

Müller-BBM GmbH
Robert-Koch-Str. 11
82152 Planegg bei München

Telefon +49(89)85602 0
Telefax +49(89)85602 111

www.MuellerBBM.de

Dipl.-Ing. (FH) Christian Weigl
Telefon +49(89)85602 250
Christian.Weigl@mbbm.com

25. Mai 2020
M136846/05 Version 2 WGL/SCHJ

Stadt Stadtprozelten

**St 2315 Kirschfurt –
Stadtprozelten – Kreuzwertheim**

**Neubau der Ortsumgehung
Stadtprozelten**

5. schalltechnische Voruntersuchung zum geplanten Straßenneubau

Bericht Nr. M136846/05

Auftraggeber:	Stadt Stadtprozelten Hauptstraße 132 97909 Stadtprozelten
Planung:	Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG, Beratende Ingenieure Guntherstraße 29 80639 München
Bearbeitet von:	Dipl.-Ing. (FH) Christian Weigl
Berichtsversion:	M136846/05 Version 2 (ersetzt Version 1)
Berichtsumfang:	Insgesamt 62 Seiten, davon 20 Seiten Textteil, 7 Seiten Anhang A, 7 Seiten Anhang B, 7 Seiten Anhang C, 10 Seiten Anhang D, 2 Seiten Anhang E und 9 Seiten Anhang F.

Müller-BBM GmbH
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Joachim Bittner, Walter Grotz,
Dr. Carl-Christian Hantschk,
Dr. Alexander Ropertz,
Stefan Schierer, Elmar Schröder

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Situation und Aufgabenstellung	5
2 Anforderungen an den Schallschutz	7
2.1 Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV	7
2.2 Überlagerung vorhandener Verkehrsweg und neuer Verkehrsweg	8
3 Untersuchte bauliche und verkehrliche Situationen	9
4 Schallemissionen	10
4.1 Ortsumgehung St 2315 neu	10
4.2 Bahnlinie	12
5 Schallimmissionen	14
5.1 Durchführung der Berechnungen	14
5.2 Berechnungsergebnisse	16
5.2.1 Schallimmissionen durch die St 2315 neu (Zusatzbelastung)	16
5.2.2 Schallimmissionen durch die Bahnlinie und die St 2315 neu (Vor- und Zusatzbelastung)	17
6 Beurteilung	17
7 Grundlagen	18

Anhang A:	Abbildungen (Übersichtslageplan „Feststellungsentwurf“ 30.01.2017 und Darstellungen zum Berechnungsmodell und zur Gebietscharakteristik)
Anhang B:	Berechnungsergebnisse Zusatzbelastung (Straßenneubau Prognose-Planfall 2030/2035)
Anhang C:	Berechnungsergebnisse Vor- und Zusatzbelastung (Bahnlinie Zugzahlen im Jahr 2020 und Straßenneubau Prognose-Planfall 2030/2035)
Anhang D:	Berechnung der Schallemissionspegel der Straßen
Anhang E:	Verkehrsdaten der Deutschen Bahn (Zugzahlen im Jahr 2020)
Anhang F:	Protokoll der Immissionsberechnungen (Auszug)

Zusammenfassung

Durch die Stadt Stadtprozelten, die unmittelbar nordwestlich des Mains gelegen ist, verläuft die Staatsstraße St 2315. Diese stellt eine wichtige Verbindung mit dem Südspessart dar. Aufgrund des steigenden Verkehrsaufkommens und zur Gewährleistung eines zügigen Verkehrsflusses im Bereich Stadtprozelten soll die St 2315 in Richtung Südosten zum Main hin verlagert werden. Die geplante Ortsumgehung (St 2315 neu), die eine Länge von knapp 3 km aufweisen wird, soll größtenteils unmittelbar südöstlich der Bahnlinie parallel zu dieser verlaufen.

Neben weiteren Planungszielen soll mit der geplanten Ortsumgehung auch der erforderliche Hochwasserschutz für die Stadt Stadtprozelten realisiert werden.

In der vorliegenden 5. schalltechnischen Voruntersuchung wurden für 96 Hauptgebäude in Stadtprozelten (an denen aus den Isophonenkarten in der 4. schalltechnischen Voruntersuchung die Einhaltung oder Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht eindeutig zu entnehmen ist) detaillierte Immissionspunktberechnungen durchgeführt.

Es wurde zunächst

- die **Zusatzbelastung** durch die geplante Ortsumgehung (St 2315 neu, Prognose-Planfall 2030/2035) und anschließend
- die **Vor- und Zusatzbelastung** durch die bestehende Bahnlinie (Zugzahlen im Jahr 2020) und die geplante Ortsumgehung (St 2315 neu, Prognose-Planfall 2030/2035)

berechnet und beurteilt.

Die Berechnungen in der 4. schalltechnischen Voruntersuchung [29] hatten ergeben, dass an den Immissionsorten im Ortsteil Mondfeld der Stadt Wertheim sowohl

- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [20] durch die **Zusatzbelastung** als auch
- die grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen durch die **Vor- und Zusatzbelastung**

sicher eingehalten werden. Aufgrund dieses Sachverhaltes sind für den Ortsteil Mondfeld keine weiteren schalltechnischen Berechnungen erforderlich.

An den 96 Hauptgebäuden in Stadtprozelten erfolgte die detaillierte Immissionspunktberechnung jeweils an der zur geplanten Ortsumgehung (St 2315 neu) bzw. zur Bahnlinie hin orientierten Gebäudefassade. Hierzu wurde gemäß der Abstimmung [11] ein Immissionspunkt für jedes Stockwerk festgelegt, in dem sich gemäß der Fotodokumentation [17] ein Fenster eines voraussichtlich schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes befindet. Die Immissionspunkte wurden horizontal i. d. R. in der Fassenmitte festgelegt – bei längeren Gebäudefassaden wurden mehrere Immissionspunkte je Stockwerk berücksichtigt.

Die 5. schalltechnische Voruntersuchung erbrachte folgende Ergebnisse:

- Durch die Vor- und Zusatzbelastung werden die grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen an allen betrachteten Immissionsorten eingehalten. Schallschutzmaßnahmen sind daher hinsichtlich der Gesamtbelastung aus Vor- und Zusatzbelastung nicht zu ergreifen.
- Bei alleiniger Betrachtung der Zusatzbelastung ist festzustellen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für MI- bzw. WA-Gebiete (in Abhängigkeit von der Schutzbedürftigkeit am jeweiligen Immissionsort) an zwei Immissionsorten leicht überschritten werden (siehe Tabelle 4 in Kap. 5.2.1).

An diesen Immissionsorten treten folgende maximale Überschreitungen auf:

- Hauptstraße 178 maximal 0,2 dB in der Nachtzeit,
- An der Füllgrube 4 maximal 1,5 dB in der Nachtzeit und maximal 1,2 dB in der Tageszeit.

Aufgrund der Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch die Zusatzbelastung besteht an den beiden vorgenannten Gebäuden ein grundsätzlicher Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen.

Für den technischen Inhalt verantwortlich:

Dipl.-Ing. (FH) Christian Weigl
Telefon +49 (0)89 85602 – 250

Projektverantwortlicher

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch Müller-BBM. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14119-01-01
D-PL-14119-01-02
D-PL-14119-01-03
D-PL-14119-01-04

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018
akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der
Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang.

1 Situation und Aufgabenstellung

Durch die Stadt Stadtprozelten, die unmittelbar nordwestlich des Mains gelegen ist, verläuft die Staatsstraße St 2315. Diese stellt eine wichtige Verbindung mit dem Südspessart dar. Aufgrund des steigenden Verkehrsaufkommens und zur Gewährleistung eines zügigen Verkehrsflusses im Bereich Stadtprozelten soll die St 2315 in Richtung Südosten zum Main hin verlagert werden. Die geplante Ortsumgehung (St 2315 neu) die eine Länge von knapp 3 km aufweisen wird, soll größtenteils unmittelbar südöstlich der Bahnlinie parallel zu dieser verlaufen.

Im Anhang A ist der Übersichtslageplan „Feststellungsentwurf“ [4] vom 30.01.2017 enthalten.

Neben weiteren Planungszielen soll mit der geplanten Ortsumgehung auch der erforderliche Hochwasserschutz für die Stadt Stadtprozelten realisiert werden.

Auf der Südostseite der Ortsumgehung soll eine Stützwand/Brüstungsmauer zwischen Bau-km 0+841 und Bau-km 1+820 errichtet werden, die als Hochwasserschutzwand dient und eine Höhe von 1,08 m über Gradierte Straße aufweisen soll. Diese Stützwand/Brüstungsmauer soll in den schalltechnischen Berechnungen schallhart zugrunde gelegt werden (Absorptionsgrad $\alpha = 0,21$).

Die in einigen vorangegangenen schalltechnischen Voruntersuchungen zugrunde gelegte Betonleitwand zwischen Bau-km 0+676 und Bau-km 2+250 unmittelbar nordwestlich der Ortsumgehung (zwischen Ortsumgehung und Bahnlinie) soll im vorliegenden Gutachten nicht berücksichtigt werden.

In der 4. schalltechnischen Voruntersuchung [29] wurden die Schallimmissionen für die **Zusatzbelastung** durch die geplante Ortsumgehung (St 2315 neu, Prognose-Planfall 2030/2035) nach den Richtlinien RLS-90 [24] berechnet, die im Bereich der Stadt Stadtprozelten und im Ortsteil Mondfeld der Stadt Wertheim zu erwarten sind. Diese Berechnungen erfolgten für 14 exemplarische Immissionsorte sowie flächenhaft in Form von Isophonenberechnungen (in einer Höhe von 8,4 m über Gelände für das zweite Obergeschoss).

Weiterhin wurde in [29] geprüft, ob die Schallimmissionen für die **Vor- und Zusatzbelastung** durch die bestehende Bahnlinie (Zugzahlen im Jahr 2020) und die geplante Ortsumgehung (St 2315 neu, Prognose-Planfall 2030/2035) die grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen unterschreiten.

Die Berechnungen in [29] hatten ergeben, dass an den Immissionsorten im Ortsteil Mondfeld der Stadt Wertheim sowohl

- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [20] durch die **Zusatzbelastung** als auch
- die grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen durch die **Vor- und Zusatzbelastung**

sicher eingehalten werden. Aufgrund dieses Sachverhaltes sind für den Ortsteil Mondfeld keine weiteren schalltechnischen Berechnungen erforderlich.

In der 5. schalltechnischen Voruntersuchung sollen jetzt für 96 Hauptgebäude in Stadtprozelten, an denen aus den o. g. Isophonenkarten die Einhaltung oder Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht eindeutig zu entnehmen ist, detaillierte Immissionspunktberechnungen erfolgen.

Zunächst ist für die 96 Hauptgebäude

- die **Zusatzbelastung** durch die geplante Ortsumgehung (St 2315 neu, Prognose-Planfall 2030/2035) und anschließend
- die **Vor- und Zusatzbelastung** durch die bestehende Bahnlinie (Zugzahlen im Jahr 2020) und die geplante Ortsumgehung (St 2315 neu, Prognose-Planfall 2030/2035)

zu berechnen und zu beurteilen.

Die Berechnungen sollen erneut nach den Richtlinien RLS-90 [24] erfolgen. Eine Berechnung für die angekündigte überarbeitete Fassung der RLS-90 kann derzeit noch nicht erfolgen, da diese noch nicht vorliegt und das schalltechnische Berechnungsprogramm noch nicht darauf angepasst und zertifiziert ist.

Für den Straßenverkehr werden die St 2315 neu zwischen den beiden Kreiseln nordöstlich und südwestlich der Stadt Stadtprozelten (km 0+100 bis km 2+750), die beiden Kreisel selbst und die weiteren Ein- und Ausfahrten an den Kreiseln schalltechnisch zum Ansatz gebracht (analog zur 4. schalltechnischen Voruntersuchung). Die berücksichtigten Straßenabschnitte entsprechen damit im Wesentlichen den Straßenabschnitten, die im Anhang A im Lageplan Feststellungsentwurf (Neubau der Ortsumgehung Stadtprozelten, Gesamtmaßnahme incl. Immissionsorte) vom 30.01.2017 mit grauer Farbe ausgefüllt sind und zum Aus- bzw. Neubaubereich bei Stadtprozelten gehören. Nur einige kleine Straßenanschlüsse an Anliegerstraßen im Bereich der Kreisel im Nordosten und Südwesten sind unberücksichtigt, da für diese keine Verkehrszahlen in den Verkehrsuntersuchungen [6] und [7] enthalten sind. Die Lage und Ausdehnung der berücksichtigten Straßenabschnitte und der Bahnlinie sind im Anhang A auf Seite 3 abgebildet.

Die Straßenoberflächen werden mit $D_{\text{StrO}} = -2$ dB berücksichtigt (gemäß [9]). Die Verkehrsstärken werden für den Prognose-Planfall 2030/2035 auf Basis der Verkehrsuntersuchung [6] und der ergänzenden Verkehrsangaben [7] zugrunde gelegt.

Die Festlegung der detaillierten Immissionspunkte an den o. g. Hauptgebäuden in Stadtprozelten erfolgt gemäß Abstimmung [11] wie folgt:

Es werden jeweils an der zur geplanten Ortsumgehung (St 2315 neu) bzw. zur Bahnlinie hin orientierten Gebäudefassade ein Immissionspunkt für jedes Stockwerk festgelegt, in dem sich gemäß der Fotodokumentation [17] ein Fenster eines voraussichtlich schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes befindet. Die Immissionspunkte werden horizontal i. d. R. in der Fassadenmitte festgelegt – bei längeren Gebäudefassaden werden mehrere Immissionspunkte je Stockwerk berücksichtigt.

Die Immissionspunkthöhe wird anhand der Höhenvermessung durch das Büro Schlegel vorgenommen, die in der Fotodokumentation [17] enthalten ist. Die Immissionspunkthöhe wird gemäß den Richtlinien RLS-90 [24] 0,2 m über der Fensteroberkante (= Unterkante Fenstersturz) zugrunde gelegt.

Die Lage der detaillierten Immissionspunkte an den 96 Hauptgebäuden kann im Anhang A den Seiten 4 bis 6 entnommen werden.

2 Anforderungen an den Schallschutz

2.1 Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV

Gemäß § 41 Bundes-Immissionsschutzgesetz [19] ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege) ist die Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV vom 18.12.2014 [20] heranzuziehen.

Die Berechnung und Beurteilung der Verkehrsgeräuschemissionen gemäß 16. BImSchV erfolgt ausschließlich für den neuen Verkehrsweg bzw. die wesentliche Änderung eines bestehenden Verkehrsweges.

Die Änderung ist wesentlich, wenn

- eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr baulich erweitert wird,
- ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

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

Im vorliegenden Fall handelt es sich um den Bau einer öffentlichen Straße. Beim Bau oder der wesentlichen Änderung ist sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel die folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Tabelle 1. Immissionsgrenzwerte in dB(A) gemäß 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) in Abhängigkeit von der Gebietseinstufung.

Gebietseinstufung	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	tags (06:00 bis 22:00 Uhr)	nachts (22:00 bis 06:00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59	49
Mischgebiete (MI), Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD)	64	54
Gewerbegebiete (GE)	69	59

Die Art der Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in Bebauungsplänen. Liegt kein Bebauungsplan vor, sind die Anlagen entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

2.2 Überlagerung vorhandener Verkehrsweg und neuer Verkehrsweg

Aufgrund des einschlägigen Verwaltungsgerichtsurteils aus dem Jahr 1996 [27] dürfen ein bereits vorhandener Verkehrslärm (Vorbelastung) und die durch den Bau und die wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße entstehende zusätzliche Lärmbelastung zu keiner Gesamtbelastung führen, die eine Gesundheitsgefährdung darstellt.

Nach dem Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts aus dem 2013 [28] sind anlässlich eines Änderungsvorhabens Lärmschutzbelange der Nachbarschaft grundsätzlich nur dann in die planerische Abwägung einzubeziehen, wenn die Lärmbelastung durch das Vorhaben ansteigt. Dies gilt auch dann, wenn die für den Planfall prognostizierten Belastungswerte oberhalb der zur Abwehr einer Gesundheitsgefährdung sowie unzumutbarer Eingriffe in das Eigentum in der höchstrichterlichen Rechtsprechung entwickelten grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts liegen.

Der durch Überlagerung der Verkehrswege Bahn und Straße gebildete Gesamtbeurteilungspegel ist somit nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts mit den grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen von

70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts

zu vergleichen.

3 Untersuchte bauliche und verkehrliche Situationen

Die Immissionsberechnungen werden für eine bauliche Situation durchgeführt, in der ausschließlich die Stützwand/Brüstungsmauer für den Hochwasserschutz berücksichtigt wird. In den beiden Berechnungsmodellen für die Vorbelastung bzw. die Vor- und Zusatzbelastung sind ansonsten keine Lärmschutzwände oder Betonleitwände enthalten.

Im Berechnungsmodell für die Zusatzbelastung werden berücksichtigt:

- die geplante Stützwand/Brüstungsmauer zwischen Bau-km 0+841 und Bau-km 1+820, beidseits schallhart, Absorptionsgrad $\alpha = 0,21$,
- die Verkehrsstärken der geplanten Ortsumgehung für den Prognose-Planfall 2030/2035 (im Aus- bzw. Neubaubereich der St 2315 neu im Bereich der Stadt Dorfprozelten),
- asphaltierte Fahrbahnoberflächen im Aus- bzw. Neubaubereich der geplanten Ortsumgehung mit $D_{\text{StrO}} = -2 \text{ dB(A)}$.

Im Berechnungsmodell für die Vor- und Zusatzbelastung werden weiterhin einbezogen:

- die Bahnlinie Strecke 5224 im Abschnitt Dorfprozelten bis Faulbach (Main) mit den Zugzahlen im Jahr 2020

4 Schallemissionen

4.1 Ortsumgehung St 2315 neu

Der Schallemissionspegel $L_{m,E}$ einer Straße (Immissionspegel in 25 m Abstand von der Straßenmittelachse) wird nach den RLS-90 [24] aus der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil sowie Zu- und Abschlägen für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten, Straßenoberflächen und Steigungen $> 5\%$ berechnet.

Steigungen von mehr als 5 % treten im vorliegenden Fall im zentralen Bereich der Stadt Stadtprozelten nicht auf.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit ($v_{zul.}$) auf der St 2315 neu ist gemäß Abstimmung mit dem Büro Schlegel [5] im Bereich Bau-km 0+950 bis 1+350 mit 70 km/h zu berücksichtigen und ansonsten mit 100 km/h. Gemäß [9] ist davon auszugehen, dass an den beiden Kreiseln nordöstlich und südwestlich von Stadtprozelten und an den Ein-/Ausfahrten dieser Kreisel keine verkehrsrechtlichen Beschränkungen vorgenommen werden. Geschwindigkeiten von 100 km/h können in den Kreiseln eher nicht gefahren werden; es sollen aber dennoch die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h an den beiden Kreiseln und an den Ein-/Ausfahrten der Kreisel zugrunde gelegt werden. Mit dieser Vorgehensweise liegt man für die betroffenen Anwohner auf der „sicheren Seite“.

