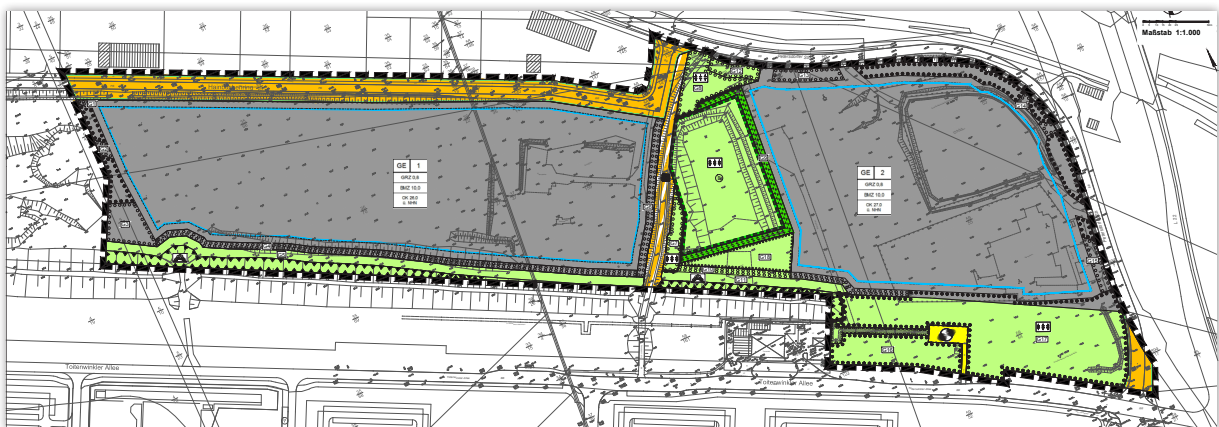




# Schallschutzgutachten

zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 »An der Petersdorfer Straße«  
in Rostock





## IMPRESSUM

Titel..... **Schallschutzgutachten**  
zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 »An der Petersdorfer Straße« in Rostock

Auftraggeber..... **Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft**  
Holbeinplatz 14  
18069 Rostock  
[www.rathaus.rostock.de](http://www.rathaus.rostock.de)

Bearbeitung..... **HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**  
Bundesallee 13 - 14  
10719 Berlin  
[www.hoffmann-leichter.de](http://www.hoffmann-leichter.de)

Projektteam..... Dipl.-Ing. Michael Palzkill  
Andrea Niesel, M. Sc.

Ort | Datum..... **Berlin | 14. Dezember 2016**

**Planer  
am  
Bau**



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	3
2.1.1	DIN 18005 - »Schallschutz im Städtebau« .....	3
2.1.2	Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 .....	3
2.1.3	TA Lärm - »Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm«.....	4
2.1.4	DIN 4109 - »Schallschutz im Hochbau«.....	5
2.2	Plangrundlagen .....	5
2.2.1	Kartengrundlagen und Erkenntnisse aus der Ortsbegehung.....	5
2.2.2	Gebietseinstufung /-nutzung.....	5
<b>3</b>	<b>Emissionsansätze</b> .....	<b>7</b>
3.1	Anlagenlärm .....	7
3.1.1	Gewerbegebiet B-Plan Nr. 16.GE.07 .....	7
3.1.2	Gewerbegebiet Petersdorfer Straße .....	7
3.1.3	Einzelhandel und Gewerbe südlich des B-Plans Nr. 16.GE.07 .....	8
3.1.4	Einzelhandel und Gewerbe entlang der Hinrichsdorfer Straße.....	8
3.1.5	Einzelhandel entlang der Toitenwinkler Allee .....	10
3.1.6	Tankstelle in der Toitenwinkler Allee.....	10
3.2	Straßenverkehrslärm.....	14
3.3	Schienenverkehrslärm .....	16
<b>4</b>	<b>Immissionsberechnung</b> .....	<b>17</b>
4.1	Geräuschkontingentierung.....	17
4.1.1	Lage der Immissionsorte und Teilflächen .....	17
4.1.2	Ermittlung der Vorbelastung durch Anlagengeräusche (Planwertbestimmung) .....	18
4.1.3	Ermittlung der maximal zulässigen Geräuschkontingente .....	21
4.2	Beurteilung des Gewerbelärms auf das Plangebiet .....	24
4.3	Beurteilung des Verkehrslärms nach DIN 18005.....	25
<b>5</b>	<b>Anforderung an den Schallschutz</b> .....	<b>28</b>
5.1	Schallschutzmaßnahmen entsprechend der TA Lärm für die weitere Bauleitplanung....	28
5.2	Mögliche Schallschutzmaßnahmen entsprechend der DIN 18005 .....	28
5.3	Erforderliche Schallschutzfestsetzungen gemäß DIN 4109 .....	28
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>31</b>
	<b>Anlagen</b> .....	<b>32</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1	Lage des Plangebiets.....	1
Abbildung 4-1	Lage der gewählten Teilflächen im Bebauungsplan.....	18
Abbildung 4-2	Isophonenkarte   Vorbelastung   TA Lärm tags   2 m über Gelände .....	20
Abbildung 4-3	Isophonenkarte   Vorbelastung   TA Lärm nachts   2 m über Gelände.....	20
Abbildung 4-4	Isophonenkarte   Emissionskontingentierung   tags (06:00 - 22:00 Uhr).....	22
Abbildung 4-5	Isophonenkarte   Emissionskontingentierung   nachts (22:00 - 06:00 Uhr).....	23
Abbildung 4-6	Isophonenkarte   Lärmeinwirkung im Plangebiet (Ausschnitt)   TA Lärm nachts   2 m über Gelände.....	25
Abbildung 4-7	Isophonenkarte in 25 m Höhe über Gelände  DIN 18005   tags.....	26
Abbildung 4-8	Isophonenkarte in 25 m Höhe über Gelände   DIN 18005   nachts.....	26
Abbildung 5-1	Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 .....	29

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1	Immissionsrichtwerte nach TA Lärm.....	4
Tabelle 3-1	Schalleistungspegel eines Pkw an der Tankstelle, tags.....	11
Tabelle 3-2	Schalleistungspegel eines Pkw an der Tankstelle, nachts.....	11
Tabelle 3-3	Schalleistungspegel eines Lkw an der Tankstelle.....	12
Tabelle 3-4	Verkehrsstärken des umliegenden Hauptstraßennetzes.....	15
Tabelle 3-5	Lärmemissionspegel der Schiene gemäß Schall 03.....	16
Tabelle 4-1	Immissionskennwerte an den untersuchten Immissionsorten (IO) in dB(A)   Tageszeitraum.....	19
Tabelle 4-2	Immissionskennwerte an den untersuchten Immissionsorten (IO) in dB(A)   Nachtzeitraum.....	19
Tabelle 4-3	Emissions- und Immissionskontingente   Tageszeitraum.....	21
Tabelle 4-4	Emissions- und Immissionskontingente   Nachtzeitraum.....	21
Tabelle 4-5	Sektoren mit Zusatzkontingenten.....	22
Tabelle 4-6	Beurteilungspegel gemäß TA Lärm im Plangebiet.....	24

# 1 Aufgabenstellung

Die Hansestadt Rostock beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 14.GE.130 „An der Petersdorfer Straße“ (siehe Abbildung 1-1). Es ist die Ausweisung eines Gewerbegebiets vorgesehen. Das Plangebiet liegt im südöstlichen Teil des Gewerbebestands Petersdorfer Straße. Nordöstlich befindet sich der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 16.GE.07 »Nördlich Containerterminal / Neu-Hinrichsdorf«. Im Süden des Plangebiets schließt sich Wohnbebauung an.

Um die immissionsschutzbezogenen Konflikte bei der Aufstellung des B-Plans zu bestimmen und zu lösen, ist eine schalltechnische Untersuchung durchzuführen. Der Bewertungsmaßstab ist die DIN 18005.

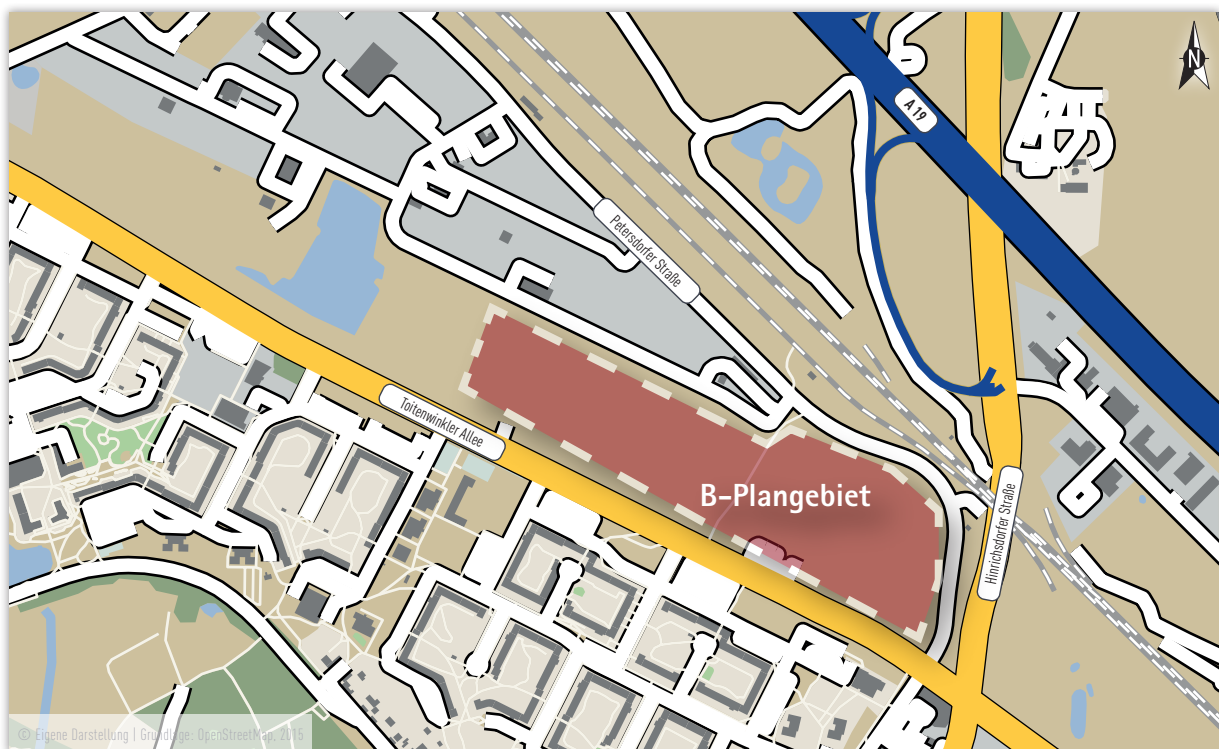


Abbildung 1-1 Lage des Plangebiets

Für das B-Plangebiet wird eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt. Dazu ist eine geeignete Gliederung in Teilflächen erforderlich, für welche die maximal möglichen Emissionskontingente unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung der zahlreichen bestehenden Gewerbebetriebe sowie der planungsrechtlich zulässigen Vorbelastung auf bisher unbebauten Flächen ermittelt werden.

Darüber hinaus sind die Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet selbst zu untersuchen und nach DIN 18005 und TA Lärm zu beurteilen. Neben den Geräuschen durch vorhandene Gewerbeanlagen

betrifft dies vor allem die ca. 200 m entfernt nördlich verlaufende Trassen der Deutschen Bahn und die Autobahn (A 19).



## 2 Grundlagen

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

#### 2.1.1 DIN 18005 – »Schallschutz im Städtebau«

Die DIN 18005 – »Schallschutz im Städtebau« enthält schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen nach DIN 18005 aufgrund der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu den verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils einzeln mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für das Planvorhaben werden die Orientierungswerte eines Gewerbegebiets angesetzt. Diese betragen 65 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts. Es wird eine Beurteilungszeit von 16 Stunden am Tag und 8 Stunden in der Nacht angesetzt und der Beurteilungspegel über diese Zeitspanne als Mittelungspegel berechnet.

Den Orientierungswerten kommt gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 keine abschließende Aussagekraft zu. Vielmehr handelt es sich um Zielvorgaben, die, sollten andere Belange größeres Gewicht haben, abgewogen werden können. Diese Abwägung kann auch zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

#### 2.1.2 Geräuschkontingentierung nach DIN 45691

Die DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ regelt seit ihrer Einführung im Jahr 2006 die Verfahren zur Geräuschkontingentierung in Bebauungsplänen. Für den Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 sind dabei besonders die schalltechnischen Auswirkungen auf die südlich gelegenen Wohngebäude zu beachten.

Bei der Festsetzung der maximal möglichen Emissionskontingente bleiben Richtcharakteristiken der Schallquellen sowie topografische und bauliche Hindernisse unberücksichtigt. Durch eine sinnvolle Anordnung der Schallquellen auf dem Betriebsgelände im weiteren Verfahren wären dann auch höhere Emissionen zulässig, ohne dass dies zu erhöhten Immissionen an den schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld führt. Entscheidend für die Beurteilung der Anlage ist nicht die tatsächliche Höhe der Emissionen sondern allein der Anteil an Immissionen, welcher der Anlage zuzuordnen ist.

Die maximal möglichen Emissionskontingente des B-Plangebiets sind derart zu begrenzen, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm unter Berücksichtigung der Vorbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschritten wird. Sollte der Immissionsrichtwert durch die Vorbelastung bereits ausgeschöpft oder überschritten sein, müssen die mit dem Emissionskontingent zusätzlichen Immissionen wenigstens das Irrelevanzkriterium der TA Lärm erfüllen.

### 2.1.3 TA Lärm – »Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm«

Die »Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz« (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen.

Im vorliegenden Fall findet die TA Lärm im Wesentlichen bei der Ermittlung der Vorbelastung der gewerblichen Geräuschimmissionen Anwendung. Die Richtwerte müssen dabei 50 cm vor dem geöffneten Fenster eingehalten werden, sodass Schallschutzfenster als alleinige Maßnahme nicht in Betracht kommen. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind in der Tabelle 2-1 dargestellt.

Tabelle 2-1 Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Gebietstyp	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55 dB(A)	40 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)

Schallimmissionen werden in Wohngebieten werktags zwischen 06:00 Uhr und 07:00 Uhr und zwischen 20:00 Uhr und 22:00 Uhr sowie sonn- und feiertags zwischen 06:00 Uhr und 09:00 Uhr, zwischen 13:00 Uhr und 15:00 Uhr und zwischen 20:00 Uhr und 22:00 Uhr mit einem Zuschlag von 6 dB(A) belegt. Es handelt sich um die sogenannten Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit. Die Beurteilungszeit wird tags mit 16 Stunden angesetzt und der Beurteilungspegel über diese Zeitspanne als Mittelungspegel berechnet. Bei der Beurteilung der Nacht ist die Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel anzusetzen. Die Immissionsrichtwerte gelten auch dann als überschritten, wenn einzelne Geräuschspitzen im Tageszeitraum um mehr als 30 dB(A) und im Nachtzeitraum um mehr als 20 dB(A) über den Richtwerten liegen.

Die Genehmigung einer Anlage kann auch bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht aus Gründen des Lärmschutzes versagt werden, wenn der von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Immissionsbeitrag den Immissionsrichtwert um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Der Immissionsbeitrag der Anlage wird dann »im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant« angesehen. Man spricht daher auch vom Irrelevanzkriterium.

