

- Messstelle für Geräusche nach § 29b BImSchG
- VMPA anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
- Industrie-, Gewerbe- u. Verkehrslärm
- Bau- u. Raumakustik, Elektroakustik
- Erschütterungsmessungen

Ingenieurbüro Frank & Apfel GbR

Am Schinderrasen 6
99817 Eisenach
☎ 036920/8050-7, 📠 -5



Eisenach, den 22.01.2019

Stadt Erfurt
Stadtplanungsamt
Frau Reuther
E-Mail: christina.reuther@erfurt.de

Gutachterliche Stellungnahme

LG 126/2018-3

für den Bebauungsplan HOH716

„Parkplatz Gothaer Straße / Wartburgstraße“

zu den schalltechnischen Auswirkungen

Auftraggeber

Stadt Erfurt
Stadtplanungsamt

Aufgabenstellung

Gemäß Auftrag sind die schalltechnischen Auswirkungen, die durch die Realisierung der im Rahmen des B-Planes HOH716 „Parkplatz Gothaer Straße / Wartburgstraße“ geplanten Änderungen zu erwarten sind, rechnerisch zu untersuchen

Der Lageplan mit Geltungsbereich des B-Planes HOH716 ist in Anlage 1 dargestellt.

Varianten

Es wurden Berechnungen zum Verkehrslärm für folgende Varianten durchgeführt:

Planfall 1 – Prognostischer Verkehrslärm ohne die geplanten Parkplätze

Planfall 2 - Prognostischer Verkehrslärm mit dem geplanten P+R-Parkplatz, dem Bus-Stellplatz und mit Caravan-Stellplatz (gewerbliche Anlage)

Immissionspunkte

Zur Beurteilung der Schallimmissionen wurden folgende 4 Immissionspunkte an der nächst gelegenen Wohnbebauung im Geltungsbereich des B-Planes SCH530 festgelegt.

IP 1 – Doppelhaus Bei der Flutrinne 21/21a, Aufpunkthöhe 1,8/4,8 m, IP vor Südfassade

IP 2 - Doppelhaus Bei der Flutrinne 13/15, Aufpunkthöhe 1,8/4,8 m, IP vor Südfassade

IP 3 – Wohnhaus Bei der Flutrinne 7, Aufpunkthöhe 1,8/4,8 m, IP vor Südfassade

IP 4 – Wohnhaus Birkenring 34, Aufpunkthöhe 1,8/4,8 m, IP vor Südfassade

Die Lage der Immissionspunkte kann der Anlage 2 entnommen werden.

Für die Immissionspunkte wurde nach den vorliegenden Angaben von der Schutzwürdigkeit

„allgemeines Wohngebiet“ ausgegangen.

Im Rechenmodell wurde ein Lärmschutzwall entlang der Gothaer Straße mit einer Höhe von 1,8 m bis 4 m berücksichtigt. Die Aufpunkthöhen, die Höhe des Lärmschutzwalles und die Schutzwürdigkeit wurden der Schallimmissionsprognose P 1053/03 von der ITA Ingenieurgesellschaft entnommen, die für den B-Plan SCH 530 erstellt wurde.

Beurteilungskriterien/Richtwerte

Die Beurteilung der Lärmimmissionen erfolgte gemäß Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Erfurt nach folgenden Vorschriften:

16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)

- Verkehrslärm von den öffentlichen Straßen (Eisenacher Str., Gothaer Str., Wartburgstr. und Zufahrt zu den Parkplätzen)
- Verkehrslärm von den öffentlichen Parkplätzen (P+R Parkplatz, Bus-Parkplatz)

Danach ergeben sich folgende Immissionsgrenzwerte:

tags/nachts 59/49 dB(A)

TA Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift v. 26.8.1998 zum Bundesimmissionsschutzgesetz)

- Caravan-Stellplatz (gewerbliche Anlage)

Danach ergeben sich folgende Immissionsrichtwerte:

tags/nachts 55/40 dB(A)

Da der Caravan-Stellplatz ebenfalls als schutzwürdig anzusehen ist, wurden zusätzlich die Immissionen durch Verkehrslärm, inkl. ruhender Verkehr durch Parkplätze, in diesem Bereich ermittelt.

Die ermittelten Beurteilungspegel werden mit den Schalltechnischen Orientierungswerten (STO) nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 für Mischgebiet verglichen (STO Mischgebiet für Verkehrslärm tags 60 dB(A), nachts 50 dB(A)).

Verwendete Daten

Vom Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Abteilung Verkehrsplanung, wurden mit Schreiben vom 21.11.2018 prognostische Verkehrsdaten für die Verkehrserzeugung ohne die Parkplätze und die Verkehrserzeugung durch den Neubau der Parkplatzanlagen zur Verfügung gestellt. Eine Kopie des Schreibens ist als Anlage 3 beigefügt.

Zusätzlich wurden mit E-Mail vom 28.11.2018 detaillierte Angaben zu den Fahrbewegungen der einzelnen Parkplätze zur Verfügung gestellt. Eine Kopie dieser Angaben wurde als Anlage 3.1 beigefügt.

Emissionsansätze und Rechenmodell

Auf der Basis der zur Verfügung gestellten Daten (siehe Anlage 3) wurden die Emissionsansätze für den Straßenverkehr und den Parkplatzlärm nach RLS 90 erstellt. Die Berechnung der Emissionspegel für die Straßen und die Fahrstrecken im Parkplatzbereich nach RLS 90, ist in Anlagen 4 und 4.1 dokumentiert.

Die Emissionen der öffentlichen Parkflächen (P+R, Busparkplatz) wurden intern im Rechenprogramm nach RLS 90 berechnet. Die Eingangsdaten dafür sind in Anlage 3.1 dokumentiert.

Die Emissionen des Caravan-Stellplatzes (Planfall 2) wurden nach Parkplatzlärmstudie berechnet, dies ist in Anlage 4.2 dokumentiert. Abweichend zu den Angaben in Anlage 3.1 wurde für den Caravanplatz von 2 Bewegungen gesamt für die lauteste Nachtstunde ausgegangen (Angabe Anlage 3.1 Null Bewegungen nachts).

Für die öffentlichen Straßen wurde nach den vorliegenden Angaben von einer Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h ausgegangen und für die Parkplatz-Zufahrt wurde von einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ausgegangen. Im Bereich der Parkplätze wurde eine Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h berücksichtigt. Für alle Straßen und Fahrstrecken auf den Parkplätzen wurde Oberbelag in Asphalt vorausgesetzt, Zu- oder Abschlüge für die Fahrbahn wurden nicht angesetzt.

Auf der Basis eines digitalen Liegenschaftskatasters und digitaler Geländedaten, sowie des Lageplanes in Anlage 2 wurden zwei 3-D-Rechenmodelle für die zwei Planfälle erstellt.

Die zwei Rechenmodelle sind in Anlage 5 dargestellt. Die Lärmschutzanlagen zwischen Gothaer Straße und Wohnbebauung im Geltungsbereich des B-Planes SCH 530 wurden nach den Angaben der Anlage 003 aus Prognose der ITA P1053/03 (Variante 2) berücksichtigt.

Ergebnisse der Berechnungen

Die Ergebnisse der Berechnungen sind tabellarisch in Anlage 6 zusammengefasst.

Wie der Anlage 6 zu entnehmen ist, ergeben sich für den Planfall 2 (mit neuen Parkplätzen) Erhöhungen der Beurteilungspegel, gegenüber dem Planfall 1 (ohne Parkplätze), die tags und nachts kleiner 1 dB sind.

Für die Emissionen des Caravan-Stellplatzes ergeben sich Beurteilungspegel nach TA Lärm von tags und nachts maximal 27 dB(A). Der Immissionsrichtwert nach TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet wird damit tags um 28 dB und nachts um mindestens 13 dB unterschritten.

Aufgrund der geringfügigen Erhöhungen der Immissionen durch die geplanten Parkplatzanlagen ergeben sich weder nach 16. BImSchV noch nach TA Lärm zusätzliche Anforderungen zum Lärmschutz. Bei Erhöhungen des mittleren Schalldruckpegels um weniger als 1 dB kann davon ausgegangen werden, dass dies subjektiv kaum wahrnehmbar ist.

Im Bereich des Caravan-Stellplatzes ergeben sich nach Anlagen 9 und 9.1 Immissionen durch Verkehrslärm (außer anlagenbezogener Verkehr zum Caravan-Stellplatz) von tags maximal 50 dB(A) und nachts maximal 42 dB(A).

Der Schalltechnische Orientierungswert (STO) nach Beiblatt 1 zu DIN 18005, für Verkehrslärm im Mischgebiet, wird damit tags um 10 dB und nachts um 8 dB unterschritten.

Für den Ortsteil Schmira wurde im Bereich der Eisenacher Straße kein Immissionspunkt berücksichtigt. Wie der Anlage 4 zu entnehmen ist, ergeben sich für die Eisenacher Straße keine höheren Emissionen für Planfall 2, gegenüber Planfall 1. Damit sind auch keine höheren Immissionen für den Planfall 2 zu erwarten.

Die Ausbreitungsrechnungen wurden nach den geltenden Normen durchgeführt.

B. Frank

Eisenach, den 22.01.2019

Dipl.-Ing. Bernhard Frank, Leiter der Messstelle

Anlagen

- Anlage 1 – Kopie Entwurf Planzeichnung HOH 716
- Anlage 2 – Lageplan mit Lage der berücksichtigten Immissionspunkte, M 1 : 2000
- Anlage 3 – Angaben vom Amt für Verkehrsplanung zu den prognostischen Verkehrsdaten für Planfall 1 und Planfall 2
- Anlage 3 – Angaben vom Amt für Verkehrsplanung zu detaillierten Fahrzeugbewegungen je Parkplatz für Planfall 2
- Anlage 4 Berechnung der Emissionen der Straßen nach RLS 90
- Anlage 4.1 Berechnung der Emissionen der Fahrstrecken auf Parkplatz nach RLS 90
- Anlage 4.2 Berechnung der Emissionen für Caravan-Parkplatz
- Anlage 5 Rechenmodell, Planfall 1
Rechenmodell, Planfall 2
- Anlage 6 – Beurteilungspegel für Verkehrslärm für beide Planfälle und der Beurteilungspegel für den Caravanplatz nach TA Lärm
- Anlage 7 Ausbreitungsrechnungen für Planfall 1
- Anlage 8 Ausbreitungsrechnungen für Planfall 2
- Anlage 9 Berechnung des Beurteilungspegels für Verkehrslärm (außer anlagenbezogener Verkehr Caravanplatz) für ungünstigsten Aufpunkt im Bereich Caravanplatz
- Anlage 9.1 Isophonen des Beurteilungspegels für Verkehrslärm (außer anlagenbezogener Verkehr Caravanplatz) im Bereich Caravanplatz tags
- Bild 1 im Bereich Caravanplatz tags
- Bild 2 im Bereich Caravanplatz nachts

Anlage 2 - LG 126/2018-3 - Ing.- Büro Frank & Apfel
Lageplan mit Lage der berücksichtigten Immissionspunkte
M 1 : 2000

5647203.8

32639409.9



32639054.3

ca. 1 : 2000

29.11.2018

© GDI-TM

5646752.4

Per E-Mail an
frank-akustik@t-online.de

Amt für Stadtentwicklung und
Stadtplanung
Abteilung Verkehrsplanung

Kontakt

Astrid Strutz
Tel. 0361 655-3993
Fax 0361 655-3999

Verkehrserzeugung durch Neubau P+R-Anlage Messe

Zeichen: 61.00-1/Strutz

Sehr geehrter Herr Frank,

21. November 2018

für die geplanten Stellplätze an der Messe sind Verkehrsdaten zu ermitteln. Dabei sind die einzelnen Parkplätze mit ihren Nutzungen zu unterscheiden. Grundlage der Datenermittlung ist die Vorplanung vom 02.10.2018. Ermittelt wird entsprechend der RLS90 der Anteil an Lkw>2,8to.

