SCHALLSCHUTZ + BAUPHYSIK
AKUSTIK + MEDIENTECHNIK
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ
UMWELTTECHNOLOGIE

PEUTZ CONSULT

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nummer 03/028 – Westlich Volmerswerther Straße in Düsseldorf

Bericht VC 6406-1.5 vom 11.11.2020

Bericht-Nr.:	VC 6406-1.5
Datum:	11.11.2020
Ansprechpartner/in:	Herr Albers

Dieser Bericht besteht aus insgesamt 181 Seiten,
davon 65 Seiten Text und 116 Seiten Anlagen.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-20140-01-00

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

Borussiastraße 112
44149 Dortmund
Tel. +49 231 725 499 10
Fax +49 231 725 499 19
dortmund@peutz.de

Carmerstraße 5
10623 Berlin
Tel. +49 30 92 100 87 00
Fax +49 30 92 100 87 29
berlin@peutz.de

Gostenhofer Hauptstraße 21
90443 Nürnberg
Tel. +49 911 477 576 60
Fax +49 911 477 576 70
nuernberg@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: DUSSDEDDXXX

Niederlassungen:

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

Inhaltsverzeichnis

1 Situation und Aufgabenstellung....4

2 Bearbeitungsgrundlagen, zitierte Normen und Richtlinien....6

3 Örtliche Gegebenheiten und Planung....9

4 Beurteilungsgrundlagen....10

4.1 Beurteilungsgrundlagen der DIN 18005 (Einwirkungen von Verkehrslärm auf das Plangebiet)....10
4.2 Beurteilungsgrundlagen der 16. BImSchV (Straßenneubau der Erschließungsstraße)....11
4.3 Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schallsituation im Umfeld....13
4.4 Beurteilungsgrundlagen der TA Lärm (Gewerbelärm)....14
4.5 Beurteilungsgrundlagen für Stellplätze und Tiefgaragen....16

5 Schalltechnische Berechnungen zum Verkehrslärm....17

5.1 Vorbemerkungen....17
5.2 Emissionsberechnungen Verkehrslärm....18
5.2.1 Emissionen Straße....18
5.2.2 Emissionen Straßenbahn....20
5.2.3 Emissionen Schiene (DB-Strecke)....20
5.3 Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet und Beurteilung....21
5.4 Beurteilung des Neubaus der Erschließungsstraße nach 16. BImSchV....24
5.5 Auswirkungen auf den Verkehrslärm im Umfeld....25

6 Schalltechnische Berechnungen Gewebelärm....27

6.1 Vorbemerkungen....27
6.2 Nutzungen....27
6.2.1 Nutzungen Krankenhaus....27
6.2.2 Nutzungen bestehende ebenerdige Stellplätze (Bestand)....29
6.2.3 Nutzungen Parkhaus (Planung)....29
6.2.4 Nutzungen ehemaliges Liesegang-Gelände....30
6.2.5 Nutzungen MU 2.1 bis 2.3 entlang Volmerswerther Straße / Martinstraße....31
6.3 Emissionen Gewerbelärm....31
6.3.1 Pkw-Parkplatz (Krankenhaus und ehemaliges Lieseganggelände)....31
6.3.2 Fahrwege Lkw, Sprinter und Pkw....32
6.3.3 Rangieren Lkw....33
6.3.4 Einzelgeräusche Lkw....34

6.3.5 Ladetätigkeiten Lkw....35
6.3.6 Müllpresscontainer....36
6.3.7 Glascontainer....36
6.3.8 Wechsel Container....36
6.3.9 Haustechnische Anlagen....37
6.3.10 Maximalpegel....37
6.4 Ton-, Informations- und Impulshaltigkeit, tieffrequente Geräusche....39
6.5 Statistische Sicherheit der Aussagequalität....40
6.6 Immissionsberechnungen Gewerbelärm und Beurteilung....42
7 Schalltechnische Betrachtungen zu den Tiefgaragenzufahrten / KiTa-Stellplätzen....45
7.1 Allgemeine Vorgehensweise....45
7.2 Schallemissionsgrößen....45
7.2.1 Schallemissionsgrößen Tiefgaragen....45
7.2.2 Schallemissionsgrößen KiTa-Stellplätze....47
7.3 Ergebnis der Immissionsberechnungen und Beurteilung....48
7.4 Kurzzeitige Geräuschspitzen....48
8 Lärmschutzmaßnahmen....49
8.1 Lärmschutzmaßnahmen gegenüber Verkehrslärm....49
8.1.1 Allgemeine Erläuterungen....49
8.1.2 Aktive Lärmschutzmaßnahmen....49
8.1.3 Passive Schallschutzmaßnahmen....50
8.2 Lärmschutzmaßnahmen gegenüber Gewerbelärm....57
8.3 Schallschutzmaßnahmen an Tiefgaragenzufahrten....57
9 Zusammenfassung....58

1 Situation und Aufgabenstellung

Der vorliegende Bericht ersetzt den Bericht VC 6406-1.4 vom 02.04.2020. Es wurden folgende Änderungen eingearbeitet:

- Anpassung an aktuellen Bebauungsplan-Entwurf
- Abstufung VI- zu V-Geschossigkeit in Bereichen MU 1.1 und MU 1.2

Der vorliegende Bericht ersetzt den Bericht VC 6406-1.1 vom 14.06.2019. Es wurden folgende Änderungen eingearbeitet:

- Anpassung an aktuellen Bebauungsplan-Entwurf
- Anpassung an das aktuelle städtebauliche Konzept
- Betrachtungen einer Variante ohne die geplante Lärmschutzwand als Lückenschluss für die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan

Bericht VC 6406-1.1 vom 14.06.2019 ersetzte den Bericht VC 6406-1 vom 15.04.2019. Es wurden folgende Änderungen eingearbeitet:

- Berücksichtigung haustechnischer Anlagen des Krankenhauses
- Betrachtung des Gewebelärms des Krankenhauses im Bestand ohne die geplante Verlegung der Glascontainer
- Anpassung an aktuellen Bebauungsplan-Entwurf

Der Auftraggeber plant derzeit die Errichtung neuer Wohnbebauung in Düsseldorf-Unterbilk im Bereich zwischen Völklinger Straße im Westen, Gladbacher Straße im Norden, Martinstraße / Volmerswerther Straße im Osten und der Bahnstrecke im Süden.

Das Plangebiet beinhaltet das gewerblich genutzte ehemalige Liesegang-Gelände. Im Süden grenzt die Bahnstrecke, bestehende Wohnbebauung im Osten an der Martinstraße / Volmerswerther Straße und im Westen und Norden das Krankenhaus an.

Planungsrecht soll über die Aufstellung des Bebauungsplanes Nummer 03/028 – Westlich Volmerswerther Straße geschaffen werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind folgende schalltechnische Betrachtungen zu erstellen:

- Ermittlung der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen und Beurteilung nach DIN 18005
- Ermittlung der auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärmimmissionen und Beurteilung nach TA Lärm
- Beurteilung des Neubaus der Erschließungsstraße gemäß der 16. BImSchV

- Betrachtung der Auswirkungen der mit dem Planvorhaben verbundenen Verkehre im Umfeld
- Beurteilung der geplanten Tiefgaragenzufahrten und der KiTa-Stellplätze in Anlehnung an die TA Lärm
- Ermittlung der jeweils gegebenenfalls erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen und Festsetzungen zum Schallschutz für den Bebauungsplan

Parallel zu den Planungen der neuen Wohnbebauung gibt es Planungen zur Errichtung eines an das Plangebiet angrenzenden neuen Parkhaus im Westen des Plangebietes an der DB-Strecke mit geplanter Nutzung durch das Krankenhaus sowie weitere Änderungen zur Anlieferung des Krankenhauses. Die Planungen hätten Einfluss auf Schienenverkehrslärmimmissionen durch eine dann vorliegende Abschirmung als auch direkt auf die Höhe der Gewerbelärmimmissionen an den Plangebäuden.

Die schalltechnischen Betrachtungen zu den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm- und Gewerbelärmimmissionen sind daher jeweils für die Bestandssituation ohne Parkhaus und für den Planfall mit Parkhaus und geänderten Anlieferungen des Krankenhauses durchzuführen.

2 Bearbeitungsgrundlagen, zitierte Normen und Richtlinien

Titel / Beschreibung / Bemerkung			Kat.	Datum
[1]	**BImSchG** Bundes-Immissionsschutzgesetz	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge	G	Aktuelle Fassung
[2]	**16. BImSchV** 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes / Verkehrslärmschutzverordnung	Bundesgesetzblatt Nr. 27/1990, ausgegeben zu Bonn am 20. Juni 1990	V	12.06.1990 geändert am 18.12.2014
[3]	**24. BImSchV** 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes / Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung	Geändert am 23.09.1997 und Begründung in Bundesratsdrucksache 363/96 vom 02.07.1996	V	04.02.1997
[4]	**TA Lärm** Sechste AVwV zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 26, herausgegeben vom Bundesministerium des Inneren vom 28.09.1998	VV	26.08.1998, zuletzt geändert am 01.06.2017
[5]	**DIN 4109, Fassung von 1989**	Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise	N	November 1989
[6]	**DIN 4109, Fassung von 2018**	Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise	N	Januar 2018
[7]	**DIN EN 1793-1**	Lärmschutzvorrichtungen an Straßen - Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften - Teil 1: Produktspezifische Merkmale der Schallabsorption in diffusen Schallfeldern	N	Juli 2017
[8]	**DIN ISO 9613, Teil 2**	Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Allgemeines Berechnungsverfahren*; Verweis in der TA Lärm auf den Entwurf September 1997*	N	Ausgabe Oktober1999 (Entwurf Sept. 1997)

Titel / Beschreibung / Bemerkung			Kat.	Datum
[9]	**DIN EN 12 354, Teil 4**	Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie	N	April 2001
[10]	**DIN 18 005, Teil 1**	Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung	N	Juli 2002
[11]	**DIN 18 005, Teil 1, Beiblatt 1**	Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	N	Mai 1987
[12]	**RLS-90** Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen	Eingeführt mit allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 vom 10.4.1990	RIL	1990
[13]	**Schall 03** Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen	Bundesgesetzblatt Jahrgang 2014 Teil I Nr. 61, ausgegeben zu Bonn am 23.12.2014	RIL	in Kraft getreten am 01.01.2015
[14]	**Parkplatzlärmstudie** Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen	Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage	Lit.	2007
[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]	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
[17]	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
[18]	Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wertstoffsammelstellen)	Bayerisches Landesamt für Umweltschutz	Lit.	1993

Titel / Beschreibung / Bemerkung			Kat.	Datum
[19]	Entwurf Bebauungsplan	Stadtplanung Zimmermann GmbH, Köln	P	Stand: November 2020
[20]	Städtebauliches Konzept	Döring Dahmen Joeressen Architekten, Düsseldorf	P	Stand: November 2020
[21]	Verkehrsuntersuchung Wohnbebauung Volmerswerther Straße Düsseldorf-Unterbilk	Emig-vs, Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH	P	Januar 2018
[22]	Ergänzung zur Verkehrsuntersuchung Wohnbebauung Volmerswerther Straße	Emig-vs, Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH	P	März 2018
[23]	Schienenverkehr Prognose 2025	Deutsche Bahn AG	P	07.04.2016
[24]	Aushangfahrpläne	Rheinbahn	P	Gültig ab 07.01.2018

Kategorien:

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

3 Örtliche Gegebenheiten und Planung

Das Plangebiet befindet sich in Düsseldorf-Unterbilk im Bereich zwischen Völklinger Straße im Westen, Gladbacher Straße im Norden, Martinstraße / Volmerswerther Straße im Osten und der Bahnstrecke im Süden. Es beinhaltet das gewerblich genutzte ehemalige Liesegang-Gelände im Süden an der Bahnstrecke und bestehende Wohnbebauung im Osten an der Martinstraße / Volmerswerther Straße im Osten und grenzt im Westen und Norden an das Krankenhaus an.

Das derzeitige städtebauliche Konzept sieht die Erhaltung der gewerblich genutzten Bebauung des ehemaligen Liesegang-Geländes im Süden des Plangebietes an der Bahnstrecke vor. Die entlang der Martinstraße / Volmerswerther Straße im Osten gelegene Wohnbebauung soll ebenfalls erhalten werden.

Im zentralen Bereich ist der Neubau einer Wohnbebauung mit bis zu 6 Geschossen geplant.

Das gesamte Plangebiet soll als urbanes Gebiet MU ausgewiesen werden.

Wohngebäude sind innerhalb der urbanen Gebiete MU 1.1 und MU 1.2 (nordwestlicher und zentraler Bereich), im MU 1.3 (nordwestlicher Teilbereich des ehemaligen Liesegang-Geländes im Süden des Plangebietes) sowie in den urbanen Gebieten MU 2.1 bis MU 2.3 (östlicher Bereich entlang der Martinstraße / Volmerswerther Straße) geplant.

Im südöstlichen Teil des MU 1.2 ist im Erdgeschoss eine Kindertagesstätte vorgesehen. Im östlichen Bereich an der bestehenden Bebauung entlang der Volmerswerther Straße (MU 2.1 bis MU 2.3) sollen Einzelhandelsgeschäfte zulässig sein.

Das MU 3 (südlicher Bereich) umfasst die gewerblichen Nutzungen des ehemaligen Liesegang-Geländes.

Im Nordwesten an das Plangebiet angrenzend befindet sich das Krankenhaus mit einer westlich des Plangebietes zur Völklinger Straße befindlichen ebenerdigen Parkfläche. Derzeit gibt es Planungen, in diesem Bereich ein Parkhaus mit Nutzung durch das Krankenhaus zu errichten.

4 Beurteilungsgrundlagen

4.1 Beurteilungsgrundlagen der DIN 18005 (Einwirkungen von Verkehrslärm auf das Plangebiet)

Für die städtebauliche Planung ist die Beurteilung der Schallimmissionen aus Verkehrslärm auf Grundlage der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau [10] durchzuführen. Die anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte sind in der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1 [11] aufgeführt.

Tabelle 4.1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50	40
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45
Besondere Wohngebiete (WB)	60	50
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55

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 sie 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 (zum Beispiel geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden."*

Urbane Gebiete (MU) sind bislang nicht in die DIN 18005 aufgenommen worden, daher findet auch für urbane Gebiete (MU) eine Berücksichtigung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (MI) statt.

4.2 Beurteilungsgrundlagen der 16. BImSchV (Straßenneubau der Erschließungsstraße)

Rechtsgrundlage der Lärmvorsorge bei dem Bau (hier der Erschließungsstraße) oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen und Schienenwege ist das Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG. 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“. Dies gilt nach § 41 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 legt den Anwendungsbereich, die Immissionsgrenzwerte in Abhängigkeit vom Grad der Schutzbedürftigkeit sowie das Verfahren zur Berechnung des Beurteilungspegels fest.

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

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

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

2.2 durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärm um mindestens 3 Dezibel (A) 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.(Zitat Ende)

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sind in der nachfolgenden Tabelle 4.2 dargestellt.

Tabelle 4.2: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

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

Urbane Gebiete (MU) sind bislang nicht in die 16. BImSchV aufgenommen worden, daher findet für urbane Gebiete (MU) eine Berücksichtigung der Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete (MI) statt.

Für die Wohngebäude im Umfeld des Plangebietes wird eine Gebietseinstufung mit einer Schutzwürdigkeit entsprechend einem Wohngebiet berücksichtigt.

Gegebenenfalls sind zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte gemäß der 16. BImSchV bei Erfordernis aktive Schutzmaßnahmen, zum Beispiel in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen, vorzusehen.

Ein weiterer Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen (§ 42 BImSchG) kann bestehen, wenn:

/1/ trotz aktiver Lärmschutzmaßnahmen eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV stattfindet,

/2/ aufgrund städtebaulicher Erwägung auf aktive Lärmschutzmaßnahmen verzichtet werden muss,

/3/ eine Realisierung aktiver Lärmschutzmaßnahmen aus technischen Gründen nicht möglich ist und / oder

/4/ aufgrund einer Abwägung zwischen Aufwand für aktive Lärmschutzmaßnahmen und Schutzzweck der aktive Lärmschutz nicht realisiert wird.

Ein solcher Anspruch besteht für die Eigentümer betroffener bestehender baulicher Anlagen, die bei Auslegung der Pläne im Planverfahren bauaufsichtlich genehmigt waren. Eine Entschädigung ist allerdings erst Gegenstand im Anschluss an das Verfahren. Im vorliegenden Bericht wird lediglich der Anspruch dem Grunde nach, das heißt, vorbehaltlich der Ergebnisse einer Prüfung der Nutzung der betroffenen Räume und der bauakustischen Eigenschaften der vorhandenen Außenbauteile, festgestellt. Grundlage für eine spätere Ermittlung gegebenenfalls erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen ist die 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) [3].

4.3 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 zum einen 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 gegebenenfalls in die Abwägung einzustellen.

Gemäß Rechtsprechung zum Beispiel des OVG Rheinland-Pfalz in einem Urteil vom 30.01.2006 sind Erhöhungen durch vorhabenbedingten Zusatzverkehr generell in die Abwägung einzubeziehen.

Nach der Rechtsprechung kann bei Pegelwerten von mehr als 70 dB(A) am Tag beziehungsweise 60 dB(A) in der Nacht von einer Gesundheitsgefährdung der Betroffenen durch den Verkehrslärm ausgegangen werden.

Zwar ist die Lärmsanierung nach wie vor nicht geregelt, die Rechtsprechung sieht jedoch für die Bauleitplanung ein Verschlechterungsverbot vor. Wenn es durch eine Planung an Straßen in der Umgebung zu Erhöhungen des Verkehrslärms kommt, und dadurch Pegelwerte von 70 dB(A) am Tag beziehungsweise 60 dB(A) in der Nacht überschritten werden, ist hier ein Lärmschutzkonzept zu erarbeiten, auch dann, wenn die Pegelerhöhungen weniger als 3 dB(A) betragen (vergleiche. insbesondere OVG Koblenz, Urteil vom 25.03.1999, Az: 1 C 11636/98).

Als Orientierung der Erheblichkeit von Erhöhungen unterhalb dieser Werte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts kann der Auslösewert von 3 dB(A) als Zunahme gemäß 16. BImSchV [2] herangezogen werden. Ebenso können die Grenzwerte der 16. BImSchV als Maßstab, ab welcher Höhe der Immissionen überhaupt Erhöhungen zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können, herangezogen werden. Eine Zunahme der Verkehrsmengen auf vorhandenen Straßen, ohne dass bauliche Änderungen an diesen Straßen erfolgen, sind zumindest nicht kritischer zu bewerten als Straßenneubaumaßnahmen.

Da Erhöhungen des Verkehrslärms um 1 bis 2 dB für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar sind, kann eine entsprechende planbedingte Erhöhung des Verkehrslärms auch in dem besagten lärmkritischen Bereich oberhalb von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts unter Abwägungsgesichtspunkten aber hingenommen werden (OVG Münster, 30.05.2017, Az 2 D 27/15.NE).

4.4 Beurteilungsgrundlagen der TA Lärm (Gewerbelärm)

Gemäß den Anforderungen der TA Lärm soll die Gesamtbelastung aus den Geräuschen von gewerblichen Anlagen (Vorbelastung zuzüglich Zusatzbelastung) am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreiten. Der maßgebliche Immissionsort liegt 0,5 Meter außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes. Die gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden (Nummer 6.1 der TA Lärm) sind in der nachfolgenden Tabelle 4.3 aufgeführt.

Tabelle 4.3: Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (WA)	55	40
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete (MI)	60	45
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Industriegebiete (GI)	70	70

Einzelne Impulse dürfen den Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm im Tageszeitraum um nicht mehr als 30 dB(A) und im Nachtzeitraum um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

In Wohngebieten ist während der Ruhezeiten ein Zuschlag von 6 dB zu den berechneten Schallimmissionen zuzurechnen. In Misch- (M) beziehungsweise Gewerbegebieten (G) sind keine Zuschläge für Tages- und Nachtzeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu berücksichtigen. Die Ruhezeiten mit erhöhter Empfindlichkeit sind wie folgt definiert:

an Werktagen:	06.00 bis 07.00 Uhr
	20.00 bis 22.00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen:	06.00 bis 09.00 Uhr
	13.00 bis 15.00 Uhr
	20.00 bis 22.00 Uhr

Die Anforderungen der TA Lärm beziehen sich auf die Summe aller Immissionen, das heißt, dass auch der Gewerbelärm von Nachbarbetrieben zu berücksichtigen ist. Gemäß TA Lärm gilt:

„*Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes*

nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.“

Als Einwirkungsbereich einer Anlage gelten nach TA Lärm

"*Flächen, in denen die von der Anlage ausgehenden Geräusche*

a) einen Beurteilungspegel verursachen, der weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt, oder

b) Geräuschspitzen verursachen, die den für deren Beurteilung maßgebenden Immissionsrichtwert erreichen.

4.5 Beurteilungsgrundlagen für Stellplätze und Tiefgaragen

Für rein wohngenutzte Tiefgaragen und Stellplätze gibt es keine rechtsverbindlichen Grundlagen zur Bewertung der Schallimmissionen, da diese im eigentlichen Sinne keine gewerbliche Nutzung darstellen.

Stellplätze und Garagen für Wohnnutzungen sind nach Landesbauordnung NRW auf Privatgrundstücken grundsätzlich zulässig, aber sie „müssen so angeordnet und ausgeführt werden, dass ihre Benutzung die Gesundheit nicht schädigt und Lärm oder Gerüche das Arbeiten und Wohnen, die Ruhe und die Erholung in der Umgebung nicht über das zumutbare Maß hinaus stören“ (§ 51 (7) LBO NRW).

Dabei sind nach der aktuellen Rechtsprechung im straßennahen Bereich angeordnete Garagen, Stellplätze, Einfahrten und auch Tiefgaragen grundsätzlich hinzunehmen (OVG Münster 08.08.2013 / Az. 7 B 570/13), hier sind dem Nachbarn unter Umständen architektonische Selbstschutzmaßnahmen (Schließen des Fensters) zuzumuten (OVG Münster, 29.10.2012 Az. 2 A 723/11). Im rückwärtigen Grundstücksbereich können Lärmbelästigungen von Stellplätzen oder Garagen eher die Grenze des Zumutbaren überschreiten (OVG Münster, 15.05.2013, Az.: 2 A 3010/11).

Im vorliegenden Fall sollen 2 Tiefgaragen errichtet werden. Die Zufahrten erfolgen straßennah von der Volmerswerther Straße beziehungsweise direkt von der Erschließung aus über geschlossene Rampen und schonen die beruhigten, rückwärtigen Bereiche und stehen somit dem grundsätzlichen Ansatz nach im Einklang mit der aktuellen Rechtsprechung.

Im Zuge eines Genehmigungs- / Planungsverfahrens erfolgt eine Bewertung, ob durch die Nutzung schädliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Für eine solche Beurteilung werden hier ersatzweise die (strengen) Regularien der TA Lärm herangezogen, um eine Bewertung der Schallimmissionen an der eigenen sowie der Nachbarbebauung durchführen zu können.

Zwar sind die Tiefgaragen und Stellplätze nicht als gewerbliche Anlage im Sinne der TA Lärm zu betrachten, jedoch ist grundsätzlich eine Beschränkung unvermeidbarer schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß nach dem Stand der Technik anzustreben.

Die Angabe der kurzzeitig zulässigen Geräuschspitzen zum Nachtzeitraum erfolgt hier jedoch rein informativ, da diese nicht zur Beurteilung von rein für Wohnzwecke genutzte Tiefgarage heranzuziehen sind.

5 Schalltechnische Berechnungen zum Verkehrslärm

5.1 Vorbemerkungen

Ausgehend von schalltechnisch relevanten Parametern wird als Ausgangspunkt für die weiteren Berechnungen die sogenannte

Emission

in Form von Emissionsschallpegeln als schalltechnische Kenngröße der Lärmquellen ermittelt. Diese Emissionsschallpegel der relevanten Lärmquellen werden in ein dreidimensionales Simulationsmodell eingearbeitet. Mithilfe dieses Simulationsmodells wird über eine Ausbreitungsberechnung von der Quelle zu den umliegenden Immissionsorten die

Immission

in Form des sogenannten Beurteilungspegels ermittelt. Die so ermittelten Beurteilungspegel sind mit den jeweiligen Richtwerten zu vergleichen. Bei Überschreitung der jeweiligen Richtwerte sind gegebenenfalls Lärmschutzmaßnahmen zu dimensionieren.

Die Berechnungen für den Straßenverkehr erfolgen gemäß der RLS-90 [12], die Berechnungen für den Schienenverkehr gemäß der Schall 03-2012 [13].

Anmerkungen zur Pegelkorrektur Straße – Schiene ("Schienenbonus"):

Die Anwendung der Pegelkorrektur wurde in § 3 in Verbindung mit Anlage 2 der Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036) festgelegt und durch das Elfte Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) mit Wirkung zum 1. Januar 2015 für Eisenbahnen und zum 1. Januar 2019 für Straßenbahnen abgeschafft (vergleiche § 43 Absatz 2 Satz 2 und 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes).

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zum Bebauungsplan entfällt daher die Anwendung der Pegelkorrektur ("Schienenbonus") sowohl für die Schienenstrecke der DB als auch für die Straßenbahnlinien.

5.2 Emissionsberechnungen Verkehrslärm

5.2.1 Emissionen Straße

Die Berechnung der Emissionen für den Straßenverkehr erfolgte entsprechend der RLS-90 [12] auf Grundlage der Verkehrsmengen der Verkehrsuntersuchung [21], [22] unter Berücksichtigung der durch das Plangebiet induzierten zusätzlichen Verkehrsströme.

In der Verkehrsuntersuchung sind werktägliche Belastungen in Kfz/16h für den Tagzeitraum von 6 bis 22 Uhr sowie Lkw/SV-Mengen tags zur Verfügung aufgeführt. Nach Angaben des Amts für Verkehrsmanagement der Stadt Düsseldorf können die werktäglichen Belastungen in Kfz/16h direkt ohne weitere Umrechnung als DTV-Werte für schalltechnische Berechnungen entsprechend der 16. BImSchV [2] / RLS-90 [12] verwendet werden. Die Kfz-Nachtanteile betragen 8 % vom DTV-Wert, die Lkw/SV-Mengen nachts 11 % vom entsprechenden Tagwert.

Bei der Erschließungsstraße wird angenommen, dass der zusätzliche Lkw-Verkehr tagsüber stattfindet. Die Pkw-Fahrten wurden entsprechend den vorigen Angaben auf Tag und Nacht verteilt.

Abschnitte der Gladbacher Straße und Martinstraße haben im Straßenquerschnitt Teilbereiche mit Pflaster. Bei den Emissionsberechnungen wurde für diese Abschnitte ein Anteil von 50 % Pflaster angenommen.

Die zugrunde gelegten Verkehrsmengen und Berechnung der Emissionspegel sind in Anlage 1 dokumentiert und in der folgenden Tabelle 5.1 für asphaltierte Bereiche zusammengefasst.

Tabelle 5.1: Verkehrsmengen und Emissionspegel $L_{m,E}$ der Straßen nach RLS-90

Straße	Richtung	Abschnitt	DTV	Lkw-Anteil p		Emissionspegel $L_{m,E}$	
			[Kfz/24h]	[%]	[%]	[dB(A)]	[dB(A)]
Gladbacher Straße	W - O	westl. Völklinger Str.	2.519	3,0	4,1	54,7	47,3
		Völklinger Str. - Ahnenweg	3.699	3,2	4,4	56,5	49,2
		östl. Ahnenweg	4.129	3,1	4,2	56,9	49,6
	O - W	östl. Ahnenweg	3.230	4,0	5,5	56,3	49,2
		Ahnenweg - Völklinger Str.	2.960	3,4	4,7	55,7	48,5
		westl. Völklinger Str.	2.820	2,7	3,8	55,0	47,8
Neusser Straße	S - N		2.670	1,7	2,4	54,2	46,8
	N - S		2.560	1,2	1,7	53,6	46,1
Bilker Allee	W - O		4.900	2,4	3,3	57,2	50,0
	O - W		5.044	2,5	3,4	57,4	50,1
Martinstraße	N - S	Nördl. Abzw. Volmersw. Str.	5.443	2,3	3,2	57,7	50,3
		Südl. Abzw. Volmersw. Str.	2.270	1,4	1,9	53,2	45,8
	S - N	Nördl. Abzw. Volmersw. Str.	4.500	1,9	2,7	56,6	49,2
		Südl. Abzw. Volmersw. Str.	3.872	1,4	1,9	55,5	48,1
Volmerswerther Straße	N - S		4.625	2,6	3,6	57,1	49,7
	S - N		2.080	2,8	3,9	53,8	46,6
Völklinger Straße	N - S		2.500	2,8	3,8	54,5	47,3
	S - N		3.540	2,5	3,4	55,9	48,6
	je Richtung	Zufahrt Tunnel	25.950	4,3	5,9	65,5	58,5
	je Richtung	Südlich Tunnel	29.490	4,1	5,6	66,0	58,9
Erschließung Plangebiet	je Richtung		152	6,6	0,0	41,7	30,4

5.2.2 Emissionen Straßenbahn

Die Berechnung der Emissionen für den Straßenbahnverkehr erfolgte entsprechend der Schall 03 [13] auf Grundlage der aktuellen Aushangfahrpläne der Rheinbahn [24].

Die zugrunde gelegten Verkehrsmengen und Berechnung der Emissionspegel sind in Anlage 2 dokumentiert und in der folgenden Tabelle 5.2 zusammengefasst.

Tabelle 5.2: Verkehrsmengen und Emissionspegel L'_w der Straßenbahn nach Schall 03

Linie	Richtung	Anzahl Züge		Emissionspegel L'_w [dB(A)]					
		Tag	Nacht	Tag			Nacht		
				0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
709	S - N	136	16	75,0	57,4	-	68,7	51,1	-
	N - S	139	18	75,1	57,5	-	69,2	51,6	-
706/707	W - O	185	25	76,3	58,7	-	70,6	53,1	-
	O - W	183	27	76,3	58,7	-	71,0	53,4	-

5.2.3 Emissionen Schiene (DB-Strecke)

Die Berechnung der Emissionen für den Schienenbahnverkehr der Bahnstrecke erfolgte entsprechend der Schall 03 [13] auf Grundlage der von der DB zur Verfügung gestellten Zugdaten für die Prognose 2025 [23].

Die zugrunde gelegten Verkehrsmengen und Berechnungen der Emissionspegel sind in Anlage 3 dokumentiert und in der folgenden Tabelle 5.3 zusammengefasst.

Tabelle 5.3: Verkehrsmengen und Emissionspegel L'_w der Bahnstrecke nach Schall 03

Linie	Richtung	Anzahl Züge		Emissionspegel L'_w [dB(A)]					
		Tag	Nacht	Tag			Nacht		
				0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
2550	O - W	84	19	82,4	63,3	33,4	81,6	64,2	36,4
	W - O	83	18	82,3	63,3	33,4	80,6	62,7	34,6
2525	O - W	136	26	82,7	61,5	43,8	77,8	57,1	42,0
	W - O	136	26	82,7	61,5	43,8	77,8	57,1	42,0

5.3 Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet und Beurteilung

Die Immissionsberechnungen erfolgten separat für den Straßenverkehr nach der RLS-90 [12] und für den Schienenverkehr der Straßenbahnen und der DB-Strecke entsprechend der Schall 03 [13]. Der Gesamtbeurteilungspegel aus Verkehrslärm wurde daraus als energetische Summe der einzelnen Beurteilungspegel ermittelt.

Die Immissionsberechnungen erfolgten für 2 verschiedene Szenarien, zum einen für die bestehende Situation ohne Parkhaus und zum anderen unter Berücksichtigung der Einflüsse (Abschirmung, Reflexionen) des geplanten Parkhauses. Das Parkhaus wurde dabei entsprechend den aktuellen Planungen zum Schutz der geplanten Wohnbebauung auf der Nord- und Ostseite als schalltechnisch geschlossen (Lärmschutzfassade) angenommen.

Im südlichen Teil des Plangebietes auf dem ehemaligen Liesegang-Gelände ist direkt an der Bahn eine überwiegend 2- bis 4-geschossige Bebauung vorhanden.

Zum Schutz der neu geplanten Wohnbebauung ist als aktiver Lärmschutz eine Lärmschutzwand auf der Südfassade des 2-geschossigen Gebäudeteils geplant, die von der Höhe an die Traufe des benachbarten 3-geschossigen Gebäudeteils anschließt, vorgesehen.

Für den Fall mit dem geplanten Parkhaus wurde zusätzlich als aktiver Lärmschutz ein Lückenschluss zwischen dem Parkhaus und der bestehenden Bebauung in Form einer Lärmschutzwand in Höhe des geplanten Parkhauses vorgesehen.

Die Lage der beschriebenen Lärmschutzwände ist in den entsprechenden Lage- und Schallimmissionsplänen gekennzeichnet.

Zunächst wurden flächenhafte Berechnungen des auf das Plangebiet einwirkenden Straßenverkehrslärms für das gesamte Plangebiet nach Realisierung des aktuellen städtebaulichen Konzeptes [20] durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser flächenhaften Berechnungen sind als Schallimmissionspläne für den Fall ohne Parkhaus für den Tag für eine Immissionsorthöhe von 2 m über Gelände (Außenwohnbereiche) in Anlage 4 und für die Nacht für das 5. OG in Anlage 5 dargestellt.

Für die Variante mit dem geplanten Parkhaus sind die Ergebnisse der flächenhaften Berechnungen als Schallimmissionspläne für den Tag für eine Immissionsorthöhe von 2 m über Gelände (Außenwohnbereiche) in Anlage 6 und für die Nacht für das 5. OG in Anlage 7 dargestellt.

Ergänzend wurden Einzelpunktberechnungen auf den geplanten Baugrenzen unter Berücksichtigung einer angenommenen Fassadenausrichtung entsprechend der Baugrenzen durchgeführt.

In den Bereichen neu geplanter Bebauung wurde die abschirmende Wirkung der verbleibenden Bestandsbebauung innerhalb des Plangebietes berücksichtigt, in den Bereichen bestehender Bebauung wurde die Abschirmung bestehender Bebauung des Plangebietes nicht berücksichtigt.

Die betrachteten Immissionspunkte sind in den Lageplänen der Anlage 8 (ohne Parkhaus) und Anlage 10 (mit geplantem Parkhaus) gekennzeichnet. Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen sind in Anlage 9 (ohne Parkhaus) und in Anlage 11 (mit geplantem Parkhaus) für alle zulässigen Geschosse getrennt nach Tag und Nacht dokumentiert.

Aufgeführt sind in Anlage 9 und Anlage 11 Beurteilungspegel aus Straßenverkehr und Schienenverkehr der Straßenbahnen und der DB-Strecke sowie die daraus resultierenden Beurteilungspegel des Gesamtverkehrslärms. Ergänzend sind in den letzten Spalten die sich daraus gegebenenfalls ergebenden Überschreitungen der jeweiligen gebietsabhängigen schalltechnischen Orientierungswerte aufgeführt.

Urbane Gebiete (MU) sind bislang nicht in die DIN 18005 aufgenommen worden, daher findet auch für urbane Gebiete (MU) eine Berücksichtigung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (MI) von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts statt.

Es ergeben sich maximal Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von bis zu 75,2 dB(A) am Tag und 73,0 dB(A) in der Nacht am Immissionspunkt 16.

Es ergeben sich daraus Überschreitungen schalltechnischen Orientierungswerte von bis zu 15,2 dB(A) am Tag und 23,0 dB(A) in der Nacht für den Bereich der bestehenden Bebauung direkt an der Bahntrasse.

Im inneren Bereich der neu geplanten Bebauung ergeben sich ohne Parkhaus maximale Überschreitungen von 2,3 dB(A) am Tag und 9,2 dB(A) in der Nacht für den nach Westen zur Volmerswerther Straße ausgerichteten Immissionspunkt 55 und von 2,3 dB(A) am Tag und 9,1 dB(A) in der Nacht für den nach Süden zur Bahntrasse ausgerichteten Immissionspunkt 41.

Für den Fall mit dem geplanten Parkhaus reduzieren sich durch die Abschirmung des Parkhauses die maximalen Überschreitungen im inneren Bereich der neu geplanten Bebauung auf bis zu 1,4 dB(A) am Tag und 8,1 dB(A) in der Nacht für den nach Süden zur Bahntrasse

ausgerichteten Immissionspunkt 41 und bis zu 2,7 dB(A) in der Nacht für den nach Westen zur Volmerswerther Straße ausgerichteten Immissionspunkt 55 bei Einhaltung des schalltechnischen Orientierungswertes am Tag.

Zusätzlich wurde eine worst-case-Variante ohne geplantes Parkhaus betrachtet für den Fall, dass die geplante Lärmschutzwand auf der Südfassade des bestehenden 2-geschossigen Gebäudeteils im MU 3 (ehemaliges Lieseganggelände) nicht errichtet wird. Der zugehörige Lageplan ist in Anlage 12, die Ergebnisse hierzu in Anlage 13 dargestellt.

Gegenüber der Variante ohne Parkhaus aber mit der geplanten Lärmschutzwand auf der Südfassade des bestehenden 2-geschossigen Gebäudeteils im MU 3 (ehemaliges Lieseganggelände) ergeben sich im Bereich hinter der fehlenden Lärmschutzwand (siehe IP 58, 61 und 86) Pegelerhöhungen zwischen 0,0 dB(A) bis 0,2 dB(A) im Erdgeschoss und bis zu 3,0 dB(A) am Tag und bis zu 3,9 dB(A) in der Nacht in den oberen Geschossen. Da in den oberen Geschossen zudem mit Beurteilungspegeln von bis zu 65,4 dB(A) am Tag und 61,7 dB(A) in der Nacht (IP 58 ohne Lärmschutzwand, siehe Anlage 13) deutliche Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für urbane Gebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts vorliegen, ist die Realisierung der Lärmschutzwand dringend anzuraten und ist so auch fixer Bestandteil der Planung.

Wie insbesondere Anlagen 4 bis 7 entnommen werden kann, gelingt es der vorliegenden Planung der hauptsächlich für Wohnnutzung vorgesehenen MU 1.1 und MU 1.2 durch die vorgesehene Blockstruktur, schallberuhigte Innenhöfe zu schaffen, in denen die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete im Tages- und Nachtzeitraum weitestgehend eingehalten werden (ausgenommen: Öffnungen der Blockstruktur).

Insbesondere kann Anlage 4 beziehungsweise 6 entnommen werden, dass auf der **geplanten Außenspielfläche der Kita** im Süden von MU 1.2 der Orientierungswert der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) im Tageszeitraum auf Höhe 2 m über Gelände um mehr als 10 dB unterschritten wird.

Aufgrund der auftretenden Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sind Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm vorzusehen.

5.4 Beurteilung des Neubaus der Erschließungsstraße nach 16. BImSchV

Für den Neubau der geplanten Erschließungsstraße wurden die Geräuschbelastungen aus der Erschließungsstraße allein an der umliegenden bestehenden Bebauung gemäß RLS-90 [12] berechnet und mit den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV [2] verglichen.

Die berücksichtigten Verkehrsmengen gemäß der Verkehrsuntersuchung [21] sind in Anlage 1 und in Tabelle 5.1 (Kapitel 5.2.1) aufgeführt.

Im Sinne einer worst-case-Betrachtung wurde angenommen, dass alle Kfz-Fahrten im Plangebiet eine komplette Umfahrung der Erschließungsstraße durchführen, obgleich in der Realität der größte Teil in die Tiefgarage beziehungsweise nur bis zu den Stellplätzen der Kindertagesstätte fahren wird.

Die betrachteten Immissionspunkte sind im Lageplan der Anlage 14 gekennzeichnet.

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen sind in Anlage 15 für alle zulässigen Geschosse getrennt nach Tag und Nacht dokumentiert. Aufgeführt sind weiterhin die jeweiligen gebietsabhängigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und die gegebenenfalls resultierenden Überschreitungen.

Es ergeben sich aus den Berechnungen maximale Beurteilungspegel von bis zu 49 dB(A) am Tag und bis zu 37 dB(A) in der Nacht am Immissionspunkt 7.

Die jeweiligen gebietsabhängigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden selbst bei Annahme einer kompletten Umfahrung der Erschließungsstraße für alle Kfz-Fahrten im Plangebiet deutlich eingehalten und sogar um mehr als 10 dB(A) unterschritten.

Lärmschutzmaßnahmen aufgrund des Neubaus der Erschließungsstraße gemäß der 16. BImSchV sind daher nicht erforderlich.

5.5 Auswirkungen auf den Verkehrslärm im Umfeld

Die mit der Planung verbundenen zusätzlichen Verkehrsmengen wurden gemäß der Verkehrsuntersuchung [21] betrachtet. In den Emissionsberechnungen zu Kapitel 5.2.1 und den Immissionsberechnungen zu Kapitel 5.3 sind diese zusätzlichen Verkehrsmengen bereits eingerechnet.

In der folgenden Tabelle 5.4 sind die aus dem Plangebiet resultierenden zusätzlichen Kfz-Fahrten mit ihrer Verteilung auf die angrenzenden Straßen und die daraus resultierenden Änderungen der Emissionspegel zusammengefasst.

Tabelle 5.4: Verkehrsmengen und Emissionspegel $L_{m,E}$ der Straßen nach RLS-90

Straße	Richtung	DTV Analyse	Zusätzliche Kfz-Fahrten		Pegeldifferenz $L_{m,E}$	
		[Kfz/24h]	Pkw	Lkw	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Gladbacher Straße	W - O	4.080	52	8	0,1	0,0
	O - W	3.230	0	0	0,0	0,0
Bilker Allee	W - O	4.900	0	0	0,0	0,0
	O - W	5.000	52	2	0,1	0,0
Martinstraße nördl. Abzw. Volmersw.Str.	N - S	5.350	104	10	0,2	0,1
	S - N	2.270	0	0	0,0	0,0
Martinstraße südl. Abzw. Volmersw.Str.	N - S	4.500	0	0	0,0	0,0
	S - N	3.830	52	0	0,0	0,0
Volmerswerther Straße	N - S	4.490	156	10	0,2	0,1
	S - N	2.080	0	0	0,0	0,0

Die Verkehrsmengen erhöhen sich aus den zusätzlichen Verkehren zwischen 0 % und 4 %. Je nach Fahrtrichtung ergeben sich Pegelerhöhungen von maximal 0,1 bis 0,2 dB(A).

Für weitere Straßen ergibt sich eine weitere Verteilung der zusätzlichen Verkehre, die dann schalltechnisch noch weniger Einfluss hat.

Es wurden an vereinzelten Querschnitten Immissionsberechnungen an den angrenzenden Straßen durchgeführt. Die betrachteten Immissionspunkte sind im Lageplan der Anlage 16 gekennzeichnet.

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen sind in Anlage 17 aufgeführt. Zusätzlich zum Straßenverkehr wurden hier die Beurteilungspegel für die Straßenbahnen und die DB-Strecke sowie die daraus resultierenden Beurteilungspegel des Gesamtverkehrslärms aufgeführt. Ergänzend sind die jeweiligen Pegeldifferenzen durch die Zusatzverkehre des Plangebietes dargestellt und in der folgenden Tabelle 5.5 zusammengefasst.

Tabelle 5.5: Maximale Pegeldifferenzen durch Zusatzverkehr

Immissionspunkt		Pegeldifferenz			
Nr.	Adresse	Straßenverkehrslärm		Gesamtverkehrslärm	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
1	Bilker Allee 1	0,0	0,1	0,1	0,0
2	Gladbacher Straße 15	0,1	0,0	0,1	0,0
3	Gladbacher Straße 16	0,1	0,0	0,1	0,0
4	Martinstraße 10	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Martinstraße 13	0,2	0,1	0,1	0,1
6	Martinstraße 19	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Martinstraße 22	0,1	0,0	0,0	0,0
8	Volmerswerther Straße 6	0,1	0,0	0,0	0,0
9	Volmerswerther Straße 21A	0,2	0,1	0,1	0,0

Für den Straßenverkehrslärm allein treten an den betrachteten Immissionspunkten Pegelerhöhungen zwischen 0,0 dB(A) und 0,2 dB(A) am Tag und zwischen 0,0 dB(A) und 0,1 dB(A) in der Nacht auf. Für den Gesamtverkehrslärm ergeben sich Pegelerhöhungen zwischen 0,0 dB(A) und 0,1 dB(A).

Die Geräuschbelastungen aus Verkehrslärm an den umliegenden Straßen liegen mit teilweise mehr als 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht sehr hoch. Ursache für die hohen Verkehrsbelastungen stellt aber nicht der Mehrverkehr aufgrund der Realisierung des Planvorhabens dar, sondern die bereits im Ohne-Fall vorliegende erhebliche Verkehrsbelastung. Aufgrund der mit dem Planvorhaben verbundenen Zusatzverkehre ergeben sich insbesondere beim Gesamtverkehrslärm rechnerisch lediglich vereinzelte Pegelerhöhungen im Bereich der Rundungsgenauigkeit.

6 Schalltechnische Berechnungen Gewebelärm

6.1 Vorbemerkungen

Die schalltechnischen Berechnungen zum Gewerbelärm erfolgen entsprechend der TA Lärm [4] in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 [8]. Ausgehend von schalltechnisch relevanten Parametern wird als Ausgangspunkt für die weiteren Berechnungen die sogenannte

Emission

in Form von Schallleistungspegeln als schalltechnische Kenngröße der Lärmquellen ermittelt. Die Schallleistungspegel werden auf Grundlage von Literaturangaben und eigenen Messergebnissen und von Nutzungsangaben ermittelt. Diese Emissionspegel der relevanten Lärmquellen werden in ein dreidimensionales Simulationsmodell eingearbeitet. Mithilfe dieses Simulationsmodells wird über eine Ausbreitungsberechnung von der Quelle zu den umliegenden Immissionsorten die

Immission

in Form des sogenannten Beurteilungspegels ermittelt. Die Ausbreitungsberechnung erfolgt entsprechend der DIN ISO 9613-2 [8]. Die so ermittelten Beurteilungspegel sind mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm zu vergleichen. Bei Überschreitung der Richtwerte sind Lärmschutzmaßnahmen zu dimensionieren.

6.2 Nutzungen

6.2.1 Nutzungen Krankenhaus

In Verbindung mit dem Krankenhaus sind bezüglich des Plangebietes folgende Geräuschquellen schalltechnisch relevant:

- Pkw-Fahrten und Parkvorgänge
- Lkw-Fahrten und Ladevorgänge
- Entsorgungshof (Müllpressen und Glascontainer)
- Haustechnische Anlagen / Lüftungstechnik

Parallel zur Aufstellung des aktuellen Bebauungsplanvorhabens sind Planungen im Bereich des Krankenhauses vorgesehen. Diese Planungen umfassen:

- die Errichtung eines Parkhauses im Bereich der bestehenden ebenerdigen Stellplätze
- Verlegung der Anlieferungen östlich der Küche in den Bereich westlich der Küche
- Verlegung der Liegendanfahrt von der Gladbacher Straße in den Innenbereich
- Verlegung der Glascontainer zur Völklinger Straße

In der vorliegenden Untersuchung werden daher beide Fälle

- Bestand mit ebenerdigen Stellplätzen ohne Parkhaus
- Planung mit geplantem Parkhauses, geänderten Anlieferungen, Verlegung der Glascontainer und Liegendanfahrt

betrachtet.

Vom Krankenhaus wurden die folgenden Nutzungsangaben zur Verfügung gestellt.

Aus der Auswertung des Jahres 2015 ergaben sich die in der folgenden Tabelle 6.1 aufgeführten Lkw- und Sprinter-Fahrten. Es wurden daraus die für einen üblichen Werktag auftretenden möglichen Fahrten für die schalltechnischen Berechnungen abgeleitet.

Tabelle 6.1: Lkw- und Sprinterfahrten

Lkw/Sprinter	**Bereich**	**Fahrten/Jahr**	**Ansatz Fahrten/Tag**	
			Tag (6 bis 22 Uhr)	**Lauteste Nachtstunde**
Lkw	Glascontainer	12	1	-
	Entsorgungshof	67	1	-
	Warenannahme	511	2	-
	Küche	116	1	-
Sprinter	Warenannahme	1630	7	-
	Küche	573	3	1
	Liegendanfahrt	30	15	1

Die Fahrten erfolgen größtenteils tagsüber in der Zeit von 7 bis 17 Uhr. Die Anlieferung der Backwaren erfolgt in der Zeit zwischen 5:30 und 6:30 Uhr, sodass auch Anlieferungen in der Nachtzeit vor 6 Uhr möglich sind. Bei den Berechnungen wurde eine Sprinter-Fahrt zum Kücheneingang in der lautesten Nachtstunde berücksichtigt.

Im Bestandsfall erfolgt die Küchenanlieferung östlich der Küche, im Planfall wird die Küchenanlieferung in den Bereich der Warenanlieferung westlich der Küche verlegt.

Die Liegendanfahrten erfolgen im Bestandsfall von der Gladbacher Straße und sind dann für die Bebauung im Plangebiet nicht schalltechnisch relevant. Im Planfall erfolgt die Liegendanfahrt im Innenbereich über die südöstliche Ecke des Geriatrie-Neubaus. Bei einer Angabe von täglich etwa 15 Fahrten wurde 1 Fahrt in der lautesten Nachtstunde berücksichtigt.

Die Betriebszeiten der beiden Presscontainer sind von 07.00 - 17.00 Uhr. Diese werden pro Tag 10 mal betätigt. Ein Pressvorgang dauert circa 3 Minuten.

6.2.2 Nutzungen bestehende ebenerdige Stellplätze (Bestand)

Nach Angaben des Krankenhauses sind aktuell 85 PKW-Stellplätze im Vorbereich von Gebäude 11 vorhanden. Diese teilen sich auf in 25 reservierte Stellplätze (circa 2 Fahrten pro Tag) und 60 Besucherstellplätze (circa 6 Fahrten pro Tag).

Die Nutzungszeit liegt vornehmlich im Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr.

6.2.3 Nutzungen Parkhaus (Planung)

Die zugrunde gelegte Planung des Parkhauses sieht insgesamt etwa 414 Stellplätze vor, davon 24 ebenerdige Stellplätze vor dem Parkhaus und 390 Stellplätze auf 11 Parkdeckebenen.

Vom Büro Emig wurde eine Abschätzung der zu erwartenden Pkw-Fahrten erstellt. Innerhalb der Abschätzung wurden 4 Varianten mit unterschiedlichen Nutzungsverteilungen betrachtet.

Hierbei wurden für Krankenhausbeschäftigte (reservierte Stellplätze) und Wohnnutzung jeweils 2 Fahrten je Stellplatz, für Krankenhausbesucher 6 Fahrten je Stellplatz und für Gewerbenutzungen (Büro) 2,5 Fahrten je Stellplatz angesetzt.

Die Nutzungsverteilung und daraus resultierenden Pkw-Fahrten bei einem Auslastungsgrad von 100 % sind in der nachfolgenden Tabelle 6.2 aufgeführt.

Tabelle 6.2: Nutzungsverteilungen und resultierende Pkw-Fahrten

Var	Nutzungsanteil				Anzahl Fahrten		
	Kranken-hausbe-schäftigte (reserviert)	Kranken-hausbesu-cher	Wohn-nutzung	Gewerbe (Büro)	Summe	Tag	Nacht
1	10,0%	15,0%	37,5%	37,5%	1.155	1.108	47
2	15,0%	25,0%	30,0%	30,0%	1.304	1.257	47
3	20,0%	35,0%	22,5%	22,5%	1.456	1.409	47
4	25,0%	50,0%	12,5%	12,5%	1.682	1.634	48

Für die schalltechnischen Berechnungen wurde als worst-case-Betrachtung die höchsten Pkw-Frequentierungen nach Variante 4 und sämtliche abgeschätzte Nachtfahrten in der lautesten Nachtstunde berücksichtigt.

Es ist geplant, die Nord- und Ost-Fassade des Parkhauses zum Schutz des Krankenhauses und der geplanten Wohnbebauung schalltechnisch geschlossen auszuführen. Schalltechnisch relevant bleiben dann die ebenerdigen Stellplätze sowie die Stellplätze der obersten, offen Parkdecks sowie die Pkw-Fahrten der Zuwegung zum Parkhaus.

6.2.4 Nutzungen ehemaliges Liesegang-Gelände

Auch der Bereich des ehemaligen Liesegang-Geländes im südlichen Teil des Plangebietes soll über den Bebauungsplan als urbanes Gebiet mit ausschließlich nicht störenden Nutzungen (Büronutzungen und ähnlichen) ausgewiesen werden.

Eine Nachtnutzung ist nicht zulässig.

Als schalltechnisch relevante Lärmquellen verbleiben damit die Kfz-Fahrten und Stellplätze auf dem gewerblich genutzten Gelände.

In diesem Bereich sind derzeit etwa 40 Pkw-Stellplätze vorgesehen.

Da für die Frequentierung keine genaueren Angaben vorliegen, müssen hier Annahmen getroffen werden.

In der Parkplatzlärmstudie [14] sind als Bewegungshäufigkeiten für P+R-Plätze 0,3 Bewegungen je Stellplatz und Stunde, für innerstädtische gebührenpflichtige Parkhäuser 0,5 Be-

wegungen je Stellplatz und Stunde und für innerstädtische gebührenpflichtige Parkplätze 1,0 Bewegungen je Stellplatz und Stunde genannt.

In der vorliegenden Untersuchung wird für die gewerblichen Stellplätze als worst-case Annahme eine Bewegungshäufigkeit von 1 Bewegung je Stellplatz und Stunde berücksichtigt. Bei wesentlicher Nutzung von Stellplätzen durch Mitarbeiter wird die Bewegungshäufigkeit deutlich niedriger sein.

6.2.5 Nutzungen MU 2.1 bis 2.3 entlang Volmerswerther Straße / Martinstraße

In den Gebäuden entlang der Straße in den urbanen Gebieten MU 2.1 bis MU 2.3 ist Gewerbenutzung in einem MU-verträglichen Rahmen zulässig. Da es generell möglich ist, kleinteilige Gewerbenutzung in einem MU verträglich mit der Nachbarschaft zu platzieren, ist zum Nachweis der Durchführbarkeit des Bebauungsplanes hierzu keine rechnerische Betrachtung notwendig und der entsprechende immissionsschutzrechtliche Nachweis der konkreten Nutzung kann im Bauantragsverfahren erfolgen.

6.3 Emissionen Gewerbelärm

6.3.1 Pkw-Parkplatz (Krankenhaus und ehemaliges Lieseganggelände)

Die Schallemissionen der Parkvorgänge auf für die Pkw-Stellplätze werden nach der Parkplatzlärmstudie [14] gemäß nachfolgender Formel (getrenntes Verfahren) ermittelt:

$$L_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + 10\ \log(B \cdot N)$$

Darin bedeuten:

L_{WA} = Schallleistungspegel

L_{W0} = 63 dB(A) = Bezugsschallleistungspegel für eine Bewegung je Stunde

K_{PA} = Zuschlag für den Parkplatztyp (hier: K_{PA} = 0 dB für Pkw-Stellplätze)

K_I = Zuschlag für die Impulshaltigkeit für das zusammengefasste Berechnungsverfahren (hier: K_I = 4 dB)

K_D = Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs
= 2,5 • log(f • B – 9) für f • B > 10 Stellplätze
= 0 für f • B ≤ 10 Stellplätze

f = Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße (hier: f = 1,0 bei Mitarbeiterparkplätzen und ähnlichen)

B = Bezugsgröße, hier Anzahl der zu einer Flächenquelle zusammengefassten Stellplätze

N = Anzahl der Bewegungen je Stunde und Stellplatz

Für die ebenerdigen Stellplätze des Krankenhauses im Bestand ergeben sich mit 85 Stellplätzen und insgesamt 410 Fahrten am Tag ein Schallleistungspegel L_{WA} von 88,8 dB(A) am Tag.

Für den Planfall mit geplantem Parkhaus und insgesamt 414 Stellplätzen ergeben sich mit den Frequentierungen für Variante 4 gemäß Kapitel 6.2.3 mit insgesamt 1.634 Pkw am Tag und 48 Fahrten in der lautesten Nachtstunde bei Annahme einer gleichmäßigen Verteilung bei 28 ebenerdigen Stellplätzen Schallleistungspegel L_{WA} von 78,6 dB(A) am Tag und 63,3 dB(A) in der Nacht. Für die obersten, offenen Parkdecks ergeben sich für Parkebene 9 mit 52 Stellplätzen Schallleistungspegel L_{WA} von 82,2 dB(A) am Tag und 66,9 dB(A) in der Nacht und für Parkebene 10 mit 24 ebenerdigen Stellplätzen Schallleistungspegel L_{WA} von 77,7 dB(A) am Tag und 62,4 dB(A) in der Nacht.

Für die 40 Stellplätze im Bereich des ehemaligen Liesegang-Geländes ergeben sich bei Ansatz von 1 Bewegung je Stellplatz und Stunde gemäß Kapitel 6.2.4 ein Schallleistungspegel L_{WA} von 86,7 dB(A) am Tag.

6.3.2 Fahrwege Lkw, Sprinter und Pkw

Die Fahrgeräusche können gemäß [14], [16], [17] wie folgt berechnet werden:

$$L_{WA}' = L_{WA,1h} + 10\ \log(n) - 10\ \log(\frac{T_r}{T})$$

Darin sind:

L_{WA}' = auf die Beurteilungszeit bezogener längenbezogener Schallleistungspegel [dB(A)]

$L_{WA,1h}$ = Zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Kfz/h und 1 m [dB(A)], hier: $L_{WA,1h}$ = 63 dB(A) für Lkw (≥ 105 kW) Fahrweg, $L_{WA,1h}$ = 58 dB(A) für Sprinter und $L_{WA,1h}$ = 48 dB(A) für Pkw

n = Anzahl der Fahrten in der Beurteilungszeit T_r

T = Bezugszeit: 1h

T_r = Beurteilungszeit [h], hier: 16 Stunden am Tag und 1 h für die lauteste Nachtstunde

Unter Berücksichtigung der in 6.2 aufgeführten Kfz-Fahrten ergeben sich die in der folgenden Tabelle 6.3 aufgeführten längenbezogenen Schallleistungspegel.

Tabelle 6.3: Emissionen Kfz-Fahrten

Fall	Kfz	Bereich	Ansatz Fahrten		Schallleistungspegel L_{WA}'	
			Tag (6 - 22 Uhr)	Lauteste Nacht-stunde	Tag (6 - 22 Uhr) [dB(A)/m]	Lauteste Nacht-stunde [dB(A)/m]
Bestand	Pkw	ebenerdige Stellplätze	410	-	59,1	0,0
	Lkw	Glascontainer	1	-	51,0	0,0
		Entsorgungshof	1	-	51,0	0,0
		Warenannahme	2	-	54,0	0,0
		Küche	1	-	51,0	0,0
	Sprinter	Warenannahme	7	-	54,4	0,0
		Küche	3	1	50,7	58,0
Planung	Pkw	Zufahrt Parkhaus	1634	48	65,1	49,8
	Lkw	Glascontainer	1	-	51,0	0,0
		Entsorgungshof	1	-	51,0	0,0
		Warenannahme	2	-	54,0	0,0
		Küche	1	-	51,0	0,0
	Sprinter	Warenannahme	7	-	54,4	0,0
		Küche	3	1	50,7	58,0
		Liegendanfahrt	15	1	57,7	58,0

6.3.3 Rangieren Lkw

Die Rangiergeräusche können gemäß [14], [16], [17] wie folgt berechnet werden:

$$L_{WA}' = L_{WA,1h} + 10\ \log(n) - 10\ \log(\frac{T_r}{T})$$

Darin sind:

L_{WA}' = auf die Beurteilungszeit bezogener längenbezogener Schallleistungspegel für den Streckenabschnitt [dB(A)/m]

$L_{WA,1h}$ = Zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Lkw/h und 1 m [dB(A)/m], hier: $L_{WA,1h}$ = 68 dB(A) für Lkw (≥ 105 kW) Rangierweg / $L_{WA,1h}$ = 71 dB(A) für Lkw (≥ 105 kW) Rangierweg mit Rückfahrsignal (+3 dB Tonhaltigkeit)

n = Anzahl der Fahrten in der Beurteilungszeit T_r

T = Bezugszeit: 1h

T_r = Beurteilungszeit [h], hier: 16 Stunden am Tag und 1 h für die lauteste Nachtstunde

Bei 1 Lkw am Tag (Entsorgungshof, Küche) ergibt sich daraus ein längenbezogener Schallleistungspegel L_{WA}' von 59 dB(A)/m, bei 2 Lkw am Tag (Warenannahme) ein längenbezogener Schallleistungspegel L_{WA}' von 62 dB(A)/m.

6.3.4 Einzelgeräusche Lkw

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

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

Darin sind:

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

$L_{WA(T),1h}$ = Zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Vorgang pro Stunde [dB(A)]

n = Anzahl der Vorgänge innerhalb der Beurteilungszeit T_r

T = Bezugszeit: 1h

T_r = die Beurteilungszeit [h] (16 h am Tag / 1 h = lauteste Nachtstunde nachts)

Ein Abstellvorgang eines Lkw innerhalb einer Stunde führt gemäß [16]/[17] zu dem in Tabelle 6.4 aufgeführten zeitlich gemittelten Schallleistungspegel $L_{WAT,1h}$.

Tabelle 6.4: Schallleistungspegel für die Einzelimpulse eines Lkw für einen Abstellvorgang

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

Bei 1 Lkw am Tag (Kücheneingang, Entsorgung, Glascontainer) ergibt sich daraus ein Schallleistungspegel L_{WAr} von 69,5 dB(A), bei 2 Lkw am Tag (Warenannahme) ein Schallleistungspegel L_{WAr} von 72,5 dB(A).

6.3.5 Ladetätigkeiten Lkw

Die Geräusche der Verladetätigkeiten der Lkw ergeben sich zu :

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

Darin sind:

L_{WAr} = auf die Beurteilungszeit bezogener Schallleistungspegel [dB(A)]
$L_{WA,1h}$ = Zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Lkw/h
n = Anzahl der Fahrten in der Beurteilungszeit T_r
T = Bezugszeit: 1h
T_r = Beurteilungszeit [h], hier: 16 Stunden am Tag und 1 h für die lauteste Nachtstunde

Unter Berücksichtigung eines Schallleistungspegels L_{WAT} von 95 dB(A) während des Verladevorgangs und einer Dauer von 15 Minuten ergibt sich ein $L_{WA,1h}$ von 89 dB(A).

Bei 1 Lkw am Tag (Kücheneingang) ergibt sich daraus ein Schallleistungspegel L_{WAr} von 76,9 dB(A), bei 2 Lkw am Tag (Warenannahme) ein Schallleistungspegel L_{WAr} von 79,9 dB(A).

6.3.6 Müllpresscontainer

Für die Schallemissionen des Betriebs der Müllpresscontainer wird auf Grundlage eigener Messergebnisse bei ähnlichen Anlagen ein Schallleistungspegel von

L_{WATeq} = 86 dB(A)

berücksichtigt.

Bei 2 Müllpresscontainern und Annahme von einer durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer von 1 Stunde je Container ein Beurteilungsschallleistungspegel L_{WAr} von 77,0 dB(A).

6.3.7 Glascontainer

Die Schallemissionen für die Nutzung der Glascontainer wurden entsprechend der schalltechnischen Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz [18] mit einem Beurteilungs-Schallleistungspegel von

L_{WAr} = 86 dB(A)

berücksichtigt.

In dem Standardansatz nach [18] sind etwa 50 Benutzer mit 700 Flascheneinwürfen und eine Einwirkzeit von etwa 36 Minuten täglich berücksichtigt.

6.3.8 Wechsel Container

Die Schallemissionen für den Wechsel der Glascontainer / Müllpresscontainer wurden gemäß den schalltechnischen Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz [18] ermittelt.

Für einen Wechsel der Glascontainer ergibt sich bei einem Schallleistungs-Wirkpegel von L_{Wr} = 113 dB(A) je Vorgang und bei einer Einwirkdauer von 10 Minuten für 3 Container gemäß [18] ein Schallleistungspegel von

$L_{WAT,1h}$ = 105,2 dB(A)

für einen Wechsel der 3 Container je Stunde. Bei den Immissionsberechnungen wurde 1 Wechsel der 3 Container am Tag außerhalb der Ruhezeiten berücksichtigt.

Für den Austausch eines Müllpresscontainers ergibt sich bei einem Schallleistungs-Wirkpegel von L_{Wr} = 114 dB(A) je Vorgang und einer Einwirkdauer von 175 Sekunden gemäß [18] ein Schallleistungspegel von

$$L_{WAT,1h} = 105{,}2 \text{ dB(A)}$$

für einen Wechsel eines Containers je Stunde. Bei den Immissionsberechnungen wurde 1 Wechsel eines Müllpresscontainers am Tag außerhalb der Ruhezeiten berücksichtigt.

6.3.9 Haustechnische Anlagen

Die haustechnischen Anlagen auf dem Geriatrie-Neubau des Krankenhauses im Innenbereich nordwestlich an das Bebauungsplangebiet angrenzend wurden wie nachfolgend beschrieben berücksichtigt.

Es wird davon ausgegangen, dass die haustechnischen Anlagen der 2014/2015 errichteten Geriatrie mindestens die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete an den umliegenden Wohnnutzungen an der Völklinger Straße 10 (Verselbständigungsgruppe Mose und Wohngruppe Mose) und der Gladbacher Straße einhalten.