Hinsichtlich der kurzzeitigen Geräuschspitzen ist die Vorbelastung bei der Kontingentierung nicht weiter zu berücksichtigen, da kurzzeitige Geräuschspitzen nicht akkumuliert werden.

#### 2.1.4 DIN 4109 – »Schallschutz im Hochbau«

Die bauordnungsrechtlich eingeführte DIN 4109 »Schallschutz im Hochbau« enthält Verfahren zur Ermittlung des erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maßes der Außenbauteile auf der Grundlage des maßgeblichen Außenlärmpegels. Der maßgebliche Außenlärmpegel wird aus einer Addition der vorherrschenden Lärmarten gebildet und in Lärmpegelbereiche eingeteilt.

Der Verkehrslärmanteil wird entsprechend der DIN 18005 ermittelt und der Beurteilungspegel tags mit einem Zuschlag von 3 dB(A) belegt. Sollte die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A) betragen, wird statt dem Beurteilungspegel tags der Beurteilungspegel nachts verwendet und um einem Zuschlag von 13 dB(A) erhöht. Der Gewerbelärmanteil ist in diesem Fall von untergeordneter Bedeutung, da er insbesondere nachts einen zu vernachlässigenden Anteil am maßgeblichen Außenlärmpegel trägt.

Anhand der ermittelten Lärmpegelbereiche erfolgt eine Zuordnung der erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße in Abhängigkeit der zu wählenden Raumart. Im vorliegenden Fall wird die Raumart »Büroräume und ähnliches« angesetzt.

## 2.2 Plangrundlagen

### 2.2.1 Kartengrundlagen und Erkenntnisse aus der Ortsbegehung

Zur Erstellung des Rechenmodells wurden die folgenden Grundlagen verwendet:

- Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 14.GE.130 (Stand: 05/2016)
- Bebauungsplan Nr. 16.GE.07 (Stand: 2000)
- Vermesserplan des Kataster-, Vermessungs- und Liegenschaftsamts Rostock (Stand: 2014)
- Höhendaten des Kataster-, Vermessungs- und Liegenschaftsamts Rostock (Stand: 2014)
- Ortsbesichtigung am 28. Januar 2016 u. a. zur Erfassung der Anlagen, der Höhen der Immissionsorte, der Fahrbahnbeläge und zul. Höchstgeschwindigkeit der umliegenden Straßen und der Lage von Lichtsignalanlagen

### 2.2.2 Gebietseinstufung /-nutzung

Die Wohngebäude südlich des Plangebiets befinden sich laut Auskunft der Hansestadt Rostock (Amt für Umweltschutz) in einem allgemeinen Wohngebiet (WA). Die restlichen Immissionsorte

befinden sich in den Gewerbegebieten Petersdorfer Straße und südlich des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 16.GE.07 und werden als Gewerbegebiet (GE) berücksichtigt.

## 3 Emissionsansätze

### 3.1 Anlagenlärm

Eine Zusammenstellung aller gewerblichen Schallemissionen im Tageszeitverlauf befindet sich in Anlage 6. Die Verortung der Schallquellen kann Anlage 4 entnommen werden.

#### 3.1.1 Gewerbegebiet B-Plan Nr. 16.GE.07

Das B-Plangebiet Nr. 16.GE.07 »Nördlich Containerterminal / Neu-Hinrichsdorf« ist laut Festsetzung als Gewerbegebiet eingestuft. Gemäß der textlichen Festsetzung im Teil B Nr. 1.5 ist für den gesamten Geltungsbereich ein Emissionskontingent von 65 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und 50 dB(A)/m<sup>2</sup> nachts zulässig. Im gesamten Geltungsbereich wird eine Flächenschallquelle auf Höhe des Geländes mit o. g. flächenbezogenen Schalleistungspegeln angesetzt.

#### 3.1.2 Gewerbegebiet Petersdorfer Straße

Im Gewerbegebiet Petersdorfer Straße werden folgende schalltechnisch relevante Betriebe festgestellt:

- SMV Transporte GmbH, Sanddornweg 5 | Betriebszeiten: Mo. - Fr. 06:00 - 20:00 Uhr
- Mega eG, Ligusterweg 1 | Betriebszeiten: Mo. - Fr. 06:00 - 16:30 Uhr
- Mihnovschi AutoExport, Lindenallee 25 | Betriebszeiten: Mo. - Fr. 09:00 - 18:00 Uhr
- Autowerkstatt A. Reichenauer, Ligusterweg 6 | Betriebszeiten: Mo. - Fr. 07:30 - 18:00 Uhr
- Die 3 Umzüge Container Lagerung, Ligusterweg 12 | Betriebszeiten: 10:00 - 18:00 Uhr
- ATG Deutschland GmbH, Hainbuchenring 1 | Betriebszeiten: 08:00 - 16:00 Uhr
- Gebano GmbH, Hainbuchenring 11 | Betriebszeiten: bis 18:00 Uhr
- Wunderlich Verkehrsausbildungsstätte, Ligusterweg 9 | Betriebszeiten: Mo. - Fr. 06:00 - 16:30 Uhr
- Container-Dienst Rostock GmbH & Co. KG, Hainbuchenring 7 | Betriebszeiten: Mo. - Fr. 06:30 - 16:45 Uhr

Zur Berücksichtigung der Anlagen wird sich am pauschalen Ansatz der der DIN 18005 orientiert. Es wird jeweils eine Flächenschallquelle angesetzt, deren flächenbezogener Schalleistungspegel tags 60 dB(A)/m<sup>2</sup> beträgt. Da alle o.g. Gewerbe nur tagsüber in Betrieb sind, werden keine Emission im Nachtzeitbereich berücksichtigt.

Durch den Ansatz der DIN 18005 wird die Vorbelastung im Zweifel eher überschätzt, was einerseits eine Betrachtung »zur sicheren Seite« darstellt, wodurch andererseits jedoch an den maß-

geblichen Immissionsorten unter Umständen weniger Immissionskontingente für die neu hinzukommende Nutzung verbleiben.

### 3.1.3 Einzelhandel und Gewerbe südlich des B-Plans Nr. 16.GE.07

Südlich des B-Plangebiets Nr. 16.GE.07 wurden entlang des Brückenwegs folgende Anlagen ermittelt:

- Sigmatic Küchenstudio Rostock, Brückenweg 25 | Betriebszeiten: Mo. - Fr. 10:00 - 19:00 Uhr
- Briefkastenanlagen24 etc., Brückenweg 20 | Betriebszeiten: Mo. - Fr. 08:00 - 17:00 Uhr
- Volvo Swecon, Brückenweg 14 | Betriebszeiten: 07:00 - 17:00 Uhr

Auch für diese Anlagen wird der vereinfachte Ansatz der DIN 18005 verwendet und ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 60 dB(A)/m<sup>2</sup> angesetzt. Wie im Kapitel 3.1.2 sind auch hier Gewerbe nur tagsüber in Betrieb, so dass keine Emission im Nachtzeitbereich berücksichtigt wird.

### 3.1.4 Einzelhandel und Gewerbe entlang der Hinrichsdorfer Straße

Südöstlich des Plangebiets zwischen der östlich und westlich verlaufenden Hinrichsdorfer Straße befinden sich des weiteren noch weitere relevante Anlagen. Für diese werden die maßgeblichen Emissionen, was in diesem Falle den Parkplatzlärm betrifft, mit Hilfe der Bayerischen Parkplatzlärmstudie<sup>1</sup> berechnet. Es kommt das zusammengefasste Berechnungsverfahren der Bayerischen Parkplatzlärmstudie zur Anwendung. Für die Bewegungshäufigkeiten werden zum Teil Erfahrungswerte vergleichbarer Anlagen angesetzt. Die Anzahl der Kfz-Fahrten wird gleichmäßig über den Tag verteilt.

- **Penny-Markt, Hinrichsdorfer Straße 2b | Betriebszeiten: Mo. - Sa. 07:00 - 22:00 Uhr**
- Parkplatztyp: Discounter mit  $K_{pA} = 5,0$  dB(A),  $K_l = 4,0$  dB(A)
- Stellplätze: 62,  $K_D = 4,3$  dB(A)
- Netto-Verkaufsfläche: ca. 840 m<sup>2</sup>
- 2.284,8 Kfz-Fahrten / Tag (nach Bay. Parkplatzlärmstudie Tab. 33)
- Schallleistungspegel Parkplatz  $L_{WA} = 94,2$  dB(A)
- Spitzenschallleistungspegel  $L_{WA,max} = 99,5$  dB(A) (Kofferraumtürzuschlagen)

1 Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Parkplatzlärmstudie | 6. Auflage | 2007

- **Playpoint Casino, Hinrichsdorfer Straße 2b | Betriebszeiten: Mo. – Sa. 08:00 – 02:00 Uhr**
  - Parkplatztyp: Besucher- und Mitarbeiter mit  $K_{PA} = 0,0$  dB(A),  $K_I = 4,0$  dB(A)
  - Stellplätze: 62,  $K_D = 4,3$  dB(A)
  - Annahme: 50 Kfz-Fahrten / Tag
  - Schallleistungspegel Parkplatz  $L_{WA} = 89,7$  dB(A)
  - Spitzenschallleistungspegel  $L_{WA,max} = 97,5$  dB(A) (Seitentürzuschlagen)
  
- **Autohaus Dethloff, Hinrichsdorfer Straße 7f | Betriebszeiten: Mo. – Fr. 07:00 – 19:00 Uhr**
  - Parkplatztyp: Besucher- und Mitarbeiter mit  $K_{PA} = 0,0$  dB(A),  $K_I = 4,0$  dB(A)
  - Stellplätze: 50,  $K_D = 4,0$  dB(A)
  - Annahme: 66 Kfz-Fahrten / Tag
  - Schallleistungspegel Parkplatz  $L_{WA} = 88,5$  dB(A)
  - Spitzenschallleistungspegel  $L_{WA,max} = 103,7$  dB(A) (Schließen der Motorhaube)
  
- **1a Autoservice, Hinrichsdorfer Straße 7f | Betriebszeiten: Mo. – Fr. 07:00 – 19:00 Uhr**
  - Parkplatztyp: Besucher- und Mitarbeiter mit  $K_{PA} = 0,0$  dB(A),  $K_I = 4,0$  dB(A)
  - Stellplätze: 50,  $K_D = 4,0$  dB(A)
  - Annahme: 66 Kfz-Fahrten / Tag
  - Schallleistungspegel Parkplatz  $L_{WA} = 88,5$  dB(A)
  - Spitzenschallleistungspegel  $L_{WA,max} = 103,7$  dB(A) (Schließen der Motorhaube)
  
- **Euromaster Rostock, Hinrichsdorfer Straße 7d | Betriebszeiten: Mo. – Fr. 08:00 – 18:00 Uhr**
  - Parkplatztyp: Besucher- und Mitarbeiter mit  $K_{PA} = 0,0$  dB(A),  $K_I = 4,0$  dB(A)
  - Stellplätze: 50,  $K_D = 4,0$  dB(A)
  - Annahme: 66 Kfz-Fahrten / Tag
  - Schallleistungspegel Parkplatz  $L_{WA} = 88,5$  dB(A)
  - Spitzenschallleistungspegel  $L_{WA,max} = 103,7$  dB(A) (Schließen der Motorhaube)
  
- **Autohandel Nord-Ost, Hinrichsdorfer Straße 7k | Betriebszeiten: Mo. – Fr. 10:00 – 18:00 Uhr**
  - Parkplatztyp: Besucher- und Mitarbeiter mit  $K_{PA} = 0,0$  dB(A),  $K_I = 4,0$  dB(A)
  - Stellplätze: 50,  $K_D = 4,0$  dB(A)
  - Annahme: 66 Kfz-Fahrten / Tag

- Schalleistungspegel Parkplatz  $L_{WA} = 88,5$  dB(A)
- Spitzenschalleistungspegel  $L_{WA,max} = 103,7$  dB(A) (Schließen der Motorhaube)

### 3.1.5 Einzelhandel entlang der Toitenwinkler Allee

Die Anlagen auf dem Gelände am Knotenpunkt Toitenwinkler Allee / Albert-Schweitzer-Straße werden ebenfalls berücksichtigt und wie im Kapitel 3.1.4 mit dem maßgeblichen Parkplatzlärm angesetzt.

- **Sky, Netto (im Bau) | Betriebszeiten: Mo. – Fr. 08:00 – 20:00 Uhr; kik, Tedi (im Bau) | Betriebszeiten: Mo. – Fr. 08:00 – 19:00 Uhr**
- Parkplatztyp: Discounter mit  $K_{PA} = 5,0$  dB(A),  $K_I = 4,0$  dB(A)
- Stellplätze: 200,  $K_D = 5,7$  dB(A)
- Netto-Verkaufsfläche: jeweils ca. 840 m<sup>2</sup>
- 7.257,6 Kfz-Fahrten / Tag (nach Bay. Parkplatzlärmstudie Tab. 33)
- Schalleistungspegel Parkplatz  $L_{WA} = 100,7$  dB(A)
- Spitzenschalleistungspegel  $L_{WA,max} = 99,5$  dB(A) (Kofferraumtürzuschlagen)
  
- **Clever-Fit, Albert-Schweitzer-Straße 48 | Betriebszeiten: 06:00 – 24:00 Uhr**
- Parkplatztyp: Besucher- und Mitarbeiter mit  $K_{PA} = 0,0$  dB(A),  $K_I = 4,0$  dB(A)
- Stellplätze: 100,  $K_D = 4,0$  dB(A)
- Annahme: 150 Kfz-Fahrten / Tag
- Schalleistungspegel Parkplatz  $L_{WA} = 92,4$  dB(A)
- Spitzenschalleistungspegel  $L_{WA,max} = 99,5$  dB(A) (Kofferraumtürzuschlagen)

### 3.1.6 Tankstelle in der Toitenwinkler Allee

Die Aral-Tankstelle in der Toitenwinkler Allee 1 ist 24 Stunden am Tag geöffnet. Aufgrund der direkten Lage zwischen Wohnbebauung und Plangebiet wird die Tankstelle detailliert berücksichtigt.

#### Zapfsäulen

Beim Betanken eines Pkw oder Lkw ergeben sich verschiedene Geräusche, die zu einer Punktschallquelle je Zapfsäule zusammengefasst werden. Die Häufigkeit, die Dauer und der Schalleistungspegel der jeweiligen Schallereignisse wird der Hessischen Tankstellenstudie<sup>2</sup> entnommen. Da nachts einige Kunden nicht tanken, sondern nur einkaufen, variieren die Emissionen

<sup>2</sup> Hessisches Landesamt für Umwelt: Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen, 1999



an der Zapfsäule zwischen tags und nachts leicht. Es ergeben sich die gemittelten stündlichen Schallleistungspegel je Pkw an einer Zapfsäule aus der Tabelle 3-1 und Tabelle 3-2.

