

Schalltechnische Untersuchung

BAUVORHABEN:	Anbindung Ludwigshöhviertel Teil Verlegung Cooperstraße
UMFANG:	Prüfung des Anspruchs auf Lärmvorsorge gemäß Verkehrslärm- schutzverordnung (16. BImSchV)
AUFTRAGGEBER:	Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH Lindleystraße 11 60314 Frankfurt am Main
BEARBEITUNG:	KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2 64295 Darmstadt T 06151 885-383 F 06151 885-220
BEARBEITER:	Dipl.-Ing (FH) Katrin Endres
AKTENZEICHEN:	20208105-804-VVS-2
DATUM:	Darmstadt, 18.07.2022

Dieser Bericht umfasst 21 Seiten und 4 Anhänge mit 34 Blättern.

Dieser Bericht ist nur für den Gebrauch des Auftraggebers in Zusammenhang mit dem oben genannten Planvorhaben bestimmt. Eine darüberhinausgehende Verwendung, vor allem durch Dritte, unterliegt dem Schutz des Urheberrechts gemäß UrhG.

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Bearbeitungsgrundlagen	5
3	Rechtliche Einordnung des Vorhabens	7
3.1	Kriterien für eine wesentliche Änderung	7
3.2	Kriterien für einen erheblichen baulichen Eingriff	8
3.3	Immissionsgrenzwerte	8
4	Örtliche Gegebenheiten	10
4.1	Baumaßnahme	10
4.2	Gebietsnutzungen im Umfeld	10
5	Schallemissionen	11
6	Schallimmissionen	14
6.1	Erläuterung der gewählten Methodik	14
6.2	Berechnungsverfahren	14
6.3	Abgrenzung des Lärmschutzbereichs	14
6.4	Darstellung der Ergebnisse	15
6.5	Ergebnisse der Berechnungen	16
6.5.1	Cooperstraße	16
6.5.2	Anschlussstelle Heidelberger Straße	17
7	Schallschutzmaßnahmen	19
8	Zusammenfassung	19
9	Anhänge	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 (1) der 16. BImSchV.....	9
Tabelle 2	Verkehrsbelastungen.....	12

Abkürzungsverzeichnis

16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
ΔL	Pegeldifferenz [dB(A)]
EF	religiöse Einrichtungen und Friedhöfe
GB	Gebiete des Gemeinbedarf (hier Verwaltung)
GE	Gewerbegebiet
IGW	Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV [dB(A)]
L_r	Beurteilungspegel [dB(A)]
L_w	Gesamtpegel der längenbezogenen Schallleistungspegel [dB(A)]
MI	Mischgebiet
MU	urbane Gebiete
SO	Sondergebiet (z.B. SOS – Sondergebiet Schule))
v	Geschwindigkeit
v_{max}	maximal mögliche Geschwindigkeit [km/h]
WA	Allgemeines Wohngebiet
WR	Reines Wohngebiet

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Wissenschaftsstadt Darmstadt plant im Süden des Stadtgebiets im Bereich der ehemals militärisch genutzten Flächen der Cambrai-Fritsch-Kaserne und der Jefferson-Siedlung ein neues Wohnquartier, das Ludwigshöhviertel (kurz: LHV). Im rund 34 ha großen Areal zwischen den Stadtteilen Bessungen und Eberstadt sollen zukünftig etwa 1.400 Wohneinheiten entstehen. Knapp 3.000 Menschen werden in diesem neuen Stadtteil leben und arbeiten und werden somit zukünftig Teil Darmstadts sein. Das Viertel an sich wird wie die Lincoln-Siedlung als autoarmes Quartier angelegt, aber die neuen Bewohner*innen werden aus dem Viertel zur Arbeit pendeln oder zum Einkaufen fahren.

Die Anbindung des Ludwigshöhviertels soll das neue Quartier im Süden Bessungens optimal mit der Verkehrsinfrastruktur Darmstadts verbinden und speziell die Verkehrsmittel des Umweltverbunds fördern (ÖV, Rad- und Fußverkehr). Die Planungen der Wissenschaftsstadt Darmstadt und der HEAG mobilo für die Anbindung des Ludwigshöhviertels sollen das gewährleisten.

Ein wesentliches Element, mit dem auf die Verkehrswende hingearbeitet wird, ist die Durchbindung der Straßenbahn von der heutigen Endhaltestelle „Lichtenbergschule“ durch das Ludwigshöhviertel bis zur Heidelberger Straße. Ziel ist es mit dieser Infrastrukturplanung nicht nur ein Höchstmaß an Flexibilität für die Anbindung des Ludwigshöhviertels zu bekommen, sondern auch für das neue Nahverkehrskonzept vorbereitet zu sein.

Darüber hinaus entsteht aus betrieblicher Sicht bei Realisierung der Anbindung eine Querverbindung zwischen den beiden wichtigen Straßenbahn-Bestandstrassen, womit neue Möglichkeiten zur Resilienz und Flexibilität im Betrieb eröffnet werden. Insbesondere bei Störungen zwischen Eberstadt und Darmstadt Innenstadt auf der Heidelberger Straße kann die Anbindung als Ausweich- und Wendemöglichkeit dienen, sodass bei Unfällen oder anderen Problemen schnell reagiert werden kann und nicht auf der gesamten Strecke Schienenersatzverkehr nötig wird.

Die städtischen Planungen im Bereich des Knotenpunktes an der Heidelberger Straße beabsichtigen eine Verlegung der Cooperstraße nach Süden, um den Straßenversatz zwischen Cooperstraße und Einmündung Franklinstraße aufzuheben und damit die erforderliche Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes zu erreichen.

Zugunsten der neuen Straßenbahntrasse wird weiterhin der weiter bergauf befindlichen westlichen Cooperstraße bis zur neuen Grenze des Bebauungsplans S26 die Lage Cooperstraße ebenfalls nach Süden gerückt.

Durch den Betrieb von Verkehrswegen kommt es zu Geräuschemissionen auf im Einwirkungsbereich befindliche Siedlungsflächen. Schallimmissionen zählen gemäß § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) je nach Stärke und Wahrnehmbarkeit zu den Immissionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die

Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Gemäß § 41 (1) BImSchG ist beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach § 41 (2) BImSchG kann von diesem Grundsatz abgewichen werden, falls die Kosten von Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden.

Eine Konkretisierung der im Bundes-Immissionsschutzgesetz genannten unbestimmten Rechtsbegriffe zum Schallschutz wurde vom Gesetzgeber in der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) /2/ vorgenommen. Hierin werden Immissionsgrenzwerte genannt, bei deren Einhaltung davon ausgegangen werden kann, dass die Verkehrslärmimmissionen des neuen oder wesentlich geänderten Verkehrsweges nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen. Soweit im Falle einer wesentlichen Änderung Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte festgestellt werden, sind geeignete Schallschutzmaßnahmen zu dimensionieren.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist daher zu prüfen, ob die Änderung des Straßenverkehrsweges zu einer wesentlichen Änderung entsprechend den Definitionen in § 1 (2) der 16. BImSchV führen. In diesem Fall ist zu prüfen, ob die Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV eingehalten werden können. Sind Überschreitungen gegeben, so ist zu untersuchen, ob und ggf. in welchem Umfang sich hieraus Ansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen an den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen ergeben können.

2 Bearbeitungsgrundlagen

Der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung liegen die folgenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien, Planunterlagen und Schriftsätze zu Grunde:

- /1/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der aktuell gültigen Fassung
- /2/ 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-gesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 04.11.2020 (BGBl. I S. 2334)
- /3/ Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19, Ausgabe 2019, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 19/2020 vom 24.11.2020 des Bundesministers für Verkehr, Az. StB 13/7144.2/02-20/3411587

- /4/ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), Ausgabe 1997, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 vom 02.06.1997 des Bundesministers für Verkehr, StB 15/14.80.13-65/11 Va 97
- /5/ Bericht zur Vorplanung; Maßnahme: Ludwigshöhviertel – IB-ÖV-Erschließung; Vorhabenträger: HEAG mobilo GmbH, Darmstadt; Stand 22.10.2020
- /6/ 3D-Gebäudedaten (City-gml) zur Verfügung gestellt von Schüssler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Stand 07.08.2020
- /7/ Rechtskräftige Bebauungspläne der Stadt Darmstadt, Stand 2022-03, Internetangebot der Stadt Darmstadt über Stadtatlas Darmstadt
- /8/ Planunterlagen (dgm, Kataster, Schalluntersuchung B-Plan Ludwigshöhviertel. Erschütterungstechnische Untersuchung B-Plan Ludwigshöhviertel, Verkehrsgutachten), zur Verfügung gestellt von Schüssler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, per Downloadlink am 16.07.2020
- /9/ Anbindung Ludwigshöhviertel, Entwurfsplanung, Vorabzug, Übersichtslageplan Oberflächen; Verkehrsanlagen, Schüssler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Stand 05.11.2021
- /10/ Anbindung Ludwigshöhviertel, Entwurfsplanung, Vorabzug, Lagepläne Oberflächen Blatt 1-9; Verkehrsanlagen, Schüssler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Stand 11.2021
- /11/ Verkehrsuntersuchung zur Entwicklung der Konversionsflächen im Süden der Wissenschaftsstadt Darmstadt, Aktualisierung der Leistungsfähigkeitsbetrachtungen, Ergebnisbericht; T+T Verkehrsmanagement GmbH, Dreieich, im Auftrag von der Wissenschaftsstadt Darmstadt, Stand Dezember 2019/März 2020
- /12/ Schwingungs- und Schalltechnische Untersuchung, Teil 1: Berechnung und Beurteilung der Luftschallimmissionen; Neubau Planstraße A / Verlegung Cooperstraße, I.B.U Ingenieurbüro im Auftrag der Wissenschaftsstadt Darmstadt, Stand 22.11.2019
- /13/ Schalltechnische Untersuchung zur Verlängerung der Straßenbahnlinie 3, KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH, Bericht 20208105-804-VVS-1; Darmstadt, 30.03.2022

3 Rechtliche Einordnung des Vorhabens

Unter schädlichen Umwelteinwirkungen versteht man gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ Immissionen, die durch Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Hierzu zählen Geräusche, Erschütterungen, Luftverunreinigungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die insbesondere auf den Menschen, aber auch auf Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirken können.

Gemäß § 41 (1) BImSchG ist beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Straßen- oder Schienenverkehrswegen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach § 41 (2) BImSchG kann von diesem Grundsatz abgewichen werden, falls die Kosten von Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden.

Basierend auf § 43 BImSchG wurde vom Gesetzgeber eine Konkretisierung dieser unbestimmten Rechtsbegriffe in der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) /2/ vorgenommen. Diese ist für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen anzuwenden.

3.1 Kriterien für eine wesentliche Änderung

Eine Änderung ist gemäß § 1 (2) Nr. 1 der 16. BImSchV /2/ wesentlich, wenn

- eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen oder ein Schienenverkehrsweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird.

Bei anderen erheblichen baulichen Eingriffen ist die vorhabenbedingte Erhöhung der Verkehrslärmbelastung die für die Beurteilung maßgebende Größe: Eine Änderung ist gemäß § 1 (2) Nr. 2 der 16. BImSchV auch dann wesentlich, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms

- um mindestens 3 dB(A) erhöht wird, oder
- auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird, oder
- von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht weiter erhöht wird, dies gilt jedoch nicht in Gewerbegebieten.

Kern des vorliegenden Projektes ist die Verlegung der Cooperstraße südlich des Ludwigshöhviertels mit geänderter Anbindung an die Heidelberger Straße. Hier ist zu prüfen, ob durch die wesentliche Änderung ein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen entsteht.

3.2 Kriterien für einen erheblichen baulichen Eingriff

Kennzeichnend für einen erheblichen baulichen Eingriff sind dabei solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz und in die Funktion des Verkehrsweges eingreifen. So sind beispielsweise der Bau von

- Anschlussstellen,
- Ein- und Ausfädelspuren,
- Abbiegestreifen,
- Zusatzstreifen oder Mehrzweckfahrstreifen,
- Standstreifen,
- Fahrstreifen für zusätzliche Fahrbeziehungen im Bereich planfreier Knotenpunkte
- Radwegen

als erhebliche bauliche Eingriffe zu werten. Ebenso stellen

- deutliche Fahrbahnverlegungen durch bauliche Maßnahmen,
- deutliche Veränderungen der Höhenlage einer Straße

erhebliche bauliche Eingriffe dar. Keine erheblichen baulichen Eingriffe sind hingegen

- der Bau von Lichtsignalanlagen oder Schilderbrücken,
- Ummarkierungen,
- Grunderneuerung sowie Erneuerung der Fahrbahnoberfläche,
- der Bau von Verkehrsinseln und Haltebuchten,
- der Bau von Lärmschutzwänden oder -wällen.

3.3 Immissionsgrenzwerte

Dort, wo ein erheblicher baulicher Eingriff zu einer wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV führt, ist zu prüfen, ob die in § 2 (1) der 16. BImSchV genannten Immissionsgrenzwerte eingehalten oder unterschritten werden. Die Höhe der Immissionsgrenzwerte ist dabei abhängig vom jeweiligen Beurteilungszeitraum (Tag bzw. Nacht) und von der Art der baulichen Nutzung der Siedlungsflächen und baulichen Anlagen.

Zeile	Anlagen und Gebiete	Immissionsgrenzwerte [dB(A)]	
		Tag ¹	Nacht ²
1	Krankenhäuser Schulen Kurheime Altenheime	57	47 ³
2	Reine Wohngebiete Allgemeine Wohngebiete Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete Dorfgebiete Mischgebiete Urbane Gebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59

Tabelle 1 Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 (1) der 16. BImSchV

¹ 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr

² 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr

³ Der Nachtwert gilt nicht für Schulen, sondern nur für Krankenhäuser, Kur- und Altenheime.

4 Örtliche Gegebenheiten

4.1 Baumaßnahme

Im Süden des geplanten Ludwigshöhviertels verläuft die Cooperstraße, welche im Westen an die Heidelberger Straße anbindet. Diese Anbindung soll nun, unter anderem auf Grund der Straßenbahnanbindung an die Heidelberger Straße verlegt werden. Künftig soll sie die Anbindung etwas weiter südlich, auf gleicher Höhe wie die Planstraße A, welche auf Grund der Lincoln-Siedlung in einem anderen Verfahren erstellt wurde, erfolgen.

4.2 Gebietsnutzungen im Umfeld

Die Art der in Tabelle 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen welche für das Untersuchungsgebiet im Internet von der Stadt Darmstadt frei zugänglich sind /7/ und daher entsprechend aufgenommen wurden. Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Tabelle 1 entsprechend der Schutzbedürftigkeit auf Grundlage der tatsächlichen Nutzung zu beurteilen. Wird die zu schützende Nutzung nur am Tag oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

Das Ludwigshöhviertel wurde der Bebauungsplan S26, welcher als Entwurf mit Stand 22.07.2021 vorlag /8/, berücksichtigt. Dieser B-Plan, welcher den Großteil des Untersuchungsgebietes betrifft, beinhaltet überwiegend die Planung von Wohnbauflächen. Darüber hinaus sind unter anderem noch Flächen für Bildung, Freizeit und Sport vorgesehen. Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind 4 Gebäude, welche in jedem Fall erhalten werden sollen (Denkmalschutz), für verschiedene Nutzungen vorgesehen. Diese Gebäude, bzw. auch die Gebiete in denen sie sich befinden, sind als Urbane Gebiete eingestuft.

Für den Großteil des Untersuchungsgebietes, außerhalb des geplanten Ludwigshöhviertels, sind im vorliegenden Fall Bebauungspläne vorhanden und entsprechend eingegeben und berücksichtigt. Im Westen, in einem weiteren ehemaligen Kasernengebiet ist, entlang der Franklinstraße Wohnnutzung vorgesehen. Die Gebäude innerhalb dieses Gebietes sind zum Teil erst in der Entstehung oder gerade erst errichtet worden. Genauere Angaben zu Lage und Höhe der Gebäude lagen hier nicht vor, so dass diese Gebäude nach Inaugenscheinnahme eingegeben wurden um alle Bestandsgebäude zu berücksichtigen.

Vereinzelte sind Flächen des Gemeinbedarfs (Verwaltung, Versorgung, Polizei, etc.) im Umfeld vorhanden. Diese sind wie Gewerbegebiete Tabelle 1 Zeile 4 in die Bewertung mit eingegangen.

Für Kleingartenanlage die im Umfeld vorhanden sind werden, wie für Kleingartenanlagen üblich, mit dem Wert für Mischgebieten am Tag, Tabelle 1 Zeile 3, berücksichtigt. In der Nacht ist in Kleingartengebieten üblicherweise keine schutzwürdige Nutzung erlaubt und vorgesehen. Dennoch wird auch hier, soweit erforderlich, der Taggrenzwert des Mischgebietes zu Grunde gelegt.

Die im vorliegenden Fall vorgenommenen Gebietseinstufungen können dem Übersichtslageplan in Anhang 1 entnommen werden.

5 Schallemissionen

Die Berechnungen zum Straßenverkehrslärm werden nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19 /3/ durchgeführt. Das Regelwerk ist auf Grund von der Zweiten Verordnung zur 16. BImSchV vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) am 01.03.2021 in Kraft getreten und wurde Bestandteil der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /2/, die beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen zwingend anzuwenden ist.

Die Berechnung hat getrennt für den Tagzeitraum (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) zu erfolgen. Bei der Berechnung sind insbesondere die folgenden Rahmenbedingungen zu beachten:

- Die Geräuschemissionen von den Kraftfahrzeugen,
- die akustischen Eigenschaften der Straßendeckschicht und
- die Einflüsse auf dem Ausbreitungsweg

Als Grundlage für die Berechnung wurde die Verkehrsuntersuchung zur Entwicklung der Konversionsflächen im Süden der Wissenschaftsstadt Darmstadt /11/ herangezogen. Ergänzend und vergleichend ist zudem die Schwingungs- und Schalltechnische Untersuchung zum Neubau der Planstraße A / Verlegung Cooperstraße /12/ berücksichtigt worden.