Der Korrekturwert für unterschiedliche Straßenoberflächen soll mit $D_{StrO} = -2$ dB(A) zugrunde gelegt werden.

Für das vorliegende schalltechnische Gutachten wurde uns eine Verkehrsuntersuchung [6] und ergänzende Verkehrszahlen [7] jeweils für den Prognose-Planfall 2030/2035 zur Verfügung gestellt, die den schalltechnischen Berechnungen zugrunde zu legen sind. In [6] und [7] werden die Kfz-Bewegungen an Werktagen (DTV_w) und der Schwerverkehr (SV) über 3,5 t zul. Gesamtgewicht jeweils für 24 Stunden angegeben.

Gemäß RLS-90 sind für die Berechnung der Schallemissionspegel aber die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) über alle Tage des Jahres zum Ansatz zu bringen und der Lkw-Anteil (p) für Lkw über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht.

Für die Umrechnung des werktäglichen Verkehrs (DTV_w) in den durchschnittlichen täglichen Verkehr über alle Tage des Jahres (DTV) wurde durch das Staatliche Bauamt Aschaffenburg für den Bereich Stadtprozelten das Verhältnis DTV zu DTV_w mit 1,00 zu 1,10 mitgeteilt [10]. Dieses Verhältnis legen wir nachfolgend für die Berechnung des durchschnittlichen täglichen Verkehrs über alle Tage des Jahres (DTV) zugrunde.

Die Umrechnung des Schwerverkehrs-Anteils (SV) in den Lkw-Anteil (p) erfolgt anhand eines pauschalen Zuschlags, der von der Bundesanstalt für Straßenwesen im Rundschreiben [25] angegeben ist. Danach ist der Schwerverkehrs-Anteil um 17 % zu erhöhen, um den Lkw-Anteil gemäß RLS-90 zu erhalten. Dieser pauschale Zuschlag fließt in die nachfolgenden Berechnungen ein.

Die Berechnung der Schallemissionspegel kann dem Anhang D entnommen werden. Die wichtigsten Eingangsgrößen und die berechneten Schallemissionspegel für den Prognose-Planfall 2030/2035 sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 2. Wichtigste Eingangsgrößen und berechnete Schallemissionspegel der Straßen für den Prognose-Planfall 2030/2035.

Straße	DTV in Kfz/24 h	M in Kfz/h		p in %		Vzul. in km/h	D _{Stro} in dB(A)	L _{m,E} in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag				Tag	Nacht
		St 2315 neu auf Höhe Stadtprozelten“	4.455	267	36			6,9	3,4
Kreisel nordöstl. von Stadtprozelten	3.247	195	26	8,0	4,0	100	-2	60,3	50,6
Hauptstraße westlich Kreisel NO	1.442	87	12	10,0	5,0	100	-2	57,2	47,3
St 2315 neu nördlich Kreisel NO	4.538	272	36	10,4	5,2	100	-2	62,2	52,3
Hauptstraße östlich Kreisel NO	2.584	155	21	5,7	2,9	100	-2	58,8	49,3
Kreisel südwestl. von Stadtprozelten	2.723	163	22	7,7	3,8	100	-2	59,5	49,8
Hauptstraße nördlich Kreisel SW	1.027	62	8	10,5	5,2	100	-2	55,8	45,9
St 2315 neu westlich Kreisel SW	5.437	326	43	7,7	3,8	100	-2	62,5	52,8

Es bedeuten:

DTV	Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke in Kfz/24 h,
M	maßgebende stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h,
p	prozentualer Anteil des Lkw-Verkehrs (>2,8 t zul. Gesamtgewicht),
Vzul.	zulässige Höchstgeschwindigkeit in km/h,
L _{m,E}	Emissionspegel in dB(A) für die Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr bzw. die Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr.
Kreisel NO	Kreisel nordöstlich von Stadtprozelten (km 2+750)
Kreisel SW	Kreisel südwestlich von Stadtprozelten (km 0+100)

Gemäß RLS-90 ist (innerhalb eines Radius von 100 m) ein Kreuzungszuschlag für die erhöhte Störfunktion von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen zu berücksichtigen (vgl. Tabelle 2 der RLS-90). Nach unserem Kenntnisstand ist keine lichtzeichengeregelte Kreuzung bei der Ortsumgehung von Stadtprozelten vorgesehen – ein Kreuzungszuschlag ist daher im vorliegenden Fall nicht zu vergeben.

4.2 Bahnlinie

Der längenbezogene Schalleistungspegel $L_{W'A}$ eines Schienenwegs wird nach der Schall 03:2014-12 [23] berechnet. Dieser stellt einen A-bewerteten Mittelungspegel dar, der bei Schienenverkehrsgeräuschen für verschiedene Höhen über einem Strecken- oder Fahrbahnabschnitt mit bestimmten Fahrbahneigenschaften und Fahrflächenzuständen rechnerisch zum Ansatz kommt.

In die Berechnung des längenbezogenen Schalleistungspegels $L_{W'A}$ gehen im vorliegenden Fall ein:

- Fahrzeugarten
- Schallquellenarten
- Streckenhöchstgeschwindigkeiten v_{max} (von Südwesten bis Nordosten 100 km/h, 50 km/h, 100 km/h und 60 km/h – die entsprechenden Bau-km siehe unten)
- Fahrbahnarten (Schwellengleis im Schotterbett, Bahnübergänge)
- Korrekturwerte für unterschiedliche Brücken und für die Auffälligkeit von Eisenbahngeräuschen (Brücken: massive Platte und Schotterbett, Kurvenradius: 300 – 500 m im Bereich der Strecken-km 22,093 bis 22,517 (östlich von Bau-km 2+680 der St 2315 neu))

Die erforderlichen Angaben zur Berücksichtigung der Vorbelastung durch den Schienenverkehr haben wir von der Deutschen Bahn erhalten (Zugzahlen im Jahr 2020) [8]. Diese Angaben sind im Anhang E enthalten. Danach sind für das Jahr 2020 30 Regionalbahnen in der Tageszeit und 2 Regionalbahnen in der Nachtzeit zu berücksichtigen.

Die Streckenhöchstgeschwindigkeiten v_{max} wurden von der Deutschen Bahn wie folgt angegeben:

- 100 km/h bis km 19,8 (dies entspricht ca. dem Bau-km 0+383 der St 2315 neu)
- 50 km/h bis km 20,5 (dies entspricht ca. dem Bau-km 1+112 der St 2315 neu)
- 100 km/h bis km 21,9 (dies entspricht ca. dem Bau-km 2+471 der St 2315 neu)
- 60 km/h ab km 21,9 (dies entspricht ca. dem Bau-km 2+471 der St 2315 neu)

Die Berechnung der längenbezogenen Schalleistungspegel $L_{W'A}$ und die Zuordnung zu den verschiedenen Quellhöhen gemäß Schall 03:2014-12 [23] erfolgt mit dem Berechnungsprogramm Cadna/A, Version 2020 MR 1.

Die resultierenden Gesamtpegel der längenbezogenen Schalleistung $L_{W'A}$ können im Anhang F der Tabelle „Schiene“ entnommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle werden die resultierenden Gesamtpegel der längenbezogenen Schalleistung $L_{W'A}$ für die Vorbelastung (Zugzahlen im Jahr 2020) unter Berücksichtigung der Streckenhöchstgeschwindigkeiten v_{max} angegeben – allerdings noch ohne Berücksichtigung der Zuschläge/Korrekturwerte für die Bahnübergänge (Ü), Brücken (B) und dem Kurvenradius (K) von 300 – 500 m:

Tabelle 3. Längenbezogene Schalleistungspegel $L_{W'A}$ des Schienenwegs (tagsüber/nachts) in dB(A) für die Vorbelastung (Zugzahlen im Jahr 2020) unter Berücksichtigung der Streckenhöchstgeschwindigkeiten v_{max} – ohne Berücksichtigung der Zuschläge/Korrekturwerte für die Bahnübergänge (Ü), Brücken (B) und dem Kurvenradius (K) von 300 – 500 m.

Strecke	Abschnitt	v_{max} km/h	$L_{W'A}$ in dB(A)	
			tags	nachts
5224	Dorfprozelten bis Faulbach (Main)	100	76,6	67,9
“	“	50	73,7	64,9
“	“	60	74,3	65,5

5 Schallimmissionen

5.1 Durchführung der Berechnungen

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt gemäß 16. BImSchV, für Straßenverkehrsgeräusche nach den RLS-90 [24] und für Schienenverkehrsgeräusche nach den Schall 03:2014-12 [23]. Es kommt das Berechnungsprogramm Cadna/A (Version 2020 MR 1) zum Einsatz.

Über das Untersuchungsgebiet wird ein rechtwinkliges Koordinatensystem gelegt. Die Koordinaten der aus schalltechnischer Sicht relevanten Elemente werden dreidimensional in die EDV-Anlage eingegeben. Dies sind im vorliegenden Fall:

- geplante Ortsumgehung (St 2315 neu) zwischen den beiden Kreiseln nordöstlich und südwestlich von Stadtprozelten (Straße),
- Kreiseln nordöstlich und südwestlich von Stadtprozelten sowie Ein- und Ausfahrten an den Kreiseln (Straße),
- bestehende Bahnlinie Strecke 5224 (Schiene)
- bestehende Gebäude, geplante Werkhalle (ca. bei Bau-km 1+100) und Ausstellung/Büro/Bestand mit geplanten Anbauten (ca. bei Bau-km 1+200),
- Stützwand/Brüstungsmauer des Hochwasserschutzes (Schirm),
- Höhenlinien,
- Immissionspunkte an 96 Hauptgebäuden.

Die Immissionspunkte werden an den Hauptgebäuden jeweils an der zur Ortsumgehung (St 2315 neu) bzw. zur Bahnlinie hin orientierten Gebäudefassade zugrunde gelegt – in den Stockwerken in denen sich gemäß der Fotodokumentation [17] ein Fenster eines voraussichtlich schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes befindet. Die Immissionspunkte werden horizontal i. d. R. in der Fassadenmitte positioniert – bei längeren Gebäudefassaden werden mehrere Immissionspunkte je Stockwerk angesetzt.

Gemäß Fotodokumentation befinden sich vereinzelt – von der Mainseite aus gesehen – im untersten Geschoss Garagen und ggf. zusätzlich ein Eingang oder ein Fenster. Wenn das unterste Geschoss lt. Fotodokumentation offensichtlich nicht zum Wohnen genutzt wird, wird hier kein Immissionspunkt berücksichtigt und das unterste Geschoss als Untergeschoss gewertet. Bei einem angrenzenden Gebäude mit offensichtlicher Wohnnutzung im untersten Geschoss wird dieses als Erdgeschoss gewertet.

Sehr kleine Fenster im Dachspitz oder sehr kleine Dachflächenfenster werden nicht als Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen gewertet.

Die berücksichtigten Straßenabschnitte entsprechen im Wesentlichen den Straßenabschnitten, die im Anhang A im Lageplan Feststellungsentwurf (Neubau der Ortsumgehung Stadtprozelten, Gesamtmaßnahme incl. Immissionsorte) vom 30.01.2017 mit grauer Farbe ausgefüllt sind - diese Abschnitte gehören zum Aus- bzw. Neubaubereich im Gebiet der Stadt Stadtprozelten gehören.

Nur einige Straßenanschlüsse an Anliegerstraßen im Bereich der Kreisel im Nordosten und Südwesten bleiben unberücksichtigt, da für diese keine Verkehrszahlen in den Verkehrsuntersuchungen [6] und [7] enthalten sind.

Die Gebäude und Hallen werden einerseits abschirmend berücksichtigt; zum anderen wirken die Fassaden schallreflektierend; eingegebener Reflexionsverlust 1 dB.

Bei der Ausbreitungsrechnung werden die Pegelminderungen durch

- Abstandsvergrößerung und Luftabsorption,
- Boden- und Meteorologiedämpfung und
- Abschirmung

berücksichtigt.

Die Pegelzunahme durch Reflexionen an den eingegebenen Gebäuden und Wänden werden beim Straßenverkehr gemäß RLS-90 mit der 1. Reflexion und beim Schienenverkehr gemäß Schall 03:2014-12 mit 3 Reflexionen berechnet.

Die Schutzbedürftigkeit bzw. Gebietseinstufung an den Hauptgebäuden richtet sich nach dem Übersichtsplan Gebietscharakteristik Stadtprozelten [18], die uns von der Stadt Stadtprozelten zur Verfügung gestellt wurde. Danach sind an den zu betrachtenden 96 Hauptgebäuden die Gebietseinstufungen

- Wohnen,
- Mischnutzung und
- öffentliche Gebäude

zugrunde zu legen.

Für das Gebäude An der Füllgrube 5 (Ditib Türkisch Islamische Gemeinde zu Stadtprozelten e.V.) ist dabei die Mischnutzung zu berücksichtigen.

An den vier öffentlichen Gebäuden im Untersuchungsgebiet

- Hauptstraße 68 (ehemalige Feuerwehr),
- Hauptstraße 70 (Kindergarten),
- Hauptstraße 72 (Kirche) und
- Hauptstraße 132

werden nachfolgend die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Kern-, Dorf- und Mischgebiete zugrunde gelegt, da in der 16. BImSchV keine Immissionsgrenzwerte für öffentliche Gebäude existent sind und unseres Erachtens die öffentlichen Nutzungen gut zu Kern-, Dorf- und Mischgebieten passen.

5.2 Berechnungsergebnisse

5.2.1 Schallimmissionen durch die St 2315 neu (Zusatzbelastung)

Die berechneten Beurteilungspegel für die Zusatzbelastung (bauliche und verkehrliche Situation der geplanten Ortsumgebung Stadtprozelten Prognose-Planfall 2030/2035) sind im Anhang B in Tabelle 5 für alle 96 Hauptgebäude zusammengefasst.

Darin werden die Immissionsorte mit Straße und Hausnummer benannt und die Gebietseinstufung, die zugehörigen Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV [20] (öffentliche Gebäude werden dabei als Mischgebiet (MI) eingestuft), die berechneten Beurteilungspegel und die Pegeldifferenzen zwischen den Beurteilungspegeln und den Immissionsgrenzwerten angegeben. Negative Werte stellen Unterschreitungen der Immissionsgrenzwerte dar. In den beiden Spalten ganz rechts wird benannt, ob der Immissionsgrenzwert am Tag bzw. in der Nacht überschritten wird.

Aus Tabelle 5 im Anhang B geht hervor, dass durch die Zusatzbelastung die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an den allermeisten Immissionsorten eingehalten werden. Überschreitungen sind nur an zwei Immissionsorten

- Hauptstraße 178 und
- An der Füllgrube 4

zu verzeichnen.

Müssten die 4 öffentlichen Gebäude anstelle von MI als WA eingestuft werden, würden an den öffentlichen Gebäuden ebenfalls Überschreitungen resultieren.

In der Nachfolgenden Tabelle 4 ist ein Auszug der Tabelle 5 in Anhang B für die o. g. drei Immissionsorte mit Überschreitungen enthalten:

Tabelle 4. Auszug der Tabelle 5 in Anhang B für die drei Immissionsorte mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch die Zusatzbelastung.

Immissionsort	Gebiets-einstufung	Immissions-grenzwert IGW		Beurteilungspegel		Pegeldifferenz		Überschreitung	
		gemäß 16. BImSchV		$L_{r,Str}$		$L_{r,Str} - IGW$		IGW	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	$\Delta L_{r,Tag}$	$\Delta L_{r,Nacht}$	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Hauptstr. 178, EG	MI	64	54	63,7	54,1	-0,3	0,1	nein	ja
Hauptstr. 178, 1.OG	MI	64	54	63,8	54,2	-0,2	0,2	nein	ja
Hauptstr. 178, 2.OG	MI	64	54	62,9	53,3	-1,1	-0,7	nein	nein
An der Füllgrube 4, EG	WA	59	49	59,0	49,3	0,0	0,3	nein	ja
An der Füllgrube 4, 1.OG	WA	59	49	59,9	50,2	0,9	1,2	ja	ja
An der Füllgrube 4, 2.OG	WA	59	49	60,2	50,5	1,2	1,5	ja	ja
An der Füllgrube 4 RG, 1.OG	WA	59	49	57,2	47,5	-1,8	-1,5	nein	nein

An den beiden Immissionsorten treten folgende maximale Überschreitungen auf:

- Hauptstraße 178 maximal 0,2 dB in der Nachtzeit
- An der Füllgrube 4 maximal 1,5 dB in der Nachtzeit und maximal 1,2 dB in der Tageszeit

5.2.2 Schallimmissionen durch die Bahnlinie und die St 2315 neu (Vor- und Zusatzbelastung)

Die berechneten Beurteilungspegel für die Vor- und Zusatzbelastung (Bahnlinie Strecke 5224 mit Zugzahlen im Jahr 2020 sowie bauliche und verkehrliche Situation der geplanten Ortsumgehung Stadtprozelten Prognose-Planfall 2030/2035) sind im Anhang C in Tabelle 6 für alle 96 Hauptgebäude zusammengefasst.

Darin werden die Immissionsorte mit Straße und Hausnummer benannt und die grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen, die berechneten Beurteilungspegel für die Vor- und Zusatzbelastung und die Pegeldifferenzen zwischen den Beurteilungspegeln und den grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen angegeben. Negative Werte stellen Unterschreitungen dar. In den beiden Spalten ganz rechts wird benannt, ob die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle am Tag bzw. in der Nacht überschritten wird.

Aus Tabelle 6 im Anhang C geht hervor, dass durch die Vor- und Zusatzbelastung die grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen an allen Immissionsorten eingehalten werden.

6 Beurteilung

Wie im Kapitel 5 ausgeführt, werden durch die Vor- und Zusatzbelastung die grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen an allen Immissionsorten eingehalten. Schallschutzmaßnahmen sind daher hinsichtlich der Gesamtbelastung aus Vor- und Zusatzbelastung nicht zu ergreifen.

Bei alleiniger Betrachtung der Zusatzbelastung ist aber festzustellen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für MI- bzw. WA-Gebiete (in Abhängigkeit von der Schutzbedürftigkeit am jeweiligen Immissionsort) an den Gebäuden

- Hauptstraße 178 und
- An der Füllgrube 4

leicht überschritten werden.

Aufgrund der berechneten Überschreitungen besteht an diesen Gebäuden ein grundsätzlicher Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen.