1. Prognose Nullfall **Planfall 1**

Der Prognose Nullfall gibt die zukünftige Verkehrsmengen ohne den Parkplatz an:

Eisenacher Straße:
DTV = 10.460 Kfz/d
 $p_t = 7,5\%$, $p_n = 8,5\%$

Gothaer Straße:
DTV = 8.876 Kfz/d
 $p_t = 6,0\%$, $p_n = 7,5\%$

Wartburgstraße:
DTV = 2.641 Kfz/d
 $p_t = 7,5\%$, $p_n = 6,0\%$

**Anlage 3 - Seite 1 - LG 126/2018-3 - Ing.- Büro Frank & Apfel
Angaben des Amt für Verkehrsplanung zu den prognostischen
Verkehrsdaten für Planfall 1 und Planfall 2**

2. Prognose P+R-Anlage Messe inkl. Busstell- und Caravan-Stellplätze

Grundlage für die Ermittlung der Verkehrserzeugung ist die Parkraumuntersuchung vom 28.11.2017 auf dem bestehenden P+R-Platz Messe. Daraus kann der werktägliche Verkehr im Tagesverlauf abgeleitet werden. Für die Berechnung der neuen P+R-Anlage wurde von einer



Seite 1 von 2

Vollauslastung (374 Stellplätzen) ausgegangen, auch wenn in der Praxis idR. für Pkw-Stellplätze eine maximale Auslastung von ca. 90% erreicht wird, da dann nur noch vereinzelte Stellplätze frei sind, die häufig wechseln und damit schwer zu finden sind.

Es ist ein Reisebusabstellplatz mit 55 Plätzen geplant. Dies bedeutet, dass die Touristen an einem Übergabeplatz in der Stadt den Bus verlassen, der Bus während der Wartezeit auf dem Reisebusabstellplatz parkt und anschließend die Touristen in der Stadt an dem Übergabeplatz wieder abholt. Da sich die Daten auf das ganze Jahr beziehen kann nicht von einer Vollauslastung ausgegangen werden, auch wenn zu besonderen Veranstaltungen und Märkten eine Vollauslastung vorliegen wird. Insgesamt wird die durchschnittliche jährliche Auslastung mit 75% sehr hoch angesetzt. Busse gehören zu der Fahrzeugklasse über 2,8to, daher werden sie zu 100% als Lkw betrachtet.

Weiterhin werden 51 Caravan-Stellplätze errichtet. Es wird von einer durchschnittlichen jährlichen Auslastung von 50% ausgegangen. Da die Caravan über 2,8to schwer sind, fallen auch sie in die Kategorie Lkw>2,8to.

Insgesamt erzeugen der P+R-Platz, der Reiseabstellplatz sowie der Caravan-Stellplatz folgende Verkehrsmengen:

Planfall 2

DTV = 915 Kfz/d

$p_t = 14,5\%$, $p_n = 3,0\%$

Für die umliegenden Straßenzüge ergeben sich folgenden Verkehrsdaten:

Eisenacher Straße:

DTV = 11.192 Kfz/d

$p_t = 6,5\%$, $p_n = 7,5\%$

Gothaer Straße:

DTV = 9.059 Kfz/d

$p_t = 6,0\%$, $p_n = 7,5\%$

Wartburgstraße (Parkplatz bis Gothaer Straße):

DTV = 3.556 Kfz/d

$p_t = 14,5\%$, $p_n = 3,0\%$

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Kintzel

Abteilungsleiter Verkehrsplanung

**Anlage 3 - Seite 2 - LG 126/2018-3 - Ing.- Büro Frank & Apfel
Angaben des Amt für Verkehrsplanung zu den prognostischen
Verkehrsdaten für Planfall 1 und Planfall 2**

Dauerhafter Ausbau **Planfall 2**

	P+R	Busse	Caravan	Gesamt	
DTV Kfz =	799	82	34	915	Kfz/d
DTV Lkw>2,8t =	15	82	34	131	Lkw>2,8t/d
pDEN (0-24Uhr) =	1,8%	100,0%	100,0%	14,3%	
Kfz (6-22Uhr) =	767	82	34	883	
Kfz (22-6Uhr) =	32	0	0	32	
Lkw (6-22Uhr) =	14	82	34	130	
Lkw (22-6Uhr) =	1	0	0	1	
pDAY (6-22Uhr) =	1,8%	100,0%	100,0%	14,7%	
pNIGHT (22-6Uhr) =	3,1%	0,0%	0,0%	3,1%	

Anlage 3.1 - LG 126/2018-3 - Ing.- Büro Frank & Apfel
Angaben des Amt für Verkehrsplanung zu detaillierten Fahrzeugbewegungen je
Parkplatz für Planfall 1 und Planfall 2

NAME	BELAG	DTV	MT	MN	PT	PN	VPT	VPN	VLT	VLN	LMT	LMN
Prognose ITA	1	17600	1056.0	193.6	7.8	9.0	60	60	60	60	66.4	59.4
Prognose Planfall 2 Eisenacher Str.	1	11192	671.5	123.1	6.5	7.5	60	60	60	60	64.0	57.0
Prognose Planfall 2 Gothaer Str.	1	9059	543.5	99.6	6.0	7.5	60	60	60	60	62.9	56.0
Prognose Planfall 2 Wartburgstraße	1	3556	213.4	39.1	14.5	3.0	60	60	60	60	61.3	50.0
Prognose Planfall 2 Zufahrt Parkplatz	1	915	54.9	10.1	14.5	3.0	50	50	50	50	54.3	43.0
Prognose Planfall 1 Eisenacher Str.	1	10460	627.6	115.1	7.5	8.5	60	60	60	60	64.0	57.0
Prognose Planfall 1 Gothaer Str.	1	8876	532.6	97.6	6.0	7.5	60	60	60	60	62.8	56.0
Prognose Planfall 1 Wartburgstraße	1	2641	158.5	29.1	7.5	6.0	60	60	60	60	58.1	50.1

Gattung Straßengattung nach RLS 90

- A Bundesautobahn
- B Bundesstraße
- L Landstraße, Gemeindeverbindungsstraße
- G Gemeindestraße

Belag

- N, 1 Nicht geriffelte Gußasphalte
Asphaltbetone, Splittmatixasphalte
- G, 2 geriffelte Gußasphalte oder Betone
- P, 3 Pflaster mit ebener Oberfläche
- S, 4 sonstige Pflaster
- 5 Betone nach ZTV Beton 78° mit Stahlbesenstrich mit Längsglätter
- 6 Betone nach ZTV Beton 78° ohne Stahlbesenstrich mit Längsglätter und Längstexturierung mit einem Jutetuch
- 7 Asphaltbetone <= 0/11 und Splittmastixasphalte 0/8 und 0/11 ohne Absplittung
- 8 Offenporige Asphaltdeckschichten, die im Neuzustand einen Hohlraumgehalt>=15% aufweisen - mit Kornaufbau 0/11
- 9 Offenporige Asphaltdeckschichten, die im Neuzustand einen Hohlraumgehalt>=15% aufweisen - mit Kornaufbau 0/8

Am Ampelbereich

RQ Regelquerschnitt

Ge Gefälle in %

Dtv durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke Kfz/24h

Mt maßgebliche stündliche Verkehrsstärke tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr)

Mn maßgebliche stündliche Verkehrsstärke nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)

pt maßgeblicher Lkw-Anteil in % über 2.8 t Gesamtgewicht tags

pn maßgeblicher Lkw-Anteil in % über 2.8 t Gesamtgewicht nachts

VPT zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw in km/h am Tage

VPN zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw in km/h nachts

VLT zulässige Höchstgeschwindigkeit für Lkw in km/h am Tage

VLN zulässige Höchstgeschwindigkeit für Lkw in km/h nachts

Lmt Mittelungspegel in dB(A) für Kfz-Emissionen in 25 m Entfernung zur Straßenachse in 4 m Höhe tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr)

Lmt Mittelungspegel in dB(A) für Kfz-Emissionen in 25 m Entfernung zur Straßenachse in 4 m Höhe nachts(22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)

NAME	BELAG	MT	MN	PT	PN	VPT	VPN	VLT	VLN	LMT	LMN
P+R-Planf.2 100%	1	47.9	4.0	1.8	3.1	30	30	30	30	46.6	36.6
P+R Planf. 2 50%	1	24.0	2.0	1.8	3.1	30	30	30	30	43.6	33.6
Bus-Parkpl. Planf.2 100 %	1	5.1	0.0	100.0	100.0	30	30	30	30	48.7	0.0
Caravan Planf. 2 100%	1	2.1	2.0	100.0	100.0	30	30	30	30	44.8	44.5

Gattung Straßengattung nach RLS 90

- A Bundesautobahn
- B Bundesstraße
- L Landstraße, Gemeindeverbindungsstraße
- G Gemeindestraße

Belag

- N, 1 Nicht geriffelte Gußasphalte
Asphaltbetone, Splittmatixasphalte
- G, 2 geriffelte Gußasphalte oder Betone
- P, 3 Pflaster mit ebener Oberfläche
- S, 4 sonstige Pflaster
- 5 Betone nach ZTV Beton 78° mit Stahlbesenstrich mit Längsglätter
- 6 Betone nach ZTV Beton 78° ohne Stahlbesenstrich mit Längsglätter und Längstexturierung mit einem Jutetuch
- 7 Asphaltbetone <= 0/11 und Splittmastixasphalte 0/8 und 0/11 ohne Absplittung
- 8 Offenporige Asphaltdeckschichten, die im Neuzustand einen Hohlraumgehalt>=15% aufweisen - mit Kornaufbau 0/11
- 9 Offenporige Asphaltdeckschichten, die im Neuzustand einen Hohlraumgehalt>=15% aufweisen - mit Kornaufbau 0/8

Am Ampelbereich

RQ Regelquerschnitt

Ge Gefälle in %

Dtv durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke Kfz/24h

Mt maßgebliche stündliche Verkehrsstärke tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr)

Mn maßgebliche stündliche Verkehrsstärke nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)

pt maßgeblicher Lkw-Anteil in % über 2.8 t Gesamtgewicht tags

pn maßgeblicher Lkw-Anteil in % über 2.8 t Gesamtgewicht nachts

VPT zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw in km/h am Tage

VPN zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw in km/h nachts

VLT zulässige Höchstgeschwindigkeit für Lkw in km/h am Tage

VLN zulässige Höchstgeschwindigkeit für Lkw in km/h nachts

Lmt Mittelungspegel in dB(A) für Kfz-Emissionen in 25 m Entfernung zur Straßenachse in 4 m Höhe tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr)

Lmt Mittelungspegel in dB(A) für Kfz-Emissionen in 25 m Entfernung zur Straßenachse in 4 m Höhe nachts(22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)