Für die Nachtzeit ergibt sich daraus ein maximal zulässiger Schallleistungspegel von

$$L_{WAr} = 87 \text{ dB(A)}$$

Für den Tagzeitraum wurde ein um 10 dB(A) höherer Schallleistungspegel von

$$L_{WAr} = 97 \text{ dB(A)}$$

bei den schalltechnischen Berechnungen berücksichtigt.

6.3.10 Maximalpegel

Für die Beurteilung von kurzzeitigen Geräuschspitzen wurden gemäß [14], [16], [17], [18] die folgenden Maximalpegel berücksichtigt:

Betriebsbremse Lkw :	108 dB(A)
Tür-/Kofferraumdeckelschließen:	100 dB(A)
beschleunigte Abfahrt Pkw:	93 dB(A)
Einwurf Glascontainer:	109 dB(A)
Containeraustausch Glas:	128 dB(A)
Containeraustausch Stahl-Abrollcontainer:	126 dB(A)

6.4 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 Herz (tieffrequente Geräusche) zu beurteilen, ob hiervon schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen können. Hier heißt es:

> *"Für Geräusche, die vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Herz 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."*

Bei den betrachteten Gewerbelärmquellen (Anlieferungen, Tiefgarage, et cetera) ist davon auszugehen, dass keine tieffrequenten Geräusche vorliegen. Teile der möglichen Schallemissionen (Motorgeräusche der Lkw etcetera) besitzen zwar eine tieffrequente Charakteristik mit vorherrschenden Energieanteilen im Frequenzbereich unter 90 Herz. Bei der äußerst geringen Anzahl an Lkw-Fahrten ist jedoch nicht von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne der TA Lärm auszugehen.

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 beziehungsweise 6 dB(A) betragen oder aus Messungen nach DIN 45681 bestimmt werden. Für informationshaltige Geräusche ist ebenfalls ein pauschaler Zuschlag von K_T = 3 beziehungsweise 6 dB(A), je nach Auffälligkeit, vorgesehen.

Aufgrund der vorliegenden Geräuschcharakteristik (Verladetätigkeiten, Fahrgeräusche et cetera) ist nicht von einer Ton- beziehungsweise Informationshaltigkeit der Geräuschimmissionen im Sinne der TA Lärm auszugehen. Stoß- oder Schlagvorgänge durch Verladevorgänge sind impulshaltig, jedoch nicht tonhaltig. Eine eventuelle Tonhaltigkeit des Lkw-Rückfahrtwarnsignals ist auf Grundlage vorhandener Messergebnisse mit einem Tonhaltigkeitszu-

schlag K_T = 3 dB innerhalb des Emissionsansatzes für die Rangiertätigkeiten der Lkw berücksichtigt worden.

Die Impulshaltigkeit der angesetzten Schallquellen wurde durch die Verwendung von auf Taktmaximalpegeln beruhenden Ansätzen berücksichtigt.

6.5 Statistische Sicherheit der Aussagequalität

Die TA Lärm sieht unter Punkt A.2.6 Angaben zur Qualität der Aussage vor. Die Qualität der Aussage ist dabei abhängig von folgenden Faktoren:

- Die Unsicherheit der Emission (Eingangsdaten zur Prognose)
- Die Unsicherheit der Transmission (Berechnungsmodell der Prognose)
- Die Unsicherheit der Immission (bei Messung von Geräuschimmissionen)

Die Gesamtstandardabweichung einer rechnerischen Immissionsprognose als statistisches Maß für die Qualität der Aussage lässt sich nach Veröffentlichungen des Landesumweltamtes NRW aus den folgenden Teilunsicherheiten bestimmen:

$$\sigma_{ges} = \sqrt{\sigma_t^2 + \sigma_{prog}^2} \quad \text{mit} \qquad \sigma_t = \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_p^2}$$

Darin sind:

σ_{ges} = Gesamtstandardabweichung als Maß für die Qualität der Aussage

σ_P = Standardabweichung der Unsicherheit durch Produktionsstreuungen bei der Herstellung von Maschinen/Geräten

σ_R = Standardabweichung der Unsicherheit der Messverfahren zur Bestimmung der Emissionen

σ_t = Standardabweichung der Unsicherheit der Eingabedaten (Emissionen)

σ_{prog} = Standardabweichung der Unsicherheit des Berechnungsmodells

Die oben genannte Formel zur Fehlerfortpflanzung gilt nur unter der Annahme einer Normalverteilung der auftretenden Immissionspegel, das heißt, Gaußsche Normalverteilung. Die Glockenkurve wird dabei vom Beurteilungspegel L_r (Lage und Höhe des Maximums) und der Standardabweichung der Verteilungsfunktion σ_{ges} (Breite der Glocke) bestimmt.

Die Gesamtstandardabweichung σ_t nimmt häufig Werte zwischen 1,3 dB (Messverfahren der Genauigkeitsklasse 1) und 3,5 dB (Messverfahren der Genauigkeitsklasse 2) an. Sie beschreibt lediglich die Ungenauigkeiten der Schallleistung der Maschine.

Für die vorliegende Untersuchung wurde eine Standardabweichung von circa 1,5 dB abgeschätzt.

Bezüglich der Schallausbreitungsberechnung gibt die DIN ISO 9613-2 in ihrer Tabelle 5 geschätzte Abweichungen für unter nahezu freier Schallausbreitung berechnete Immissionspegel an. Dies ist allerdings kein Maß für die Standardabweichung σ_{Prog} im Sinne von oben genannter Formel, sondern gibt einen Schätzwert der tatsächlichen Schwankungen der Immissionspegel an. Daraus ergeben sich die dazugehörigen Standardabweichungen gemäß nachfolgender Tabelle:

Tabelle 6.5: Standardabweichung σ_{Prog} des Prognosemodells

Mittlere Höhe	Abstand	
	0 – 100 m	100 – 1.000 m
0 – 5 m	σ_{Prog} = 1,5 dB	σ_{Prog} = 1,5 dB
5 – 30 m	σ_{Prog} = 0,5 dB	σ_{Prog} = 1,5 dB

Es ergibt sich somit eine Gesamtstandardabweichung nach oben von:

$$\sigma_{ges} = \sqrt{1{,}5^2 + 1{,}5^2} = 2{,}12\ dB$$

Die Sicherheit der Beurteilungspegel lässt sich mit Hilfe der Gesamtstandardabweichung für verschiedene Quantile ermitteln. Angegeben wird typischerweise die obere Vertrauensgrenze, unterhalb derer sich mit der jeweiligen Wahrscheinlichkeit alle auftretenden Immissionspegel befinden werden.

Bei Einhaltung der angesetzten Schallquellenarten und den Frequentierungen liegen alle Immissionspegel mit einer Wahrscheinlichkeit von 90% unterhalb:

$$L_0 = L_m + 1{,}28 \cdot \sigma_{ges} = L_m + 2{,}72\ dB$$

darin sind:

L_0 = Obere Vertrauensgrenze

L_m = Prognostizierter Immissionspegel (= Beurteilungspegel L_r)

σ_{ges} = Gesamtstandardabweichung der Prognose

6.6 Immissionsberechnungen Gewerbelärm und Beurteilung

Die Bestimmung der meteorologischen Dämpfung C_{met} nach DIN ISO 9613-2 [8] erfolgt gemäß den Empfehlungen des LANUV NRW [15] auf Grundlage der in der nachfolgenden Tabelle 6.6 aufgeführten Meteorologiefaktoren C_0 für die Station Düsseldorf.

Tabelle 6.6: Meteorologiefaktoren c_0 [dB] gemäß [15] für die Station Düsseldorf

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°
Düsseldorf	2,8	3,0	2,8	2,4	2,0	1,7	1,5	1,4	1,5	1,7	2,0	2,4

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

Gemäß Kapitel 6.2.1 werden in der vorliegenden Untersuchung bei den Immissionsberechnungen die beiden Fälle

- Bestand mit ebenerdigen Stellplätzen ohne Parkhaus
- Planung mit geplantem Parkhauses, geänderten Anlieferungen, Verlegung der Glascontainer und Liegendanfahrt

betrachtet.

Die Immissionsberechnungen erfolgten unter Berücksichtigung der Emissionen gemäß Kapitel 6.3 über eine Ausbreitungsberechnung nach DIN ISO 9613-2 [8]

Für eine Beurteilung nach TA Lärm [4] werktags wurden bei den Immissionsberechnungen alle in Kapitel 6.3 aufgeführten Lärmquellen berücksichtigt.

Zusätzlich wurden wegen der gegenüber werktags erweiterten Zuschläge für Ruhezeiten am Tag (siehe Kapitel 4.4) Immissionsberechnungen für sonn- und feiertags durchgeführt. Bei den Berechnungen für sonn- und feiertags wurden keine Emissionen auf dem ehemaligen Liesegang-Gelände und keine Wechsel der Glas- und Müllpresscontainer berücksichtigt. Die übrigen Emissionen des Krankenhauses wurden wie werktags gemäß Kapitel 6.3 angesetzt.

Ein Lageplan mit Kennzeichnung der Lärmquellen im Bestandsfall (ohne Parkhaus) und der betrachteten Immissionspunkte ist in Anlage 18 abgebildet.

Die zugehörigen Ergebnisse der Immissionsberechnungen für werktags sind in Anlage 19.1 sowie für sonn- und feiertags in Anlage 19.2 dargestellt.

Es ergeben sich tagsüber Beurteilungspegel Lr von bis zu 61,0 dB(A) werktags und von bis zu 57,9 dB(A) sonn- und feiertags am Immissionspunkt 9 im Bereich der Glascontainer des Entsorgungshofes.

Der zulässige Immissionsrichtwert tags nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 63 dB(A) wird damit an allen Immissionspunkten tags sowohl werktags als auch sonn- und feiertags eingehalten.

Die höchsten kurzzeitigen Geräuschspitzen tags ergeben sich werktags beim Leeren der Glascontainer. Es ergeben sich hieraus bei errechneten Geräuschspitzen bis zu 94,7 dB(A) am Immissionspunkt 9 Überschreitungen des zulässigen Richtwertes für kurzzeitige Geräuschspitzen tags nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 93 dB(A) um bis zu 1,7 dB(A). Sonn- und feiertags ergeben sich kurzzeitige Geräuschspitzen tags von bis zu 77,4 dB(A) am Immissionspunkt 5. Der Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen tags wird damit sonn- und feiertags an allen Immissionspunkten eingehalten.

In der Nacht ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 47,5 dB(A) am Immissionspunkt 7.

Der zulässige Immissionsrichtwert nachts nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 45 dB(A) wird damit um bis zu 2,5 dB(A) überschritten.

Die höchsten kurzzeitigen Geräuschspitzen nachts ergeben sich mit bis zu 62,4 dB(A) am Immissionspunkt 5.

Der zulässige Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen nachts nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 65 dB(A) wird damit an allen Immissionspunkten eingehalten.

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für urbane Gebiete MU ergeben sich ausschließlich nachts an den Immissionspunkten 4 bis 8 sowie zusätzlich tags durch kurzzeitige Geräuschspitzen an den Immissionspunkten 8 und 9 (überwiegende Teile der Nord- und West-Fassade des westlichen neu geplanten Baukörpers). Die entsprechenden Fassadenbereiche sind im Lageplan der Anlage 16 rot markiert.

Ein Lageplan mit Kennzeichnung der Lärmquellen im Planfall (mit Parkhaus sowie Verlegung der Anlieferung, Glascontainer und Liegendanfahrt) und der betrachteten Immissionspunkte ist in Anlage 20 abgebildet.

Die zugehörigen Ergebnisse der Immissionsberechnungen für werktags sind in Anlage 21.1 sowie für sonn- und feiertags in Anlage 21.2 dargestellt.

Es ergeben sich tagsüber Beurteilungspegel Lr von bis zu 56,7 dB(A) werktags und von bis zu 55,5 dB(A) sonn- und feiertags am Immissionspunkt 7.

Der zulässige Immissionsrichtwert tags nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 63 dB(A) wird damit an allen Immissionspunkten tags sowohl werktags als auch sonn- und feiertags eingehalten.

Die höchsten kurzzeitigen Geräuschspitzen tags ergeben sich werktags mit bis zu 92,8 dB(A) am Immissionspunkt 9 beim Wechsel der Müllpresscontainer und sonn- und feiertags von bis zu 79,3 dB(A) am Immissionspunkt 5.

Auch der zulässige Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen tags nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 93 dB(A) wird damit an allen Immissionspunkten tags sowohl werktags als auch sonn- und feiertags eingehalten.

In der Nacht ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 48,1 dB(A) am Immissionspunkt 7.

Der zulässige Immissionsrichtwert nachts nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 45 dB(A) wird damit um bis zu 3,1 dB(A) überschritten.

Die höchsten kurzzeitigen Geräuschspitzen nachts ergeben sich mit bis zu 64,0 dB(A) am Immissionspunkt 6.

Der zulässige Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen nachts nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 65 dB(A) wird damit an allen Immissionspunkten eingehalten.

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für urbane Gebiete MU ergeben sich ausschließlich nachts an den Immissionspunkten 6 bis 9 (Teile der Nord- und West-Fassade des westlichen Baukörpers). Die entsprechenden Fassadenbereiche sind im Lageplan der Anlage 16 rot markiert.

7 Schalltechnische Betrachtungen zu den Tiefgaragenzufahrten / KiTa-Stellplätzen

7.1 Allgemeine Vorgehensweise

Die Ermittlung der Schallimmissionen der Tiefgaragenzufahrten und der KiTa-Stellplätze erfolgt rechnerisch auf Grundlage von Literaturdaten und Nutzungsansätzen der Parkplatzlärmstudie [14] mit Hilfe eines digitalen Simulationsmodells auf Grundlage der Rechenvorschriften der DIN ISO 9613-2.

Die immissionsrelevanten Geräuschquellen wurden in diesem Simulationsmodell in Form von Ersatzlinien- und Ersatzflächenschallquellen, deren Lage Anlage 22 zu entnehmen ist, berücksichtigt.

7.2 Schallemissionsgrößen

7.2.1 Schallemissionsgrößen Tiefgaragen

Nach den Verfahren der Parkplatzlärmstudie [14] werden für eine Tiefgarage folgenden Emissionen berücksichtigt:

- Fahrverkehr auf der Fahrstrecke zwischen Straße und Tiefgarageneinfahrt
- Schallabstrahlung über das offene Tiefgaragentor.

Die aktuelle Planung sieht eine komplette Einhausung der Einfahrt vor. Als Geräuschquelle der Tiefgarage verbleiben damit die Emissionen der Schallabstrahlung des Tiefgaragentores sowie der Anteil der Fahrstrecke außerhalb der Tiefgarage.

Gemäß den Vorgaben der Parkplatzlärmstudie [14] werden gemäß der Tabelle 33 der Parkplatzlärmstudie [14] 0,15 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde am Tag und 0,09 Bewegungen pro Stellplatz in der lautesten Nachtstunde für Tiefgaragen von Wohnanlagen angesetzt.

Für die Tiefgarage Ost mit 65 Stellplätzen ergeben sich etwa 10 Pkw-Bewegungen je Stunde und insgesamt 156 Pkw-Bewegungen tags sowie 6 Bewegungen in der lautesten Nachtstunde. Für die Tiefgarage West mit 116 Stellplätzen ergeben sich etwa 17 Pkw-Bewegungen je Stunde und insgesamt 278 Pkw-Bewegungen tags und 10 Bewegungen in der lautesten Nachtstunde.

Gemäß der Parkplatzlärmstudie [14] in Verbindung mit der RLS-90 [12] ergeben sich die Emissionen der Fahrwege zu

$$L_{WAr}' = 48\,dB(A) + 10\,\log\,(B \cdot N) + D_{Stg}$$

Darin bedeuten:

L_{WAr}' = längenbezogener Beurteilungsschallleistungspegel in dB(A)/m

B • N = Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Stunde

D_{Stg} = Korrekturwert für unterschiedliche Neigungen, hier 0 % → D_{Stg} = 0 dB

Die Schallabstrahlung des Tors zur Tiefgarage wird wie folgt berechnet:

$$L_{WAr} = 50d\,B(A) + 10\log(B \cdot N) + 10\log\left(\frac{A}{1\,m^2}\right)$$

Darin bedeuten:

L_{WAr} = Beurteilungsschallleistungspegel in dB(A)

B • N = Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Stunde

A = Öffnungsfläche des Garagentors in m²

Die Tiefgaragentore sind mit Öffnungsmaßen von 5,50 m x 2,50 m geplant.

Zur Verminderung der Schallabstrahlung der Öffnung der Garagenzufahrt wird empfohlen, die Innenwände und die Decke der eingehausten Tiefgaragenzufahrt schallabsorbierend mit einer Schallabsorption $\Delta DL_a \geq 8$ dB gemäß DIN EN 1793-1 auszuführen. Dies wird gemäß der Parkplatzlärmstudie [14] mit einem Abschlag von 2 dB(A) auf die abgestrahlte Schallleistung berücksichtigt.

Die Verkehrsmengen und resultierenden Schallleistungspegel sind in der nachfolgenden Tabelle Tabelle 7.1 zusammengefasst.

Tabelle 7.1: Schallemissionen Tiefgarage

Bereich	**Anzahl Fahrten**		**Schallleistungspegel L_{WAr} bzw. L_{WAr}'**	
	Tag [Pkw/h]	**Lauteste Nachtstunde** [Pkw/h]	**Tag** [dB(A)]	**Lauteste Nachtstunde** [dB(A)]
Tor TG Ost	9,8	5,9	69,3	67,1
Zufahrt Tor Ost	9,8	5,9	57,9	55,7
Tor TG West	17,4	10,4	71,8	69,6
Zufahrt Tor West	17,4	10,4	60,4	58,2

In diesem Ansatz sind Schallimmissionen durch das Überfahren einer Regenrinne beziehungsweise durch das Öffnen und Schließen des Garagentores nicht enthalten, was bei Ausführung der Tiefgarageneinfahrt nach aktuellem Stand der Lärmminderungstechnik zu vernachlässigen ist.

7.2.2 Schallemissionsgrößen KiTa-Stellplätze

Die Schallemissionen der Parkvorgänge auf für die Pkw-Stellplätze werden nach der Parkplatzlärmstudie [14] gemäß nachfolgender Formel (getrenntes Verfahren) ermittelt:

$$L_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + 10\ \log(B \cdot N)$$

Darin bedeuten:

L_{WA} = Schallleistungspegel

L_{WO} = 63 dB(A) = Bezugsschallleistungspegel für eine Bewegung je Stunde

K_{PA} = Zuschlag für den Parkplatztyp (hier: K_{PA} = 0 dB für Pkw-Stellplätze)

K_I = Zuschlag für die Impulshaltigkeit für das zusammengefasste Berechnungsverfahren (hier: K_I = 4 dB)

K_D = Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs
= 2,5 • log(f • B – 9) für f • B > 10 Stellplätze
= 0 für f • B ≤ 10 Stellplätze

f = Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße (hier: f = 1,0 bei Mitarbeiterparkplätzen und ähnlich)

B = Bezugsgröße, hier Anzahl der zu einer Flächenquelle zusammengefassten Stellplätze

N = Anzahl der Bewegungen je Stunde und Stellplatz

Für die Kindertagesstätte sind 3 Stellplätze vorgesehen. Bei 54 Pkw-Fahrten für den Bring- und Holverkehr gemäß der Verkehrsuntersuchung [22] ergibt sich ein Schallleistungspegel L_{WA} von 72,3 dB(A).

7.3 Ergebnis der Immissionsberechnungen und Beurteilung

Grundsätzlich gibt es für die Situation einer rein für Wohnzwecke genutzten Stellplatzanlage keine rechtsverbindlichen Grundlagen zur Bewertung der Schallimmissionen; die TA Lärm wird in diesem Fall nur hilfsweise und als Orientierung herangezogen.

Für die in Anlage 22 dargestellten Immissionsorte an der umliegenden bestehenden Bebauung werden die Schallimmissionen getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum berechnet. Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnung für die von der Tiefgaragennutzung ausgehenden Geräuschimmissionen sind Anlage 23 zu entnehmen.

Mit den genannten Ansätzen werden die jeweiligen gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowohl zum Tages- als auch zum Nachtzeitraum an allen betrachteten Immissionsorten der nächstgelegenen bestehenden Bebauungen eingehalten.

7.4 Kurzzeitige Geräuschspitzen

Die Angabe der **kurzzeitig zulässigen Geräuschspitzen** erfolgt hier **rein informativ**, da diese unserem Kenntnisstand nach nicht zur Beurteilung von rein für Wohnzwecke genutzte Stellplatzanlagen heranzuziehen sind.

Innerhalb der vorliegenden Untersuchung wird für eine beschleunigte Abfahrt eines Pkws ein maximaler Schallleistungspegel von $L_{WA\,max}$ = 93 dB(A) berücksichtigt. Im Bereich der Stellplätze der Kindertagesstätte wurde ein maximaler Schallleistungspegel von $L_{WA\,max}$ =100 dB(A) für Türenschlagen berücksichtigt.

Die sich innerhalb des Tages- und Nachtzeitraumes ergebenden Maximalpegel wurden ebenfalls mit dem angefertigten digitalen Simulationsmodell berechnet. Hierbei wird für jeden Immissionsort die schalltechnische ungünstigste (das heißt mit den höchsten Immissionen verbundene) Position für das Auftreten des Maximalpegels der jeweiligen Quelle automatisch berücksichtigt.

Die sich aus der Berechnung ergebenden vorliegenden Maximalpegel sind ebenfalls in der Ergebnistabelle der Anlage 23 dargestellt.

8 Lärmschutzmaßnahmen

8.1 Lärmschutzmaßnahmen gegenüber Verkehrslärm

8.1.1 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 beziehungsweise den Schallausbreitungsweg beziehen und passive Maßnahmen auf den Bereich des Empfängers beschränkt sind.

8.1.2 Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Aktiver Lärmschutz entlang Bahnstrecke besteht auf nördlicher Seite der Bahnstrecke ab der Eisenbahnüberführung über die Volmerswerther Straße in östliche Richtung in Form einer Lärmschutzwand mit einer Höhe von etwa 2 Meter über Schienenoberkante. Die Lärmschutzwand ist in den Lageplänen zum Verkehrslärm gekennzeichnet.

Eine weitere Abschirmung zum Schutz der im Plangebiet neu geplanten Wohnbebauung bietet die bestehende gewerblich genutzte Bebauung entlang der Bahntrasse sowie die bestehende Bebauung entlang der Volmerswerther Straße.

Für einen verbesserten Schutz der neu geplanten Wohnbebauung ist als ergänzender aktiver Lärmschutz eine Lärmschutzwand auf der Südfassade des 2-geschossigen Gebäudeteils geplant, die von der Höhe an die Traufe des benachbarten 3-geschossigen Gebäudeteils anschließt, vorgesehen.

Bei Realisierung des geplanten Parkhauses bietet auch diesen einen weiteren Schutz der neu geplanten Wohnbebauung vor dem Schienenverkehrslärm.

Für den Fall mit dem geplanten Parkhaus wurde zusätzlich als aktiver Lärmschutz ein Lückenschluss zwischen dem Parkhaus und der bestehenden Bebauung in Form einer Lärmschutzwand in Höhe des geplanten Parkhauses vorgesehen.

Die beschriebenen Lärmschutzwände sind in den entsprechenden Lage- und Schallimmissionsplänen gekennzeichnet und in den Immissionsberechnungen bereits berücksichtigt.

Weiterhin wurde die abschirmende Wirkung der bestehenden Bebauung entlang der Volmerswerther Straße / Martinstraße (MU 2.1 bis MU 2.3) und der Schienenstrecke (MU 3) in der Bestandshöhe bei den Immissionsberechnungen zum Verkehrslärm für die zurückliegende Bebauung des MU 1.1 und MU 1.2 berücksichtigt. Bei baulichen Änderungen sind die vorhandenen Gebäudehöhen wiederherzustellen oder ein ausreichender Schutz für gesunde Wohnverhältnisse der zurückliegen Wohnbebauung nachzuweisen.

Zusätzlich wurde eine worst-case-Variante ohne geplantes Parkhaus betrachtet für den Fall, dass die geplante Lärmschutzwand auf der Südfassade des bestehenden 2-geschossigen Gebäudeteils im MU 3 (ehemaliges Lieseganggelände) nicht errichtet wird.

8.1.3 Passive Schallschutzmaßnahmen

Zum Schutz der Empfängerseite vor erhöhten Schallimmissionen aus Verkehrslärm sind verschiedene passive Schallschutzmaßnahmen möglich. Dies sind zum Beispiel:

- Akustisch günstige Orientierung der Gebäude (Gebäudestellung / Riegelbebauung)
- Akustisch günstige Orientierung der Räume (Schlafräume, Aufenthaltsräume an lärmarmer Seite, et cetera)
- Einbau schalldämmender Fenster
- Erhöhung der Schalldämmung der Fassade
- Akustisch günstige Ausbildung beziehungsweise 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 beziehungsweise 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 Festlegung von passiven Lärmschutzmaßnahmen gemäß der DIN 4109 sind die so genannten "maßgeblichen Außenlärmpegel" heranzuziehen. Hierbei unterscheiden sich die maßgeblichen Außenlärmpegel 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 10 dB(A) zuzüglich des Zuschlages von 3 dB(A).

Für alle Räume, die prinzipiell regelmäßig zum Schlafen genutzt werden könnten, ist die Schalldämmung der Außenbauteile auf den jeweils höheren Wert des maßgeblichen Außenlärmpegels (Tageszeitraum / Nachtzeitraum) zu dimensionieren; dies ist in der Regel der maßgebliche Außenlärmpegel für den Nachtzeitraum.

Grundsätzlich gehen alle Lärmarten (Verkehrslärm, Gewerbelärm, …) in die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels ein.

Der Gewerbelärm wird hierbei berücksichtigt, indem der nach TA Lärm jeweilig anzusetzende Immissionsrichtwert (zuzüglich Aufschlag von 3 dB(A) tags beziehungsweise 13 dB(A) nachts) hinzuaddiert wird. An den Fassaden, an denen der Immissionsrichtwert der TA Lärm überschritten wird, werden die tatsächlich berechneten Beurteilungspegel für den Gewerbelärm herangezogen.

Die DIN 4109 sieht vor, bei der Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels für den Schienenverkehr generell einen Abschlag von 5 dB anzusetzen.

Ausgehend von den berechneten maßgeblichen Außenlärmpegeln sieht die DIN 4109 eine dB-scharfe Berechnung der Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile wie folgt vor:

- Erläuterungen zu schalltechnischen Anforderungen an Außenbauteile

Nach der DIN 4109 Kapitel 7 berechnet sich die Anforderung an das gesamte bewertete Bau-Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile abhängig von der Nutzungsart des zu schützenden Raumes aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel L_a wie folgt:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

mit:

Tabelle 8.1: Korrekturwert Außenlärm für unterschiedliche Raumarten

	Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	**Aufenthaltsräume in Wohnungen; Übernachtungsräume; Unterrichtsräume und Ähnliches**	**Büroräume und Ähnliches**
$K_{Raumart}$ [dB]	25	30	35

In der tabellarischen Darstellung der Berechnungsergebnisse in Anlage 25 für den Fall ohne geplantes Parkhaus und in Anlage 27 für den Fall mit geplantem Parkhaus sind die sich nach den zwei genannten Fassungen der DIN 4109 ergebenden maßgeblichen Außenlärmpegel und die sich daraus ergebenden zugehörigen Lärmpegelbereiche dargestellt.

So ergibt sich beispielsweise nach der DIN 4109:2018 bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 66 dB(A) ein $R'_{w,res}$ = 36 dB(A) und bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 70 dB(A) ein $R'_{w,res}$ = 40 dB(A) für Aufenthaltsräume von Wohnungen.

Mindestens einzuhalten ist dabei $R'_{w,ges}$ = 35 dB für Bettenräume und $R'_{w,ges}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen und Büros.

Das nach oben aufgeführt Gleichung berechnete gesamte bewertete Bau-Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ bezieht sich auf ein Verhältnis von Gesamtfläche des Außenbauteiles (Fassade) S_F zu Grundfläche des Aufenthaltsraumes S_G von 0,8. Für andere Verhältnisse ist $R'_{w,ges}$ um den Faktor K_{AL}

$$K_{AL} = 10 \log\left(\frac{S_G}{0{,}8\, S_F}\right)$$

bei der Detailauslegung der zu korrigieren.

- Anforderungen an Wände / Fenster

Abhängig von den Flächenverhältnissen Wand/Fenster und der tatsächlichen Dämmung der Außenwand sowie der Größe und der Nutzung des Raumes kann ausgehend von dem oben aufgeführten gesamten bewerteten Bau-Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ im späteren bauaufsichtlichen Verfahren das erforderliche Schalldämmmaß des Fensters berechnet werden. Durch dieses Verfahren kann eine Überdimensionierung der Fenster et cetera vermieden werden, indem den individuellen Gegebenheiten der Gebäudekonstruktion Rechnung getragen wird.

Geht man von üblichen Flächenverhältnissen von maximal 40 % Fenster zu 60 % Wandfläche und einem Verhältnis von Fassadenfläche zu Grundfläche des Aufenthaltsraumes von

0,8 aus, so können die Schutzklassen der Fenster abgeschätzt werden. Hiernach ergeben sich die in Tabelle 8.2 genannten Schalldämmwerte jeweils für die Wand und für das Fenster.

Für Wohnräume:

Tabelle 8.2 Abgeschätzte Schalldämmwerte der Außenbauteile nach DIN 4109 für Wohnräume, max. 40 % Fensterfläche.

Maßgebl. Außenlärmpegel [dB(A)]	erf. $R'_{w,res}$	erf. $R'_{w,Wand}$	erf. $R'_{w,Fenster}$	Schallschutz-klasse der Fenster
60	30 dB	35 dB	25 dB	1
65	35 dB	40 dB	30 dB	2
70	40 dB	45 dB	35 dB	3
75	45 dB	50 dB	40 dB	4

- Anforderungen im Plangebiet

In Anlage 25 für den Fall ohne geplantes Parkhaus und in Anlage 27 für den Fall mit geplantem Parkhaus sind die sich aus den Verkehrs- und Gewerbelärmberechnungen ergebenden maßgeblichen Außenlärmpegel und die sich daraus ergebenden Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile für beide vorgestellten Varianten der DIN 4109 dargestellt. In Anlage 29 sind die Ergebnisse für die Variante ohne geplantes Parkhaus für den Fall ohne Realisierung der geplanten Lärmschutzwand auf der Südfassade des bestehenden 2-geschossigen Gebäudeteils im MU 3 (ehemaliges Liesegganggelände) dargestellt.

Die höchsten berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß der Fassung von 2018 betragen in der Nacht 82 dB(A) im Bereich Bahnstrecke / Volmerswerther Straße, woraus sich ein erforderliches Schalldämmmaß der Außenbauteile bei einer Wohnnutzung von $R'_{w,res}$ = 52 dB ergibt.

An allen anderen Fassaden liegen geringere Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile vor. An der Fassaden im Innenbereich liegen Außenlärmpegel von bis zu 68 dB(A) nachts vor.

Dabei ist zu beachten, dass die Anforderung, die sich bei maßgeblichen Außenlärmpegeln von weniger als 60 dB(A) ergeben, 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.

- Schallschutzmaßnahmen: Grundrissoptimierung

Grundsätzlich ist für die stark lärmbelasteten Bereiche eine Grundrissoptimierung vorzusehen, bei der Fenster zu Aufenthaltsräumen und Freibereiche (Balkone, Loggien) zur lärmabgewandten Seite orientiert werden.

Gemäß der ausgeübten Praxis der Stadt Düsseldorf sind öffenbare Fenster oder sonstige Öffnungen zu Aufenthaltsräumen von Wohnungen an den Fassaden mit einem Beurteilungspegel aus Verkehrslärm ≥ 68 dB(A) und < 73 dB(A) tags (entspricht dem Lärmpegelbereich V gemäß DIN 4109:1989) nur zulässig, wenn mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume einer Wohnung über ein öffenbares Fenster oder eine sonstige Öffnung zu einer Fassade mit einem Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von ≤ 62 dB(A) tags (entspricht dem Lärmpegelbereich III gemäß DIN 4109:1989) verfügt.

Öffenbare Fenster oder sonstige Öffnungen zu Aufenthaltsräumen von Wohnungen sind gemäß der ausgeübten Praxis an den Fassaden mit Beurteilungspegeln aus Verkehrslärm von ≥ 73 dB(A) tags (entsprechend dem Lärmpegelbereich VI der DIN 4109:1989) unzulässig.

- Außenwohnbereiche

Für Außenwohnbereiche anzustreben ist eine Einhaltung des Orientierungswertes der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A), da im Mischgebiet im Gegensatz zum Gewerbegebiet noch regelmäßig gewohnt werden kann.

Die Rechtsprechung geht aber davon aus, dass eine angemessene Nutzung der Freibereiche sogar gewährleistet ist, *„[…] wenn sie keinem Dauerschallpegel ausgesetzt sind, der 62 dB (A) überschreitet, denn dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind.*“ (OVG NRW vom 13.03.2008, Az.: 7 D 34/07.NE).

Im Plangebiet werden Beurteilungspegel von mehr als 60 dB(A) im Tageszeitraum an den den Straßen zugewandten Fassaden in MU 2.1 bis MU 2.3, den Südfassaden von MU 1.1, MU 1.2 und MU 2.2 sowie der Westfassade von MU 1.1 erreicht.

Außenwohnbereiche von Wohnungen sollten demnach vorzugsweise zu den schallberuhigten Innenhöfen orientiert werden.

Für Außenwohnbereiche zur Straße (MU 2.1 bis MU 2.3) / nach Süden (MU 1.1, MU 1.2 und MU 2.2) / im Westen von MU 1.1 sind zur Herstellung einer entsprechenden Qualität der Au-

ßenwohnbereiche zusätzliche schallmindernde Maßnahmen (wie beispielsweise Einbau schiebbarer Verglasungselemente) zu ergreifen.

- Schallschutzmaßnahmen: Lüftungseinrichtungen

Ein wichtiger Aspekt im Zusammenhang mit Schallschutzmaßnahmen bei hohen Verkehrslärmbelastungen sind schallgedämpfte Lüftungen. Aufgrund der heute vorhandenen aus energetischen Gesichtspunkten notwendigen Luftdichtheit der Fenster, ist bei geschlossenen Fenstern kein ausreichender Luftaustausch mehr gegeben. Grundsätzlich kann für Aufenthaltsräume tags unter schalltechnischen Gesichtspunkten eine Querlüftung, das heißt kurzzeitiges komplettes Öffnen der Fenster und anschließendes Verschließen durchgeführt werden. Damit ist der Schallschutz bei geschlossenen Fenstern gegeben, nur kurzzeitig werden Fenster zum Lüften geöffnet.

Für Schlafräume nachts kann aber keine Stoß- beziehungsweise Querlüftung erfolgen. Hier ist bei einem Beurteilungspegel von > 45 dB(A) nachts keine natürliche Fensterlüftung ohne geeignete Schallschutzmaßnahmen möglich, da der Innenpegel sonst > 30 dB(A) betragen würde. Dies betrifft de facto alle Fenster (vergleiche Anlage 25 beziehungsweise Anlage 27). Hier sind geeignete Minderungsmaßnahmen, wie beispielsweise schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen, vorzusehen.

Als Minimalanforderung werden gemäß der ausgeübten Praxis der Stadt Düsseldorf solche Minderungsmaßnahmen (schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen oder ähnlich) bei Beurteilungspegeln aus Verkehrslärm von ≥ 55 dB(A) nachts im Bebauungsplan festgesetzt.

Eine schallgedämpfte Lüftung wird ebenfalls für Aufenthaltsräumen der Wohnungen, die nur Fenster oder Fassaden mit Beurteilungspegeln aus Verkehrslärm von ≥ 63 dB(A) tags (entspricht Lärmpegelbereich IV der DIN 4109:1989) besitzen, im Bebauungsplan festgelegt .

Für Büroräume wird eine schallgedämpfte Lüftung an Fassaden mit Beurteilungspegeln aus Verkehrslärm von ≥ 68 dB(A) (entspricht Lärmpegelbereich V der DIN 4109:1989) festgesetzt.

Die entsprechenden Fassaden können den Tabellen der Anlage 25 (ohne Parkhaus) beziehungsweise Anlage 27 (mit Parkhaus) entnommen werden. In Anlage 29 sind die Ergebnisse für die Variante ohne geplantes Parkhaus für den Fall ohne Realisierung der geplanten Lärmschutzwand auf der Südfassade des bestehenden 2-geschossigen Gebäudeteils im MU 3 (ehemaliges Liesegangelände) dargestellt.

- Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen:
  Anforderungen im Plangebiet

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen wurden seitens der Stadt Düsseldorf für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan auf Grundlage der oben genannten Schallschutzmaßnahmen die nachfolgend aufgeführten Anforderungsgruppen der Beurteilungspegel definiert:

- BP 63/55 Baugrenzen mit Beurteilungspegeln ≥ 63 dB(A) tags und / oder Baugrenzen mit Beurteilungspegeln ≥ 55 dB(A) nachts;
- BP 68: Baugrenzen mit Beurteilungspegeln ≥ 68 dB(A) tags;
- BP 73: Baugrenzen mit Beurteilungspegeln ≥ 73 dB(A) tags.

Die sich ergebende Einordnung in diese Anforderungsgruppen sind tabellarisch in den Tabellen der Anlage 25 (ohne Parkhaus) beziehungsweise Anlage 27 (mit Parkhaus) angegeben sowie für die Fassaden in Form einer Gebäudelärmkarte in den Lageplänen der Anlage 24 (ohne Parkhaus) beziehungsweise Anlage 26 (mit Parkhaus) grafisch dargestellt. In den Anlagen 28 und 29 sind die Ergebnisse für die Variante ohne geplantes Parkhaus für den Fall ohne Realisierung der geplanten Lärmschutzwand auf der Südfassade des bestehenden 2-geschossigen Gebäudeteils im MU 3 (ehemaliges Lieseganggelände) dargestellt.

An der der Bahnlinie zugewandten Fassade der Bestandsbebauung im Bereich des ehemaligen Liesegang-Geländes ergeben sich Anforderungen nach BP 73. Entlang der Volmerswerther Straße / Martinstraße ergeben sich Anforderungen teilweise gemäß BP 73, teilweise gemäß BP 68. Im inneren Bereich ergeben sich teilweise Anforderungen nach BP 63/55 und teilweise keine Anforderungen.

Das Plangebiet soll als urbanes Gebiet ausgewiesen werden (MU), in dem Gewerbelärmimmissionen von bis zu 63 dB(A) im Tageszeitraum zulässig sind.

Allein aufgrund dieser möglichen Gewerbelärmimmissionen von bis zu 63 dB(A) am Tag in einem urbanen Gebiet sollten an allen Fassaden im Plangebiet – auch wenn im Inneren des Plangebietes zum Teil Beurteilungspegel im Tageszeitraum für den Verkehrslärm von weniger als 63 dB(A) vorliegen - schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden.

In den Bereichen neu geplanter Bebauung wurde die abschirmende Wirkung der verbleibenden Bestandsbebauung entlang der Volmerswerther Straße / Martinstraße (MU 2.1 bis MU 2.3) und der Schienenstrecke (MU 3) in der Bestandshöhe bei den Immissionsberechnungen zum Verkehrslärm für die zurückliegende Bebauung des MU 1.1 und MU 1.2 berücksichtigt. Bei baulichen Änderungen sind die vorhandenen Gebäudehöhen wiederherzustellen oder

ein ausreichender Schutz für gesunde Wohnverhältnisse der zurückliegen Wohnbebauung nachzuweisen.

Die sich für den Fall der Realisierung des aktuellen städtebaulichen Konzeptes [20] und den damit verbundenen Abschirmwirkungen rechnerisch ergebenden erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sind in Anlage 30 für den Planfall ohne Parkhaus und in Anlage 31 für den Planfall mit Parkhaus dargestellt.

Aus den Darstellungen für den Fall der Realisierung des aktuellen städtebaulichen Konzeptes ist erkennbar, dass an den Innenhoffassaden Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von ≤ 62 dB(A) tags eingehalten werden, sodass entsprechende Grundrissoptimierungen mit "ruhigen" Aufenthaltsräumen überall möglich sind.

8.2 Lärmschutzmaßnahmen gegenüber Gewerbelärm

Aufgrund der Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm des östlich an das Krankenhaus angrenzenden neu geplanten Gebäudes sind in den jeweiligen Bereichen an den Außenfassaden der Nord- und der West-Fassade keine öffenbaren Fenster zulässig. Die Immissionspunkte und Fassadenbereiche mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind in den Lageplänen der Anlage 18 und Anlage 20 rot markiert.

In der Planung werden hierzu von den Architekten entsprechende Maßnahmen vorgesehen.

Das geplante Parkhaus wurde in Übereinstimmung mit bisherigen Planungen mit schalltechnisch geschlossen Fassaden an Nord- und Ostseite berücksichtigt. Bei Realisierung des Parkhauses sind die Fassaden entsprechend auszuführen.

8.3 Schallschutzmaßnahmen an Tiefgaragenzufahrten

Die Regenrinnen und Garagentore sind grundsätzlich nach dem aktuellen Stand der Lärmminderungstechnik auszuführen.

Zur Verminderung der Schallabstrahlung der Öffnung der Garagenzufahrt wird empfohlen, die Innenwände und die Decke der eingehausten Tiefgaragenzufahrt schallabsorbierend mit einer Schallabsorption $\Delta DL_a \geq 8$ dB gemäß DIN EN 1793-1 auszuführen.

9 Zusammenfassung

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nummer 03/028 – Westlich Volmerswerther Straße wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

Das Plangebiet beinhaltet das gewerblich genutzte ehemalige Liesegang-Gelände im Süden an der Bahnstrecke und bestehende Wohnbebauung im Osten an der Martinstraße / Volmerswerther Straße im Osten und grenzt im Westen und Norden an das Krankenhaus an. Im zentralen Bereich des Plangebietes ist die Errichtung neuer Wohnbebauung geplant. Das gesamte Plangebiet soll als urbanes Gebiet (MU) ausgewiesen werden. Im Geltungsbereich von Richtlinien, in denen urbane Gebiete nicht definiert sind, wurden zur Beurteilung die jeweils zulässigen Werte für Mischgebiete (MI) berücksichtigt.

Innerhalb der schalltechnischen Untersuchung wurden folgende Themen behandelt:

- auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen
- Neubau der Erschließungsstraße
- mit dem Planvorhaben verbundenen Verkehre im Umfeld
- auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärmimmissionen
- Tiefgaragenzufahrten / Stellplätze der geplanten Kindertagesstätte
- erforderliche Lärmschutzmaßnahmen und Festsetzungen zum Schallschutz für den Bebauungsplan

Parallel zu den Planungen der neuen Wohnbebauung gibt es Planungen zur Errichtung eines an das Plangebiet angrenzenden neuen Parkhaus im Westen des Plangebietes an der DB-Strecke mit geplanter Nutzung durch das Krankenhaus sowie weitere Änderungen zum Standort der Glascontainer und zur Anlieferung des Krankenhauses. Die schalltechnischen Betrachtungen zu den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm- und Gewerbelärmimmissionen wurden daher jeweils für die Bestandssituation ohne Parkhaus und für den Planfall mit Parkhaus und den weiteren Änderungen des Krankenhauses durchgeführt.

Auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärmimmissionen

Die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen wurden für den Straßenverkehr entsprechend der RLS-90 [12] und für den Schienenverkehr (Bahnstrecke und Straßenbahn) entsprechend der Schall 03 [13] ermittelt und anhand der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 [10], [11] beurteilt.

Bei Realisierung des geplanten Parkhauses ergeben sich für den südwestlichen Bereich der geplanten Neubebauung deutliche Pegelminderungen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 werden sowohl ohne als auch mit Parkhaus in einem großen Teil des Plangebietes und an die Bahnstrecke sowie an die Volmerswerther Straße / Martinstraße angrenzend deutlich überschritten. Aufgrund der auftretenden Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte sind Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm vorzusehen.

Die Planungen sehen für einen Schutz der neu geplanten Wohnbebauung als aktiven Lärmschutz eine Lärmschutzwand auf der Südfassade des 2-geschossigen Gebäudeteils der bestehenden Bebauung des ehemaligen Liesegang-Geländes entlang der Bahnstrecke vor, die von der Höhe an die Traufe des benachbarten 3-geschossigen Gebäudeteils anschließt. Bei Realisierung des geplanten Parkhauses bietet auch dieses einen weiteren Schutz der neu geplanten Wohnbebauung vor dem Schienenverkehrslärm. Für den Fall mit dem geplanten Parkhaus wurde zusätzlich als aktiver Lärmschutz ein Lückenschluss zwischen dem Parkhaus und der bestehenden Bebauung in Form einer Lärmschutzwand in Höhe des geplanten Parkhauses vorgesehen. Die beschriebenen Lärmschutzwände sind in den entsprechenden Lage- und Schallimmissionsplänen gekennzeichnet und in den Immissionsberechnungen bereits berücksichtigt.

Aufgrund der verbleibenden Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte sind darüber hinaus Festsetzungen zum Schallschutz gegenüber Verkehrslärm im Bebauungsplan erforderlich.

Entsprechend der seitens der Stadt Düsseldorf üblichen Vorgehensweise ergeben sich an der der Bahnlinie zugewandten Fassade der Bestandsbebauung im Bereich des ehemaligen Liesegang-Geländes Anforderungen nach BP 73 (Beurteilungspegel ≥ 73 dB(A) tags). Entlang der Volmerswerther Straße / Martinstraße ergeben sich Anforderungen teilweise gemäß BP 73, teilweise gemäß BP 68 (Beurteilungspegel ≥ 68 dB(A) tags). Im inneren Bereich ergeben sich teilweise Anforderungen nach BP 63/55 (Beurteilungspegel ≥ 63 dB(A) tags oder ≥ 55 dB(A) nachts) und teilweise keine Anforderungen.

Die Anforderungen sind tabellarisch in den Tabellen der Anlage 25 (ohne Parkhaus) beziehungsweise Anlage 27 (mit Parkhaus) sowie grafisch für die Fassaden den Lageplänen der Anlage 24 (ohne Parkhaus) beziehungsweise Anlage 26 (mit Parkhaus) dargestellt. In den Anlagen 28 und 29 sind die Ergebnisse für die Variante ohne geplantes Parkhaus für den Fall ohne Realisierung der geplanten Lärmschutzwand auf der Südfassade des bestehenden 2-geschossigen Gebäudeteils im MU 3 (ehemaliges Liesegganggelände) dargestellt.

Das Plangebiet soll als urbanes Gebiet ausgewiesen werden (MU), in dem Gewerbelärmimmissionen von bis zu 63 dB(A) im Tageszeitraum zulässig sind. Allein aufgrund dieser mögli-

chen Gewerbelärmimmissionen von bis zu 63 dB(A) am Tag in einem urbanen Gebiet sollten an allen Fassaden im Plangebiet – auch wenn im Inneren des Plangebietes zum Teil Beurteilungspegel im Tageszeitraum für den Verkehrslärm von weniger als 63 dB(A) vorliegen - schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden.

Wohnnutzung soll im MU 1.1 bis MU 1.3 und MU 2.1 bis MU 2.3 realisiert werden. Der Planung gelingt es hier, durch die vorgesehene Blockstruktur schallberuhigte Innenhöfe zu schaffen, in denen die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete weitestgehend eingehalten werden. Dies gilt ebenso für den im Innenhof des MU 1.2 geplanten Außenspielbereiches der Kindertagesstätte, auf der maximal Beurteilungspegel von etwa 47 dB(A) tags zu erwarten sind.

Berechnungsergebnisse unter Berücksichtigung einer Realisierung des aktuellen städtebaulichen Konzeptes zeigen, dass an den Innenhoffassaden Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von ≤ 62 dB(A) tags eingehalten werden, sodass entsprechende Grundrissoptimierungen mit "ruhigen" Aufenthaltsräumen entsprechend der gängigen Forderung der Stadt Düsseldorf überall möglich sind. Auch Außenwohnbereiche sollten vorzugsweise zu den schallberuhigten Innenhöfen orientiert werden; an den Ostfassaden entlang der Volmerswerther Straße / Martinstraße (MU 2.1 bis MU 2.3), der Westfassade von MU 1.1 und den Südfassaden von MU 1.1, MU 1.2 und MU 2.2 sind auf Außenwohnbereiche zusätzliche schallmindernde Maßnahmen erforderlich, um eine ungestörte Kommunikation zu gewährleisten.

In den Bereichen neu geplanter Bebauung wurde die abschirmende Wirkung der verbleibenden Bestandsbebauung entlang der Volmerswerther Straße / Martinstraße (MU 2.1 bis MU 2.3) und der Schienenstrecke (MU 3) in der Bestandshöhe bei den Immissionsberechnungen zum Verkehrslärm für die zurückliegende Bebauung des MU 1.1 und MU 1.2 berücksichtigt. Bei baulichen Änderungen sind die vorhandenen Gebäudehöhen wiederherzustellen oder ein ausreichender Schutz für gesunde Wohnverhältnisse der zurückliegen Wohnbebauung nachzuweisen.

Neubau der Erschließungsstraße

Die Verkehrslärmimmissionen der neu geplanten Erschließungsstraße innerhalb des Plangebietes wurden als Neubau im Sinne der 16. BImSchV [2] ermittelt und beurteilt.

Die jeweiligen gebietsabhängigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden selbst bei Annahme einer komplette Umfahrung der Erschließungsstraße für alle Kfz-Fahrten im Plangebiet deutlich eingehalten und sogar um mehr als 10 dB(A) unterschritten.

Lärmschutzmaßnahmen aufgrund des Neubaus der Erschließungsstraße gemäß der 16. BImSchV sind daher nicht erforderlich.

Mit dem Planvorhaben verbundenen Verkehre im Umfeld

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die Auswirkungen der mit dem Planvorhaben verbundenen Zusatzverkehre betrachtet.

Für den Straßenverkehrslärm allein treten an den betrachteten Immissionspunkten Pegelerhöhungen zwischen 0,0 dB(A) und 0,2 dB(A) am Tag und zwischen 0,0 dB(A) und 0,1 dB(A) in der Nacht auf. Für den Gesamtverkehrslärm ergeben sich Pegelerhöhungen zwischen 0,0 dB(A) und 0,1 dB(A).

Die Geräuschbelastungen aus Verkehrslärm an den umliegenden Straßen liegen mit teilweise mehr als 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht sehr hoch. Ursache für die hohen Verkehrsbelastungen stellt aber nicht der Mehrverkehr aufgrund der Realisierung des Planvorhabens dar, sondern die bereits im Ohne-Fall vorliegende erhebliche Verkehrsbelastung. Aufgrund der mit dem Planvorhaben verbundenen Zusatzverkehre ergeben sich insbesondere beim Gesamtverkehrslärm rechnerisch lediglich vereinzelte Pegelerhöhungen im Bereich der Rundungsgenauigkeit.

Auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärmimmissionen

Die auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärmimmissionen des Krankenhauses inklusive Nutzung der ebenerdigen Stellplätze beziehungsweise des geplanten Parkhauses sowie der Stellplätze im Bereich des ehemaligen Liesegganggeländes wurden entsprechend der TA Lärm für den Bestandsfall und den Planfall ermittelt und beurteilt. Das geplante Parkhaus wurde in Übereinstimmung mit bisherigen Planungen mit schalltechnisch geschlossen Fassaden an Nord- und Ostseite berücksichtigt. Bei Realisierung des Parkhauses sind die Fassaden entsprechend auszuführen.

In beiden Fällen wird der zulässige Immissionsrichtwert tags nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 63 dB(A) tags sowohl werktags als auch sonn- und feiertags eingehalten. Der zulässige Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen tags nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 93 dB(A) wird gemäß den Berechnungen werktags bei Leerung der Glascontainer an der westlichen Fassade des MU 1.1 um bis zu 1,7 dB(A) überschritten. Ansonsten wird der zulässige Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen tags sowohl werktags als auch sonn- und feiertags eingehalten.

In der Nacht ergeben sich Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für urbane Gebiete MU an Teilen der Nord- und West-Fassade des westlichen Baukörpers. Die entsprechenden Fassadenbereiche sind im Lageplan der Anlage 18 und Anlage 20 rot markiert.

Der zulässige Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen nachts nach TA Lärm für urbane Gebiete MU von 65 dB(A) wird an allen Immissionspunkten eingehalten.

Aufgrund der Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm des östlich an das Krankenhaus angrenzenden neu geplanten Gebäudes sind in den jeweiligen Bereichen an den Außenfassaden der Nord- und der West-Fassade keine öffenbaren Fenster zulässig. In der Planung werden hierzu von den Architekten entsprechende Maßnahmen vorgesehen.

Tiefgaragenzufahrten / KiTa-Stellplätze

Grundsätzlich gibt es für die Situation einer rein für Wohnzwecke genutzten Stellplatzanlage keine rechtsverbindlichen Grundlagen zur Bewertung der Schallimmissionen; die TA Lärm wird in diesem Fall nur hilfsweise und als Orientierung herangezogen.

Gemäß den durchgeführten Immissionsberechnungen werden die jeweiligen gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowohl zum Tages- als auch zum Nachtzeitraum an allen betrachteten Immissionsorten der nächstgelegenen bestehenden Bebauungen eingehalten.

Die Regenrinnen und Garagentore sind grundsätzlich nach dem aktuellen Stand der Lärmminderungstechnik auszuführen. Zur Verminderung der Schallabstrahlung der Öffnung der Garagenzufahrt wird empfohlen, die Innenwände und die Decke der eingehausten Tiefgaragenzufahrt schallabsorbierend mit einer Schallabsorption $\Delta DL_a \geq 8$ dB gemäß DIN EN 1793-1 [7] auszuführen.

Peutz Consult GmbH

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

i.A. Dipl.-Ing. Volker Albers
(Projektleitung)

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Berechnung der Emissionspegel für Straßenverkehr gemäß RLS-90

Anlage 2 Emissionsberechnungen nach Schall 03-2012, Straßenbahn

Anlage 3 Emissionsberechnungen nach Schall 03-2012, Schiene

Anlage 4 Schallimmissionsplan, Verkehrslärm, ohne Parkhaus, Tag, 2 m über Gelände

Anlage 5 Schallimmissionsplan, Verkehrslärm, ohne Parkhaus, Nacht, 5.OG

Anlage 6 Schallimmissionsplan, Verkehrslärm, mit Parkhaus, Tag, 2 m über Gelände

Anlage 7 Schallimmissionsplan, Verkehrslärm, mit Parkhaus, Nacht, 5.OG

Anlage 8 Lageplan mit Kennzeichnung der Immissionspunkte für den Verkehrslärm ohne Parkhaus

Anlage 9 Tabelle, Berechnungsergebnisse für den Verkehrslärm ohne Parkhaus

Anlage 10 Lageplan mit Kennzeichnung der Immissionspunkte für den Verkehrslärm mit Parkhaus

Anlage 11 Tabelle, Berechnungsergebnisse für den Verkehrslärm mit Parkhaus

Anlage 12 Lageplan mit Kennzeichnung der Immissionspunkte für den Verkehrslärm ohne Parkhaus und ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

Anlage 13 Tabelle, Berechnungsergebnisse für den Verkehrslärm ohne Parkhaus und ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

Anlage 14 Lageplan, Neubau Erschließungsstraße

Anlage 15 Tabelle, Beurteilung des Neubaus der Erschließungsstraße nach 16. BImSchV

Anlage 16 Lageplan, Verkehrslärm im Umfeld

Anlage 17 Tabelle, Verkehrslärm im Umfeld

Anlage 18 Lageplan Gewerbelärm mit Krankenhaus im Bestand

Anlage 19 Tabelle Ergebnisse Gewerbelärm mit Krankenhaus im Bestand

Anlage 20 Lageplan Gewerbelärm mit Krankenhaus Planung mit Parkhaus

Anlage 21 Tabelle Ergebnisse Gewerbelärm mit Krankenhaus Planung mit Parkhaus

Anlage 22 Lageplan Lärm aus Tiefgaragen

Anlage 23 Tabelle Ergebnisse Lärm aus Tiefgaragen

Anlage 24 Lageplan Festsetzungen zum Schallschutz ohne Parkhaus

Anlage 25 Tabelle Festsetzungen zum Schallschutz ohne Parkhaus

Anlage 26 Lageplan Festsetzungen zum Schallschutz mit Parkhaus

Anlage 27 Tabelle Festsetzungen zum Schallschutz mit Parkhaus

Anlage 28 Lageplan Festsetzungen zum Schallschutz ohne Parkhaus und ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

Anlage 29 Tabelle Festsetzungen zum Schallschutz ohne Parkhaus und ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

Anlage 30 Erforderlicher Schallschutz für das jeweils lauteste Geschoss bei Realisierung des städtebaulichen Konzepts, ohne Parkhaus

Anlage 31 Erforderlicher Schallschutz für das jeweils lauteste Geschoss bei Realisierung des städtebaulichen Konzepts, mit Parkhaus

Anlage 1: Berechnung der Emissionspegel für Straßenverkehr gemäß RLS-90

PEUTZ CONSULT

Planfall			DTV [Kfz/24h]	v [km/h]	D_{StrO}	Lkw /16h	LKW-Anteil p [%]		Lm,E [dB(A)]	
Straße	Richtung	Abschnitt					Tag	Nacht	Tag	Nacht
Gladbacher Straße	W - O	westlich Völklinger Straße	2.530	50	0,0	76	3,0	3,7	54,7	47,3
		Völklinger Straße - Ahnenweg	3.710	50	0,0	120	3,2	4,2	56,5	49,2
		östlich Ahnenweg, Asphalt	4.140	50	0,0	128	3,1	4,0	56,9	49,6
		östlich Ahnenweg, Pflaster (50 %)	4.140	50	1,8	128	3,1	4,0	58,7	51,4
	O - W	östlich Ahnenweg, Asphalt	3.230	50	0,0	129	4,0	5,5	56,3	49,2
		östlich Ahnenweg, Pflaster (50 %)	3.230	50	1,8	129	4,0	5,5	58,1	51,0
		Ahnenweg - Völklinger Straße	2.960	50	0,0	102	3,4	4,7	55,7	48,5
		westlich Völklinger Straße	2.820	50	0,0	77	2,7	3,8	55,0	47,8
Neusser Straße	S - N		2.670	50	0,0	46	1,7	2,4	54,2	46,8
	N - S		2.560	50	0,0	31	1,2	1,7	53,6	46,1
Bilker Allee	W - O	Asphalt	4.900	50	0,0	116	2,4	3,3	57,2	50,0
		Pflaster (50 %)	4.900	50	1,8	116	2,4	3,3	59,0	51,8
	O - W	Asphalt	5.054	50	0,0	124	2,5	3,3	57,4	50,1
		Pflaster (50 %)	5.054	50	1,8	124	2,5	3,3	59,2	51,9
Martinstraße	N - S	nördl. Abzw. Volmerswerther Straße	5.464	50	0,0	128	2,3	3,0	57,7	50,3
		nördl. Abzw. Volmerswerther Straße, Pflaster (50 %)	5.464	50	1,8	128	2,3	3,0	59,5	52,1
		südl. Abzw. Volmerswerther Straße	2.270	50	0,0	31	1,4	1,9	53,2	45,8

Anlage 1: Berechnung der Emissionspegel für Straßenverkehr gemäß RLS-90

Planfall			DTV [Kfz/24h]	v [km/h]	D_{StrO}	Lkw /16h	LKW-Anteil p [%]		Lm,E [dB(A)]	
Straße	Richtung	Abschnitt					Tag	Nacht	Tag	Nacht
	S - N	nördl. Abzw. Volmerswerther Straße	4.500	50	0,0	87	1,9	2,7	56,6	49,2
		südl. Abzw. Volmerswerther Straße	3.882	50	0,0	53	1,4	1,9	55,5	48,1
Volmers-werther Straße	N - S		4.656	50	0,0	121	2,6	3,3	57,1	49,8
	S - N		2.080	50	0,0	59	2,8	3,9	53,8	46,6
Völklinger Straße	N - S		2.500	50	0,0	69	2,8	3,8	54,5	47,3
	S - N		3.540	50	0,0	88	2,5	3,4	55,9	48,6
		Zufahrt Tunnel	25.950	50	0,0	1.118	4,3	5,9	65,5	58,5
		südlich Tunnel	29.490	50	0,0	1.205	4,1	5,6	66,0	58,9
Erschließung Plangebiet	je Richtung		128	30	0,0	10	7,8	0,0	41,4	29,6

Anlage 2: Emissionsberechnungen nach Schall 03

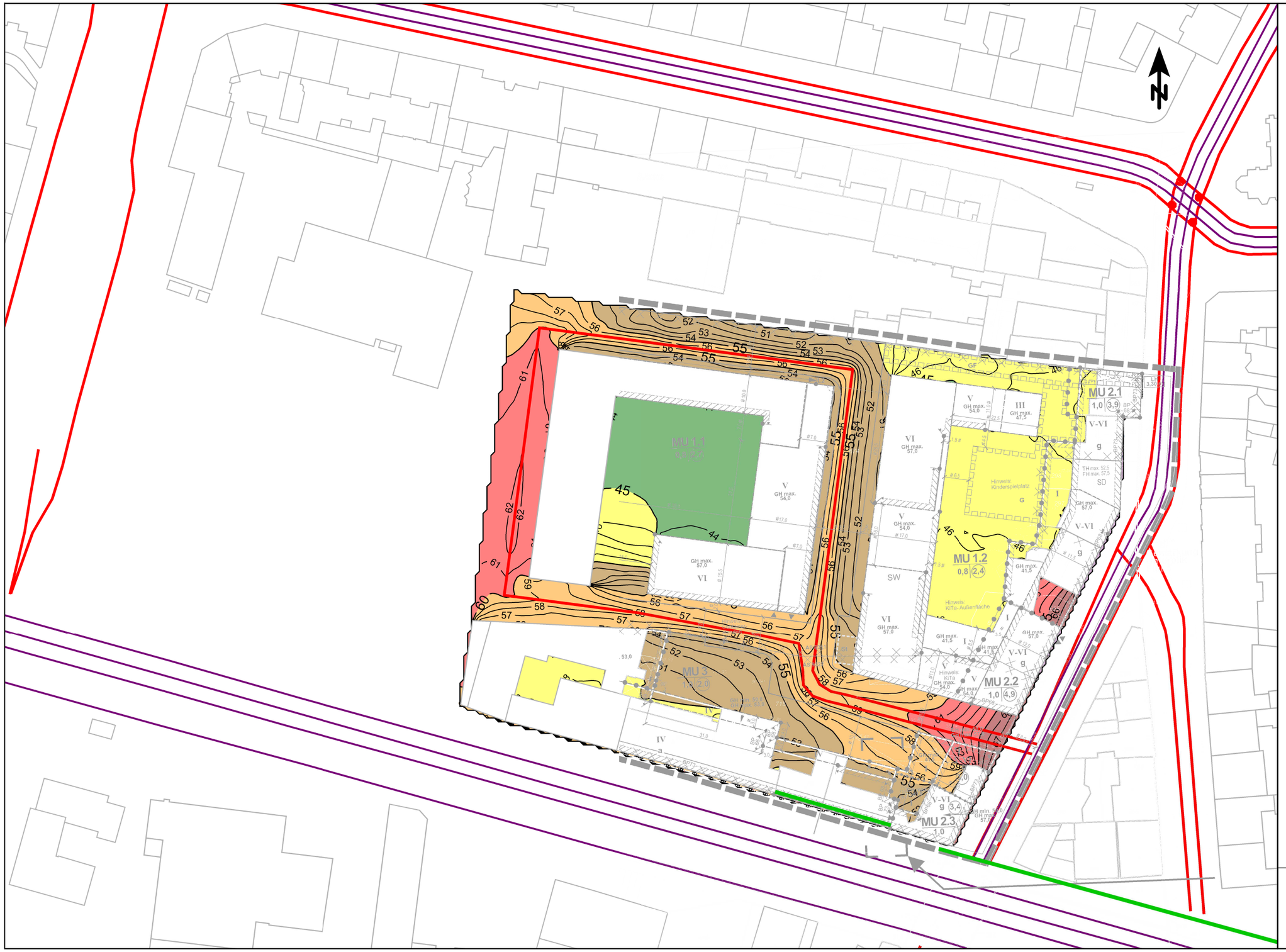
Nr.	Zugart Name	Anzahl Züge tags	 nachts	Geschw. km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)] tags 0 m	 4 m	 5 m	 nachts 0 m	 4 m	 5 m
Linie 709, Süd -> Nord		Gleis:		Richtung:					Abschnitt: 1		Km: 0+000	
36	Straßenbahn Niedeflurfahrzeug mit Klim	136,0	16,0	50	51	-	75,0	57,4	-	68,7	51,1	-
-	Gesamt	136,0	16,0	-	-	-	75,0	57,4	-	68,7	51,1	-
Linie 709, Nord -> Süd		Gleis:		Richtung:					Abschnitt: 2		Km: 0+424	
36	Straßenbahn Niedeflurfahrzeug mit Klim	139,0	18,0	50	51	-	75,1	57,5	-	69,2	51,6	-
-	Gesamt	139,0	18,0	-	-	-	75,1	57,5	-	69,2	51,6	-
Linien 706/707, West -> Ost		Gleis:		Richtung:					Abschnitt: 3		Km: 0+682	
36	Straßenbahn Niedeflurfahrzeug mit Klim	92,0	14,0	50	51	-	73,3	55,7	-	68,1	50,5	-
36	Straßenbahn Niedeflurfahrzeug mit Klim	93,0	11,0	50	51	-	73,3	55,7	-	67,1	49,5	-
-	Gesamt	185,0	25,0	-	-	-	76,3	58,7	-	70,6	53,1	-
Linien 706/707, Ost -> West		Gleis:		Richtung:					Abschnitt: 4		Km: 0+688	
36	Straßenbahn Niedeflurfahrzeug mit Klim	91,0	15,0	50	51	-	73,2	55,7	-	68,4	50,8	-
36	Straßenbahn Niedeflurfahrzeug mit Klim	92,0	12,0	50	51	-	73,3	55,7	-	67,4	49,9	-
-	Gesamt	183,0	27,0	-	-	-	76,3	58,7	-	71,0	53,4	-