7 Grundlagen

- [1] Besprechung im Straßenbauamt Würzburg am 27.06.2019 (Teilnehmer: Frau F. Hill (IB Schlegel), Herr B. Aldenhoff (Regierung von Unterfranken), Herr A. Zinke (Staatliches Bauamt Aschaffenburg), Herr Chr. Weigl (Müller-BBM).
- [2] Müller-BBM, Angebot Nr. M136846/A06 für die Erstellung der 5. schalltechnischen Voruntersuchung, 27.01.2020.
- [3] Stadt Stadtprozelten, Beauftragung der 5. schalltechnischen Voruntersuchung lt. Angebot vom 27.01.2020, 03.02.2020.
- [4] Übersichtsplan Feststellungsentwurf (Unterlage / Blatt-Nr.: 17 / 2 Anlage 1), M 1:2500, St 2315 Kirschturt – Stadtprozelten – Kreuzwertheim, Neubau der Ortsumgehung Stadtprozelten, Gesamtmaßnahme inkl. Immissionsorte, 30.01.2017.
- [5] Angaben durch IB Schlegel (Herr R. Wach) zur Planung und zu den vorgesehenen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten der St 2315 neu im Bereich Stadtprozelten.
- [6] Verkehrsuntersuchung (OU Kirschturt, OU Stadtprozelten, Brücken Südspesart), OBERMEYER, 01.07.2018.
- [7] Ergänzende Verkehrsangaben für die Kreisel nordöstlich und südwestlich von Stadtprozelten und den weiteren Ein-/Ausfahrten an den beiden Kreiseln (jeweils die Straßenabschnitte, die noch zum Aus- bzw. Neubaubereich gehören; siehe im Anhang A die grau ausgefüllten Straßenabschnitte), E-Mail von Herrn Ammerl (OBERMEYER) vom 17.10.2019.
- [8] Zugzahlen der Deutschen Bahn RegioNetz Infrastruktur GmbH, Zustand 2020, Strecke 5224, Abschnitt Dorfprozelten bis Faulbach (Main), 17.10.2019
- [9] Angaben durch Herrn Aldenhoff (Regierung von Unterfranken) zu den zugrunde zu legenden Straßenoberflächen (mindestens mit $D_{\text{Stro}} = -2 \text{ dB(A)}$) und den zugrunde zu legenden Höchstgeschwindigkeiten ($v_{\text{zul.}} = 100 \text{ km/h}$) für die Kreisel nordöstlich und südwestlich von Stadtprozelten und den weiteren Ein-/Ausfahrten an den beiden Kreiseln (jeweils die Straßenabschnitte, die noch zum Aus- bzw. Neubaubereich gehören), E-Mail vom 12.11.2019
- [10] Staatliches Bauamt Aschaffenburg (Herr Matthias Hummel), Verhältnis von DTV zu DTVw im Bereich Stadtprozelten, E-Mail vom 27.07.2018.
- [11] Abstimmung mit Herrn Aldenhoff (Regierung von Unterfranken) hinsichtlich der Hauptgebäude, für die eine detaillierte Immissionspunktberechnung erforderlich ist und Festlegung der Berücksichtigung von Immissionsorten jeweils an einer Hausfassade, die zur geplanten Ortsumgehung (St 2315 neu) bzw. zur Bahnlinie hin orientiert ist, Telefonat vom 12.11.2019.
- [12] Digitale Flurkarten, bereitgestellt durch das Büro Schlegel am 06.12.2017.
- [13] Digitale Geländemodelle „Gelände“ (Bestand) und Planung sowie Lagepläne, Büro Schlegel, 04.12.2017.
- [14] Lage Stützwand/Brüstungsmauer für den Hochwasserschutz (Polylinie), Büro Schlegel, 04.12.2017.

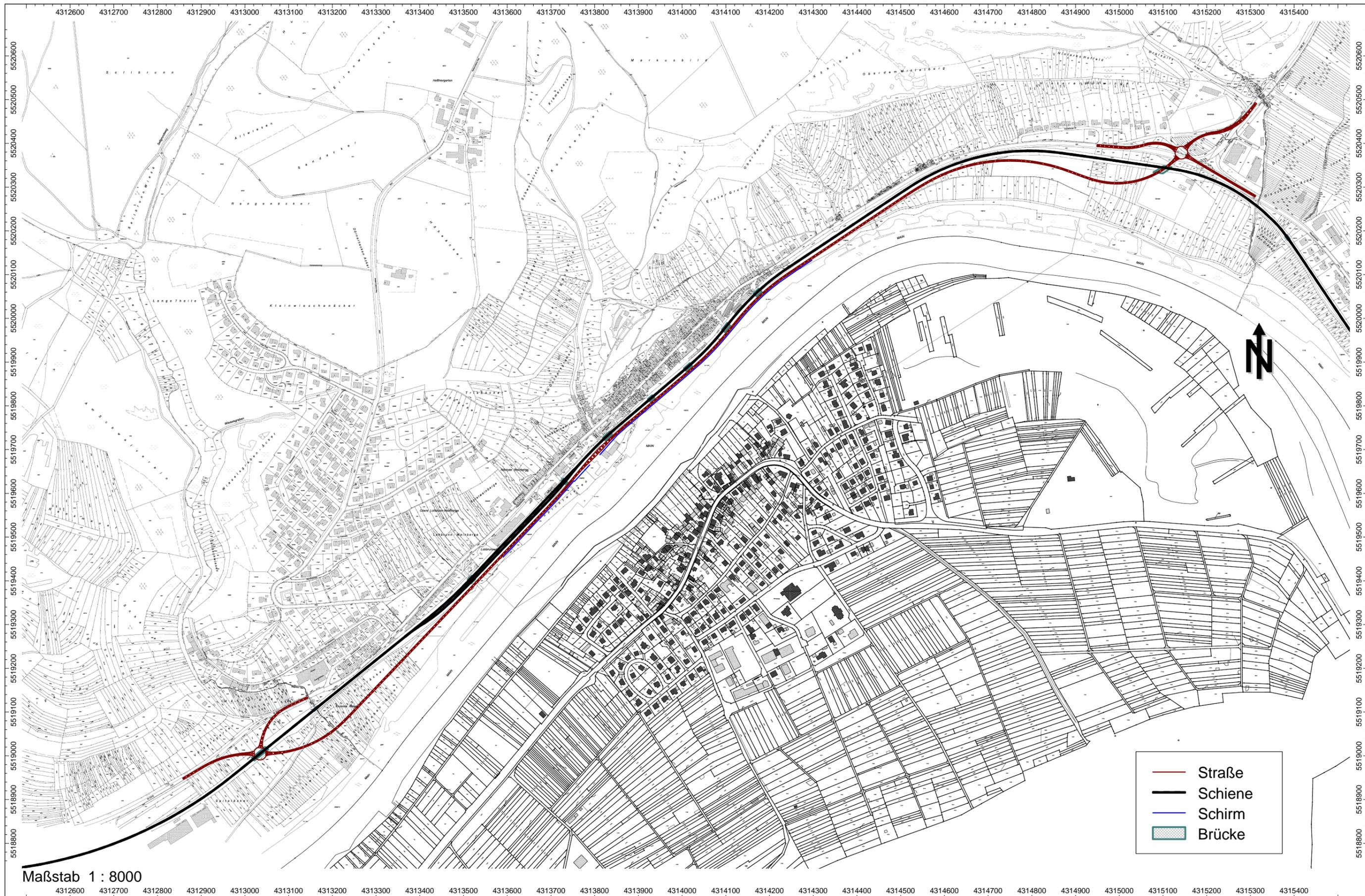
- [15] Digitales Geländemodell (DGM 1), Bayerische Vermessungsverwaltung, 19.12.2017.
- [16] Digitales Geländemodell (DGM 1), Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, 19.12.2017.
- [17] Fotodokumentation für die maßgeblichen Hauptgebäude mit Angabe von Trauf- und Firsthöhe und der Höhen der Fensterunterkanten - Foto jeweils für die zur Ortsumgehung und Bahnlinie hin orientierte Hausfassade, bereitgestellt durch das Büro Schlegel am 23.10.2019.
- [18] Stadt Stadtprozelten, Städtebaulich – technisches Gesamtkonzept Hochwasserschutz und Ortsumgehung St2315, Übersichtsplan Gebietscharakteristik Stadtprozelten, Plan Nr. FNP_001 vom 24.01.2020
- [19] Bundes-Immissionsschutzgesetz – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung gültigen Fassung.
- [20] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I Nr. 27 vom 20.06.1990 S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269).
- [21] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97 -. Bundesministerium für Verkehr, Allg. Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 Sachgebiet 12.1: Lärmschutz. Verkehrsblatt 12/1997, S. 434.
- [22] Auslegung der 16. BImSchV und offene Fragen; Stefan Strick, Bundesministerium für Verkehr, Tagung Verkehrslärmschutzverordnung am 11. u. 12.05.1995 in Celle.
- [23] Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), in Kraft getreten am 01. Januar 2015, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2014 Teil 1 Nr. 61, S. 2271 – 2313, ausgegeben am 23. Dezember 2014
- [24] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90: Ausgabe 1990. Der Bundesminister für Verkehr. Bonn, den 22. Mai 1990. Berichtigter Nachdruck Februar 1992.
- [25] Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/20.40.50/67 BAST 96 vom 18.07.1996 zu Umrechnungsfaktoren für Lkw-Anteile aus Verkehrszählungen, Bundesministerium für Verkehr.
- [26] Stellungnahme der Regierung von Unterfranken (Herrn Aldenhoff) zum bereits vorhandenen Verkehrslärm (Vorbelastung) und zu den grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen, E-Mail vom 20.03.2018.
- [27] Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 21.03.1996 – 4 C 8/95.
- [28] Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Beschluss vom 30.07.2013 – 7 B 40.12.

- [29] Stadt Stadtprozelten, St 2315 Kirschturt – Stadtprozelten – Kreuzwertheim, Neubau der Ortsumgehung Stadtprozelten, 4. Schalltechnische Voruntersuchung zum geplanten Straßenneubau, Müller-BBM Bericht Nr. M136846/04, 25.11.2019.

Anhang A

Abbildungen

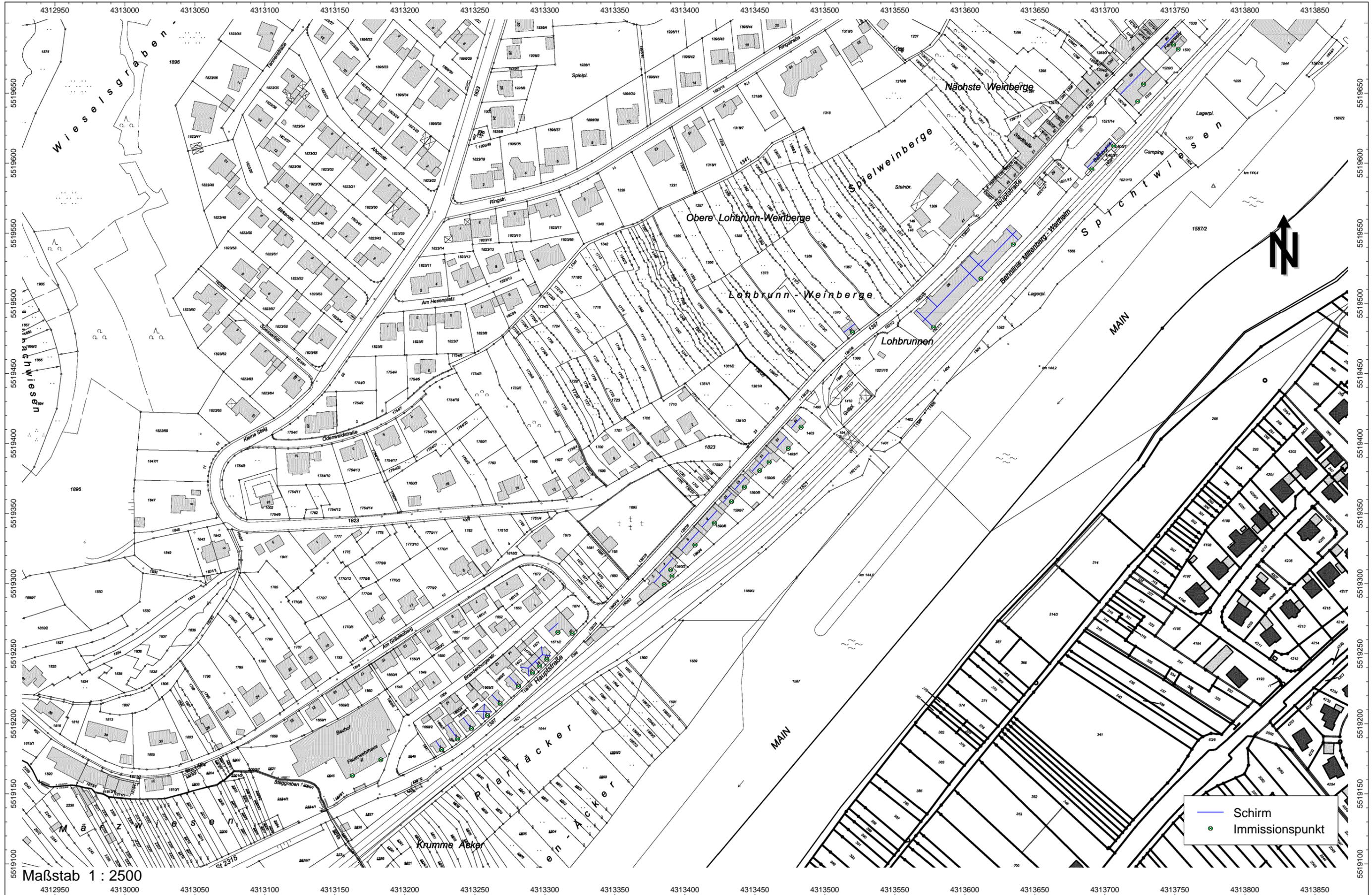
**(Übersichtslageplan „Feststellungsentwurf“ 30.01.2017 und
Darstellungen zum Berechnungsmodell und zur Gebietscharakteristik)**



S:\M\Proj\136\M136846\Cadna\Abbildungen_Gutachten_M136846_05.cna - Variante: V03 Str+DB ohne LSW

Lage und Ausdehnung der berücksichtigten Straßen und der Bahnlinie

M136846/05 wgl
25. Mai 2020



Maßstab 1 : 2500

S:\M\Proj\136M136846\Cadna\Abbildungen_Gutachten_M136846_05.cna - Variante: V03 Str+DB ohne LSW

Lage der Immissionspunkte an den betrachteten Gebäuden (Abbildung 1)



Maßstab 1 : 2500

S:\M\Proj\136M136846\Cadna\Abbildungen_Gutachten_M136846_05.cna - Variante: V03 Str+DB ohne LSW

Lage der Immissionspunkte an den betrachteten Gebäuden (Abbildung 2)



Maßstab 1 : 2500

S:\M\Proj\136\M136846\Cadna\Abbildungen_Gutachten_M136846_05.cna - Variante: V03 Str+DB ohne LSW

Lage der Immissionspunkte an den betrachteten Gebäuden (Abbildung 3)

M136846/05 wgl
25. Mai 2020



Maßstab 1 : 7500

S:\M\Proj\136\M136846\Cadna\Abbildungen_Gutachten_M136846_05.cna - Variante: LP P

Übersichtsplan Gebietscharakteristik Stadtprozelten

M136846/05 wgl
25. Mai 2020

Anhang B

Berechnungsergebnisse Zusatzbelastung (Straßenneubau Prognose-Planfall 2030/2035)

S:\M\Proj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

Tabelle 5. Berechnungsergebnisse für die Betrachtung der Zusatzbelastung (St2315 neu)

Immissionsort	Gebiets-einstufung	Immissions-grenzwert IGW		Beurteilungspegel		Pegeldifferenz		Überschreitung	
		gemäß 16. BImSchV		$L_{r,Str}$		$L_{r,Str} - IGW$		IGW	
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	$\Delta L_{r,Tag}$ dB(A)	$\Delta L_{r,Nacht}$ dB(A)	Tag	Nacht
Brandenburger Str. 7, FF W, UG	MI	64	54	52,3	42,6	-11,7	-11,4	nein	nein
Brandenburger Str. 7, FF W, EG	MI	64	54	54,4	44,7	-9,6	-9,3	nein	nein
Brandenburger Str. 7, FF O, UG	MI	64	54	52,7	43,1	-11,3	-10,9	nein	nein
Brandenburger Str. 7, FF O, EG	MI	64	54	53,7	44,1	-10,3	-9,9	nein	nein
Hauptstr. 1, EG	WA	59	49	54,9	45,2	-4,1	-3,8	nein	nein
Hauptstr. 1, 1.OG	WA	59	49	55,4	45,8	-3,6	-3,2	nein	nein
Hauptstr. 1, 2.OG (DS)	WA	59	49	55,9	46,3	-3,1	-2,7	nein	nein
Hauptstr. 3, EG	WA	59	49	55,1	45,5	-3,9	-3,5	nein	nein
Hauptstr. 3, 1.OG	WA	59	49	55,6	46,0	-3,4	-3,0	nein	nein
Hauptstr. 5, EG	WA	59	49	55,3	45,7	-3,7	-3,3	nein	nein
Hauptstr. 5, 1.OG	WA	59	49	55,9	46,3	-3,1	-2,7	nein	nein
Hauptstr. 7, EG	WA	59	49	55,5	45,9	-3,5	-3,1	nein	nein
Hauptstr. 7, 1.OG	WA	59	49	56,2	46,6	-2,8	-2,4	nein	nein
Hauptstr. 7, 2.OG	WA	59	49	57,0	47,4	-2,0	-1,6	nein	nein
Hauptstr. 9, EG	WA	59	49	55,5	45,9	-3,5	-3,1	nein	nein
Hauptstr. 9, 1.OG	WA	59	49	56,2	46,6	-2,8	-2,4	nein	nein
Hauptstr. 11, EG	WA	59	49	55,6	46,0	-3,4	-3,0	nein	nein
Hauptstr. 11, 1.OG	WA	59	49	56,3	46,7	-2,7	-2,3	nein	nein
Hauptstr. 11, 2.OG	WA	59	49	56,9	47,3	-2,1	-1,7	nein	nein
Hauptstr. 13, EG	WA	59	49	55,6	46,0	-3,4	-3,0	nein	nein
Hauptstr. 13, 1.OG	WA	59	49	56,3	46,7	-2,7	-2,3	nein	nein
Hauptstr. 15, EG	WA	59	49	55,7	46,1	-3,3	-2,9	nein	nein
Hauptstr. 15, 1.OG	WA	59	49	56,3	46,7	-2,7	-2,3	nein	nein
Hauptstr. 17, EG	WA	59	49	55,7	46,1	-3,3	-2,9	nein	nein
Hauptstr. 17, 1.OG	WA	59	49	56,4	46,8	-2,6	-2,2	nein	nein
Hauptstr. 19 Wohnen, EG	WA	59	49	54,7	45,1	-4,3	-3,9	nein	nein
Hauptstr. 19 Wohnen, 1.OG	WA	59	49	55,5	45,9	-3,5	-3,1	nein	nein
Hauptstr. 19 Wohnen, 2.OG	WA	59	49	56,2	46,6	-2,8	-2,4	nein	nein
Hauptstr. 19 Gewerbe, EG	WA	59	49	54,4	44,8	-4,6	-4,2	nein	nein
Hauptstr. 2, EG	MI	64	54	58,8	49,2	-5,2	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 2, 1.OG	MI	64	54	59,9	50,3	-4,1	-3,7	nein	nein
Hauptstr. 4, EG	MI	64	54	59,0	49,4	-5,0	-4,6	nein	nein
Hauptstr. 4, 1.OG	MI	64	54	59,1	49,5	-4,9	-4,5	nein	nein
Hauptstr. 6, EG	MI	64	54	57,2	47,5	-6,8	-6,5	nein	nein
Hauptstr. 6, 1.OG	MI	64	54	58,3	48,7	-5,7	-5,3	nein	nein
Hauptstr. 6, 2.OG	MI	64	54	59,3	49,7	-4,7	-4,3	nein	nein
Hauptstr. 6, 3.OG (DS)	MI	64	54	59,8	50,2	-4,2	-3,8	nein	nein
Hauptstr. 8, EG	MI	64	54	58,2	48,6	-5,8	-5,4	nein	nein
Hauptstr. 8, 1.OG	MI	64	54	59,2	49,6	-4,8	-4,4	nein	nein
Hauptstr. 10, EG	MI	64	54	57,9	48,3	-6,1	-5,7	nein	nein
Hauptstr. 10, 1.OG	MI	64	54	59,0	49,4	-5,0	-4,6	nein	nein
Hauptstr. 12, EG	MI	64	54	57,9	48,3	-6,1	-5,7	nein	nein
Hauptstr. 12, 1.OG	MI	64	54	58,9	49,3	-5,1	-4,7	nein	nein
Hauptstr. 14 S, EG	MI	64	54	57,9	48,3	-6,1	-5,7	nein	nein
Hauptstr. 14 N, EG	MI	64	54	58,0	48,4	-6,0	-5,6	nein	nein
Hauptstr. 14 N, 1.OG	MI	64	54	59,1	49,5	-4,9	-4,5	nein	nein

