208.39		3.50
IPkt025	Bahnhofplatz 4 West OG2	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	---	69.00	59.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583273.14	5509541.16	214.39		9.50
IPkt022	Bahnhofplatz 4 Ost EG	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	---	69.00	59.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583287.09	5509544.44	207.82		3.50
IPkt024	Bahnhofplatz 4 Ost OG2	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	---	69.00	59.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583287.09	5509544.44	213.82		9.50
IPkt001	Friedenstraße 7 EG	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583293.94	5509695.18	207.10		3.00
IPkt009	Friedenstraße 7 OG	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583293.94	5509695.19	210.10		6.00
IPkt003	Friedrich-Ebert-28EG	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583294.77	5509588.59	207.26		3.00
IPkt010	Friedrich-Ebert-28OG	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583294.77	5509588.59	210.26		6.00
IPkt006	Amalienweg 5 EG	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583353.41	5509457.20	202.57		3.00
IPkt012	Amalienweg 5 OG	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	583353.41	5509457.20	205.57		6.00
IPkt005	InnereSulzfelder26EG	Immissionsorte Plangebiet	Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00	

	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	583379.68	5509333.58	201.31	3.00
IPkt013	InnereSulzfelder26OG	Immissionsorte Plangebiet		Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	583379.68	5509333.58	204.31	6.00
IPkt002	Panoramaweg 12 EG	Inaktiv		Richtwerte /dB(A)	WA	55.00	40.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	583206.12	5509451.92	217.73	3.00
IPkt017	Panoramaweg 12 OG	Inaktiv		Richtwerte /dB(A)	WA	55.00	40.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	583206.12	5509451.93	220.73	6.00
IPkt008	InnereSulzfelder4 EG	Erschließung Straße		Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	583451.18	5509591.78	201.19	3.00
IPkt015	InnereSulzfelder4 OG	Erschließung Straße		Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	583451.18	5509591.78	204.19	6.00
IPkt007	Friedrich-Ebert13 EG	Erschließung Straße		Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	583373.74	5509593.35	205.27	3.00
IPkt014	Friedrich-Ebert13 OG	Erschließung Straße		Richtwerte /dB(A)	MI	64.00	54.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	583373.74	5509593.35	208.27	6.00

Gebäude (4)							Variante 0
HAUS001	Bahnhof h=5m	Gruppe 0		Reflexion / Eingabeart			Wandtyp
				Absorptionsverlust (dB)		0.50	
				Konstante rel. Höhe /m		5.00	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	583268.00	5509562.12	210.31	5.00
			2	583282.85	5509507.52	209.91	5.00
			3	583294.23	5509510.58	209.70	5.00
			4	583287.62	5509533.92	208.59	5.00
			5	583289.34	5509534.41	209.11	5.00
			6	583285.67	5509547.49	209.59	5.00
			7	583284.08	5509547.00	209.65	5.00
			8	583279.06	5509565.09	209.69	5.00
			9	583268.00	5509562.12	210.31	5.00
HAUS002	Haus h=10m	Gruppe 0		Reflexion / Eingabeart			Wandtyp
				Absorptionsverlust (dB)		0.50	
				Konstante rel. Höhe /m		10.00	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	583271.04	5509550.45	214.92	10.00
			2	583282.27	5509553.38	214.69	10.00
			3	583283.86	5509547.39	214.65	10.00
			4	583285.70	5509547.57	214.59	10.00
			5	583289.24	5509534.43	214.11	10.00
			6	583287.59	5509533.94	213.60	10.00
			7	583289.46	5509527.29	214.66	10.00
			8	583278.32	5509524.60	214.85	10.00
			9	583271.04	5509550.45	214.92	10.00
HAUS003	Bahnhofplatz 2	Gruppe 0		Reflexion / Eingabeart			Wandtyp
				Absorptionsverlust (dB)		0.50	
				Konstante rel. Höhe /m		3.00	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	583294.46	5509476.33	207.79	3.00
			2	583301.25	5509478.27	207.60	3.00
			3	583302.55	5509473.09	207.52	3.00
			4	583304.75	5509473.69	207.47	3.00
			5	583306.44	5509467.38	207.48	3.00
			6	583304.24	5509466.78	207.51	3.00
			7	583305.79	5509461.51	207.51	3.00