Anlage 3: Emissionsberechnungen nach Schall 03

Nr.	Zugart Name	Anzahl Züge tags	Anzahl Züge nachts	Geschw. km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)] tags 0 m	tags 4 m	tags 5 m	nachts 0 m	nachts 4 m	nachts 5 m
Strecke 2550, Ost -> West		Gleis:		Richtung:					Abschnitt: 1		Km: 1+078	
37	GZ-E	3,0	3,0	90	715	-	76,8	60,4	33,4	79,8	63,4	36,4
38	RV-VT	81,0	16,0	90	104	-	81,0	60,3	-	76,9	56,2	-
-	Gesamt	84,0	19,0	-	-	-	82,4	63,3	33,4	81,6	64,2	36,4
Strecke 2550, West -> Ost		Gleis:		Richtung:					Abschnitt: 2		Km: 1+075	
37	GZ-E	3,0	2,0	90	715	-	76,8	60,4	33,4	78,1	61,6	34,6
38	RV-VT	80,0	16,0	90	104	-	80,9	60,2	-	76,9	56,2	-
-	Gesamt	83,0	18,0	-	-	-	82,3	63,3	33,4	80,6	62,7	34,6
Strecke 2525, Ost -> West		Gleis:		Richtung:					Abschnitt: 3		Km: 0+554	
33	RV-VT (6 A8)	42,0	8,0	80	35	-	73,9	52,9	-	69,7	48,7	-
34	S (5 Z5 A10)	30,0	10,0	80	135	-	74,1	55,2	43,8	72,3	53,4	42,0
35	S (6 Z5 A10)	64,0	8,0	80	104	-	81,4	59,5	-	75,4	53,5	-
-	Gesamt	136,0	26,0	-	-	-	82,7	61,5	43,8	77,8	57,1	42,0
Strecke 2525, West -> Ost		Gleis:		Richtung:					Abschnitt: 4		Km: 0+554	
33	RV-VT (6 A8)	42,0	8,0	80	35	-	73,9	52,9	-	69,7	48,7	-
34	S (5 Z5 A10)	30,0	10,0	80	135	-	74,1	55,2	43,8	72,3	53,4	42,0
35	S (6 Z5 A10)	64,0	8,0	80	104	-	81,4	59,5	-	75,4	53,5	-
-	Gesamt	136,0	26,0	-	-	-	82,7	61,5	43,8	77,8	57,1	42,0

Anlage 4: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm, Tag, 2 m über Gelände
ohne Parkhaus

PEUTZ



Beurteilungspegel in dB(A)

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Legende

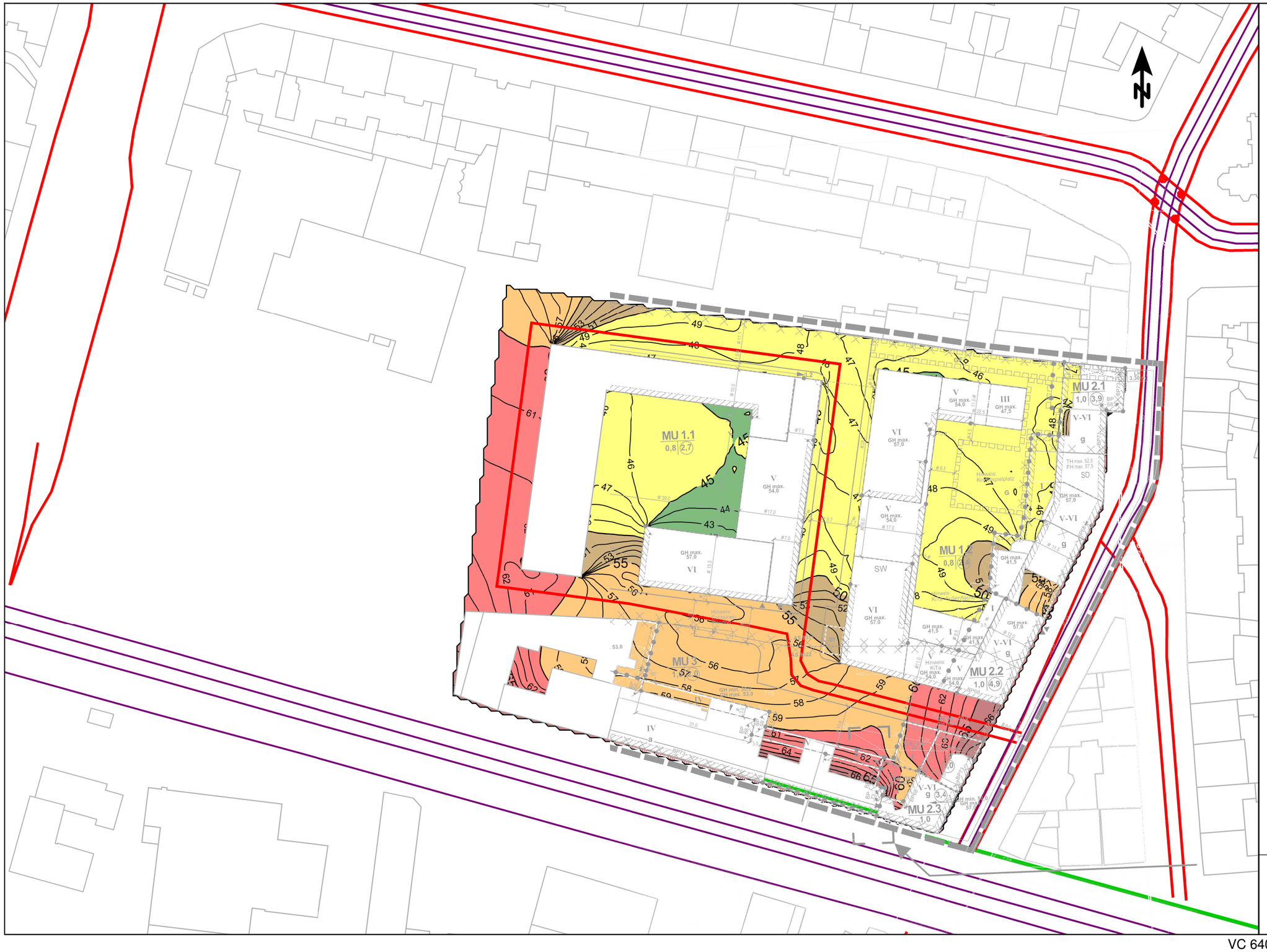
- Emissionen Straße
- Signalanlage
- Emissionen Schiene
- Lärmschutzwand

Maßstab 1:1.000

0 5 10 20 30 40 m

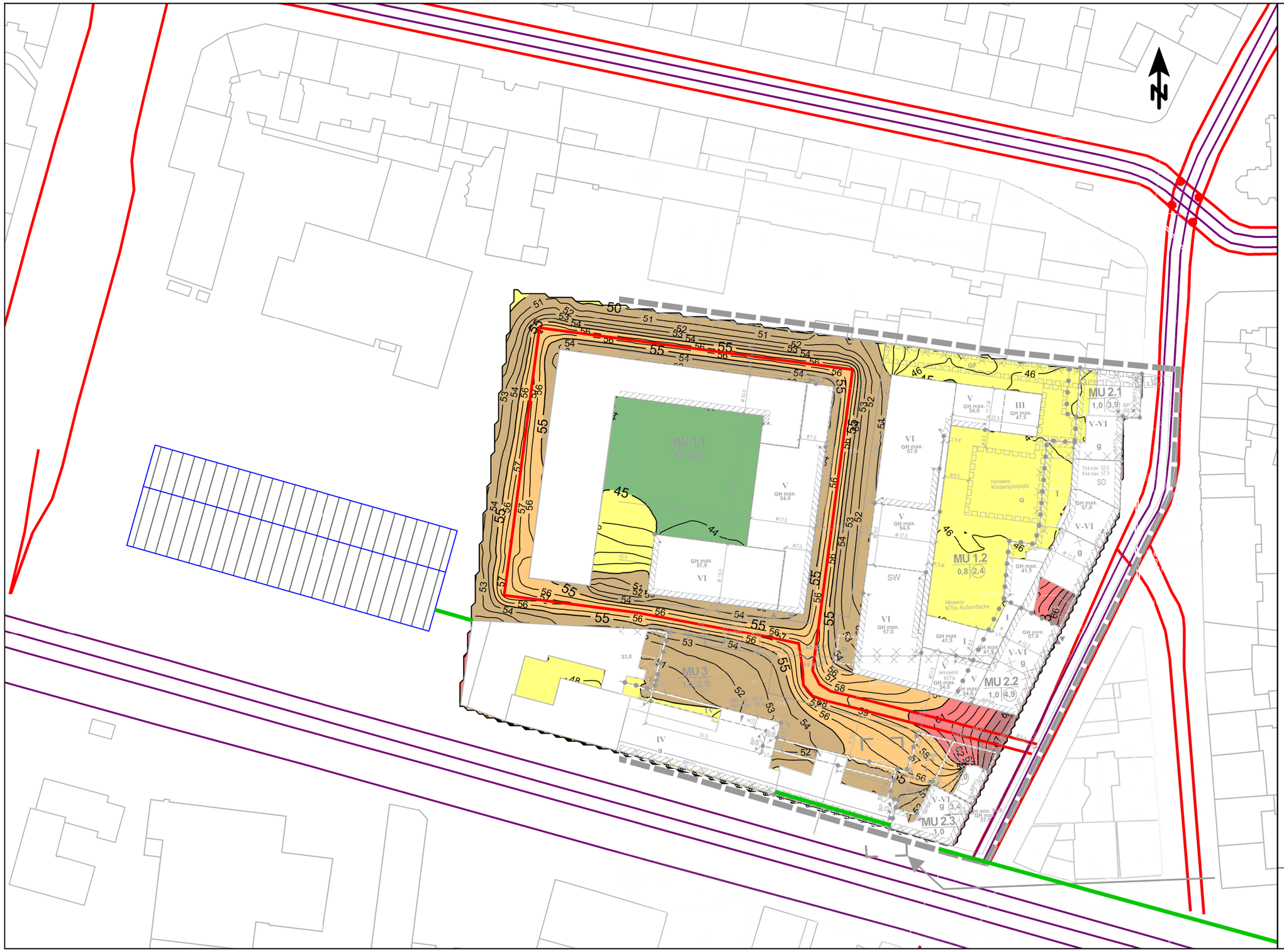
Anlage 5: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm, Nacht, 5.OG
ohne Parkhaus

PEUTZ



Anlage 6: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm, Tag, 2 m über Gelände
mit Parkhaus

PEUTZ



Beurteilungspegel in dB(A)

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Legende

- Emissionen Straße
- Signalanlage
- Emissionen Schiene
- Lärmschutzwand
- Parkhaus

Maßstab 1:1.000

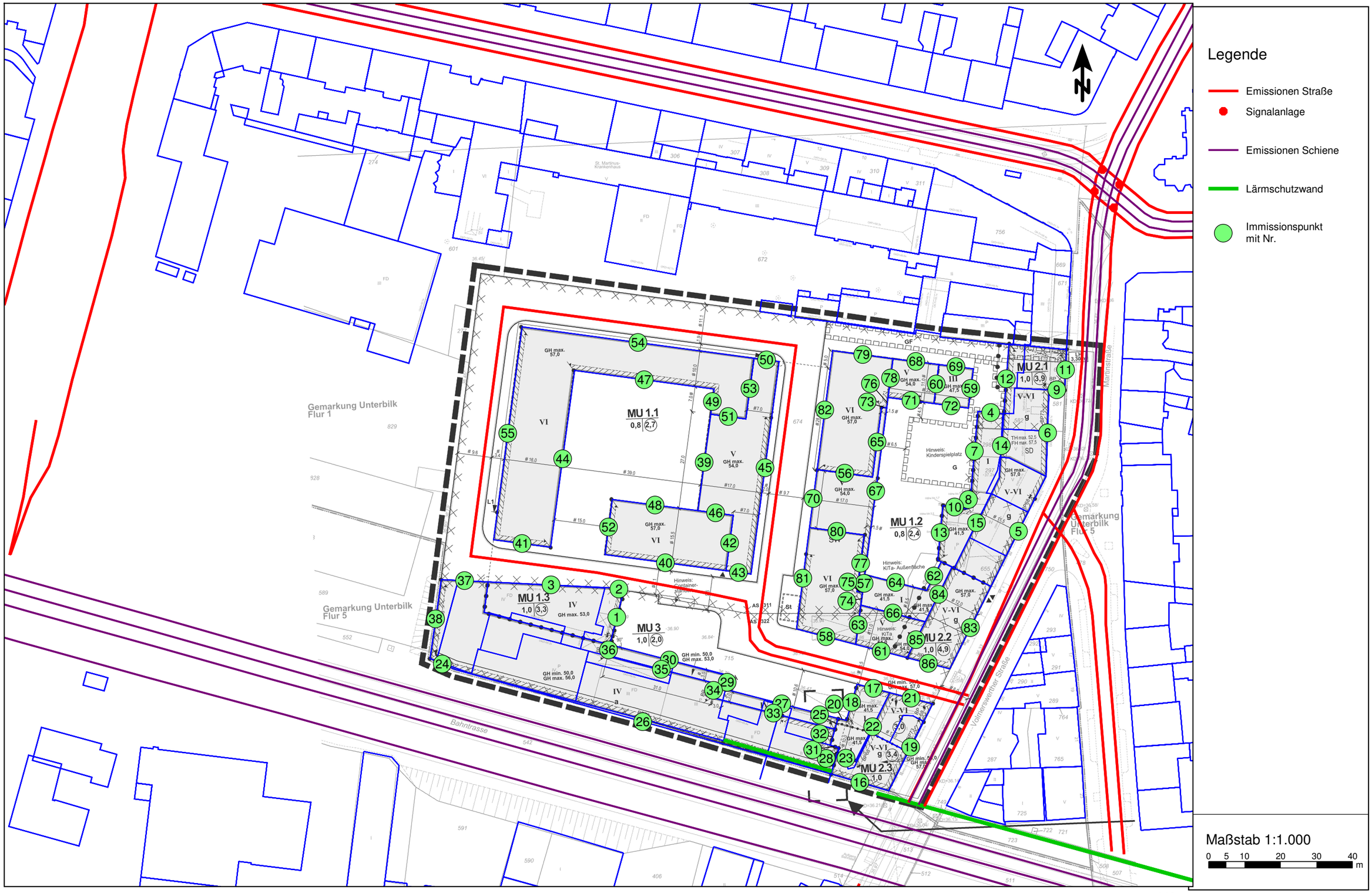
0 5 10 20 30 40 m

Anlage 7: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm, Nacht, 5.OG
mit Parkhaus

PEUTZ

Anlage 8: Lageplan Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ



Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	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	MU 1.3	O	EG	MU	60	50	51,1	43,3	49,3	43,2	57,9	55,5	59,2	56,0	-	6,0
			1.OG	MU	60	50	51,6	43,7	49,8	43,8	61,2	58,6	61,9	58,9	1,9	8,9
			2.OG	MU	60	50	52,0	44,2	50,3	44,2	64,8	62,4	65,2	62,5	5,2	12,5
			3.OG	MU	60	50	52,3	44,6	50,8	44,7	65,2	62,7	65,6	62,8	5,6	12,8
2	MU 1.3	N	EG	MU	60	50	54,1	44,9	47,7	41,6	49,5	46,8	56,1	49,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	53,4	44,8	48,1	42,0	50,4	47,7	56,0	50,2	-	0,2
			2.OG	MU	60	50	53,1	44,8	48,5	42,4	49,5	46,8	55,6	49,8	-	-
			3.OG	MU	60	50	53,1	45,1	48,8	42,8	50,0	47,3	55,8	50,2	-	0,2
3	MU 1.3	N	EG	MU	60	50	53,7	45,1	45,5	39,5	51,1	48,5	56,0	50,5	-	0,5
			1.OG	MU	60	50	53,5	45,2	45,9	39,9	51,5	48,9	56,1	50,8	-	0,8
			2.OG	MU	60	50	53,4	45,3	46,2	40,2	51,0	48,3	55,8	50,5	-	0,5
			3.OG	MU	60	50	53,4	45,6	46,6	40,5	51,5	48,9	56,1	50,9	-	0,9
4	MU 2.1	N	EG	MU	60	50	62,1	54,7	55,4	49,3	51,6	48,9	63,2	56,6	3,2	6,6
5	MU 2.1	SO	EG	MU	60	50	68,5	61,2	66,0	59,9	52,4	49,6	70,5	63,8	10,5	13,8
			1.OG	MU	60	50	68,0	60,7	65,6	59,5	53,1	50,3	70,1	63,3	10,1	13,3
			2.OG	MU	60	50	67,4	60,1	65,0	58,9	54,5	51,5	69,5	62,8	9,5	12,8
			3.OG	MU	60	50	66,8	59,4	64,4	58,3	56,1	53,0	69,0	62,4	9,0	12,4
			4.OG	MU	60	50	66,2	58,9	63,8	57,7	57,6	54,5	68,5	62,1	8,5	12,1
			5.OG	MU	60	50	65,6	58,3	63,3	57,2	58,8	55,6	68,2	61,9	8,2	11,9
6	MU 2.1	O	EG	MU	60	50	71,2	63,9	67,6	61,6	46,5	43,6	72,8	65,9	12,8	15,9
			1.OG	MU	60	50	71,1	63,7	67,4	61,3	47,3	44,4	72,6	65,7	12,6	15,7
			2.OG	MU	60	50	70,6	63,2	66,8	60,8	48,2	45,2	72,1	65,2	12,1	15,2
			3.OG	MU	60	50	69,9	62,6	66,1	60,1	49,3	46,1	71,5	64,6	11,5	14,6
			4.OG	MU	60	50	69,3	62,0	65,5	59,5	50,3	47,2	70,9	64,0	10,9	14,0
			5.OG	MU	60	50	68,8	61,4	64,9	58,9	51,0	47,8	70,3	63,4	10,3	13,4
7	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	47,9	40,5	38,9	33,0	56,9	54,1	57,5	54,3	-	4,3
8	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	48,0	40,5	39,4	33,5	57,1	54,3	57,6	54,5	-	4,5
9	MU 2.1	S	EG	MU	60	50	69,3	61,9	63,6	57,5	55,3	52,5	70,4	63,6	10,4	13,6
			1.OG	MU	60	50	68,9	61,5	63,7	57,6	55,7	52,9	70,2	63,4	10,2	13,4
			2.OG	MU	60	50	68,1	60,8	63,3	57,3	56,4	53,5	69,6	62,9	9,6	12,9
			3.OG	MU	60	50	67,4	60,0	62,8	56,8	57,3	54,4	69,0	62,4	9,0	12,4
			4.OG	MU	60	50	66,7	59,4	62,4	56,3	58,0	55,1	68,5	62,0	8,5	12,0
			5.OG	MU	60	50	66,1	58,7	61,8	55,7	58,5	55,6	68,0	61,7	8,0	11,7

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
10	MU 2.1	N	EG	MU	60	50	59,3	51,9	55,9	49,9	50,8	48,0	61,3	55,0	1,3	5,0
11	MU 2.1	O	EG	MU	60	50	74,4	67,0	66,7	60,7	49,1	46,3	75,1	67,9	15,1	17,9
			1.OG	MU	60	50	73,4	66,0	66,5	60,5	49,6	46,7	74,2	67,1	14,2	17,1
			2.OG	MU	60	50	72,3	64,9	66,0	60,1	50,3	47,3	73,2	66,2	13,2	16,2
			3.OG	MU	60	50	71,3	63,9	65,6	59,6	51,2	48,2	72,3	65,3	12,3	15,3
			4.OG	MU	60	50	70,4	63,1	65,1	59,2	52,0	49,0	71,6	64,6	11,6	14,6
			5.OG	MU	60	50	69,7	62,3	64,6	58,8	51,2	48,0	70,9	64,0	10,9	14,0
12	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	48,6	41,3	40,3	34,4	56,9	54,1	57,6	54,4	-	4,4
			1.OG	MU	60	50	49,3	41,9	40,9	34,9	57,2	54,4	58,0	54,7	-	4,7
			2.OG	MU	60	50	49,8	42,4	41,4	35,4	57,8	55,0	58,5	55,3	-	5,3
			3.OG	MU	60	50	50,1	42,7	42,0	36,0	58,7	55,8	59,3	56,1	-	6,1
			4.OG	MU	60	50	50,4	43,0	42,7	36,8	58,1	55,3	58,9	55,6	-	5,6
			5.OG	MU	60	50	50,7	43,4	42,9	37,0	58,3	55,4	59,1	55,7	-	5,7
13	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	47,2	39,6	35,6	29,8	57,4	54,7	57,8	54,8	-	4,8
14	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	49,1	41,7	41,6	35,6	56,7	54,0	57,5	54,3	-	4,3
			1.OG	MU	60	50	49,9	42,5	42,3	36,3	57,3	54,5	58,1	54,8	-	4,8
			2.OG	MU	60	50	50,6	43,2	43,1	37,1	58,0	55,2	58,9	55,5	-	5,5
			3.OG	MU	60	50	50,9	43,5	43,9	37,8	58,8	55,9	59,6	56,2	-	6,2
			4.OG	MU	60	50	51,5	44,1	44,8	38,8	59,6	56,7	60,3	57,0	0,3	7,0
			5.OG	MU	60	50	51,8	44,4	45,1	39,1	59,4	56,5	60,2	56,9	0,2	6,9
15	MU 2.1	NW	EG	MU	60	50	50,0	42,6	42,4	36,5	55,4	52,7	56,6	53,2	-	3,2
			1.OG	MU	60	50	50,6	43,2	42,8	36,9	55,7	53,0	57,0	53,5	-	3,5
			2.OG	MU	60	50	51,2	43,8	43,4	37,4	56,5	53,8	57,8	54,3	-	4,3
			3.OG	MU	60	50	51,7	44,3	43,9	38,0	56,8	54,1	58,2	54,7	-	4,7
			4.OG	MU	60	50	52,2	44,8	44,7	38,8	57,4	54,7	58,7	55,2	-	5,2
			5.OG	MU	60	50	52,7	45,3	45,3	39,4	57,2	54,6	58,7	55,2	-	5,2
16	MU 2.3	S	EG	MU	60	50	37,2	30,1	29,9	24,0	52,0	49,7	52,2	49,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,4	41,2	41,6	35,6	72,6	70,7	72,7	70,7	12,7	20,7
			2.OG	MU	60	50	52,0	44,8	47,6	41,5	75,2	73,0	75,2	73,0	15,2	23,0
			3.OG	MU	60	50	54,1	46,9	52,0	45,9	75,1	72,8	75,2	72,8	15,2	22,8
			4.OG	MU	60	50	55,1	47,8	52,7	46,7	74,8	72,4	74,8	72,4	14,8	22,4
			5.OG	MU	60	50	54,9	47,7	52,8	46,7	74,4	72,0	74,5	72,0	14,5	22,0
17	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	58,8	50,2	55,2	49,1	47,8	45,2	60,6	53,4	0,6	3,4

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
18	MU 2.3	W	EG	MU	60	50	50,2	41,0	31,1	25,4	53,6	51,1	55,3	51,5	-	1,5
19	MU 2.3	SO	EG	MU	60	50	65,5	58,2	65,4	59,4	54,4	52,2	68,6	62,2	8,6	12,2
			1.OG	MU	60	50	65,1	57,8	65,0	58,9	58,5	56,0	68,5	62,5	8,5	12,5
			2.OG	MU	60	50	64,5	57,1	64,3	58,2	64,9	61,9	69,3	64,3	9,3	14,3
			3.OG	MU	60	50	63,9	56,6	63,7	57,6	70,3	67,5	71,9	68,2	11,9	18,2
			4.OG	MU	60	50	63,3	56,0	63,0	56,9	71,6	69,3	72,7	69,7	12,7	19,7
			5.OG	MU	60	50	62,7	55,4	62,4	56,3	71,5	69,1	72,5	69,5	12,5	19,5
20	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	56,3	48,6	54,1	48,0	47,7	45,1	58,7	52,2	-	2,2
21	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	61,0	53,1	59,0	53,0	48,0	45,2	63,3	56,3	3,3	6,3
			1.OG	MU	60	50	61,1	53,4	59,5	53,5	48,9	46,1	63,5	56,8	3,5	6,8
			2.OG	MU	60	50	61,0	53,4	59,6	53,5	49,4	46,6	63,5	56,9	3,5	6,9
			3.OG	MU	60	50	60,6	53,1	59,4	53,3	49,4	46,5	63,2	56,6	3,2	6,6
			4.OG	MU	60	50	60,4	53,0	59,0	53,0	50,7	47,9	63,1	56,6	3,1	6,6
			5.OG	MU	60	50	60,2	52,8	58,7	52,7	51,7	48,8	62,9	56,5	2,9	6,5
22	MU 2.3	NW	EG	MU	60	50	49,8	41,3	37,5	31,6	54,5	52,2	55,8	52,6	-	2,6
			1.OG	MU	60	50	50,4	42,1	37,8	31,9	58,7	56,3	59,3	56,4	-	6,4
			2.OG	MU	60	50	50,5	42,3	38,1	32,2	62,2	59,7	62,5	59,8	2,5	9,8
			3.OG	MU	60	50	50,6	42,6	38,4	32,5	62,2	59,7	62,5	59,8	2,5	9,8
			4.OG	MU	60	50	50,8	42,9	39,0	33,1	62,4	59,8	62,7	59,9	2,7	9,9
			5.OG	MU	60	50	51,0	43,2	39,3	33,4	62,9	60,1	63,2	60,2	3,2	10,2
23	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	57,0	49,6	55,4	49,3	47,2	44,5	59,5	53,1	-	3,1
			1.OG	MU	60	50	58,2	50,8	57,0	51,0	48,0	45,3	60,9	54,4	0,9	4,4
			2.OG	MU	60	50	58,7	51,2	57,5	51,4	49,3	46,4	61,4	55,0	1,4	5,0
			3.OG	MU	60	50	58,9	51,5	57,7	51,6	52,1	49,0	61,8	55,6	1,8	5,6
			4.OG	MU	60	50	58,8	51,4	57,6	51,6	53,4	50,4	61,9	55,9	1,9	5,9
			5.OG	MU	60	50	58,8	51,4	57,5	51,4	54,8	51,8	62,1	56,3	2,1	6,3
24	MU 3	SW	EG	MU	60	50	47,0	40,0	27,1	21,1	54,8	52,7	55,5	52,9	-	2,9
			1.OG	MU	60	50	51,0	43,9	35,5	29,5	70,9	68,9	71,0	68,9	11,0	18,9
			2.OG	MU	60	50	52,1	45,1	37,5	31,5	72,8	70,7	72,8	70,7	12,8	20,7
			3.OG	MU	60	50	52,8	45,8	36,8	30,8	72,6	70,4	72,6	70,4	12,6	20,4
			4.OG	MU	60	50	53,5	46,4	37,9	31,9	72,2	69,9	72,2	69,9	12,2	19,9
25	MU 3	O	EG	MU	60	50	56,9	49,4	56,2	50,1	56,0	53,7	61,1	56,3	1,1	6,3
			1.OG	MU	60	50	58,3	50,9	58,1	52,0	64,3	61,7	66,1	62,4	6,1	12,4

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
25	MU 3	O	2.OG	MU	60	50	58,8	51,4	58,6	52,5	67,8	65,2	68,8	65,6	8,8	15,6
			3.OG	MU	60	50	59,1	51,8	58,8	52,8	68,7	66,1	69,6	66,5	9,6	16,5
26	MU 3	S	EG	MU	60	50	37,4	30,3	29,3	23,3	53,9	51,7	54,1	51,8	-	1,8
			1.OG	MU	60	50	46,8	39,7	32,5	26,5	72,0	70,2	72,0	70,2	12,0	20,2
			2.OG	MU	60	50	48,1	41,0	35,2	29,2	73,1	71,0	73,1	71,0	13,1	21,0
			3.OG	MU	60	50	49,0	41,9	38,2	32,2	73,0	70,7	73,0	70,7	13,0	20,7
			4.OG	MU	60	50	49,9	42,8	40,1	34,1	72,5	70,1	72,5	70,1	12,5	20,1
27	MU 3	N	EG	MU	60	50	54,5	46,6	51,7	45,6	48,3	45,5	56,9	50,7	-	0,7
			1.OG	MU	60	50	55,1	47,2	52,6	46,5	48,9	46,1	57,6	51,4	-	1,4
			2.OG	MU	60	50	55,7	47,9	53,5	47,4	49,3	46,5	58,3	52,1	-	2,1
			3.OG	MU	60	50	56,2	48,5	54,3	48,2	49,6	46,7	58,8	52,6	-	2,6
28	MU 3	O	EG	MU	60	50	57,0	49,6	56,1	50,1	54,9	52,8	60,8	55,8	0,8	5,8
			1.OG	MU	60	50	58,3	50,9	58,0	52,0	66,9	64,4	67,9	64,8	7,9	14,8
			2.OG	MU	60	50	58,8	51,5	58,3	52,3	70,5	68,1	71,0	68,3	11,0	18,3
			3.OG	MU	60	50	59,2	51,8	58,6	52,6	71,1	68,6	71,5	68,8	11,5	18,8
			4.OG	MU	60	50	59,3	52,0	58,6	52,6	71,1	68,6	71,6	68,8	11,6	18,8
29	MU 3	O	EG	MU	60	50	53,3	45,5	51,5	45,4	53,1	50,7	57,5	52,7	-	2,7
			1.OG	MU	60	50	54,1	46,3	52,3	46,2	58,1	55,6	60,3	56,5	0,3	6,5
			2.OG	MU	60	50	54,6	46,9	53,0	47,0	61,2	58,7	62,5	59,2	2,5	9,2
			3.OG	MU	60	50	55,0	47,3	53,8	47,7	61,6	59,1	63,0	59,7	3,0	9,7
30	MU 3	N	EG	MU	60	50	52,2	44,4	49,0	42,9	49,2	46,6	55,2	49,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,8	44,9	49,5	43,5	49,7	47,0	55,7	50,1	-	0,1
			2.OG	MU	60	50	53,2	45,4	50,0	44,0	49,3	46,5	55,9	50,2	-	0,2
			3.OG	MU	60	50	53,5	45,8	50,5	44,4	49,6	46,7	56,3	50,5	-	0,5
31	MU 3	N	EG	MU	60	50	56,2	48,7	54,4	48,4	47,6	44,9	58,8	52,4	-	2,4
			1.OG	MU	60	50	57,5	50,0	56,3	50,2	48,4	45,6	60,2	53,8	0,2	3,8
			2.OG	MU	60	50	58,0	50,5	56,8	50,8	49,4	46,5	60,8	54,4	0,8	4,4
			3.OG	MU	60	50	58,3	50,8	57,1	51,0	51,7	48,5	61,2	55,0	1,2	5,0
			4.OG	MU	60	50	58,3	50,9	57,1	51,0	53,0	50,0	61,4	55,4	1,4	5,4
32	MU 3	O	EG	MU	60	50	56,6	49,2	55,8	49,8	55,1	53,1	60,7	55,8	0,7	5,8
			1.OG	MU	60	50	58,0	50,6	57,7	51,7	65,0	62,4	66,4	63,0	6,4	13,0
			2.OG	MU	60	50	58,6	51,2	58,2	52,2	68,4	66,0	69,2	66,3	9,2	16,3
			3.OG	MU	60	50	58,9	51,5	58,5	52,4	69,1	66,7	69,9	66,9	9,9	16,9

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
32	MU 3	O	4.OG	MU	60	50	59,1	51,7	58,6	52,5	69,8	67,3	70,4	67,5	10,4	17,5
33	MU 3	N	EG	MU	60	50	54,2	46,4	51,6	45,5	48,2	45,5	56,7	50,6	-	0,6
			1.OG	MU	60	50	54,8	47,1	52,5	46,4	48,9	46,1	57,5	51,3	-	1,3
			2.OG	MU	60	50	55,4	47,8	53,3	47,3	49,3	46,5	58,1	51,9	-	1,9
			3.OG	MU	60	50	56,0	48,3	54,1	48,1	49,7	46,8	58,7	52,5	-	2,5
			4.OG	MU	60	50	56,3	48,7	54,5	48,5	50,7	47,8	59,2	53,1	-	3,1
34	MU 3	O	EG	MU	60	50	52,7	45,0	51,0	44,9	54,8	52,5	57,9	53,8	-	3,8
			1.OG	MU	60	50	53,5	45,8	51,8	45,7	60,9	58,4	62,1	58,8	2,1	8,8
			2.OG	MU	60	50	54,1	46,4	52,5	46,4	64,5	62,1	65,2	62,3	5,2	12,3
			3.OG	MU	60	50	54,4	46,8	53,1	47,1	64,7	62,2	65,4	62,5	5,4	12,5
			4.OG	MU	60	50	55,0	47,4	53,8	47,8	64,8	62,1	65,6	62,4	5,6	12,4
35	MU 3	N	EG	MU	60	50	52,1	44,4	48,9	42,9	49,1	46,5	55,1	49,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,6	44,9	49,5	43,4	49,6	46,9	55,6	50,1	-	0,1
			2.OG	MU	60	50	53,1	45,3	49,9	43,9	49,3	46,5	55,9	50,1	-	0,1
			3.OG	MU	60	50	53,5	45,8	50,4	44,4	49,6	46,8	56,3	50,5	-	0,5
			4.OG	MU	60	50	53,8	46,2	50,9	44,9	50,2	47,4	56,7	51,0	-	1,0
36	MU 3	O	EG	MU	60	50	50,4	42,8	48,9	42,9	57,4	55,2	58,7	55,6	-	5,6
			1.OG	MU	60	50	51,0	43,4	49,4	43,4	62,4	59,9	62,9	60,1	2,9	10,1
			2.OG	MU	60	50	51,5	43,9	49,9	43,8	66,2	63,8	66,5	63,9	6,5	13,9
			3.OG	MU	60	50	51,9	44,3	50,4	44,3	66,5	64,0	66,7	64,1	6,7	14,1
			4.OG	MU	60	50	52,4	44,8	50,9	44,8	66,4	63,8	66,7	63,9	6,7	13,9
37	MU 3	N	EG	MU	60	50	53,3	45,4	44,2	38,2	52,6	49,9	56,2	51,4	-	1,4
			1.OG	MU	60	50	53,5	45,8	44,6	38,5	52,8	50,1	56,5	51,7	-	1,7
			2.OG	MU	60	50	53,7	46,1	44,9	38,9	52,8	50,1	56,6	51,7	-	1,7
			3.OG	MU	60	50	54,0	46,5	45,2	39,2	53,2	50,5	56,9	52,1	-	2,1
			4.OG	MU	60	50	54,3	46,8	45,5	39,5	53,6	50,9	57,3	52,6	-	2,6
38	MU 3	W	EG	MU	60	50	51,8	44,8	28,0	22,9	59,1	56,9	59,8	57,2	-	7,2
			1.OG	MU	60	50	53,2	46,2	28,4	23,3	63,9	61,5	64,3	61,6	4,3	11,6
			2.OG	MU	60	50	54,2	47,2	28,8	23,7	67,9	65,5	68,0	65,6	8,0	15,6
			3.OG	MU	60	50	54,8	47,8	28,9	23,8	67,9	65,5	68,1	65,6	8,1	15,6
			4.OG	MU	60	50	55,4	48,4	29,8	24,6	67,8	65,3	68,0	65,4	8,0	15,4
39	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	47,8	40,4	30,1	24,9	52,1	49,5	53,5	50,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,7	41,2	30,2	25,0	52,9	50,2	54,3	50,7	-	0,7

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Schalltechnischer		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Orientierungswert nach DIN 18005		Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe		SOW	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
39	MU 1.1	W	2.OG	MU	60	50	49,3	41,8	30,1	24,9	52,7	50,0	54,3	50,6	-	0,6
			3.OG	MU	60	50	50,0	42,5	29,6	24,5	53,7	50,9	55,2	51,5	-	1,5
			4.OG	MU	60	50	50,5	43,1	29,5	24,3	54,6	51,9	56,0	52,4	-	2,4
40	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	51,9	42,9	45,9	39,9	49,2	46,6	54,4	48,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,0	43,1	46,6	40,6	49,9	47,2	54,8	49,3	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,1	43,6	47,2	41,2	50,9	48,1	55,2	50,0	-	-
			3.OG	MU	60	50	52,6	44,5	47,8	41,7	53,0	50,1	56,5	51,6	-	1,6
			4.OG	MU	60	50	52,6	44,6	48,5	42,4	55,4	52,4	57,8	53,5	-	3,5
			5.OG	MU	60	50	52,7	44,9	49,1	43,1	57,0	53,8	58,8	54,6	-	4,6
41	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	52,4	43,1	42,7	36,6	53,9	51,4	56,5	52,2	-	2,2
			1.OG	MU	60	50	52,5	43,7	43,2	37,2	54,8	52,2	57,0	52,9	-	2,9
			2.OG	MU	60	50	52,6	44,3	43,6	37,6	56,1	53,5	57,9	54,0	-	4,0
			3.OG	MU	60	50	53,1	45,2	44,1	38,1	58,1	55,5	59,4	56,0	-	6,0
			4.OG	MU	60	50	53,2	45,4	44,7	38,6	59,9	57,2	60,9	57,5	0,9	7,5
			5.OG	MU	60	50	53,5	45,9	45,3	39,2	61,6	58,8	62,3	59,1	2,3	9,1
42	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	51,2	42,6	49,1	43,0	44,8	41,9	53,9	47,3	-	-
			1.OG	MU	60	50	51,7	43,2	49,8	43,8	46,0	43,0	54,5	48,1	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,1	43,8	50,5	44,4	47,2	44,0	55,1	48,8	-	-
			3.OG	MU	60	50	52,4	44,3	51,1	45,1	49,8	46,4	56,0	50,1	-	0,1
			4.OG	MU	60	50	52,6	44,6	51,7	45,6	51,5	48,1	56,7	51,1	-	1,1
			5.OG	MU	60	50	52,9	45,1	52,2	46,2	53,5	50,2	57,7	52,5	-	2,5
43	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	52,6	43,6	48,5	42,4	48,4	45,9	55,1	49,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,8	44,1	49,3	43,2	49,2	46,5	55,5	49,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	53,0	44,6	50,0	44,0	50,4	47,5	56,1	50,4	-	0,4
			3.OG	MU	60	50	53,3	45,2	50,7	44,7	52,8	49,7	57,2	51,9	-	1,9
			4.OG	MU	60	50	53,6	45,7	51,4	45,3	54,9	51,7	58,3	53,4	-	3,4
44	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	45,7	37,5	44,3	38,3	43,3	40,3	49,3	43,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,4	38,2	44,8	38,8	44,6	41,5	50,1	44,5	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,0	38,7	45,2	39,2	45,9	42,8	50,9	45,4	-	-
			3.OG	MU	60	50	47,4	39,1	45,7	39,6	47,6	44,4	51,7	46,5	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,9	39,7	46,1	40,1	49,9	46,8	53,0	48,3	-	-
			5.OG	MU	60	50	48,2	40,1	46,6	40,6	51,1	47,9	53,8	49,2	-	-
45	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	52,7	43,2	48,7	42,6	45,1	42,3	54,7	47,5	-	-

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
45	MU 1.1	O	1.OG	MU	60	50	52,3	43,2	49,3	43,3	46,3	43,4	54,7	48,0	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,0	43,3	50,0	43,9	47,3	44,4	54,9	48,7	-	-
			3.OG	MU	60	50	51,9	43,6	50,5	44,5	49,7	46,7	55,6	49,9	-	-
			4.OG	MU	60	50	52,0	43,9	51,0	45,0	51,1	48,0	56,2	50,8	-	0,8
46	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	45,2	36,4	37,9	32,1	46,1	43,5	49,0	44,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	45,9	37,1	38,2	32,4	47,8	45,1	50,2	45,9	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,3	37,7	38,4	32,6	45,9	43,2	49,5	44,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	46,8	38,3	38,5	32,7	46,4	43,7	49,9	45,0	-	-
			4.OG	MU	60	50	46,8	38,5	36,1	30,6	47,2	44,5	50,2	45,6	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,4	39,3	36,8	31,3	48,4	45,6	51,1	46,7	-	-
47	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	49,9	42,5	44,8	38,7	54,2	51,5	55,9	52,2	-	2,2
			1.OG	MU	60	50	50,5	43,2	45,2	39,1	54,4	51,7	56,2	52,5	-	2,5
			2.OG	MU	60	50	51,1	43,7	45,6	39,5	55,0	52,3	56,8	53,0	-	3,0
			3.OG	MU	60	50	51,6	44,2	46,0	39,9	56,0	53,2	57,6	53,9	-	3,9
			4.OG	MU	60	50	52,0	44,6	46,4	40,4	56,8	54,0	58,3	54,6	-	4,6
			5.OG	MU	60	50	52,1	44,7	46,9	40,8	57,3	54,5	58,8	55,1	-	5,1
48	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	43,6	35,4	37,5	31,8	45,4	42,7	48,0	43,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	44,4	36,0	37,8	32,0	46,8	44,1	49,1	45,0	-	-
			2.OG	MU	60	50	45,0	36,6	37,9	32,1	46,1	43,4	48,9	44,5	-	-
			3.OG	MU	60	50	45,7	37,3	38,1	32,3	46,7	44,0	49,5	45,0	-	-
			4.OG	MU	60	50	45,8	37,4	35,8	30,3	48,0	45,3	50,2	46,1	-	-
			5.OG	MU	60	50	46,5	38,4	36,2	30,7	49,2	46,6	51,2	47,3	-	-
49	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	48,8	41,2	33,5	27,9	53,2	50,6	54,6	51,1	-	1,1
			1.OG	MU	60	50	49,6	42,0	33,6	28,0	53,9	51,2	55,3	51,7	-	1,7
			2.OG	MU	60	50	49,6	42,0	33,6	28,0	53,6	50,9	55,1	51,4	-	1,4
			3.OG	MU	60	50	50,2	42,6	33,6	27,9	54,3	51,6	55,8	52,1	-	2,1
			4.OG	MU	60	50	50,6	43,1	33,6	28,0	55,1	52,4	56,5	52,9	-	2,9
			5.OG	MU	60	50	50,9	43,4	33,9	28,2	55,8	53,0	57,0	53,4	-	3,4
50	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	51,0	40,5	40,7	34,9	44,2	41,6	52,1	44,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,4	40,4	41,0	35,1	47,1	44,4	52,4	46,2	-	-
			2.OG	MU	60	50	49,4	39,9	41,3	35,5	47,6	44,9	52,0	46,4	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,2	39,0	36,3	30,8	48,1	45,3	51,3	46,3	-	-
			4.OG	MU	60	50	48,1	39,4	37,7	32,2	49,5	46,7	52,0	47,6	-	-

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
							Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
51	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	50,1	42,4	46,5	40,4	51,9	49,2	54,8	50,5	-	0,5
			1.OG	MU	60	50	50,7	43,0	47,1	41,0	52,2	49,5	55,2	50,9	-	0,9
			2.OG	MU	60	50	51,2	43,6	47,6	41,6	52,9	50,1	55,8	51,5	-	1,5
			3.OG	MU	60	50	51,7	44,1	48,1	42,1	54,1	51,3	56,7	52,5	-	2,5
			4.OG	MU	60	50	52,1	44,6	48,7	42,6	55,1	52,3	57,5	53,3	-	3,3
			5.OG	MU	60	50	52,3	44,8	49,2	43,1	55,9	53,0	58,1	54,0	-	4,0
52	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	49,4	41,5	30,8	25,5	51,9	49,4	53,9	50,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,0	42,1	30,8	25,5	52,3	49,7	54,4	50,4	-	0,4
			2.OG	MU	60	50	50,7	42,9	30,9	25,5	53,0	50,3	55,0	51,1	-	1,1
			3.OG	MU	60	50	51,7	44,1	30,1	24,8	54,6	52,0	56,4	52,6	-	2,6
			4.OG	MU	60	50	52,1	44,6	30,1	24,8	55,8	53,1	57,4	53,7	-	3,7
			5.OG	MU	60	50	52,4	45,0	30,8	25,5	56,9	54,1	58,2	54,6	-	4,6
53	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	50,0	41,2	46,8	40,8	45,4	42,7	52,6	46,4	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,3	41,6	47,4	41,3	46,4	43,6	53,1	47,0	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,4	42,0	47,8	41,8	47,4	44,6	53,5	47,7	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,2	41,9	47,8	41,7	49,2	46,3	53,9	48,6	-	-
			4.OG	MU	60	50	50,4	42,3	48,4	42,4	50,3	47,3	54,6	49,5	-	-
			5.OG	MU	60	50	50,5	42,5	49,0	42,9	51,5	48,5	55,2	50,3	-	0,3
54	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	50,3	39,1	36,1	30,6	48,3	45,6	52,6	46,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	49,5	38,6	36,5	31,0	49,7	46,9	52,7	47,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,7	38,3	37,4	31,7	48,2	45,5	51,7	46,4	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,2	38,3	38,1	32,4	48,9	46,0	51,7	46,9	-	-
			4.OG	MU	60	50	48,0	38,6	38,7	33,0	49,6	46,8	52,1	47,6	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,8	39,1	39,4	33,7	51,0	48,1	52,9	48,8	-	-
55	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	52,7	44,1	31,9	26,5	57,8	55,2	59,0	55,6	-	5,6
			1.OG	MU	60	50	52,9	44,7	32,4	26,9	58,2	55,5	59,3	55,9	-	5,9
			2.OG	MU	60	50	53,1	45,2	32,3	26,9	59,3	56,6	60,2	56,9	0,2	6,9
			3.OG	MU	60	50	53,3	45,7	32,2	26,8	60,5	57,9	61,2	58,1	1,2	8,1
			4.OG	MU	60	50	53,6	46,2	31,4	26,0	61,2	58,7	61,9	58,9	1,9	8,9
			5.OG	MU	60	50	53,8	46,5	31,9	26,4	61,6	59,0	62,3	59,2	2,3	9,2
56	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	51,1	43,5	50,0	44,0	50,0	47,3	55,2	50,1	-	0,1
			1.OG	MU	60	50	51,9	44,3	50,9	44,9	50,8	48,0	56,0	50,8	-	0,8
			2.OG	MU	60	50	52,7	45,2	51,8	45,7	51,7	48,9	56,8	51,7	-	1,7

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
56	MU 1.2	S	3.OG	MU	60	50	53,5	46,0	52,6	46,5	53,3	50,4	57,9	52,9	-	2,9
			4.OG	MU	60	50	54,1	46,6	53,3	47,2	54,6	51,6	58,8	53,9	-	3,9
			5.OG	MU	60	50	54,4	47,0	53,7	47,6	55,8	52,8	59,5	54,7	-	4,7
57	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	54,6	47,2	54,9	48,9	46,8	44,3	58,1	51,9	-	1,9
			1.OG	MU	60	50	56,0	48,6	56,3	50,2	48,8	46,0	59,5	53,3	-	3,3
			2.OG	MU	60	50	57,1	49,7	57,5	51,5	50,9	48,1	60,8	54,7	0,8	4,7
			3.OG	MU	60	50	57,6	50,2	58,1	52,0	53,7	50,7	61,6	55,8	1,6	5,8
			4.OG	MU	60	50	57,9	50,6	58,3	52,2	55,5	52,4	62,1	56,5	2,1	6,5
58	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	53,8	44,6	50,5	44,5	48,3	45,6	56,2	49,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	54,1	45,3	52,0	45,9	49,6	46,8	57,0	50,8	-	0,8
			2.OG	MU	60	50	54,6	46,3	53,4	47,3	51,7	48,9	58,2	52,4	-	2,4
			3.OG	MU	60	50	55,0	47,0	54,1	48,0	54,8	51,7	59,4	54,2	-	4,2
			4.OG	MU	60	50	55,1	47,3	54,4	48,3	57,3	54,2	60,6	55,8	0,6	5,8
			5.OG	MU	60	50	55,5	47,9	54,8	48,7	59,7	56,5	62,0	57,6	2,0	7,6
59	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	45,8	38,4	41,6	35,7	48,0	45,4	50,6	46,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,5	39,1	41,9	36,0	48,7	46,0	51,3	47,2	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,2	39,9	42,1	36,2	49,7	47,0	52,1	48,0	-	-
60	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	47,9	40,6	43,8	37,9	49,6	47,0	52,5	48,3	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,6	41,2	44,4	38,4	50,5	47,8	53,2	49,1	-	-
			2.OG	MU	60	50	49,3	42,0	44,8	38,8	51,4	48,7	54,0	49,8	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,2	42,9	45,3	39,3	52,6	49,8	55,1	50,9	-	0,9
			4.OG	MU	60	50	50,2	42,9	46,5	40,6	52,7	49,9	55,3	51,0	-	1,0
61	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	56,3	48,0	55,1	49,1	49,4	46,9	59,2	52,8	-	2,8
			1.OG	MU	60	50	57,5	49,5	57,2	51,2	51,4	48,7	60,9	54,7	0,9	4,7
			2.OG	MU	60	50	57,8	50,0	57,7	51,6	54,0	51,2	61,6	55,7	1,6	5,7
			3.OG	MU	60	50	58,3	50,6	58,1	52,0	56,9	54,0	62,5	57,2	2,5	7,2
			4.OG	MU	60	50	58,1	50,6	58,2	52,1	59,3	56,1	63,3	58,4	3,3	8,4
62	MU 1.2	NW	EG	MU	60	50	46,2	38,4	33,5	27,9	47,6	45,0	50,1	45,9	-	-
63	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	55,6	48,1	55,5	49,5	46,5	43,9	58,8	52,4	-	2,4
			1.OG	MU	60	50	56,9	49,4	57,1	51,0	48,6	45,9	60,3	54,0	0,3	4,0
			2.OG	MU	60	50	57,9	50,5	58,3	52,2	51,2	48,4	61,5	55,4	1,5	5,4
			3.OG	MU	60	50	58,3	50,9	58,7	52,6	54,3	51,2	62,2	56,4	2,2	6,4
			4.OG	MU	60	50	58,6	51,2	58,9	52,9	56,6	53,4	62,9	57,3	2,9	7,3

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
63	MU 1.2	O	5.OG	MU	60	50	58,5	51,1	58,9	52,9	58,4	55,2	63,4	58,1	3,4	8,1
64	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	52,7	45,3	52,0	45,9	44,8	42,1	55,7	49,5	-	-
65	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	49,8	42,5	48,5	42,5	47,4	44,9	53,5	48,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,7	43,4	49,4	43,3	48,9	46,3	54,5	49,3	-	-
			2.OG	MU	60	50	51,6	44,2	50,2	44,1	49,8	47,1	55,4	50,2	-	0,2
			3.OG	MU	60	50	52,2	44,8	50,9	44,9	51,5	48,7	56,3	51,3	-	1,3
			4.OG	MU	60	50	52,9	45,6	51,7	45,6	52,7	49,9	57,2	52,3	-	2,3
			5.OG	MU	60	50	53,3	46,0	52,1	46,1	53,6	50,7	57,8	53,0	-	3,0
66	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	54,2	46,8	53,4	47,3	44,5	41,7	57,0	50,7	-	0,7
			1.OG	MU	60	50	55,6	48,3	55,1	49,1	44,9	42,2	58,6	52,1	-	2,1
			2.OG	MU	60	50	56,2	48,9	55,8	49,8	45,4	42,6	59,2	52,8	-	2,8
			3.OG	MU	60	50	56,5	49,2	56,1	50,0	46,6	43,7	59,5	53,1	-	3,1
			4.OG	MU	60	50	56,7	49,3	56,1	50,0	48,2	45,2	59,7	53,4	-	3,4
67	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	51,3	44,0	51,5	45,4	46,2	43,8	55,0	49,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,4	45,0	52,5	46,5	48,0	45,4	56,2	50,4	-	0,4
			2.OG	MU	60	50	53,4	46,1	53,5	47,5	49,5	46,9	57,3	51,6	-	1,6
			3.OG	MU	60	50	54,2	46,8	54,4	48,4	51,8	49,0	58,4	52,9	-	2,9
			4.OG	MU	60	50	54,6	47,2	54,8	48,8	53,2	50,3	59,0	53,7	-	3,7
68	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	46,5	39,0	40,1	34,4	48,3	45,6	50,9	46,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	47,3	39,8	40,4	34,6	48,6	45,9	51,4	47,1	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,7	40,1	40,5	34,8	47,2	44,5	50,9	46,1	-	-
			3.OG	MU	60	50	45,8	38,1	37,6	32,1	45,9	43,2	49,2	44,6	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,0	39,4	40,6	35,2	46,1	43,4	50,1	45,3	-	-
69	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	45,3	37,8	39,8	34,1	47,3	44,6	49,9	45,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,2	38,7	40,0	34,3	47,6	44,9	50,4	46,1	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,9	39,4	40,1	34,4	46,8	43,9	50,3	45,6	-	-
70	MU 1.2	W	EG	MU	60	50	49,7	40,7	29,9	24,6	50,4	47,7	53,1	48,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,0	41,2	29,9	24,7	51,0	48,2	53,6	49,0	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,0	41,3	29,9	24,7	50,9	48,1	53,5	48,9	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,3	41,9	29,7	24,4	51,7	48,8	54,1	49,6	-	-
			4.OG	MU	60	50	50,6	42,5	30,0	24,7	52,7	49,8	54,8	50,6	-	0,6
71	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	50,2	42,8	44,8	38,7	51,3	48,7	54,3	50,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,9	43,5	45,5	39,5	51,9	49,3	54,9	50,6	-	0,6

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Schalltechnischer		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Orientierungswert nach DIN 18005		Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe		SOW	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
71	MU 1.2	S	2.OG	MU	60	50	51,6	44,2	46,2	40,2	52,6	49,9	55,6	51,3	-	1,3
			3.OG	MU	60	50	52,1	44,7	46,9	40,9	53,6	50,9	56,4	52,1	-	2,1
			4.OG	MU	60	50	52,5	45,1	47,6	41,5	54,5	51,7	57,1	52,9	-	2,9
72	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	49,1	41,7	42,4	36,4	51,7	49,0	53,9	50,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	49,7	42,3	43,1	37,0	52,4	49,7	54,6	50,6	-	0,6
			2.OG	MU	60	50	50,4	43,0	43,7	37,6	53,1	50,4	55,3	51,3	-	1,3
73	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	50,6	43,2	46,1	40,0	51,2	48,6	54,6	50,1	-	0,1
			1.OG	MU	60	50	51,4	44,0	46,9	40,9	51,8	49,2	55,3	50,8	-	0,8
			2.OG	MU	60	50	52,1	44,7	47,7	41,6	52,5	49,8	56,0	51,4	-	1,4
			3.OG	MU	60	50	52,6	45,2	48,4	42,3	53,5	50,8	56,8	52,3	-	2,3
			4.OG	MU	60	50	53,1	45,7	49,0	43,0	54,6	51,7	57,6	53,1	-	3,1
			5.OG	MU	60	50	53,3	45,9	49,6	43,6	55,4	52,5	58,2	53,8	-	3,8
74	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	55,0	47,6	55,2	49,1	46,9	44,4	58,4	52,2	-	2,2
			1.OG	MU	60	50	56,4	49,0	56,6	50,6	48,9	46,2	59,9	53,7	-	3,7
			2.OG	MU	60	50	57,5	50,1	57,9	51,9	51,2	48,4	61,1	55,1	1,1	5,1
			3.OG	MU	60	50	57,9	50,5	58,3	52,3	53,9	51,0	61,9	56,1	1,9	6,1
			4.OG	MU	60	50	58,2	50,9	58,6	52,5	55,9	52,8	62,5	56,9	2,5	6,9
			5.OG	MU	60	50	58,2	50,8	58,6	52,5	57,6	54,4	62,9	57,6	2,9	7,6
75	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	51,0	43,6	49,3	43,2	45,2	42,6	53,8	47,9	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,1	44,6	50,4	44,4	45,7	43,1	54,9	48,8	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,8	45,4	51,6	45,5	45,9	43,2	55,7	49,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	53,4	46,0	52,2	46,2	46,7	43,9	56,3	50,2	-	0,2
			4.OG	MU	60	50	53,6	46,2	52,4	46,4	47,6	44,8	56,6	50,6	-	0,6
			5.OG	MU	60	50	53,8	46,4	52,5	46,4	48,4	45,5	56,8	50,9	-	0,9
76	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	49,7	42,4	46,3	40,3	48,4	45,8	53,1	48,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,5	43,2	47,0	41,0	49,4	46,7	53,9	49,0	-	-
			2.OG	MU	60	50	51,2	43,9	47,7	41,7	50,0	47,4	54,7	49,7	-	-
			3.OG	MU	60	50	51,5	44,2	48,2	42,2	51,4	48,6	55,3	50,6	-	0,6
			4.OG	MU	60	50	51,9	44,6	49,0	43,0	52,4	49,5	56,1	51,4	-	1,4
			5.OG	MU	60	50	52,3	44,9	49,7	43,7	53,3	50,4	56,7	52,1	-	2,1
77	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	53,8	46,4	54,1	48,1	46,5	43,8	57,3	51,2	-	1,2
			1.OG	MU	60	50	55,0	47,6	55,4	49,4	48,3	45,6	58,6	52,5	-	2,5
			2.OG	MU	60	50	56,2	48,8	56,6	50,5	50,3	47,5	59,9	53,9	-	3,9

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

PEUTZ

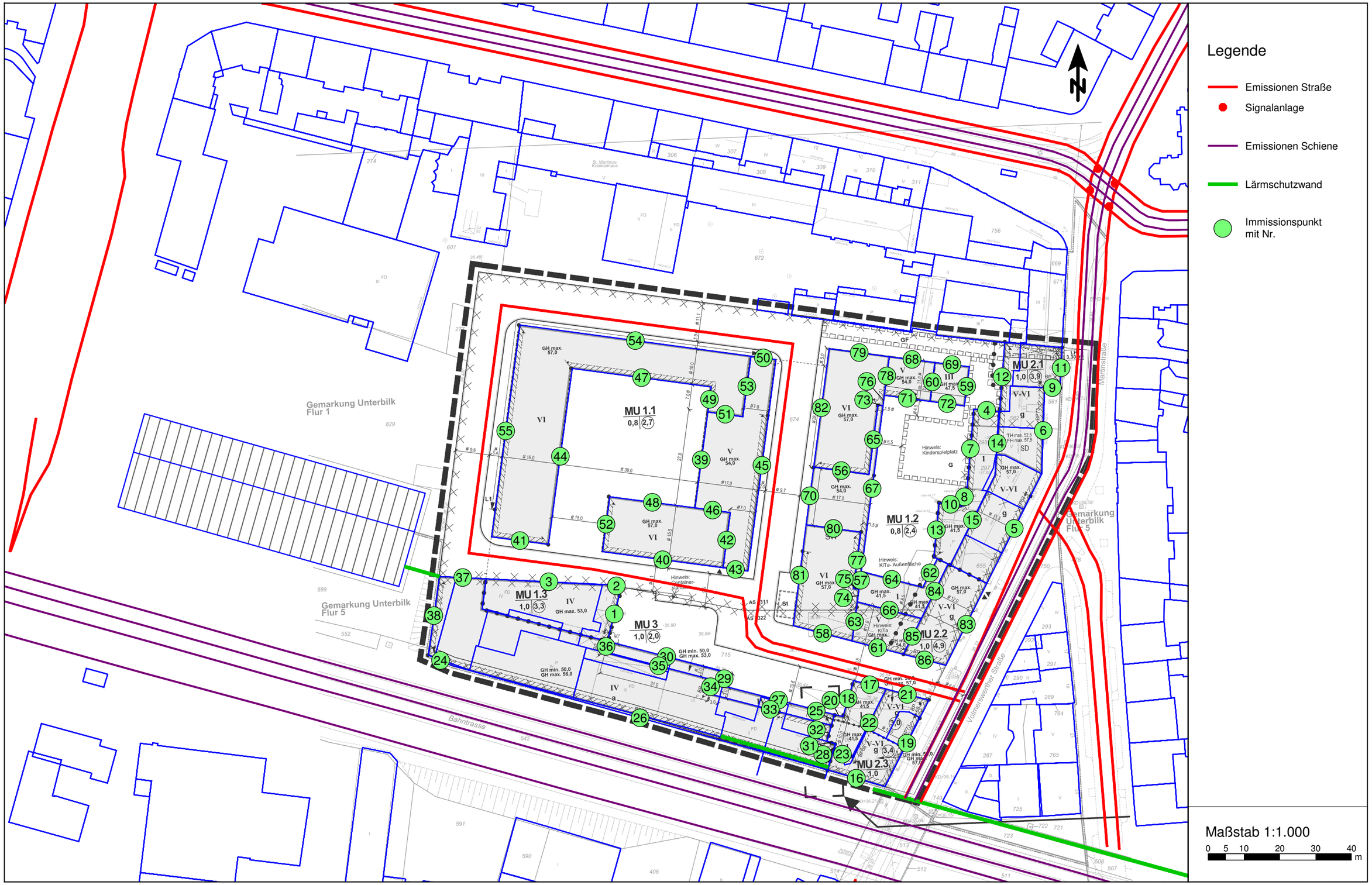
Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
							Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
77	MU 1.2	O	3.OG	MU	60	50	56,7	49,4	57,3	51,2	53,0	50,1	60,8	55,0	0,8	5,0
			4.OG	MU	60	50	57,0	49,6	57,5	51,5	54,7	51,7	61,3	55,8	1,3	5,8
			5.OG	MU	60	50	57,2	49,8	57,6	51,6	56,4	53,3	61,9	56,5	1,9	6,5
78	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	49,3	42,0	45,6	39,6	48,2	45,7	52,7	47,9	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,0	42,7	46,2	40,2	49,2	46,6	53,5	48,7	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,8	43,5	46,9	40,9	49,9	47,2	54,2	49,4	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,9	43,6	46,8	40,8	51,1	48,4	54,7	50,1	-	0,1
			4.OG	MU	60	50	51,3	44,0	47,7	41,8	51,8	49,0	55,4	50,8	-	0,8
			5.OG	MU	60	50	51,4	44,1	48,5	42,5	52,7	49,9	56,0	51,5	-	1,5
79	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	45,5	37,8	41,1	35,3	48,7	46,0	50,9	46,9	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,6	38,8	41,4	35,6	49,0	46,2	51,4	47,3	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,9	39,2	41,7	35,8	49,4	46,6	51,8	47,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	45,8	38,1	38,4	32,8	49,0	46,2	50,9	47,0	-	-
			4.OG	MU	60	50	46,0	38,5	40,5	35,0	49,5	46,7	51,5	47,5	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,1	39,8	41,5	35,9	50,0	47,2	52,1	48,1	-	-
80	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	45,8	37,6	37,3	31,6	46,0	43,3	49,2	44,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,6	38,5	37,7	31,9	46,9	44,2	50,0	45,4	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,7	38,5	38,1	32,3	45,8	43,0	49,6	44,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	47,3	39,2	38,5	32,7	46,5	43,7	50,2	45,2	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,3	39,4	39,0	33,3	47,9	45,0	50,9	46,3	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,9	40,1	39,5	33,8	48,5	45,7	51,5	47,0	-	-
81	MU 1.2	W	EG	MU	60	50	50,2	41,0	29,6	24,3	48,4	45,9	52,4	47,1	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,5	41,4	29,6	24,4	49,1	46,6	52,9	47,7	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,3	41,3	29,6	24,3	49,0	46,4	52,7	47,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,5	41,8	30,0	24,6	50,5	47,7	53,5	48,7	-	-
			4.OG	MU	60	50	50,8	42,5	30,6	25,1	52,1	49,1	54,5	50,0	-	-
			5.OG	MU	60	50	51,0	42,9	30,8	25,3	53,4	50,2	55,4	50,9	-	0,9
82	MU 1.2	W	EG	MU	60	50	49,7	40,8	33,1	27,5	50,5	47,8	53,2	48,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,2	41,4	33,2	27,6	51,4	48,7	53,9	49,4	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,4	41,8	33,2	27,6	51,7	49,0	54,1	49,8	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,4	42,0	33,4	27,8	52,5	49,7	54,6	50,4	-	0,4
			4.OG	MU	60	50	50,5	42,4	33,5	27,8	53,4	50,7	55,3	51,3	-	1,3
			5.OG	MU	60	50	50,6	42,7	33,8	28,1	54,0	51,2	55,7	51,8	-	1,8

