

## Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 13 „Baerler Straße / Reitweg“ in Rheinberg-Vierbaum

Bericht VL 7627-1 vom 28.02.2017

Auftraggeber: Stadt Rheinberg  
FB Stadtentwicklung, Bauordnung und Umwelt  
Kirchplatz 10  
47495 Rheinberg

Bericht-Nr.: VL 7627-1

Datum: 28.02.2017

Ansprechpartner/in: Herr Pelzer



Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-20140-01-00 festgelegten Umfang der Module Geräusche und Erschütterungen. Messstelle nach § 29b BImSchG

VMPA anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109

### Leitung:

Dipl.-Phys. Axel Hübel

Dipl.-Ing. Heiko Kremer-Bertram

Staatlich anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz

Dipl.-Ing. Mark Bless

### Anschriften:

Peutz Consult GmbH

Kolberger Straße 19  
40599 Düsseldorf  
Tel. +49 211 999 582 60  
Fax +49 211 999 582 70  
dus@peutz.de

Martener Straße 525  
44379 Dortmund  
Tel. +49 231 725 499 10  
Fax +49 231 725 499 19  
dortmund@peutz.de

Carmerstraße 5  
10623 Berlin  
Tel. +49 30 310 172 16  
Fax +49 30 310 172 40  
berlin@peutz.de

### Geschäftsführer:

Dr. ir. Martijn Vercammen  
Dipl.-Ing. Ferry Koopmans  
AG Düsseldorf  
HRB Nr. 22586  
Ust-IdNr.: DE 119424700  
Steuer-Nr.: 106/5721/1489

### Bankverbindungen:

Stadt-Sparkasse Düsseldorf  
Konto-Nr.: 220 241 94  
BLZ 300 501 10  
DE79300501100022024194  
BIC: DUSSEDDXXX

### Niederlassungen:

Mook / Nimwegen, NL  
Zoetermeer / Den Haag, NL  
Groningen, NL  
Paris, F  
Lyon, F  
Leuven, B

[www.peutz.de](http://www.peutz.de)

## Inhaltsverzeichnis

1	Situation und Aufgabenstellung.....	4
2	Bearbeitungsgrundlagen, zitierte Normen und Richtlinien.....	5
3	Örtliche Gegebenheiten.....	7
4	Beurteilungsgrundlagen.....	9
4.1	Beurteilungsgrundlagen "Verkehrslärm" der DIN 18005.....	9
4.2	Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schallsituation im Umfeld.....	9
4.3	Neubau von Verkehrswegen.....	11
4.4	Beurteilungsgrundlagen für Gewerbelärm.....	13
5	Berechnung der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet.....	15
5.1	Allgemeines.....	15
5.2	Schallemissionen aus Straßenverkehr.....	16
5.3	Vorgehensweise bei den Immissionsberechnungen.....	17
5.4	Ergebnis der Verkehrslärmberechnung.....	18
5.4.1	Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet.....	18
5.4.2	Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebietes.....	19
5.4.3	Neubau der Erschließungsstraße.....	21
6	Schallschutzmaßnahmen bezüglich Verkehrslärm.....	22
6.1	Allgemeine Erläuterungen.....	22
6.2	Aktive Schallschutzmaßnahmen.....	22
6.3	Passive Schallschutzmaßnahmen.....	22
7	Ermittlung der Gewerbelärmimmissionen.....	26
7.1	Allgemeines Verfahren.....	26
7.2	Schallemissionsgrößen.....	27
7.2.1	Fahrbewegungen Lkw und Pkw.....	27
7.2.2	Pkw-Parkplatz.....	27
7.2.3	Einkaufswagensammelboxen.....	28
7.2.4	Einzelgeräusche Lkw.....	29
7.2.5	Entladevorgänge.....	29
7.3	Nutzungsansätze für die Gewerbebetriebe.....	30
7.3.1	Restaurant „Schwarzer Adler“.....	30
7.3.2	Getränkemarkt.....	31
7.4	Ton-, Informations- und Impulshaltigkeit, tieffrequente Geräusche.....	31

7.5	Kurzzeitige Geräuschspitzen.....	32
8	Ergebnisse der Immissionsberechnungen Gewerbelärm und Beurteilung.....	33
9	Zusammenfassung.....	35

## 1 Situation und Aufgabenstellung

Im Stadtteil Vierbaum der Stadt Rheinberg ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Baerler Straße / Reitweg“ geplant.

Das Plangebiet befindet sich an der Baerler Straße in Nähe zur Kreuzung Baerler Straße / Reitweg. Die bestehende Bebauung entlang der Baerler Straße (Hausnummern Nr. 79 bis Nr. 93) soll hierbei überplant und auf den rückwärtigen Flächen Baufelder für Einfamilienhäuser und Geschosswohnungsbau ausgewiesen werden.

Eine Übersicht über das Plangebiet ist Anlage 1 entnommen werden.

Innerhalb der vorliegenden Untersuchung sollen die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen aus dem Straßenverkehr der umliegenden Straßen ermittelt und beurteilt werden.

Die Straßenverkehrslärmimmissionen werden gemäß der Richtlinie RLS-90 [11] berechnet; Die Beurteilung erfolgt im Hinblick auf die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 [10]. Im Falle einer Überschreitung sind die dann erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen (Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109-1989 [5] bzw. 4109-2016 [6]) an den geplanten Fassaden zu kennzeichnen.

Mögliche Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen im Umfeld des Planvorhabens durch die vom Planvorhaben verursachten Mehrverkehre sind ebenfalls zu ermitteln und zu bewerten.

Der Bau der Erschließungsstraßen für die neu geplanten Gebäude im von der Baerler Str. abgewandten rückwärtigen Teil sind gemäß 16. BImSchV als Straßenneubau zu betrachten und für die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen eine Prüfung auf Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durchzuführen.

Außerdem sind die durch den Betrieb des Getränkemarktes und des Restaurants „Schwarzer Adler“ an der Ecke Baerler Straße / Reitweg verursachten und auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärmimmissionen mit Hilfe eines digitalen Simulationsmodells rechnerisch zu ermitteln und anschließend anhand der zulässigen Immissionsbegrenzungen zu bewerten.

Mit einer Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 2 wird überprüft, ob die Anforderungen der TA Lärm bzgl. Gewerbelärmimmissionen an den schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes eingehalten werden.

## 2 Bearbeitungsgrundlagen, zitierte Normen und Richtlinien

Titel / Beschreibung / Bemerkung		Kat.	Datum
[1]	<b>BImSchG</b> Bundes-Immissionsschutzgesetz	G	Aktuelle Fassung
[2]	<b>16. BImSchV</b> 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes / Verkehrslärmschutzverordnung	V	12.06 1990 geändert am 18.12.2014
[3]	<b>24. BImSchV</b> 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes / Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung	V	04.02.1997
[4]	<b>TA Lärm</b> Sechste AVwV zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	VV	26.08.1998
[5]	<b>DIN 4109:1989</b>	N	November 1989
[6]	<b>DIN 4109:2016</b>	N	2016-07-01
[7]	<b>DIN ISO 9613, Teil 2</b>	N	Ausgabe Oktober 1999 (Entwurf Sept. 1997)
[8]	<b>DIN EN 12 354, Teil 4</b>	N	April 2001
[9]	<b>DIN 18 005, Teil 1</b>	N	Juli 2002
[10]	<b>DIN 18 005, Teil 1, Beiblatt 1</b>	N	Mai 1987
[11]	<b>RLS-90</b> Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen	RIL	1990
[12]	<b>Parkplatzlärmstudie</b> Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen	Lit.	2007

Titel / Beschreibung / Bemerkung		Kat.	Datum
[13] Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw-Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Schriftenreihe Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 192	Lit.	1995
[14] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Schriftenreihe Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 3	Lit.	2005
[15] Empfehlungen zur Bestimmung der meteorologischen Dämpfung $C_{met}$ gemäß DIN 9613-2	LUA-NRW Hinweise zur $C_{met}$ Bildung	Lit.	26.09.2012
[16] <b>DIN 45 680</b>	Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschemissionen in der Nachbarschaft	N	März 1997
[17] <b>DIN 45 680, Beiblatt 1</b>	Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschemissionen in der Nachbarschaft, Hinweise zur Beurteilung bei gewerblichen Anlagen	N	März 1997
[18] Verkehrszählung 2016	Runge IVP	P	26.04.16
[19] Gesamtnetzuntersuchung zum Kfz-Verkehr in Rheinberg	Zur Verfügung gestellt durch den Auftraggeber	P	2005
[20] HBS 2001	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen	Lit.	2001
[21] Bebauungsplanentwurf Nr. 13 Vierbaum – Baerler Str./ Reitweg	Zur Verfügung gestellt durch den Auftraggeber	P	Planstand 26.01.2017

Kategorien:

G	Gesetz	N	Norm
V	Verordnung	RIL	Richtlinie
VV	Verwaltungsvorschrift	Lit	Buch, Aufsatz, Bericht
RdErl.	Runderlass	P	Planunterlagen / Betriebsangaben

### **3 Örtliche Gegebenheiten**

Im Stadtteil Vierbaum der Stadt Rheinberg ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Baerler Straße / Reitweg“ geplant.

Das Plangebiet befindet sich an der Baerler Straße nördlich der Kreuzung Baerler Straße / Reitweg. Die bestehende Bebauung entlang der Baerler Straße (Hausnummern Nr. 79 bis Nr. 93) soll hierbei überplant und auf den momentan unbebauten rückwärtigen Flächen Baufelder für Einfamilienhäuser und Geschosswohnungsbau ausgewiesen werden. Die bestehende Bebauung bleibt hierbei erhalten.

Zu Erschließung dieser neuen Baufelder ist die Errichtung einer Erschließungsstraße vorgesehen, die über die im Moment bestehende Zufahrt zur Baerler Str. 85 zwischen den Gebäuden Nr. 83d und Nr. 89 verlaufen soll (zweispurig). Außerdem soll eine als Einbahnstraße ausgeführte Abfahrt zwischen den Gebäuden Nr. 79 und Nr. 81 eingerichtet werden. Diese Erschließungsstraßen sollen als verkehrsberuhigter Bereich (Schrittgeschwindigkeit) ausgeführt werden.

Derzeit existieren zwei städtebauliche Entwürfe für das Plangebiet. Der im Rahmen der vorliegenden Untersuchung betrachtete und in Anlage 1.2 dargestellte Entwurf sieht eine komplette Bebauung mit Einfamilienhäusern vor. Ein konkurrierender Entwurf (Anlage 1.3) sieht südlich der südlichen Erschließungsstraße statt 11 Einfamilienhäusern die Errichtung von drei Mehrfamilienhäusern vor. Bei der Ergebnisdarstellung werden auch die Implikationen für diese zweite Bebauungsplanvariante erläutert.

Im vorliegenden Bericht werden die vom Plangebiet ausgehenden und auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen betrachtet.

Wesentliche Quellen für den Straßenverkehrslärm stellen die beiden Hauptstraßen Baerler Straße und Kuhdyk / Reitweg dar. Die Autobahn A 42 verläuft in über 2,7 km Entfernung südlich; der Umgebungslärmkartierung ist zu entnehmen, dass die hiervon verursachten Straßenverkehrslärmimmissionen deutlich geringer als die in diesem Bericht berechneten und dargestellten Verkehrslärmimmissionen der direkten benachbarten Straßen im Ortsteil Vierbaum sind und eine Betrachtung der Autobahn in der vorliegenden Untersuchung nicht notwendig ist.

Für das Plangebiet ist eine Ausweisung als Allgemeines Wohngebiete (WA) vorgesehen. Für die umliegenden Nutzungen wird entsprechend dem Flächennutzungsplan der Stadt Rheinberg ebenfalls mit der Schutzbedürftigkeit eines Allgemeinen Wohngebietes berücksichtigt.

Mögliche Gewerbelärmimmissionen werden in der Umgebung des Plangebietes von dem Getränkemarkt (mit Bäcker) an der Ecke Reitweg / Baerler Straße sowie durch das Restaurant „Schwarzer Adler“ an dieser Ecke verursacht (Lage der Betriebe in Anlage 10).

Der Parkplatz des Getränkemarktes mit Einkaufswagensammelbox ist in Richtung Norden (d.i. Richtung Plangebiet) durch eine 1,5 m hohe Wand abgeschirmt. Direkt am Parkplatz befinden sich zudem Fenster zu schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen des Gebäudes Baerler Str. 95, welche die hier erzeugten Gewerbelärmimmissionen bereits limitieren. Die Anlieferung für den Getränkemarkt befindet sich zwischen Getränkemarkt und Wohngebäude Reitweg 6, dessen Fenster im 1. Obergeschoss (Dachgaube) direkt auf die Anlieferzone ausgerichtet sind. Richtung Norden (d.h. Richtung Plangebiet) ist die Anlieferzone durch eine Garage abgeschirmt.

Die Außengastronomiefläche des „Schwarzen Adler“ befindet sich auf der dem Plangebiet gegenüberliegenden Seite des Restaurantgebäudes am Reitweg und braucht deshalb nicht betrachtet werden. 8 Parkplätze befinden sich zwischen Restaurant und Baerler Str. 94; zudem befindet sich ein Lüftungsaggregat direkt an der Baerler Straße. Der „Schwarze Adler“ ist bis 24 Uhr geöffnet.

## 4 Beurteilungsgrundlagen

### 4.1 Beurteilungsgrundlagen "Verkehrslärm" der DIN 18005

Für die städtebauliche Planung ist die Beurteilung der Schallimmissionen aus Verkehrslärm auf Grundlage der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau [9] durchzuführen. Die anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte sind in der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1 [10] aufgeführt.

In der vorliegenden Untersuchung wird sowohl für das Bebauungsplanvorhaben als auch für die umliegenden Nutzungen im Stadtteil Vierbaum eine Schutzbedürftigkeit entsprechend eines allgemeinen Wohngebietes (WA) angenommen.

D.h., innerhalb der vorliegenden Untersuchung wird die Einhaltung der in der nachfolgenden Tabelle 4.1 aufgeführten schalltechnischen Orientierungswerte geprüft:

Tabelle 4.1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1

Gebietsausweisung	Schalltechnischer Orientierungswert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45

In Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 heißt es zu der Problematik der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte:

*"In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen einer Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden."*

### 4.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schallsituation im Umfeld

Mit Umsetzung der geplanten Bebauung sind grundsätzlich auch immer Auswirkungen auf die schalltechnische Situation im Umfeld möglich. Dies resultiert unter anderem aus den Zusatzbelastungen im Straßenverkehr auf dem Plangebiet selbst und in der Umgebung. Hierzu existieren keine verbindlichen rechtlichen Vorgaben in Form von Richtwerten / Grenzwerten.

Nachteilige Auswirkungen sind aber zu ermitteln, zu beurteilen und ggf. in die Abwägung einzustellen.

Zu den bei der Ausweisung von größeren Baugebieten zu bewältigenden Problemen gehört auch die außerhalb des Plangebiets zu erwartende Zunahme des Verkehrs, soweit sie in einem adäquat kausalen Zusammenhang mit der Planung steht und mehr als geringfügig ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 21. März 2002, BauR 2002, 1650; Beschluss vom 19. August 2003, BauR 2004, 1132). Wenn auch die planbedingte Erhöhung des Lärmpegels für das menschliche Ohr kaum wahrnehmbar ist, so kann die Schwelle zur Wesentlichkeit nach der Rechtsprechung deshalb überschritten sein, weil es sich um eine Lärmzunahme handelt, die zu einer bereits vorhandenen hohen Lärmbelastung noch hinzutritt, sodass Beurteilungspegel von mindestens 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts entstehen (z.B. OVG Rheinland-Pfalz, Urteil vom 30.01.2006 - Az. 8 C 11367/05).

In der planerischen Abwägung nicht mehr hinzunehmen sind Immissionen laut der Rechtsprechung nämlich dann, wenn sie mit gesunden Wohnverhältnissen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB nicht in Einklang zu bringen sind. Eine exakte Grenze im Sinne eines eindeutigen Grenzwerts lässt sich insoweit jedoch nicht fixieren. Hinsichtlich der Belastung durch Verkehrslärm beginnt der aus grundrechtlicher Sicht kritische Wert nach dem Oberverwaltungsgericht Münster in Wohngebieten bei einer Gesamtbelastung durch Dauerschallpegel oberhalb der Werte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht (z.B. OVG NRW, Beschluss vom 30.01.2014 - 2 B 1354/13.NE). Hat die Verkehrslärmbelastung bereits ein Maß erreicht, bei dem nach diesen Grundsätzen eine Gesundheitsgefährdung angenommen werden muss, dann genügt eine Bauleitplanung, die eine derartige Verkehrslärmbelastung weiter erhöht, nur dann dem Gebot gerechter Abwägung, wenn sie die Verkehrslärmerhöhung – gegebenenfalls durch die Regelung passiven Schallschutzes – ausgleicht (OVG Rheinland-Pfalz, Urteil vom 25.03.1999 - 1 C 11636/98).

Die Zumutbarkeit von Geräuschimmissionen kann im Rahmen der Bauleitplanung anhand der Orientierungshilfe der Orientierungswerte der DIN 18005-1 beurteilt werden. Daneben kann der Plangeber nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts Münster zur Ermittlung und Bewertung planbedingten Verkehrslärms grundsätzlich zulässigerweise auf die - höheren - Grenzwerte des § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV als Abwägungsleitlinie zurückgreifen (OVG NRW, Beschluss vom 30.01.2014 - Az. 2 B 1354/13.NE). Die Zumutbarkeit von Verkehrsgeräuschen, auf welche die 16. BImSchV nicht unmittelbar anwendbar ist, bleibt aber stets auch anhand einer umfassenden Würdigung aller Umstände des Einzelfalls und insbesondere der speziellen Schutzwürdigkeit des jeweiligen Baugebiets zu beurteilen (BVerwG, Beschluss vom 13.12.2007 - 4 BN 41/07).

Die Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV sind zur Information in der nachfolgenden Tabelle 4.2 dargestellt.

Tabelle 4.2: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Gebietsausweisung	Immissionsgrenzwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
Reine Wohngebiete und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete *	64	54
Gewerbegebiete	69	59

\* Bebauungen im Außenbereich werden wie Mischgebiete betrachtet (vgl. § 2 der 16. BImSchV)

### 4.3 Neubau von Verkehrswegen

Im Rahmen der Aufstellung des betrachteten Bebauungsplans ist der Neubau der Erschließungsstraße als Straßenneubau zu betrachten.

Rechtsgrundlage der Lärmvorsorge bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen und Schienenwege ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG [1] Nach § 41 des BImSchG ist *"Bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Schienenwegen... sicherzustellen, daß durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind"*. Das gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, "soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden."

Die gemäß § 43 BImSchG erlassene Rechtsverordnung, Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV [2] legt den Anwendungsbereich, die Immissionsgrenzwerte in Abhängigkeit vom Grad der Schutzbedürftigkeit sowie das Verfahren zur Berechnung des Beurteilungspiegels fest.

Im § 1, Anwendungsbereich, heißt es hierzu (Zitat):

(1) *Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege).*

(2) *Die Änderung ist wesentlich, wenn*

1. *eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder*

2. *durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärm um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.*

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

Ende Zitat § 1 der 16. BImSchV [2].

Die einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte gemäß der 16. BImSchV sind in der Tabelle 4.2 dargestellt.

Bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV und Vorliegen einer wesentlichen Änderung besteht nach § 42 BImSchG ein Anspruch auf angemessene Entschädigung. Dieser Anspruch besteht für die Eigentümer betroffener bestehender baulicher Anlagen sowie baulicher Anlagen, die bei Auslegung der Pläne im Planverfahren bauaufsichtlich genehmigt waren.

Eine Entschädigung ist aber nicht Gegenstand des Planverfahrens. Hier wird lediglich der Anspruch dem Grunde nach, d.h. vorbehaltlich der Ergebnisse einer Prüfung der Nutzung der betroffenen Räume und der bauakustischen Eigenschaften der vorhandenen Außenbauteile, festgestellt. Grundlage für die Ermittlung ggf. erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen ist die 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung).

#### 4.4 Beurteilungsgrundlagen für Gewerbelärm

Gemäß der Anforderungen der TA Lärm [4] sind die Immissionsrichtwerte aus den Geräuschen gewerblicher Anlagen einzuhalten. Gewerbelärmimmissionen sind zu messen bzw. zu berechnen in einem Abstand von 0,5 m vor dem geöffneten Fenster der nächstgelegenen Wohn- und Aufenthaltsräume.

Gemäß TA Lärm sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Immissionsrichtwerte einzuhalten.

Tabelle 4.3: Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Mischgebiete (MI)	60	45
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	50

##### Geräuschspitzen

Einzelne Impulsspitzen dürfen den Immissionsrichtwert zum Zeitraum des Tages um nicht mehr als 30 dB(A) und zum Zeitraum der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

##### Ruhezeiten

Bei Wohngebieten ist den auftretenden anteiligen Schallimmissionen während der Ruhezeiten (Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit: werktags von 06:00 bis 07:00 Uhr und von 20:00 bis 22:00 Uhr) ein Zuschlag von 6 dB(A) zuzurechnen.

##### Seltene Ereignisse

Bei seltenen Ereignissen betragen die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte

- in Gewerbegebieten am Tag um nicht mehr als 25 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A),
- in Kern- und Wohngebieten am Tag um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

### Verkehrsgeräusche

Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück sind soweit wie möglich zu vermindern, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist zu berechnen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 – (RLS 90).

## **5 Berechnung der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet**

### **5.1 Allgemeines**

Die Ermittlung der Geräuschbelastung aus Verkehrslärm erfolgt rechnerisch unter Zugrundelegung der Verkehrsbelastung der zu betrachtenden Emittenten.

Ausgehend von der Fahrzeugdichte sowie der Geschwindigkeit und weiteren Parametern, wird als Ausgangspunkt für die weiteren Berechnungen die sogenannte

#### **Emission**

gemäß RLS-90 [11] für den Straßenverkehr berechnet.

Berechnet wird hierbei nach RLS-90 [11] der Emissionsschallpegel, der dem Schallpegel des Verkehrsweges in 25 m Abstand von der jeweiligen Fahrspur entspricht.

Die berechnete Emission ist dabei nur eine Eingangsgröße für die weiteren Berechnungen.

Ausgehend von dem so berechneten Emissionspegel wird dann die

#### **Immission**

in Form des sogenannten Beurteilungspegels an Immissionsorten (Gebäuden) berechnet.

Für die Verkehrslärberechnung innerhalb des Plangebietes sind die Beurteilungspegel aus Verkehrslärm mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 [9] zu vergleichen.

Bei Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte sind Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

Die Berechnung der Beurteilungspegel sowie der Lärmpegelbereiche erfolgt einerseits getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum in Form von Isophonen auf einer Rechenhöhe von 2 m ü. G und 8 m ü. G (sogenannte Rasterlärmkarte, Anlage 4). Andererseits werden die Beurteilungspegel des Verkehrslärms in Form von Einzelpunktberechnungen (Anlage 6, i. Verbindung mit Übersicht über Einzelpunkte in Anlage 3.1) sowie an Fassaden für die bestehenden und geplanten Gebäude im Bebauungsplangebiet (Gebäudelärmkarte, Anlage 5) berechnet.

Bei diesen Berechnungen wird die abschirmende bzw. reflektierende Wirkung der geplanten Gebäude auf dem Plangebiet – im Gegensatz zur Bestandsbebauung - nicht berücksichtigt.

Für die Beurteilung der möglichen Steigerung der Verkehrslärmimmissionen durch die vom Plangebiet verursachten Mehrverkehre / dem Verkehr auf der Erschließungsstraße wurden Einzelpunktberechnungen für die in Anlage 3.2 und 3.3 dargestellten Immissionsorte in der Nachbarschaft bzw. am Bestand auf dem Bebauungsplangebiet durchgeführt (Ergebnisse in Anlage 7 und 8).

## **5.2 Schallemissionen aus Straßenverkehr**

Die Berechnung der Emissionspegel als Ausgangsgröße für die Berechnung der Schallemissionen aus Straßenverkehr erfolgt gemäß der RLS-90 [11].

Es liegt eine Gesamtverkehrsuntersuchung für die Stadt Rheinberg von 2005 vor, in dem die Verkehrsstärken auf Baerler Straße und Reitweg in Vierbaum ermittelt wurden [19]. Diese Verkehrsstärken wurden durch eine am 26.04.2016 durchgeführte Verkehrszählung am Knoten Baerler Str. / Reitweg von 15 – 18 Uhr im nachmittäglichen Spitzenverkehr [18] bestätigt. Die auf Grundlage dieser Verkehrszählung hilfsweise gemäß HBS 2001[11] auf DTV-Werte hochgerechneten Verkehrsstärken liegen sogar noch etwas unterhalb der in der Untersuchung von 2005 angegebenen Verkehrsstärken. Beispielsweise ergibt sich in der auf der Zählung aufbauenden Hochrechnung für die Baerler Straße nördlich der Kreuzung eine Belastung von 2.115 Kfz/24h, während in der Untersuchung in 2005 [19] 2.500 Kfz/24h angesetzt wurden.

Um für die vorliegende Untersuchung einen konservativ überschätzenden Ansatz für die Verkehrsbelastung der umliegenden Straßen zu wählen, werden die in [19] angegebenen Verkehrsstärken - allerdings erhöht um 9,4 % - zugrunde gelegt. Der Faktor 9,4 % repräsentiert hierbei die allgemeine Verkehrssteigerung zwischen 2005 bis 2020, auch wenn durch die Verkehrszählung [18] keine Steigerung auf der Baerler Straße / Reitweg bestätigt wurde. Der Faktor 9,4 % ergibt sich, wenn die in der Veröffentlichung „Verkehr in Zahlen 2016/17“ des BMVI dokumentierte Verkehrssteigerung für Bundesstraßen zwischen 2005 und 2015 von 6 % auf das Jahr 2020 extrapoliert wird.

Für die Erschließungsstraße wird ein insgesamtes Verkehrsaufkommen von 220 Fahrten pro Tag angenommen. Bei den geplanten 26 Wohneinheiten entspricht dies 8,5 Fahrten pro Wohneinheit. Dieser Ansatz für die durchschnittliche Verkehrserzeugung pro Wohneinheit stellt einen konservativ überschätzenden Ansatz dar, da in vergleichbaren Vorhaben typischerweise eher 5 -6 Fahrten pro neuem Einfamilienhaus angesetzt werden.

Da die geplante nördliche Verbindung der neu geplanten Einfamilienhäuser zur Baerler Straße als Einbahnstraße ausgeführt werden soll, wird angenommen, dass nur die unmittelbar anliegenden Gebäude diese Abfahrt nutzen und dort nur 20 % der insgesamt 220 Fahrten abgewickelt werden. Für den Verkehr auf der Zufahrt zwischen Nr. 83 und Nr. 89d werden 80 % der Fahrten angesetzt.

Die Verteilung der zusätzlichen 220 Fahrten pro Tag auf die Straßen im Umfeld des Bebauungsplangebietes wird wie folgt vorgenommen:

- Die Verkehrsmenge auf der Baerler Straße nördlich der Kreuzung mit Reitweg wird um 220 Kfz/24 h erhöhten
- Die Verteilung der 220 Fahrten auf Reitweg und Kuhdyk bzw. den südlichen Teil der Baerler Straße wird nach dem in der Verkehrszählung 2016[18] ermittelten Abbiegebeziehungen vorgenommen.

Die Erschließungsstraßen sollen als verkehrsberuhigter Bereich ausgestaltet werden. Deshalb wird hier ein Zuschlag für eine gepflasterte Straßenoberfläche von  $D_{STro} = 2$  dB berücksichtigt.

Das Verkehrsaufkommen auf der Rektor-Horn-Straße wird analog zu den Erschließungsstraßen auf dem Plangebiet über die Annahme von 8,5 Fahrten pro Wohneinheit angesetzt.

Für die Erschließungsstraße und die Rektor-Horn-Straße wird der Schwerverkehrsanteil aus der RLS-90 [11] für Gemeindestraßen von 10 % im Tages- und 3 % im Nachtzeitraum angesetzt.

In der Verkehrszählung [18] wurde ein Schwerverkehrsanteil auf der Baerler Straße und dem Reitweg / Kuhdyk von maximal 2,2 % ermittelt. Daher wird in der Prognoseberechnung konservativ überschätzend ein Schwerverkehrsanteil von 5 % im Tages- und 3 % im Nachtzeitraum angesetzt.

Die sich aus den erläuterten Annahmen ergebenden Emissionspegel für den Straßenverkehr sind in Anlage 2 angegeben.

### **5.3 Vorgehensweise bei den Immissionsberechnungen**

Für eine Aussage der zu erwartenden Schallimmissionen, hervorgerufen durch den Straßenverkehr auf den umliegenden Straßen, werden die wie in den zuvor beschriebenen Abschnitten ermittelten Schallemissionspegel  $L_{m,E}$  zugrunde gelegt.

Ausgehend von den ermittelten Emissionspegeln werden die Immissionen, d.h. die Geräuschbelastungen innerhalb des Plangebietes mit dem Programm SoundPLAN V 7.4 auf Basis eines digitalen Simulationsmodells errechnet.

Das Ergebnis ist der sogenannte Beurteilungspegel, d.h. der mit Zu- und Abschlägen versehene physikalische Zahlenwert des energie-äquivalenten A-bewerteten Dauerschallpegels.

Die rechnerisch ermittelten Verkehrslärmimmissionen werden im Hinblick auf die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 [10] geprüft.

Für die in Anlage 3.1 dargestellten Immissionsorte werden die Schallimmissionen getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum berechnet. Die Ergebnisse sind in Anlage 6 tabellarisch dargestellt.

## **5.4 Ergebnis der Verkehrslärberechnung**

### **5.4.1 Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet**

Wie die in der Anlage 4 und 5 dargestellten Berechnungsergebnisse zum Verkehrslärm zeigen, werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete im Inneren des Plangebietes an den neu geplanten Wohngebäuden fast überall sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum eingehalten. Nur an der Westfassade des nordwestlichsten neu geplanten Einfamilienhauses werden mit Beurteilungspegeln von 56 dB(A) im Tageszeitraum und 46 dB(A) im Nachtzeitraum die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete [10] um 1 dB überschritten (Immissionsort 212, vgl. Anlage 6 bzw. 3.1).

Die höchsten Beurteilungspegel im Plangebiet liegen an den zur Baerler Straße gewandten Fassaden der Bestandsgebäude vor und betragen bis zu 63,9 dB(A) im Tages- und 54,2 dB(A) im Nachtzeitraum am Gebäude „Baerler Str. 93“ (Immissionsort 183).

Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht werden damit um bis zu 9,2 dB(A) überschritten.

Neben den Einzelpunktberechnungen (Anlage 6) sind die Beurteilungspegel in Form von Rasterlärnkarten für den Tages- und Nachtzeitraum in 2 m und 8 m ü.G. in Anlage 4 und als Gebäudelärnkarte in Anlage 5 dargestellt. Die Berechnungen erfolgten ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der neu geplanten Gebäude.

Im Nachtzeitraum werden an den neu geplanten Gebäuden durchweg Beurteilungspegel von weniger als 45 dB(A) prognostiziert. Bei gekipptem Fenster betragen damit die Innenpegel

erfahrungsgemäß etwa 30 dB(A), sodass hier also auch bei natürlicher Fensterlüftung ein für Schlafräume ausreichend niedriger Innenpegels erreicht werden kann.

Die Ergebnisse sind auch auf alternative Bebauungsplanvarianten übertragbar: Im Bereich der Neubauten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete zum Tages- und Nachtzeitraum eingehalten. Nur in Bereichen direkt hinter der Bestandsbebauung, welche Anlage 4 gut entnommen werden können, könnten sich Überschreitungen der Orientierungswerte um bis zu 3 dB ergeben. Die geplanten Mehrfamilienhäuser in der zweiten, derzeit vorliegenden Bebauungsplanvariante (Anlage 1.3) sind deutlich in einem Bereich, in dem die Orientierungswerte eingehalten werden.

Auch auf den den neu geplanten Gebäuden zuzuordnenden Außenwohnbereichen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete im Tageszeitraum den dargestellten Berechnungsergebnissen zufolge eingehalten.

#### **5.4.2 Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebietes**

Neben den auf die geplante Wohnbebauung einwirkenden Verkehrslärmimmissionen sind des Weiteren die Auswirkungen der geplanten Bebauung und die damit zusammenhängenden Zusatzverkehre im Vergleich zur Situation ohne Realisierung der Planungen auf die Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangelandes zu berechnen (vgl. Kapitel 4.2).

Hierzu wurden Einzelpunktberechnungen für Immissionsorte an der bestehenden Bebauung sowohl für die prognostizierten Straßenverkehrsbelastungen ohne Realisierung des Planvorhabens (Ohne-Fall, Anlage 2.2.) als auch für die Situation mit der Bebauung auf dem Plangebiet (Mit-Fall, Anlage 2.3) durchgeführt. Im Mit-Fall wird der Verkehr auf der Erschließungsstraße ebenfalls berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Verkehrslärberechnung für die in Anlage 3.2 und 3.3 dargestellten Immissionsorte in der Nachbarschaft des Plangebietes sind in Anlage 7 als Vergleich des OHNE- und MIT-Falls dargestellt.

An den meisten Immissionsorten, die den Straßen Baerler Straße / Kuhdyk oder Reitweg zugewandt sind, werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete bereits im Bestand (OHNE-Fall) nicht eingehalten; und auch im Prognose-MIT-Fall werden sie dementsprechend überschritten. An keinem betrachteten Immissionsort wird jedoch die verwaltungsrechtlich für Langzeitimmissionen angesehene Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts im MIT-Fall überschritten.

Aufgrund der durch die Bebauung auf dem Plangelände verursachten Zusatzverkehre auf den umliegenden Straßen ergibt sich an Immissionsorten an den Straßen Reitweg, Kuhdyk und auf der Baerler Straße südlich der Kreuzung eine Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen um maximal 0,2 dB (im Kreuzungsbereich).

An Immissionsorten zur Baerler Straße in der Nähe des Plangebietes ergeben sich Erhöhungen der Beurteilungspegel von 0,3 dB – 0,5 dB.

Erhöhungen von mehr als 0,5 dB treten nur an Immissionsorten entlang der neu geplanten Erschließungsstraßen auf:

- an der Abfahrt im Norden (Immissionsorte 52 und 54) erhöhen sich die Beurteilungspegel im MIT-Fall um 0,7 dB bzw. 2,1 dB auf bis zu 58 dB(A) im Tages- und 48 dB(A) im Nachtzeitraum; trotz der errechneten Erhöhung des Beurteilungspegels werden die Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete hier also eingehalten.
- An der Zufahrt im Süden erhöhen sich die Beurteilungspegel an den Gebäuden 83d und 89 dB zum Teil um mehrere dB; an keinem Fenster zu einem Aufenthaltsraum (Immissionsort) mit einer solchen Steigerung werden dabei jedoch die Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete überschritten. Im Einzelnen:
  - Baerler Str. 83d (IP 36,39,47):
    - An der Fassade zur Baerler Straße (IP 37) werden die Grenzwerte der 16. BImSchV bereits im OHNE-Fall überschritten, durch das Planvorhaben ergibt sich eine Steigerung um 0,5 dB.
    - An der Fassade zur Erschließungsstraße gibt es nur ein Fenster zu einer Garage (IP 439), welches kein Fenster zu einem schutzbedürftigen Aufenthaltsraum darstellt. Hier werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bei einer Steigerung um 4,4 dB auf 60 dB(A) am Tage und 50 dB(A) nachts überschritten.
    - An nach hinten gewandten Fenstern (IP 47) ergibt sich eine Steigerung der Beurteilungspegel um bis zu 7 dB; die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden mit Beurteilungspegeln von 52 dB(A) tags und 42 dB(A) nachts deutlich unterschritten;
  - Baerler Str. 89 (IP 34, 35, 37, 43, 44):
    - An der Fassade zur Baerler Straße (IP 34) werden die Grenzwerte der 16. BImSchV bereits im OHNE-Fall überschritten, durch das Planvorhaben ergibt sich eine Steigerung um 0,6 dB.
    - An der Fassade zur Erschließungsstraße (IP 35, 37, 43) ergeben sich Steigerungen um bis zu 4 dB, hier werden die Grenzwerte der 16. BImSchV jedoch unterschritten bzw. knapp eingehalten (IP 35). Im westlichen Teil der Fassade (IP 35) gibt es nur ein Fenster im 1. Obergeschoss.

- An nach hinten gewandten Fenstern (IP 44) ergibt sich ebenfalls eine Steigerung der Beurteilungspegel um bis zu 4 dB; die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden mit Beurteilungspegeln von 52 dB(A) tags und 42 dB(A) nachts deutlich unterschritten;
- An den im Bestand im rückwärtigen Teil des Plangebietes befindlichen Gebäude Nr. 85 und Nr. 87 (IP 40 – 42) ergeben sich ebenfalls z.T. deutliche Steigerungen der Beurteilungspegel aufgrund des Baus der Erschließungsstraße; die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden jedoch um mindestens 3 dB unterschritten.

### **5.4.3 Neubau der Erschließungsstraße**

Zusätzlich zur Berechnung der Änderung der Verkehrslärmimmissionen durch das Planvorhaben ist der Neubau der Erschließungsstraße separat nach den Regularien der 16. BImSchV [2] zu betrachten und zu bewerten. Hierbei werden nur die durch den Verkehr auf der Erschließungsstraße verursachten Verkehrslärmimmissionen berechnet (ohne Betrachtung der Baerler Straße, Reitweg etc.).

Wie den in Anlage 8 dargestellten Berechnungsergebnissen entnommen werden kann, unterschreiten die allein vom Verkehr auf der Erschließungsstraße verursachten Verkehrslärmimmissionen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete an allen betrachteten Immissionsorten.

Die höchsten Beurteilungspegel ergeben sich an der Zufahrt zwischen Nr. 83d und Nr. 89. An Immissionsort Nr. 43 (Baerler Straße 89) werden maximal Beurteilungspegel von 56 dB(A) im Tages- und 46 dB(A) im Nachtzeitraum erreicht. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden damit hier um 3 dB unterschritten. Rein rechnerisch würde sich demnach selbst bei einer Verdoppelung des Verkehrsaufkommens auf der Zufahrtsstraße hier noch eine Einhaltung der Anforderungen der 16. BImSchV rein für den Neubau der Erschließungsstraße ergeben.

## **6 Schallschutzmaßnahmen bezüglich Verkehrslärm**

### **6.1 Allgemeine Erläuterungen**

Zum Schutz gegen Lärm ist grundsätzlich eine Vielzahl von Maßnahmen möglich. Diese können sich sowohl auf die eigentliche Schallquelle, auf den Übertragungsweg zwischen Schallquelle und Empfänger als auch auf den Bereich des eigentlichen Empfängers beziehen.

Bei Lärmschutzmaßnahmen wird zwischen aktiven und passiven Maßnahmen unterschieden, wobei sich aktive Maßnahmen auf die eigentliche Schallquelle bzw. den Schallausbreitungsweg beziehen und passive Maßnahmen auf den Bereich des Empfängers beschränkt sind.

### **6.2 Aktive Schallschutzmaßnahmen**

Da an de facto allen Fassaden der auf dem Bebauungsplangebiet geplanten Neubauten die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden, sind hier keine aktiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete werden nur für die der Baerler Straße zugewandten Fassaden der Bestandsbebauung auf dem Plangebiet berechnet. Da es sich um eine Bestandssituation handelt, ist hier aktiver Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand entlang der Straße auf dem Bürgersteig weder städtebaulich erwünscht noch praktisch durchführbar.

### **6.3 Passive Schallschutzmaßnahmen**

Zum Schutz der Empfängerseite vor erhöhten Schallimmissionen sind verschiedene passive Schallschutzmaßnahmen möglich. Dies sind z.B.:

- Akustisch günstige Orientierung der Gebäude (Gebäudestellung / Riegelbebauung)
- Akustisch günstige Orientierung der Räume (Schlafräume, Aufenthaltsräume an lärmarmen Seite, etc.)
- Einbau schalldämmender Fenster
- Erhöhung der Schalldämmung der Fassade
- Akustisch günstige Ausbildung bzw. Anordnung der Freibereiche (Terrassen, Balkone)
- Erhöhung der Schallabsorption in lärmempfindlichen Räumen

Eine Vielzahl der vorgenannten Maßnahmen bezieht sich auf den eigentlichen Planzustand der zu errichtenden Gebäude und obliegt dem Bauträger bzw. dem zukünftigen Nutzer der entsprechenden Gebäude.

In den Fällen, in denen die errechneten Geräuschbelastungen oberhalb der schalltechnischen Orientierungswerte liegen, werden vom Aufsteller des Bebauungsplanes so genannte „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ in Form einer Kennzeichnung von Lärmpegelbereichen zum passiven Schallschutz gemäß DIN 4109 an den Fassaden getroffen.

- Erläuterungen zu Außenlärmpegeln und Lärmpegelbereichen

Zur Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 in der Fassung von 1989 sind die so genannten "maßgeblichen Außenlärmpegel", bezogen auf den Zeitraum des Tages (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr), heranzuziehen. Hierbei unterscheiden sich die maßgeblichen Außenlärmpegel bei Verkehrslärm von den berechneten Beurteilungspegeln zum Zeitraum des Tages durch einen Zuschlag von 3 dB(A).

Seit Juli 2016 gibt es eine neue Version der DIN 4109, welche jedoch noch nicht formell baurechtlich eingeführt ist. Hierbei unterscheiden sich die maßgeblichen Außenlärmpegel bei Verkehrslärm (Schiene / Straße) von den berechneten Beurteilungspegeln zum Zeitraum des Tages durch einen Zuschlag von 3 dB(A). Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 13 dB(A).

