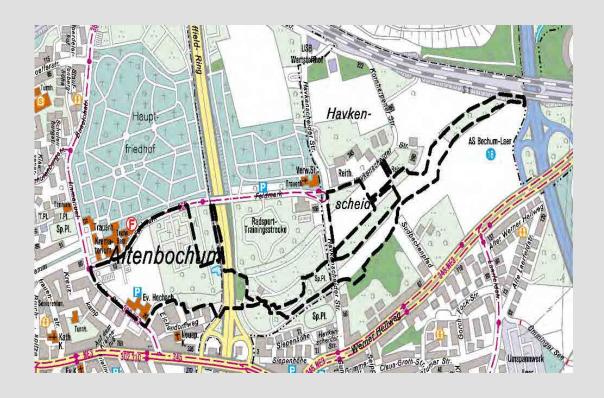
Untersuchung zum Verkehrslärm

in Bochum

Bebauungsplan Nr. 900

- Ostpark / Feldmark -





Untersuchung zum Verkehrslärm

in Bochum

Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark / Feldmark -



- Erläuterungsbericht -

erstellt durch:

Stadt Bochum Bauverwaltung Amt für Stadtplanung und Wohnen Abt. Städtebau und Mobilität Hans-Böckler-Straße 19 44777 Bochum

-2516

Tel.: 0234 / 910-2516 Mail: ASchoeller@bochum.de

Dipl.-Geogr. Andreas Schöller



Bochum, 20.Juni 2019



- Ostpark / Feldmark -



- 1 -

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	4
2.	ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN	6
3.	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	9
	3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)	9
	3.2 Verkehrslärmschutzverordnung (16.BlmSchV)	12
	3.3 Zumutbarkeitsschwelle / Gesundheitsgefährdung	14
	3.4 Schallschutz in Schlaf-, Wohn- u. Arbeitsräumen (VDI 2719) im Plangebiet	15
	3.5 Außenwohnbereiche im Plangebiet	17
	3.6 Gewerbelärm – TA Lärm	17
4.	BERECHNUNGSGRUNDLAGEN	19
5.	VERKEHRSBELASTUNGEN	21
	5.1 Verkehrsbelastung Straßen	21
	5.2 Verkehrsbelastung Straßenbahn	26
	5.3 Verkehrsbelastung DB-Strecken	27
6.	ERGEBNISSE DER VERKEHRSLÄRMBERECHNUNG	28
	6.1 Rahmenbedingungen	28
	6.2 Lärmkarte	29
	6.3 Berechnungsverfahren Verkehrslärm	30
	6.3.1 Schallemissionen Straßenverkehr 6.3.2 Schallemissionen Schienenverkehr-Bogestra 6.3.3 Schallemissionen Schienenverkehr-DB 6.3.4 Schallimmissionen Straßenverkehr 6.3.5 Schallimmissionen Schienenverkehr	34 35 36
	6.4 Neubau Erschließungsstraßen	38
	6.4.1 Lärmschutzmaßnahmen	42
	6.5 Lärmbelastung innerhalb des Plangebietes	42
	6.5.1 Lärmschutzmaßnahmen	46 48 49
	6.6 Auswirkung des Bebauungsplanes auf die Bestandsbebauung	
_	6.6.1 Lärmschutzkonzept	
	GEWERBELÄRM – REITERHOF HAVKENSCHEIDER STRAßE	
9.	ZUSAMMENFASSUNG	56



- Ostpark / Feldmark -

- 2 -



Anlagen:

- 1. Digitales Geländemodell
- 2.1 Emissionspegelberechnung Straßenverkehr, Prognose-Nullfall
- 2.2 Emissionspegelberechnung Straßenverkehr, Prognose-Mitfall-2025
- 2.3 Emissionspegelberechnung Schienenverkehr, Bestandsstrecken 302 / 310
- 2.4 Emissionspegelberechnung Schienenverkehr, Neubaustrecke 302
- 2.5 Emissionspegelberechnung Schienenverkehr, DB-Strecken 2151, 2158 und 2190
- 3.1 Gebäudelärmkarte Neubau der Planstraßen, Tag
- 3.2 Gebäudelärmkarte Neubau der Planstraßen, Nacht
- 3.3 Ergebnistabelle Neubau der Planstraßen, Beurteilungspegel Tag / Nacht
- 3.4 Lärmkarte Neubau der Planstraßen, Außenbereich, Tag
- 4.0 Plangebiet, Tag, 2,0m über Gelände
- 4.1 Plangebiet-Teil I, Tag, 2,0m über Gelände
- 4.2 Plangebiet-Teil I, Nacht, 2,0m über Gelände
- 4.3 Plangebiet-Teil I, Tag, 2,0m über Gelände mit LS
- 4.4 Plangebiet-Teil I, Nacht, 2,0m über Gelände mit LS
- 4.5 Plangebiet-Teil I, Tag, 2,0m über Gelände mit LS, mit Bebauung B-Plan 900
- 4.6 Plangebiet-Teil I, Nacht, 2,0m über Gelände mit LS, mit Bebauung B-Plan 900
- 4.7 Plangebiet-Teil I, Tag, 8,0m über Gelände mit LS, mit Bebauung B-Plan 900
- 4.8 Plangebiet-Teil I, Nacht, 8,0m über Gelände mit LS, mit Bebauung B-Plan 900
- 4.9 Plangebiet-Teil I, Tag, 2,0m über Gelände mit LS, mit Bebauung B-Plan 900 + 932
- 4.10 Plangebiet-Teil I, Nacht, 2,0m über Gelände mit LS, mit Bebauung B-Plan 900 + 932
- 4.11 Lageplan mit Höhenabwicklung der gepl. Lärmschutzwall- / -wandkombination
- 5.1 Plangebiet-Teil I, Tag, maßgeblicher Außenlärmpegel n. VDI 2729, 2,4m ü. Gelände
- 5.2 Plangebiet-Teil I, Nacht, maßgeblicher Außenlärmpegel n. VDI 2729, 2,4m ü. Gelände
- 5.3 Plangebiet-Teil I, Tag, maßgeblicher Außenlärmpegel n. VDI 2729, 8,0m ü. Gelände
- 5.4 Plangebiet-Teil I, Nacht, maßgeblicher Außenlärmpegel n. VDI 2729, 8,0m ü. Gelände
- 5.5 Plangebiet-Teil I, Tag, maßgeblicher Außenlärmpegel n. VDI 2729, 13,6m ü. Gelände
- 5.6 Plangebiet-Teil I, Nacht, maßgeblicher Außenlärmpegel n. VDI 2729, 13,6m ü.Gelände
- 6. Veränderung Gesamtverkehrslärm außerhalb des Bebauungsplanes
- 7. Ergebnistabelle Gewerbelärm Reiterhof



- Ostpark / Feldmark -



- 3 -

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Karte 1: Plangebiet Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark – Feldmark –	o
Karte 2: Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark – Feldmark –, Teil I	7
Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005 [5]	10
Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV [2]	13
Tabelle 3: Innenpegel für Aufenthaltsräume (aus Tab. 6 VDI 2719)	16
Tabelle 4: Immissionsrichtwerte der der TA Lärm [17][17]	18
Tabelle 5: Verkehrsbelastung Prognose Nullfall und Prognose-Mitfall-2025	22
Tabelle 6: Verkehrsbelastung Erschließungsstraßen, Prognose-Mitfall-2025	24
Karte 3: Lage der Straßen- und Schienenlärmquellen	25
Tabelle 7: Emissionspegel (LmE) Straßen	32
Tabelle 8: Emissionspegel (L_{\scriptscriptstyleME}) Erschließungsstraßen, Prognose-Mitfall-2025	33
Tabelle 9: Emissionspegel (L´w) – Schiene-BOGESTRA, in dB(A)	35
Tabelle 10: Emissionspegel (L´w) – Schiene-DB, in dB(A)	36
Tabelle 11: Beurteilungspegel Neubau Planstraßen (Achse 1 – Achse 700)	40
Karte 4: Neubau Erschließungsstraße "Achse 100", Tag	41
Karte 5: Ausschnitt aus Anlage 4.1 (Tag) im Bereich westl. Sheffield-Ring	43
Tabelle 12: Höhenentwicklung Wall- / Wandkombination westl. Sheffield-Ring	45
Karte 6: Ausschnitt aus Anlage 4.5 (Tag) im Bereich IKant-Straße / Feldmark	46
Karte 7: Ausschnitt aus Anlage 4.5 (Tag) im Bereich westl. Sheffield-Ring	47
Tabelle 13: Veränderung der Lärmbelastung außerhalb des Plangebietes	53