S:\MIProj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

Fortsetzung Tabelle 5

Immissionsort	Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert IGW		Beurteilungspegel		Pegeldifferenz		Überschreitung	
		gemäß 16. BImSchV		$L_{r,Str}$		$L_{r,Str} - IGW$		IGW	
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	$\Delta L_{r,Tag}$ dB(A)	$\Delta L_{r,Nacht}$ dB(A)	Tag	Nacht
Hauptstr. 16, EG	MI	64	54	57,4	47,8	-6,6	-6,2	nein	nein
Hauptstr. 16, 1.OG	MI	64	54	58,6	49,0	-5,4	-5,0	nein	nein
Hauptstr. 16, 2.OG	MI	64	54	59,6	50,0	-4,4	-4,0	nein	nein
Hauptstr. 18, EG	MI	64	54	57,6	47,9	-6,4	-6,1	nein	nein
Hauptstr. 18, 1.OG	MI	64	54	58,6	49,0	-5,4	-5,0	nein	nein
Hauptstr. 31, EG	WA	59	49	54,2	44,5	-4,8	-4,5	nein	nein
Hauptstr. 31, 1.OG	WA	59	49	54,7	45,1	-4,3	-3,9	nein	nein
Hauptstr. 58 S (Norma)	MI	64	54	62,1	52,5	-1,9	-1,5	nein	nein
Hauptstr. 58 M (Norma)	MI	64	54	62,3	52,7	-1,7	-1,3	nein	nein
Hauptstr. 58 N (Norma)	MI	64	54	61,9	52,2	-2,1	-1,8	nein	nein
Hauptstr. 64 S (Bahnhof), EG	MI	64	54	61,7	51,5	-2,3	-2,5	nein	nein
Hauptstr. 64 N (Bahnhof), EG	MI	64	54	61,5	51,4	-2,5	-2,6	nein	nein
Hauptstr. 66, EG	MI	64	54	58,9	48,8	-5,1	-5,2	nein	nein
Hauptstr. 66, 1.OG	MI	64	54	59,6	49,4	-4,4	-4,6	nein	nein
Hauptstr. 66, 2.OG	MI	64	54	60,1	49,9	-3,9	-4,1	nein	nein
Hauptstr. 66, 3.OG	MI	64	54	59,8	49,7	-4,2	-4,3	nein	nein
Hauptstr. 68, EG (ehem. Feuerwehr)	MI	64	54	59,7	49,5	-4,3	-4,5	nein	nein
Hauptstr. 68, 1.OG (ehem. Feuerwehr)	MI	64	54	59,1	48,9	-4,9	-5,1	nein	nein
Hauptstr. 70, 1.OG (Kindergarten)	MI	64	54	61,8	51,6	-2,2	-2,4	nein	nein
Hauptstr. 72 S, 1.OG (Kirche)	MI	64	54	62,1	51,9	-1,9	-2,1	nein	nein
Hauptstr. 72 M, 1.OG (Kirche)	MI	64	54	61,9	51,7	-2,1	-2,3	nein	nein
Hauptstr. 72 N, EG (Kirche)	MI	64	54	62,8	52,6	-1,2	-1,4	nein	nein
Hauptstr. 74 S, EG	MI	64	54	55,5	45,3	-8,5	-8,7	nein	nein
Hauptstr. 74 S, 1.OG	MI	64	54	57,1	47,0	-6,9	-7,0	nein	nein
Hauptstr. 74 S, 2.OG	MI	64	54	57,8	47,7	-6,2	-6,3	nein	nein
Hauptstr. 74 N, EG	MI	64	54	60,1	49,9	-3,9	-4,1	nein	nein
Hauptstr. 74 N, 1.OG	MI	64	54	61,7	51,5	-2,3	-2,5	nein	nein
Hauptstr. 74 N, 2.OG	MI	64	54	60,8	50,7	-3,2	-3,3	nein	nein
Hauptstr. 76, EG	MI	64	54	61,1	51,0	-2,9	-3,0	nein	nein
Hauptstr. 76, 1.OG	MI	64	54	61,6	51,4	-2,4	-2,6	nein	nein
Hauptstr. 80, EG	MI	64	54	61,0	50,9	-3,0	-3,1	nein	nein
Hauptstr. 80, 1.OG	MI	64	54	61,2	51,1	-2,8	-2,9	nein	nein
Hauptstr. 82 + 84, EG	MI	64	54	61,1	51,0	-2,9	-3,0	nein	nein
Hauptstr. 82 + 84, 1.OG	MI	64	54	61,1	51,0	-2,9	-3,0	nein	nein
Hauptstr. 82 + 84, 2.OG (DS unten)	MI	64	54	60,3	50,2	-3,7	-3,8	nein	nein
Hauptstr. 86, EG	MI	64	54	61,0	50,9	-3,0	-3,1	nein	nein
Hauptstr. 86, 1.OG	MI	64	54	61,0	50,9	-3,0	-3,1	nein	nein
Hauptstr. 86, 2.OG S	MI	64	54	59,9	49,7	-4,1	-4,3	nein	nein
Hauptstr. 86, 2.OG N	MI	64	54	59,2	49,0	-4,8	-5,0	nein	nein
Hauptstr. 88, EG	MI	64	54	61,1	51,1	-2,9	-2,9	nein	nein
Hauptstr. 88, 1.OG	MI	64	54	61,1	51,0	-2,9	-3,0	nein	nein
Hauptstr. 88, 2.OG	MI	64	54	60,2	50,1	-3,8	-3,9	nein	nein
Hauptstr. 90 + 92, EG	MI	64	54	60,9	50,9	-3,1	-3,1	nein	nein
Hauptstr. 90 + 92, 1.OG	MI	64	54	61,0	51,0	-3,0	-3,0	nein	nein
Hauptstr. 94 + 96, EG	MI	64	54	60,8	50,8	-3,2	-3,2	nein	nein
Hauptstr. 94 + 96, 1.OG	MI	64	54	61,1	51,2	-2,9	-2,8	nein	nein

Fortsetzung Tabelle 5

Immissionsort	Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert IGW gemäß 16. BImSchV		Beurteilungspegel $L_{r,Str}$ Straßenverkehr		Pegeldifferenz $L_{r,Str} - IGW$		Überschreitung IGW	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	$\Delta L_{r,Tag}$	$\Delta L_{r,Nacht}$	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Hauptstr. 98 S, 1.OG	MI	64	54	60,8	50,9	-3,2	-3,1	nein	nein
Hauptstr. 98 S, 2.OG	MI	64	54	60,7	50,8	-3,3	-3,2	nein	nein
Hauptstr. 98 N, EG	MI	64	54	58,2	48,4	-5,8	-5,6	nein	nein
Hauptstr. 98 N, 1.OG	MI	64	54	62,4	52,7	-1,6	-1,3	nein	nein
Hauptstr. 98 N, 2.OG	MI	64	54	62,3	52,5	-1,7	-1,5	nein	nein
Hauptstr. 100, EG	MI	64	54	58,8	49,1	-5,2	-4,9	nein	nein
Hauptstr. 100, 1.OG	MI	64	54	62,8	53,1	-1,2	-0,9	nein	nein
Hauptstr. 100, 2.OG	MI	64	54	62,5	52,8	-1,5	-1,2	nein	nein
Hauptstr. 104, EG	MI	64	54	59,8	50,1	-4,2	-3,9	nein	nein
Hauptstr. 104, 1.OG	MI	64	54	63,1	53,4	-0,9	-0,6	nein	nein
Hauptstr. 104, 2.OG	MI	64	54	62,7	53,0	-1,3	-1,0	nein	nein
Hauptstr. 106 + 108, EG	MI	64	54	59,9	50,3	-4,1	-3,7	nein	nein
Hauptstr. 106 + 108, 1.OG	MI	64	54	59,2	49,6	-4,8	-4,4	nein	nein
Hauptstr. 106 + 108, 2.OG	MI	64	54	60,1	50,5	-3,9	-3,5	nein	nein
Hauptstr. 112, EG	MI	64	54	61,9	52,3	-2,1	-1,7	nein	nein
Hauptstr. 112, 1.OG	MI	64	54	62,8	53,1	-1,2	-0,9	nein	nein
Hauptstr. 112, 2.OG	MI	64	54	63,0	53,3	-1,0	-0,7	nein	nein
Hauptstr. 114 W, EG	MI	64	54	56,6	47,0	-7,4	-7,0	nein	nein
Hauptstr. 114 W, 1.OG	MI	64	54	60,5	50,9	-3,5	-3,1	nein	nein
Hauptstr. 114 O, EG	MI	64	54	59,1	49,5	-4,9	-4,5	nein	nein
Hauptstr. 114 O, 1.OG	MI	64	54	62,7	53,1	-1,3	-0,9	nein	nein
Hauptstr. 114 O, 2.OG	MI	64	54	62,7	53,1	-1,3	-0,9	nein	nein
Hauptstr. 118, EG	MI	64	54	63,0	53,3	-1,0	-0,7	nein	nein
Hauptstr. 118, 1.OG	MI	64	54	62,7	53,1	-1,3	-0,9	nein	nein
Hauptstr. 124, EG	MI	64	54	62,4	52,7	-1,6	-1,3	nein	nein
Hauptstr. 124, 1.OG	MI	64	54	62,5	52,9	-1,5	-1,1	nein	nein
Hauptstr. 124, 2.OG	MI	64	54	61,7	52,1	-2,3	-1,9	nein	nein
Hauptstr. 126, EG	MI	64	54	58,1	48,5	-5,9	-5,5	nein	nein
Hauptstr. 126, 1.OG	MI	64	54	59,0	49,4	-5,0	-4,6	nein	nein
Hauptstr. 128, EG	MI	64	54	59,1	49,5	-4,9	-4,5	nein	nein
Hauptstr. 128, 1.OG	MI	64	54	60,3	50,7	-3,7	-3,3	nein	nein
Hauptstr. 128, 2.OG	MI	64	54	60,3	50,7	-3,7	-3,3	nein	nein
Hauptstr. 130, EG	MI	64	54	59,3	49,7	-4,7	-4,3	nein	nein
Hauptstr. 130, 1.OG	MI	64	54	60,0	50,4	-4,0	-3,6	nein	nein
Hauptstr. 130, 2.OG	MI	64	54	60,1	50,5	-3,9	-3,5	nein	nein
Hauptstr. 132 S, EG	MI	64	54	61,7	52,1	-2,3	-1,9	nein	nein
Hauptstr. 132 S, 1.OG	MI	64	54	62,6	53,0	-1,4	-1,0	nein	nein
Hauptstr. 132 M, EG	MI	64	54	59,5	49,9	-4,5	-4,1	nein	nein
Hauptstr. 132 M, 1.OG	MI	64	54	62,6	53,0	-1,4	-1,0	nein	nein
Hauptstr. 132 N, EG	MI	64	54	58,8	49,2	-5,2	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 132 N, 1.OG	MI	64	54	62,6	53,0	-1,4	-1,0	nein	nein
Hauptstr. 136a, EG	MI	64	54	58,1	48,5	-5,9	-5,5	nein	nein
Hauptstr. 136a, 1.OG	MI	64	54	62,3	52,7	-1,7	-1,3	nein	nein
Hauptstr. 136a, 2.OG	MI	64	54	62,6	53,0	-1,4	-1,0	nein	nein
Hauptstr. 136a, 3.OG	MI	64	54	61,5	51,9	-2,5	-2,1	nein	nein
Hauptstr. 142, EG	MI	64	54	61,4	51,8	-2,6	-2,2	nein	nein
Hauptstr. 142, 1.OG	MI	64	54	62,5	52,9	-1,5	-1,1	nein	nein

Fortsetzung Tabelle 5

Immissionsort	Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert IGW gemäß 16. BImSchV		Beurteilungspegel $L_{r,Str}$ Straßenverkehr		Pegeldifferenz $L_{r,Str} - IGW$		Überschreitung IGW	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	$\Delta L_{r,Tag}$	$\Delta L_{r,Nacht}$	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Hauptstr. 144, EG	MI	64	54	62,2	52,6	-1,8	-1,4	nein	nein
Hauptstr. 144, 1.OG	MI	64	54	62,6	53,0	-1,4	-1,0	nein	nein
Hauptstr. 144, 2.OG	MI	64	54	62,9	53,3	-1,1	-0,7	nein	nein
Hauptstr. 150, EG	MI	64	54	63,0	53,4	-1,0	-0,6	nein	nein
Hauptstr. 150, 1.OG	MI	64	54	63,1	53,4	-0,9	-0,6	nein	nein
Hauptstr. 150, 2.OG	MI	64	54	62,3	52,7	-1,7	-1,3	nein	nein
Hauptstr. 154, EG	MI	64	54	63,1	53,5	-0,9	-0,5	nein	nein
Hauptstr. 154, 1.OG	MI	64	54	63,1	53,5	-0,9	-0,5	nein	nein
Hauptstr. 156, EG	MI	64	54	63,2	53,6	-0,8	-0,4	nein	nein
Hauptstr. 156, 1.OG	MI	64	54	63,1	53,5	-0,9	-0,5	nein	nein
Hauptstr. 156, 2.OG	MI	64	54	62,2	52,6	-1,8	-1,4	nein	nein
Hauptstr. 158, EG	MI	64	54	63,2	53,6	-0,8	-0,4	nein	nein
Hauptstr. 158, 1.OG	MI	64	54	63,0	53,4	-1,0	-0,6	nein	nein
Hauptstr. 160, EG	MI	64	54	62,8	53,2	-1,2	-0,8	nein	nein
Hauptstr. 160, 1.OG	MI	64	54	62,9	53,3	-1,1	-0,7	nein	nein
Hauptstr. 170, EG	MI	64	54	57,3	47,7	-6,7	-6,3	nein	nein
Hauptstr. 170, 1.OG	MI	64	54	61,8	52,2	-2,2	-1,8	nein	nein
Hauptstr. 170, 2.OG	MI	64	54	62,0	52,4	-2,0	-1,6	nein	nein
Hauptstr. 172, EG	MI	64	54	60,7	51,1	-3,3	-2,9	nein	nein
Hauptstr. 172, 1.OG	MI	64	54	61,2	51,6	-2,8	-2,4	nein	nein
Hauptstr. 172, 2.OG	MI	64	54	61,5	51,9	-2,5	-2,1	nein	nein
Fl.Nr. 109 zw. Hauptstr. 172 / 174, EG	MI	64	54	60,3	50,7	-3,7	-3,3	nein	nein
Fl.Nr. 109 zw. Hauptstr. 172 / 174, 1.OG	MI	64	54	60,8	51,2	-3,2	-2,8	nein	nein
Fl.Nr. 110/8 zw. Hauptstr. 172 / 174, EG	MI	64	54	60,8	51,2	-3,2	-2,8	nein	nein
Hauptstr. 174, EG	MI	64	54	58,1	48,5	-5,9	-5,5	nein	nein
Hauptstr. 174, 1.OG	MI	64	54	61,1	51,5	-2,9	-2,5	nein	nein
Hauptstr. 174, 2.OG	MI	64	54	61,6	52,0	-2,4	-2,0	nein	nein
Hauptstr. 176, EG	MI	64	54	63,5	53,9	-0,5	-0,1	nein	nein
Hauptstr. 176, 1.OG	MI	64	54	63,6	54,0	-0,4	0,0	nein	nein
Hauptstr. 178, EG	MI	64	54	63,7	54,1	-0,3	0,1	nein	ja
Hauptstr. 178, 1.OG	MI	64	54	63,8	54,2	-0,2	0,2	nein	ja
Hauptstr. 178, 2.OG	MI	64	54	62,9	53,3	-1,1	-0,7	nein	nein
Hauptstr. 183, EG	MI	64	54	57,7	48,0	-6,3	-6,0	nein	nein
Hauptstr. 183, 1.OG	MI	64	54	59,2	49,6	-4,8	-4,4	nein	nein
Hauptstr. 185 W, EG	MI	64	54	55,3	45,7	-8,7	-8,3	nein	nein
Hauptstr. 185 W, 1.OG	MI	64	54	56,5	46,9	-7,5	-7,1	nein	nein
Hauptstr. 185 O, EG	MI	64	54	56,2	46,6	-7,8	-7,4	nein	nein
Hauptstr. 185 O, 1.OG	MI	64	54	56,8	47,2	-7,2	-6,8	nein	nein
Hauptstr. 187, EG	MI	64	54	59,2	49,6	-4,8	-4,4	nein	nein
Hauptstr. 187, 2.OG	MI	64	54	59,4	49,8	-4,6	-4,2	nein	nein
Hauptstr. 187 NG, EG	MI	64	54	59,9	50,3	-4,1	-3,7	nein	nein
Hauptstr. 189, EG	MI	64	54	56,5	46,9	-7,5	-7,1	nein	nein
Hauptstr. 189, 1.OG	MI	64	54	58,3	48,7	-5,7	-5,3	nein	nein
Hauptstr. 191, EG	MI	64	54	58,0	48,4	-6,0	-5,6	nein	nein
Hauptstr. 191, 1.OG	MI	64	54	58,9	49,3	-5,1	-4,7	nein	nein