Anlage 9: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
83	MU 2.2	SO	EG	MU	60	50	66,5	59,2	65,9	59,9	51,6	49,0	69,3	62,7	9,3	12,7
			1.OG	MU	60	50	66,1	58,8	65,6	59,6	53,7	50,9	69,0	62,5	9,0	12,5
			2.OG	MU	60	50	65,5	58,2	65,0	59,0	56,6	53,5	68,5	62,2	8,5	12,2
			3.OG	MU	60	50	64,8	57,4	64,2	58,1	59,5	56,4	68,1	62,1	8,1	12,1
			4.OG	MU	60	50	64,1	56,8	63,4	57,3	61,7	58,5	67,9	62,4	7,9	12,4
			5.OG	MU	60	50	63,5	56,2	62,8	56,7	63,3	60,0	68,0	62,7	8,0	12,7
84	MU 2.2	NW	EG	MU	60	50	46,2	38,2	33,2	27,7	47,2	44,5	49,8	45,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	47,0	38,9	33,3	27,7	48,1	45,3	50,6	46,2	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,5	39,4	33,4	27,9	48,8	45,9	51,3	46,8	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,1	40,0	33,5	28,0	50,0	47,1	52,2	47,9	-	-
			4.OG	MU	60	50	48,6	40,7	34,7	29,2	51,1	48,1	53,1	48,9	-	-
			5.OG	MU	60	50	49,2	41,4	35,0	29,5	51,8	48,6	53,7	49,4	-	-
85	MU 2.2	NW	EG	MU	60	50	47,6	38,4	33,8	28,1	46,8	44,1	50,3	45,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,1	39,0	33,9	28,2	47,7	44,8	51,0	45,9	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,2	39,2	34,1	28,4	48,5	45,6	51,4	46,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,6	40,0	34,5	28,8	49,9	46,9	52,4	47,8	-	-
			4.OG	MU	60	50	49,2	40,9	35,1	29,5	51,2	48,0	53,4	48,8	-	-
			5.OG	MU	60	50	49,5	41,5	35,4	29,8	52,5	49,1	54,3	49,8	-	-
86	MU 2.2	S	EG	MU	60	50	61,1	53,5	61,0	55,0	52,1	49,7	64,3	58,0	4,3	8,0
			1.OG	MU	60	50	61,3	53,8	61,3	55,3	54,7	52,1	64,7	58,6	4,7	8,6
			2.OG	MU	60	50	61,0	53,5	61,2	55,1	57,8	54,9	65,0	59,3	5,0	9,3
			3.OG	MU	60	50	60,7	53,2	60,7	54,7	61,0	58,0	65,6	60,5	5,6	10,5
			4.OG	MU	60	50	60,2	52,8	60,3	54,2	63,4	60,2	66,3	61,7	6,3	11,7
			5.OG	MU	60	50	59,9	52,4	59,8	53,8	65,6	62,5	67,5	63,4	7,5	13,4

Anlage 10: Lageplan Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ



Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	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	MU 1.3	O	EG	MU	60	50	51,0	43,1	49,3	43,2	57,9	55,5	59,2	56,0	-	6,0
			1.OG	MU	60	50	51,5	43,6	49,8	43,8	61,2	58,6	61,9	58,9	1,9	8,9
			2.OG	MU	60	50	51,9	44,1	50,3	44,2	64,8	62,4	65,2	62,5	5,2	12,5
			3.OG	MU	60	50	52,2	44,5	50,8	44,7	65,2	62,7	65,6	62,8	5,6	12,8
2	MU 1.3	N	EG	MU	60	50	53,8	44,4	47,7	41,6	48,5	45,8	55,6	49,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	53,1	44,2	48,1	42,0	49,5	46,8	55,5	49,5	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,7	44,2	48,5	42,4	48,4	45,6	55,1	49,0	-	-
			3.OG	MU	60	50	52,6	44,4	48,8	42,8	49,0	46,2	55,3	49,4	-	-
3	MU 1.3	N	EG	MU	60	50	52,3	43,0	45,5	39,5	49,2	46,5	54,6	48,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,0	43,0	45,9	39,9	49,9	47,1	54,7	49,1	-	-
			2.OG	MU	60	50	51,7	43,0	46,2	40,2	49,0	46,2	54,3	48,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	51,6	43,1	46,6	40,5	50,0	47,2	54,6	49,2	-	-
4	MU 2.1	N	EG	MU	60	50	62,0	54,7	55,4	49,3	50,4	47,7	63,1	56,4	3,1	6,4
5	MU 2.1	SO	EG	MU	60	50	68,5	61,2	66,0	59,9	52,1	49,3	70,5	63,7	10,5	13,7
			1.OG	MU	60	50	68,0	60,7	65,6	59,5	52,9	50,0	70,0	63,3	10,0	13,3
			2.OG	MU	60	50	67,4	60,1	65,0	58,9	54,3	51,3	69,5	62,8	9,5	12,8
			3.OG	MU	60	50	66,8	59,4	64,4	58,3	56,0	52,9	68,9	62,4	8,9	12,4
			4.OG	MU	60	50	66,2	58,9	63,8	57,7	57,5	54,4	68,5	62,1	8,5	12,1
			5.OG	MU	60	50	65,6	58,3	63,3	57,2	58,8	55,6	68,1	61,9	8,1	11,9
6	MU 2.1	O	EG	MU	60	50	71,2	63,9	67,6	61,6	45,4	42,4	72,8	65,9	12,8	15,9
			1.OG	MU	60	50	71,1	63,7	67,4	61,3	46,4	43,4	72,6	65,7	12,6	15,7
			2.OG	MU	60	50	70,6	63,2	66,8	60,8	47,6	44,4	72,1	65,2	12,1	15,2
			3.OG	MU	60	50	69,9	62,6	66,1	60,1	48,8	45,5	71,5	64,5	11,5	14,5
			4.OG	MU	60	50	69,3	62,0	65,5	59,5	49,9	46,7	70,9	64,0	10,9	14,0
			5.OG	MU	60	50	68,8	61,4	64,9	58,9	50,8	47,5	70,3	63,4	10,3	13,4
7	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	46,2	38,6	38,9	33,0	56,4	53,7	56,9	53,8	-	3,8
8	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	46,6	38,9	39,4	33,5	56,8	54,0	57,2	54,2	-	4,2
9	MU 2.1	S	EG	MU	60	50	69,3	61,9	63,6	57,5	54,6	51,8	70,4	63,5	10,4	13,5
			1.OG	MU	60	50	68,9	61,5	63,7	57,6	55,2	52,3	70,2	63,3	10,2	13,3
			2.OG	MU	60	50	68,1	60,8	63,3	57,3	56,0	53,0	69,5	62,8	9,5	12,8
			3.OG	MU	60	50	67,4	60,0	62,8	56,8	56,9	53,9	69,0	62,3	9,0	12,3
			4.OG	MU	60	50	66,7	59,3	62,4	56,3	57,7	54,7	68,4	62,0	8,4	12,0
			5.OG	MU	60	50	66,1	58,7	61,8	55,7	58,3	55,4	67,9	61,6	7,9	11,6

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
10	MU 2.1	N	EG	MU	60	50	59,2	51,9	55,9	49,9	50,5	47,8	61,2	54,9	1,2	4,9
11	MU 2.1	O	EG	MU	60	50	74,4	67,0	66,7	60,7	48,6	45,7	75,1	67,9	15,1	17,9
			1.OG	MU	60	50	73,4	66,0	66,5	60,5	49,1	46,1	74,2	67,1	14,2	17,1
			2.OG	MU	60	50	72,3	64,9	66,0	60,1	49,9	46,8	73,2	66,1	13,2	16,1
			3.OG	MU	60	50	71,3	63,9	65,6	59,6	50,9	47,8	72,3	65,3	12,3	15,3
			4.OG	MU	60	50	70,4	63,1	65,1	59,2	51,7	48,6	71,6	64,6	11,6	14,6
			5.OG	MU	60	50	69,7	62,3	64,6	58,8	50,8	47,5	70,9	64,0	10,9	14,0
12	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	47,1	39,5	40,3	34,4	56,4	53,7	57,0	53,9	-	3,9
			1.OG	MU	60	50	47,8	40,3	40,9	34,9	56,9	54,1	57,5	54,3	-	4,3
			2.OG	MU	60	50	48,5	41,0	41,4	35,4	57,5	54,6	58,1	54,9	-	4,9
			3.OG	MU	60	50	49,1	41,6	42,0	36,0	58,4	55,5	59,0	55,7	-	5,7
			4.OG	MU	60	50	49,2	41,7	42,7	36,8	57,8	55,0	58,5	55,2	-	5,2
			5.OG	MU	60	50	49,6	42,2	42,9	37,0	58,0	55,1	58,7	55,4	-	5,4
13	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	45,2	37,2	35,6	29,8	57,1	54,4	57,4	54,5	-	4,5
14	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	48,0	40,5	41,6	35,6	56,3	53,5	57,0	53,8	-	3,8
			1.OG	MU	60	50	48,8	41,3	42,3	36,3	56,8	54,0	57,6	54,3	-	4,3
			2.OG	MU	60	50	49,4	42,0	43,1	37,1	57,6	54,8	58,4	55,0	-	5,0
			3.OG	MU	60	50	50,1	42,6	43,9	37,8	58,5	55,7	59,3	55,9	-	5,9
			4.OG	MU	60	50	50,8	43,3	44,8	38,8	59,4	56,5	60,0	56,7	-	6,7
			5.OG	MU	60	50	51,1	43,6	45,1	39,1	59,2	56,3	59,9	56,6	-	6,6
15	MU 2.1	NW	EG	MU	60	50	49,3	41,8	42,4	36,5	55,0	52,3	56,2	52,7	-	2,7
			1.OG	MU	60	50	49,9	42,4	42,8	36,9	55,3	52,5	56,6	53,0	-	3,0
			2.OG	MU	60	50	50,5	43,0	43,4	37,4	56,2	53,4	57,4	53,9	-	3,9
			3.OG	MU	60	50	51,1	43,5	43,9	38,0	56,5	53,8	57,8	54,3	-	4,3
			4.OG	MU	60	50	51,6	44,1	44,7	38,8	57,1	54,4	58,3	54,8	-	4,8
			5.OG	MU	60	50	52,1	44,6	45,3	39,4	56,9	54,3	58,4	54,9	-	4,9
16	MU 2.3	S	EG	MU	60	50	37,2	30,1	29,9	24,0	52,0	49,7	52,2	49,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,3	41,1	41,6	35,6	72,6	70,7	72,7	70,7	12,7	20,7
			2.OG	MU	60	50	51,9	44,7	47,6	41,5	75,2	73,0	75,2	73,0	15,2	23,0
			3.OG	MU	60	50	54,1	46,9	52,0	45,9	75,1	72,8	75,2	72,8	15,2	22,8
			4.OG	MU	60	50	55,1	47,8	52,7	46,7	74,8	72,4	74,8	72,4	14,8	22,4
			5.OG	MU	60	50	54,9	47,7	52,8	46,7	74,4	72,0	74,5	72,0	14,5	22,0
17	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	58,7	50,1	55,2	49,1	46,9	44,2	60,5	53,2	0,5	3,2

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
							Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
18	MU 2.3	W	EG	MU	60	50	49,5	39,9	31,1	25,4	53,4	50,9	54,9	51,2	-	1,2
19	MU 2.3	SO	EG	MU	60	50	65,5	58,2	65,4	59,4	54,4	52,2	68,6	62,2	8,6	12,2
			1.OG	MU	60	50	65,1	57,8	65,0	58,9	58,5	56,0	68,5	62,5	8,5	12,5
			2.OG	MU	60	50	64,5	57,1	64,3	58,2	64,9	61,9	69,3	64,3	9,3	14,3
			3.OG	MU	60	50	63,9	56,6	63,7	57,6	70,3	67,5	71,9	68,2	11,9	18,2
			4.OG	MU	60	50	63,3	56,0	63,0	56,9	71,6	69,3	72,7	69,7	12,7	19,7
			5.OG	MU	60	50	62,7	55,4	62,4	56,3	71,5	69,1	72,5	69,5	12,5	19,5
20	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	56,2	48,4	54,1	48,0	46,7	44,0	58,5	52,0	-	2,0
21	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	61,0	53,0	59,0	53,0	47,0	44,2	63,2	56,2	3,2	6,2
			1.OG	MU	60	50	61,0	53,3	59,5	53,5	48,0	45,2	63,5	56,7	3,5	6,7
			2.OG	MU	60	50	60,9	53,3	59,6	53,5	48,7	45,9	63,4	56,8	3,4	6,8
			3.OG	MU	60	50	60,6	53,1	59,4	53,3	48,5	45,6	63,2	56,5	3,2	6,5
			4.OG	MU	60	50	60,4	52,9	59,0	53,0	49,9	47,0	63,0	56,4	3,0	6,4
			5.OG	MU	60	50	60,1	52,7	58,7	52,7	50,9	48,0	62,8	56,3	2,8	6,3
22	MU 2.3	NW	EG	MU	60	50	49,2	40,4	37,5	31,6	54,3	52,0	55,6	52,4	-	2,4
			1.OG	MU	60	50	49,8	41,3	37,8	31,9	58,6	56,2	59,2	56,4	-	6,4
			2.OG	MU	60	50	50,0	41,6	38,1	32,2	62,1	59,7	62,4	59,8	2,4	9,8
			3.OG	MU	60	50	50,2	42,0	38,4	32,5	62,2	59,7	62,5	59,8	2,5	9,8
			4.OG	MU	60	50	50,4	42,3	39,0	33,1	62,4	59,8	62,7	59,9	2,7	9,9
			5.OG	MU	60	50	50,6	42,6	39,3	33,4	62,9	60,1	63,1	60,2	3,1	10,2
23	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	56,9	49,5	55,4	49,3	46,1	43,3	59,4	52,9	-	2,9
			1.OG	MU	60	50	58,1	50,7	57,0	51,0	47,1	44,3	60,8	54,3	0,8	4,3
			2.OG	MU	60	50	58,6	51,2	57,5	51,4	48,7	45,8	61,3	54,8	1,3	4,8
			3.OG	MU	60	50	58,8	51,4	57,7	51,6	51,7	48,6	61,7	55,5	1,7	5,5
			4.OG	MU	60	50	58,8	51,3	57,6	51,6	53,1	50,1	61,8	55,8	1,8	5,8
			5.OG	MU	60	50	58,7	51,3	57,5	51,4	54,6	51,5	62,0	56,1	2,0	6,1
24	MU 3	SW	EG	MU	60	50	47,0	40,0	27,1	21,1	54,8	52,7	55,5	52,9	-	2,9
			1.OG	MU	60	50	51,0	43,9	35,5	29,5	70,9	68,9	71,0	68,9	11,0	18,9
			2.OG	MU	60	50	52,1	45,1	37,5	31,5	72,8	70,7	72,8	70,7	12,8	20,7
			3.OG	MU	60	50	52,8	45,8	36,8	30,8	72,6	70,4	72,6	70,4	12,6	20,4
			4.OG	MU	60	50	53,5	46,4	37,9	31,9	72,2	69,9	72,2	69,9	12,2	19,9
25	MU 3	O	EG	MU	60	50	56,9	49,4	56,2	50,1	56,0	53,7	61,1	56,3	1,1	6,3
			1.OG	MU	60	50	58,3	50,9	58,1	52,0	64,3	61,7	66,1	62,4	6,1	12,4

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Schalltechnischer		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Orientierungswert nach DIN 18005		Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe		SOW	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
25	MU 3	O	2.OG	MU	60	50	58,8	51,4	58,6	52,5	67,8	65,2	68,7	65,6	8,7	15,6
			3.OG	MU	60	50	59,1	51,7	58,8	52,8	68,7	66,1	69,6	66,5	9,6	16,5
26	MU 3	S	EG	MU	60	50	37,4	30,3	29,3	23,3	53,9	51,7	54,1	51,8	-	1,8
			1.OG	MU	60	50	46,7	39,7	32,5	26,5	72,0	70,2	72,0	70,2	12,0	20,2
			2.OG	MU	60	50	48,1	41,0	35,2	29,2	73,1	71,0	73,1	71,0	13,1	21,0
			3.OG	MU	60	50	49,0	41,9	38,2	32,2	73,0	70,7	73,0	70,7	13,0	20,7
			4.OG	MU	60	50	49,9	42,8	40,1	34,1	72,5	70,1	72,5	70,1	12,5	20,1
27	MU 3	N	EG	MU	60	50	54,4	46,4	51,7	45,6	47,2	44,4	56,7	50,3	-	0,3
			1.OG	MU	60	50	55,0	47,1	52,6	46,5	47,8	45,0	57,4	51,0	-	1,0
			2.OG	MU	60	50	55,6	47,8	53,5	47,4	48,5	45,7	58,1	51,8	-	1,8
			3.OG	MU	60	50	56,0	48,3	54,3	48,2	48,7	45,8	58,7	52,3	-	2,3
28	MU 3	O	EG	MU	60	50	56,9	49,6	56,1	50,1	54,9	52,8	60,8	55,8	0,8	5,8
			1.OG	MU	60	50	58,3	50,9	58,0	52,0	66,9	64,4	67,9	64,8	7,9	14,8
			2.OG	MU	60	50	58,8	51,5	58,3	52,3	70,5	68,1	71,0	68,3	11,0	18,3
			3.OG	MU	60	50	59,1	51,8	58,6	52,6	71,1	68,6	71,5	68,8	11,5	18,8
			4.OG	MU	60	50	59,3	52,0	58,6	52,6	71,1	68,6	71,6	68,8	11,6	18,8
29	MU 3	O	EG	MU	60	50	53,3	45,5	51,5	45,4	53,1	50,7	57,5	52,7	-	2,7
			1.OG	MU	60	50	54,1	46,3	52,3	46,2	58,1	55,6	60,3	56,5	0,3	6,5
			2.OG	MU	60	50	54,6	46,8	53,0	47,0	61,2	58,7	62,5	59,2	2,5	9,2
			3.OG	MU	60	50	54,9	47,3	53,8	47,7	61,6	59,1	63,0	59,7	3,0	9,7
30	MU 3	N	EG	MU	60	50	51,7	43,9	49,0	42,9	48,4	45,7	54,7	49,1	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,3	44,4	49,5	43,5	48,9	46,2	55,3	49,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,7	44,8	50,0	44,0	48,4	45,6	55,5	49,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	53,1	45,2	50,5	44,4	48,6	45,8	55,9	49,9	-	-
31	MU 3	N	EG	MU	60	50	56,1	48,6	54,4	48,4	46,5	43,8	58,6	52,2	-	2,2
			1.OG	MU	60	50	57,4	49,9	56,3	50,2	47,4	44,6	60,1	53,6	0,1	3,6
			2.OG	MU	60	50	57,9	50,4	56,8	50,8	48,8	45,9	60,7	54,3	0,7	4,3
			3.OG	MU	60	50	58,2	50,7	57,1	51,0	51,3	48,1	61,1	54,9	1,1	4,9
			4.OG	MU	60	50	58,2	50,8	57,1	51,0	52,7	49,6	61,3	55,3	1,3	5,3
32	MU 3	O	EG	MU	60	50	56,6	49,2	55,8	49,8	55,1	53,1	60,7	55,8	0,7	5,8
			1.OG	MU	60	50	58,0	50,6	57,7	51,7	65,0	62,4	66,4	63,0	6,4	13,0
			2.OG	MU	60	50	58,6	51,2	58,2	52,2	68,4	66,0	69,2	66,3	9,2	16,3
			3.OG	MU	60	50	58,9	51,5	58,5	52,4	69,1	66,7	69,9	66,9	9,9	16,9

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
32	MU 3	O	4.OG	MU	60	50	59,1	51,7	58,6	52,5	69,8	67,3	70,4	67,5	10,4	17,5
33	MU 3	N	EG	MU	60	50	54,1	46,3	51,6	45,5	47,2	44,4	56,5	50,2	-	0,2
			1.OG	MU	60	50	54,7	47,0	52,5	46,4	47,8	45,0	57,3	50,9	-	0,9
			2.OG	MU	60	50	55,3	47,6	53,3	47,3	48,5	45,6	58,0	51,7	-	1,7
			3.OG	MU	60	50	55,9	48,2	54,1	48,1	48,9	46,0	58,6	52,3	-	2,3
			4.OG	MU	60	50	56,2	48,6	54,5	48,5	49,9	47,0	59,0	52,8	-	2,8
34	MU 3	O	EG	MU	60	50	52,7	45,0	51,0	44,9	54,8	52,5	57,9	53,8	-	3,8
			1.OG	MU	60	50	53,5	45,8	51,8	45,7	60,9	58,4	62,1	58,8	2,1	8,8
			2.OG	MU	60	50	54,1	46,4	52,5	46,4	64,5	62,1	65,2	62,3	5,2	12,3
			3.OG	MU	60	50	54,4	46,8	53,1	47,1	64,7	62,2	65,4	62,5	5,4	12,5
			4.OG	MU	60	50	55,0	47,4	53,8	47,8	64,8	62,1	65,6	62,4	5,6	12,4
35	MU 3	N	EG	MU	60	50	51,6	43,9	48,9	42,9	48,3	45,7	54,6	49,1	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,2	44,4	49,5	43,4	48,8	46,1	55,2	49,5	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,6	44,8	49,9	43,9	48,4	45,6	55,4	49,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	53,0	45,2	50,4	44,4	48,7	45,9	55,8	50,0	-	-
			4.OG	MU	60	50	53,4	45,6	50,9	44,9	49,4	46,5	56,3	50,5	-	0,5
36	MU 3	O	EG	MU	60	50	50,4	42,7	48,9	42,9	57,4	55,2	58,7	55,6	-	5,6
			1.OG	MU	60	50	51,0	43,3	49,4	43,4	62,4	59,9	62,9	60,1	2,9	10,1
			2.OG	MU	60	50	51,4	43,8	49,9	43,8	66,2	63,8	66,5	63,9	6,5	13,9
			3.OG	MU	60	50	51,9	44,2	50,4	44,3	66,5	64,0	66,7	64,1	6,7	14,1
			4.OG	MU	60	50	52,3	44,7	50,9	44,8	66,4	63,8	66,7	63,9	6,7	13,9
37	MU 3	N	EG	MU	60	50	50,6	41,7	44,2	38,2	48,0	45,2	53,1	47,3	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,7	41,9	44,6	38,5	48,5	45,7	53,4	47,8	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,7	42,1	44,9	38,9	48,0	45,1	53,2	47,5	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,8	42,4	45,2	39,2	48,7	45,8	53,5	48,0	-	-
			4.OG	MU	60	50	51,1	42,9	45,5	39,5	51,2	48,5	54,7	50,0	-	-
38	MU 3	W	EG	MU	60	50	50,7	43,6	28,0	22,9	60,1	58,0	60,6	58,1	0,6	8,1
			1.OG	MU	60	50	52,3	45,2	28,4	23,3	64,5	62,1	64,8	62,2	4,8	12,2
			2.OG	MU	60	50	53,4	46,3	28,8	23,7	68,5	66,1	68,6	66,1	8,6	16,1
			3.OG	MU	60	50	54,1	47,0	28,9	23,8	68,6	66,2	68,7	66,2	8,7	16,2
			4.OG	MU	60	50	54,9	47,8	29,8	24,6	68,5	66,0	68,7	66,1	8,7	16,1
39	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	43,5	35,2	30,1	24,9	44,5	41,9	47,2	42,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	44,8	36,5	30,2	25,0	46,1	43,4	48,6	44,2	-	-

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
							Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
39	MU 1.1	W	2.OG	MU	60	50	46,0	37,7	30,1	24,9	46,7	43,9	49,4	44,9	-	-
			3.OG	MU	60	50	47,0	38,9	29,6	24,5	48,8	46,0	51,0	46,8	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,8	39,9	29,5	24,3	50,7	47,7	52,5	48,4	-	-
40	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	50,9	41,0	45,9	39,9	45,3	42,5	52,9	46,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,8	41,2	46,6	40,6	46,9	44,0	53,3	46,9	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,8	41,7	47,2	41,2	48,6	45,6	53,9	48,1	-	-
			3.OG	MU	60	50	51,5	43,0	47,8	41,7	51,7	48,5	55,4	50,2	-	0,2
			4.OG	MU	60	50	51,9	43,8	48,5	42,4	54,7	51,6	57,2	52,7	-	2,7
			5.OG	MU	60	50	52,1	44,1	49,1	43,1	56,7	53,4	58,5	54,2	-	4,2
41	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	51,3	40,9	42,7	36,6	48,8	46,3	53,6	47,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	51,1	41,4	43,2	37,2	51,0	48,4	54,4	49,4	-	-
			2.OG	MU	60	50	51,0	41,9	43,6	37,6	52,6	50,0	55,2	50,9	-	0,9
			3.OG	MU	60	50	51,6	43,1	44,1	38,1	55,7	53,1	57,4	53,6	-	3,6
			4.OG	MU	60	50	51,7	43,6	44,7	38,6	58,4	55,5	59,4	55,8	-	5,8
			5.OG	MU	60	50	52,3	44,5	45,3	39,2	60,7	57,9	61,4	58,1	1,4	8,1
42	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	51,2	42,6	49,1	43,0	44,8	41,9	53,8	47,3	-	-
			1.OG	MU	60	50	51,7	43,2	49,8	43,8	46,0	43,0	54,5	48,1	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,0	43,7	50,5	44,4	47,2	44,0	55,1	48,8	-	-
			3.OG	MU	60	50	52,4	44,3	51,1	45,1	49,8	46,4	56,0	50,1	-	0,1
			4.OG	MU	60	50	52,5	44,5	51,7	45,6	51,5	48,1	56,7	51,1	-	1,1
			5.OG	MU	60	50	52,9	45,0	52,2	46,2	53,5	50,2	57,7	52,4	-	2,4
43	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	52,0	42,6	48,5	42,4	46,1	43,3	54,3	47,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,2	43,1	49,3	43,2	47,4	44,5	54,8	48,4	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,4	43,6	50,0	44,0	49,0	45,9	55,4	49,4	-	-
			3.OG	MU	60	50	52,7	44,4	50,7	44,7	52,0	48,6	56,6	51,1	-	1,1
			4.OG	MU	60	50	53,1	45,0	51,4	45,3	54,4	51,1	57,9	52,9	-	2,9
44	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	45,6	37,4	44,3	38,3	43,3	40,3	49,2	43,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,3	38,0	44,8	38,8	44,6	41,5	50,0	44,5	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,8	38,5	45,2	39,2	45,9	42,8	50,8	45,4	-	-
			3.OG	MU	60	50	47,3	38,9	45,7	39,6	47,6	44,4	51,7	46,5	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,7	39,4	46,1	40,1	49,9	46,8	53,0	48,2	-	-
			5.OG	MU	60	50	48,1	39,9	46,6	40,6	51,1	47,9	53,8	49,2	-	-
45	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	52,7	43,2	48,7	42,6	45,1	42,3	54,7	47,5	-	-

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
45	MU 1.1	O	1.OG	MU	60	50	52,3	43,2	49,3	43,3	46,3	43,4	54,7	48,0	-	-
			2.OG	MU	60	50	51,9	43,3	50,0	43,9	47,3	44,4	54,9	48,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	51,9	43,6	50,5	44,5	49,7	46,7	55,6	49,9	-	-
			4.OG	MU	60	50	52,0	43,9	51,0	45,0	51,1	48,0	56,1	50,7	-	0,7
46	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	44,8	35,8	37,9	32,1	40,2	37,7	46,7	40,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	45,4	36,4	38,2	32,4	41,1	38,5	47,3	41,2	-	-
			2.OG	MU	60	50	45,8	36,9	38,4	32,6	39,7	37,1	47,3	40,7	-	-
			3.OG	MU	60	50	46,2	37,5	38,5	32,7	40,4	37,7	47,7	41,2	-	-
			4.OG	MU	60	50	46,0	37,3	36,1	30,6	41,4	38,7	47,6	41,4	-	-
			5.OG	MU	60	50	46,5	38,1	36,8	31,3	42,0	39,3	48,1	42,1	-	-
47	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	46,5	38,8	44,8	38,7	47,2	44,4	51,0	46,3	-	-
			1.OG	MU	60	50	47,2	39,4	45,2	39,1	48,4	45,6	51,9	47,2	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,9	40,0	45,6	39,5	49,4	46,6	52,7	48,1	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,5	40,6	46,0	39,9	51,1	48,1	53,8	49,4	-	-
			4.OG	MU	60	50	49,2	41,5	46,4	40,4	52,4	49,4	54,8	50,5	-	0,5
			5.OG	MU	60	50	49,8	42,1	46,9	40,8	53,6	50,5	55,7	51,5	-	1,5
48	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	43,2	34,9	37,5	31,8	39,9	37,4	45,6	40,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	44,0	35,5	37,8	32,0	41,0	38,5	46,4	40,8	-	-
			2.OG	MU	60	50	44,6	36,0	37,9	32,1	40,1	37,5	46,6	40,5	-	-
			3.OG	MU	60	50	45,2	36,7	38,1	32,3	40,9	38,2	47,2	41,1	-	-
			4.OG	MU	60	50	45,1	36,5	35,8	30,3	41,7	39,0	47,1	41,3	-	-
			5.OG	MU	60	50	45,7	37,3	36,2	30,7	42,7	40,0	47,8	42,1	-	-
49	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	44,3	35,4	33,5	27,9	45,4	42,7	48,0	43,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	45,0	36,1	33,6	28,0	46,5	43,8	49,0	44,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	45,7	37,1	33,6	28,0	47,2	44,4	49,6	45,2	-	-
			3.OG	MU	60	50	46,6	38,1	33,6	27,9	48,5	45,7	50,7	46,5	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,4	39,2	33,6	28,0	49,9	47,0	51,9	47,7	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,9	39,9	33,9	28,2	51,0	47,9	52,8	48,5	-	-
50	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	50,6	39,8	40,7	34,9	41,7	38,9	51,5	43,1	-	-
			1.OG	MU	60	50	49,8	39,2	41,0	35,1	41,5	38,7	50,9	42,8	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,9	38,8	41,3	35,5	41,5	38,8	50,2	42,7	-	-
			3.OG	MU	60	50	47,3	37,4	36,3	30,8	41,9	39,1	48,7	41,7	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,1	37,8	37,7	32,2	42,7	39,8	48,8	42,4	-	-

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
							Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
51	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	48,2	40,2	46,5	40,4	46,5	43,7	51,9	46,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,9	40,8	47,1	41,0	47,9	45,1	52,8	47,5	-	-
			2.OG	MU	60	50	49,4	41,4	47,6	41,6	49,1	46,2	53,5	48,4	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,0	42,1	48,1	42,1	51,2	48,2	54,7	49,9	-	-
			4.OG	MU	60	50	50,6	42,8	48,7	42,6	52,7	49,6	55,7	51,1	-	1,1
			5.OG	MU	60	50	50,9	43,2	49,2	43,1	54,0	50,8	56,6	52,1	-	2,1
52	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	46,1	36,7	30,8	25,5	44,3	41,6	48,4	42,9	-	-
			1.OG	MU	60	50	47,0	37,7	30,8	25,5	46,3	43,7	49,7	44,7	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,9	39,1	30,9	25,5	47,7	45,0	50,9	46,0	-	-
			3.OG	MU	60	50	49,4	41,2	30,1	24,8	51,2	48,4	53,4	49,2	-	-
			4.OG	MU	60	50	49,9	42,0	30,1	24,8	53,2	50,3	54,9	50,9	-	0,9
			5.OG	MU	60	50	50,4	42,6	30,8	25,5	55,1	52,2	56,4	52,6	-	2,6
53	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	49,7	40,7	46,8	40,8	44,4	41,5	52,3	45,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,0	41,1	47,4	41,3	45,6	42,7	52,8	46,5	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,1	41,5	47,8	41,8	46,8	43,9	53,2	47,3	-	-
			3.OG	MU	60	50	49,9	41,4	47,8	41,7	48,8	45,8	53,7	48,2	-	-
			4.OG	MU	60	50	50,1	41,9	48,4	42,4	50,0	47,0	54,3	49,1	-	-
			5.OG	MU	60	50	50,3	42,2	49,0	42,9	51,2	48,2	55,0	50,1	-	0,1
54	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	50,3	39,0	36,1	30,6	43,0	40,2	51,2	42,9	-	-
			1.OG	MU	60	50	49,4	38,3	36,5	31,0	43,4	40,6	50,6	42,9	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,5	37,8	37,4	31,7	42,5	39,7	49,7	42,2	-	-
			3.OG	MU	60	50	47,8	37,5	38,1	32,4	43,2	40,2	49,4	42,5	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,4	37,5	38,7	33,0	43,8	40,8	49,3	42,9	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,1	37,9	39,4	33,7	44,6	41,6	49,5	43,6	-	-
55	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	50,0	39,5	31,9	26,5	48,9	46,3	52,5	47,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	49,5	39,3	32,4	26,9	50,1	47,5	52,8	48,1	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,9	39,1	32,3	26,9	51,6	48,9	53,5	49,4	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,6	39,5	32,2	26,8	53,0	50,4	54,4	50,7	-	0,7
			4.OG	MU	60	50	49,1	40,6	31,4	26,0	53,9	51,4	55,2	51,7	-	1,7
			5.OG	MU	60	50	50,6	42,8	31,9	26,4	55,0	52,2	56,4	52,7	-	2,7
56	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	50,4	42,6	50,0	44,0	46,9	44,1	54,1	48,4	-	-
			1.OG	MU	60	50	51,3	43,6	50,9	44,9	48,4	45,6	55,1	49,5	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,1	44,5	51,8	45,7	49,8	46,9	56,1	50,6	-	0,6

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
56	MU 1.2	S	3.OG	MU	60	50	53,0	45,4	52,6	46,5	52,0	49,0	57,3	52,0	-	2,0
			4.OG	MU	60	50	53,7	46,1	53,3	47,2	53,6	50,6	58,3	53,2	-	3,2
			5.OG	MU	60	50	54,0	46,5	53,7	47,6	55,2	52,1	59,1	54,2	-	4,2
57	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	54,6	47,2	54,9	48,9	46,5	43,9	58,0	51,8	-	1,8
			1.OG	MU	60	50	55,9	48,5	56,3	50,2	48,5	45,8	59,5	53,3	-	3,3
			2.OG	MU	60	50	57,1	49,7	57,5	51,5	50,8	47,9	60,7	54,7	0,7	4,7
			3.OG	MU	60	50	57,5	50,2	58,1	52,0	53,6	50,6	61,5	55,7	1,5	5,7
			4.OG	MU	60	50	57,9	50,5	58,3	52,2	55,4	52,3	62,1	56,5	2,1	6,5
58	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	53,7	44,4	50,5	44,5	48,2	45,5	56,2	49,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	54,0	45,1	52,0	45,9	49,5	46,7	56,9	50,7	-	0,7
			2.OG	MU	60	50	54,5	46,1	53,4	47,3	51,6	48,7	58,1	52,2	-	2,2
			3.OG	MU	60	50	54,8	46,7	54,1	48,0	54,8	51,7	59,3	54,1	-	4,1
			4.OG	MU	60	50	54,9	47,0	54,4	48,3	57,3	54,1	60,5	55,8	0,5	5,8
			5.OG	MU	60	50	55,3	47,6	54,8	48,7	59,7	56,5	62,0	57,6	2,0	7,6
59	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	44,5	37,0	41,6	35,7	45,7	43,0	49,0	44,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	45,3	37,9	41,9	36,0	46,9	44,1	49,9	45,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,3	38,8	42,1	36,2	48,2	45,5	51,0	46,7	-	-
60	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	47,0	39,6	43,8	37,9	47,7	45,1	51,2	46,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	47,8	40,4	44,4	38,4	49,0	46,3	52,2	47,8	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,6	41,3	44,8	38,8	50,2	47,4	53,2	48,8	-	-
			3.OG	MU	60	50	49,5	42,2	45,3	39,3	51,7	48,8	54,3	50,0	-	-
			4.OG	MU	60	50	49,9	42,5	46,5	40,6	52,0	49,2	54,8	50,5	-	0,5
61	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	56,3	48,0	55,1	49,1	49,4	46,8	59,2	52,8	-	2,8
			1.OG	MU	60	50	57,4	49,5	57,2	51,2	51,3	48,6	60,8	54,6	0,8	4,6
			2.OG	MU	60	50	57,7	50,0	57,7	51,6	54,0	51,1	61,5	55,7	1,5	5,7
			3.OG	MU	60	50	58,2	50,6	58,1	52,0	56,9	54,0	62,5	57,1	2,5	7,1
			4.OG	MU	60	50	58,0	50,5	58,2	52,1	59,3	56,1	63,3	58,4	3,3	8,4
62	MU 1.2	NW	EG	MU	60	50	43,1	34,2	33,5	27,9	44,3	41,4	47,0	42,3	-	-
63	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	55,6	48,0	55,5	49,5	46,5	43,9	58,8	52,4	-	2,4
			1.OG	MU	60	50	56,9	49,4	57,1	51,0	48,6	45,8	60,3	54,0	0,3	4,0
			2.OG	MU	60	50	57,9	50,5	58,3	52,2	51,2	48,3	61,5	55,4	1,5	5,4
			3.OG	MU	60	50	58,3	50,9	58,7	52,6	54,2	51,2	62,2	56,4	2,2	6,4
			4.OG	MU	60	50	58,6	51,2	58,9	52,9	56,5	53,3	62,9	57,3	2,9	7,3

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
							Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
63	MU 1.2	O	5.OG	MU	60	50	58,5	51,1	58,9	52,9	58,4	55,2	63,4	58,1	3,4	8,1
64	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	52,5	45,2	52,0	45,9	39,9	37,1	55,4	48,8	-	-
65	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	49,6	42,2	48,5	42,5	47,1	44,5	53,3	47,9	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,5	43,1	49,4	43,3	48,6	46,0	54,3	49,1	-	-
			2.OG	MU	60	50	51,4	44,0	50,2	44,1	49,6	47,0	55,2	50,0	-	-
			3.OG	MU	60	50	51,9	44,6	50,9	44,9	51,4	48,6	56,2	51,2	-	1,2
			4.OG	MU	60	50	52,7	45,3	51,7	45,6	52,6	49,8	57,1	52,2	-	2,2
			5.OG	MU	60	50	53,1	45,7	52,1	46,1	53,5	50,6	57,7	52,8	-	2,8
66	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	54,0	46,7	53,4	47,3	39,9	37,2	56,8	50,2	-	0,2
			1.OG	MU	60	50	55,5	48,2	55,1	49,1	40,3	37,5	58,4	51,8	-	1,8
			2.OG	MU	60	50	56,2	48,8	55,8	49,8	41,4	38,6	59,1	52,5	-	2,5
			3.OG	MU	60	50	56,5	49,1	56,1	50,0	43,2	40,2	59,4	52,8	-	2,8
			4.OG	MU	60	50	56,6	49,2	56,1	50,0	45,0	41,8	59,5	53,0	-	3,0
67	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	51,3	43,9	51,5	45,4	46,2	43,7	55,0	49,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,3	45,0	52,5	46,5	47,9	45,4	56,1	50,4	-	0,4
			2.OG	MU	60	50	53,4	46,0	53,5	47,5	49,5	46,9	57,2	51,6	-	1,6
			3.OG	MU	60	50	54,1	46,8	54,4	48,4	51,8	49,0	58,3	52,9	-	2,9
			4.OG	MU	60	50	54,5	47,2	54,8	48,8	53,2	50,3	59,0	53,7	-	3,7
68	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	44,4	36,6	40,1	34,4	42,9	40,1	47,6	42,4	-	-
			1.OG	MU	60	50	45,3	37,4	40,4	34,6	43,4	40,6	48,2	43,0	-	-
			2.OG	MU	60	50	45,7	37,7	40,5	34,8	39,3	36,6	47,5	41,3	-	-
			3.OG	MU	60	50	44,6	36,6	37,6	32,1	39,9	37,1	46,4	40,5	-	-
			4.OG	MU	60	50	45,9	38,2	40,6	35,2	40,7	37,8	48,0	42,0	-	-
69	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	43,6	35,8	39,8	34,1	43,2	40,5	47,3	42,4	-	-
			1.OG	MU	60	50	44,5	36,7	40,0	34,3	43,9	41,1	48,0	43,0	-	-
			2.OG	MU	60	50	45,0	37,2	40,1	34,4	44,3	41,3	48,4	43,3	-	-
70	MU 1.2	W	EG	MU	60	50	47,8	37,2	29,9	24,6	43,7	40,9	49,2	42,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,1	37,7	29,9	24,7	44,8	42,0	49,8	43,4	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,3	38,3	29,9	24,7	45,4	42,5	50,1	43,9	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,6	39,3	29,7	24,4	47,2	44,1	51,0	45,4	-	-
			4.OG	MU	60	50	49,0	40,1	30,0	24,7	49,4	46,1	52,2	47,1	-	-
71	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	48,5	40,9	44,8	38,7	48,1	45,5	52,2	47,4	-	-
			1.OG	MU	60	50	49,4	41,8	45,5	39,5	49,4	46,8	53,2	48,6	-	-

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Schalltechnischer		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Orientierungswert nach DIN 18005		Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe		SOW	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
71	MU 1.2	S	2.OG	MU	60	50	50,2	42,7	46,2	40,2	50,5	47,8	54,1	49,5	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,9	43,4	46,9	40,9	52,0	49,1	55,2	50,6	-	0,6
			4.OG	MU	60	50	51,6	44,1	47,6	41,5	53,3	50,3	56,2	51,7	-	1,7
72	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	47,2	39,6	42,4	36,4	48,3	45,6	51,4	47,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,1	40,5	43,1	37,0	49,7	47,0	52,5	48,2	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,9	41,3	43,7	37,6	50,9	48,1	53,5	49,3	-	-
73	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	49,0	41,4	46,1	40,0	47,6	45,0	52,5	47,4	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,0	42,3	46,9	40,9	48,9	46,3	53,5	48,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,8	43,3	47,7	41,6	50,0	47,3	54,5	49,5	-	-
			3.OG	MU	60	50	51,4	43,9	48,4	42,3	51,6	48,8	55,5	50,7	-	0,7
			4.OG	MU	60	50	52,0	44,5	49,0	43,0	53,0	50,1	56,4	51,7	-	1,7
			5.OG	MU	60	50	52,4	44,9	49,6	43,6	54,3	51,3	57,3	52,7	-	2,7
74	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	54,9	47,5	55,2	49,1	46,7	44,1	58,4	52,1	-	2,1
			1.OG	MU	60	50	56,3	48,9	56,6	50,6	48,7	46,0	59,8	53,6	-	3,6
			2.OG	MU	60	50	57,4	50,0	57,9	51,9	51,1	48,3	61,1	55,0	1,1	5,0
			3.OG	MU	60	50	57,8	50,5	58,3	52,3	53,9	50,9	61,8	56,0	1,8	6,0
			4.OG	MU	60	50	58,2	50,8	58,6	52,5	55,9	52,8	62,5	56,9	2,5	6,9
			5.OG	MU	60	50	58,2	50,8	58,6	52,5	57,6	54,4	62,9	57,6	2,9	7,6
75	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	50,3	42,8	49,3	43,2	40,2	37,5	53,0	46,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	51,4	43,9	50,4	44,4	40,4	37,7	54,1	47,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,4	45,0	51,6	45,5	41,5	38,7	55,2	48,7	-	-
			3.OG	MU	60	50	53,0	45,5	52,2	46,2	42,8	39,9	55,8	49,4	-	-
			4.OG	MU	60	50	53,2	45,8	52,4	46,4	43,8	40,9	56,1	49,7	-	-
			5.OG	MU	60	50	53,3	45,9	52,5	46,4	45,0	42,1	56,2	49,9	-	-
76	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	48,9	41,5	46,3	40,3	47,0	44,4	52,3	47,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	49,8	42,4	47,0	41,0	48,3	45,7	53,3	48,3	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,6	43,3	47,7	41,7	49,1	46,4	54,1	49,0	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,9	43,5	48,2	42,2	50,7	47,9	54,8	50,0	-	-
			4.OG	MU	60	50	51,3	44,0	49,0	43,0	51,8	48,9	55,6	50,9	-	0,9
			5.OG	MU	60	50	51,9	44,5	49,7	43,7	52,9	50,0	56,4	51,8	-	1,8
77	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	53,7	46,3	54,1	48,1	46,2	43,6	57,3	51,1	-	1,1
			1.OG	MU	60	50	55,0	47,6	55,4	49,4	48,2	45,4	58,6	52,5	-	2,5
			2.OG	MU	60	50	56,2	48,8	56,6	50,5	50,2	47,4	59,9	53,8	-	3,8

Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
77	MU 1.2	O	3.OG	MU	60	50	56,7	49,4	57,3	51,2	53,0	50,0	60,8	55,0	0,8	5,0
			4.OG	MU	60	50	57,0	49,6	57,5	51,5	54,6	51,6	61,3	55,7	1,3	5,7
			5.OG	MU	60	50	57,2	49,8	57,6	51,6	56,4	53,2	61,8	56,5	1,8	6,5
78	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	48,5	41,1	45,6	39,6	47,0	44,5	52,0	47,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	49,3	41,9	46,2	40,2	48,3	45,7	52,9	48,0	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,1	42,7	46,9	40,9	49,1	46,4	53,7	48,7	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,1	42,7	46,8	40,8	50,4	47,7	54,2	49,5	-	-
			4.OG	MU	60	50	50,5	43,2	47,7	41,8	51,5	48,7	55,0	50,4	-	0,4
			5.OG	MU	60	50	50,9	43,6	48,5	42,5	52,5	49,6	55,7	51,2	-	1,2
79	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	44,2	36,2	41,1	35,3	43,8	41,1	48,0	43,1	-	-
			1.OG	MU	60	50	45,2	37,1	41,4	35,6	44,3	41,5	48,7	43,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	45,8	37,7	41,7	35,8	42,0	39,2	48,3	42,5	-	-
			3.OG	MU	60	50	44,6	36,8	38,4	32,8	43,1	40,1	47,5	42,3	-	-
			4.OG	MU	60	50	44,8	37,2	40,5	35,0	44,1	41,2	48,3	43,3	-	-
			5.OG	MU	60	50	46,0	38,7	41,5	35,9	45,1	42,1	49,4	44,4	-	-
80	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	44,8	36,2	37,3	31,6	41,5	38,8	46,9	41,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	45,5	36,9	37,7	31,9	41,8	39,1	47,5	41,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,0	37,6	38,1	32,3	40,2	37,5	47,5	41,2	-	-
			3.OG	MU	60	50	46,6	38,4	38,5	32,7	41,1	38,3	48,2	41,9	-	-
			4.OG	MU	60	50	46,5	38,4	39,0	33,3	42,7	39,8	48,5	42,6	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,0	38,9	39,5	33,8	42,7	39,8	48,9	42,9	-	-
81	MU 1.2	W	EG	MU	60	50	48,5	37,7	29,6	24,3	43,6	40,8	49,8	42,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,7	38,1	29,6	24,4	44,5	41,8	50,2	43,3	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,7	38,5	29,6	24,3	45,5	42,6	50,4	44,1	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,9	39,2	30,0	24,6	48,0	44,9	51,5	45,9	-	-
			4.OG	MU	60	50	49,3	40,2	30,6	25,1	50,4	47,1	52,9	47,9	-	-
			5.OG	MU	60	50	49,6	41,0	30,8	25,3	52,3	48,8	54,2	49,5	-	-
82	MU 1.2	W	EG	MU	60	50	48,0	37,6	33,1	27,5	44,4	41,7	49,7	43,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,3	38,1	33,2	27,6	45,6	42,9	50,3	44,2	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,4	38,6	33,2	27,6	46,3	43,5	50,5	44,8	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,5	39,1	33,4	27,8	47,7	44,9	51,2	45,9	-	-
			4.OG	MU	60	50	48,6	39,6	33,5	27,8	49,1	46,2	51,9	47,1	-	-
			5.OG	MU	60	50	48,7	40,0	33,8	28,1	50,2	47,1	52,6	47,9	-	-

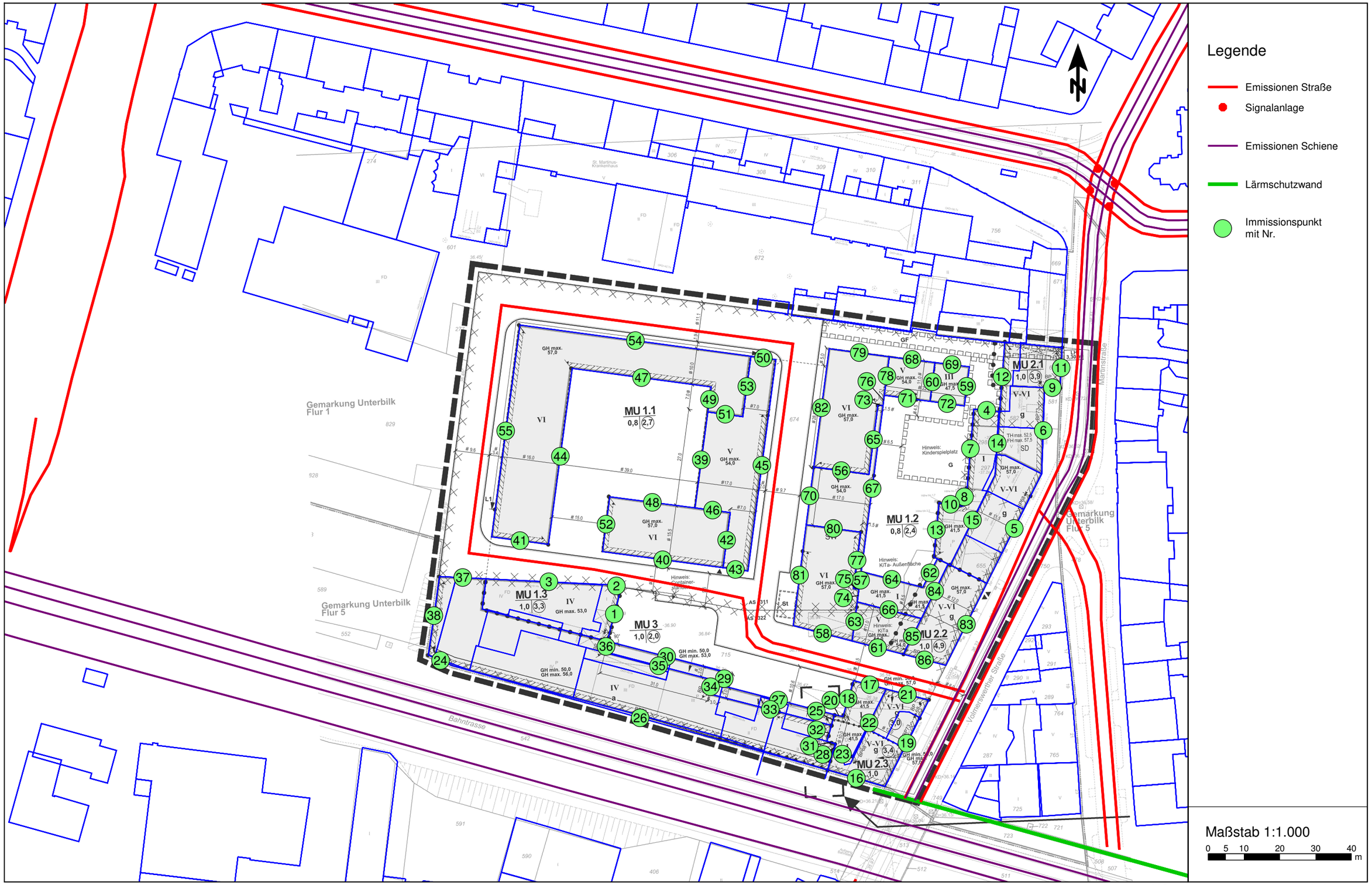
Anlage 11: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Schalltechnischer		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Orientierungswert nach DIN 18005		Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe		SOW	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
83	MU 2.2	SO	EG	MU	60	50	66,5	59,2	65,9	59,9	51,5	48,9	69,3	62,7	9,3	12,7
			1.OG	MU	60	50	66,1	58,8	65,6	59,6	53,7	50,9	69,0	62,5	9,0	12,5
			2.OG	MU	60	50	65,5	58,2	65,0	59,0	56,6	53,5	68,5	62,2	8,5	12,2
			3.OG	MU	60	50	64,7	57,4	64,2	58,1	59,5	56,4	68,1	62,1	8,1	12,1
			4.OG	MU	60	50	64,1	56,8	63,4	57,3	61,7	58,5	67,9	62,4	7,9	12,4
			5.OG	MU	60	50	63,5	56,1	62,8	56,7	63,3	60,0	68,0	62,7	8,0	12,7
84	MU 2.2	NW	EG	MU	60	50	43,4	34,3	33,2	27,7	44,5	41,6	47,2	42,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	44,6	35,3	33,3	27,7	45,5	42,5	48,2	43,4	-	-
			2.OG	MU	60	50	45,4	36,3	33,4	27,9	46,5	43,5	49,1	44,3	-	-
			3.OG	MU	60	50	46,1	37,3	33,5	28,0	48,2	45,0	50,4	45,8	-	-
			4.OG	MU	60	50	46,9	38,4	34,7	29,2	49,4	46,1	51,4	46,8	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,6	39,4	35,0	29,5	50,4	47,1	52,3	47,8	-	-
85	MU 2.2	NW	EG	MU	60	50	46,3	36,1	33,8	28,1	44,9	42,1	48,8	43,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,7	36,7	33,9	28,2	45,8	42,9	49,4	43,9	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,0	37,2	34,1	28,4	46,9	43,9	50,1	44,9	-	-
			3.OG	MU	60	50	47,4	38,0	34,5	28,8	48,6	45,6	51,2	46,4	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,9	39,1	35,1	29,5	50,1	46,9	52,2	47,6	-	-
			5.OG	MU	60	50	48,3	39,9	35,4	29,8	51,7	48,1	53,4	48,8	-	-
86	MU 2.2	S	EG	MU	60	50	61,1	53,5	61,0	55,0	52,1	49,7	64,3	57,9	4,3	7,9
			1.OG	MU	60	50	61,3	53,7	61,3	55,3	54,7	52,0	64,7	58,6	4,7	8,6
			2.OG	MU	60	50	61,0	53,5	61,2	55,1	57,8	54,9	65,0	59,3	5,0	9,3
			3.OG	MU	60	50	60,6	53,2	60,7	54,7	61,0	57,9	65,5	60,5	5,5	10,5
			4.OG	MU	60	50	60,2	52,8	60,3	54,2	63,4	60,2	66,3	61,7	6,3	11,7
			5.OG	MU	60	50	59,8	52,4	59,8	53,8	65,6	62,5	67,5	63,4	7,5	13,4

Anlage 12: Lageplan Verkehrslärm
ohne Parkhaus ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ



Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	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	MU 1.3	O	EG	MU	60	50	51,1	43,3	49,3	43,2	58,6	56,2	59,7	56,6	-	6,6
			1.OG	MU	60	50	51,6	43,7	49,8	43,8	61,8	59,2	62,4	59,5	2,4	9,5
			2.OG	MU	60	50	52,0	44,2	50,3	44,2	65,2	62,8	65,5	62,9	5,5	12,9
			3.OG	MU	60	50	52,3	44,6	50,8	44,7	65,6	63,1	65,9	63,2	5,9	13,2
2	MU 1.3	N	EG	MU	60	50	54,1	44,9	47,7	41,6	50,1	47,4	56,2	50,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	53,4	44,8	48,1	42,0	50,9	48,2	56,1	50,4	-	0,4
			2.OG	MU	60	50	53,1	44,8	48,5	42,4	50,1	47,4	55,8	50,1	-	0,1
			3.OG	MU	60	50	53,1	45,1	48,8	42,8	50,7	47,9	56,0	50,5	-	0,5
3	MU 1.3	N	EG	MU	60	50	53,7	45,1	45,5	39,5	51,4	48,8	56,1	50,7	-	0,7
			1.OG	MU	60	50	53,5	45,2	45,9	39,9	51,8	49,2	56,2	51,0	-	1,0
			2.OG	MU	60	50	53,4	45,3	46,2	40,2	51,3	48,7	56,0	50,7	-	0,7
			3.OG	MU	60	50	53,4	45,6	46,6	40,5	51,9	49,2	56,2	51,1	-	1,1
4	MU 2.1	N	EG	MU	60	50	62,1	54,7	55,4	49,3	52,8	50,0	63,3	56,8	3,3	6,8
5	MU 2.1	SO	EG	MU	60	50	68,5	61,2	66,0	59,9	53,2	50,4	70,5	63,8	10,5	13,8
			1.OG	MU	60	50	68,0	60,7	65,6	59,5	53,8	51,0	70,1	63,4	10,1	13,4
			2.OG	MU	60	50	67,4	60,1	65,0	58,9	55,2	52,2	69,5	62,9	9,5	12,9
			3.OG	MU	60	50	66,8	59,4	64,4	58,3	56,7	53,6	69,0	62,5	9,0	12,5
			4.OG	MU	60	50	66,2	58,9	63,8	57,7	58,0	55,0	68,6	62,2	8,6	12,2
			5.OG	MU	60	50	65,6	58,3	63,3	57,2	59,3	56,1	68,2	62,0	8,2	12,0
6	MU 2.1	O	EG	MU	60	50	71,2	63,9	67,6	61,6	48,1	45,4	72,8	65,9	12,8	15,9
			1.OG	MU	60	50	71,1	63,7	67,4	61,3	48,7	45,9	72,6	65,7	12,6	15,7
			2.OG	MU	60	50	70,6	63,2	66,8	60,8	49,7	46,7	72,1	65,2	12,1	15,2
			3.OG	MU	60	50	69,9	62,6	66,1	60,1	50,7	47,7	71,5	64,6	11,5	14,6
			4.OG	MU	60	50	69,3	62,0	65,5	59,5	51,5	48,5	70,9	64,0	10,9	14,0
			5.OG	MU	60	50	68,8	61,4	64,9	58,9	52,1	49,1	70,3	63,5	10,3	13,5
7	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	47,9	40,5	38,9	33,0	58,2	55,5	58,7	55,7	-	5,7
8	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	48,0	40,5	39,4	33,5	58,4	55,7	58,8	55,8	-	5,8
9	MU 2.1	S	EG	MU	60	50	69,3	61,9	63,6	57,5	56,3	53,6	70,5	63,7	10,5	13,7
			1.OG	MU	60	50	68,9	61,5	63,7	57,6	56,7	53,9	70,2	63,5	10,2	13,5
			2.OG	MU	60	50	68,1	60,8	63,3	57,3	57,4	54,5	69,6	63,0	9,6	13,0
			3.OG	MU	60	50	67,4	60,0	62,8	56,8	58,2	55,4	69,1	62,6	9,1	12,6
			4.OG	MU	60	50	66,7	59,4	62,4	56,3	58,9	56,0	68,6	62,2	8,6	12,2
			5.OG	MU	60	50	66,1	58,7	61,8	55,7	59,4	56,5	68,1	61,9	8,1	11,9

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
10	MU 2.1	N	EG	MU	60	50	59,3	51,9	55,9	49,9	51,2	48,4	61,3	55,0	1,3	5,0
11	MU 2.1	O	EG	MU	60	50	74,4	67,0	66,7	60,7	49,2	46,4	75,1	67,9	15,1	17,9
			1.OG	MU	60	50	73,4	66,0	66,5	60,5	49,6	46,8	74,2	67,1	14,2	17,1
			2.OG	MU	60	50	72,3	64,9	66,0	60,1	50,4	47,4	73,2	66,2	13,2	16,2
			3.OG	MU	60	50	71,3	63,9	65,6	59,6	51,3	48,3	72,3	65,3	12,3	15,3
			4.OG	MU	60	50	70,4	63,1	65,1	59,2	52,1	49,0	71,6	64,6	11,6	14,6
			5.OG	MU	60	50	69,7	62,3	64,6	58,8	51,3	48,1	70,9	64,0	10,9	14,0
12	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	48,6	41,3	40,3	34,4	58,0	55,3	58,5	55,5	-	5,5
			1.OG	MU	60	50	49,3	41,9	40,9	34,9	58,3	55,5	58,9	55,7	-	5,7
			2.OG	MU	60	50	49,8	42,4	41,4	35,4	58,9	56,1	59,5	56,3	-	6,3
			3.OG	MU	60	50	50,1	42,7	42,0	36,0	59,8	56,9	60,3	57,1	0,3	7,1
			4.OG	MU	60	50	50,4	43,0	42,7	36,8	59,0	56,2	59,7	56,5	-	6,5
			5.OG	MU	60	50	50,7	43,4	42,9	37,0	59,3	56,5	59,9	56,7	-	6,7
13	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	47,2	39,6	35,6	29,8	58,8	56,1	59,1	56,3	-	6,3
14	MU 2.1	W	EG	MU	60	50	49,1	41,7	41,6	35,6	58,0	55,2	58,6	55,5	-	5,5
			1.OG	MU	60	50	49,9	42,5	42,3	36,3	58,4	55,6	59,0	55,9	-	5,9
			2.OG	MU	60	50	50,6	43,2	43,1	37,1	59,2	56,4	59,8	56,6	-	6,6
			3.OG	MU	60	50	50,9	43,5	43,9	37,8	60,0	57,2	60,6	57,4	0,6	7,4
			4.OG	MU	60	50	51,5	44,1	44,8	38,8	60,7	57,9	61,3	58,1	1,3	8,1
			5.OG	MU	60	50	51,8	44,4	45,1	39,1	60,4	57,6	61,1	57,9	1,1	7,9
15	MU 2.1	NW	EG	MU	60	50	50,0	42,6	42,4	36,5	57,3	54,6	58,2	55,0	-	5,0
			1.OG	MU	60	50	50,6	43,2	42,8	36,9	57,6	54,9	58,5	55,2	-	5,2
			2.OG	MU	60	50	51,2	43,8	43,4	37,4	58,6	55,8	59,4	56,2	-	6,2
			3.OG	MU	60	50	51,7	44,3	43,9	38,0	59,2	56,6	60,0	56,9	-	6,9
			4.OG	MU	60	50	52,2	44,8	44,7	38,8	59,8	57,1	60,6	57,4	0,6	7,4
			5.OG	MU	60	50	52,7	45,3	45,3	39,4	59,7	57,1	60,6	57,5	0,6	7,5
16	MU 2.3	S	EG	MU	60	50	37,2	30,1	29,9	24,0	52,0	49,7	52,2	49,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,4	41,2	41,6	35,6	72,6	70,7	72,7	70,7	12,7	20,7
			2.OG	MU	60	50	52,0	44,8	47,6	41,5	75,2	73,0	75,2	73,0	15,2	23,0
			3.OG	MU	60	50	54,1	46,9	52,0	45,9	75,1	72,8	75,2	72,8	15,2	22,8
			4.OG	MU	60	50	55,1	47,8	52,7	46,7	74,8	72,4	74,8	72,4	14,8	22,4
			5.OG	MU	60	50	54,9	47,7	52,8	46,7	74,4	72,0	74,5	72,0	14,5	22,0
17	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	58,8	50,2	55,2	49,1	48,8	46,2	60,6	53,5	0,6	3,5

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
18	MU 2.3	W	EG	MU	60	50	50,2	41,0	31,1	25,4	58,6	56,2	59,2	56,3	-	6,3
19	MU 2.3	SO	EG	MU	60	50	65,5	58,2	65,4	59,4	54,6	52,3	68,6	62,2	8,6	12,2
			1.OG	MU	60	50	65,1	57,8	65,0	58,9	58,6	56,0	68,5	62,5	8,5	12,5
			2.OG	MU	60	50	64,5	57,1	64,3	58,2	65,0	61,9	69,3	64,4	9,3	14,4
			3.OG	MU	60	50	63,9	56,6	63,7	57,6	70,3	67,5	71,9	68,2	11,9	18,2
			4.OG	MU	60	50	63,3	56,0	63,0	56,9	71,6	69,3	72,7	69,7	12,7	19,7
			5.OG	MU	60	50	62,7	55,4	62,4	56,3	71,5	69,1	72,5	69,5	12,5	19,5
20	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	56,3	48,6	54,1	48,0	48,7	46,0	58,8	52,4	-	2,4
21	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	61,0	53,1	59,0	53,0	48,6	45,9	63,3	56,4	3,3	6,4
			1.OG	MU	60	50	61,1	53,4	59,5	53,5	49,5	46,8	63,6	56,9	3,6	6,9
			2.OG	MU	60	50	61,0	53,4	59,6	53,5	50,1	47,3	63,5	56,9	3,5	6,9
			3.OG	MU	60	50	60,6	53,1	59,4	53,3	49,8	46,9	63,3	56,7	3,3	6,7
			4.OG	MU	60	50	60,4	53,0	59,0	53,0	51,4	48,6	63,1	56,7	3,1	6,7
			5.OG	MU	60	50	60,2	52,8	58,7	52,7	52,5	49,7	62,9	56,7	2,9	6,7
22	MU 2.3	NW	EG	MU	60	50	49,8	41,3	37,5	31,6	57,4	55,1	58,2	55,3	-	5,3
			1.OG	MU	60	50	50,4	42,1	37,8	31,9	61,9	59,4	62,2	59,5	2,2	9,5
			2.OG	MU	60	50	50,5	42,3	38,1	32,2	65,5	63,2	65,7	63,2	5,7	13,2
			3.OG	MU	60	50	50,6	42,6	38,4	32,5	65,7	63,3	65,9	63,3	5,9	13,3
			4.OG	MU	60	50	50,8	42,9	39,0	33,1	65,7	63,1	65,8	63,2	5,8	13,2
			5.OG	MU	60	50	51,0	43,2	39,3	33,4	65,5	63,0	65,7	63,0	5,7	13,0
23	MU 2.3	N	EG	MU	60	50	57,0	49,6	55,4	49,3	48,1	45,4	59,6	53,2	-	3,2
			1.OG	MU	60	50	58,2	50,8	57,0	51,0	48,9	46,2	60,9	54,5	0,9	4,5
			2.OG	MU	60	50	58,7	51,2	57,5	51,4	50,1	47,2	61,4	55,1	1,4	5,1
			3.OG	MU	60	50	58,9	51,5	57,7	51,6	52,4	49,3	61,8	55,7	1,8	5,7
			4.OG	MU	60	50	58,8	51,4	57,6	51,6	53,7	50,7	61,9	56,0	1,9	6,0
			5.OG	MU	60	50	58,8	51,4	57,5	51,4	55,1	52,1	62,1	56,4	2,1	6,4
24	MU 3	SW	EG	MU	60	50	47,0	40,0	27,1	21,1	54,8	52,7	55,5	52,9	-	2,9
			1.OG	MU	60	50	51,0	43,9	35,5	29,5	70,9	68,9	71,0	68,9	11,0	18,9
			2.OG	MU	60	50	52,1	45,1	37,5	31,5	72,8	70,7	72,8	70,7	12,8	20,7
			3.OG	MU	60	50	52,8	45,8	36,8	30,8	72,6	70,4	72,6	70,4	12,6	20,4
			4.OG	MU	60	50	53,5	46,4	37,9	31,9	72,2	69,9	72,2	69,9	12,2	19,9
25	MU 3	O	EG	MU	60	50	56,9	49,4	56,2	50,1	56,7	54,4	61,3	56,7	1,3	6,7
			1.OG	MU	60	50	58,3	50,9	58,1	52,0	64,9	62,3	66,5	63,0	6,5	13,0