**Tabelle 3-1** Schallleistungspegel eines Pkw an der Tankstelle, tags

Schallereignis	Lw in dB(A)	Dauer in s	Häufigkeit	Lw,1h in dB(A)
Einhängen der Zapfpistole	95,2	5	0,548	64,0
Aushängen der Zapfpistole	95,2	5	0,548	64,0
Tanken	84,4	72	0,548	64,8
Tankdeckel schließen	94,4	5	0,548	63,2
Türenschiagen	98,1	5	2,359	73,3
Kofferraumdeckel	98,1	5	0,120	60,3
Motorstart	98,4	5	1,067	70,1
Hupen	108,7	5	0,007	58,6
Kavalierstart	114,1	5	0,010	65,5
<b>Summe (energetisch)</b>				<b>76,7</b>

**Tabelle 3-2** Schallleistungspegel eines Pkw an der Tankstelle, nachts

Schallereignis	Lw in dB(A)	Dauer in s	Häufigkeit	Lw,1h in dB(A)
Einhängen der Zapfpistole	95,2	5	0,390	62,5
Aushängen der Zapfpistole	95,2	5	0,390	62,5
Tanken	84,4	72	0,390	63,3
Tankdeckel schließen	94,4	5	0,390	61,7
Türenschiagen	98,1	5	2,522	73,5
Kofferraumdeckel	98,1	5	0,072	58,1
Motorstart	98,4	5	1,015	69,9
Hupen	108,7	5	0,005	57,1
Kavalierstart	114,1	5	0,010	65,5
<b>Summe (energetisch)</b>				<b>76,5</b>

Der Schallleistungspegel an der Zapfsäule beträgt tags und nachts aufgerundet 77 dB(A) und wird vereinfachend für beide Zeitbereiche angesetzt. Der Maximalpegel beträgt 98,4 dB(A) und ergibt sich aus dem Starten des Motors.

Laut Bayerischer Parkplatzlärmmstudie verzeichnet eine Tankstelle im Tageszeitraum 40 Pkw-Bewegungen je Stunde bzw. 20 Pkw-Kunden je Stunde. Für eine Tankstelle, die Lkw-Diesel anbietet, sind mit 10 Lkw-Kunden je Stunde tags zu rechnen. Das Kundenaufkommen im Nachtzeitraum wird aus der Baugenehmigung der Tankstelle und dem darin zugrunde gelegten Spritumsatz abgeschätzt. Es werden nachts zwölf Pkw-Kunden je Stunde und sieben Lkw-Kunden je Stunde

angesetzt. Es ergeben sich folgende gemittelte stündliche Schalleistungspegel je Lkw an einer Zapfsäule:

**Tabelle 3-3** Schalleistungspegel eines Lkw an der Tankstelle

Schallereignis	Lw in dB(A)	Dauer in s	Häufigkeit	Lw,1h in dB(A)
Druckluftbremse	110,7	5	1,000	82,1
Einhängen der Zapfpistole	95,2	5	1,000	66,6
Aushängen der Zapfpistole	95,2	5	1,000	66,6
Tanken	84,4	432	1,000	75,2
Türenschlagen	98,1	5	2,359	73,3
Motorstart	98,4	5	1,067	70,1
Hupen	108,7	5	0,007	58,6
<b>Summe (energetisch)</b>				<b>83,8</b>

Der Schalleistungspegel an der Lkw-Zapfsäule beträgt aufgerundet 84 dB(A) und wird dementsprechend angesetzt.

Die An- und Abfahrt wird gemäß Formel 4 der Bayerischen Parkplatzlärmstudie durch Linienschallquellen berücksichtigt und gleichmäßig auf alle Zapfsäulen verteilt. Der Schalleistungspegel auf ebenen Pflaster für einen Pkw beträgt 49,5 dB(A)/m und für einen Lkw 62,5 dB(A)/m.

### Service-Stationen der Tankstelle

Münzsauger, Mattenklopper, die Luftstation sowie die Waschstraße und die Waschboxen werden üblicherweise tags (06:00 – 22:00 Uhr) genutzt. Die Häufigkeit der Nutzung wird der Hessischen Tankstellenstudie Tab. 2 entnommen. Die An- und Abfahrten werden als Linienschallquellen berücksichtigt. Die Abstellfläche wird als Parkplatz berücksichtigt. Es wird der Parkplatztyp Diskothek gewählt, da davon ausgegangen wird, dass dieser der Geräuschcharakteristik am nächsten kommt.

- Parkplatztyp: Diskothek mit  $K_{PA} = 4,0$  dB(A),  $K_I = 4,0$  dB(A)
- 2 Stellplätze,  $K_D = 0,0$  dB(A) (Saugstation A); 4 Stellplätze,  $K_D = 0,0$  dB(A) (Saugstation B); 2 Stellplätze,  $K_D = 0,0$  dB(A) (Waschboxen)
- Maximalpegel: 99,5 dB(A) (Kofferraumtürschließen)
- Schalleistungspegel bei gepflasterten Fahrgassen (Fuge  $\leq 3$  mm): 74,0 dB(A) (Saugstation A); 77,0 dB(A) (Saugstation B); 74,0 dB(A) (Waschboxen)

Bezüglich der Münzsauger wird angenommen:

- Die Kunden verteilen sich auf alle Münzsauger gleichmäßig.
- 2,3 % der Tankstellenkunden nutzen einen Münzsauger.
- Ein Saugvorgang dauert durchschnittlich 240 s.

- Daraus ergeben sich 0,46 Kunden pro Stunde und eine Einwirkzeitzeit von 0,31 min/h.
- Der Schallleistungspegel beträgt im Betrieb 82,7 dB(A).

#### Bezüglich der Mattenklopfer wird angenommen:

- Die Kunden verteilen sich auf alle Mattenklopfer gleichmäßig.
- 3,4 % der Tankstellenkunden nutzen einen Mattenklopfer.
- Der Vorgang eines Mattenklopfens dauert 5 s.
- Pro Kfz werden vier Matten je drei mal ausgeklopft.
- Daraus ergibt sich eine Einwirkzeit von 60 s je Kunde.
- Der Schallleistungspegel beträgt 97,5 dB(A).

#### Bezüglich der Luftstation wird angenommen:

- 4,0 % der Tankstellenkunden nutzen die Luftstation.
- Die Nutzung der Luftstation je Reifen dauert 5 s.
- Für jedes Fahrzeug werden vier Reifen aufgepumpt.
- Der Schallleistungspegel beträgt 93,2 dB(A).

#### Bezüglich der Waschstraße wird angenommen:

- 3,9 % der Tankstellenkunden nutzen die Waschstraße.
- Bei 20 Tankstellenkunden ergeben sich 0,78 Waschvorgänge je Stunde.
- Dauer von 4 min je Waschvorgang
- Einwirkzeit von 2,96 min/h
- Bei einer Dauer von 4 min je Waschvorgang, ergibt sich eine Geräuschemission von 2,96 min/h.
- Der Schallleistungspegel beträgt 85,4 dB(A) (geschlossenes Tor).

#### Bezüglich der beiden Waschboxen wird angenommen:

- 3,9 % der Tankstellenkunden nutzen eine Waschbox
- Sie verteilen sich gleichmäßig auf beide Waschboxen.
- Bei 20 Tankstellenkunden ergeben sich 0,78 Waschvorgänge je Stunde.
- Dauer von 4 min je Waschvorgang
- Einwirkzeit von 1,48 min/h pro Box
- Schallleistungspegel: 93,6 dB(A) (Hochdruckreiniger)

### Werkstatt

Die Werkstatt auf dem Gelände wird von 08:30 – 19:00 Uhr betrieben. Es wird davon ausgegangen, dass die wesentlichen Geräusche durch die Tore der Werkstatt nach außen dringen. Diese werden in Form von senkrechten Flächenschallquellen an der entsprechenden Fassade berücksichtigt.

- **Einwirkzeit von 200 Sekunden**
  - 1,25 Kfz je Werkstatttor und Stunde
  - 4 Räder/Kfz | 4 Muttern/Rad | 2 (Lösen und Festziehen) | 5 Sekunden/Mutter=160 Sekunden/Kfz
  - Schalleistungspegel:  $L_w = 101,8$  dB(A) (Pressluftschlagschrauber)
  - ergibt 200 Sekunden / Stunde

Um die Zu- und Abfahrt vor dem Werkstatttor zu erfassen, wird ein Parkplatz mit einem Stellplatz vor dem Tor berücksichtigt.

- Parkplatztyp: Diskothek
- Tagesgang: 2,5 Bewegungen je Stellplatz und Stunde
- Maximaler Schalleistungspegel: 103,7 dB(A) Schließen der Motorhaube

### Kraftstoffanlieferung

Es wird davon ausgegangen, dass die Tankstelle einmal pro Tag zwischen 06:00 und 07:00 Uhr mit Kraftstoff beliefert wird. Die Zu- und Abfahrt des Lkw wird als Linienschallquelle berücksichtigt.

- Flächenschallquelle auf Höhe des Geländes
- Schalleistungspegel:  $L_{w,1h} = 94,4$  dB(A)

## 3.2 Straßenverkehrslärm

Da es für die umgebenden Hauptverkehrsstraßen keine verbindlichen Prognosedaten gibt, wird auf Bestandsdaten zurückgegriffen. Für die umliegenden Straßen wird der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) und der Schwerverkehrsanteil von Verkehrserhebungen des Tief- und Hafenbauamtes Rostock verwendet. Die Verkehrserfassung erfolgte an folgenden Knotenpunkten:

- Di 14.07.2015 06:30 - 08:30 Uhr | 15:00 - 18:00 Uhr  
Toitenwinkler Allee / Weidendamm
- Di 12.05.2015 06:30 - 08:30 Uhr | 15:00 - 18:00 Uhr  
Toitenwinkler Allee / Salvador-Allende-Straße
- Di 02.06.2015 06:30 - 08:30 Uhr | 15:00 - 18:00 Uhr  
Toitenwinkler Allee / Albert-Schweizer-Straße
- Di 24.06.2014 06:30 - 08:30 Uhr | 15:00 - 18:00 Uhr  
Hinrichsdorfer Straße / Dirkower Allee
- Mi 09.09.2015 06:30 - 08:30 Uhr | 15:00 - 18:00 Uhr  
Hinrichsdorfer Straße / Brückenweg
- Mi 25.06.2014 06:30 - 08:30 Uhr | 15:00 - 18:00 Uhr  
Toitenwinkler Allee / Petersdorfer Straße
- Di 14.07.2015 06:30 - 08:30 Uhr | 15:00 - 18:00 Uhr  
Toitenwinkler Allee / Weidendamm
- Do 30.05.2013 06:30 - 08:30 Uhr | 15:00 - 18:00 Uhr  
Lindenallee / Petersdorfer Straße

Der Verkehr auf der Autobahn A 19 wird der Verkehrsmengenkarte von Mecklenburg-Vorpommern für das Jahr 2010 entnommen.

Die Tabelle 3-4 fasst die Verkehrsmengen der einzelnen Straßenabschnitte zusammen. Die Berechnungen der Emissionen für den Straßenverkehrslärm werden entsprechend den RLS-90<sup>3</sup> vorgenommen. Die Tag-Nacht-Aufteilung des DTV erfolgt gemäß Tab. 3. Die für die Berechnung angesetzten Charakterisierungen sowie die Emissionen sind in Anlage 5 zusammengestellt.

**Tabelle 3-4** Verkehrsstärken des umliegenden Hauptstraßennetzes

Straßenabschnitt	zwischen	DTV [KFZ/24h]	SV-Anteil [%]
Petersdorfer Straße	Toitenwinkler Allee - Hainbuchenring	1.750	8,6
Petersdorfer Straße	Hainbuchenring - Lindenallee	1.280	7,2
Toitenwinkler Allee	Petersdorfer Straße - Hinrichsdorfer Straße	8.270	4,2
Toitenwinkler Allee	Petersdorfer Straße - Bertrand-Russel-Allee	7.720	4,1
Toitenwinkler Allee	Bertrand-Russel-Allee - Olof-Palme-Straße	8.120	2,2
Toitenwinkler Allee	Albert-Schweizer-Straße - Salvador-Allende-Straße	7.670	2,3
Toitenwinkler Allee	Salvador-Allende-Straße - Lindenallee	6.800	2,6
Lindenallee	Petersdorfer Straße - Ligusterweg	1.450	4,6
Lindenallee	Ligusterweg - Toitenwinkler Allee	1.850	4,4
Hinrichsdorfer Straße	Toitenwinkler Allee - Martin-Luther-King-Allee	2.450	9,1
Hinrichsdorfer Straße	Toitenwinkler Allee - Hinrichsdorfer Straße	6.770	4,1
Hinrichsdorfer Straße	Toitenwinkler Allee - Brückenweg	12.840	4,2
Rampe A 19 Auffahrt		2.500	19,7
Rampe A 19 Ausfahrt		2.500	19,7
Brückenweg		1.460	20,3
Hinrichsdorfer Straße	Rampe A 19 - Richtung Norden	11.830	10,4
A 19	Ausfahrt Petersdorfer Straße - Ausfahrt Hinrichsdorfer Straße	14.221	12,0
A 19	Ausfahrt Hinrichsdorfer Straße - Ausfahrt Rövershagener Chaussee	15.669	13,1

Entsprechend der RLS-90 werden zudem Zuschläge für Lichtsignalanlagen in Abhängigkeit des Abstands des Immissionsortes vom nächsten Schnittpunkt der Achse von sich kreuzenden oder zusammentreffenden Fahrstreifen vergeben. Diese werden automatisch im Rechenmodell vergeben und betragen:

- bis 40 m: 3 dB(A),
- über 40 m bis 70 m: 2 dB(A),

3 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), 1990

- über 70 m bis 100 m: 1 dB(A),
- über 100 m: 0 dB(A).

Im vorliegenden Fall wird der Zuschlag für die lichtsignalgesteuerten Knotenpunkte Toitenwinkler Allee / Petersdorfer Straße und Toitenwinkler Allee / Hinrichsdorfer Straße vergeben.

### 3.3 Schienenverkehrslärm

Im Untersuchungsgebiet befinden sich drei verschiedene Strecken für den Güterverkehr in Richtung Rostocker Hafen. Die Schienenverkehrsanzahlen wurden bei der Deutschen Bahn AG abgefragt (siehe Anlage 1, Anlage 2 und Anlage 3). Aufgrund der maßgeblichen Zunahme des Güterverkehrs wird das Schienenverkehrsaufkommen für das Prognosejahr 2025 verwendet.

**Tabelle 3-5** Lärmemissionspegel der Schiene gemäß Schall 03

Strecke	zwischen	L <sub>m,E</sub> in dB(A)					
		tags			nachts		
		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 6443	Rostock Dierkow - Rostock Seehafen Nord	86,1	69,3	44,3	84,1	67,4	42,3
Strecke 6648	Rostock Seehafen - Rostock Toitenwinkel	89,4	72,6	47,6	88,7	71,9	46,6
Strecke 6925	Bentwisch - Rostock Seehafen Süd	77,9	63,0	27,6	79,1	64,2	28,2

## 4 Immissionsberechnung

Die Berechnungen der vorliegenden Untersuchung werden mit dem EDV-Programm SoundPLAN in der Version 7.4 durchgeführt.

### 4.1 Geräuschkontingentierung

Bei der Geräuschkontingentierung (nach DIN 45691) werden zunächst die unter Berücksichtigung der Vorbelastung verbleibenden Immissionskontingente der einzelnen betrachteten Immissionsorte bestimmt und anschließend aus diesen das maximal zulässige Emissionskontingent der einzelnen betrachteten Teilflächen hergeleitet.