Wie Tabelle 6 entnommen werden kann, beträgt im Plangebiet im vorliegenden Fall die Differenz zwischen den Beurteilungspegeln für den Tages- und den Nachtzeitraum 10 dB. Daher ergeben sich sowohl bei Anwendung der derzeit baurechtlich eingeführten DIN 4109 in der Fassung von 1989, als auch nach der DIN 4109 in der Fassung von 2016 dieselben maßgeblichen Außenlärmpegel.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel werden nach DIN 4109 Lärmpegelbereichen mit einer Bereichsbreite von 5 dB zugeordnet. In Abhängigkeit von diesen Lärmpegelbereichen ergeben sich dann im bauaufsichtlichen Verfahren die individuellen Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile.

- Erläuterungen zu schalltechnischen Anforderungen an Außenbauteile

In der Tabelle 8 der DIN 4109:1989 bzw. in der Tabelle 7 der DIN 4109:2016 ist eine Staffelung der schalltechnischen Anforderung an die Dämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Abhängigkeit vom Außenpegel bzw. dem Lärmpegelbereich wiedergegeben.

Hinweis: Diese Zuordnung gilt für ein Verhältnis von Gesamtfläche des Außenbauteiles (Fassade) zu Grundfläche des Aufenthaltsraumes von 0,8. Bei anderen baulichen Gegebenheiten ergeben sich etwas abweichende Verhältnisse.

Diese Tabellen 8 und 9 der DIN 4109:1989 sind in Anlage 9 dargestellt.

In Anlage 4.3 und 5.3 sind die sich nach DIN 4109:1989 ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel und die zugehörigen Lärmpegelbereiche flächenhaft auf dem Plangebiet bzw. je Fassade grafisch dargestellt. Die tabellarische Darstellung kann Anlage 6 entnommen werden.

In Anlage 4.3 sind die sich nach DIN 4109:1989 („Tag“) und DIN 4109:2016 („Nacht“) ergebenden Lärmpegelbereiche gegenübergestellt. Es sind keine Unterschiede zu erkennen.

- Anforderungen im Plangebiet

**Entsprechend der berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel und der hieraus resultierenden Lärmpegelbereiche ergeben sich Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Gebäude bis maximal Lärmpegelbereich II an Fassaden der neu geplanten Gebäude auf dem Plangebiet.**

**Dies gilt auch für die in der zweiten Bebauungsplanvariante (Anlage 1.3) geplanten Mehrfamilienhäuser.**

**An den Bestandsgebäuden ergeben sich maximal Anforderungen gemäß Lärmpegelbereich IV an den der Baerler Straße zugewandten Fassaden (vgl. Anlage 5.3).**

Dabei ist zu beachten, dass die Anforderung bis einschließlich des Lärmpegelbereiches II bei Wohnnutzungen keine "echten" Anforderungen an die Fassadendämmung darstellen, da diese Anforderung bereits von den heute aus Wärmeschutzgründen erforderlichen Isolierglasfenstern bei ansonsten üblicher Massivbauweise und entsprechendem Flächenverhältnis von Außenwand zu Fenster in der Regel erfüllt wird.

- Anforderungen an Wände / Fenster

In den Spalten 3 bis 5 der o.g. Tabelle 8 der DIN 4109 (Anlage 15.1) wird die resultierende Schalldämmung des Gesamtaußenbauteiles (Wand einschließlich Fenster etc.) eingeführt. Abhängig von den Flächenverhältnissen Wand/Fenster und der tatsächlichen Dämmung der Außenwand sowie der Größe und der Nutzung des Raumes kann dann im späteren bauaufsichtlichen Verfahren das erforderliche Schalldämmmaß des Fensters berechnet werden.

Durch dieses Verfahren kann eine Überdimensionierung der Fenster etc. vermieden werden, indem den individuellen Gegebenheiten der Gebäudekonstruktion Rechnung getragen wird.

Bei Fenstern zu Schlafräumen ist zusätzlich zu beachten, dass bei einem Beurteilungspegel von  $> 45$  dB(A) nachts keine natürliche Fensterlüftung ohne geeignete Schallschutzmaßnahmen möglich ist, da der Innenpegel sonst  $> 30$  dB(A) betragen würde. Es sollten somit an diesen Fenstern geeignete Minderungsmaßnahmen, wie bspw. schallgedämmte Lüftungseinrichtungen, vorgesehen werden.

Dies betrifft im Plangebiet de facto nur Fassaden an den Bestandsgebäuden (Fassaden zur Baerler Straße sowie seitlich dazu, vgl. Anlage 5.2).

## 7 Ermittlung der Gewerbelärmimmissionen

### 7.1 Allgemeines Verfahren

Die Ermittlung der Schallimmissionen erfolgt rechnerisch getrennt für Tag und Nacht auf Grundlage vorhandener Messdaten / Literaturdaten sowie unter Berücksichtigung der Planunterlagen und allgemeinen Nutzungsansätzen mit dem Rechenprogramm SoundPlan Version 7.4.

Betrachtet wurden die durch den Parkplatz sowie das Lüftungsaggregat des Restaurants „Schwarzer Adler“ verursachten Gewerbelärmimmissionen sowie die durch den Getränkemarkt mit Bäcker an der Ecke Baerler Straße / Reitweg verursachten Schallimmissionen.

Es wird die Einwirkung sowohl auf Immissionsorte an bestehenden Nutzungen im Umfeld des Plangebietes als auch für die geplanten Nutzungen selbst betrachtet.

Die immissionsrelevanten Geräuschquellen werden in diesen Simulationsmodellen in Form von Ersatzlinien-, Ersatzpunkt- und Ersatzflächenschallquellen, deren Lage in Anlage 10 entnommen werden kann, berücksichtigt.

Der Beurteilungszeitraum ist der Tageszeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr (Beurteilungszeitraum = 16 Stunden) und der Nachtzeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr (Beurteilungszeitraum = lauteste Nachtstunde).

Ausgehend von diesen Emissionsgrößen erfolgt auf Grundlage der Rechenvorschriften der DIN ISO 9613-2 einerseits die Bestimmung der im Bereich des Plangebietes vorliegenden Schallimmissionen.

Die Bestimmung der meteorologischen Dämpfung  $C_{met}$  nach DIN ISO 9613-2 [7] erfolgt gemäß den Empfehlungen des LANUV NRW [15] auf Grundlage der in der nachfolgenden Tabelle 7.1 aufgeführten Meteorologiefaktoren  $C_0$  für die Station Bocholt.

Tabelle 7.1: Meteorologiefaktoren  $c_0$  [dB] gemäß [15] für die Station Bocholt

Station	Mitwindrichtung für die Ausbreitung von der Quelle zum Immissionsort $C_0$											
	[dB]											
	0°	30°	60°	90°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°
Bocholt	2,6	2,9	3	2,7	2,2	1,8	1,6	1,5	1,5	1,6	1,8	2,1

Die hier dargestellten Berechnungsergebnisse basieren auf einer Schallausbreitungsrechnung auf Grundlage des 5-Sekunden-Taktmaximalpegels  $L_{AF\text{Teq}}$ . Die Impulshaltigkeit der Geräusche ist damit berücksichtigt.

## 7.2 Schallemissionsgrößen

### 7.2.1 Fahrbewegungen Lkw und Pkw

Die Fahrwege der Kfz bei der Ein- und Ausfahrt von den Parkplätzen / Anlieferzonen wurden als Linien-schallquellen digitalisiert.

Gemäß [13] / [14] können die Fahrgeräusche von Lkw und Pkw bei langsamer Fahrt wie folgt berechnet werden:

$$L'_{WA_r} = L_{WA,1h} + K_{StrO} + 10 \log(n) - 10 \log\left(\frac{T_r}{T}\right)$$

Darin sind:

- $L'_{WA_r}$  = Längenbezogener Beurteilungsschalleistungspegel für 1 m Fahrweg [dB(A)/m]
- $L_{WA,1h}$  = Zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Kfz pro Meter, hier:
  - $L_{WA,1h} = 63$  dB(A) für Lkw,
  - $L_{WA,1h} = 63$  dB(A) für rückwärtsrangierende Lkw,
  - $L_{WA,1h} = 58$  dB(A) für Kleintransporter,
  - $L_{WA,1h} = 48$  dB(A) für die Pkw
- $K_{strO}$  = Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen [11] / [12],  
hier:  $K_{strO} = 1$  dB
- $n$  = Anzahl der Lkw- / Pkw-Fahrten der Leistungsklasse in der Beurteilungszeit  $T_r$
- $T$  = Bezugszeit = 1h
- $T_r$  = die Beurteilungszeit [h] (16 h am Tag / 1 h = lauteste Nachtstunde nachts)

### 7.2.2 Pkw-Parkplatz

Die Schallemissionen von Parkplätzen werden gemäß Parkplatzlärmstudie [12] gemäß folgender Formel für das sog. zusammengefasste Verfahren ermittelt:

$$L_{WA_r} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + 10 \log(B \cdot N) - 10 \log\left(\frac{T_r}{T}\right)$$

Darin sind:

- $L_{WA_r}$  = Schalleistungsbeurteilungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz [dB(A)]
- $L_{W0}$  = 63 dB(A), Ausgangsschalleistungspegel für 1 Bewegung / h [dB(A)]
- $K_{PA}$  = Zuschlag für die Parkplatzart [dB]
- $K_I$  = Zuschlag für die Impulshaltigkeit [dB]

- $K_D$  = Zuschlag für Parksuchverkehr [dB]
- $B \cdot N$  = alle Fahrzeugbewegungen pro Stunde auf der Parkplatzfläche
- $T$  = Bezugszeit = 1h
- $T_r$  = die Beurteilungszeit [h] (16 h am Tag / 1 h = lauteste Nachtstunde nachts)

Der Schalleistungspegel wird innerhalb des digitalen Berechnungsmodells 0,5 m oberhalb der Geländeoberfläche gleichmäßig auf die Ersatzflächenschallquelle verteilt.

Die Tabelle 34 der Parkplatzlärmstudie ist auszugsweise für Pkw-Parkplätze in der nachfolgenden Tabelle 7.2 wiedergegeben. Für den Parkvorgang an der Tankstelle wird  $K_I = 4$  dB angesetzt.

Tabelle 7.2: Zuschläge  $K_{PA}$  und  $K_I$ , Tabelle 34 der Parkplatzlärmstudie für Pkw-Parkplätze

Parkplatzart	Zuschläge in dB(A)	
	$K_{PA}$	$K_I$
P+R-Parkplätze, Besucher und Mitarbeiterparkplätze, Parkplätze am Rande der Innenstadt, Parkplätze an Wohnanlagen	0	4
Parkplätze an Einkaufszentren (mit Einkaufswagen auf Asphalt)	3	4
Parkplätze an Einkaufszentren (mit Einkaufswagen auf Pflaster)	5	4
Schnellgaststätten	4	4

### 7.2.3 Einkaufswagensammelboxen

Die Schallemissionen, die durch eine Einkaufswagensammelbox verursacht werden, lassen sich gemäß dem technischen Bericht des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie gemäß folgender Formel berechnen.

$$L_{WA,r} = L_{WAT,1h} + 10 \cdot \log(n) - 10 \cdot \log(T_r/1h)$$

Darin bedeuten:

- $L_{WA,r}$  = auf Beurteilungszeit bez. Schalleistungspegel
- $L_{WAT,1h}$  = gemittelter Schalleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde;  
hier  $L_{WAT,1h} = 72$  dB(A)
- $T_r$  = Die Beurteilungszeit in Stunden; hier:  $T_r = 16$  Stunden tags
- $n$  = Anzahl der Ereignisse in der Beurteilungszeit  $T_r$

Für Einkaufswagen mit einem Metallkorb wird nach dem technischen Bericht des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie[13] / [14] ein zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für ein Ereignis pro Stunde von  $L_{WAT,1h} = 72,0$  dB(A) angesetzt.

### 7.2.4 Einzelgeräusche Lkw

Aus dem im Folgenden für verschiedene Einzelgeräusche bestimmten zeitlich gemittelten Schalleistungspegel  $L_{WA(T),1h}$  für einen Vorgang pro Stunde, können mithilfe der aufgeführten Formel die Beurteilungsschalleistungspegel bestimmt werden.

$$L_{WA(T)r} = L_{WA(T),1h} + 10 \log(n) - 10 \log\left(\frac{T_r}{T}\right)$$

Darin sind:

- $L_{WA(T)r}$  = Auf die Beurteilungszeit bezogener (Taktmaximal-) Schalleistungspegel [dB(A)]
- $L_{WA(T),1h}$  = Zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Vorgang pro Stunde [dB(A)]
- $n$  = Anzahl der Vorgänge innerhalb der Beurteilungszeit  $T_r$
- $T$  = Bezugszeit: 1h
- $T_r$  = Beurteilungszeit [h], hier: 16 Stunden am Tag, lauteste Nachtstunde

Ein Abstellvorgang eines Lkw auf einem Stellplatz innerhalb einer Stunde führt gemäß [13] / [14] zu dem in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten zeitlich gemittelten Schalleistungspegel  $L_{WA(T),1h}$ .

Tabelle 7.3: Schalleistungspegel für die Einzelimpulse eines Lkw für einen Abstellvorgang

Geräuschart	$L_{WA}$ (arith. Mittel) [dB(A)]	Einwirkzeit			$L_{WA(T),1h}$ [dB(A)]
		[min]	[s]	5-s-T.	
Entspannungsgeräusche des Bremsluftsystems	108		5	1	79,4
Türenschnellen	100		10	2	74,4
Motorstart	100		5	1	71,4
Leerlaufgeräusch	94		15	3	70,2
<b>Summe</b>					<b>81,5</b>

### 7.2.5 Entladevorgänge

Für die Verladegeräusche wird der Emissionsansatz gemäß der technischen Berichte des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie [13] / [14] verwendet:

$$L_{WA(T)r} = L_{WA(T),1h} + 10 \log(n) - 10 \log\left(\frac{T_r}{T}\right)$$

Darin sind:

- $L_{WA(T)r}$  = Auf die Beurteilungszeit bezogener (Taktmaximal-) Schalleistungspegel [dB(A)]

- $L_{WA(T),1h}$  = Zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Vorgang pro Stunde [dB(A)]  
n = Anzahl der Vorgänge innerhalb der Beurteilungszeit  $T_r$   
T = Bezugszeit: 1h  
 $T_r$  = die Beurteilungszeit [h], hier: 16 Stunden am Tag, lauteste Nachtstunde

Für die Entladevorgänge des Bäckers wird eine Entladung mit Rollcontainern über fahrzeugeigene Ladebordwand mit  $L_{WAT,1h} = 78$  dB(A) berücksichtigt [13]. Pro Anlieferung wird eine Entladung von 3 Rollcontainern mit jeweils 2 Impulsen à 78 dB(A) angesetzt, sodass sich für die einzelne Anlieferung ein Schalleistungspegel von  $L_{WAT,1h} = 87,2$  dB(A) ergibt.

Für die Anlieferung des Getränkemarktes wird pro LKW eine Entladung von 20 Paletten mit Hubwagen über fahrzeugeigene Ladebordwand mit  $L_{WAT,1h} = 88$  dB(A) gemäß [13] berücksichtigt. Daraus ergibt sich pro Anlieferung ein Schalleistungspegel von  $L_{WAT,1h} = 101$  dB(A).

### 7.3 Nutzungsansätze für die Gewerbebetriebe

#### 7.3.1 Restaurant „Schwarzer Adler“

Die vom Parkplatz des „Schwarzen Adler“ ausgehenden Schallemissionen werden gemäß den in Abschnitt 7.2.1 und 7.2.2 dargestellten Ansätzen modelliert. Auf dem acht Stellplätze fassenden Parkplatz des „Schwarzen Adler“ werden zwischen 9 – 22 Uhr 8 Parkvorgänge pro Stunde angesetzt, was (Ein/ Ausparken) einer durchschnittlichen Verweildauer von 2 Stunden bei voller Parkplatzauslastung entspricht.

Für den Nachtzeitraum (22- 24 Uhr) werden 2 Parkvorgänge pro Stunde angesetzt.

Wie der unter diesen Ansätzen durchgeführten Immissionsberechnung (Ergebnisse in Anlage 11) entnommen werden kann, werden unter diesen Ansätzen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete im Nachtzeitraum an den gegenüberliegenden Immissionsorten des Wohngebäudes „Baerler Straße 94“ (IP 4) bereits um 5 dB überschritten.

Selbst bei Einordnung der engen Nachbarschaftssituation von Restaurant und benachbartem Wohngebäude als Gemengelage würden bei dem dargestellten Ansatz die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete von 45 dB(A) im Nachtzeitraum bereits voll ausgeschöpft. Der dargestellte Ansatz stellt also hinsichtlich der Parkplatznutzung einen worst-case-Ansatz dar.

Für das zur Baerler Straße gewandte Lüftungsaggregat wird ein durchgehender Schalleistungspegel von 71,5 dB(A) von 8 – 24 Uhr angesetzt. Auch dieser Ansatz stellt einen worst-case-Ansatz dar, da hierdurch am gegenüberliegenden Immissionsort 5 (Baerler Str. 96) bereits der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete für den Nachtzeitraum überschritten wird.

### 7.3.2 Getränkemarkt

Der Parkplatz des Getränkemarktes umfasst 22 Stellplätze. Die vom Parkplatz ausgehenden Gewerbelärmimmissionen werden durch die schutzbedürftigen Nutzungen im direkt angrenzenden Gebäude Baerler Str. 95 (IP 8 in Anlage 10) begrenzt. Zudem erfolgt eine Zufahrtsmöglichkeit durch die Lücke zwischen Baerler Str. 93 und 95 (IP 1 und 9).

In der vorliegenden Untersuchung werden auf dem Parkplatz des Getränkemarktes 22 Parkvorgänge pro Stunde zwischen 6:30 Uhr und 20 Uhr angesetzt. Dabei wird unterstellt, dass jeder Kunde einen Einkaufswagen benutzt.

Unter diesem Ansatz ergeben sich am nächstgelegenen Immissionsort IP 8 Beurteilungsspiegel von 56 dB(A) im Tageszeitraum und damit eine leichte Überschreitung des Immissionsrichtwertes der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A).

Für den Getränkemarkt werden 2 Anlieferungen mit LKW und 20 Paletten pro LKW außerhalb der Ruhezeiten angesetzt.

Für die Bäckerei wird eine Belieferung mit Kleintransportern zwischen 6 und 7 Uhr sowie 3 Belieferungen danach angesetzt. Eine Anlieferung vor 6 Uhr würde zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete für den Nachtzeitraum an Immissionsorten auf der gegenüberliegenden Straßenseite führen.

### 7.4 Ton-, Informations- und Impulshaltigkeit, tieffrequente Geräusche

Gemäß Nummer 7.3 *“Berücksichtigung tieffrequenter Geräusche“* der TA Lärm ist bei Geräuschen mit vorherrschenden Energieanteilen im Frequenzbereich unter 90 Hz (tieffrequente Geräusche) zu beurteilen, ob hiervon schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen können. Hier heißt es:

*“Für Geräusche, die vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz besitzen (tieffrequente Geräusche) ist die Frage, ob von ihnen schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen, im Einzelfall nach den örtlichen Verhältnissen zu beurteilen. Schädliche Umwelteinwirkungen können insbesondere auftreten, wenn bei deutlich wahrnehmbaren tieffrequenten Geräuschen in schutzbedürftigen Räumen bei geschlossenen Fenstern die nach Nummer A.1.5 des Anhangs ermittelte Differenz  $L_{Ceq} - L_{Aeq}$  den Wert 20 dB überschreitet.“*

Unter Nummer A.1.5 *“Hinweise zur Berücksichtigung tieffrequenter Geräusche“* des Anhangs der TA Lärm heißt es weiter:

*"Hinweise zur Ermittlung und Bewertung tieffrequenter Geräusche enthält DIN 45680, Ausgabe März 1997, und das zugehörige Beiblatt 1. Danach sind schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten, wenn die in Beiblatt 1 genannten Anhaltswerte nicht überschritten werden."*

Aufgrund der Tätigkeiten auf dem Tankstellengelände ist davon auszugehen, dass keine tief-frequenten Geräusche vorliegen.

Bei Hervortreten eines oder mehrerer Einzeltöne aus dem übrigen Frequenzspektrum schreibt die TA Lärm einen Zuschlag  $K_T$  für die Tonhaltigkeit des Geräusches vor. Dieser Zuschlag kann pauschal 3 bzw. 6 dB(A) betragen oder aus Messungen nach DIN 45681 bestimmt werden. Für informationshaltige Geräusche ist ebenfalls ein pauschaler Zuschlag von  $K_T = 3$  bzw. 6 dB(A), je nach Auffälligkeit, vorgesehen.

Die Impulshaltigkeit der angesetzten Schallquellen wurde durch die Verwendung von auf Taktmaximalpegeln beruhenden Ansätzen oder durch die Addition eines Impulzzuschlages  $K_I$  in den Berechnungen der Emissionen berücksichtigt.

Für den Rückwärtsarton beim Rückwärtsrangieren eines LKW bei der Anlieferung des Getränkemarktes wurde ein Tonhaltigkeitszuschlag von  $K_T = 3$  dB angesetzt.

## **7.5 Kurzzeitige Geräuschspitzen**

Innerhalb der vorliegenden Untersuchung wird gemäß der TA Lärm ebenfalls die Einhaltung der zum Tages- und Nachtzeitraum kurzzeitigen zulässigen Geräuschspitzen untersucht.

Auf Parkplätzen wurde als maximales Schallereignis das Türenschiagen mit einem Schallleistungspegel von  $L_{WAmax} = 100$  dB(A) berücksichtigt.

Für die sogenannte beschleunigte Abfahrt wird auf den Fahrwegen der Pkw ein Schallleistungspegel von  $L_{WAmax} = 93$  dB(A) berücksichtigt [12].

Für das Einstapeln der Einkaufswagen in die Sammelbox wurde gemäß [13] / [14] ein Maximalpegel von  $L_{WAmax} = 106$  dB(A) berücksichtigt (Metallkorb).

Für die Betätigung der Betriebsbremse wird auf den Fahrwegen der Lkw ein Schallleistungspegel von  $L_{WAmax} = 108$  dB(A) berücksichtigt [13].

Für den Ladevorgang des Getränkemarktes wird ein Maximalpegel von  $L_{WAmax} = 121$  dB(A) berücksichtigt (leere Getränkekisten gemäß [13] / [14]).

## 8 Ergebnisse der Immissionsberechnungen Gewerbelärm und Beurteilung

Die Immissionsberechnung erfolgt auf Grundlage der in Kapitel 7 beschriebenen Emissionsgrößen mithilfe eines digitalen Simulationsmodells gemäß der TA Lärm für die in Anlage 10 dargestellten Immissionsorten im Plangebiet und seiner Nachbarschaft.

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen unter Berücksichtigung der getroffenen Emissions- und Nutzungsansätze sind Anlage 11 für den Tages- und Nachtzeitraum geschossweise detailliert dargestellt.

Wie dieser Einzelpunktberechnung entnommen werden kann, werden an den nächstgelegenen Immissionsorten an geplanten Neubauten im Plangebiet (und damit an allen Neubauten im gesamten Plangebiet) die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die Beurteilungspegel im Tageszeitraum unterschreiten den Richtwert von 55 dB(A) um 6 dB; der Immissionsrichtwert für den Nachtzeitraum von 40 dB(A) wird sogar um mehr als 10 dB unterschritten.

An dem nächstgelegenen zu überplanenden Bestandsgebäude im Plangebiet, der Baerler Str. 93, werden maximal Beurteilungspegel von 54,1 dB(A) im Tages- und 35,4 dB(A) im Nachtzeitraum erreicht (IP 1 - 3).

Auch das Maximalpegelkriterium der TA Lärm wird eingehalten bzw. an der Baerler Straße 93 im Nachtzeitraum durch Kofferraumzuschlagen um 1 dB überschritten.

Die zugrundegelegten Nutzungsansätze für die betrachteten Gewerbebetriebe führen an den näher gelegenen Immissionsorten an bereits bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen zur Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete bzw. bereits zu einer Überschreitung (vgl. auch Ausführungen in Abschnitt 7.3). Somit stellen die gewählten Emissionsansätze obere Abschätzungen dar. Mögliche Entwicklungsperspektiven der Betriebe sind somit bereits berücksichtigt, da sie über die getroffenen Nutzungsansätze hinaus schon im derzeitigen Fall nur unter gleichzeitig zu ergreifender Schallschutzmaßnahmen möglich wären.

Selbst bei Einordnung der engen Nachbarschaftssituation zwischen Betrieben und benachbarten Wohngebäuden als Gemengelage wären doch zumindest die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete einzuhalten, welche 60 dB(A) im Tages- und 45 dB(A) im Nachtzeitraum betragen und somit 5 dB höher als die entsprechenden Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete sind. Da sich in der dargestellten Gewerbelärberechnung an allen Immissionsorten an Neubauten im Plangebiet eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete um mindestens 6 dB ergibt, wäre auch in diesem Falle von einer Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm auszugehen. Für die

zu überplanenden Bestandsgebäude (wie bspw. Baerler Str. 93) müssten dann auf Grundlage der Gemengelagensituation ebenfalls höhere Zielwerte abgestimmt werden, sodass sich auch hier dann keine Überschreitung der an die Gewerbelärmimmissionen gestellten Anforderungen ergeben würde.

## **9 Zusammenfassung**

Im Stadtteil Vierbaum der Stadt Rheinberg ist die Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Baerler Straße / Reitweg“ geplant.

Das Plangebiet befindet sich an der Baerler Straße nördlich der Kreuzung Baerler Straße / Reitweg. Die bestehende Bebauung entlang der Baerler Straße (Hausnummern Nr. 79 bis Nr. 93) soll hierbei überplant und auf den momentan unbebauten rückwärtigen Flächen Baufelder für Einfamilienhäuser und Geschosswohnungsbau ausgewiesen werden.

Im Zuge der vorliegenden Untersuchung waren die auf das Planvorhaben einwirkenden Verkehrslärmimmissionen durch den Straßenverkehr auf den umliegenden Straßen zu ermitteln und zu bewerten.

Mögliche Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen im Umfeld des Planvorhabens durch die vom Planvorhaben verursachten Mehrverkehre und den Neubau der Erschließungsstraße waren ebenfalls zu ermitteln und zu bewerten.

### **Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet**

Die im rückwärtigen Teil des Bebauungsplangebietes – also am Ort der vorgesehenen Neubauten – berechneten Beurteilungspegel für den Verkehrslärm unterschreiten bis auf eine Ausnahme an allen Fassaden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete im Tages- und Nachtzeitraum. Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind hier demnach nicht erforderlich.

An der zu überplanenden Bestandsbebauung werden an den Fassaden zur Baerler Straße Beurteilungspegel von bis zu 63,9 dB(A) im Tages- und 54,2 dB(A) im Nachtzeitraum erreicht; die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete werden demnach um bis zu 9,2 dB überschritten. Da es sich um eine Bestandssituation handelt, sind aktive Schallschutzmaßnahmen hier weder durchführbar noch wünschenswert.

Zur Dimensionierung passiver Lärmschutzmaßnahmen sind Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 auszuweisen. Da die Differenz zwischen Tages- und Nachtpegel im vorliegenden Fall 10 dB beträgt, ergeben sich die selben Lärmpegelbereiche sowohl auf Grundlage der baurechtlich eingeführten Fassung der DIN 4109 von 1989 als auch auf Grundlage der neueren Fassung von 2016.

Auf dem Plangebiet ergeben sich Anforderungen bis maximal Lärmpegelbereich IV an den zur Baerler Straße gewandten Fassaden der Bestandsbebauung; im rückwärtigen Teil (geplante Neubauten) liegen Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile gemäß Lärmpegelbereich II vor.

Bei Fenstern zu Schlafräumen ist zusätzlich zu beachten, dass bei einem Beurteilungspegel von > 45 dB(A) nachts keine natürliche Fensterlüftung ohne geeignete Schallschutzmaßnahmen möglich ist, da der Innenpegel sonst > 30 dB(A) betragen würde. Es sollten somit an diesen Fenstern geeignete Minderungsmaßnahmen, wie bspw. schallgedämmte Lüftungseinrichtungen, vorgesehen werden. Dies betrifft im Plangebiet de facto nur Fassaden an den Bestandsgebäuden (Fassaden zur Baerler Straße sowie seitlich dazu, vgl. Anlage 5.2).

Auch bei Austausch der 11 Einfamilienhäuser südlich der südlichen Erschließungsstraße durch drei dreigeschossige Mehrfamilienhäuser, wie sie die in Anlage 1.3 dargestellte alternative Bebauungsplanvariante vorsieht, werden an den Fassaden dieser drei Mehrfamilienhäuser die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 unterschritten und es liegen Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile gemäß Lärmpegelbereich II vor.

### **Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebietes**

Für die Berechnung der Verkehrslärmimmissionen an Bestandsgebäuden im und in der Umgebung des Plangebietes wurden konservativ überschätzende Annahmen bzgl. der Verkehrszahlen zugrundegelegt. So wurde für den Verkehr auf den umliegenden Straßen eine Steigerung der Verkehrsstärke von 9,4 % im Vergleich zur Gesamtnetzanalyse von 2005 [19] berücksichtigt, obwohl eine aktuelle Zählung aus 2016 [18] sogar geringere Verkehrsstärken als [19] angesetzt ergab. Auch der angesetzte Schwerverkehrsanteil liegt deutlich über den in der Verkehrszählung ermittelten Anteilen. Mit dem durchschnittlich pro Gebäude angesetzten Verkehrsaufkommen von 8,5 Kfz/Tag für die neu geplanten Gebäude werden ebenfalls konservativ hohe Annahmen gewählt.

Auch unter den getroffenen konservativ überschätzenden Annahmen werden die Grenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete im Tages- und Nachtzeitraum an allen betrachteten Immissionsorten und insbesondere an den Zufahrten zur Baerler Straße durch die von dem Verkehr auf der neu zu errichtenden Erschließungsstraße verursachten Verkehrslärmimmissionen eingehalten. An der Zufahrt zwischen Baerler Str. 83d und 89 werden die Immissionsgrenzwerte sogar um 3 dB unterschritten, d.h. selbst eine Verdoppelung des Fahrtenaufkommens würde weiterhin nicht zu einer Überschreitung der Grenzwerte führen.

Im Vergleich des Ohne-Falls (Bestandssituation) mit dem Planfall ergibt sich an Immissionsorten an den umliegenden Straßen (Kuhdyk, Reitweg, Baerler Straße südlich der Kreuzung)

eine Steigerung der Verkehrslärmimmissionen aufgrund der durch das Plangebiet verursachten Mehrverkehre maximal 0,2 dB. An keinem betrachteten Immissionsort wird jedoch die verwaltungsrechtlich für Langzeitimmissionen angesehene Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts im MIT-Fall überschritten.

An den Fassaden der Bestandsbebauung auf dem Plangebiet ergeben sich teilweise deutlich höhere Steigerungen der Verkehrslärmimmissionen durch Mehrverkehr kombiniert mit dem Neubau der Erschließungsstraße; an den rückwärtigen Fassaden erhöhen sich die Verkehrslärmimmissionen z.T. um bis zu 7 dB.

An keinem Immissionsort, an dem eine Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen um mehr als 0,6 dB vorliegt, werden jedoch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) im Tages- und 49 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten. Dies gilt insbesondere für die Seitenfassaden der Gebäude Nr. 79 und 81 bzw. 83d und 89, zwischen denen die Zufahrt zur Baerler Straße vorgesehen ist.

#### **Gewerbelärmimmissionen im Plangebiet**

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die vom Getränkemarkt (mit Bäcker) an der Ecke Reitweg / Baerler Straße sowie vom Parkplatz und dem Lüftungsaggregat des Restaurants „Schwarzer Adler“ ausgehenden Gewerbelärmimmissionen in einer Ausbreitungsrechnung gemäß DIN ISO 9613-2 in Verbindung mit der TA Lärm ermittelt und beurteilt.

Für die Gewerbelärberechnung wurden für die Nutzungen der betrachteten Betriebe worst-case Ansätze derart gewählt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete an den jeweils nächstgelegenen bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen mindestens ausgeschöpft bzw. teilweise überschritten wurden. Somit stellen die gewählten Emissionsansätze obere Abschätzungen dar. Mögliche Entwicklungsperspektiven der Betriebe sind somit bereits berücksichtigt, da sie über die getroffenen Nutzungsansätze hinaus schon im derzeitigen Fall nur unter gleichzeitig zu ergreifender Schallschutzmaßnahmen möglich wären.

Unter den dargestellten Nutzungsansätzen ergibt sich an allen Immissionsorten im Plangebiet eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete im Tages- und Nachtzeitraum. An den geplanten Neubauten werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete im Tageszeitraum um mindestens 6 dB und im Nachtzeitraum um mindestens 10 dB unterschritten. Dies ist auch auf die konkurrierende Bebauungsplanvariante mit Mehrfamilienhäusern übertragbar.

Die höchsten Gewerbelärmimmissionen im Plangebiet liegen am Bestandsgebäude an der Zufahrt zum Parkplatz des Getränkemarktes, der Baerler Str. 93, mit Beurteilungspegeln von 54,1 dB(A) im Tages- und 35,4 dB(A) im Nachtzeitraum vor.

Dieser Bericht besteht aus 38 Seiten und 13 Anlagen.

Peutz Consult GmbH



ppa. Dipl.-Phys. Axel Hübner  
(Messstellenleitung)



i.V. Martin Pelzer  
(Projektleiter)







Berechnung der Emissionspegel für Straßenverkehr gemäß RLS 90



<b>Straßenbezeichnung:</b>	Erschließungstraße Zufahrt Nord			Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Gemeindestraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	44	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 3	Nacht: 0			
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 10,0	Nacht: 3,0	$L_m^{25}$	44,1	35,1
<b>Straßenoberfläche:</b>	Pflaster mit ebener Oberfläche			$D_{StrO}$	2,0 2,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 30	LKW: 30	$D_v$	-6,7	-7,7
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0 0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>39,4 29,4</b>

<b>Straßenbezeichnung:</b>	Erschließungsstraße Zufahrt Süd			Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Gemeindestraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	176	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 11	Nacht: 2			
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 10,0	Nacht: 3,0	$L_m^{25}$	50,1	41,1
<b>Straßenoberfläche:</b>	Pflaster mit ebener Oberfläche			$D_{StrO}$	2,0 2,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 30	LKW: 30	$D_v$	-6,7	-7,7
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0 0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>45,4 35,4</b>

<b>Straßenbezeichnung:</b>	Querstraße Erschließung			Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Gemeindestraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	153	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 9	Nacht: 2			
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 10,0	Nacht: 3,0	$L_m^{25}$	49,5	40,5
<b>Straßenoberfläche:</b>	Pflaster mit ebener Oberfläche			$D_{StrO}$	2,0 2,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 30	LKW: 30	$D_v$	-6,7	-7,7
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0 0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>44,8 34,8</b>

<b>Straßenbezeichnung:</b>	Sackgasse Erschließung			Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Gemeindestraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	77	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 5	Nacht: 1			
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 10,0	Nacht: 3,0	$L_m^{25}$	46,5	37,5
<b>Straßenoberfläche:</b>	Pflaster mit ebener Oberfläche			$D_{StrO}$	2,0 2,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 30	LKW: 30	$D_v$	-6,7	-7,7
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0 0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>41,8 31,8</b>

Berechnung der Emissionspegel für Straßenverkehr gemäß RLS 90



<b>Straßenbezeichnung:</b>	Reitweg, Ost, OHNE-Fall				Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Landes-, Kreisstraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	6345,2	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 381	Nacht: 51				
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 5,0	Nacht: 3,0		$L_m^{25}$	64,6	55,3
<b>Straßenoberfläche:</b>	Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, nicht geriffelter Gußasphalt			$D_{StrO}$	0,0	0,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 50	LKW: 50		$D_v$	-4,9	-5,3
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0	0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>59,7</b>	<b>50,0</b>

<b>Straßenbezeichnung:</b>	Kuhdyk, West, OHNE-Fall				Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Landes-, Kreisstraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	5360,6	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 322	Nacht: 43				
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 5,0	Nacht: 3,0		$L_m^{25}$	63,9	54,6
<b>Straßenoberfläche:</b>	Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, nicht geriffelter Gußasphalt			$D_{StrO}$	0,0	0,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 50	LKW: 50		$D_v$	-4,9	-5,3
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0	0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>59,0</b>	<b>49,2</b>

<b>Straßenbezeichnung:</b>	Baerler Straße, Nord, OHNE-Fall				Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Landes-, Kreisstraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	2735	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 164	Nacht: 22				
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 5,0	Nacht: 3,0		$L_m^{25}$	60,9	51,7
<b>Straßenoberfläche:</b>	Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, nicht geriffelter Gußasphalt			$D_{StrO}$	0,0	0,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 50	LKW: 50		$D_v$	-4,9	-5,3
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0	0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>56,1</b>	<b>46,3</b>

<b>Straßenbezeichnung:</b>	Baerler Straße Süd, OHNE-Fall				Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Landes-, Kreisstraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	3938,4	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 236	Nacht: 32				
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 5,0	Nacht: 3,0		$L_m^{25}$	62,5	53,2
<b>Straßenoberfläche:</b>	Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, nicht geriffelter Gußasphalt			$D_{StrO}$	0,0	0,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 50	LKW: 50		$D_v$	-4,9	-5,3
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0	0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>57,7</b>	<b>47,9</b>

<b>Straßenbezeichnung:</b>	Rektor-Horn-Straße OHNE-Fall				Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Gemeindestraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	213	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 13	Nacht: 2				
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 10,0	Nacht: 3,0		$L_m^{25}$	51,0	42,0
<b>Straßenoberfläche:</b>	Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, nicht geriffelter Gußasphalt			$D_{StrO}$	0,0	0,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 30	LKW: 30		$D_v$	-6,7	-7,7
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0	0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>44,2</b>	<b>34,2</b>

Berechnung der Emissionspegel für Straßenverkehr gemäß RLS 90



<b>Straßenbezeichnung:</b>	Reitweg, Ost, MIT-Fall				Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Landes-, Kreisstraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	6391,2	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 383	Nacht: 51				
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 5,0	Nacht: 3,0		$L_m^{25}$	64,6	55,3
<b>Straßenoberfläche:</b>	Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, nicht geriffelter Gußasphalt			$D_{StrO}$	0,0	0,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 50	LKW: 50		$D_v$	-4,9	-5,3
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0	0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>59,8</b>	<b>50,0</b>

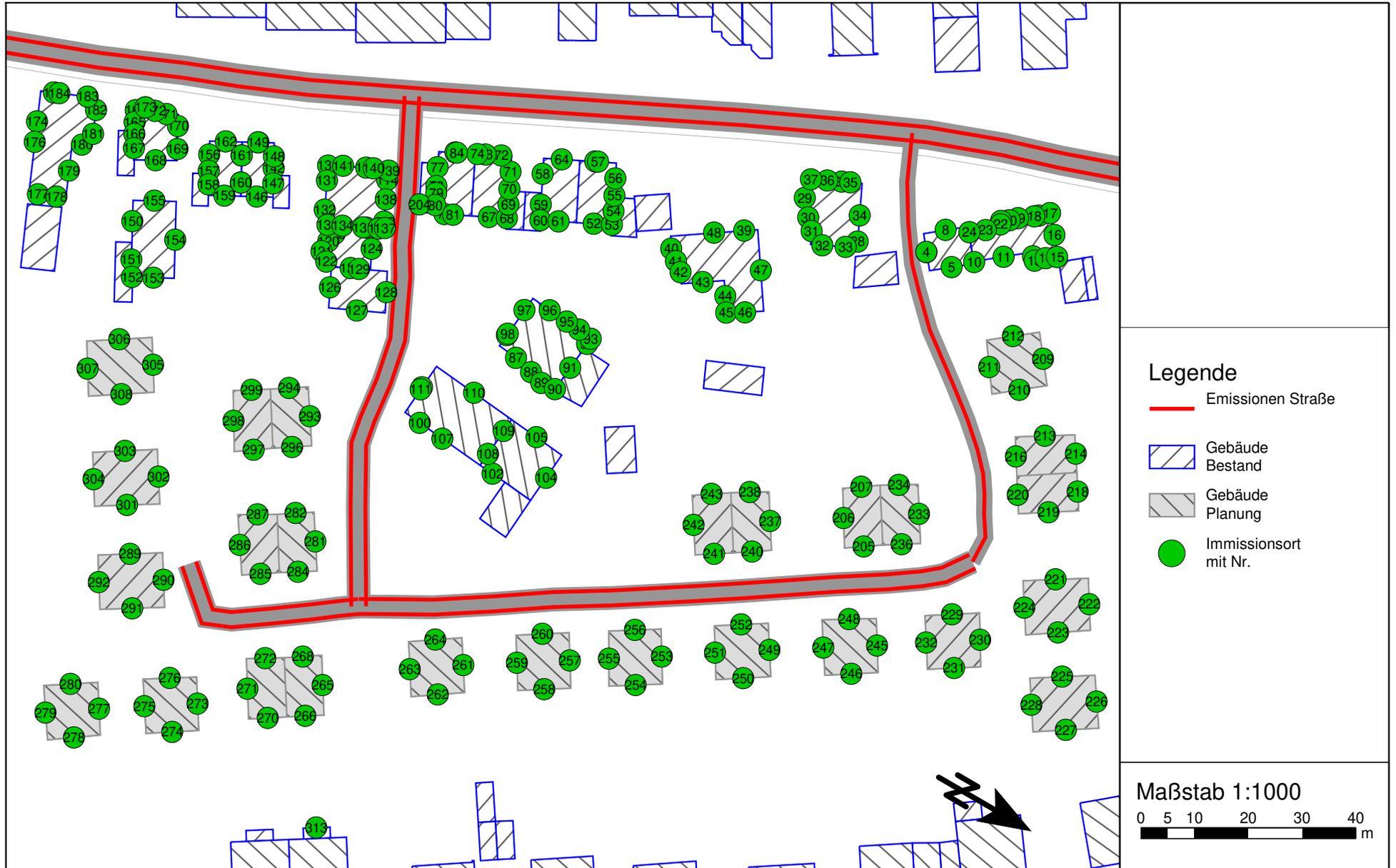
<b>Straßenbezeichnung:</b>	Kuhdyk, West, MIT-Fall				Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Landes-, Kreisstraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	5427,6	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 326	Nacht: 43				
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 5,0	Nacht: 3,0		$L_m^{25}$	63,9	54,6
<b>Straßenoberfläche:</b>	Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, nicht geriffelter Gußasphalt			$D_{StrO}$	0,0	0,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 50	LKW: 50		$D_v$	-4,9	-5,3
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0	0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>59,1</b>	<b>49,3</b>