- Ostpark / Feldmark -

- 4 -



1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Anlass für die vorliegende lärmtechnische Untersuchung ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 900 – Ostpark / Feldmark - [11]. Inhalt des Bebauungsplanes ist die städtebauliche Neuordnung der bislang für die ehemalige Stadtgärtnerei genutzten Flächen. Neben der Ausweisung von Wohnbauflächen (WA) für Einzel- Doppel und Mehrfamilienhäuser im westlichen Teil des Plangebietes, ist im Bereich der vorhandenen Evangelische Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe (EvH-RWL) auch ein Sondergebiet mit Erweiterungsmöglichkeiten für die Evangelische Hochschule geplant. Westlich des Sheffield-Rings, zwischen der Straße Feldmark im Norden und dem Plangebiet des B-Plan Nr. 900 liegt eine weitere potentielle Entwicklungsfläche für Wohnnutzung, die mit dem Bebauungsplan Nr. 932 - Ostpark / Feldmark Ost entwickelt werden soll. Außerdem befindet sich südöstlich des Bebauungsplanes, östlich der Havkenscheider Straße und nördlich des Werner Hellweges, das Plangebietes des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes 901 - Ostpark / Havkenscheider Höhe -, der ebenfalls die Ausweisung neuer Wohnbauflächen beinhaltet. Im Rahmen einer zusammenhängenden Betrachtung und Beurteilung aller überplanten Flächen erfolgt in Bezug auf die Verkehrslärmthematik (z.B. Zusatzverkehrsaufkommen) eine gesamträumliche Bearbeitung, die neben dem B-Plan 900 – Ostpark / Feldmark - auch die Planungen (Stand: Anfang 2019) für die Bebauungspläne Nr. 901 – Ostpark / Havkenscheider Höhe - und Nr. 932 - Ostpark / Feldmark Ost berücksichtigt.

Aufgrund der zeitlichen Abfolge der Planung sind nur die Aussagen zum Lärmschutz für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 900 – Ostpark / Feldmark verbindlich.

Die Berechnung der Lärmbelastung erfolgte für die Fassung des Bebauungsplanes Nr. 900 – Ostpark / Feldmark - vom 28.06.2019. Um die Belastung durch den Verkehrslärm für das Plangebiet aber auch die angrenzenden vorhandenen Nutzungen im Rahmen der Bauleitplanung frühzeitig zu untersuchen und eine umfassende Konfliktbewältigung zu ermöglichen, galt es die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens umfassend zu prüfen.

Im Einzelnen wurden folgende Fragestellungen zum Verkehrslärm untersucht, dargestellt und beurteilt:



- Ostpark / Feldmark -

- 5 -



- Berechnung der Geräuscheinwirkungen an der vorhandenen Bebauung durch den Neubau der geplanten öffentlichen Erschließungsstraßen Achse 1, 100, 300, 500 und 700 nach der RLS-90 [8] und Beurteilung nach der 16.BlmSchV [2] sowie ggfs. Berechnung der erforderlichen Lärmminderungsmaßnahmen.
- Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch den Gesamtverkehrslärm (Straße und Schiene) auf den Geltungsbereich der Bebauungspläne Nr. 900 – Ostpark / Feldmark - nach der RLS-90 [8] und Schall 03 [9]. Beurteilung auf Basis der Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" [5]. Relevante Verkehrswege sind alle vorhandenen und im Zuge des Bebauungsplans geplanten Straßen und Schienenwege. Bei einer Überschreitung erfolgt die Berechnung ggfs. erforderlicher Lärmminderungsmaßnahmen.
- Berechnung und Beurteilung der Veränderungen des Verkehrslärms an der vorhandenen Bebauung außerhalb der Bebauungsplangebiete aufgrund der Entwicklung innerhalb der Plangebiete durch:
 - o den Verkehr auf den geplanten Erschließungsstraßen,
 - die Veränderung durch den für die geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebiet prognostizierten Mehrverkehr auf den angrenzenden öffentlichen Straßen und Schienenwegen und
 - Reflexionen an der geplanten Bebauung innerhalb der Plangebiete.