Die Verkehrsuntersuchung /11/ enthält ein Verkehrsmodell im Prognosehorizont 2030. Darin wurden alle zum Bearbeitungsstand bekannten Strukturdatenentwicklungen der Wissenschaftsstadt Darmstadt, einschließlich der Entwicklungen auf den Konversionsflächen berücksichtigt. Da sich die Verkehrsuntersuchung mit der Leistungsfähigkeit befasste, wurde hier überwiegend Wert auf die Kreuzungen und Verkehrsmengen gelegt. Aus diesem Grund sind in der Verkehrsuntersuchung ausschließlich Angaben zum DTV der einzelnen Straßen enthalten. Eine Unterscheidung gemäß RLS-19 /3/ zwischen den drei Fahrzeuggruppen (Pkw, Lkw1 und Lkw2) ist nicht ausgewiesen. Die Schalltechnische Untersuchung zum Neubau der Planstraße A und der Verlegung Cooperstraße beinhaltet zwar einen Schwerverkehrsanteil, allerdings einen nach dem mittlerweile veralteten Berechnungsverfahren der RLS-90. Zudem ist hier ein deutlich geringeres Verkehrsaufkommen in der Cooperstraße prognostiziert als in der Verkehrsuntersuchung, so

dass davon auszugehen ist, dass in der Schalltechnischen Untersuchung die Nutzung und damit Erschließung des geplanten Ludwigshöhviertels noch nicht berücksichtigt wurde.

Aus diesen Gründen wurden die Verkehrsmengen der einzelnen Straßen aus der Verkehrsuntersuchung herangezogen und unter Berücksichtigung der Standardwerte der Tabelle 2 der RLS-19 /3/, welche im vorliegenden Fall eine obere Abschätzung darstellen werden, für die Untersuchung genutzt.

So sind für die Straßen im Untersuchungsbereich die folgenden DTV- und Schwerverkehrsanteile ermittelt und angesetzt worden:

Straßenname	Abschnitt	DTV	Tag			Nacht		
			M [Kfz/h]	p1	p2	M [Kfz/h]	p1	p2
Heidelberger Straße	südlich Cooperstraße	14500	834	3%	5%	145	5%	6%
	südlich Einsteinstraße	10600	610	3%	5%	106	5%	6%
	südlich Noackstraße	12400	713	3%	5%	124	5%	6%
	Sondergebiet Süd	14600	840	3%	5%	146	5%	6%
	Sondergebiet Nord	16100	926	3%	5%	161	5%	6%
Cooperstraße	west	2100	121	3%	5%	21	5%	6%
	Mitte	1700	98	3%	5%	17	5%	6%
	Ost	700	40	3%	5%	7	5%	6%

Tabelle 2 Verkehrsbelastungen

Diese Angaben und weitere der Emissionsermittlung zu Grunde gelegten Parameter (zulässige Geschwindigkeiten auf den Straßenabschnitten, Korrekturwerte für die Oberfläche) sowie die gemäß RLS-19 berechneten längenbezogenen Schallleistungspegel sind in Anhang 2.1 zusammengestellt. Die längenbezogenen Schallleistungspegel L'_w werden gemäß RLS-19 /3/, Abschnitt 3.3.2, Gleichung (4) ermittelt.

Die Verkehrsmengen wurden für Prognose-Null- und Planfall 2030 gleichermaßen berücksichtigt. Für alle untersuchten Straßen innerhalb des Plangebietes sind gemäß der Schalltechnischen Untersuchung zum Neubau der Planstraße und Verlegung der Cooperstraße /12/ Geschwindigkeiten von

$$v = 50 \text{ km/h}$$

berücksichtigt. In Anlehnung an die Schalltechnische Untersuchung /12/, wurde, auch im Sinne einer oberen Abschätzung, davon ausgegangen, dass die Straßen über einen nicht geriffelten Gussasphalt verfügen, so dass hier kein Zu- bzw. Abschlag auf Grund der Straßendeckschicht vorgenommen wurde.

Die Störwirkung durch das Anfahren und Bremsen der Fahrzeuge an Knotenpunkten ist sowohl im Prognose-Null- als auch im Prognose-Planfall zu berücksichtigen. Dabei wird die Knotenpunktkorrektur K_{KT} in Abhängigkeit vom Knotenpunkttyp und der Entfernung zum Schnittpunkt von sich kreuzenden oder zusammentreffenden Quelllinien bestimmt. Dabei sind maximal Knotenpunktkorrekturen von

$$K_{KT} \text{ (lichtzeichengeregelte Knotenpunkte)} = 3 \text{ dB}$$

$$K_{KT} \text{ (Kreisverkehre)} = 2 \text{ dB}$$

möglich.

Im vorliegenden Fall sind die Korrekturen im Bereich der Ampeln an den Kreuzungen Heidelberger Straße / Cooperstraße sowohl im Prognose-Null- als auch im Prognose-Planfall berücksichtigt. Im Planfall wurde in der Cooperstraße zudem die Knotenpunktkorrektur am Kreisverkehr beachtet. Nicht lichtzeichenregelte Kreuzungen erhalten gemäß RLS-19 keine K_{KT} .

6 Schallimmissionen

6.1 Erläuterung der gewählten Methodik

Die für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen durchzuführenden schalltechnischen Untersuchungen beruhen ausschließlich auf Schallausbreitungsberechnungen. Die anzuwendenden Berechnungsverfahren gelten für standardisierte Bedingungen und basieren auf zahlreichen speziell zur Erstellung der Berechnungsverfahren durchgeführten Einzelmessungen. Dabei werden verschiedene Einflüsse, wie beispielsweise die betrieblichen Randbedingungen, Besonderheiten des Fahrweges sowie Absorptions-, Beugungs- und Dämpfungseffekte in der Schallausbreitung berücksichtigt.

Die Berechnungsergebnisse bieten eine Unabhängigkeit von den Zufälligkeiten einer Messung, wie z. B. von Witterungsverhältnissen und von betrieblichen Besonderheiten am Messtag. Insbesondere erlaubt das Verfahren, Prognosen der zukünftigen Lärmsituation zu erstellen. Die Berechnungsverfahren sind so konzipiert, dass in nahezu allen Fällen die Ergebnisse von Messungen unter denen von Berechnungen liegen. Die Berechnung erfolgt somit grundsätzlich zugunsten der Lärmbetroffenen.

6.2 Berechnungsverfahren

Ausgangspunkt der schalltechnischen Betrachtungen ist die Erstellung eines digitalen Schallquellen- und Ausbreitungsmodells, in das die vorhandenen und geplanten Straßen als Linienschallquellen aufgenommen werden. Des Weiteren wird im Modell die für die Schallausbreitung relevante Bebauung erfasst.

Alle Gebäude im Einwirkungsbereich, in welchen schutzwürdige Nutzungen nicht ausgeschlossen werden können, sind in der Ausbreitungsberechnung berücksichtigt. Für alle Gebäude wird dann der Beurteilungspegel getrennt für den Tagzeitraum (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und für den Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) bestimmt.

Die Durchführung der Schallausbreitungsberechnungen erfolgt mit dem Programm SoundPLAN, Version 8.2.

6.3 Abgrenzung des Lärmschutzbereichs

Die Notwendigkeit von Lärmschutzmaßnahmen infolge von erheblichen baulichen Eingriffen und Neubaumaßnahmen ist grundsätzlich über den zu ändernden Streckenabschnitt hinaus zu prüfen. Bei der Ermittlung des Beurteilungspegels im Bauabschnitt wird die volle Verkehrsstärke,

also die Verkehrsbelastung innerhalb der Planungsgrenzen und außerhalb der Planungsgrenzen, berücksichtigt. Für die Ermittlung des Beurteilungspegels im baulich nicht veränderten Randbereich außerhalb der Planungsgrenzen wird nur die Verkehrsbelastung innerhalb der Planungsgrenzen zugrunde gelegt. Die baulich nicht zu ändernden Schienenabschnitte außerhalb der Planungsgrenzen werden hierbei außer Acht gelassen (sogenanntes „Baugrubenmodell“ /3/)

Im vorliegenden Fall ist der Anschluss der verlegten Cooperstraße an die Heidelberger Straße zu untersuchen. Zudem ist die neue Streckenführung der Cooperstraße zu beachten. Aus diesem Grunde wurden hier zwei Baugruben betrachtet. Zum einen die Verlegung der Cooperstraße und deren Auswirkungen auf das Villenviertel im Süden des Plangebietes ermittelt wurde. Zum anderen der Bereich der Heidelberger Straße, in welcher ein Eingriff auf Grund des geänderten Anschlusses erfolgt. Hier sind vor allem die unmittelbar angrenzenden Gebäude der „Lincoln-Siedlung“ zu untersuchen.

Die Lage der Grenzen des baulichen Eingriffs sowie die untersuchten Gebäude sind im Übersichtslageplan im Anhang 1 gekennzeichnet.

6.4 Darstellung der Ergebnisse

Die Berechnungsergebnisse zur Beurteilung des erheblichen baulichen Eingriffs in den Straßenverkehrsweg sind in tabellarischer Form in Anhang 3 dokumentiert. Die Tabellen enthalten neben einer Information zum Gebäude eine Aussage zur Art der baulichen Nutzung sowie zu den für Tag- und Nachtzeitraum gültigen Immissionsgrenzwerten (IGW). Des Weiteren sind die Beurteilungspegel (L_r) in allen Geschossen für den Nullfall und für den Planfall mit Pegeldifferenzen, sowie ggf. Immissionsgrenzwertüberschreitungen ausgewiesen.

Die Immissionsorte sind, auf Grund der Zuordnung und Vergleichbarkeit mit der schalltechnischen Untersuchung zur Erweiterung der Linie 3 durch das Ludwigshöhviertel, mit den gleichen Immissionsorten versehen, wie in diesem Gutachten /13/.

Dabei ist auch hier zu beachten, dass innerhalb des Ludwigshöhviertels noch keine konkrete Bebauung geplant ist. Einige wenige Gebäude werden erhalten, bzw. gegebenenfalls erhalten. Diese sind in der Berechnung berücksichtigt. Um das Plangebiet dennoch mit zu berücksichtigen, wurden Immissionsorte an den im B-Plan ausgewiesenen Baugrenzen untersucht. Die dabei ermittelten Ergebnisse stellen eine obere Abschätzung der zu erwartenden Situation dar, da hier ohne Abschirmung der zu errichtenden Gebäude gerechnet wurde. Es wurden nicht alle aus der Schalltechnischen Untersuchung des Schienenverkehrs /13/ untersuchten Immissionsorte auch für die vorliegende Untersuchung verwendet. Im vorliegenden Fall wurde auf die Immissionsorte im nördlichen Teil des Ludwigshöhviertels sowie alle nördlich davon gelegenen Immissionsorte verzichtet.

Soweit aus den geplanten Baumaßnahmen Rechtsansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen resultieren, werden geeignete Schallschutzkonzepte untersucht.

6.5 Ergebnisse der Berechnungen

Die Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehr wurden für die in Anhang 1 gekennzeichneten Immissionsorte ermittelt.

Bei der Interpretation der angegebenen Werte ist zu beachten, dass entsprechend den Vorgaben zur Abgrenzung des Lärmschutzbereichs (sog. „Baugrubenmodell“, vgl. Ausführungen in Kapitel 6.3 bzw. in /4/ für die in Anhang 3.x.1 dokumentierten, innerhalb der Grenzen des Baulichen Eingriffs gelegenen, Immissionsorte die Emissionen der durchgehenden Straßen berücksichtigt wurden, für die in Anhang 3.x.2 dokumentierten Immissionsorte jedoch nur solche Emissionen, die innerhalb des Bauabschnitts zwischen den Grenzen des baulichen Eingriffs hervorgerufen werden. Infolgedessen ergeben sich an den untersuchten Immissionsorten teilweise deutlich geringere Beurteilungspegel. Da sich die vorliegende Untersuchung auf den Anschluss der Cooper- an die Heidelberger Straße bezieht, wurden lediglich die tatsächlich von den Baumaßnahmen betroffenen Straßen, also die Cooperstraße und die Heidelberger Straße untersucht. Weitere abgehende Straßen sind nicht Bestandteil der Untersuchung.

In Anhang 3.1 sind die Berechnungsergebnisse für den erheblichen baulichen Eingriff in die Cooperstraße und in Anhang 3.2 für den erheblichen baulichen Eingriff in die Heidelberger Straße dokumentiert. Hierin wird der Beurteilungspegel im Prognose-Planfall dem Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall gegenübergestellt und geprüft, ob aus dem baulichen Eingriff in den Straßenverkehrsweg immissionsseitig der Sachverhalt einer wesentlichen Änderung gemäß den Definitionen in § 1 (2) der 16. BImSchV resultiert. In den beiden vorletzten Spalten werden, soweit dies gegeben ist, Überschreitungen der gültigen Immissionsgrenzwerte ausgewiesen.

6.5.1 Cooperstraße

Da die Cooperstraße mit der Heidelberger Straße einen nahezu rechten Winkel bildet, wurde in einem ersten Schritt ausschließlich der Bereich der Cooperstraße untersucht. Dabei erstreckt sich der erhebliche bauliche Eingriff in den Straßenverkehrsweg vom Anschluss an die Heidelberger Straße bis in den südöstlichen Teil des Ludwigshöhviertels. Wo genau die bestehende Straße und die geplante Straße dabei wieder übereinstimmen, ist dabei nicht exakt auszumachen. Da dies aber unterhalb der Kurve im östlichen Bereich der Straße ist, kann hier keine geeignete Baugrube ausgewiesen werden. Im Sinne einer oberen Abschätzung wurde daher im Osten keine Grenze des baulichen Eingriffs definiert und somit alle untersuchten Gebäude im Bereich der Cooperstraße als Innerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs untersucht.

Die Ergebnisse zur Untersuchung der „Baugrube Cooperstraße“ ist in Anhang 3.1 tabellarisch dokumentiert.

Wie Anhang 3.1.1 entnommen werden sind Pegelerhöhungen innerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs bis zu

$$\Delta L_{r \text{ Tag / Nacht}} = + 9,5 / + 9,5 \text{ dB(A)}$$

ermittelt worden. Diese sind an der nördlichen Baugrenze des Plangebietes D2 (IP 257) zu verzeichnen. An mehreren Immissionsorten, vor allem an denen die auf den Baugrenzen der Plangebiete liegen, ist der Sachverhalt der wesentlichen Änderung auf Grund von Pegelerhöhungen erfüllt. Allerdings ist lediglich an einem Immissionsort, an dem der Sachverhalt der wesentlichen Änderung erfüllt ist, eine Überschreitung der gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte gegeben, wodurch ein Anspruch auf Lärmvorsorge dem Grunde nach ausgelöst wird. Es handelt sich dabei um den bereits erwähnten Immissionsort mit den höchsten Pegelerhöhungen, also den IP 257 an der nördlichen Baugrenze des Plangebietes D2. Der betroffene Immissionsort befindet sich genau in dem Bereich der Cooperstraße zwischen dem geplanten Kreisverkehr und der Kreuzung mit der Achse 12 (Jupiterstraße) welche mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet werden soll, so dass an beiden Knotenpunkte Korrekturen angesetzt wurden.

Außerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs in die Cooperstraße (Anhang 3.1.2) sind Pegelerhöhungen von Prognose Nullfall zu Prognose Planfall von maximal

$$\Delta L_{r \text{ Tag / Nacht}} = + 1,9 / + 1,9 \text{ dB(A)}$$

zu verzeichnen. Da hier keine Überschreitungen der Schwellenwerte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht vorliegen, ist der Sachverhalt der wesentlichen Änderung nicht erfüllt. Ein Anspruch auf Lärmvorsorge dem Grunde nach besteht außerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs in die Cooperstraße somit nicht.

6.5.2 Anschlussstelle Heidelberger Straße

Anhang 3.2 dokumentiert tabellarisch die Ergebnisse der Untersuchung des erheblichen baulichen Eingriffs in die Heidelberger Straße. Hier sind Verschiebungen der Straße auf Grund der geänderten Anschlussstellen vorzunehmen.

Auf Grund der Lage der Grenzen des baulichen Eingriffs ist sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognose-Planfall der Teil der Cooperstraße der jeweils innerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs liegt, mitberücksichtigt.

Anhang 3.2.1 beinhaltet dabei wiederum die Ergebnisse der Berechnung innerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs, also die Berechnung mit den durchgehenden Gleisen. Wie diesem Anhang entnommen werden kann sind hier Pegelerhöhungen innerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs von bis zu

$$\Delta L_{r \text{ Tag / Nacht}} = + 4,4 / + 4,4 \text{ dB(A)}$$

(IP 249, D2 - ost) zu verzeichnen. Auch hier resultieren die Pegeldifferenzen aus der Cooperstraße, die hier deutlich an die betroffene Immissionsrote heranrückt und zudem im Planfall mit Korrekturwerten für Knotenpunkte versehen ist.

An dieser Bebauungsgrenze, an welcher die höchsten Pegeldifferenzen auftreten, sind hier im Planfall Beurteilungspegel von

$$L_{r \text{ Tag / Nacht}} = 54,3 / 47,1 \text{ dB(A)}$$

berechnet worden. Daher ist hier zwar der Sachverhalt der wesentlichen Änderung erfüllt, da die Immissionsgrenzwerte jedoch unterschritten sind, ist kein Anspruch auf Lärmvorsorge dem Grunde nach ausgewiesen.

An keinem der untersuchten Immissionsorte innerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs in die Heidelberger Straße wird ein Anspruch aus Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach ausgelöst.

Außerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs (Anhang 3.2.2) führen die Berechnungen zu dem Ergebnis, dass die Beurteilungspegel im Prognose - Planfall an den untersuchten Gebäuden um maximal

$$\Delta L_{r \text{ Tag / Nacht}} = + 0,3 / + 0,3 \text{ dB(A)}$$

ansteigen werden (IP 288, Heidelberger Landstraße 4).

Da an keinem der untersuchten Immissionsorte außerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs in die Heidelberger Straße, die Beurteilungspegel im Planfall die Schwellenwerte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht erreichen oder überschreiten, ist der Sachverhalt der wesentlichen Änderungen hier nicht erfüllt.