<b>Straßenbezeichnung:</b>	Baerler Straße, Nord, MIT-Fall				Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Landes-, Kreisstraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	2955	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 177	Nacht: 24				
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 5,0	Nacht: 3,0		$L_m^{25}$	61,3	52,0
<b>Straßenoberfläche:</b>	Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, nicht geriffelter Gußasphalt			$D_{StrO}$	0,0	0,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 50	LKW: 50		$D_v$	-4,9	-5,3
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0	0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>56,4</b>	<b>46,6</b>

<b>Straßenbezeichnung:</b>	Baerler Straße Süd, MIT-Fall				Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Landes-, Kreisstraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	4045,4	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 243	Nacht: 32				
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 5,0	Nacht: 3,0		$L_m^{25}$	62,6	53,4
<b>Straßenoberfläche:</b>	Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, nicht geriffelter Gußasphalt			$D_{StrO}$	0,0	0,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 50	LKW: 50		$D_v$	-4,9	-5,3
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0	0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>57,8</b>	<b>48,0</b>

<b>Straßenbezeichnung:</b>	Rektor-Horn-Straße MIT-Fall				Emissionspegel:	
<b>Straßengattung:</b>	Gemeindestraße	<b>DTV-Wert (Kfz/24h):</b>	213	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	
<b>Verkehrswerte - Kfz/h:</b>	Tag: 13	Nacht: 2				
<b>LKW-Anteil [%]:</b>	Tag: 10,0	Nacht: 3,0		$L_m^{25}$	51,0	42,0
<b>Straßenoberfläche:</b>	Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, nicht geriffelter Gußasphalt			$D_{StrO}$	0,0	0,0
<b>Geschwindigkeiten [km/h]:</b>	PKW: 30	LKW: 30		$D_v$	-6,7	-7,7
<b>Steigung/Gefälle:</b>	0,0%			$D_{Stg}$	0,0	0,0
				<b><math>L_{m,E}</math> [dB(A)]</b>	<b>44,2</b>	<b>34,2</b>

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet Übersicht über Immissionsorte im Plangebiet



# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet Übersicht über Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes



Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet  
Übersicht über Immissionsorte: Bestandsgebäude im Plangebiet



Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet  
 Rasterlärnkarte in 2 m Höhe ü. G. ohne abschirmende Wirkung der Plangebäude



Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet  
 Rasterlärmkarte in 8 m Höhe ü. G. ohne abschirmende Wirkung der Plangebäude



Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Rasterlärnkarte in 8 m Höhe ü. G. ohne abschirmende Wirkung der Plangebäude

Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109:2016 auf Grundlage des maßgeblichen Außenlärmpegels für Tages- bzw. Nachtzeitraum



Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Lärmpegelbereich	Außenlärmpegel [dB(A)]
I	bis 55
II	56 bis 60
III	61 bis 65
IV	66 bis 70
V	71 bis 75
VI	76 bis 80

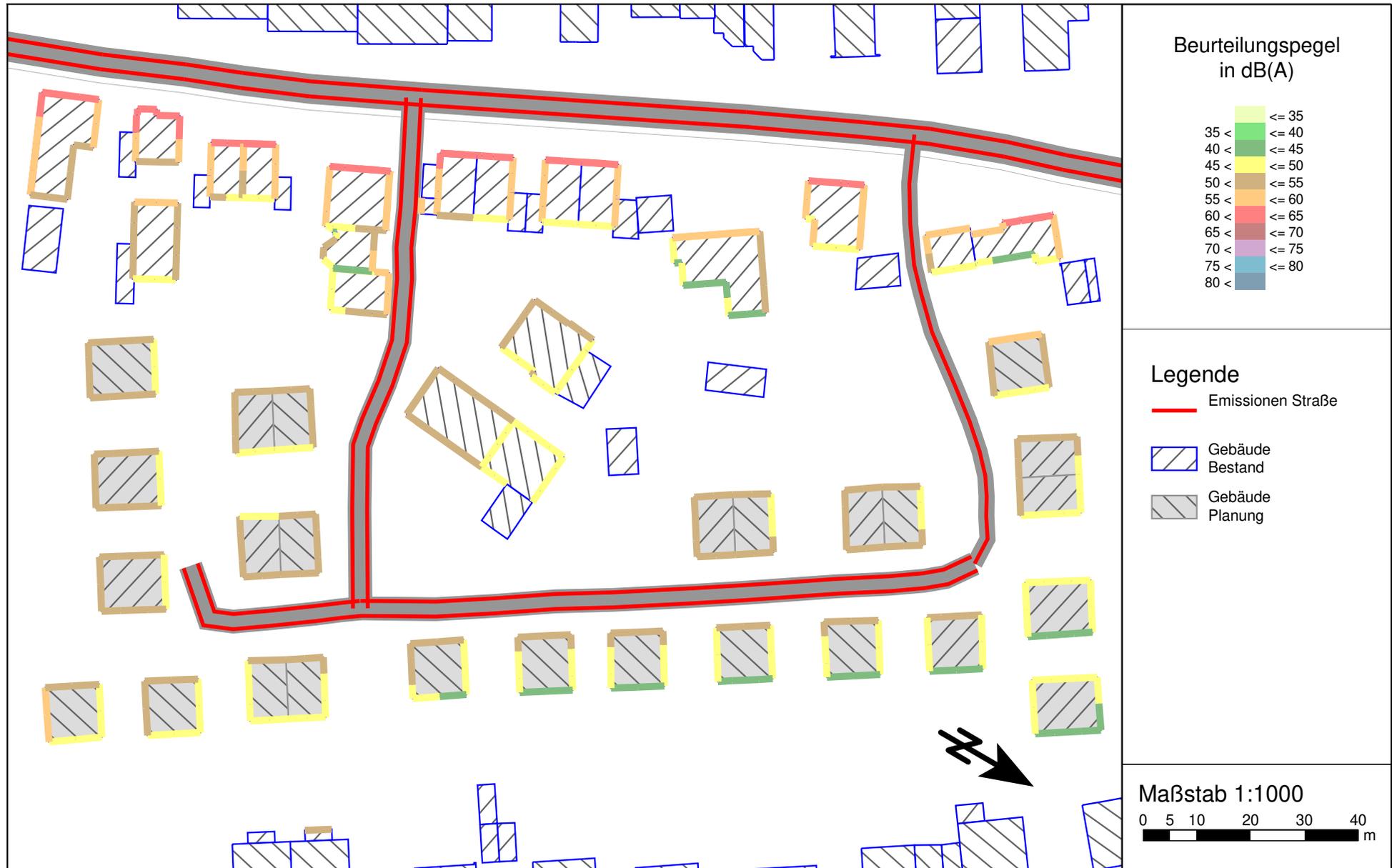
Legende

- Emissionen Straße Bestand
- Gebäude Bestand

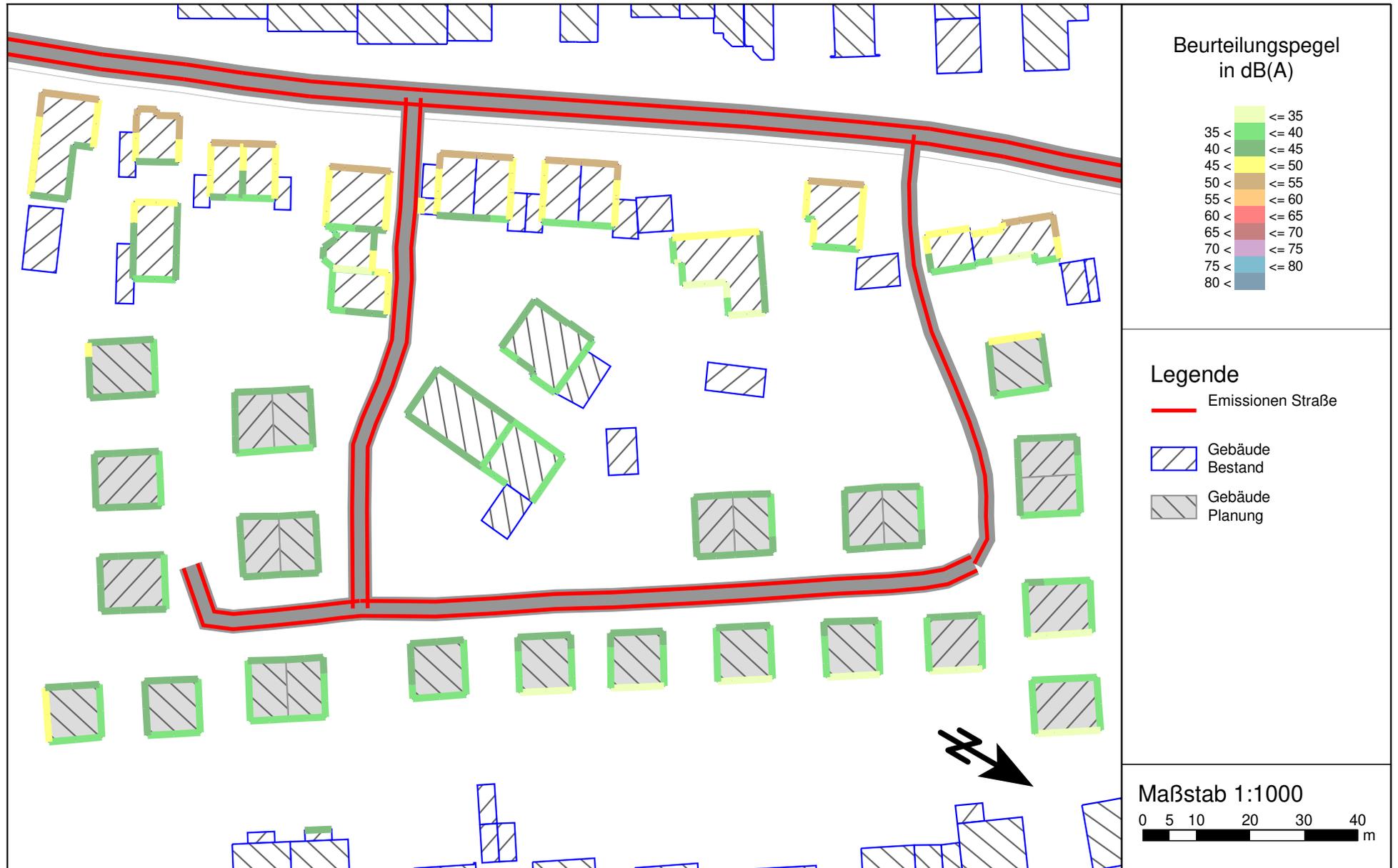
Maßstab 1:1500



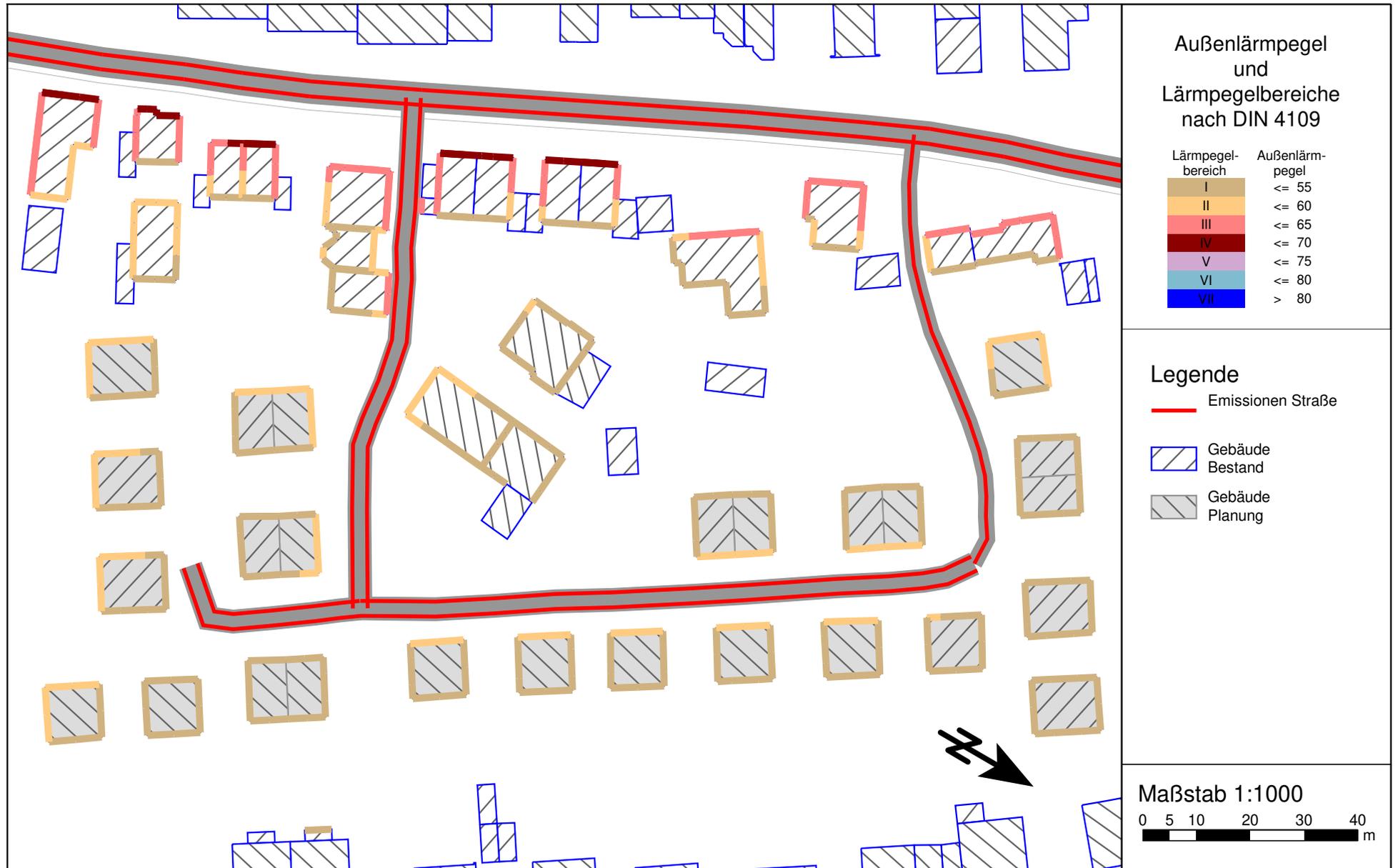
Verkehrslärmimmissionenan Fassaden im Plangebiet (Gebäudelärmkarte)  
Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude  
Beurteilungspegel im Tageszeitraum



Verkehrslärmimmissionenan Fassaden im Plangebiet (Gebäudelärmkarte)  
 Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude  
 Beurteilungspegel im Nachtzeitraum



Verkehrslärmimmissionen an Fassaden im Plangebiet (Gebäudelärmkarte)  
 Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude  
 Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109:1989



# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets-einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassadenorientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
2	Baerler Str. 79	SW	EG	WA	55	45	61,4	51,6	6,4	6,6	III	65
3	Baerler Str. 79 Nebengeb.	SO	EG	WA	55	45	55,2	45,3	0,2	0,3	II	59
4	Baerler Str. 79 Nebengeb.	SO	EG	WA	55	45	55,1	45,3	0,1	0,3	II	59
5	Baerler Str. 79 Nebengeb.	NO	EG	WA	55	45	48,1	38,2	-	-	I	52
8	Baerler Str. 79 Nebengeb.	SW	EG	WA	55	45	59,2	49,4	4,2	4,4	III	63
10	Baerler Str. 79	NO	EG	WA	55	45	46,2	36,4	-	-	I	50
11	Baerler Str. 79	NO	EG	WA	55	45	44,7	34,8	-	-	I	48
12	Baerler Str. 79	SO	EG	WA	55	45	45,7	35,9	-	-	I	49
13	Baerler Str. 79	NO	EG	WA	55	45	48,1	38,3	-	-	I	52
14	Baerler Str. 79	NO	EG	WA	55	45	49,4	39,6	-	-	I	53
15	Baerler Str. 79	NO	EG	WA	55	45	54,7	44,9	-	-	II	58
16	Baerler Str. 79	NW	EG	WA	55	45	59,3	49,5	4,3	4,5	III	63
17	Baerler Str. 79	SW	EG	WA	55	45	61,8	52,1	6,8	7,1	III	65
18	Baerler Str. 79	SW	EG	WA	55	45	61,2	51,5	6,2	6,5	III	65
19	Baerler Str. 79	SW	EG	WA	55	45	60,8	51,0	5,8	6,0	III	64
20	Baerler Str. 79	SW	EG	WA	55	45	60,5	50,7	5,5	5,7	III	64
21	Baerler Str. 79	SW	EG	WA	55	45	60,4	50,6	5,4	5,6	III	64
22	Baerler Str. 79	SO	EG	WA	55	45	58,4	48,6	3,4	3,6	III	62
23	Baerler Str. 79	SW	EG	WA	55	45	59,2	49,4	4,2	4,4	III	63
24	Baerler Str. 79	SW	EG	WA	55	45	59,3	49,5	4,3	4,5	III	63
27	Baerler Str. 81	SW	EG	WA	55	45	62,0	52,2	7,0	7,2	III	65
28	Baerler Str. 81	SW	1.OG	WA	55	45	62,0	52,2	7,0	7,2	III	65
		NW	EG	WA	55	45	56,2	46,4	1,2	1,4	II	60
		NW	1.OG	WA	55	45	56,2	46,4	1,2	1,4	II	60
29	Baerler Str. 81	NW	2.OG	WA	55	45	57,5	47,7	2,5	2,7	III	61
		SO	EG	WA	55	45	57,6	47,9	2,6	2,9	III	61
		SO	1.OG	WA	55	45	58,0	48,2	3,0	3,2	III	61
30	Baerler Str. 81	SO	2.OG	WA	55	45	57,8	48,0	2,8	3,0	III	61
		NO	EG	WA	55	45	43,8	34,0	-	-	I	47
		NO	1.OG	WA	55	45	45,3	35,5	-	-	I	49

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
30	Baerler Str. 81	NO	2.OG	WA	55	45	45,6	35,8	-	-	I	49
31	Baerler Str. 81	SO	EG	WA	55	45	52,6	42,8	-	-	II	56
		SO	1.OG	WA	55	45	54,0	44,2	-	-	II	57
		SO	2.OG	WA	55	45	55,3	45,6	0,3	0,6	II	59
32	Baerler Str. 81	NO	EG	WA	55	45	46,1	36,3	-	-	I	50
		NO	1.OG	WA	55	45	46,7	36,9	-	-	I	50
		NO	2.OG	WA	55	45	46,2	36,3	-	-	I	50
33	Baerler Str. 81	NO	EG	WA	55	45	49,1	39,3	-	-	I	53
		NO	1.OG	WA	55	45	47,0	37,1	-	-	I	50
		NO	2.OG	WA	55	45	47,0	37,1	-	-	I	50
34	Baerler Str. 81	NW	EG	WA	55	45	57,5	47,7	2,5	2,7	III	61
		NW	1.OG	WA	55	45	57,6	47,8	2,6	2,8	III	61
		NW	2.OG	WA	55	45	57,4	47,6	2,4	2,6	III	61
35	Baerler Str. 81	SW	EG	WA	55	45	62,0	52,2	7,0	7,2	III	65
		SW	1.OG	WA	55	45	62,0	52,2	7,0	7,2	III	65
		SW	2.OG	WA	55	45	61,6	51,8	6,6	6,8	III	65
36	Baerler Str. 81	SW	EG	WA	55	45	62,0	52,2	7,0	7,2	III	65
		SW	1.OG	WA	55	45	62,0	52,2	7,0	7,2	III	65
		SW	2.OG	WA	55	45	61,6	51,8	6,6	6,8	III	65
37	Baerler Str. 81	SW	EG	WA	55	45	62,0	52,2	7,0	7,2	III	65
		SW	1.OG	WA	55	45	61,9	52,2	6,9	7,2	III	65
		SW	2.OG	WA	55	45	61,6	51,8	6,6	6,8	III	65
39	Baerler Str. 83	SW	EG	WA	55	45	57,8	48,1	2,8	3,1	III	61
40	Baerler Str. 83	SO	EG	WA	55	45	49,0	39,2	-	-	I	52
41	Baerler Str. 83	NO	EG	WA	55	45	44,3	34,5	-	-	I	48
42	Baerler Str. 83	SO	EG	WA	55	45	47,1	37,2	-	-	I	51
43	Baerler Str. 83	NO	EG	WA	55	45	43,1	33,3	-	-	I	47
44	Baerler Str. 83	SO	EG	WA	55	45	45,0	35,2	-	-	I	48
45	Baerler Str. 83	SO	EG	WA	55	45	45,8	36,0	-	-	I	49
46	Baerler Str. 83	NO	EG	WA	55	45	44,0	34,1	-	-	I	47

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
47	Baerler Str. 83	NW	EG	WA	55	45	52,2	42,4	-	-	II	56
48	Baerler Str. 83	SW	EG	WA	55	45	57,6	47,9	2,6	2,9	III	61
49	Baerler Str. 83a	SW	EG	WA	55	45	62,2	52,4	7,2	7,4	IV	66
		SW	1.OG	WA	55	45	62,2	52,4	7,2	7,4	IV	66
52	Baerler Str. 83a	NO	EG	WA	55	45	45,8	35,9	-	-	I	49
		NO	1.OG	WA	55	45	47,7	37,9	-	-	I	51
53	Baerler Str. 83a	NO	1.OG	WA	55	45	47,5	37,7	-	-	I	51
54	Baerler Str. 83a	NW	1.OG	WA	55	45	56,8	47,0	1,8	2,0	II	60
55	Baerler Str. 83a	NW	EG	WA	55	45	59,0	49,2	4,0	4,2	III	62
		NW	1.OG	WA	55	45	57,5	47,7	2,5	2,7	III	61
56	Baerler Str. 83a	NW	EG	WA	55	45	59,4	49,7	4,4	4,7	III	63
		NW	1.OG	WA	55	45	58,4	48,7	3,4	3,7	III	62
57	Baerler Str. 83a	SW	EG	WA	55	45	62,2	52,4	7,2	7,4	IV	66
		SW	1.OG	WA	55	45	62,2	52,4	7,2	7,4	IV	66
58	Baerler Str. 83b	SO	EG	WA	55	45	58,9	49,1	3,9	4,1	III	62
		SO	1.OG	WA	55	45	58,3	48,5	3,3	3,5	III	62
59	Baerler Str. 83b	SO	1.OG	WA	55	45	56,2	46,4	1,2	1,4	II	60
60	Baerler Str. 83b	NO	1.OG	WA	55	45	48,2	38,4	-	-	I	52
61	Baerler Str. 83b	NO	EG	WA	55	45	46,0	36,2	-	-	I	49
		NO	1.OG	WA	55	45	48,2	38,4	-	-	I	52
64	Baerler Str. 83b	SW	EG	WA	55	45	62,2	52,5	7,2	7,5	IV	66
		SW	1.OG	WA	55	45	62,2	52,4	7,2	7,4	IV	66
67	Baerler Str. 83c	NO	EG	WA	55	45	48,8	38,8	-	-	I	52
		NO	1.OG	WA	55	45	49,5	39,6	-	-	I	53
68	Baerler Str. 83c	NO	1.OG	WA	55	45	48,9	39,0	-	-	I	52
69	Baerler Str. 83c	NW	1.OG	WA	55	45	56,1	46,4	1,1	1,4	II	60
70	Baerler Str. 83c	NW	EG	WA	55	45	58,3	48,5	3,3	3,5	III	62
		NW	1.OG	WA	55	45	57,1	47,3	2,1	2,3	III	61
71	Baerler Str. 83c	NW	EG	WA	55	45	58,9	49,1	3,9	4,1	III	62
		NW	1.OG	WA	55	45	58,2	48,5	3,2	3,5	III	62

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
72	Baerler Str. 83c	SW	EG	WA	55	45	62,3	52,5	7,3	7,5	IV	66
		SW	1.OG	WA	55	45	62,3	52,5	7,3	7,5	IV	66
73	Baerler Str. 83c	SW	EG	WA	55	45	62,3	52,6	7,3	7,6	IV	66
		SW	1.OG	WA	55	45	62,3	52,5	7,3	7,5	IV	66
74	Baerler Str. 83c	SW	EG	WA	55	45	62,4	52,6	7,4	7,6	IV	66
		SW	1.OG	WA	55	45	62,3	52,5	7,3	7,5	IV	66
75	Baerler Str. 83d	SW	EG	WA	55	45	62,5	52,7	7,5	7,7	IV	66
		SW	1.OG	WA	55	45	62,4	52,6	7,4	7,6	IV	66
76	Baerler Str. 83d	NO	EG	WA	55	45	51,4	41,5	-	-	I	55
		NO	1.OG	WA	55	45	51,7	41,7	-	-	I	55
77	Baerler Str. 83d	SO	1.OG	WA	55	45	59,7	49,9	4,7	4,9	III	63
78	Baerler Str. 83d	SO	1.OG	WA	55	45	58,7	48,9	3,7	3,9	III	62
79	Baerler Str. 83d	SO	1.OG	WA	55	45	58,4	48,6	3,4	3,6	III	62
80	Baerler Str. 83d	SO	1.OG	WA	55	45	57,9	48,1	2,9	3,1	III	61
81	Baerler Str. 83d	NO	EG	WA	55	45	50,7	40,7	-	-	I	54
		NO	1.OG	WA	55	45	51,2	41,2	-	-	I	55
84	Baerler Str. 83d	SW	EG	WA	55	45	62,4	52,7	7,4	7,7	IV	66
		SW	1.OG	WA	55	45	62,4	52,6	7,4	7,6	IV	66
86	Baerler Str. 85	S	EG	WA	55	45	49,8	39,9	-	-	I	53
		S	1.OG	WA	55	45	51,8	41,9	-	-	I	55
87	Baerler Str. 85	O	EG	WA	55	45	47,5	37,6	-	-	I	51
		O	1.OG	WA	55	45	49,3	39,4	-	-	I	53
88	Baerler Str. 85	S	EG	WA	55	45	48,2	38,4	-	-	I	52
		S	1.OG	WA	55	45	50,3	40,5	-	-	I	54
89	Baerler Str. 85	O	EG	WA	55	45	46,2	36,4	-	-	I	50
		O	1.OG	WA	55	45	48,2	38,3	-	-	I	52
90	Baerler Str. 85	N	1.OG	WA	55	45	46,6	36,8	-	-	I	50
91	Baerler Str. 85	N	1.OG	WA	55	45	47,0	37,2	-	-	I	50
92	Baerler Str. 85	N	EG	WA	55	45	45,6	35,9	-	-	I	49
		N	1.OG	WA	55	45	47,4	37,5	-	-	I	51

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
93	Baerler Str. 85	N	EG	WA	55	45	46,1	36,3	-	-	I	50
		N	1.OG	WA	55	45	47,6	37,8	-	-	I	51
94	Baerler Str. 85	W	EG	WA	55	45	48,5	38,7	-	-	I	52
		W	1.OG	WA	55	45	50,7	41,0	-	-	I	54
95	Baerler Str. 85	S	EG	WA	55	45	47,6	37,8	-	-	I	51
		S	1.OG	WA	55	45	50,5	40,7	-	-	I	54
96	Baerler Str. 85	W	EG	WA	55	45	48,6	38,8	-	-	I	52
		W	1.OG	WA	55	45	51,5	41,7	-	-	I	55
97	Baerler Str. 85	S	EG	WA	55	45	49,7	39,8	-	-	I	53
		S	1.OG	WA	55	45	52,2	42,4	-	-	II	56
98	Baerler Str. 85	S	EG	WA	55	45	49,8	39,9	-	-	I	53
		S	1.OG	WA	55	45	51,7	41,8	-	-	I	55
100	Baerler Str. 87	O	EG	WA	55	45	50,9	40,9	-	-	I	54
		O	1.OG	WA	55	45	51,5	41,5	-	-	I	55
		O	2.OG	WA	55	45	53,6	43,8	-	-	II	57
101	Baerler Str. 87	S	EG	WA	55	45	53,9	44,0	-	-	II	57
		S	1.OG	WA	55	45	54,2	44,3	-	-	II	58
		S	2.OG	WA	55	45	54,8	44,9	-	-	II	58
102	Baerler Str. 87 Anbau	O	EG	WA	55	45	48,0	38,1	-	-	I	51
104	Baerler Str. 87 Anbau	N	EG	WA	55	45	46,7	36,8	-	-	I	50
105	Baerler Str. 87 Anbau	W	EG	WA	55	45	48,3	38,5	-	-	I	52
107	Baerler Str. 87	O	EG	WA	55	45	49,3	39,4	-	-	I	53
		O	1.OG	WA	55	45	50,4	40,5	-	-	I	54
		O	2.OG	WA	55	45	51,0	41,1	-	-	I	54
108	Baerler Str. 87	N	1.OG	WA	55	45	47,3	37,4	-	-	I	51
		N	2.OG	WA	55	45	48,2	38,3	-	-	I	52
109	Baerler Str. 87	N	1.OG	WA	55	45	46,8	36,9	-	-	I	50
		N	2.OG	WA	55	45	48,1	38,3	-	-	I	52
110	Baerler Str. 87	W	EG	WA	55	45	48,9	39,0	-	-	I	52
		W	1.OG	WA	55	45	50,6	40,8	-	-	I	54

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
110	Baerler Str. 87	W	2.OG	WA	55	45	51,9	42,1	-	-	I	55
111	Baerler Str. 87	S	EG	WA	55	45	54,0	44,0	-	-	II	57
		S	1.OG	WA	55	45	54,2	44,3	-	-	II	58
		S	2.OG	WA	55	45	54,2	44,3	-	-	II	58
113	Baerler Str. 89	NW	EG	WA	55	45	58,1	48,2	3,1	3,2	III	62
		NW	1.OG	WA	55	45	57,9	48,0	2,9	3,0	III	61
114	Baerler Str. 89	NW	EG	WA	55	45	59,3	49,5	4,3	4,5	III	63
		NW	1.OG	WA	55	45	58,9	49,0	3,9	4,0	III	62
115	Baerler Str. 89	SW	EG	WA	55	45	61,0	51,2	6,0	6,2	III	64
		SW	1.OG	WA	55	45	61,4	51,6	6,4	6,6	III	65
116	Baerler Str. 89	NO	1.OG	WA	55	45	51,6	41,7	-	-	I	55
117	Baerler Str. 89 Anbau 1	SO	EG	WA	55	45	45,9	36,1	-	-	I	49
118	Baerler Str. 89 Anbau 1	NO	EG	WA	55	45	44,9	35,1	-	-	I	48
119	Baerler Str. 89 Anbau 1	SO	EG	WA	55	45	46,4	36,6	-	-	I	50
120	Baerler Str. 89 Anbau 1	SW	EG	WA	55	45	51,6	41,8	-	-	I	55
121	Baerler Str. 89 Anbau 1	SO	EG	WA	55	45	52,1	42,3	-	-	II	56
122	Baerler Str. 89 Anbau 1	O	EG	WA	55	45	46,4	36,6	-	-	I	50
123	Baerler Str. 89 Anbau 1	NO	EG	WA	55	45	43,4	33,5	-	-	I	47
124	Baerler Str. 89 Anbau 1	NW	EG	WA	55	45	55,4	45,5	0,4	0,5	II	59
126	Baerler Str. 89 Anbau 2	SO	EG	WA	55	45	49,2	39,4	-	-	I	53
127	Baerler Str. 89 Anbau 2	NO	EG	WA	55	45	51,1	41,2	-	-	I	55
128	Baerler Str. 89 Anbau 2	NW	EG	WA	55	45	57,3	47,3	2,3	2,3	III	61
129	Baerler Str. 89 Anbau 2	SW	EG	WA	55	45	45,1	35,3	-	-	I	49
130	Baerler Str. 89	SO	EG	WA	55	45	57,8	48,1	2,8	3,1	III	61
		SO	1.OG	WA	55	45	58,4	48,6	3,4	3,6	III	62
131	Baerler Str. 89	SO	EG	WA	55	45	56,7	46,9	1,7	1,9	II	60
		SO	1.OG	WA	55	45	57,6	47,9	2,6	2,9	III	61
132	Baerler Str. 89	SO	EG	WA	55	45	54,7	44,9	-	-	II	58
		SO	1.OG	WA	55	45	56,1	46,4	1,1	1,4	II	60
133	Baerler Str. 89	NO	EG	WA	55	45	46,5	36,7	-	-	I	50

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
133	Baerler Str. 89	NO	1.OG	WA	55	45	48,0	38,2	-	-	I	51
134	Baerler Str. 89	NO	1.OG	WA	55	45	48,1	38,3	-	-	I	52
135	Baerler Str. 89	NO	1.OG	WA	55	45	50,8	40,9	-	-	I	54
136	Baerler Str. 89	NO	EG	WA	55	45	54,2	44,3	-	-	II	58
		NO	1.OG	WA	55	45	51,9	41,9	-	-	I	55
137	Baerler Str. 89	NW	EG	WA	55	45	57,9	48,0	2,9	3,0	III	61
		NW	1.OG	WA	55	45	57,5	47,6	2,5	2,6	III	61
138	Baerler Str. 89	NW	EG	WA	55	45	58,8	48,9	3,8	3,9	III	62
		NW	1.OG	WA	55	45	58,3	48,4	3,3	3,4	III	62
139	Baerler Str. 89	NW	EG	WA	55	45	60,0	50,1	5,0	5,1	III	63
		NW	1.OG	WA	55	45	59,4	49,6	4,4	4,6	III	63
140	Baerler Str. 89	SW	EG	WA	55	45	61,1	51,3	6,1	6,3	III	65
		SW	1.OG	WA	55	45	61,4	51,6	6,4	6,6	III	65
141	Baerler Str. 89	SW	EG	WA	55	45	60,9	51,1	5,9	6,1	III	64
		SW	1.OG	WA	55	45	61,3	51,5	6,3	6,5	III	65
142	Baerler Str. 89a	NW	EG	WA	55	45	59,3	49,5	4,3	4,5	III	63
		NW	1.OG	WA	55	45	58,2	48,4	3,2	3,4	III	62
		NW	2.OG	WA	55	45	59,8	50,0	4,8	5,0	III	63
143	Baerler Str. 89a	SW	EG	WA	55	45	61,9	52,1	6,9	7,1	III	65
		SW	1.OG	WA	55	45	62,2	52,4	7,2	7,4	IV	66
144	Baerler Str. 89a	SO	2.OG	WA	55	45	57,5	47,7	2,5	2,7	III	61
145	Baerler Str. 89a	SO	2.OG	WA	55	45	54,3	44,5	-	-	II	58
146	Baerler Str. 89a	NO	EG	WA	55	45	46,0	36,2	-	-	I	49
		NO	1.OG	WA	55	45	48,0	38,2	-	-	I	51
		NO	2.OG	WA	55	45	49,6	39,8	-	-	I	53
147	Baerler Str. 89a	NW	1.OG	WA	55	45	57,4	47,6	2,4	2,6	III	61
		NW	2.OG	WA	55	45	57,4	47,7	2,4	2,7	III	61
148	Baerler Str. 89a	NW	EG	WA	55	45	59,3	49,5	4,3	4,5	III	63
		NW	1.OG	WA	55	45	58,7	48,9	3,7	3,9	III	62
		NW	2.OG	WA	55	45	58,6	48,8	3,6	3,8	III	62

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
149	Baerler Str. 89a	SW	EG	WA	55	45	61,9	52,1	6,9	7,1	III	65
		SW	1.OG	WA	55	45	62,2	52,4	7,2	7,4	IV	66
		SW	2.OG	WA	55	45	62,0	52,3	7,0	7,3	III	65
150	Baerler Str. 91 a	SO	EG	WA	55	45	51,8	42,0	-	-	I	55
		SO	1.OG	WA	55	45	54,5	44,7	-	-	II	58
151	Baerler Str. 91 a	SO	1.OG	WA	55	45	53,8	44,0	-	-	II	57
152	Baerler Str. 91 a	NO	1.OG	WA	55	45	49,5	39,7	-	-	I	53
153	Baerler Str. 91 a	NO	EG	WA	55	45	46,7	36,9	-	-	I	50
		NO	1.OG	WA	55	45	49,2	39,4	-	-	I	53
154	Baerler Str. 91 a	NW	EG	WA	55	45	50,3	40,5	-	-	I	54
		NW	1.OG	WA	55	45	52,6	42,8	-	-	II	56
155	Baerler Str. 91 a	SW	EG	WA	55	45	51,9	42,1	-	-	I	55
		SW	1.OG	WA	55	45	55,2	45,4	0,2	0,4	II	59
156	Baerler Str. 91	SO	EG	WA	55	45	58,1	48,3	3,1	3,3	III	62
		SO	1.OG	WA	55	45	58,1	48,3	3,1	3,3	III	62
		SO	2.OG	WA	55	45	58,0	48,2	3,0	3,2	III	61
157	Baerler Str. 91	SO	EG	WA	55	45	57,6	47,8	2,6	2,8	III	61
		SO	1.OG	WA	55	45	57,0	47,3	2,0	2,3	II	60
		SO	2.OG	WA	55	45	57,2	47,4	2,2	2,4	III	61
158	Baerler Str. 91	SO	1.OG	WA	55	45	55,9	46,2	0,9	1,2	II	59
		SO	2.OG	WA	55	45	56,6	46,8	1,6	1,8	II	60
159	Baerler Str. 91	NO	EG	WA	55	45	44,9	35,1	-	-	I	48
		NO	1.OG	WA	55	45	47,7	37,9	-	-	I	51
		NO	2.OG	WA	55	45	50,0	40,2	-	-	I	53
160	Baerler Str. 91	NW	2.OG	WA	55	45	53,6	43,8	-	-	II	57
161	Baerler Str. 91	NW	2.OG	WA	55	45	56,5	46,7	1,5	1,7	II	60
162	Baerler Str. 91	SW	EG	WA	55	45	61,6	51,9	6,6	6,9	III	65
		SW	1.OG	WA	55	45	61,9	52,2	6,9	7,2	III	65
		SW	2.OG	WA	55	45	61,8	52,0	6,8	7,0	III	65
163	Baerler Str. 91a	SW	EG	WA	55	45	63,6	53,8	8,6	8,8	IV	67

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
163	Baerler Str. 91a	SW	1.OG	WA	55	45	63,3	53,6	8,3	8,6	IV	67
164	Baerler Str. 91a	SO	EG	WA	55	45	61,0	51,3	6,0	6,3	III	64
165	Baerler Str. 91a	SO	1.OG	WA	55	45	60,6	50,9	5,6	5,9	III	64
		SO	EG	WA	55	45	60,3	50,5	5,3	5,5	III	64
166	Baerler Str. 91a	SO	1.OG	WA	55	45	59,1	49,3	4,1	4,3	III	63
		SO	1.OG	WA	55	45	58,3	48,5	3,3	3,5	III	62
167	Baerler Str. 91a	SO	1.OG	WA	55	45	57,6	47,8	2,6	2,8	III	61
168	Baerler Str. 91a	NO	EG	WA	55	45	48,3	38,5	-	-	I	52
		NO	1.OG	WA	55	45	51,7	42,0	-	-	I	55
169	Baerler Str. 91a	NW	EG	WA	55	45	58,0	48,2	3,0	3,2	III	61
		NW	1.OG	WA	55	45	58,4	48,6	3,4	3,6	III	62
170	Baerler Str. 91a	NW	EG	WA	55	45	60,0	50,3	5,0	5,3	III	63
		NW	1.OG	WA	55	45	60,1	50,3	5,1	5,3	III	64
171	Baerler Str. 91a	SW	EG	WA	55	45	63,3	53,5	8,3	8,5	IV	67
		SW	1.OG	WA	55	45	63,1	53,4	8,1	8,4	IV	67
172	Baerler Str. 91a	NW	EG	WA	55	45	62,9	53,1	7,9	8,1	IV	66
		NW	1.OG	WA	55	45	62,7	52,9	7,7	7,9	IV	66
173	Baerler Str. 91a	SW	EG	WA	55	45	63,6	53,8	8,6	8,8	IV	67
		SW	1.OG	WA	55	45	63,3	53,5	8,3	8,5	IV	67
174	Baerler Str. 93	SO	EG	WA	55	45	58,5	48,7	3,5	3,7	III	62
		SO	1.OG	WA	55	45	59,2	49,4	4,2	4,4	III	63
		SO	2.OG	WA	55	45	60,1	50,4	5,1	5,4	III	64
175	Baerler Str. 93	SW	EG	WA	55	45	63,9	54,1	8,9	9,1	IV	67
		SW	1.OG	WA	55	45	63,5	53,7	8,5	8,7	IV	67
		SW	2.OG	WA	55	45	63,4	53,6	8,4	8,6	IV	67
176	Baerler Str. 93	SO	EG	WA	55	45	57,2	47,4	2,2	2,4	III	61
		SO	1.OG	WA	55	45	58,3	48,5	3,3	3,5	III	62
		SO	2.OG	WA	55	45	58,4	48,6	3,4	3,6	III	62
177	Baerler Str. 93	NO	EG	WA	55	45	52,6	42,8	-	-	II	56
		NO	1.OG	WA	55	45	54,3	44,5	-	-	II	58

Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet  
 Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude  
 Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
177	Baerler Str. 93	NO	2.OG	WA	55	45	54,5	44,7	-	-	II	58
178	Baerler Str. 93	NO	EG	WA	55	45	51,4	41,7	-	-	I	55
		NO	1.OG	WA	55	45	54,0	44,2	-	-	II	57
		NO	2.OG	WA	55	45	54,1	44,4	-	-	II	58
179	Baerler Str. 93	NW	EG	WA	55	45	49,5	39,8	-	-	I	53
		NW	1.OG	WA	55	45	52,2	42,4	-	-	II	56
		NW	2.OG	WA	55	45	53,7	43,9	-	-	II	57
180	Baerler Str. 93	NO	EG	WA	55	45	46,1	36,3	-	-	I	50
		NO	1.OG	WA	55	45	49,1	39,4	-	-	I	53
		NO	2.OG	WA	55	45	53,7	43,9	-	-	II	57
181	Baerler Str. 93	NW	EG	WA	55	45	57,1	47,3	2,1	2,3	III	61
		NW	1.OG	WA	55	45	57,6	47,9	2,6	2,9	III	61
		NW	2.OG	WA	55	45	57,6	47,8	2,6	2,8	III	61
182	Baerler Str. 93	NW	EG	WA	55	45	59,7	49,9	4,7	4,9	III	63
		NW	1.OG	WA	55	45	59,6	49,9	4,6	4,9	III	63
		NW	2.OG	WA	55	45	59,4	49,7	4,4	4,7	III	63
183	Baerler Str. 93	SW	EG	WA	55	45	63,9	54,2	8,9	9,2	IV	67
		SW	1.OG	WA	55	45	63,5	53,8	8,5	8,8	IV	67
		SW	2.OG	WA	55	45	63,0	53,2	8,0	8,2	IV	66
184	Baerler Str. 93	SW	EG	WA	55	45	63,9	54,1	8,9	9,1	IV	67
		SW	1.OG	WA	55	45	63,5	53,7	8,5	8,7	IV	67
		SW	2.OG	WA	55	45	63,0	53,2	8,0	8,2	IV	66
204	Nebengeb. Baerler Str. 83d	SO	EG	WA	55	45	59,4	49,5	4,4	4,5	III	63
205	plangebäude 8	NO	EG	WA	55	45	52,7	42,7	-	-	II	56
		NO	1.OG	WA	55	45	52,2	42,3	-	-	II	56
		NO	2.OG	WA	55	45	51,6	41,6	-	-	I	55
206	plangebäude 8	SO	EG	WA	55	45	49,2	39,3	-	-	I	53
		SO	1.OG	WA	55	45	49,9	40,0	-	-	I	53
		SO	2.OG	WA	55	45	50,5	40,6	-	-	I	54
207	plangebäude 8	SW	EG	WA	55	45	49,1	39,3	-	-	I	53

Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet  
 Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude  
 Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
207	plangebäude 8	SW	1.OG	WA	55	45	50,2	40,4	-	-	I	54
		SW	2.OG	WA	55	45	51,0	41,2	-	-	I	54
209	Plangebäude 1	NW	EG	WA	55	45	48,9	39,1	-	-	I	52
		NW	1.OG	WA	55	45	51,9	42,2	-	-	I	55
		NW	2.OG	WA	55	45	53,0	43,2	-	-	II	56
210	Plangebäude 1	NO	EG	WA	55	45	46,0	36,1	-	-	I	49
		NO	1.OG	WA	55	45	47,0	37,1	-	-	I	50
		NO	2.OG	WA	55	45	47,8	37,9	-	-	I	51
211	Plangebäude 1	SO	EG	WA	55	45	49,9	40,1	-	-	I	53
		SO	1.OG	WA	55	45	50,9	41,1	-	-	I	54
		SO	2.OG	WA	55	45	52,2	42,3	-	-	II	56
212	Plangebäude 1	SW	EG	WA	55	45	50,6	40,9	-	-	I	54
		SW	1.OG	WA	55	45	53,4	43,7	-	-	II	57
		SW	2.OG	WA	55	45	55,6	45,8	0,6	0,8	II	59
213	Plangebäude 2	SW	EG	WA	55	45	49,3	39,5	-	-	I	53
		SW	1.OG	WA	55	45	50,8	41,0	-	-	I	54
		SW	2.OG	WA	55	45	51,6	41,8	-	-	I	55
214	Plangebäude 2	NW	EG	WA	55	45	47,2	37,4	-	-	I	51
		NW	1.OG	WA	55	45	48,8	39,1	-	-	I	52
		NW	2.OG	WA	55	45	49,9	40,1	-	-	I	53
216	Plangebäude 2	SO	EG	WA	55	45	49,4	39,5	-	-	I	53
		SO	1.OG	WA	55	45	49,9	40,0	-	-	I	53
		SO	2.OG	WA	55	45	50,1	40,2	-	-	I	54
218	Plangebäude 3	NW	EG	WA	55	45	46,0	36,2	-	-	I	49
		NW	1.OG	WA	55	45	47,7	37,9	-	-	I	51
		NW	2.OG	WA	55	45	48,7	39,0	-	-	I	52
219	Plangebäude 3	NO	EG	WA	55	45	45,0	35,1	-	-	I	48
		NO	1.OG	WA	55	45	46,1	36,2	-	-	I	50
		NO	2.OG	WA	55	45	46,7	36,8	-	-	I	50
220	Plangebäude 3	SO	EG	WA	55	45	49,7	39,8	-	-	I	53

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
220	Plangebäude 3	SO	1.OG	WA	55	45	50,0	40,1	-	-	I	53
		SO	2.OG	WA	55	45	50,2	40,4	-	-	I	54
221	Plangebäude 4	SW	EG	WA	55	45	47,3	37,5	-	-	I	51
		SW	1.OG	WA	55	45	48,4	38,5	-	-	I	52
		SW	2.OG	WA	55	45	49,2	39,4	-	-	I	53
222	Plangebäude 4	NW	EG	WA	55	45	44,0	34,2	-	-	I	47
		NW	1.OG	WA	55	45	45,4	35,6	-	-	I	49
		NW	2.OG	WA	55	45	46,2	36,4	-	-	I	50
223	Plangebäude 4	NO	EG	WA	55	45	39,4	29,6	-	-	I	43
		NO	1.OG	WA	55	45	40,7	30,9	-	-	I	44
		NO	2.OG	WA	55	45	41,7	31,8	-	-	I	45
224	Plangebäude 4	SO	EG	WA	55	45	47,8	37,9	-	-	I	51
		SO	1.OG	WA	55	45	48,5	38,6	-	-	I	52
		SO	2.OG	WA	55	45	49,1	39,2	-	-	I	53
225	Plangebäude 5	SW	EG	WA	55	45	43,5	33,6	-	-	I	47
		SW	1.OG	WA	55	45	44,9	35,1	-	-	I	48
		SW	2.OG	WA	55	45	46,5	36,7	-	-	I	50
226	Plangebäude 5	NW	EG	WA	55	45	43,8	34,0	-	-	I	47
		NW	1.OG	WA	55	45	44,7	34,9	-	-	I	48
		NW	2.OG	WA	55	45	45,2	35,4	-	-	I	49
227	Plangebäude 5	NO	EG	WA	55	45	39,5	29,7	-	-	I	43
		NO	1.OG	WA	55	45	41,1	31,3	-	-	I	45
		NO	2.OG	WA	55	45	40,7	30,9	-	-	I	44
228	Plangebäude 5	SO	EG	WA	55	45	43,4	33,6	-	-	I	47
		SO	1.OG	WA	55	45	44,6	34,8	-	-	I	48
		SO	2.OG	WA	55	45	45,9	36,1	-	-	I	49
229	Plangebäude 6	SW	EG	WA	55	45	51,7	41,8	-	-	I	55
		SW	1.OG	WA	55	45	51,7	41,8	-	-	I	55
		SW	2.OG	WA	55	45	51,7	41,8	-	-	I	55
230	Plangebäude 6	NW	EG	WA	55	45	43,1	33,2	-	-	I	47

Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet  
 Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude  
 Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
230	Plangebäude 6	NW	1.OG	WA	55	45	44,5	34,7	-	-	I	48
		NW	2.OG	WA	55	45	45,7	35,8	-	-	I	49
231	Plangebäude 6	NO	EG	WA	55	45	40,4	30,6	-	-	I	44
		NO	1.OG	WA	55	45	41,3	31,5	-	-	I	45
		NO	2.OG	WA	55	45	41,9	32,0	-	-	I	45
232	Plangebäude 6	SO	EG	WA	55	45	47,7	37,7	-	-	I	51
		SO	1.OG	WA	55	45	48,2	38,2	-	-	I	52
		SO	2.OG	WA	55	45	48,5	38,6	-	-	I	52
233	Plangebäude 7	NW	EG	WA	55	45	49,0	39,1	-	-	I	52
		NW	1.OG	WA	55	45	49,4	39,5	-	-	I	53
		NW	2.OG	WA	55	45	49,6	39,7	-	-	I	53
234	Plangebäude 7	SW	EG	WA	55	45	49,0	39,2	-	-	I	52
		SW	1.OG	WA	55	45	49,9	40,1	-	-	I	53
		SW	2.OG	WA	55	45	50,8	41,0	-	-	I	54
236	Plangebäude 7	NO	EG	WA	55	45	52,5	42,5	-	-	II	56
		NO	1.OG	WA	55	45	51,9	41,9	-	-	I	55
		NO	2.OG	WA	55	45	51,2	41,2	-	-	I	55
237	Plangebäude 9	NW	EG	WA	55	45	48,7	38,8	-	-	I	52
		NW	1.OG	WA	55	45	49,3	39,4	-	-	I	53
		NW	2.OG	WA	55	45	49,7	39,8	-	-	I	53
238	Plangebäude 9	SW	EG	WA	55	45	48,2	38,4	-	-	I	52
		SW	1.OG	WA	55	45	49,5	39,7	-	-	I	53
		SW	2.OG	WA	55	45	50,3	40,5	-	-	I	54
240	Plangebäude 9	NO	EG	WA	55	45	52,6	42,6	-	-	II	56
		NO	1.OG	WA	55	45	52,3	42,3	-	-	II	56
		NO	2.OG	WA	55	45	51,7	41,8	-	-	I	55
241	Plangebäude 10	NO	EG	WA	55	45	52,6	42,6	-	-	II	56
		NO	1.OG	WA	55	45	52,4	42,4	-	-	II	56
		NO	2.OG	WA	55	45	51,9	41,9	-	-	I	55
242	Plangebäude 10	SO	EG	WA	55	45	49,1	39,2	-	-	I	53

Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet  
 Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude  
 Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
242	Plangebäude 10	SO	1.OG	WA	55	45	49,9	40,0	-	-	I	53
		SO	2.OG	WA	55	45	50,6	40,7	-	-	I	54
243	Plangebäude 10	SW	EG	WA	55	45	47,9	38,1	-	-	I	51
		SW	1.OG	WA	55	45	49,2	39,4	-	-	I	53
		SW	2.OG	WA	55	45	50,2	40,4	-	-	I	54
245	Plangebäude 11	NW	EG	WA	55	45	47,2	37,3	-	-	I	51
		NW	1.OG	WA	55	45	47,7	37,7	-	-	I	51
		NW	2.OG	WA	55	45	47,8	37,9	-	-	I	51
246	Plangebäude 11	NO	EG	WA	55	45	40,8	31,0	-	-	I	44
		NO	1.OG	WA	55	45	41,9	32,1	-	-	I	45
		NO	2.OG	WA	55	45	42,5	32,7	-	-	I	46
247	Plangebäude 11	SO	EG	WA	55	45	48,2	38,2	-	-	I	52
		SO	1.OG	WA	55	45	48,7	38,8	-	-	I	52
		SO	2.OG	WA	55	45	49,2	39,3	-	-	I	53
248	Plangebäude 11	SW	EG	WA	55	45	53,1	43,1	-	-	II	57
		SW	1.OG	WA	55	45	52,7	42,8	-	-	II	56
		SW	2.OG	WA	55	45	52,3	42,4	-	-	II	56
249	Plangebäude 12	NW	EG	WA	55	45	47,7	37,8	-	-	I	51
		NW	1.OG	WA	55	45	48,1	38,2	-	-	I	52
		NW	2.OG	WA	55	45	48,3	38,4	-	-	I	52
250	Plangebäude 12	NO	EG	WA	55	45	41,2	31,4	-	-	I	45
		NO	1.OG	WA	55	45	42,6	32,8	-	-	I	46
		NO	2.OG	WA	55	45	43,5	33,6	-	-	I	47
251	Plangebäude 12	SO	EG	WA	55	45	48,4	38,5	-	-	I	52
		SO	1.OG	WA	55	45	48,8	38,9	-	-	I	52
		SO	2.OG	WA	55	45	49,1	39,2	-	-	I	53
252	Plangebäude 12	SW	EG	WA	55	45	53,4	43,5	-	-	II	57
		SW	1.OG	WA	55	45	53,0	43,0	-	-	II	56
		SW	2.OG	WA	55	45	52,5	42,6	-	-	II	56
253	Plangebäude 13	NW	EG	WA	55	45	47,8	37,8	-	-	I	51

Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet  
 Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude  
 Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
253	Plangebäude 13	NW	1.OG	WA	55	45	48,2	38,3	-	-	I	52
		NW	2.OG	WA	55	45	48,5	38,6	-	-	I	52
254	Plangebäude 13	NO	EG	WA	55	45	41,9	32,1	-	-	I	45
		NO	1.OG	WA	55	45	43,2	33,4	-	-	I	47
		NO	2.OG	WA	55	45	44,3	34,5	-	-	I	48
255	Plangebäude 13	SO	EG	WA	55	45	48,2	38,2	-	-	I	52
		SO	1.OG	WA	55	45	48,6	38,7	-	-	I	52
		SO	2.OG	WA	55	45	49,0	39,1	-	-	I	52
256	Plangebäude 13	SW	EG	WA	55	45	53,4	43,4	-	-	II	57
		SW	1.OG	WA	55	45	52,9	43,0	-	-	II	56
		SW	2.OG	WA	55	45	52,5	42,6	-	-	II	56
257	Plangebäude 14	NW	EG	WA	55	45	47,9	37,9	-	-	I	51
		NW	1.OG	WA	55	45	48,2	38,3	-	-	I	52
		NW	2.OG	WA	55	45	48,4	38,5	-	-	I	52
258	Plangebäude 14	NO	EG	WA	55	45	42,3	32,4	-	-	I	46
		NO	1.OG	WA	55	45	43,5	33,7	-	-	I	47
		NO	2.OG	WA	55	45	44,3	34,5	-	-	I	48
259	Plangebäude 14	SO	EG	WA	55	45	48,8	38,9	-	-	I	52
		SO	1.OG	WA	55	45	49,4	39,5	-	-	I	53
		SO	2.OG	WA	55	45	49,8	39,9	-	-	I	53
260	Plangebäude 14	SW	EG	WA	55	45	53,4	43,5	-	-	II	57
		SW	1.OG	WA	55	45	53,0	43,1	-	-	II	56
		SW	2.OG	WA	55	45	52,6	42,6	-	-	II	56
261	Plangebäude 15	NW	EG	WA	55	45	48,0	38,1	-	-	I	51
		NW	1.OG	WA	55	45	48,4	38,4	-	-	I	52
		NW	2.OG	WA	55	45	48,5	38,6	-	-	I	52
262	Plangebäude 15	NO	EG	WA	55	45	43,1	33,3	-	-	I	47
		NO	1.OG	WA	55	45	44,5	34,7	-	-	I	48
		NO	2.OG	WA	55	45	44,8	35,0	-	-	I	48
263	Plangebäude 15	SO	EG	WA	55	45	49,0	39,1	-	-	I	52

Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet  
 Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude  
 Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
263	Plangebäude 15	SO	1.OG	WA	55	45	49,7	39,8	-	-	I	53
		SO	2.OG	WA	55	45	50,1	40,2	-	-	I	54
264	Plangebäude 15	SW	EG	WA	55	45	53,7	43,7	-	-	II	57
		SW	1.OG	WA	55	45	53,2	43,3	-	-	II	57
		SW	2.OG	WA	55	45	52,9	42,9	-	-	II	56
265	Plangebäude 16	NW	EG	WA	55	45	48,0	38,0	-	-	I	51
		NW	1.OG	WA	55	45	48,6	38,7	-	-	I	52
		NW	2.OG	WA	55	45	48,8	38,9	-	-	I	52
266	Plangebäude 16	NO	EG	WA	55	45	44,0	34,2	-	-	I	47
		NO	1.OG	WA	55	45	45,4	35,6	-	-	I	49
		NO	2.OG	WA	55	45	46,1	36,3	-	-	I	50
268	Plangebäude 16	SW	EG	WA	55	45	51,3	41,4	-	-	I	55
		SW	1.OG	WA	55	45	51,6	41,6	-	-	I	55
		SW	2.OG	WA	55	45	51,7	41,8	-	-	I	55
270	Plangebäude 17	NO	EG	WA	55	45	44,5	34,7	-	-	I	48
		NO	1.OG	WA	55	45	45,8	36,0	-	-	I	49
		NO	2.OG	WA	55	45	46,5	36,8	-	-	I	50
271	Plangebäude 17	SO	EG	WA	55	45	47,9	38,0	-	-	I	51
		SO	1.OG	WA	55	45	48,6	38,8	-	-	I	52
		SO	2.OG	WA	55	45	49,5	39,7	-	-	I	53
272	Plangebäude 17	SW	EG	WA	55	45	50,7	40,8	-	-	I	54
		SW	1.OG	WA	55	45	50,9	41,0	-	-	I	54
		SW	2.OG	WA	55	45	51,2	41,3	-	-	I	55
273	Plangebäude 18	NW	EG	WA	55	45	45,0	35,2	-	-	I	48
		NW	1.OG	WA	55	45	45,7	35,8	-	-	I	49
		NW	2.OG	WA	55	45	46,2	36,3	-	-	I	50
274	Plangebäude 18	NO	EG	WA	55	45	46,6	36,9	-	-	I	50
		NO	1.OG	WA	55	45	47,8	38,0	-	-	I	51
		NO	2.OG	WA	55	45	48,2	38,4	-	-	I	52
275	Plangebäude 18	SO	EG	WA	55	45	49,0	39,2	-	-	I	52

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
275	Plangebäude 18	SO	1.OG	WA	55	45	50,2	40,4	-	-	I	54
		SO	2.OG	WA	55	45	50,9	41,1	-	-	I	54
276	Plangebäude 18	SW	EG	WA	55	45	49,2	39,4	-	-	I	53
		SW	1.OG	WA	55	45	50,1	40,2	-	-	I	54
		SW	2.OG	WA	55	45	50,8	41,0	-	-	I	54
277	Plangebäude 19	NW	EG	WA	55	45	42,5	32,7	-	-	I	46
		NW	1.OG	WA	55	45	43,8	34,0	-	-	I	47
		NW	2.OG	WA	55	45	44,6	34,8	-	-	I	48
278	Plangebäude 19	NO	EG	WA	55	45	46,9	37,2	-	-	I	50
		NO	1.OG	WA	55	45	49,0	39,2	-	-	I	52
		NO	2.OG	WA	55	45	49,2	39,4	-	-	I	53
279	Plangebäude 19	SO	EG	WA	55	45	53,2	43,4	-	-	II	57
		SO	1.OG	WA	55	45	54,4	44,6	-	-	II	58
		SO	2.OG	WA	55	45	55,2	45,5	0,2	0,5	II	59
280	Plangebäude 19	SW	EG	WA	55	45	50,5	40,7	-	-	I	54
		SW	1.OG	WA	55	45	51,8	42,0	-	-	I	55
		SW	2.OG	WA	55	45	52,6	42,8	-	-	II	56
281	Plangebäude 20	NW	EG	WA	55	45	52,9	42,9	-	-	II	56
		NW	1.OG	WA	55	45	52,7	42,8	-	-	II	56
		NW	2.OG	WA	55	45	52,3	42,4	-	-	II	56
282	Plangebäude 20	SW	EG	WA	55	45	49,3	39,4	-	-	I	53
		SW	1.OG	WA	55	45	49,9	40,1	-	-	I	53
		SW	2.OG	WA	55	45	50,7	40,9	-	-	I	54
284	Plangebäude 20	NO	EG	WA	55	45	51,5	41,6	-	-	I	55
		NO	1.OG	WA	55	45	51,5	41,6	-	-	I	55
		NO	2.OG	WA	55	45	51,4	41,5	-	-	I	55
285	Plangebäude 21	NO	EG	WA	55	45	50,9	41,0	-	-	I	54
		NO	1.OG	WA	55	45	51,1	41,1	-	-	I	55
		NO	2.OG	WA	55	45	51,1	41,2	-	-	I	55
286	Plangebäude 21	SO	EG	WA	55	45	49,1	39,3	-	-	I	53

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
286	Plangebäude 21	SO	1.OG	WA	55	45	49,8	40,0	-	-	I	53
		SO	2.OG	WA	55	45	50,6	40,8	-	-	I	54
287	Plangebäude 21	SW	EG	WA	55	45	48,2	38,3	-	-	I	52
		SW	1.OG	WA	55	45	49,3	39,5	-	-	I	53
		SW	2.OG	WA	55	45	50,2	40,3	-	-	I	54
289	Plangebäude 22	SW	EG	WA	55	45	50,4	40,6	-	-	I	54
		SW	1.OG	WA	55	45	51,6	41,8	-	-	I	55
		SW	2.OG	WA	55	45	52,5	42,8	-	-	II	56
290	Plangebäude 22	NW	EG	WA	55	45	49,8	39,9	-	-	I	53
		NW	1.OG	WA	55	45	49,6	39,7	-	-	I	53
		NW	2.OG	WA	55	45	49,5	39,6	-	-	I	53
291	Plangebäude 22	NO	EG	WA	55	45	48,8	39,0	-	-	I	52
		NO	1.OG	WA	55	45	50,1	40,3	-	-	I	54
		NO	2.OG	WA	55	45	51,0	41,2	-	-	I	54
292	Plangebäude 22	SO	EG	WA	55	45	52,3	42,5	-	-	II	56
		SO	1.OG	WA	55	45	53,5	43,7	-	-	II	57
		SO	2.OG	WA	55	45	54,4	44,6	-	-	II	58
293	Plangebäude 23	NW	EG	WA	55	45	52,1	42,1	-	-	II	56
		NW	1.OG	WA	55	45	52,4	42,5	-	-	II	56
		NW	2.OG	WA	55	45	52,6	42,7	-	-	II	56
294	Plangebäude 23	SW	EG	WA	55	45	50,9	41,1	-	-	I	54
		SW	1.OG	WA	55	45	52,1	42,3	-	-	II	56
		SW	2.OG	WA	55	45	53,0	43,2	-	-	II	56
296	Plangebäude 23	NO	EG	WA	55	45	48,4	38,5	-	-	I	52
		NO	1.OG	WA	55	45	48,9	39,0	-	-	I	52
		NO	2.OG	WA	55	45	49,3	39,4	-	-	I	53
297	Plangebäude 24	NO	EG	WA	55	45	47,0	37,1	-	-	I	50
		NO	1.OG	WA	55	45	48,0	38,1	-	-	I	51
		NO	2.OG	WA	55	45	48,9	39,0	-	-	I	52
298	Plangebäude 24	SO	EG	WA	55	45	49,1	39,4	-	-	I	53

# Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude

Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
298	Plangebäude 24	SO	1.OG	WA	55	45	50,4	40,6	-	-	I	54
		SO	2.OG	WA	55	45	51,3	41,6	-	-	I	55
299	Plangebäude 24	SW	EG	WA	55	45	50,6	40,8	-	-	I	54
		SW	1.OG	WA	55	45	51,7	41,9	-	-	I	55
		SW	2.OG	WA	55	45	52,7	42,9	-	-	II	56
301	Plangebäude 25	NO	EG	WA	55	45	48,5	38,7	-	-	I	52
		NO	1.OG	WA	55	45	49,8	40,0	-	-	I	53
		NO	2.OG	WA	55	45	50,6	40,8	-	-	I	54
302	Plangebäude 25	NW	EG	WA	55	45	46,7	36,9	-	-	I	50
		NW	1.OG	WA	55	45	47,9	38,0	-	-	I	51
		NW	2.OG	WA	55	45	48,8	39,0	-	-	I	52
303	Plangebäude 25	SW	EG	WA	55	45	49,7	39,9	-	-	I	53
		SW	1.OG	WA	55	45	51,1	41,3	-	-	I	55
		SW	2.OG	WA	55	45	52,3	42,5	-	-	II	56
304	Plangebäude 25	SO	EG	WA	55	45	52,3	42,5	-	-	II	56
		SO	1.OG	WA	55	45	53,6	43,8	-	-	II	57
		SO	2.OG	WA	55	45	54,5	44,7	-	-	II	58
305	Plangebäude 26	NW	EG	WA	55	45	47,4	37,6	-	-	I	51
		NW	1.OG	WA	55	45	48,6	38,8	-	-	I	52
		NW	2.OG	WA	55	45	49,9	40,1	-	-	I	53
306	Plangebäude 26	SW	EG	WA	55	45	51,6	41,8	-	-	I	55
		SW	1.OG	WA	55	45	52,6	42,8	-	-	II	56
		SW	2.OG	WA	55	45	53,5	43,7	-	-	II	57
307	Plangebäude 26	SO	EG	WA	55	45	51,7	41,9	-	-	I	55
		SO	1.OG	WA	55	45	53,3	43,5	-	-	II	57
		SO	2.OG	WA	55	45	54,8	45,0	-	-	II	58
308	Plangebäude 26	NO	EG	WA	55	45	48,0	38,2	-	-	I	51
		NO	1.OG	WA	55	45	49,2	39,4	-	-	I	53
		NO	2.OG	WA	55	45	50,3	40,6	-	-	I	54
313	Rektor-Horn-Str. 18	SW	EG	WA	55	45	46,4	36,6	-	-	I	50

Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet  
 Berechnung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Plangebäude  
 Beurteilung gemäß DIN 18005, Ausweisung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109



Nr.	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Schalltechnischer Orientierungswert		Beurteilungspegel		Überschreitung des Orientierungswertes		Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
	Name	Fassaden- orientierung	Geschoss		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
313	Rektor-Horn-Str. 18	SW	1.OG	WA	55	45	48,0	38,2	-	-	I	51
		SW	2.OG	WA	55	45	50,8	41,0	-	-	I	54
314	Baerler Str. 81	SW	2.OG	WA	55	45	61,8	52,0	6,8	7,0	III	65
315	Baerler Str. 89a	SW	2.OG	WA	55	45	62,3	52,5	7,3	7,5	IV	66

Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangebietes  
 Darstellung Beurteilungspegel im OHNE-Fall und MIT-Fall  
 Beurteilung in Anlehnung an die 16. BImSchV



IP	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert		Beurteilungspegel		Beurteilungspegel		Pegeldifferenz		Überschreitung Immissionsgrenzwert Prognose-Mit-Fall	
	Name	Fassaden- orien- tierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Prognose-Ohne-Fall		Prognose-Mit-Fall		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Kuhdyk 75	SO	EG	W	59	49	68	58	68	58	0,0	0,0	8,7	8,9
		SO	1.OG	W	59	49	67	58	68	58	0,1	0,0	8,1	8,3
		SO	2.OG	W	59	49	66	57	66	57	0,0	0,1	7,0	7,3
2	Kuhdyk 77	SO	EG	W	59	49	69	59	69	59	0,0	0,0	9,2	9,4
		SO	1.OG	W	59	49	68	58	68	58	0,0	0,0	8,2	8,4
		SO	2.OG	W	59	49	67	57	67	57	0,0	0,0	7,3	7,5
3	Kuhdyk 83	SO	EG	W	59	49	68	58	68	58	0,0	0,1	8,3	8,6
		SO	1.OG	W	59	49	67	57	67	57	0,0	0,1	7,6	7,9
		SO	2.OG	W	59	49	66	56	66	56	0,1	0,0	6,7	6,9
4	Reitweg 2	SO	EG	W	59	49	68	58	68	58	0,0	0,0	8,2	8,4
		SO	1.OG	W	59	49	67	57	67	57	0,0	0,0	7,6	7,8
		SO	2.OG	W	59	49	66	56	66	57	0,1	0,1	6,9	7,1
5	Kuhdyk 81a	SO	EG	W	59	49	67	57	67	57	0,1	0,0	7,2	7,4
		SO	1.OG	W	59	49	66	57	66	57	0,0	0,0	7,0	7,2
		SO	2.OG	W	59	49	66	56	66	56	0,1	0,0	6,6	6,8
6	Reitweg 4a	SO	EG	W	59	49	67	57	67	57	0,0	0,0	7,2	7,4
		SO	1.OG	W	59	49	66	57	66	57	0,0	0,1	7,0	7,3
		SO	2.OG	W	59	49	66	56	66	56	0,0	0,1	6,5	6,8
7	Reitweg 7	NW	EG	W	59	49	66	56	66	57	0,0	0,1	6,8	7,1
		NW	1.OG	W	59	49	66	56	66	56	0,1	0,1	6,8	7,0
8	Reitweg 6	SO	EG	W	59	49	64	54	64	54	0,0	0,0	4,2	4,4
		SO	1.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,0	0,0	4,7	4,9
		SO	2.OG	W	59	49	64	55	64	55	0,1	0,0	4,9	5,1
9	Reitweg 6	SW	EG	W	59	49	59	49	59	49	0,0	0,1	-	-
		SW	1.OG	W	59	49	60	50	60	50	0,1	0,0	0,5	0,7
		SW	2.OG	W	59	49	63	53	63	53	0,1	0,1	3,7	3,9

Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangebietes  
 Darstellung Beurteilungspegel im OHNE-Fall und MIT-Fall  
 Beurteilung in Anlehnung an die 16. BImSchV



IP	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert		Beurteilungspegel		Beurteilungspegel		Pegeldifferenz		Überschreitung	
	Name	Fassaden- orien- tierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Prognose-Ohne-Fall		Prognose-Mit-Fall		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Immissionsgrenzwert Prognose-Mit-Fall	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10	Baerler Str. 96	SO	EG	W	59	49	68	58	68	58	0,0	0,1	8,3	8,6
		SO	1.OG	W	59	49	67	57	67	58	0,0	0,1	7,8	8,1
		SO	2.OG	W	59	49	67	57	67	57	0,0	0,1	7,3	7,6
11	Reitweg 11a	NW	EG	W	59	49	65	55	65	55	0,1	0,1	5,4	5,6
		NW	1.OG	W	59	49	65	55	65	55	0,1	0,1	5,7	5,9
		NW	2.OG	W	59	49	65	55	65	55	0,1	0,1	5,5	5,7
12	Reitweg 11c	NW	EG	W	59	49	63	54	63	54	0,1	0,1	3,9	4,2
		NW	1.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,1	0,1	4,6	4,8
		NW	2.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,1	0,1	4,6	4,8
		NW	3.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,1	0,1	4,4	4,7
13	Reitweg 11c	SW	EG	W	59	49	64	54	64	55	0,1	0,1	4,9	5,1
		SW	1.OG	W	59	49	64	55	64	55	0,1	0,1	5,0	5,2
		SW	2.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,1	0,1	4,7	4,9
		SW	3.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,1	0,1	4,3	4,5
14	Baerler Str. 97	SW	EG	W	59	49	65	55	65	55	0,1	0,1	5,6	5,8
		SW	1.OG	W	59	49	65	55	65	55	0,1	0,2	5,2	5,5
		SW	2.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,1	0,1	4,6	4,8
15	Reitweg 13	N	EG	W	59	49	62	52	62	52	0,1	0,1	2,2	2,4
		N	1.OG	W	59	49	63	53	63	53	0,1	0,1	3,4	3,6
		N	2.OG	W	59	49	63	53	63	53	0,1	0,1	3,6	3,8
		N	3.OG	W	59	49	63	53	63	53	0,0	0,1	3,5	3,8
17	Reitweg 13	W	EG	W	59	49	59	50	60	50	0,1	0,0	0,1	0,3
		W	1.OG	W	59	49	61	51	61	51	0,1	0,0	1,6	1,8
		W	2.OG	W	59	49	61	52	62	52	0,1	0,1	2,1	2,3
		W	3.OG	W	59	49	62	52	62	52	0,1	0,1	2,2	2,4
18	Reitweg 4g	SO	EG	W	59	49	65	55	65	55	0,0	0,0	5,7	5,9

Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangebietes  
 Darstellung Beurteilungspegel im OHNE-Fall und MIT-Fall  
 Beurteilung in Anlehnung an die 16. BImSchV



IP	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert		Beurteilungspegel		Beurteilungspegel		Pegeldifferenz		Überschreitung Immissionsgrenzwert Prognose-Mit-Fall	
	Name	Fassaden- orien- tierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Prognose-Ohne-Fall		Prognose-Mit-Fall		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18	Reitweg 4g	SO	1.OG	W	59	49	65	55	65	55	0,1	0,0	5,6	5,8
		SO	2.OG	W	59	49	65	55	65	55	0,1	0,0	5,2	5,4
20	Baerler Str. 95	S	EG	W	59	49	62	52	62	52	0,1	0,2	2,6	2,9
		S	1.OG	W	59	49	63	53	63	53	0,2	0,1	3,7	3,9
		S	2.OG	W	59	49	63	53	63	54	0,2	0,1	3,9	4,1
21	Baerler Str. 95	O	EG	W	59	49	57	47	57	47	0,1	0,1	-	-
		O	1.OG	W	59	49	58	48	58	48	0,1	0,1	-	-
		O	2.OG	W	59	49	59	49	59	49	0,0	0,1	-	-
22	Baerler Str. 95	N	EG	W	59	49	58	48	58	48	0,4	0,3	-	-
		N	1.OG	W	59	49	58	49	59	49	0,3	0,3	-	-
		N	2.OG	W	59	49	58	48	58	48	0,4	0,4	-	-
24	Baerler Str. 95	W	EG	W	59	49	64	54	64	54	0,3	0,4	4,6	4,9
		W	1.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,3	0,3	4,6	4,9
		W	2.OG	W	59	49	63	54	64	54	0,2	0,3	4,2	4,5
25	Baerler Str. 94	SO	EG	W	59	49	55	46	55	46	0,3	0,2	-	-
		SO	1.OG	W	59	49	57	47	57	48	0,3	0,2	-	-
		SO	2.OG	W	59	49	58	48	58	48	0,2	0,2	-	-
26	Baerler Str. 94	NO	EG	W	59	49	61	51	61	52	0,3	0,3	1,9	2,1
		NO	1.OG	W	59	49	62	52	62	52	0,3	0,3	2,5	2,7
		NO	2.OG	W	59	49	62	52	62	52	0,3	0,3	2,6	2,8
27	Baerler Str. 93	SO	EG	W	59	49	59	49	59	49	0,2	0,3	-	-
		SO	1.OG	W	59	49	59	50	60	50	0,3	0,2	0,2	0,4
		SO	2.OG	W	59	49	60	51	61	51	0,3	0,3	1,2	1,5
28	Baerler Str. 93	SW	EG	W	59	49	64	54	64	55	0,4	0,3	4,9	5,1
		SW	1.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,3	0,4	4,5	4,8
		SW	2.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,3	0,4	4,4	4,7

Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangebietes  
 Darstellung Beurteilungspegel im OHNE-Fall und MIT-Fall  
 Beurteilung in Anlehnung an die 16. BImSchV



IP	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert		Beurteilungspegel		Beurteilungspegel		Pegeldifferenz		Überschreitung Immissionsgrenzwert Prognose-Mit-Fall	
	Name	Fassaden- orien- tierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Prognose-Ohne-Fall		Prognose-Mit-Fall		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
29	Baerler Str. 91a	SW	EG	W	59	49	64	54	64	54	0,3	0,3	4,6	4,8
		SW	1.OG	W	59	49	63	54	64	54	0,4	0,3	4,4	4,6
30	Baerler Str. 86	NO	EG	W	59	49	63	53	63	53	0,4	0,4	3,5	3,7
		NO	1.OG	W	59	49	63	53	63	53	0,4	0,5	3,5	3,8
		NO	2.OG	W	59	49	62	52	63	53	0,4	0,5	3,1	3,4
31	Baerler Str. 88	NO	EG	W	59	49	62	53	63	53	0,3	0,4	3,2	3,5
		NO	1.OG	W	59	49	62	53	63	53	0,4	0,4	3,4	3,6
		NO	2.OG	W	59	49	62	52	63	53	0,3	0,4	3,1	3,4
32	Baerler Str. 89a	SW	EG	W	59	49	62	52	62	53	0,3	0,4	2,9	3,2
		SW	1.OG	W	59	49	62	53	63	53	0,3	0,4	3,2	3,5
		SW	2.OG	W	59	49	62	53	63	53	0,4	0,4	3,4	3,6
33	Baerler Str. 89a	NW	EG	W	59	49	59	50	60	50	0,4	0,4	0,3	0,6
		NW	1.OG	W	59	49	58	48	59	49	0,5	0,5	-	-
		NW	2.OG	W	59	49	60	50	60	51	0,4	0,4	0,9	1,1
34	Baerler Str. 89	SW	EG	W	59	49	61	51	61	52	0,6	0,6	2,0	2,3
		SW	1.OG	W	59	49	61	52	62	52	0,6	0,5	2,5	2,7
35	Baerler Str. 89	NW	EG	W	59	49	57	47	60	50	3,0	2,9	0,4	0,5
		NW	1.OG	W	59	49	57	48	59	49	2,1	2,0	-	-
36	Baerler Str. 83d	SW	EG	W	59	49	62	53	63	53	0,5	0,4	3,5	3,7
		SW	1.OG	W	59	49	62	53	63	53	0,4	0,5	3,4	3,7
37	Baerler Str. 89	NW	EG	W	59	49	56	46	59	49	3,4	3,3	-	-
		NW	1.OG	W	59	49	57	47	59	49	2,3	2,2	-	-
39	Nebengeb. Baerler Str. 83d	SO	EG	W	59	49	55	46	60	50	4,4	4,3	0,4	0,5
40	Baerler Str. 85	S	EG	W	59	49	49	39	51	41	1,6	1,5	-	-
		S	1.OG	W	59	49	51	41	53	43	1,5	1,3	-	-
41	Baerler Str. 87	S	EG	W	59	49	50	40	55	45	4,5	4,3	-	-

Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangebietes  
 Darstellung Beurteilungspegel im OHNE-Fall und MIT-Fall  
 Beurteilung in Anlehnung an die 16. BImSchV



IP	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert		Beurteilungspegel		Beurteilungspegel		Pegeldifferenz		Überschreitung Immissionsgrenzwert Prognose-Mit-Fall	
	Name	Fassaden- orien- tierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Prognose-Ohne-Fall		Prognose-Mit-Fall		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
41	Baerler Str. 87	S	1.OG	W	59	49	51	42	55	45	3,4	3,3	-	-
		S	2.OG	W	59	49	53	44	56	46	2,1	2,0	-	-
42	Baerler Str. 87	O	EG	W	59	49	48	38	52	42	4,0	3,7	-	-
		O	1.OG	W	59	49	49	39	52	42	3,5	3,3	-	-
		O	2.OG	W	59	49	52	42	54	44	2,1	2,0	-	-
43	Baerler Str. 89	NW	EG	W	59	49	55	45	59	49	4,0	3,9	-	-
		NW	1.OG	W	59	49	56	46	58	49	2,5	2,3	-	-
44	Baerler Str. 89	NO	1.OG	W	59	49	49	39	52	42	3,5	3,4	-	-
45	Rektor-Horn-Str. 18	SW	EG	W	59	49	49	39	48	38	-1,4	-1,5	-	-
		SW	1.OG	W	59	49	50	40	49	39	-0,9	-0,9	-	-
		SW	2.OG	W	59	49	52	42	52	42	0,0	-0,1	-	-
47	Baerler Str. 83d	NO	EG	W	59	49	45	35	52	42	6,8	6,6	-	-
		NO	1.OG	W	59	49	47	37	52	42	5,0	4,9	-	-
48	Rektor-Horn-Str. 22	SW	EG	W	59	49	47	37	45	35	-2,1	-2,1	-	-
		SW	1.OG	W	59	49	48	38	47	37	-1,5	-1,5	-	-
		SW	2.OG	W	59	49	51	41	50	41	-0,3	-0,3	-	-
49	Baerler Str. 83a	SW	EG	W	59	49	62	53	63	53	0,3	0,4	3,2	3,5
		SW	1.OG	W	59	49	62	53	63	53	0,3	0,3	3,2	3,4
50	Baerler Str. 83	SW	EG	W	59	49	58	48	58	49	0,4	0,3	-	-
51	Baerler Str. 81	SW	EG	W	59	49	62	52	62	53	0,3	0,3	3,0	3,2
		SW	1.OG	W	59	49	62	52	62	53	0,4	0,3	3,0	3,2
		SW	2.OG	W	59	49	62	52	62	52	0,4	0,3	2,8	3,0
52	Baerler Str. 81	NW	EG	W	59	49	56	46	57	47	0,7	0,7	-	-
		NW	1.OG	W	59	49	56	46	57	47	0,7	0,7	-	-
		NW	2.OG	W	59	49	57	48	58	48	0,6	0,6	-	-
53	Baerler Str. 79	SW	EG	W	59	49	61	52	62	52	0,4	0,3	2,4	2,6

Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangebietes  
 Darstellung Beurteilungspegel im OHNE-Fall und MIT-Fall  
 Beurteilung in Anlehnung an die 16. BImSchV