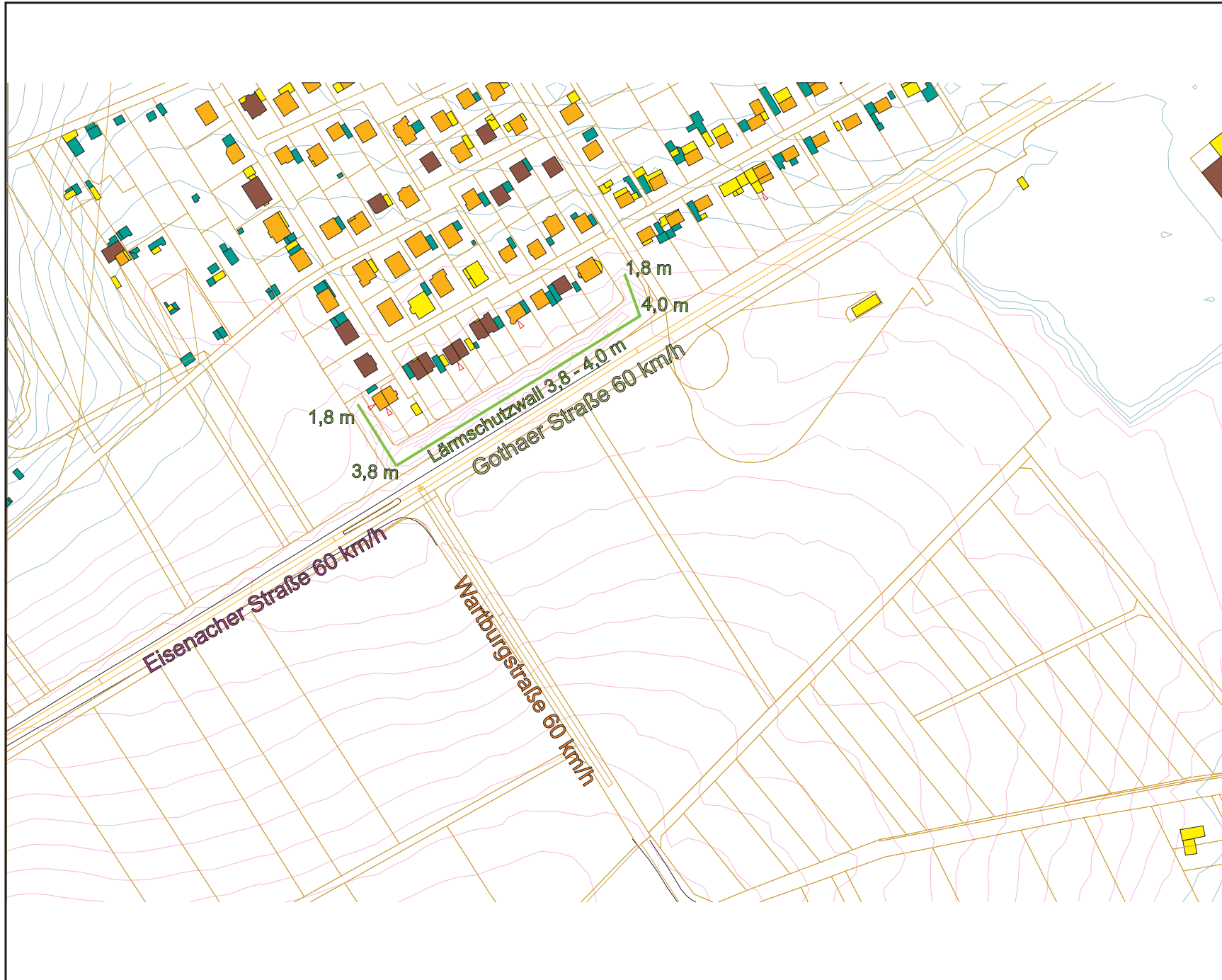
nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie von 2007


$$Lw = 63 + KPA + KI + Kv + KD + KStrO + 10 \lg(B \cdot N)$$

$$Lw'' = Lw - 10 \lg S$$

- N Bewegungshäufigkeit pro Stunde und Bezugseinheit
- B Anzahl der Bezugseinheiten
- f normierte Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße
- KPA Zuschlag für Parkplatzart
- KI Zuschlag für Impulshaltigkeit
- Kv frei verfügbarer Zuschlag für Besonderheiten
- KD $KD = 2,5 \lg(f \cdot B - 9)$, Durchfahrtanteil
- KStrO Zuschlag für Fahrbahnoberfläche
- S Teilfläche des Parkplatzes in m^2
- Lw Gesamtschalleistungspegel der betrachteten Teilfläche in dB(A)
- Lw'' flächenbezogener Schalleistungspegel in dB(A)/ m^2

Bezeichnung	B	N	f	mit KD	KD	KStro	Kpa	Ki	Kv	S	Lw	Lw''
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m^2	dB(A)	dB(A)/ m^2
Caravan-Planf. 2 tags	51.00	0.04	1.00	Ja	4.06	0.0	10.0	4.0	0.0	6367	84.2	46.1
Caravan Planf. 2 lauteste -Nachtstunde	51.00	0.04	1.00	Ja	4.06	0.0	10.0	4.0	0.0	6367	84.2	46.1



	Anlage: 5
	Blatt : 001
	29.11.2018
	M 1: 3320

Rechenmodell

Planfall 1

Auftraggeber

Stadt Erfurt

Stadtplanungsamt

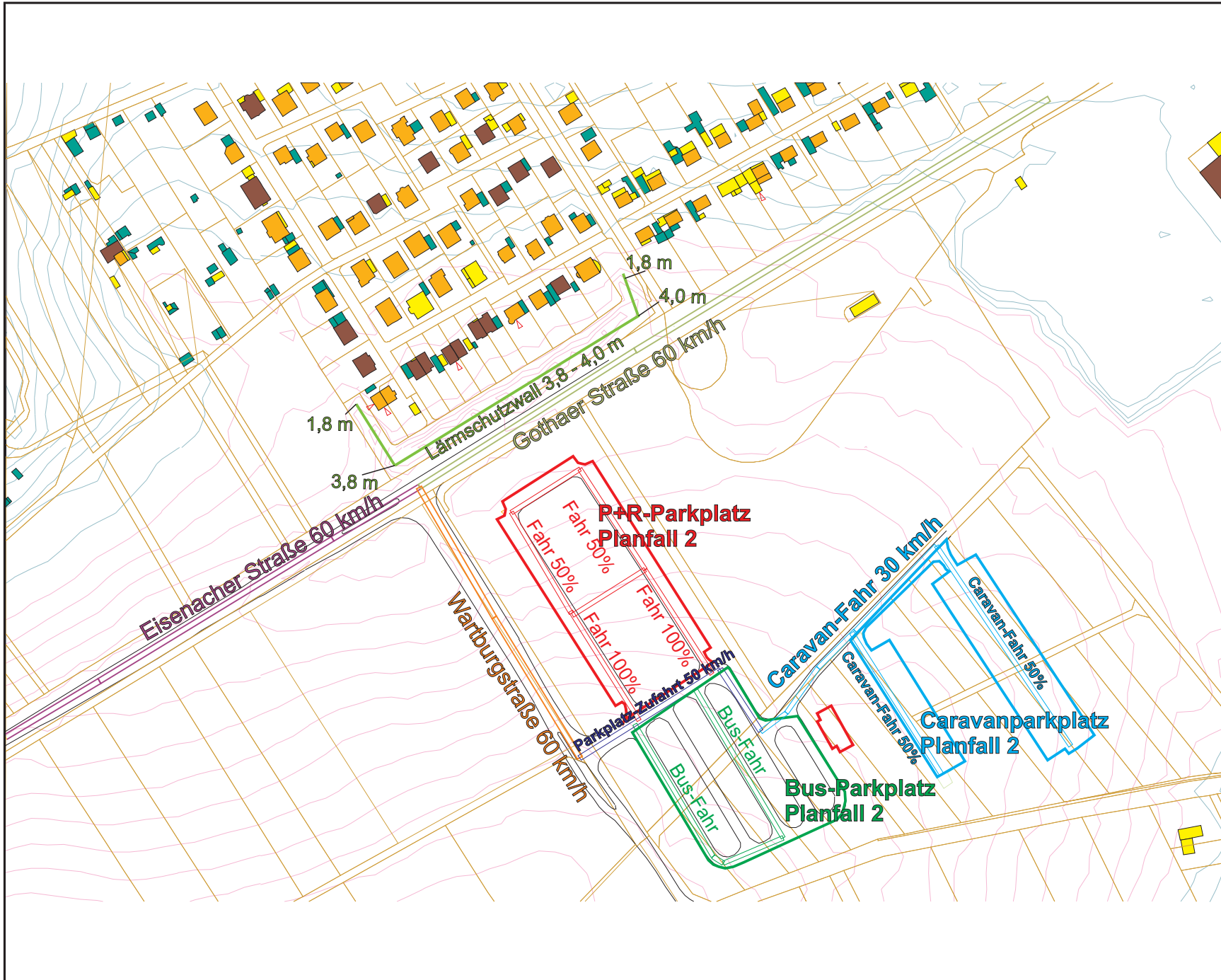
Auftragnehmer


Ing.- Büro Frank & Apfel

Am Schinderrasen 6

D 99817 Eisenach

Tel.: +49 (0) 36920 80507



		Anlage: 5 Blatt : 002 29.11.2018 M 1: 3320
		Rechenmodell Planfall 2
Auftraggeber Stadt Erfurt Stadtplanungsamt		Auftragnehmer Ing.- Büro Frank & Apfel Am Schinderrasen 6 D 99817 Eisenach Tel.: +49 (0) 36920 80507

									Beurteil.Pegel	
	Etage	Planfall 1		Planfall 2		Diff Pl.1/2		Caravanplatz		
		IPT	IPN	IPT	IPN	IPT	IPN	IPT	IPN	
IP1(NR.21A)	EG	50,8	43,8	51,3	43,9	0,4	0,1	21,1	20,9	
IP1(NR.21A)	1.OG	55,7	48,6	56,1	48,7	0,4	0,0	23,4	23,3	
IP2(NR.15)	EG	50,6	43,6	51,0	43,7	0,4	0,1	21,7	21,6	
IP2(NR.15)	1.OG	53,1	46,1	53,7	46,2	0,6	0,1	24,1	24,0	
IP3(NR.7)	EG	49,1	42,2	49,7	42,5	0,5	0,2	24,2	24,1	
IP3(NR.7)	1.OG	51,7	44,8	52,4	45,0	0,7	0,3	26,7	26,6	
IP4(BIRKENRI.34)	EG	59,2	52,4	59,3	52,4	0,1	0,1	25,1	24,9	
IP4(BIRKENRI.34)	1.OG	60,6	53,8	61,4	54,5	0,8	0,8	25,5	25,3	
max		60,6	53,8	61,4	54,5	0,8	0,8	0,0	26,7	26,6

Anlage 6 - LG 126/2018-3 - Ing.- Büro Frank & Apfel

Beurteilungspegel für Verkehrslärm für beide Planfälle und der Beurteilungspegel für den Caravanplatz nach TA Lärm

Projekt:
 Beispielrechnung für Straßenverkehr Planfall 1
 Berechnung nach RLS 90, Schall 03 bzw. VDI 2714/2720, Mitwind

Auftrag
 Prog-Pla
 Datum
 29/11/2018
 Seite
 1

Aufpunktbezeichnung : I002 EG SSO-FAS. - GEB.: IP1 (NR.21A) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.6797 km Yi= 5647.1655 km Zi= 279.18 m
 Tag Nacht
 Immission : 50.8 dB(A) 43.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.5	100.4	-19.2	64.9	2.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-32.1	-4.4	-0.6	-9.6	45.3	38.3	0.0	0.0	0.0	45.3	38.3
Eisenacher Str	/A_ 1	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.2	91.1	-19.2	52.5	2.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-24.3	-4.5	-0.3	-10.4	43.0	36.0	0.0	0.0	0.0	43.0	36.0
Gothaer-Str	1	59.8	53.0	Im,E	65.0	827.4	108.1	101.3	-19.2	64.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-33.9	-4.3	-0.9	-7.1	46.2	39.4	0.0	0.0	0.0	46.2	39.4
Gothaer-Str	/A_ 1	59.8	53.0	Im,E	65.0	78.6	97.9	91.1	-19.2	51.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-23.8	-4.4	-0.3	-10.7	41.9	35.1	0.0	0.0	0.0	41.9	35.1
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.9	93.9	86.0	-19.2	121.7	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.1	-4.7	-0.6	-7.7	33.2	25.3	0.0	0.0	0.0	33.2	25.3
Wartburgstr	Wart	55.6	47.7	Im,E	65.0	134.0	96.1	88.2	-19.2	178.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-34.7	-4.6	-0.9	-6.0	33.6	25.7	0.0	0.0	0.0	33.6	25.7
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	66.9	92.5	84.6	-19.2	228.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1	-4.6	-1.1	-4.7	28.9	21.0	0.0	0.0	0.0	28.9	21.0
Wartburgstr	/A_ Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.8	93.9	86.0	-19.2	70.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-26.7	-4.7	-0.4	-9.3	36.1	28.2	0.0	0.0	0.0	36.1	28.2