#### 4.1.1 Lage der Immissionsorte und Teilflächen

Die maßgeblichen Immissionsorte befinden sich an den folgenden Fassaden der Wohn- bzw. Bürogebäude:

- |                              |         |    |
|------------------------------|---------|----|
| ▪ Jawaharlal-Neruh-Straße 33 | (IO_1)  | WA |
| ▪ Jawaharlal-Neruh-Straße 32 | (IO_2)  | WA |
| ▪ Jawaharlal-Neruh-Straße 18 | (IO_3)  | WA |
| ▪ Jawaharlal-Neruh-Straße 5  | (IO_4)  | WA |
| ▪ Olof-Palme-Straße 26       | (IO_5)  | WA |
| ▪ Schlehenweg 5              | (IO_6)  | WA |
| ▪ Sanddornweg 5              | (IO_7)  | GE |
| ▪ Hainbuchenring 10          | (IO_8)  | GE |
| ▪ Hainbuchenring 1           | (IO_9)  | GE |
| ▪ Brückenweg 25              | (IO_10) | GE |

Zur Ermittlung der Geräuschkontingente wird das Bebauungsplangebiet in mehrere Abschnitte innerhalb der Baugrenzen unterteilt. Die Untergliederung (siehe Abbildung 4-1) erfolgt parallel der Wohnbebauung der Toitenwinkler Allee, um die zulässige Schallenergie insgesamt zu maximieren. Die bestehenden Flurstücksgrenzen bieten sich nicht als Unterteilung an.

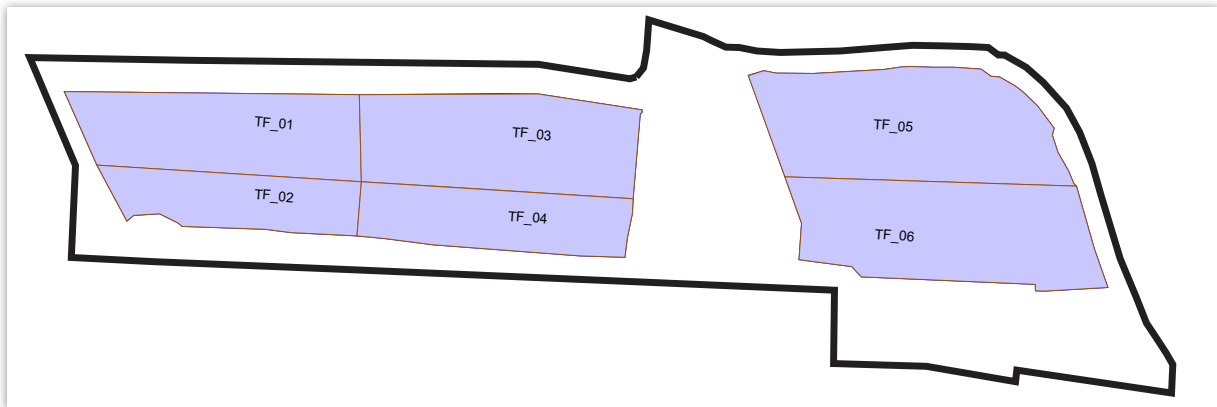


Abbildung 4-1 Lage der gewählten Teilflächen im Bebauungsplan

#### 4.1.2 Ermittlung der Vorbelastung durch Anlagengeräusche (Planwertbestimmung)

Im Zuge der Lärmkontingentierung wird zunächst die Vorbelastung an den o. g. Immissionsorte ermittelt. Hierbei sind die folgenden Kennwerte von Bedeutung:

- Gesamtimmissionswert  $L_{GI}$
- Geräuschvorbelastung  $L_{vor}$
- Planwert  $L_{pl}$

Der Gesamtimmissionswert entspricht den jeweiligen Orientierungswerten der DIN 18005 und den Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Die Geräuschvorbelastung ergibt sich aus den vorhandenen Emissionen der bestehenden Gewerbe. Der Planwert wird mit Hilfe der Formel 1 der DIN 45691 bestimmt. Existiert keine Vorbelastung, so entspricht der Planwert dem Gesamtimmissionswert.

Am Immissionsort IO\_2 wird der Orientierungswert der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwert der TA Lärm in der Nacht erreicht und am Immissionsort IO\_3 überschritten. Ursache ist der nächtliche Betrieb der Tankstelle (siehe die Teilpegel dazu in Anlage 7). Es ist jedoch in der Regel so, dass die Störwirkung von Tankstellen durch die bestehenden Richtlinien und die TA Lärm überschätzt wird. Lärmbeschwerden im Umfeld von Tankstellen beziehen sich jedoch meistens nur auf die Waschanlagen, die sonntags betrieben werden oder ähnliche Vorgänge, nicht aber auf die tatsächlich für die rechnerischen Überschreitungen verantwortlichen Geräusche in der Nacht. Eine Ursache dafür ist auch, dass diese vom Betroffenen oft gar nicht vom öffentlichen Straßenverkehrslärm auseinander zu halten sind. Ein Handlungsbedarf ist also nicht gegeben, insbesondere da das angesetzte Verkehrsaufkommen wahrscheinlich nicht erreicht wird.

Zur Ermittlung der maximal zulässigen Emissionskontingentierung wird für beide o. g. Immissionsorte davon ausgegangen, dass das Irrelevanzkriterium der TA Lärm in der Nacht erfüllt werden muss. Als  $L_{GI}$  wird daher ein Wert von 34 dB(A) ohne Vorbelastung verwendet. Dieser liegt



6 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist unter diesen Umständen nicht notwendig.

Der Immissionsort IO\_1 ist ein Ortsamt und wird nachts nicht genutzt. Daher wird hier in der Nacht ein  $L_{GI}$  von 55 dB(A) angesetzt, was dem Immissionsrichtwert für WA im Tageszeitbereich entspricht.

Die Gesamtimmissionswerte, die Geräuschvorbelastung und die Planwerte für den Tag und die Nacht sind in Tabelle 4-1 und Tabelle 4-2 enthalten.

**Tabelle 4-1** Immissionskennwerte an den untersuchten Immissionsorten (IO) in dB(A) | Tageszeitraum

Immissionsort	IO_1	IO_2	IO_3	IO_4	IO_5	IO_6	IO_7	IO_8	IO_9	IO_10
Gesamtimmissionswert $L_{GI}$	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	65,0	65,0	65,0	65,0
Geräuschvorbelastung $L_{VOR}$	47,9	49,6	49,7	49,4	49,1	50,0	61,2	63,0	57,4	62,0
Planwert $L_{PI}$	54,1	53,5	53,5	53,6	53,7	53,4	62,6	60,7	64,2	62,0

**Tabelle 4-2** Immissionskennwerte an den untersuchten Immissionsorten (IO) in dB(A) | Nachtzeitraum

Immissionsort	IO_1	IO_2	IO_3	IO_4	IO_5	IO_6	IO_7	IO_8	IO_9	IO_10
Gesamtimmissionswert $L_{GI}$	55,0	34,0	34,0	40,0	40,0	40,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Geräuschvorbelastung $L_{VOR}$	37,5	0,0	0,0	35,3	29,2	29,8	25,3	25,8	29,5	44,4
Planwert $L_{PI}$	54,9	34,0	34,0	38,2	39,6	39,5	50,0	50,0	50,0	48,6

Abbildung 4-2 und Abbildung 4-3 zeigen die Schallausbreitung für den Tag und die Nacht in einer Höhe von 2 m über Gelände.

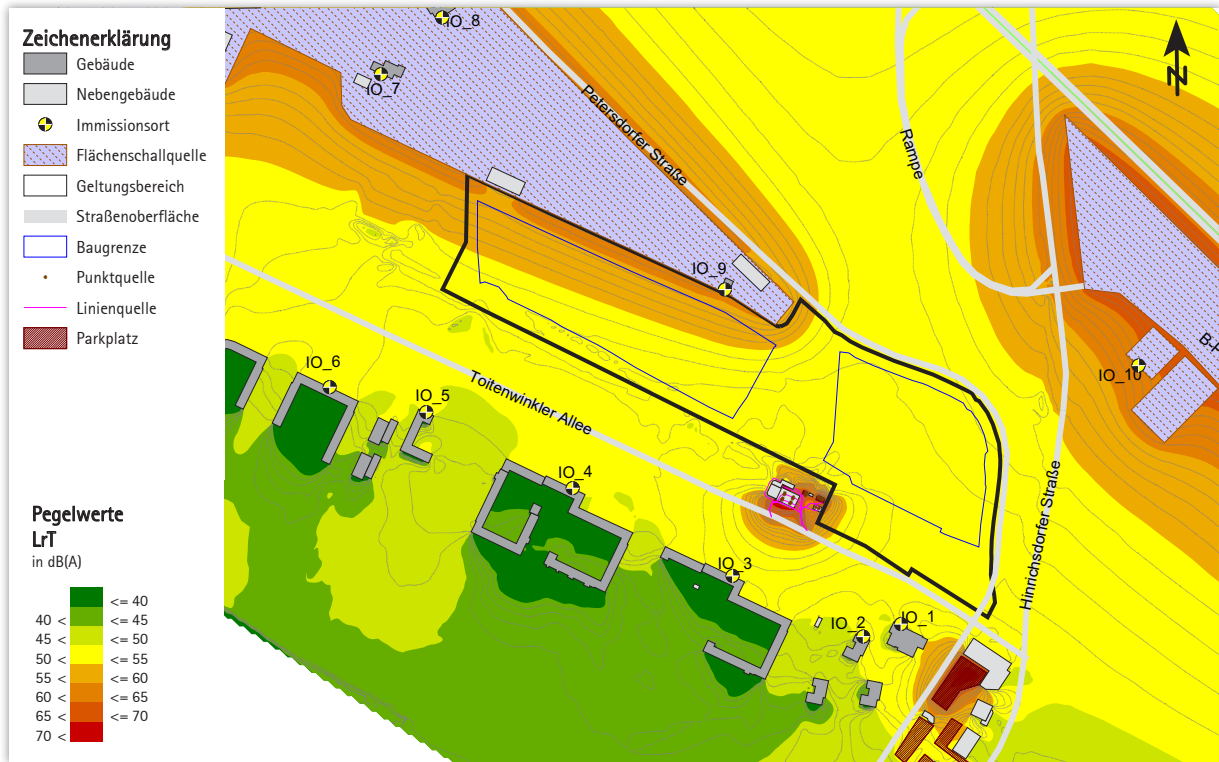


Abbildung 4-2 Isophonenkarte | Vorbelastung | TA Lärm tags | 2 m über Gelände



Abbildung 4-3 Isophonenkarte | Vorbelastung | TA Lärm nachts | 2 m über Gelände

### 4.1.3 Ermittlung der maximal zulässigen Geräuschkontingente

Aus den in Tabelle 4-1 und Tabelle 4-2 dargestellten Planwerten der einzelnen Immissionsorte und der Lage und Größe der verschiedenen Teilflächen lassen sich die Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) der einzelnen Teilflächen sowie die Immissionskontingente ( $L_{IK}$ ) an den Immissionsorten bestimmen.

**Tabelle 4-3** Emissions- und Immissionskontingente | Tageszeitraum

Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	$L_{EK}$	Teilpegel									
			IO_1	IO_2	IO_3	IO_4	IO_5	IO_6	IO_7	IO_8	IO_9	IO_10
TF_01	11635,7	66	39,7	40,0	42,6	46,5	47,6	45,5	46,0	45,4	49,6	38,2
TF_02	6881,8	66	37,8	38,1	41,0	45,8	47,0	44,2	42,8	42,0	46,6	35,9
TF_03	13484,9	64	41,3	41,5	44,4	46,2	43,5	41,1	40,3	40,4	57,3	39,4
TF_04	8284,3	64	39,7	40,0	43,7	46,1	42,4	39,6	38,0	37,8	50,1	36,9
TF_05	16072,3	67	49,7	48,9	48,4	45,4	42,4	40,8	40,1	40,3	49,6	49,0
TF_06	14925,8	65	50,6	49,3	47,8	43,4	40,1	38,5	37,3	37,4	45,7	45,6
Immissionskontingent $L_{IK}$			53,9	53,1	53,3	53,4	52,4	50,1	49,6	49,2	59,6	51,4
Differenz $L_{PI} - L_{IK}$			0,1	0,4	0,2	0,2	1,3	3,2	13,0	11,4	4,6	10,6

**Tabelle 4-4** Emissions- und Immissionskontingente | Nachtzeitraum

Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	$L_{EK}$	Teilpegel									
			IO_1	IO_2	IO_3	IO_4	IO_5	IO_6	IO_7	IO_8	IO_9	IO_10
TF_01	11635,7	50	23,7	24,0	26,6	30,5	31,6	29,5	30,0	29,4	33,6	22,2
TF_02	6881,8	51	22,8	23,1	26,0	30,8	32,0	29,2	27,8	27,0	31,6	20,9
TF_03	13484,9	46	23,3	23,5	26,4	28,2	25,5	23,1	22,3	22,4	39,3	21,4
TF_04	8284,3	46	21,7	22,0	25,7	28,1	24,4	21,6	20,0	19,8	32,1	18,9
TF_05	16072,3	45	27,7	26,9	26,4	23,4	20,4	18,8	18,1	18,3	27,6	27,0
TF_06	14925,8	43	28,6	27,3	25,8	21,4	18,1	16,5	15,3	15,4	23,7	23,6
Immissionskontingent $L_{IK}$			33,2	32,7	33,9	36,0	35,8	33,4	33,0	32,4	41,7	30,9
Differenz $L_{PI} - L_{IK}$			21,7	1,3	0,1	2,2	3,8	6,1	17,0	17,6	8,3	17,7

Die Emissionskontingente für den Tageszeitbereich liegen zwischen 66 und 64 dB(A)/m<sup>2</sup> und nehmen von Norden nach Süden ab. In der Nacht liegen die Werte zwischen 51 und 43 dB(A)/m<sup>2</sup>.

Die Schallausbreitung für den Tageszeitbereich ist in Abbildung 4-4 und für den Nachtzeitbereich in Abbildung 4-5 dargestellt. Es ist möglich, für die in den Abbildungen dargestellten Richtungssektoren A bis C liegenden Immissionsorte Zusatzkontingente  $EK_{zus}$  zu vergeben (siehe Tabelle 4-5).