Hierzu werden die Szenarien "Prognose-Nullfall" und "Prognose-Mitfall" (s. Kapitel 5.1) gegenübergestellt. Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der Immissionsgrenzwerte der 16.BlmSchV [2]. Als Orientierung dienen dabei die Kriterien der wesentlichen Änderung aufgrund eines erheblichen baulichen Eingriffes.

Außerdem erfolgt eine überschlägige Untersuchung (Ersteinschätzung) der möglichen gewerblichen Lärmbelastung durch den geplanten Reiterhof an der Havkenscheider Straße, am nördlichen Rand des Plangebietes Teil II. Alle anderen gewerblichen Lärmquellen werden im Gutachten "Schalltechnische Untersuchung Gewerbelärm Ostpark-Quartier Feldmark in Bochum" [19 u. 20] untersucht und beurteilt.

Die Ergebnisse der Untersuchung werden in Form von Lärmkarten sowie Ergebnistabellen dargestellt und beurteilt.



- Ostpark / Feldmark -

- 6 -

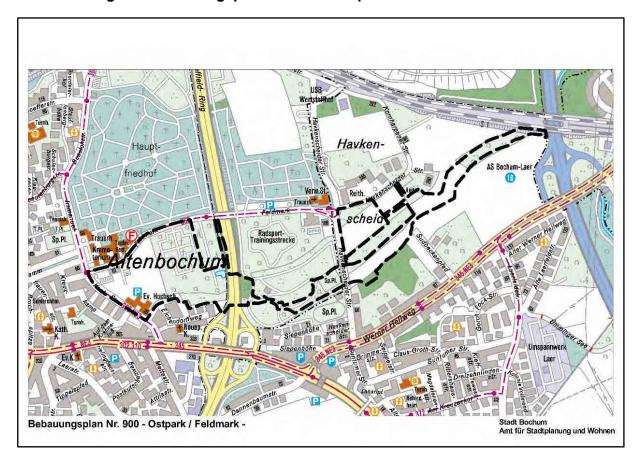


2. ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN

Die sich in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne Nr. 900, 901 und 932 liegen im Bochumer Stadtteil Altenbochum. Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 900 – Ostpark / Feldmark -, grenzt im Westen an die I.-Kant-Straße, im Norden an die Straße Feldmark, das Plangebiet des B-Plans Nr. 932 und die Havkenscheider Straße, im Osten an die BAB 43 und im Süden an das Plangebiet des B-Plans Nr. 901, die Straße Siepenhöhe und den Eichendorffweg.

Die maßgeblich auf die Plangebiete einwirkenden Verkehrslärmemittenten sind die A 43 inklusive der Anschlussstellen BO-Laer, der Sheffield-Ring (L 705), der Werner Hellweg (L 649), die Wittener Straße (B 226), die Immanuel-Kant-Straße Feldmark und Havkenscheider Straße sowie die geplanten Erschließungsstraßen (Planstraße 1, 100, 300, 500 und 700) [14], Hinzu kommt die Straßenbahntrasse der Linie 302 / 310 mit eigenem Gleiskörper in der Wittener Straße.

Karte 1: Plangebiet Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -





- Ostpark / Feldmark -

- 7 -



Die Karte 1 (s. Seite 6) zeigt den Entwurf des Plangebietes mit den angrenzenden Verkehrslärmquellen.