			8	583298.91	5509459.86	207.82	3.00
			9	583297.57	5509465.01	207.83	3.00
			10	583295.45	5509464.49	207.92	3.00
			11	583293.77	5509470.54	208.05	3.00
			12	583296.15	5509471.23	207.90	3.00
			13	583294.46	5509476.33	207.79	3.00
HAUS004	Bahnhofplatz 2	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart				Wandtyp
			Absorptionsverlust (dB)				0.50
			Konstante rel. Höhe /m				6.00
			Gebäudenutzung				unbewohnt
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten: 1	583293.66	5509470.57	211.05	6.00	
		2	583304.83	5509473.79	210.47	6.00	
		3	583306.51	5509467.21	210.48	6.00	
		4	583295.34	5509464.45	210.93	6.00	
		5	583293.66	5509470.57	211.05	6.00	

Straße /RLS-19 (11)										Variante 0	
SR19005	Bezeichnung		Friedenstraße Pkw		Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe		Erschließung Straße		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl		7			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m		181.26		Tag	69.29	-	-	91.88	69.29	
	Länge /m (2D)		181.26		Nacht	62.60	-	-	85.19	62.60	
	Fläche /m²		---		Steigung max. %(aus z-Koord.)			-0.86			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1.50			
					d/m(Emissionslinie)			1.50			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Tag	-	70.00	0.00	0.00	0.00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h					
		-	50.00	50.00	50.00	50.00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Nacht	-	15.00	0.00	0.00	0.00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h					
		-	50.00	50.00	50.00	50.00					
	Straßenoberfläche		Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)								
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m			
			Knoten:	1	583279.35	5509744.66	204.97	0.00			
			Knoten:	2	583288.90	5509688.26	204.49	0.00			
			Knoten:	3	583293.33	5509655.62	204.53	0.00			
			Knoten:	4	583295.04	5509620.69	204.57	0.00			
			Knoten:	5	583289.49	5509596.68	204.35	0.00			
			Knoten:	6	583290.45	5509585.55	204.35	0.00			
				7	583296.09	5509566.02	204.28	0.00			
SR19004	Bezeichnung		Friedrich-Ebert-Str. Pkw		Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe		Erschließung Straße		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl		16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m		247.97		Tag	69.29	-	-	93.24	69.29	
	Länge /m (2D)		247.91		Nacht	62.60	-	-	86.55	62.60	
	Fläche /m²		---		Steigung max. %(aus z-Koord.)			3.86			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1.50			
					d/m(Emissionslinie)			1.50			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Tag	-	70.00	0.00	0.00	0.00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00					

			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	15.00	0.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Straßenoberfläche		Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)					
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	583449.84	5509713.51	199.23	0.00
			Knoten:	2	583441.63	5509709.70	199.39	0.00
			Knoten:	3	583428.68	5509692.05	199.83	0.00
			Knoten:	4	583417.84	5509677.27	200.11	0.00
			Knoten:	5	583394.77	5509645.26	200.87	0.00
			Knoten:	6	583376.96	5509620.04	201.69	0.00
			Knoten:	7	583363.74	5509601.96	202.17	0.00
			Knoten:	8	583350.37	5509583.08	203.00	0.00
			Knoten:	9	583331.60	5509556.82	203.51	0.00
			Knoten:	10	583325.50	5509550.76	203.63	0.00
			Knoten:	11	583320.69	5509547.23	203.67	0.00
			Knoten:	12	583315.70	5509546.54	203.83	0.00
			Knoten:	13	583308.10	5509546.96	204.12	0.00
			Knoten:	14	583303.55	5509549.08	204.19	0.00
			Knoten:	15	583299.44	5509554.21	204.24	0.00
			-	16	583296.48	5509565.51	204.27	0.00
SR19003	Bezeichnung	Amalienweg Pkw			Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Erschließung Straße			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	9				dB(A)	dB	dB
	Länge /m	173.89			Tag	66.28	-	88.69
	Länge /m (2D)	173.74			Nacht	59.59	-	82.00
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			6.61
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0.00
					d/m(Emissionslinie)			0.00
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	35.00	0.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	7.50	0.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Straßenoberfläche		Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)					
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	583412.47	5509419.37	197.06	0.00
			Knoten:	2	583367.39	5509431.35	199.03	0.00
			Knoten:	3	583356.05	5509438.77	199.28	0.00
			Knoten:	4	583350.02	5509446.61	199.46	0.00
			Knoten:	5	583346.09	5509456.30	199.65	0.00
			Knoten:	6	583340.82	5509474.60	200.15	0.00
			Knoten:	7	583328.89	5509513.23	202.07	0.00
			Knoten:	8	583323.23	5509529.44	203.21	0.00