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
25	MU 3	O	2.OG	MU	60	50	58,8	51,4	58,6	52,5	68,5	65,9	69,3	66,3	9,3	16,3
			3.OG	MU	60	50	59,1	51,8	58,8	52,8	69,3	66,7	70,1	67,0	10,1	17,0
26	MU 3	S	EG	MU	60	50	37,4	30,3	29,3	23,3	53,9	51,7	54,1	51,8	-	1,8
			1.OG	MU	60	50	46,8	39,7	32,5	26,5	72,0	70,2	72,0	70,2	12,0	20,2
			2.OG	MU	60	50	48,1	41,0	35,2	29,2	73,1	71,0	73,1	71,0	13,1	21,0
			3.OG	MU	60	50	49,0	41,9	38,2	32,2	73,0	70,7	73,0	70,7	13,0	20,7
			4.OG	MU	60	50	49,9	42,8	40,1	34,1	72,5	70,1	72,5	70,1	12,5	20,1
27	MU 3	N	EG	MU	60	50	54,5	46,6	51,7	45,6	49,2	46,4	57,1	51,0	-	1,0
			1.OG	MU	60	50	55,1	47,2	52,6	46,5	49,7	47,0	57,8	51,7	-	1,7
			2.OG	MU	60	50	55,7	47,9	53,5	47,4	50,1	47,3	58,4	52,3	-	2,3
			3.OG	MU	60	50	56,2	48,5	54,3	48,2	49,8	46,9	58,9	52,7	-	2,7
28	MU 3	O	EG	MU	60	50	57,0	49,6	56,1	50,1	54,9	52,8	60,8	55,8	0,8	5,8
			1.OG	MU	60	50	58,3	50,9	58,0	52,0	66,9	64,4	67,9	64,8	7,9	14,8
			2.OG	MU	60	50	58,8	51,5	58,3	52,3	70,5	68,1	71,0	68,3	11,0	18,3
			3.OG	MU	60	50	59,2	51,8	58,6	52,6	71,1	68,6	71,6	68,8	11,6	18,8
			4.OG	MU	60	50	59,3	52,0	58,6	52,6	71,1	68,6	71,6	68,8	11,6	18,8
29	MU 3	O	EG	MU	60	50	53,3	45,5	51,5	45,4	57,6	55,4	59,7	56,2	-	6,2
			1.OG	MU	60	50	54,1	46,3	52,3	46,2	63,1	60,6	64,0	60,9	4,0	10,9
			2.OG	MU	60	50	54,6	46,9	53,0	47,0	66,7	64,2	67,1	64,4	7,1	14,4
			3.OG	MU	60	50	55,0	47,3	53,8	47,7	67,1	64,6	67,5	64,7	7,5	14,7
30	MU 3	N	EG	MU	60	50	52,2	44,4	49,0	42,9	49,6	46,9	55,3	49,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,8	44,9	49,5	43,5	50,1	47,4	55,8	50,3	-	0,3
			2.OG	MU	60	50	53,2	45,4	50,0	44,0	49,8	47,0	56,0	50,4	-	0,4
			3.OG	MU	60	50	53,5	45,8	50,5	44,4	50,1	47,3	56,4	50,7	-	0,7
31	MU 3	N	EG	MU	60	50	56,2	48,7	54,4	48,4	48,5	45,7	58,8	52,5	-	2,5
			1.OG	MU	60	50	57,5	50,0	56,3	50,2	49,2	46,5	60,2	53,9	0,2	3,9
			2.OG	MU	60	50	58,0	50,5	56,8	50,8	50,2	47,4	60,8	54,5	0,8	4,5
			3.OG	MU	60	50	58,3	50,8	57,1	51,0	52,0	48,9	61,2	55,1	1,2	5,1
			4.OG	MU	60	50	58,3	50,9	57,1	51,0	53,3	50,3	61,4	55,5	1,4	5,5
32	MU 3	O	EG	MU	60	50	56,6	49,2	55,8	49,8	56,0	53,9	60,9	56,3	0,9	6,3
			1.OG	MU	60	50	58,0	50,6	57,7	51,7	65,9	63,3	67,1	63,8	7,1	13,8
			2.OG	MU	60	50	58,6	51,2	58,2	52,2	69,4	67,0	70,1	67,2	10,1	17,2
			3.OG	MU	60	50	58,9	51,5	58,5	52,4	70,1	67,5	70,6	67,8	10,6	17,8

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
32	MU 3	O	4.OG	MU	60	50	59,1	51,7	58,6	52,5	70,4	67,8	70,9	68,1	10,9	18,1
33	MU 3	N	EG	MU	60	50	54,2	46,4	51,6	45,5	49,1	46,4	56,9	50,9	-	0,9
			1.OG	MU	60	50	54,8	47,1	52,5	46,4	49,7	46,9	57,6	51,5	-	1,5
			2.OG	MU	60	50	55,4	47,8	53,3	47,3	50,1	47,3	58,2	52,2	-	2,2
			3.OG	MU	60	50	56,0	48,3	54,1	48,1	49,9	47,0	58,7	52,6	-	2,6
			4.OG	MU	60	50	56,3	48,7	54,5	48,5	50,9	48,1	59,2	53,2	-	3,2
34	MU 3	O	EG	MU	60	50	52,7	45,0	51,0	44,9	57,3	55,0	59,3	55,8	-	5,8
			1.OG	MU	60	50	53,5	45,8	51,8	45,7	63,5	60,9	64,1	61,2	4,1	11,2
			2.OG	MU	60	50	54,1	46,4	52,5	46,4	67,1	64,7	67,4	64,8	7,4	14,8
			3.OG	MU	60	50	54,4	46,8	53,1	47,1	67,4	64,9	67,8	65,0	7,8	15,0
			4.OG	MU	60	50	55,0	47,4	53,8	47,8	67,4	64,8	67,8	65,0	7,8	15,0
35	MU 3	N	EG	MU	60	50	52,1	44,4	48,9	42,9	49,5	46,8	55,1	49,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,6	44,9	49,5	43,4	50,0	47,3	55,7	50,3	-	0,3
			2.OG	MU	60	50	53,1	45,3	49,9	43,9	49,7	47,0	56,0	50,3	-	0,3
			3.OG	MU	60	50	53,5	45,8	50,4	44,4	50,0	47,2	56,4	50,7	-	0,7
			4.OG	MU	60	50	53,8	46,2	50,9	44,9	50,7	47,9	56,8	51,3	-	1,3
36	MU 3	O	EG	MU	60	50	50,4	42,8	48,9	42,9	57,9	55,6	59,1	56,0	-	6,0
			1.OG	MU	60	50	51,0	43,4	49,4	43,4	62,7	60,2	63,2	60,4	3,2	10,4
			2.OG	MU	60	50	51,5	43,9	49,9	43,8	66,4	64,0	66,6	64,1	6,6	14,1
			3.OG	MU	60	50	51,9	44,3	50,4	44,3	66,6	64,2	66,9	64,3	6,9	14,3
			4.OG	MU	60	50	52,4	44,8	50,9	44,8	66,6	64,0	66,9	64,1	6,9	14,1
37	MU 3	N	EG	MU	60	50	53,3	45,4	44,2	38,2	52,8	50,2	56,4	51,6	-	1,6
			1.OG	MU	60	50	53,5	45,8	44,6	38,5	53,1	50,4	56,6	51,9	-	1,9
			2.OG	MU	60	50	53,7	46,1	44,9	38,9	52,9	50,3	56,7	51,9	-	1,9
			3.OG	MU	60	50	54,0	46,5	45,2	39,2	53,4	50,7	57,0	52,3	-	2,3
			4.OG	MU	60	50	54,3	46,8	45,5	39,5	53,8	51,1	57,4	52,7	-	2,7
38	MU 3	W	EG	MU	60	50	51,8	44,8	28,0	22,9	59,1	56,9	59,8	57,2	-	7,2
			1.OG	MU	60	50	53,2	46,2	28,4	23,3	63,9	61,5	64,3	61,6	4,3	11,6
			2.OG	MU	60	50	54,2	47,2	28,8	23,7	67,9	65,5	68,0	65,6	8,0	15,6
			3.OG	MU	60	50	54,8	47,8	28,9	23,8	67,9	65,5	68,1	65,6	8,1	15,6
			4.OG	MU	60	50	55,4	48,4	29,8	24,6	67,8	65,3	68,0	65,4	8,0	15,4
39	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	47,8	40,4	30,1	24,9	52,1	49,5	53,5	50,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,7	41,2	30,2	25,0	52,9	50,2	54,3	50,7	-	0,7

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Schalltechnischer		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Orientierungswert nach DIN 18005		Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe		SOW	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
39	MU 1.1	W	2.OG	MU	60	50	49,3	41,8	30,1	24,9	52,7	50,0	54,3	50,6	-	0,6
			3.OG	MU	60	50	50,0	42,5	29,6	24,5	53,7	50,9	55,2	51,5	-	1,5
			4.OG	MU	60	50	50,5	43,1	29,5	24,3	54,6	51,9	56,0	52,4	-	2,4
40	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	51,9	42,9	45,9	39,9	49,2	46,6	54,4	48,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,0	43,1	46,6	40,6	50,1	47,4	54,8	49,4	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,1	43,6	47,2	41,2	51,7	48,9	55,6	50,5	-	0,5
			3.OG	MU	60	50	52,6	44,5	47,8	41,7	54,7	51,5	57,3	52,7	-	2,7
			4.OG	MU	60	50	52,6	44,6	48,5	42,4	57,0	53,9	58,8	54,6	-	4,6
			5.OG	MU	60	50	52,7	44,9	49,1	43,1	58,6	55,3	60,0	55,9	-	5,9
41	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	52,4	43,1	42,7	36,6	53,9	51,4	56,5	52,2	-	2,2
			1.OG	MU	60	50	52,5	43,7	43,2	37,2	54,8	52,2	57,0	52,9	-	2,9
			2.OG	MU	60	50	52,6	44,3	43,6	37,6	56,1	53,5	57,9	54,0	-	4,0
			3.OG	MU	60	50	53,1	45,2	44,1	38,1	58,1	55,6	59,5	56,0	-	6,0
			4.OG	MU	60	50	53,2	45,4	44,7	38,6	60,0	57,3	60,9	57,6	0,9	7,6
			5.OG	MU	60	50	53,5	45,9	45,3	39,2	61,6	58,9	62,3	59,1	2,3	9,1
42	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	51,2	42,6	49,1	43,0	45,1	42,2	53,9	47,4	-	-
			1.OG	MU	60	50	51,7	43,2	49,8	43,8	47,3	44,3	54,7	48,5	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,1	43,8	50,5	44,4	50,8	47,3	55,9	50,2	-	0,2
			3.OG	MU	60	50	52,4	44,3	51,1	45,1	54,3	50,8	57,6	52,5	-	2,5
			4.OG	MU	60	50	52,6	44,6	51,7	45,6	56,1	52,7	58,7	54,0	-	4,0
			5.OG	MU	60	50	52,9	45,1	52,2	46,2	57,9	54,3	59,9	55,4	-	5,4
43	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	52,6	43,6	48,5	42,4	48,4	45,9	55,1	49,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,8	44,1	49,3	43,2	49,9	47,2	55,7	49,9	-	-
			2.OG	MU	60	50	53,0	44,6	50,0	44,0	53,0	49,9	57,0	51,8	-	1,8
			3.OG	MU	60	50	53,3	45,2	50,7	44,7	56,4	53,2	58,9	54,3	-	4,3
			4.OG	MU	60	50	53,6	45,7	51,4	45,3	58,6	55,3	60,4	56,2	0,4	6,2
44	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	45,7	37,5	44,3	38,3	43,6	40,6	49,4	43,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,4	38,2	44,8	38,8	45,2	42,1	50,3	44,8	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,0	38,7	45,2	39,2	47,2	44,1	51,3	46,1	-	-
			3.OG	MU	60	50	47,4	39,1	45,7	39,6	49,3	46,0	52,5	47,6	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,9	39,7	46,1	40,1	51,4	48,2	53,8	49,3	-	-
			5.OG	MU	60	50	48,2	40,1	46,6	40,6	52,6	49,3	54,7	50,3	-	0,3
45	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	52,7	43,2	48,7	42,6	46,1	43,3	54,8	47,8	-	-

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
45	MU 1.1	O	1.OG	MU	60	50	52,3	43,2	49,3	43,3	48,2	45,4	55,0	48,8	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,0	43,3	50,0	43,9	51,2	48,2	55,9	50,5	-	0,5
			3.OG	MU	60	50	51,9	43,6	50,5	44,5	53,4	50,3	56,8	52,0	-	2,0
			4.OG	MU	60	50	52,0	43,9	51,0	45,0	54,8	51,6	57,7	53,0	-	3,0
46	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	45,2	36,4	37,9	32,1	46,1	43,5	49,1	44,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	45,9	37,1	38,2	32,4	47,8	45,1	50,2	45,9	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,3	37,7	38,4	32,6	46,0	43,3	49,5	44,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	46,8	38,3	38,5	32,7	46,7	43,9	50,1	45,2	-	-
			4.OG	MU	60	50	46,8	38,5	36,1	30,6	47,5	44,7	50,3	45,8	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,4	39,3	36,8	31,3	48,7	45,8	51,2	46,8	-	-
47	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	49,9	42,5	44,8	38,7	54,2	51,5	55,9	52,2	-	2,2
			1.OG	MU	60	50	50,5	43,2	45,2	39,1	54,5	51,8	56,3	52,6	-	2,6
			2.OG	MU	60	50	51,1	43,7	45,6	39,5	55,3	52,5	57,0	53,2	-	3,2
			3.OG	MU	60	50	51,6	44,2	46,0	39,9	56,4	53,5	57,9	54,2	-	4,2
			4.OG	MU	60	50	52,0	44,6	46,4	40,4	57,2	54,3	58,6	54,9	-	4,9
			5.OG	MU	60	50	52,1	44,7	46,9	40,8	57,8	54,9	59,1	55,4	-	5,4
48	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	43,6	35,4	37,5	31,8	45,5	42,8	48,1	43,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	44,4	36,0	37,8	32,0	46,9	44,2	49,2	45,0	-	-
			2.OG	MU	60	50	45,0	36,6	37,9	32,1	46,3	43,6	49,1	44,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	45,7	37,3	38,1	32,3	47,1	44,3	49,7	45,3	-	-
			4.OG	MU	60	50	45,8	37,4	35,8	30,3	48,3	45,6	50,4	46,3	-	-
			5.OG	MU	60	50	46,5	38,4	36,2	30,7	49,5	46,8	51,4	47,5	-	-
49	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	48,8	41,2	33,5	27,9	53,2	50,6	54,6	51,1	-	1,1
			1.OG	MU	60	50	49,6	42,0	33,6	28,0	53,9	51,2	55,3	51,7	-	1,7
			2.OG	MU	60	50	49,6	42,0	33,6	28,0	53,6	50,9	55,1	51,4	-	1,4
			3.OG	MU	60	50	50,2	42,6	33,6	27,9	54,3	51,6	55,8	52,1	-	2,1
			4.OG	MU	60	50	50,6	43,1	33,6	28,0	55,1	52,4	56,5	52,9	-	2,9
			5.OG	MU	60	50	50,9	43,4	33,9	28,2	55,8	53,0	57,0	53,4	-	3,4
50	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	51,0	40,5	40,7	34,9	44,4	41,8	52,2	44,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,4	40,4	41,0	35,1	47,2	44,5	52,4	46,3	-	-
			2.OG	MU	60	50	49,4	39,9	41,3	35,5	47,8	45,1	52,1	46,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,2	39,0	36,3	30,8	48,5	45,6	51,5	46,6	-	-
			4.OG	MU	60	50	48,1	39,4	37,7	32,2	49,8	47,0	52,2	47,8	-	-

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
51	MU 1.1	S	EG	MU	60	50	50,1	42,4	46,5	40,4	52,0	49,3	54,8	50,6	-	0,6
			1.OG	MU	60	50	50,7	43,0	47,1	41,0	52,6	49,8	55,4	51,1	-	1,1
			2.OG	MU	60	50	51,2	43,6	47,6	41,6	53,8	50,9	56,3	52,0	-	2,0
			3.OG	MU	60	50	51,7	44,1	48,1	42,1	55,2	52,3	57,4	53,2	-	3,2
			4.OG	MU	60	50	52,1	44,6	48,7	42,6	56,3	53,3	58,2	54,1	-	4,1
			5.OG	MU	60	50	52,3	44,8	49,2	43,1	57,1	54,1	58,8	54,8	-	4,8
52	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	49,4	41,5	30,8	25,5	51,9	49,4	53,9	50,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,0	42,1	30,8	25,5	52,3	49,7	54,4	50,4	-	0,4
			2.OG	MU	60	50	50,7	42,9	30,9	25,5	53,0	50,3	55,0	51,1	-	1,1
			3.OG	MU	60	50	51,7	44,1	30,1	24,8	54,6	52,0	56,4	52,6	-	2,6
			4.OG	MU	60	50	52,1	44,6	30,1	24,8	55,8	53,1	57,4	53,7	-	3,7
			5.OG	MU	60	50	52,4	45,0	30,8	25,5	56,9	54,1	58,2	54,6	-	4,6
53	MU 1.1	O	EG	MU	60	50	50,0	41,2	46,8	40,8	46,4	43,6	52,8	46,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,3	41,6	47,4	41,3	48,0	45,1	53,5	47,8	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,4	42,0	47,8	41,8	50,4	47,4	54,5	49,3	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,2	41,9	47,8	41,7	52,0	49,0	55,1	50,4	-	0,4
			4.OG	MU	60	50	50,4	42,3	48,4	42,4	53,2	50,1	55,9	51,4	-	1,4
			5.OG	MU	60	50	50,5	42,5	49,0	42,9	54,2	51,0	56,5	52,1	-	2,1
54	MU 1.1	N	EG	MU	60	50	50,3	39,1	36,1	30,6	48,4	45,7	52,6	46,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	49,5	38,6	36,5	31,0	49,7	47,0	52,8	47,7	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,7	38,3	37,4	31,7	48,5	45,7	51,8	46,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	48,2	38,3	38,1	32,4	49,2	46,3	51,9	47,1	-	-
			4.OG	MU	60	50	48,0	38,6	38,7	33,0	50,0	47,1	52,3	47,8	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,8	39,1	39,4	33,7	51,2	48,4	53,1	49,0	-	-
55	MU 1.1	W	EG	MU	60	50	52,7	44,1	31,9	26,5	57,8	55,2	59,0	55,6	-	5,6
			1.OG	MU	60	50	52,9	44,7	32,4	26,9	58,2	55,5	59,3	55,9	-	5,9
			2.OG	MU	60	50	53,1	45,2	32,3	26,9	59,3	56,6	60,2	56,9	0,2	6,9
			3.OG	MU	60	50	53,3	45,7	32,2	26,8	60,5	57,9	61,2	58,1	1,2	8,1
			4.OG	MU	60	50	53,6	46,2	31,4	26,0	61,2	58,7	61,9	58,9	1,9	8,9
			5.OG	MU	60	50	53,8	46,5	31,9	26,4	61,6	59,0	62,3	59,2	2,3	9,2
56	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	51,1	43,5	50,0	44,0	50,4	47,7	55,3	50,3	-	0,3
			1.OG	MU	60	50	51,9	44,3	50,9	44,9	51,7	49,0	56,3	51,3	-	1,3
			2.OG	MU	60	50	52,7	45,2	51,8	45,7	53,8	51,0	57,6	52,9	-	2,9

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
56	MU 1.2	S	3.OG	MU	60	50	53,5	46,0	52,6	46,5	55,4	52,5	58,8	54,2	-	4,2
			4.OG	MU	60	50	54,1	46,6	53,3	47,2	56,7	53,7	59,7	55,2	-	5,2
			5.OG	MU	60	50	54,4	47,0	53,7	47,6	57,9	54,8	60,5	56,1	0,5	6,1
57	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	54,6	47,2	54,9	48,9	46,9	44,3	58,1	51,9	-	1,9
			1.OG	MU	60	50	56,0	48,6	56,3	50,2	48,8	46,1	59,5	53,3	-	3,3
			2.OG	MU	60	50	57,1	49,7	57,5	51,5	51,0	48,1	60,8	54,7	0,8	4,7
			3.OG	MU	60	50	57,6	50,2	58,1	52,0	53,7	50,7	61,6	55,8	1,6	5,8
			4.OG	MU	60	50	57,9	50,6	58,3	52,2	55,6	52,5	62,1	56,6	2,1	6,6
58	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	53,8	44,6	50,5	44,5	48,3	45,7	56,3	49,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	54,1	45,3	52,0	45,9	51,7	49,0	57,5	51,8	-	1,8
			2.OG	MU	60	50	54,6	46,3	53,4	47,3	57,7	54,7	60,4	56,0	0,4	6,0
			3.OG	MU	60	50	55,0	47,0	54,1	48,0	60,9	57,8	62,6	58,6	2,6	8,6
			4.OG	MU	60	50	55,1	47,3	54,4	48,3	63,2	59,9	64,3	60,4	4,3	10,4
			5.OG	MU	60	50	55,5	47,9	54,8	48,7	64,5	61,3	65,4	61,7	5,4	11,7
59	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	45,8	38,4	41,6	35,7	48,1	45,4	50,7	46,6	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,5	39,1	41,9	36,0	48,8	46,1	51,3	47,2	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,2	39,9	42,1	36,2	49,9	47,2	52,2	48,2	-	-
60	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	47,9	40,6	43,8	37,9	49,6	47,0	52,5	48,3	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,6	41,2	44,4	38,4	50,5	47,8	53,2	49,1	-	-
			2.OG	MU	60	50	49,3	42,0	44,8	38,8	51,4	48,7	54,0	49,8	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,2	42,9	45,3	39,3	52,6	49,8	55,1	50,9	-	0,9
			4.OG	MU	60	50	50,2	42,9	46,5	40,6	52,7	49,9	55,3	51,1	-	1,1
61	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	56,3	48,0	55,1	49,1	49,8	47,3	59,3	52,9	-	2,9
			1.OG	MU	60	50	57,5	49,5	57,2	51,2	52,8	50,1	61,1	55,1	1,1	5,1
			2.OG	MU	60	50	57,8	50,0	57,7	51,6	57,5	54,5	62,4	57,2	2,4	7,2
			3.OG	MU	60	50	58,3	50,6	58,1	52,0	60,7	57,6	63,9	59,2	3,9	9,2
			4.OG	MU	60	50	58,1	50,6	58,2	52,1	62,9	59,6	65,1	60,8	5,1	10,8
62	MU 1.2	NW	EG	MU	60	50	46,2	38,4	33,5	27,9	48,2	45,6	50,4	46,4	-	-
63	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	55,6	48,1	55,5	49,5	46,5	43,9	58,8	52,4	-	2,4
			1.OG	MU	60	50	56,9	49,4	57,1	51,0	48,6	45,9	60,3	54,0	0,3	4,0
			2.OG	MU	60	50	57,9	50,5	58,3	52,2	51,4	48,5	61,5	55,4	1,5	5,4
			3.OG	MU	60	50	58,3	50,9	58,7	52,6	54,4	51,4	62,2	56,4	2,2	6,4
			4.OG	MU	60	50	58,6	51,2	58,9	52,9	56,8	53,6	63,0	57,4	3,0	7,4

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
63	MU 1.2	O	5.OG	MU	60	50	58,5	51,1	58,9	52,9	58,6	55,3	63,5	58,2	3,5	8,2
64	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	52,7	45,3	52,0	45,9	44,9	42,2	55,7	49,5	-	-
65	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	49,8	42,5	48,5	42,5	47,5	44,9	53,5	48,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,7	43,4	49,4	43,3	48,9	46,3	54,5	49,3	-	-
			2.OG	MU	60	50	51,6	44,2	50,2	44,1	49,9	47,2	55,4	50,2	-	0,2
			3.OG	MU	60	50	52,2	44,8	50,9	44,9	51,7	48,9	56,4	51,4	-	1,4
			4.OG	MU	60	50	52,9	45,6	51,7	45,6	52,8	50,0	57,3	52,4	-	2,4
			5.OG	MU	60	50	53,3	46,0	52,1	46,1	53,8	50,9	57,9	53,1	-	3,1
66	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	54,2	46,8	53,4	47,3	44,6	41,9	57,0	50,7	-	0,7
			1.OG	MU	60	50	55,6	48,3	55,1	49,1	45,2	42,5	58,6	52,2	-	2,2
			2.OG	MU	60	50	56,2	48,9	55,8	49,8	45,5	42,7	59,2	52,8	-	2,8
			3.OG	MU	60	50	56,5	49,2	56,1	50,0	46,8	43,9	59,5	53,1	-	3,1
			4.OG	MU	60	50	56,7	49,3	56,1	50,0	48,4	45,5	59,7	53,4	-	3,4
67	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	51,3	44,0	51,5	45,4	46,3	43,8	55,0	49,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,4	45,0	52,5	46,5	48,0	45,5	56,2	50,4	-	0,4
			2.OG	MU	60	50	53,4	46,1	53,5	47,5	49,6	46,9	57,3	51,6	-	1,6
			3.OG	MU	60	50	54,2	46,8	54,4	48,4	51,9	49,1	58,4	52,9	-	2,9
			4.OG	MU	60	50	54,6	47,2	54,8	48,8	53,3	50,4	59,0	53,7	-	3,7
68	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	46,5	39,0	40,1	34,4	48,4	45,7	50,9	46,8	-	-
			1.OG	MU	60	50	47,3	39,8	40,4	34,6	48,8	46,0	51,5	47,2	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,7	40,1	40,5	34,8	47,7	44,9	51,1	46,5	-	-
			3.OG	MU	60	50	45,8	38,1	37,6	32,1	46,3	43,6	49,4	44,9	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,0	39,4	40,6	35,2	46,6	43,8	50,3	45,6	-	-
69	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	45,3	37,8	39,8	34,1	47,5	44,8	50,0	45,9	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,2	38,7	40,0	34,3	47,9	45,1	50,5	46,3	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,9	39,4	40,1	34,4	47,7	44,7	50,7	46,1	-	-
70	MU 1.2	W	EG	MU	60	50	49,7	40,7	29,9	24,6	50,4	47,7	53,1	48,5	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,0	41,2	29,9	24,7	51,1	48,4	53,6	49,2	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,0	41,3	29,9	24,7	51,3	48,5	53,7	49,3	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,3	41,9	29,7	24,4	52,9	50,0	54,8	50,6	-	0,6
			4.OG	MU	60	50	50,6	42,5	30,0	24,7	54,2	51,2	55,8	51,8	-	1,8
71	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	50,2	42,8	44,8	38,7	51,5	48,9	54,4	50,1	-	0,1
			1.OG	MU	60	50	50,9	43,5	45,5	39,5	52,2	49,6	55,1	50,9	-	0,9

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
71	MU 1.2	S	2.OG	MU	60	50	51,6	44,2	46,2	40,2	53,4	50,6	56,1	51,8	-	1,8
			3.OG	MU	60	50	52,1	44,7	46,9	40,9	54,6	51,8	57,0	52,8	-	2,8
			4.OG	MU	60	50	52,5	45,1	47,6	41,5	55,5	52,6	57,7	53,6	-	3,6
72	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	49,1	41,7	42,4	36,4	51,9	49,2	54,0	50,1	-	0,1
			1.OG	MU	60	50	49,7	42,3	43,1	37,0	52,7	50,0	54,8	50,8	-	0,8
			2.OG	MU	60	50	50,4	43,0	43,7	37,6	53,8	51,0	55,7	51,8	-	1,8
73	MU 1.2	S	EG	MU	60	50	50,6	43,2	46,1	40,0	51,4	48,8	54,7	50,3	-	0,3
			1.OG	MU	60	50	51,4	44,0	46,9	40,9	52,2	49,6	55,5	51,1	-	1,1
			2.OG	MU	60	50	52,1	44,7	47,7	41,6	53,5	50,7	56,5	52,1	-	2,1
			3.OG	MU	60	50	52,6	45,2	48,4	42,3	54,7	51,9	57,4	53,1	-	3,1
			4.OG	MU	60	50	53,1	45,7	49,0	43,0	55,7	52,9	58,2	54,0	-	4,0
			5.OG	MU	60	50	53,3	45,9	49,6	43,6	56,6	53,7	58,9	54,7	-	4,7
74	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	55,0	47,6	55,2	49,1	47,0	44,4	58,4	52,2	-	2,2
			1.OG	MU	60	50	56,4	49,0	56,6	50,6	48,9	46,2	59,9	53,7	-	3,7
			2.OG	MU	60	50	57,5	50,1	57,9	51,9	51,3	48,5	61,1	55,1	1,1	5,1
			3.OG	MU	60	50	57,9	50,5	58,3	52,3	54,0	51,0	61,9	56,1	1,9	6,1
			4.OG	MU	60	50	58,2	50,9	58,6	52,5	56,0	52,9	62,5	56,9	2,5	6,9
			5.OG	MU	60	50	58,2	50,8	58,6	52,5	57,7	54,5	62,9	57,6	2,9	7,6
75	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	51,0	43,6	49,3	43,2	45,3	42,7	53,9	47,9	-	-
			1.OG	MU	60	50	52,1	44,6	50,4	44,4	45,9	43,3	54,9	48,9	-	-
			2.OG	MU	60	50	52,8	45,4	51,6	45,5	45,9	43,3	55,7	49,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	53,4	46,0	52,2	46,2	46,8	44,0	56,3	50,2	-	0,2
			4.OG	MU	60	50	53,6	46,2	52,4	46,4	47,8	45,0	56,7	50,6	-	0,6
			5.OG	MU	60	50	53,8	46,4	52,5	46,4	48,6	45,7	56,8	50,9	-	0,9
76	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	49,7	42,4	46,3	40,3	48,4	45,8	53,1	48,2	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,5	43,2	47,0	41,0	49,4	46,8	54,0	49,1	-	-
			2.OG	MU	60	50	51,2	43,9	47,7	41,7	50,1	47,4	54,7	49,7	-	-
			3.OG	MU	60	50	51,5	44,2	48,2	42,2	51,5	48,8	55,4	50,7	-	0,7
			4.OG	MU	60	50	51,9	44,6	49,0	43,0	52,6	49,7	56,2	51,5	-	1,5
			5.OG	MU	60	50	52,3	44,9	49,7	43,7	53,4	50,6	56,8	52,2	-	2,2
77	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	53,8	46,4	54,1	48,1	46,5	43,8	57,3	51,2	-	1,2
			1.OG	MU	60	50	55,0	47,6	55,4	49,4	48,4	45,6	58,6	52,5	-	2,5
			2.OG	MU	60	50	56,2	48,8	56,6	50,5	50,4	47,5	59,9	53,9	-	3,9

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

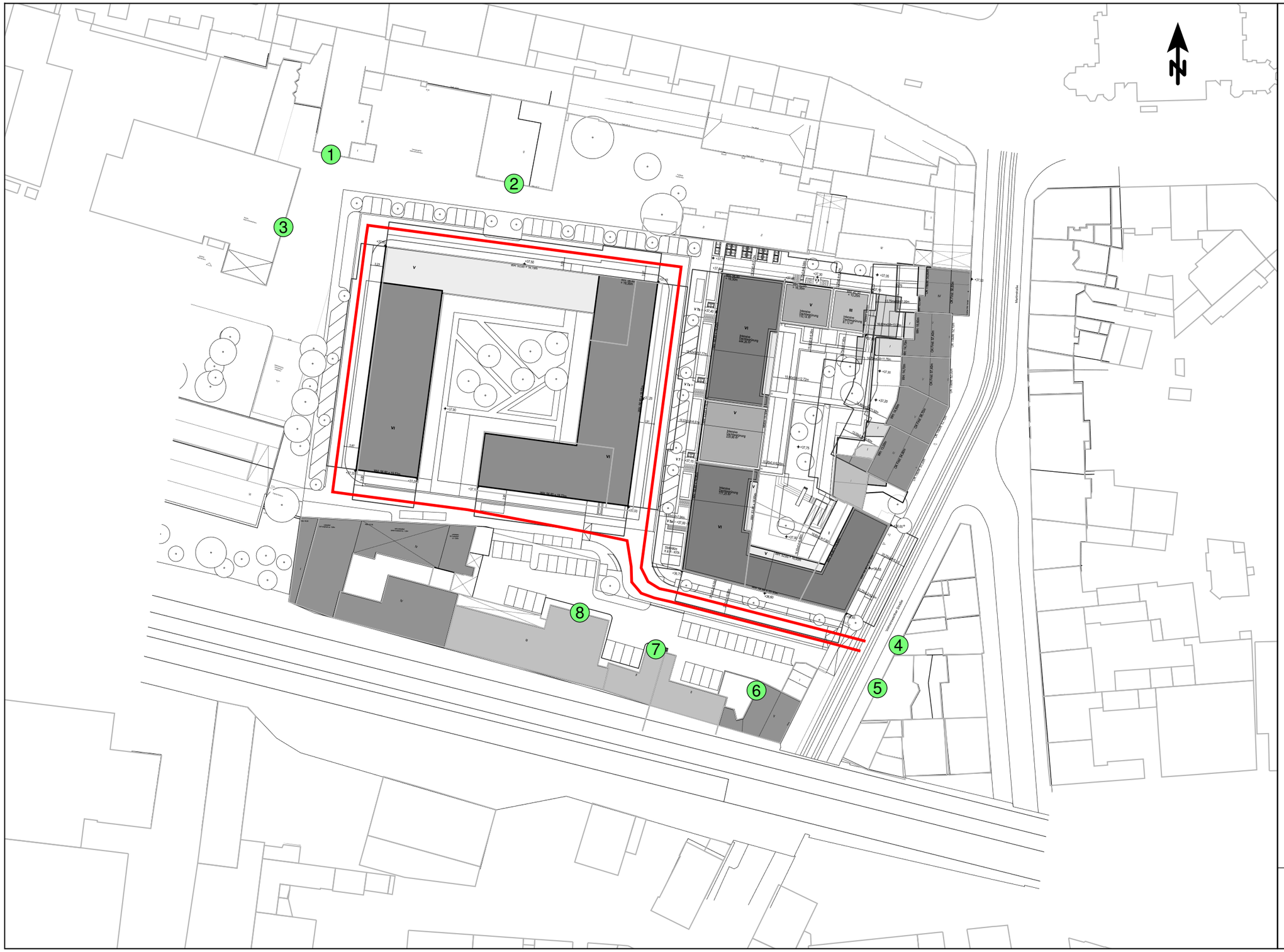
Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
77	MU 1.2	O	3.OG	MU	60	50	56,7	49,4	57,3	51,2	53,1	50,1	60,8	55,1	0,8	5,1
			4.OG	MU	60	50	57,0	49,6	57,5	51,5	54,8	51,7	61,3	55,8	1,3	5,8
			5.OG	MU	60	50	57,2	49,8	57,6	51,6	56,5	53,4	61,9	56,6	1,9	6,6
78	MU 1.2	O	EG	MU	60	50	49,3	42,0	45,6	39,6	48,2	45,7	52,7	47,9	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,0	42,7	46,2	40,2	49,2	46,6	53,5	48,8	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,8	43,5	46,9	40,9	49,9	47,3	54,3	49,4	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,9	43,6	46,8	40,8	51,3	48,5	54,8	50,2	-	0,2
			4.OG	MU	60	50	51,3	44,0	47,7	41,8	52,1	49,2	55,5	50,9	-	0,9
			5.OG	MU	60	50	51,4	44,1	48,5	42,5	52,9	50,1	56,1	51,6	-	1,6
79	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	45,5	37,8	41,1	35,3	48,8	46,1	50,9	47,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,6	38,8	41,4	35,6	49,2	46,4	51,5	47,4	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,9	39,2	41,7	35,8	49,6	46,7	51,9	47,7	-	-
			3.OG	MU	60	50	45,8	38,1	38,4	32,8	49,3	46,4	51,1	47,1	-	-
			4.OG	MU	60	50	46,0	38,5	40,5	35,0	49,8	46,9	51,6	47,7	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,1	39,8	41,5	35,9	50,3	47,4	52,3	48,4	-	-
80	MU 1.2	N	EG	MU	60	50	45,8	37,6	37,3	31,6	46,2	43,4	49,3	44,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	46,6	38,5	37,7	31,9	47,1	44,4	50,1	45,5	-	-
			2.OG	MU	60	50	46,7	38,5	38,1	32,3	45,8	43,1	49,6	44,6	-	-
			3.OG	MU	60	50	47,3	39,2	38,5	32,7	46,7	43,9	50,3	45,4	-	-
			4.OG	MU	60	50	47,3	39,4	39,0	33,3	48,0	45,2	51,0	46,4	-	-
			5.OG	MU	60	50	47,9	40,1	39,5	33,8	48,7	45,8	51,6	47,1	-	-
81	MU 1.2	W	EG	MU	60	50	50,2	41,0	29,6	24,3	48,3	45,8	52,4	47,1	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,5	41,4	29,6	24,4	49,3	46,8	53,0	47,9	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,3	41,3	29,6	24,3	50,2	47,5	53,2	48,4	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,5	41,8	30,0	24,6	53,5	50,6	55,3	51,2	-	1,2
			4.OG	MU	60	50	50,8	42,5	30,6	25,1	55,7	52,6	56,9	53,0	-	3,0
			5.OG	MU	60	50	51,0	42,9	30,8	25,3	57,4	53,9	58,3	54,2	-	4,2
82	MU 1.2	W	EG	MU	60	50	49,7	40,8	33,1	27,5	50,6	47,9	53,2	48,7	-	-
			1.OG	MU	60	50	50,2	41,4	33,2	27,6	51,5	48,8	53,9	49,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	50,4	41,8	33,2	27,6	52,0	49,2	54,3	50,0	-	-
			3.OG	MU	60	50	50,4	42,0	33,4	27,8	53,1	50,3	55,0	50,9	-	0,9
			4.OG	MU	60	50	50,5	42,4	33,5	27,8	54,1	51,3	55,7	51,9	-	1,9
			5.OG	MU	60	50	50,6	42,7	33,8	28,1	54,8	51,9	56,2	52,4	-	2,4

Anlage 13: Beurteilungspegel aus Verkehrslärm
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

Immissionspunkt				Nutz.	Schalltechnischer Orientierungswert nach DIN 18005		Beurteilungspegel Lr								Überschreitung SOW	
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk				Straße		Straßenbahn		Schiene		Summe			
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
83	MU 2.2	SO	EG	MU	60	50	66,5	59,2	65,9	59,9	51,6	49,0	69,3	62,7	9,3	12,7
			1.OG	MU	60	50	66,1	58,8	65,6	59,6	53,7	50,9	69,0	62,5	9,0	12,5
			2.OG	MU	60	50	65,5	58,2	65,0	59,0	56,6	53,5	68,5	62,2	8,5	12,2
			3.OG	MU	60	50	64,8	57,4	64,2	58,1	59,6	56,4	68,1	62,1	8,1	12,1
			4.OG	MU	60	50	64,1	56,8	63,4	57,3	61,7	58,5	67,9	62,4	7,9	12,4
			5.OG	MU	60	50	63,5	56,2	62,8	56,7	63,3	60,0	68,0	62,7	8,0	12,7
84	MU 2.2	NW	EG	MU	60	50	46,2	38,2	33,2	27,7	48,0	45,3	50,3	46,1	-	-
			1.OG	MU	60	50	47,0	38,9	33,3	27,7	49,7	46,9	51,6	47,6	-	-
			2.OG	MU	60	50	47,5	39,4	33,4	27,9	52,9	49,9	54,1	50,3	-	0,3
			3.OG	MU	60	50	48,1	40,0	33,5	28,0	55,1	52,0	55,9	52,3	-	2,3
			4.OG	MU	60	50	48,6	40,7	34,7	29,2	56,8	53,6	57,4	53,8	-	3,8
			5.OG	MU	60	50	49,2	41,4	35,0	29,5	57,6	54,2	58,2	54,4	-	4,4
85	MU 2.2	NW	EG	MU	60	50	47,6	38,4	33,8	28,1	47,8	45,1	50,8	46,0	-	-
			1.OG	MU	60	50	48,1	39,0	33,9	28,2	50,1	47,3	52,3	47,9	-	-
			2.OG	MU	60	50	48,2	39,2	34,1	28,4	54,5	51,4	55,5	51,6	-	1,6
			3.OG	MU	60	50	48,6	40,0	34,5	28,8	57,1	54,0	57,7	54,1	-	4,1
			4.OG	MU	60	50	49,2	40,9	35,1	29,5	58,8	55,6	59,3	55,7	-	5,7
			5.OG	MU	60	50	49,5	41,5	35,4	29,8	59,9	56,6	60,3	56,7	0,3	6,7
86	MU 2.2	S	EG	MU	60	50	61,1	53,5	61,0	55,0	52,4	50,0	64,3	58,0	4,3	8,0
			1.OG	MU	60	50	61,3	53,8	61,3	55,3	55,3	52,6	64,8	58,7	4,8	8,7
			2.OG	MU	60	50	61,0	53,5	61,2	55,1	59,1	56,1	65,3	59,8	5,3	9,8
			3.OG	MU	60	50	60,7	53,2	60,7	54,7	62,2	59,1	66,0	61,2	6,0	11,2
			4.OG	MU	60	50	60,2	52,8	60,3	54,2	64,4	61,2	66,9	62,4	6,9	12,4
			5.OG	MU	60	50	59,9	52,4	59,8	53,8	66,3	63,1	67,9	63,9	7,9	13,9

Anlage 14: Lageplan Neubau Erschließungsstraße

PEUTZ



Legende

Emissionen Straße

Immissionsort mit Nr.

Maßstab 1:1.000

0 5 10 20 30 40 m

Anlage 15: Beurteilung des Neubaus der Erschließungsstraße nach 16. BImSchV

PEUTZ

Immissionspunkt				Gebiets-einstufung	Immissionsgrenzwert		Beurteilungspegel		Überschreitung Immissionsgrenzwert		Anspruch auf Lärmschutz
IP	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
1	Krankenhaus	S	EG	SOK	57	47	41	29	-	-	nein
		S	1.OG	SOK	57	47	42	31	-	-	nein
		S	2.OG	SOK	57	47	43	31	-	-	nein
		S	3.OG	SOK	57	47	43	32	-	-	nein
		S	4.OG	SOK	57	47	43	32	-	-	nein
		S	5.OG	SOK	57	47	43	32	-	-	nein
		S	6.OG	SOK	57	47	43	31	-	-	nein
2	Krankenhaus	S	EG	SOK	57	47	44	32	-	-	nein
		S	1.OG	SOK	57	47	46	34	-	-	nein
3	Krankenhaus	O	1.OG	SOK	57	47	43	31	-	-	nein
		O	2.OG	SOK	57	47	44	32	-	-	nein
		O	3.OG	SOK	57	47	44	32	-	-	nein
4	Volmerswerther Straße 2c	NW	EG	W	59	49	45	33	-	-	nein
		NW	1.OG	W	59	49	46	34	-	-	nein
		NW	2.OG	W	59	49	46	34	-	-	nein
		NW	3.OG	W	59	49	45	33	-	-	nein
		NW	4.OG	W	59	49	45	33	-	-	nein
5	Volmerswerther Straße 4	NW	EG	W	59	49	45	33	-	-	nein
		NW	1.OG	W	59	49	46	34	-	-	nein
		NW	2.OG	W	59	49	46	34	-	-	nein
		NW	3.OG	W	59	49	46	34	-	-	nein
		NW	4.OG	W	59	49	45	34	-	-	nein
6	Volmerswerther Straße 21a	NW	EG	MUe	64	54	45	33	-	-	nein
		NW	1.OG	MUe	64	54	46	34	-	-	nein
		NW	2.OG	MUe	64	54	46	34	-	-	nein
		NW	3.OG	MUe	64	54	46	34	-	-	nein
		NW	4.OG	MUe	64	54	46	34	-	-	nein
7	Volmerswerther Straße 21a	N	EG	MUe	64	54	49	37	-	-	nein
		N	1.OG	MUe	64	54	49	37	-	-	nein
8	Volmerswerther Straße 21a	N	EG	MUe	64	54	47	35	-	-	nein

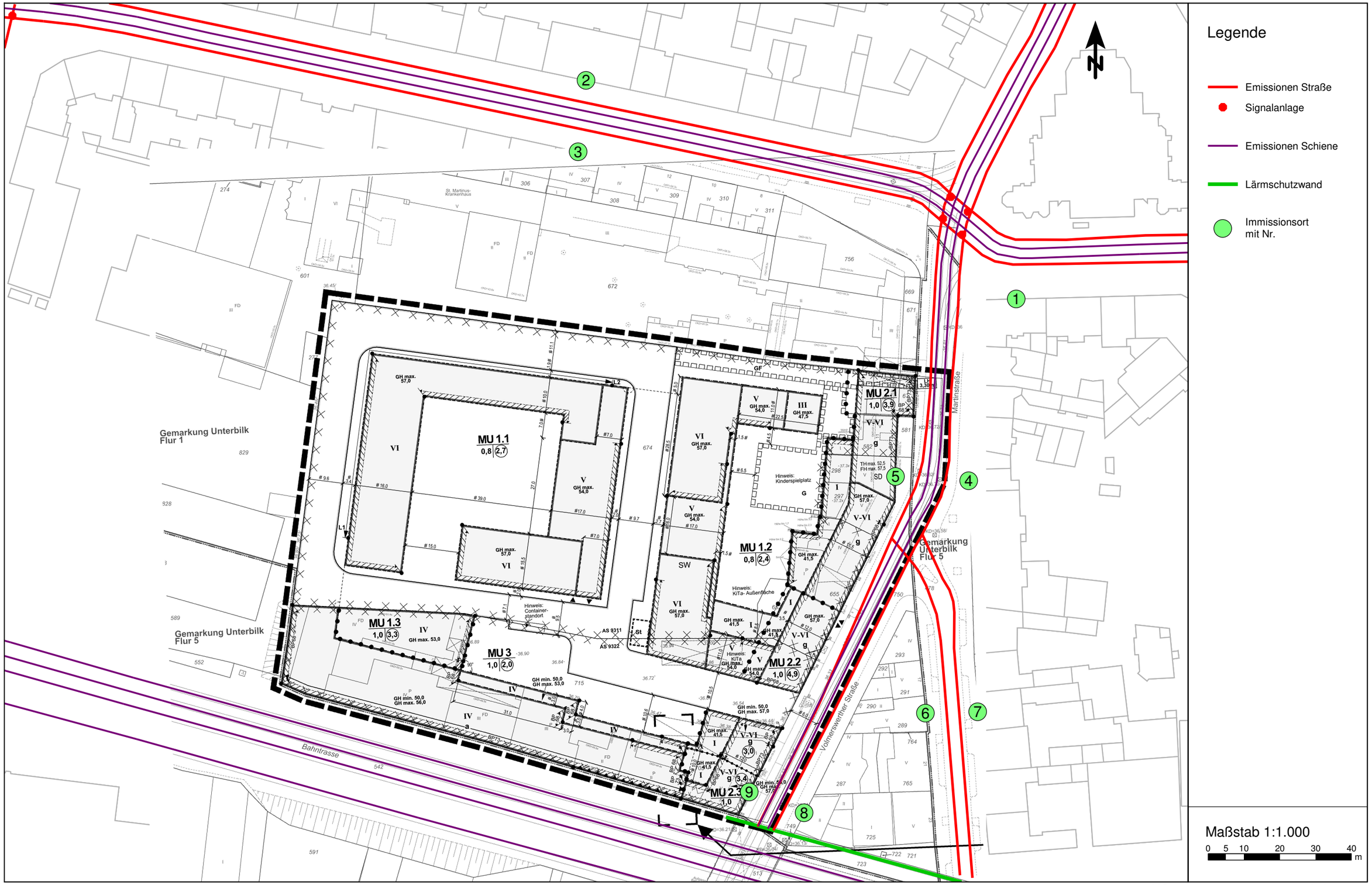
SoundPLAN 7.4

Anlage 15: Beurteilung des Neubaus der Erschließungsstraße nach 16. BImSchV

Immissionspunkt				Gebiets-einstufung	Immissionsgrenzwert		Beurteilungspegel		Überschreitung Immissionsgrenzwert		Anspruch auf Lärmschutz
IP	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
8	Volmerswerther Straße 21a	N	1.OG	MUe	64	54	48	36	-	-	nein
		N	2.OG	MUe	64	54	48	36	-	-	nein

Anlage 16: Lageplan Verkehrslärm im Umfeld

PEUTZ



Anlage 17: Auswirkungen Verkehrslärm im Umfeld

PEUTZ

Immissionspunkt			Straßenverkehrslärm						Straßenbahn		Schiene		Gesamtverkehrslärm					
Nr.	Name	SW	Beurteilungspegel				Pegeldifferenz		Beurteilungspegel		Beurteilungspegel		Beurteilungspegel				Pegeldifferenz	
			ohne Planung		mit Planung								ohne Planung		mit Planung			
			Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	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	Bilker Allee 1	EG	68,7	61,5	68,7	61,5	0,0	0,0	66,8	61,5	30,4	27,7	70,8	64,5	70,9	64,5	0,1	0,0
		1.OG	69,2	61,9	69,2	61,9	0,0	0,0	67,2	61,8	32,0	29,2	71,3	64,9	71,3	64,9	0,0	0,0
		2.OG	69,1	61,8	69,1	61,9	0,0	0,1	67,0	61,7	34,9	32,1	71,2	64,8	71,2	64,8	0,0	0,0
		3.OG	68,8	61,6	68,8	61,6	0,0	0,0	66,7	61,3	37,1	34,3	70,9	64,5	70,9	64,5	0,0	0,0
		4.OG	68,4	61,2	68,4	61,2	0,0	0,0	66,3	60,9	39,5	36,8	70,5	64,1	70,5	64,1	0,0	0,0
2	Gladbacher Straße 15	EG	69,4	62,3	69,4	62,3	0,0	0,0	66,0	60,8	38,7	35,9	71,0	64,6	71,1	64,6	0,1	0,0
		1.OG	69,2	62,0	69,2	62,0	0,0	0,0	65,9	60,7	39,3	36,5	70,9	64,5	70,9	64,5	0,0	0,0
		2.OG	68,7	61,6	68,8	61,6	0,1	0,0	65,5	60,3	39,9	37,1	70,4	64,0	70,4	64,0	0,0	0,0
		3.OG	68,2	61,0	68,2	61,0	0,0	0,0	65,0	59,8	40,5	37,8	69,9	63,5	69,9	63,5	0,0	0,0
		4.OG	67,7	60,5	67,7	60,5	0,0	0,0	64,5	59,4	41,7	39,0	69,4	63,0	69,4	63,0	0,0	0,0
		5.OG	67,2	60,0	67,3	60,0	0,1	0,0	64,1	58,9	44,2	41,4	68,9	62,6	69,0	62,6	0,1	0,0
		6.OG	66,7	59,6	66,8	59,6	0,1	0,0	63,7	58,5	49,1	46,1	68,5	62,2	68,6	62,2	0,1	0,0
3	Gladbacher Straße 16	EG	69,8	62,7	69,9	62,7	0,1	0,0	65,8	60,6	35,7	32,9	71,3	64,8	71,3	64,8	0,0	0,0
		1.OG	69,4	62,2	69,5	62,2	0,1	0,0	65,7	60,5	36,4	33,6	70,9	64,5	71,0	64,5	0,1	0,0
		2.OG	68,8	61,6	68,9	61,6	0,1	0,0	65,2	60,1	37,1	34,3	70,4	63,9	70,4	63,9	0,0	0,0
		3.OG	68,2	61,0	68,2	61,0	0,0	0,0	64,7	59,6	37,9	35,1	69,8	63,4	69,8	63,4	0,0	0,0
		4.OG	67,6	60,4	67,7	60,4	0,1	0,0	64,3	59,1	39,1	36,3	69,3	62,8	69,3	62,8	0,0	0,0
4	Martinstraße 10	EG	70,7	63,4	70,8	63,4	0,1	0,0	67,0	60,9	49,2	46,1	72,3	65,4	72,3	65,4	0,0	0,0
		1.OG	70,5	63,1	70,5	63,1	0,0	0,0	66,7	60,6	50,7	47,5	72,0	65,1	72,1	65,2	0,1	0,1
		2.OG	69,9	62,6	70,0	62,6	0,1	0,0	66,1	60,1	52,3	48,9	71,5	64,6	71,6	64,7	0,1	0,1
		3.OG	69,4	62,0	69,4	62,1	0,0	0,1	65,5	59,5	53,5	50,1	70,9	64,1	71,0	64,1	0,1	0,0
		4.OG	67,9	60,6	68,0	60,6	0,1	0,0	64,9	58,9	54,8	51,4	69,8	63,1	69,9	63,1	0,1	0,0
		5.OG	67,4	60,1	67,5	60,1	0,1	0,0	64,4	58,3	56,2	52,9	69,4	62,8	69,4	62,8	0,0	0,0
5	Martinstraße 13	EG	70,3	63,0	70,4	63,0	0,1	0,0	68,2	62,1	46,3	43,3	72,4	65,6	72,5	65,6	0,1	0,0
		1.OG	69,8	62,5	70,0	62,6	0,2	0,1	67,6	61,6	47,6	44,4	71,9	65,1	72,0	65,1	0,1	0,0
		2.OG	69,1	61,8	69,3	61,9	0,2	0,1	66,9	60,9	48,9	45,6	71,2	64,4	71,3	64,5	0,1	0,1
		3.OG	68,5	61,1	68,6	61,2	0,1	0,1	66,1	60,1	50,2	46,9	70,5	63,7	70,6	63,8	0,1	0,1
		4.OG	67,9	60,5	68,0	60,6	0,1	0,1	65,4	59,3	51,3	48,0	69,9	63,1	69,9	63,1	0,0	0,0
6	Martinstraße 19	EG	67,7	60,3	67,7	60,3	0,0	0,0	49,4	43,5	49,5	46,9	67,8	60,6	67,8	60,6	0,0	0,0
		1.OG	67,5	60,1	67,5	60,1	0,0	0,0	50,3	44,3	51,8	49,0	67,7	60,5	67,7	60,5	0,0	0,0
		2.OG	66,9	59,5	66,9	59,5	0,0	0,0	51,1	45,2	54,7	51,5	67,2	60,2	67,2	60,2	0,0	0,0
		3.OG	66,2	58,8	66,2	58,8	0,0	0,0	52,0	46,0	57,3	54,0	66,9	60,2	66,9	60,2	0,0	0,0
		4.OG	65,6	58,2	65,6	58,2	0,0	0,0	52,6	46,7	60,0	56,6	66,8	60,7	66,8	60,7	0,0	0,0
		5.OG	65,0	57,6	65,0	57,6	0,0	0,0	52,9	47,0	62,2	58,9	67,0	61,5	67,0	61,5	0,0	0,0
7	Martinstraße 22	EG	68,5	61,1	68,5	61,1	0,0	0,0	49,6	43,6	51,2	48,6	68,7	61,4	68,7	61,4	0,0	0,0

Anlage 17: Auswirkungen Verkehrslärm im Umfeld

Immissionspunkt			Straßenverkehrslärm						Straßenbahn		Schiene		Gesamtverkehrslärm					
Nr.	Name	SW	Beurteilungspegel				Pegeldifferenz		Beurteilungspegel		Beurteilungspegel		Beurteilungspegel				Pegeldifferenz	
			ohne Planung		mit Planung								ohne Planung		mit Planung			
			Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
7	Martinstraße 22	1.OG	67,9	60,5	67,9	60,5	0,0	0,0	50,5	44,5	53,4	50,6	68,2	61,0	68,2	61,0	0,0	0,0
		2.OG	67,1	59,7	67,1	59,7	0,0	0,0	51,4	45,4	56,3	53,2	67,5	60,7	67,5	60,7	0,0	0,0
		3.OG	66,2	58,9	66,3	58,9	0,1	0,0	52,3	46,3	58,9	55,7	67,1	60,7	67,1	60,7	0,0	0,0
		4.OG	65,5	58,2	65,6	58,2	0,1	0,0	52,8	46,8	61,7	58,4	67,2	61,4	67,2	61,4	0,0	0,0
		5.OG	64,9	57,5	64,9	57,5	0,0	0,0	53,1	47,1	63,7	60,4	67,5	62,3	67,5	62,3	0,0	0,0
8	Volmerswerther Straße 6	1.OG	64,4	57,2	64,5	57,2	0,1	0,0	64,3	58,2	57,3	54,9	67,8	61,8	67,8	61,8	0,0	0,0
9	Volmerswerther Straße 21A	EG	64,8	57,6	65,0	57,6	0,2	0,0	64,9	58,8	54,3	52,1	68,0	61,8	68,1	61,8	0,1	0,0
		1.OG	64,6	57,3	64,7	57,4	0,1	0,1	64,4	58,4	56,9	54,6	67,9	61,8	67,9	61,8	0,0	0,0
		2.OG	64,0	56,7	64,1	56,7	0,1	0,0	63,8	57,7	65,5	62,6	69,3	64,6	69,3	64,6	0,0	0,0
		3.OG	63,3	56,1	63,5	56,1	0,2	0,0	63,0	57,0	72,4	70,0	73,4	70,4	73,4	70,4	0,0	0,0
		4.OG	62,7	55,5	62,9	55,5	0,2	0,0	62,4	56,4	72,9	70,6	73,6	70,9	73,6	70,9	0,0	0,0

Anlage 18: Lageplan mit Kennzeichnung geweblicher Lärmquellen, Bestand

PEUTZ

Legende

- Immissionsort
- Fassadenbereich mit IRW-Überschreitung
- Pkw-Fahrstrecke
- Sprinter-Fahrstrecke
- Lkw-Fahrstrecke
- Lkw Rangieren
- Lkw Abstellen
- Pkw-Parkplatz
- Ladezone
- Müllpresscontainer
- Glascontainer
- Austausch/Leerung Container
- Haustechnik

Maßstab 1:1.000

0 5 10 20 30 40 m

Anlage 19.1: Gewerbelärm
Bestand, werktags

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,ma	RW,N,ma	LT,max	LN,max	LT,max,dif	LN,max,dif
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	MU	EG	S	63	45	54,6	39,2	---	---	93	65	84,8	49,2	---	---
		1.OG		63	45	54,7	39,6	---	---	93	65	84,8	49,7	---	---
		2.OG		63	45	54,6	40,0	---	---	93	65	84,7	50,1	---	---
		3.OG		63	45	54,5	40,2	---	---	93	65	84,7	50,1	---	---
		4.OG		63	45	53,3	39,8	---	---	93	65	82,8	50,1	---	---
		5.OG		63	45	53,3	40,1	---	---	93	65	82,8	49,6	---	---
2	MU	EG	S	63	45	52,5	37,8	---	---	93	65	80,3	48,6	---	---
		1.OG		63	45	52,6	38,4	---	---	93	65	80,3	49,2	---	---
		2.OG		63	45	52,6	38,8	---	---	93	65	80,2	49,6	---	---
		3.OG		63	45	52,5	39,0	---	---	93	65	80,2	49,7	---	---
		4.OG		63	45	52,3	38,9	---	---	93	65	80,2	49,7	---	---
		5.OG		63	45	52,2	39,0	---	---	93	65	80,2	49,2	---	---
3	MU	EG	N	63	45	51,5	44,7	---	---	93	65	80,7	61,6	---	---
		1.OG		63	45	51,7	44,7	---	---	93	65	80,8	61,3	---	---
		2.OG		63	45	51,8	44,5	---	---	93	65	80,9	60,7	---	---
		3.OG		63	45	51,9	44,3	---	---	93	65	81,0	60,1	---	---
		4.OG		63	45	51,9	44,0	---	---	93	65	81,3	59,3	---	---
		5.OG		63	45	52,3	43,9	---	---	93	65	81,4	58,5	---	---
4	MU	EG	N	63	45	53,7	46,7	---	1,7	93	65	83,6	61,8	---	---
		1.OG		63	45	53,8	46,6	---	1,6	93	65	83,6	61,5	---	---
		2.OG		63	45	53,6	46,4	---	1,4	93	65	83,3	61,1	---	---
		3.OG		63	45	53,4	46,1	---	1,1	93	65	82,7	60,6	---	---
		4.OG		63	45	53,5	45,8	---	0,8	93	65	83,0	60,0	---	---
		5.OG		63	45	53,8	45,6	---	0,6	93	65	83,0	59,3	---	---
5	MU	EG	N	63	45	54,3	46,5	---	1,5	93	65	84,6	62,4	---	---
		1.OG		63	45	54,5	46,4	---	1,4	93	65	84,6	62,1	---	---
		2.OG		63	45	54,5	46,3	---	1,3	93	65	84,6	61,6	---	---
		3.OG		63	45	54,7	46,1	---	1,1	93	65	84,8	61,0	---	---
		4.OG		63	45	54,7	45,9	---	0,9	93	65	84,8	60,4	---	---
		5.OG		63	45	55,2	46,1	---	1,1	93	65	84,7	59,7	---	---

Anlage 19.1: Gewerbelärm
Bestand, werktags

PEUTZ

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,ma	RW,N,ma	LT,max	LN,max	LT,max,dif	LN,max,dif
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
6	MU	EG	N	63	45	55,8	46,8	---	1,8	93	65	87,0	61,5	---	---
		1.OG		63	45	55,9	46,7	---	1,7	93	65	87,0	61,2	---	---
		2.OG		63	45	55,9	46,6	---	1,6	93	65	86,9	60,7	---	---
		3.OG		63	45	56,1	46,7	---	1,7	93	65	86,8	60,1	---	---
		4.OG		63	45	56,3	46,6	---	1,6	93	65	86,7	59,4	---	---
		5.OG		63	45	57,0	47,2	---	2,2	93	65	86,6	58,6	---	---
7	MU	EG	W	63	45	57,1	46,3	---	1,3	93	65	89,7	60,0	---	---
		1.OG		63	45	57,1	46,3	---	1,3	93	65	89,7	59,8	---	---
		2.OG		63	45	57,1	46,3	---	1,3	93	65	89,6	59,6	---	---
		3.OG		63	45	57,3	46,5	---	1,5	93	65	89,5	59,2	---	---
		4.OG		63	45	57,5	46,6	---	1,6	93	65	89,2	58,8	---	---
		5.OG		63	45	58,2	47,5	---	2,5	93	65	89,0	58,3	---	---
8	MU	EG	W	63	45	59,6	44,8	---	---	93	65	93,5	58,9	0,5	---
		1.OG		63	45	59,5	44,9	---	---	93	65	93,4	58,8	0,4	---
		2.OG		63	45	59,4	45,0	---	---	93	65	93,1	58,6	0,1	---
		3.OG		63	45	59,3	45,2	---	0,2	93	65	92,7	58,3	---	---
		4.OG		63	45	59,1	45,4	---	0,4	93	65	92,3	57,9	---	---
		5.OG		63	45	59,2	46,2	---	1,2	93	65	91,7	57,5	---	---
9	MU	EG	W	63	45	61,0	43,3	---	---	93	65	94,7	56,3	1,7	---
		1.OG		63	45	60,9	43,4	---	---	93	65	94,6	56,2	1,6	---
		2.OG		63	45	60,7	43,6	---	---	93	65	94,3	56,1	1,3	---
		3.OG		63	45	60,4	43,9	---	---	93	65	93,8	56,0	0,8	---
		4.OG		63	45	60,0	44,0	---	---	93	65	93,2	55,8	0,2	---
		5.OG		63	45	59,8	44,6	---	---	93	65	92,5	55,3	---	---
10	MU	EG	W	63	45	59,6	42,0	---	---	93	65	92,6	54,0	---	---
		1.OG		63	45	59,5	42,3	---	---	93	65	92,6	54,0	---	---
		2.OG		63	45	59,4	42,5	---	---	93	65	92,4	53,9	---	---
		3.OG		63	45	59,2	42,6	---	---	93	65	92,1	53,8	---	---
		4.OG		63	45	58,9	42,3	---	---	93	65	91,7	53,5	---	---
		5.OG		63	45	58,3	42,9	---	---	93	65	90,7	53,0	---	---

Anlage 19.1: Gewerbelärm
Bestand, werktags

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	RW,T,ma dB(A)	RW,N,ma dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LT,max,dif dB(A)	LN,max,dif dB(A)
11	MU	EG	W	63	45	49,4	40,1	---	---	93	65	79,1	55,5	---	---
		1.OG		63	45	49,7	40,3	---	---	93	65	79,1	55,4	---	---
		2.OG		63	45	50,0	40,5	---	---	93	65	79,4	55,3	---	---
		3.OG		63	45	50,0	40,8	---	---	93	65	79,4	55,2	---	---
		4.OG		63	45	50,3	40,9	---	---	93	65	79,8	55,4	---	---
		5.OG		63	45	50,5	41,0	---	---	93	65	79,7	55,1	---	---
12	MU	EG	S	63	45	53,0	35,2	---	---	93	65	79,1	46,5	---	---
		1.OG		63	45	52,9	35,8	---	---	93	65	78,9	47,1	---	---
		2.OG		63	45	52,7	36,1	---	---	93	65	79,0	47,4	---	---
		3.OG		63	45	52,4	36,1	---	---	93	65	79,0	46,9	---	---
		4.OG		63	45	51,9	36,0	---	---	93	65	78,1	46,9	---	---
		5.OG		63	45	51,4	36,1	---	---	93	65	76,1	46,9	---	---