Außerhalb der Grenzen des baulichen Eingriffs besteht demnach kein Anspruch auf Lärmvorsorge dem Grunde nach.

7 Schallschutzmaßnahmen

Wie den Ergebnissen in Kapitel Ergebnisse der Berechnungen 6.5 entnommen werden kann, ist lediglich an einem der untersuchten Immissionsorte ein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach ausgewiesen worden.

Da der Anspruch ausschließlich für einen Immissionsort in einem Plangebiet ermittelt wurde, ist zu überprüfen, ob die Festsetzungen im Bebauungsplan des Ludwigshöhviertels ausreichend sind. Gegebenenfalls sind hier ergänzende Schutzziele zu definieren und die Planung hinsichtlich der Ausrichtung von Wohn- oder Schlafräumen sowie die Ausführung von Außenbauteilen entsprechend anzupassen.

Ob die Errichtung von Schallschutzwänden in diesem Fall als zielführend eingestuft werden kann ist, ohne genauere Kenntnis der Planung innerhalb des Gebietes D2 nicht vorzunehmen. Hier kommt es auch darauf an, wie Gebäude angeordnet werden sollen, wie viele Wohneinheiten mit schutzwürdigen Nutzungen an der nördlichen Baugrenze angeordnet werden sollen und ob die Errichtung einer Wand mit der erforderlichen Höhe zum Schutz aller 4 betroffenen Geschosse bei den gegebenen Abständen überhaupt errichtet werden könnte und aus städtebaulicher Sicht auch sollte.

8 Zusammenfassung

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung befasst sich mit der in der Lage verschobenen Anbindung der Cooperstraße an die Heidelberger Straße. Es ist zu prüfen, ob der vorgesehene erhebliche bauliche Eingriff in den Straßenverkehrsweg zu einer wesentlichen Änderung nach Maßgabe der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) führt und daraus gegebenenfalls einen Anspruch auf Lärmvorsorge dem Grunde nach auslöst.

Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass lediglich an einem untersuchten Immissionsort der Sachverhalt der wesentlichen Änderung zu einem Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen, dem Grunde nach, führt. Dabei handelt es sich um einen Immissionsort der an der Baugrenze des Plangebietes D2 im Ludwigshöhviertel berücksichtigt wurde. Demnach handelt es sich dabei um kein bestehendes Gebäude. Demnach ist bei der Überplanung des Gebietes D2 auf eine entsprechende Ausrichtung und Ausstattung der Nordfassaden geplanter Gebäude zu achten. Gegebenenfalls sind Schutzziele, die im Bebauungsplan definiert sind, noch zu verschärfen.

An allen anderen Immissionsorten im Umfeld der geänderten Anbindung der Cooperstraße an die Heidelberger Straße liegen keine Ansprüche auf Lärmvorsorge nach der 16. BImSchV vor.

9 Anhänge

Anhang 1	Übersichtslageplan
Anhang 2.1	Eingangsdaten der Emissionsberechnung: Prognose-Nullfall
Anhang 2.2	Eingangsdaten der Emissionsberechnung: Prognose-Planfall
Anhang 3.1.1	Beurteilungspegel innerhalb der G. d. b. E. - Cooperstraße
Anhang 3.1.2	Beurteilungspegel außerhalb der G. d. b. E. – Cooperstraße
Anhang 3.2.1	Beurteilungspegel innerhalb der G. d. b. E. – Heidelberger Straße
Anhang 3.2.2	Beurteilungspegel außerhalb der G. d. b. E. - Heidelberger Straße
Anhang 4.1.1	Schallimmissionsplan Planfall – Tag - Cooperstraße
Anhang 4.1.2	Schallimmissionsplan Planfall – Nacht - Cooperstraße
Anhang 4.2.1	Schallimmissionsplan Planfall – Tag - Heidelberger Straße
Anhang 4.2.2	Schallimmissionsplan Planfall – Nacht - Heidelberger Straße

AUFGESTELLT:

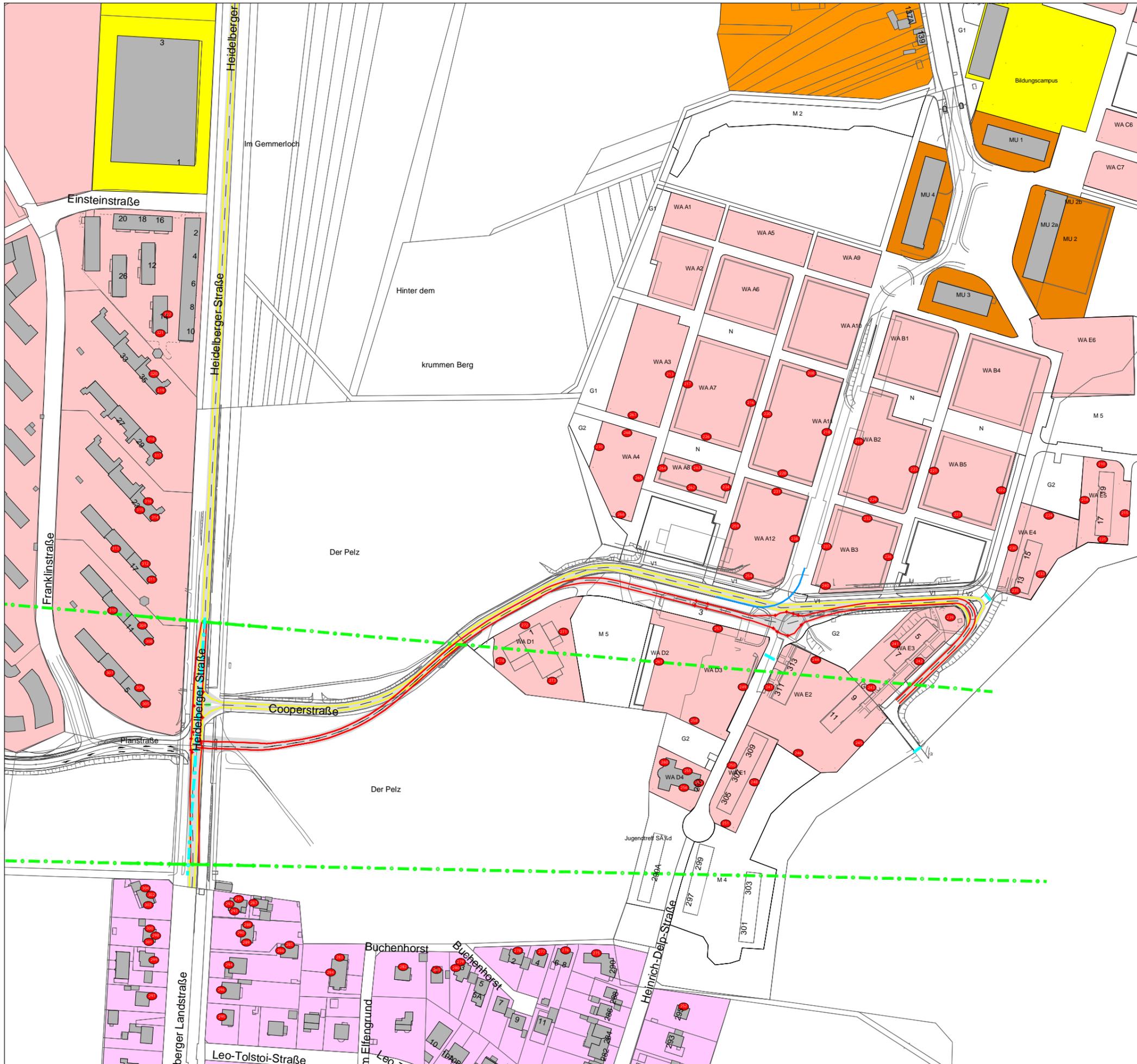

Dipl.-Ing.(FH) Katrin Endres

GEPRÜFT:

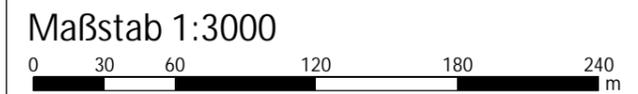

Dipl.-Ing.(FH) Matthias John-Tschoeppe

ENDE DES BERICHTS

ANHANG



- - - Grenze des baulichen Eingriffs "Cooperstraße"
- - - Grenze des baulichen Eingriffs "Heidelberger Straße"
- Mischgebiete (auch urbane Gebiete)
- Allgemeine Wohngebiete
- Reine Wohngebiete
- Krankenhaus, Pflegeheim, etc.
- Schulen
- Kleingartengebiete
- Sportanlagen
- Sondergebiet Einzelhandel
- Gemeinbedarf
- Freizeit
- Immissionsort
- Stützmauer
- Straße Planfall
- Straße Nullfall
- + Knotenpunkt



KREBS+KIEFER
 KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH
 Heinrich-Hertz-Straße 2
 64295 Darmstadt
 Telefon (06151) 885-383
 www.kuk.de

31.03.2022; Bericht Nr.20208105-VVS-2

HEAG mobilo GmbH
LHV-IV-ÖV

- ÜBERSICHTSLAGEPLAN -

Dokumentation der Emissionen
Straßenverkehr Prognose Nullfall 2030

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Cooperstraße / ost Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	700	Pkw	37,0	6,2	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-6,5 - -0,1	70,8 - 71,7	63,5 - 64,5
		Lkw1	1,2	0,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	2,0	0,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Heidelberger Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	14500	Pkw	767,0	129,1	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 106	-	0,5 - 1,6	84,3 - 86,9	77,0 - 79,6
		Lkw1	25,0	7,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	41,7	8,7	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Heidelberger Straße / südlich Einsteinstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+142	10600	Pkw	560,7	94,3	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 120	-	-8,7 - 6,8	82,6 - 85,6	75,3 - 78,4
		Lkw1	18,3	5,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	30,5	6,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+262	10600	Pkw	560,7	94,3	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	0,2 - 2,2	82,6	75,3
		Lkw1	18,3	5,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	30,5	6,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Heidelberger Straße / südlich Noackstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+535	12400	Pkw	656,0	110,4	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,2	83,2	76,0
		Lkw1	21,4	6,2	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	35,6	7,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+765	12400	Pkw	656,0	110,4	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 120	-	-1,0 - 1,1	83,2 - 86,2	76,0 - 79,0
		Lkw1	21,4	6,2	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	35,6	7,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Heidelberger Straße / Sondergebiet süd Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+897	14600	Pkw	772,3	129,9	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 91	-	-2,8 - 1,6	84,7 - 86,8	77,4 - 79,6
		Lkw1	25,2	7,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	42,0	8,8	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							

Dokumentation der Emissionen
Straßenverkehr Prognose Nullfall 2030

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Heidelberger Straße / Sondergebiet nord															
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
1+000	16100	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	851,7 27,8 46,3 -	143,3 8,1 9,7 -	92,0 3,0 5,0 -	89,0 5,0 6,0 -	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	102 - 120	-	-1,6 - -0,6	84,4 - 84,8	77,1 - 77,5
1+017	16100	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	851,7 27,8 46,3 -	143,3 8,1 9,7 -	92,0 3,0 5,0 -	89,0 5,0 6,0 -	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-5,1 - 2,6	84,4 - 84,9	77,1 - 77,7
Cooperstraße / ost															
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	700	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	37,0 1,2 2,0 -	6,2 0,3 0,4 -	92,0 3,0 5,0 -	89,0 5,0 6,0 -	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-7,2 - -4,3	71,1 - 72,0	63,9 - 64,8
Cooperstraße / mitte															
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+133	1700	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	89,9 2,9 4,9 -	15,1 0,8 1,0 -	92,0 3,0 5,0 -	89,0 5,0 6,0 -	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-21,6 - -4,6	75,0 - 77,7	67,8 - 70,6
Cooperstraße / west															
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+280	2100	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	111,1 3,6 6,0 -	18,7 1,1 1,3 -	92,0 3,0 5,0 -	89,0 5,0 6,0 -	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-22,0 - 11,3	75,6 - 78,6	68,4 - 71,6
0+502	2100	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	111,1 3,6 6,0 -	18,7 1,1 1,3 -	92,0 3,0 5,0 -	89,0 5,0 6,0 -	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 120	-	-7,1 - 2,1	76,1 - 78,5	68,9 - 71,2
0+622	2100	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	111,1 3,6 6,0 -	18,7 1,1 1,3 -	92,0 3,0 5,0 -	89,0 5,0 6,0 -	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	78,5	71,2
Cooperstraße / ost - Kurve innen															
Verkehrsrichtung: Gegen Eingaberichtung															
0+000	350	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	18,5 0,6 1,0 -	3,1 0,2 0,2 -	92,0 3,0 5,0 -	89,0 5,0 6,0 -	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-19,3 - 0,0	67,7 - 78,5	60,5 - 71,2

Dokumentation der Emissionen
Straßenverkehr Prognose Nullfall 2030

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Cooperstraße / ost - Kurve außen															
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung															
0+000	350	Pkw	18,5	3,1	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-6,3 - -0,8	67,7 - 68,3	60,5 - 61,1
		Lkw1	0,6	0,2	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	1,0	0,2	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							

Dokumentation der Emissionen
 Straßenverkehr Prognose Planfall 2030

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Cooperstraße / ost Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	700	Pkw	37,0	6,2	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-9,9 - -0,1	70,8 - 73,0	63,5 - 65,9
		Lkw1	1,2	0,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	2,0	0,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+109	700	Pkw	37,0	6,2	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Kreisverkehr	0 - 120	-	-7,2 - -4,0	71,7 - 73,9	64,6 - 66,8
		Lkw1	1,2	0,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	2,0	0,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Cooperstraße / mitte Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+242	1700	Pkw	89,9	15,1	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Kreisverkehr	0 - 22	-	-10,3 - -0,9	76,5 - 79,0	69,2 - 71,9
		Lkw1	2,9	0,8	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	4,9	1,0	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+290	1700	Pkw	89,9	15,1	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 78	-	-9,8 - 0,3	75,7 - 77,9	68,4 - 70,7
		Lkw1	2,9	0,8	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	4,9	1,0	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Cooperstraße / west Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+402	2100	Pkw	111,1	18,7	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	83 - 120	-	-21,1 - -3,1	75,7 - 79,5	68,4 - 72,4
		Lkw1	3,6	1,1	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	6,0	1,3	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+439	2100	Pkw	111,1	18,7	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-7,2 - -1,6	75,5 - 76,7	68,3 - 69,6
		Lkw1	3,6	1,1	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	6,0	1,3	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+624	2100	Pkw	111,1	18,7	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 120	-	-7,0 - 2,6	76,2 - 78,6	69,0 - 71,3
		Lkw1	3,6	1,1	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	6,0	1,3	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Heidelberger Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	14500	Pkw	767,0	129,1	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 108	-	0,3 - 0,9	84,5 - 86,9	77,2 - 79,6
		Lkw1	25,0	7,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	41,7	8,7	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							

Dokumentation der Emissionen
 Straßenverkehr Prognose Planfall 2030

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+113	10600	Pkw	560,7	94,3	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 120	-	-8,7 - 3,9	82,6 - 85,5	75,3 - 78,2
		Lkw1	18,3	5,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	30,5	6,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+237	10600	Pkw	560,7	94,3	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	0,2 - 2,2	82,6	75,3
		Lkw1	18,3	5,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	30,5	6,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Heidelberger Straße / südlich Noackstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+535	12400	Pkw	656,0	110,4	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,2	83,2	76,0
		Lkw1	21,4	6,2	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	35,6	7,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+765	12400	Pkw	656,0	110,4	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 120	-	-1,0 - 1,1	83,2 - 86,2	76,0 - 79,0
		Lkw1	21,4	6,2	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	35,6	7,4	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Heidelberger Straße / Sondergebiet süd Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+898	14600	Pkw	772,3	129,9	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	0 - 91	-	-2,8 - 1,6	84,7 - 86,8	77,4 - 79,6
		Lkw1	25,2	7,3	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	42,0	8,8	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Heidelberger Straße / Sondergebiet nord Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
1+000	16100	Pkw	851,7	143,3	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengeregelt	102 - 120	-	-1,6 - -0,6	84,4 - 84,8	77,1 - 77,5
		Lkw1	27,8	8,1	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	46,3	9,7	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
1+018	16100	Pkw	851,7	143,3	92,0	89,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-5,1 - 2,6	84,4 - 84,9	77,1 - 77,7
		Lkw1	27,8	8,1	3,0	5,0	50	50							
		Lkw2	46,3	9,7	5,0	6,0	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Spalte	Beschreibung
Fass	untersuchte Gebäudefassade
Stock	untersuchte Geschossebene
Lr, Nullfall	Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall
Lr, Planfall	Beurteilungspegel im Prognose-Planfall
dLr, Plan / Null	Pegeldifferenz Prognose-Planfall abzüglich Prognose-Nullfall: positive Werte - Erhöhung der Beurteilungspegel negative Werte - Senkung der Beurteilungspegel
Wesentl.	Ist der Sachverhalt der Wesentliche Änderung gemäß den Definitionen der 16. BImSchV erfüllt?
dLr, IGW	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Prognose-Planfall
Anspruch	Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen ?