Fortsetzung Tabelle 5

Immissionsort	Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert IGW		Beurteilungspegel		Pegeldifferenz		Überschreitung	
		gemäß 16. BImSchV		$L_{r,Str}$		$L_{r,Str} - IGW$		IGW	
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	$\Delta L_{r,Tag}$ dB(A)	$\Delta L_{r,Nacht}$ dB(A)	Tag	Nacht
Hauptstr. 193, EG	MI	64	54	59,2	49,6	-4,8	-4,4	nein	nein
Hauptstr. 193, 1.OG	MI	64	54	59,9	50,3	-4,1	-3,7	nein	nein
Hauptstr. 193, 2.OG	MI	64	54	59,8	50,2	-4,2	-3,8	nein	nein
Hauptstr. 193, 3.OG	MI	64	54	60,0	50,4	-4,0	-3,6	nein	nein
Hauptstr. 195, EG	MI	64	54	58,9	49,3	-5,1	-4,7	nein	nein
Hauptstr. 195, 1.OG	MI	64	54	59,7	50,1	-4,3	-3,9	nein	nein
Hauptstr. 195, 2.OG	MI	64	54	59,6	50,0	-4,4	-4,0	nein	nein
Hauptstr. 195, 3.OG	MI	64	54	59,7	50,1	-4,3	-3,9	nein	nein
Hauptstr. 197, EG	MI	64	54	57,9	48,3	-6,1	-5,7	nein	nein
Hauptstr. 197, 1.OG	MI	64	54	58,2	48,6	-5,8	-5,4	nein	nein
Hauptstr. 199, EG	MI	64	54	57,9	48,3	-6,1	-5,7	nein	nein
Hauptstr. 199, 1.OG	MI	64	54	58,7	49,1	-5,3	-4,9	nein	nein
Brasselburger Str. 1, EG	WA	59	49	55,8	46,2	-3,2	-2,8	nein	nein
Brasselburger Str. 1, 1.OG	WA	59	49	56,5	46,9	-2,5	-2,1	nein	nein
Brasselburger Str. 3, EG	WA	59	49	55,1	45,5	-3,9	-3,5	nein	nein
Brasselburger Str. 3, 1.OG	WA	59	49	55,7	46,1	-3,3	-2,9	nein	nein
Brasselburger Str. 5, EG	WA	59	49	54,8	45,1	-4,2	-3,9	nein	nein
Brasselburger Str. 5, 1.OG	WA	59	49	55,3	45,7	-3,7	-3,3	nein	nein
Brasselburger Str. 7, EG	WA	59	49	54,4	44,8	-4,6	-4,2	nein	nein
Brasselburger Str. 7, 1.OG	WA	59	49	54,9	45,3	-4,1	-3,7	nein	nein
Brasselburger Str. 9, EG	WA	59	49	54,1	44,4	-4,9	-4,6	nein	nein
Brasselburger Str. 9, 1.OG	WA	59	49	54,5	44,9	-4,5	-4,1	nein	nein
Brasselburger Str. 9, 2.OG	WA	59	49	55,0	45,3	-4,0	-3,7	nein	nein
Brasselburger Str. 11, EG	WA	59	49	53,7	44,1	-5,3	-4,9	nein	nein
Brasselburger Str. 11, 1.OG	WA	59	49	54,1	44,5	-4,9	-4,5	nein	nein
Brasselburger Str. 11, 2.OG	WA	59	49	54,3	44,7	-4,7	-4,3	nein	nein
Brasselburger Str. 13, EG	WA	59	49	53,5	43,9	-5,5	-5,1	nein	nein
Brasselburger Str. 13, 1.OG	WA	59	49	53,9	44,2	-5,1	-4,8	nein	nein
Brasselburger Str. 13, 2.OG	WA	59	49	54,3	44,7	-4,7	-4,3	nein	nein
Brasselburger Str. 15 W, EG	WA	59	49	52,9	43,2	-6,1	-5,8	nein	nein
Brasselburger Str. 15 W, 1.OG	WA	59	49	53,3	43,7	-5,7	-5,3	nein	nein
Brasselburger Str. 15 W, 2.OG	WA	59	49	53,8	44,1	-5,2	-4,9	nein	nein
Brasselburger Str. 15 O, EG	WA	59	49	52,4	42,8	-6,6	-6,2	nein	nein
Brasselburger Str. 15 O, 1.OG	WA	59	49	53,1	43,5	-5,9	-5,5	nein	nein
Brasselburger Str. 15 O, 2.OG	WA	59	49	53,7	44,1	-5,3	-4,9	nein	nein
Brasselburger Str. 17 W, EG	WA	59	49	53,4	43,7	-5,6	-5,3	nein	nein
Brasselburger Str. 17 W, 1.OG	WA	59	49	54,4	44,7	-4,6	-4,3	nein	nein
Brasselburger Str. 17 W, 2.OG	WA	59	49	55,0	45,3	-4,0	-3,7	nein	nein
Brasselburger Str. 17 O, EG	WA	59	49	54,1	44,3	-4,9	-4,7	nein	nein
Brasselburger Str. 17 O, 1.OG	WA	59	49	54,9	45,2	-4,1	-3,8	nein	nein
Brasselburger Str. 17 O, 2.OG	WA	59	49	55,6	45,8	-3,4	-3,2	nein	nein
Brasselburger Str. 19, EG	WA	59	49	54,8	45,1	-4,2	-3,9	nein	nein
Brasselburger Str. 19, 1.OG	WA	59	49	55,5	45,7	-3,5	-3,3	nein	nein
Brasselburger Str. 21 W, 1.OG	WA	59	49	55,5	45,8	-3,5	-3,2	nein	nein
Brasselburger Str. 21 O, EG	WA	59	49	55,1	45,3	-3,9	-3,7	nein	nein
Brasselburger Str. 21 O, 1.OG	WA	59	49	55,9	46,2	-3,1	-2,8	nein	nein
Brasselburger Str. 21 O, 2.OG	WA	59	49	56,6	46,8	-2,4	-2,2	nein	nein
Brasselburger Str. 6, EG	WA	59	49	55,8	46,1	-3,2	-2,9	nein	nein
Brasselburger Str. 6, 1.OG	WA	59	49	56,7	47,0	-2,3	-2,0	nein	nein

S:\M\Proj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

Fortsetzung Tabelle 5

Immissionsort	Gebiets- einstufung	Immissions- grenzwert IGW gemäß 16. BImSchV		Beurteilungspegel $L_{r,Str}$ Straßenverkehr		Pegeldifferenz $L_{r,Str} - IGW$		Überschreitung IGW	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	$\Delta L_{r,Tag}$	$\Delta L_{r,Nacht}$	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
An der Füllgrube 7 W, EG	WA	59	49	54.0	44.3	-5.0	-4.7	nein	nein
An der Füllgrube 7 W, 1.OG	WA	59	49	55.0	45.3	-4.0	-3.7	nein	nein
An der Füllgrube 7 O, EG	WA	59	49	54.7	45.0	-4.3	-4.0	nein	nein
An der Füllgrube 7 O, 1.OG	WA	59	49	55.8	46.1	-3.2	-2.9	nein	nein
An der Füllgrube 6 O, EG	WA	59	49	56.3	46.6	-2.7	-2.4	nein	nein
An der Füllgrube 6 W, 1.OG	WA	59	49	58.5	48.7	-0.5	-0.3	nein	nein
An der Füllgrube 6 W, 2.OG	WA	59	49	58.1	48.3	-0.9	-0.7	nein	nein
An der Füllgrube 5, EG	MI	64	54	58.5	48.7	-5.5	-5.3	nein	nein
An der Füllgrube 5, 1.OG	MI	64	54	58.9	49.1	-5.1	-4.9	nein	nein
An der Füllgrube 5 RG W, 1.OG	MI	64	54	54.6	44.8	-9.4	-9.2	nein	nein
An der Füllgrube 5 RG M, 1.OG	MI	64	54	54.8	45.0	-9.2	-9.0	nein	nein
An der Füllgrube 5 RG O, 1.OG	MI	64	54	54.8	45.1	-9.2	-8.9	nein	nein
An der Füllgrube 4, EG	WA	59	49	59.0	49.3	0.0	0.3	nein	ja
An der Füllgrube 4, 1.OG	WA	59	49	59.9	50.2	0.9	1.2	ja	ja
An der Füllgrube 4, 2.OG	WA	59	49	60.2	50.5	1.2	1.5	ja	ja
An der Füllgrube 4 RG, 1.OG	WA	59	49	57.2	47.5	-1.8	-1.5	nein	nein
An der Füllgrube 3 SF, EG	WA	59	49	56.5	46.8	-2.5	-2.2	nein	nein
An der Füllgrube 3 SF, 1.OG	WA	59	49	57.2	47.4	-1.8	-1.6	nein	nein
An der Füllgrube 3 OF, EG	WA	59	49	53.4	43.6	-5.6	-5.4	nein	nein
An der Füllgrube 3 OF, 1.OG	WA	59	49	54.0	44.1	-5.0	-4.9	nein	nein
An der Füllgrube 2, EG	WA	59	49	54.6	44.8	-4.4	-4.2	nein	nein
An der Füllgrube 2, 1.OG	WA	59	49	55.2	45.4	-3.8	-3.6	nein	nein
An der Füllgrube 1, EG	WA	59	49	54.0	44.2	-5.0	-4.8	nein	nein
An der Füllgrube 1, 1.OG	WA	59	49	54.4	44.6	-4.6	-4.4	nein	nein

Anhang C

**Berechnungsergebnisse Vor- und Zusatzbelastung
(Bahnlinie Zugzahlen im Jahr 2020 und Straßenneubau
Prognose-Planfall 2030/2035)**

S:\M\Proj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

Tabelle 6. Berechnungsergebnisse für die Betrachtung der Vor- und Zusatzbelastung (Bahnlinie und St2315 neu)

Immissionsort	grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle GZ für Überlagerung Vor- u. Zusatzbelastung		Beurteilungspegel $L_{r,Str+DB}$ Straßen - und Schienenverkehr		Pegeldifferenz $L_{r,Str+DB} - GZ$		Überschreitung GZ	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	$\Delta L_{r,Tag}$	$\Delta L_{r,Nacht}$	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Brandenburger Str. 7, FF W, UG	70	60	54,6	45,3	-15,4	-14,7	nein	nein
Brandenburger Str. 7, FF W, EG	70	60	57,8	48,6	-12,2	-11,4	nein	nein
Brandenburger Str. 7, FF O, UG	70	60	55,8	46,7	-14,2	-13,3	nein	nein
Brandenburger Str. 7, FF O, EG	70	60	57,6	48,5	-12,4	-11,5	nein	nein
Hauptstr. 1, EG	70	60	60,0	51,1	-10,0	-8,9	nein	nein
Hauptstr. 1, 1.OG	70	60	60,2	51,2	-9,8	-8,8	nein	nein
Hauptstr. 1, 2.OG (DS)	70	60	60,3	51,3	-9,7	-8,7	nein	nein
Hauptstr. 3, EG	70	60	59,7	50,7	-10,3	-9,3	nein	nein
Hauptstr. 3, 1.OG	70	60	59,9	50,8	-10,1	-9,2	nein	nein
Hauptstr. 5, EG	70	60	59,7	50,7	-10,3	-9,3	nein	nein
Hauptstr. 5, 1.OG	70	60	59,9	50,8	-10,1	-9,2	nein	nein
Hauptstr. 7, EG	70	60	59,7	50,7	-10,3	-9,3	nein	nein
Hauptstr. 7, 1.OG	70	60	59,9	50,8	-10,1	-9,2	nein	nein
Hauptstr. 7, 2.OG	70	60	60,2	51,0	-9,8	-9,0	nein	nein
Hauptstr. 9, EG	70	60	59,6	50,5	-10,4	-9,5	nein	nein
Hauptstr. 9, 1.OG	70	60	59,8	50,7	-10,2	-9,3	nein	nein
Hauptstr. 11, EG	70	60	59,3	50,3	-10,7	-9,7	nein	nein
Hauptstr. 11, 1.OG	70	60	59,6	50,5	-10,4	-9,5	nein	nein
Hauptstr. 11, 2.OG	70	60	59,8	50,7	-10,2	-9,3	nein	nein
Hauptstr. 13, EG	70	60	59,2	50,1	-10,8	-9,9	nein	nein
Hauptstr. 13, 1.OG	70	60	59,5	50,4	-10,5	-9,6	nein	nein
Hauptstr. 15, EG	70	60	59,1	50,0	-10,9	-10,0	nein	nein
Hauptstr. 15, 1.OG	70	60	59,4	50,3	-10,6	-9,7	nein	nein
Hauptstr. 17, EG	70	60	59,1	49,9	-10,9	-10,1	nein	nein
Hauptstr. 17, 1.OG	70	60	59,4	50,2	-10,6	-9,8	nein	nein
Hauptstr. 19 Wohnen, EG	70	60	57,0	47,8	-13,0	-12,2	nein	nein
Hauptstr. 19 Wohnen, 1.OG	70	60	57,7	48,5	-12,3	-11,5	nein	nein
Hauptstr. 19 Wohnen, 2.OG	70	60	58,3	49,0	-11,7	-11,0	nein	nein
Hauptstr. 19 Gewerbe, EG	70	60	57,0	47,8	-13,0	-12,2	nein	nein
Hauptstr. 2, EG	70	60	62,3	53,1	-7,7	-6,9	nein	nein
Hauptstr. 2, 1.OG	70	60	62,6	53,4	-7,4	-6,6	nein	nein
Hauptstr. 4, EG	70	60	62,0	52,9	-8,0	-7,1	nein	nein
Hauptstr. 4, 1.OG	70	60	61,3	52,1	-8,7	-7,9	nein	nein
Hauptstr. 6, EG	70	60	59,4	50,2	-10,6	-9,8	nein	nein
Hauptstr. 6, 1.OG	70	60	60,6	51,4	-9,4	-8,6	nein	nein
Hauptstr. 6, 2.OG	70	60	61,2	51,9	-8,8	-8,1	nein	nein
Hauptstr. 6, 3.OG (DS)	70	60	61,5	52,2	-8,5	-7,8	nein	nein
Hauptstr. 8, EG	70	60	60,2	51,0	-9,8	-9,0	nein	nein
Hauptstr. 8, 1.OG	70	60	60,9	51,6	-9,1	-8,4	nein	nein
Hauptstr. 10, EG	70	60	59,8	50,5	-10,2	-9,5	nein	nein
Hauptstr. 10, 1.OG	70	60	60,5	51,2	-9,5	-8,8	nein	nein
Hauptstr. 12, EG	70	60	59,6	50,3	-10,4	-9,7	nein	nein
Hauptstr. 12, 1.OG	70	60	60,4	51,1	-9,6	-8,9	nein	nein
Hauptstr. 14 S, EG	70	60	59,6	50,3	-10,4	-9,7	nein	nein
Hauptstr. 14 N, EG	70	60	59,7	50,4	-10,3	-9,6	nein	nein
Hauptstr. 14 N, 1.OG	70	60	60,5	51,1	-9,5	-8,9	nein	nein

S:\M\Proj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

Fortsetzung Tabelle 6

Immissionsort	grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle GZ für Überlagerung Vor- u. Zusatzbelastung		Beurteilungspegel $L_{r,Str+DB}$ Straßen- und Schienenverkehr		Pegeldifferenz $L_{r,Str+DB} - GZ$		Überschreitung GZ	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	$\Delta L_{r,Tag}$	$\Delta L_{r,Nacht}$	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Hauptstr. 16, EG	70	60	59,2	49,9	-10,8	-10,1	nein	nein
Hauptstr. 16, 1.OG	70	60	60,2	50,9	-9,8	-9,1	nein	nein
Hauptstr. 16, 2.OG	70	60	61,0	51,7	-9,0	-8,3	nein	nein
Hauptstr. 18, EG	70	60	59,4	50,1	-10,6	-9,9	nein	nein
Hauptstr. 18, 1.OG	70	60	60,2	50,9	-9,8	-9,1	nein	nein
Hauptstr. 31, EG	70	60	55,3	45,9	-14,7	-14,1	nein	nein
Hauptstr. 31, 1.OG	70	60	55,9	46,5	-14,1	-13,5	nein	nein
Hauptstr. 58 S (Norma)	70	60	63,8	54,4	-6,2	-5,6	nein	nein
Hauptstr. 58 M (Norma)	70	60	64,0	54,6	-6,0	-5,4	nein	nein
Hauptstr. 58 N (Norma)	70	60	63,6	54,3	-6,4	-5,7	nein	nein
Hauptstr. 64 S (Bahnhof), EG	70	60	64,3	54,8	-5,7	-5,2	nein	nein
Hauptstr. 64 N (Bahnhof), EG	70	60	64,3	54,8	-5,7	-5,2	nein	nein
Hauptstr. 66, EG	70	60	61,4	51,9	-8,6	-8,1	nein	nein
Hauptstr. 66, 1.OG	70	60	61,5	51,9	-8,5	-8,1	nein	nein
Hauptstr. 66, 2.OG	70	60	61,8	52,2	-8,2	-7,8	nein	nein
Hauptstr. 66, 3.OG	70	60	61,6	51,9	-8,4	-8,1	nein	nein
Hauptstr. 68, EG (ehem. Feuerwehr)	70	60	62,4	53,0	-7,6	-7,0	nein	nein
Hauptstr. 68, 1.OG (ehem. Feuerwehr)	70	60	61,5	52,0	-8,5	-8,0	nein	nein
Hauptstr. 70, 1.OG (Kindergarten)	70	60	65,6	56,3	-4,4	-3,7	nein	nein
Hauptstr. 72 S, 1.OG (Kirche)	70	60	67,0	57,8	-3,0	-2,2	nein	nein
Hauptstr. 72 M, 1.OG (Kirche)	70	60	65,7	56,4	-4,3	-3,6	nein	nein
Hauptstr. 72 N, EG (Kirche)	70	60	66,5	57,2	-3,5	-2,8	nein	nein
Hauptstr. 74 S, EG	70	60	59,0	49,7	-11,0	-10,3	nein	nein
Hauptstr. 74 S, 1.OG	70	60	60,0	50,6	-10,0	-9,4	nein	nein
Hauptstr. 74 S, 2.OG	70	60	60,6	51,2	-9,4	-8,8	nein	nein
Hauptstr. 74 N, EG	70	60	63,2	53,8	-6,8	-6,2	nein	nein
Hauptstr. 74 N, 1.OG	70	60	64,3	54,9	-5,7	-5,1	nein	nein
Hauptstr. 74 N, 2.OG	70	60	63,8	54,4	-6,2	-5,6	nein	nein
Hauptstr. 76, EG	70	60	63,7	54,2	-6,3	-5,8	nein	nein
Hauptstr. 76, 1.OG	70	60	64,2	54,7	-5,8	-5,3	nein	nein
Hauptstr. 80, EG	70	60	63,7	54,3	-6,3	-5,7	nein	nein
Hauptstr. 80, 1.OG	70	60	63,8	54,4	-6,2	-5,6	nein	nein
Hauptstr. 82 + 84, EG	70	60	63,7	54,2	-6,3	-5,8	nein	nein
Hauptstr. 82 + 84, 1.OG	70	60	63,6	54,2	-6,4	-5,8	nein	nein
Hauptstr. 82 + 84, 2.OG (DS unten)	70	60	63,1	53,7	-6,9	-6,3	nein	nein
Hauptstr. 86, EG	70	60	63,5	54,1	-6,5	-5,9	nein	nein
Hauptstr. 86, 1.OG	70	60	63,5	54,1	-6,5	-5,9	nein	nein
Hauptstr. 86, 2.OG S	70	60	62,5	53,0	-7,5	-7,0	nein	nein
Hauptstr. 86, 2.OG N	70	60	61,9	52,4	-8,1	-7,6	nein	nein
Hauptstr. 88, EG	70	60	63,6	54,1	-6,4	-5,9	nein	nein
Hauptstr. 88, 1.OG	70	60	63,5	54,1	-6,5	-5,9	nein	nein
Hauptstr. 88, 2.OG	70	60	63,0	53,6	-7,0	-6,4	nein	nein
Hauptstr. 90 + 92, EG	70	60	63,5	54,1	-6,5	-5,9	nein	nein
Hauptstr. 90 + 92, 1.OG	70	60	63,6	54,2	-6,4	-5,8	nein	nein