Analge 19.2: Gewerbelärm
Bestand, sonn- und feiertags

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,ma	RW,N,ma	LT,max	LN,max	LT,max,dif	LN,max,dif
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	MU	EG	S	63	45	49,8	39,2	---	---	93	65	65,8	49,2	---	---
		1.OG		63	45	50,0	39,6	---	---	93	65	65,8	49,7	---	---
		2.OG		63	45	50,2	40,0	---	---	93	65	65,7	50,1	---	---
		3.OG		63	45	50,4	40,2	---	---	93	65	65,7	50,1	---	---
		4.OG		63	45	49,1	39,8	---	---	93	65	65,6	50,1	---	---
		5.OG		63	45	49,5	40,1	---	---	93	65	65,1	49,6	---	---
2	MU	EG	S	63	45	46,6	37,8	---	---	93	65	63,7	48,6	---	---
		1.OG		63	45	47,0	38,4	---	---	93	65	64,5	49,2	---	---
		2.OG		63	45	47,3	38,8	---	---	93	65	64,9	49,6	---	---
		3.OG		63	45	47,5	39,0	---	---	93	65	64,9	49,7	---	---
		4.OG		63	45	47,4	38,9	---	---	93	65	65,0	49,7	---	---
		5.OG		63	45	47,7	39,0	---	---	93	65	64,5	49,2	---	---
3	MU	EG	N	63	45	49,7	44,7	---	---	93	65	76,6	61,6	---	---
		1.OG		63	45	49,9	44,7	---	---	93	65	76,3	61,3	---	---
		2.OG		63	45	50,0	44,5	---	---	93	65	75,7	60,7	---	---
		3.OG		63	45	50,0	44,3	---	---	93	65	75,1	60,1	---	---
		4.OG		63	45	49,9	44,0	---	---	93	65	74,3	59,3	---	---
		5.OG		63	45	50,4	43,9	---	---	93	65	73,5	58,5	---	---
4	MU	EG	N	63	45	51,9	46,7	---	1,7	93	65	76,9	61,8	---	---
		1.OG		63	45	52,0	46,6	---	1,6	93	65	76,7	61,5	---	---
		2.OG		63	45	52,0	46,4	---	1,4	93	65	76,3	61,1	---	---
		3.OG		63	45	51,7	46,1	---	1,1	93	65	75,6	60,6	---	---
		4.OG		63	45	51,7	45,8	---	0,8	93	65	75,0	60,0	---	---
		5.OG		63	45	52,1	45,6	---	0,6	93	65	74,3	59,3	---	---
5	MU	EG	N	63	45	52,5	46,5	---	1,5	93	65	77,4	62,4	---	---
		1.OG		63	45	52,6	46,4	---	1,4	93	65	77,1	62,1	---	---
		2.OG		63	45	52,7	46,3	---	1,3	93	65	76,6	61,6	---	---
		3.OG		63	45	52,9	46,1	---	1,1	93	65	76,0	61,0	---	---
		4.OG		63	45	52,8	45,9	---	0,9	93	65	75,4	60,4	---	---
		5.OG		63	45	53,6	46,1	---	1,1	93	65	74,7	59,7	---	---

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	RW,T,ma dB(A)	RW,N,ma dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LT,max,dif dB(A)	LN,max,dif dB(A)
6	MU	EG	N	63	45	53,8	46,8	---	1,8	93	65	76,5	61,5	---	---
		1.OG		63	45	53,8	46,7	---	1,7	93	65	76,2	61,2	---	---
		2.OG		63	45	54,0	46,6	---	1,6	93	65	75,7	60,7	---	---
		3.OG		63	45	54,4	46,7	---	1,7	93	65	75,1	60,1	---	---
		4.OG		63	45	54,6	46,6	---	1,6	93	65	74,4	59,4	---	---
		5.OG		63	45	55,7	47,2	---	2,2	93	65	73,8	58,6	---	---
7	MU	EG	W	63	45	54,5	46,3	---	1,3	93	65	75,0	60,0	---	---
		1.OG		63	45	54,6	46,3	---	1,3	93	65	74,8	59,8	---	---
		2.OG		63	45	54,7	46,3	---	1,3	93	65	74,6	59,6	---	---
		3.OG		63	45	55,1	46,5	---	1,5	93	65	74,2	59,2	---	---
		4.OG		63	45	55,5	46,6	---	1,6	93	65	73,8	58,8	---	---
		5.OG		63	45	56,6	47,5	---	2,5	93	65	73,3	58,3	---	---
8	MU	EG	W	63	45	56,7	44,8	---	---	93	65	74,5	58,9	---	---
		1.OG		63	45	56,6	44,9	---	---	93	65	74,3	58,8	---	---
		2.OG		63	45	56,6	45,0	---	---	93	65	74,0	58,6	---	---
		3.OG		63	45	56,6	45,2	---	0,2	93	65	73,6	58,3	---	---
		4.OG		63	45	56,5	45,4	---	0,4	93	65	73,1	57,9	---	---
		5.OG		63	45	57,0	46,2	---	1,2	93	65	72,5	57,5	---	---
9	MU	EG	W	63	45	57,9	43,3	---	---	93	65	75,7	56,3	---	---
		1.OG		63	45	57,8	43,4	---	---	93	65	75,5	56,2	---	---
		2.OG		63	45	57,6	43,6	---	---	93	65	75,1	56,1	---	---
		3.OG		63	45	57,4	43,9	---	---	93	65	74,6	56,0	---	---
		4.OG		63	45	57,0	44,0	---	---	93	65	73,9	55,8	---	---
		5.OG		63	45	57,0	44,6	---	---	93	65	73,3	55,3	---	---
10	MU	EG	W	63	45	55,9	42,0	---	---	93	65	73,6	54,0	---	---
		1.OG		63	45	55,9	42,3	---	---	93	65	73,5	54,0	---	---
		2.OG		63	45	55,9	42,5	---	---	93	65	73,3	53,9	---	---
		3.OG		63	45	55,7	42,6	---	---	93	65	73,0	53,8	---	---
		4.OG		63	45	55,5	42,3	---	---	93	65	72,6	53,5	---	---
		5.OG		63	45	55,2	42,9	---	---	93	65	71,5	53,0	---	---

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	RW,T,ma dB(A)	RW,N,ma dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LT,max,dif dB(A)	LN,max,dif dB(A)
11	MU	EG	W	63	45	46,9	40,1	---	---	93	65	70,5	55,5	---	---
		1.OG		63	45	47,2	40,3	---	---	93	65	70,4	55,4	---	---
		2.OG		63	45	47,5	40,5	---	---	93	65	70,3	55,3	---	---
		3.OG		63	45	47,7	40,8	---	---	93	65	70,2	55,2	---	---
		4.OG		63	45	47,9	40,9	---	---	93	65	70,4	55,4	---	---
		5.OG		63	45	48,3	41,0	---	---	93	65	70,1	55,1	---	---
12	MU	EG	S	63	45	45,1	35,2	---	---	93	65	61,5	46,5	---	---
		1.OG		63	45	45,2	35,8	---	---	93	65	62,1	47,1	---	---
		2.OG		63	45	45,3	36,1	---	---	93	65	62,4	47,4	---	---
		3.OG		63	45	45,4	36,1	---	---	93	65	61,9	46,9	---	---
		4.OG		63	45	45,0	36,0	---	---	93	65	61,9	46,9	---	---
		5.OG		63	45	45,1	36,1	---	---	93	65	61,9	46,9	---	---

Anlage 20: Lageplan mit Kennzeichnung geweblicher Lärmquellen, Planung

PEUTZ

Legende

- Immissionsort
- Fassadenbereich mit IRW-Überschreitung
- Pkw-Fahrstrecke
- Sprinter-Fahrstrecke
- Lkw-Fahrstrecke
- Lkw Rangieren
- Lkw Abstellen
- Pkw-Parkplatz
- Ladezone
- Müllpresscontainer
- Glascontainer
- Austausch/Leerung Container
- Haustechnik
- Parkhaus
- Lärmschutzwand

Maßstab 1:1.000

0 5 10 20 30 40 m

Anlage 21.1: Gewerbelärm
Planung, werktags

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,ma	RW,N,ma	LT,max	LN,max	LT,max,dif	LN,max,dif
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	MU	EG	S	63	45	52,7	39,4	---	---	93	65	83,3	53,3	---	---
		1.OG		63	45	52,7	39,7	---	---	93	65	83,8	53,6	---	---
		2.OG		63	45	52,7	39,9	---	---	93	65	83,8	53,5	---	---
		3.OG		63	45	52,6	40,1	---	---	93	65	83,8	53,5	---	---
		4.OG		63	45	51,7	39,5	---	---	93	65	81,8	51,8	---	---
		5.OG		63	45	51,7	39,9	---	---	93	65	81,7	51,7	---	---
2	MU	EG	S	63	45	51,7	36,9	---	---	93	65	78,7	49,2	---	---
		1.OG		63	45	51,7	37,5	---	---	93	65	79,4	49,4	---	---
		2.OG		63	45	51,7	37,8	---	---	93	65	79,5	49,7	---	---
		3.OG		63	45	51,5	38,0	---	---	93	65	79,6	49,8	---	---
		4.OG		63	45	51,2	37,9	---	---	93	65	79,3	49,8	---	---
		5.OG		63	45	51,2	38,2	---	---	93	65	79,2	49,7	---	---
3	MU	EG	N	63	45	48,7	39,6	---	---	93	65	80,4	53,6	---	---
		1.OG		63	45	49,0	39,9	---	---	93	65	81,1	53,5	---	---
		2.OG		63	45	49,3	40,0	---	---	93	65	81,4	53,5	---	---
		3.OG		63	45	49,4	39,9	---	---	93	65	81,5	53,4	---	---
		4.OG		63	45	49,4	39,9	---	---	93	65	81,6	53,3	---	---
		5.OG		63	45	50,0	40,4	---	---	93	65	81,8	53,2	---	---
4	MU	EG	N	63	45	50,9	41,5	---	---	93	65	82,0	57,0	---	---
		1.OG		63	45	51,1	41,7	---	---	93	65	82,8	56,9	---	---
		2.OG		63	45	51,3	41,8	---	---	93	65	83,0	56,8	---	---
		3.OG		63	45	51,2	41,8	---	---	93	65	82,5	56,6	---	---
		4.OG		63	45	51,3	41,9	---	---	93	65	82,6	56,4	---	---
		5.OG		63	45	51,8	42,3	---	---	93	65	82,7	56,1	---	---
5	MU	EG	N	63	45	53,2	44,5	---	---	93	65	83,7	62,2	---	---
		1.OG		63	45	53,3	44,5	---	---	93	65	84,2	61,9	---	---
		2.OG		63	45	53,3	44,5	---	---	93	65	84,2	61,4	---	---
		3.OG		63	45	53,4	44,5	---	---	93	65	84,4	60,8	---	---
		4.OG		63	45	53,3	44,5	---	---	93	65	84,4	60,1	---	---
		5.OG		63	45	53,9	44,8	---	---	93	65	84,3	59,4	---	---

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,ma	RW,N,ma	LT,max	LN,max	LT,max,dif	LN,max,dif
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
6	MU	EG	N	63	45	54,5	47,6	---	2,6	93	65	85,5	64,0	---	---
		1.OG		63	45	54,6	47,4	---	2,4	93	65	85,6	63,5	---	---
		2.OG		63	45	54,7	47,3	---	2,3	93	65	85,6	62,6	---	---
		3.OG		63	45	55,0	47,2	---	2,2	93	65	85,4	61,6	---	---
		4.OG		63	45	55,1	47,1	---	2,1	93	65	85,3	60,6	---	---
		5.OG		63	45	56,0	47,4	---	2,4	93	65	85,3	59,6	---	---
7	MU	EG	W	63	45	54,5	47,6	---	2,6	93	65	87,5	61,5	---	---
		1.OG		63	45	54,6	47,5	---	2,5	93	65	87,5	61,2	---	---
		2.OG		63	45	54,8	47,5	---	2,5	93	65	87,5	60,7	---	---
		3.OG		63	45	55,2	47,5	---	2,5	93	65	87,3	60,1	---	---
		4.OG		63	45	55,7	47,6	---	2,6	93	65	87,2	59,5	---	---
		5.OG		63	45	56,7	48,1	---	3,1	93	65	87,1	58,8	---	---
8	MU	EG	W	63	45	55,5	46,6	---	1,6	93	65	90,1	60,1	---	---
		1.OG		63	45	55,6	46,6	---	1,6	93	65	90,0	59,9	---	---
		2.OG		63	45	55,7	46,6	---	1,6	93	65	89,8	59,6	---	---
		3.OG		63	45	56,0	46,8	---	1,8	93	65	89,7	59,1	---	---
		4.OG		63	45	56,1	46,8	---	1,8	93	65	89,5	58,6	---	---
		5.OG		63	45	56,7	47,2	---	2,2	93	65	89,2	58,5	---	---
9	MU	EG	W	63	45	56,1	45,1	---	0,1	93	65	92,8	59,6	---	---
		1.OG		63	45	56,2	45,1	---	0,1	93	65	92,7	59,6	---	---
		2.OG		63	45	56,1	45,2	---	0,2	93	65	92,4	59,5	---	---
		3.OG		63	45	56,2	45,4	---	0,4	93	65	92,2	59,5	---	---
		4.OG		63	45	56,1	45,4	---	0,4	93	65	91,8	59,4	---	---
		5.OG		63	45	56,4	45,8	---	0,8	93	65	91,4	59,3	---	---
10	MU	EG	W	63	45	55,2	43,3	---	---	93	65	92,3	57,4	---	---
		1.OG		63	45	55,2	43,4	---	---	93	65	92,2	57,4	---	---
		2.OG		63	45	55,2	43,6	---	---	93	65	91,9	57,4	---	---
		3.OG		63	45	55,1	43,6	---	---	93	65	91,5	57,3	---	---
		4.OG		63	45	54,9	43,4	---	---	93	65	91,0	57,6	---	---
		5.OG		63	45	55,0	43,8	---	---	93	65	90,5	61,3	---	---

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	RW,T,ma dB(A)	RW,N,ma dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LT,max,dif dB(A)	LN,max,dif dB(A)
11	MU	EG	W	63	45	47,4	37,5	---	---	93	65	78,9	50,3	---	---
		1.OG		63	45	47,8	37,8	---	---	93	65	79,2	50,2	---	---
		2.OG		63	45	48,0	38,0	---	---	93	65	79,7	50,4	---	---
		3.OG		63	45	47,9	38,1	---	---	93	65	79,8	50,7	---	---
		4.OG		63	45	48,0	38,0	---	---	93	65	80,0	50,7	---	---
		5.OG		63	45	48,5	38,4	---	---	93	65	80,1	50,4	---	---
12	MU	EG	S	63	45	52,5	34,6	---	---	93	65	75,9	46,3	---	---
		1.OG		63	45	52,3	35,2	---	---	93	65	76,0	46,7	---	---
		2.OG		63	45	52,1	35,5	---	---	93	65	76,4	47,1	---	---
		3.OG		63	45	51,8	35,6	---	---	93	65	76,6	47,5	---	---
		4.OG		63	45	51,3	35,3	---	---	93	65	76,0	46,9	---	---
		5.OG		63	45	50,9	35,3	---	---	93	65	75,5	46,9	---	---

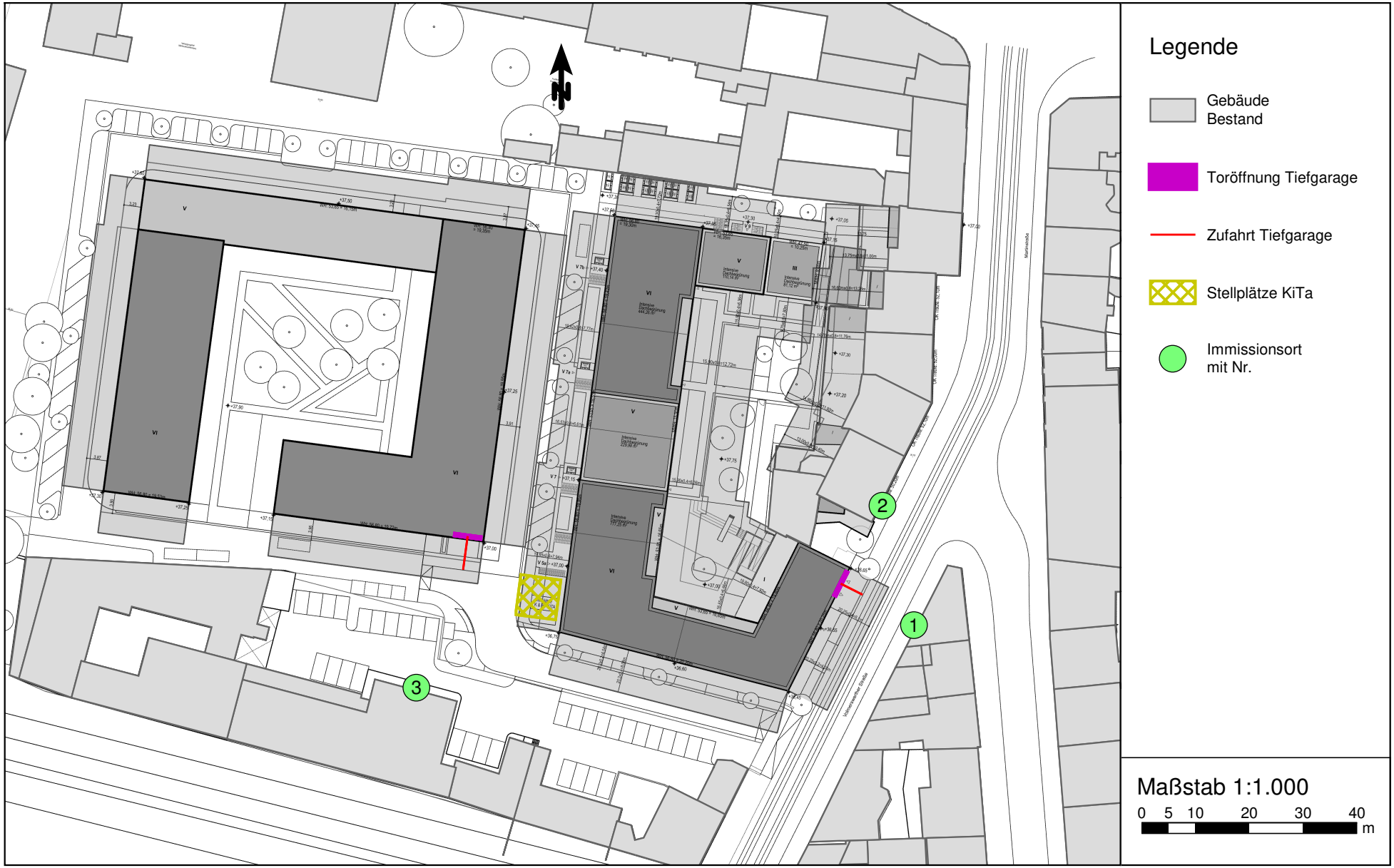
Anlage 21.2: Gewerbelärm
Planung, sonn- und feiertags

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,ma	RW,N,ma	LT,max	LN,max	LT,max,dif	LN,max,dif
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	MU	EG	S	63	45	45,9	39,4	---	---	93	65	64,8	53,3	---	---
		1.OG		63	45	46,3	39,7	---	---	93	65	65,1	53,6	---	---
		2.OG		63	45	46,7	39,9	---	---	93	65	65,2	53,5	---	---
		3.OG		63	45	47,2	40,1	---	---	93	65	65,2	53,5	---	---
		4.OG		63	45	46,5	39,5	---	---	93	65	65,2	51,8	---	---
		5.OG		63	45	47,4	39,9	---	---	93	65	64,7	51,7	---	---
2	MU	EG	S	63	45	44,1	36,9	---	---	93	65	63,5	49,2	---	---
		1.OG		63	45	44,6	37,5	---	---	93	65	64,1	49,4	---	---
		2.OG		63	45	45,1	37,8	---	---	93	65	64,6	49,7	---	---
		3.OG		63	45	45,3	38,0	---	---	93	65	64,6	49,8	---	---
		4.OG		63	45	45,2	37,9	---	---	93	65	64,6	49,8	---	---
		5.OG		63	45	45,8	38,2	---	---	93	65	64,1	49,7	---	---
3	MU	EG	N	63	45	46,3	39,6	---	---	93	65	71,7	53,6	---	---
		1.OG		63	45	46,7	39,9	---	---	93	65	71,7	53,5	---	---
		2.OG		63	45	46,8	40,0	---	---	93	65	71,5	53,5	---	---
		3.OG		63	45	46,9	39,9	---	---	93	65	71,2	53,4	---	---
		4.OG		63	45	47,0	39,9	---	---	93	65	70,9	53,3	---	---
		5.OG		63	45	47,9	40,4	---	---	93	65	70,6	53,2	---	---
4	MU	EG	N	63	45	49,0	41,5	---	---	93	65	77,7	57,0	---	---
		1.OG		63	45	49,2	41,7	---	---	93	65	77,3	56,9	---	---
		2.OG		63	45	49,3	41,8	---	---	93	65	76,8	56,8	---	---
		3.OG		63	45	49,4	41,8	---	---	93	65	76,1	56,6	---	---
		4.OG		63	45	49,3	41,9	---	---	93	65	75,4	56,4	---	---
		5.OG		63	45	50,1	42,3	---	---	93	65	74,6	56,1	---	---
5	MU	EG	N	63	45	52,0	44,5	---	---	93	65	79,3	62,2	---	---
		1.OG		63	45	52,0	44,5	---	---	93	65	78,8	61,9	---	---
		2.OG		63	45	51,9	44,5	---	---	93	65	78,0	61,4	---	---
		3.OG		63	45	52,0	44,5	---	---	93	65	77,1	60,8	---	---
		4.OG		63	45	51,9	44,5	---	---	93	65	76,1	60,1	---	---
		5.OG		63	45	52,6	44,8	---	---	93	65	75,2	59,4	---	---

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,ma	RW,N,ma	LT,max	LN,max	LT,max,dif	LN,max,dif
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
6	MU	EG	N	63	45	53,1	47,6	---	2,6	93	65	79,0	64,0	---	---
		1.OG		63	45	53,1	47,4	---	2,4	93	65	78,5	63,5	---	---
		2.OG		63	45	53,3	47,3	---	2,3	93	65	77,6	62,6	---	---
		3.OG		63	45	53,7	47,2	---	2,2	93	65	76,6	61,6	---	---
		4.OG		63	45	53,9	47,1	---	2,1	93	65	75,6	60,6	---	---
		5.OG		63	45	55,0	47,4	---	2,4	93	65	74,6	59,6	---	---
7	MU	EG	W	63	45	52,3	47,6	---	2,6	93	65	76,5	61,5	---	---
		1.OG		63	45	52,4	47,5	---	2,5	93	65	76,2	61,2	---	---
		2.OG		63	45	52,8	47,5	---	2,5	93	65	75,7	60,7	---	---
		3.OG		63	45	53,4	47,5	---	2,5	93	65	75,1	60,1	---	---
		4.OG		63	45	54,1	47,6	---	2,6	93	65	74,5	59,5	---	---
		5.OG		63	45	55,5	48,1	---	3,1	93	65	73,8	58,8	---	---
8	MU	EG	W	63	45	51,7	46,6	---	1,6	93	65	75,1	60,1	---	---
		1.OG		63	45	52,0	46,6	---	1,6	93	65	74,9	59,9	---	---
		2.OG		63	45	52,4	46,6	---	1,6	93	65	74,6	59,6	---	---
		3.OG		63	45	53,0	46,8	---	1,8	93	65	74,1	59,1	---	---
		4.OG		63	45	53,5	46,8	---	1,8	93	65	73,6	58,6	---	---
		5.OG		63	45	54,5	47,2	---	2,2	93	65	73,1	58,5	---	---
9	MU	EG	W	63	45	50,7	45,1	---	0,1	93	65	72,5	59,6	---	---
		1.OG		63	45	50,9	45,1	---	0,1	93	65	72,4	59,6	---	---
		2.OG		63	45	51,3	45,2	---	0,2	93	65	72,2	59,5	---	---
		3.OG		63	45	51,8	45,4	---	0,4	93	65	71,9	59,5	---	---
		4.OG		63	45	52,0	45,4	---	0,4	93	65	71,5	59,4	---	---
		5.OG		63	45	53,2	45,8	---	0,8	93	65	71,1	59,3	---	---
10	MU	EG	W	63	45	49,4	43,3	---	---	93	65	71,7	57,4	---	---
		1.OG		63	45	49,7	43,4	---	---	93	65	71,6	57,4	---	---
		2.OG		63	45	50,1	43,6	---	---	93	65	71,4	57,4	---	---
		3.OG		63	45	50,3	43,6	---	---	93	65	71,2	57,3	---	---
		4.OG		63	45	50,3	43,4	---	---	93	65	70,9	57,6	---	---
		5.OG		63	45	51,5	43,8	---	---	93	65	69,8	61,3	---	---

IP	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	RW,T,ma dB(A)	RW,N,ma dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LT,max,dif dB(A)	LN,max,dif dB(A)
11	MU	EG	W	63	45	44,4	37,5	---	---	93	65	66,2	50,3	---	---
		1.OG		63	45	44,8	37,8	---	---	93	65	66,1	50,2	---	---
		2.OG		63	45	45,0	38,0	---	---	93	65	66,2	50,4	---	---
		3.OG		63	45	45,1	38,1	---	---	93	65	66,6	50,7	---	---
		4.OG		63	45	45,2	38,0	---	---	93	65	66,9	50,7	---	---
		5.OG		63	45	45,9	38,4	---	---	93	65	66,8	50,4	---	---
12	MU	EG	S	63	45	42,1	34,6	---	---	93	65	60,6	46,3	---	---
		1.OG		63	45	42,6	35,2	---	---	93	65	61,3	46,7	---	---
		2.OG		63	45	42,8	35,5	---	---	93	65	61,6	47,1	---	---
		3.OG		63	45	42,9	35,6	---	---	93	65	61,2	47,5	---	---
		4.OG		63	45	42,5	35,3	---	---	93	65	60,9	46,9	---	---
		5.OG		63	45	42,9	35,3	---	---	93	65	60,9	46,9	---	---

Anlage 22: Lageplan Lärm aus Tiefgaragen



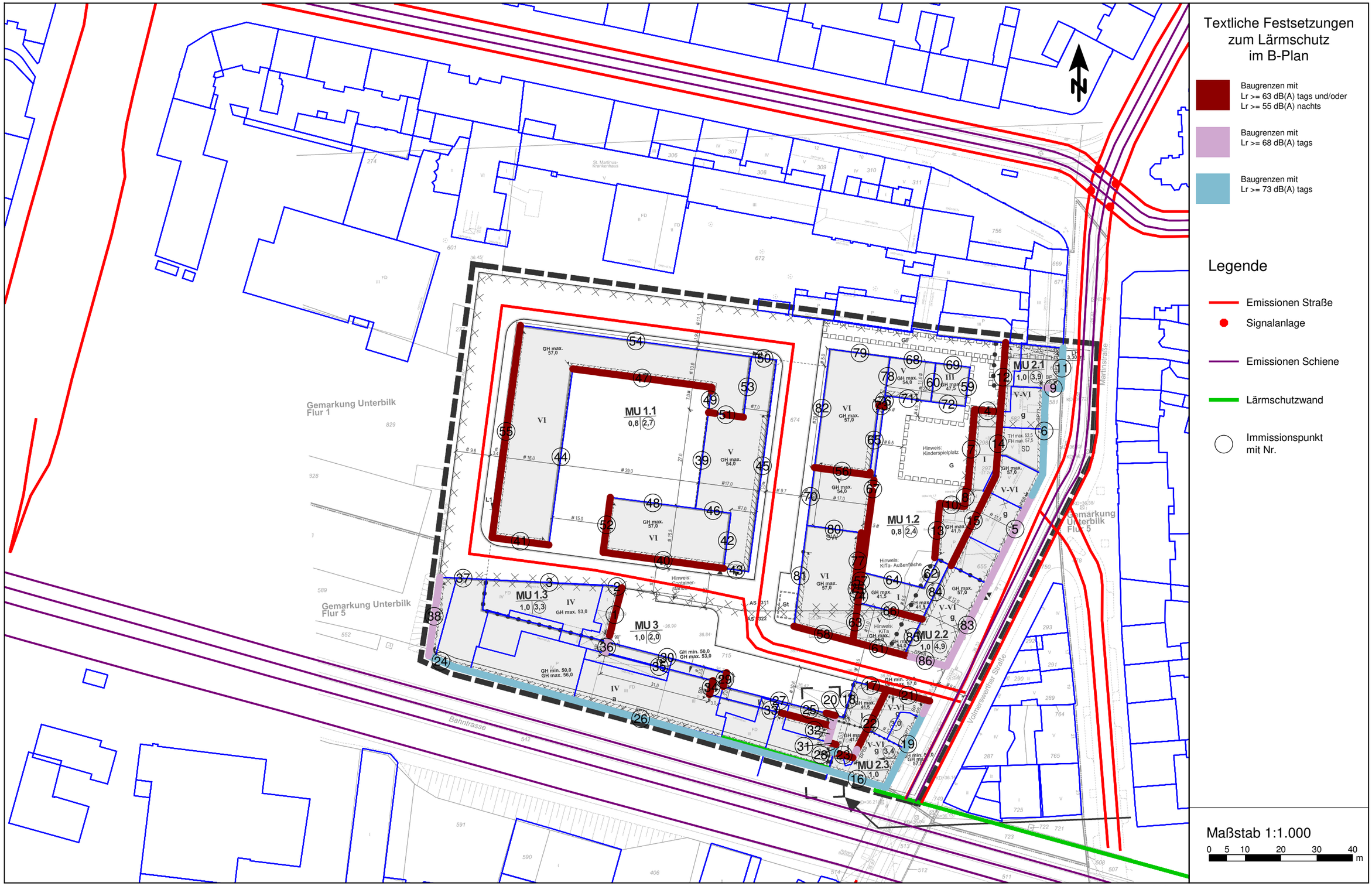
Anlage 23: Immissionen aus Lärm der Tiefgaragen / KiTa-Stellplätze

PEUTZ

Immissionsort				Immissions-richtwert IRW		Beurteilungs-pegel Lr		Überschreitung IRW		zulässiger Maximalpegel		berechneter Maximalpegel		Überschreitung Maximalpegel	
Nr.	Adresse	Stock-werk	Gebiets-nutzung	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	Volmerswerther Straße 2	EG	WA	55	40	45,5	39,6	-	-	85	60	65,6	65,6	-	5,6
		1.OG		55	40	45,3	39,3	-	-	85	60	65,2	65,2	-	5,2
		2.OG		55	40	44,9	38,9	-	-	85	60	64,5	64,5	-	4,5
		3.OG		55	40	44,3	38,3	-	-	85	60	63,6	63,6	-	3,6
2	Volmerswerther Straße 3	EG	MU	63	45	36,0	33,6	-	-	93	65	62,4	62,4	-	-
		1.OG		63	45	35,8	33,4	-	-	93	65	62,2	62,2	-	-
		2.OG		63	45	35,6	33,1	-	-	93	65	61,8	61,8	-	-
		3.OG		63	45	35,2	32,6	-	-	93	65	61,3	61,3	-	-
		4.OG		63	45	34,8	32,1	-	-	93	65	60,7	60,7	-	-
3	Volmerswerther Straße 21a	EG	MU	63	45	40,6	36,8	-	-	93	65	64,6	59,6	-	-
		1.OG		63	45	40,5	36,7	-	-	93	65	64,3	59,4	-	-
		2.OG		63	45	40,2	36,5	-	-	93	65	63,9	59,0	-	-

Anlage 24: Textliche Festsetzungen zum Schallschutz für das jeweils lauteste Geschoss
ohne Parkhaus

PEUTZ



Textliche Festsetzungen zum Lärmschutz im B-Plan

- Baugrenzen mit Lr >= 63 dB(A) tags und/oder Lr >= 55 dB(A) nachts
- Baugrenzen mit Lr >= 68 dB(A) tags
- Baugrenzen mit Lr >= 73 dB(A) tags

Legende

- Emissionen Straße
- Signalanlage
- Emissionen Schiene
- Lärmschutzwand
- Immissionspunkt mit Nr.

Maßstab 1:1.000

0 5 10 20 30 40 m

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
1	MU 1.3	O	EG	MU	52	44	50	44	58	55	63	45	59,5	56,5	64,6	56,8	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	52	44	50	44	61	59	63	45	62,7	59,3	65,8	59,4	BP 63/55	68	IV	68	68
			2.OG	MU	52	45	51	45	65	62	63	45	65,4	63,1	67,4	63,2	BP 63/55	70	IV	68	72
			3.OG	MU	53	45	51	45	65	63	63	45	66,3	63,1	68,0	63,2	BP 63/55	71	V	69	72
2	MU 1.3	N	EG	MU	55	45	48	42	50	47	63	45	56,8	49,9	63,9	51,1	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	54	45	48	42	50	48	63	45	56,4	50,4	63,9	51,5	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	45	49	43	50	47	63	45	56,3	50,1	63,8	51,2	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	45	49	43	50	47	63	45	56,3	50,6	63,8	51,7	---	65	III	67	63
3	MU 1.3	N	EG	MU	54	45	46	40	51	48	63	45	56,5	50,8	63,9	51,8	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	54	46	46	40	51	49	63	45	56,5	51,1	63,9	52,1	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	47	41	51	48	63	45	56,3	51,2	63,8	52,1	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	47	41	52	49	63	45	56,6	51,2	63,9	52,1	---	65	III	67	63
4	MU 2.1	N	EG	MU	63	55	56	50	52	49	63	45	64,1	57,0	66,6	57,2	BP 63/55	69	IV	70	70
5	MU 2.1	SO	EG	MU	69	62	66	60	52	50	63	45	70,8	64,3	71,5	64,3	BP 68	75	V	74	76
			1.OG	MU	68	61	66	60	53	50	63	45	70,2	63,8	71,0	63,8	BP 68	74	V	73	76
			2.OG	MU	68	60	65	59	54	51	63	45	69,9	62,9	70,7	63,0	BP 68	74	V	73	75
			3.OG	MU	67	60	65	59	56	53	63	45	69,4	63,0	70,3	63,1	BP 68	73	V	73	75
			4.OG	MU	67	59	64	58	58	54	63	45	69,1	62,4	70,1	62,5	BP 68	73	V	72	74
			5.OG	MU	66	59	64	58	59	56	63	45	68,6	62,6	69,7	62,7	BP 68	73	V	72	74
6	MU 2.1	O	EG	MU	72	64	68	62	46	44	63	45	73,5	66,2	73,8	66,2	BP 73	77	VI	76	78
			1.OG	MU	72	64	68	62	47	44	63	45	73,5	66,2	73,8	66,2	BP 73	77	VI	76	78
			2.OG	MU	71	64	67	61	48	45	63	45	72,5	65,8	72,9	65,8	BP 73	76	VI	76	78
			3.OG	MU	70	63	67	61	49	46	63	45	71,8	65,2	72,3	65,2	BP 68	76	VI	75	77
			4.OG	MU	70	62	66	60	50	47	63	45	71,5	64,2	72,1	64,3	BP 68	75	V	75	76
			5.OG	MU	69	62	65	59	51	48	63	45	70,5	63,9	71,2	63,9	BP 68	74	V	74	76
7	MU 2.1	W	EG	MU	48	41	39	33	57	54	63	45	57,6	55,2	64,1	55,6	BP 63/55	65	III	67	65
8	MU 2.1	W	EG	MU	48	41	40	34	57	54	63	45	58,5	55,2	64,3	55,6	BP 63/55	66	IV	67	65
9	MU 2.1	S	EG	MU	70	62	64	58	55	52	63	45	71,1	63,8	71,7	63,9	BP 68	75	V	75	76
			1.OG	MU	69	62	64	58	56	53	63	45	70,4	63,8	71,1	63,9	BP 68	74	V	74	76
			2.OG	MU	69	61	64	58	56	54	63	45	70,4	63,3	71,1	63,4	BP 68	74	V	74	75
			3.OG	MU	68	60	63	57	57	54	63	45	69,5	62,6	70,4	62,7	BP 68	73	V	73	75
			4.OG	MU	67	60	63	57	58	55	63	45	68,8	62,8	69,8	62,9	BP 68	73	V	72	75
			5.OG	MU	67	59	62	56	59	56	63	45	68,7	62,0	69,7	62,1	BP 68	73	V	72	74

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
10	MU 2.1	N	EG	MU	60	52	56	50	51	48	63	45	61,8	55,1	65,5	55,5	BP 63/55	67	IV	68	67
11	MU 2.1	O	EG	MU	75	67	67	61	49	46	63	45	75,7	68,0	75,9	68,0	BP 73	79	VI	79	81
			1.OG	MU	74	66	67	61	50	47	63	45	74,8	67,2	75,1	67,3	BP 73	78	VI	78	80
			2.OG	MU	73	65	66	60	50	47	63	45	73,8	66,3	74,2	66,3	BP 73	77	VI	77	79
			3.OG	MU	72	64	66	60	51	48	63	45	73,0	65,6	73,4	65,6	BP 73	77	VI	76	78
			4.OG	MU	71	63	65	60	52	49	63	45	72,0	64,9	72,5	64,9	BP 68	76	VI	75	77
			5.OG	MU	70	63	65	59	51	48	63	45	71,2	64,6	71,9	64,6	BP 68	75	V	75	77
12	MU 2.1	W	EG	MU	49	42	41	35	57	54	63	45	57,7	55,3	64,1	55,6	BP 63/55	65	III	67	65
			1.OG	MU	50	42	41	35	57	54	63	45	58,7	55,3	64,4	55,6	BP 63/55	66	IV	67	65
			2.OG	MU	50	43	42	36	58	55	63	45	58,7	55,3	64,4	55,7	BP 63/55	66	IV	67	65
			3.OG	MU	51	43	42	36	59	56	63	45	59,7	56,3	64,7	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			4.OG	MU	51	43	43	37	58	55	63	45	59,7	56,3	64,7	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			5.OG	MU	51	44	43	37	58	55	63	45	59,7	56,3	64,7	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
13	MU 2.1	W	EG	MU	48	40	36	30	57	55	63	45	58,4	55,1	64,3	55,5	BP 63/55	66	IV	67	65
14	MU 2.1	W	EG	MU	50	42	42	36	57	54	63	45	57,9	54,3	64,2	54,8	BP 63/55	66	IV	67	65
			1.OG	MU	50	43	43	37	57	54	63	45	58,8	55,3	64,4	55,7	BP 63/55	66	IV	67	65
			2.OG	MU	51	44	43	37	58	55	63	45	58,9	56,3	64,4	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			3.OG	MU	51	44	44	38	59	56	63	45	59,8	56,3	64,7	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			4.OG	MU	52	45	45	39	60	57	63	45	60,8	57,3	65,0	57,6	BP 63/55	67	IV	67	67
			5.OG	MU	52	45	45	39	59	57	63	45	60,8	57,3	65,0	57,6	BP 63/55	67	IV	67	67
15	MU 2.1	NW	EG	MU	50	43	43	37	55	53	63	45	57,1	53,5	64,0	54,1	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	51	44	43	37	56	53	63	45	57,4	53,6	64,0	54,2	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	52	44	44	38	57	54	63	45	58,4	54,5	64,3	55,0	BP 63/55	66	IV	67	65
			3.OG	MU	52	45	44	38	57	54	63	45	58,4	55,5	64,3	55,9	BP 63/55	66	IV	67	66
			4.OG	MU	53	45	45	39	57	55	63	45	59,4	55,5	64,6	55,9	BP 63/55	66	IV	67	66
			5.OG	MU	53	46	46	40	57	55	63	45	59,4	55,6	64,6	56,0	BP 63/55	66	IV	67	66
16	MU 2.3	S	EG	MU	38	31	30	24	52	50	63	45	52,2	50,1	63,3	51,2	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	49	42	42	36	73	71	63	45	73,0	71,0	73,4	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			2.OG	MU	52	45	48	42	75	73	63	45	76,0	73,0	76,2	73,0	BP 73	80	VI	75	81
			3.OG	MU	55	47	52	46	75	73	63	45	76,1	73,0	76,3	73,0	BP 73	80	VI	75	82
			4.OG	MU	56	48	53	47	75	72	63	45	75,1	73,0	75,3	73,0	BP 73	79	VI	74	82
			5.OG	MU	55	48	53	47	74	72	63	45	75,1	72,0	75,3	72,0	BP 73	79	VI	74	81
17	MU 2.3	N	EG	MU	59	51	56	50	48	45	63	45	61,0	54,2	65,1	54,7	BP 63/55	67	IV	68	66

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
18	MU 2.3	W	EG	MU	51	41	31	26	54	51	63	45	55,8	52,3	63,8	53,1	---	65	III	67	63
19	MU 2.3	SO	EG	MU	66	59	66	60	54	52	63	45	69,2	63,0	70,1	63,1	BP 68	73	V	72	74
			1.OG	MU	66	58	65	59	58	56	63	45	69,0	62,6	70,0	62,7	BP 68	73	V	72	74
			2.OG	MU	65	58	65	59	65	62	63	45	69,8	64,8	70,6	64,8	BP 68	74	V	72	75
			3.OG	MU	64	57	64	58	70	67	63	45	72,5	68,7	72,9	68,7	BP 73	76	VI	73	78
			4.OG	MU	64	56	63	57	72	69	63	45	73,1	70,4	73,5	70,4	BP 73	77	VI	74	79
			5.OG	MU	63	56	63	57	72	69	63	45	73,0	70,4	73,4	70,4	BP 73	77	VI	73	79
20	MU 2.3	N	EG	MU	57	49	54	48	48	45	63	45	59,1	52,6	64,5	53,3	---	66	IV	68	65
21	MU 2.3	N	EG	MU	61	53	59	53	48	45	63	45	63,3	56,4	66,1	56,7	BP 63/55	68	IV	69	68
			1.OG	MU	62	54	60	54	49	46	63	45	64,3	57,4	66,7	57,7	BP 63/55	69	IV	69	69
			2.OG	MU	61	54	60	54	49	47	63	45	63,7	57,4	66,4	57,7	BP 63/55	69	IV	69	69
			3.OG	MU	61	54	60	54	49	46	63	45	63,7	57,4	66,4	57,7	BP 63/55	69	IV	69	69
			4.OG	MU	61	53	59	53	51	48	63	45	63,4	56,6	66,2	56,9	BP 63/55	68	IV	69	68
			5.OG	MU	61	53	59	53	52	49	63	45	63,4	56,8	66,2	57,1	BP 63/55	69	IV	69	68
22	MU 2.3	NW	EG	MU	50	42	38	32	55	52	63	45	56,3	53,4	63,8	54,0	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	51	43	38	32	59	56	63	45	59,7	57,2	64,7	57,4	BP 63/55	66	IV	67	67
			2.OG	MU	51	43	38	33	62	60	63	45	63,3	60,1	66,2	60,2	BP 63/55	68	IV	68	69
			3.OG	MU	51	43	39	33	62	60	63	45	63,3	60,1	66,2	60,2	BP 63/55	68	IV	68	69
			4.OG	MU	51	43	39	34	62	60	63	45	63,3	60,1	66,2	60,2	BP 63/55	68	IV	68	69
			5.OG	MU	51	44	40	34	63	60	63	45	63,3	61,1	66,2	61,2	BP 63/55	68	IV	68	70
23	MU 2.3	N	EG	MU	57	50	56	50	47	44	63	45	59,8	53,6	64,7	54,2	---	66	IV	68	66
			1.OG	MU	59	51	57	51	48	45	63	45	61,3	54,6	65,3	55,1	BP 63/55	67	IV	68	67
			2.OG	MU	59	52	58	52	49	46	63	45	61,8	55,6	65,5	56,0	BP 63/55	67	IV	68	68
			3.OG	MU	59	52	58	52	52	49	63	45	62,1	56,0	65,6	56,3	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	52	58	52	53	50	63	45	62,2	56,5	65,6	56,8	BP 63/55	68	IV	68	68
			5.OG	MU	59	52	58	52	55	52	63	45	62,4	56,8	65,7	57,1	BP 63/55	68	IV	68	68
24	MU 3	SW	EG	MU	47	40	28	22	55	53	63	45	55,6	53,2	63,7	53,8	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	51	44	36	30	71	69	63	45	71,0	69,0	71,7	69,0	BP 68	75	V	71	78
			2.OG	MU	53	45	38	32	73	71	63	45	73,0	71,0	73,5	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			3.OG	MU	53	46	37	31	73	70	63	45	73,0	71,0	73,5	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			4.OG	MU	54	47	38	32	72	70	63	45	73,1	70,0	73,5	70,0	BP 73	77	VI	73	79
25	MU 3	O	EG	MU	57	50	57	51	56	54	63	45	61,5	56,8	65,3	57,1	BP 63/55	67	IV	68	67
			1.OG	MU	59	51	58	52	64	62	63	45	66,6	62,7	68,2	62,8	BP 63/55	71	V	69	72

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
25	MU 3	O	2.OG	MU	59	52	59	53	68	65	63	45	69,0	66,4	70,0	66,4	BP 68	73	V	70	75
			3.OG	MU	60	52	59	53	69	66	63	45	69,9	67,3	70,7	67,3	BP 68	74	V	71	76
26	MU 3	S	EG	MU	38	31	30	24	54	52	63	45	54,1	52,0	63,5	52,8	---	64	III	67	63
			1.OG	MU	47	40	33	27	72	70	63	45	72,0	71,0	72,5	71,0	BP 68	76	VI	72	79
			2.OG	MU	49	41	36	30	73	71	63	45	74,0	71,0	74,3	71,0	BP 73	78	VI	73	79
			3.OG	MU	49	42	39	33	73	71	63	45	73,0	71,0	73,4	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			4.OG	MU	50	43	41	34	72	70	63	45	73,0	71,0	73,4	71,0	BP 73	77	VI	73	80
27	MU 3	N	EG	MU	55	47	52	46	48	46	63	45	57,4	51,1	64,1	52,1	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	56	48	53	47	49	46	63	45	58,3	52,1	64,3	52,9	---	66	IV	67	64
			2.OG	MU	56	48	54	48	49	47	63	45	58,7	52,5	64,4	53,2	---	66	IV	67	65
			3.OG	MU	57	49	55	49	50	47	63	45	59,6	53,2	64,6	53,8	---	66	IV	68	65
28	MU 3	O	EG	MU	57	50	57	50	55	53	63	45	61,2	56,0	65,2	56,3	BP 63/55	67	IV	68	67
			1.OG	MU	59	51	58	52	67	64	63	45	68,1	65,4	69,3	65,4	BP 68	72	V	70	74
			2.OG	MU	59	52	59	53	70	68	63	45	71,5	69,2	72,1	69,2	BP 68	75	V	72	78
			3.OG	MU	60	52	59	53	71	69	63	45	72,5	69,2	72,9	69,2	BP 73	76	VI	73	78
			4.OG	MU	60	52	59	53	71	69	63	45	72,5	69,2	72,9	69,2	BP 73	76	VI	73	78
29	MU 3	O	EG	MU	54	46	52	46	53	51	63	45	58,2	53,1	64,2	53,8	---	66	IV	67	64
			1.OG	MU	55	47	53	47	58	56	63	45	61,2	57,0	65,2	57,2	BP 63/55	67	IV	68	67
			2.OG	MU	55	47	53	47	61	59	63	45	63,2	59,5	66,1	59,7	BP 63/55	68	IV	68	69
			3.OG	MU	55	48	54	48	62	59	63	45	63,3	60,5	66,2	60,6	BP 63/55	68	IV	68	70
30	MU 3	N	EG	MU	53	45	49	43	49	47	63	45	55,8	50,1	63,8	51,2	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	53	45	50	44	50	47	63	45	56,0	50,3	63,8	51,4	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	50	44	49	47	63	45	56,5	50,6	63,9	51,7	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	51	45	50	47	63	45	56,8	50,8	63,9	51,9	---	65	III	67	63
31	MU 3	N	EG	MU	57	49	55	49	48	45	63	45	59,4	52,8	64,6	53,5	---	66	IV	68	65
			1.OG	MU	58	50	57	51	48	46	63	45	60,8	54,2	65,1	54,7	BP 63/55	67	IV	68	66
			2.OG	MU	58	51	57	51	49	47	63	45	60,9	54,8	65,1	55,2	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	59	51	57	51	52	49	63	45	61,6	55,2	65,4	55,6	BP 63/55	67	IV	68	67
			4.OG	MU	59	51	57	51	53	50	63	45	61,7	55,5	65,4	55,8	BP 63/55	67	IV	68	67
32	MU 3	O	EG	MU	57	50	56	50	55	53	63	45	61,1	56,5	65,2	56,8	BP 63/55	67	IV	68	67
			1.OG	MU	58	51	58	52	65	62	63	45	66,5	63,6	68,1	63,6	BP 63/55	71	V	69	73
			2.OG	MU	59	52	59	53	68	66	63	45	69,8	66,4	70,6	66,4	BP 68	74	V	71	75
			3.OG	MU	59	52	59	53	69	67	63	45	70,6	67,3	71,3	67,3	BP 68	74	V	71	76

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
32	MU 3	O	4.OG	MU	60	52	59	53	70	67	63	45	70,7	68,2	71,4	68,3	BP 68	75	V	72	77
33	MU 3	N	EG	MU	55	47	52	46	48	45	63	45	57,4	51,1	64,1	52,1	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	55	47	53	47	49	46	63	45	57,7	51,8	64,1	52,6	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	56	48	54	48	49	46	63	45	58,7	52,5	64,4	53,2	---	66	IV	67	65
			3.OG	MU	56	49	55	48	50	47	63	45	59,1	52,8	64,5	53,5	---	66	IV	67	65
			4.OG	MU	57	49	55	49	51	48	63	45	59,7	53,5	64,7	54,0	---	66	IV	68	65
34	MU 3	O	EG	MU	53	45	51	45	55	52	63	45	58,1	54,2	64,2	54,7	BP 63/55	66	IV	67	65
			1.OG	MU	54	46	52	46	61	58	63	45	62,2	59,4	65,6	59,6	BP 63/55	68	IV	68	69
			2.OG	MU	55	47	53	47	65	62	63	45	65,7	63,2	67,5	63,3	BP 63/55	70	IV	69	72
			3.OG	MU	55	47	54	47	65	62	63	45	65,7	63,2	67,6	63,3	BP 63/55	70	IV	69	72
			4.OG	MU	55	48	54	48	65	62	63	45	65,7	63,3	67,6	63,3	BP 63/55	70	IV	69	72
35	MU 3	N	EG	MU	53	45	49	43	49	46	63	45	55,8	50,1	63,8	51,2	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	53	45	50	44	50	47	63	45	56,0	50,3	63,8	51,4	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	50	44	49	46	63	45	56,5	50,6	63,9	51,7	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	51	45	50	47	63	45	56,8	50,8	63,9	51,9	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	54	47	51	45	50	47	63	45	57,0	51,6	64,0	52,5	---	65	III	67	64
36	MU 3	O	EG	MU	51	43	49	43	57	55	63	45	59,2	56,4	64,5	56,7	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	51	44	50	44	62	60	63	45	63,5	60,2	66,2	60,3	BP 63/55	69	IV	68	69
			2.OG	MU	52	44	50	44	66	64	63	45	67,2	64,1	68,6	64,1	BP 68	71	V	69	73
			3.OG	MU	52	45	51	45	66	64	63	45	67,2	64,1	68,6	64,2	BP 68	71	V	69	73
			4.OG	MU	53	45	51	45	66	64	63	45	67,3	64,1	68,7	64,2	BP 68	71	V	69	73
37	MU 3	N	EG	MU	54	46	45	39	53	50	63	45	56,8	51,7	63,9	52,5	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	54	46	45	39	53	50	63	45	56,8	52,4	63,9	53,1	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	54	46	45	39	53	50	63	45	56,8	52,4	63,9	53,1	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	54	47	46	40	53	50	63	45	57,3	52,7	64,0	53,4	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	55	47	46	40	54	51	63	45	57,8	52,7	64,2	53,4	---	66	IV	67	64
38	MU 3	W	EG	MU	52	45	28	23	59	57	63	45	60,6	57,3	65,0	57,5	BP 63/55	67	IV	67	67
			1.OG	MU	54	47	29	24	64	62	63	45	64,4	62,1	66,8	62,2	BP 63/55	69	IV	68	71
			2.OG	MU	55	48	29	24	68	66	63	45	68,2	66,1	69,4	66,1	BP 68	72	V	70	75
			3.OG	MU	55	48	29	24	68	65	63	45	68,2	66,1	69,4	66,1	BP 68	72	V	70	75
			4.OG	MU	56	49	30	25	68	65	63	45	68,3	66,1	69,4	66,1	BP 68	72	V	70	75
39	MU 1.1	W	EG	MU	48	41	31	25	52	49	63	45	54,2	50,5	63,5	51,6	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	49	42	31	25	53	50	63	45	54,5	51,5	63,6	52,4	---	65	III	67	63

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
39	MU 1.1	W	2.OG	MU	50	42	31	25	53	50	63	45	54,8	50,7	63,6	51,7	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	50	43	30	25	54	51	63	45	55,5	51,6	63,7	52,5	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	51	43	30	25	55	52	63	45	56,5	52,5	63,9	53,2	---	65	III	67	64
40	MU 1.1	S	EG	MU	52	43	46	40	49	47	63	45	54,7	49,0	63,6	50,5	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	52	44	47	41	50	47	63	45	54,9	50,0	63,6	51,2	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	44	48	42	51	48	63	45	55,9	50,8	63,8	51,8	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	53	45	48	42	53	50	63	45	56,6	52,4	63,9	53,1	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	53	45	49	43	55	52	63	45	58,3	54,0	64,3	54,5	---	66	IV	67	65
			5.OG	MU	53	45	50	43	57	54	63	45	59,0	54,8	64,5	55,2	BP 63/55	66	IV	67	65
41	MU 1.1	S	EG	MU	53	44	43	37	54	51	63	45	56,7	52,8	63,9	53,4	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	53	44	44	38	55	52	63	45	57,3	53,6	64,0	54,2	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	53	45	44	38	56	53	63	45	58,6	54,6	64,3	55,1	BP 63/55	66	IV	67	65
			3.OG	MU	54	46	45	38	58	56	63	45	60,3	56,5	64,9	56,8	BP 63/55	67	IV	67	66
			4.OG	MU	54	46	45	39	60	57	63	45	61,1	58,3	65,2	58,5	BP 63/55	67	IV	68	68
			5.OG	MU	54	46	46	40	62	59	63	45	62,7	59,3	65,9	59,4	BP 63/55	68	IV	68	69
42	MU 1.1	O	EG	MU	52	43	50	43	45	42	63	45	54,6	47,5	63,6	49,4	---	65	III	67	61
			1.OG	MU	52	44	50	44	46	43	63	45	54,7	48,5	63,6	50,1	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	53	44	51	45	47	44	63	45	55,9	49,1	63,8	50,5	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	53	45	52	45	50	46	63	45	56,6	50,5	63,9	51,6	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	53	45	52	46	52	48	63	45	57,1	51,8	64,0	52,6	---	65	III	67	63
			5.OG	MU	53	45	53	47	54	50	63	45	58,1	53,2	64,2	53,8	---	66	IV	67	64
43	MU 1.1	S	EG	MU	53	44	49	43	48	46	63	45	55,5	49,3	63,7	50,7	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	53	44	50	44	49	47	63	45	56,0	50,0	63,8	51,2	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	45	50	44	50	48	63	45	56,3	50,8	63,8	51,8	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	51	45	53	50	63	45	57,6	52,3	64,1	53,1	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	54	46	52	46	55	52	63	45	58,6	53,8	64,3	54,3	---	66	IV	67	65
44	MU 1.1	O	EG	MU	46	38	45	39	43	40	63	45	49,8	44,3	63,2	47,7	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	45	39	45	42	63	45	50,5	45,0	63,2	48,0	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	47	39	46	40	46	43	63	45	51,1	45,8	63,3	48,4	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	48	40	46	40	48	44	63	45	52,2	47,1	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	48	40	47	41	50	47	63	45	53,3	48,6	63,4	50,2	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	49	41	47	41	51	48	63	45	54,6	49,5	63,6	50,8	---	65	III	67	62
45	MU 1.1	O	EG	MU	53	44	49	43	45	42	63	45	55,0	48,1	63,6	49,9	---	65	III	67	62

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
45	MU 1.1	O	1.OG	MU	53	44	50	44	46	43	63	45	55,4	48,8	63,7	50,3	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	52	44	50	44	47	44	63	45	55,1	49,1	63,6	50,5	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	52	44	51	45	50	47	63	45	55,8	50,3	63,8	51,4	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	52	44	51	45	51	48	63	45	56,5	50,8	63,9	51,8	---	65	III	67	63
46	MU 1.1	N	EG	MU	46	37	38	33	46	43	63	45	49,8	45,1	63,2	48,0	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	46	38	39	33	48	45	63	45	50,4	46,8	63,2	49,0	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	47	38	39	33	46	43	63	45	49,9	45,2	63,2	48,1	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	47	39	39	33	46	44	63	45	50,3	45,4	63,2	48,2	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	47	39	36	31	47	44	63	45	50,7	46,1	63,2	48,6	---	64	III	67	60
			5.OG	MU	48	40	37	32	48	46	63	45	51,7	47,1	63,3	49,2	---	64	III	67	61
47	MU 1.1	S	EG	MU	50	43	45	39	54	51	63	45	56,5	52,7	63,9	53,4	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	51	44	46	40	54	52	63	45	56,8	52,9	63,9	53,5	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	52	44	46	40	55	52	63	45	57,1	53,7	64,0	54,3	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	52	45	46	40	56	53	63	45	57,8	54,7	64,1	55,1	BP 63/55	65	III	67	65
			4.OG	MU	52	45	47	41	57	54	63	45	58,5	54,7	64,3	55,1	BP 63/55	66	IV	67	65
			5.OG	MU	53	45	47	41	57	55	63	45	59,4	55,6	64,6	55,9	BP 63/55	66	IV	67	66
48	MU 1.1	N	EG	MU	44	36	38	32	45	43	63	45	48,5	44,1	63,2	47,6	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	45	36	38	32	47	44	63	45	49,4	45,7	63,2	48,4	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	45	37	38	33	46	43	63	45	49,4	45,1	63,2	48,0	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	46	38	39	33	47	44	63	45	49,9	45,2	63,2	48,1	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	46	38	36	31	48	45	63	45	50,3	46,8	63,2	49,0	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	47	39	37	31	49	47	63	45	51,9	47,7	63,3	49,6	---	64	III	67	61
49	MU 1.1	W	EG	MU	49	42	34	28	53	51	63	45	55,2	51,5	63,7	52,4	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	50	42	34	28	54	51	63	45	55,5	52,4	63,7	53,2	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	50	42	34	28	54	51	63	45	55,5	51,5	63,7	52,4	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	51	43	34	28	54	52	63	45	56,5	52,5	63,9	53,2	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	51	44	34	28	55	52	63	45	57,2	53,5	64,0	54,1	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	51	44	34	29	56	53	63	45	57,2	53,5	64,0	54,1	---	65	III	67	64
50	MU 1.1	N	EG	MU	51	41	41	35	44	42	63	45	52,3	45,0	63,4	48,0	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	51	41	41	36	47	44	63	45	53,0	46,8	63,4	49,0	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	50	40	42	36	48	45	63	45	52,5	46,6	63,4	48,9	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	49	39	37	31	48	45	63	45	52,1	46,9	63,3	49,1	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	49	40	38	33	50	47	63	45	52,7	47,9	63,4	49,7	---	64	III	67	61

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
51	MU 1.1	S	EG	MU	51	43	47	41	52	49	63	45	55,2	51,2	63,7	52,2	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	51	43	47	41	52	50	63	45	55,7	51,2	63,7	52,2	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	52	44	48	42	53	50	63	45	56,2	52,2	63,8	53,0	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	52	45	49	42	54	51	63	45	57,4	53,1	64,1	53,8	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	53	45	49	43	55	52	63	45	58,3	54,0	64,3	54,5	---	66	IV	67	65
			5.OG	MU	53	45	50	43	56	53	63	45	58,4	54,0	64,3	54,5	---	66	IV	67	65
52	MU 1.1	W	EG	MU	50	42	31	26	52	49	63	45	54,1	50,7	63,5	51,7	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	50	42	31	26	52	50	63	45	54,8	50,7	63,6	51,7	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	51	43	31	26	53	50	63	45	55,1	51,7	63,7	52,5	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	52	44	31	25	55	52	63	45	56,8	52,6	63,9	53,3	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	53	45	31	25	56	53	63	45	57,8	54,5	64,1	55,0	BP 63/55	65	III	67	65
			5.OG	MU	53	45	31	26	57	54	63	45	58,5	55,4	64,3	55,8	BP 63/55	66	IV	67	66
53	MU 1.1	O	EG	MU	50	42	47	41	45	43	63	45	52,8	46,8	63,4	49,0	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	51	42	48	42	46	44	63	45	53,8	47,5	63,5	49,5	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	51	42	48	42	47	45	63	45	54,0	48,0	63,5	49,8	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	51	42	48	42	49	46	63	45	54,6	49,1	63,6	50,5	---	65	III	67	62
			4.OG	MU	51	43	49	43	50	47	63	45	55,2	50,1	63,7	51,3	---	65	III	67	62
			5.OG	MU	51	43	49	43	51	48	63	45	55,6	50,8	63,7	51,8	---	65	III	67	63
54	MU 1.1	N	EG	MU	51	40	36	31	48	46	63	46	53,2	47,1	63,4	49,8	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	50	39	37	31	50	47	63	46	53,1	47,7	63,4	50,1	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	49	39	38	32	48	45	63	46	52,2	46,9	63,3	49,6	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	49	39	39	33	49	46	63	46	52,2	47,0	63,3	49,5	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	48	39	39	33	50	47	63	46	52,3	47,8	63,4	49,9	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	48	39	40	34	51	48	63	46	53,0	49,5	63,4	51,1	---	64	III	67	62
55	MU 1.1	W	EG	MU	53	45	32	27	58	55	63	45	59,2	56,3	64,5	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	53	45	33	27	58	56	63	45	60,0	56,3	64,8	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			2.OG	MU	54	46	33	27	59	57	63	45	61,0	57,3	65,1	57,6	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	54	46	33	27	60	58	63	45	61,8	58,3	65,4	58,5	BP 63/55	67	IV	68	68
			4.OG	MU	54	47	32	26	61	59	63	45	62,6	59,3	65,8	59,4	BP 63/55	68	IV	68	69
			5.OG	MU	54	47	32	27	62	59	63	45	62,6	59,3	65,8	59,4	BP 63/55	68	IV	68	69
56	MU 1.2	S	EG	MU	52	44	50	44	50	47	63	45	55,5	50,5	63,7	51,6	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	52	45	51	45	51	48	63	45	56,1	51,0	63,8	52,0	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	46	52	46	52	49	63	45	57,1	52,0	64,0	52,8	---	65	III	67	64

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
56	MU 1.2	S	3.OG	MU	54	46	53	47	53	50	63	45	58,5	53,3	64,3	53,9	---	66	IV	67	64
			4.OG	MU	55	47	54	48	55	52	63	45	59,5	54,3	64,6	54,8	BP 63/55	66	IV	67	65
			5.OG	MU	55	47	54	48	56	53	63	45	59,8	55,0	64,7	55,4	BP 63/55	66	IV	67	66
57	MU 1.2	O	EG	MU	55	48	55	49	47	44	63	45	58,3	52,4	64,3	53,1	---	66	IV	67	65
			1.OG	MU	56	49	57	51	49	46	63	45	59,9	53,9	64,7	54,4	---	66	IV	68	66
			2.OG	MU	58	50	58	52	51	48	63	45	61,4	55,3	65,3	55,7	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	58	51	58	52	54	51	63	45	61,8	56,1	65,5	56,5	BP 63/55	67	IV	68	67
			4.OG	MU	58	51	59	53	55	52	63	45	62,6	57,2	65,8	57,5	BP 63/55	68	IV	68	68
58	MU 1.2	S	EG	MU	54	45	51	45	48	46	63	45	56,6	50,1	63,9	51,3	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	55	46	52	46	50	47	63	45	57,6	51,1	64,1	52,1	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	55	47	54	48	52	49	63	45	58,6	52,8	64,3	53,5	---	66	IV	67	64
			3.OG	MU	55	47	54	48	55	52	63	45	59,5	54,3	64,6	54,8	BP 63/55	66	IV	67	65
			4.OG	MU	56	48	55	49	57	54	63	45	61,3	56,6	65,2	56,9	BP 63/55	67	IV	68	67
			5.OG	MU	56	48	55	49	60	56	63	45	62,3	58,1	65,7	58,3	BP 63/55	68	IV	68	68
59	MU 1.2	O	EG	MU	46	39	42	36	48	45	63	45	50,7	47,1	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	47	39	42	36	49	46	63	45	51,6	47,1	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	48	40	43	37	50	47	63	45	52,6	48,1	63,4	49,9	---	64	III	67	61
60	MU 1.2	O	EG	MU	48	41	44	38	50	47	63	45	52,7	48,4	63,4	50,0	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	49	42	45	39	51	48	63	45	53,7	49,4	63,5	50,7	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	50	42	45	39	51	49	63	45	54,6	50,1	63,6	51,3	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	51	43	46	40	53	50	63	45	55,6	51,1	63,7	52,1	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	51	43	47	41	53	50	63	45	55,7	51,2	63,7	52,2	---	65	III	67	63
61	MU 1.2	S	EG	MU	57	48	56	49	49	47	63	45	60,0	52,8	64,8	53,5	---	66	IV	68	65
			1.OG	MU	58	50	58	52	51	49	63	45	61,5	55,3	65,3	55,7	BP 63/55	67	IV	68	67
			2.OG	MU	58	50	58	52	54	51	63	45	61,8	56,2	65,5	56,5	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	59	51	58	52	57	54	63	45	62,8	57,3	65,9	57,5	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	51	59	53	59	56	63	45	64,1	59,2	66,6	59,3	BP 63/55	69	IV	69	69
62	MU 1.2	NW	EG	MU	47	39	34	28	48	45	63	45	50,6	46,0	63,2	48,6	---	64	III	67	60
63	MU 1.2	O	EG	MU	56	48	56	50	47	44	63	45	59,3	52,7	64,5	53,4	---	66	IV	67	65
			1.OG	MU	57	50	57	51	49	46	63	45	60,3	54,2	64,9	54,7	BP 63/55	67	IV	68	66
			2.OG	MU	58	51	59	53	51	48	63	45	62,0	56,1	65,5	56,4	BP 63/55	68	IV	68	67
			3.OG	MU	59	51	59	53	54	51	63	45	62,8	56,8	65,9	57,1	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	52	59	53	57	53	63	45	63,2	57,8	66,1	58,1	BP 63/55	68	IV	69	69