			-	9	583316.28	5509544.47	203.80	0.00
SR19002	Bezeichnung	Inn. Sulzfelder St N Pkw			Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Erschließung Straße			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	298.06			Tag	66.28	-	91.03
	Länge /m (2D)	298.04			Nacht	59.59	-	84.34
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		1.90	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		1.50	
					d/m(Emissionslinie)		1.50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	35.00	0.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	7.50	0.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Straßenoberfläche		Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)					
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	583419.09	5509419.13	196.96	0.00
			Knoten:	2	583431.56	5509474.20	197.56	0.00
			Knoten:	3	583435.49	5509486.60	197.50	0.00
			Knoten:	4	583442.90	5509508.68	197.66	0.00
			Knoten:	5	583449.63	5509530.67	197.83	0.00
			Knoten:	6	583453.80	5509549.24	197.98	0.00
			Knoten:	7	583456.20	5509566.39	197.84	0.00
			Knoten:	8	583457.87	5509583.79	198.02	0.00
			Knoten:	9	583459.56	5509606.28	197.86	0.00
			Knoten:	10	583460.17	5509636.25	198.08	0.00
			Knoten:	11	583458.62	5509672.81	198.48	0.00
			-	12	583454.55	5509711.93	199.23	0.00
SR19001	Bezeichnung	Inn. Sulzfelder St S Pkw			Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Erschließung Straße			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	9				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	188.54			Tag	66.28	-	89.04
	Länge /m (2D)	188.51			Nacht	59.59	-	82.35
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-5.43	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		1.50	
					d/m(Emissionslinie)		1.50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	35.00	0.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	7.50	0.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		

	Straßenoberfläche		Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)					
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	583376.82	5509234.95	195.30	0.00
			Knoten:	2	583380.26	5509241.10	194.92	0.00
			Knoten:	3	583382.51	5509249.17	194.68	0.00
			Knoten:	4	583387.89	5509271.35	194.61	0.00
			Knoten:	5	583393.43	5509296.49	195.06	0.00
			Knoten:	6	583399.44	5509326.35	195.51	0.00
			Knoten:	7	583405.37	5509354.06	195.92	0.00
			Knoten:	8	583410.53	5509379.05	196.39	0.00
			-	9	583419.09	5509418.34	196.96	0.00
SR19006	Bezeichnung		Friedenstraße Busse		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe		Erschließung Straße		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		7			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		181.26		Tag	68.87	-	91.45
	Länge /m (2D)		181.26		Nacht	60.12	-	82.70
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		-0.86	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		1.50	
					d/m(Emissionslinie)		1.50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	15.00	100.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	2.00	100.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Straßenoberfläche		Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)					
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	583279.35	5509744.66	204.97	0.00
			Knoten:	2	583288.90	5509688.26	204.49	0.00
			Knoten:	3	583293.33	5509655.62	204.53	0.00
			Knoten:	4	583295.04	5509620.69	204.57	0.00
			Knoten:	5	583289.49	5509596.68	204.35	0.00
			Knoten:	6	583290.45	5509585.55	204.35	0.00
			-	7	583296.09	5509566.02	204.28	0.00
SR19007	Bezeichnung		Friedrich-Ebert-Str. Busse		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe		Erschließung Straße		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		16			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		247.97		Tag	68.87	-	92.81
	Länge /m (2D)		247.91		Nacht	60.12	-	84.06
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		3.86	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		1.50	
					d/m(Emissionslinie)		1.50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	15.00	100.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	2.00	100.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		

			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Straßenoberfläche		Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)					
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	583449.84	5509713.51	199.23	0.00
			Knoten:	2	583441.63	5509709.70	199.39	0.00
			Knoten:	3	583428.68	5509692.05	199.83	0.00
			Knoten:	4	583417.84	5509677.27	200.11	0.00
			Knoten:	5	583394.77	5509645.26	200.87	0.00
			Knoten:	6	583376.96	5509620.04	201.69	0.00
			Knoten:	7	583363.74	5509601.96	202.17	0.00
			Knoten:	8	583350.37	5509583.08	203.00	0.00
			Knoten:	9	583331.60	5509556.82	203.51	0.00
			Knoten:	10	583325.50	5509550.76	203.63	0.00
			Knoten:	11	583320.69	5509547.23	203.67	0.00
			Knoten:	12	583315.70	5509546.54	203.83	0.00
			Knoten:	13	583308.10	5509546.96	204.12	0.00
			Knoten:	14	583303.55	5509549.08	204.19	0.00
			Knoten:	15	583299.44	5509554.21	204.24	0.00
			-	16	583296.48	5509565.51	204.27	0.00
SR19008	Bezeichnung	Amalienweg Busse			Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Erschließung Straße			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	9				dB(A)	dB	dB
	Länge /m	173.89			Tag	65.86	-	88.26
	Länge /m (2D)	173.74			Nacht	57.11	-	79.51
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			6.61
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0.00
					d/m(Emissionslinie)			0.00
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	7.50	100.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	1.00	100.00	0.00	0.00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		
	Straßenoberfläche		Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)					
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	583412.47	5509419.37	197.06	0.00
			Knoten:	2	583367.39	5509431.35	199.03	0.00
			Knoten:	3	583356.05	5509438.77	199.28	0.00
			Knoten:	4	583350.02	5509446.61	199.46	0.00
			Knoten:	5	583346.09	5509456.30	199.65	0.00
			Knoten:	6	583340.82	5509474.60	200.15	0.00
			Knoten:	7	583328.89	5509513.23	202.07	0.00
			Knoten:	8	583323.23	5509529.44	203.21	0.00
			-	9	583316.28	5509544.47	203.80	0.00
SR19009	Bezeichnung	Inn. Sulzfelder St N Busse			Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Erschließung Straße			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB
	Länge /m	298.06			Tag	65.86	-	90.60
	Länge /m (2D)	298.04			Nacht	57.11	-	81.85
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			1.90

			Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr			
			Abst. Fahrh.mitte/Straßenmitte /m				1.50			
			d/m(Emissionslinie)				1.50			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Tag	-	7.50	100.00	0.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h				
		-	50.00	50.00	50.00	50.00				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Nacht	-	1.00	100.00	0.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h				
		-	50.00	50.00	50.00	50.00				
Straßenoberfläche			Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)							
Geometrie			Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
			Knoten:	1	583419.09	5509419.13	196.96	0.00		
			Knoten:	2	583431.56	5509474.20	197.56	0.00		
			Knoten:	3	583435.49	5509486.60	197.50	0.00		
			Knoten:	4	583442.90	5509508.68	197.66	0.00		
			Knoten:	5	583449.63	5509530.67	197.83	0.00		
			Knoten:	6	583453.80	5509549.24	197.98	0.00		
			Knoten:	7	583456.20	5509566.39	197.84	0.00		
			Knoten:	8	583457.87	5509583.79	198.02	0.00		
			Knoten:	9	583459.56	5509606.28	197.86	0.00		
			Knoten:	10	583460.17	5509636.25	198.08	0.00		
			Knoten:	11	583458.62	5509672.81	198.48	0.00		
			-	12	583454.55	5509711.93	199.23	0.00		
SR19010	Bezeichnung	Inn. Sulzfelder St S Busse				Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Erschließung Straße				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	9					dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	188.54				Tag	65.86	-	-	88.61
	Länge /m (2D)	188.51				Nacht	57.11	-	-	79.86
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)				-5.43
			Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr			
			Abst. Fahrh.mitte/Straßenmitte /m				1.50			
			d/m(Emissionslinie)				1.50			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Tag	-	7.50	100.00	0.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h				
		-	50.00	50.00	50.00	50.00				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Nacht	-	1.00	100.00	0.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			-2.60	-1.80	-1.80	0.00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h				
		-	50.00	50.00	50.00	50.00				
Straßenoberfläche			Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)							
Geometrie			Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
			Knoten:	1	583376.82	5509234.95	195.30	0.00		
			Knoten:	2	583380.26	5509241.10	194.92	0.00		
			Knoten:	3	583382.51	5509249.17	194.68	0.00		
			Knoten:	4	583387.89	5509271.35	194.61	0.00		
			Knoten:	5	583393.43	5509296.49	195.06	0.00		

		Knoten:	6	583399.44	5509326.35	195.51	0.00
		Knoten:	7	583405.37	5509354.06	195.92	0.00
		Knoten:	8	583410.53	5509379.05	196.39	0.00
		-	9	583419.09	5509418.34	196.96	0.00