Fortsetzung Tabelle 6

Immissionsort	grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle GZ für Überlagerung Vor- u. Zusatzbelastung		Beurteilungspegel $L_{r,Str+DB}$ Straßen- und Schienenverkehr		Pegeldifferenz $L_{r,Str+DB} - GZ$		Überschreitung GZ	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	$\Delta L_{r,Tag}$	$\Delta L_{r,Nacht}$	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Hauptstr. 94 + 96, EG	70	60	63,7	54,4	-6,3	-5,6	nein	nein
Hauptstr. 94 + 96, 1.OG	70	60	63,9	54,5	-6,1	-5,5	nein	nein
Hauptstr. 98 S, 1.OG	70	60	63,2	53,9	-6,8	-6,1	nein	nein
Hauptstr. 98 S, 2.OG	70	60	63,2	53,8	-6,8	-6,2	nein	nein
Hauptstr. 98 N, EG	70	60	61,9	52,8	-8,1	-7,2	nein	nein
Hauptstr. 98 N, 1.OG	70	60	64,5	55,1	-5,5	-4,9	nein	nein
Hauptstr. 98 N, 2.OG	70	60	64,4	55,0	-5,6	-5,0	nein	nein
Hauptstr. 100, EG	70	60	62,2	53,0	-7,8	-7,0	nein	nein
Hauptstr. 100, 1.OG	70	60	64,6	55,2	-5,4	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 100, 2.OG	70	60	64,4	55,1	-5,6	-4,9	nein	nein
Hauptstr. 104, EG	70	60	62,8	53,6	-7,2	-6,4	nein	nein
Hauptstr. 104, 1.OG	70	60	64,8	55,5	-5,2	-4,5	nein	nein
Hauptstr. 104, 2.OG	70	60	64,6	55,2	-5,4	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 106 + 108, EG	70	60	61,9	52,6	-8,1	-7,4	nein	nein
Hauptstr. 106 + 108, 1.OG	70	60	61,3	52,0	-8,7	-8,0	nein	nein
Hauptstr. 106 + 108, 2.OG	70	60	61,9	52,6	-8,1	-7,4	nein	nein
Hauptstr. 112, EG	70	60	64,1	54,8	-5,9	-5,2	nein	nein
Hauptstr. 112, 1.OG	70	60	64,6	55,3	-5,4	-4,7	nein	nein
Hauptstr. 112, 2.OG	70	60	64,7	55,4	-5,3	-4,6	nein	nein
Hauptstr. 114 W, EG	70	60	60,0	50,9	-10,0	-9,1	nein	nein
Hauptstr. 114 W, 1.OG	70	60	62,3	53,0	-7,7	-7,0	nein	nein
Hauptstr. 114 O, EG	70	60	62,4	53,3	-7,6	-6,7	nein	nein
Hauptstr. 114 O, 1.OG	70	60	64,5	55,2	-5,5	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 114 O, 2.OG	70	60	64,5	55,2	-5,5	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 118, EG	70	60	64,7	55,4	-5,3	-4,6	nein	nein
Hauptstr. 118, 1.OG	70	60	64,5	55,2	-5,5	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 124, EG	70	60	64,4	55,1	-5,6	-4,9	nein	nein
Hauptstr. 124, 1.OG	70	60	64,4	55,2	-5,6	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 124, 2.OG	70	60	63,9	54,6	-6,1	-5,4	nein	nein
Hauptstr. 126, EG	70	60	60,4	51,2	-9,6	-8,8	nein	nein
Hauptstr. 126, 1.OG	70	60	61,0	51,7	-9,0	-8,3	nein	nein
Hauptstr. 128, EG	70	60	61,5	52,3	-8,5	-7,7	nein	nein
Hauptstr. 128, 1.OG	70	60	62,2	53,0	-7,8	-7,0	nein	nein
Hauptstr. 128, 2.OG	70	60	62,3	53,0	-7,7	-7,0	nein	nein
Hauptstr. 130, EG	70	60	61,7	52,5	-8,3	-7,5	nein	nein
Hauptstr. 130, 1.OG	70	60	62,2	52,9	-7,8	-7,1	nein	nein
Hauptstr. 130, 2.OG	70	60	62,1	52,8	-7,9	-7,2	nein	nein
Hauptstr. 132 S, EG	70	60	63,9	54,7	-6,1	-5,3	nein	nein
Hauptstr. 132 S, 1.OG	70	60	64,7	55,5	-5,3	-4,5	nein	nein
Hauptstr. 132 M, EG	70	60	61,0	51,6	-9,0	-8,4	nein	nein
Hauptstr. 132 M, 1.OG	70	60	64,4	55,2	-5,6	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 132 N, EG	70	60	59,8	50,4	-10,2	-9,6	nein	nein
Hauptstr. 132 N, 1.OG	70	60	64,3	55,0	-5,7	-5,0	nein	nein
Hauptstr. 136a, EG	70	60	59,9	50,6	-10,1	-9,4	nein	nein
Hauptstr. 136a, 1.OG	70	60	63,5	54,1	-6,5	-5,9	nein	nein
Hauptstr. 136a, 2.OG	70	60	64,3	55,0	-5,7	-5,0	nein	nein
Hauptstr. 136a, 3.OG	70	60	63,6	54,3	-6,4	-5,7	nein	nein

Fortsetzung Tabelle 6

Immissionsort	grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle GZ für Überlagerung Vor- u. Zusatzbelastung		Beurteilungspegel $L_{r,Str+DB}$ Straßen- und Schienenverkehr		Pegeldifferenz $L_{r,Str+DB} - GZ$		Überschreitung GZ	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	$\Delta L_{r,Tag}$	$\Delta L_{r,Nacht}$	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Hauptstr. 142, EG	70	60	63,0	53,7	-7,0	-6,3	nein	nein
Hauptstr. 142, 1.OG	70	60	64,2	54,8	-5,8	-5,2	nein	nein
Hauptstr. 144, EG	70	60	64,1	54,8	-5,9	-5,2	nein	nein
Hauptstr. 144, 1.OG	70	60	64,5	55,2	-5,5	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 144, 2.OG	70	60	64,6	55,3	-5,4	-4,7	nein	nein
Hauptstr. 150, EG	70	60	64,9	55,6	-5,1	-4,4	nein	nein
Hauptstr. 150, 1.OG	70	60	64,9	55,6	-5,1	-4,4	nein	nein
Hauptstr. 150, 2.OG	70	60	64,4	55,1	-5,6	-4,9	nein	nein
Hauptstr. 154, EG	70	60	65,1	55,8	-4,9	-4,2	nein	nein
Hauptstr. 154, 1.OG	70	60	65,0	55,8	-5,0	-4,2	nein	nein
Hauptstr. 156, EG	70	60	65,2	56,0	-4,8	-4,0	nein	nein
Hauptstr. 156, 1.OG	70	60	65,1	55,9	-4,9	-4,1	nein	nein
Hauptstr. 156, 2.OG	70	60	64,5	55,2	-5,5	-4,8	nein	nein
Hauptstr. 158, EG	70	60	65,4	56,2	-4,6	-3,8	nein	nein
Hauptstr. 158, 1.OG	70	60	65,3	56,0	-4,7	-4,0	nein	nein
Hauptstr. 160, EG	70	60	65,3	56,1	-4,7	-3,9	nein	nein
Hauptstr. 160, 1.OG	70	60	65,3	56,1	-4,7	-3,9	nein	nein
Hauptstr. 170, EG	70	60	59,1	49,8	-10,9	-10,2	nein	nein
Hauptstr. 170, 1.OG	70	60	64,1	54,9	-5,9	-5,1	nein	nein
Hauptstr. 170, 2.OG	70	60	64,1	54,9	-5,9	-5,1	nein	nein
Hauptstr. 172, EG	70	60	62,3	52,9	-7,7	-7,1	nein	nein
Hauptstr. 172, 1.OG	70	60	62,9	53,7	-7,1	-6,3	nein	nein
Hauptstr. 172, 2.OG	70	60	63,2	53,8	-6,8	-6,2	nein	nein
Fl.Nr. 109 zw. Hauptstr. 172 / 174, EG	70	60	61,3	51,9	-8,7	-8,1	nein	nein
Fl.Nr. 109 zw. Hauptstr. 172 / 174, 1.OG	70	60	62,7	53,4	-7,3	-6,6	nein	nein
Fl.Nr. 110/8 zw. Hauptstr. 172 / 174, EG	70	60	62,4	53,0	-7,6	-7,0	nein	nein
Hauptstr. 174, EG	70	60	59,3	49,9	-10,7	-10,1	nein	nein
Hauptstr. 174, 1.OG	70	60	62,3	53,0	-7,7	-7,0	nein	nein
Hauptstr. 174, 2.OG	70	60	63,7	54,4	-6,3	-5,6	nein	nein
Hauptstr. 176, EG	70	60	65,7	56,5	-4,3	-3,5	nein	nein
Hauptstr. 176, 1.OG	70	60	65,7	56,5	-4,3	-3,5	nein	nein
Hauptstr. 178, EG	70	60	66,0	56,7	-4,0	-3,3	nein	nein
Hauptstr. 178, 1.OG	70	60	65,9	56,6	-4,1	-3,4	nein	nein
Hauptstr. 178, 2.OG	70	60	65,2	56,0	-4,8	-4,0	nein	nein
Hauptstr. 183, EG	70	60	59,5	50,2	-10,5	-9,8	nein	nein
Hauptstr. 183, 1.OG	70	60	61,1	51,8	-8,9	-8,2	nein	nein
Hauptstr. 185 W, EG	70	60	56,3	46,9	-13,7	-13,1	nein	nein
Hauptstr. 185 W, 1.OG	70	60	58,1	48,8	-11,9	-11,2	nein	nein
Hauptstr. 185 O, EG	70	60	57,5	48,1	-12,5	-11,9	nein	nein
Hauptstr. 185 O, 1.OG	70	60	58,4	49,0	-11,6	-11,0	nein	nein
Hauptstr. 187, EG	70	60	60,9	51,6	-9,1	-8,4	nein	nein
Hauptstr. 187, 2.OG	70	60	61,1	51,8	-8,9	-8,2	nein	nein
Hauptstr. 187 NG, EG	70	60	61,3	52,0	-8,7	-8,0	nein	nein
Hauptstr. 189, EG	70	60	57,8	48,4	-12,2	-11,6	nein	nein
Hauptstr. 189, 1.OG	70	60	59,5	50,1	-10,5	-9,9	nein	nein
Hauptstr. 191, EG	70	60	59,8	50,5	-10,2	-9,5	nein	nein
Hauptstr. 191, 1.OG	70	60	60,4	51,1	-9,6	-8,9	nein	nein

Fortsetzung Tabelle 6

Immissionsort	grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle GZ für Überlagerung Vor- u. Zusatzbelastung		Beurteilungspegel $L_{r,Str+DB}$ Straßen- und Schienenverkehr		Pegeldifferenz $L_{r,Str+DB} - GZ$		Überschreitung GZ	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	$\Delta L_{r,Tag}$	$\Delta L_{r,Nacht}$	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Hauptstr. 193, EG	70	60	61,3	52,1	-8,7	-7,9	nein	nein
Hauptstr. 193, 1.OG	70	60	61,8	52,6	-8,2	-7,4	nein	nein
Hauptstr. 193, 2.OG	70	60	61,7	52,5	-8,3	-7,5	nein	nein
Hauptstr. 193, 3.OG	70	60	61,9	52,6	-8,1	-7,4	nein	nein
Hauptstr. 195, EG	70	60	61,0	51,8	-9,0	-8,2	nein	nein
Hauptstr. 195, 1.OG	70	60	61,6	52,3	-8,4	-7,7	nein	nein
Hauptstr. 195, 2.OG	70	60	61,5	52,2	-8,5	-7,8	nein	nein
Hauptstr. 195, 3.OG	70	60	61,5	52,2	-8,5	-7,8	nein	nein
Hauptstr. 197, EG	70	60	59,8	50,5	-10,2	-9,5	nein	nein
Hauptstr. 197, 1.OG	70	60	60,0	50,7	-10,0	-9,3	nein	nein
Hauptstr. 199, EG	70	60	60,1	50,9	-9,9	-9,1	nein	nein
Hauptstr. 199, 1.OG	70	60	60,8	51,5	-9,2	-8,5	nein	nein
Brasselburger Str. 1, EG	70	60	58,5	49,4	-11,5	-10,6	nein	nein
Brasselburger Str. 1, 1.OG	70	60	59,1	49,9	-10,9	-10,1	nein	nein
Brasselburger Str. 3, EG	70	60	57,6	48,4	-12,4	-11,6	nein	nein
Brasselburger Str. 3, 1.OG	70	60	58,3	49,1	-11,7	-10,9	nein	nein
Brasselburger Str. 5, EG	70	60	57,2	48,0	-12,8	-12,0	nein	nein
Brasselburger Str. 5, 1.OG	70	60	57,9	48,7	-12,1	-11,3	nein	nein
Brasselburger Str. 7, EG	70	60	56,8	47,6	-13,2	-12,4	nein	nein
Brasselburger Str. 7, 1.OG	70	60	57,5	48,2	-12,5	-11,8	nein	nein
Brasselburger Str. 9, EG	70	60	56,3	47,1	-13,7	-12,9	nein	nein
Brasselburger Str. 9, 1.OG	70	60	56,9	47,6	-13,1	-12,4	nein	nein
Brasselburger Str. 9, 2.OG	70	60	57,4	48,1	-12,6	-11,9	nein	nein
Brasselburger Str. 11, EG	70	60	55,6	46,3	-14,4	-13,7	nein	nein
Brasselburger Str. 11, 1.OG	70	60	56,1	46,8	-13,9	-13,2	nein	nein
Brasselburger Str. 11, 2.OG	70	60	56,5	47,3	-13,5	-12,7	nein	nein
Brasselburger Str. 13, EG	70	60	55,4	46,1	-14,6	-13,9	nein	nein
Brasselburger Str. 13, 1.OG	70	60	55,8	46,6	-14,2	-13,4	nein	nein
Brasselburger Str. 13, 2.OG	70	60	56,4	47,1	-13,6	-12,9	nein	nein
Brasselburger Str. 15 W, EG	70	60	54,5	45,1	-15,5	-14,9	nein	nein
Brasselburger Str. 15 W, 1.OG	70	60	55,0	45,7	-15,0	-14,3	nein	nein
Brasselburger Str. 15 W, 2.OG	70	60	55,5	46,2	-14,5	-13,8	nein	nein
Brasselburger Str. 15 O, EG	70	60	53,8	44,5	-16,2	-15,5	nein	nein
Brasselburger Str. 15 O, 1.OG	70	60	54,6	45,2	-15,4	-14,8	nein	nein
Brasselburger Str. 15 O, 2.OG	70	60	55,3	45,9	-14,7	-14,1	nein	nein
Brasselburger Str. 17 W, EG	70	60	54,3	44,8	-15,7	-15,2	nein	nein
Brasselburger Str. 17 W, 1.OG	70	60	55,4	45,9	-14,6	-14,1	nein	nein
Brasselburger Str. 17 W, 2.OG	70	60	56,3	46,8	-13,7	-13,2	nein	nein
Brasselburger Str. 17 O, EG	70	60	54,9	45,4	-15,1	-14,6	nein	nein
Brasselburger Str. 17 O, 1.OG	70	60	55,8	46,3	-14,2	-13,7	nein	nein
Brasselburger Str. 17 O, 2.OG	70	60	56,6	47,1	-13,4	-12,9	nein	nein
Brasselburger Str. 19, EG	70	60	55,6	46,0	-14,4	-14,0	nein	nein
Brasselburger Str. 19, 1.OG	70	60	56,3	46,7	-13,7	-13,3	nein	nein
Brasselburger Str. 21 W, 1.OG	70	60	56,3	46,7	-13,7	-13,3	nein	nein
Brasselburger Str. 21 O, EG	70	60	55,7	46,2	-14,3	-13,8	nein	nein
Brasselburger Str. 21 O, 1.OG	70	60	56,6	47,0	-13,4	-13,0	nein	nein
Brasselburger Str. 21 O, 2.OG	70	60	57,2	47,6	-12,8	-12,4	nein	nein

S:\MIP\Proj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

Fortsetzung Tabelle 6

Immissionsort	grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle GZ für Überlagerung Vor- u. Zusatzbelastung		Beurteilungspegel $L_{r,Str+DB}$ Straßen - und Schienenverkehr		Pegeldifferenz $L_{r,Str+DB} - GZ$		Überschreitung GZ	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	$\Delta L_{r,Tag}$	$\Delta L_{r,Nacht}$	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Brasselburger Str. 6, EG	70	60	56,9	47,4	-13,1	-12,6	nein	nein
Brasselburger Str. 6, 1.OG	70	60	57,8	48,3	-12,2	-11,7	nein	nein
An der Füllgrube 7 W, EG	70	60	54,8	45,2	-15,2	-14,8	nein	nein
An der Füllgrube 7 W, 1.OG	70	60	55,8	46,2	-14,2	-13,8	nein	nein
An der Füllgrube 7 O, EG	70	60	55,4	45,8	-14,6	-14,2	nein	nein
An der Füllgrube 7 O, 1.OG	70	60	56,4	46,8	-13,6	-13,2	nein	nein
An der Füllgrube 6 O, EG	70	60	56,6	46,9	-13,4	-13,1	nein	nein
An der Füllgrube 6 W, 1.OG	70	60	58,9	49,2	-11,1	-10,8	nein	nein
An der Füllgrube 6 W, 2.OG	70	60	58,5	48,9	-11,5	-11,1	nein	nein
An der Füllgrube 5, EG	70	60	58,7	49,0	-11,3	-11,0	nein	nein
An der Füllgrube 5, 1.OG	70	60	59,2	49,5	-10,8	-10,5	nein	nein
An der Füllgrube 5 RG W, 1.OG	70	60	54,9	45,3	-15,1	-14,7	nein	nein
An der Füllgrube 5 RG M, 1.OG	70	60	55,2	45,6	-14,8	-14,4	nein	nein
An der Füllgrube 5 RG O, 1.OG	70	60	55,0	45,4	-15,0	-14,6	nein	nein
An der Füllgrube 4, EG	70	60	59,2	49,5	-10,8	-10,5	nein	nein
An der Füllgrube 4, 1.OG	70	60	60,1	50,4	-9,9	-9,6	nein	nein
An der Füllgrube 4, 2.OG	70	60	60,5	50,8	-9,5	-9,2	nein	nein
An der Füllgrube 4 RG, 1.OG	70	60	57,3	47,6	-12,7	-12,4	nein	nein
An der Füllgrube 3 SF, EG	70	60	56,7	46,9	-13,3	-13,1	nein	nein
An der Füllgrube 3 SF, 1.OG	70	60	57,3	47,6	-12,7	-12,4	nein	nein
An der Füllgrube 3 OF, EG	70	60	53,5	43,7	-16,5	-16,3	nein	nein
An der Füllgrube 3 OF, 1.OG	70	60	54,1	44,3	-15,9	-15,7	nein	nein
An der Füllgrube 2, EG	70	60	54,8	45,1	-15,2	-14,9	nein	nein
An der Füllgrube 2, 1.OG	70	60	55,4	45,7	-14,6	-14,3	nein	nein
An der Füllgrube 1, EG	70	60	54,1	44,4	-15,9	-15,6	nein	nein
An der Füllgrube 1, 1.OG	70	60	54,6	44,9	-15,4	-15,1	nein	nein