Tabelle 4-5 Sektoren mit Zusatzkontingenten

Richtungssektor und mögliche Zusatzkontingente in dB Bezugspunkt Z im UTM-System (33314499,71; 5999863,99)				
Richtungssektor	von	bis	L(EK),zus,Tag	L(EK),zus,Nacht
A	123,0°	299,1°	0	0
B	299,1°	24,1°	4	8
C	24,1°	123,0°	10	17

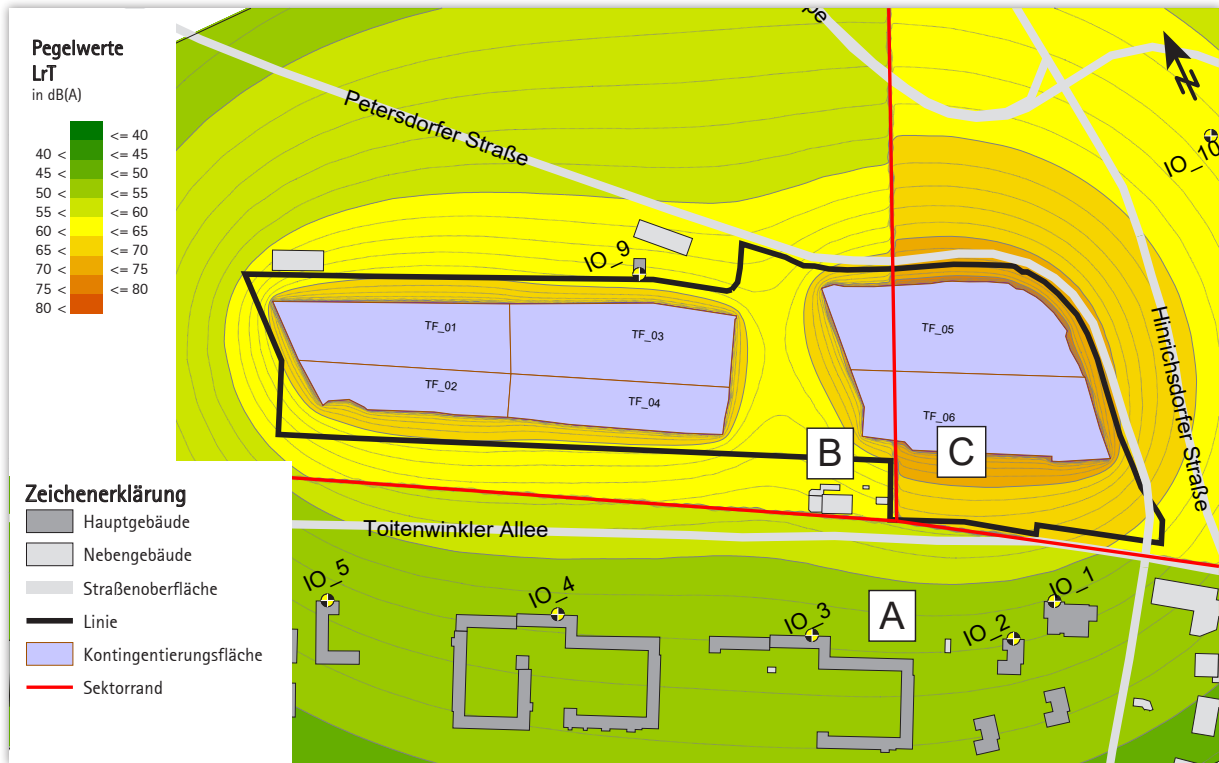


Abbildung 4-4 Isophonenkarte | Emissionskontingentierung | tags (06:00 - 22:00 Uhr)

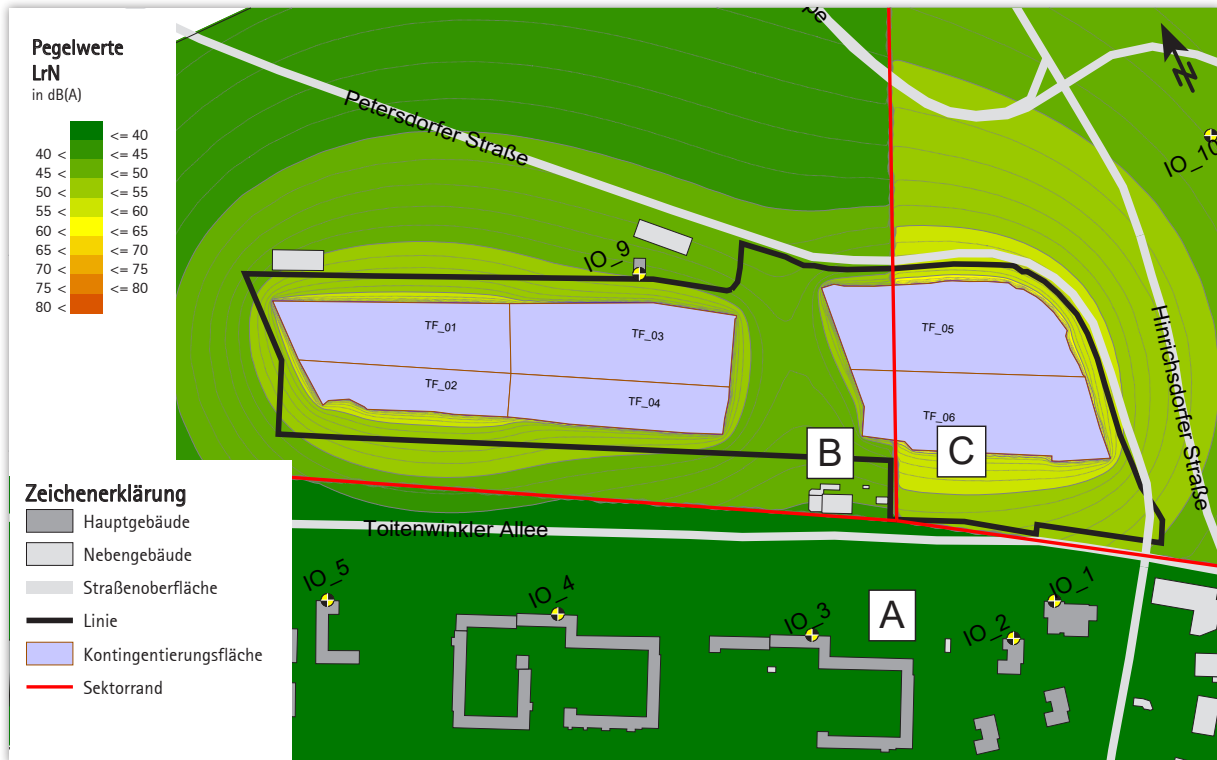


Abbildung 4-5 Isophonenkarte | Emissionskontingentierung | nachts (22:00 - 06:00 Uhr)

Für die textliche Festsetzung im Bebauungsplan empfehlen wir die folgende Aussage:

»Im Gewerbegebiet sind auf allen Teilflächen nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen so weit begrenzt sind, dass die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L(EK) nach DIN 45691:2006-12 »Geräuschkontingentierung« weder tags (06:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 06:00 Uhr) überschritten werden:

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF_01	66	50
TF_02	66	51
TF_03	64	46
TF_04	64	46
TF_05	67	45
TF_06	65	43

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5. Für den im Bebauungsplan dargestellten Richtungssektoren A bis C erhöhen sich die Emissionskontingente L(EK) um folgende Zusatzkontingente:

Richtungssektor und mögliche Zusatzkontingente in dB Bezugspunkt Z im UTM-System (33314499,71; 5999863,99)				
Richtungssektor	von	bis	L(EK),zus,Tag	L(EK),zus,Nacht
A	123,0°	299,1°	0	0
B	299,1°	24,1°	4	8
C	24,1°	123,0°	10	17

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, Anhang A, Abschnitt A.2.«

## 4.2 Beurteilung des Gewerbelärms auf das Plangebiet

Die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Richtwerte der TA Lärm werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 14.GE.130 eingehalten. Auch im unmittelbaren Umfeld der Tankstelle ergeben sich keine nächtliche Überschreitungen (vergleiche Abbildung 4-6).

**Tabelle 4-6** Beurteilungspegel gemäß TA Lärm im Plangebiet

Immissi- onsort	Nutzung	SW	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	RW,T,max dB(A)	RW,N,max dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,max dB(A)	LrN,max dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	LrT,max,diff dB(A)	LrN,max,diff dB(A)
GE_1	GE	EG	65	50	95	70	51,4	46,2	51,4	51,4	---	---	---	---
GE_1	GE	1.0G	65	50	95	70	52,2	47,5	52,3	52,3	---	---	---	---
GE_1	GE	2.0G	65	50	95	70	52,8	48,4	54,3	53,3	---	---	---	---
GE_1	GE	3.0G	65	50	95	70	53,3	49,1	56,1	54,1	---	---	---	---
GE_1	GE	4.0G	65	50	95	70	53,0	48,1	56,2	54,4	---	---	---	---
GE_1	GE	5.0G	65	50	95	70	52,9	47,6	56,1	54,3	---	---	---	---
GE_1	GE	6.0G	65	50	95	70	53,1	47,5	57,2	54,2	---	---	---	---
GE_1	GE	7.0G	65	50	95	70	53,0	46,9	57,4	54,1	---	---	---	---



Abbildung 4-6 Isophonenkarte | Lärmeinwirkung im Plangebiet (Ausschnitt) | TA Lärm nachts | 2 m über Gelände

### 4.3 Beurteilung des Verkehrslärms nach DIN 18005

Die Schallimmissionen des Straßen- und Schienenverkehrs auf das Plangebiet können der Abbildung 4-7 und Abbildung 4-8 entnommen werden. Die Höhe über Gelände entspricht dabei in etwa der Oberkante der zulässigen Gebäudehöhe, da in dieser Höhe die höchsten Immissionen zu erwarten sind. Die Isophonenkarten in 2 m Höhe über Gelände zur Beurteilung der Freiflächen befinden sich in Anlage 8 und Anlage 9.



Abbildung 4-7 Isophonenkarte in 25 m Höhe über Gelände | DIN 18005 | tags



Abbildung 4-8 Isophonenkarte in 25 m Höhe über Gelände | DIN 18005 | nachts

Der Orientierungswert von 65 dB(A) tags nach DIN 18005 wird weitgehend eingehalten. In der Nacht wird der Orientierungswert von 55 dB(A) im gesamten Plangebiet überschritten.



Die in der Rechtsprechung gefestigte Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags wird nicht überschritten. In der Nacht liegt der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung bei 60 dB(A). Dieser Wert wird im GE 2 großflächig überschritten.

Da im Bebauungsplanentwurf schutzbedürftige Nutzungen in der Nacht (Betriebsleiterwohnungen etc.) ohnehin nur ausnahmsweise zulässig sind, sind die erhöhten Lärmwerte in der Nacht zu vertreten. Außerdem wird die Eigenabschirmung der Gebäude im Plangebiet noch zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen, die hier noch nicht berücksichtigt werden konnte.

## 5 Anforderung an den Schallschutz

### 5.1 Schallschutzmaßnahmen entsprechend der TA Lärm für die weitere Bauleitplanung

Für den Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 ergeben sich durch die Festsetzung der Geräuschkontingente nach DIN 45691 keine weitergehenden Anforderungen an den Schallschutz gemäß TA Lärm. Im Rahmen der Bauantragsverfahren wird der Nachweis zu erbringen sein, dass die Immissionskontingente (bedingt durch das vorgegebene Emissionskontingent) der zugehörigen Teilfläche an den Immissionsorten gemäß TA Lärm eingehalten werden.

### 5.2 Mögliche Schallschutzmaßnahmen entsprechend der DIN 18005

Durch die Geräuscheinwirkungen des Verkehrs werden im nordöstlichen vernachlässigbaren Bereich des Bebauungsplans und in der Nacht im gesamten Plangebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten, sodass vom Grundsatz her der Einsatz von Schallschutzmaßnahmen zu prüfen ist. Zunächst sind die Möglichkeiten des aktiven Schallschutzes in Erwägung zu ziehen. Eine Maßnahme könnte das Abrücken der Bebauung von der Baugrenze sein. Da die Überschreitung der Orientierungswerte jedoch flächendeckend ist, ist dies hier nicht sinnvoll.

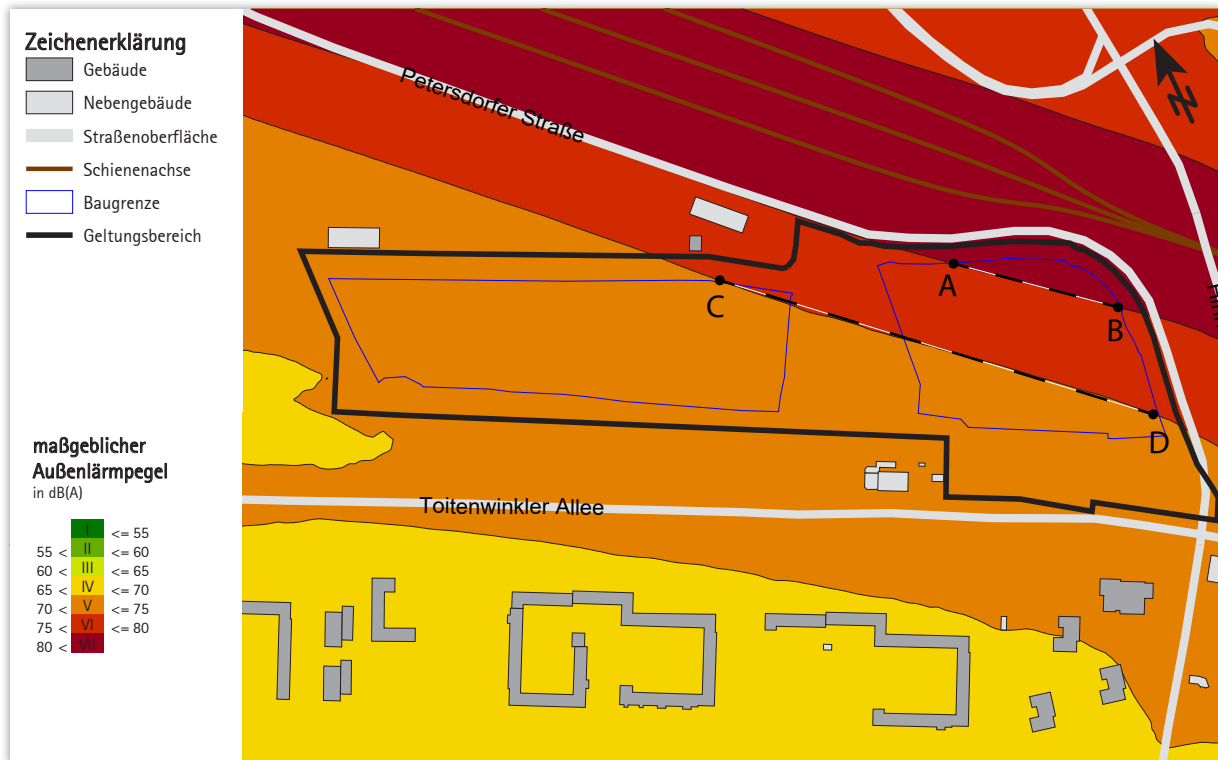
Ebenfalls möglich sind Schallschutzwände. Schallschutzwände an der Baugrenze wären wirkungslos, da sie zu weit von der Quelle entfernt liegen um den Lärm der Bahn ausreichend abzuschildern. Andererseits wäre eine Lärmschutzwand entlang der Schienen mit dem Bebauungsplan nicht regelbar und nicht im Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck.

Wenn mit aktiven Maßnahmen kein ausreichender Schallschutz erreicht werden kann (oder diese Maßnahmen aus anderen Gründen nicht gewollt sind), so verbleiben noch passive Maßnahmen des Schallschutzes.

### 5.3 Erforderliche Schallschutzfestsetzungen gemäß DIN 4109

Die erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile werden entsprechend dem Außenlärmpegel so festgelegt, dass die zulässigen Innenraumpegel nicht überschritten werden. Zur Bestimmung werden aufgrund der geringen Differenz der Lärmeinwirkungen zwischen Tag und Nacht nicht die Verkehrslärmimmissionen tags (LrT) sondern die Verkehrslärmimmissionen nachts mit einem Zuschlag von 13 dB(A) (LrN + 13) verwendet.

Für den vorliegenden Fall können die Lärmpegelbereiche für die Höhe von 25 m über Gelände der Abbildung 5-1 entnommen werden. Die Lärmpegelbereiche in den darunterliegenden Höhen würden nur unwesentlich abnehmen.