Inhalt des Bebauungsplanes Nr. 900 – Ostpark / Feldmark – im Bereich zwischen der Feldmark, der I.-Kant-Straße und dem Sheffield-Ring ist die Festsetzung von Flächen für den Wohnungsbau (Einzel- Doppel und Mehrfamilienhäuser) und die städtebauliche Neuordnung der bislang für die ehemalige Stadtgärtnerei genutzten Flächen (s. Karte 2). Im Bereich der vorhandenen Evangelischen Hochschule (EvH-RWL) zwischen der I.-Kant-Straße und der geplanten Erschließungsachse 1 ist auch ein Sondergebiet mit Erweiterungsmöglichkeiten für die EvH-RWL geplant (s. Karte 2). Da die 16.BImSchV, die DIN 18005 oder die TA-Lärm keine eindeutigen Immissionsricht- oder -grenzwerte für die ausgewiesene Sondergebietsnutzung enthält, wird in diesem Fall bei der Beurteilung der Lärmbelastung in den Sondergebieten die Schutzbedürftigkeit entsprechend einem Mischgebiet angesetzt. Dies entspricht des als sonstiges Sondergebiet nach § 11 (2) BauNVO festgesetzten Gebietes mit der Zweckbestimmung – Hochschulgebiet -.



Karte 2: Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark – Feldmark –, Teil I



- Ostpark / Feldmark -

- 8 -



Ein weiteres sonstiges Sondergebiet gem. § 11 (2) BauNVO mit der Zweckbestimmung – Quartiersgarage - soll östlich der Erschließungsachse 100 an der Feldmark (s. Karte 2).

Östlich des Sheffield-Ringes bis zur BAB 43 ist die Festsetzung von Öffentlichen Grünflächen (z.B. Parkanlagen) und Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (Zweckbestimmung: Ableitung und Rückhaltung von Niederschlagwasser) geplant. Ein weiteres Sondergebiet (§ 11 BauNVO), östlich und südlich der Havkenscheider Straße am nördlichen Rand des Bebauungsplangebietes Teil II, ist für die Ansiedlung eines Reiterhofes geplant.

Die Erschließung der geplanten Wohnbauflächen sowie der Flächen der Evangelischen Hochschule ist über die geplanten Erschließungsachsen 1, 100, 300, 500 und 700 geplant. Sie münden in die Feldmark, die I.-Kantstraße sowie den Eichendorffweg und stellen die Verbindung zum städtischen Hauptstraßennetz da.

Für die Einstufung der angrenzenden, vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen liegen zum Teil rechtskräftige Bebauungspläne vor. Für schutzbedürftige Nutzungen außerhalb dieser Bebauungspläne erfolgte die Einstufung nach §§ 34 und 35 Baugesetzbuch [10] nach Abstimmung mit dem Amt für Stadtplanung und Wohnen. Im Einzelnen ergibt sich der folgende immissionsschutzrechtlicher Schutzanspruch bzw. Einstufung:

Bereich	bauliche Nutzung
Nördlich FeldmarkWestlich Immanuel-Kant-Straße	MI (§ 34 BauGB, Gemengelage) MI / MK (B-Plan 179)
Südlich Eichendorffweg	WA / Gemeinbedarf (B-Plan 179)
Bebauung an der Wittener Straße 1. Reihe)	WA / MI
 Bebauung am Werner Hellweg (1. Reihe) 	MI
 Siepenhöhe 	WA/WR
 Havkenscheider Straße 	WA / MI / AU



- Ostpark / Feldmark -

- 9 -



3. BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes sind nach § 1 (6) BauGB [10] im Zusammenhang mit dem Verkehrs- und Gewerbelärm, seiner Beurteilung sowie Abwägung insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,
- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, und
- die Belange der Wirtschaft sowie der Erhalt, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen.

Die Beurteilung des Schallschutzes erfolgt dabei zunächst auf der Grundlage der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" [4, 5].

3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)

Maßgebend für die Prüfung, ob aufgrund der Lärmbelastung im Bebauungsplangebiet aktive und / oder passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind, ist die DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" [4, 5]. In ihr werden schalltechnische Orientierungswerte für die unterschiedlichen Gebietsnutzungen genannt.