Parkplatz /RLS-19 (5)								Variante 0	
PR19003	Bezeichnung	ZOB		Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	16. BImSchV		Lw (Tag) /dB(A)		81.76			
	Knotenzahl	16		Lw (Nacht) /dB(A)		73.17			
	Länge /m	266.54		Lw" (Tag) /dB(A)		47.71			
	Länge /m (2D)	266.51		Lw" (Nacht) /dB(A)		39.12			
	Fläche /m²	2539.99		Konst. Höhe /m		0.00			
				Typ		Lkw- und Bus-Parkplatz			
				Stellplätze		8.00			
	Emiss.-Variante	L*m,E /dB(A)		Bewegungen je Stellplatz, h					
	Tag	47.71		0.94					
	Nacht	39.12		0.13					
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
		Knoten:	1	583290.48	5509613.96	204.40	0.00		
			2	583291.62	5509620.79	204.44	0.00		
			3	583288.56	5509666.94	204.48	0.00		
			4	583286.03	5509685.65	204.49	0.00		
			5	583267.89	5509681.10	204.42	0.00		
			6	583265.08	5509677.80	204.40	0.00		
			7	583267.12	5509587.56	205.02	0.00		
			8	583265.22	5509582.46	205.04	0.00		
			9	583266.17	5509576.30	205.09	0.00		
			10	583268.95	5509572.27	205.12	0.00		
			11	583273.57	5509569.53	205.11	0.00		
			12	583279.32	5509568.28	204.67	0.00		
			13	583286.76	5509568.72	204.50	0.00		
			14	583285.66	5509594.14	204.42	0.00		
			15	583287.77	5509605.67	204.54	0.00		
			16	583290.48	5509613.96	204.40	0.00		
PR19009	Bezeichnung	Carsharing		Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	16. BImSchV		Lw (Tag) /dB(A)		66.01			
	Knotenzahl	8		Lw (Nacht) /dB(A)		63.00			
	Länge /m	98.26		Lw" (Tag) /dB(A)		38.04			
	Länge /m (2D)	98.23		Lw" (Nacht) /dB(A)		35.03			
	Fläche /m²	626.42		Konst. Höhe /m		0.00			
				Typ		Pkw-Parkplatz			
				Stellplätze		4.00			
	Emiss.-Variante	L*m,E /dB(A)		Bewegungen je Stellplatz, h					
	Tag	38.04		0.50					
	Nacht	35.03		0.25					
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
		Knoten:	1	583319.52	5509532.27	203.55	0.00		
			2	583313.67	5509539.10	203.86	0.00		
			3	583301.02	5509545.04	204.29	0.00		
			4	583292.39	5509534.21	204.10	0.00		
			5	583300.20	5509507.55	204.57	0.00		
			6	583305.77	5509508.59	204.36	0.00		
			7	583318.62	5509526.00	203.83	0.00		
			8	583319.52	5509532.27	203.55	0.00		
PR19004	Bezeichnung	Taxi - Kiss+Ride		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Parkverkehr		Lw (Tag) /dB(A)		69,42			
	Knotenzahl	8		Lw (Nacht) /dB(A)		64,00			
	Länge /m	98,26		Lw" (Tag) /dB(A)		41,45			
	Länge /m (2D)	98,23		Lw" (Nacht) /dB(A)		36,04			
	Fläche /m²	626,42		Konst. Höhe /m		0,00			
				Typ		Pkw-Parkplatz			
				Stellplätze		6,00			
	Emiss.-Variante	L*m,E /dB(A)		Bewegungen je Stellplatz, h					
	Tag	41,45		0,73					
	Nacht	36,04		0,21					