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag dB(A)	Lr, Nullfall Nacht dB(A)	Lr, Planfall Tag dB(A)	Lr, Planfall Nacht dB(A)	dLr, Plan / Null Tag dB(A)	dLr, Plan / Null Nacht dB(A)	Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag dB(A)	dLr, IGW Nacht dB(A)	Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 213 - A3 - ost											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	48,0	40,7	48,4	41,2	0,4	0,5	nein	-	-	nein
	1.OG	48,2	40,9	48,6	41,4	0,4	0,5	nein	-	-	nein
IP 216 - A7 - ost											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	47,1	39,8	47,8	40,6	0,7	0,8	nein	-	-	nein
	1.OG	47,3	40,0	48,0	40,8	0,7	0,8	nein	-	-	nein
	2.OG	47,5	40,2	48,2	41,0	0,7	0,8	nein	-	-	nein
	3.OG	47,7	40,5	48,4	41,2	0,7	0,7	nein	-	-	nein
IP 217 - A7 - west											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	47,8	40,5	48,3	41,1	0,5	0,6	nein	-	-	nein
	1.OG	48,0	40,7	48,5	41,2	0,5	0,5	nein	-	-	nein
	2.OG	48,2	41,0	48,7	41,4	0,5	0,4	nein	-	-	nein
	3.OG	48,5	41,2	48,9	41,7	0,4	0,5	nein	-	-	nein
IP 218 - A11 - ost											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	46,5	39,3	47,3	40,1	0,8	0,8	nein	-	-	nein
	1.OG	46,7	39,5	47,5	40,3	0,8	0,8	nein	-	-	nein
	2.OG	47,0	39,7	47,7	40,5	0,7	0,8	nein	-	-	nein
	3.OG	47,2	39,9	48,0	40,7	0,8	0,8	nein	-	-	nein
	4.OG	47,4	40,2	48,2	40,9	0,8	0,7	nein	-	-	nein
IP 220 - A11 - west											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	47,0	39,8	47,9	40,6	0,9	0,8	nein	-	-	nein
	1.OG	47,2	40,0	48,1	40,8	0,9	0,8	nein	-	-	nein
	2.OG	47,5	40,2	48,3	41,0	0,8	0,8	nein	-	-	nein
	3.OG	47,7	40,4	48,5	41,2	0,8	0,8	nein	-	-	nein
	4.OG	47,9	40,7	48,7	41,4	0,8	0,7	nein	-	-	nein
IP 226 - A7 - süd											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	48,1	40,9	49,0	41,8	0,9	0,9	nein	-	-	nein
	1.OG	48,4	41,2	49,3	42,0	0,9	0,8	nein	-	-	nein
	2.OG	48,6	41,4	49,5	42,3	0,9	0,9	nein	-	-	nein
	3.OG	48,9	41,7	49,8	42,5	0,9	0,8	nein	-	-	nein
IP 228 - A11 - süd											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	47,6	40,4	48,9	41,7	1,3	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	48,0	40,7	49,2	41,9	1,2	1,2	nein	-	-	nein
	2.OG	48,3	41,0	49,5	42,2	1,2	1,2	nein	-	-	nein
	3.OG	48,6	41,3	49,8	42,5	1,2	1,2	nein	-	-	nein
	4.OG	48,9	41,7	50,1	42,8	1,2	1,1	nein	-	-	nein
IP 229 - B2 - süd											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	47,6	40,4	48,4	41,1	0,8	0,7	nein	-	-	nein
	1.OG	48,0	40,7	48,7	41,5	0,7	0,8	nein	-	-	nein
	2.OG	48,3	41,1	49,0	41,8	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	3.OG	48,7	41,4	49,4	42,1	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	4.OG	49,1	41,8	49,7	42,5	0,6	0,7	nein	-	-	nein
IP 231 - A12 - nord											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	48,0	40,8	49,5	42,3	1,5	1,5	nein	-	-	nein
	1.OG	48,5	41,2	49,8	42,6	1,3	1,4	nein	-	-	nein
	2.OG	48,8	41,6	50,2	43,0	1,4	1,4	nein	-	-	nein
	3.OG	49,2	42,0	50,5	43,3	1,3	1,3	nein	-	-	nein
	4.OG	49,8	42,6	50,9	43,7	1,1	1,1	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 232 - B3 - nord											
						Nutzungsart		WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	48,4	41,2	49,2	41,9	0,8	0,7	nein	-	-	nein
	1.OG	48,9	41,7	49,6	42,4	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	2.OG	49,3	42,1	50,0	42,8	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	3.OG	49,8	42,6	50,5	43,3	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	4.OG	50,3	43,1	50,9	43,7	0,6	0,6	nein	-	-	nein
IP 234 - A8 - ost											
						Nutzungsart		WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	48,7	41,5	50,3	43,1	1,6	1,6	nein	-	-	nein
	1.OG	49,1	41,9	50,6	43,4	1,5	1,5	nein	-	-	nein
	2.OG	49,5	42,3	51,0	43,8	1,5	1,5	nein	-	-	nein
	3.OG	50,2	42,9	51,4	44,2	1,2	1,3	nein	-	-	nein
IP 236 - B3 - ost											
						Nutzungsart		WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	51,0	43,8	51,4	44,2	0,4	0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	52,1	44,9	52,5	45,3	0,4	0,4	nein	-	-	nein
	2.OG	52,5	45,3	53,0	45,8	0,5	0,5	nein	-	-	nein
	3.OG	52,7	45,5	53,2	46,0	0,5	0,5	nein	-	-	nein
	4.OG	52,8	45,6	53,3	46,1	0,5	0,5	nein	-	-	nein
IP 237 - B3 - west											
						Nutzungsart		WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	50,0	42,8	50,9	43,7	0,9	0,9	nein	-	-	nein
	1.OG	50,8	43,6	51,6	44,4	0,8	0,8	nein	-	-	nein
	2.OG	51,6	44,4	52,2	45,0	0,6	0,6	nein	-	-	nein
	3.OG	52,2	45,0	52,9	45,7	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	4.OG	52,5	45,3	53,3	46,1	0,8	0,8	nein	-	-	nein
IP 238 - A12 - ost											
						Nutzungsart		WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	50,1	42,9	51,4	44,1	1,3	1,2	nein	-	-	nein
	1.OG	50,9	43,7	51,9	44,7	1,0	1,0	nein	-	-	nein
	2.OG	51,8	44,6	52,5	45,3	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	3.OG	52,4	45,2	53,1	45,9	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	4.OG	52,8	45,6	53,5	46,3	0,7	0,7	nein	-	-	nein
IP 239 - E3 - nord											
						Nutzungsart		WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	58,4	51,2	58,6	51,4	0,2	0,2	nein	-	2,4	nein
	1.OG	58,2	51,0	58,4	51,2	0,2	0,2	nein	-	2,2	nein
	2.OG	57,8	50,6	58,0	50,8	0,2	0,2	nein	-	1,8	nein
	3.OG	57,3	50,1	57,5	50,3	0,2	0,2	nein	-	1,3	nein
IP 240 - B3 - süd											
						Nutzungsart		WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	56,5	49,3	56,2	49,0	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein
	1.OG	56,7	49,5	56,7	49,5	0,0	0,0	nein	-	0,5	nein
	2.OG	56,6	49,4	56,8	49,6	0,2	0,2	nein	-	0,6	nein
	3.OG	56,4	49,2	56,8	49,6	0,4	0,4	nein	-	0,6	nein
	4.OG	56,1	49,0	56,7	49,5	0,6	0,5	nein	-	0,5	nein
IP 241 - E3 - west											
						Nutzungsart		WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	52,9	45,7	53,6	46,4	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	1.OG	54,0	46,8	54,7	47,5	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	2.OG	54,3	47,1	55,0	47,8	0,7	0,7	nein	-	-	nein
	3.OG	54,4	47,2	55,1	47,9	0,7	0,7	nein	-	-	nein
IP 242 - E3 - ost											
						Nutzungsart		WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	57,1	49,9	57,2	50,0	0,1	0,1	nein	-	1,0	nein
	1.OG	57,0	49,7	57,1	49,9	0,1	0,2	nein	-	0,9	nein
	2.OG	56,6	49,4	56,8	49,6	0,2	0,2	nein	-	0,6	nein
	3.OG	56,2	49,0	56,5	49,2	0,3	0,2	nein	-	0,2	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall		Lr, Planfall		dLr, Plan / Null		Wesentl. Änderung	dLr, IGW		Anspruch	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	ja / nein	Tag	Nacht	Lärmschutz	
		dB(A)		dB(A)		dB(A)			dB(A)		ja / nein	
IP 243 - E3 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	50,8	43,6	51,6	44,3	0,8	0,7	nein	-	-	nein	
	1.OG	51,4	44,2	52,2	45,0	0,8	0,8	nein	-	-	nein	
	2.OG	51,7	44,5	52,5	45,3	0,8	0,8	nein	-	-	nein	
	3.OG	51,9	44,7	52,8	45,6	0,9	0,9	nein	-	-	nein	
IP 244 - E2 - nord												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	50,4	43,2	54,2	47,0	3,8	3,8	ja	-	-	nein	
	1.OG	51,3	44,1	55,1	47,9	3,8	3,8	ja	-	-	nein	
	2.OG	52,1	44,9	55,5	48,3	3,4	3,4	ja	-	-	nein	
	3.OG	52,4	45,2	55,6	48,4	3,2	3,2	ja	-	-	nein	
IP 245 - E2 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	47,0	39,8	47,9	40,7	0,9	0,9	nein	-	-	nein	
	1.OG	47,5	40,2	48,4	41,2	0,9	1,0	nein	-	-	nein	
	2.OG	47,9	40,7	48,8	41,6	0,9	0,9	nein	-	-	nein	
	3.OG	48,3	41,0	49,2	42,0	0,9	1,0	nein	-	-	nein	
IP 246 - E2 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	46,9	39,7	48,5	41,2	1,6	1,5	nein	-	-	nein	
	1.OG	47,2	39,9	48,8	41,6	1,6	1,7	nein	-	-	nein	
	2.OG	47,4	40,1	49,1	41,8	1,7	1,7	nein	-	-	nein	
	3.OG	47,6	40,4	49,4	42,1	1,8	1,7	nein	-	-	nein	
IP 247 - E2 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	48,6	41,4	52,2	45,0	3,6	3,6	ja	-	-	nein	
	1.OG	49,1	41,9	53,0	45,8	3,9	3,9	ja	-	-	nein	
	2.OG	49,5	42,3	53,7	46,5	4,2	4,2	ja	-	-	nein	
	3.OG	50,0	42,8	54,2	47,0	4,2	4,2	ja	-	-	nein	
IP 248 - E1 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	45,9	38,7	47,4	40,1	1,5	1,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	46,5	39,3	47,9	40,7	1,4	1,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	46,8	39,5	48,2	40,9	1,4	1,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	47,1	39,8	48,5	41,3	1,4	1,5	nein	-	-	nein	
	4.OG	47,2	40,0	48,7	41,5	1,5	1,5	nein	-	-	nein	
IP 249 - D2 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	48,5	41,3	52,3	45,1	3,8	3,8	ja	-	-	nein	
	1.OG	48,9	41,7	53,0	45,8	4,1	4,1	ja	-	-	nein	
	2.OG	49,4	42,2	53,8	46,5	4,4	4,3	ja	-	-	nein	
	3.OG	49,9	42,7	54,3	47,1	4,4	4,4	ja	-	-	nein	
IP 250 - E1 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	46,5	39,3	47,9	40,7	1,4	1,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	47,3	40,0	48,6	41,4	1,3	1,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	47,3	40,1	48,8	41,6	1,5	1,5	nein	-	-	nein	
	3.OG	47,6	40,4	49,1	41,9	1,5	1,5	nein	-	-	nein	
	4.OG	47,8	40,5	49,4	42,2	1,6	1,7	nein	-	-	nein	
IP 251 - E1 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	46,4	39,1	47,3	40,0	0,9	0,9	nein	-	-	nein	
	1.OG	46,6	39,3	47,5	40,2	0,9	0,9	nein	-	-	nein	
	2.OG	46,6	39,3	47,5	40,3	0,9	1,0	nein	-	-	nein	
	3.OG	46,7	39,4	47,7	40,5	1,0	1,1	nein	-	-	nein	
	4.OG	46,8	39,6	47,9	40,6	1,1	1,0	nein	-	-	nein	
IP 252 - Heinrich-Delp-Straße 295												
								Nutzungsart	WR	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
N	EG	43,7	36,5	43,9	36,7	0,2	0,2	nein	-	-	nein	
	1.OG	44,1	36,8	44,3	37,1	0,2	0,3	nein	-	-	nein	