Aufpunktbezeichnung : I002 1.OG SSO-FAS. - GEB.: IP1 (NR.21A) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.6797 km Yi= 5647.1655 km Zi= 282.18 m
 Tag Nacht
 Immission : 55.7 dB(A) 48.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.5	100.4	-19.2	73.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.1	-3.8	-0.6	-1.8	52.6	45.6	0.0	0.0	0.0	52.6	45.6
Eisenacher Str	/A_ 1	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.2	91.1	-19.2	52.4	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.3	-3.2	-0.3	-7.2	46.3	39.3	0.0	0.0	0.0	46.3	39.3
Gothaer-Str	1	59.8	53.0	Im,E	65.0	827.4	108.1	101.3	-19.2	64.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-33.3	-3.9	-0.8	-5.2	48.9	42.1	0.0	0.0	0.0	48.9	42.1
Gothaer-Str	/A_ 1	59.8	53.0	Im,E	65.0	78.6	97.9	91.1	-19.2	51.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-23.8	-3.1	-0.3	-8.6	45.2	38.4	0.0	0.0	0.0	45.2	38.4
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.9	93.9	86.0	-19.2	121.6	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.1	-4.2	-0.6	-2.1	39.3	31.4	0.0	0.0	0.0	39.3	31.4
Wartburgstr	Wart	55.6	47.7	Im,E	65.0	134.0	96.1	88.2	-19.2	178.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-34.7	-4.3	-0.9	-0.7	39.2	31.3	0.0	0.0	0.0	39.2	31.3
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	66.9	92.5	84.6	-19.2	228.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.2	-4.4	-1.1	-0.4	33.4	25.5	0.0	0.0	0.0	33.4	25.5
Wartburgstr	/A_ Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.8	93.9	86.0	-19.2	66.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-26.5	-3.7	-0.4	-5.5	40.9	33.0	0.0	0.0	0.0	40.9	33.0

Aufpunktbezeichnung : I004 EG SSO-FAS. - GEB.: IP2(NR.15) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.7233 km Yi= 5647.1934 km Zi= 279.27 m
 Tag Nacht
 Immission : 50.6 dB(A) 43.6 dB(A)

Ermittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cnet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.5	100.4	-19.2	106.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.6	-4.4	-1.0	-3.8	45.5	38.5	0.0	0.0	0.0	45.5	38.5
Eisenacher Str	/A	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.2	91.1	-19.2	90.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.5	-4.6	-0.5	-8.0	38.9	31.9	0.0	0.0	0.0	38.9	31.9
Gothaer-Str	1	59.8	53.0	Im,E	65.0	827.4	108.1	101.3	-19.2	51.8	1.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-31.0	-4.1	-0.6	-8.6	47.3	40.5	0.0	0.0	0.0	47.3	40.5	
Gothaer-Str	/A	59.8	53.0	Im,E	65.0	78.6	97.9	91.1	-19.2	56.7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-25.6	-4.4	-0.3	-9.6	40.1	33.2	0.0	0.0	0.0	40.1	33.2
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.9	93.9	86.0	-19.2	135.9	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.2	-4.6	-0.7	-6.9	32.0	24.1	0.0	0.0	0.0	32.0	24.1
Wartburgstr	Wart	55.6	47.7	Im,E	65.0	134.0	96.1	88.2	-19.2	188.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.3	-4.5	-0.9	-5.4	32.7	24.8	0.0	0.0	0.0	32.7	24.8
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	66.9	92.5	84.6	-19.2	236.7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.6	-4.5	-1.2	-4.3	28.0	20.1	0.0	0.0	0.0	28.0	20.1
Wartburgstr	/A	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.8	93.9	86.0	-19.2	96.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.0	-4.7	-0.5	-7.7	34.3	26.4	0.0	0.0	0.0	34.3	26.4

Aufpunktbezeichnung : I004 1.OG SSO-FAS. - GEB.: IP2(NR.15) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.7233 km Yi= 5647.1934 km Zi= 282.27 m
 Tag Nacht
 Immission : 53.1 dB(A) 46.1 dB(A)

Ermittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cnet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.5	100.4	-19.2	106.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.5	-4.2	-1.0	-1.6	48.1	41.1	0.0	0.0	0.0	48.1	41.1
Eisenacher Str	/A	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.2	91.1	-19.2	90.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.6	-3.9	-0.5	-5.6	41.9	34.9	0.0	0.0	0.0	41.9	34.9
Gothaer-Str	1	59.8	53.0	Im,E	65.0	827.4	108.1	101.3	-19.2	51.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-30.5	-3.4	-0.6	-7.1	49.1	42.3	0.0	0.0	0.0	49.1	42.3	
Gothaer-Str	/A	59.8	53.0	Im,E	65.0	78.6	97.9	91.1	-19.2	55.9	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-25.6	-3.4	-0.3	-7.4	43.3	36.5	0.0	0.0	0.0	43.3	36.5
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.9	93.9	86.0	-19.2	135.9	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.2	-4.1	-0.7	-1.7	37.7	29.8	0.0	0.0	0.0	37.7	29.8
Wartburgstr	Wart	55.6	47.7	Im,E	65.0	134.0	96.1	88.2	-19.2	188.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.3	-4.2	-0.9	-0.7	37.7	29.8	0.0	0.0	0.0	37.7	29.8
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	66.9	92.5	84.6	-19.2	236.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.4	-4.3	-1.2	-0.5	32.1	24.1	0.0	0.0	0.0	32.1	24.1
Wartburgstr	/A	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.8	93.9	86.0	-19.2	79.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.9	-4.0	-0.5	-4.0	38.8	30.9	0.0	0.0	0.0	38.8	30.9

Aufpunktbezeichnung : I005 EG SSO-FAS. - GEB.: IP3(NR.7) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.7602 km Yi= 5647.2192 km Zi= 279.18 m
 Tag Nacht
 Immission : 49.1 dB(A) 42.2 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.5	100.4	-19.2	153.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	-36.6	-5.0	-0.9	-11.8	39.6	32.6	0.0	0.0	0.0	39.6	32.6
Eisenacher Str	/A	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.2	91.1	-19.2	130.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.9	-4.6	-0.7	-5.8	36.7	29.6	0.0	0.0	0.0	36.7	29.6
Gothaer-Str	1	59.8	53.0	Im,E	65.0	827.4	108.1	101.3	-19.2	53.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-30.1	-4.1	-0.6	-9.0	47.5	40.7	0.0	0.0	0.0	47.5	40.7
Gothaer-Str	/A	59.8	53.0	Im,E	65.0	78.6	97.9	91.1	-19.2	86.9	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.4	-4.6	-0.5	-7.3	38.4	31.6	0.0	0.0	0.0	38.4	31.6
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.9	93.9	86.0	-19.2	162.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.9	-4.6	-0.8	-5.5	30.7	22.8	0.0	0.0	0.0	30.7	22.8
Wartburgstr	Wart	55.6	47.7	Im,E	65.0	134.0	96.1	88.2	-19.2	199.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.4	-4.5	-1.1	-4.5	31.6	23.7	0.0	0.0	0.0	31.6	23.7
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	66.9	92.5	84.6	-19.2	254.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.2	-4.5	-1.3	-3.5	27.1	19.2	0.0	0.0	0.0	27.1	19.2
Wartburgstr	/A	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.8	93.9	86.0	-19.2	126.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.8	-4.7	-0.7	-5.8	32.4	24.5	0.0	0.0	0.0	32.4	24.5

Aufpunktbezeichnung : I005 1.OG SSO-FAS. - GEB.: IP3(NR.7) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.7602 km Yi= 5647.2192 km Zi= 282.18 m
 Tag Nacht
 Immission : 51.7 dB(A) 44.8 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.5	100.4	-19.2	153.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.7	-4.6	-0.9	-9.4	37.6	30.5	0.0	0.0	0.0	37.6	30.5
Eisenacher Str	/A	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.2	91.1	-19.2	130.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.8	-4.2	-0.7	-3.6	39.4	32.3	0.0	0.0	0.0	39.4	32.3
Gothaer-Str	1	59.8	53.0	Im,E	65.0	827.4	108.1	101.3	-19.2	53.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-29.8	-3.4	-0.6	-7.3	50.3	43.5	0.0	0.0	0.0	50.3	43.5
Gothaer-Str	/A	59.8	53.0	Im,E	65.0	78.6	97.9	91.1	-19.2	86.9	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.3	-4.0	-0.5	-5.0	41.4	34.5	0.0	0.0	0.0	41.4	34.5
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.9	93.9	86.0	-19.2	151.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.9	-4.2	-0.8	-1.2	35.4	27.5	0.0	0.0	0.0	35.4	27.5
Wartburgstr	Wart	55.6	47.7	Im,E	65.0	134.0	96.1	88.2	-19.2	209.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.3	-4.2	-1.0	-0.6	35.7	27.8	0.0	0.0	0.0	35.7	27.8
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	66.9	92.5	84.6	-19.2	254.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.2	-4.3	-1.3	-0.5	30.3	22.4	0.0	0.0	0.0	30.3	22.4
Wartburgstr	/A	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.8	93.9	86.0	-19.2	118.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.8	-4.2	-0.7	-2.4	36.3	28.3	0.0	0.0	0.0	36.3	28.3

Aufpunktbezeichnung : I005 EG SSO-FAS. - GEB.: IP4 (BIRKENRI.34) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.9092 km Yi= 5647.2974 km Zi= 275.84 m
 Tag Nacht
 Immission : 59.2 dB(A) 52.4 dB(A)

Ermittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.5	100.4	-19.2	320.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-43.3	-4.8	-2.1	-1.6	39.4	32.4	0.0	0.0	0.0	39.4	32.4
Eisenacher Str	/A	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.2	91.1	-19.2	290.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.5	-4.8	-1.4	-3.4	31.3	24.2	0.0	0.0	0.0	31.3	24.2
Gothaer-Str	1	59.8	53.0	Im,E	65.0	827.4	108.1	101.3	-19.2	42.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.2	-3.6	-0.3	0.0	59.1	52.3	0.0	0.0	0.0	59.1	52.3
Gothaer-Str	/A	59.8	53.0	Im,E	65.0	78.6	97.9	91.1	-19.2	256.7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.2	-4.8	-1.3	-4.1	32.6	25.8	0.0	0.0	0.0	32.6	25.8
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.9	93.9	86.0	-19.2	294.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.8	-4.7	-1.5	0.0	30.2	22.3	0.0	0.0	0.0	30.2	22.3
Wartburgstr	Wart	55.6	47.7	Im,E	65.0	134.0	96.1	88.2	-19.2	315.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.7	-4.7	-1.6	0.0	31.5	23.6	0.0	0.0	0.0	31.5	23.6
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	66.9	92.5	84.6	-19.2	350.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.4	-4.7	-1.8	0.0	27.2	19.2	0.0	0.0	0.0	27.2	19.2
Wartburgstr	/A	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.8	93.9	86.0	-19.2	276.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.1	-4.8	-1.4	-1.5	29.3	21.3	0.0	0.0	0.0	29.3	21.3

Aufpunktbezeichnung : I005 1.OG SSO-FAS. - GEB.: IP4 (BIRKENRI.34) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.9092 km Yi= 5647.2974 km Zi= 278.84 m
 Tag Nacht
 Immission : 60.6 dB(A) 53.8 dB(A)

Ermittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.5	100.4	-19.2	320.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-43.4	-4.7	-2.1	-0.3	40.7	33.7	0.0	0.0	0.0	40.7	33.7
Eisenacher Str	/A	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.2	91.1	-19.2	290.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-39.6	-4.7	-1.5	-1.1	34.1	27.1	0.0	0.0	0.0	34.1	27.1
Gothaer-Str	1	59.8	53.0	Im,E	65.0	827.4	108.1	101.3	-19.2	42.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.2	-2.4	-0.3	0.0	60.5	53.7	0.0	0.0	0.0	60.5	53.7
Gothaer-Str	/A	59.8	53.0	Im,E	65.0	78.6	97.9	91.1	-19.2	256.7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.3	-4.6	-1.3	-1.6	35.2	28.4	0.0	0.0	0.0	35.2	28.4
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.9	93.9	86.0	-19.2	294.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.7	-4.6	-1.5	0.0	30.5	22.6	0.0	0.0	0.0	30.5	22.6
Wartburgstr	Wart	55.6	47.7	Im,E	65.0	134.0	96.1	88.2	-19.2	321.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.6	-4.5	-1.6	0.0	31.8	23.8	0.0	0.0	0.0	31.8	23.8
Wartburgstr	Wart	55.1	47.1	Im,E	65.0	66.9	92.5	84.6	-19.2	350.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.5	-4.5	-1.8	0.0	27.3	19.4	0.0	0.0	0.0	27.3	19.4
Wartburgstr	/A	55.1	47.1	Im,E	65.0	91.8	93.9	86.0	-19.2	275.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.2	-4.6	-1.4	-0.6	30.4	22.5	0.0	0.0	0.0	30.4	22.5