	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	583319,52	5509532,27	203,55	0,00
			2	583313,67	5509539,10	203,86	0,00
			3	583301,02	5509545,04	204,29	0,00
			4	583292,39	5509534,21	204,10	0,00
			5	583300,20	5509507,55	204,57	0,00
			6	583305,77	5509508,59	204,36	0,00
			7	583318,62	5509526,00	203,83	0,00
			8	583319,52	5509532,27	203,55	0,00
PR19005	Bezeichnung	Parkplatz Süd		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	16. BImSchV		Lw (Tag) /dB(A)		79.86	
	Knotenzahl	20		Lw (Nacht) /dB(A)		72.87	
	Länge /m	395.37		Lw" (Tag) /dB(A)		43.48	
	Länge /m (2D)	394.42		Lw" (Nacht) /dB(A)		36.49	
	Fläche /m²	4345.86		Konst. Höhe /m		0.00	
				Typ		Pkw-Parkplatz	
				Stellplätze		161.00	
	Emiss.-Variante	L*m,E /dB(A)		Bewegungen je Stellplatz, h			
	Tag	43.48		0.30			
	Nacht	36.49		0.06			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	583363.55	5509356.57	199.23	0.00
			2	583342.54	5509433.78	201.06	0.00
			3	583345.43	5509433.90	199.91	0.00
			4	583337.11	5509464.18	200.35	0.00
			5	583316.97	5509458.87	204.34	0.00
			6	583307.95	5509459.21	204.48	0.00
			7	583298.06	5509456.65	204.67	0.00
			8	583306.84	5509426.56	204.87	0.00
			9	583311.47	5509416.76	204.61	0.00
			10	583323.34	5509372.66	202.72	0.00
			11	583327.71	5509373.25	202.49	0.00
			12	583336.50	5509360.23	201.47	0.00
			13	583333.74	5509359.07	201.62	0.00
			14	583358.00	5509310.49	198.13	0.00
			15	583362.54	5509316.63	197.96	0.00
			16	583367.68	5509319.64	197.74	0.00
			17	583354.79	5509346.94	199.77	0.00
			18	583349.24	5509345.31	200.20	0.00
			19	583346.10	5509351.66	200.38	0.00
			20	583363.55	5509356.57	199.23	0.00
PR19008	Bezeichnung	Parken Nord		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	16. BImSchV		Lw (Tag) /dB(A)		74.58	
	Knotenzahl	14		Lw (Nacht) /dB(A)		67.59	
	Länge /m	200.18		Lw" (Tag) /dB(A)		43.52	
	Länge /m (2D)	200.18		Lw" (Nacht) /dB(A)		36.53	
	Fläche /m²	1277.27		Konst. Höhe /m		0.00	
				Typ		Pkw-Parkplatz	
				Stellplätze		48.00	
	Emiss.-Variante	L*m,E /dB(A)		Bewegungen je Stellplatz, h			
	Tag	43.52		0.30			
	Nacht	36.53		0.06			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	583283.36	5509699.99	204.36	0.00
			2	583276.84	5509704.16	204.33	0.00
			3	583247.47	5509696.49	204.72	0.00
			4	583245.98	5509689.49	204.80	0.00
			5	583246.69	5509663.45	204.56	0.00
			6	583249.18	5509663.30	204.48	0.00
			7	583249.40	5509645.38	204.48	0.00
			8	583252.13	5509645.24	204.45	0.00
			9	583252.18	5509633.36	204.43	0.00
			10	583263.50	5509633.31	204.44	0.00
			11	583262.09	5509683.42	204.44	0.00
			12	583281.04	5509687.79	204.48	0.00

			13	583284.05	5509693.82	204.40	0.00
			14	583283.36	5509699.99	204.36	0.00

Schiene /Schall03 (2)								Variante 0
S03Z001	Bezeichnung	Bahnstrecke 5910		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Bahnverkehr		Lw (Tag) /dB(A)		121.39		
	Knotenzahl	15		Lw (Nacht) /dB(A)		118.57		
	Länge /m	898.98		Lw' (Tag) /dB(A)		91.85		
	Länge /m (2D)	898.81		Lw' (Nacht) /dB(A)		89.04		
	Fläche /m²	---						
	Geometrie	Zuschlag	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	583422.38	5509102.57	201.98	0.00	
			2	583361.77	5509219.39	200.04	0.00	
			3	583357.19	5509228.98	200.00	0.00	
			4	583331.23	5509286.95	204.36	0.00	
			5	583317.23	5509324.04	204.58	0.00	
			6	583305.66	5509357.45	204.56	0.00	
			7	583289.61	5509407.29	205.01	0.00	
			8	583265.86	5509491.35	205.03	0.00	
			9	583192.07	5509762.83	205.36	0.00	
			10	583183.95	5509799.77	205.09	0.00	
			11	583179.44	5509829.69	205.17	0.00	
			12	583177.31	5509842.04	205.27	0.00	
			13	583173.25	5509883.38	205.35	0.00	
			14	583171.89	5509909.08	205.34	0.00	
			15	583171.62	5509958.21	204.98	0.00	
S03Z002	Bezeichnung	Neubaustrecke		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Bahnverkehr		Lw (Tag) /dB(A)		113.84		
	Knotenzahl	10		Lw (Nacht) /dB(A)		122.01		
	Länge /m	604.29		Lw' (Tag) /dB(A)		86.03		
	Länge /m (2D)	604.28		Lw' (Nacht) /dB(A)		94.20		
	Fläche /m²	---						
	Geometrie	Zuschlag	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	583317.23	5509324.04	204.58	0.00	
			2	583305.66	5509357.45	204.56	0.00	
			3	583289.61	5509407.29	205.01	0.00	
			4	583265.86	5509491.35	205.03	0.00	
			5	583192.07	5509762.83	205.36	0.00	
			6	583183.95	5509799.77	205.09	0.00	
			7	583179.44	5509829.69	205.17	0.00	
			8	583177.31	5509842.04	205.27	0.00	
			9	583173.25	5509883.38	205.35	0.00	
			10	583171.89	5509909.08	205.34	0.00	