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
63	MU 1.2	O	5.OG	MU	59	52	59	53	58	55	63	45	63,8	58,8	66,4	59,0	BP 63/55	69	IV	69	69
64	MU 1.2	N	EG	MU	53	46	52	46	45	42	63	45	55,9	50,0	63,8	51,2	---	65	III	67	63
65	MU 1.2	O	EG	MU	50	43	49	43	47	45	63	45	53,8	48,5	63,5	50,1	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	51	44	50	44	49	46	63	45	54,8	50,0	63,6	51,2	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	52	45	51	45	50	47	63	45	55,8	51,0	63,8	52,0	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	53	45	51	45	51	49	63	45	56,8	51,5	63,9	52,4	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	53	46	52	46	53	50	63	45	57,5	52,5	64,1	53,2	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	54	46	53	47	54	51	63	45	58,5	53,3	64,3	53,9	---	66	IV	67	64
66	MU 1.2	N	EG	MU	55	47	54	48	44	42	63	45	57,8	51,1	64,1	52,1	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	56	49	56	49	45	42	63	45	59,2	52,5	64,5	53,2	---	66	IV	67	65
			2.OG	MU	57	49	56	50	45	43	63	45	59,7	53,0	64,7	53,6	---	66	IV	68	65
			3.OG	MU	57	50	56	50	47	44	63	45	59,8	53,5	64,7	54,1	---	66	IV	68	66
			4.OG	MU	57	50	56	50	48	45	63	45	59,9	53,8	64,7	54,3	---	66	IV	68	66
67	MU 1.2	O	EG	MU	52	44	52	46	46	44	63	45	55,6	49,5	63,7	50,9	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	53	45	53	47	48	45	63	45	56,6	50,8	63,9	51,9	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	54	48	50	47	63	45	57,8	51,8	64,1	52,7	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	55	47	55	49	52	49	63	45	59,0	53,2	64,5	53,8	---	66	IV	67	65
			4.OG	MU	55	48	55	49	53	50	63	45	59,5	54,3	64,6	54,8	BP 63/55	66	IV	67	65
68	MU 1.2	N	EG	MU	47	39	41	35	48	46	63	45	51,5	47,1	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	48	40	41	35	49	46	63	45	51,9	47,2	63,3	49,3	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	48	41	41	35	47	44	63	45	51,4	46,8	63,3	49,0	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	46	38	38	33	46	43	63	45	49,3	45,2	63,2	48,1	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	47	40	41	36	46	43	63	45	50,5	45,9	63,2	48,5	---	64	III	67	61
69	MU 1.2	N	EG	MU	46	38	40	35	47	45	63	45	50,5	46,1	63,2	48,6	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	40	35	48	45	63	45	50,9	46,3	63,3	48,7	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	47	40	41	35	47	44	63	45	50,5	45,8	63,2	48,4	---	64	III	67	60
70	MU 1.2	W	EG	MU	50	41	30	25	50	48	63	45	53,6	48,8	63,5	50,3	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	50	42	30	25	51	48	63	45	53,6	49,8	63,5	51,0	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	50	42	30	25	51	48	63	45	53,6	49,8	63,5	51,0	---	64	III	67	62
			3.OG	MU	51	42	30	25	52	49	63	45	54,6	49,8	63,6	51,0	---	65	III	67	62
			4.OG	MU	51	43	30	25	53	50	63	45	55,1	50,8	63,7	51,8	---	65	III	67	63
71	MU 1.2	S	EG	MU	51	43	45	39	51	49	63	45	55,0	50,3	63,6	51,4	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	51	44	46	40	52	49	63	45	55,1	51,3	63,7	52,2	---	65	III	67	63

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
71	MU 1.2	S	2.OG	MU	52	45	47	41	53	50	63	45	56,1	51,6	63,8	52,5	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	53	45	47	41	54	51	63	45	57,0	52,3	64,0	53,0	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	53	46	48	42	55	52	63	45	57,6	53,3	64,1	53,9	---	65	III	67	64
72	MU 1.2	S	EG	MU	50	42	43	37	52	49	63	45	54,4	50,0	63,6	51,2	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	50	43	43	37	52	50	63	45	55,0	51,0	63,6	51,9	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	51	43	44	38	53	50	63	45	56,0	51,8	63,8	52,6	---	65	III	67	63
73	MU 1.2	S	EG	MU	51	44	47	40	51	49	63	45	55,2	50,6	63,7	51,6	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	52	44	47	41	52	49	63	45	55,6	51,4	63,7	52,3	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	45	48	42	52	50	63	45	56,6	51,7	63,9	52,5	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	53	46	49	43	54	51	63	45	57,2	52,7	64,0	53,4	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	54	46	49	43	55	52	63	45	58,1	53,4	64,2	54,0	---	66	IV	67	65
			5.OG	MU	54	46	50	44	55	53	63	45	58,7	54,2	64,4	54,7	BP 63/55	66	IV	67	65
74	MU 1.2	O	EG	MU	55	48	56	50	47	44	63	45	58,8	52,9	64,4	53,5	---	66	IV	67	65
			1.OG	MU	57	49	57	51	49	46	63	45	60,3	54,1	64,9	54,6	BP 63/55	67	IV	68	66
			2.OG	MU	58	50	58	52	51	48	63	45	61,5	55,3	65,3	55,7	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	58	51	59	53	54	51	63	45	62,2	56,5	65,6	56,8	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	51	59	53	56	53	63	45	63,0	57,2	66,0	57,5	BP 63/55	68	IV	68	68
			5.OG	MU	59	51	59	53	58	54	63	45	63,5	58,1	66,2	58,3	BP 63/55	69	IV	69	69
75	MU 1.2	N	EG	MU	51	44	50	44	45	43	63	45	54,2	48,5	63,5	50,1	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	53	45	51	45	46	43	63	45	55,6	49,5	63,7	50,8	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	46	52	46	46	43	63	45	56,0	50,2	63,8	51,3	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	53	47	47	44	63	45	57,0	50,6	64,0	51,7	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	54	47	53	47	48	45	63	45	57,1	51,2	64,0	52,1	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	54	47	53	47	48	46	63	45	57,2	51,5	64,0	52,3	---	65	III	67	64
76	MU 1.2	O	EG	MU	50	43	47	41	48	46	63	45	53,6	48,6	63,5	50,2	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	51	44	47	41	49	47	63	45	54,4	49,4	63,6	50,8	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	52	44	48	42	50	47	63	45	55,1	50,2	63,6	51,3	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	52	45	49	43	51	49	63	45	56,0	51,2	63,8	52,1	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	52	45	49	43	52	50	63	45	56,4	51,8	63,9	52,6	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	53	45	50	44	53	50	63	45	57,4	52,6	64,1	53,3	---	65	III	67	64
77	MU 1.2	O	EG	MU	54	47	55	48	46	44	63	45	57,9	51,4	64,2	52,3	---	66	IV	67	64
			1.OG	MU	55	48	56	50	48	46	63	45	59,0	53,1	64,5	53,7	---	66	IV	67	65
			2.OG	MU	57	49	57	51	50	47	63	45	60,5	54,3	64,9	54,8	BP 63/55	67	IV	68	66

Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
77	MU 1.2	O	3.OG	MU	57	50	58	52	53	50	63	45	61,2	55,8	65,2	56,2	BP 63/55	67	IV	68	67
			4.OG	MU	57	50	58	52	55	52	63	45	61,6	56,2	65,4	56,5	BP 63/55	67	IV	68	67
			5.OG	MU	58	50	58	52	56	53	63	45	62,5	57,1	65,7	57,3	BP 63/55	68	IV	68	68
78	MU 1.2	O	EG	MU	50	42	46	40	48	46	63	45	53,4	48,2	63,5	49,9	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	50	43	47	41	49	47	63	45	54,0	49,2	63,5	50,6	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	51	44	47	41	50	47	63	45	54,4	50,0	63,6	51,2	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	51	44	47	41	51	48	63	45	55,2	50,7	63,7	51,7	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	52	44	48	42	52	49	63	45	55,8	50,8	63,8	51,8	---	65	III	67	63
			5.OG	MU	52	44	49	43	53	50	63	45	56,4	51,6	63,9	52,5	---	65	III	67	63
79	MU 1.2	N	EG	MU	46	38	41	36	49	46	63	45	51,2	47,0	63,3	49,1	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	47	39	42	36	49	46	63	45	51,6	47,9	63,3	49,7	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	47	40	42	36	49	47	63	45	52,2	48,1	63,3	49,8	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	46	39	39	33	49	46	63	45	51,0	47,8	63,3	49,6	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	46	39	41	35	49	47	63	45	51,8	47,9	63,3	49,7	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	48	40	42	36	50	47	63	45	52,5	48,9	63,4	50,4	---	64	III	67	61
80	MU 1.2	N	EG	MU	46	38	38	32	46	43	63	45	49,3	45,2	63,2	48,1	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	38	32	47	44	63	45	50,3	46,1	63,2	48,6	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	47	39	39	33	46	43	63	45	49,9	44,8	63,2	47,9	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	48	40	39	33	46	44	63	45	50,8	45,7	63,3	48,4	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	48	40	39	34	48	45	63	45	51,3	46,4	63,3	48,8	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	48	41	40	34	48	46	63	45	51,8	47,4	63,3	49,4	---	64	III	67	61
81	MU 1.2	W	EG	MU	51	41	30	25	48	46	63	45	53,1	47,2	63,4	49,3	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	51	42	30	25	49	47	63	45	53,6	48,2	63,5	49,9	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	51	42	30	25	49	46	63	45	53,1	48,2	63,4	49,9	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	51	42	30	25	50	48	63	45	54,0	49,0	63,5	50,4	---	64	III	67	62
			4.OG	MU	51	43	31	25	52	49	63	45	55,1	50,8	63,7	51,8	---	65	III	67	63
			5.OG	MU	51	43	31	26	53	50	63	45	55,8	51,7	63,8	52,5	---	65	III	67	63
82	MU 1.2	W	EG	MU	50	41	34	28	51	48	63	45	53,6	48,8	63,5	50,3	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	51	42	34	28	51	49	63	45	54,6	49,8	63,6	51,1	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	51	42	34	28	52	49	63	45	54,6	49,8	63,6	51,1	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	51	42	34	28	53	50	63	45	55,2	50,7	63,7	51,7	---	65	III	67	62
			4.OG	MU	51	43	34	28	53	51	63	45	55,8	51,7	63,8	52,5	---	65	III	67	63
			5.OG	MU	51	43	34	29	54	51	63	45	55,8	52,5	63,8	53,2	---	65	III	67	64

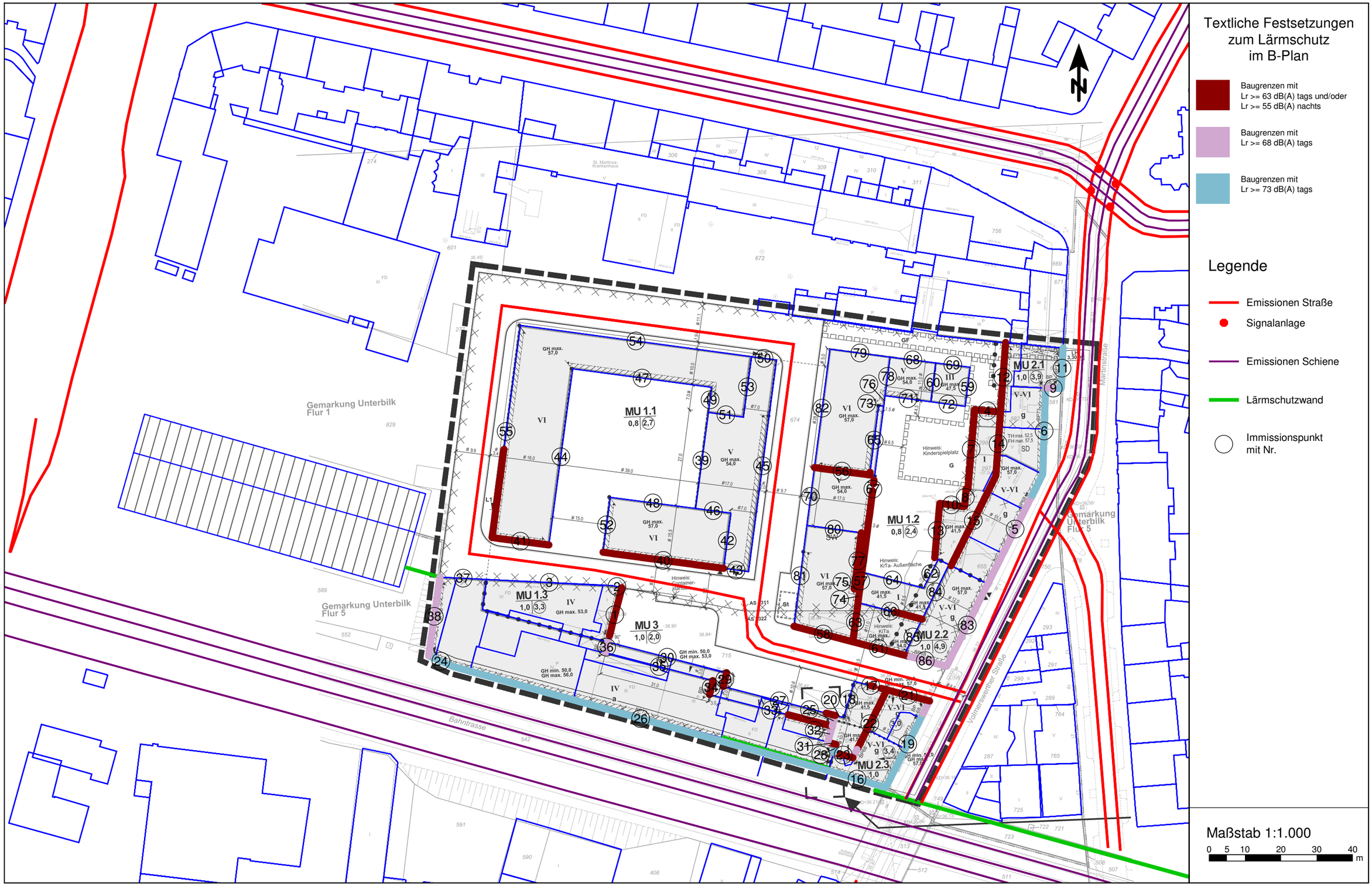
Anlage 25: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt				Nutz.	Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk		Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
83	MU 2.2	SO	EG	MU	67	60	66	60	52	49	63	45	69,6	63,2	70,5	63,2	BP 68	74	V	73	75
			1.OG	MU	67	59	66	60	54	51	63	45	69,7	62,8	70,5	62,9	BP 68	74	V	73	74
			2.OG	MU	66	59	65	59	57	53	63	45	68,8	62,6	69,8	62,7	BP 68	73	V	72	74
			3.OG	MU	65	58	65	59	60	56	63	45	68,6	62,8	69,7	62,9	BP 68	73	V	72	74
			4.OG	MU	65	57	64	58	62	59	63	45	68,6	62,8	69,7	62,9	BP 68	73	V	72	73
			5.OG	MU	64	57	63	57	63	60	63	45	68,5	63,0	69,5	63,1	BP 68	72	V	71	73
84	MU 2.2	NW	EG	MU	47	39	34	28	47	45	63	45	50,6	46,0	63,2	48,6	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	34	28	48	45	63	45	51,2	46,8	63,3	49,0	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	48	40	34	28	49	46	63	45	51,6	47,0	63,3	49,1	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	49	40	34	28	50	47	63	45	52,6	48,7	63,4	50,2	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	49	41	35	30	51	48	63	45	53,8	49,7	63,5	51,0	---	64	III	67	62
			5.OG	MU	50	42	35	30	52	49	63	45	54,2	49,8	63,5	51,1	---	64	III	67	62
85	MU 2.2	NW	EG	MU	48	39	34	29	47	44	63	45	50,6	46,1	63,2	48,6	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	49	39	34	29	48	45	63	45	51,6	46,1	63,3	48,6	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	49	40	35	29	49	46	63	45	52,1	47,0	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	49	40	35	29	50	47	63	45	52,6	47,8	63,4	49,7	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	50	41	35	30	51	48	63	45	54,2	48,8	63,5	50,3	---	64	III	67	62
			5.OG	MU	50	42	36	30	53	49	63	45	54,8	50,7	63,6	51,7	---	65	III	67	62
86	MU 2.2	S	EG	MU	62	54	61	55	52	50	63	45	64,8	58,2	67,0	58,4	BP 63/55	70	IV	70	70
			1.OG	MU	62	54	62	56	55	52	63	45	65,4	59,3	67,4	59,4	BP 63/55	70	IV	70	70
			2.OG	MU	61	54	62	55	58	55	63	45	65,4	59,5	67,4	59,6	BP 63/55	70	IV	69	70
			3.OG	MU	61	54	61	55	61	58	63	45	65,8	60,8	67,6	60,9	BP 63/55	70	IV	70	71
			4.OG	MU	61	53	61	55	63	60	63	45	67,0	62,5	68,5	62,6	BP 63/55	71	V	70	72
			5.OG	MU	60	53	60	54	66	62	63	45	67,8	63,9	69,0	63,9	BP 68	72	V	70	73

Anlage 26: Textliche Festsetzungen zum Schallschutz für das jeweils lauteste Geschoss
mit Parkhaus

PEUTZ



Textliche Festsetzungen zum Lärmschutz im B-Plan

- Baugrenzen mit Lr >= 63 dB(A) tags und/oder Lr >= 55 dB(A) nachts
- Baugrenzen mit Lr >= 68 dB(A) tags
- Baugrenzen mit Lr >= 73 dB(A) tags

Legende

- Emissionen Straße
- Signalanlage
- Emissionen Schiene
- Lärmschutzwand
- Immissionspunkt mit Nr.

Maßstab 1:1.000

0 5 10 20 30 40 m

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
1	MU 1.3	O	EG	MU	52	44	50	44	58	55	63	45	59,5	56,5	64,6	56,8	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	52	44	50	44	61	59	63	45	62,7	59,3	65,8	59,4	BP 63/55	68	IV	68	68
			2.OG	MU	52	45	51	45	65	62	63	45	65,4	63,1	67,4	63,2	BP 63/55	70	IV	68	72
			3.OG	MU	53	45	51	45	65	63	63	45	66,3	63,1	68,0	63,2	BP 63/55	71	V	69	72
2	MU 1.3	N	EG	MU	55	45	48	42	49	46	63	45	56,6	49,4	63,9	50,8	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	54	45	48	42	50	47	63	45	56,2	49,9	63,8	51,1	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	45	49	43	48	46	63	45	56,1	49,6	63,8	50,9	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	45	49	43	49	46	63	45	56,1	50,1	63,8	51,2	---	65	III	67	63
3	MU 1.3	N	EG	MU	54	45	46	40	49	46	63	45	55,9	49,6	63,8	50,9	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	54	46	46	40	50	47	63	45	55,9	50,5	63,8	51,6	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	47	41	49	46	63	45	55,8	50,1	63,8	51,3	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	47	41	50	47	63	45	56,0	50,6	63,8	51,7	---	65	III	67	63
4	MU 2.1	N	EG	MU	63	55	56	50	50	48	63	45	64,0	56,8	66,5	57,1	BP 63/55	69	IV	70	69
5	MU 2.1	SO	EG	MU	69	62	66	60	52	49	63	45	70,8	64,3	71,5	64,3	BP 68	75	V	74	76
			1.OG	MU	68	61	66	60	53	50	63	45	70,2	63,7	71,0	63,8	BP 68	74	V	73	76
			2.OG	MU	68	60	65	59	54	51	63	45	69,9	62,9	70,7	63,0	BP 68	74	V	73	75
			3.OG	MU	67	60	65	59	56	53	63	45	69,3	63,0	70,2	63,1	BP 68	73	V	73	75
			4.OG	MU	67	59	64	58	58	54	63	45	69,1	62,4	70,1	62,5	BP 68	73	V	72	74
			5.OG	MU	66	59	64	58	59	56	63	45	68,6	62,6	69,7	62,7	BP 68	73	V	72	74
6	MU 2.1	O	EG	MU	72	64	68	62	45	42	63	45	73,5	66,1	73,8	66,2	BP 73	77	VI	76	78
			1.OG	MU	72	64	68	62	46	43	63	45	73,5	66,2	73,8	66,2	BP 73	77	VI	76	78
			2.OG	MU	71	64	67	61	48	44	63	45	72,5	65,8	72,9	65,8	BP 73	76	VI	76	78
			3.OG	MU	70	63	67	61	49	46	63	45	71,8	65,2	72,3	65,2	BP 68	76	VI	75	77
			4.OG	MU	70	62	66	60	50	47	63	45	71,5	64,2	72,1	64,3	BP 68	75	V	75	76
			5.OG	MU	69	62	65	59	51	48	63	45	70,5	63,9	71,2	63,9	BP 68	74	V	74	76
7	MU 2.1	W	EG	MU	48	41	39	33	56	54	63	45	57,6	54,2	64,1	54,7	BP 63/55	65	III	67	64
8	MU 2.1	W	EG	MU	48	41	40	34	57	54	63	45	57,6	54,3	64,1	54,7	BP 63/55	65	III	67	64
9	MU 2.1	S	EG	MU	70	62	64	58	55	52	63	45	71,1	63,8	71,7	63,8	BP 68	75	V	75	76
			1.OG	MU	69	62	64	58	55	52	63	45	70,4	63,8	71,1	63,9	BP 68	74	V	74	76
			2.OG	MU	69	61	64	58	56	53	63	45	70,4	63,2	71,1	63,3	BP 68	74	V	74	75
			3.OG	MU	68	60	63	57	57	54	63	45	69,4	62,4	70,3	62,5	BP 68	73	V	73	74
			4.OG	MU	67	60	63	57	58	55	63	45	68,8	62,6	69,8	62,7	BP 68	73	V	72	75
			5.OG	MU	67	59	62	56	58	55	63	45	68,7	62,0	69,7	62,1	BP 68	73	V	72	74

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
10	MU 2.1	N	EG	MU	60	52	56	50	51	48	63	45	61,8	55,1	65,5	55,5	BP 63/55	67	IV	68	67
11	MU 2.1	O	EG	MU	75	67	67	61	49	46	63	45	75,6	68,0	75,9	68,0	BP 73	79	VI	79	81
			1.OG	MU	74	66	67	61	49	46	63	45	74,8	67,2	75,1	67,3	BP 73	78	VI	78	80
			2.OG	MU	73	65	66	60	50	47	63	45	73,8	66,2	74,2	66,3	BP 73	77	VI	77	79
			3.OG	MU	72	64	66	60	51	48	63	45	73,0	65,5	73,4	65,6	BP 73	77	VI	76	78
			4.OG	MU	71	63	65	60	52	49	63	45	72,0	64,9	72,5	64,9	BP 68	76	VI	75	77
			5.OG	MU	70	63	65	59	51	48	63	45	71,2	64,6	71,8	64,6	BP 68	75	V	75	77
12	MU 2.1	W	EG	MU	49	42	41	35	56	54	63	45	57,7	54,3	64,1	54,8	BP 63/55	65	III	67	65
			1.OG	MU	50	42	41	35	57	54	63	45	57,9	55,3	64,2	55,6	BP 63/55	66	IV	67	65
			2.OG	MU	50	43	42	36	58	55	63	45	58,7	55,3	64,4	55,7	BP 63/55	66	IV	67	65
			3.OG	MU	51	43	42	36	58	56	63	45	59,7	56,3	64,7	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			4.OG	MU	51	43	43	37	58	55	63	45	58,9	55,3	64,4	55,7	BP 63/55	66	IV	67	65
			5.OG	MU	51	44	43	37	58	55	63	45	58,9	56,3	64,4	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
13	MU 2.1	W	EG	MU	48	40	36	30	57	54	63	45	58,4	55,1	64,3	55,5	BP 63/55	66	IV	67	65
14	MU 2.1	W	EG	MU	50	42	42	36	56	53	63	45	57,9	54,3	64,2	54,8	BP 63/55	66	IV	67	65
			1.OG	MU	50	43	43	37	57	54	63	45	57,9	54,4	64,2	54,9	BP 63/55	66	IV	67	65
			2.OG	MU	51	44	43	37	58	55	63	45	58,9	55,4	64,4	55,8	BP 63/55	66	IV	67	65
			3.OG	MU	51	44	44	38	59	56	63	45	59,8	56,3	64,7	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			4.OG	MU	52	45	45	39	59	56	63	45	60,8	57,3	65,0	57,6	BP 63/55	67	IV	67	67
			5.OG	MU	52	45	45	39	59	56	63	45	60,8	57,3	65,0	57,6	BP 63/55	67	IV	67	67
15	MU 2.1	NW	EG	MU	50	43	43	37	55	52	63	45	56,4	53,5	63,9	54,1	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	51	44	43	37	55	53	63	45	57,4	53,6	64,0	54,2	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	52	44	44	38	56	53	63	45	58,4	54,5	64,3	55,0	BP 63/55	66	IV	67	65
			3.OG	MU	52	45	44	38	57	54	63	45	58,4	54,6	64,3	55,1	BP 63/55	66	IV	67	65
			4.OG	MU	53	45	45	39	57	54	63	45	59,4	55,5	64,6	55,9	BP 63/55	66	IV	67	66
			5.OG	MU	53	46	46	40	57	54	63	45	58,7	55,6	64,4	56,0	BP 63/55	66	IV	67	66
16	MU 2.3	S	EG	MU	38	31	30	24	52	50	63	45	52,2	50,1	63,3	51,2	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	49	42	42	36	73	71	63	45	73,0	71,0	73,4	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			2.OG	MU	52	45	48	42	75	73	63	45	76,0	73,0	76,2	73,0	BP 73	80	VI	75	81
			3.OG	MU	55	47	52	46	75	73	63	45	76,1	73,0	76,3	73,0	BP 73	80	VI	75	82
			4.OG	MU	56	48	53	47	75	72	63	45	75,1	73,0	75,3	73,0	BP 73	79	VI	74	82
			5.OG	MU	55	48	53	47	74	72	63	45	75,1	72,0	75,3	72,0	BP 73	79	VI	74	81
17	MU 2.3	N	EG	MU	59	51	56	50	47	44	63	45	60,9	54,1	65,1	54,6	BP 63/55	67	IV	68	66

SoundPLAN 7.4

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
18	MU 2.3	W	EG	MU	51	41	31	26	53	51	63	45	55,8	51,4	63,8	52,3	---	65	III	67	63
19	MU 2.3	SO	EG	MU	66	59	66	60	54	52	63	45	69,2	63,0	70,1	63,1	BP 68	73	V	72	74
			1.OG	MU	66	58	65	59	58	56	63	45	69,0	62,6	70,0	62,7	BP 68	73	V	72	74
			2.OG	MU	65	58	65	59	65	62	63	45	69,8	64,8	70,6	64,8	BP 68	74	V	72	75
			3.OG	MU	64	57	64	58	70	67	63	45	72,5	68,7	72,9	68,7	BP 73	76	VI	73	78
			4.OG	MU	64	56	63	57	72	69	63	45	73,1	70,4	73,5	70,4	BP 73	77	VI	74	79
			5.OG	MU	63	56	63	57	72	69	63	45	73,0	70,4	73,4	70,4	BP 73	77	VI	73	79
20	MU 2.3	N	EG	MU	57	49	54	48	47	44	63	45	59,0	52,2	64,5	53,0	---	66	IV	68	65
21	MU 2.3	N	EG	MU	61	53	59	53	47	44	63	45	63,2	56,3	66,1	56,6	BP 63/55	68	IV	69	68
			1.OG	MU	62	54	60	54	48	45	63	45	64,2	57,3	66,7	57,6	BP 63/55	69	IV	69	69
			2.OG	MU	61	54	60	54	49	46	63	45	63,7	57,3	66,4	57,6	BP 63/55	69	IV	69	69
			3.OG	MU	61	54	60	54	49	46	63	45	63,7	57,3	66,4	57,6	BP 63/55	69	IV	69	69
			4.OG	MU	61	53	59	53	50	47	63	45	63,3	56,5	66,2	56,8	BP 63/55	68	IV	69	68
			5.OG	MU	61	53	59	53	51	48	63	45	63,4	56,6	66,2	56,9	BP 63/55	68	IV	69	68
22	MU 2.3	NW	EG	MU	50	42	38	32	54	52	63	45	56,3	52,5	63,8	53,2	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	51	43	38	32	59	56	63	45	59,7	57,2	64,7	57,4	BP 63/55	66	IV	67	67
			2.OG	MU	51	43	38	33	62	60	63	45	63,3	60,1	66,2	60,2	BP 63/55	68	IV	68	69
			3.OG	MU	51	43	39	33	62	60	63	45	63,3	60,1	66,2	60,2	BP 63/55	68	IV	68	69
			4.OG	MU	51	43	39	34	62	60	63	45	63,3	60,1	66,2	60,2	BP 63/55	68	IV	68	69
			5.OG	MU	51	44	40	34	63	60	63	45	63,3	61,1	66,2	61,2	BP 63/55	68	IV	68	70
23	MU 2.3	N	EG	MU	57	50	56	50	46	43	63	45	59,8	53,5	64,7	54,1	---	66	IV	68	66
			1.OG	MU	59	51	57	51	47	44	63	45	61,3	54,5	65,3	55,0	BP 63/55	67	IV	68	67
			2.OG	MU	59	52	58	52	49	46	63	45	61,8	55,5	65,4	55,9	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	59	52	58	52	52	49	63	45	62,0	56,0	65,5	56,3	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	52	58	52	53	50	63	45	62,2	56,5	65,6	56,8	BP 63/55	68	IV	68	68
			5.OG	MU	59	52	58	52	55	51	63	45	62,4	56,8	65,7	57,1	BP 63/55	68	IV	68	68
24	MU 3	SW	EG	MU	47	40	28	22	55	53	63	45	55,6	53,2	63,7	53,8	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	51	44	36	30	71	69	63	45	71,0	69,0	71,7	69,0	BP 68	75	V	71	78
			2.OG	MU	53	45	38	32	73	71	63	45	73,0	71,0	73,5	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			3.OG	MU	53	46	37	31	73	70	63	45	73,0	71,0	73,5	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			4.OG	MU	54	47	38	32	72	70	63	45	73,1	70,0	73,5	70,0	BP 73	77	VI	73	79
25	MU 3	O	EG	MU	57	50	57	51	56	54	63	45	61,5	56,8	65,3	57,1	BP 63/55	67	IV	68	67
			1.OG	MU	59	51	58	52	64	62	63	45	66,6	62,7	68,2	62,8	BP 63/55	71	V	69	72

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
25	MU 3	O	2.OG	MU	59	52	59	53	68	65	63	45	69,0	66,4	70,0	66,4	BP 68	73	V	70	75
			3.OG	MU	60	52	59	53	69	66	63	45	69,9	67,3	70,7	67,3	BP 68	74	V	71	76
26	MU 3	S	EG	MU	38	31	30	24	54	52	63	45	54,1	52,0	63,5	52,8	---	64	III	67	63
			1.OG	MU	47	40	33	27	72	70	63	45	72,0	71,0	72,5	71,0	BP 68	76	VI	72	79
			2.OG	MU	49	41	36	30	73	71	63	45	74,0	71,0	74,3	71,0	BP 73	78	VI	73	79
			3.OG	MU	49	42	39	33	73	71	63	45	73,0	71,0	73,4	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			4.OG	MU	50	43	41	34	72	70	63	45	73,0	71,0	73,4	71,0	BP 73	77	VI	73	80
27	MU 3	N	EG	MU	55	47	52	46	47	44	63	45	57,3	50,8	64,0	51,9	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	56	48	53	47	48	45	63	45	58,2	51,6	64,2	52,5	---	66	IV	67	64
			2.OG	MU	56	48	54	48	48	46	63	45	58,6	52,2	64,4	53,0	---	66	IV	67	64
			3.OG	MU	57	49	55	49	49	46	63	45	59,5	53,0	64,6	53,6	---	66	IV	68	65
28	MU 3	O	EG	MU	57	50	57	50	55	53	63	45	61,2	56,0	65,2	56,3	BP 63/55	67	IV	68	67
			1.OG	MU	59	51	58	52	67	64	63	45	68,1	65,4	69,3	65,4	BP 68	72	V	70	74
			2.OG	MU	59	52	59	53	70	68	63	45	71,5	69,2	72,1	69,2	BP 68	75	V	72	78
			3.OG	MU	60	52	59	53	71	69	63	45	72,5	69,2	72,9	69,2	BP 73	76	VI	73	78
			4.OG	MU	60	52	59	53	71	69	63	45	72,5	69,2	72,9	69,2	BP 73	76	VI	73	78
29	MU 3	O	EG	MU	54	46	52	46	53	51	63	45	58,2	53,1	64,2	53,8	---	66	IV	67	64
			1.OG	MU	55	47	53	47	58	56	63	45	61,2	57,0	65,2	57,2	BP 63/55	67	IV	68	67
			2.OG	MU	55	47	53	47	61	59	63	45	63,2	59,5	66,1	59,7	BP 63/55	68	IV	68	69
			3.OG	MU	55	48	54	48	62	59	63	45	63,3	60,5	66,2	60,6	BP 63/55	68	IV	68	70
30	MU 3	N	EG	MU	53	45	49	43	48	46	63	45	55,5	49,6	63,7	50,9	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	53	45	50	44	49	46	63	45	55,8	50,3	63,8	51,4	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	50	44	48	46	63	45	56,3	50,2	63,8	51,3	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	51	45	49	46	63	45	56,6	50,5	63,9	51,5	---	65	III	67	63
31	MU 3	N	EG	MU	57	49	55	49	47	44	63	45	59,4	52,6	64,6	53,3	---	66	IV	68	65
			1.OG	MU	58	50	57	51	47	45	63	45	60,8	54,1	65,0	54,6	BP 63/55	67	IV	68	66
			2.OG	MU	58	51	57	51	49	46	63	45	60,8	54,6	65,1	55,1	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	59	51	57	51	51	48	63	45	61,6	55,2	65,4	55,6	BP 63/55	67	IV	68	67
			4.OG	MU	59	51	57	51	53	50	63	45	61,7	55,5	65,4	55,8	BP 63/55	67	IV	68	67
32	MU 3	O	EG	MU	57	50	56	50	55	53	63	45	61,1	56,5	65,2	56,8	BP 63/55	67	IV	68	67
			1.OG	MU	58	51	58	52	65	62	63	45	66,5	63,6	68,1	63,6	BP 63/55	71	V	69	73
			2.OG	MU	59	52	59	53	68	66	63	45	69,8	66,4	70,6	66,4	BP 68	74	V	71	75
			3.OG	MU	59	52	59	53	69	67	63	45	70,6	67,3	71,3	67,3	BP 68	74	V	71	76

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
32	MU 3	O	4.OG	MU	60	52	59	53	70	67	63	45	70,7	68,2	71,4	68,3	BP 68	75	V	72	77
33	MU 3	N	EG	MU	55	47	52	46	47	44	63	45	57,3	50,8	64,0	51,9	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	55	47	53	47	48	45	63	45	57,6	51,2	64,1	52,1	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	56	48	54	48	48	46	63	45	58,6	52,2	64,4	53,0	---	66	IV	67	64
			3.OG	MU	56	49	55	48	49	46	63	45	59,0	52,6	64,5	53,3	---	66	IV	67	65
			4.OG	MU	57	49	55	49	50	47	63	45	59,6	53,2	64,6	53,8	---	66	IV	68	65
34	MU 3	O	EG	MU	53	45	51	45	55	52	63	45	58,1	54,2	64,2	54,7	BP 63/55	66	IV	67	65
			1.OG	MU	54	46	52	46	61	58	63	45	62,2	59,4	65,6	59,6	BP 63/55	68	IV	68	69
			2.OG	MU	55	47	53	47	65	62	63	45	65,7	63,2	67,5	63,3	BP 63/55	70	IV	69	72
			3.OG	MU	55	47	54	47	65	62	63	45	65,7	63,2	67,6	63,3	BP 63/55	70	IV	69	72
			4.OG	MU	55	48	54	48	65	62	63	45	65,7	63,3	67,6	63,3	BP 63/55	70	IV	69	72
35	MU 3	N	EG	MU	53	45	49	43	48	46	63	45	55,5	49,6	63,7	50,9	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	53	45	50	44	49	46	63	45	55,8	50,3	63,8	51,4	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	50	44	48	46	63	45	56,3	50,2	63,8	51,3	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	51	45	49	46	63	45	56,6	50,5	63,9	51,5	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	54	47	51	45	49	47	63	45	56,8	51,2	63,9	52,1	---	65	III	67	64
36	MU 3	O	EG	MU	51	43	49	43	57	55	63	45	59,2	56,4	64,5	56,7	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	51	44	50	44	62	60	63	45	63,5	60,2	66,2	60,3	BP 63/55	69	IV	68	69
			2.OG	MU	52	44	50	44	66	64	63	45	67,2	64,1	68,6	64,1	BP 68	71	V	69	73
			3.OG	MU	52	45	51	45	66	64	63	45	67,2	64,1	68,6	64,2	BP 68	71	V	69	73
			4.OG	MU	53	45	51	45	66	64	63	45	67,3	64,1	68,7	64,2	BP 68	71	V	69	73
37	MU 3	N	EG	MU	54	46	45	39	48	45	63	45	55,4	49,4	63,7	50,8	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	54	46	45	39	48	46	63	45	55,6	49,4	63,7	50,8	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	45	39	48	45	63	45	55,4	49,4	63,7	50,8	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	47	46	40	49	46	63	45	55,7	50,0	63,7	51,2	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	55	47	46	40	51	49	63	45	57,1	51,4	64,0	52,3	---	65	III	67	64
38	MU 3	W	EG	MU	52	45	28	23	60	58	63	45	61,5	58,2	65,3	58,4	BP 63/55	67	IV	68	68
			1.OG	MU	54	47	29	24	65	62	63	45	65,3	63,1	67,3	63,2	BP 63/55	70	IV	69	72
			2.OG	MU	55	48	29	24	68	66	63	45	69,2	67,1	70,1	67,1	BP 68	73	V	70	76
			3.OG	MU	55	48	29	24	69	66	63	45	69,2	67,1	70,1	67,1	BP 68	73	V	70	76
			4.OG	MU	56	49	30	25	68	66	63	45	69,2	66,1	70,1	66,1	BP 68	73	V	70	75
39	MU 1.1	W	EG	MU	48	41	31	25	45	42	63	45	49,8	44,6	63,2	47,8	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	49	42	31	25	46	43	63	45	51,2	46,2	63,3	48,6	---	64	III	67	61

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
39	MU 1.1	W	2.OG	MU	50	42	31	25	47	44	63	45	51,8	46,2	63,3	48,6	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	50	43	30	25	49	46	63	45	52,6	47,8	63,4	49,6	---	64	III	67	62
			4.OG	MU	51	43	30	25	51	48	63	45	54,0	49,2	63,5	50,6	---	64	III	67	62
40	MU 1.1	S	EG	MU	52	43	46	40	45	42	63	45	53,8	47,0	63,5	49,1	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	52	44	47	41	47	44	63	45	54,1	48,0	63,5	49,8	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	53	44	48	42	49	46	63	45	55,3	49,1	63,7	50,5	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	53	45	48	42	52	49	63	45	56,2	51,0	63,8	52,0	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	53	45	49	43	55	52	63	45	57,7	53,2	64,1	53,8	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	53	45	50	43	57	53	63	45	59,0	54,8	64,5	55,2	BP 63/55	66	IV	67	65
41	MU 1.1	S	EG	MU	53	44	43	37	49	46	63	45	54,8	49,0	63,6	50,5	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	53	44	44	38	51	48	63	45	55,4	50,4	63,7	51,5	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	45	44	38	53	50	63	45	56,3	51,4	63,8	52,3	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	45	38	56	53	63	45	58,3	54,7	64,3	55,2	BP 63/55	66	IV	67	65
			4.OG	MU	54	46	45	39	58	55	63	45	60,3	56,5	64,9	56,8	BP 63/55	67	IV	67	66
			5.OG	MU	54	46	46	40	61	58	63	45	61,9	58,3	65,5	58,5	BP 63/55	68	IV	68	68
42	MU 1.1	O	EG	MU	52	43	50	43	45	42	63	45	54,6	47,5	63,6	49,4	---	65	III	67	61
			1.OG	MU	52	44	50	44	46	43	63	45	54,7	48,5	63,6	50,1	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	53	44	51	45	47	44	63	45	55,9	49,1	63,8	50,5	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	53	45	52	45	50	46	63	45	56,6	50,5	63,9	51,6	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	53	45	52	46	51	48	63	45	57,1	51,8	64,0	52,6	---	65	III	67	63
			5.OG	MU	53	45	53	47	54	50	63	45	58,1	53,2	64,2	53,8	---	66	IV	67	64
43	MU 1.1	S	EG	MU	53	44	49	43	46	43	63	45	55,2	48,5	63,7	50,1	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	53	44	50	44	47	44	63	45	55,6	49,1	63,7	50,5	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	53	45	50	44	49	46	63	45	55,8	49,8	63,8	51,1	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	51	45	52	49	63	45	57,3	51,8	64,0	52,6	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	54	46	52	46	54	51	63	45	58,6	53,8	64,3	54,3	---	66	IV	67	65
44	MU 1.1	O	EG	MU	46	38	45	39	43	40	63	45	49,8	44,3	63,2	47,7	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	45	39	45	42	63	45	50,5	45,0	63,2	48,0	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	47	39	46	40	46	43	63	45	51,1	45,8	63,3	48,4	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	48	40	46	40	48	44	63	45	52,2	47,1	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	48	40	47	41	50	47	63	45	53,3	48,6	63,4	50,2	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	49	41	47	41	51	48	63	45	54,6	49,5	63,6	50,8	---	65	III	67	62
45	MU 1.1	O	EG	MU	53	44	49	43	45	42	63	45	55,0	48,1	63,6	49,9	---	65	III	67	62

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
45	MU 1.1	O	1.OG	MU	53	44	50	44	46	43	63	45	55,4	48,8	63,7	50,3	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	52	44	50	44	47	44	63	45	55,1	49,1	63,6	50,5	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	52	44	51	45	50	47	63	45	55,8	50,3	63,8	51,4	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	52	44	51	45	51	48	63	45	56,5	50,8	63,9	51,8	---	65	III	67	63
46	MU 1.1	N	EG	MU	46	37	38	33	40	38	63	45	47,7	41,2	63,1	46,5	---	64	III	67	59
			1.OG	MU	46	38	39	33	41	39	63	45	48,0	42,1	63,1	46,8	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	47	38	39	33	40	37	63	45	48,3	41,6	63,1	46,7	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	47	39	39	33	40	38	63	45	48,5	42,1	63,2	46,8	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	47	39	36	31	41	39	63	45	48,4	42,3	63,1	46,9	---	64	III	67	60
			5.OG	MU	48	40	37	32	42	39	63	45	49,2	43,3	63,2	47,3	---	64	III	67	60
47	MU 1.1	S	EG	MU	50	43	45	39	47	44	63	45	52,9	47,7	63,4	49,6	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	51	44	46	40	48	46	63	45	53,9	48,7	63,5	50,3	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	52	44	46	40	49	47	63	45	54,7	49,3	63,6	50,7	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	52	45	46	40	51	48	63	45	55,5	50,8	63,7	51,8	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	52	45	47	41	52	49	63	45	56,1	51,6	63,8	52,5	---	65	III	67	63
			5.OG	MU	53	45	47	41	54	50	63	45	57,0	52,3	64,0	53,0	---	65	III	67	64
48	MU 1.1	N	EG	MU	44	36	38	32	40	37	63	45	46,2	40,7	63,1	46,4	---	64	III	67	59
			1.OG	MU	45	36	38	32	41	38	63	45	47,0	41,3	63,1	46,5	---	64	III	67	59
			2.OG	MU	45	37	38	33	40	38	63	45	47,0	41,2	63,1	46,5	---	64	III	67	59
			3.OG	MU	46	38	39	33	41	38	63	45	47,8	42,1	63,1	46,8	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	46	38	36	31	42	39	63	45	47,8	41,9	63,1	46,7	---	64	III	67	60
			5.OG	MU	47	39	37	31	43	40	63	45	48,8	42,8	63,2	47,1	---	64	III	67	60
49	MU 1.1	W	EG	MU	49	42	34	28	45	43	63	45	50,9	45,6	63,3	48,3	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	50	42	34	28	46	44	63	45	51,8	46,2	63,3	48,6	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	50	42	34	28	47	44	63	45	52,2	46,8	63,3	49,0	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	51	43	34	28	49	46	63	45	53,2	47,8	63,4	49,6	---	64	III	67	62
			4.OG	MU	51	44	34	28	50	47	63	45	53,6	48,8	63,5	50,3	---	64	III	67	62
			5.OG	MU	51	44	34	29	51	48	63	45	54,1	49,5	63,5	50,8	---	64	III	67	62
50	MU 1.1	N	EG	MU	51	41	41	35	42	39	63	45	51,9	43,7	63,3	47,4	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	51	41	41	36	42	39	63	45	51,9	43,9	63,3	47,5	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	50	40	42	36	42	39	63	45	51,2	43,4	63,3	47,3	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	49	39	37	31	42	39	63	45	50,0	42,8	63,2	47,1	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	49	40	38	33	43	40	63	45	50,2	43,4	63,2	47,3	---	64	III	67	60

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
51	MU 1.1	S	EG	MU	51	43	47	41	47	44	63	45	53,5	47,6	63,5	49,5	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	51	43	47	41	48	45	63	45	53,8	48,6	63,5	50,2	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	52	44	48	42	49	46	63	45	55,1	49,6	63,6	50,9	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	52	45	49	42	51	48	63	45	56,0	51,0	63,8	52,0	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	53	45	49	43	53	50	63	45	56,8	51,8	63,9	52,6	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	53	45	50	43	54	51	63	45	57,4	52,5	64,1	53,2	---	65	III	67	64
52	MU 1.1	W	EG	MU	50	42	31	26	44	42	63	45	51,2	45,1	63,3	48,0	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	50	42	31	26	46	44	63	45	51,8	46,2	63,3	48,6	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	51	43	31	26	48	45	63	45	52,8	47,2	63,4	49,2	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	52	44	31	25	51	48	63	45	55,0	50,2	63,6	51,4	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	53	45	31	25	53	50	63	45	56,6	52,0	63,9	52,8	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	53	45	31	26	55	52	63	45	57,8	53,6	64,1	54,2	---	65	III	67	64
53	MU 1.1	O	EG	MU	50	42	47	41	44	42	63	45	52,6	46,5	63,4	48,8	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	51	42	48	42	46	43	63	45	53,6	47,1	63,5	49,2	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	51	42	48	42	47	44	63	45	53,8	47,5	63,5	49,5	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	51	42	48	42	49	46	63	45	54,3	48,5	63,5	50,1	---	64	III	67	62
			4.OG	MU	51	43	49	43	50	47	63	45	54,8	49,5	63,6	50,9	---	65	III	67	62
			5.OG	MU	51	43	49	43	51	48	63	45	55,6	50,8	63,7	51,8	---	65	III	67	63
54	MU 1.1	N	EG	MU	51	40	36	31	43	40	63	45	51,8	43,8	63,3	47,4	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	50	39	37	31	43	41	63	45	51,1	43,4	63,3	47,3	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	49	39	38	32	43	40	63	45	50,2	42,9	63,2	47,1	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	49	39	39	33	43	40	63	45	50,5	43,5	63,2	47,3	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	48	39	39	33	44	41	63	45	49,8	43,5	63,2	47,3	---	64	III	67	60
			5.OG	MU	48	39	40	34	45	42	63	45	50,2	44,2	63,2	47,6	---	64	III	67	60
55	MU 1.1	W	EG	MU	53	45	32	27	49	46	63	46	54,5	49,2	63,6	50,8	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	53	45	33	27	50	47	63	46	55,2	49,8	63,7	51,2	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	33	27	52	49	63	46	56,1	50,8	63,8	52,0	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	54	46	33	27	53	50	63	46	56,6	52,2	63,9	53,1	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	54	47	32	26	54	51	63	46	57,0	53,2	64,0	54,0	---	65	III	67	65
			5.OG	MU	54	47	32	27	55	52	63	46	57,6	54,0	64,1	54,7	---	65	III	67	65
56	MU 1.2	S	EG	MU	52	44	50	44	47	44	63	45	54,9	49,1	63,6	50,5	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	52	45	51	45	48	46	63	45	55,6	50,1	63,7	51,3	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	46	52	46	50	47	63	45	56,6	51,1	63,9	52,1	---	65	III	67	63

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
56	MU 1.2	S	3.OG	MU	54	46	53	47	52	49	63	45	57,8	52,3	64,2	53,0	---	66	IV	67	64
			4.OG	MU	55	47	54	48	54	51	63	45	59,1	53,8	64,5	54,3	---	66	IV	67	65
			5.OG	MU	55	47	54	48	55	52	63	45	59,8	55,0	64,7	55,4	BP 63/55	66	IV	67	66
57	MU 1.2	O	EG	MU	55	48	55	49	47	44	63	45	58,3	52,2	64,3	53,0	---	66	IV	67	65
			1.OG	MU	56	49	57	51	49	46	63	45	59,9	53,9	64,7	54,4	---	66	IV	68	66
			2.OG	MU	58	50	58	52	51	48	63	45	61,4	55,1	65,3	55,5	BP 63/55	67	IV	68	66
			3.OG	MU	58	51	58	52	54	51	63	45	61,8	56,1	65,5	56,5	BP 63/55	67	IV	68	67
			4.OG	MU	58	51	59	53	55	52	63	45	62,6	57,2	65,8	57,5	BP 63/55	68	IV	68	68
58	MU 1.2	S	EG	MU	54	45	51	45	48	46	63	45	56,6	50,1	63,9	51,3	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	55	46	52	46	49	47	63	45	57,6	51,1	64,1	52,1	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	55	47	54	48	52	49	63	45	58,6	52,8	64,3	53,5	---	66	IV	67	64
			3.OG	MU	55	47	54	48	55	52	63	45	59,5	54,3	64,6	54,8	BP 63/55	66	IV	67	65
			4.OG	MU	56	48	55	49	57	54	63	45	61,3	56,6	65,2	56,9	BP 63/55	67	IV	68	67
			5.OG	MU	56	48	55	49	60	56	63	45	62,3	58,1	65,7	58,3	BP 63/55	68	IV	68	68
59	MU 1.2	O	EG	MU	46	39	42	36	46	43	63	45	49,8	45,0	63,2	48,0	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	42	36	47	44	63	45	50,6	46,4	63,2	48,8	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	48	40	43	37	48	45	63	45	52,1	47,4	63,3	49,4	---	64	III	67	61
60	MU 1.2	O	EG	MU	48	41	44	38	48	45	63	45	51,8	47,7	63,3	49,6	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	49	42	45	39	49	46	63	45	52,8	48,7	63,4	50,2	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	50	42	45	39	50	47	63	45	54,1	49,4	63,5	50,7	---	64	III	67	62
			3.OG	MU	51	43	46	40	52	49	63	45	55,1	50,4	63,7	51,5	---	65	III	67	62
			4.OG	MU	51	43	47	41	52	49	63	45	55,2	51,2	63,7	52,2	---	65	III	67	63
61	MU 1.2	S	EG	MU	57	48	56	49	49	47	63	45	60,0	52,8	64,8	53,5	---	66	IV	68	65
			1.OG	MU	58	50	58	52	51	49	63	45	61,5	55,3	65,3	55,7	BP 63/55	67	IV	68	67
			2.OG	MU	58	50	58	52	54	51	63	45	61,8	56,2	65,5	56,5	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	59	51	58	52	57	54	63	45	62,8	57,3	65,9	57,5	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	51	59	53	59	56	63	45	64,1	59,2	66,6	59,3	BP 63/55	69	IV	69	69
62	MU 1.2	NW	EG	MU	47	39	34	28	44	41	63	45	49,3	43,9	63,2	47,5	---	64	III	67	60
63	MU 1.2	O	EG	MU	56	48	56	50	46	44	63	45	59,3	52,7	64,5	53,4	---	66	IV	67	65
			1.OG	MU	57	50	57	51	49	46	63	45	60,3	54,2	64,9	54,7	BP 63/55	67	IV	68	66
			2.OG	MU	58	51	59	53	51	48	63	45	62,0	56,1	65,5	56,4	BP 63/55	68	IV	68	67
			3.OG	MU	59	51	59	53	54	51	63	45	62,8	56,8	65,9	57,1	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	52	59	53	57	53	63	45	63,2	57,8	66,1	58,1	BP 63/55	68	IV	69	69

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
63	MU 1.2	O	5.OG	MU	59	52	59	53	58	55	63	45	63,8	58,8	66,4	59,0	BP 63/55	69	IV	69	69
64	MU 1.2	N	EG	MU	53	46	52	46	40	37	63	45	55,7	49,3	63,7	50,7	---	65	III	67	63
65	MU 1.2	O	EG	MU	50	43	49	43	47	45	63	45	53,8	48,5	63,5	50,1	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	51	44	50	44	49	46	63	45	54,8	49,5	63,6	50,9	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	52	45	51	45	50	47	63	45	55,8	50,5	63,8	51,6	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	53	45	51	45	51	49	63	45	56,8	51,5	63,9	52,4	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	53	46	52	46	53	50	63	45	57,5	52,5	64,1	53,2	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	54	46	53	47	53	51	63	45	58,5	53,3	64,3	53,9	---	66	IV	67	64
66	MU 1.2	N	EG	MU	55	47	54	48	40	37	63	45	57,6	50,8	64,1	51,8	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	56	49	56	49	40	38	63	45	59,1	52,2	64,5	52,9	---	66	IV	67	65
			2.OG	MU	57	49	56	50	41	39	63	45	59,6	52,7	64,6	53,4	---	66	IV	68	65
			3.OG	MU	57	50	56	50	43	40	63	45	59,7	53,3	64,7	53,9	---	66	IV	68	66
			4.OG	MU	57	50	56	50	45	42	63	45	59,7	53,3	64,7	53,9	---	66	IV	68	66
67	MU 1.2	O	EG	MU	52	44	52	46	46	44	63	45	55,6	49,5	63,7	50,9	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	53	45	53	47	48	45	63	45	56,6	50,8	63,9	51,9	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	54	48	50	47	63	45	57,8	51,8	64,1	52,7	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	55	47	55	49	52	49	63	45	59,0	53,2	64,5	53,8	---	66	IV	67	65
			4.OG	MU	55	48	55	49	53	50	63	45	59,5	54,3	64,6	54,8	BP 63/55	66	IV	67	65
68	MU 1.2	N	EG	MU	47	39	41	35	43	40	63	45	49,2	43,7	63,2	47,4	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	48	40	41	35	43	41	63	45	50,0	44,1	63,2	47,6	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	48	41	41	35	39	37	63	45	49,3	43,2	63,2	47,2	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	46	38	38	33	40	37	63	45	47,5	41,6	63,1	46,7	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	47	40	41	36	41	38	63	45	48,8	43,1	63,2	47,2	---	64	III	67	60
69	MU 1.2	N	EG	MU	46	38	40	35	43	40	63	45	48,7	43,4	63,2	47,3	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	40	35	44	41	63	45	49,3	44,3	63,2	47,7	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	47	40	41	35	44	41	63	45	49,7	44,6	63,2	47,8	---	64	III	67	60
70	MU 1.2	W	EG	MU	50	41	30	25	44	41	63	45	51,0	44,1	63,3	47,6	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	50	42	30	25	45	42	63	45	51,2	45,1	63,3	48,0	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	50	42	30	25	45	42	63	45	51,5	45,6	63,3	48,3	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	51	42	30	25	47	44	63	45	52,8	46,8	63,4	49,0	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	51	43	30	25	49	46	63	45	53,6	48,5	63,5	50,1	---	64	III	67	62
71	MU 1.2	S	EG	MU	51	43	45	39	48	46	63	45	53,7	48,3	63,5	50,0	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	51	44	46	40	49	47	63	45	54,2	49,3	63,5	50,7	---	64	III	67	62

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
71	MU 1.2	S	2.OG	MU	52	45	47	41	50	48	63	45	55,2	50,3	63,7	51,4	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	53	45	47	41	52	49	63	45	56,1	51,6	63,8	52,5	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	53	46	48	42	53	50	63	45	57,1	52,6	64,0	53,3	---	65	III	67	64
72	MU 1.2	S	EG	MU	50	42	43	37	48	46	63	45	53,0	47,8	63,4	49,7	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	50	43	43	37	50	47	63	45	53,4	48,8	63,5	50,3	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	51	43	44	38	51	48	63	45	54,4	50,2	63,6	51,4	---	65	III	67	62
73	MU 1.2	S	EG	MU	51	44	47	40	48	45	63	45	53,8	48,2	63,5	49,9	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	52	44	47	41	49	46	63	45	54,6	49,4	63,6	50,8	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	53	45	48	42	50	47	63	45	55,6	50,4	63,7	51,5	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	53	46	49	43	52	49	63	45	56,4	51,4	63,9	52,3	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	54	46	49	43	53	50	63	45	57,2	52,7	64,0	53,4	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	54	46	50	44	54	51	63	45	58,2	53,5	64,3	54,1	---	66	IV	67	65
74	MU 1.2	O	EG	MU	55	48	56	50	47	44	63	45	58,8	52,9	64,4	53,5	---	66	IV	67	65
			1.OG	MU	57	49	57	51	49	46	63	45	60,3	53,9	64,9	54,4	---	67	IV	68	66
			2.OG	MU	58	50	58	52	51	48	63	45	61,5	55,3	65,3	55,7	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	58	51	59	53	54	51	63	45	62,2	56,5	65,6	56,8	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	51	59	53	56	53	63	45	63,0	57,2	66,0	57,5	BP 63/55	68	IV	68	68
			5.OG	MU	59	51	59	53	58	54	63	45	63,5	58,1	66,2	58,3	BP 63/55	69	IV	69	69
75	MU 1.2	N	EG	MU	51	44	50	44	40	38	63	45	53,8	47,5	63,5	49,5	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	53	45	51	45	40	38	63	45	55,3	48,4	63,7	50,1	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	53	46	52	46	41	39	63	45	55,7	49,4	63,7	50,8	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	53	47	43	40	63	45	56,7	50,0	63,9	51,2	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	54	47	53	47	44	41	63	45	56,8	50,5	63,9	51,6	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	54	47	53	47	45	42	63	45	56,8	50,8	63,9	51,8	---	65	III	67	64
76	MU 1.2	O	EG	MU	50	43	47	41	47	44	63	45	53,0	48,1	63,4	49,8	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	51	44	47	41	48	46	63	45	54,1	48,9	63,5	50,4	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	52	44	48	42	49	46	63	45	55,1	49,6	63,6	50,9	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	52	45	49	43	51	48	63	45	55,6	50,6	63,7	51,7	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	52	45	49	43	52	49	63	45	56,0	51,2	63,8	52,1	---	65	III	67	63
			5.OG	MU	53	45	50	44	53	50	63	45	57,0	52,0	64,0	52,8	---	65	III	67	64
77	MU 1.2	O	EG	MU	54	47	55	48	46	44	63	45	57,9	51,4	64,2	52,3	---	66	IV	67	64
			1.OG	MU	55	48	56	50	48	45	63	45	59,0	53,1	64,5	53,7	---	66	IV	67	65
			2.OG	MU	57	49	57	51	50	47	63	45	60,5	54,3	64,9	54,8	BP 63/55	67	IV	68	66

Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
77	MU 1.2	O	3.OG	MU	57	50	58	52	53	50	63	45	61,2	55,5	65,2	55,9	BP 63/55	67	IV	68	67
			4.OG	MU	57	50	58	52	55	52	63	45	61,6	56,2	65,4	56,5	BP 63/55	67	IV	68	67
			5.OG	MU	58	50	58	52	56	53	63	45	62,5	57,1	65,7	57,3	BP 63/55	68	IV	68	68
78	MU 1.2	O	EG	MU	50	42	46	40	47	44	63	45	52,8	47,6	63,4	49,5	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	50	43	47	41	48	46	63	45	53,6	48,6	63,5	50,2	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	51	44	47	41	49	46	63	45	54,4	49,4	63,6	50,8	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	51	44	47	41	50	48	63	45	54,8	50,0	63,6	51,2	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	52	44	48	42	52	49	63	45	55,8	50,8	63,8	51,8	---	65	III	67	63
			5.OG	MU	52	44	49	43	52	50	63	45	56,4	51,6	63,9	52,5	---	65	III	67	63
79	MU 1.2	N	EG	MU	46	38	41	36	44	41	63	45	48,9	44,2	63,2	47,6	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	42	36	44	42	63	45	49,9	44,4	63,2	47,7	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	47	40	42	36	42	39	63	45	49,1	43,8	63,2	47,5	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	46	39	39	33	43	40	63	45	48,6	43,5	63,2	47,3	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	46	39	41	35	44	41	63	45	49,2	44,3	63,2	47,7	---	64	III	67	60
			5.OG	MU	48	40	42	36	45	42	63	45	50,7	45,3	63,3	48,2	---	64	III	67	60
80	MU 1.2	N	EG	MU	46	38	38	32	41	39	63	45	47,9	42,0	63,1	46,8	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	38	32	42	39	63	45	48,6	42,9	63,2	47,1	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	47	39	39	33	40	38	63	45	48,5	42,1	63,2	46,8	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	48	40	39	33	41	38	63	45	49,4	43,0	63,2	47,1	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	48	40	39	34	43	40	63	45	49,6	43,5	63,2	47,3	---	64	III	67	60
			5.OG	MU	48	41	40	34	43	40	63	45	49,7	44,0	63,2	47,5	---	64	III	67	60
81	MU 1.2	W	EG	MU	51	41	30	25	44	41	63	45	51,8	44,1	63,3	47,6	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	51	42	30	25	45	42	63	45	52,0	45,1	63,3	48,0	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	51	42	30	25	45	43	63	45	52,2	45,6	63,3	48,3	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	51	42	30	25	48	45	63	45	52,8	46,8	63,4	49,0	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	51	43	31	25	50	47	63	45	54,0	49,2	63,5	50,6	---	64	III	67	62
			5.OG	MU	51	43	31	26	52	49	63	45	55,1	50,0	63,7	51,2	---	65	III	67	62
82	MU 1.2	W	EG	MU	50	41	34	28	44	42	63	45	51,3	44,6	63,3	47,8	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	51	42	34	28	46	43	63	45	52,3	45,6	63,4	48,3	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	51	42	34	28	46	44	63	45	52,5	46,2	63,4	48,6	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	51	42	34	28	48	45	63	45	52,8	46,8	63,4	49,0	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	51	43	34	28	49	46	63	45	53,6	48,5	63,5	50,1	---	64	III	67	62
			5.OG	MU	51	43	34	29	50	47	63	45	54,1	49,2	63,5	50,6	---	64	III	67	62

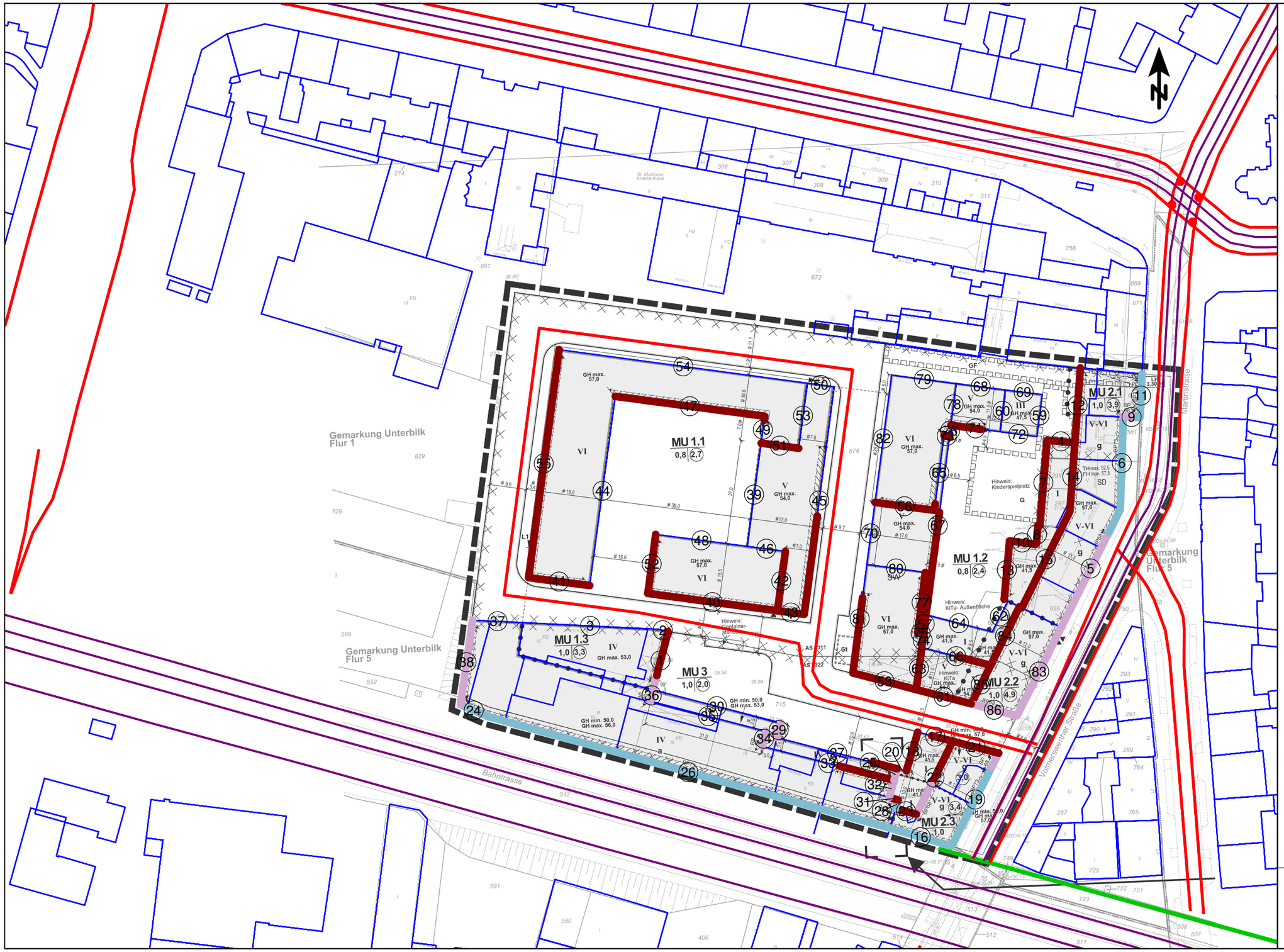
Anlage 27: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
mit Parkhaus

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlämpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
83	MU 2.2	SO	EG	MU	67	60	66	60	52	49	63	45	69,6	63,2	70,5	63,2	BP 68	74	V	73	75
			1.OG	MU	67	59	66	60	54	51	63	45	69,7	62,8	70,5	62,9	BP 68	74	V	73	74
			2.OG	MU	66	59	65	59	57	53	63	45	68,8	62,6	69,8	62,7	BP 68	73	V	72	74
			3.OG	MU	65	58	65	59	60	56	63	45	68,6	62,8	69,7	62,9	BP 68	73	V	72	74
			4.OG	MU	65	57	64	58	62	59	63	45	68,6	62,8	69,7	62,9	BP 68	73	V	72	73
			5.OG	MU	64	57	63	57	63	60	63	45	68,5	63,0	69,5	63,1	BP 68	72	V	71	73
84	MU 2.2	NW	EG	MU	47	39	34	28	45	42	63	45	49,3	43,9	63,2	47,5	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	34	28	45	43	63	45	49,7	44,6	63,2	47,8	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	48	40	34	28	47	43	63	45	50,6	45,5	63,2	48,3	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	49	40	34	28	48	45	63	45	52,1	46,3	63,3	48,7	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	49	41	35	30	49	46	63	45	52,6	48,0	63,4	49,8	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	50	42	35	30	50	47	63	45	53,6	49,0	63,5	50,5	---	64	III	67	62
85	MU 2.2	NW	EG	MU	48	39	34	29	45	42	63	45	49,9	44,6	63,2	47,8	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	49	39	34	29	46	43	63	45	50,9	44,6	63,3	47,8	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	49	40	35	29	47	44	63	45	51,2	45,6	63,3	48,3	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	49	40	35	29	49	46	63	45	52,1	47,0	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	50	41	35	30	50	47	63	45	53,6	48,0	63,5	49,8	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	50	42	36	30	52	48	63	45	54,2	49,8	63,5	51,1	---	64	III	67	62
86	MU 2.2	S	EG	MU	62	54	61	55	52	50	63	45	64,8	58,2	67,0	58,4	BP 63/55	70	IV	70	70
			1.OG	MU	62	54	62	56	55	52	63	45	65,4	59,1	67,4	59,2	BP 63/55	70	IV	70	70
			2.OG	MU	61	54	62	55	58	55	63	45	65,4	59,5	67,4	59,6	BP 63/55	70	IV	69	70
			3.OG	MU	61	54	61	55	61	58	63	45	65,8	60,8	67,6	60,9	BP 63/55	70	IV	70	71
			4.OG	MU	61	53	61	55	63	60	63	45	67,0	62,5	68,5	62,6	BP 63/55	71	V	70	72
			5.OG	MU	60	53	60	54	66	62	63	45	67,8	63,9	69,0	63,9	BP 68	72	V	70	73

Anlage 28: Textliche Festsetzungen zum Schallschutz für das jeweils lauteste Geschoss
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ



Textliche Festsetzungen zum Lärmschutz im B-Plan

- Baugrenzen mit Lr >= 63 dB(A) tags und/oder Lr >= 55 dB(A) nachts
- Baugrenzen mit Lr >= 68 dB(A) tags
- Baugrenzen mit Lr >= 73 dB(A) tags

Legende

- Emissionen Straße
- Signalanlage
- Emissionen Schiene
- Lärmschutzwand
- Immissionspunkt mit Nr.