**Abbildung 5-1** Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109

Es ergibt sich, dass für Büroräume im nordöstlichen Bereich des Plangebiets der Lärmpegelbereich VII vorliegt und somit ein Schalldämm-Maß von 50 dB(A) vorzusehen ist. Ein höherer Lärmpegelbereich tritt nicht auf. Weiter südwestlich des Plangebiets treten die Lärmpegelbereiche V bis VI auf, was einem erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maß von 40 bis 45 dB(A) entspricht.

Wir empfehlen für die textliche Festsetzung:

*»Zum Schutz vor Lärm müssen*

*- im Gewerbegebiet GE 2 nördlich der Linie A-B Außenbauteile einschließlich der Fenster von Büroräumen mindestens ein bewertetes Luftschalldämm-Maß ( $R'_{w,res}$  nach DIN 4109, Ausgabe Juli 2016) von 50 dB(A),*

*- im Gewerbegebiet GE 1 und GE 2 südlich der Linie A-B und nördlich der Linie C-D Außenbauteile einschließlich der Fenster von Büroräumen mindestens ein bewertetes Luftschalldämm-Maß ( $R'_{w,res}$  nach DIN 4109, Ausgabe Juli 2016) von 45 dB(A) und*

*- im Gewerbegebiet GE 1 und GE 2 südlich der Linie C-D Außenbauteile einschließlich der Fenster von Büroräumen mindestens ein bewertetes Luftschalldämm-Maß ( $R'_{w,res}$  nach DIN 4109, Ausgabe Juli 2016) von 40 dB(A)*

*aufweisen.«*

## 6 Zusammenfassung

Die Hansestadt Rostock beabsichtigt den Gewerbestandort Petersdorfer Straße weiterzuentwickeln. Dazu wird der Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 aufgestellt. Um schädliche Geräuscheinwirkungen an der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung ausschließen zu können, wurde eine Geräuschkontingentierung erforderlich. Des Weiteren wurden auch die Lärmeinwirkungen im Plangebiet beurteilt.

Die Ergebnisse der Schalluntersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Unzulässige Geräuscheinwirkungen im Umfeld des Plangebiets werden bei Festsetzung der in Kapitel 4.1.3 (Festsetzungsvorschlag) ermittelten Geräuschkontingente vermieden.
- Gemäß Kapitel 5.3 (Festsetzungsvorschlag) ist im Plangebiet ein erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile gemäß DIN 4109 von 40 dB bis 50 dB festzusetzen.

# Anlagen

## ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Schienenverkehr der Strecke 6443 .....	34
Anlage 2	Schienenverkehr der Strecke 6448 .....	35
Anlage 3	Schienenverkehr der Strecke 6925 .....	36
Anlage 4	Lage der Schallquellen und Immissionsorte .....	37
Anlage 5	Emissionen des Straßenverkehrs .....	38
Anlage 6	Stundenwerte der Schallleistungspegel in dB(A) .....	39
Anlage 7	Teilbeurteilungspegel nach TA Lärm für das maßgebende Stockwerk je Immissionsort .....	41
Anlage 8	Isophonenkarte in 2 m Höhe über Gelände  DIN 18005   tags .....	54
Anlage 9	Isophonenkarte in 2 m Höhe über Gelände  DIN 18005   nachts .....	54





## Anlage 2 Schienenverkehr der Strecke 6448

**6448 Streckenabschnitt Rostock Seehafen Rostock Toitenwinkel**

Gewerbegebiet zwischen Petersdorfer Str. und Toitenwinkler Allee

km 12,832 bis km 13,99 v max = 60 kmh

**Schienenverkehr ( 2016 / Strecke ) => neue Schall 03**

Strecken Nr.	Zugart	Anzahl Tag (6-22) Uhr	Anzahl Nacht (22-6) Uhr	V - max (Km/h)	Fz-KAT	ANZ	Fz-KAT	ANZ	Fz-KAT	ANZ	Fz-KAT	ANZ	Fz-KAT	ANZ
					1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
6448	GZ-E	1	1	60	7-Z5_A4	1	10-Z2	23	10-Z15	6				
6448	GZ-E	2	1	60	7-Z2_A6	1	10-Z2	30	10-Z15	7				
6448	GZ-E	2	1	60	7-Z2_A6	1	10-Z2	26	10-Z15	6				
6448	GZ-E	1	1	60	7-Z2_A6	1	10-Z2	27	10-Z15	7				
6448	GZ-E	1	1	60	7-Z2_A6	1	10-Z2	25	10-Z15	6				
6448	GZ-E	2	1	60	7-Z5_A4	1	10-Z2	25	10-Z15	6				
6448	GZ-V	1	1	60	8-A4	1	10-Z2	17	10-Z15	4				
6448	GZ-V	1	0	60	8-A6	1	10-Z2	22	10-Z15	5				
	<b>Summe</b>	<b>11</b>	<b>7</b>											

**Bemerkung : Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie (Fz-KaT) setzt sich wie folgt zusammen**

Nr. der Fz-Kategorie:                      Zeilennr. in Tab . Beiblatt 1                      Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebz. außer bei HGV)

<b>Traktionsarten:</b>	<b>Zugarten:</b>	S = S-Bahn	RE = Regionalexpress
E = Besp. E-Lok	LZ = Leerzug/Lok	ICE = Triebzug des HGV	TGV = franz.Triebzug des HGV
V = Besp. Diesellok	GZ = Güterzug	IC = Intercityzug	
ET,-VT = E - /Dieseltriebzug	RB = Regionalbahn	D/EZ/NZ = Reise-/Nachtreisezug	

**6448 Streckenabschnitt Rostock Seehafen Rostock Toitenwinkel**

Gewerbegebiet zwischen Petersdorfer Str. und Toitenwinkler Allee

km 12,832 bis km 13,99 v max = 60 kmh

**Schienenverkehr Prognose ( 2025 / Strecke ) => neue Schall 03**

StreckenNr.	Zugart	Anzahl Tag (6-22) Uhr	Anzahl Nacht (22-6) Uhr	V - max (Km/h)	Fz-KAT	ANZ	Fz-KAT	ANZ	Fz-KAT	ANZ	Fz-KAT	ANZ	Fz-KAT	ANZ
					1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
6448	GZ-E	47	20	100	7-Z5-A4	1	10-Z2	6	10-Z5	24	10-Z18	6	10-Z15	1
	<b>Summe</b>	<b>47</b>	<b>20</b>											

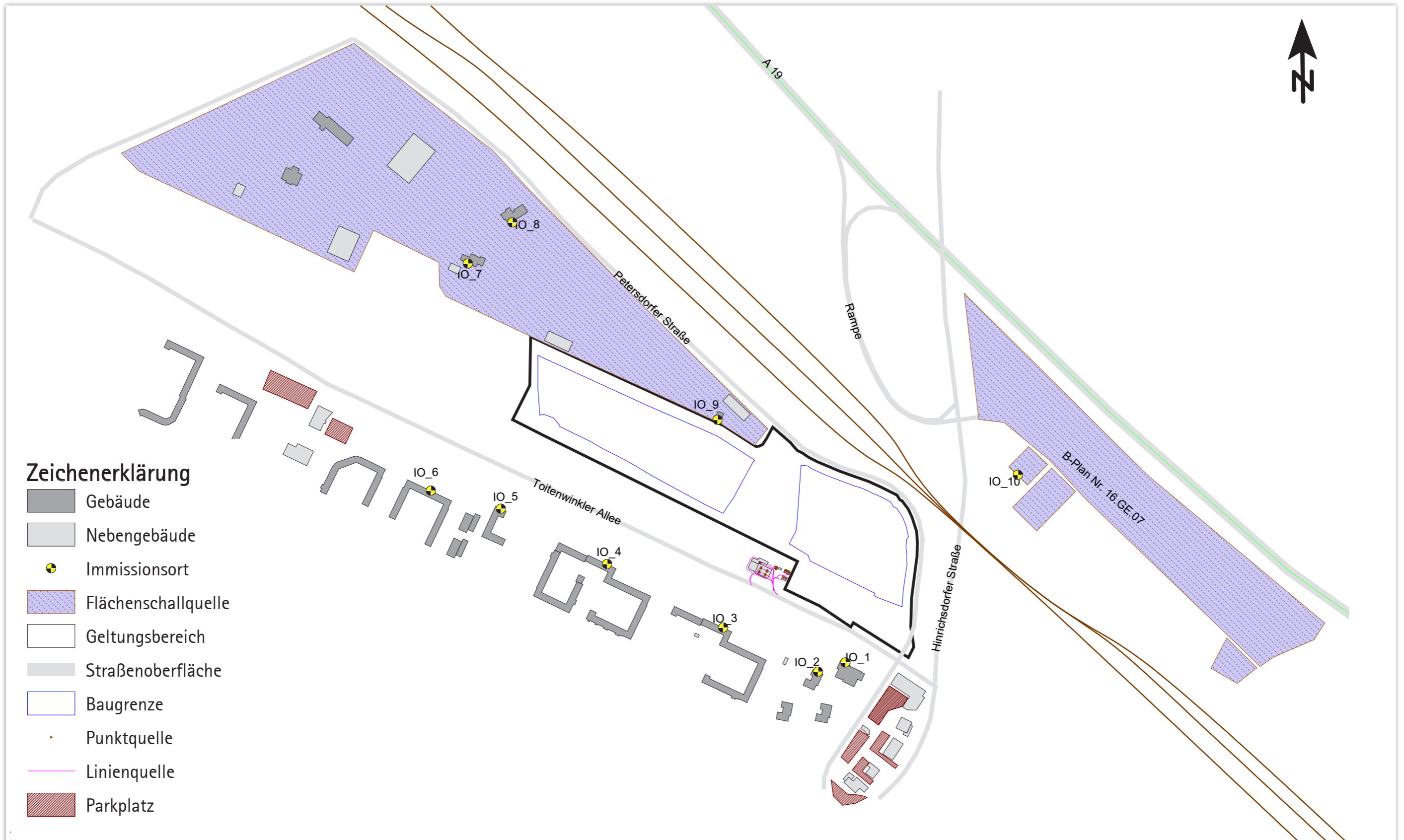
**Bemerkung :** Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie (Fz-KAT) setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -                      Zeilennummer in Tab . Bei Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen außer bei HGV)

<b>Traktionsarten:</b>	<b>Zugarten:</b>	S = Elektrotriebzug der S-Bahn	ICE = Elektrotriebzug des HGV
E = Bespannung mit E-Lok	LZ = Lokleerfahrt	IC = Intercityzug	D/EZ/NZ = Reise-/Nachtreisezug
V = Bespannung mit Diesellok	GZ = Güterzug	TGV = franz.Triebzug des HGV	
ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug	RV = Regionalzug		



Anlage 4 Lage der Schallquellen und Immissionsorte



**Anlage 5** Emissionen des Straßenverkehrs

Straße	DTV	vPkw	vLkw	k	k	M	M	p	p	DStrO	Dv	Dv	Steigung	DStg	Drefl	LmE	LmE
	Kfz/24h	km/h	km/h	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	dB	Tag	Nacht	%	dB	dB	Tag	Nacht
						Kfz/h	Kfz/h	%	%		dB	dB				dB(A)	dB(A)
A 19	15669	130	100	0,0600	0,0140	940	219	12,1	21,8	0,00	1,61	1,07	0,0	0,0	0,0	71,6	66,2
A 19	14221	130	100	0,0600	0,0140	853	199	11,1	19,9	0,00	1,69	1,15	0,1	0,0	0,0	71,1	65,7
Abfahrt A 19	2500	60	60	0,0600	0,0080	150	20	20,3	10,2	0,00	-2,43	-3,03	0,5	0,0	0,0	60,9	49,9
Brückenweg	1460	50	50	0,0600	0,0110	88	16	21,6	6,5	0,00	-3,42	-4,59	-4,4	0,0	0,0	57,7	46,6
Hinrichsdorfer Straße	6770	50	50	0,0600	0,0110	406	74	4,4	1,3	0,00	-5,00	-5,93	-0,9	0,0	0,0	59,7	50,5
Hinrichsdorfer Straße	12840	50	50	0,0600	0,0080	770	103	4,3	2,2	0,00	-5,00	-5,61	0,8	0,0	0,0	62,5	52,5
Hinrichsdorfer Straße	11830	50	50	0,0600	0,0080	710	95	10,7	5,4	0,00	-4,07	-4,79	-0,9	0,0	0,0	64,5	53,9
Hinrichsdorfer	2450	50	50	0,0600	0,0110	147	27	9,7	2,9	0,00	-4,17	-5,37	0,6	0,0	0,0	57,3	47,2
Lindenallee	1450	50	50	0,0600	0,0110	87	16	4,9	1,5	0,00	-4,88	-5,87	-0,1	0,0	0,0	53,3	44,0
Lindenallee	1850	50	50	0,0600	0,0110	111	20	4,7	1,4	0,00	-4,93	-5,89	0,0	0,0	0,0	54,2	45,0
Petersdorfer Straße	1750	50	50	0,0600	0,0110	105	19	9,1	2,7	0,00	-4,23	-5,42	-0,4	0,0	0,0	55,7	45,6
Petersdorfer Straße	1280	50	50	0,0600	0,0110	77	14	7,6	2,3	0,00	-4,42	-5,56	-0,5	0,0	0,0	53,9	44,0
Toitenwinkler Allee	8270	50	50	0,0600	0,0110	496	91	4,5	1,3	0,00	-4,97	-5,92	0,2	0,0	0,0	60,6	51,4
Toitenwinkler Allee	7720	50	50	0,0600	0,0110	463	85	4,4	1,3	0,00	-5,00	-5,93	0,7	0,0	0,0	60,3	51,1
Toitenwinkler Allee	8120	50	50	0,0600	0,0110	487	89	2,3	0,7	0,00	-5,55	-6,21	-1,7	0,0	0,0	59,4	50,8
Toitenwinkler Allee	7670	50	50	0,0600	0,0110	460	84	2,4	0,7	0,00	-5,51	-6,19	0,4	0,0	0,0	59,2	50,6
Toitenwinkler Allee	6800	50	50	0,0600	0,0110	408	75	2,8	0,8	0,00	-5,41	-6,15	0,5	0,0	0,0	58,9	50,2
Zufahrt A 19	2500	60	60	0,0600	0,0080	150	20	20,3	10,2	0,00	-2,43	-3,03	0,1	0,0	0,0	60,9	49,9

Straße		Straßenname		Dv Tag	dB (A)	Zuschlag für Geschwindigkeit tags
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher täglicher Verkehr		Dv Nacht	dB (A)	Zuschlag für Geschwindigkeit nachts
LmE Tag	dB (A)	Emissionspegel, tags		DStrO	dB (A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
LmE Nacht	dB (A)	Emissionspegel, nachts		Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive werte Steigung, negative Werte Gefälle)
p Tag	%	Lkw-Anteil am DTV, tags		DStg	dB (A)	Zuschlag für Steigung
p Nacht	%	Lkw-Anteil am DTV, nachts		DRefl	dB (A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
M Tag	Kfz/h	maßgebliche, stündliche Verkehrsstärke - Taganteil				
M Nacht	Kfz/h	maßgebliche, stündliche Verkehrsstärke - Nachtanteil				
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw				
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw				