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 253 - 4084 (Kapelle)											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
O	EG	36,5	29,3	39,7	32,5	3,2	3,2	ja	-	-	nein
IP 254 - A12 - süd											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
	EG	58,2	51,0	57,1	49,9	-1,1	-1,1	nein	-	0,9	nein
	1.OG	58,6	51,4	57,9	50,7	-0,7	-0,7	nein	-	1,7	nein
	2.OG	58,5	51,3	58,0	50,8	-0,5	-0,5	nein	-	1,8	nein
	3.OG	58,3	51,1	58,0	50,8	-0,3	-0,3	nein	-	1,8	nein
	4.OG	58,0	50,8	58,0	50,8	0,0	0,0	nein	-	1,8	nein
IP 255 - 4084 (Kapelle)											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	42,5	35,2	45,6	38,4	3,1	3,2	ja	-	-	nein
IP 256 - 4084 (Kapelle)											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
S	EG	34,8	27,6	34,8	27,6	0,0	0,0	nein	-	-	nein
IP 257 - D2 - nord											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
	EG	52,2	45,0	61,7	54,5	9,5	9,5	ja	2,7	5,5	ja
	1.OG	54,2	47,0	61,7	54,4	7,5	7,4	ja	2,7	5,4	ja
	2.OG	54,9	47,7	61,4	54,2	6,5	6,5	ja	2,4	5,2	ja
	3.OG	55,4	48,2	61,0	53,8	5,6	5,6	ja	2,0	4,8	ja
IP 258 - D2 - süd											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
	EG	48,1	40,9	50,6	43,3	2,5	2,4	ja	-	-	nein
	1.OG	48,4	41,2	50,9	43,7	2,5	2,5	ja	-	-	nein
	2.OG	48,7	41,5	51,3	44,0	2,6	2,5	ja	-	-	nein
	3.OG	48,8	41,6	51,3	44,1	2,5	2,5	ja	-	-	nein
IP 259 - A12 - west											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
	EG	49,6	42,4	51,9	44,7	2,3	2,3	ja	-	-	nein
	1.OG	50,4	43,2	52,5	45,2	2,1	2,0	ja	-	-	nein
	2.OG	51,5	44,3	53,1	45,8	1,6	1,5	nein	-	-	nein
	3.OG	52,4	45,2	53,7	46,4	1,3	1,2	nein	-	-	nein
	4.OG	53,4	46,2	54,1	46,9	0,7	0,7	nein	-	-	nein
IP 260 - 4084 (Kapelle)											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	48,2	41,0	48,7	41,5	0,5	0,5	nein	-	-	nein
IP 261 - D2 - west											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
	EG	49,7	42,4	53,2	46,0	3,5	3,6	ja	-	-	nein
	1.OG	50,2	42,9	54,1	46,9	3,9	4,0	ja	-	-	nein
	2.OG	50,6	43,4	54,9	47,7	4,3	4,3	ja	-	-	nein
	3.OG	51,4	44,1	55,6	48,3	4,2	4,2	ja	-	-	nein
IP 262 - A8 - süd											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
	EG	49,4	42,2	50,8	43,6	1,4	1,4	nein	-	-	nein
	1.OG	49,9	42,7	51,2	44,0	1,3	1,3	nein	-	-	nein
	2.OG	50,4	43,2	51,6	44,4	1,2	1,2	nein	-	-	nein
	3.OG	51,0	43,7	52,0	44,8	1,0	1,1	nein	-	-	nein
IP 263 - A8 - nord											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
	EG	48,8	41,6	50,0	42,8	1,2	1,2	nein	-	-	nein
	1.OG	49,2	41,9	50,3	43,1	1,1	1,2	nein	-	-	nein
	2.OG	49,5	42,3	50,6	43,4	1,1	1,1	nein	-	-	nein
	3.OG	50,0	42,8	51,0	43,7	1,0	0,9	nein	-	-	nein
IP 264 - A8 - west											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
	EG	49,4	42,2	50,4	43,2	1,0	1,0	nein	-	-	nein
	1.OG	49,8	42,6	50,7	43,5	0,9	0,9	nein	-	-	nein
	2.OG	50,2	43,0	51,1	43,8	0,9	0,8	nein	-	-	nein
	3.OG	50,7	43,4	51,4	44,1	0,7	0,7	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 265 - A4 - ost											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	50,3	43,0	51,1	43,8	0,8	0,8	nein	-	-	nein
	1.OG	50,7	43,5	51,4	44,2	0,7	0,7	nein	-	-	nein
IP 266 - A4 - süd											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	53,3	46,1	53,7	46,5	0,4	0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	54,2	47,0	54,4	47,2	0,2	0,2	nein	-	-	nein
IP 267 - A3 - süd											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	48,8	41,6	49,4	42,1	0,6	0,5	nein	-	-	nein
	1.OG	49,1	41,9	49,6	42,4	0,5	0,5	nein	-	-	nein
IP 268 - A4 - nord											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	49,2	42,0	49,8	42,5	0,6	0,5	nein	-	-	nein
	1.OG	49,5	42,3	50,0	42,8	0,5	0,5	nein	-	-	nein
IP 270 - A4 - west											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	50,1	42,8	50,4	43,2	0,3	0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	50,4	43,1	50,7	43,5	0,3	0,4	nein	-	-	nein
IP 271 - D1 - ost											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	54,4	47,2	55,6	48,4	1,2	1,2	nein	-	-	nein
	1.OG	55,7	48,5	57,0	49,8	1,3	1,3	nein	-	0,8	nein
	2.OG	56,3	49,0	57,6	50,4	1,3	1,4	nein	-	1,4	nein
	3.OG	56,5	49,3	57,8	50,6	1,3	1,3	nein	-	1,6	nein
IP 272 - D1 - nord											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	59,6	52,3	60,2	53,0	0,6	0,7	nein	1,2	4,0	nein
	1.OG	59,7	52,5	60,4	53,2	0,7	0,7	nein	1,4	4,2	nein
	2.OG	59,6	52,4	60,3	53,0	0,7	0,6	nein	1,3	4,0	nein
	3.OG	59,4	52,2	60,0	52,8	0,6	0,6	nein	1,0	3,8	nein
IP 273 - D1 - süd											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	51,8	44,6	52,4	45,2	0,6	0,6	nein	-	-	nein
	1.OG	52,4	45,2	53,1	45,8	0,7	0,6	nein	-	-	nein
	2.OG	52,9	45,7	53,6	46,3	0,7	0,6	nein	-	-	nein
	3.OG	53,4	46,2	54,2	46,9	0,8	0,7	nein	-	-	nein
IP 274 - D1 - west											
		Nutzungsart		WA		Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)			
	EG	56,0	48,8	56,4	49,1	0,4	0,3	nein	-	0,1	nein
	1.OG	57,0	49,8	57,4	50,2	0,4	0,4	nein	-	1,2	nein
	2.OG	57,4	50,2	57,8	50,5	0,4	0,3	nein	-	1,5	nein
	3.OG	57,5	50,3	57,8	50,6	0,3	0,3	nein	-	1,6	nein
IP 275 - Heinrich-Delp-Straße 290											
N	EG	47,1	39,9	47,2	39,9	0,1	0,0	nein	-	-	nein
IP 276 - Buchenhorst 6											
N	EG	46,6	39,4	46,7	39,5	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	46,8	39,5	46,9	39,7	0,1	0,2	nein	-	-	nein
IP 277 - Buchenhorst 4											
N	EG	48,8	41,5	48,8	41,5	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	48,9	41,7	48,9	41,7	0,0	0,0	nein	-	-	nein
IP 278 - Buchenhorst 2											
N	EG	48,7	41,5	48,8	41,6	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	49,0	41,7	49,1	41,8	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	50,0	42,8	50,1	42,8	0,1	0,0	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 279 - Buchenhorst 3											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	50,5	43,3	50,5	43,2	0,0	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	50,8	43,5	50,7	43,5	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
IP 280 - Buchenhorst 3											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	49,4	42,1	49,3	42,1	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	49,7	42,4	49,6	42,4	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
IP 281 - Buchenhorst 1											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	50,2	42,9	50,1	42,8	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	50,7	43,4	50,6	43,4	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
IP 282 - Am Elfengrund 77											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	51,2	44,0	51,3	44,0	0,1	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	50,5	43,2	50,5	43,2	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	2.OG	51,4	44,1	51,3	44,1	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
IP 283 - Am Elfengrund 84											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	52,5	45,2	52,5	45,3	0,0	0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	51,6	44,3	51,6	44,3	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	2.OG	52,1	44,8	52,0	44,8	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
	3.OG	53,2	45,9	53,0	45,8	-0,2	-0,1	nein	-	-	nein
IP 284 - Am Elfengrund 84											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	51,7	44,5	51,5	44,2	-0,2	-0,3	nein	-	-	nein
	1.OG	52,1	44,9	51,9	44,6	-0,2	-0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	51,3	44,0	51,1	43,8	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
	3.OG	52,3	45,1	52,3	45,0	0,0	-0,1	nein	-	-	nein
IP 285 - Heidelberger Landstraße 6											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	50,4	43,2	50,4	43,1	0,0	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	52,1	44,8	52,1	44,8	0,0	0,0	nein	-	-	nein
IP 286 - Heidelberger Landstraße 6											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	49,3	42,0	49,4	42,1	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	51,7	44,5	51,8	44,5	0,1	0,0	nein	-	-	nein
IP 287 - Heidelberger Landstraße 2a											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	56,4	49,1	56,4	49,1	0,0	0,0	nein	-	0,1	nein
	1.OG	57,7	50,4	57,8	50,5	0,1	0,1	nein	-	1,5	nein
IP 288 - Heidelberger Landstraße 4											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	49,9	42,6	50,0	42,8	0,1	0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	50,5	43,3	50,4	43,2	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	53,2	45,9	53,1	45,9	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
IP 289 - Heidelberger Landstraße 4											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
S	EG	50,8	43,5	50,8	43,5	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	51,8	44,5	51,8	44,5	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	2.OG	52,1	44,8	52,2	44,9	0,1	0,1	nein	-	-	nein
IP 290 - Heidelberger Landstraße 4											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	54,9	47,7	54,8	47,5	-0,1	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	55,6	48,4	55,5	48,3	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	56,9	49,6	56,8	49,5	-0,1	-0,1	nein	-	0,5	nein
IP 291 - Heidelberger Landstraße 2											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	58,0	50,7	58,0	50,7	0,0	0,0	nein	-	1,7	nein
	1.OG	60,3	53,1	60,5	53,2	0,2	0,1	nein	1,5	4,2	nein
	2.OG	61,2	53,9	61,4	54,1	0,2	0,2	nein	2,4	5,1	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 292 - Heidelberger Landstraße 2											
						Nutzungsart	WR	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)	
W	EG	59,3	52,0	59,3	52,0	0,0	0,0	nein	0,3	3,0	nein
	1.OG	61,2	53,9	61,4	54,1	0,2	0,2	nein	2,4	5,1	nein
	2.OG	61,6	54,3	61,7	54,4	0,1	0,1	nein	2,7	5,4	nein
IP 293 - Heidelberger Landstraße 2											
						Nutzungsart	WR	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)	
S	EG	48,7	41,4	48,8	41,5	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	49,0	41,7	49,1	41,9	0,1	0,2	nein	-	-	nein
	2.OG	50,0	42,7	50,1	42,8	0,1	0,1	nein	-	-	nein
IP 294 - Heidelberger Landstraße 6a											
						Nutzungsart	WR	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)	
W	EG	55,8	48,5	55,7	48,4	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	56,3	49,0	56,1	48,9	-0,2	-0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	55,6	48,3	55,6	48,3	0,0	0,0	nein	-	-	nein
IP 295 - Heidelberger Landstraße 10											
						Nutzungsart	WR	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)	
W	EG	51,7	44,4	51,5	44,2	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	52,3	45,0	52,0	44,8	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall		Lr, Planfall		dLr, Plan / Null		Wesentl. Änderung	dLr, IGW		Anspruch
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	ja / nein	Tag	Nacht	Lärmschutz
		dB(A)		dB(A)		dB(A)			dB(A)		ja / nein
IP 296 - Heidelberger Landstraße 8											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	53,2	45,9	53,0	45,7	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	53,5	46,2	53,3	46,0	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
	EG	46,2	39,0	46,8	39,5	0,6	0,5	nein	-	-	nein
	1.OG	46,4	39,2	47,0	39,7	0,6	0,5	nein	-	-	nein
	2.OG	46,6	39,3	47,1	39,9	0,5	0,6	nein	-	-	nein
	3.OG	46,7	39,5	47,3	40,0	0,6	0,5	nein	-	-	nein
	4.OG	46,9	39,7	47,5	40,2	0,6	0,5	nein	-	-	nein
	EG	46,3	39,0	46,9	39,7	0,6	0,7	nein	-	-	nein
	1.OG	46,5	39,3	47,1	39,9	0,6	0,6	nein	-	-	nein
	2.OG	46,7	39,5	47,3	40,1	0,6	0,6	nein	-	-	nein
	3.OG	46,9	39,7	47,6	40,3	0,7	0,6	nein	-	-	nein
	4.OG	47,2	40,0	47,8	40,6	0,6	0,6	nein	-	-	nein
	EG	46,3	39,0	47,1	39,8	0,8	0,8	nein	-	-	nein
	1.OG	46,5	39,3	47,3	40,0	0,8	0,7	nein	-	-	nein
	2.OG	46,7	39,5	47,5	40,2	0,8	0,7	nein	-	-	nein
	3.OG	46,9	39,7	47,7	40,4	0,8	0,7	nein	-	-	nein
	4.OG	47,1	39,9	47,9	40,6	0,8	0,7	nein	-	-	nein
	EG	45,5	38,2	45,9	38,7	0,4	0,5	nein	-	-	nein
	1.OG	45,7	38,5	46,1	38,9	0,4	0,4	nein	-	-	nein
	2.OG	45,9	38,7	46,3	39,1	0,4	0,4	nein	-	-	nein
	3.OG	46,1	38,9	46,4	39,2	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	EG	47,1	39,9	47,5	40,3	0,4	0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	47,6	40,4	47,9	40,7	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	48,0	40,8	48,3	41,1	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	3.OG	48,4	41,2	48,7	41,5	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	EG	46,0	38,8	46,6	39,4	0,6	0,6	nein	-	-	nein
	1.OG	46,3	39,0	46,8	39,6	0,5	0,6	nein	-	-	nein
	2.OG	46,5	39,3	47,0	39,8	0,5	0,5	nein	-	-	nein
	3.OG	46,7	39,5	47,2	40,0	0,5	0,5	nein	-	-	nein
	EG	45,0	37,8	45,3	38,1	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	1.OG	45,2	38,0	45,5	38,3	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	45,3	38,0	45,5	38,2	0,2	0,2	nein	-	-	nein
	3.OG	45,4	38,1	45,6	38,4	0,2	0,3	nein	-	-	nein
	EG	46,2	39,0	46,3	39,0	0,1	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	46,6	39,4	46,7	39,4	0,1	0,0	nein	-	-	nein
	2.OG	47,1	39,9	47,1	39,9	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	3.OG	47,5	40,3	47,5	40,3	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	EG	48,7	41,5	48,3	41,1	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	49,7	42,5	49,2	42,0	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
	2.OG	50,2	43,0	49,9	42,7	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein
	3.OG	50,5	43,3	50,2	43,0	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein
	EG	46,8	39,5	46,9	39,6	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	47,3	40,0	47,3	40,1	0,0	0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	47,8	40,6	47,7	40,5	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	3.OG	48,2	41,0	48,2	41,0	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	EG	43,3	36,0	43,6	36,3	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	1.OG	43,4	36,1	43,7	36,4	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	43,3	36,1	43,6	36,4	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	3.OG	43,4	36,2	43,7	36,5	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	EG	42,9	35,7	43,1	35,9	0,2	0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	43,1	35,8	43,3	36,1	0,2	0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	43,1	35,8	43,4	36,1	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	3.OG	43,1	35,9	43,4	36,1	0,3	0,2	nein	-	-	nein
	EG	43,7	36,4	43,9	36,6	0,2	0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	43,8	36,6	44,0	36,8	0,2	0,2	nein	-	-	nein
	2.OG	43,8	36,5	44,0	36,8	0,2	0,3	nein	-	-	nein
	3.OG	43,9	36,6	44,1	36,9	0,2	0,3	nein	-	-	nein
	EG	43,8	36,6	44,1	36,9	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	1.OG	44,0	36,7	44,2	37,0	0,2	0,3	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall dB(A)		Lr, Planfall dB(A)		dLr, Plan / Null dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	
	2.OG	43,9	36,7	44,2	37,0	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	3.OG	44,0	36,8	44,3	37,1	0,3	0,3	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 297 - Heidelberger Landstraße 7											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
O	EG	37,5	30,3	38,9	31,7	1,4	1,4	nein	-	-	nein
IP 298 - Heidelberger Landstraße 3											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
O	EG	39,4	32,2	41,2	34,0	1,8	1,8	nein	-	-	nein
	1.OG	39,6	32,4	41,4	34,2	1,8	1,8	nein	-	-	nein
IP 299 - Heidelberger Straße 5											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
O	EG	39,0	31,7	40,6	33,4	1,6	1,7	nein	-	-	nein
	1.OG	39,1	31,9	40,9	33,6	1,8	1,7	nein	-	-	nein
IP 300 - Heidelberger Landstraße 3											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	41,8	34,6	43,7	36,5	1,9	1,9	nein	-	-	nein
	1.OG	40,2	33,0	41,9	34,7	1,7	1,7	nein	-	-	nein
IP 301 - Heidelberger Landstraße 3											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
S	EG	32,9	25,7	34,7	27,5	1,8	1,8	nein	-	-	nein
	1.OG	27,3	20,0	28,0	20,8	0,7	0,8	nein	-	-	nein
IP 302 - Heidelberger Landstraße 1											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
O	EG	41,5	34,2	43,1	35,9	1,6	1,7	nein	-	-	nein
	1.OG	41,2	33,9	43,0	35,8	1,8	1,9	nein	-	-	nein
IP 303 - Heidelberger Landstraße 1											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
S	EG	34,6	27,4	35,4	28,2	0,8	0,8	nein	-	-	nein
	1.OG	35,1	27,9	35,9	28,7	0,8	0,8	nein	-	-	nein
IP 304 - Heidelberger Landstraße 1											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	44,1	36,8	45,3	38,1	1,2	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	41,4	34,2	43,0	35,8	1,6	1,6	nein	-	-	nein
IP 305 - Franklinstraße 5											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SO	EG	47,1	39,8	46,1	38,9	-1,0	-0,9	nein	-	-	nein
	1.OG	47,9	40,7	46,8	39,5	-1,1	-1,2	nein	-	-	nein
	2.OG	48,8	41,5	47,5	40,3	-1,3	-1,2	nein	-	-	nein
	3.OG	49,3	42,1	48,1	40,9	-1,2	-1,2	nein	-	-	nein
IP 306 - Franklinstraße 5											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
NO	EG	46,4	39,2	45,3	38,1	-1,1	-1,1	nein	-	-	nein
	1.OG	47,1	39,9	45,8	38,6	-1,3	-1,3	nein	-	-	nein
	2.OG	47,8	40,6	46,4	39,1	-1,4	-1,5	nein	-	-	nein
	3.OG	48,5	41,3	46,9	39,7	-1,6	-1,6	nein	-	-	nein
IP 307 - Franklinstraße 3											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SW	EG	33,1	25,9	34,2	27,0	1,1	1,1	nein	-	-	nein
	1.OG	34,1	26,9	35,1	27,9	1,0	1,0	nein	-	-	nein
	2.OG	34,0	26,8	35,4	28,2	1,4	1,4	nein	-	-	nein
	3.OG	29,1	21,8	30,6	23,4	1,5	1,6	nein	-	-	nein
IP 308 - Franklinstraße 11											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SO	EG	47,1	39,9	45,2	37,9	-1,9	-2,0	nein	-	-	nein
	1.OG	47,6	40,4	45,5	38,3	-2,1	-2,1	nein	-	-	nein
	2.OG	48,1	40,9	45,9	38,7	-2,2	-2,2	nein	-	-	nein
	3.OG	48,5	41,2	45,8	38,6	-2,7	-2,6	nein	-	-	nein
IP 309 - Franklinstraße 11											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
NO	EG	44,1	36,9	42,2	35,0	-1,9	-1,9	nein	-	-	nein
	1.OG	44,6	37,3	42,5	35,3	-2,1	-2,0	nein	-	-	nein
	2.OG	45,0	37,8	42,7	35,5	-2,3	-2,3	nein	-	-	nein
	3.OG	45,7	38,4	43,3	36,1	-2,4	-2,3	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall		Lr, Planfall		dLr, Plan / Null		Wesentl. Änderung	dLr, IGW		Anspruch
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	ja / nein	Tag	Nacht	Lärmschutz
		dB(A)		dB(A)		dB(A)			dB(A)		ja / nein
IP 310 - Franklinstraße 9											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SW	EG	41,1	33,9	41,2	33,9	0,1	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	41,6	34,3	41,6	34,4	0,0	0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	41,8	34,6	41,8	34,6	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	3.OG	42,1	34,8	41,8	34,6	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein
IP 311 - Franklinstraße 17											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SO	EG	43,8	36,6	43,3	36,0	-0,5	-0,6	nein	-	-	nein
	1.OG	44,2	37,0	43,5	36,3	-0,7	-0,7	nein	-	-	nein
	2.OG	44,8	37,5	43,9	36,7	-0,9	-0,8	nein	-	-	nein
	3.OG	44,9	37,7	43,5	36,3	-1,4	-1,4	nein	-	-	nein
IP 312 - Franklinstraße 17											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
NO	EG	40,7	33,5	40,3	33,1	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	41,0	33,8	40,6	33,4	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
	2.OG	41,4	34,2	40,9	33,7	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
	3.OG	42,5	35,3	41,9	34,7	-0,6	-0,6	nein	-	-	nein
IP 313 - Franklinstraße 15											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SW	EG	40,7	33,4	40,2	33,0	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	41,0	33,8	40,6	33,4	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
	2.OG	41,6	34,4	41,2	34,0	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
	3.OG	42,6	35,4	41,9	34,7	-0,7	-0,7	nein	-	-	nein
IP 314 - Franklinstraße 23											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SO	EG	42,1	34,9	42,0	34,8	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	42,4	35,1	42,2	35,0	-0,2	-0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	42,8	35,5	42,5	35,3	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein
IP 315 - Franklinstraße 23											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SW	EG	39,4	32,2	39,4	32,2	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	39,8	32,6	39,6	32,4	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
	2.OG	40,4	33,2	40,1	32,8	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein
IP 316 - Franklinstraße 23											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
NO	EG	37,8	30,6	38,2	31,0	0,4	0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	38,4	31,2	38,7	31,5	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	40,4	33,2	40,5	33,3	0,1	0,1	nein	-	-	nein
IP 317 - Franklinstraße 29											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SO	EG	40,3	33,1	40,8	33,6	0,5	0,5	nein	-	-	nein
	1.OG	40,8	33,6	41,1	33,9	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	41,2	34,0	41,4	34,2	0,2	0,2	nein	-	-	nein
	3.OG	41,0	33,8	40,6	33,4	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
IP 318 - Franklinstraße 29											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
NO	EG	37,1	29,9	37,6	30,4	0,5	0,5	nein	-	-	nein
	1.OG	37,3	30,1	37,7	30,5	0,4	0,4	nein	-	-	nein
	2.OG	37,4	30,2	37,9	30,7	0,5	0,5	nein	-	-	nein
	3.OG	37,7	30,5	38,2	31,0	0,5	0,5	nein	-	-	nein
IP 319 - Franklinstraße 36											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SO	EG	38,3	31,1	38,5	31,3	0,2	0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	38,8	31,6	38,8	31,6	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	2.OG	38,9	31,7	39,0	31,7	0,1	0,0	nein	-	-	nein
	3.OG	39,1	31,9	39,1	31,9	0,0	0,0	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Cooperstraße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein		
IP 320 - Franklinstraße 36													
										Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts	59 / 49 dB(A)
NO	EG	35,9	28,7	36,4	29,2	0,5	0,5	nein	-	-	nein		
	1.OG	36,2	29,0	36,7	29,5	0,5	0,5	nein	-	-	nein		
	2.OG	36,6	29,4	37,0	29,8	0,4	0,4	nein	-	-	nein		
	3.OG	37,6	30,4	38,0	30,8	0,4	0,4	nein	-	-	nein		
IP 321 - Einsteinstraße 14													
										Nutzungsart	SOS	Grenzwert tags / nachts	57 / 0 dB(A)
S	EG	37,6	30,3	38,2	31,0	0,6	0,7	nein	-	-	nein		
	1.OG	37,9	30,7	38,4	31,2	0,5	0,5	nein	-	-	nein		
	2.OG	38,1	30,9	38,6	31,4	0,5	0,5	nein	-	-	nein		
	3.OG	38,4	31,2	38,9	31,7	0,5	0,5	nein	-	-	nein		
IP 322 - Einsteinstraße 14													
										Nutzungsart	SOS	Grenzwert tags / nachts	57 / 0 dB(A)
O	EG	31,4	24,2	32,0	24,8	0,6	0,6	nein	-	-	nein		
	1.OG	32,4	25,2	32,6	25,3	0,2	0,1	nein	-	-	nein		
	2.OG	33,9	26,6	34,4	27,2	0,5	0,6	nein	-	-	nein		
	3.OG	36,3	29,1	36,7	29,5	0,4	0,4	nein	-	-	nein		