Maßstab 1:1.000
0 5 10 20 30 40 m

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
1	MU 1.3	O	EG	MU	52	44	50	44	59	56	63	45	60,2	57,4	64,8	57,7	BP 63/55	67	IV	67	67
			1.OG	MU	52	44	50	44	62	59	63	45	62,7	60,2	65,8	60,3	BP 63/55	68	IV	68	69
			2.OG	MU	52	45	51	45	65	63	63	45	66,3	63,1	68,0	63,2	BP 63/55	71	V	69	72
			3.OG	MU	53	45	51	45	66	63	63	45	66,3	64,1	68,0	64,2	BP 63/55	71	V	69	73
2	MU 1.3	N	EG	MU	55	45	48	42	50	47	63	45	57,0	50,4	64,0	51,5	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	54	45	48	42	51	48	63	45	56,4	51,0	63,9	52,0	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	45	49	43	50	47	63	45	56,6	50,6	63,9	51,7	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	45	49	43	51	48	63	45	56,6	50,6	63,9	51,7	---	65	III	67	63
3	MU 1.3	N	EG	MU	54	45	46	40	51	49	63	45	56,5	50,8	63,9	51,8	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	54	46	46	40	52	49	63	45	56,5	51,8	63,9	52,6	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	54	46	47	41	51	49	63	45	56,6	51,2	63,9	52,1	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	47	41	52	49	63	45	56,6	51,8	63,9	52,6	---	65	III	67	64
4	MU 2.1	N	EG	MU	63	55	56	50	53	50	63	45	64,1	57,1	66,6	57,4	BP 63/55	69	IV	70	70
5	MU 2.1	SO	EG	MU	69	62	66	60	53	50	63	45	70,9	64,3	71,5	64,4	BP 68	75	V	74	76
			1.OG	MU	68	61	66	60	54	51	63	45	70,2	63,8	71,0	63,8	BP 68	74	V	73	76
			2.OG	MU	68	60	65	59	55	52	63	45	69,9	63,0	70,7	63,1	BP 68	74	V	73	75
			3.OG	MU	67	60	65	59	57	54	63	45	69,4	63,1	70,3	63,2	BP 68	73	V	73	75
			4.OG	MU	67	59	64	58	58	55	63	45	69,1	62,4	70,1	62,5	BP 68	73	V	72	74
			5.OG	MU	66	59	64	58	59	56	63	45	68,7	62,8	69,8	62,9	BP 68	73	V	72	74
6	MU 2.1	O	EG	MU	72	64	68	62	48	45	63	45	73,5	66,2	73,8	66,2	BP 73	77	VI	76	78
			1.OG	MU	72	64	68	62	49	46	63	45	73,5	66,2	73,8	66,2	BP 73	77	VI	76	78
			2.OG	MU	71	64	67	61	50	47	63	45	72,5	65,8	72,9	65,9	BP 73	76	VI	76	78
			3.OG	MU	70	63	67	61	51	48	63	45	71,8	65,2	72,3	65,2	BP 68	76	VI	75	77
			4.OG	MU	70	62	66	60	52	49	63	45	71,5	64,3	72,1	64,3	BP 68	75	V	75	76
			5.OG	MU	69	62	65	59	52	49	63	45	70,5	63,9	71,2	64,0	BP 68	74	V	74	76
7	MU 2.1	W	EG	MU	48	41	39	33	58	56	63	45	59,4	56,2	64,6	56,5	BP 63/55	66	IV	67	66
8	MU 2.1	W	EG	MU	48	41	40	34	58	56	63	45	59,4	56,2	64,6	56,5	BP 63/55	66	IV	67	66
9	MU 2.1	S	EG	MU	70	62	64	58	56	54	63	45	71,1	63,9	71,8	64,0	BP 68	75	V	75	76
			1.OG	MU	69	62	64	58	57	54	63	45	70,4	63,9	71,1	64,0	BP 68	74	V	74	76
			2.OG	MU	69	61	64	58	57	55	63	45	70,4	63,4	71,2	63,5	BP 68	74	V	74	75
			3.OG	MU	68	60	63	57	58	55	63	45	69,6	62,8	70,5	62,9	BP 68	73	V	73	75
			4.OG	MU	67	60	63	57	59	56	63	45	68,9	62,8	69,9	62,9	BP 68	73	V	72	75
			5.OG	MU	67	59	62	56	59	57	63	45	68,8	62,3	69,8	62,4	BP 68	73	V	72	74

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
10	MU 2.1	N	EG	MU	60	52	56	50	51	48	63	45	61,9	55,3	65,5	55,7	BP 63/55	68	IV	68	67
11	MU 2.1	O	EG	MU	75	67	67	61	49	46	63	45	75,7	68,0	75,9	68,0	BP 73	79	VI	79	81
			1.OG	MU	74	66	67	61	50	47	63	45	74,8	67,2	75,1	67,3	BP 73	78	VI	78	80
			2.OG	MU	73	65	66	60	50	47	63	45	73,8	66,3	74,2	66,3	BP 73	77	VI	77	79
			3.OG	MU	72	64	66	60	51	48	63	45	73,0	65,6	73,4	65,6	BP 73	77	VI	76	78
			4.OG	MU	71	63	65	60	52	49	63	45	72,0	64,9	72,5	64,9	BP 68	76	VI	75	77
			5.OG	MU	70	63	65	59	51	48	63	45	71,2	64,6	71,9	64,6	BP 68	75	V	75	77
12	MU 2.1	W	EG	MU	49	42	41	35	58	55	63	45	58,6	56,2	64,3	56,5	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	50	42	41	35	58	56	63	45	59,6	56,2	64,6	56,5	BP 63/55	66	IV	67	66
			2.OG	MU	50	43	42	36	59	56	63	45	59,6	57,2	64,6	57,5	BP 63/55	66	IV	67	67
			3.OG	MU	51	43	42	36	60	57	63	45	60,6	57,2	65,0	57,5	BP 63/55	67	IV	67	67
			4.OG	MU	51	43	43	37	59	56	63	45	59,7	57,2	64,7	57,5	BP 63/55	66	IV	67	67
			5.OG	MU	51	44	43	37	59	56	63	45	60,6	57,3	65,0	57,5	BP 63/55	67	IV	67	67
13	MU 2.1	W	EG	MU	48	40	36	30	59	56	63	45	59,4	57,1	64,6	57,4	BP 63/55	66	IV	67	66
14	MU 2.1	W	EG	MU	50	42	42	36	58	55	63	45	58,7	56,2	64,4	56,5	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	50	43	43	37	58	56	63	45	59,6	56,3	64,6	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			2.OG	MU	51	44	43	37	59	56	63	45	60,6	57,3	65,0	57,5	BP 63/55	67	IV	67	67
			3.OG	MU	51	44	44	38	60	57	63	45	60,6	58,2	65,0	58,4	BP 63/55	67	IV	67	68
			4.OG	MU	52	45	45	39	61	58	63	45	61,6	58,3	65,4	58,5	BP 63/55	67	IV	68	68
			5.OG	MU	52	45	45	39	60	58	63	45	61,6	58,3	65,4	58,5	BP 63/55	67	IV	68	68
15	MU 2.1	NW	EG	MU	50	43	43	37	57	55	63	45	58,8	55,3	64,4	55,7	BP 63/55	66	IV	67	65
			1.OG	MU	51	44	43	37	58	55	63	45	58,9	55,4	64,4	55,8	BP 63/55	66	IV	67	65
			2.OG	MU	52	44	44	38	59	56	63	45	59,9	56,3	64,7	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			3.OG	MU	52	45	44	38	59	57	63	45	60,7	57,3	65,0	57,6	BP 63/55	67	IV	67	67
			4.OG	MU	53	45	45	39	60	57	63	45	60,9	58,3	65,1	58,5	BP 63/55	67	IV	67	68
			5.OG	MU	53	46	46	40	60	57	63	45	60,9	58,3	65,1	58,5	BP 63/55	67	IV	67	68
16	MU 2.3	S	EG	MU	38	31	30	24	52	50	63	45	52,2	50,1	63,3	51,2	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	49	42	42	36	73	71	63	45	73,0	71,0	73,4	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			2.OG	MU	52	45	48	42	75	73	63	45	76,0	73,0	76,2	73,0	BP 73	80	VI	75	81
			3.OG	MU	55	47	52	46	75	73	63	45	76,1	73,0	76,3	73,0	BP 73	80	VI	75	82
			4.OG	MU	56	48	53	47	75	72	63	45	75,1	73,0	75,3	73,0	BP 73	79	VI	74	82
			5.OG	MU	55	48	53	47	74	72	63	45	75,1	72,0	75,3	72,0	BP 73	79	VI	74	81
17	MU 2.3	N	EG	MU	59	51	56	50	49	46	63	45	61,0	54,4	65,1	54,9	BP 63/55	67	IV	68	67

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
18	MU 2.3	W	EG	MU	51	41	31	26	59	56	63	45	59,6	57,1	64,6	57,4	BP 63/55	66	IV	67	67
19	MU 2.3	SO	EG	MU	66	59	66	60	55	52	63	45	69,2	63,0	70,1	63,1	BP 68	73	V	72	74
			1.OG	MU	66	58	65	59	59	56	63	45	69,0	62,6	70,0	62,7	BP 68	73	V	72	74
			2.OG	MU	65	58	65	59	65	62	63	45	69,8	64,8	70,6	64,8	BP 68	74	V	72	75
			3.OG	MU	64	57	64	58	70	67	63	45	72,5	68,7	72,9	68,7	BP 73	76	VI	73	78
			4.OG	MU	64	56	63	57	72	69	63	45	73,1	70,4	73,5	70,4	BP 73	77	VI	74	79
			5.OG	MU	63	56	63	57	72	69	63	45	73,0	70,4	73,4	70,4	BP 73	77	VI	73	79
20	MU 2.3	N	EG	MU	57	49	54	48	49	46	63	45	59,2	52,6	64,5	53,3	---	66	IV	68	65
21	MU 2.3	N	EG	MU	61	53	59	53	49	46	63	45	63,3	56,4	66,2	56,7	BP 63/55	68	IV	69	68
			1.OG	MU	62	54	60	54	50	47	63	45	64,3	57,4	66,7	57,7	BP 63/55	69	IV	69	69
			2.OG	MU	61	54	60	54	50	47	63	45	63,8	57,5	66,4	57,8	BP 63/55	69	IV	69	69
			3.OG	MU	61	54	60	54	50	47	63	45	63,7	57,4	66,4	57,7	BP 63/55	69	IV	69	69
			4.OG	MU	61	53	59	53	51	49	63	45	63,4	56,8	66,2	57,1	BP 63/55	69	IV	69	68
			5.OG	MU	61	53	59	53	52	50	63	45	63,5	57,0	66,3	57,2	BP 63/55	69	IV	69	69
22	MU 2.3	NW	EG	MU	50	42	38	32	57	55	63	45	58,7	56,2	64,4	56,5	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	51	43	38	32	62	59	63	45	62,3	60,1	65,7	60,2	BP 63/55	68	IV	68	69
			2.OG	MU	51	43	38	33	66	63	63	45	66,1	64,0	67,9	64,1	BP 63/55	71	V	69	73
			3.OG	MU	51	43	39	33	66	63	63	45	66,1	64,0	67,9	64,1	BP 63/55	71	V	69	73
			4.OG	MU	51	43	39	34	66	63	63	45	66,1	64,0	67,9	64,1	BP 63/55	71	V	69	73
			5.OG	MU	51	44	40	34	66	63	63	45	66,1	63,1	67,9	63,1	BP 63/55	71	V	69	72
23	MU 2.3	N	EG	MU	57	50	56	50	48	45	63	45	59,9	53,8	64,7	54,3	---	66	IV	68	66
			1.OG	MU	59	51	57	51	49	46	63	45	61,4	54,8	65,3	55,2	BP 63/55	67	IV	68	67
			2.OG	MU	59	52	58	52	50	47	63	45	61,9	55,8	65,5	56,1	BP 63/55	68	IV	68	68
			3.OG	MU	59	52	58	52	52	49	63	45	62,1	56,2	65,6	56,5	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	52	58	52	54	51	63	45	62,2	56,5	65,6	56,8	BP 63/55	68	IV	68	68
			5.OG	MU	59	52	58	52	55	52	63	45	62,6	57,1	65,8	57,4	BP 63/55	68	IV	68	68
24	MU 3	SW	EG	MU	47	40	28	22	55	53	63	45	55,6	53,2	63,7	53,8	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	51	44	36	30	71	69	63	45	71,0	69,0	71,7	69,0	BP 68	75	V	71	78
			2.OG	MU	53	45	38	32	73	71	63	45	73,0	71,0	73,5	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			3.OG	MU	53	46	37	31	73	70	63	45	73,0	71,0	73,5	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			4.OG	MU	54	47	38	32	72	70	63	45	73,1	70,0	73,5	70,0	BP 73	77	VI	73	79
25	MU 3	O	EG	MU	57	50	57	51	57	54	63	45	61,8	57,3	65,4	57,6	BP 63/55	67	IV	68	68
			1.OG	MU	59	51	58	52	65	62	63	45	66,6	63,6	68,2	63,6	BP 63/55	71	V	69	73

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
25	MU 3	O	2.OG	MU	59	52	59	53	68	66	63	45	69,8	66,4	70,6	66,4	BP 68	74	V	71	75
			3.OG	MU	60	52	59	53	69	67	63	45	70,7	67,3	71,4	67,3	BP 68	75	V	72	76
26	MU 3	S	EG	MU	38	31	30	24	54	52	63	45	54,1	52,0	63,5	52,8	---	64	III	67	63
			1.OG	MU	47	40	33	27	72	70	63	45	72,0	71,0	72,5	71,0	BP 68	76	VI	72	79
			2.OG	MU	49	41	36	30	73	71	63	45	74,0	71,0	74,3	71,0	BP 73	78	VI	73	79
			3.OG	MU	49	42	39	33	73	71	63	45	73,0	71,0	73,4	71,0	BP 73	77	VI	73	80
			4.OG	MU	50	43	41	34	72	70	63	45	73,0	71,0	73,4	71,0	BP 73	77	VI	73	80
27	MU 3	N	EG	MU	55	47	52	46	49	46	63	45	57,6	51,5	64,1	52,3	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	56	48	53	47	50	47	63	45	58,4	52,1	64,3	52,9	---	66	IV	67	64
			2.OG	MU	56	48	54	48	50	47	63	45	58,9	52,8	64,4	53,4	---	66	IV	67	65
			3.OG	MU	57	49	55	49	50	47	63	45	59,6	53,2	64,6	53,8	---	66	IV	68	65
28	MU 3	O	EG	MU	57	50	57	50	55	53	63	45	61,2	56,0	65,2	56,3	BP 63/55	67	IV	68	67
			1.OG	MU	59	51	58	52	67	64	63	45	68,1	65,4	69,3	65,4	BP 68	72	V	70	74
			2.OG	MU	59	52	59	53	70	68	63	45	71,5	69,2	72,1	69,2	BP 68	75	V	72	78
			3.OG	MU	60	52	59	53	71	69	63	45	72,5	69,2	72,9	69,2	BP 73	76	VI	73	78
			4.OG	MU	60	52	59	53	71	69	63	45	72,5	69,2	72,9	69,2	BP 73	76	VI	73	78
29	MU 3	O	EG	MU	54	46	52	46	58	55	63	45	60,2	56,8	64,8	57,1	BP 63/55	67	IV	67	67
			1.OG	MU	55	47	53	47	63	61	63	45	64,8	61,3	67,0	61,4	BP 63/55	70	IV	68	70
			2.OG	MU	55	47	53	47	67	64	63	45	67,4	65,1	68,8	65,2	BP 68	72	V	69	74
			3.OG	MU	55	48	54	48	67	65	63	45	68,4	65,2	69,5	65,2	BP 68	72	V	70	74
30	MU 3	N	EG	MU	53	45	49	43	50	47	63	45	55,8	50,1	63,8	51,2	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	53	45	50	44	50	47	63	45	56,3	50,8	63,8	51,8	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	50	44	50	47	63	45	56,5	50,6	63,9	51,7	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	51	45	50	47	63	45	57,0	51,3	64,0	52,2	---	65	III	67	64
31	MU 3	N	EG	MU	57	49	55	49	48	46	63	45	59,5	53,0	64,6	53,6	---	66	IV	68	65
			1.OG	MU	58	50	57	51	49	46	63	45	60,9	54,4	65,1	54,9	BP 63/55	67	IV	68	66
			2.OG	MU	58	51	57	51	50	47	63	45	61,0	55,0	65,1	55,4	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	59	51	57	51	52	49	63	45	61,6	55,2	65,4	55,6	BP 63/55	67	IV	68	67
			4.OG	MU	59	51	57	51	53	50	63	45	61,9	55,8	65,5	56,1	BP 63/55	68	IV	68	67
32	MU 3	O	EG	MU	57	50	56	50	56	54	63	45	61,1	56,5	65,2	56,8	BP 63/55	67	IV	68	67
			1.OG	MU	58	51	58	52	66	63	63	45	67,2	64,5	68,6	64,5	BP 68	71	V	70	73
			2.OG	MU	59	52	59	53	69	67	63	45	70,6	67,3	71,3	67,3	BP 68	74	V	71	76
			3.OG	MU	59	52	59	53	70	68	63	45	71,5	68,2	72,1	68,3	BP 68	75	V	72	77

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
32	MU 3	O	4.OG	MU	60	52	59	53	70	68	63	45	71,6	68,2	72,1	68,3	BP 68	75	V	72	77
33	MU 3	N	EG	MU	55	47	52	46	49	46	63	45	57,6	51,5	64,1	52,3	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	55	47	53	47	50	47	63	45	57,9	51,8	64,2	52,6	---	66	IV	67	64
			2.OG	MU	56	48	54	48	50	47	63	45	58,9	52,8	64,4	53,4	---	66	IV	67	65
			3.OG	MU	56	49	55	48	50	47	63	45	59,1	52,8	64,5	53,5	---	66	IV	67	65
			4.OG	MU	57	49	55	49	51	48	63	45	59,7	53,8	64,7	54,3	---	66	IV	68	66
34	MU 3	O	EG	MU	53	45	51	45	57	55	63	45	59,8	55,8	64,7	56,1	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	54	46	52	46	63	61	63	45	64,7	61,3	66,9	61,4	BP 63/55	69	IV	68	70
			2.OG	MU	55	47	53	47	67	65	63	45	68,3	65,1	69,5	65,2	BP 68	72	V	70	74
			3.OG	MU	55	47	54	47	67	65	63	45	68,4	65,1	69,5	65,2	BP 68	72	V	70	74
			4.OG	MU	55	48	54	48	67	65	63	45	68,4	65,2	69,5	65,2	BP 68	72	V	70	74
35	MU 3	N	EG	MU	53	45	49	43	49	47	63	45	55,8	50,1	63,8	51,2	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	53	45	50	44	50	47	63	45	56,0	50,8	63,8	51,8	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	50	44	50	47	63	45	56,5	50,6	63,9	51,7	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	51	45	50	47	63	45	56,8	51,3	63,9	52,2	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	54	47	51	45	51	48	63	45	57,0	51,6	64,0	52,5	---	65	III	67	64
36	MU 3	O	EG	MU	51	43	49	43	58	56	63	45	59,2	56,4	64,5	56,7	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	51	44	50	44	63	60	63	45	63,5	61,2	66,2	61,3	BP 63/55	69	IV	68	70
			2.OG	MU	52	44	50	44	66	64	63	45	67,2	64,1	68,6	64,1	BP 68	71	V	69	73
			3.OG	MU	52	45	51	45	67	64	63	45	67,2	65,1	68,6	65,1	BP 68	71	V	69	74
			4.OG	MU	53	45	51	45	67	64	63	45	67,3	64,1	68,7	64,2	BP 68	71	V	69	73
37	MU 3	N	EG	MU	54	46	45	39	53	50	63	45	56,8	52,4	63,9	53,1	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	54	46	45	39	53	50	63	45	57,3	52,4	64,0	53,1	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	54	46	45	39	53	50	63	45	56,8	52,4	63,9	53,1	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	54	47	46	40	53	51	63	45	57,3	52,7	64,0	53,4	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	55	47	46	40	54	51	63	45	57,8	53,4	64,2	54,0	---	66	IV	67	65
38	MU 3	W	EG	MU	52	45	28	23	59	57	63	45	60,6	57,3	65,0	57,5	BP 63/55	67	IV	67	67
			1.OG	MU	54	47	29	24	64	62	63	45	64,4	62,1	66,8	62,2	BP 63/55	69	IV	68	71
			2.OG	MU	55	48	29	24	68	66	63	45	68,2	66,1	69,4	66,1	BP 68	72	V	70	75
			3.OG	MU	55	48	29	24	68	65	63	45	68,2	66,1	69,4	66,1	BP 68	72	V	70	75
			4.OG	MU	56	49	30	25	68	65	63	45	68,3	66,1	69,4	66,1	BP 68	72	V	70	75
39	MU 1.1	W	EG	MU	48	41	31	25	52	49	63	45	54,2	50,5	63,5	51,6	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	49	42	31	25	53	50	63	45	54,5	51,5	63,6	52,4	---	65	III	67	63

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
39	MU 1.1	W	2.OG	MU	50	42	31	25	53	50	63	45	54,8	50,7	63,6	51,7	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	50	43	30	25	54	51	63	45	55,5	51,6	63,7	52,5	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	51	43	30	25	55	52	63	45	56,5	52,5	63,9	53,2	---	65	III	67	64
40	MU 1.1	S	EG	MU	52	43	46	40	49	47	63	45	54,7	49,0	63,6	50,5	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	52	44	47	41	50	47	63	45	55,2	50,0	63,7	51,2	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	44	48	42	52	49	63	45	56,2	50,8	63,8	51,8	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	53	45	48	42	55	52	63	45	57,6	53,1	64,1	53,8	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	53	45	49	43	57	54	63	45	58,9	54,8	64,4	55,2	BP 63/55	66	IV	67	65
			5.OG	MU	53	45	50	43	59	55	63	45	60,4	56,5	64,9	56,8	BP 63/55	67	IV	67	66
41	MU 1.1	S	EG	MU	53	44	43	37	54	51	63	45	56,7	52,8	63,9	53,4	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	53	44	44	38	55	52	63	45	57,3	53,6	64,0	54,2	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	53	45	44	38	56	53	63	45	58,6	54,6	64,3	55,1	BP 63/55	66	IV	67	65
			3.OG	MU	54	46	45	38	58	56	63	45	60,3	56,5	64,9	56,8	BP 63/55	67	IV	67	66
			4.OG	MU	54	46	45	39	60	57	63	45	61,1	58,3	65,2	58,5	BP 63/55	67	IV	68	68
			5.OG	MU	54	46	46	40	62	59	63	45	62,7	59,3	65,9	59,4	BP 63/55	68	IV	68	69
42	MU 1.1	O	EG	MU	52	43	50	43	45	42	63	45	54,7	47,8	63,6	49,6	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	52	44	50	44	47	44	63	45	55,1	49,1	63,6	50,5	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	53	44	51	45	51	47	63	45	56,5	50,8	63,9	51,8	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	53	45	52	45	54	51	63	45	58,3	52,8	64,3	53,4	---	66	IV	67	64
			4.OG	MU	53	45	52	46	56	53	63	45	59,3	54,3	64,6	54,8	BP 63/55	66	IV	67	65
			5.OG	MU	53	45	53	47	58	54	63	45	60,1	56,0	64,8	56,3	BP 63/55	67	IV	67	66
43	MU 1.1	S	EG	MU	53	44	49	43	48	46	63	45	55,5	49,3	63,7	50,7	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	53	44	50	44	50	47	63	45	56,0	50,5	63,8	51,6	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	45	50	44	53	50	63	45	57,0	52,0	64,0	52,8	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	54	46	51	45	56	53	63	45	59,4	55,1	64,6	55,5	BP 63/55	66	IV	67	66
			4.OG	MU	54	46	52	46	59	55	63	45	60,8	56,8	65,1	57,1	BP 63/55	67	IV	68	67
44	MU 1.1	O	EG	MU	46	38	45	39	44	41	63	45	49,8	44,3	63,2	47,7	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	45	39	45	42	63	45	50,8	45,5	63,3	48,3	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	47	39	46	40	47	44	63	45	51,8	47,0	63,3	49,1	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	48	40	46	40	49	46	63	45	53,1	47,8	63,4	49,6	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	48	40	47	41	51	48	63	45	54,3	50,1	63,6	51,3	---	64	III	67	62
			5.OG	MU	49	41	47	41	53	49	63	45	55,2	51,0	63,7	52,0	---	65	III	67	62
45	MU 1.1	O	EG	MU	53	44	49	43	46	43	63	45	55,2	48,5	63,7	50,1	---	65	III	67	62

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt		Festsetzungen	La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	im B-Plan	[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
45	MU 1.1	O	1.OG	MU	53	44	50	44	48	45	63	45	55,8	49,5	63,8	50,9	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	52	44	50	44	51	48	63	45	56,2	51,1	63,8	52,1	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	52	44	51	45	53	50	63	45	57,3	52,6	64,0	53,3	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	52	44	51	45	55	52	63	45	57,8	53,3	64,1	53,9	---	65	III	67	64
46	MU 1.1	N	EG	MU	46	37	38	33	46	44	63	45	49,8	45,1	63,2	48,0	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	46	38	39	33	48	45	63	45	50,4	46,8	63,2	49,0	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	47	38	39	33	46	43	63	45	49,9	45,2	63,2	48,1	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	47	39	39	33	47	44	63	45	50,3	45,4	63,2	48,2	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	47	39	36	31	48	45	63	45	50,7	46,1	63,2	48,6	---	64	III	67	60
			5.OG	MU	48	40	37	32	49	46	63	45	51,7	47,1	63,3	49,2	---	64	III	67	61
47	MU 1.1	S	EG	MU	50	43	45	39	54	52	63	45	56,5	52,7	63,9	53,4	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	51	44	46	40	55	52	63	45	56,8	52,9	63,9	53,5	---	65	III	67	64
			2.OG	MU	52	44	46	40	55	52	63	45	57,8	53,7	64,1	54,3	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	52	45	46	40	56	54	63	45	58,4	54,7	64,3	55,1	BP 63/55	66	IV	67	65
			4.OG	MU	52	45	47	41	57	54	63	45	59,2	55,6	64,5	55,9	BP 63/55	66	IV	67	66
			5.OG	MU	53	45	47	41	58	55	63	45	59,4	55,6	64,6	55,9	BP 63/55	66	IV	67	66
48	MU 1.1	N	EG	MU	44	36	38	32	45	43	63	45	48,5	44,1	63,2	47,6	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	45	36	38	32	47	44	63	45	49,4	45,7	63,2	48,4	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	45	37	38	33	46	44	63	45	49,4	45,1	63,2	48,0	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	46	38	39	33	47	44	63	45	50,4	46,0	63,2	48,5	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	46	38	36	31	48	46	63	45	50,9	46,8	63,3	49,0	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	47	39	37	31	50	47	63	45	51,9	47,7	63,3	49,6	---	64	III	67	61
49	MU 1.1	W	EG	MU	49	42	34	28	53	51	63	45	55,2	51,5	63,7	52,4	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	50	42	34	28	54	51	63	45	55,5	52,4	63,7	53,2	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	50	42	34	28	54	51	63	45	55,5	51,5	63,7	52,4	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	51	43	34	28	54	52	63	45	56,5	52,5	63,9	53,2	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	51	44	34	28	55	52	63	45	57,2	53,5	64,0	54,1	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	51	44	34	29	56	53	63	45	57,2	53,5	64,0	54,1	---	65	III	67	64
50	MU 1.1	N	EG	MU	51	41	41	35	44	42	63	45	52,3	45,0	63,4	48,0	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	51	41	41	36	47	45	63	45	53,0	46,8	63,4	49,0	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	50	40	42	36	48	45	63	45	52,5	47,3	63,4	49,3	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	49	39	37	31	48	46	63	45	52,1	46,9	63,3	49,1	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	49	40	38	33	50	47	63	45	52,7	47,9	63,4	49,7	---	64	III	67	61

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
51	MU 1.1	S	EG	MU	51	43	47	41	52	49	63	45	55,2	51,2	63,7	52,2	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	51	43	47	41	53	50	63	45	55,7	51,2	63,7	52,2	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	52	44	48	42	54	51	63	45	56,7	52,2	63,9	53,0	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	52	45	49	42	55	52	63	45	58,0	53,9	64,2	54,5	---	66	IV	67	65
			4.OG	MU	53	45	49	43	56	53	63	45	58,9	54,8	64,4	55,2	BP 63/55	66	IV	67	65
			5.OG	MU	53	45	50	43	57	54	63	45	59,7	55,7	64,7	56,0	BP 63/55	66	IV	67	66
52	MU 1.1	W	EG	MU	50	42	31	26	52	49	63	45	54,1	50,7	63,5	51,7	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	50	42	31	26	52	50	63	45	54,8	50,7	63,6	51,7	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	51	43	31	26	53	50	63	45	55,1	51,7	63,7	52,5	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	52	44	31	25	55	52	63	45	56,8	52,6	63,9	53,3	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	53	45	31	25	56	53	63	45	57,8	54,5	64,1	55,0	BP 63/55	65	III	67	65
			5.OG	MU	53	45	31	26	57	54	63	45	58,5	55,4	64,3	55,8	BP 63/55	66	IV	67	66
53	MU 1.1	O	EG	MU	50	42	47	41	46	44	63	45	53,0	47,3	63,4	49,3	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	51	42	48	42	48	45	63	45	54,0	48,5	63,5	50,1	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	51	42	48	42	50	47	63	45	55,0	49,8	63,6	51,0	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	51	42	48	42	52	49	63	45	55,4	50,5	63,7	51,5	---	65	III	67	62
			4.OG	MU	51	43	49	43	53	50	63	45	56,6	52,2	63,9	53,0	---	65	III	67	63
			5.OG	MU	51	43	49	43	54	51	63	45	57,2	52,2	64,0	53,0	---	65	III	67	63
54	MU 1.1	N	EG	MU	51	40	36	31	48	46	63	46	53,2	47,1	63,4	49,8	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	50	39	37	31	50	47	63	46	53,1	47,7	63,4	50,1	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	49	39	38	32	48	46	63	46	52,2	46,9	63,3	49,6	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	49	39	39	33	49	46	63	46	52,7	47,8	63,4	50,0	---	64	III	67	62
			4.OG	MU	48	39	39	33	50	47	63	46	52,3	48,6	63,4	50,5	---	64	III	67	62
			5.OG	MU	48	39	40	34	51	48	63	46	53,6	49,5	63,5	51,1	---	64	III	67	62
55	MU 1.1	W	EG	MU	53	45	32	27	58	55	63	45	59,2	56,3	64,5	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			1.OG	MU	53	45	33	27	58	56	63	45	60,0	56,3	64,8	56,6	BP 63/55	66	IV	67	66
			2.OG	MU	54	46	33	27	59	57	63	45	61,0	57,3	65,1	57,6	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	54	46	33	27	60	58	63	45	61,8	58,3	65,4	58,5	BP 63/55	67	IV	68	68
			4.OG	MU	54	47	32	26	61	59	63	45	62,6	59,3	65,8	59,4	BP 63/55	68	IV	68	69
			5.OG	MU	54	47	32	27	62	59	63	45	62,6	59,3	65,8	59,4	BP 63/55	68	IV	68	69
56	MU 1.2	S	EG	MU	52	44	50	44	50	48	63	45	55,8	50,5	63,8	51,6	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	52	45	51	45	52	49	63	45	56,5	51,5	63,9	52,4	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	46	52	46	54	51	63	45	57,8	53,1	64,2	53,8	---	66	IV	67	64

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
56	MU 1.2	S	3.OG	MU	54	46	53	47	55	53	63	45	59,3	54,6	64,5	55,1	BP 63/55	66	IV	67	65
			4.OG	MU	55	47	54	48	57	54	63	45	60,3	55,6	64,9	56,0	BP 63/55	67	IV	68	66
			5.OG	MU	55	47	54	48	58	55	63	45	60,8	56,3	65,0	56,6	BP 63/55	67	IV	68	66
57	MU 1.2	O	EG	MU	55	48	55	49	47	44	63	45	58,3	52,4	64,3	53,1	---	66	IV	67	65
			1.OG	MU	56	49	57	51	49	46	63	45	59,9	54,1	64,7	54,6	BP 63/55	66	IV	68	66
			2.OG	MU	58	50	58	52	51	48	63	45	61,4	55,3	65,3	55,7	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	58	51	58	52	54	51	63	45	61,8	56,1	65,5	56,5	BP 63/55	67	IV	68	67
			4.OG	MU	58	51	59	53	56	52	63	45	62,6	57,2	65,8	57,5	BP 63/55	68	IV	68	68
58	MU 1.2	S	EG	MU	54	45	51	45	48	46	63	45	56,6	50,1	63,9	51,3	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	55	46	52	46	52	49	63	45	58,0	52,0	64,2	52,8	---	66	IV	67	64
			2.OG	MU	55	47	54	48	58	55	63	45	60,8	56,3	65,0	56,6	BP 63/55	67	IV	68	66
			3.OG	MU	55	47	54	48	61	58	63	45	62,6	58,7	65,8	58,9	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	56	48	55	49	63	60	63	45	65,1	60,6	67,2	60,7	BP 63/55	70	IV	69	70
			5.OG	MU	56	48	55	49	65	61	63	45	65,9	62,4	67,7	62,5	BP 63/55	70	IV	69	71
59	MU 1.2	O	EG	MU	46	39	42	36	48	45	63	45	51,3	47,1	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	47	39	42	36	49	46	63	45	51,6	47,9	63,3	49,7	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	48	40	43	37	50	47	63	45	52,6	48,9	63,4	50,4	---	64	III	67	61
60	MU 1.2	O	EG	MU	48	41	44	38	50	47	63	45	52,7	48,4	63,4	50,0	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	49	42	45	39	51	48	63	45	53,7	49,4	63,5	50,7	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	50	42	45	39	51	49	63	45	54,6	50,1	63,6	51,3	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	51	43	46	40	53	50	63	45	55,6	51,1	63,7	52,1	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	51	43	47	41	53	50	63	45	55,7	51,2	63,7	52,2	---	65	III	67	63
61	MU 1.2	S	EG	MU	57	48	56	49	50	47	63	45	60,0	53,1	64,8	53,8	---	66	IV	68	65
			1.OG	MU	58	50	58	52	53	50	63	45	61,6	55,8	65,4	56,2	BP 63/55	67	IV	68	67
			2.OG	MU	58	50	58	52	58	55	63	45	62,8	57,6	65,9	57,8	BP 63/55	68	IV	68	68
			3.OG	MU	59	51	58	52	61	58	63	45	64,3	59,6	66,7	59,8	BP 63/55	69	IV	69	70
			4.OG	MU	59	51	59	53	63	60	63	45	65,5	61,2	67,5	61,3	BP 63/55	70	IV	69	71
62	MU 1.2	NW	EG	MU	47	39	34	28	48	46	63	45	51,2	46,8	63,3	49,0	---	64	III	67	61
63	MU 1.2	O	EG	MU	56	48	56	50	47	44	63	45	59,3	52,7	64,5	53,4	---	66	IV	67	65
			1.OG	MU	57	50	57	51	49	46	63	45	60,3	54,2	64,9	54,7	BP 63/55	67	IV	68	66
			2.OG	MU	58	51	59	53	51	49	63	45	62,0	56,1	65,5	56,4	BP 63/55	68	IV	68	67
			3.OG	MU	59	51	59	53	54	51	63	45	62,8	56,8	65,9	57,1	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	52	59	53	57	54	63	45	63,2	57,8	66,1	58,1	BP 63/55	68	IV	69	69

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
63	MU 1.2	O	5.OG	MU	59	52	59	53	59	55	63	45	63,8	58,8	66,4	59,0	BP 63/55	69	IV	69	69
64	MU 1.2	N	EG	MU	53	46	52	46	45	42	63	45	55,9	50,0	63,8	51,2	---	65	III	67	63
65	MU 1.2	O	EG	MU	50	43	49	43	47	45	63	45	53,8	48,5	63,5	50,1	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	51	44	50	44	49	46	63	45	54,8	50,0	63,6	51,2	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	52	45	51	45	50	47	63	45	55,8	51,0	63,8	52,0	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	53	45	51	45	52	49	63	45	56,8	51,5	63,9	52,4	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	53	46	52	46	53	50	63	45	57,5	52,5	64,1	53,2	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	54	46	53	47	54	51	63	45	58,5	53,3	64,3	53,9	---	66	IV	67	64
66	MU 1.2	N	EG	MU	55	47	54	48	45	42	63	45	57,8	51,1	64,1	52,1	---	65	III	67	64
			1.OG	MU	56	49	56	49	45	42	63	45	59,2	52,5	64,5	53,2	---	66	IV	67	65
			2.OG	MU	57	49	56	50	45	43	63	45	59,7	53,0	64,7	53,6	---	66	IV	68	65
			3.OG	MU	57	50	56	50	47	44	63	45	59,8	53,5	64,7	54,1	---	66	IV	68	66
			4.OG	MU	57	50	56	50	48	45	63	45	59,9	53,8	64,7	54,3	---	66	IV	68	66
67	MU 1.2	O	EG	MU	52	44	52	46	46	44	63	45	55,6	49,5	63,7	50,9	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	53	45	53	47	48	45	63	45	56,6	50,8	63,9	51,9	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	54	46	54	48	50	47	63	45	57,8	51,8	64,1	52,7	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	55	47	55	49	52	49	63	45	59,0	53,6	64,5	54,2	---	66	IV	67	65
			4.OG	MU	55	48	55	49	53	50	63	45	59,5	54,3	64,6	54,8	BP 63/55	66	IV	67	65
68	MU 1.2	N	EG	MU	47	39	41	35	48	46	63	45	51,5	47,1	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	48	40	41	35	49	46	63	45	51,9	47,2	63,3	49,3	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	48	41	41	35	48	45	63	45	51,4	46,8	63,3	49,0	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	46	38	38	33	46	44	63	45	49,8	45,2	63,2	48,1	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	47	40	41	36	47	44	63	45	50,5	45,9	63,2	48,5	---	64	III	67	61
69	MU 1.2	N	EG	MU	46	38	40	35	48	45	63	45	50,5	46,1	63,2	48,6	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	40	35	48	45	63	45	50,9	47,1	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	47	40	41	35	48	45	63	45	51,0	46,5	63,3	48,8	---	64	III	67	61
70	MU 1.2	W	EG	MU	50	41	30	25	50	48	63	45	53,6	48,8	63,5	50,3	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	50	42	30	25	51	48	63	45	54,1	49,8	63,5	51,0	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	50	42	30	25	51	49	63	45	54,1	49,8	63,5	51,0	---	64	III	67	62
			3.OG	MU	51	42	30	25	53	50	63	45	55,1	50,7	63,7	51,7	---	65	III	67	62
			4.OG	MU	51	43	30	25	54	51	63	45	56,5	52,5	63,9	53,2	---	65	III	67	64
71	MU 1.2	S	EG	MU	51	43	45	39	51	49	63	45	55,0	50,3	63,6	51,4	---	65	III	67	62
			1.OG	MU	51	44	46	40	52	50	63	45	55,6	51,3	63,7	52,2	---	65	III	67	63

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
71	MU 1.2	S	2.OG	MU	52	45	47	41	53	51	63	45	56,6	52,3	63,9	53,0	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	53	45	47	41	55	52	63	45	57,5	53,1	64,1	53,7	---	65	III	67	64
			4.OG	MU	53	46	48	42	56	53	63	45	58,2	54,1	64,2	54,6	BP 63/55	66	IV	67	65
72	MU 1.2	S	EG	MU	50	42	43	37	52	49	63	45	54,4	50,8	63,6	51,8	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	50	43	43	37	53	50	63	45	55,0	51,0	63,6	51,9	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	51	43	44	38	54	51	63	45	56,0	51,8	63,8	52,6	---	65	III	67	63
73	MU 1.2	S	EG	MU	51	44	47	40	51	49	63	45	55,2	50,6	63,7	51,6	---	65	III	67	63
			1.OG	MU	52	44	47	41	52	50	63	45	56,1	51,4	63,8	52,3	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	45	48	42	53	51	63	45	57,1	52,4	64,0	53,1	---	65	III	67	64
			3.OG	MU	53	46	49	43	55	52	63	45	57,7	53,4	64,1	54,0	---	65	III	67	65
			4.OG	MU	54	46	49	43	56	53	63	45	58,6	54,1	64,4	54,6	BP 63/55	66	IV	67	65
			5.OG	MU	54	46	50	44	57	54	63	45	59,3	55,0	64,5	55,4	BP 63/55	66	IV	67	65
74	MU 1.2	O	EG	MU	55	48	56	50	47	44	63	45	58,8	52,9	64,4	53,5	---	66	IV	67	65
			1.OG	MU	57	49	57	51	49	46	63	45	60,3	54,1	64,9	54,6	BP 63/55	67	IV	68	66
			2.OG	MU	58	50	58	52	51	48	63	45	61,5	55,3	65,3	55,7	BP 63/55	67	IV	68	67
			3.OG	MU	58	51	59	53	54	51	63	45	62,2	56,5	65,6	56,8	BP 63/55	68	IV	68	68
			4.OG	MU	59	51	59	53	56	53	63	45	63,0	57,2	66,0	57,5	BP 63/55	68	IV	68	68
			5.OG	MU	59	51	59	53	58	54	63	45	63,5	58,1	66,2	58,3	BP 63/55	69	IV	69	69
75	MU 1.2	N	EG	MU	51	44	50	44	45	43	63	45	54,2	48,5	63,5	50,1	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	53	45	51	45	46	43	63	45	55,6	49,5	63,7	50,8	---	65	III	67	63
			2.OG	MU	53	46	52	46	46	43	63	45	56,0	50,2	63,8	51,3	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	54	46	53	47	47	44	63	45	57,0	50,6	64,0	51,7	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	54	47	53	47	48	45	63	45	57,1	51,2	64,0	52,1	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	54	47	53	47	49	46	63	45	57,2	51,5	64,0	52,3	---	65	III	67	64
76	MU 1.2	O	EG	MU	50	43	47	41	48	46	63	45	53,6	48,6	63,5	50,2	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	51	44	47	41	49	47	63	45	54,4	49,4	63,6	50,8	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	52	44	48	42	50	47	63	45	55,4	50,2	63,7	51,3	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	52	45	49	43	52	49	63	45	56,0	51,2	63,8	52,1	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	52	45	49	43	53	50	63	45	56,4	51,8	63,9	52,6	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	53	45	50	44	53	51	63	45	57,4	52,6	64,1	53,3	---	65	III	67	64
77	MU 1.2	O	EG	MU	54	47	55	48	46	44	63	45	57,9	51,4	64,2	52,3	---	66	IV	67	64
			1.OG	MU	55	48	56	50	48	46	63	45	59,0	53,1	64,5	53,7	---	66	IV	67	65
			2.OG	MU	57	49	57	51	50	48	63	45	60,5	54,3	64,9	54,8	BP 63/55	67	IV	68	66

Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
77	MU 1.2	O	3.OG	MU	57	50	58	52	53	50	63	45	61,4	55,8	65,3	56,2	BP 63/55	67	IV	68	67
			4.OG	MU	57	50	58	52	55	52	63	45	61,6	56,2	65,4	56,5	BP 63/55	67	IV	68	67
			5.OG	MU	58	50	58	52	57	53	63	45	62,5	57,1	65,7	57,3	BP 63/55	68	IV	68	68
78	MU 1.2	O	EG	MU	50	42	46	40	48	46	63	45	53,4	48,2	63,5	49,9	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	50	43	47	41	49	47	63	45	54,0	49,2	63,5	50,6	---	64	III	67	62
			2.OG	MU	51	44	47	41	50	47	63	45	54,4	50,0	63,6	51,2	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	51	44	47	41	51	49	63	45	55,2	50,7	63,7	51,7	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	52	44	48	42	52	49	63	45	56,2	51,5	63,8	52,4	---	65	III	67	63
			5.OG	MU	52	44	49	43	53	50	63	45	56,4	52,3	63,9	53,1	---	65	III	67	64
79	MU 1.2	N	EG	MU	46	38	41	36	49	46	63	45	51,2	47,8	63,3	49,6	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	47	39	42	36	49	46	63	45	52,2	47,9	63,3	49,7	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	47	40	42	36	50	47	63	45	52,2	48,1	63,3	49,8	---	64	III	67	61
			3.OG	MU	46	39	39	33	49	46	63	45	51,7	47,8	63,3	49,6	---	64	III	67	61
			4.OG	MU	46	39	41	35	50	47	63	45	51,8	47,9	63,3	49,7	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	48	40	42	36	50	47	63	45	53,1	48,9	63,4	50,4	---	64	III	67	61
80	MU 1.2	N	EG	MU	46	38	38	32	46	43	63	45	49,8	45,2	63,2	48,1	---	64	III	67	60
			1.OG	MU	47	39	38	32	47	44	63	45	50,8	46,1	63,3	48,6	---	64	III	67	60
			2.OG	MU	47	39	39	33	46	43	63	45	49,9	45,4	63,2	48,2	---	64	III	67	60
			3.OG	MU	48	40	39	33	47	44	63	45	50,8	45,7	63,3	48,4	---	64	III	67	60
			4.OG	MU	48	40	39	34	48	45	63	45	51,3	47,2	63,3	49,2	---	64	III	67	61
			5.OG	MU	48	41	40	34	49	46	63	45	51,8	47,4	63,3	49,4	---	64	III	67	61
81	MU 1.2	W	EG	MU	51	41	30	25	48	46	63	45	53,1	47,2	63,4	49,3	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	51	42	30	25	49	47	63	45	53,6	48,2	63,5	49,9	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	51	42	30	25	50	48	63	45	54,0	49,0	63,5	50,4	---	64	III	67	62
			3.OG	MU	51	42	30	25	53	51	63	45	55,8	51,5	63,8	52,4	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	51	43	31	25	56	53	63	45	57,2	53,4	64,0	54,0	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	51	43	31	26	57	54	63	45	58,8	54,3	64,4	54,8	BP 63/55	66	IV	67	65
82	MU 1.2	W	EG	MU	50	41	34	28	51	48	63	45	53,6	48,8	63,5	50,3	---	64	III	67	62
			1.OG	MU	51	42	34	28	52	49	63	45	54,6	49,8	63,6	51,1	---	65	III	67	62
			2.OG	MU	51	42	34	28	52	49	63	45	54,6	50,7	63,6	51,7	---	65	III	67	62
			3.OG	MU	51	42	34	28	53	50	63	45	55,8	51,5	63,8	52,4	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	51	43	34	28	54	51	63	45	56,5	52,5	63,9	53,2	---	65	III	67	64
			5.OG	MU	51	43	34	29	55	52	63	45	56,5	52,5	63,9	53,2	---	65	III	67	64

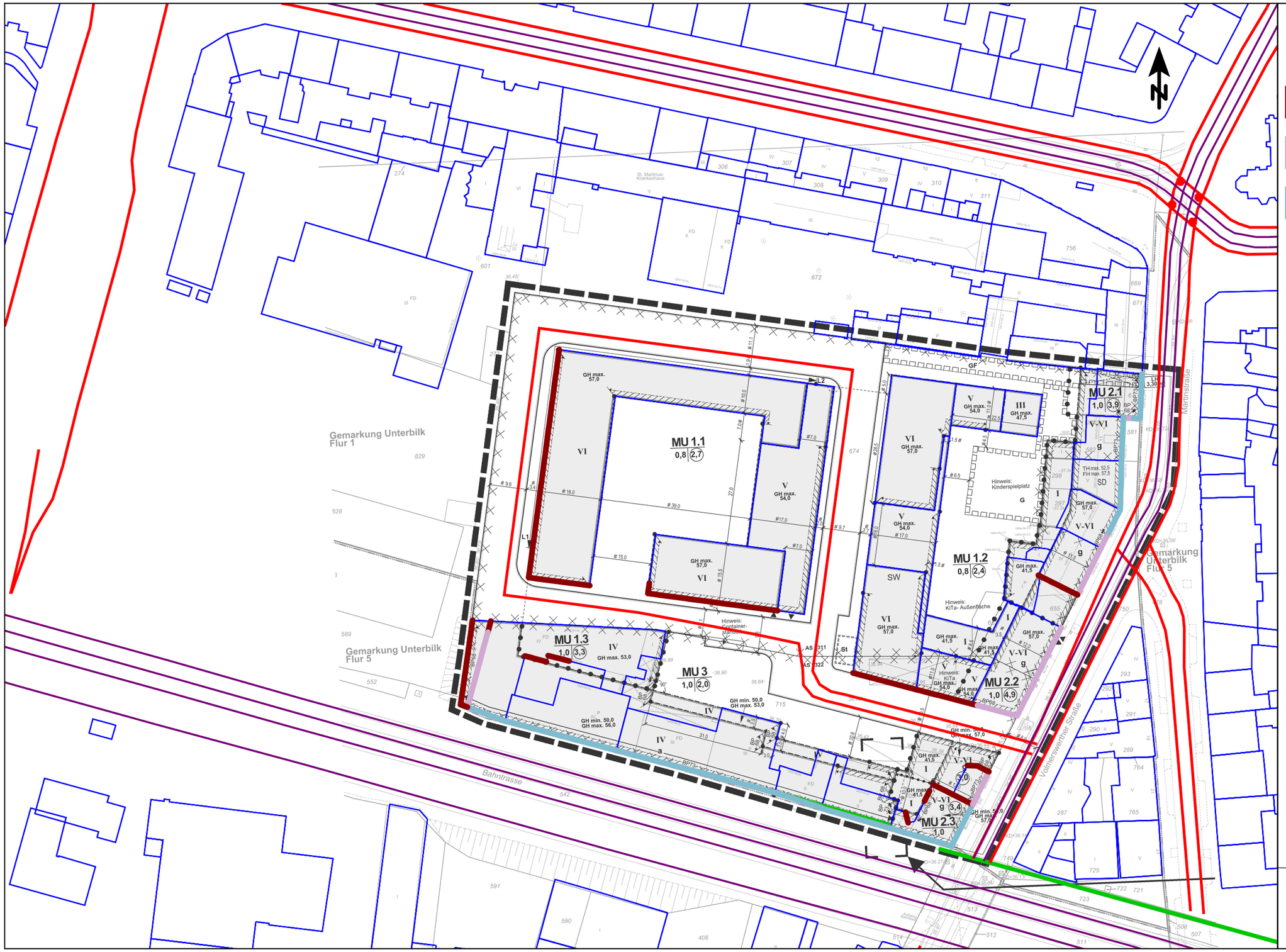
Anlage 29: Beurteilungspegel und Festsetzungen zum Schallschutz
ohne Parkhaus, ohne Lärmschutzwand als Lückenschluss

PEUTZ

Immissionspunkt					Beurteilungspegel Lr												Kennzeichnung	Außenlärmpegel La nach DIN 4109			
Nr.	Adresse	Richt.	Stock-werk	Nutz.	Straße		Straßenbahn		Schiene		Gewerbe		Summe				für textliche Festsetzungen im B-Plan	1989		2018-01	
													Verkehr		Gesamt			La	LPB	La	
					Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]		[dB(A)]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
83	MU 2.2	SO	EG	MU	67	60	66	60	52	49	63	45	69,6	63,2	70,5	63,2	BP 68	74	V	73	75
			1.OG	MU	67	59	66	60	54	51	63	45	69,7	62,8	70,5	62,9	BP 68	74	V	73	74
			2.OG	MU	66	59	65	59	57	54	63	45	68,8	62,6	69,8	62,7	BP 68	73	V	72	74
			3.OG	MU	65	58	65	59	60	56	63	45	68,6	62,8	69,7	62,9	BP 68	73	V	72	74
			4.OG	MU	65	57	64	58	62	59	63	45	68,6	62,8	69,7	62,9	BP 68	73	V	72	73
			5.OG	MU	64	57	63	57	63	60	63	45	68,5	63,0	69,5	63,1	BP 68	72	V	71	73
84	MU 2.2	NW	EG	MU	47	39	34	28	48	45	63	45	50,6	46,8	63,2	49,0	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	47	39	34	28	50	47	63	45	51,8	47,7	63,3	49,6	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	48	40	34	28	53	50	63	45	54,2	50,4	63,5	51,5	---	64	III	67	62
			3.OG	MU	49	40	34	28	55	52	63	45	56,8	52,3	63,9	53,0	---	65	III	67	63
			4.OG	MU	49	41	35	30	57	54	63	45	57,7	54,2	64,1	54,7	BP 63/55	65	III	67	64
			5.OG	MU	50	42	35	30	58	54	63	45	58,7	55,2	64,4	55,6	BP 63/55	66	IV	67	65
85	MU 2.2	NW	EG	MU	48	39	34	29	48	45	63	45	51,1	46,9	63,3	49,0	---	64	III	67	61
			1.OG	MU	49	39	34	29	50	47	63	45	53,2	48,6	63,4	50,1	---	64	III	67	61
			2.OG	MU	49	40	35	29	55	51	63	45	56,0	52,3	63,8	53,0	---	65	III	67	63
			3.OG	MU	49	40	35	29	57	54	63	45	58,5	54,2	64,3	54,7	BP 63/55	66	IV	67	64
			4.OG	MU	50	41	35	30	59	56	63	45	59,5	56,1	64,6	56,5	BP 63/55	66	IV	67	66
			5.OG	MU	50	42	36	30	60	57	63	45	60,4	57,1	64,9	57,4	BP 63/55	67	IV	67	67
86	MU 2.2	S	EG	MU	62	54	61	55	52	50	63	45	64,8	58,2	67,0	58,4	BP 63/55	70	IV	70	70
			1.OG	MU	62	54	62	56	55	53	63	45	65,5	59,3	67,5	59,4	BP 63/55	70	IV	70	70
			2.OG	MU	61	54	62	55	59	56	63	45	65,8	60,3	67,7	60,4	BP 63/55	70	IV	70	71
			3.OG	MU	61	54	61	55	62	59	63	45	66,5	62,0	68,1	62,0	BP 63/55	71	V	70	72
			4.OG	MU	61	53	61	55	64	61	63	45	67,5	63,2	68,9	63,3	BP 68	72	V	70	73
			5.OG	MU	60	53	60	54	66	63	63	45	68,5	64,7	69,5	64,8	BP 68	72	V	70	74

Anlage 30: Erforderlicher Schallschutz für das jeweils lauteste Geschoss bei Realisierung des städtbaulichen Konzepts
ohne Parkhaus

PEUTZ



Textliche Festsetzungen zum Lärmschutz im B-Plan

- Baugrenzen mit Lr >= 63 dB(A) tags und/oder Lr >= 55 dB(A) nachts
- Baugrenzen mit Lr >= 68 dB(A) tags
- Baugrenzen mit Lr >= 73 dB(A) tags

Legende

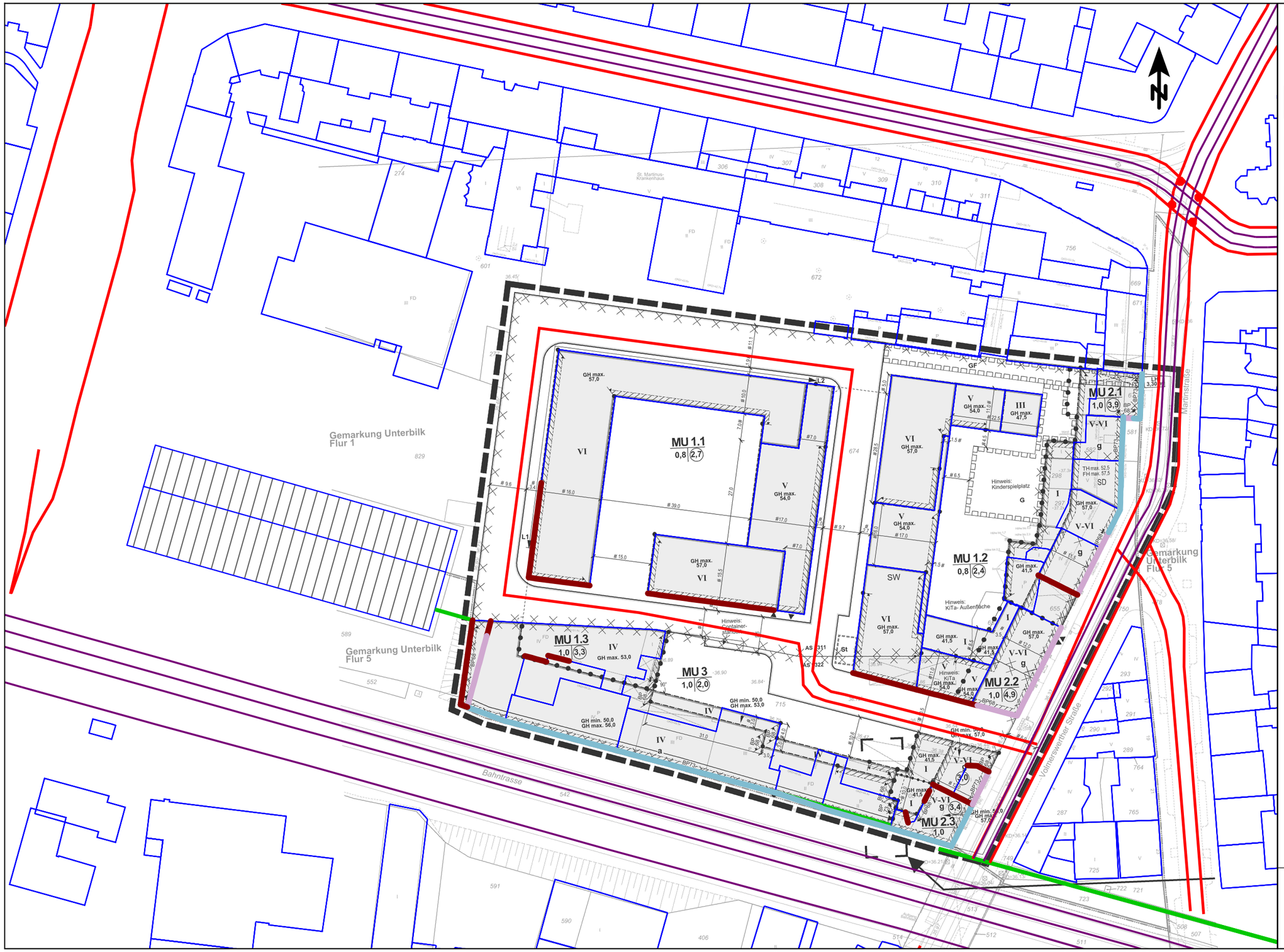
- Emissionen Straße
- Signalanlage
- Emissionen Schiene
- Lärmschutzwand
- Immissionspunkt mit Nr.

Maßstab 1:1.000

0 5 10 20 30 40 m

Anlage 31: Erforderlicher Schallschutz für das jeweils lauteste Geschoss bei Realisierung des städtbaulichen Konzepts
mit Parkhaus

PEUTZ



Textliche Festsetzungen zum Lärmschutz im B-Plan

- Baugrenzen mit Lr >= 63 dB(A) tags und/oder Lr >= 55 dB(A) nachts
- Baugrenzen mit Lr >= 68 dB(A) tags
- Baugrenzen mit Lr >= 73 dB(A) tags

Legende

- Emissionen Straße
- Signalanlage
- Emissionen Schiene
- Lärmschutzwand
- Immissionspunkt mit Nr.

Maßstab 1:1.000

0 5 10 20 30 40 m