Berechnung nach RLS 90, Schall 03 bzw. VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 EG SSO-FAS. - GEB.: IP1 (NR.21A) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.6797 km Yi= 5647.1655 km Zi= 279.18 m
 Tag Nacht
 Immission : 51.3 dB(A) 43.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge			Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cnet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Bus-ParkPlanfl-Fahr	-	45.6	0.0	Im,E	55.0	494.5	91.8	19.2	-19.2	272.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-40.1	-4.7	-1.5	-4.3	23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.6	0.0
Bus-Parkplatz	-	71.1	0.0	Im25	2.0	1.0	90.3	19.2	-19.2	251.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-40.1	-4.7	-1.5	-4.2	22.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1	0.0
Caravan-Fahr	-	63.8	63.6	Lw'	1.0	154.1	85.7	85.5	0.0	304.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-61.1	-4.8	-0.6	-2.1	20.2	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2	20.0
Caravan-Fahr50%	-	60.8	60.6	Lw'	1.0	242.0	84.6	84.4	0.0	347.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.6	-4.8	-0.8	-2.1	17.3	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	17.3	17.1
Caravan-Fahr100%	-	41.8	41.6	Im,E	55.0	165.7	83.2	83.0	-19.2	304.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-40.1	-4.8	-1.5	-4.4	15.0	14.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	14.8
Caravanplatz	-	46.1	46.1	Lw''	2.0	6372.8	84.1	84.1	0.0	320.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.8	-4.8	-0.8	-2.8	15.9	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	15.9
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.4	100.4	-19.2	64.9	2.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-32.1	-4.4	-0.6	-9.5	45.3	38.3	0.0	0.0	0.0	0.0	45.3	38.3
Eisenacher Str /_A	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.1	91.1	-19.2	52.5	2.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-24.3	-4.5	-0.3	-10.4	42.9	35.9	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9	35.9
Gothaer-Str	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	825.6	108.2	101.4	-19.2	63.9	2.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-33.9	-4.3	-0.9	-7.1	46.3	39.4	0.0	0.0	0.0	0.0	46.3	39.4
Gothaer-Str /A_	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	78.0	98.0	91.2	-19.2	50.8	2.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-23.8	-4.3	-0.3	-10.7	42.1	35.3	0.0	0.0	0.0	0.0	42.1	35.3
P+R-LKW	-	63.3	54.5	Im25	2.0	1.0	82.6	73.7	-19.2	94.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-33.8	-4.5	-0.8	-6.7	18.5	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	9.6
P+R-Pkw	-	70.7	59.9	Im25	2.0	1.0	89.9	79.1	-19.2	94.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-33.7	-4.6	-0.8	-6.9	25.6	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	25.6	14.7
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	229.5	86.4	76.4	-19.2	204.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-36.8	-4.6	-1.1	-5.4	20.5	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	20.5	10.4
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.9	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.0	-19.2	188.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-35.2	-4.6	-1.0	-6.1	14.1	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	14.1	4.1
P+R-Planfl-Fahr100%	-	44.0	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.1	-19.2	187.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-35.2	-4.6	-0.9	-6.0	14.2	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	4.2
P+R-Planfl-Fahr50%	-	40.6	30.6	Im,E	55.0	499.5	86.8	76.8	-19.2	103.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-32.4	-4.6	-0.7	-7.5	23.2	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2	13.2
Parkplatz-Zufahrt	1	51.3	39.9	Im,E	65.0	293.5	95.2	83.8	-19.2	243.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-38.3	-4.6	-1.3	-4.8	28.4	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.4	17.0
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.9	97.1	85.9	-19.2	121.7	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.1	-4.7	-0.6	-7.7	36.4	25.2	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4	25.2
Wartburgstr	Wart	58.8	47.6	Im,E	65.0	134.0	99.3	88.1	-19.2	178.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-34.6	-4.6	-0.9	-6.0	36.9	25.6	0.0	0.0	0.0	0.0	36.9	25.6
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	67.1	95.8	84.5	-19.2	228.3	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.1	-4.6	-1.1	-4.7	32.2	20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	32.2	20.9
Wartburgstr /A_	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.8	97.1	85.9	-19.2	70.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-26.6	-4.6	-0.4	-9.3	39.4	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	39.4	28.1

Aufpunktbezeichnung : I002 1.OG SSO-FAS. - GEB.: IP1(NR.21A) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.6797 km Yi= 5647.1655 km Zi= 282.18 m
 Tag Nacht
 Immission : 56.1 dB(A) 48.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge			Im					
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		dB(A)	dB(A)			/ m / qm	dB(A)					dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Bus-ParkPlanfl-Fahr	-	45.6	0.0	Im,E	55.0	494.5	91.8	19.2	-19.2	272.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.0	-4.6	-1.5	-0.2	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	0.0
Bus-Parkplatz	-	71.1	0.0	Im25	2.0	1.0	90.3	19.2	-19.2	250.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-40.1	-4.5	-1.5	-0.3	26.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.3	0.0
Caravan-Fahr	-	63.8	63.6	Lw'	1.0	154.1	85.7	85.5	0.0	304.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-61.1	-4.6	-0.6	-0.2	22.4	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	22.4	22.2	
Caravan-Fahr-50%	-	60.8	60.6	Lw'	1.0	242.0	84.6	84.4	0.0	342.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.6	-4.7	-0.8	-0.1	19.4	19.2	0.0	0.0	0.0	0.0	19.4	19.2	
Caravan-Fahr100%	-	41.8	41.6	Im,E	55.0	165.7	83.2	83.0	-19.2	304.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-40.1	-4.6	-1.5	-0.2	19.5	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	19.5	19.3	
Caravanplatz	-	46.1	46.1	Lw''	2.0	6372.8	84.1	84.1	0.0	318.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.8	-4.7	-0.8	-0.4	18.4	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	18.4	18.4	
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.4	100.4	-19.2	73.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.0	-3.8	-0.6	-1.8	52.6	45.6	0.0	0.0	0.0	0.0	52.6	45.6	
Eisenacher Str /_A	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.1	91.1	-19.2	52.4	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.3	-3.2	-0.3	-7.2	46.2	39.2	0.0	0.0	0.0	0.0	46.2	39.2	
Gothaer-Str	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	825.6	108.2	101.4	-19.2	63.9	2.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-33.4	-3.9	-0.8	-5.2	48.9	42.1	0.0	0.0	0.0	0.0	48.9	42.1	
Gothaer-Str /A_	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	78.0	98.0	91.2	-19.2	50.7	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-23.8	-3.1	-0.3	-8.6	45.3	38.5	0.0	0.0	0.0	0.0	45.3	38.5	
P+R-IKW	-	63.3	54.5	Im25	2.0	1.0	82.6	73.7	-19.2	93.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.7	-4.2	-0.8	-1.6	23.9	15.1	0.0	0.0	0.0	0.0	23.9	15.1	
P+R-Pkw	-	70.7	59.9	Im25	2.0	1.0	89.9	79.1	-19.2	94.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.6	-4.2	-0.8	-1.8	31.1	20.3	0.0	0.0	0.0	0.0	31.1	20.3	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	229.5	86.4	76.4	-19.2	204.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-36.9	-4.4	-1.1	-0.5	25.5	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	15.5	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.9	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.0	-19.2	188.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.2	-4.3	-0.9	-0.7	19.7	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	9.7	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	44.0	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.1	-19.2	187.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.2	-4.3	-0.9	-0.7	19.8	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8	9.8	
P+R-Planfl-Fahr50%	-	40.6	30.6	Im,E	55.0	499.5	86.8	76.8	-19.2	102.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.2	-4.2	-0.7	-2.4	28.8	18.7	0.0	0.0	0.0	0.0	28.8	18.7	
Parkplatz-Zufahrt	1	51.3	39.9	Im,E	65.0	293.5	95.2	83.8	-19.2	243.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.3	-4.4	-1.3	-0.4	32.9	21.5	0.0	0.0	0.0	0.0	32.9	21.5	
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.9	97.1	85.9	-19.2	121.6	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.1	-4.2	-0.6	-2.1	42.5	31.3	0.0	0.0	0.0	0.0	42.5	31.3	
Wartburgstr	Wart	58.8	47.6	Im,E	65.0	134.0	99.3	88.1	-19.2	178.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-34.6	-4.3	-0.9	-0.7	42.5	31.2	0.0	0.0	0.0	0.0	42.5	31.2	
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	67.1	95.8	84.5	-19.2	228.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.2	-4.4	-1.1	-0.4	36.7	25.4	0.0	0.0	0.0	0.0	36.7	25.4	
Wartburgstr /A_	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.8	97.1	85.9	-19.2	66.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-26.5	-3.7	-0.4	-5.5	44.1	32.9	0.0	0.0	0.0	0.0	44.1	32.9	

Aufpunktbezeichnung : I004 EG SSO-FAS. - GEB.: IP2(NR.15) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.7233 km Yi= 5647.1934 km Zi= 279.27 m
 Tag Nacht
 Immission : 51.0 dB(A) 43.7 dB(A)

Ermittelt	Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für						Is		Zeitzuschläge			Im				
			Tag	Nacht			Tag	Nacht					Ornet	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
			dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Bus-ParkPlanfl-Fahr	-	45.6	0.0	Im,E	55.0	494.5	91.8	19.2	-19.2	264.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.0	-4.7	-1.5	-4.2	23.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.7	0.0
	Bus-Parkplatz	-	71.1	0.0	Im25	2.0	1.0	90.3	19.2	-19.2	247.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-39.9	-4.7	-1.5	-4.2	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0	0.0
	Caravan-Fahr	-	63.8	63.6	Lw'	1.0	154.1	85.7	85.5	0.0	289.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.4	-4.7	-0.6	-2.4	20.6	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0	20.6	20.4
	Caravan-Fahr-50%	-	60.8	60.6	Lw'	1.0	242.0	84.6	84.4	0.0	325.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.0	-4.8	-0.7	-2.0	18.1	17.9	0.0	0.0	0.0	0.0	18.1	17.9
	Caravan-Fahr100%	-	41.8	41.6	Im,E	55.0	165.7	83.2	83.0	-19.2	286.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-39.6	-4.8	-1.4	-4.8	15.1	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1	14.9
	Caravanplatz	-	46.1	46.1	Lw''	2.0	6372.8	84.1	84.1	0.0	296.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.3	-4.8	-0.7	-2.6	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	16.7
	Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.4	100.4	-19.2	106.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.5	-4.4	-1.0	-3.7	45.5	38.5	0.0	0.0	0.0	0.0	45.5	38.5
	Eisenacher Str /_A	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.1	91.1	-19.2	90.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.5	-4.6	-0.5	-8.0	38.8	31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8	31.8
	Gothaer-Str	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	825.6	108.2	101.4	-19.2	51.6	1.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-31.0	-4.1	-0.6	-8.6	47.4	40.6	0.0	0.0	0.0	0.0	47.4	40.6
	Gothaer-Str /A_	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	78.0	98.0	91.2	-19.2	56.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-25.5	-4.4	-0.3	-9.7	40.2	33.4	0.0	0.0	0.0	0.0	40.2	33.4
	P+R-IKW	-	63.3	54.5	Im25	2.0	1.0	82.6	73.7	-19.2	87.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-33.1	-4.5	-0.8	-7.1	19.1	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	19.1	10.3
	P+R-Pkw	-	70.7	59.9	Im25	2.0	1.0	89.9	79.1	-19.2	87.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-33.1	-4.5	-0.8	-7.3	26.2	15.4	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	15.4
	P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	150.9	84.6	74.6	-19.2	190.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	-36.1	-4.6	-1.0	-5.9	22.4	12.4	0.0	0.0	0.0	0.0	22.4	12.4
	P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.9	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.0	-19.2	186.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.1	-4.5	-1.0	-6.1	14.2	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	4.2
	P+R-Planfl-Fahr100%	-	44.0	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.1	-19.2	187.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.1	-4.5	-0.9	-6.0	14.3	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	4.3
	P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	78.6	81.8	71.7	-19.2	226.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.0	-4.6	-1.1	-5.0	16.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	6.0
	P+R-Planfl-Fahr50%	-	40.6	30.6	Im,E	55.0	499.5	86.8	76.8	-19.2	94.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-31.5	-4.5	-0.6	-8.0	23.7	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	23.7	13.6
	Parkplatz-Zufahrt	1	51.3	39.9	Im,E	65.0	293.5	95.2	83.8	-19.2	244.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-38.2	-4.6	-1.3	-4.7	28.9	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	28.9	17.5
	Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.9	97.1	85.9	-19.2	135.9	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.1	-4.5	-0.7	-6.9	35.3	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.3	24.0
	Wartburgstr	Wart	58.8	47.6	Im,E	65.0	134.0	99.3	88.1	-19.2	188.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.3	-4.5	-0.9	-5.4	35.9	24.7	0.0	0.0	0.0	0.0	35.9	24.7
	Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	67.1	95.8	84.5	-19.2	236.8	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.6	-4.5	-1.2	-4.3	31.3	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.3	20.0
	Wartburgstr /A_	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.8	97.1	85.9	-19.2	96.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.0	-4.7	-0.5	-7.7	37.5	26.3	0.0	0.0	0.0	0.0	37.5	26.3