IP	Immissionspunkt			Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert		Beurteilungspegel		Beurteilungspegel		Pegeldifferenz		Überschreitung Immissionsgrenzwert Prognose-Mit-Fall	
	Name	Fassaden- orien- tierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Prognose-Ohne-Fall		Prognose-Mit-Fall		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
54	Baerler Str. 79 Nebengeb.	SO	EG	W	59	49	53	44	56	46	2,3	2,1	-	-
55	Baerler Str. 84a	NO	EG	W	59	49	61	52	62	52	0,4	0,4	2,4	2,6
		NO	1.OG	W	59	49	62	52	62	52	0,4	0,3	2,7	2,9
56	Baerler Str. 82b	NO	EG	W	59	49	62	52	62	52	0,3	0,3	2,5	2,7
		NO	1.OG	W	59	49	62	52	62	52	0,3	0,3	2,7	2,9
57	Baerler Str. 74	NO	EG	W	59	49	62	52	62	52	0,4	0,3	2,5	2,7
		NO	1.OG	W	59	49	62	52	62	52	0,3	0,4	2,7	3,0
58	Baerler Str. 80	NO	EG	W	59	49	61	51	61	51	0,4	0,3	1,8	2,0
		NO	1.OG	W	59	49	61	51	62	52	0,3	0,4	2,1	2,4
		NO	2.OG	W	59	49	61	51	61	52	0,3	0,4	2,0	2,3
59	Baerler Str. 65	SW	EG	W	59	49	65	55	65	55	0,3	0,4	5,5	5,8
		SW	1.OG	W	59	49	64	54	64	54	0,3	0,4	4,7	5,0

# Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebietes

## Straßenneubau Planstraße

Beurteilung Neubau gemäß 16. BImSchV



IP	Immissionspunkt			Gebiets-einstufung	Immissionsgrenzwert		Beurteilungspegel		Überschreitung Immissionsgrenzwert		Anspruch auf Lärmschutz
	Name	Fassaden-orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30	Baerler Str. 86	NO	EG	W	59	49	46	36	-	-	nein
		NO	1.OG	W	59	49	47	37	-	-	nein
		NO	2.OG	W	59	49	46	36	-	-	nein
31	Baerler Str. 88	NO	EG	W	59	49	41	31	-	-	nein
		NO	1.OG	W	59	49	43	33	-	-	nein
		NO	2.OG	W	59	49	43	33	-	-	nein
32	Baerler Str. 89a	SW	EG	W	59	49	39	29	-	-	nein
		SW	1.OG	W	59	49	40	31	-	-	nein
		SW	2.OG	W	59	49	45	35	-	-	nein
33	Baerler Str. 89a	NW	EG	W	59	49	41	31	-	-	nein
		NW	1.OG	W	59	49	43	33	-	-	nein
		NW	2.OG	W	59	49	44	34	-	-	nein
34	Baerler Str. 89	SW	EG	W	59	49	49	39	-	-	nein
		SW	1.OG	W	59	49	49	39	-	-	nein
35	Baerler Str. 89	NW	EG	W	59	49	56	46	-	-	nein
		NW	1.OG	W	59	49	55	45	-	-	nein
36	Baerler Str. 83d	SW	EG	W	59	49	48	38	-	-	nein
		SW	1.OG	W	59	49	47	37	-	-	nein
37	Baerler Str. 89	NW	EG	W	59	49	56	46	-	-	nein
		NW	1.OG	W	59	49	55	45	-	-	nein
39	Nebengeb. Baerler Str. 83d	SO	EG	W	59	49	58	48	-	-	nein
40	Baerler Str. 85	S	EG	W	59	49	46	36	-	-	nein
		S	1.OG	W	59	49	47	37	-	-	nein
41	Baerler Str. 87	S	EG	W	59	49	53	43	-	-	nein
		S	1.OG	W	59	49	52	42	-	-	nein
		S	2.OG	W	59	49	51	41	-	-	nein
42	Baerler Str. 87	O	EG	W	59	49	50	40	-	-	nein
		O	1.OG	W	59	49	50	40	-	-	nein
		O	2.OG	W	59	49	50	40	-	-	nein
43	Baerler Str. 89	NW	EG	W	59	49	56	46	-	-	nein

# Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebietes

## Straßenneubau Planstraße

Beurteilung Neubau gemäß 16. BImSchV



IP	Immissionspunkt			Gebiets-einstufung	Immissionsgrenzwert		Beurteilungspegel		Überschreitung Immissionsgrenzwert		Anspruch auf Lärmschutz
	Name	Fassaden-orientierung	Geschoss		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
43	Baerler Str. 89	NW	1.OG	W	59	49	54	44	-	-	nein
44	Baerler Str. 89	NO	1.OG	W	59	49	50	40	-	-	nein
45	Rektor-Horn-Str. 18	SW	EG	W	59	49	41	31	-	-	nein
		SW	1.OG	W	59	49	42	32	-	-	nein
		SW	2.OG	W	59	49	44	34	-	-	nein
47	Baerler Str. 83d	NO	EG	W	59	49	51	41	-	-	nein
		NO	1.OG	W	59	49	51	41	-	-	nein
48	Rektor-Horn-Str. 22	SW	EG	W	59	49	40	30	-	-	nein
		SW	1.OG	W	59	49	41	31	-	-	nein
		SW	2.OG	W	59	49	42	32	-	-	nein
49	Baerler Str. 83a	SW	EG	W	59	49	36	26	-	-	nein
		SW	1.OG	W	59	49	38	28	-	-	nein
50	Baerler Str. 83	SW	EG	W	59	49	32	22	-	-	nein
51	Baerler Str. 81	SW	EG	W	59	49	39	29	-	-	nein
		SW	1.OG	W	59	49	39	29	-	-	nein
		SW	2.OG	W	59	49	43	33	-	-	nein
52	Baerler Str. 81	NW	EG	W	59	49	45	35	-	-	nein
		NW	1.OG	W	59	49	45	35	-	-	nein
		NW	2.OG	W	59	49	46	36	-	-	nein
53	Baerler Str. 79	SW	EG	W	59	49	37	27	-	-	nein
54	Baerler Str. 79 Nebengeb.	SO	EG	W	59	49	51	41	-	-	nein
55	Baerler Str. 84a	NO	EG	W	59	49	38	28	-	-	nein
		NO	1.OG	W	59	49	40	30	-	-	nein
56	Baerler Str. 82b	NO	EG	W	59	49	36	26	-	-	nein
		NO	1.OG	W	59	49	38	28	-	-	nein
57	Baerler Str. 74	NO	EG	W	59	49	35	25	-	-	nein
		NO	1.OG	W	59	49	36	26	-	-	nein
58	Baerler Str. 80	NO	EG	W	59	49	38	28	-	-	nein
		NO	1.OG	W	59	49	39	29	-	-	nein
		NO	2.OG	W	59	49	40	30	-	-	nein

Tabelle 8 der DIN 4109: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (gültig für ein Verhältnis  $S_{(W+F)} / S_G = 0,8$ )

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärmpegelbereich	"Maßgeblicher Außenlärmpegel"  dB(A)	Raumarten		
			Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u.ä.	Büroräume <sup>1)</sup> u.ä.
			erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	<sup>2)</sup>	50	45
7	VII	> 80	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	50

<sup>1)</sup> An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

<sup>2)</sup> Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Tabelle 9 der DIN 4109: Korrekturwerte für das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß nach Tabelle 8 in Abhängigkeit vom Verhältnis  $S_{(W+F)} / S_G$

Spalte/Zeile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	$S_{(W+F)} / S_G$	2,5	2,0	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4
2	Korrektur	+ 5	+ 4	+ 3	+ 2	+ 1	0	- 1	- 2	- 3

$S_{(W+F)} / S_G$ : Gesamtfläche des Außenbauteils eines Aufenthaltsraumes in m<sup>2</sup>

$S_G$ : Grundfläche eines Aufenthaltsraumes in m<sup>2</sup>

# Gewerbelärmimmissionen Übersicht über Quellen und Immissionsorte



# Gewerbelärmimmissionen

## Ergebnisse der Immissionsberechnung



Nr.	Immissionsort			Immissionsrichtwert IRW		Beurteilungspegel Lr		Überschreitung IRW		zulässiger Maximalpegel		berechneter Maximalpegel		Überschreitung Maximalpegel	
	Beschreibung	Stockwerk	Gebietsnutzung	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
				dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
1	Baerler Str. 93	EG	WA	55	40	51,2	34,3	-	-	85	60	66,6	59,4	-	-
		1.OG		55	40	53,4	35,3	-	-	85	60	68,3	60,7	-	0,7
		2.OG		55	40	53,0	35,2	-	-	85	60	69,4	60,7	-	0,7
2	Baerler Str. 93	EG	WA	55	40	44,7	35,0	-	-	85	60	63,5	61,0	-	1,0
		1.OG		55	40	44,9	35,4	-	-	85	60	62,7	61,4	-	1,4
		2.OG		55	40	50,1	35,4	-	-	85	60	67,0	61,3	-	1,3
3	Baerler Str. 93	EG	WA	55	40	51,7	29,1	-	-	85	60	67,6	54,7	-	-
		1.OG		55	40	54,1	31,3	-	-	85	60	68,9	57,5	-	-
		2.OG		55	40	53,8	31,4	-	-	85	60	70,4	57,4	-	-
4	Baerler Str. 94	EG	WA	55	40	51,4	44,7	-	4,7	85	60	73,8	73,8	-	13,8
		1.OG		55	40	51,0	44,2	-	4,2	85	60	72,8	72,8	-	12,8
		2.OG		55	40	50,2	43,3	-	3,3	85	60	71,4	71,4	-	11,4
5	Baerler Str. 94	EG	WA	55	40	45,4	39,1	-	-	85	60	70,5	70,5	-	10,5
		1.OG		55	40	46,0	39,1	-	-	85	60	70,1	70,1	-	10,1
		2.OG		55	40	45,9	38,9	-	-	85	60	69,3	69,3	-	9,3
6	Baerler Str. 95	EG	WA	55	40	45,7	41,0	-	1,0	85	60	64,2	64,2	-	4,2
		1.OG		55	40	46,0	41,0	-	1,0	85	60	64,1	64,1	-	4,1
		2.OG		55	40	45,5	40,7	-	0,7	85	60	63,8	63,8	-	3,8
7	Baerler Str. 95	EG	WA	55	40	49,4	37,8	-	-	85	60	68,3	54,8	-	-
		1.OG		55	40	49,6	37,9	-	-	85	60	68,5	54,9	-	-
		2.OG		55	40	49,5	37,8	-	-	85	60	68,4	55,0	-	-
8	Baerler Str. 95	EG	WA	55	40	55,8	19,6	0,8	-	85	60	74,7	44,9	-	-
		1.OG		55	40	55,8	20,4	0,8	-	85	60	73,4	45,3	-	-
		2.OG		55	40	55,4	21,4	0,4	-	85	60	71,7	46,2	-	-
9	Baerler Str. 95	EG	WA	55	40	53,9	29,6	-	-	85	60	72,8	49,9	-	-
		1.OG		55	40	52,9	30,2	-	-	85	60	68,6	50,5	-	-
		2.OG		55	40	50,9	24,3	-	-	85	60	68,4	50,9	-	-
10	Reitweg 6	EG	WA	55	40	68,7	13,4	13,7	-	85	60	101,1	37,3	16,1	-

# Gewerbelärmimmissionen

## Ergebnisse der Immissionsberechnung



Nr.	Immissionsort			Immissionsrichtwert IRW		Beurteilungspegel Lr		Überschreitung IRW		zulässiger Maximalpegel		berechneter Maximalpegel		Überschreitung Maximalpegel	
	Beschreibung	Stockwerk	Gebietsnutzung	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
				dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
10	Reitweg 6	1.OG	WA	55	40	67,2	19,1	12,2	-	85	60	98,0	42,6	13,0	-
		2.OG		55	40	65,1	21,0	10,1	-	85	60	94,9	46,9	9,9	-
11	Reitweg 6	EG	WA	55	40	56,2	16,2	1,2	-	85	60	95,4	37,6	10,4	-
		1.OG		55	40	56,4	19,1	1,4	-	85	60	94,4	40,5	9,4	-
		2.OG		55	40	61,2	22,9	6,2	-	85	60	92,5	46,6	7,5	-
12	Reitweg 11a	EG	WA	55	40	48,8	28,6	-	-	85	60	74,6	52,6	-	-
		1.OG		55	40	49,6	29,2	-	-	85	60	75,7	53,5	-	-
		2.OG		55	40	49,7	29,3	-	-	85	60	75,7	53,7	-	-
13	Plangebäude 24	EG	WA	55	40	38,6	11,4	-	-	85	60	67,8	39,0	-	-
		1.OG		55	40	40,4	15,4	-	-	85	60	68,6	41,5	-	-
		2.OG		55	40	41,5	20,2	-	-	85	60	69,3	46,3	-	-
14	Plangebäude 24	EG	WA	55	40	37,6	12,5	-	-	85	60	72,1	39,2	-	-
		1.OG		55	40	41,3	15,5	-	-	85	60	74,7	41,3	-	-
		2.OG		55	40	42,1	19,7	-	-	85	60	74,8	46,2	-	-
15	Plangebäude 25	EG	WA	55	40	46,4	15,8	-	-	85	60	78,0	43,1	-	-
		1.OG		55	40	48,6	19,1	-	-	85	60	81,0	46,9	-	-
		2.OG		55	40	48,8	20,8	-	-	85	60	80,2	47,7	-	-
16	Plangebäude 25	EG	WA	55	40	45,8	17,1	-	-	85	60	78,4	44,9	-	-
		1.OG		55	40	48,1	20,0	-	-	85	60	80,1	47,6	-	-
		2.OG		55	40	48,4	21,6	-	-	85	60	79,6	48,5	-	-
17	Plangebäude 26	EG	WA	55	40	41,0	15,8	-	-	85	60	72,0	41,3	-	-
		1.OG		55	40	44,9	19,7	-	-	85	60	75,1	45,9	-	-
		2.OG		55	40	44,9	22,2	-	-	85	60	73,3	49,1	-	-
18	Plangebäude 26	EG	WA	55	40	41,9	15,5	-	-	85	60	76,4	42,3	-	-
		1.OG		55	40	45,3	20,4	-	-	85	60	78,2	48,3	-	-
		2.OG		55	40	47,0	22,0	-	-	85	60	76,6	50,1	-	-
19	Plangebäude 26	EG	WA	55	40	44,5	16,0	-	-	85	60	77,3	47,2	-	-
		1.OG		55	40	46,8	21,2	-	-	85	60	77,9	50,7	-	-

Gewerbelärmimmissionen  
Ergebnisse der Immissionsberechnung



Nr.	Immissionsort			Immissionsrichtwert IRW		Beurteilungspegel Lr		Überschreitung IRW		zulässiger Maximalpegel		berechneter Maximalpegel		Überschreitung Maximalpegel	
	Beschreibung	Stockwerk	Gebietsnutzung	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
				dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
19	Plangebäude 26	2.OG	WA	55	40	47,4	21,8	-	-	85	60	78,6	51,9	-	-
20	Plangebäude 26	EG	WA	55	40	43,2	17,1	-	-	85	60	75,9	45,9	-	-
		1.OG		55	40	45,1	20,8	-	-	85	60	76,9	48,9	-	-
		2.OG		55	40	46,2	22,5	-	-	85	60	78,5	50,1	-	-

### Legende

Quell- Nr.		Nummer der Quelle
Quellbeschreibung		Name der Schallquelle
Gruppe		Zugehörigkeit zur Gruppe
Quell- typ		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Länge, Fläche	m, m <sup>2</sup>	geom. Abmessung der Quelle (Länge oder Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel, Schalldruckpegel in vorhandenen relevanten Gebäude
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel der Quelle
L'w	dB(A)/m, m <sup>2</sup>	geometrisch bezogener Schallleistungspegel pro m oder m <sup>2</sup> , entsprechend des Typs der Quelle
63 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Oktave
125 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Oktave
250 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Oktave
500 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Oktave
1 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Oktave
2 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Oktave
4 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Oktave
8 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Oktave
16kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

# Emissionsdaten der Gewerbelärmquellen



Quell-Nr.	Quellbeschreibung	Gruppe	Quell-typ	Länge, Fläche m, m <sup>2</sup>	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)/	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1 kHz dB(A)	2 kHz dB(A)	4 kHz dB(A)	8 kHz dB(A)
1	Anfahrt Parken Gastro	Standard	Linie	32			64,0	49,0	48,9	52,9	54,9	56,9	58,9	56,9	51,9	43,9
2	Parken Getränkemarkt	Standard	Fläche	326			63,0	37,9	47,9	51,9	53,9	55,9	57,9	55,9	50,9	42,9
3	Einkaufswagensammelbox	Standard	Fläche	19			72,0	59,2	35,5	48,2	58,4	65,1	68,3	65,0	62,0	56,4
4	Anlieferung Getränkemarkt	Standard	Fläche	47			101,0	84,3	68,0	78,0	85,0	91,0	94,0	95,0	95,0	93,0
5	Anlieferung Bäcker	Standard	Fläche	31			87,2	72,3	54,2	64,2	71,2	77,2	80,2	81,2	81,2	79,2
6	Zufahrt Getränkemarkt	Standard	Linie	71			67,5	49,0	52,4	56,4	58,4	60,4	62,4	60,4	55,4	47,4
7	LKW Rangieren Getränkemarkt	Standard	Linie	21			83,3	70,0	63,6	66,6	72,6	75,6	79,6	76,6	70,6	62,6
8	LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard	Linie	21			77,3	64,0	57,6	60,6	66,6	69,6	73,6	70,6	64,6	56,6
9	Parkfläche Gastro	Standard	Fläche	105			63,0	42,8	47,9	51,9	53,9	55,9	57,9	55,9	50,9	42,9
10	Lüftungsaggregat Gastronomie	Standard	Punkt				71,5	71,5	39,0	56,6	65,6	65,0	63,2	64,4	61,7	58,1

Ganglinie der Gewerbelärmquellen  
Schalleistungspegel der Einzelquellen in Abhängigkeit von der jeweiligen Tageszeit



Quell-Nr.	Quellbeschreibung	00-01 Uhr dB(A)	01-02 Uhr dB(A)	02-03 Uhr dB(A)	03-04 Uhr dB(A)	04-05 Uhr dB(A)	05-06 Uhr dB(A)	06-07 Uhr dB(A)	07-08 Uhr dB(A)	08-09 Uhr dB(A)	09-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	13-14 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)
1	Anfahrt Parken										73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	67,0	67,0	
5	Anlieferung							87,2	92,0																
4	Anlieferung														101,0						101,0				
3	Einkaufswagensa							82,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4
8	LKW Abfahrt														77,3										77,3
7	LKW Rangieren														83,3										83,3
10	Lüftungsaggregat									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	71,5
2	Parken							73,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4
9	Parkfläche Gastro										72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0
6	Zufahrt							77,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9

**Legende**

Quell- Nr.		Nummer der Quelle
Quellenbeschreibung		Beschreibung der Schallquelle
Quell- typ		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel, Schalldruckpegel in vorhandenen relevanten Gebäude
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	A-bewerteter Schalleistungspegel einer Quelle
Zeit- bereich		Name des Zeitbereichs
L'w	dB(A)/m, m <sup>2</sup>	länge- bzw. flächenbezogener Schalleistungspegel pro m bzw. m <sup>2</sup>
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
Abstand	m	Abstand zwischen Schallquelle und Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
<b>11 Reitweg 11a EG IRW,T 55 dB(A) Lr,T 49 dB(A) IRW,N 40 dB(A) RW,T,max 8 dB(A) RW,N,max 6 dB(A) Lr,N 29</b>																				
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	66	-47,4	0,4	-2,9	-0,4	0,0	1,9	8,1	-1,0	1,6	24,4		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	66	-47,4	0,4	-2,9	-0,4	0,0	1,9	3,0	-1,0	0,0	17,7		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	41	-43,2	0,6	-0,5	-0,3	0,0	0,8	12,7	-0,5	0,5	41,9		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	41	-43,2	0,6	-0,5	-0,3	0,0	0,8		-0,5				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	37	-42,3	0,5	0,0	-0,4	0,0	0,2	12,7	-0,3	0,5	42,9		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2	37	-42,3	0,5	0,0	-0,4	0,0	0,2		-0,3				
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3	55	-45,7	1,2	-14,6	-0,8	0,0	9,7	-9,0	-1,0	0,0	40,7		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3	55	-45,7	1,2	-14,6	-0,8	0,0	9,7		-1,0				
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3	29	-40,3	0,5	0,0	-0,8	0,0	0,1	-6,0	0,0	2,4	43,1		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3	29	-40,3	0,5	0,0	-0,8	0,0	0,1		0,0				
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0	38	-42,6	0,3	-0,5	-0,2	0,0	0,7	12,7	-0,3	0,5	37,9		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0	38	-42,6	0,3	-0,5	-0,2	0,0	0,7		-0,3				
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0	49	-44,8	0,3	-2,2	-0,3	0,0	1,7	-9,0	-0,8	0,0	31,1		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0	49	-44,8	0,3	-2,2	-0,3	0,0	1,7		-0,8				
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0	49	-44,8	0,3	-2,2	-0,3	0,0	1,7	-9,0	-0,8	0,0	22,1		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0	49	-44,8	0,3	-2,2	-0,3	0,0	1,7		-0,8				
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8	70	-47,8	0,2	-9,0	-0,3	0,0	5,4	8,1	-1,0	1,6	27,2		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8	70	-47,8	0,2	-9,0	-0,3	0,0	5,4	3,0	-1,0	0,0	20,4		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5	52	-45,2	0,5	0,0	-0,6	0,0	1,4	-0,6	-0,1	1,5	28,4		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5	52	-45,2	0,5	0,0	-0,6	0,0	1,4	0,0	-0,1	0,0	27,4		
<b>11 Reitweg 11a 1.OG IRW,T 55 dB(A) Lr,T 50 dB(A) IRW,N 40 dB(A) RW,T,max 8 dB(A) RW,N,max 6 dB(A) Lr,N 29</b>																				
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	66	-47,4	0,5	-2,9	-0,4	0,0	1,9	8,1	-0,1	1,6	25,3		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	66	-47,4	0,5	-2,9	-0,4	0,0	1,9	3,0	-0,1	0,0	18,6		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	41	-43,3	0,7	-0,2	-0,3	0,0	0,9	12,7	0,0	0,5	42,9		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	41	-43,3	0,7	-0,2	-0,3	0,0	0,9		0,0				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	37	-42,4	0,6	0,0	-0,4	0,0	0,4	12,7	0,0	0,5	43,3		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		37	-42,4	0,6	0,0	-0,4		0,0	0,4		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		55	-45,8	1,3	-13,5	-0,8		0,0	9,6	-9,0	0,0	0,0	42,7
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		55	-45,8	1,3	-13,5	-0,8		0,0	9,6		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		29	-40,3	0,5	0,0	-0,8		0,0	0,2	-6,0	0,0	2,4	43,2
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		29	-40,3	0,5	0,0	-0,8		0,0	0,2		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		38	-42,7	0,4	-0,5	-0,2		0,0	0,8	12,7	0,0	0,5	38,5
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		38	-42,7	0,4	-0,5	-0,2		0,0	0,8		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		49	-44,8	0,5	-2,2	-0,3		0,0	2,0	-9,0	0,0	0,0	32,4
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		49	-44,8	0,5	-2,2	-0,3		0,0	2,0		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		49	-44,8	0,5	-2,2	-0,3		0,0	2,0	-9,0	0,0	0,0	23,4
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		49	-44,8	0,5	-2,2	-0,3		0,0	2,0		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		70	-47,9	0,3	-8,9	-0,3		0,0	5,3	8,1	-0,2	1,6	28,1
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		70	-47,9	0,3	-8,9	-0,3		0,0	5,3	3,0	-0,2	0,0	21,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		52	-45,3	0,8	0,0	-0,5		0,0	1,4	-0,6	0,0	1,5	28,9
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		52	-45,3	0,8	0,0	-0,5		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	27,9
11	Reitweg 11a	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 50 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 29							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		66	-47,4	0,6	-2,9	-0,4		0,0	2,0	8,1	0,0	1,6	25,7
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		66	-47,4	0,6	-2,9	-0,4		0,0	2,0	3,0	0,0	0,0	18,9
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		42	-43,4	0,8	-0,1	-0,3		0,0	1,0	12,7	0,0	0,5	43,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		42	-43,4	0,8	-0,1	-0,3		0,0	1,0		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		37	-42,5	0,6	0,0	-0,4		0,0	0,4	12,7	0,0	0,5	43,3
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		37	-42,5	0,6	0,0	-0,4		0,0	0,4		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		55	-45,8	1,3	-13,3	-0,8		0,0	9,8	-9,0	0,0	0,0	43,1
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		55	-45,8	1,3	-13,3	-0,8		0,0	9,8		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		30	-40,5	0,5	0,0	-0,8		0,0	0,2	-6,0	0,0	2,4	43,0
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		30	-40,5	0,5	0,0	-0,8		0,0	0,2		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		39	-42,8	0,5	-0,4	-0,2		0,0	0,9	12,7	0,0	0,5	38,6

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		39	-42,8	0,5	-0,4	-0,2		0,0	0,9		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		49	-44,8	0,5	-2,2	-0,3		0,0	2,0	-9,0	0,0	0,0	32,4
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		49	-44,8	0,5	-2,2	-0,3		0,0	2,0		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		49	-44,8	0,5	-2,2	-0,3		0,0	2,0	-9,0	0,0	0,0	23,4
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		49	-44,8	0,5	-2,2	-0,3		0,0	2,0		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		70	-47,9	0,4	-8,7	-0,3		0,0	5,4	8,1	0,0	1,6	28,7
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		70	-47,9	0,4	-8,7	-0,3		0,0	5,4	3,0	0,0	0,0	21,9
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		52	-45,3	0,9	0,0	-0,5		0,0	1,4	-0,6	0,0	1,5	28,9
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		52	-45,3	0,9	0,0	-0,5		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	27,9
20	Baerler Str. 95	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 49 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)				Lr,N 38 dB(A)	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		30	-40,4	1,2	-10,0	-0,1		0,0	1,2	8,1	-0,2	1,6	25,4
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		30	-40,4	1,2	-10,0	-0,1		0,0	1,2	3,0	-0,2	0,0	18,7
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		21	-37,3	1,4	-5,1	-0,1		0,0	0,3	12,7	0,0	0,5	44,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		21	-37,3	1,4	-5,1	-0,1		0,0	0,3		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		28	-39,8	1,5	-6,5	-0,2		0,0	1,5	12,7	0,0	0,5	41,6
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		28	-39,8	1,5	-6,5	-0,2		0,0	1,5		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		51	-45,2	1,6	-24,1	-1,1		0,0	8,2	-9,0	-1,1	0,0	30,3
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		51	-45,2	1,6	-24,1	-1,1		0,0	8,2		-1,1		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		29	-40,3	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,4	-6,0	0,0	2,4	44,5
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		29	-40,3	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,4		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		24	-38,7	1,3	-5,8	-0,2		0,0	0,5	12,7	0,0	0,5	37,8
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		24	-38,7	1,3	-5,8	-0,2		0,0	0,5		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		52	-45,3	1,2	-5,6	-0,4		0,0	0,9	-9,0	-1,1	0,0	27,1
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		52	-45,3	1,2	-5,6	-0,4		0,0	0,9		-1,1		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		52	-45,3	1,2	-5,6	-0,4		0,0	0,9	-9,0	-1,1	0,0	18,1
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		52	-45,3	1,2	-5,6	-0,4		0,0	0,9		-1,1		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		37	-42,3	1,0	-9,6	-0,1		0,0	0,6	8,1	-0,2	1,6	29,0

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		37	-42,3	1,0	-9,6	-0,1		0,0	0,6	3,0	-0,2	0,0	22,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		20	-37,0	1,6	0,0	-0,2		0,0	1,7	-0,6	0,0	1,5	38,6
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		20	-37,0	1,6	0,0	-0,2		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	37,6
20	Baerler Str. 95	1.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 50 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 38							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		30	-40,6	1,3	-9,9	-0,1		0,0	1,4	8,1	0,0	1,6	25,9
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		30	-40,6	1,3	-9,9	-0,1		0,0	1,4	3,0	0,0	0,0	19,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		21	-37,5	1,4	-5,1	-0,1		0,0	0,5	12,7	0,0	0,5	44,5
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		21	-37,5	1,4	-5,1	-0,1		0,0	0,5		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		28	-39,9	1,5	-6,4	-0,2		0,0	2,1	12,7	0,0	0,5	42,2
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		28	-39,9	1,5	-6,4	-0,2		0,0	2,1		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		52	-45,2	1,6	-24,0	-1,1		0,0	8,7	-9,0	0,0	0,0	31,9
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		52	-45,2	1,6	-24,0	-1,1		0,0	8,7		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		29	-40,4	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,5	-6,0	0,0	2,4	44,6
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		29	-40,4	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,5		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		25	-38,8	1,4	-5,4	-0,2		0,0	0,7	12,7	0,0	0,5	38,3
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		25	-38,8	1,4	-5,4	-0,2		0,0	0,7		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		52	-45,3	1,3	-5,4	-0,4		0,0	0,9	-9,0	0,0	0,0	28,4
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		52	-45,3	1,3	-5,4	-0,4		0,0	0,9		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		52	-45,3	1,3	-5,4	-0,4		0,0	0,9	-9,0	0,0	0,0	19,4
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		52	-45,3	1,3	-5,4	-0,4		0,0	0,9		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		37	-42,4	1,0	-9,4	-0,1		0,0	0,6	8,1	0,0	1,6	29,5
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		37	-42,4	1,0	-9,4	-0,1		0,0	0,6	3,0	0,0	0,0	22,8
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		20	-37,1	1,8	0,0	-0,2		0,0	1,8	-0,6	0,0	1,5	38,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		20	-37,1	1,8	0,0	-0,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	37,7
20	Baerler Str. 95	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 49 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 38							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		31	-40,8	1,3	-9,5	-0,1		0,0	0,8	8,1	0,0	1,6	25,5
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		31	-40,8	1,3	-9,5	-0,1		0,0	0,8	3,0	0,0	0,0	18,8

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		22	-37,8	1,5	-5,0	-0,1		0,0	0,7	12,7	0,0	0,5	44,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		22	-37,8	1,5	-5,0	-0,1		0,0	0,7		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		28	-40,0	1,5	-6,4	-0,2		0,0	1,9	12,7	0,0	0,5	42,0
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		28	-40,0	1,5	-6,4	-0,2		0,0	1,9		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		52	-45,3	1,7	-23,8	-1,0		0,0	9,4	-9,0	0,0	0,0	32,8
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		52	-45,3	1,7	-23,8	-1,0		0,0	9,4		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		30	-40,5	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,5	-6,0	0,0	2,4	44,6
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		30	-40,5	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,5		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		25	-39,0	1,4	-5,3	-0,2		0,0	0,8	12,7	0,0	0,5	38,3
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		25	-39,0	1,4	-5,3	-0,2		0,0	0,8		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		52	-45,3	1,3	-5,4	-0,3		0,0	1,2	-9,0	0,0	0,0	28,7
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		52	-45,3	1,3	-5,4	-0,3		0,0	1,2		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		52	-45,3	1,3	-5,4	-0,3		0,0	1,2	-9,0	0,0	0,0	19,7
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		52	-45,3	1,3	-5,4	-0,3		0,0	1,2		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		38	-42,5	1,1	-9,0	-0,1		0,0	0,4	8,1	0,0	1,6	29,6
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		38	-42,5	1,1	-9,0	-0,1		0,0	0,4	3,0	0,0	0,0	22,8
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		21	-37,3	1,8	0,0	-0,2		0,0	1,8	-0,6	0,0	1,5	38,5
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		21	-37,3	1,8	0,0	-0,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	37,6
21	Baerler Str. 95	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 56 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)			RW,N,max 6 dB(A)						Lr,N 20 dB(A)
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		35	-41,8	1,1	-20,0	-0,1		0,0	3,7	8,1	-0,3	1,6	16,3
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		35	-41,8	1,1	-20,0	-0,1		0,0	3,7	3,0	-0,3	0,0	9,6
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		14	-34,0	1,5	0,0	-0,1		0,0	0,5	12,7	0,0	0,5	53,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		14	-34,0	1,5	0,0	-0,1		0,0	0,5		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		23	-38,3	1,5	0,0	-0,2		0,0	1,9	12,7	0,0	0,5	50,1
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		23	-38,3	1,5	0,0	-0,2		0,0	1,9		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		44	-43,9	1,6	-23,3	-0,8		0,0	8,2	-9,0	-0,9	0,0	32,8
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		44	-43,9	1,6	-23,3	-0,8		0,0	8,2		-0,9		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		28	-39,8	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,4	-6,0	0,0	2,4	45,1
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		28	-39,8	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,4		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		17	-35,6	1,4	-1,4	-0,1		0,0	0,9	12,7	0,0	0,5	45,8
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		17	-35,6	1,4	-1,4	-0,1		0,0	0,9		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		46	-44,2	1,2	-14,7	-0,2		0,0	2,8	-9,0	-0,9	0,0	21,3
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		46	-44,2	1,2	-14,7	-0,2		0,0	2,8		-0,9		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		46	-44,2	1,2	-14,7	-0,2		0,0	2,8	-9,0	-0,9	0,0	12,3
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		46	-44,2	1,2	-14,7	-0,2		0,0	2,8		-0,9		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		43	-43,7	0,8	-19,7	-0,1		0,0	3,5	8,1	-0,6	1,6	20,1
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		43	-43,7	0,8	-19,7	-0,1		0,0	3,5	3,0	-0,6	0,0	13,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		28	-40,0	1,5	-20,6	-0,2		0,0	5,6	-0,6	0,0	1,5	18,8
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		28	-40,0	1,5	-20,6	-0,2		0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	17,8
21	Baerler Str. 95	1.OG			IRW,T 55		Lr,T 56		IRW,N 40		RW,T,max		8		RW,N,max		6		Lr,N 20	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		35	-41,9	1,2	-19,5	-0,1		0,0	4,2	8,1	0,0	1,6	17,7
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		35	-41,9	1,2	-19,5	-0,1		0,0	4,2	3,0	0,0	0,0	10,9
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		15	-34,5	1,6	0,0	-0,1		0,0	0,8	12,7	0,0	0,5	53,0
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		15	-34,5	1,6	0,0	-0,1		0,0	0,8		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		23	-38,3	1,6	0,0	-0,2		0,0	2,0	12,7	0,0	0,5	50,1
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		23	-38,3	1,6	0,0	-0,2		0,0	2,0		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		44	-43,9	1,7	-18,8	-0,9		0,0	8,2	-9,0	0,0	0,0	38,2
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		44	-43,9	1,7	-18,8	-0,9		0,0	8,2		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		28	-39,9	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,8	-6,0	0,0	2,4	45,5
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		28	-39,9	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,8		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		18	-35,9	1,5	-1,3	-0,1		0,0	1,1	12,7	0,0	0,5	46,0
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		18	-35,9	1,5	-1,3	-0,1		0,0	1,1		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		46	-44,3	1,3	-12,4	-0,2		0,0	3,5	-9,0	0,0	0,0	25,2
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		46	-44,3	1,3	-12,4	-0,2		0,0	3,5		0,0		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		46	-44,3	1,3	-12,4	-0,2		0,0	3,5	-9,0	0,0	0,0	16,2
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		46	-44,3	1,3	-12,4	-0,2		0,0	3,5		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		43	-43,7	0,9	-19,1	-0,1		0,0	3,3	8,1	0,0	1,6	21,0
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		43	-43,7	0,9	-19,1	-0,1		0,0	3,3	3,0	0,0	0,0	14,2
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		28	-40,1	1,7	-20,1	-0,1		0,0	5,6	-0,6	0,0	1,5	19,5
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		28	-40,1	1,7	-20,1	-0,1		0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	18,5
21	Baerler Str. 95	2.OG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 55 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)				Lr,N 21 dB(A)	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		36	-42,1	1,2	-17,5	-0,1		0,0	3,0	8,1	0,0	1,6	18,4
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		36	-42,1	1,2	-17,5	-0,1		0,0	3,0	3,0	0,0	0,0	11,6
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		16	-35,2	1,6	0,0	-0,1		0,0	0,8	12,7	0,0	0,5	52,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		16	-35,2	1,6	0,0	-0,1		0,0	0,8		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		24	-38,6	1,6	0,0	-0,3		0,0	1,9	12,7	0,0	0,5	49,8
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		24	-38,6	1,6	0,0	-0,3		0,0	1,9		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		45	-44,0	1,7	-18,5	-0,8		0,0	10,6	-9,0	0,0	0,0	40,9
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		45	-44,0	1,7	-18,5	-0,8		0,0	10,6		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		28	-40,0	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,7	-6,0	0,0	2,4	45,2
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		28	-40,0	1,7	0,0	-0,8		0,0	0,7		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		19	-36,4	1,5	-1,3	-0,1		0,0	0,9	12,7	0,0	0,5	45,3
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		19	-36,4	1,5	-1,3	-0,1		0,0	0,9		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		46	-44,3	1,4	-10,9	-0,2		0,0	4,0	-9,0	0,0	0,0	27,2
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		46	-44,3	1,4	-10,9	-0,2		0,0	4,0		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		46	-44,3	1,4	-10,9	-0,2		0,0	4,0	-9,0	0,0	0,0	18,2
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		46	-44,3	1,4	-10,9	-0,2		0,0	4,0		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		44	-43,8	1,0	-16,9	-0,1		0,0	2,1	8,1	0,0	1,6	22,1
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		44	-43,8	1,0	-16,9	-0,1		0,0	2,1	3,0	0,0	0,0	15,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		29	-40,2	1,7	-18,5	-0,1		0,0	5,1	-0,6	0,0	1,5	20,5
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		29	-40,2	1,7	-18,5	-0,1		0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	19,6

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
22 Baerler Str. 95		EG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 54 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 30							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	33	-41,3	1,1	-11,2	-0,1	0,0	1,6	8,1	-0,3	1,6	23,6		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	33	-41,3	1,1	-11,2	-0,1	0,0	1,6	3,0	-0,3	0,0	16,9		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	22	-37,9	1,3	-6,6	-0,1	0,0	3,1	12,7	0,0	0,5	44,9		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	22	-37,9	1,3	-6,6	-0,1	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	32	-41,1	1,4	-15,4	-0,2	0,0	11,4	12,7	0,0	0,5	41,2		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2	32	-41,1	1,4	-15,4	-0,2	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3	50	-44,9	1,6	-24,2	-1,1	0,0	6,3	-9,0	-1,0	0,0	28,6		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3	50	-44,9	1,6	-24,2	-1,1	0,0	6,3	-1,0	-1,0	0,0	0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3	38	-42,6	1,7	-18,7	-0,5	0,0	14,0	-6,0	-0,3	2,4	37,1		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3	38	-42,6	1,7	-18,7	-0,5	0,0	14,0	-0,3	-0,3	0,0	0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0	9	-30,0	1,8	-0,2	0,0	0,0	0,7	12,7	0,0	0,5	52,8		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0	9	-30,0	1,8	-0,2	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0	53	-45,4	1,2	-23,6	-0,3	0,0	7,6	-9,0	-1,0	0,0	15,7		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0	53	-45,4	1,2	-23,6	-0,3	0,0	7,6	-1,0	-1,0	0,0	0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0	53	-45,4	1,2	-23,6	-0,3	0,0	7,6	-9,0	-1,0	0,0	6,7		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0	53	-45,4	1,2	-23,6	-0,3	0,0	7,6	-1,0	-1,0	0,0	0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8	42	-43,4	0,9	-10,9	-0,1	0,0	0,6	8,1	-0,5	1,6	26,3		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8	42	-43,4	0,9	-10,9	-0,1	0,0	0,6	3,0	-0,5	0,0	19,6		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5	31	-40,8	1,5	-16,6	-0,1	0,0	13,4	-0,6	0,0	1,5	29,9		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5	31	-40,8	1,5	-16,6	-0,1	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	28,9		
22 Baerler Str. 95		1.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 53 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 30							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	33	-41,4	1,2	-11,0	-0,1	0,0	2,1	8,1	0,0	1,6	24,6		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	33	-41,4	1,2	-11,0	-0,1	0,0	2,1	3,0	0,0	0,0	17,8		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	23	-38,1	1,4	-6,5	-0,1	0,0	4,8	12,7	0,0	0,5	46,6		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	23	-38,1	1,4	-6,5	-0,1	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	32	-41,2	1,5	-15,3	-0,2	0,0	14,1	12,7	0,0	0,5	44,1		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		32	-41,2	1,5	-15,3	-0,2		0,0	14,1		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		50	-44,9	1,7	-21,9	-1,0		0,0	9,1	-9,0	0,0	0,0	34,9
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		50	-44,9	1,7	-21,9	-1,0		0,0	9,1		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		38	-42,6	1,7	-18,6	-0,5		0,0	15,8	-6,0	0,0	2,4	39,4
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		38	-42,6	1,7	-18,6	-0,5		0,0	15,8		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		12	-32,3	1,8	-0,3	-0,1		0,0	0,8	12,7	0,0	0,5	50,5
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		12	-32,3	1,8	-0,3	-0,1		0,0	0,8		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		53	-45,4	1,3	-23,0	-0,3		0,0	10,3	-9,0	0,0	0,0	20,2
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		53	-45,4	1,3	-23,0	-0,3		0,0	10,3		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		53	-45,4	1,3	-23,0	-0,3		0,0	10,3	-9,0	0,0	0,0	11,2
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		53	-45,4	1,3	-23,0	-0,3		0,0	10,3		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		42	-43,4	1,0	-10,8	-0,1		0,0	0,5	8,1	0,0	1,6	27,0
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		42	-43,4	1,0	-10,8	-0,1		0,0	0,5	3,0	0,0	0,0	20,2
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		31	-40,8	1,7	-16,3	-0,1		0,0	13,4	-0,6	0,0	1,5	30,4
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		31	-40,8	1,7	-16,3	-0,1		0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	29,4
22	Baerler Str. 95	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 51 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 24							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		34	-41,6	1,3	-10,2	-0,1		0,0	1,9	8,1	0,0	1,6	25,0
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		34	-41,6	1,3	-10,2	-0,1		0,0	1,9	3,0	0,0	0,0	18,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		23	-38,4	1,4	-6,3	-0,1		0,0	3,8	12,7	0,0	0,5	45,6
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		23	-38,4	1,4	-6,3	-0,1		0,0	3,8		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		33	-41,3	1,5	-14,7	-0,2		0,0	1,9	12,7	0,0	0,5	32,4
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		33	-41,3	1,5	-14,7	-0,2		0,0	1,9		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		50	-45,0	1,7	-21,5	-0,9		0,0	11,7	-9,0	0,0	0,0	37,9
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		50	-45,0	1,7	-21,5	-0,9		0,0	11,7		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		39	-42,7	1,7	-18,0	-0,4		0,0	2,8	-6,0	0,0	2,4	26,9
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		39	-42,7	1,7	-18,0	-0,4		0,0	2,8		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		15	-34,3	1,7	-0,5	-0,1		0,0	1,4	12,7	0,0	0,5	48,9