Anlage 6 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
1a Autoservice Parkplatz							79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3
Aral Ausfahrt Waschanlage							65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
Aral Einfahrt Waschanlage							66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1
Aral Fahrgasse Saugstation A							60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2
Aral Fahrgasse Saugstation B							65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
Aral Fahrgasse Waschboxen							68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7
Aral Fahrgasse Werkstatt									68,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	76,8	76,8
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	77,5	77,5
Aral Kraftstoffanlieferung							94,4																	
Aral Lkw-Fahrgasse Kraftstoffanlieferung							81,8																	
Aral Lkw-Fahrgasse Zapfsäule 3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	90,3	90,3
Aral Luftstation							69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7
Aral Mattenklopper 1A							78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0
Aral Mattenklopper 1B							78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0
Aral Mattenklopper 2A							78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0
Aral Mattenklopper 2B							78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0
Aral Mattenklopper 3B							78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0
Aral Mattenklopper 4B							78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0
Aral Münzsauger 1A							59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8
Aral Münzsauger 1B							77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6
Aral Münzsauger 2A							59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8
Aral Münzsauger 2B							59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8
Aral Münzsauger 3B							59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8
Aral Münzsauger 4B							59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8
Aral Parkplatz Saugstation A							73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0
Aral Parkplatz Saugstation B							70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
Aral Parkplatz Waschbox							72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9
Aral Parkplatz Werkstatt							72,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Aral Torausfahrt Waschanlage							72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3
Aral Toreinfahrt Waschanlage							72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3
Aral Waschbox 1							77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5
Aral Waschbox 2							80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	1
--	--	---

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)	
Aral Werkstattor									86,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	81,0	81,0	81,0	78,8	78,8	
Aral Zapfsäule 1	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	78,8	78,8
Aral Zapfsäule 2	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	78,8	78,8
Aral Zapfsäule 3	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	92,3	92,3
Aral Zapfsäule 4	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	78,8	78,8
Aral Zapfsäule 5	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	78,8	78,8
Aral Zapfsäule 6	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	78,8	78,8
Aral Zapfsäule 7	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	78,8	78,8
Aral Zapfsäule 8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	78,8	78,8
Autohaus Dethloff Parkplatz								78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9			
Autohaus Nord-Ost Parkplatz											80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6			
B-Plan 16.GE.07	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	99,4	99,4	
Briefkasten24 etc.								97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5			
Casino Parkplatz	76,7	76,7							76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7
Clever Fit Parkplatz							81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6
Euromaster Rostock Parkplatz									79,7	79,7	79,7	79,7	79,7	79,7	79,7	79,7	79,7	79,7	79,7	79,7	79,7	79,7			
Gewerbegebiet Petersdorf							113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6			
Penny Parkplatz								98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1
Siematic Küchenstudio								93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5
Sky und Co. Parkplatz									105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	103,5			
Swecon							95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0

--

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	2
--	--	---

**Anlage 7** Teilbeurteilungspegel nach TA Lärm für das maßgebende Stockwerk je Immissionsort

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
<b>Immissionsort IO_1</b>	<b>SW 1.OG RW,T 55</b>	<b>dB(A)</b>	<b>RW,N 55</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrT 47,9</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN 37,5</b>
B-Plan 16.GE.07	Standard Gewerbelärm	Fläche		45,5	30,5	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,0		0,0	
Penny Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		34,8		0,0	
Casino Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		13,1	13,7	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		5,2		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		5,4		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		2,1		0,0	
1a Autoservice Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		5,2		0,0	
Sky und Co. Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		28,8		0,0	
Clever Fit Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		9,8	9,8	0,0	
Siematic Küchenstudio	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,2		0,0	
Briefkasten24 etc.	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,7		0,0	
Swecon	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,9		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		14,2		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		12,1		0,0	
Aral Parkplatz Waschbox	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		15,3		0,0	
Aral Parkplatz Werkstatt	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		16,8		0,0	
Aral Torausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		15,9		0,0	
Aral Toreinfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		2,3		0,0	
Aral Kraftstoffanlieferung	Standard Gewerbelärm	Fläche		23,3		0,0	
Aral Werkstatttor	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,9		0,0	
Aral Einfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		3,5		0,0	
Aral Ausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		6,1		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		1,8		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		33,2	31,6	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		19,2	17,0	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		19,6	17,4	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		11,1		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		10,4		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		10,7		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		6,9		0,0	
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		1,1		0,0	
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		1,0		0,0	
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,3	23,3	0,0	
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,1	19,9	0,0	
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,8	21,6	0,0	
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,1	19,9	0,0	
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,7	21,5	0,0	
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,0	19,8	0,0	
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,7	21,4	0,0	
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		21,6	19,3	0,0	
Aral Mattenklopfer 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,3		0,0	
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,5		0,0	
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		1,7		0,0	
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		1,9		0,0	
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		1,9		0,0	
Aral Mattenklopfer 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,3		0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	1
--	--	---

SoundPLAN 7.4

Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
Aral Mattenklopper 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,9		0,0	
Aral Mattenklopper 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,1		0,0	
Aral Mattenklopper 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,2		0,0	
Aral Mattenklopper 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,0		0,0	
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,9		0,0	
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,4	32,8	0,0	
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,9		0,0	
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,0		0,0	
<b>Immissionsort IO_2</b>	<b>SW 6.OG RW,T 55</b>	<b>dB(A)</b>	<b>RW,N 34</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrT 49,6</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN 39,3</b>
B-Plan 16.GE.07	Standard Gewerbelärm	Fläche		45,1	30,1	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,6		0,0	
Penny Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		44,4		0,0	
Casino Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		22,7	23,3	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		10,1		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		9,0		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		1,0		0,0	
1a Autoservice Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		7,7		0,0	
Sky und Co. Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		29,4		0,0	
Clever Fit Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		10,5	10,5	0,0	
Siematic Küchenstudio	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,9		0,0	
Briefkasten24 etc.	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,2		0,0	
Swecon	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,6		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		15,9		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		13,8		0,0	
Aral Parkplatz Waschbox	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		17,3		0,0	
Aral Parkplatz Werkstatt	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		18,5		0,0	
Aral Torausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		17,4		0,0	
Aral Toreinfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		-0,5		0,0	
Aral Kraftstoffanlieferung	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,4		0,0	
Aral Werkstatttor	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,5		0,0	
Aral Einfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		5,4		0,0	
Aral Ausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		7,8		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		3,6		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		35,5	33,9	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		21,4	19,2	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		21,9	19,7	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		13,4		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		12,5		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		12,7		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		8,4		0,0	
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		2,9		0,0	
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		0,9		0,0	
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		25,4	25,4	0,0	
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,2	22,0	0,0	
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,7	21,4	0,0	
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,2	22,0	0,0	
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		25,7	23,5	0,0	
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,0	21,8	0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	2
--	--	---

SoundPLAN 7.4



Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		25,7	23,5	0,0	
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,8	21,6	0,0	
Aral Mattenklopper 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,0		0,0	
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,6		0,0	
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		3,5		0,0	
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		3,6		0,0	
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		3,6		0,0	
Aral Mattenklopper 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,1		0,0	
Aral Mattenklopper 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,8		0,0	
Aral Mattenklopper 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,8		0,0	
Aral Mattenklopper 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,9		0,0	
Aral Mattenklopper 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,7		0,0	
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		15,8		0,0	
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		36,5	35,0	0,0	
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		21,8		0,0	
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,9		0,0	
<b>Immissionsort IO_3</b>	<b>SW 5.OG RW,T 55</b>	<b>dB(A)</b>	<b>RW,N 34</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrT 49,7</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN 44,7</b>
B-Plan 16.GE.07	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,4	28,4	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,7		0,0	
Penny Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		33,3		0,0	
Casino Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		11,8	12,4	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-3,0		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-4,3		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-6,4		0,0	
1a Autoservice Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-4,4		0,0	
Sky und Co. Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		30,6		0,0	
Clever Fit Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		12,5	12,5	0,0	
Siematic Küchenstudio	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,9		0,0	
Briefkasten24 etc.	Standard Gewerbelärm	Fläche		28,9		0,0	
Swecon	Standard Gewerbelärm	Fläche		22,2		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		19,4		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		15,8		0,0	
Aral Parkplatz Waschbox	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		19,5		0,0	
Aral Parkplatz Werkstatt	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		21,6		0,0	
Aral Torausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		14,9		0,0	
Aral Toreinfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		12,6		0,0	
Aral Kraftstoffanlieferung	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,4		0,0	
Aral Werkstatttor	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,2		0,0	
Aral Einfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		14,3		0,0	
Aral Ausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		13,3		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		8,1		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		41,7	40,1	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		27,4	25,2	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		27,6	25,4	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		19,3		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		16,8		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		16,1		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		11,9		0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	3
--	--	---

SoundPLAN 7.4

Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		6,0		0,0	
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		5,0		0,0	
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		31,4	31,4	0,0	
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		29,5	27,3	0,0	
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		29,5	27,3	0,0	
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		29,3	27,1	0,0	
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		30,1	27,9	0,0	
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		28,8	26,6	0,0	
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		30,1	27,8	0,0	
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		28,6	26,4	0,0	
Aral Mattenklopfer 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		26,4		0,0	
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		23,3		0,0	
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		5,5		0,0	
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		3,8		0,0	
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		4,8		0,0	
Aral Mattenklopfer 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		26,9		0,0	
Aral Mattenklopfer 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		26,8		0,0	
Aral Mattenklopfer 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		26,6		0,0	
Aral Mattenklopfer 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,8		0,0	
Aral Mattenklopfer 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		26,7		0,0	
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,2		0,0	
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		42,5	41,0	0,0	
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,2		0,0	
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		27,0		0,0	
<b>Immissionsort</b> IO_4	<b>SW 5.OG RW,T 55</b>	<b>dB(A)</b>	<b>RW,N 40</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrT 49,4</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN 35,3</b>
B-Plan 16.GE.07	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,3	26,4	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,2		0,0	
Penny Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		29,8		0,0	
Casino Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		8,2	7,2	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-9,4		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-10,0		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-10,2		0,0	
1a Autoservice Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-9,1		0,0	
Sky und Co. Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		33,7		0,0	
Clever Fit Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		18,3	16,3	0,0	
Siematic Küchenstudio	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,4		0,0	
Briefkasten24 etc.	Standard Gewerbelärm	Fläche		28,2		0,0	
Swecon	Standard Gewerbelärm	Fläche		21,7		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		12,1		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		9,6		0,0	
Aral Parkplatz Waschbox	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		11,8		0,0	
Aral Parkplatz Werkstatt	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		1,3		0,0	
Aral Torausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		3,1		0,0	
Aral Toreinfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		12,8		0,0	
Aral Kraftstoffanlieferung	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,6		0,0	
Aral Werkstatttor	Standard Gewerbelärm	Fläche		16,5		0,0	
Aral Einfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		8,1		0,0	
Aral Ausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		5,4		0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	4
--	--	---

SoundPLAN 7.4

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		0,6		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		33,2	29,7	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		19,2	15,0	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		19,0	14,9	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		15,0		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		7,3		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		8,6		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		4,9		0,0	
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,7		0,0	
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,9		0,0	
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,1	22,2	0,0	
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,0	17,8	0,0	
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		18,9	14,7	0,0	
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		21,9	17,8	0,0	
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		15,6	11,4	0,0	
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		21,3	17,2	0,0	
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		15,4	11,2	0,0	
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,4	16,3	0,0	
Aral Mattenklopfer 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,4		0,0	
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		17,0		0,0	
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,7		0,0	
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,7		0,0	
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,6		0,0	
Aral Mattenklopfer 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,5		0,0	
Aral Mattenklopfer 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,7		0,0	
Aral Mattenklopfer 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,6		0,0	
Aral Mattenklopfer 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,5		0,0	
Aral Mattenklopfer 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,6		0,0	
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,2		0,0	
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		35,2	31,7	0,0	
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		17,2		0,0	
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,6		0,0	
<b>Immissionsort IO_5</b>	<b>SW EG</b>	<b>RW,T 55</b>	<b>dB(A) RW,N 40</b>	<b>dB(A) LrT 49,1</b>	<b>dB(A) LrN 29,2</b>		
B-Plan 16.GE.07	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,0	24,0	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,9		0,0	
Penny Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		25,4		0,0	
Casino Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		3,9	2,9	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-14,1		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-14,1		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-12,4		0,0	
1a Autoservice Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-12,2		0,0	
Sky und Co. Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		36,4		0,0	
Clever Fit Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		22,8	20,9	0,0	
Siematic Küchenstudio	Standard Gewerbelärm	Fläche		21,7		0,0	
Briefkasten24 etc.	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,4		0,0	
Swecon	Standard Gewerbelärm	Fläche		19,5		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		5,1		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		3,8		0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	5
--	--	---

SoundPLAN 7.4

Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
Aral Parkplatz Waschbox	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		6,8		0,0	
Aral Parkplatz Werkstatt	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-9,0		0,0	
Aral Torausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		-6,1		0,0	
Aral Toreinfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		10,6		0,0	
Aral Kraftstoffanlieferung	Standard Gewerbelärm	Fläche		21,5		0,0	
Aral Werkstatttor	Standard Gewerbelärm	Fläche		6,9		0,0	
Aral Einfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		1,6		0,0	
Aral Ausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		0,2		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		-5,1		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		26,8	23,3	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		12,4	8,2	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		12,1	7,9	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		8,8		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		1,4		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		3,0		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		-0,9		0,0	
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-7,0		0,0	
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-6,9		0,0	
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,5	12,6	0,0	
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		15,9	11,8	0,0	
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,7	4,5	0,0	
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		15,8	11,7	0,0	
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		6,3	2,1	0,0	
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,4	8,2	0,0	
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		6,1	1,9	0,0	
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,1	7,9	0,0	
Aral Mattenklopfer 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,3		0,0	
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,0		0,0	
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-8,3		0,0	
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-7,4		0,0	
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-7,6		0,0	
Aral Mattenklopfer 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,2		0,0	
Aral Mattenklopfer 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,2		0,0	
Aral Mattenklopfer 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,5		0,0	
Aral Mattenklopfer 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		15,0		0,0	
Aral Mattenklopfer 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,1		0,0	
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		5,9		0,0	
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		25,6	22,1	0,0	
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		11,5		0,0	
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,5		0,0	
<b>Immissionsort</b>	<b>IO 6</b>	<b>SW 5.OG RW,T 55</b>	<b>dB(A) RW,N 40</b>	<b>dB(A) LrT 50,0</b>	<b>dB(A) LrN 29,8</b>		
B-Plan 16.GE.07	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,1	23,2	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf	Standard Gewerbelärm	Fläche		48,8		0,0	
Penny Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		22,9		0,0	
Casino Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		1,3	0,3	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-15,1		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-15,2		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-14,8		0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	6
--	--	---