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall		Lr, Planfall		dLr, Plan / Null		Wesentl. Änderung	dLr, IGW		Anspruch	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	ja / nein	Tag	Nacht	Lärmschutz	
		dB(A)		dB(A)		dB(A)			dB(A)		ja / nein	
IP 243 - E3 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	50,8	43,6	51,6	44,3	0,8	0,7	nein	-	-	nein	
	1.OG	51,4	44,2	52,2	45,0	0,8	0,8	nein	-	-	nein	
	2.OG	51,7	44,5	52,5	45,3	0,8	0,8	nein	-	-	nein	
	3.OG	51,9	44,7	52,8	45,6	0,9	0,9	nein	-	-	nein	
IP 245 - E2 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	47,0	39,8	47,9	40,7	0,9	0,9	nein	-	-	nein	
	1.OG	47,5	40,2	48,4	41,2	0,9	1,0	nein	-	-	nein	
	2.OG	47,9	40,7	48,8	41,6	0,9	0,9	nein	-	-	nein	
	3.OG	48,3	41,0	49,2	42,0	0,9	1,0	nein	-	-	nein	
IP 246 - E2 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	46,9	39,7	48,5	41,2	1,6	1,5	nein	-	-	nein	
	1.OG	47,1	39,9	48,8	41,6	1,7	1,7	nein	-	-	nein	
	2.OG	47,4	40,1	49,1	41,8	1,7	1,7	nein	-	-	nein	
	3.OG	47,6	40,4	49,4	42,1	1,8	1,7	nein	-	-	nein	
IP 247 - E2 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	48,6	41,4	52,2	45,0	3,6	3,6	ja	-	-	nein	
	1.OG	49,1	41,9	53,0	45,8	3,9	3,9	ja	-	-	nein	
	2.OG	49,5	42,3	53,7	46,5	4,2	4,2	ja	-	-	nein	
	3.OG	50,0	42,8	54,2	47,0	4,2	4,2	ja	-	-	nein	
IP 248 - E1 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	45,9	38,7	47,4	40,1	1,5	1,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	46,5	39,3	47,9	40,7	1,4	1,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	46,8	39,5	48,2	40,9	1,4	1,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	47,1	39,8	48,5	41,2	1,4	1,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	47,2	40,0	48,7	41,5	1,5	1,5	nein	-	-	nein	
IP 249 - D2 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	48,5	41,3	52,3	45,1	3,8	3,8	ja	-	-	nein	
	1.OG	48,9	41,7	53,0	45,8	4,1	4,1	ja	-	-	nein	
	2.OG	49,4	42,2	53,8	46,5	4,4	4,3	ja	-	-	nein	
	3.OG	49,9	42,7	54,3	47,1	4,4	4,4	ja	-	-	nein	
IP 250 - E1 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	46,5	39,3	47,9	40,7	1,4	1,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	47,3	40,0	48,6	41,4	1,3	1,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	47,3	40,1	48,8	41,6	1,5	1,5	nein	-	-	nein	
	3.OG	47,6	40,4	49,1	41,9	1,5	1,5	nein	-	-	nein	
	4.OG	47,8	40,5	49,4	42,2	1,6	1,7	nein	-	-	nein	
IP 251 - E1 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	46,4	39,1	47,3	40,0	0,9	0,9	nein	-	-	nein	
	1.OG	46,6	39,3	47,5	40,2	0,9	0,9	nein	-	-	nein	
	2.OG	46,6	39,3	47,5	40,3	0,9	1,0	nein	-	-	nein	
	3.OG	46,7	39,5	47,7	40,5	1,0	1,0	nein	-	-	nein	
	4.OG	46,8	39,6	47,9	40,6	1,1	1,0	nein	-	-	nein	
IP 253 - 4084 (Kapelle)												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
O	EG	36,5	29,3	39,7	32,5	3,2	3,2	ja	-	-	nein	
IP 255 - 4084 (Kapelle)												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
N	EG	42,5	35,2	45,6	38,4	3,1	3,2	ja	-	-	nein	
IP 256 - 4084 (Kapelle)												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
S	EG	34,8	27,6	34,8	27,6	0,0	0,0	nein	-	-	nein	

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel innerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 258 - D2 - süd											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	48,1	40,9	50,6	43,3	2,5	2,4	ja	-	-	nein
	1.OG	48,4	41,2	50,9	43,7	2,5	2,5	ja	-	-	nein
	2.OG	48,7	41,5	51,3	44,0	2,6	2,5	ja	-	-	nein
	3.OG	48,8	41,6	51,3	44,1	2,5	2,5	ja	-	-	nein
IP 260 - 4084 (Kapelle)											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
W	EG	48,2	41,0	48,7	41,5	0,5	0,5	nein	-	-	nein
IP 273 - D1 - süd											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	51,8	44,6	52,4	45,2	0,6	0,6	nein	-	-	nein
	1.OG	52,4	45,2	53,0	45,8	0,6	0,6	nein	-	-	nein
	2.OG	53,0	45,7	53,6	46,3	0,6	0,6	nein	-	-	nein
	3.OG	53,4	46,2	54,2	46,9	0,8	0,7	nein	-	-	nein
IP 274 - D1 - west											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	56,0	48,8	56,4	49,1	0,4	0,3	nein	-	0,1	nein
	1.OG	57,0	49,8	57,4	50,2	0,4	0,4	nein	-	1,2	nein
	2.OG	57,4	50,2	57,8	50,5	0,4	0,3	nein	-	1,5	nein
	3.OG	57,5	50,3	57,8	50,6	0,3	0,3	nein	-	1,6	nein
IP 305 - Franklinstraße 5											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
SO	EG	61,9	54,6	61,1	53,8	-0,8	-0,8	nein	2,1	4,8	nein
	1.OG	63,4	56,1	62,7	55,5	-0,7	-0,6	nein	3,7	6,5	nein
	2.OG	64,3	57,1	63,6	56,4	-0,7	-0,7	nein	4,6	7,4	nein
	3.OG	64,7	57,4	63,9	56,6	-0,8	-0,8	nein	4,9	7,6	nein
IP 306 - Franklinstraße 5											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
NO	EG	60,4	53,1	59,5	52,2	-0,9	-0,9	nein	0,5	3,2	nein
	1.OG	61,7	54,5	60,9	53,6	-0,8	-0,9	nein	1,9	4,6	nein
	2.OG	62,8	55,5	62,0	54,7	-0,8	-0,8	nein	3,0	5,7	nein
	3.OG	63,4	56,2	62,5	55,3	-0,9	-0,9	nein	3,5	6,3	nein
IP 307 - Franklinstraße 3											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
SW	EG	51,9	44,6	52,0	44,7	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	52,4	45,1	52,5	45,2	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	52,9	45,6	53,0	45,7	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	3.OG	53,4	46,2	53,5	46,2	0,1	0,0	nein	-	-	nein
IP 308 - Franklinstraße 11											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
SO	EG	61,6	54,3	60,9	53,6	-0,7	-0,7	nein	1,9	4,6	nein
	1.OG	62,7	55,4	62,1	54,8	-0,6	-0,6	nein	3,1	5,8	nein
	2.OG	63,6	56,4	62,9	55,6	-0,7	-0,8	nein	3,9	6,6	nein
	3.OG	64,1	56,8	63,3	56,0	-0,8	-0,8	nein	4,3	7,0	nein
IP 309 - Franklinstraße 11											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
NO	EG	59,3	52,1	58,6	51,4	-0,7	-0,7	nein	-	2,4	nein
	1.OG	60,2	52,9	59,5	52,2	-0,7	-0,7	nein	0,5	3,2	nein
	2.OG	61,2	54,0	60,6	53,3	-0,6	-0,7	nein	1,6	4,3	nein
	3.OG	62,0	54,8	61,3	54,0	-0,7	-0,8	nein	2,3	5,0	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall		Lr, Planfall		dLr, Plan / Null		Wesentl. Änderung	dLr, IGW		Anspruch	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	ja / nein	Tag	Nacht	Lärmschutz	
		dB(A)		dB(A)		dB(A)			dB(A)		ja / nein	
IP 208 - A11 - nord												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	39,5	32,2	39,0	31,7	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
	1.OG	39,7	32,5	39,3	32,0	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	2.OG	39,8	32,6	39,4	32,1	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	3.OG	39,9	32,7	39,5	32,2	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	4.OG	40,0	32,7	39,5	32,3	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 210 - E5 - nord												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	35,8	28,6	35,5	28,2	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	35,9	28,6	35,6	28,3	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	35,9	28,7	35,6	28,3	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	36,0	28,7	35,6	28,4	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
IP 213 - A3 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	41,4	34,1	40,8	33,6	-0,6	-0,5	nein	-	-	nein	
	1.OG	41,5	34,2	41,0	33,7	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
IP 214 - E5 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	37,4	30,1	36,8	29,6	-0,6	-0,5	nein	-	-	nein	
	1.OG	37,4	30,2	36,9	29,6	-0,5	-0,6	nein	-	-	nein	
	2.OG	36,3	29,0	35,9	28,7	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	36,3	29,1	36,0	28,7	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 215 - E5 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	36,0	28,7	35,5	28,3	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	36,0	28,8	35,6	28,3	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	2.OG	35,9	28,6	35,5	28,2	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	35,9	28,6	35,5	28,2	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 216 - A7 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	40,4	33,1	40,0	32,7	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	40,5	33,3	40,1	32,9	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	40,6	33,4	40,2	33,0	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	40,7	33,5	40,3	33,1	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 217 - A7 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	41,2	34,0	40,7	33,5	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
	1.OG	41,3	34,1	40,8	33,6	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
	2.OG	41,4	34,2	40,9	33,7	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
	3.OG	41,5	34,3	41,1	33,8	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
IP 218 - A11 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	39,5	32,2	39,1	31,8	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	39,6	32,3	39,2	31,9	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	39,7	32,4	39,3	32,0	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	39,8	32,5	39,4	32,1	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	39,8	32,6	39,4	32,2	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 219 - B2 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	39,0	31,7	38,6	31,3	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	39,1	31,8	38,7	31,4	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	39,2	31,9	38,8	31,5	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	39,3	32,1	38,9	31,6	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	4.OG	39,5	32,2	39,1	31,8	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 220 - A11 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	40,3	33,1	40,0	32,8	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	40,5	33,3	40,2	33,0	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	40,6	33,4	40,3	33,1	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	40,7	33,5	40,4	33,1	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	40,8	33,6	40,5	33,2	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein	
IP 221 - B5 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	38,1	30,8	37,8	30,5	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	38,2	30,9	37,8	30,6	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	38,3	31,0	37,9	30,7	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	38,3	31,1	38,0	30,8	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
IP 222 - B5 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	37,5	30,3	37,2	30,0	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	37,6	30,4	37,3	30,1	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	37,7	30,4	37,4	30,1	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	37,7	30,5	37,4	30,2	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
IP 223 - B2 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	38,4	31,1	38,0	30,8	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	38,5	31,2	38,1	30,9	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	38,6	31,3	38,2	31,0	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	38,6	31,4	38,3	31,0	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	38,7	31,5	38,4	31,2	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
IP 224 - E4 - nord												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	37,8	30,6	37,5	30,3	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	37,9	30,6	37,6	30,3	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	37,0	29,7	36,6	29,3	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	36,9	29,7	36,6	29,3	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 225 - E5 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	37,3	30,0	36,7	29,5	-0,6	-0,5	nein	-	-	nein	
	1.OG	37,3	30,1	36,8	29,5	-0,5	-0,6	nein	-	-	nein	
	2.OG	36,5	29,3	36,1	28,8	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	3.OG	36,2	29,0	35,9	28,6	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 226 - A7 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	41,5	34,3	41,1	33,8	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	1.OG	41,6	34,4	41,2	33,9	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	2.OG	41,7	34,5	41,3	34,0	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	3.OG	41,8	34,6	41,4	34,2	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 227 - B5 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	37,9	30,7	37,6	30,4	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	38,1	30,8	37,7	30,5	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	38,2	30,9	37,8	30,5	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	38,2	31,0	37,9	30,6	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 228 - A11 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	40,4	33,2	40,0	32,8	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	40,6	33,3	40,2	32,9	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	40,7	33,5	40,3	33,0	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	3.OG	40,8	33,6	40,4	33,1	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	4.OG	40,9	33,7	40,5	33,2	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
IP 229 - B2 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	39,2	32,0	38,9	31,6	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	39,4	32,1	39,0	31,7	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	39,4	32,2	39,1	31,8	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	39,5	32,3	39,2	31,9	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	39,6	32,4	39,3	32,0	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein	
IP 230 - E4 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	37,3	30,1	36,9	29,7	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	37,4	30,2	37,0	29,8	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	37,5	30,2	37,1	29,8	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	37,6	30,3	37,2	29,9	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 231 - A12 - nord												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	40,7	33,4	40,3	33,0	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	40,8	33,5	40,4	33,1	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	40,9	33,6	40,5	33,2	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	41,0	33,8	40,6	33,4	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	41,1	33,9	40,7	33,5	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 232 - B3 - nord												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	39,4	32,1	39,0	31,8	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	39,5	32,3	39,2	31,9	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	39,6	32,4	39,3	32,0	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	39,7	32,5	39,4	32,1	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	39,8	32,6	39,5	32,2	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 233 - E4 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	37,0	29,8	36,7	29,4	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	37,1	29,8	36,7	29,5	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	37,2	29,9	36,8	29,5	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	37,2	30,0	36,9	29,6	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 234 - A8 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	41,6	34,4	41,1	33,9	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
	1.OG	41,8	34,5	41,3	34,0	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
	2.OG	41,9	34,6	41,4	34,1	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
	3.OG	42,0	34,7	41,5	34,2	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
IP 235 - E4 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	37,4	30,1	37,0	29,8	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	37,5	30,2	37,1	29,9	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	37,6	30,3	37,2	29,9	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	37,6	30,4	37,3	30,0	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 236 - B3 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	39,2	31,9	38,8	31,6	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	39,3	32,1	39,0	31,7	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	39,4	32,1	39,0	31,8	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	39,5	32,2	39,1	31,9	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	4.OG	39,6	32,3	39,2	32,0	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
IP 237 - B3 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	40,2	32,9	39,8	32,6	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	40,3	33,1	40,0	32,7	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	40,4	33,1	40,0	32,8	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	40,5	33,3	40,2	32,9	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	40,6	33,4	40,3	33,0	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 238 - A12 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	40,8	33,5	40,4	33,1	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	40,9	33,6	40,5	33,3	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	41,0	33,7	40,6	33,4	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	41,1	33,9	40,8	33,5	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	41,2	34,0	40,9	33,6	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein	
IP 239 - E3 - nord												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	38,4	31,2	38,1	30,9	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	38,5	31,2	38,2	30,9	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	38,5	31,3	38,2	31,0	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	38,6	31,4	38,3	31,0	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 240 - B3 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	40,5	33,2	40,2	32,9	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	40,6	33,3	40,3	33,0	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	40,7	33,4	40,4	33,1	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	40,8	33,6	40,5	33,2	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	40,9	33,7	40,6	33,3	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 241 - E3 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	39,4	32,1	39,1	31,9	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein	
	1.OG	39,5	32,2	39,2	32,0	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein	
	2.OG	39,6	32,3	39,3	32,0	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	39,6	32,4	39,3	32,1	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
IP 242 - E3 - ost												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	39,1	31,9	38,8	31,5	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	39,2	32,0	38,8	31,6	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	39,3	32,0	38,9	31,6	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	39,4	32,1	39,0	31,7	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 244 - E2 - nord												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	41,0	33,8	40,7	33,4	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	41,1	33,8	40,8	33,5	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	41,2	33,9	40,9	33,6	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	41,3	34,0	41,0	33,7	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
IP 252 - Heinrich-Delp-Straße 295												
N								Nutzungsart	WR	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	40,8	33,5	40,5	33,2	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein	
	1.OG	41,5	34,2	41,2	34,0	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein	
IP 254 - A12 - süd												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	41,9	34,6	41,4	34,2	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	42,0	34,7	41,6	34,3	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	42,1	34,9	41,7	34,4	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein	
	3.OG	42,3	35,0	41,8	34,6	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein	
	4.OG	42,4	35,1	41,9	34,7	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 257 - D2 - nord												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	42,9	35,6	42,5	35,2	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	43,0	35,7	42,6	35,3	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	2.OG	43,2	35,9	42,8	35,5	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	43,3	36,0	42,9	35,6	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein	
IP 259 - A12 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	41,8	34,5	41,3	34,0	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
	1.OG	41,9	34,6	41,4	34,1	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
	2.OG	42,0	34,7	41,5	34,3	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein	
	3.OG	42,1	34,9	41,6	34,4	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
	4.OG	42,2	35,0	41,7	34,5	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein	
IP 261 - D2 - west												
								Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts		59 / 49 dB(A)
	EG	44,5	37,3	44,2	36,9	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	
	1.OG	44,7	37,4	44,3	37,1	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	2.OG	44,9	37,6	44,5	37,3	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein	
	3.OG	45,0	37,8	44,7	37,4	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein	