Aufpunktbezeichnung : I004 1.OG SSO-FAS. - GEB.: IP2(NR.15) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.7233 km Yi= 5647.1934 km Zi= 282.27 m
 Tag Nacht
 Immission : 53.7 dB(A) 46.2 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.	min.	mittlere Werte für										Is		Zeitzuschläge			Im		
		Tag	Nacht			Formel	Sm	K0	DI	Onet		Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Bus-ParkPlanfl-Fahr	-	45.6	0.0	Im,E	55.0	494.5	91.8	19.2	-19.2	264.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.0	-4.5	-1.5	-0.3	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	0.0
Bus-Parkplatz	-	71.1	0.0	Im25	2.0	1.0	90.3	19.2	-19.2	247.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-39.9	-4.5	-1.5	-0.3	26.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.7	0.0
Caravan-Fahr	-	63.8	63.6	Lw'	1.0	154.1	85.7	85.5	0.0	289.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-60.5	-4.6	-0.6	-0.2	22.9	22.7	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	22.7
Caravan-Fahr-50%	-	60.8	60.6	Lw'	1.0	242.0	84.6	84.4	0.0	316.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.1	-4.6	-0.7	-0.2	20.0	19.8	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	19.8
Caravan-Fahr100%	-	41.8	41.6	Im,E	55.0	165.7	83.2	83.0	-19.2	286.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.5	-4.6	-1.4	-0.3	19.7	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	19.5
Caravanplatz	-	46.1	46.1	Lw''	2.0	6372.8	84.1	84.1	0.0	294.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.2	-4.7	-0.7	-0.3	19.2	19.2	0.0	0.0	0.0	0.0	19.2	19.2
Eisenacher Str	/ 1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.4	100.4	-19.2	106.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.5	-4.2	-1.0	-1.6	48.0	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.0	41.0
Eisenacher Str	/ A 1	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.1	91.1	-19.2	90.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.5	-3.9	-0.5	-5.6	41.9	34.8	0.0	0.0	0.0	0.0	41.9	34.8
Gothaer-Str	/ 1	59.9	53.0	Im,E	65.0	825.6	108.2	101.4	-19.2	50.8	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-30.5	-3.4	-0.6	-7.1	49.2	42.4	0.0	0.0	0.0	0.0	49.2	42.4
Gothaer-Str	/ A 1	59.9	53.0	Im,E	65.0	78.0	98.0	91.2	-19.2	55.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-25.5	-3.4	-0.3	-7.5	43.4	36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	43.4	36.6
P+R-LKW	-	63.3	54.5	Im25	2.0	1.0	82.6	73.7	-19.2	87.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-33.0	-4.1	-0.7	-2.0	24.5	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.5	15.7
P+R-Pkw	-	70.7	59.9	Im25	2.0	1.0	89.9	79.1	-19.2	87.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-32.9	-4.1	-0.7	-2.2	31.7	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0	31.7	20.8
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	150.9	84.6	74.6	-19.2	190.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-36.1	-4.3	-1.0	-0.7	25.9	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	15.8
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.9	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.0	-19.2	186.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.1	-4.2	-1.0	-0.8	19.8	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8	9.7
P+R-Planfl-Fahr100%	-	44.0	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.1	-19.2	187.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.1	-4.2	-1.0	-0.8	19.8	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8	9.8
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	78.6	81.8	71.7	-19.2	226.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.0	-4.3	-1.1	-0.5	20.8	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	10.7
P+R-Planfl-Fahr50%	-	40.6	30.6	Im,E	55.0	499.5	86.8	76.8	-19.2	94.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.3	-4.0	-0.6	-2.8	29.3	19.2	0.0	0.0	0.0	0.0	29.3	19.2
Parkplatz-Zufahrt	/ 1	51.3	39.9	Im,E	65.0	293.5	95.2	83.8	-19.2	244.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-38.1	-4.4	-1.3	-0.4	33.2	21.8	0.0	0.0	0.0	0.0	33.2	21.8
Wartburgstr	/ Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.9	97.1	85.9	-19.2	135.9	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.2	-4.1	-0.7	-1.7	40.9	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	40.9	29.7
Wartburgstr	/ Wart	58.8	47.6	Im,E	65.0	134.0	99.3	88.1	-19.2	188.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.2	-4.2	-0.9	-0.7	41.0	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	41.0	29.7
Wartburgstr	/ Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	67.1	95.8	84.5	-19.2	236.7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.5	-4.3	-1.2	-0.5	35.3	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.3	24.0
Wartburgstr	/ A Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.8	97.1	85.9	-19.2	79.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.9	-4.0	-0.5	-4.0	42.0	30.8	0.0	0.0	0.0	0.0	42.0	30.8

Aufpunktbezeichnung : I005 EG SSO-FAS. - GEB.: IP3(NR.7) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.7601 km Yi= 5647.2192 km Zi= 279.18 m
 Tag Nacht
 Immission : 49.6 dB(A) 42.5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Im							
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)							
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Bus-ParkPlanfl-Fahr	-	45.6	0.0	Im,E	55.0	494.5	91.8	19.2	-19.2	267.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-40.1	-4.7	-1.5	-3.9	26.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.5	0.0
Bus-Parkplatz	-	71.1	0.0	Im25	2.0	1.0	90.3	19.2	-19.2	249.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-39.9	-4.6	-1.5	-4.0	25.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.1	0.0	
Caravan-Fahr	-	63.8	63.6	Lw'	1.0	154.1	85.7	85.5	0.0	280.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-60.1	-4.7	-0.6	-2.6	23.3	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3	23.1	
Caravan-Fahr-50%	-	60.8	60.6	Lw'	1.0	242.0	84.6	84.4	0.0	313.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-61.6	-4.8	-0.7	-2.2	20.9	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.9	20.7	
Caravan-Fahr100%	-	41.8	41.6	Im,E	55.0	165.7	83.2	83.0	-19.2	279.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-39.3	-4.7	-1.4	-4.9	17.7	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7	17.5	
Caravanplatz	-	46.1	46.1	Lw''	2.0	6372.8	84.1	84.1	0.0	282.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-61.8	-4.8	-0.7	-2.6	19.8	19.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8	19.8	
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.4	100.4	-19.2	153.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	-36.5	-4.9	-0.9	-12.0	39.5	32.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.5	32.5	
Eisenacher Str /_A	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.1	91.1	-19.2	130.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.9	-4.6	-0.7	-5.8	36.6	29.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.6	29.6	
Gothaer-Str	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	825.6	108.2	101.4	-19.2	53.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-30.1	-4.1	-0.6	-9.0	47.6	40.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.6	40.8	
Gothaer-Str /_A	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	78.0	98.0	91.2	-19.2	86.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.4	-4.6	-0.5	-7.3	38.5	31.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.5	31.7	
P+R-IKW	-	63.3	54.5	Im25	2.0	1.0	82.6	73.7	-19.2	92.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-33.5	-4.4	-0.8	-6.6	20.4	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.4	11.6	
P+R-Pkw	-	70.7	59.9	Im25	2.0	1.0	89.9	79.1	-19.2	92.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-33.6	-4.5	-0.8	-6.9	27.5	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.5	16.7	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	150.9	84.6	74.6	-19.2	190.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-36.1	-4.6	-1.0	-5.8	21.5	11.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5	11.5	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.9	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.0	-19.2	198.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-35.8	-4.5	-1.0	-5.3	15.0	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	4.9	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	44.0	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.1	-19.2	199.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.8	-4.5	-1.0	-5.3	14.3	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	4.3	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	78.6	81.8	71.7	-19.2	236.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-37.5	-4.6	-1.2	-4.4	18.7	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.7	8.7	
P+R-Planfl-Fahr50%	-	40.6	30.6	Im,E	55.0	499.5	86.8	76.8	-19.2	100.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-32.1	-4.5	-0.7	-7.6	24.4	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.4	14.3	
Parkplatz-Zufahrt	1	51.3	39.9	Im,E	65.0	293.5	95.2	83.8	-19.2	252.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-38.4	-4.6	-1.3	-4.4	30.8	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8	19.4	
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.9	97.1	85.9	-19.2	162.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.9	-4.6	-0.8	-5.5	33.9	22.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.9	22.7	
Wartburgstr	Wart	58.8	47.6	Im,E	65.0	134.0	99.3	88.1	-19.2	199.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.3	-4.5	-1.0	-4.5	34.9	23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.9	23.6	
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	67.1	95.8	84.5	-19.2	254.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.2	-4.5	-1.3	-3.5	30.4	19.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.4	19.1	
Wartburgstr /_A	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.8	97.1	85.9	-19.2	126.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.8	-4.7	-0.7	-5.8	35.6	24.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.6	24.4	

Aufpunktbezeichnung : I005 1.OG SSO-FAS. - GEB.: IP3(NR.7) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.7601 km Yi= 5647.2192 km Zi= 282.18 m
 Tag Nacht
 Immission : 52.4 dB(A) 45.0 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Ornet Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Bus-ParkPlanfl-Fahr	-	45.6	0.0	Im,E	55.0	494.5	91.8	19.2	-19.2	267.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-40.1	-4.5	-1.5	-0.3	30.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30.2	0.0
Bus-Parkplatz	-	71.1	0.0	Im25	2.0	1.0	90.3	19.2	-19.2	249.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-40.0	-4.5	-1.5	-0.3	28.8	0.0	0.0	0.0	0.0	28.8	0.0
Caravan-Fahr	-	63.8	63.6	Lw'	1.0	154.1	85.7	85.5	0.0	280.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-60.1	-4.5	-0.6	-0.3	25.7	25.5	0.0	0.0	0.0	25.7	25.5
Caravan-Fahr-50%	-	60.8	60.6	Lw'	1.0	242.0	84.6	84.4	0.0	313.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-61.6	-4.6	-0.7	-0.2	23.0	22.8	0.0	0.0	0.0	23.0	22.8
Caravan-Fahr100%	-	41.8	41.6	Im,E	55.0	165.7	83.2	83.0	-19.2	279.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-39.2	-4.5	-1.4	-0.4	22.4	22.2	0.0	0.0	0.0	22.4	22.2
Caravanplatz	-	46.1	46.1	Lw''	2.0	6372.8	84.1	84.1	0.0	282.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-61.8	-4.6	-0.7	-0.3	22.2	22.2	0.0	0.0	0.0	22.2	22.2
Eisenacher Str	/A	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.4	100.4	-19.2	153.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.7	-4.6	-0.9	-9.6	37.3	30.3	0.0	0.0	0.0	37.3	30.3
Eisenacher Str	/A	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.1	91.1	-19.2	130.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.8	-4.2	-0.7	-3.6	39.3	32.3	0.0	0.0	0.0	39.3	32.3
Gothaer-Str	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	825.6	108.2	101.4	-19.2	53.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-29.8	-3.4	-0.6	-7.3	50.4	43.5	0.0	0.0	0.0	50.4	43.5
Gothaer-Str	/A	59.9	53.0	Im,E	65.0	78.0	98.0	91.2	-19.2	86.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.3	-4.0	-0.5	-5.0	41.5	34.7	0.0	0.0	0.0	41.5	34.7
P+R-LKW	-	63.3	54.5	Im25	2.0	1.0	82.6	73.7	-19.2	92.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-33.6	-4.1	-0.8	-1.9	25.6	16.8	0.0	0.0	0.0	25.6	16.8
P+R-Pkw	-	70.7	59.9	Im25	2.0	1.0	89.9	79.1	-19.2	92.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-33.5	-4.1	-0.8	-2.0	32.8	22.0	0.0	0.0	0.0	32.8	22.0
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	150.9	84.6	74.6	-19.2	190.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-36.1	-4.3	-1.0	-0.7	26.8	16.7	0.0	0.0	0.0	26.8	16.7
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.9	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.0	-19.2	198.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-35.8	-4.3	-0.9	-0.6	19.9	9.8	0.0	0.0	0.0	19.9	9.8
P+R-Planfl-Fahr100%	-	44.0	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.1	-19.2	199.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.8	-4.3	-0.9	-0.6	19.2	9.2	0.0	0.0	0.0	19.2	9.2
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	78.6	81.8	71.7	-19.2	236.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-37.5	-4.3	-1.2	-0.5	22.8	12.8	0.0	0.0	0.0	22.8	12.8
P+R-Planfl-Fahr50%	-	40.6	30.6	Im,E	55.0	499.5	86.8	76.8	-19.2	98.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-32.0	-4.1	-0.7	-2.7	29.8	19.7	0.0	0.0	0.0	29.8	19.7
Parkplatz-Zufahrt	1	51.3	39.9	Im,E	65.0	293.5	95.2	83.8	-19.2	252.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-38.3	-4.4	-1.3	-0.4	35.0	23.6	0.0	0.0	0.0	35.0	23.6
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.9	97.1	85.9	-19.2	151.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.9	-4.2	-0.8	-1.2	38.6	27.4	0.0	0.0	0.0	38.6	27.4
Wartburgstr	Wart	58.8	47.6	Im,E	65.0	134.0	99.3	88.1	-19.2	209.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.2	-4.2	-1.0	-0.6	39.0	27.7	0.0	0.0	0.0	39.0	27.7
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	67.1	95.8	84.5	-19.2	254.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.2	-4.3	-1.3	-0.5	33.6	22.3	0.0	0.0	0.0	33.6	22.3
Wartburgstr	/A	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.8	97.1	85.9	-19.2	118.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.8	-4.2	-0.7	-2.4	39.5	28.2	0.0	0.0	0.0	39.5	28.2