SoundPLAN 7.4

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
1a Autoservice Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-14,6		0,0	
Sky und Co. Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		40,1		0,0	
Clever Fit Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		28,2	26,3	0,0	
Siematic Küchenstudio	Standard Gewerbelärm	Fläche		20,8		0,0	
Briefkasten24 etc.	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,5		0,0	
Swecon	Standard Gewerbelärm	Fläche		18,7		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		5,1		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		2,1		0,0	
Aral Parkplatz Waschbox	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		5,0		0,0	
Aral Parkplatz Werkstatt	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-7,1		0,0	
Aral Torausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		-3,9		0,0	
Aral Toreinfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		8,6		0,0	
Aral Kraftstoffanlieferung	Standard Gewerbelärm	Fläche		19,5		0,0	
Aral Werkstattdor	Standard Gewerbelärm	Fläche		8,8		0,0	
Aral Einfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		-0,4		0,0	
Aral Ausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		-2,1		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		-7,2		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		24,8	21,4	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		10,5	6,4	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		10,8	6,7	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		6,9		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		0,2		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		1,1		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		-2,7		0,0	
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-7,9		0,0	
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-7,9		0,0	
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,3	11,4	0,0	
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,0	9,8	0,0	
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,5	5,4	0,0	
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,9	9,8	0,0	
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,3	4,1	0,0	
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,9	8,8	0,0	
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,2	4,0	0,0	
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,8	8,6	0,0	
Aral Mattenklopfer 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,3		0,0	
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,8		0,0	
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-8,6		0,0	
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-8,2		0,0	
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-8,3		0,0	
Aral Mattenklopfer 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,3		0,0	
Aral Mattenklopfer 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,1		0,0	
Aral Mattenklopfer 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,9		0,0	
Aral Mattenklopfer 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,0		0,0	
Aral Mattenklopfer 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,7		0,0	
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		4,9		0,0	
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,4	21,0	0,0	
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,6		0,0	
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,5		0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	7
--	--	---

SoundPLAN 7.4

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
<b>Immissionsort IO_7</b>	<b>SW 1.OG RW,T 65</b>	<b>dB(A)</b>	<b>RW,N 50</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrT 61,2</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN 25,3</b>
B-Plan 16.GE.07	Standard Gewerbelärm	Fläche		38,0	23,0	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf	Standard Gewerbelärm	Fläche		61,2		0,0	
Penny Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		23,2		0,0	
Casino Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		1,5	2,1	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-1,5		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-11,2		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-2,7		0,0	
1a Autoservice Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-4,0		0,0	
Sky und Co. Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		39,2		0,0	
Clever Fit Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		17,2	17,2	0,0	
Siematic Küchenstudio	Standard Gewerbelärm	Fläche		18,8		0,0	
Briefkasten24 etc.	Standard Gewerbelärm	Fläche		22,3		0,0	
Swecon	Standard Gewerbelärm	Fläche		16,0		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		0,5		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-3,2		0,0	
Aral Parkplatz Waschbox	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		0,5		0,0	
Aral Parkplatz Werkstatt	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-13,7		0,0	
Aral Torausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		-12,6		0,0	
Aral Toreinfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		3,6		0,0	
Aral Kraftstoffanlieferung	Standard Gewerbelärm	Fläche		6,1		0,0	
Aral Werkstatttor	Standard Gewerbelärm	Fläche		2,2		0,0	
Aral Einfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		-5,1		0,0	
Aral Ausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		-6,6		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		-11,9		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		18,7	17,2	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		4,2	2,0	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		4,6	2,4	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		-3,7		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		-2,4		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		-3,6		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		-8,0		0,0	
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-12,2		0,0	
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-12,5		0,0	
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		2,4	2,4	0,0	
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		7,3	5,1	0,0	
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		0,8	-1,4	0,0	
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		7,2	5,0	0,0	
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		0,3	-1,9	0,0	
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		7,2	5,0	0,0	
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		0,2	-2,1	0,0	
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		7,2	5,0	0,0	
Aral Mattenklopfer 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,8		0,0	
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		4,6		0,0	
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-13,0		0,0	
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-15,3		0,0	
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-15,2		0,0	
Aral Mattenklopfer 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,9		0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	8
--	--	---

SoundPLAN 7.4

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
Aral Mattenklopfen 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,0		0,0	
Aral Mattenklopfen 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		6,0		0,0	
Aral Mattenklopfen 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		5,9		0,0	
Aral Mattenklopfen 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,2		0,0	
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		0,7		0,0	
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,5	11,9	0,0	
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		5,3		0,0	
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,5		0,0	
<b>Immissionsort IO_8</b>	<b>SW 4.OG RW,T 65</b>	<b>dB(A)</b>	<b>RW,N 50</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrT 63,0</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN 25,8</b>
B-Plan 16.GE.07	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,0	24,0	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf	Standard Gewerbelärm	Fläche		63,0		0,0	
Penny Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		23,7		0,0	
Casino Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		2,0	2,5	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		1,9		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-8,9		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		0,7		0,0	
1a Autoservice Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-3,5		0,0	
Sky und Co. Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		37,4		0,0	
Clever Fit Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		15,0	15,0	0,0	
Siematic Küchenstudio	Standard Gewerbelärm	Fläche		19,4		0,0	
Briefkasten24 etc.	Standard Gewerbelärm	Fläche		22,8		0,0	
Swecon	Standard Gewerbelärm	Fläche		16,4		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		0,7		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-2,5		0,0	
Aral Parkplatz Waschbox	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		0,9		0,0	
Aral Parkplatz Werkstatt	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-13,3		0,0	
Aral Torausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		-12,5		0,0	
Aral Toreinfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		3,7		0,0	
Aral Kraftstoffanlieferung	Standard Gewerbelärm	Fläche		7,1		0,0	
Aral Werkstatttor	Standard Gewerbelärm	Fläche		2,3		0,0	
Aral Einfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		-6,0		0,0	
Aral Ausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		-6,5		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		-11,9		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		18,8	17,2	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		5,0	2,7	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		3,6	1,4	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		-3,3		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		-4,3		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		-3,5		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		-8,3		0,0	
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-12,1		0,0	
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-12,1		0,0	
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		3,2	3,2	0,0	
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		7,9	5,7	0,0	
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		1,6	-0,6	0,0	
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,0	5,8	0,0	
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		1,1	-1,1	0,0	
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,0	5,8	0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	9
--	--	---

Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		2,0	-0,3	0,0	
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		7,2	5,0	0,0	
Aral Mattenklopfen 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,1		0,0	
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		5,0		0,0	
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-12,9		0,0	
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-13,4		0,0	
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-13,3		0,0	
Aral Mattenklopfen 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,1		0,0	
Aral Mattenklopfen 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,5		0,0	
Aral Mattenklopfen 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,0		0,0	
Aral Mattenklopfen 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		3,7		0,0	
Aral Mattenklopfen 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,2		0,0	
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		0,7		0,0	
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,3	12,8	0,0	
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		5,5		0,0	
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,5		0,0	
<b>Immissionsort</b> IO_9	<b>SW 1.OG RW,T 65</b>	<b>dB(A)</b>	<b>RW,N 50</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrT 57,4</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN 29,5</b>
B-Plan 16.GE.07	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,8	26,8	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf	Standard Gewerbelärm	Fläche		57,2		0,0	
Penny Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		28,6		0,0	
Casino Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		7,0	7,6	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		6,7		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		7,9		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-6,1		0,0	
1a Autoservice Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		5,2		0,0	
Sky und Co. Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		33,0		0,0	
Clever Fit Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		12,3	12,3	0,0	
Siematic Küchenstudio	Standard Gewerbelärm	Fläche		23,8		0,0	
Briefkasten24 etc.	Standard Gewerbelärm	Fläche		28,4		0,0	
Swecon	Standard Gewerbelärm	Fläche		20,7		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		8,3		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		1,8		0,0	
Aral Parkplatz Waschbox	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		8,6		0,0	
Aral Parkplatz Werkstatt	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-4,8		0,0	
Aral Torausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		-3,4		0,0	
Aral Toreinfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Fläche		10,1		0,0	
Aral Kraftstoffanlieferung	Standard Gewerbelärm	Fläche		13,6		0,0	
Aral Werkstatttor	Standard Gewerbelärm	Fläche		11,5		0,0	
Aral Einfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		-2,9		0,0	
Aral Ausfahrt Waschanlage	Standard Gewerbelärm	Linie		-1,1		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		-4,7		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		24,4	22,8	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		8,7	6,4	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		9,3	7,1	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		0,7		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		0,3		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		3,6		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		-0,5		0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	10
--	--	----

SoundPLAN 7.4



Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB			
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-3,2		0,0			
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-3,1		0,0			
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		11,2	11,2	0,0			
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,5	11,3	0,0			
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,6	7,4	0,0			
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,9	10,7	0,0			
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,9	7,7	0,0			
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		11,1	8,9	0,0			
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,9	7,6	0,0			
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		10,1	7,9	0,0			
Aral Mattenklopper 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		18,1		0,0			
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,5		0,0			
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-8,1		0,0			
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-11,4		0,0			
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-10,9		0,0			
Aral Mattenklopper 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		18,0		0,0			
Aral Mattenklopper 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,9		0,0			
Aral Mattenklopper 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		10,3		0,0			
Aral Mattenklopper 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,4		0,0			
Aral Mattenklopper 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,8		0,0			
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		9,6		0,0			
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,3	20,8	0,0			
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,6		0,0			
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		16,7		0,0			
Immissionsort	IO_10	SW EG	RW,T 65	dB(A)	RW,N 50	dB(A)	LrT 62,0	dB(A)	LrN 44,4
B-Plan 16.GE.07		Standard Gewerbelärm	Fläche			59,3	44,3	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf		Standard Gewerbelärm	Fläche			39,1		0,0	
Penny Parkplatz		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			24,6		0,0	
Casino Parkplatz		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			2,9	3,5	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			7,1		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			5,1		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			-0,7		0,0	
1a Autoservice Parkplatz		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			6,7		0,0	
Sky und Co. Parkplatz		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			27,0		0,0	
Clever Fit Parkplatz		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			6,5	6,5	0,0	
Siematic Küchenstudio		Standard Gewerbelärm	Fläche			57,0		0,0	
Briefkasten24 etc.		Standard Gewerbelärm	Fläche			53,1		0,0	
Swecon		Standard Gewerbelärm	Fläche			28,0		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			0,1		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			-2,4		0,0	
Aral Parkplatz Waschbox		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			6,5		0,0	
Aral Parkplatz Werkstatt		Standard Parkplatzlärm	Parkplatz			-9,0		0,0	
Aral Torausfahrt Waschanlage		Standard Gewerbelärm	Fläche			3,3		0,0	
Aral Toreinfahrt Waschanlage		Standard Gewerbelärm	Fläche			-9,1		0,0	
Aral Kraftstoffanlieferung		Standard Gewerbelärm	Fläche			12,9		0,0	
Aral Werkstatttor		Standard Gewerbelärm	Fläche			10,8		0,0	
Aral Einfahrt Waschanlage		Standard Gewerbelärm	Linie			-7,9		0,0	
Aral Ausfahrt Waschanlage		Standard Gewerbelärm	Linie			-8,0		0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	11
--	--	----

SoundPLAN 7.4

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		-19,5		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		23,2	21,7	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		9,0	6,7	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		6,2	4,0	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		2,0		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		-2,6		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		1,8		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		-2,7		0,0	
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-13,0		0,0	
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-11,1		0,0	
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,5	13,5	0,0	
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		11,1	8,9	0,0	
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,2	10,0	0,0	
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		11,7	9,4	0,0	
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		7,4	5,2	0,0	
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,8	10,6	0,0	
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		7,2	5,0	0,0	
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,0	9,8	0,0	
Aral Mattenklopfer 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		10,5		0,0	
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-1,1		0,0	
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-17,7		0,0	
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-10,0		0,0	
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-12,8		0,0	
Aral Mattenklopfer 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		11,5		0,0	
Aral Mattenklopfer 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		1,6		0,0	
Aral Mattenklopfer 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		6,3		0,0	
Aral Mattenklopfer 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,2		0,0	
Aral Mattenklopfer 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		3,9		0,0	
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,3		0,0	
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		25,8	24,3	0,0	
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		11,0		0,0	
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,1		0,0	
HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin						12	

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	A dB	
Aral Fahrgasse Saugstation A	Standard Gewerbelärm	Linie		0,6		0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		33,2	29,7	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 1-4	Standard Gewerbelärm	Linie		19,2	15,0	0,0	
Aral Fahrgasse Zapfsäule 5-8	Standard Gewerbelärm	Linie		19,0	14,9	0,0	
Aral Lkw-Fahrgasse	Standard Gewerbelärm	Linie		15,0		0,0	
Aral Fahrgasse Werkstatt	Standard Gewerbelärm	Linie		7,3		0,0	
Aral Fahrgasse Waschboxen	Standard Gewerbelärm	Linie		8,6		0,0	
Aral Fahrgasse Saugstation B	Standard Gewerbelärm	Linie		4,9		0,0	
Aral Münzsauger 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,7		0,0	
Aral Münzsauger 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,9		0,0	
Aral Zapfsäule 3	Standard Gewerbelärm	Punkt		24,1	22,2	0,0	
Aral Zapfsäule 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,0	17,8	0,0	
Aral Zapfsäule 4	Standard Gewerbelärm	Punkt		18,9	14,7	0,0	
Aral Zapfsäule 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		21,9	17,8	0,0	
Aral Zapfsäule 5	Standard Gewerbelärm	Punkt		15,6	11,4	0,0	
Aral Zapfsäule 7	Standard Gewerbelärm	Punkt		21,3	17,2	0,0	
Aral Zapfsäule 6	Standard Gewerbelärm	Punkt		15,4	11,2	0,0	
Aral Zapfsäule 8	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,4	16,3	0,0	
Aral Mattenklopfer 2A	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,4		0,0	
Aral Münzsauger 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		17,0		0,0	
Aral Münzsauger 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,7		0,0	
Aral Münzsauger 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,7		0,0	
Aral Münzsauger 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		-0,6		0,0	
Aral Mattenklopfer 1A	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,5		0,0	
Aral Mattenklopfer 1B	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,7		0,0	
Aral Mattenklopfer 3B	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,6		0,0	
Aral Mattenklopfer 4B	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,5		0,0	
Aral Mattenklopfer 2B	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,6		0,0	
Aral Luftstation	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,2		0,0	
Aral Zapfsäule 3 (Lkw)	Standard Gewerbelärm	Punkt		35,2	31,7	0,0	
Aral Waschbox 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		17,2		0,0	
Aral Waschbox 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,6		0,0	
<b>Immissionsort IO_5</b>	<b>SW EG</b>	<b>RW,T 55</b>	<b>dB(A) RW,N 40</b>	<b>dB(A) LrT 49,1</b>	<b>dB(A) LrN 29,2</b>		
B-Plan 16.GE.07	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,0	24,0	0,0	
Gewerbegebiet Petersdorf	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,9		0,0	
Penny Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		25,4		0,0	
Casino Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		3,9	2,9	0,0	
Euromaster Rostock Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-14,1		0,0	
Autohaus Nord-Ost Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-14,1		0,0	
Autohaus Dethloff Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-12,4		0,0	
1a Autoservice Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		-12,2		0,0	
Sky und Co. Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		36,4		0,0	
Clever Fit Parkplatz	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		22,8	20,9	0,0	
Siematic Küchenstudio	Standard Gewerbelärm	Fläche		21,7		0,0	
Briefkasten24 etc.	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,4		0,0	
Swecon	Standard Gewerbelärm	Fläche		19,5		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation A	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		5,1		0,0	
Aral Parkplatz Saugstation B	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz		3,8		0,0	

	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH Bundesallee 13-14 10719 Berlin	5
--	--	---

Anlage 8 Isophonenkarte in 2 m Höhe über Gelände| DIN 18005 | tags



Anlage 9 Isophonenkarte in 2 m Höhe über Gelände| DIN 18005 | nachts