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 262 - A8 - süd											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	42,3	35,1	41,8	34,5	-0,5	-0,6	nein	-	-	nein
	1.OG	42,5	35,2	41,9	34,6	-0,6	-0,6	nein	-	-	nein
	2.OG	42,6	35,3	42,0	34,8	-0,6	-0,5	nein	-	-	nein
	3.OG	42,7	35,4	42,1	34,9	-0,6	-0,5	nein	-	-	nein
IP 263 - A8 - nord											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	42,0	34,7	41,5	34,3	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	42,1	34,9	41,6	34,4	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
	2.OG	42,2	35,0	41,8	34,5	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein
	3.OG	42,4	35,1	41,9	34,6	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
IP 264 - A8 - west											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	42,7	35,4	42,2	35,0	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	42,8	35,5	42,3	35,1	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein
	2.OG	42,9	35,7	42,5	35,2	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein
	3.OG	43,1	35,8	42,6	35,3	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
IP 265 - A4 - ost											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	43,3	36,0	42,8	35,6	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	43,4	36,2	43,0	35,7	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein
IP 266 - A4 - süd											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	44,1	36,9	43,7	36,4	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein
	1.OG	44,3	37,0	43,8	36,5	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
IP 267 - A3 - süd											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	42,5	35,2	42,0	34,7	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
	1.OG	42,6	35,4	42,1	34,9	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
IP 268 - A4 - nord											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	42,9	35,6	42,4	35,1	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
	1.OG	43,0	35,7	42,5	35,2	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
IP 270 - A4 - west											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	43,6	36,4	43,1	35,8	-0,5	-0,6	nein	-	-	nein
	1.OG	43,8	36,5	43,2	36,0	-0,6	-0,5	nein	-	-	nein
IP 271 - D1 - ost											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	47,1	39,8	46,7	39,4	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	47,4	40,2	47,0	39,8	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
	2.OG	47,7	40,4	47,3	40,0	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
	3.OG	47,9	40,7	47,6	40,3	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein
IP 272 - D1 - nord											
		Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	48,9	41,6	48,6	41,4	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	49,3	42,0	49,0	41,8	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein
	2.OG	49,7	42,4	49,4	42,2	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein
	3.OG	50,1	42,8	49,9	42,6	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
IP 275 - Heinrich-Delp-Straße 290											
N		Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	45,2	38,0	45,0	37,8	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
IP 276 - Buchenhorst 6											
N		Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	44,6	37,4	44,4	37,1	-0,2	-0,3	nein	-	-	nein
	1.OG	44,8	37,5	44,6	37,3	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
IP 277 - Buchenhorst 4											
N		Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)									
	EG	47,5	40,2	47,3	40,0	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	47,6	40,4	47,5	40,2	-0,1	-0,2	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 278 - Buchenhorst 2											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	47,5	40,3	47,4	40,2	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	47,9	40,6	47,7	40,5	-0,2	-0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	48,9	41,7	48,8	41,6	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
IP 279 - Buchenhorst 3											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	49,6	42,3	49,4	42,1	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	49,8	42,6	49,7	42,4	-0,1	-0,2	nein	-	-	nein
IP 280 - Buchenhorst 3											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	48,3	41,0	48,2	41,0	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	48,7	41,4	48,6	41,4	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
IP 281 - Buchenhorst 1											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	48,9	41,7	48,8	41,5	-0,1	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	49,5	42,3	49,4	42,1	-0,1	-0,2	nein	-	-	nein
IP 282 - Am Elfengrund 77											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	50,5	43,2	50,4	43,1	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	49,6	42,3	49,5	42,2	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	50,6	43,3	50,4	43,2	-0,2	-0,1	nein	-	-	nein
IP 283 - Am Elfengrund 84											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	51,9	44,6	51,9	44,6	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	50,8	43,5	50,7	43,4	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	2.OG	51,3	44,0	51,2	43,9	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	3.OG	52,5	45,2	52,3	45,0	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
IP 284 - Am Elfengrund 84											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	50,4	43,1	50,2	42,9	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	51,2	43,9	50,9	43,7	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein
	2.OG	50,5	43,2	50,4	43,1	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	3.OG	51,6	44,3	51,6	44,3	0,0	0,0	nein	-	-	nein
IP 285 - Heidelberger Landstraße 6											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	49,0	41,8	48,8	41,6	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	50,8	43,5	50,7	43,4	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
IP 286 - Heidelberger Landstraße 6											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	47,8	40,5	47,9	40,6	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	50,8	43,5	50,8	43,5	0,0	0,0	nein	-	-	nein
IP 287 - Heidelberger Landstraße 2a											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	55,6	48,4	55,6	48,3	0,0	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	56,8	49,5	56,8	49,5	0,0	0,0	nein	-	0,5	nein
IP 288 - Heidelberger Landstraße 4											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	47,9	40,6	48,1	40,8	0,2	0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	47,7	40,4	48,0	40,7	0,3	0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	51,3	44,1	51,3	44,0	0,0	-0,1	nein	-	-	nein
IP 289 - Heidelberger Landstraße 4											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
S	EG	48,9	41,7	48,9	41,6	0,0	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	49,9	42,7	49,9	42,7	0,0	0,0	nein	-	-	nein
	2.OG	50,3	43,0	50,4	43,1	0,1	0,1	nein	-	-	nein
IP 290 - Heidelberger Landstraße 4											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	52,7	45,5	52,4	45,1	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	53,1	45,8	52,8	45,5	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	54,6	47,3	54,3	47,0	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

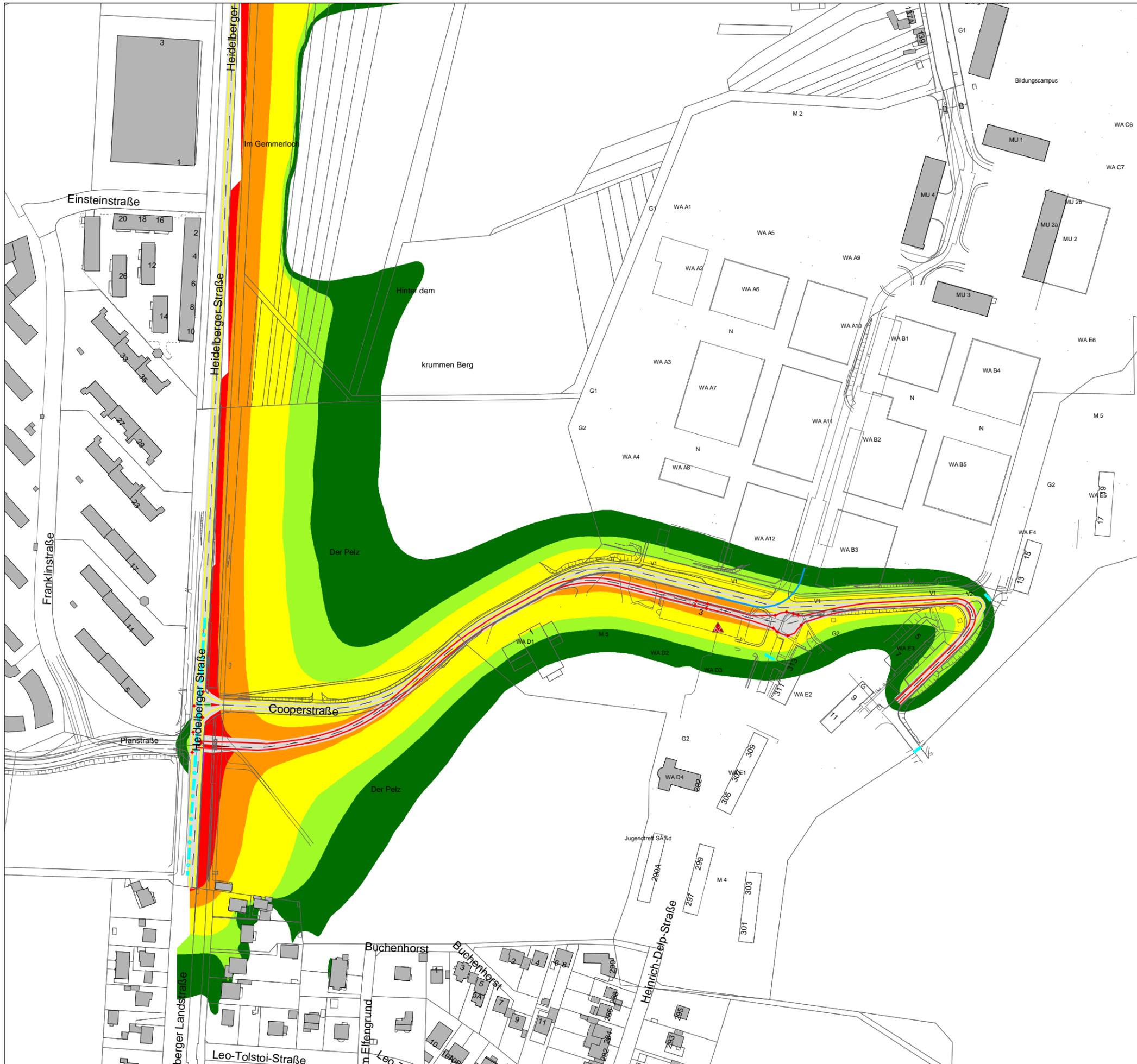
Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 291 - Heidelberger Landstraße 2											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	56,1	48,8	56,0	48,8	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	58,3	51,0	58,4	51,1	0,1	0,1	nein	-	2,1	nein
	2.OG	59,0	51,7	59,0	51,8	0,0	0,1	nein	-	2,8	nein
IP 292 - Heidelberger Landstraße 2											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	56,1	48,8	56,0	48,7	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	58,5	51,3	58,6	51,3	0,1	0,0	nein	-	2,3	nein
	2.OG	59,3	52,0	59,3	52,0	0,0	0,0	nein	0,3	3,0	nein
IP 293 - Heidelberger Landstraße 2											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
S	EG	47,8	40,5	47,9	40,6	0,1	0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	47,9	40,6	48,1	40,9	0,2	0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	49,3	42,0	49,3	42,1	0,0	0,1	nein	-	-	nein
IP 294 - Heidelberger Landstraße 6a											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	54,3	47,0	54,0	46,8	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	54,8	47,5	54,6	47,3	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
	2.OG	54,0	46,8	53,9	46,6	-0,1	-0,2	nein	-	-	nein
IP 295 - Heidelberger Landstraße 10											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	50,7	43,4	50,4	43,2	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	50,9	43,6	50,7	43,4	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
IP 296 - Heidelberger Landstraße 8											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
W	EG	51,6	44,3	51,3	44,1	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	52,0	44,7	51,8	44,5	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
IP 297 - Heidelberger Landstraße 7											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
O	EG	52,0	44,7	51,8	44,5	-0,2	-0,2	nein	-	-	nein
IP 298 - Heidelberger Landstraße 3											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
O	EG	54,5	47,2	54,4	47,1	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	55,1	47,8	55,0	47,7	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
IP 299 - Heidelberger Straße 5											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
O	EG	53,3	46,0	53,2	45,9	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
	1.OG	53,8	46,5	53,7	46,4	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein
IP 300 - Heidelberger Landstraße 3											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	56,0	48,7	55,9	48,7	-0,1	0,0	nein	-	-	nein
	1.OG	55,7	48,4	55,5	48,3	-0,2	-0,1	nein	-	-	nein
IP 301 - Heidelberger Landstraße 3											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
S	EG	47,3	40,1	47,5	40,3	0,2	0,2	nein	-	-	nein
	1.OG	48,7	41,4	48,7	41,4	0,0	0,0	nein	-	-	nein
IP 302 - Heidelberger Landstraße 1											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
O	EG	58,5	51,3	58,4	51,1	-0,1	-0,2	nein	-	2,1	nein
	1.OG	58,6	51,4	58,5	51,2	-0,1	-0,2	nein	-	2,2	nein
IP 303 - Heidelberger Landstraße 1											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
S	EG	52,0	44,7	51,6	44,3	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	52,7	45,4	52,4	45,1	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein
IP 304 - Heidelberger Landstraße 1											
Nutzungsart WR Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
N	EG	60,5	53,3	60,4	53,1	-0,1	-0,2	nein	1,4	4,1	nein
	1.OG	59,4	52,1	59,2	51,9	-0,2	-0,2	nein	0,2	2,9	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall		Lr, Planfall		dLr, Plan / Null		Wesentl. Änderung	dLr, IGW		Anspruch
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	ja / nein	Tag	Nacht	Lärmschutz
		dB(A)		dB(A)		dB(A)			dB(A)		ja / nein
IP 310 - Franklinstraße 9											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SW	EG	54,0	46,7	53,2	45,9	-0,8	-0,8	nein	-	-	nein
	1.OG	54,5	47,3	53,8	46,5	-0,7	-0,8	nein	-	-	nein
	2.OG	55,1	47,8	54,4	47,1	-0,7	-0,7	nein	-	-	nein
	3.OG	55,7	48,4	55,0	47,7	-0,7	-0,7	nein	-	-	nein
IP 311 - Franklinstraße 17											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SO	EG	56,4	49,1	55,6	48,3	-0,8	-0,8	nein	-	-	nein
	1.OG	57,1	49,8	56,3	49,0	-0,8	-0,8	nein	-	-	nein
	2.OG	57,8	50,5	57,0	49,7	-0,8	-0,8	nein	-	0,7	nein
	3.OG	58,6	51,3	57,8	50,5	-0,8	-0,8	nein	-	1,5	nein
IP 312 - Franklinstraße 17											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
NO	EG	45,7	38,5	44,2	36,9	-1,5	-1,6	nein	-	-	nein
	1.OG	46,6	39,4	45,1	37,9	-1,5	-1,5	nein	-	-	nein
	2.OG	47,7	40,5	46,3	39,1	-1,4	-1,4	nein	-	-	nein
	3.OG	51,6	44,3	50,6	43,3	-1,0	-1,0	nein	-	-	nein
IP 313 - Franklinstraße 15											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SW	EG	52,1	44,8	51,2	43,9	-0,9	-0,9	nein	-	-	nein
	1.OG	52,6	45,3	51,7	44,4	-0,9	-0,9	nein	-	-	nein
	2.OG	53,2	45,9	52,3	45,0	-0,9	-0,9	nein	-	-	nein
	3.OG	54,2	46,9	53,3	46,0	-0,9	-0,9	nein	-	-	nein
IP 314 - Franklinstraße 23											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SO	EG	51,9	44,7	51,2	43,9	-0,7	-0,8	nein	-	-	nein
	1.OG	52,3	45,1	51,6	44,3	-0,7	-0,8	nein	-	-	nein
	2.OG	52,8	45,5	52,0	44,8	-0,8	-0,7	nein	-	-	nein
IP 315 - Franklinstraße 23											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SW	EG	50,1	42,9	49,2	41,9	-0,9	-1,0	nein	-	-	nein
	1.OG	50,7	43,4	49,7	42,4	-1,0	-1,0	nein	-	-	nein
	2.OG	51,3	44,1	50,4	43,1	-0,9	-1,0	nein	-	-	nein
IP 316 - Franklinstraße 23											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
NO	EG	37,5	30,3	37,2	29,9	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	39,7	32,4	39,4	32,1	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein
	2.OG	43,1	35,9	42,7	35,5	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
IP 317 - Franklinstraße 29											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SO	EG	47,7	40,5	46,7	39,5	-1,0	-1,0	nein	-	-	nein
	1.OG	48,3	41,1	47,4	40,1	-0,9	-1,0	nein	-	-	nein
	2.OG	49,2	41,9	48,3	41,0	-0,9	-0,9	nein	-	-	nein
	3.OG	49,9	42,6	49,1	41,8	-0,8	-0,8	nein	-	-	nein
IP 318 - Franklinstraße 29											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
NO	EG	35,9	28,7	35,5	28,3	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein
	1.OG	36,6	29,3	36,1	28,9	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein
	2.OG	37,1	29,8	36,6	29,4	-0,5	-0,4	nein	-	-	nein
	3.OG	37,6	30,4	37,1	29,9	-0,5	-0,5	nein	-	-	nein
IP 319 - Franklinstraße 36											
Nutzungsart WA Grenzwert tags / nachts 59 / 49 dB(A)											
SO	EG	46,5	39,3	45,9	38,7	-0,6	-0,6	nein	-	-	nein
	1.OG	46,9	39,6	46,2	39,0	-0,7	-0,6	nein	-	-	nein
	2.OG	47,1	39,8	46,4	39,2	-0,7	-0,6	nein	-	-	nein
	3.OG	47,3	40,0	46,7	39,4	-0,6	-0,6	nein	-	-	nein

Erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenverkehrsweg;
 Prüfung auf wesentliche Änderung, beurteilt gemäß 16.BImSchV:
 Beurteilungspegel außerhalb der "Baugrube Heidelberger Straße"

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Wesentl. Änderung ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein		
IP 320 - Franklinstraße 36													
										Nutzungsart	WA	Grenzwert tags / nachts	59 / 49 dB(A)
NO	EG	34,9	27,6	34,6	27,4	-0,3	-0,2	nein	-	-	nein		
	1.OG	36,5	29,2	36,1	28,8	-0,4	-0,4	nein	-	-	nein		
	2.OG	38,7	31,5	38,4	31,1	-0,3	-0,4	nein	-	-	nein		
	3.OG	35,6	28,4	35,5	28,3	-0,1	-0,1	nein	-	-	nein		
IP 321 - Einsteinstraße 14													
										Nutzungsart	SOS	Grenzwert tags / nachts	57 / 0 dB(A)
S	EG	35,7	28,5	35,7	28,5	0,0	0,0	nein	-	-	nein		
	1.OG	36,9	29,7	36,6	29,4	-0,3	-0,3	nein	-	-	nein		
	2.OG	38,5	31,2	38,1	30,9	-0,4	-0,3	nein	-	-	nein		
	3.OG	41,6	34,4	41,2	33,9	-0,4	-0,5	nein	-	-	nein		
IP 322 - Einsteinstraße 14													
										Nutzungsart	SOS	Grenzwert tags / nachts	57 / 0 dB(A)
O	EG	44,3	37,0	43,7	36,4	-0,6	-0,6	nein	-	-	nein		
	1.OG	44,4	37,1	43,8	36,5	-0,6	-0,6	nein	-	-	nein		
	2.OG	44,6	37,4	44,1	36,8	-0,5	-0,6	nein	-	-	nein		
	3.OG	45,0	37,7	44,4	37,2	-0,6	-0,5	nein	-	-	nein		



Beurteilungspegel
 Straßenverkehrslärm, beurteilt nach 16. BImSchV

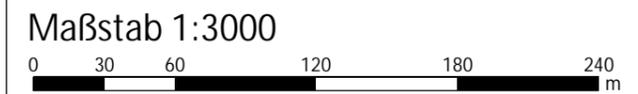
Beurteilungszeitraum: Tag (06.00 bis 22.00 Uhr)

Immissionshöhe
 Isophonen: 6,3 m über Gelände (1. Obergeschoss)
 Fassadenpunkte: jeweils maximal belastete Geschossebene

54 <	≤	54 dB(A)
57 <	≤	57 dB(A): IGW Schulen, Krankenhäuser etc.
59 <	≤	59 dB(A): IGW Allgemeine Wohngebiete
64 <	≤	64 dB(A): IGW Mischgebiete
69 <	≤	69 dB(A): IGW Gewerbegebiete
74 <	≤	74 dB(A)
79 <	≤	79 dB(A)

Kennzeichnung der Gebäude bzw. der geplanten Gebäude an denen, durch den erheblichen baulichen Eingriff in die Cooperstraße ein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach ermittelt wurde.