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		15	-34,3	1,7	-0,5	-0,1		0,0	1,4		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		53	-45,5	1,3	-21,1	-0,2		0,0	10,5	-9,0	0,0	0,0	22,4
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		53	-45,5	1,3	-21,1	-0,2		0,0	10,5		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		53	-45,5	1,3	-21,1	-0,2		0,0	10,5	-9,0	0,0	0,0	13,4
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		53	-45,5	1,3	-21,1	-0,2		0,0	10,5		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		42	-43,5	1,0	-9,9	-0,1		0,0	0,5	8,1	0,0	1,6	27,8
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		42	-43,5	1,0	-9,9	-0,1		0,0	0,5	3,0	0,0	0,0	21,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		31	-40,9	1,7	-15,1	-0,1		0,0	1,6	-0,6	0,0	1,5	19,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		31	-40,9	1,7	-15,1	-0,1		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	18,8
<b>24 Baerler Str. 95</b>			<b>EG</b>		<b>IRW,T 55 dB(A) Lr,T 46 dB(A)</b>		<b>IRW,N 40 dB(A)</b>		<b>RW,T,max 8 dB(A)</b>		<b>RW,N,max 6 dB(A)</b>		<b>Lr,N 41</b>							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		24	-38,4	1,3	0,0	-0,2		0,0	0,5	8,1	0,0	1,6	37,0
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		24	-38,4	1,3	0,0	-0,2		0,0	0,5	3,0	0,0	0,0	30,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		25	-39,0	1,3	-17,8	-0,1		0,0	3,0	12,7	-0,1	0,5	32,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		25	-39,0	1,3	-17,8	-0,1		0,0	3,0		-0,1		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		33	-41,3	1,4	-21,8	-0,2		0,0	11,8	12,7	0,0	0,5	35,1
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		33	-41,3	1,4	-21,8	-0,2		0,0	11,8		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		56	-45,9	1,6	-24,3	-1,2		0,0	6,1	-9,0	-1,2	0,0	27,0
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		56	-45,9	1,6	-24,3	-1,2		0,0	6,1		-1,2		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		35	-41,8	1,7	-20,0	-0,5		0,0	10,1	-6,0	-0,1	2,4	32,9
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		35	-41,8	1,7	-20,0	-0,5		0,0	10,1		-0,1		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		26	-39,3	1,3	-8,1	-0,1		0,0	0,6	12,7	0,0	0,5	35,1
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		26	-39,3	1,3	-8,1	-0,1		0,0	0,6		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		56	-46,0	1,2	-20,8	-0,2		0,0	9,6	-9,0	-1,2	0,0	19,7
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		56	-46,0	1,2	-20,8	-0,2		0,0	9,6		-1,2		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		56	-46,0	1,2	-20,8	-0,2		0,0	9,6	-9,0	-1,2	0,0	10,7
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		56	-46,0	1,2	-20,8	-0,2		0,0	9,6		-1,2		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		31	-40,9	1,1	-0,9	-0,2		0,0	1,0	8,1	-0,1	1,6	39,8

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		31	-40,9	1,1	-0,9	-0,2		0,0	1,0	3,0	-0,1	0,0	33,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		16	-34,8	1,7	0,0	-0,2		0,0	1,6	-0,6	0,0	1,5	40,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		16	-34,8	1,7	0,0	-0,2		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	39,7
24	Baerler Str. 95	1.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 46 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 41							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		24	-38,6	1,4	0,0	-0,2		0,0	0,6	8,1	0,0	1,6	36,9
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		24	-38,6	1,4	0,0	-0,2		0,0	0,6	3,0	0,0	0,0	30,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		26	-39,2	1,4	-17,5	-0,1		0,0	3,5	12,7	0,0	0,5	33,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		26	-39,2	1,4	-17,5	-0,1		0,0	3,5		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		33	-41,3	1,5	-21,6	-0,2		0,0	12,7	12,7	0,0	0,5	36,2
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		33	-41,3	1,5	-21,6	-0,2		0,0	12,7		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		56	-46,0	1,6	-24,3	-1,2		0,0	6,4	-9,0	0,0	0,0	28,5
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		56	-46,0	1,6	-24,3	-1,2		0,0	6,4		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		35	-41,8	1,7	-19,9	-0,5		0,0	11,2	-6,0	0,0	2,4	34,3
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		35	-41,8	1,7	-19,9	-0,5		0,0	11,2		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		26	-39,4	1,3	-8,1	-0,1		0,0	0,8	12,7	0,0	0,5	35,2
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		26	-39,4	1,3	-8,1	-0,1		0,0	0,8		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		57	-46,0	1,3	-20,7	-0,2		0,0	9,7	-9,0	0,0	0,0	21,3
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		57	-46,0	1,3	-20,7	-0,2		0,0	9,7		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		57	-46,0	1,3	-20,7	-0,2		0,0	9,7	-9,0	0,0	0,0	12,3
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		57	-46,0	1,3	-20,7	-0,2		0,0	9,7		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		32	-41,0	1,1	-0,8	-0,2		0,0	1,1	8,1	0,0	1,6	40,1
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		32	-41,0	1,1	-0,8	-0,2		0,0	1,1	3,0	0,0	0,0	33,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		16	-34,9	1,8	0,0	-0,2		0,0	1,6	-0,6	0,0	1,5	40,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		16	-34,9	1,8	0,0	-0,2		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	39,8
24	Baerler Str. 95	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 45 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 41							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		25	-39,0	1,4	0,0	-0,2		0,0	0,5	8,1	0,0	1,6	36,5
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		25	-39,0	1,4	0,0	-0,2		0,0	0,5	3,0	0,0	0,0	29,8

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		26	-39,4	1,4	-16,4	0,0		0,0	2,6	12,7	0,0	0,5	33,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		26	-39,4	1,4	-16,4	0,0		0,0	2,6		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		33	-41,4	1,5	-20,8	-0,2		0,0	8,9	12,7	0,0	0,5	33,1
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		33	-41,4	1,5	-20,8	-0,2		0,0	8,9		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		56	-46,0	1,6	-24,0	-1,1		0,0	4,7	-9,0	0,0	0,0	27,2
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		56	-46,0	1,6	-24,0	-1,1		0,0	4,7		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		35	-41,9	1,7	-19,5	-0,5		0,0	9,2	-6,0	0,0	2,4	32,7
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		35	-41,9	1,7	-19,5	-0,5		0,0	9,2		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		27	-39,6	1,4	-8,1	-0,1		0,0	1,0	12,7	0,0	0,5	35,2
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		27	-39,6	1,4	-8,1	-0,1		0,0	1,0		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		57	-46,1	1,3	-19,6	-0,2		0,0	9,2	-9,0	0,0	0,0	21,9
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		57	-46,1	1,3	-19,6	-0,2		0,0	9,2		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		57	-46,1	1,3	-19,6	-0,2		0,0	9,2	-9,0	0,0	0,0	12,9
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		57	-46,1	1,3	-19,6	-0,2		0,0	9,2		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		32	-41,2	1,2	-0,7	-0,2		0,0	1,1	8,1	0,0	1,6	39,9
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		32	-41,2	1,2	-0,7	-0,2		0,0	1,1	3,0	0,0	0,0	33,2
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		16	-35,3	1,8	0,0	-0,2		0,0	1,7	-0,6	0,0	1,5	40,4
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		16	-35,3	1,8	0,0	-0,2		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	39,5
25	Baerler Str. 94	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 51 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)						RW,T,max 8 dB(A)			RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 45 dB(A)
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		10	-31,3	1,6	0,0	-0,1		0,0	0,8	8,1	0,0	1,6	44,8
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		10	-31,3	1,6	0,0	-0,1		0,0	0,8	3,0	0,0	0,0	38,0
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		58	-46,3	0,8	-10,2	-0,3		0,0	1,1	12,7	-1,5	0,5	28,9
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		58	-46,3	0,8	-10,2	-0,3		0,0	1,1		-1,5		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		67	-47,5	1,2	-19,9	-0,4		0,0	4,3	12,7	-1,3	0,5	21,6
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		67	-47,5	1,2	-19,9	-0,4		0,0	4,3		-1,3		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		88	-49,9	1,5	-23,9	-1,6		0,0	4,7	-9,0	-1,9	0,0	20,9
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		88	-49,9	1,5	-23,9	-1,6		0,0	4,7		-1,9		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		69	-47,8	1,6	-12,6	-0,8		0,0	0,6	-6,0	-1,4	2,4	23,1
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		69	-47,8	1,6	-12,6	-0,8		0,0	0,6	-1,4			
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		50	-45,0	0,9	-3,2	-0,3		0,0	0,1	12,7	-1,0	0,5	32,1
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		50	-45,0	0,9	-3,2	-0,3		0,0	0,1	-1,0			
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		90	-50,1	1,0	-18,0	-0,3		0,0	2,2	-9,0	-1,8	0,0	10,3
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		90	-50,1	1,0	-18,0	-0,3		0,0	2,2	-1,8			
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		90	-50,1	1,0	-18,0	-0,3		0,0	2,2	-9,0	-1,8	0,0	1,3
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		90	-50,1	1,0	-18,0	-0,3		0,0	2,2	-1,8			
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		11	-32,2	1,5	0,0	-0,1		0,0	1,2	8,1	0,0	1,6	50,2
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		11	-32,2	1,5	0,0	-0,1		0,0	1,2	3,0	0,0	0,0	43,5
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		23	-38,4	1,6	-9,7	-0,1		0,0	4,8	-0,6	0,0	1,5	30,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		23	-38,4	1,6	-9,7	-0,1		0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	29,7
25	Baerler Str. 94	1.OG			IRW,T 55		Lr,T 51		IRW,N 40		RW,T,max		8		RW,N,max		6		Lr,N 44	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		11	-32,2	1,6	0,0	-0,1		0,0	1,0	8,1	0,0	1,6	44,1
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		11	-32,2	1,6	0,0	-0,1		0,0	1,0	3,0	0,0	0,0	37,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		58	-46,3	0,9	-10,1	-0,3		0,0	1,9	12,7	-0,1	0,5	31,1
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		58	-46,3	0,9	-10,1	-0,3		0,0	1,9	-0,1			
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		67	-47,5	1,3	-19,4	-0,3		0,0	6,8	12,7	-0,2	0,5	25,9
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		67	-47,5	1,3	-19,4	-0,3		0,0	6,8	-0,2			
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		88	-49,9	1,6	-23,8	-1,5		0,0	6,6	-9,0	-0,9	0,0	24,1
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		88	-49,9	1,6	-23,8	-1,5		0,0	6,6	-0,9			
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		69	-47,8	1,6	-12,5	-0,8		0,0	3,3	-6,0	-0,3	2,4	27,1
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		69	-47,8	1,6	-12,5	-0,8		0,0	3,3	-0,3			
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		50	-45,0	1,0	-3,1	-0,3		0,0	0,2	12,7	0,0	0,5	33,4
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		50	-45,0	1,0	-3,1	-0,3		0,0	0,2	0,0			
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		90	-50,1	1,1	-17,5	-0,3		0,0	3,6	-9,0	-0,9	0,0	13,3
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		90	-50,1	1,1	-17,5	-0,3		0,0	3,6	-0,9			

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		90	-50,1	1,1	-17,5	-0,3		0,0	3,6	-9,0	-0,9	0,0	4,3	
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		90	-50,1	1,1	-17,5	-0,3		0,0	3,6		-0,9			
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		12	-32,8	1,5	0,0	-0,1		0,0	1,4	8,1	0,0	1,6	49,7	
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		12	-32,8	1,5	0,0	-0,1		0,0	1,4	3,0	0,0	0,0	43,0	
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		24	-38,4	1,7	-8,8	-0,1		0,0	4,3	-0,6	0,0	1,5	31,1	
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		24	-38,4	1,7	-8,8	-0,1		0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	30,2	
25	Baerler Str. 94	2.OG	IRW,T 55		dB(A)	Lr,T 50			dB(A)	IRW,N 40		dB(A)	RW,T,max	8		dB(A)	RW,N,max	6		dB(A)	Lr,N 43
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		13	-33,3	1,6	0,0	-0,1		0,0	1,1	8,1	0,0	1,6	43,1	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		13	-33,3	1,6	0,0	-0,1		0,0	1,1	3,0	0,0	0,0	36,3	
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		59	-46,3	1,0	-10,0	-0,3		0,0	3,0	12,7	0,0	0,5	32,6	
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		59	-46,3	1,0	-10,0	-0,3		0,0	3,0		0,0			
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		67	-47,5	1,3	-18,7	-0,3		0,0	9,6	12,7	0,0	0,5	29,5	
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		67	-47,5	1,3	-18,7	-0,3		0,0	9,6		0,0			
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		88	-49,9	1,6	-23,4	-1,4		0,0	8,3	-9,0	0,0	0,0	27,2	
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		88	-49,9	1,6	-23,4	-1,4		0,0	8,3		0,0			
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		69	-47,8	1,6	-12,4	-0,8		0,0	6,7	-6,0	0,0	2,4	30,9	
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		69	-47,8	1,6	-12,4	-0,8		0,0	6,7		0,0			
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		51	-45,1	1,1	-3,0	-0,3		0,0	0,4	12,7	0,0	0,5	33,7	
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		51	-45,1	1,1	-3,0	-0,3		0,0	0,4		0,0			
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		90	-50,1	1,2	-16,6	-0,3		0,0	4,7	-9,0	0,0	0,0	16,2	
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		90	-50,1	1,2	-16,6	-0,3		0,0	4,7		0,0			
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		90	-50,1	1,2	-16,6	-0,3		0,0	4,7	-9,0	0,0	0,0	7,2	
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		90	-50,1	1,2	-16,6	-0,3		0,0	4,7		0,0			
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		14	-33,8	1,5	0,0	-0,1		0,0	1,5	8,1	0,0	1,6	48,9	
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		14	-33,8	1,5	0,0	-0,1		0,0	1,5	3,0	0,0	0,0	42,1	
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		24	-38,6	1,8	-8,0	-0,1		0,0	2,5	-0,6	0,0	1,5	30,1	
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		24	-38,6	1,8	-8,0	-0,1		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	29,1	

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
26 Baerler Str. 94		EG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 45 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 39							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	14	-34,1	1,5	-3,0	-0,1	0,0	1,0	8,1	0,0	1,6	39,1		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	14	-34,1	1,5	-3,0	-0,1	0,0	1,0	3,0	0,0	0,0	32,3		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	48	-44,7	0,9	-9,1	-0,3	0,0	4,0	12,7	-1,2	0,5	34,7		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	48	-44,7	0,9	-9,1	-0,3	0,0	4,0		-1,2				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	57	-46,2	1,2	-21,0	-0,3	0,0	13,9	12,7	-1,1	0,5	31,6		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2	57	-46,2	1,2	-21,0	-0,3	0,0	13,9		-1,1				
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3	78	-48,8	1,6	-24,2	-1,5	0,0	8,8	-9,0	-1,6	0,0	26,3		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3	78	-48,8	1,6	-24,2	-1,5	0,0	8,8		-1,6				
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3	61	-46,7	1,6	-19,8	-0,8	0,0	13,8	-6,0	-1,2	2,4	30,5		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3	61	-46,7	1,6	-19,8	-0,8	0,0	13,8		-1,2				
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0	37	-42,4	1,1	-1,2	-0,2	0,0	0,5	12,7	-0,2	0,5	38,2		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0	37	-42,4	1,1	-1,2	-0,2	0,0	0,5		-0,2				
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0	80	-49,0	1,1	-20,7	-0,3	0,0	7,6	-9,0	-1,6	0,0	14,2		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0	80	-49,0	1,1	-20,7	-0,3	0,0	7,6		-1,6				
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0	80	-49,0	1,1	-20,7	-0,3	0,0	7,6	-9,0	-1,6	0,0	5,2		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0	80	-49,0	1,1	-20,7	-0,3	0,0	7,6		-1,6				
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8	18	-36,2	1,4	-7,9	-0,1	0,0	2,3	8,1	0,0	1,6	39,3		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8	18	-36,2	1,4	-7,9	-0,1	0,0	2,3	3,0	0,0	0,0	32,6		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5	22	-37,9	1,6	0,0	-0,2	0,0	1,7	-0,6	0,0	1,5	37,6		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5	22	-37,9	1,6	0,0	-0,2	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	36,7		
26 Baerler Str. 94		1.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 46 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 39							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	15	-34,5	1,6	-3,1	-0,1	0,0	1,1	8,1	0,0	1,6	38,8		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	15	-34,5	1,6	-3,1	-0,1	0,0	1,1	3,0	0,0	0,0	32,0		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	49	-44,7	1,0	-9,1	-0,3	0,0	5,0	12,7	0,0	0,5	37,1		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	49	-44,7	1,0	-9,1	-0,3	0,0	5,0		0,0				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	57	-46,2	1,3	-20,4	-0,3	0,0	14,0	12,7	0,0	0,5	33,6		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		57	-46,2	1,3	-20,4	-0,3		0,0	14,0		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		78	-48,8	1,6	-23,9	-1,4		0,0	11,0	-9,0	-0,6	0,0	29,9
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		78	-48,8	1,6	-23,9	-1,4		0,0	11,0		-0,6		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		61	-46,7	1,6	-19,5	-0,7		0,0	13,8	-6,0	0,0	2,4	32,0
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		61	-46,7	1,6	-19,5	-0,7		0,0	13,8		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		37	-42,5	1,2	-1,3	-0,2		0,0	0,8	12,7	0,0	0,5	38,7
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		37	-42,5	1,2	-1,3	-0,2		0,0	0,8		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		80	-49,1	1,2	-19,9	-0,3		0,0	8,2	-9,0	-0,6	0,0	16,8
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		80	-49,1	1,2	-19,9	-0,3		0,0	8,2		-0,6		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		80	-49,1	1,2	-19,9	-0,3		0,0	8,2	-9,0	-0,6	0,0	7,8
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		80	-49,1	1,2	-19,9	-0,3		0,0	8,2		-0,6		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		19	-36,5	1,4	-7,9	-0,1		0,0	2,6	8,1	0,0	1,6	39,3
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		19	-36,5	1,4	-7,9	-0,1		0,0	2,6	3,0	0,0	0,0	32,6
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		22	-38,0	1,7	0,0	-0,2		0,0	1,8	-0,6	0,0	1,5	37,8
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		22	-38,0	1,7	0,0	-0,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	36,8
26	Baerler Str. 94	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 46 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 39							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		16	-35,2	1,6	-3,1	-0,1		0,0	1,3	8,1	0,0	1,6	38,2
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		16	-35,2	1,6	-3,1	-0,1		0,0	1,3	3,0	0,0	0,0	31,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		49	-44,8	1,1	-9,0	-0,3		0,0	5,5	12,7	0,0	0,5	37,8
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		49	-44,8	1,1	-9,0	-0,3		0,0	5,5		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		58	-46,2	1,3	-19,3	-0,3		0,0	13,8	12,7	0,0	0,5	34,5
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		58	-46,2	1,3	-19,3	-0,3		0,0	13,8		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		78	-48,8	1,6	-23,5	-1,3		0,0	7,8	-9,0	0,0	0,0	27,7
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		78	-48,8	1,6	-23,5	-1,3		0,0	7,8		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		61	-46,8	1,6	-18,9	-0,6		0,0	12,8	-6,0	0,0	2,4	31,7
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		61	-46,8	1,6	-18,9	-0,6		0,0	12,8		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		38	-42,6	1,2	-1,3	-0,2		0,0	1,1	12,7	0,0	0,5	38,8

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		38	-42,6	1,2	-1,3	-0,2		0,0	1,1		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		80	-49,1	1,2	-18,4	-0,2		0,0	4,5	-9,0	0,0	0,0	15,2
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		80	-49,1	1,2	-18,4	-0,2		0,0	4,5		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		80	-49,1	1,2	-18,4	-0,2		0,0	4,5	-9,0	0,0	0,0	6,2
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		80	-49,1	1,2	-18,4	-0,2		0,0	4,5		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		20	-37,0	1,4	-7,7	-0,1		0,0	2,7	8,1	0,0	1,6	39,0
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		20	-37,0	1,4	-7,7	-0,1		0,0	2,7	3,0	0,0	0,0	32,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		23	-38,1	1,8	0,0	-0,2		0,0	1,8	-0,6	0,0	1,5	37,6
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		23	-38,1	1,8	0,0	-0,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	36,7
27	Baerler Str. 93	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 51 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)							RW,T,max 8 dB(A)			RW,N,max 6 dB(A)	Lr,N 34
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		37	-42,3	1,0	-0,9	-0,3		0,0	0,7	8,1	-0,4	1,6	31,6
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		37	-42,3	1,0	-0,9	-0,3		0,0	0,7	3,0	-0,4	0,0	24,9
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		28	-39,9	1,2	-2,6	-0,2		0,0	1,4	12,7	-0,2	0,5	44,8
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		28	-39,9	1,2	-2,6	-0,2		0,0	1,4		-0,2		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		39	-42,7	1,3	-0,2	-0,4		0,0	2,7	12,7	-0,5	0,5	45,3
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		39	-42,7	1,3	-0,2	-0,4		0,0	2,7		-0,5		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		53	-45,5	1,6	-23,3	-0,9		0,0	8,6	-9,0	-1,2	0,0	31,3
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		53	-45,5	1,6	-23,3	-0,9		0,0	8,6		-1,2		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		45	-44,1	1,6	-0,1	-1,2		0,0	1,7	-6,0	-0,7	2,4	40,9
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		45	-44,1	1,6	-0,1	-1,2		0,0	1,7		-0,7		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		13	-33,0	1,6	-4,3	-0,1		0,0	1,7	12,7	0,0	0,5	46,5
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		13	-33,0	1,6	-4,3	-0,1		0,0	1,7		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		57	-46,1	1,1	-18,5	-0,2		0,0	5,3	-9,0	-1,3	0,0	17,7
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		57	-46,1	1,1	-18,5	-0,2		0,0	5,3		-1,3		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		57	-46,1	1,1	-18,5	-0,2		0,0	5,3	-9,0	-1,3	0,0	8,7
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		57	-46,1	1,1	-18,5	-0,2		0,0	5,3		-1,3		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		45	-44,1	0,8	-0,8	-0,4		0,0	1,8	8,1	-0,6	1,6	36,5

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		45	-44,1	0,8	-0,8	-0,4		0,0	1,8	3,0	-0,6	0,0	29,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		37	-42,3	1,4	-0,4	-0,4		0,0	1,9	-0,6	0,0	1,5	32,6
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		37	-42,3	1,4	-0,4	-0,4		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	31,7
27	Baerler Str. 93	1.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 53 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 35							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		37	-42,4	1,1	0,0	-0,2		0,0	0,6	8,1	0,0	1,6	32,9
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		37	-42,4	1,1	0,0	-0,2		0,0	0,6	3,0	0,0	0,0	26,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		28	-40,0	1,3	-0,8	-0,2		0,0	1,9	12,7	0,0	0,5	47,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		28	-40,0	1,3	-0,8	-0,2		0,0	1,9		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		39	-42,7	1,4	0,0	-0,4		0,0	3,6	12,7	0,0	0,5	47,0
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		39	-42,7	1,4	0,0	-0,4		0,0	3,6		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		53	-45,5	1,6	-23,1	-0,9		0,0	9,4	-9,0	0,0	0,0	33,6
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		53	-45,5	1,6	-23,1	-0,9		0,0	9,4		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		45	-44,1	1,7	0,0	-1,1		0,0	2,5	-6,0	0,0	2,4	42,5
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		45	-44,1	1,7	0,0	-1,1		0,0	2,5		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		14	-34,0	1,6	-0,1	-0,1		0,0	1,1	12,7	0,0	0,5	49,2
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		14	-34,0	1,6	-0,1	-0,1		0,0	1,1		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		57	-46,1	1,3	-17,9	-0,2		0,0	5,8	-9,0	-0,1	0,0	20,0
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		57	-46,1	1,3	-17,9	-0,2		0,0	5,8		-0,1		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		57	-46,1	1,3	-17,9	-0,2		0,0	5,8	-9,0	-0,1	0,0	11,0
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		57	-46,1	1,3	-17,9	-0,2		0,0	5,8		-0,1		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		45	-44,1	0,9	0,0	-0,3		0,0	1,7	8,1	0,0	1,6	37,9
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		45	-44,1	0,9	0,0	-0,3		0,0	1,7	3,0	0,0	0,0	31,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		37	-42,3	1,6	0,0	-0,4		0,0	1,7	-0,6	0,0	1,5	33,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		37	-42,3	1,6	0,0	-0,4		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	32,1
27	Baerler Str. 93	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 53 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 35							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		38	-42,5	1,2	0,0	-0,2		0,0	0,7	8,1	0,0	1,6	32,9
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		38	-42,5	1,2	0,0	-0,2		0,0	0,7	3,0	0,0	0,0	26,1

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		29	-40,2	1,3	-0,7	-0,2		0,0	2,0	12,7	0,0	0,5	47,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		29	-40,2	1,3	-0,7	-0,2		0,0	2,0		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		39	-42,8	1,4	0,0	-0,4		0,0	3,4	12,7	0,0	0,5	46,7
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		39	-42,8	1,4	0,0	-0,4		0,0	3,4		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		53	-45,5	1,6	-18,5	-0,9		0,0	10,1	-9,0	0,0	0,0	38,8
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		53	-45,5	1,6	-18,5	-0,9		0,0	10,1		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		45	-44,1	1,7	0,0	-1,2		0,0	2,3	-6,0	0,0	2,4	42,3
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		45	-44,1	1,7	0,0	-1,2		0,0	2,3		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		16	-35,3	1,6	-0,1	-0,1		0,0	1,2	12,7	0,0	0,5	48,0
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		16	-35,3	1,6	-0,1	-0,1		0,0	1,2		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		57	-46,1	1,3	-14,4	-0,2		0,0	7,3	-9,0	0,0	0,0	25,0
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		57	-46,1	1,3	-14,4	-0,2		0,0	7,3		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		57	-46,1	1,3	-14,4	-0,2		0,0	7,3	-9,0	0,0	0,0	16,0
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		57	-46,1	1,3	-14,4	-0,2		0,0	7,3		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		46	-44,2	0,9	0,0	-0,3		0,0	1,7	8,1	0,0	1,6	37,9
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		46	-44,2	0,9	0,0	-0,3		0,0	1,7	3,0	0,0	0,0	31,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		37	-42,4	1,7	0,0	-0,4		0,0	1,7	-0,6	0,0	1,5	33,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		37	-42,4	1,7	0,0	-0,4		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	32,1
28	Baerler Str. 93	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 45 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)						RW,T,max 8 dB(A)			RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 35 dB(A)
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		34	-41,7	1,0	-0,3	-0,2		0,0	0,7	8,1	-0,2	1,6	33,2
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		34	-41,7	1,0	-0,3	-0,2		0,0	0,7	3,0	-0,2	0,0	26,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		35	-41,8	1,0	-17,0	-0,1		0,0	4,4	12,7	-0,4	0,5	31,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		35	-41,8	1,0	-17,0	-0,1		0,0	4,4		-0,4		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		45	-44,0	1,3	-19,0	-0,2		0,0	6,2	12,7	-0,6	0,5	28,8
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		45	-44,0	1,3	-19,0	-0,2		0,0	6,2		-0,6		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		60	-46,5	1,5	-24,4	-1,3		0,0	5,9	-9,0	-1,2	0,0	26,0
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		60	-46,5	1,5	-24,4	-1,3		0,0	5,9		-1,2		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		51	-45,2	1,6	-23,6	-1,0		0,0	9,3	-6,0	-0,8	2,4	23,9
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		51	-45,2	1,6	-23,6	-1,0		0,0	9,3		-0,8		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		18	-36,0	1,2	-4,3	-0,1		0,0	0,7	12,7	0,0	0,5	42,2
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		18	-36,0	1,2	-4,3	-0,1		0,0	0,7		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		64	-47,1	1,1	-22,4	-0,3		0,0	8,9	-9,0	-1,3	0,0	16,2
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		64	-47,1	1,1	-22,4	-0,3		0,0	8,9		-1,3		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		64	-47,1	1,1	-22,4	-0,3		0,0	8,9	-9,0	-1,3	0,0	7,2
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		64	-47,1	1,1	-22,4	-0,3		0,0	8,9		-1,3		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		42	-43,4	0,8	-0,5	-0,3		0,0	1,9	8,1	-0,4	1,6	37,8
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		42	-43,4	0,8	-0,5	-0,3		0,0	1,9	3,0	-0,4	0,0	31,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		36	-42,2	1,3	0,0	-0,4		0,0	1,3	-0,6	0,0	1,5	32,6
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		36	-42,2	1,3	0,0	-0,4		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	31,6
28	Baerler Str. 93	1.OG			IRW,T 55		Lr,T 45		IRW,N 40		RW,T,max		8		RW,N,max		6		Lr,N 35	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		34	-41,7	1,1	-0,3	-0,2		0,0	0,8	8,1	0,0	1,6	33,5
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		34	-41,7	1,1	-0,3	-0,2		0,0	0,8	3,0	0,0	0,0	26,7
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		35	-41,8	1,1	-14,4	-0,1		0,0	3,8	12,7	0,0	0,5	33,7
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		35	-41,8	1,1	-14,4	-0,1		0,0	3,8		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		45	-44,1	1,3	-13,6	-0,2		0,0	3,6	12,7	0,0	0,5	32,1
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		45	-44,1	1,3	-13,6	-0,2		0,0	3,6		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		60	-46,5	1,6	-24,0	-1,2		0,0	6,0	-9,0	0,0	0,0	27,8
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		60	-46,5	1,6	-24,0	-1,2		0,0	6,0		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		51	-45,2	1,6	-22,4	-0,8		0,0	8,6	-6,0	0,0	2,4	25,4
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		51	-45,2	1,6	-22,4	-0,8		0,0	8,6		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		19	-36,6	1,3	-4,5	-0,1		0,0	0,9	12,7	0,0	0,5	41,7
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		19	-36,6	1,3	-4,5	-0,1		0,0	0,9		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		64	-47,1	1,2	-20,9	-0,2		0,0	7,2	-9,0	-0,1	0,0	17,3
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		64	-47,1	1,2	-20,9	-0,2		0,0	7,2		-0,1		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		64	-47,1	1,2	-20,9	-0,2		0,0	7,2	-9,0	-0,1	0,0	8,3
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		64	-47,1	1,2	-20,9	-0,2		0,0	7,2		-0,1		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		42	-43,5	0,9	-0,4	-0,3		0,0	1,9	8,1	0,0	1,6	38,4
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		42	-43,5	0,9	-0,4	-0,3		0,0	1,9	3,0	0,0	0,0	31,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		36	-42,2	1,6	0,0	-0,4		0,0	1,3	-0,6	0,0	1,5	32,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		36	-42,2	1,6	0,0	-0,4		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	31,8
28	Baerler Str. 93	2.OG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 50 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)			RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)				Lr,N 35 dB(A)
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		35	-41,9	1,2	-0,3	-0,2		0,0	0,9	8,1	0,0	1,6	33,4
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		35	-41,9	1,2	-0,3	-0,2		0,0	0,9	3,0	0,0	0,0	26,7
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		35	-41,9	1,2	-3,0	-0,3		0,0	3,2	12,7	0,0	0,5	44,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		35	-41,9	1,2	-3,0	-0,3		0,0	3,2		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		45	-44,1	1,3	-0,3	-0,5		0,0	3,3	12,7	0,0	0,5	44,9
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		45	-44,1	1,3	-0,3	-0,5		0,0	3,3		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		60	-46,6	1,6	-18,6	-1,0		0,0	9,1	-9,0	0,0	0,0	36,5
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		60	-46,6	1,6	-18,6	-1,0		0,0	9,1		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		52	-45,2	1,6	-10,2	-0,8		0,0	8,5	-6,0	0,0	2,4	37,5
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		52	-45,2	1,6	-10,2	-0,8		0,0	8,5		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		21	-37,4	1,3	-2,7	-0,1		0,0	2,0	12,7	0,0	0,5	43,8
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		21	-37,4	1,3	-2,7	-0,1		0,0	2,0		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		64	-47,1	1,2	-14,4	-0,2		0,0	6,7	-9,0	0,0	0,0	23,4
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		64	-47,1	1,2	-14,4	-0,2		0,0	6,7		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		64	-47,1	1,2	-14,4	-0,2		0,0	6,7	-9,0	0,0	0,0	14,4
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		64	-47,1	1,2	-14,4	-0,2		0,0	6,7		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		42	-43,5	0,9	-0,4	-0,3		0,0	2,0	8,1	0,0	1,6	38,4
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		42	-43,5	0,9	-0,4	-0,3		0,0	2,0	3,0	0,0	0,0	31,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		37	-42,3	1,6	0,0	-0,4		0,0	1,3	-0,6	0,0	1,5	32,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		37	-42,3	1,6	0,0	-0,4		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	31,8

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
60 Plangebäude 26		EG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 42 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 15							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	79	-49,0	0,5	-11,6	-0,1	0,0	1,2	8,1	-0,9	1,6	13,9		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	79	-49,0	0,5	-11,6	-0,1	0,0	1,2	3,0	-0,9	0,0	7,2		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	39	-42,8	0,8	-7,3	-0,2	0,0	1,4	12,7	-0,3	0,5	36,7		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	39	-42,8	0,8	-7,3	-0,2	0,0	1,4		-0,3				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	46	-44,2	1,2	-16,3	-0,2	0,0	1,9	12,7	-0,3	0,5	27,2		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2	46	-44,2	1,2	-16,3	-0,2	0,0	1,9		-0,3				
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3	37	-42,3	1,4	-21,4	-0,5	0,0	9,8	-9,0	-0,1	0,0	38,9		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3	37	-42,3	1,4	-21,4	-0,5	0,0	9,8		-0,1				
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3	53	-45,6	1,5	-18,1	-0,5	0,0	9,2	-6,0	-0,5	2,4	29,7		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3	53	-45,6	1,5	-18,1	-0,5	0,0	9,2		-0,5				
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0	41	-43,3	0,6	-8,2	-0,1	0,0	1,4	12,7	-0,2	0,5	30,9		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0	41	-43,3	0,6	-8,2	-0,1	0,0	1,4		-0,2				
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0	43	-43,7	1,1	-15,8	-0,1	0,0	5,3	-9,0	-0,3	0,0	23,7		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0	43	-43,7	1,1	-15,8	-0,1	0,0	5,3		-0,3				
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0	43	-43,7	1,1	-15,8	-0,1	0,0	5,3	-9,0	-0,3	0,0	14,7		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0	43	-43,7	1,1	-15,8	-0,1	0,0	5,3		-0,3				
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8	87	-49,8	0,3	-10,6	-0,1	0,0	1,3	8,1	-0,9	1,6	19,9		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8	87	-49,8	0,3	-10,6	-0,1	0,0	1,3	3,0	-0,9	0,0	13,2		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5	75	-48,5	0,9	-14,8	-0,2	0,0	1,3	-0,6	-0,5	1,5	10,6		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5	75	-48,5	0,9	-14,8	-0,2	0,0	1,3	0,0	-0,5	0,0	9,6		
60 Plangebäude 26		1.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 45 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 20							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	79	-49,0	0,6	-6,2	-0,3	0,0	1,1	8,1	-0,4	1,6	19,6		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	79	-49,0	0,6	-6,2	-0,3	0,0	1,1	3,0	-0,4	0,0	12,9		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	39	-42,9	0,9	-4,3	-0,3	0,0	1,5	12,7	0,0	0,5	40,1		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	39	-42,9	0,9	-4,3	-0,3	0,0	1,5		0,0				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	46	-44,2	1,2	-12,4	-0,2	0,0	2,4	12,7	0,0	0,5	31,9		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		46	-44,2	1,2	-12,4	-0,2		0,0	2,4		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		37	-42,3	1,4	-16,1	-0,5		0,0	7,5	-9,0	0,0	0,0	41,9
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		37	-42,3	1,4	-16,1	-0,5		0,0	7,5		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		54	-45,6	1,5	-13,4	-0,6		0,0	9,2	-6,0	0,0	2,4	34,8
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		54	-45,6	1,5	-13,4	-0,6		0,0	9,2		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		41	-43,3	0,7	-5,1	-0,2		0,0	1,7	12,7	0,0	0,5	34,4
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		41	-43,3	0,7	-5,1	-0,2		0,0	1,7		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		44	-43,8	1,1	-10,7	-0,2		0,0	4,8	-9,0	0,0	0,0	28,6
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		44	-43,8	1,1	-10,7	-0,2		0,0	4,8		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		44	-43,8	1,1	-10,7	-0,2		0,0	4,8	-9,0	0,0	0,0	19,6
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		44	-43,8	1,1	-10,7	-0,2		0,0	4,8		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		87	-49,8	0,4	-5,0	-0,3		0,0	1,1	8,1	-0,5	1,6	25,7
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		87	-49,8	0,4	-5,0	-0,3		0,0	1,1	3,0	-0,5	0,0	19,0
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		75	-48,5	1,2	-14,4	-0,2		0,0	1,4	-0,6	0,0	1,5	11,8
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		75	-48,5	1,2	-14,4	-0,2		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	10,9
60	Plangebäude 26	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 47 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 22							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		80	-49,0	0,7	-4,3	-0,4		0,0	1,1	8,1	0,0	1,6	21,8
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		80	-49,0	0,7	-4,3	-0,4		0,0	1,1	3,0	0,0	0,0	15,0
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		40	-43,0	0,9	-3,1	-0,3		0,0	1,4	12,7	0,0	0,5	41,0
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		40	-43,0	0,9	-3,1	-0,3		0,0	1,4		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		46	-44,3	1,2	-10,5	-0,2		0,0	2,7	12,7	0,0	0,5	34,0
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		46	-44,3	1,2	-10,5	-0,2		0,0	2,7		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		37	-42,5	1,4	-14,1	-0,5		0,0	7,7	-9,0	0,0	0,0	44,0
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		37	-42,5	1,4	-14,1	-0,5		0,0	7,7		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		54	-45,6	1,5	-11,1	-0,6		0,0	8,1	-6,0	0,0	2,4	35,8
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		54	-45,6	1,5	-11,1	-0,6		0,0	8,1		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		42	-43,4	0,8	-3,2	-0,3		0,0	1,4	12,7	0,0	0,5	36,0

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		42	-43,4	0,8	-3,2	-0,3		0,0	1,4		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		44	-43,9	1,2	-7,7	-0,2		0,0	5,4	-9,0	0,0	0,0	32,1
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		44	-43,9	1,2	-7,7	-0,2		0,0	5,4		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		44	-43,9	1,2	-7,7	-0,2		0,0	5,4	-9,0	0,0	0,0	23,1
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		44	-43,9	1,2	-7,7	-0,2		0,0	5,4		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		88	-49,8	0,5	-4,2	-0,5		0,0	1,3	8,1	0,0	1,6	26,9
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		88	-49,8	0,5	-4,2	-0,5		0,0	1,3	3,0	0,0	0,0	20,2
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		76	-48,6	1,2	-12,3	-0,2		0,0	1,9	-0,6	0,0	1,5	14,6
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		76	-48,6	1,2	-12,3	-0,2		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	13,6
61	Plangebäude 26	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 44 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)			RW,T,max 8 dB(A)			RW,N,max 6 dB(A)				Lr,N 16 dB(A)	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		81	-49,2	0,5	-9,7	-0,2		0,0	0,7	8,1	-0,9	1,6	14,9
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		81	-49,2	0,5	-9,7	-0,2		0,0	0,7	3,0	-0,9	0,0	8,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		39	-42,8	0,8	-9,7	-0,2		0,0	2,1	12,7	-0,3	0,5	35,1
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		39	-42,8	0,8	-9,7	-0,2		0,0	2,1		-0,3		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		45	-44,1	1,2	-17,7	-0,2		0,0	5,5	12,7	-0,3	0,5	29,6
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		45	-44,1	1,2	-17,7	-0,2		0,0	5,5		-0,3		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		34	-41,7	1,4	-20,7	-0,4		0,0	12,7	-9,0	0,0	0,0	43,2
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		34	-41,7	1,4	-20,7	-0,4		0,0	12,7		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		52	-45,4	1,5	-19,2	-0,5		0,0	10,6	-6,0	-0,5	2,4	30,0
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		52	-45,4	1,5	-19,2	-0,5		0,0	10,6		-0,5		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		42	-43,4	0,7	-8,8	-0,1		0,0	1,8	12,7	-0,2	0,5	30,6
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		42	-43,4	0,7	-8,8	-0,1		0,0	1,8		-0,2		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		41	-43,2	1,1	-15,3	-0,1		0,0	7,1	-9,0	-0,3	0,0	26,5
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		41	-43,2	1,1	-15,3	-0,1		0,0	7,1		-0,3		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		41	-43,2	1,1	-15,3	-0,1		0,0	7,1	-9,0	-0,3	0,0	17,5
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		41	-43,2	1,1	-15,3	-0,1		0,0	7,1		-0,3		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		89	-50,0	0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,7	8,1	-1,0	1,6	20,8