Aufpunktbezeichnung : I005 EG SSO-FAS. - GEB.: IP4(BIRKENRI.34) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.9087 km Yi= 5647.2969 km Zi= 275.85 m
 Tag Nacht
 Immission : 59.3 dB(A) 52.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge		Im					
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
																										dB(A)	dB(A)
Bus-ParkPlanfl-Fahr	-	45.6	0.0	Im,E	55.0	494.5	91.8	19.2	-19.2	319.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.9	-4.7	-1.8	0.0	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	0.0
Bus-Parkplatz	-	71.1	0.0	Im25	2.0	1.0	90.3	19.2	-19.2	291.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.5	-4.7	-1.8	0.0	24.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.9	0.0
Caravan-Fahr	-	63.8	63.6	Lw'	1.0	154.1	85.7	85.5	0.0	247.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-59.9	-4.7	-0.6	0.0	23.6	23.4	0.0	0.0	0.0	0.0	23.6	23.4
Caravan-Fahr-50%	-	60.8	60.6	Lw'	1.0	242.0	84.6	84.4	0.0	258.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-60.9	-4.7	-0.6	0.0	21.5	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5	21.3
Caravan-Fahr100%	-	41.8	41.6	Im,E	55.0	165.7	83.2	83.0	-19.2	296.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.8	-4.7	-1.5	0.0	19.6	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	19.4
Caravanplatz	-	46.1	46.1	Lw''	2.0	6372.8	84.1	84.1	0.0	243.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-61.0	-4.8	-0.6	0.0	20.8	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	20.8
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.4	100.4	-19.2	320.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-43.3	-4.8	-2.1	-1.6	39.6	32.6	0.0	0.0	0.0	0.0	39.6	32.6
Eisenacher Str /_A	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.1	91.1	-19.2	289.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.4	-4.8	-1.4	-3.5	31.3	24.3	0.0	0.0	0.0	0.0	31.3	24.3
Gothaer-Str	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	825.6	108.2	101.4	-19.2	42.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.2	-3.6	-0.3	0.0	59.2	52.3	0.0	0.0	0.0	0.0	59.2	52.3
Gothaer-Str /A_	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	78.0	98.0	91.2	-19.2	255.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.2	-4.8	-1.3	-4.1	32.7	25.9	0.0	0.0	0.0	0.0	32.7	25.9
P+R-IKW	-	63.3	54.5	Im25	2.0	1.0	82.6	73.7	-19.2	195.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.2	-4.7	-1.3	0.0	20.5	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	20.5	11.6
P+R-Pkw	-	70.7	59.9	Im25	2.0	1.0	89.9	79.1	-19.2	195.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.2	-4.7	-1.3	0.0	27.8	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	17.0
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	150.9	84.6	74.6	-19.2	240.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.6	-4.7	-1.3	0.0	22.1	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1	12.1
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.9	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.0	-19.2	284.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.6	-4.7	-1.5	0.0	15.6	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	5.6
P+R-Planfl-Fahr100%	-	44.0	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.1	-19.2	287.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.6	-4.7	-1.5	0.0	15.6	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	5.6
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	78.6	81.8	71.7	-19.2	316.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.3	-4.7	-1.6	0.0	17.6	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	7.5
P+R-Planfl-Fahr50%	-	40.6	30.6	Im,E	55.0	499.5	86.8	76.8	-19.2	208.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.5	-4.7	-1.2	-0.1	25.3	15.3	0.0	0.0	0.0	0.0	25.3	15.3
Parkplatz-Zufahrt	1	51.3	39.9	Im,E	65.0	293.5	95.2	83.8	-19.2	309.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.5	-4.7	-1.6	0.0	30.8	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8	19.4
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.9	97.1	85.9	-19.2	294.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.7	-1.5	0.0	33.5	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	33.5	22.2
Wartburgstr	Wart	58.8	47.6	Im,E	65.0	134.0	99.3	88.1	-19.2	314.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.6	-4.7	-1.6	0.0	34.8	23.5	0.0	0.0	0.0	0.0	34.8	23.5
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	67.1	95.8	84.5	-19.2	350.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.5	-4.7	-1.8	0.0	30.4	19.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30.4	19.2
Wartburgstr /A_	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.8	97.1	85.9	-19.2	275.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.1	-4.8	-1.4	-1.5	32.5	21.2	0.0	0.0	0.0	0.0	32.5	21.2

Aufpunktbezeichnung : I005 1.OG SSO-FAS. - GEB.: IP4(BIRKENRI.34) <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.9087 km Yi= 5647.2969 km Zi= 278.85 m
 Tag Nacht
 Immission : 61.4 dB(A) 54.5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge		Im							
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Ds	DEM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)							
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Bus-ParkPlanfl-Fahr	-	45.6	0.0	Im,E	55.0	494.5	91.8	19.2	-19.2	319.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.8	-4.6	-1.8	0.0	26.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	0.0
Bus-Parkplatz	-	71.1	0.0	Im25	2.0	1.0	90.3	19.2	-19.2	291.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.5	-4.5	-1.8	0.0	25.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.1	0.0	
Caravan-Fahr	-	63.8	63.6	Lw'	1.0	154.1	85.7	85.5	0.0	247.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-59.8	-4.5	-0.6	0.0	24.8	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	24.6	
Caravan-Fahr-50%	-	60.8	60.6	Lw'	1.0	242.0	84.6	84.4	0.0	266.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-60.8	-4.6	-0.6	0.0	23.2	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2	23.0	
Caravan-Fahr100%	-	41.8	41.6	Im,E	55.0	165.7	83.2	83.0	-19.2	296.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.8	-4.5	-1.5	0.0	19.8	19.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8	19.6	
Caravanplatz	-	46.1	46.1	Lw''	2.0	6372.8	84.1	84.1	0.0	243.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-61.0	-4.6	-0.6	0.0	22.3	22.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.3	22.3	
Eisenacher Str	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.4	100.4	-19.2	320.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-43.3	-4.7	-2.1	-0.3	41.6	34.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.6	34.6	
Eisenacher Str /_A	1	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.1	91.1	-19.2	289.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-39.5	-4.7	-1.5	-1.1	35.6	28.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.6	28.5	
Gothaer-Str	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	825.6	108.2	101.4	-19.2	42.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-27.3	-2.4	-0.3	0.0	61.2	54.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61.2	54.4	
Gothaer-Str /_A	1	59.9	53.0	Im,E	65.0	78.0	98.0	91.2	-19.2	255.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.3	-4.6	-1.3	-1.6	35.3	28.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.3	28.5	
P+R-IKW	-	63.3	54.5	Im25	2.0	1.0	82.6	73.7	-19.2	195.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-38.3	-4.5	-1.3	0.0	21.1	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1	12.2	
P+R-Pkw	-	70.7	59.9	Im25	2.0	1.0	89.9	79.1	-19.2	195.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-38.2	-4.5	-1.3	0.0	28.4	17.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.4	17.6	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	150.9	84.6	74.6	-19.2	252.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-38.5	-4.4	-1.3	0.0	22.6	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.6	12.5	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.9	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.0	-19.2	290.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.6	-4.5	-1.4	0.0	15.9	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	5.8	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	44.0	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.1	-19.2	292.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.6	-4.5	-1.5	0.0	15.8	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	5.8	
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	78.6	81.8	71.7	-19.2	316.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-40.4	-4.5	-1.6	0.0	19.3	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.3	9.3	
P+R-Planfl-Fahr50%	-	40.6	30.6	Im,E	55.0	499.5	86.8	76.8	-19.2	208.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-37.5	-4.5	-1.2	0.0	25.9	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	15.8	
Parkplatz-Zufahrt	1	51.3	39.9	Im,E	65.0	293.5	95.2	83.8	-19.2	309.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-40.5	-4.5	-1.6	0.0	31.4	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.4	20.0	
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.9	97.1	85.9	-19.2	294.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-39.6	-4.5	-1.5	0.0	34.4	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.4	23.1	
Wartburgstr	Wart	58.8	47.6	Im,E	65.0	134.0	99.3	88.1	-19.2	320.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.6	-4.5	-1.6	0.0	35.0	23.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.0	23.8	
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	67.1	95.8	84.5	-19.2	350.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.5	-4.5	-1.8	0.0	30.6	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.6	19.3	
Wartburgstr /_A	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.8	97.1	85.9	-19.2	274.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-39.2	-4.6	-1.4	-0.6	34.1	22.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.1	22.8	