S:\MIProj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

Anhang D

Berechnung der Schallemissionspegel der Straßen

S:\M\Proj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

Anhang E

Verkehrsdaten der Deutschen Bahn (Zugzahlen im Jahr 2020)

S:\M\Proj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

Strecke 5224 Abschnitt Dorfprozelten bis Faulbach (Main)

Situation gültig ab: 15.12.2019

km 17,9 bis km 22,8

*vmax = km 17,6 bis km 19,8 = 100 kmh, km 19,8 bis km 20,5 = 50 kmh, km 20,5 bis km 21,9 = 100 kmh, ab km 21,9= 60 kmh

Zustand 2020

Daten nach Schall03

Zugart-	Anzahl Züge		v_max*	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband										
	Tag	Nacht		km/h	Fahrzeug kategorie	Anzahl								
RB-VT	0	0	120	6-A6	2									
RB-VT	30	2	120	6-A8	2									
	30	2	Summe beider Richtungen											

1. v_max abgeglichen mit VzG 2017

Bei Streckenneu- und Ausbauprojekten wird die jeweilige Fahrzeughöchstgeschwindigkeit angegeben.
Der Abgleich mit den zulässigen Streckenhöchstgeschwindigkeiten erfolgt durch die Projektleitung.

2. Bei GZ der Prognose 2025 Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

3. Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -Variante bzw. -Zeilenummer in Tabelle Beiblatt 1_Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

4. Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

Traktionsarten:

- E = Bespannung mit E-Lok
- V = Bespannung mit Diesellok
- ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug

VT 642

Zugarten:

- GZ = Güterzug
- RV = Regionalzug
- S = Elektrotriebzug der S-Bahn Hamburg
- IC = Intercityzug
- ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV
- NZ = Nachtreisezug
- AZ = Saison- oder Ausflugszug
- D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte
- LR, LICE = Leerreisezug

Anhang F

Protokoll der Immissionsberechnungen (Auszug)

S:\M\Proj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

Berechnungskonfiguration

Projekt (Berechnung_7_Str+DB_M136846_05_cna_07_DB_2020_DTV_2019_10_17.cna)

Projektname: Neubau der Ortsumgehung Stadtprozelten
 Auftraggeber: Stadt Stadtprozelten
 Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Christian Weigl (Müller-BBM)
 Cadna/A: Version 2020 MR 1 (32 Bit)

Berechnungsprotokoll

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
Allgemein	
Land	(benutzerdefiniert)
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	2000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Bezugszeit Tag (min)	960.00
Bezugszeit Nacht (min)	480.00
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	0.00
Zuschlag Nacht (dB)	0.00
DGM	
Standardhöhe (m)	128.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	3
Reflektor-Suchradius um Qu	100.00
Reflektor-Suchradius um Imm	100.00
Max. Abstand Quelle - Impkt	1000.00 1000.00
Min. Abstand Impkt - Reflektor	1.00 1.00
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.50
Straße (RLS-90)	
Streng nach RLS-90	
Schiene (Schall 03 (2014))	

Emissionen Straßen

Bezeichnung	M.	ID	Lme		
			Tag	Abend	Nacht
			(dBA)	(dBA)	(dBA)
St 2315 neu (Dstro = -2 dB, vzul = 100 km/h), Stand 01.07.2018		!0401!	61,4	0,0	51,8
St 2315 neu (Dstro = -2 dB, vzul = 70 km/h), Stand 01.07.2018		!0401!	59,2	0,0	49,0
St 2315 neu (Dstro = -2 dB, vzul = 100 km/h), Stand 01.07.2018		!0401!	61,4	0,0	51,8
Kreisel nordöstlich Stadtprozelten (Kreisel NO)		!0401!	60,3	0,0	50,8
Hauptstr. westl. Kreisel NO, von/nach Stadtprozelten		!0401!	57,2	0,0	47,3
St 2315 neu nördl. Kreisel NO, von/nach Breitbrunn		!0401!	62,2	0,0	52,3
Hauptstr. östl. Kreisel NO, von/nach Faulbach		!0401!	58,8	0,0	49,3
Kreisel südwestlich Stadtprozelten (Kreisel SW)		!0401!	59,5	0,0	49,8
St 2315 neu westlich Kreisel SW, von/nach Dorfprozelten		!0401!	62,5	0,0	52,8
Hauptstr. nördl. Kreisel SW, von/nach Stadtprozelten		!0401!	55,8	0,0	45,9

Emissionen Schiene

Bezeichnung	M.	ID	Lw'		Zugklassen	Zuschlag	Vmax
			Tag	Nacht			
			(dBA)	(dBA)			
						Fahrbahn	
						(dB)	(km/h)
2020 westl. Bhf bis km 19,8		!0600!_1G_BahnachseW	76,6	67,9	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 westl. Bhf bis km 19,8 Ü		!0600!_1G_BahnachseW	81,6	72,8	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 westl. Bhf bis km 19,8		!0600!_1G_BahnachseW	76,6	67,9	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 westl. Bhf bis km 19,8 B		!0600!_1G_BahnachseW	79,5	70,7	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 westl. Bhf bis km 19,8		!0600!_1G_BahnachseW	76,6	67,9	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 westl. Bhf bis km 20,5		!0600!_1G_BahnachseW	73,7	64,9	S5224_20_1GL	0,0	50
2020 Bhf G Nord bis km 20,5		!0600!_2G_BahnachseN	70,7	61,9	S5224_20_2GL_Bhf_Nord	0,0	50
2020 Bhf G N bis km 20,5 B		!0600!_2G_BahnachseN	73,4	64,6	S5224_20_2GL_Bhf_Nord	0,0	50
2020 Bhf G Nord bis km 20,5		!0600!_2G_BahnachseN	70,7	61,9	S5224_20_2GL_Bhf_Nord	0,0	50
2020 Bhf G N bis km 20,5 B		!0600!_2G_BahnachseN	73,4	64,6	S5224_20_2GL_Bhf_Nord	0,0	50
2020 Bhf G Nord bis km 20,5		!0600!_2G_BahnachseN	70,7	61,9	S5224_20_2GL_Bhf_Nord	0,0	50
2020 Bhf G Süd bis km 20,5		!0600!_2G_BahnachseS	70,7	61,9	S5224_20_2GL_Bhf_Süd	0,0	50
2020 Bhf G S bis km 20,5 B		!0600!_2G_BahnachseS	73,4	64,6	S5224_20_2GL_Bhf_Süd	0,0	50
2020 Bhf G Süd bis km 20,5		!0600!_2G_BahnachseS	70,7	61,9	S5224_20_2GL_Bhf_Süd	0,0	50
2020 Bhf G S bis km 20,5 B		!0600!_2G_BahnachseS	73,4	64,6	S5224_20_2GL_Bhf_Süd	0,0	50
2020 Bhf G Süd bis km 20,5		!0600!_2G_BahnachseS	70,7	61,9	S5224_20_2GL_Bhf_Süd	0,0	50
2020 östl. Bhf bis km 21,9		!0600!_1G_BahnachseO	76,6	67,9	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 östl. Bhf bis km 21,9 B		!0600!_1G_BahnachseO	79,5	70,7	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 östl. Bhf bis km 21,9		!0600!_1G_BahnachseO	76,6	67,9	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 östl. Bhf bis km 21,9 B		!0600!_1G_BahnachseO	79,5	70,7	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 östl. Bhf bis km 21,9		!0600!_1G_BahnachseO	76,6	67,9	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 östl. Bhf bis km 21,9 B		!0600!_1G_BahnachseO	79,5	70,7	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 östl. Bhf bis km 21,9		!0600!_1G_BahnachseO	76,6	67,9	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 östl. Bhf bis km 21,9 B		!0600!_1G_BahnachseO	79,5	70,7	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 östl. Bhf bis km 21,9		!0600!_1G_BahnachseO	76,6	67,9	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 östl. Bhf bis km 21,9 B		!0600!_1G_BahnachseO	79,5	70,7	S5224_20_1GL	0,0	100
2020 östl. Bhf - ab km 21,9		!0600!_1G_BahnachseO	74,3	65,5	S5224_20_1GL	0,0	60
2020 östl. Bhf - ab km 21,9 K		!0600!_1G_BahnachseO	77,0	68,3	S5224_20_1GL	0,0	60
2020 östl. Bhf - ab km 21,9 Ü K		!0600!_1G_BahnachseO	83,0	74,3	S5224_20_1GL	0,0	60
2020 östl. Bhf - ab km 21,9 K		!0600!_1G_BahnachseO	77,0	68,3	S5224_20_1GL	0,0	60
2020 östl. Bhf - ab km 21,9 B K		!0600!_1G_BahnachseO	79,9	71,1	S5224_20_1GL	0,0	60
2020 östl. Bhf - ab km 21,9 K		!0600!_1G_BahnachseO	77,0	68,3	S5224_20_1GL	0,0	60
2020 östl. Bhf - ab km 21,9		!0600!_1G_BahnachseO	74,3	65,5	S5224_20_1GL	0,0	60

S:\MIP\Proj\136\M136846\M136846_05_Ber_2D_DOCX\23_06_2020

Immissionspunkte

Bezeichnung	M.	ID	Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Gebiet	Auto	Lärmart	(m)	a	X (m)	Y (m)	Z (m)
Brandenburger Str. 7, FF W, UG		IO_detailliert	MI		Straße	137,80	a	4313162,49	5519162,98	137,80
Brandenburger Str. 7, FF W, EG		IO_detailliert	MI		Straße	143,00	a	4313162,49	5519162,98	143,00
Brandenburger Str. 7, FF O, UG		IO_detailliert	MI		Straße	137,80	a	4313182,78	5519174,29	137,80
Brandenburger Str. 7, FF O, EG		IO_detailliert	MI		Straße	143,00	a	4313182,78	5519174,29	143,00
Hauptstr. 1, EG		IO_detailliert	WA		Straße	139,31	a	4313226,26	5519181,51	139,31
Hauptstr. 1, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	141,99	a	4313226,26	5519181,51	141,99
Hauptstr. 1, 2.OG (DS) ?		IO_detailliert	WA		Straße	144,10	a	4313226,26	5519181,51	144,10
Hauptstr. 3, EG		IO_detailliert	WA		Straße	139,27	a	4313237,69	5519189,17	139,27
Hauptstr. 3, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	141,90	a	4313237,69	5519189,17	141,90
Hauptstr. 5, EG		IO_detailliert	WA		Straße	139,37	a	4313247,51	5519196,56	139,37
Hauptstr. 5, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	141,85	a	4313247,51	5519196,56	141,85
Hauptstr. 7, EG		IO_detailliert	WA		Straße	139,45	a	4313258,98	5519205,88	139,45
Hauptstr. 7, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	142,24	a	4313258,98	5519205,88	142,24
Hauptstr. 7, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	144,71	a	4313258,98	5519205,88	144,71
Hauptstr. 9, EG		IO_detailliert	WA		Straße	139,51	a	4313268,08	5519214,41	139,51
Hauptstr. 9, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	142,21	a	4313268,08	5519214,41	142,21
Hauptstr. 11, EG		IO_detailliert	WA		Straße	139,74	a	4313281,13	5519226,72	139,74
Hauptstr. 11, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	142,45	a	4313281,13	5519226,72	142,45
Hauptstr. 11, 2.OG (?)		IO_detailliert	WA		Straße	144,73	a	4313281,13	5519226,72	144,73
Hauptstr. 13, EG		IO_detailliert	WA		Straße	139,60	a	4313291,20	5519236,32	139,60
Hauptstr. 13, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	142,31	a	4313291,20	5519236,32	142,31
Hauptstr. 15, EG		IO_detailliert	WA		Straße	139,54	a	4313296,29	5519241,16	139,54
Hauptstr. 15, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	142,20	a	4313296,29	5519241,16	142,20
Hauptstr. 17, EG		IO_detailliert	WA		Straße	139,55	a	4313301,36	5519245,99	139,55
Hauptstr. 17, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	142,20	a	4313301,36	5519245,99	142,20
Hauptstr. 19 Wohnen, EG		IO_detailliert	WA		Straße	140,03	a	4313309,32	5519265,22	140,03
Hauptstr. 19 Wohnen, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	142,70	a	4313309,32	5519265,22	142,70
Hauptstr. 19 Wohnen, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	145,43	a	4313309,32	5519265,22	145,43
Hauptstr. 19 Gewerbe, EG		IO_detailliert	WA		Straße	138,07	a	4313319,55	5519264,46	138,07
Hauptstr. 2, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,62	a	4313385,20	5519299,38	138,62
Hauptstr. 2, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,54	a	4313385,20	5519299,38	141,54
Hauptstr. 4, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,00	a	4313390,80	5519305,48	139,00
Hauptstr. 4, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,52	a	4313389,83	5519309,84	141,52
Hauptstr. 6, EG		IO_detailliert	MI		Straße	136,44	a	4313407,19	5519327,52	136,44
Hauptstr. 6, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	139,27	a	4313407,19	5519327,52	139,27
Hauptstr. 6, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,80	a	4313407,19	5519327,52	141,80
Hauptstr. 6, 3.OG (DS) ?		IO_detailliert	MI		Straße	144,37	a	4313407,19	5519327,52	144,37
Hauptstr. 8, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,38	a	4313421,06	5519343,19	139,38
Hauptstr. 8, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,08	a	4313421,06	5519343,19	142,08
Hauptstr. 10, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,37	a	4313433,31	5519358,50	139,37
Hauptstr. 10, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,14	a	4313433,31	5519358,50	142,14
Hauptstr. 12, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,46	a	4313442,52	5519368,82	139,46
Hauptstr. 12, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,29	a	4313442,52	5519368,82	142,29
Hauptstr. 14 S, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,43	a	4313453,42	5519380,65	139,43

S:\MP\proj\136\MI\136846\MI\136846_05_Ber_2D_DOC\X:23.06.2020

MÜLLER-BBM

Bezeichnung	M.	ID	Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Gebiet	Auto	Lärmart	(m)	a	X (m)	Y (m)	Z (m)
Hauptstr. 14 N, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,33	a	4313460,22	5519386,71	139,33
Hauptstr. 14 N, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,02	a	4313460,22	5519386,71	142,02
Hauptstr. 16, EG		IO_detailliert	MI		Straße	136,54	a	4313473,84	5519396,42	136,54
Hauptstr. 16, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	139,22	a	4313473,84	5519396,42	139,22
Hauptstr. 16, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,03	a	4313473,84	5519396,42	142,03
Hauptstr. 18, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,81	a	4313482,99	5519411,60	138,81
Hauptstr. 18, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,58	a	4313482,99	5519411,60	141,58
Hauptstr. 31, EG		IO_detailliert	WA		Straße	142,69	a	4313519,76	5519479,33	142,69
Hauptstr. 31, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	145,32	a	4313519,76	5519479,33	145,32
Hauptstr. 58 S (Norma),		IO_detailliert	MI		Straße	140,00	a	4313577,63	5519482,97	140,00
Hauptstr. 58 M (Norma),		IO_detailliert	MI		Straße	139,82	a	4313611,41	5519517,61	139,82
Hauptstr. 58 N (Norma),		IO_detailliert	MI		Straße	139,23	a	4313634,58	5519542,09	139,23
Hauptstr. 64 S (Bahnhof), EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,11	a	4313690,63	5519595,80	139,11
Hauptstr. 64 N (Bahnhof), EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,26	a	4313706,35	5519612,29	139,26
Hauptstr. 66, EG		IO_detailliert	MI		Straße	136,85	a	4313723,39	5519644,01	136,85
Hauptstr. 66, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	140,73	a	4313727,62	5519656,40	140,73
Hauptstr. 66, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	144,36	a	4313727,62	5519656,40	144,36
Hauptstr. 66, 3.OG		IO_detailliert	MI		Straße	147,21	a	4313727,62	5519656,40	147,21
Hauptstr. 68, EG (ehem. Feuerwehr)		IO_detailliert	MI		Straße	138,81	a	4313752,38	5519681,33	138,81
Hauptstr. 68, 1.OG (ehem. Feuerwehr)		IO_detailliert	MI		Straße	143,01	a	4313749,07	5519684,47	143,01
Hauptstr. 70, 1.OG (Kindergarten)		IO_detailliert	MI		Straße	141,75	a	4313809,88	5519726,18	141,75
Hauptstr. 72 S, 1.OG (Kirche)		IO_detailliert	MI		Straße	141,89	a	4313822,24	5519736,90	141,89
Hauptstr. 72 M, 1.OG (Kirche)		IO_detailliert	MI		Straße	142,37	a	4313832,99	5519747,98	142,37
Hauptstr. 72 N, EG (Kirche)		IO_detailliert	MI		Straße	138,26	a	4313844,29	5519755,10	138,26
Hauptstr. 74 S, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,32	a	4313854,66	5519769,59	138,32
Hauptstr. 74 S, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,53	a	4313854,66	5519769,59	141,53
Hauptstr. 74 S, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	144,32	a	4313854,66	5519769,59	144,32
Hauptstr. 74 N, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,32	a	4313863,16	5519778,26	138,32
Hauptstr. 74 N, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,53	a	4313863,16	5519778,26	141,53
Hauptstr. 74 N, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	144,32	a	4313863,16	5519778,26	144,32
Hauptstr. 76, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,45	a	4313870,85	5519786,59	139,45
Hauptstr. 76, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,00	a	4313870,85	5519786,59	142,00
Hauptstr. 80, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,65	a	4313878,50	5519795,41	138,65
Hauptstr. 80, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,19	a	4313878,50	5519795,41	141,19
Hauptstr. 82 + 84, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,14	a	4313885,80	5519803,41	139,14
Hauptstr. 82 + 84, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,32	a	4313885,80	5519803,41	141,32
Hauptstr. 82 + 84, 2.OG (DS unten) ?		IO_detailliert	MI		Straße	143,93	a	4313885,80	5519803,41	143,93
Hauptstr. 86, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,12	a	4313892,97	5519811,21	139,12
Hauptstr. 86, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,79	a	4313892,97	5519811,21	141,79
Hauptstr. 86, 2.OG S		IO_detailliert	MI		Straße	143,43	a	4313890,41	5519810,62	143,43
Hauptstr. 86, 2.OG N		IO_detailliert	MI		Straße	143,43	a	4313893,39	5519813,62	143,43
Hauptstr. 88, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,62	a	4313896,94	5519815,25	139,62
Hauptstr. 88, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,22	a	4313896,94	5519815,25	142,22
Hauptstr. 88, 2.OG ?		IO_detailliert	MI		Straße	144,42	a	4313896,94	5519815,25	144,42
Hauptstr. 90 + 92, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,69	a	4313902,02	5519819,97	138,69
Hauptstr. 90 + 92, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,14	a	4313902,02	5519819,97	141,14