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		89	-50,0	0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,7	3,0	-1,0	0,0	14,0
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		76	-48,7	0,9	-15,3	-0,2		0,0	1,4	-0,6	-0,5	1,5	10,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		76	-48,7	0,9	-15,3	-0,2		0,0	1,4	0,0	-0,5	0,0	9,2
61	Plangebäude 26	1.OG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 47 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)					Lr,N 21
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		81	-49,2	0,6	-4,1	-0,4		0,0	0,6	8,1	-0,4	1,6	20,8
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		81	-49,2	0,6	-4,1	-0,4		0,0	0,6	3,0	-0,4	0,0	14,1
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		39	-42,9	0,9	-6,6	-0,2		0,0	2,2	12,7	0,0	0,5	38,5
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		39	-42,9	0,9	-6,6	-0,2		0,0	2,2		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		45	-44,1	1,2	-13,4	-0,2		0,0	6,0	12,7	0,0	0,5	34,6
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		45	-44,1	1,2	-13,4	-0,2		0,0	6,0		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		34	-41,7	1,4	-15,5	-0,5		0,0	9,1	-9,0	0,0	0,0	44,8
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		34	-41,7	1,4	-15,5	-0,5		0,0	9,1		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		53	-45,4	1,5	-14,4	-0,6		0,0	10,3	-6,0	0,0	2,4	35,1
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		53	-45,4	1,5	-14,4	-0,6		0,0	10,3		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		42	-43,5	0,8	-5,7	-0,2		0,0	1,9	12,7	0,0	0,5	33,9
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		42	-43,5	0,8	-5,7	-0,2		0,0	1,9		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		41	-43,3	1,2	-9,6	-0,2		0,0	4,9	-9,0	0,0	0,0	30,2
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		41	-43,3	1,2	-9,6	-0,2		0,0	4,9		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		41	-43,3	1,2	-9,6	-0,2		0,0	4,9	-9,0	0,0	0,0	21,2
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		41	-43,3	1,2	-9,6	-0,2		0,0	4,9		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		89	-50,0	0,4	-3,3	-0,5		0,0	0,6	8,1	-0,5	1,6	26,5
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		89	-50,0	0,4	-3,3	-0,5		0,0	0,6	3,0	-0,5	0,0	19,8
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		77	-48,7	1,2	-14,9	-0,2		0,0	1,5	-0,6	0,0	1,5	11,4
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		77	-48,7	1,2	-14,9	-0,2		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	10,5
61	Plangebäude 26	2.OG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 47 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)					Lr,N 22
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		81	-49,2	0,7	-4,7	-0,5		0,0	1,2	8,1	0,0	1,6	21,3
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		81	-49,2	0,7	-4,7	-0,5		0,0	1,2	3,0	0,0	0,0	14,5

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		40	-43,0	1,0	-5,0	-0,3		0,0	1,8	12,7	0,0	0,5	39,7
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		40	-43,0	1,0	-5,0	-0,3		0,0	1,8		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		46	-44,2	1,3	-11,7	-0,2		0,0	5,0	12,7	0,0	0,5	35,4
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		46	-44,2	1,3	-11,7	-0,2		0,0	5,0		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		35	-41,9	1,4	-13,2	-0,5		0,0	7,1	-9,0	0,0	0,0	45,0
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		35	-41,9	1,4	-13,2	-0,5		0,0	7,1		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		53	-45,5	1,6	-12,4	-0,6		0,0	8,9	-6,0	0,0	2,4	35,6
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		53	-45,5	1,6	-12,4	-0,6		0,0	8,9		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		43	-43,6	0,8	-3,4	-0,3		0,0	1,6	12,7	0,0	0,5	35,7
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		43	-43,6	0,8	-3,4	-0,3		0,0	1,6		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		42	-43,4	1,2	-6,9	-0,3		0,0	5,4	-9,0	0,0	0,0	33,2
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		42	-43,4	1,2	-6,9	-0,3		0,0	5,4		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		42	-43,4	1,2	-6,9	-0,3		0,0	5,4	-9,0	0,0	0,0	24,2
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		42	-43,4	1,2	-6,9	-0,3		0,0	5,4		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		89	-50,0	0,5	-3,9	-0,6		0,0	1,0	8,1	-0,1	1,6	26,8
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		89	-50,0	0,5	-3,9	-0,6		0,0	1,0	3,0	-0,1	0,0	20,0
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		77	-48,7	1,3	-12,7	-0,2		0,0	2,1	-0,6	0,0	1,5	14,2
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		77	-48,7	1,3	-12,7	-0,2		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	13,3
62	Plangebäude 26	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 43 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)						RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)	Lr,N 17 dB(A)
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		88	-49,9	0,5	-7,5	-0,4		0,0	0,4	8,1	-1,1	1,6	15,9
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		88	-49,9	0,5	-7,5	-0,4		0,0	0,4	3,0	-1,1	0,0	9,1
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		44	-43,9	0,7	-12,5	-0,1		0,0	3,4	12,7	-0,5	0,5	32,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		44	-43,9	0,7	-12,5	-0,1		0,0	3,4		-0,5		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		49	-44,7	1,1	-19,2	-0,2		0,0	8,7	12,7	-0,5	0,5	30,3
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		49	-44,7	1,1	-19,2	-0,2		0,0	8,7		-0,5		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		34	-41,7	1,3	-14,7	-0,5		0,0	5,6	-9,0	-0,2	0,0	41,8
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		34	-41,7	1,3	-14,7	-0,5		0,0	5,6		-0,2		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		56	-45,9	1,5	-20,3	-0,6		0,0	13,7	-6,0	-0,7	2,4	31,3
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		56	-45,9	1,5	-20,3	-0,6		0,0	13,7		-0,7		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		48	-44,6	0,6	-9,3	-0,1		0,0	2,1	12,7	-0,5	0,5	28,8
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		48	-44,6	0,6	-9,3	-0,1		0,0	2,1		-0,5		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		41	-43,3	1,0	-11,1	-0,2		0,0	3,8	-9,0	-0,5	0,0	27,1
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		41	-43,3	1,0	-11,1	-0,2		0,0	3,8		-0,5		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		41	-43,3	1,0	-11,1	-0,2		0,0	3,8	-9,0	-0,5	0,0	18,1
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		41	-43,3	1,0	-11,1	-0,2		0,0	3,8		-0,5		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		96	-50,6	0,4	-6,5	-0,4		0,0	0,4	8,1	-1,1	1,6	21,9
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		96	-50,6	0,4	-6,5	-0,4		0,0	0,4	3,0	-1,1	0,0	15,2
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		83	-49,4	0,8	-15,6	-0,3		0,0	3,5	-0,6	-0,6	1,5	10,9
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		83	-49,4	0,8	-15,6	-0,3		0,0	3,5	0,0	-0,6	0,0	10,0
62	Plangebäude 26	1.OG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 45 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)						RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)	Lr,N 21
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		88	-49,9	0,5	-3,5	-0,6		0,0	0,5	8,1	-0,6	1,6	20,2
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		88	-49,9	0,5	-3,5	-0,6		0,0	0,5	3,0	-0,6	0,0	13,5
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		45	-44,0	0,8	-9,6	-0,2		0,0	3,3	12,7	0,0	0,5	35,6
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		45	-44,0	0,8	-9,6	-0,2		0,0	3,3		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		49	-44,8	1,2	-15,0	-0,3		0,0	9,0	12,7	0,0	0,5	35,3
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		49	-44,8	1,2	-15,0	-0,3		0,0	9,0		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		35	-41,8	1,4	-12,4	-0,5		0,0	4,4	-9,0	0,0	0,0	43,1
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		35	-41,8	1,4	-12,4	-0,5		0,0	4,4		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		56	-45,9	1,5	-15,6	-0,6		0,0	11,0	-6,0	0,0	2,4	33,9
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		56	-45,9	1,5	-15,6	-0,6		0,0	11,0		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		48	-44,6	0,7	-7,1	-0,2		0,0	2,3	12,7	0,0	0,5	31,7
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		48	-44,6	0,7	-7,1	-0,2		0,0	2,3		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		41	-43,3	1,1	-7,8	-0,2		0,0	2,4	-9,0	0,0	0,0	29,5
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		41	-43,3	1,1	-7,8	-0,2		0,0	2,4		0,0		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		41	-43,3	1,1	-7,8	-0,2		0,0	2,4	-9,0	0,0	0,0	20,5
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		41	-43,3	1,1	-7,8	-0,2		0,0	2,4		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		96	-50,6	0,3	-2,8	-0,6		0,0	0,4	8,1	-0,6	1,6	25,7
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		96	-50,6	0,3	-2,8	-0,6		0,0	0,4	3,0	-0,6	0,0	19,0
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		83	-49,4	1,2	-15,2	-0,2		0,0	5,1	-0,6	-0,1	1,5	13,9
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		83	-49,4	1,2	-15,2	-0,2		0,0	5,1	0,0	-0,1	0,0	12,9
62	Plangebäude 26	2.OG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 46 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)			RW,T,max 8 dB(A)			RW,N,max 6 dB(A)				Lr,N 22 dB(A)	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		88	-49,9	0,6	-3,3	-0,6		0,0	1,0	8,1	-0,1	1,6	21,5
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		88	-49,9	0,6	-3,3	-0,6		0,0	1,0	3,0	-0,1	0,0	14,8
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		45	-44,1	0,9	-7,3	-0,2		0,0	2,8	12,7	0,0	0,5	37,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		45	-44,1	0,9	-7,3	-0,2		0,0	2,8		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		49	-44,8	1,2	-14,0	-0,2		0,0	8,5	12,7	0,0	0,5	35,8
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		49	-44,8	1,2	-14,0	-0,2		0,0	8,5		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		35	-41,9	1,4	-10,7	-0,6		0,0	3,9	-9,0	0,0	0,0	44,0
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		35	-41,9	1,4	-10,7	-0,6		0,0	3,9		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		56	-46,0	1,5	-14,2	-0,6		0,0	9,9	-6,0	0,0	2,4	34,2
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		56	-46,0	1,5	-14,2	-0,6		0,0	9,9		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		48	-44,7	0,8	-5,0	-0,3		0,0	2,2	12,7	0,0	0,5	33,6
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		48	-44,7	0,8	-5,0	-0,3		0,0	2,2		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		42	-43,4	1,2	-6,0	-0,2		0,0	2,1	-9,0	0,0	0,0	30,9
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		42	-43,4	1,2	-6,0	-0,2		0,0	2,1		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		42	-43,4	1,2	-6,0	-0,2		0,0	2,1	-9,0	0,0	0,0	21,9
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		42	-43,4	1,2	-6,0	-0,2		0,0	2,1		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		96	-50,6	0,4	-2,7	-0,6		0,0	0,7	8,1	-0,2	1,6	26,7
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		96	-50,6	0,4	-2,7	-0,6		0,0	0,7	3,0	-0,2	0,0	20,0
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		83	-49,4	1,3	-13,0	-0,3		0,0	6,6	-0,6	0,0	1,5	17,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		83	-49,4	1,3	-13,0	-0,3		0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	16,7

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
63 Plangebäude 25		EG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 46 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 17							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	99	-50,9	0,4	-6,9	-0,4	0,0	0,5	8,1	-1,0	1,6	15,3		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	99	-50,9	0,4	-6,9	-0,4	0,0	0,5	3,0	-1,0	0,0	8,6		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	55	-45,8	0,6	-13,1	-0,1	0,0	4,0	12,7	-0,6	0,5	30,2		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	55	-45,8	0,6	-13,1	-0,1	0,0	4,0		-0,6				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	58	-46,2	1,1	-19,6	-0,3	0,0	11,2	12,7	-0,6	0,5	30,7		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2	58	-46,2	1,1	-19,6	-0,3	0,0	11,2		-0,6				
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3	40	-43,0	1,3	-7,3	-0,7	0,0	3,0	-9,0	-0,2	0,0	45,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3	40	-43,0	1,3	-7,3	-0,7	0,0	3,0		-0,2				
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3	64	-47,2	1,5	-20,0	-0,7	0,0	14,5	-6,0	-0,7	2,4	31,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3	64	-47,2	1,5	-20,0	-0,7	0,0	14,5		-0,7				
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0	59	-46,4	0,5	-9,5	-0,2	0,0	2,4	12,7	-0,6	0,5	26,9		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0	59	-46,4	0,5	-9,5	-0,2	0,0	2,4		-0,6				
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0	46	-44,3	1,0	-5,0	-0,2	0,0	3,1	-9,0	-0,3	0,0	31,5		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0	46	-44,3	1,0	-5,0	-0,2	0,0	3,1		-0,3				
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0	46	-44,3	1,0	-5,0	-0,2	0,0	3,1	-9,0	-0,3	0,0	22,5		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0	46	-44,3	1,0	-5,0	-0,2	0,0	3,1		-0,3				
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8	107	-51,6	0,3	-5,8	-0,5	0,0	0,4	8,1	-1,1	1,6	21,5		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8	107	-51,6	0,3	-5,8	-0,5	0,0	0,4	3,0	-1,1	0,0	14,7		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5	94	-50,5	0,9	-15,4	-0,3	0,0	6,2	-0,6	-0,7	1,5	12,7		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5	94	-50,5	0,9	-15,4	-0,3	0,0	6,2	0,0	-0,7	0,0	11,7		
63 Plangebäude 25		1.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 48 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 20							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	99	-50,9	0,4	-3,5	-0,6	0,0	0,4	8,1	-0,6	1,6	18,9		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	99	-50,9	0,4	-3,5	-0,6	0,0	0,4	3,0	-0,6	0,0	12,2		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	55	-45,9	0,7	-10,2	-0,2	0,0	3,7	12,7	-0,1	0,5	33,3		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	55	-45,9	0,7	-10,2	-0,2	0,0	3,7		-0,1				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	58	-46,3	1,1	-15,4	-0,3	0,0	10,0	12,7	0,0	0,5	34,3		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		58	-46,3	1,1	-15,4	-0,3		0,0	10,0		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		40	-43,1	1,4	-3,4	-1,2		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	47,4
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		40	-43,1	1,4	-3,4	-1,2		0,0	1,8		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		65	-47,2	1,5	-15,6	-0,7		0,0	10,8	-6,0	0,0	2,4	32,3
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		65	-47,2	1,5	-15,6	-0,7		0,0	10,8		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		59	-46,4	0,6	-7,6	-0,3		0,0	2,6	12,7	0,0	0,5	29,5
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		59	-46,4	0,6	-7,6	-0,3		0,0	2,6		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		47	-44,4	1,1	-2,6	-0,4		0,0	2,7	-9,0	0,0	0,0	33,8
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		47	-44,4	1,1	-2,6	-0,4		0,0	2,7		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		47	-44,4	1,1	-2,6	-0,4		0,0	2,7	-9,0	0,0	0,0	24,8
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		47	-44,4	1,1	-2,6	-0,4		0,0	2,7		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		107	-51,6	0,3	-2,8	-0,7		0,0	0,3	8,1	-0,7	1,6	24,6
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		107	-51,6	0,3	-2,8	-0,7		0,0	0,3	3,0	-0,7	0,0	17,8
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		94	-50,5	1,2	-15,1	-0,3		0,0	7,1	-0,6	-0,2	1,5	14,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		94	-50,5	1,2	-15,1	-0,3		0,0	7,1	0,0	-0,2	0,0	13,7
63	Plangebäude 25	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 48 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 22							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		100	-51,0	0,5	-3,1	-0,6		0,0	0,7	8,1	-0,2	1,6	20,1
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		100	-51,0	0,5	-3,1	-0,6		0,0	0,7	3,0	-0,2	0,0	13,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		56	-45,9	0,8	-8,4	-0,2		0,0	3,4	12,7	0,0	0,5	34,8
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		56	-45,9	0,8	-8,4	-0,2		0,0	3,4		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		58	-46,3	1,2	-14,5	-0,3		0,0	9,7	12,7	0,0	0,5	34,9
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		58	-46,3	1,2	-14,5	-0,3		0,0	9,7		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		41	-43,2	1,4	-2,4	-1,1		0,0	0,8	-9,0	0,0	0,0	47,5
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		41	-43,2	1,4	-2,4	-1,1		0,0	0,8		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		65	-47,2	1,5	-14,6	-0,7		0,0	10,0	-6,0	0,0	2,4	32,6
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		65	-47,2	1,5	-14,6	-0,7		0,0	10,0		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		59	-46,5	0,7	-6,2	-0,3		0,0	2,8	12,7	0,0	0,5	31,1

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		59	-46,5	0,7	-6,2	-0,3		0,0	2,8		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		47	-44,5	1,1	-1,0	-0,3		0,0	1,2	-9,0	0,0	0,0	33,8
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		47	-44,5	1,1	-1,0	-0,3		0,0	1,2		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		47	-44,5	1,1	-1,0	-0,3		0,0	1,2	-9,0	0,0	0,0	24,8
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		47	-44,5	1,1	-1,0	-0,3		0,0	1,2		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		107	-51,6	0,4	-2,9	-0,7		0,0	0,7	8,1	-0,3	1,6	25,3
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		107	-51,6	0,4	-2,9	-0,7		0,0	0,7	3,0	-0,3	0,0	18,5
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		94	-50,5	1,2	-12,9	-0,3		0,0	8,1	-0,6	0,0	1,5	18,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		94	-50,5	1,2	-12,9	-0,3		0,0	8,1	0,0	0,0	0,0	17,1
64	Plangebäude 25	EG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 46 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 16							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		101	-51,1	0,4	-7,4	-0,5		0,0	0,2	8,1	-1,1	1,6	14,4
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		101	-51,1	0,4	-7,4	-0,5		0,0	0,2	3,0	-1,1	0,0	7,6
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		56	-45,9	0,6	-13,5	-0,1		0,0	4,1	12,7	-0,7	0,5	29,6
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		56	-45,9	0,6	-13,5	-0,1		0,0	4,1		-0,7		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		58	-46,2	1,1	-20,1	-0,3		0,0	14,8	12,7	-0,6	0,5	33,9
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		58	-46,2	1,1	-20,1	-0,3		0,0	14,8		-0,6		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		39	-42,8	1,4	-9,9	-0,6		0,0	5,9	-9,0	-0,1	0,0	45,8
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		39	-42,8	1,4	-9,9	-0,6		0,0	5,9		-0,1		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		64	-47,1	1,5	-20,0	-0,7		0,0	10,2	-6,0	-0,7	2,4	26,7
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		64	-47,1	1,5	-20,0	-0,7		0,0	10,2		-0,7		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		60	-46,5	0,6	-9,3	-0,2		0,0	2,3	12,7	-0,7	0,5	26,8
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		60	-46,5	0,6	-9,3	-0,2		0,0	2,3		-0,7		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		45	-44,1	1,1	-8,3	-0,2		0,0	5,4	-9,0	-0,2	0,0	30,9
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		45	-44,1	1,1	-8,3	-0,2		0,0	5,4		-0,2		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		45	-44,1	1,1	-8,3	-0,2		0,0	5,4	-9,0	-0,2	0,0	21,9
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		45	-44,1	1,1	-8,3	-0,2		0,0	5,4		-0,2		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		109	-51,7	0,4	-7,9	-0,6		0,0	0,2	8,1	-1,1	1,6	19,1

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		109	-51,7	0,4	-7,9	-0,6		0,0	0,2	3,0	-1,1	0,0	12,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		95	-50,6	0,9	-15,6	-0,3		0,0	6,6	-0,6	-0,7	1,5	12,8
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		95	-50,6	0,9	-15,6	-0,3		0,0	6,6	0,0	-0,7	0,0	11,8
64	Plangebäude 25	1.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 49 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 19							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		101	-51,1	0,5	-3,9	-0,7		0,0	0,2	8,1	-0,7	1,6	18,1
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		101	-51,1	0,5	-3,9	-0,7		0,0	0,2	3,0	-0,7	0,0	11,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		56	-46,0	0,7	-10,5	-0,2		0,0	3,8	12,7	-0,1	0,5	33,0
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		56	-46,0	0,7	-10,5	-0,2		0,0	3,8		-0,1		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		58	-46,2	1,2	-15,9	-0,3		0,0	11,5	12,7	0,0	0,5	35,3
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		58	-46,2	1,2	-15,9	-0,3		0,0	11,5		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		39	-42,9	1,4	-5,4	-1,2		0,0	4,0	-9,0	0,0	0,0	47,9
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		39	-42,9	1,4	-5,4	-1,2		0,0	4,0		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		64	-47,2	1,5	-15,7	-0,7		0,0	8,3	-6,0	0,0	2,4	29,8
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		64	-47,2	1,5	-15,7	-0,7		0,0	8,3		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		60	-46,6	0,7	-7,4	-0,3		0,0	2,4	12,7	-0,1	0,5	29,3
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		60	-46,6	0,7	-7,4	-0,3		0,0	2,4		-0,1		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		45	-44,1	1,1	-5,5	-0,3		0,0	5,5	-9,0	0,0	0,0	34,0
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		45	-44,1	1,1	-5,5	-0,3		0,0	5,5		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		45	-44,1	1,1	-5,5	-0,3		0,0	5,5	-9,0	0,0	0,0	25,0
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		45	-44,1	1,1	-5,5	-0,3		0,0	5,5		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		109	-51,7	0,3	-4,0	-0,7		0,0	0,2	8,1	-0,7	1,6	23,1
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		109	-51,7	0,3	-4,0	-0,7		0,0	0,2	3,0	-0,7	0,0	16,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		95	-50,6	1,2	-15,2	-0,3		0,0	7,7	-0,6	-0,3	1,5	15,0
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		95	-50,6	1,2	-15,2	-0,3		0,0	7,7	0,0	-0,3	0,0	14,1
64	Plangebäude 25	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 49 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 21							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		101	-51,1	0,5	-3,6	-0,6		0,0	0,3	8,1	-0,3	1,6	19,0
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		101	-51,1	0,5	-3,6	-0,6		0,0	0,3	3,0	-0,3	0,0	12,2

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		57	-46,0	0,8	-8,8	-0,2		0,0	3,6	12,7	0,0	0,5	34,5	
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		57	-46,0	0,8	-8,8	-0,2		0,0	3,6		0,0			
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		58	-46,3	1,2	-15,2	-0,3		0,0	11,2	12,7	0,0	0,5	35,7	
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		58	-46,3	1,2	-15,2	-0,3		0,0	11,2		0,0			
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		40	-43,0	1,4	-2,4	-1,0		0,0	1,0	-9,0	0,0	0,0	48,0	
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		40	-43,0	1,4	-2,4	-1,0		0,0	1,0		0,0			
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		65	-47,2	1,5	-14,7	-0,7		0,0	10,1	-6,0	0,0	2,4	32,6	
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		65	-47,2	1,5	-14,7	-0,7		0,0	10,1		0,0			
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		61	-46,6	0,7	-6,0	-0,4		0,0	2,6	12,7	0,0	0,5	30,9	
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		61	-46,6	0,7	-6,0	-0,4		0,0	2,6		0,0			
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		46	-44,2	1,2	-2,4	-0,3		0,0	1,9	-9,0	0,0	0,0	33,4	
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		46	-44,2	1,2	-2,4	-0,3		0,0	1,9		0,0			
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		46	-44,2	1,2	-2,4	-0,3		0,0	1,9	-9,0	0,0	0,0	24,4	
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		46	-44,2	1,2	-2,4	-0,3		0,0	1,9		0,0			
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		109	-51,7	0,4	-3,7	-0,7		0,0	0,3	8,1	-0,3	1,6	24,0	
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		109	-51,7	0,4	-3,7	-0,7		0,0	0,3	3,0	-0,3	0,0	17,2	
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		96	-50,6	1,3	-13,0	-0,3		0,0	8,2	-0,6	0,0	1,5	18,0	
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		96	-50,6	1,3	-13,0	-0,3		0,0	8,2	0,0	0,0	0,0	17,1	
65	Plangebäude 26	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 41 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)						RW,T,max 8 dB(A)					RW,N,max 6 dB(A)	Lr,N 16
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		82	-49,3	0,4	-10,8	-0,1		0,0	0,9	8,1	-0,9	1,6	14,0	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		82	-49,3	0,4	-10,8	-0,1		0,0	0,9	3,0	-0,9	0,0	7,2	
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		46	-44,2	0,7	-5,7	-0,3		0,0	1,2	12,7	-0,5	0,5	36,3	
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		46	-44,2	0,7	-5,7	-0,3		0,0	1,2		-0,5			
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		53	-45,5	1,1	-14,0	-0,2		0,0	0,5	12,7	-0,5	0,5	26,5	
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		53	-45,5	1,1	-14,0	-0,2		0,0	0,5		-0,5			
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		45	-44,0	1,3	-21,4	-0,6		0,0	11,1	-9,0	-0,3	0,0	38,1	
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		45	-44,0	1,3	-21,4	-0,6		0,0	11,1		-0,3			

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		61	-46,7	1,5	-16,3	-0,6		0,0	2,8	-6,0	-0,6	2,4	23,7
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		61	-46,7	1,5	-16,3	-0,6		0,0	2,8	-0,6			
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		47	-44,4	0,5	-7,6	-0,2		0,0	1,2	12,7	-0,4	0,5	29,7
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		47	-44,4	0,5	-7,6	-0,2		0,0	1,2	-0,4			
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		52	-45,3	1,0	-15,4	-0,1		0,0	5,1	-9,0	-0,5	0,0	21,9
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		52	-45,3	1,0	-15,4	-0,1		0,0	5,1	-0,5			
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		52	-45,3	1,0	-15,4	-0,1		0,0	5,1	-9,0	-0,5	0,0	12,9
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		52	-45,3	1,0	-15,4	-0,1		0,0	5,1	-0,5			
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		90	-50,1	0,2	-10,6	-0,2		0,0	1,1	8,1	-1,0	1,6	19,3
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		90	-50,1	0,2	-10,6	-0,2		0,0	1,1	3,0	-1,0	0,0	12,6
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		79	-49,0	0,8	-17,2	-0,2		0,0	6,3	-0,6	-0,5	1,5	12,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		79	-49,0	0,8	-17,2	-0,2		0,0	6,3	0,0	-0,5	0,0	11,7
65	Plangebäude 26	1.OG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 45 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)						RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)	Lr,N 20
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		82	-49,3	0,5	-7,4	-0,2		0,0	1,2	8,1	-0,4	1,6	18,2
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		82	-49,3	0,5	-7,4	-0,2		0,0	1,2	3,0	-0,4	0,0	11,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		46	-44,2	0,7	-3,4	-0,4		0,0	1,4	12,7	0,0	0,5	39,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		46	-44,2	0,7	-3,4	-0,4		0,0	1,4	0,0			
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		53	-45,5	1,1	-10,8	-0,3		0,0	0,6	12,7	0,0	0,5	30,3
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		53	-45,5	1,1	-10,8	-0,3		0,0	0,6	0,0			
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		45	-44,0	1,3	-16,1	-0,6		0,0	10,0	-9,0	0,0	0,0	42,5
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		45	-44,0	1,3	-16,1	-0,6		0,0	10,0	0,0			
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		61	-46,7	1,5	-12,3	-0,6		0,0	3,6	-6,0	0,0	2,4	29,1
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		61	-46,7	1,5	-12,3	-0,6		0,0	3,6	0,0			
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		47	-44,4	0,5	-5,1	-0,3		0,0	1,5	12,7	0,0	0,5	32,9
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		47	-44,4	0,5	-5,1	-0,3		0,0	1,5	0,0			
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		52	-45,3	1,0	-10,6	-0,2		0,0	5,2	-9,0	0,0	0,0	27,4
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		52	-45,3	1,0	-10,6	-0,2		0,0	5,2	0,0			

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		52	-45,3	1,0	-10,6	-0,2		0,0	5,2	-9,0	0,0	0,0	18,4
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		52	-45,3	1,0	-10,6	-0,2		0,0	5,2		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		90	-50,1	0,3	-6,8	-0,3		0,0	1,6	8,1	-0,5	1,6	24,0
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		90	-50,1	0,3	-6,8	-0,3		0,0	1,6	3,0	-0,5	0,0	17,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		79	-49,0	1,1	-16,5	-0,2		0,0	7,5	-0,6	0,0	1,5	15,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		79	-49,0	1,1	-16,5	-0,2		0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	14,3
65	Plangebäude 26	2.OG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 45 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)			RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)				Lr,N 22
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		83	-49,3	0,6	-5,1	-0,3		0,0	1,4	8,1	0,0	1,6	21,0
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		83	-49,3	0,6	-5,1	-0,3		0,0	1,4	3,0	0,0	0,0	14,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		46	-44,3	0,8	-2,0	-0,3		0,0	1,3	12,7	0,0	0,5	40,6
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		46	-44,3	0,8	-2,0	-0,3		0,0	1,3		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		54	-45,6	1,1	-9,1	-0,3		0,0	0,7	12,7	0,0	0,5	32,1
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		54	-45,6	1,1	-9,1	-0,3		0,0	0,7		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		45	-44,1	1,3	-14,7	-0,6		0,0	7,0	-9,0	0,0	0,0	40,9
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		45	-44,1	1,3	-14,7	-0,6		0,0	7,0		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		61	-46,7	1,5	-10,1	-0,7		0,0	3,6	-6,0	0,0	2,4	31,1
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		61	-46,7	1,5	-10,1	-0,7		0,0	3,6		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		47	-44,5	0,6	-3,5	-0,3		0,0	1,4	12,7	0,0	0,5	34,2
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		47	-44,5	0,6	-3,5	-0,3		0,0	1,4		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		52	-45,4	1,1	-8,3	-0,2		0,0	4,9	-9,0	0,0	0,0	29,3
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		52	-45,4	1,1	-8,3	-0,2		0,0	4,9		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		52	-45,4	1,1	-8,3	-0,2		0,0	4,9	-9,0	0,0	0,0	20,3
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		52	-45,4	1,1	-8,3	-0,2		0,0	4,9		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		90	-50,1	0,4	-4,4	-0,4		0,0	1,7	8,1	-0,1	1,6	26,9
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		90	-50,1	0,4	-4,4	-0,4		0,0	1,7	3,0	-0,1	0,0	20,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		80	-49,0	1,1	-13,5	-0,3		0,0	5,8	-0,6	0,0	1,5	16,6
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		80	-49,0	1,1	-13,5	-0,3		0,0	5,8	0,0	0,0	0,0	15,7

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
66 Plangebäude 24		EG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 39 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 11							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	102	-51,1	0,3	-14,2	-0,2	0,0	2,8	8,1	-1,0	1,6	10,4		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	102	-51,1	0,3	-14,2	-0,2	0,0	2,8	3,0	-1,0	0,0	3,6		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	70	-47,9	0,4	-5,4	-0,4	0,0	0,9	12,7	-0,8	0,5	32,0		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	70	-47,9	0,4	-5,4	-0,4	0,0	0,9		-0,8				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	77	-48,7	0,9	-14,3	-0,3	0,0	2,4	12,7	-0,8	0,5	24,3		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2	77	-48,7	0,9	-14,3	-0,3	0,0	2,4		-0,8				
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3	66	-47,3	1,2	-20,5	-0,7	0,0	12,9	-9,0	-0,7	0,0	36,8		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3	66	-47,3	1,2	-20,5	-0,7	0,0	12,9		-0,7				
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3	84	-49,5	1,4	-16,5	-0,7	0,0	2,9	-6,0	-0,8	2,4	20,3		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3	84	-49,5	1,4	-16,5	-0,7	0,0	2,9		-0,8				
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0	70	-47,9	0,2	-7,7	-0,3	0,0	1,4	12,7	-0,8	0,5	25,4		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0	70	-47,9	0,2	-7,7	-0,3	0,0	1,4		-0,8				
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0	73	-48,2	0,8	-12,4	-0,2	0,0	5,7	-9,0	-0,8	0,0	22,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0	73	-48,2	0,8	-12,4	-0,2	0,0	5,7		-0,8				
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0	73	-48,2	0,8	-12,4	-0,2	0,0	5,7	-9,0	-0,8	0,0	13,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0	73	-48,2	0,8	-12,4	-0,2	0,0	5,7		-0,8				
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8	109	-51,7	0,1	-13,8	-0,2	0,0	2,4	8,1	-1,0	1,6	15,5		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8	109	-51,7	0,1	-13,8	-0,2	0,0	2,4	3,0	-1,0	0,0	8,8		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5	100	-51,0	0,7	-18,0	-0,3	0,0	3,8	-0,6	-0,7	1,5	6,9		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5	100	-51,0	0,7	-18,0	-0,3	0,0	3,8	0,0	-0,7	0,0	6,0		
66 Plangebäude 24		1.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 40 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 15							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	102	-51,1	0,4	-11,7	-0,2	0,0	3,1	8,1	-0,5	1,6	13,6		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	102	-51,1	0,4	-11,7	-0,2	0,0	3,1	3,0	-0,5	0,0	6,9		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	70	-47,9	0,5	-4,3	-0,5	0,0	1,1	12,7	-0,2	0,5	33,8		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	70	-47,9	0,5	-4,3	-0,5	0,0	1,1		-0,2				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	77	-48,7	1,0	-11,5	-0,4	0,0	2,0	12,7	-0,2	0,5	27,4		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		77	-48,7	1,0	-11,5	-0,4		0,0	2,0		-0,2		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		66	-47,4	1,2	-14,5	-0,7		0,0	7,7	-9,0	0,0	0,0	38,2
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		66	-47,4	1,2	-14,5	-0,7		0,0	7,7		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		84	-49,5	1,4	-12,9	-0,8		0,0	2,9	-6,0	-0,3	2,4	24,4
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		84	-49,5	1,4	-12,9	-0,8		0,0	2,9		-0,3		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		70	-47,9	0,2	-5,5	-0,4		0,0	1,4	12,7	-0,2	0,5	28,3
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		70	-47,9	0,2	-5,5	-0,4		0,0	1,4		-0,2		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		73	-48,3	0,9	-8,7	-0,3		0,0	3,6	-9,0	-0,2	0,0	24,3
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		73	-48,3	0,9	-8,7	-0,3		0,0	3,6		-0,2		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		73	-48,3	0,9	-8,7	-0,3		0,0	3,6	-9,0	-0,2	0,0	15,3
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		73	-48,3	0,9	-8,7	-0,3		0,0	3,6		-0,2		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		109	-51,7	0,2	-11,1	-0,2		0,0	2,7	8,1	-0,6	1,6	18,9
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		109	-51,7	0,2	-11,1	-0,2		0,0	2,7	3,0	-0,6	0,0	12,2
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		100	-51,0	0,9	-14,4	-0,2		0,0	4,8	-0,6	-0,3	1,5	12,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		100	-51,0	0,9	-14,4	-0,2		0,0	4,8	0,0	-0,3	0,0	11,3
66	Plangebäude 24	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 42 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 20							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		102	-51,2	0,5	-8,1	-0,3		0,0	3,7	8,1	-0,1	1,6	18,3
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		102	-51,2	0,5	-8,1	-0,3		0,0	3,7	3,0	-0,1	0,0	11,5
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		71	-48,0	0,6	-2,8	-0,5		0,0	1,0	12,7	0,0	0,5	35,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		71	-48,0	0,6	-2,8	-0,5		0,0	1,0		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		77	-48,7	1,0	-10,6	-0,4		0,0	1,9	12,7	0,0	0,5	28,4
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		77	-48,7	1,0	-10,6	-0,4		0,0	1,9		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		66	-47,4	1,2	-13,8	-0,7		0,0	7,8	-9,0	0,0	0,0	39,1
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		66	-47,4	1,2	-13,8	-0,7		0,0	7,8		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		85	-49,5	1,4	-11,7	-0,8		0,0	2,9	-6,0	0,0	2,4	25,9
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		85	-49,5	1,4	-11,7	-0,8		0,0	2,9		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		71	-48,0	0,3	-4,7	-0,4		0,0	1,6	12,7	0,0	0,5	29,4

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		71	-48,0	0,3	-4,7	-0,4		0,0	1,6		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		73	-48,3	0,9	-7,3	-0,3		0,0	3,3	-9,0	0,0	0,0	25,5
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		73	-48,3	0,9	-7,3	-0,3		0,0	3,3		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		73	-48,3	0,9	-7,3	-0,3		0,0	3,3	-9,0	0,0	0,0	16,5
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		73	-48,3	0,9	-7,3	-0,3		0,0	3,3		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		109	-51,8	0,3	-7,4	-0,4		0,0	3,5	8,1	-0,2	1,6	23,8
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		109	-51,8	0,3	-7,4	-0,4		0,0	3,5	3,0	-0,2	0,0	17,0
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		101	-51,0	1,0	-12,8	-0,3		0,0	7,6	-0,6	0,0	1,5	16,9
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		101	-51,0	1,0	-12,8	-0,3		0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	16,0
67	Plangebäude 24	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 38 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)			RW,T,max 8 dB(A)			RW,N,max 6 dB(A)				Lr,N 13 dB(A)	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		104	-51,3	0,3	-13,4	-0,2		0,0	2,8	8,1	-1,0	1,6	10,9
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		104	-51,3	0,3	-13,4	-0,2		0,0	2,8	3,0	-1,0	0,0	4,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		69	-47,8	0,4	-6,8	-0,3		0,0	1,6	12,7	-0,9	0,5	31,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		69	-47,8	0,4	-6,8	-0,3		0,0	1,6		-0,9		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		75	-48,5	0,9	-16,5	-0,3		0,0	1,6	12,7	-0,8	0,5	21,5
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		75	-48,5	0,9	-16,5	-0,3		0,0	1,6		-0,8		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		62	-46,8	1,2	-9,2	-1,8		0,0	1,2	-9,0	-0,8	0,0	35,6
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		62	-46,8	1,2	-9,2	-1,8		0,0	1,2		-0,8		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		82	-49,3	1,3	-18,2	-0,7		0,0	2,6	-6,0	-0,9	2,4	18,4
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		82	-49,3	1,3	-18,2	-0,7		0,0	2,6		-0,9		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		70	-47,9	0,2	-8,7	-0,2		0,0	1,5	12,7	-0,9	0,5	24,6
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		70	-47,9	0,2	-8,7	-0,2		0,0	1,5		-0,9		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		68	-47,7	0,8	-8,5	-0,4		0,0	1,2	-9,0	-0,9	0,0	21,6
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		68	-47,7	0,8	-8,5	-0,4		0,0	1,2		-0,9		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		68	-47,7	0,8	-8,5	-0,4		0,0	1,2	-9,0	-0,9	0,0	12,6
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		68	-47,7	0,8	-8,5	-0,4		0,0	1,2		-0,9		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		112	-51,9	0,3	-13,0	-0,2		0,0	2,8	8,1	-1,1	1,6	16,6

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		112	-51,9	0,3	-13,0	-0,2		0,0	2,8	3,0	-1,1	0,0	9,8
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		102	-51,2	0,5	-15,8	-0,3		0,0	3,5	-0,6	-0,7	1,5	8,5
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		102	-51,2	0,5	-15,8	-0,3		0,0	3,5	0,0	-0,7	0,0	7,6
67	Plangebäude 24	1.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 41 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 15							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		104	-51,4	0,3	-11,1	-0,2		0,0	2,6	8,1	-0,6	1,6	13,4
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		104	-51,4	0,3	-11,1	-0,2		0,0	2,6	3,0	-0,6	0,0	6,7
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		69	-47,8	0,5	-5,1	-0,4		0,0	1,6	12,7	-0,3	0,5	33,6
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		69	-47,8	0,5	-5,1	-0,4		0,0	1,6		-0,3		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		75	-48,5	1,0	-13,2	-0,4		0,0	0,9	12,7	-0,2	0,5	24,7
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		75	-48,5	1,0	-13,2	-0,4		0,0	0,9		-0,2		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		62	-46,9	1,2	-6,6	-1,3		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	39,8
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		62	-46,9	1,2	-6,6	-1,3		0,0	1,4		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		83	-49,3	1,4	-14,3	-0,8		0,0	2,5	-6,0	-0,4	2,4	22,6
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		83	-49,3	1,4	-14,3	-0,8		0,0	2,5		-0,4		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		70	-47,9	0,3	-6,8	-0,3		0,0	1,7	12,7	-0,2	0,5	27,3
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		70	-47,9	0,3	-6,8	-0,3		0,0	1,7		-0,2		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		69	-47,7	0,9	-5,2	-0,4		0,0	1,3	-9,0	-0,2	0,0	26,0
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		69	-47,7	0,9	-5,2	-0,4		0,0	1,3		-0,2		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		69	-47,7	0,9	-5,2	-0,4		0,0	1,3	-9,0	-0,2	0,0	17,0
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		69	-47,7	0,9	-5,2	-0,4		0,0	1,3		-0,2		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		112	-52,0	0,2	-10,5	-0,2		0,0	2,8	8,1	-0,7	1,6	19,3
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		112	-52,0	0,2	-10,5	-0,2		0,0	2,8	3,0	-0,7	0,0	12,5
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		102	-51,2	1,0	-15,3	-0,2		0,0	5,7	-0,6	-0,3	1,5	12,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		102	-51,2	1,0	-15,3	-0,2		0,0	5,7	0,0	-0,3	0,0	11,1
67	Plangebäude 24	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 42 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 20							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		105	-51,4	0,5	-7,1	-0,3		0,0	2,8	8,1	-0,2	1,6	17,9
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		105	-51,4	0,5	-7,1	-0,3		0,0	2,8	3,0	-0,2	0,0	11,2