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung aus Koord.	Steigung für Rechn.	Zuschlag/d Tag	Zuschlag/d Nacht	Zuschlag/d Nacht	Hinweis
SR19005	Friedenstraße Pkw	1	0.00	57.21	-0.84	-0.84	0.00	0.00		Max.
		2	57.21	32.94	0.13	0.13	0.00	0.00		
		3	90.15	34.97	0.09	0.09	0.00	0.00		
		4	125.12	24.64	-0.86	-0.86	0.00	0.00		
		5	149.76	11.17	-0.07	-0.07	0.00	0.00		
		6	160.93	20.33	-0.33	-0.33	0.00	0.00		
SR19004	Friedrich-Ebert-Str. Pkw	1	0.00	9.05	1.76	1.76	0.00	0.00		
		2	9.05	21.89	1.99	1.99	0.00	0.00		
		3	30.95	18.33	1.53	1.53	0.00	0.00		
		4	49.27	39.45	1.94	1.94	0.00	0.00		
		5	88.73	30.88	2.64	2.64	0.04	0.04		
		6	119.61	22.39	2.15	2.15	0.01	0.01		
		7	142.00	23.14	3.59	3.59	0.10	0.10		
		8	165.14	32.27	1.57	1.57	0.00	0.00		
		9	197.41	8.60	1.50	1.50	0.00	0.00		
		10	206.02	5.97	0.55	0.55	0.00	0.00		
		11	211.98	5.04	3.17	3.17	0.07	0.07		
		12	217.02	7.60	3.86	3.86	0.11	0.11		Max.

		13	224.63	5.03	1.44	1.44	0.00	0.00		
		14	229.65	6.57	0.64	0.64	0.00	0.00		
		15	236.22	11.68	0.31	0.31	0.00	0.00		
SR19003	Amalienweg Pkw	1	0.00	46.64	4.23	4.23	0.14	0.14		
		2	46.64	13.55	1.80	1.80	0.00	0.00		
		3	60.20	9.89	1.84	1.84	0.00	0.00		
		4	70.08	10.46	1.84	1.84	0.00	0.00		
		5	80.54	19.05	2.60	2.60	0.04	0.04		
		6	99.59	40.43	4.75	4.75	0.17	0.17		
		7	140.02	17.17	6.61	6.61	0.38	0.38		Max.
		8	157.19	16.56	3.58	3.58	0.10	0.10		
SR19002	Inn. Sulzfelder St N Pkw	1	0.00	56.47	1.06	1.06	0.00	0.00		Max.
		2	56.47	13.00	-0.47	-0.47	0.00	0.00		
		3	69.47	23.29	0.72	0.72	0.00	0.00		
		4	92.76	23.00	0.71	0.71	0.00	0.00		
		5	115.76	19.04	0.78	0.78	0.00	0.00		
		6	134.80	17.32	-0.78	-0.78	0.00	0.00		
		7	152.12	17.48	1.04	1.04	0.00	0.00		
		8	169.60	22.55	-0.71	-0.71	0.00	0.00		
		9	192.15	29.98	0.72	0.72	0.00	0.00		
		10	222.12	36.60	1.10	1.10	0.00	0.00		
		11	258.72	39.32	1.90	1.90	0.00	0.00		
SR19001	Inn. Sulzfelder St S Pkw	1	0.00	7.05	-5.43	-5.43	0.21	0.21		Max.
		2	7.05	8.38	-2.82	-2.82	0.05	0.05		
		3	15.42	22.82	-0.32	-0.32	0.00	0.00		
		4	38.25	25.74	1.75	1.75	0.00	0.00		
		5	63.99	30.45	1.49	1.49	0.00	0.00		
		6	94.44	28.34	1.46	1.46	0.00	0.00		
		7	122.78	25.52	1.82	1.82	0.00	0.00		
		8	148.30	40.21	1.42	1.42	0.00	0.00		
SR19006	Friedenstraße Busse	1	0.00	57.21	-0.84	-0.84	0.00	0.00		Max.
		2	57.21	32.94	0.13	0.13	0.00	0.00		
		3	90.15	34.97	0.09	0.09	0.00	0.00		
		4	125.12	24.64	-0.86	-0.86	0.00	0.00		
		5	149.76	11.17	-0.07	-0.07	0.00	0.00		
		6	160.93	20.33	-0.33	-0.33	0.00	0.00		
SR19007	Friedrich-Ebert-Str. Busse	1	0.00	9.05	1.76	1.76	0.00	0.00		
		2	9.05	21.89	1.99	1.99	0.00	0.00		
		3	30.95	18.33	1.53	1.53	0.00	0.00		
		4	49.27	39.45	1.94	1.94	0.00	0.00		
		5	88.73	30.88	2.64	2.64	0.16	0.16		
		6	119.61	22.39	2.15	2.15	0.04	0.04		
		7	142.00	23.14	3.59	3.59	0.41	0.41		
		8	165.14	32.27	1.57	1.57	0.00	0.00		
		9	197.41	8.60	1.50	1.50	0.00	0.00		
		10	206.02	5.97	0.55	0.55	0.00	0.00		
		11	211.98	5.04	3.17	3.17	0.30	0.30		
		12	217.02	7.60	3.86	3.86	0.49	0.49		Max.
		13	224.63	5.03	1.44	1.44	0.00	0.00		
		14	229.65	6.57	0.64	0.64	0.00	0.00		
		15	236.22	11.68	0.31	0.31	0.00	0.00		
SR19008	Amalienweg Busse	1	0.00	46.64	4.23	4.23	0.63	0.63		
		2	46.64	13.55	1.80	1.80	0.00	0.00		
		3	60.20	9.89	1.84	1.84	0.00	0.00		
		4	70.08	10.46	1.84	1.84	0.00	0.00		
		5	80.54	19.05	2.60	2.60	0.15	0.15		
		6	99.59	40.43	4.75	4.75	0.86	0.86		
		7	140.02	17.17	6.61	6.61	1.69	1.69		Max.
		8	157.19	16.56	3.58	3.58	0.41	0.41		
SR19009	Inn. Sulzfelder St N Busse	1	0.00	56.47	1.06	1.06	0.00	0.00		Max.
		2	56.47	13.00	-0.47	-0.47	0.00	0.00		
		3	69.47	23.29	0.72	0.72	0.00	0.00		
		4	92.76	23.00	0.71	0.71	0.00	0.00		
		5	115.76	19.04	0.78	0.78	0.00	0.00		
		6	134.80	17.32	-0.78	-0.78	0.00	0.00		