- ▼ Fassadenpunkt (Bestandsgebäude)
- ▲ Freifeldpunkt (Baugrenze im B-Plan)

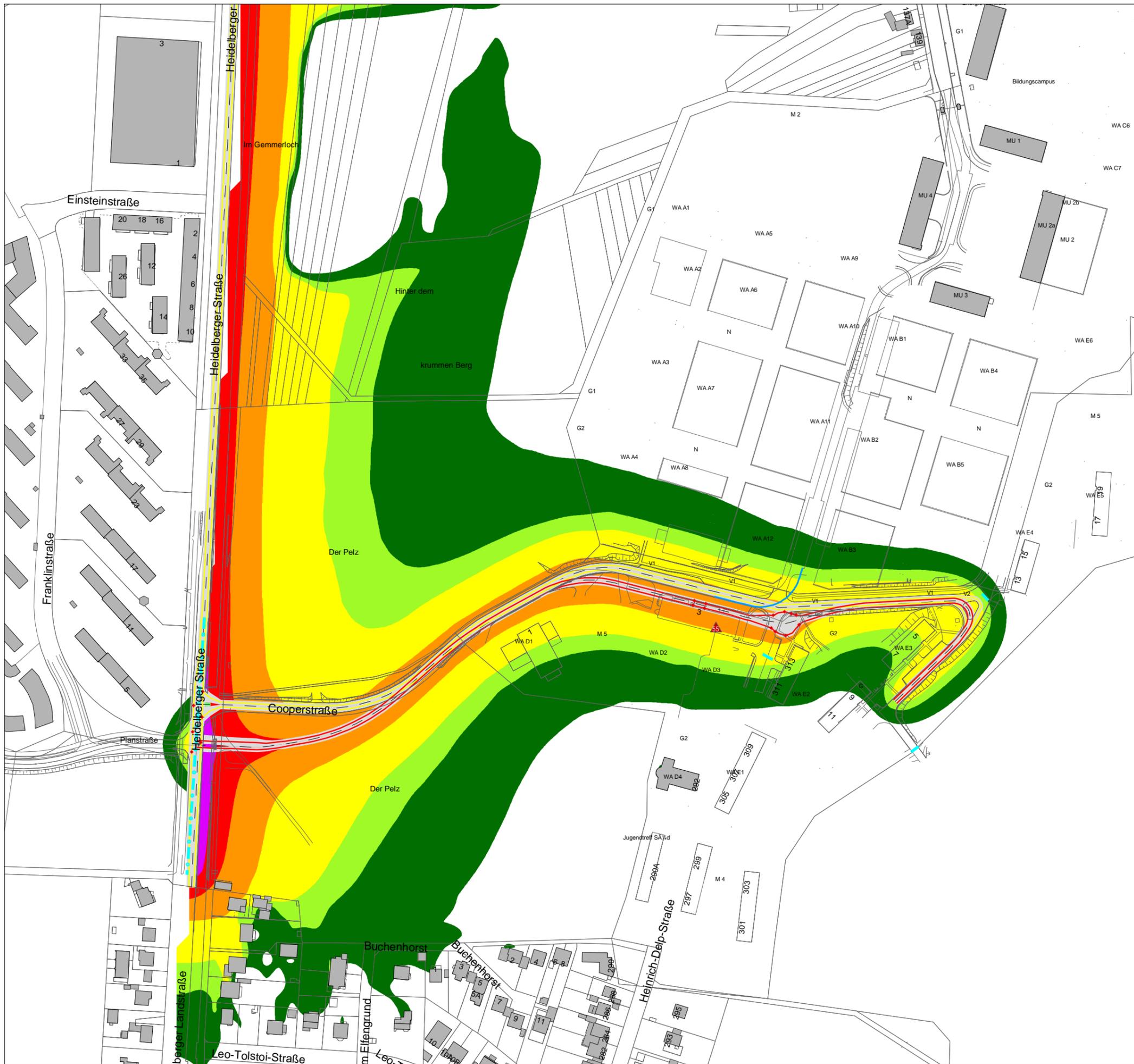


KREBS+KIEFER
 KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH
 Heinrich-Hertz-Straße 2
 64295 Darmstadt
 Telefon (06151) 885-383
 www.kuk.de

31.03.2022; Bericht Nr.20208105-VVS-2

HEAG mobilo GmbH
LHV-IV-ÖV

- SCHALLIMMISSIONSPLAN -
 Beurteilungspegel im Planfall
 Untersuchte Baugrube: "Cooperstraße"
 Tagzeitraum (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr)



Beurteilungspegel
 Straßenverkehrslärm beurteilt nach 16. BImSchV

Beurteilungszeitraum: Nacht (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)

Immissionshöhe
 Isophonen: 6,3 m über Gelände (1. Obergeschoss)
 Fassadenpunkte: jeweils maximal belastete Geschossebene

44 <	≤	44 dB(A)
47 <	≤	47 dB(A): IGW Krankenhäuser, Altenheime
49 <	≤	49 dB(A): IGW Allgemeine Wohngebiete
49 <	≤	54 dB(A): IGW Mischgebiete
54 <	≤	59 dB(A): IGW Gewerbegebiete
59 <	≤	64 dB(A)
64 <	≤	69
69 <	≤	

Kennzeichnung der Gebäude bzw. der geplanten Gebäude an denen, durch den erheblichen baulichen Eingriff in die Cooperstraße ein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach ermittelt wurde.

- ▼ Fassadenpunkt (Bestandsgebäude)
- ▲ Freifeldpunkt (Baugrenze im B-Plan)

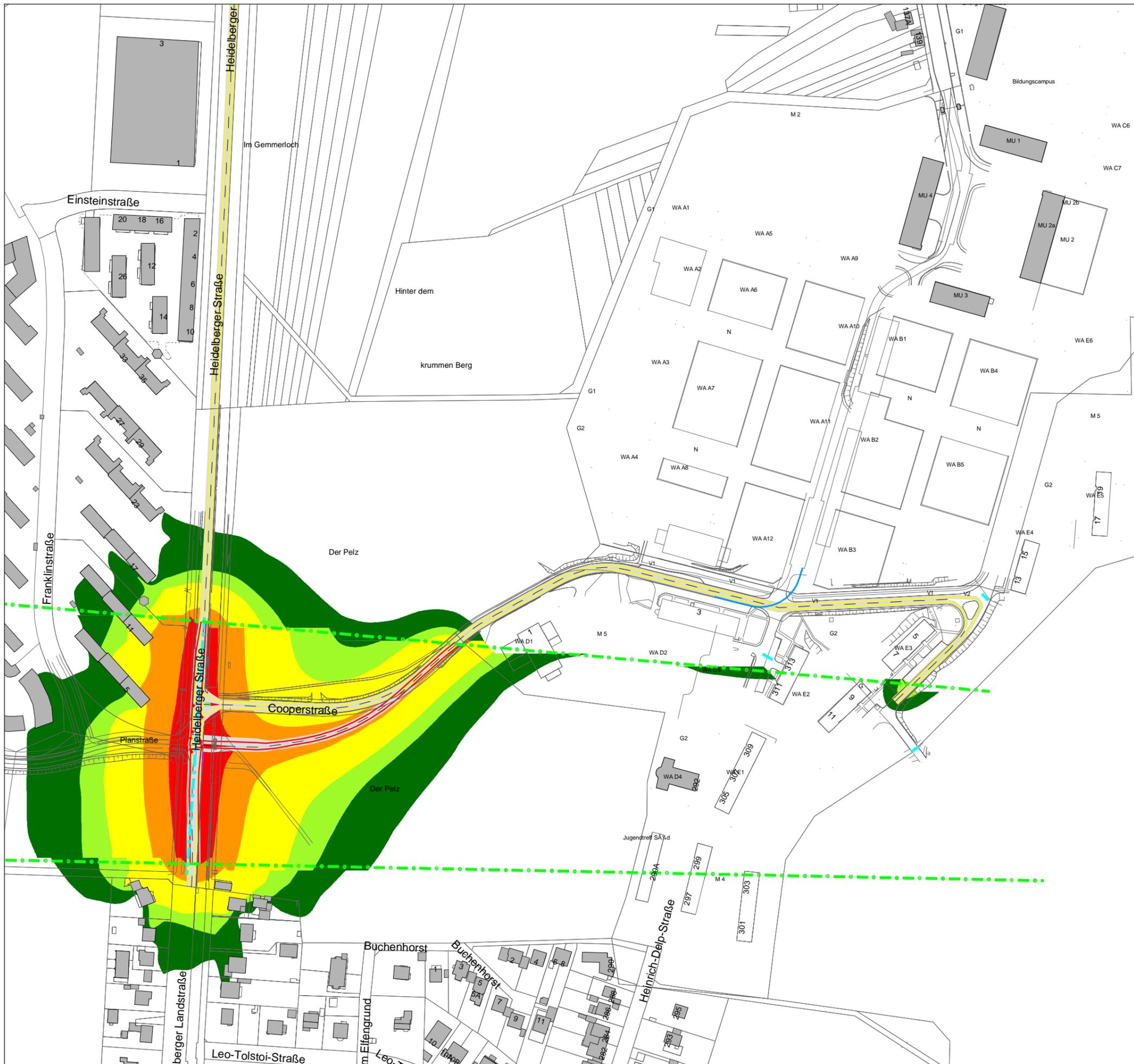


KREBS+KIEFER
 KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH
 Heinrich-Hertz-Straße 2
 64295 Darmstadt
 Telefon (06151) 885-383
 www.kuk.de

31.03.2022; Bericht Nr.20208105-VVS-2

HEAG mobilo GmbH
LHV-IV-ÖV

- SCHALLIMMISSIONSPLAN -
 Beurteilungspegel im Planfall
 Untersuchte Baugrube: "Cooperstraße"
 Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)



Beurteilungspegel
 Straßenverkehrslärm, beurteilt nach 16. BImSchV

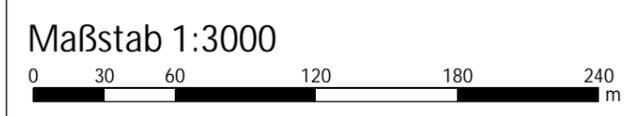
Beurteilungszeitraum: Tag (06.00 bis 22.00 Uhr)

Immissionshöhe
 Isophonen: 6,3 m über Gelände (1. Obergeschoss)
 Fassadenpunkte: jeweils maximal belastete Geschossebene

54 <	≤	54 dB(A)
57 <	≤	57 dB(A): IGW Schulen, Krankenhäuser etc.
59 <	≤	59 dB(A): IGW Allgemeine Wohngebiete
64 <	≤	64 dB(A): IGW Mischgebiete
69 <	≤	69 dB(A): IGW Gewerbegebiete
74 <	≤	74 dB(A)
79 <	≤	79 dB(A)

Kennzeichnung der Gebäude bzw. der geplanten Gebäude an denen, durch den erheblichen baulichen Eingriff in die Heidelbergstraße ein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach ermittelt wurde.

- ▼ Fassadenpunkt (Bestandsgebäude)
- ▲ Freifeldpunkt (Baugrenze im B-Plan)



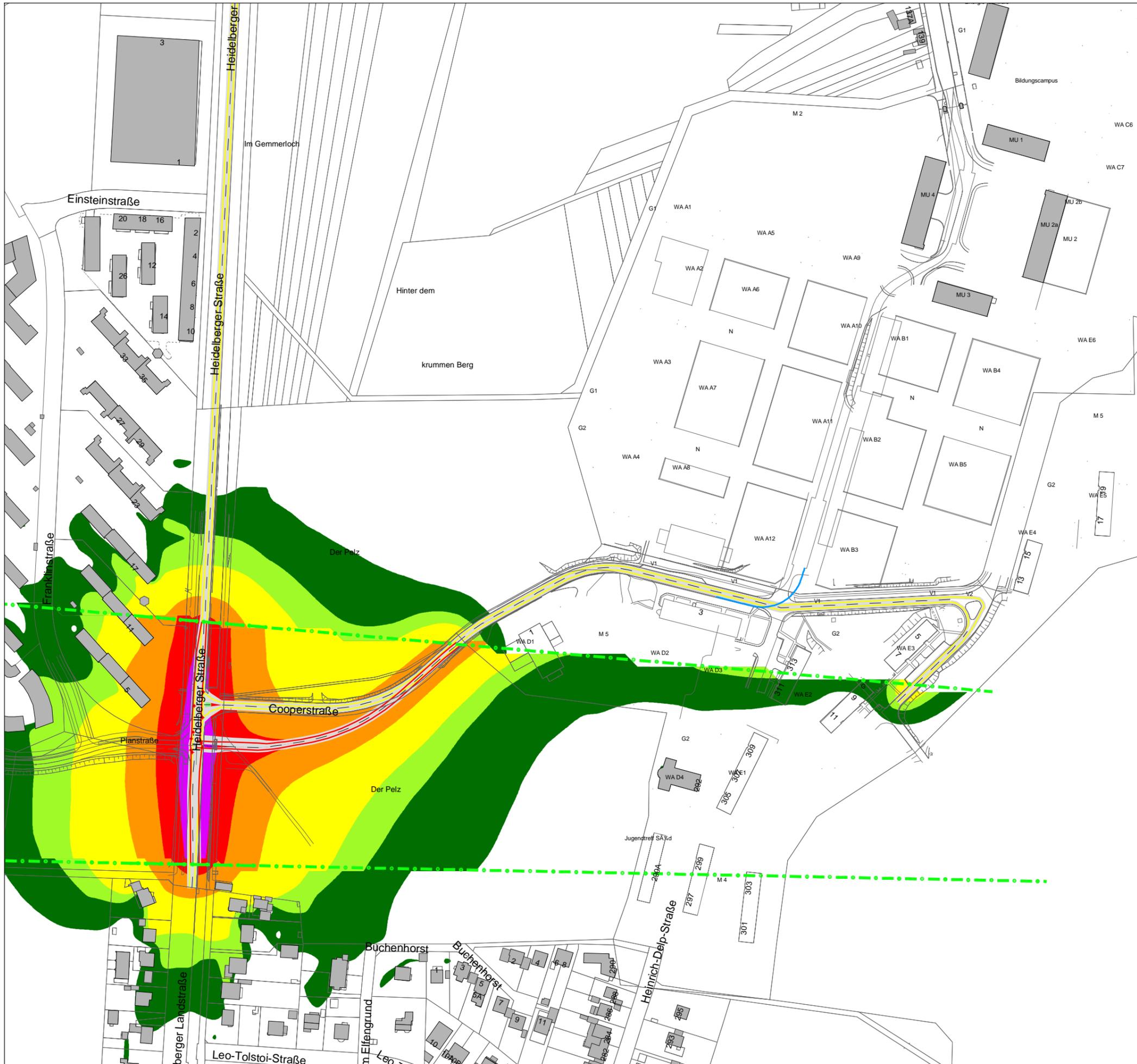
KREBS+KIEFER
 KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH
 Heinrich-Hertz-Straße 2
 64295 Darmstadt
 Telefon (06151) 885-383
 www.kuk.de

31.03.2022; Bericht Nr.20208105-VVS-2

HEAG mobilo GmbH
LHV-IV-ÖV

- SCHALLIMMISSIONSPLAN -
 Beurteilungspegel im Planfall
 Untersuchte Baugrube: "Heidelbergstraße"
 Tagzeitraum (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr)

ANHANG 4.2.1



Beurteilungspegel
 Straßenverkehrslärm beurteilt nach 16. BImSchV

Beurteilungszeitraum: Nacht (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)

Immissionshöhe
 Isophonen: 6,3 m über Gelände (1. Obergeschoss)
 Fassadenpunkte: jeweils maximal belastete Geschossebene

44 <	≤	44 dB(A)
47 <	≤	47 dB(A): IGW Krankenhäuser, Altenheime
49 <	≤	49 dB(A): IGW Allgemeine Wohngebiete
54 <	≤	54 dB(A): IGW Mischgebiete
59 <	≤	59 dB(A): IGW Gewerbegebiete
64 <	≤	64 dB(A)
69 <	≤	69

Kennzeichnung der Gebäude bzw. der geplanten Gebäude an denen, durch den erheblichen baulichen Eingriff in die Heidelbergstraße ein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach ermittelt wurde.

- ▼ Fassadenpunkt (Bestandsgebäude)
- ▲ Freifeldpunkt (Baugrenze im B-Plan)

Maßstab 1:3000

KREBS+KIEFER
 KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH
 Heinrich-Hertz-Straße 2
 64295 Darmstadt
 Telefon (06151) 885-383
 www.kuk.de

31.03.2022; Bericht Nr.20208105-VVS-2

HEAG mobilo GmbH
LHV-IV-ÖV

- SCHALLIMMISSIONSPLAN -
 Beurteilungspegel im Planfall
 Untersuchte Baugrube: "Heidelbergstraße"
 Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)