S:\MP\proj\136\MI\136846\M136846_05_Ber_2D_DOCX\23.06.2020

MÜLLER-BBM

Bezeichnung	M.	ID	Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Gebiet	Auto	Lärmart	(m)	a	X	Y	Z
								(m)	(m)	(m)
Hauptstr. 94 + 96, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,14	a	4313909,44	5519826,26	138,14
Hauptstr. 94 + 96, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	140,51	a	4313909,44	5519826,26	140,51
Hauptstr. 98 S, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	139,40	a	4313919,23	5519840,05	139,40
Hauptstr. 98 S, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,23	a	4313919,23	5519840,05	142,23
Hauptstr. 98 N, EG		IO_detailliert	MI		Straße	135,86	a	4313932,04	5519844,28	135,86
Hauptstr. 98 N, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	138,84	a	4313932,04	5519844,28	138,84
Hauptstr. 98 N, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,57	a	4313932,04	5519844,28	141,57
Hauptstr. 100, EG		IO_detailliert	MI		Straße	136,35	a	4313938,62	5519849,64	136,35
Hauptstr. 100, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	139,23	a	4313938,62	5519849,64	139,23
Hauptstr. 100, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,77	a	4313938,62	5519849,64	141,77
Hauptstr. 104, EG		IO_detailliert	MI		Straße	136,96	a	4313944,32	5519854,17	136,96
Hauptstr. 104, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	139,57	a	4313944,32	5519854,17	139,57
Hauptstr. 104, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,84	a	4313944,32	5519854,17	141,84
Hauptstr. 106 + 108, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,37	a	4313945,39	5519863,92	138,37
Hauptstr. 106 + 108, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	140,84	a	4313945,39	5519863,92	140,84
Hauptstr. 106 + 108, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,75	a	4313945,39	5519863,92	142,75
Hauptstr. 112, EG		IO_detailliert	MI		Straße	137,32	a	4313957,34	5519865,04	137,32
Hauptstr. 112, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	140,11	a	4313957,34	5519865,04	140,11
Hauptstr. 112, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,86	a	4313957,34	5519865,04	142,86
Hauptstr. 114 W, EG		IO_detailliert	MI		Straße	137,06	a	4313959,35	5519881,15	137,06
Hauptstr. 114 W, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	140,36	a	4313959,35	5519881,15	140,36
Hauptstr. 114 O, EG		IO_detailliert	MI		Straße	136,22	a	4313973,51	5519880,64	136,22
Hauptstr. 114 O, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	138,37	a	4313973,51	5519880,64	138,37
Hauptstr. 114 O, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	140,71	a	4313973,51	5519880,64	140,71
Hauptstr. 118, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,64	a	4313979,50	5519886,74	139,64
Hauptstr. 118, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,24	a	4313979,50	5519886,74	142,24
Hauptstr. 124, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,03	a	4313987,03	5519894,78	139,03
Hauptstr. 124, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,94	a	4313987,03	5519894,78	141,94
Hauptstr. 124, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	144,59	a	4313987,03	5519894,78	144,59
Hauptstr. 126, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,10	a	4313985,69	5519907,29	139,10
Hauptstr. 126, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,41	a	4313985,69	5519907,29	141,41
Hauptstr. 128, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,80	a	4313989,26	5519910,33	138,80
Hauptstr. 128, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	140,98	a	4313989,26	5519910,33	140,98
Hauptstr. 128, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	143,62	a	4313989,26	5519910,33	143,62
Hauptstr. 130, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,26	a	4313993,34	5519913,68	139,26
Hauptstr. 130, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,95	a	4313993,34	5519913,68	141,95
Hauptstr. 130, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	144,42	a	4313993,34	5519913,68	144,42
Hauptstr. 132 S, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,15	a	4314005,68	5519910,22	139,15
Hauptstr. 132 S, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,68	a	4314005,68	5519910,22	142,68
Hauptstr. 132 M, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,15	a	4314014,34	5519918,44	139,15
Hauptstr. 132 M, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,68	a	4314014,34	5519918,44	142,68
Hauptstr. 132 N, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,15	a	4314023,01	5519926,66	139,15
Hauptstr. 132 N, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,68	a	4314023,01	5519926,66	142,68
Hauptstr. 136a, EG		IO_detailliert	MI		Straße	137,74	a	4314035,54	5519938,90	137,74
Hauptstr. 136a, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	140,85	a	4314035,54	5519938,90	140,85
Hauptstr. 136a, 2.OG ?		IO_detailliert	MI		Straße	142,91	a	4314035,54	5519938,90	142,91

S:\MP\proj\136\136M136846\136846_05_Ber_2D_DOCX\23.06.2020

MÜLLER-BBM

Bezeichnung	M.	ID	Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Gebiet	Auto	Lärmart	(m)	a	X (m)	Y (m)	Z (m)
Hauptstr. 136a, 3.OG ?		IO_detailliert	MI		Straße	145,29	a	4314035,54	5519938,90	145,29
Hauptstr. 142, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,83	a	4314043,50	5519946,53	138,83
Hauptstr. 142, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,67	a	4314043,50	5519946,53	141,67
Hauptstr. 144, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,47	a	4314054,46	5519955,47	138,47
Hauptstr. 144, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,13	a	4314054,46	5519955,47	141,13
Hauptstr. 144, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	143,22	a	4314054,46	5519955,47	143,22
Hauptstr. 150, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,77	a	4314061,62	5519960,87	138,77
Hauptstr. 150, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,49	a	4314061,62	5519960,87	141,49
Hauptstr. 150, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	144,15	a	4314061,62	5519960,87	144,15
Hauptstr. 154, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,88	a	4314067,45	5519966,85	138,88
Hauptstr. 154, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,62	a	4314067,45	5519966,85	141,62
Hauptstr. 156, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,42	a	4314073,04	5519973,59	139,42
Hauptstr. 156, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,17	a	4314073,04	5519973,59	142,17
Hauptstr. 156, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	145,00	a	4314073,04	5519973,59	145,00
Hauptstr. 158, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,55	a	4314078,74	5519980,82	139,55
Hauptstr. 158, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,18	a	4314078,74	5519980,82	142,18
Hauptstr. 160, EG		IO_detailliert	MI		Straße	140,83	a	4314082,94	5519986,68	140,83
Hauptstr. 160, 1.OG ?		IO_detailliert	MI		Straße	142,65	a	4314082,94	5519986,68	142,65
Hauptstr. 170, EG		IO_detailliert	MI		Straße	137,75	a	4314086,67	5519999,68	137,75
Hauptstr. 170, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	140,75	a	4314086,67	5519999,68	140,75
Hauptstr. 170, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	143,31	a	4314089,07	5520002,05	143,31
Hauptstr. 172, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,18	a	4314121,10	5520045,17	139,18
Hauptstr. 172, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,93	a	4314121,10	5520045,17	141,93
Hauptstr. 172, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	144,60	a	4314121,10	5520045,17	144,60
Fl.Nr. 109 zw. Hauptstr. 172 / 174, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,79	a	4314130,67	5520054,41	138,79
Fl.Nr. 109 zw. Hauptstr. 172 / 174, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,79	a	4314130,67	5520054,41	141,79
Fl.Nr. 110/8 zw. Hauptstr. 172 / 174, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,26	a	4314138,88	5520057,76	139,26
Hauptstr. 174, EG		IO_detailliert	MI		Straße	139,26	a	4314144,65	5520064,38	139,26
Hauptstr. 174, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	142,09	a	4314144,65	5520064,38	142,09
Hauptstr. 174, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	144,77	a	4314144,65	5520064,38	144,77
Hauptstr. 176, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,99	a	4314181,60	5520084,97	138,99
Hauptstr. 176, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,57	a	4314181,60	5520084,97	141,57
Hauptstr. 178, EG		IO_detailliert	MI		Straße	138,92	a	4314189,16	5520090,01	138,92
Hauptstr. 178, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	141,76	a	4314189,16	5520090,01	141,76
Hauptstr. 178, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	144,22	a	4314189,16	5520090,01	144,22
Hauptstr. 183, EG		IO_detailliert	MI		Straße	142,01	a	4314155,99	5520091,54	142,01
Hauptstr. 183, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	144,74	a	4314155,99	5520091,54	144,74
Hauptstr. 185 W, EG		IO_detailliert	MI		Straße	140,79	a	4314172,09	5520100,17	140,79
Hauptstr. 185 W, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	143,54	a	4314172,09	5520100,17	143,54
Hauptstr. 185 O, EG		IO_detailliert	MI		Straße	140,79	a	4314179,50	5520104,59	140,79
Hauptstr. 185 O, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	143,54	a	4314179,50	5520104,59	143,54
Hauptstr. 187, EG		IO_detailliert	MI		Straße	143,39	a	4314186,11	5520108,50	143,39
Hauptstr. 187, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	150,08	a	4314186,11	5520108,50	150,08
Hauptstr. 187 NG, EG		IO_detailliert	MI		Straße	141,48	a	4314211,53	5520123,18	141,48
Hauptstr. 189, EG		IO_detailliert	MI		Straße	142,61	a	4314222,44	5520135,94	142,61
Hauptstr. 189, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	145,92	a	4314222,44	5520135,94	145,92

S:\MP\proj\136\136M136846\M136846_05_Ber_2D_DOCX\23.06.2020

MÜLLER-BBM

Bezeichnung	M.	ID	Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Gebiet	Auto	Lärmart	(m)	a	X	Y	Z
								(m)	(m)	(m)
Hauptstr. 191, EG		IO_detailliert	MI		Straße	143,69	a	4314234,58	5520147,80	143,69
Hauptstr. 191, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	146,48	a	4314234,58	5520147,80	146,48
Hauptstr. 193, EG		IO_detailliert	MI		Straße	140,99	a	4314256,57	5520159,35	140,99
Hauptstr. 193, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	143,74	a	4314256,57	5520159,35	143,74
Hauptstr. 193, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	146,58	a	4314256,57	5520159,35	146,58
Hauptstr. 193, 3.OG ?		IO_detailliert	MI		Straße	148,89	a	4314256,57	5520159,35	148,89
Hauptstr. 195, EG		IO_detailliert	MI		Straße	143,74	a	4314282,82	5520180,19	143,74
Hauptstr. 195, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	147,04	a	4314282,82	5520180,19	147,04
Hauptstr. 195, 2.OG		IO_detailliert	MI		Straße	150,26	a	4314282,82	5520180,19	150,26
Hauptstr. 195, 3.OG		IO_detailliert	MI		Straße	153,32	a	4314282,82	5520180,19	153,32
Hauptstr. 197, EG		IO_detailliert	MI		Straße	152,93	a	4314310,67	5520212,34	152,93
Hauptstr. 197, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	155,76	a	4314310,67	5520212,34	155,76
Hauptstr. 199, EG		IO_detailliert	MI		Straße	144,71	a	4314339,93	5520221,95	144,71
Hauptstr. 199, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	147,25	a	4314339,93	5520221,95	147,25
Brasselburger Str. 1, EG		IO_detailliert	WA		Straße	143,91	a	4314777,26	5520422,90	143,91
Brasselburger Str. 1, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	146,67	a	4314777,26	5520422,90	146,67
Brasselburger Str. 3, EG		IO_detailliert	WA		Straße	143,46	a	4314795,62	5520427,65	143,46
Brasselburger Str. 3, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	146,35	a	4314795,62	5520427,65	146,35
Brasselburger Str. 5, EG		IO_detailliert	WA		Straße	143,91	a	4314814,02	5520430,81	143,91
Brasselburger Str. 5, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	146,74	a	4314814,02	5520430,81	146,74
Brasselburger Str. 7, EG		IO_detailliert	WA		Straße	144,25	a	4314833,96	5520433,50	144,25
Brasselburger Str. 7, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	147,01	a	4314833,96	5520433,50	147,01
Brasselburger Str. 9, EG		IO_detailliert	WA		Straße	144,64	a	4314852,05	5520436,78	144,64
Brasselburger Str. 9, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	147,34	a	4314852,05	5520436,78	147,34
Brasselburger Str. 9, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	150,32	a	4314852,05	5520436,78	150,32
Brasselburger Str. 11, EG		IO_detailliert	WA		Straße	143,48	a	4314874,64	5520440,17	143,48
Brasselburger Str. 11, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	146,27	a	4314874,64	5520440,17	146,27
Brasselburger Str. 11, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	149,28	a	4314874,64	5520440,17	149,28
Brasselburger Str. 13, EG		IO_detailliert	WA		Straße	143,47	a	4314884,42	5520440,12	143,47
Brasselburger Str. 13, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	146,26	a	4314884,42	5520440,12	146,26
Brasselburger Str. 13, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	149,33	a	4314884,42	5520440,12	149,33
Brasselburger Str. 15 W, EG		IO_detailliert	WA		Straße	141,52	a	4314908,71	5520441,01	141,52
Brasselburger Str. 15 W, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	144,22	a	4314908,71	5520441,01	144,22
Brasselburger Str. 15 W, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	147,02	a	4314908,71	5520441,01	147,02
Brasselburger Str. 15 O, EG		IO_detailliert	WA		Straße	141,52	a	4314922,72	5520441,54	141,52
Brasselburger Str. 15 O, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	144,22	a	4314922,72	5520441,54	144,22
Brasselburger Str. 15 O, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	147,02	a	4314922,72	5520441,54	147,02
Brasselburger Str. 17 W, EG		IO_detailliert	WA		Straße	144,47	a	4314937,70	5520442,06	144,47
Brasselburger Str. 17 W, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	147,22	a	4314937,70	5520442,06	147,22
Brasselburger Str. 17 W, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	149,96	a	4314937,70	5520442,06	149,96
Brasselburger Str. 17 O, EG		IO_detailliert	WA		Straße	144,47	a	4314948,11	5520442,42	144,47
Brasselburger Str. 17 O, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	147,22	a	4314948,11	5520442,42	147,22
Brasselburger Str. 17 O, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	149,96	a	4314948,11	5520442,42	149,96
Brasselburger Str. 19, EG		IO_detailliert	WA		Straße	144,37	a	4314971,29	5520443,29	144,37
Brasselburger Str. 19, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	147,18	a	4314971,29	5520443,29	147,18
Brasselburger Str. 21 W, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	144,00	a	4314985,87	5520438,96	144,00

S:\MP\proj\136M\136846M\136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020

MÜLLER-BBM

Bezeichnung	M.	ID	Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Gebiet	Auto	Lärmart	(m)	a	X	Y	Z
								(m)	(m)	(m)
Brasselburger Str. 21 O, EG		IO_detailliert	WA		Straße	141,56	a	4314996,16	5520439,17	141,56
Brasselburger Str. 21 O, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	144,33	a	4314996,16	5520439,17	144,33
Brasselburger Str. 21 O, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	147,11	a	4314996,16	5520439,17	147,11
Brasselburger Str. 6, EG		IO_detailliert	WA		Straße	138,88	a	4314941,73	5520418,21	138,88
Brasselburger Str. 6, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	141,56	a	4314941,73	5520418,21	141,56
An der Füllgrube 7 W, EG		IO_detailliert	WA		Straße	144,47	a	4315009,17	5520444,18	144,47
An der Füllgrube 7 W, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	147,23	a	4315009,17	5520444,18	147,23
An der Füllgrube 7 O, EG		IO_detailliert	WA		Straße	144,47	a	4315016,38	5520443,73	144,47
An der Füllgrube 7 O, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	147,23	a	4315016,38	5520443,73	147,23
An der Füllgrube 6 O, EG		IO_detailliert	WA		Straße	141,13	a	4315048,63	5520433,06	141,13
An der Füllgrube 6 W, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	144,25	a	4315042,27	5520430,15	144,25
An der Füllgrube 6 W, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	146,88	a	4315042,00	5520432,21	146,88
An der Füllgrube 5, EG		IO_detailliert	MI		Straße	144,03	a	4315066,62	5520431,08	144,03
An der Füllgrube 5, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	146,72	a	4315066,62	5520431,08	146,72
An der Füllgrube 5 RG W, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	147,06	a	4315051,65	5520445,00	147,06
An der Füllgrube 5 RG M, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	147,06	a	4315059,38	5520445,94	147,06
An der Füllgrube 5 RG O, 1.OG		IO_detailliert	MI		Straße	147,06	a	4315067,11	5520446,89	147,06
An der Füllgrube 4, EG		IO_detailliert	WA		Straße	145,88	a	4315104,22	5520435,41	145,88
An der Füllgrube 4, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	149,65	a	4315104,22	5520435,41	149,65
An der Füllgrube 4, 2.OG		IO_detailliert	WA		Straße	152,88	a	4315104,22	5520435,41	152,88
An der Füllgrube 4 RG, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	148,99	a	4315108,97	5520453,08	148,99
An der Füllgrube 3 SF, EG		IO_detailliert	WA		Straße	151,13	a	4315120,04	5520467,96	151,13
An der Füllgrube 3 SF, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	153,80	a	4315120,04	5520467,96	153,80
An der Füllgrube 3 OF, EG		IO_detailliert	WA		Straße	151,13	a	4315122,99	5520472,58	151,13
An der Füllgrube 3 OF, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	153,80	a	4315122,99	5520472,58	153,80
An der Füllgrube 2, EG		IO_detailliert	WA		Straße	160,32	a	4315128,36	5520499,50	160,32
An der Füllgrube 2, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	163,36	a	4315128,36	5520499,50	163,36
An der Füllgrube 1, EG		IO_detailliert	WA		Straße	160,32	a	4315133,97	5520507,61	160,32
An der Füllgrube 1, 1.OG		IO_detailliert	WA		Straße	163,36	a	4315133,97	5520507,61	163,36

S:\MP\proj\136M\136846M\136846_05_Ber_2D.DOCX:23. 06. 2020