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		70	-47,9	0,6	-3,7	-0,5		0,0	1,6	12,7	0,0	0,5	35,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		70	-47,9	0,6	-3,7	-0,5		0,0	1,6		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		75	-48,5	1,0	-12,4	-0,4		0,0	1,0	12,7	0,0	0,5	25,9
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		75	-48,5	1,0	-12,4	-0,4		0,0	1,0		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		62	-46,9	1,2	-6,5	-1,3		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	40,3
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		62	-46,9	1,2	-6,5	-1,3		0,0	1,8		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		83	-49,3	1,4	-13,2	-0,8		0,0	2,2	-6,0	0,0	2,4	23,8
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		83	-49,3	1,4	-13,2	-0,8		0,0	2,2		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		71	-48,0	0,4	-5,3	-0,4		0,0	1,7	12,7	0,0	0,5	29,1
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		71	-48,0	0,4	-5,3	-0,4		0,0	1,7		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		69	-47,8	0,9	-4,5	-0,4		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	26,9
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		69	-47,8	0,9	-4,5	-0,4		0,0	1,4		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		69	-47,8	0,9	-4,5	-0,4		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	17,9
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		69	-47,8	0,9	-4,5	-0,4		0,0	1,4		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		112	-52,0	0,2	-6,3	-0,4		0,0	3,2	8,1	-0,3	1,6	24,2
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		112	-52,0	0,2	-6,3	-0,4		0,0	3,2	3,0	-0,3	0,0	17,4
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		102	-51,2	1,0	-13,0	-0,3		0,0	5,7	-0,6	0,0	1,5	14,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		102	-51,2	1,0	-13,0	-0,3		0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	13,8
68	Baerler Str. 93	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 52 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)					RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 29 dB(A)
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		45	-44,0	0,9	-2,5	-0,4		0,0	0,3	8,1	-0,7	1,6	27,3
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		45	-44,0	0,9	-2,5	-0,4		0,0	0,3	3,0	-0,7	0,0	20,5
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		22	-37,8	1,3	-2,4	-0,2		0,0	0,9	12,7	-0,1	0,5	46,9
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		22	-37,8	1,3	-2,4	-0,2		0,0	0,9		-0,1		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		33	-41,3	1,3	-0,4	-0,4		0,0	2,1	12,7	-0,3	0,5	46,2
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		33	-41,3	1,3	-0,4	-0,4		0,0	2,1		-0,3		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		45	-44,0	1,6	-23,4	-0,8		0,0	6,7	-9,0	-1,0	0,0	31,0
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		45	-44,0	1,6	-23,4	-0,8		0,0	6,7		-1,0		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		40	-43,1	1,6	-0,2	-1,1		0,0	1,7	-6,0	-0,7	2,4	41,9
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		40	-43,1	1,6	-0,2	-1,1		0,0	1,7		-0,7		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		12	-32,6	1,6	-4,4	-0,1		0,0	0,7	12,7	0,0	0,5	45,8
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		12	-32,6	1,6	-4,4	-0,1		0,0	0,7		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		49	-44,8	1,1	-19,1	-0,2		0,0	5,2	-9,0	-1,1	0,0	18,5
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		49	-44,8	1,1	-19,1	-0,2		0,0	5,2		-1,1		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		49	-44,8	1,1	-19,1	-0,2		0,0	5,2	-9,0	-1,1	0,0	9,5
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		49	-44,8	1,1	-19,1	-0,2		0,0	5,2		-1,1		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		53	-45,5	0,6	-1,7	-0,5		0,0	0,9	8,1	-0,8	1,6	32,7
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		53	-45,5	0,6	-1,7	-0,5		0,0	0,9	3,0	-0,8	0,0	26,0
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		43	-43,6	1,2	-13,3	-0,1		0,0	8,9	-0,6	0,0	1,5	25,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		43	-43,6	1,2	-13,3	-0,1		0,0	8,9	0,0	0,0	0,0	24,7
68	Baerler Str. 93	1.OG			IRW,T 55		Lr,T 54		IRW,N 40		RW,T,max		8		RW,N,max		6		Lr,N 31	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		45	-44,1	1,0	-0,7	-0,3		0,0	0,2	8,1	0,0	1,6	30,0
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		45	-44,1	1,0	-0,7	-0,3		0,0	0,2	3,0	0,0	0,0	23,2
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		22	-37,9	1,4	0,0	-0,1		0,0	1,2	12,7	0,0	0,5	49,7
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		22	-37,9	1,4	0,0	-0,1		0,0	1,2		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		33	-41,4	1,5	0,0	-0,3		0,0	2,6	12,7	0,0	0,5	47,5
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		33	-41,4	1,5	0,0	-0,3		0,0	2,6		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		45	-44,0	1,7	-23,1	-0,8		0,0	7,9	-9,0	0,0	0,0	33,7
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		45	-44,0	1,7	-23,1	-0,8		0,0	7,9		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		40	-43,1	1,7	0,0	-1,1		0,0	1,9	-6,0	0,0	2,4	43,0
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		40	-43,1	1,7	0,0	-1,1		0,0	1,9		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		13	-33,6	1,6	-0,1	-0,1		0,0	0,7	12,7	0,0	0,5	49,2
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		13	-33,6	1,6	-0,1	-0,1		0,0	0,7		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		49	-44,8	1,3	-18,4	-0,1		0,0	5,7	-9,0	0,0	0,0	21,0
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		49	-44,8	1,3	-18,4	-0,1		0,0	5,7		0,0		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		49	-44,8	1,3	-18,4	-0,1		0,0	5,7	-9,0	0,0	0,0	12,0
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		49	-44,8	1,3	-18,4	-0,1		0,0	5,7		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		53	-45,5	0,8	-0,1	-0,4		0,0	0,7	8,1	-0,1	1,6	35,2
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		53	-45,5	0,8	-0,1	-0,4		0,0	0,7	3,0	-0,1	0,0	28,5
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		43	-43,6	1,6	-12,8	-0,1		0,0	9,8	-0,6	0,0	1,5	27,3
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		43	-43,6	1,6	-12,8	-0,1		0,0	9,8	0,0	0,0	0,0	26,4
68	Baerler Str. 93	2.OG			IRw,T 55 dB(A)	Lr,T 54 dB(A)			IRw,N 40 dB(A)			Rw,T,max 8 dB(A)							Rw,N,max 6 dB(A)	Lr,N 31
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		45	-44,1	1,1	-0,7	-0,3		0,0	0,3	8,1	0,0	1,6	30,0
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		45	-44,1	1,1	-0,7	-0,3		0,0	0,3	3,0	0,0	0,0	23,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		23	-38,2	1,4	0,0	-0,2		0,0	1,2	12,7	0,0	0,5	49,4
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		23	-38,2	1,4	0,0	-0,2		0,0	1,2		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		33	-41,5	1,5	0,0	-0,3		0,0	2,4	12,7	0,0	0,5	47,2
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		33	-41,5	1,5	0,0	-0,3		0,0	2,4		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		45	-44,1	1,7	-18,4	-0,8		0,0	9,7	-9,0	0,0	0,0	40,0
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		45	-44,1	1,7	-18,4	-0,8		0,0	9,7		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		41	-43,2	1,7	0,0	-1,1		0,0	1,8	-6,0	0,0	2,4	42,9
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		41	-43,2	1,7	0,0	-1,1		0,0	1,8		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		16	-34,8	1,6	0,0	-0,1		0,0	0,7	12,7	0,0	0,5	48,1
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		16	-34,8	1,6	0,0	-0,1		0,0	0,7		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		49	-44,8	1,3	-14,6	-0,2		0,0	7,6	-9,0	0,0	0,0	26,5
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		49	-44,8	1,3	-14,6	-0,2		0,0	7,6		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		49	-44,8	1,3	-14,6	-0,2		0,0	7,6	-9,0	0,0	0,0	17,5
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		49	-44,8	1,3	-14,6	-0,2		0,0	7,6		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		54	-45,6	0,8	-0,1	-0,4		0,0	0,8	8,1	0,0	1,6	35,4
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		54	-45,6	0,8	-0,1	-0,4		0,0	0,8	3,0	0,0	0,0	28,6
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		43	-43,6	1,7	-12,0	-0,1		0,0	9,0	-0,6	0,0	1,5	27,4
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		43	-43,6	1,7	-12,0	-0,1		0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	26,5

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
8	Reitweg 6	EG			IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 56 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 16					
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	91	-50,1	0,8	-17,1	-0,2	0,0	3,9	8,1	-1,0	1,6	10,0		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	91	-50,1	0,8	-17,1	-0,2	0,0	3,9	3,0	-1,0	0,0	3,2		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	40	-43,1	1,0	-13,9	-0,1	0,0	2,6	12,7	-0,5	0,5	31,1		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	40	-43,1	1,0	-13,9	-0,1	0,0	2,6		-0,5				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	33	-41,2	1,4	-19,2	-0,2	0,0	9,4	12,7	0,0	0,5	35,3		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2	33	-41,2	1,4	-19,2	-0,2	0,0	9,4		0,0				
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3	11	-31,8	1,8	-9,4	-0,2	0,0	3,0	-9,0	0,0	0,0	55,4		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3	11	-31,8	1,8	-9,4	-0,2	0,0	3,0		0,0				
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3	34	-41,6	1,7	-1,7	-0,9	0,0	0,9	-6,0	0,0	2,4	41,9		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3	34	-41,6	1,7	-1,7	-0,9	0,0	0,9		0,0				
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0	45	-44,1	1,0	-7,2	-0,3	0,0	1,1	12,7	-0,5	0,5	30,7		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0	45	-44,1	1,0	-7,2	-0,3	0,0	1,1		-0,5				
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0	11	-31,4	1,7	-1,8	-0,1	0,0	0,9	-9,0	0,0	0,0	46,5		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0	11	-31,4	1,7	-1,8	-0,1	0,0	0,9		0,0				
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0	11	-31,4	1,7	-1,8	-0,1	0,0	0,9	-9,0	0,0	0,0	37,5		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0	11	-31,4	1,7	-1,8	-0,1	0,0	0,9		0,0				
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8	98	-50,8	0,7	-16,3	-0,2	0,0	2,3	8,1	-1,1	1,6	14,4		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8	98	-50,8	0,7	-16,3	-0,2	0,0	2,3	3,0	-1,1	0,0	7,6		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5	80	-49,1	1,2	-15,4	-0,2	0,0	7,9	-0,6	-0,6	1,5	16,3		
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5	80	-49,1	1,2	-15,4	-0,2	0,0	7,9	0,0	-0,6	0,0	15,3		
8	Reitweg 6	1.OG			IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 56 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 19					
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0	91	-50,2	0,7	-15,4	-0,1	0,0	4,9	8,1	-0,6	1,6	13,1		
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0	91	-50,2	0,7	-15,4	-0,1	0,0	4,9	3,0	-0,6	0,0	6,4		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9	41	-43,2	1,1	-10,9	-0,2	0,0	3,2	12,7	0,0	0,5	35,2		
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9	41	-43,2	1,1	-10,9	-0,2	0,0	3,2		0,0				
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2	33	-41,3	1,5	-16,1	-0,2	0,0	9,2	12,7	0,0	0,5	38,2		

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		33	-41,3	1,5	-16,1	-0,2		0,0	9,2		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		12	-32,5	1,9	-9,1	-0,2		0,0	3,5	-9,0	0,0	0,0	55,5
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		12	-32,5	1,9	-9,1	-0,2		0,0	3,5		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		34	-41,6	1,7	-1,3	-0,9		0,0	0,8	-6,0	0,0	2,4	42,3
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		34	-41,6	1,7	-1,3	-0,9		0,0	0,8		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		46	-44,2	1,1	-6,2	-0,2		0,0	1,6	12,7	0,0	0,5	32,6
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		46	-44,2	1,1	-6,2	-0,2		0,0	1,6		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		11	-32,2	1,8	-1,7	-0,1		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	46,1
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		11	-32,2	1,8	-1,7	-0,1		0,0	1,1		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		11	-32,2	1,8	-1,7	-0,1		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	37,1
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		11	-32,2	1,8	-1,7	-0,1		0,0	1,1		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		98	-50,8	0,5	-14,8	-0,1		0,0	4,6	8,1	-0,6	1,6	18,5
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		98	-50,8	0,5	-14,8	-0,1		0,0	4,6	3,0	-0,6	0,0	11,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		80	-49,1	1,5	-10,7	-0,2		0,0	5,0	-0,6	-0,1	1,5	18,9
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		80	-49,1	1,5	-10,7	-0,2		0,0	5,0	0,0	-0,1	0,0	18,0
8	Reitweg 6	2.OG	IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 61 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)		RW,T,max 8 dB(A)		RW,N,max 6 dB(A)		Lr,N 23							
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		91	-50,2	0,8	-13,0	-0,1		0,0	8,0	8,1	-0,1	1,6	19,1
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		91	-50,2	0,8	-13,0	-0,1		0,0	8,0	3,0	-0,1	0,0	12,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		41	-43,3	1,2	-8,1	-0,2		0,0	4,3	12,7	0,0	0,5	39,0
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		41	-43,3	1,2	-8,1	-0,2		0,0	4,3		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		33	-41,5	1,5	-15,3	-0,2		0,0	11,3	12,7	0,0	0,5	40,9
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		33	-41,5	1,5	-15,3	-0,2		0,0	11,3		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		13	-33,5	1,9	-2,7	-0,4		0,0	3,7	-9,0	0,0	0,0	60,9
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		13	-33,5	1,9	-2,7	-0,4		0,0	3,7		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		35	-41,8	1,7	-0,2	-0,9		0,0	0,9	-6,0	0,0	2,4	43,4
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		35	-41,8	1,7	-0,2	-0,9		0,0	0,9		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		46	-44,3	1,1	-4,8	-0,3		0,0	2,4	12,7	0,0	0,5	34,7

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		46	-44,3	1,1	-4,8	-0,3		0,0	2,4		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		13	-33,2	1,8	-1,3	-0,1		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	46,3
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		13	-33,2	1,8	-1,3	-0,1		0,0	1,8		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		13	-33,2	1,8	-1,3	-0,1		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	37,3
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		13	-33,2	1,8	-1,3	-0,1		0,0	1,8		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		98	-50,8	0,6	-12,3	-0,1		0,0	8,0	8,1	-0,2	1,6	24,9
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		98	-50,8	0,6	-12,3	-0,1		0,0	8,0	3,0	-0,2	0,0	18,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		80	-49,1	1,6	-5,2	-0,5		0,0	2,3	-0,6	0,0	1,5	21,6
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		80	-49,1	1,6	-5,2	-0,5		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	20,6
9	Reitweg 6	EG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 69 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)						RW,T,max 8 dB(A)				RW,N,max 6 dB(A)	Lr,N 13
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		86	-49,7	0,7	-18,6	-0,2		0,0	3,8	8,1	-1,0	1,6	8,9
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		86	-49,7	0,7	-18,6	-0,2		0,0	3,8	3,0	-1,0	0,0	2,1
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		36	-42,1	1,1	-16,0	-0,1		0,0	2,9	12,7	-0,3	0,5	30,6
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		36	-42,1	1,1	-16,0	-0,1		0,0	2,9		-0,3		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		30	-40,4	1,5	-21,6	-0,2		0,0	6,8	12,7	0,0	0,5	31,2
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		30	-40,4	1,5	-21,6	-0,2		0,0	6,8		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		6	-26,8	1,9	0,0	-0,2		0,0	1,7	-9,0	0,0	0,0	68,6
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		6	-26,8	1,9	0,0	-0,2		0,0	1,7		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		33	-41,2	1,7	-17,5	-0,3		0,0	6,5	-6,0	0,0	2,4	32,7
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		33	-41,2	1,7	-17,5	-0,3		0,0	6,5		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		41	-43,3	1,0	-14,2	-0,1		0,0	2,7	12,7	-0,5	0,5	26,3
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		41	-43,3	1,0	-14,2	-0,1		0,0	2,7		-0,5		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		8	-29,2	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,5	-9,0	0,0	0,0	51,3
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		8	-29,2	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,5		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		8	-29,2	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,5	-9,0	0,0	0,0	42,3
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		8	-29,2	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,5		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		94	-50,4	0,6	-17,8	-0,2		0,0	3,0	8,1	-1,0	1,6	13,9

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)/ dB	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		94	-50,4	0,6	-17,8	-0,2		0,0	3,0	3,0	-1,0	0,0	7,1
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		77	-48,7	1,2	-20,1	-0,3		0,0	8,7	-0,6	-0,6	1,5	12,8
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		77	-48,7	1,2	-20,1	-0,3		0,0	8,7	0,0	-0,6	0,0	11,8
9	Reitweg 6	1.OG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 67 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)	RW,T,max 8 dB(A)						RW,N,max 6 dB(A)			Lr,N 19	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		86	-49,7	0,7	-16,4	-0,1		0,0	6,4	8,1	-0,5	1,6	14,1
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		86	-49,7	0,7	-16,4	-0,1		0,0	6,4	3,0	-0,5	0,0	7,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		36	-42,2	1,2	-11,7	-0,1		0,0	3,6	12,7	0,0	0,5	36,0
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		36	-42,2	1,2	-11,7	-0,1		0,0	3,6		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		30	-40,5	1,5	-16,9	-0,2		0,0	6,7	12,7	0,0	0,5	35,7
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		30	-40,5	1,5	-16,9	-0,2		0,0	6,7		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		8	-28,6	1,9	0,0	-0,2		0,0	2,1	-9,0	0,0	0,0	67,1
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		8	-28,6	1,9	0,0	-0,2		0,0	2,1		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		33	-41,3	1,7	-11,3	-0,4		0,0	2,6	-6,0	0,0	2,4	34,9
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		33	-41,3	1,7	-11,3	-0,4		0,0	2,6		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		42	-43,4	1,1	-9,3	-0,1		0,0	2,4	12,7	0,0	0,5	31,3
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		42	-43,4	1,1	-9,3	-0,1		0,0	2,4		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		10	-30,6	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,7	-9,0	0,0	0,0	50,1
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		10	-30,6	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,7		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		10	-30,6	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,7	-9,0	0,0	0,0	41,1
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		10	-30,6	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,7		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		94	-50,4	0,5	-15,0	-0,1		0,0	5,3	8,1	-0,6	1,6	19,4
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		94	-50,4	0,5	-15,0	-0,1		0,0	5,3	3,0	-0,6	0,0	12,7
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		77	-48,7	1,5	-9,9	-0,3		0,0	3,4	-0,6	0,0	1,5	18,5
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		77	-48,7	1,5	-9,9	-0,3		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	17,5
9	Reitweg 6	2.OG			IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 65 dB(A)			IRW,N 40 dB(A)	RW,T,max 8 dB(A)						RW,N,max 6 dB(A)			Lr,N 21	
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrT	49,0		87	-49,8	0,8	-13,6	-0,1		0,0	7,1	8,1	-0,1	1,6	18,2
1	Anfahrt Parken Gastro	Linie			64,0	LrN	49,0		87	-49,8	0,8	-13,6	-0,1		0,0	7,1	3,0	-0,1	0,0	11,4

Berechnungsergebnisse und Ausbreitungsparameter gemäß TA Lärm und DIN ISO 9613-2



Quell-Nr.	Quellenbeschreibung	Quell-typ	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Ko dB	Abstan m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	A dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrT	37,9		37	-42,3	1,2	-9,3	-0,1		0,0	4,7	12,7	0,0	0,5	39,3
2	Parken Getränkemarkt	Fläche			63,0	LrN	37,9		37	-42,3	1,2	-9,3	-0,1		0,0	4,7		0,0		
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrT	59,2		31	-40,7	1,5	-15,8	-0,2		0,0	9,6	12,7	0,0	0,5	39,6
3	Einkaufswagensammelbox	Fläche			72,0	LrN	59,2		31	-40,7	1,5	-15,8	-0,2		0,0	9,6		0,0		
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrT	84,3		10	-30,7	1,9	0,0	-0,3		0,0	2,1	-9,0	0,0	0,0	65,0
4	Anlieferung Getränkemarkt	Fläche			101,0	LrN	84,3		10	-30,7	1,9	0,0	-0,3		0,0	2,1		0,0		
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrT	72,3		33	-41,4	1,7	-5,5	-1,0		0,0	1,7	-6,0	0,0	2,4	39,1
5	Anlieferung Bäcker	Fläche			87,2	LrN	72,3		33	-41,4	1,7	-5,5	-1,0		0,0	1,7		0,0		
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrT	49,0		42	-43,5	1,2	-6,5	-0,3		0,0	2,9	12,7	0,0	0,5	34,4
6	Zufahrt Getränkemarkt	Linie			67,5	LrN	49,0		42	-43,5	1,2	-6,5	-0,3		0,0	2,9		0,0		
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrT	70,0		12	-32,2	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,6	-9,0	0,0	0,0	48,3
7	LKW Rangieren	Linie			83,3	LrN	70,0		12	-32,2	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,6		0,0		
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrT	64,0		12	-32,2	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,6	-9,0	0,0	0,0	39,3
8	LKW Abfahrt	Linie			77,3	LrN	64,0		12	-32,2	1,8	0,0	-0,1		0,0	1,6		0,0		
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrT	42,8		94	-50,5	0,6	-12,5	-0,1		0,0	6,5	8,1	-0,2	1,6	23,7
9	Parkfläche Gastro	Fläche			63,0	LrN	42,8		94	-50,5	0,6	-12,5	-0,1		0,0	6,5	3,0	-0,2	0,0	16,9
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrT	71,5		77	-48,7	1,6	-9,7	-0,2		0,0	3,6	-0,6	0,0	1,5	19,0
10	Lüftungsaggregat	Punkt			71,5	LrN	71,5		77	-48,7	1,6	-9,7	-0,2		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	18,0

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
11 Reitweg 11a		EG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 49 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		24,4	17,7	46,1	46,1
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,9		61,2	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,9		65,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,7		74,6	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,1		60,8	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		37,9		55,3	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		31,1		65,0	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		22,1		65,0	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,2	20,4	52,6	52,6
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		28,4	27,4		
11 Reitweg 11a		1.OG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 50 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		25,3	18,6	47,0	47,0
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,9		61,2	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,3		66,0	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,7		75,7	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,2		60,8	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		38,5		55,2	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		32,4		66,1	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		23,4		66,1	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		28,1	21,3	53,5	53,5
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		28,9	27,9		
11 Reitweg 11a		2.OG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 50 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		25,7	18,9	47,2	47,2
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,2		61,1	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,3		65,9	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,1		75,7	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,0		60,6	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		38,6		54,8	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		32,4		66,1	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		23,4		66,1	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		28,7	21,9	53,7	53,7
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		28,9	27,9		
20 Baerler Str. 95		EG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 49 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		25,4	18,7	46,2	46,2
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,4		68,3	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,6		68,3	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		30,3		64,3	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,5		61,7	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		37,8		55,9	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		27,1		63,2	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		18,1		63,2	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		29,0	22,3	54,8	54,8
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		38,6	37,6		

VL 7627-1 - 28.02.2017 - Anlage 13.1

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
<b>20 Baerler Str. 95</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 50 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		25,9	19,2	46,6	46,6
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,5		68,0	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,2		68,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,9		66,2	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,6		61,8	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		38,3		55,9	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		28,4		64,4	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		19,4		64,4	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		29,5	22,8	54,9	54,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		38,7	37,7		
<b>20 Baerler Str. 95</b>							
2.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 49 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		25,5	18,8	46,9	46,9
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,3		67,3	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,0		68,4	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,8		67,0	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,6		61,8	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		38,3		55,7	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		28,7		64,5	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		19,7		64,5	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		29,6	22,8	55,0	55,0
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		38,5	37,6		
<b>21 Baerler Str. 95</b>							
EG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 56 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		16,3	9,6	37,4	37,4
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		53,2		74,7	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		50,1		71,6	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,8		66,1	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		45,1		64,2	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		45,8		60,7	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		21,3		57,7	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		12,3		57,7	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		20,1	13,3	44,9	44,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		18,8	17,8		
<b>21 Baerler Str. 95</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 56 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		17,7	10,9	38,6	38,6
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		53,0		73,4	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		50,1		71,8	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		38,2		69,4	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		45,5		64,4	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		46,0		60,6	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		25,2		59,6	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		16,2		59,6	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		21,0	14,2	45,3	45,3
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,5	18,5		

VL 7627-1 - 28.02.2017 - Anlage 13. 2

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
21 Baerler Str. 95		2.OG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 55 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		18,4	11,6	39,7	39,7
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		52,2		71,5	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		49,8		71,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,9		71,7	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		45,2		64,1	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		45,3		59,3	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		27,2		60,1	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		18,2		60,1	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		22,1	15,3	46,2	46,2
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		20,5	19,6		
22 Baerler Str. 95		EG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 54 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		23,6	16,9	48,8	48,8
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,9		65,5	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,2		62,4	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		28,6		60,0	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		37,1		55,8	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		52,8		72,8	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		15,7		48,6	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		6,7		48,6	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,3	19,6	49,9	49,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		29,9	28,9		
22 Baerler Str. 95		1.OG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 53 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		24,6	17,8	50,5	50,5
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		46,6		65,9	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,1		65,4	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,9		65,5	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,4		57,8	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		50,5		68,6	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		20,2		54,2	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		11,2		54,2	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,0	20,2	50,2	50,2
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		30,4	29,4		
22 Baerler Str. 95		2.OG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 51 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		25,0	18,2	50,6	50,6
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		45,6		65,9	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,4		53,8	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		37,9		68,4	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,9		45,6	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		48,9		65,8	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		22,4		56,7	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		13,4		56,7	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,8	21,1	50,9	50,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,7	18,8		

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
24 Baerler Str. 95		EG	IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 46 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)		
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		37,0	30,2	59,7	59,7
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,4		53,5	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,1		58,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,0		58,9	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,9		49,6	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		35,1		57,0	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		19,7		54,1	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		10,7		54,1	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,8	33,1	64,2	64,2
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		40,7	39,7		
24 Baerler Str. 95		1.OG	IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 46 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)		
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		36,9	30,2	59,4	59,4
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,2		54,6	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		36,2		59,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		28,5		60,5	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,3		51,0	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		35,2		57,0	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		21,3		55,7	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		12,3		55,7	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,1	33,3	64,1	64,1
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		40,7	39,8		
24 Baerler Str. 95		2.OG	IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 45 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)		
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		36,5	29,8	58,7	58,7
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,3		52,5	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,1		55,9	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,2		57,4	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,7		50,3	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		35,2		56,7	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		21,9		57,0	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		12,9		57,0	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,9	33,2	63,8	63,8
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		40,4	39,5		
25 Baerler Str. 94		EG	IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 51 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)		
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		44,8	38,0	65,8	65,8
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		28,9		53,6	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		21,6		45,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		20,9		51,0	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		23,1		44,6	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		32,1		49,5	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		10,3		44,5	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		1,3		44,5	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		50,2	43,5	73,8	73,8
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		30,7	29,7		

VL 7627-1 - 28.02.2017 - Anlage 13. 4

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
<b>25 Baerler Str. 94</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 51 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		44,1	37,4	64,7	64,7
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,1		55,3	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,9		51,3	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,1		54,7	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,1		46,9	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		33,4		50,3	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		13,3		46,9	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		4,3		46,9	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		49,7	43,0	72,8	72,8
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		31,1	30,2		
<b>25 Baerler Str. 94</b>							
2.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 50 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		43,1	36,3	63,4	63,4
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,6		55,8	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		29,5		55,8	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,2		58,7	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		30,9		49,3	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		33,7		50,3	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		16,2		49,3	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		7,2		49,3	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		48,9	42,1	71,4	71,4
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		30,1	29,1		
<b>26 Baerler Str. 94</b>							
EG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 45 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		39,1	32,3	62,6	62,6
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,7		56,7	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,6		54,0	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,3		58,0	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		30,5		47,5	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		38,2		57,4	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		14,2		48,3	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		5,2		48,3	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,3	32,6	70,5	70,5
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		37,6	36,7		
<b>26 Baerler Str. 94</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 46 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		38,8	32,0	62,2	62,2
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		37,1		58,9	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,6		55,6	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		29,9		60,7	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,0		48,9	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		38,7		57,3	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		16,8		49,0	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		7,8		49,0	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,3	32,6	70,1	70,1
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		37,8	36,8		

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
26 Baerler Str. 94		2.OG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 46 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		38,2	31,4	61,5	61,5
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		37,8		59,4	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,5		56,3	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,7		59,0	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,7		48,6	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		38,8		56,9	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		15,2		47,4	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		6,2		47,4	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,0	32,3	69,3	69,3
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		37,6	36,7		
27 Baerler Str. 93		EG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 51 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		31,6	24,9	52,7	52,7
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,8		64,3	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		45,3		66,6	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,3		62,4	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,9		59,3	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		46,5		64,3	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		17,7		51,6	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		8,7		51,6	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		36,5	29,7	59,4	59,4
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		32,6	31,7		
27 Baerler Str. 93		1.OG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 53 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		32,9	26,2	53,8	53,8
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,4		65,8	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,0		68,3	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,6		64,1	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,5		60,8	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		49,2		66,7	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		20,0		52,9	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		11,0		52,9	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		37,9	31,1	60,7	60,7
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		33,1	32,1		
27 Baerler Str. 93		2.OG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 53 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		32,9	26,1	53,6	53,6
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,4		65,5	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		46,7		67,9	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		38,8		69,4	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,3		60,5	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		48,0		64,8	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		25,0		57,3	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		16,0		57,3	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		37,9	31,1	60,7	60,7
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		33,1	32,1		

VL 7627-1 - 28.02.2017 - Anlage 13. 6

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
<b>28 Baerler Str. 93</b>							
EG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 45 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		33,2	26,4	54,2	54,2
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,4		51,5	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		28,8		50,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,0		57,2	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		23,9		41,2	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		42,2		63,5	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		16,2		49,5	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		7,2		49,5	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		37,8	31,1	61,0	61,0
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		32,6	31,6		
<b>28 Baerler Str. 93</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 45 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		33,5	26,7	54,2	54,2
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,7		53,0	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,1		53,7	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,8		58,7	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,4		44,2	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		41,7		62,7	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		17,3		50,0	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		8,3		50,0	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		38,4	31,7	61,4	61,4
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		32,7	31,8		
<b>28 Baerler Str. 93</b>							
2.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 50 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		33,4	26,7	54,0	54,0
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,3		62,8	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,9		66,7	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		36,5		67,0	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		37,5		58,0	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		43,8		61,4	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		23,4		55,7	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		14,4		55,7	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		38,4	31,7	61,3	61,3
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		32,7	31,8		
<b>60 Plangebäude 26</b>							
EG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 42 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		13,9	7,2	35,0	35,0
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		36,7		55,7	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,2		53,2	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		38,9		76,4	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		29,7		46,7	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		30,9		47,4	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		23,7		58,3	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		14,7		58,3	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		19,9	13,2	42,3	42,3
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		10,6	9,6		

VL 7627-1 - 28.02.2017 - Anlage 13. 7

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
<b>60 Plangebäude 26</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 45 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		19,6	12,9	41,0	41,0
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,1		58,6	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,9		58,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,9		78,2	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,8		51,7	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		34,4		50,9	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		28,6		61,2	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		19,6		61,2	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,7	19,0	48,3	48,3
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		11,8	10,9		
<b>60 Plangebäude 26</b>							
2.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 47 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		21,8	15,0	43,0	43,0
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,0		60,0	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,0		59,3	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,0		76,6	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,8		52,6	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		36,0		51,8	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		32,1		64,6	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		23,1		64,6	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,9	20,2	50,1	50,1
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,6	13,6		
<b>61 Plangebäude 26</b>							
EG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 44 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		14,9	8,2	39,3	39,3
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,1		55,6	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		29,6		53,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,2		77,3	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		30,0		47,2	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		30,6		48,0	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		26,5		59,8	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		17,5		59,8	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		20,8	14,0	47,2	47,2
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		10,1	9,2		
<b>61 Plangebäude 26</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 47 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		20,8	14,1	43,1	43,1
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		38,5		59,1	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,6		58,7	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,8		77,9	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,1		51,9	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		33,9		51,0	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		30,2		62,0	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		21,2		62,0	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,5	19,8	50,7	50,7
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		11,4	10,5		

VL 7627-1 - 28.02.2017 - Anlage 13. 8

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
<b>61 Plangebäude 26</b>							
2.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 47 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		21,3	14,5	44,2	44,2
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,7		60,0	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,4		59,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		45,0		78,6	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,6		52,5	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		35,7		51,7	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		33,2		65,8	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		24,2		65,8	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,8	20,0	51,9	51,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,2	13,3		
<b>62 Plangebäude 26</b>							
EG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 43 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		15,9	9,1	37,9	37,9
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,2		53,1	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		30,3		51,8	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,8		75,9	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,3		49,5	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		28,8		45,0	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		27,1		58,9	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		18,1		58,9	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		21,9	15,2	45,9	45,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		10,9	10,0		
<b>62 Plangebäude 26</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 45 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		20,2	13,5	40,8	40,8
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,6		57,1	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,3		56,9	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,1		76,9	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,9		52,1	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		31,7		46,5	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		29,5		60,8	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		20,5		60,8	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,7	19,0	48,9	48,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		13,9	12,9		
<b>62 Plangebäude 26</b>							
2.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 46 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		21,5	14,8	42,2	42,2
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		37,3		57,8	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,8		57,3	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		44,0		78,5	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,2		52,7	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		33,6		49,7	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		30,9		62,6	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		21,9		62,6	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,7	20,0	50,1	50,1
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		17,7	16,7		

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
63 Plangebäude 25		EG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 46 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		15,3	8,6	36,8	36,8
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		30,2		50,3	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		30,7		54,4	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		45,0		78,4	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,0		49,1	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		26,9		42,6	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		31,5		63,9	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		22,5		63,9	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		21,5	14,7	44,9	44,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,7	11,7		
63 Plangebäude 25		1.OG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 48 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		18,9	12,2	39,4	39,4
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,3		52,4	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,3		57,0	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,4		80,1	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,3		50,6	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		29,5		44,1	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		33,8		65,9	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		24,8		65,9	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,6	17,8	47,6	47,6
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,7	13,7		
63 Plangebäude 25		2.OG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 48 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		20,1	13,3	40,5	40,5
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,8		53,5	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,9		57,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,5		79,6	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,6		50,6	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		31,1		46,2	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		33,8		66,1	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		24,8		66,1	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,3	18,5	48,5	48,5
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		18,1	17,1		
64 Plangebäude 25		EG		IRW,T 55 dB(A)	Lr,T 46 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		14,4	7,6	36,4	36,4
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		29,6		50,0	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,9		56,2	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		45,8		78,0	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,7		49,5	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		26,8		42,4	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		30,9		63,8	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		21,9		63,8	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		19,1	12,3	43,1	43,1
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,8	11,8		

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
<b>64 Plangebäude 25</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 49 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		18,1	11,3	39,0	39,0
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,0		51,7	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,3		57,3	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,9		81,0	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		29,8		50,5	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		29,3		43,4	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		34,0		66,5	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		25,0		66,5	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		23,1	16,3	46,9	46,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		15,0	14,1		
<b>64 Plangebäude 25</b>							
2.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 49 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		19,0	12,2	39,8	39,8
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,5		52,8	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,7		57,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		48,0		80,2	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,6		50,5	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		30,9		46,0	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		33,4		66,4	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		24,4		66,4	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,0	17,2	47,7	47,7
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		18,0	17,1		
<b>65 Plangebäude 26</b>							
EG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 41 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		14,0	7,2	36,5	36,5
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		36,3		54,0	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,5		47,8	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		38,1		72,0	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		23,7		45,1	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		29,7		44,4	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		21,9		54,6	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		12,9		54,6	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		19,3	12,6	41,3	41,3
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,7	11,7		
<b>65 Plangebäude 26</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 45 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		18,2	11,4	40,4	40,4
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,2		56,7	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		30,3		51,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,5		75,1	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		29,1		50,3	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		32,9		48,2	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		27,4		59,4	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		18,4		59,4	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,0	17,3	45,9	45,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		15,3	14,3		

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
<b>65 Plangebäude 26</b>							
2.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 45 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		21,0	14,3	42,5	42,5
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,6		58,7	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,1		53,7	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,9		73,3	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,1		51,3	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		34,2		49,2	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		29,3		61,5	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		20,3		61,5	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		26,9	20,1	49,1	49,1
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		16,6	15,7		
<b>66 Plangebäude 24</b>							
EG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 39 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		10,4	3,6	30,5	30,5
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,0		49,3	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,3		46,4	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		36,8		67,8	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		20,3		38,0	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		25,4		39,6	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		22,0		53,4	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		13,0		53,4	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		15,5	8,8	39,0	39,0
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		6,9	6,0		
<b>66 Plangebäude 24</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 40 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		13,6	6,9	33,1	33,1
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,8		51,3	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		27,4		49,4	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		38,2		68,6	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,4		41,9	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		28,3		43,4	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		24,3		55,9	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		15,3		55,9	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		18,9	12,2	41,5	41,5
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,3	11,3		
<b>66 Plangebäude 24</b>							
2.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 42 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		18,3	11,5	38,2	38,2
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,4		52,8	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		28,4		50,7	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,1		69,3	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,9		43,4	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		29,4		44,2	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		25,5		56,9	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		16,5		56,9	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		23,8	17,0	46,3	46,3
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		16,9	16,0		

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
<b>67 Plangebäude 24 EG IRW,T 55 dB(A) Lr,T 38 dB(A) IRW,N 40 dB(A)</b>							
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		10,9	4,2	30,9	30,9
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,3		49,7	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		21,5		43,8	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,6		72,1	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		18,4		36,9	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		24,6		40,2	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		21,6		55,7	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		12,6		55,7	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		16,6	9,8	39,2	39,2
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		8,5	7,6		
<b>67 Plangebäude 24 1.OG IRW,T 55 dB(A) Lr,T 41 dB(A) IRW,N 40 dB(A)</b>							
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		13,4	6,7	33,6	33,6
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,6		51,4	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,7		47,0	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,8		74,7	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		22,6		41,0	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		27,3		42,0	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		26,0		57,9	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		17,0		57,9	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		19,3	12,5	41,3	41,3
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,1	11,1		
<b>67 Plangebäude 24 2.OG IRW,T 55 dB(A) Lr,T 42 dB(A) IRW,N 40 dB(A)</b>							
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		17,9	11,2	38,0	38,0
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,3		53,0	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		25,9		48,5	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,3		74,8	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		23,8		42,5	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		29,1		44,6	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		26,9		59,1	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		17,9		59,1	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,2	17,4	46,2	46,2
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		14,7	13,8		
<b>68 Baerler Str. 93 EG IRW,T 55 dB(A) Lr,T 52 dB(A) IRW,N 40 dB(A)</b>							
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		27,3	20,5	47,7	47,7
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		46,9		65,1	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		46,2		67,6	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,0		63,6	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,9		60,0	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		45,8		62,6	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		18,5		51,8	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		9,5		51,8	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,7	26,0	54,7	54,7
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		25,7	24,7		

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
<b>68 Baerler Str. 93</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 54 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		30,0	23,2	50,7	50,7
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		49,7		67,9	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,5		68,9	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		33,7		65,5	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,0		61,1	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		49,2		65,9	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		21,0		52,8	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		12,0		52,8	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,2	28,5	57,5	57,5
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		27,3	26,4		
<b>68 Baerler Str. 93</b>							
2.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 54 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		30,0	23,3	50,7	50,7
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		49,4		67,6	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		47,2		68,6	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,0		70,4	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,9		60,8	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		48,1		63,9	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		26,5		58,7	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		17,5		58,7	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,4	28,6	57,4	57,4
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		27,4	26,5		
<b>8 Reitweg 6</b>							
EG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 56 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		10,0	3,2	33,1	33,1
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,1		51,8	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,3		57,1	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		55,4		95,4	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		41,9		60,5	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		30,7		49,2	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		46,5		81,1	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		37,5		81,1	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		14,4	7,6	37,6	37,6
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		16,3	15,3		
<b>8 Reitweg 6</b>							
1.OG		IRW,T 55 dB(A)		Lr,T 56 dB(A)		IRW,N 40 dB(A)	
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		13,1	6,4	34,0	34,0
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,2		55,2	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		38,2		59,6	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		55,5		94,4	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		42,3		60,7	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		32,6		50,0	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		46,1		80,5	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		37,1		80,5	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		18,5	11,7	40,5	40,5
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		18,9	18,0		

## Gewerbelärberechnung, Teilpegel der einzelnen Quellen

Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
<b>8 Reitweg 6 2.OG IRW,T 55 dB(A) Lr,T 61 dB(A) IRW,N 40 dB(A)</b>							
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		19,1	12,3	38,9	38,9
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,0		57,3	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		40,9		62,1	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		60,9		92,5	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		43,4		61,1	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		34,7		50,0	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		46,3		79,0	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		37,3		79,0	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		24,9	18,1	46,6	46,6
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		21,6	20,6		
<b>9 Reitweg 6 EG IRW,T 55 dB(A) Lr,T 69 dB(A) IRW,N 40 dB(A)</b>							
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		8,9	2,1	29,9	29,9
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		30,6		48,0	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		31,2		53,1	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		68,6		101,1	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		32,7		53,4	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		26,3		45,5	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		51,3		85,1	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		42,3		85,1	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		13,9	7,1	37,3	37,3
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		12,8	11,8		
<b>9 Reitweg 6 1.OG IRW,T 55 dB(A) Lr,T 67 dB(A) IRW,N 40 dB(A)</b>							
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		14,1	7,3	34,0	34,0
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		36,0		52,5	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		35,7		57,0	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		67,1		98,0	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		34,9		53,4	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		31,3		46,2	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		50,1		83,6	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		41,1		83,6	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		19,4	12,7	42,6	42,6
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		18,5	17,5		
<b>9 Reitweg 6 2.OG IRW,T 55 dB(A) Lr,T 65 dB(A) IRW,N 40 dB(A)</b>							
Anfahrt Parken Gastro	Standard Gewerbelärm	Linie		18,2	11,4	38,7	38,7
Parken Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,3		55,7	
Einkaufswagensammelbox	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,6		60,8	
Anlieferung Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Fläche		65,0		94,9	
Anlieferung Bäcker	Standard Gewerbelärm	Fläche		39,1		58,9	
Zufahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		34,4		49,6	
LKW Rangieren	Standard Gewerbelärm	Linie		48,3		82,0	
LKW Abfahrt Getränkemarkt	Standard Gewerbelärm	Linie		39,3		82,0	
Parkfläche Gastro	Standard Gewerbelärm	Fläche		23,7	16,9	46,9	46,9
Lüftungsaggregat	Standard Gewerbelärm	Punkt		19,0	18,0		