		7	152.12	17.48	1.04	1.04	0.00	0.00		
		8	169.60	22.55	-0.71	-0.71	0.00	0.00		
		9	192.15	29.98	0.72	0.72	0.00	0.00		
		10	222.12	36.60	1.10	1.10	0.00	0.00		
		11	258.72	39.32	1.90	1.90	0.00	0.00		
SR19010	Inn. Sulzfelder St S Busse	1	0.00	7.05	-5.43	-5.43	1.17	1.17		Max.
		2	7.05	8.38	-2.82	-2.82	0.21	0.21		
		3	15.42	22.82	-0.32	-0.32	0.00	0.00		
		4	38.25	25.74	1.75	1.75	0.00	0.00		
		5	63.99	30.45	1.49	1.49	0.00	0.00		
		6	94.44	28.34	1.46	1.46	0.00	0.00		
		7	122.78	25.52	1.82	1.82	0.00	0.00		
		8	148.30	40.21	1.42	1.42	0.00	0.00		

Übersicht: Eingabedaten Zugverkehr														
Element	Bezeichnung	Nr.	Tag	Nacht	Zugart	v_ma	Fahrzeugtyp 1, 3, ...				Fahrzeugtyp 2, 4, ...			
			n/h	n/h		km/h	Kat.	Z/V	nA	nFz	Kat.	Z/V	nA	nFz
S03Z001	Bahnstrecke 5910	1	5.250	2.625	GZ-E	100	7	Z5	4	1	10	Z5	4	30
							10	Z18	4	8				
		2	0.625	0.375	GZ-E	120	7	Z5	4	1	10	Z5	4	30
							10	Z18	4	8				
		3	0.375	0.250	GZ-E	100	7	Z5	4	1	10	Z5	4	10
		4	0.000	0.750	ICE	130	3	Z9	32	2				
		5	4.000	1.000	RB/RE-E	130	5	Z5	10	2	5	Z5	8	1
S03Z002	Neubaustrecke	1	0.000	10.000	GZ-E	100	7	Z5	4	1	10	Z5	4	30
							10	Z18	4	8				
		2	0.000	1.125	GZ-E	120	7	Z5	4	1	10	Z5	4	30
							10	Z18	4	8				
		3	0.125	0.000	ICE	130	1	V1	4	2	2	V1	4	9
		4	0.500	0.000	ICE	130	4	V1	28	1				
		5	0.500	0.000	ICE	130	4	V1	28	2				
		6	2.625	0.125	ICE	130	3	Z9	32	2				
		7	0.938	0.000	ICE	130	3	Z9	52	1				
		8	0.875	0.500	ICE	130	1	V1	4	2	2	V1	4	9
		9	1.375	0.250	ICE	130	3	Z11	32	2				
		10	0.375	0.500	ICE	130	3	Z9	32	1				