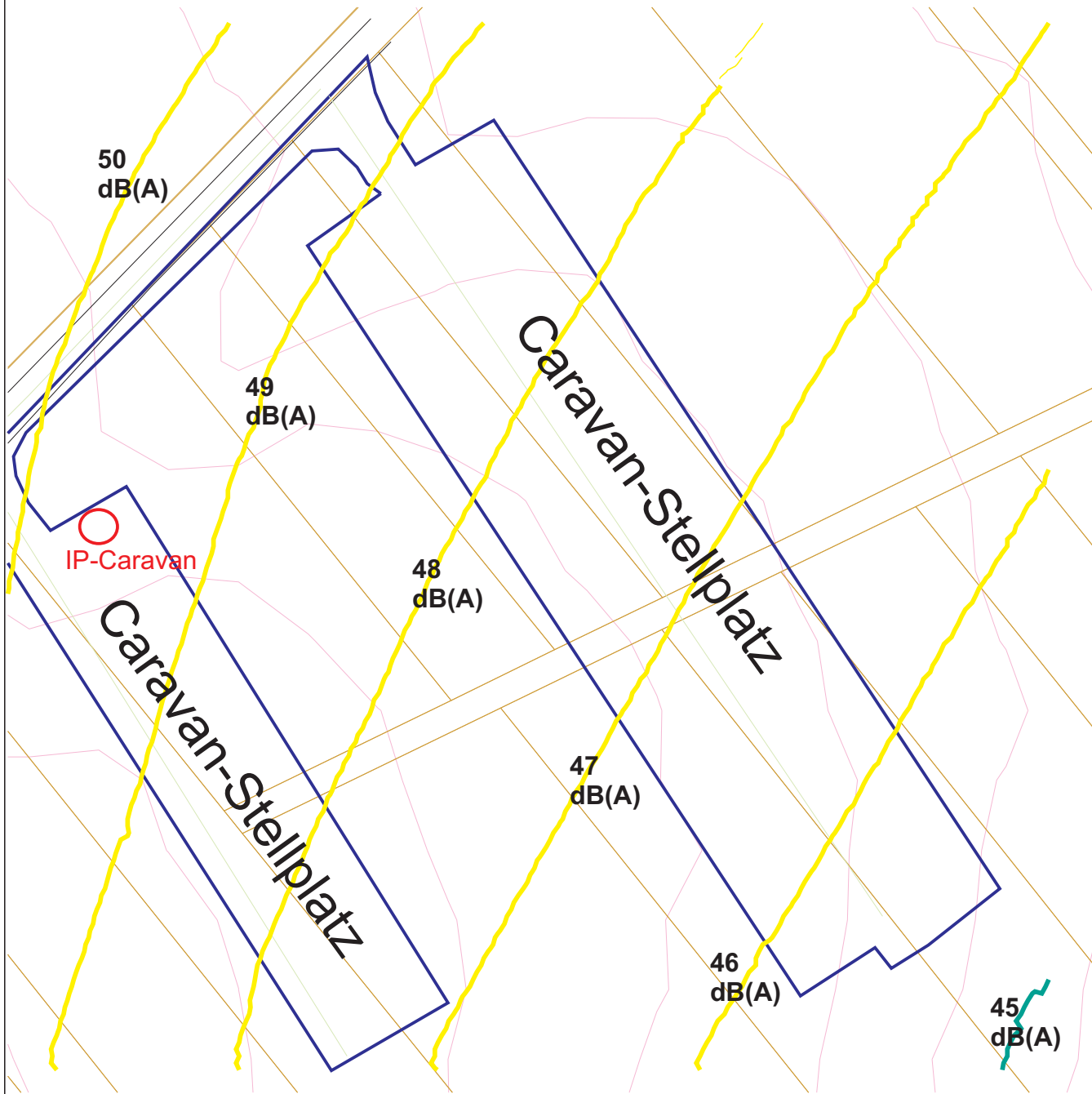
Projekt:
Berechnung für Straßenverkehr Planfall 2, Caravanplatz

Auftrag ras-IP-C Datum 22/01/2019 Seite 1

Berechnung nach RLS 90, Schall 03 bzw. VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 EG N -FAS. - GEB.: IP-CARAVAN <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 638.9839 km Yi= 5647.0176 km Zi= 284.37 m
 Tag Nacht
 Immission : 49.8 dB(A) 41.4 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	mittlere Werte für				DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Onet	Drefl	Ds	DBM			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Bus-ParkPlanfl-Fahr	-	45.6	0.0	Im,E	55.0	494.5	91.8	19.2	-19.2	109.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.9	-4.4	-0.7	0.0	36.3	0.0	0.0	0.0	0.0	36.3	0.0
Bus-Parkplatz	-	71.1	0.0	Im25	2.0	1.0	90.2	19.2	-19.2	69.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.3	-4.2	-0.5	0.0	36.5	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	0.0
Eisenacher Str	/A	61.0	54.0	Im,E	65.0	528.8	107.4	100.4	-19.2	328.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.1	-4.8	-2.0	0.0	40.3	33.3	0.0	0.0	0.0	40.3	33.3
Eisenacher Str	/A	61.0	54.0	Im,E	65.0	62.0	98.1	91.1	-19.2	302.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.3	-4.8	-1.6	0.0	33.9	26.9	0.0	0.0	0.0	33.9	26.9
Gothaer-Str	/A	59.9	53.0	Im,E	65.0	825.6	108.2	101.4	-19.2	233.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-38.4	-4.7	-1.3	-0.1	45.9	39.1	0.0	0.0	0.0	45.9	39.1
Gothaer-Str	/A	59.9	53.0	Im,E	65.0	78.0	98.0	91.2	-19.2	278.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.5	-4.7	-1.4	0.0	34.6	27.8	0.0	0.0	0.0	34.6	27.8
P+R-LKW	-	63.3	54.5	Im25	2.0	0.1	74.2	65.3	-19.2	112.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.1	-4.5	-0.7	0.0	17.4	8.5	0.0	0.0	0.0	17.4	8.5
P+R-Pkw	-	70.7	59.9	Im25	2.0	0.7	88.1	77.3	-19.2	105.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.9	-4.6	-0.8	0.0	30.4	19.6	0.0	0.0	0.0	30.4	19.6
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	150.9	84.6	74.6	-19.2	113.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.3	-4.5	-0.6	0.0	29.6	19.6	0.0	0.0	0.0	29.6	19.6
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.9	33.9	Im,E	55.0	39.4	79.1	69.0	-19.2	179.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-34.8	-4.6	-0.9	0.0	20.5	10.4	0.0	0.0	0.0	20.5	10.4
P+R-Planfl-Fahr100%	-	44.0	34.0	Im,E	55.0	39.4	79.2	69.2	-19.2	181.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-34.9	-4.6	-0.9	0.0	20.5	10.4	0.0	0.0	0.0	20.5	10.4
P+R-Planfl-Fahr100%	-	43.6	33.6	Im,E	55.0	78.6	81.8	71.7	-19.2	160.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.8	-4.5	-0.8	0.0	24.3	14.2	0.0	0.0	0.0	24.3	14.2
P+R-Planfl-Fahr50%	-	40.6	30.6	Im,E	55.0	493.9	86.8	76.7	-19.2	169.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.6	-4.7	-1.0	0.0	27.3	17.3	0.0	0.0	0.0	27.3	17.3
Parkplatz-Zufahrt	/A	51.3	39.9	Im,E	65.0	293.5	95.2	83.8	-19.2	88.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.9	-4.4	-0.6	0.0	40.7	29.3	0.0	0.0	0.0	40.7	29.3
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.9	97.1	85.9	-19.2	237.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.0	-4.8	-1.3	0.0	35.1	23.8	0.0	0.0	0.0	35.1	23.8
Wartburgstr	Wart	58.8	47.6	Im,E	65.0	134.0	99.3	88.1	-19.2	211.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.7	-4.7	-1.1	0.0	38.7	27.4	0.0	0.0	0.0	38.7	27.4
Wartburgstr	Wart	58.3	47.0	Im,E	65.0	67.1	95.8	84.5	-19.2	198.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.9	-4.6	-1.0	0.0	36.1	24.8	0.0	0.0	0.0	36.1	24.8
Wartburgstr	/A	58.3	47.0	Im,E	65.0	91.8	97.1	85.9	-19.2	276.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.3	-4.7	-1.4	0.0	33.9	22.6	0.0	0.0	0.0	33.9	22.6



Auftraggeber
 Stadt Erfurt
 Stadtplanungsamt

Auftragnehmer
 Ing.- Büro Frank & Apfel
 Am Schinderrasen 6
 D 99817 Eisenach
 Tel.: +49 (0) 36920 80507

Isophonen im Bereich
 Caravanplatz
 Planfall 2

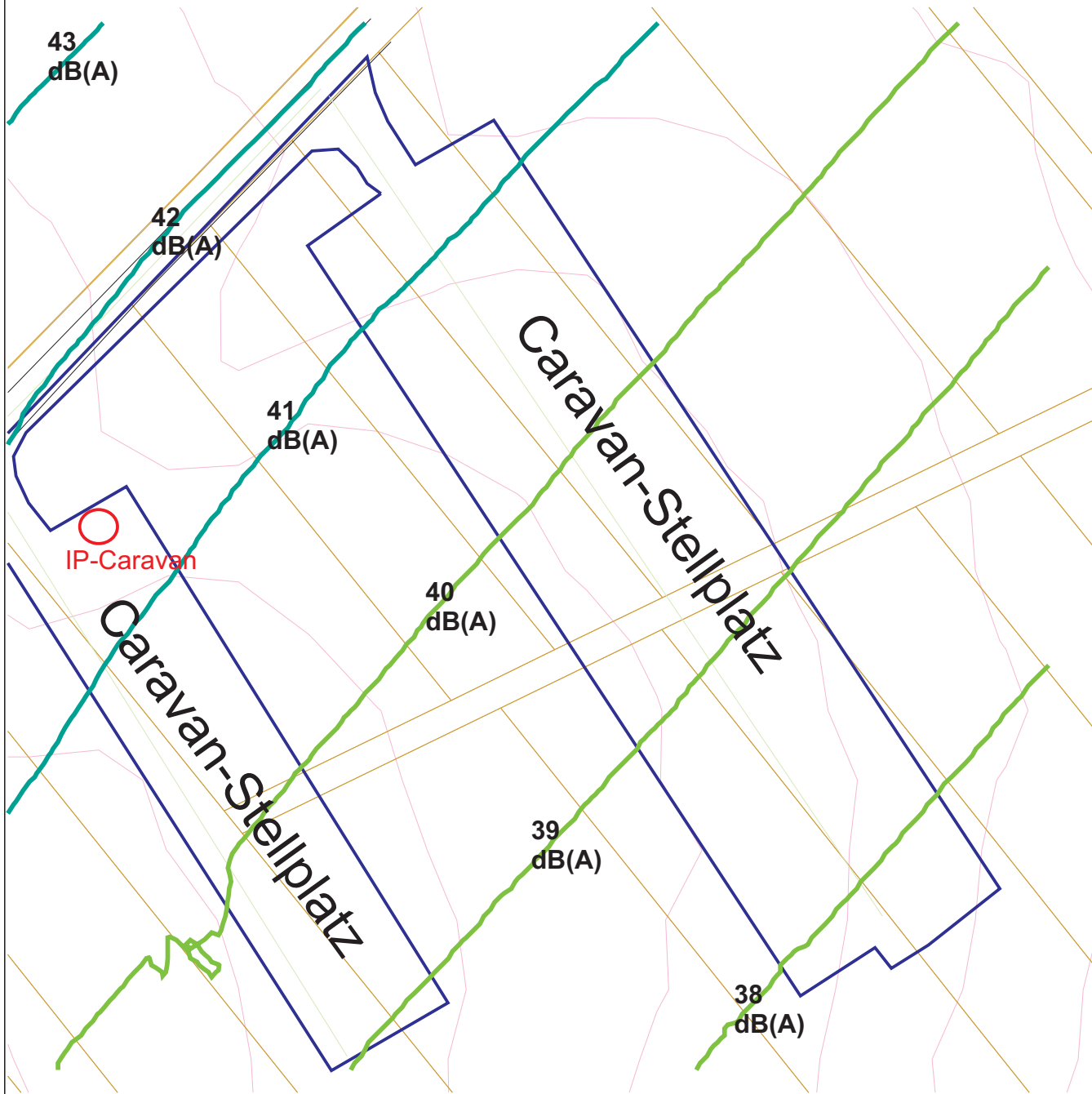
06:00 - 22:00 Uhr
 Berechnungshöhe: 1,70 m
 Berechnungsraster: 1,00 m



Anlage 9.1
 Blatt 001
 20.01.2019
 M 1: 898

Farbzuordnung zu den Ergebniswerten für
 Leq/Lr Tag

■ <= 35.0 dB(A)	■ <= 70.0 dB(A)
■ <= 40.0 dB(A)	■ <= 75.0 dB(A)
■ <= 45.0 dB(A)	■ <= 80.0 dB(A)
■ <= 50.0 dB(A)	■ > 80.0 dB(A)
■ <= 55.0 dB(A)	
■ <= 60.0 dB(A)	
■ <= 65.0 dB(A)	



Auftraggeber
 Stadt Erfurt
 Stadtplanungsamt

Auftragnehmer
 Ing.- Büro Frank & Apfel
 Am Schinderrasen 6
 D 99817 Eisenach
 Tel.: +49 (0) 36920 80507

Isophonen im Bereich
 Caravanplatz
 Planfall 2

22:00 - 06:00 Uhr
 Berechnungshöhe: 1,70 m
 Berechnungsraster: 1,00 m



Anlage 9.1
 Blatt 002
 20.01.2019
 M 1: 898

Farbzuordnung zu den Ergebniswerten für Leq/Lr Nacht

■ <= 35.0 dB(A)	■ <= 70.0 dB(A)
■ <= 40.0 dB(A)	■ <= 75.0 dB(A)
■ <= 45.0 dB(A)	■ <= 80.0 dB(A)
■ <= 50.0 dB(A)	■ > 80.0 dB(A)
■ <= 55.0 dB(A)	
■ <= 60.0 dB(A)	
■ <= 65.0 dB(A)	