Um bei der Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen sowie an der vorhandenen Bestandsbebauung die mit der Eigenart des betroffenen Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu gewährleisten, ist die Einhaltung oder Unterschreitung dieser Orientierungswerte wünschenswert. Im Beiblatt 1 [5] zur DIN 18005, Teil 1, auf Seite 2, werden für den Verkehrs- und Gewerbelärm folgende schalltechnischen Orientierungswerte genannt:



- Ostpark / Feldmark -

- 10 -



Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005 [5]

GEBIETSEINSTUFUNG		CHNISCHER SSWERT in dB(A) NACHT*2
Reine Wohngebiete (WR)	50	40 / 35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	45 / 40
Mischgebiet (MI), Dorfgebiet (MD)	60	50 / 45
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55 / 50
Sondergebiete (SO) soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 - 65	35 - 65

^{*1:} Tag: 06.00 bis 22.00 Uhr,

Bezüglich der Anwendung der genannten Orientierungswerte enthält die DIN 18005 verschiedene Hinweise:

- Bei der Abwägung der Belange in der städtebaulichen Planung ist der Schallschutz ein wichtiger Planungsgrundsatz, neben anderen bedeutenden Belangen. In der Abwägung kann es daher, wenn andere wichtige Belangen dies erfordern - insbesondere in bebauten Gebieten -, zu einer Zurückstellung des Schallschutzes kommen.
- Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Lärmarten (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen jeweils für sich alleine mit den Orientierungswerten verglichen und beurteilt werden und nicht zu einem Gesamtpegel addiert werden.
- In vorbelasteten Gebieten, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen oder in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht oder nur teilweise einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung von den maßgebenden Orientierungswerten mit plausibler Begründung abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte nach Möglichkeit ein Ausgleich durch geeignete Maßnahmen (z.B. Gebäudeanordnung, Grundrissgestaltung oder Bauliche Schallschutzmaßnahmen) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.
- Die Überschreitung der Orientierungswerte und entsprechend notwendige aktive und oder passive Schallschutzmaßnahmen sollen in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und ggfs. im Plan gekennzeichnet werden.

^{*2:} Nacht: 22.00 bis 06.00 Uhr, der niedrigere Wert gilt für den Gewerbelärm



- Ostpark / Feldmark -

- 11 -



Die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte für die verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb der Plangebiete dokumentieren, dass das Plangebiet ohne Beeinträchtigungen genutzt werden kann. Gleichwohl handelt es sich hierbei um "Orientierungswerte", deren Einhaltung wünschenswert ist, die aber gerade in vorbelasteten Gebieten nicht immer einzuhalten und im Rahmen der städtebaulichen Planung abwägungsfähig ist.

Für die weitere Beurteilung und Abwägung des Verkehrslärms unterhalb der Grenze zur Gesundheitsgefährdung bieten die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV (s.u.) eine Orientierungshilfe. In einem Urteil vom 17.03.2005 hat das BVerwG ausgeführt:

"Für die Abwägung bieten die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV eine Orientierung. Werden die in § 2 Abs. 1 Nr. 3 der 16.BImSchV für Dorf- und Mischgebiete festgelegten Werte eingehalten, sind in angrenzenden Wohngebieten regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse gewahrt und vermittelt das Abwägungsgebot keinen Rechtsanspruch auf die Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen."

Das OVG Rheinland-Pfalz hat im Jahre 2006 entschieden, dass eine Erhöhung der Lärmbelastung durch Verkehrslärm, verursacht durch den vorhabenbedingten Zusatzverkehr eines Bebauungsplanes in der Abwägung zu berücksichtigen ist.

In einem Urteil vom 25.03.2009 äußerte sich auch das OVerwG NRW zu diesem Thema und führt aus, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 [5] nur als Orientierungshilfe zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung im Rahmen einer gerechten Abwägung dienen können. Je höher die Überschreitung ausfällt, desto bedeutender müssen jedoch die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein. Dies gilt auch für die dann zu ergreifenden baulichen und technischen Lösungsmöglichkeiten (Lärmschutzkonzept) um die negativen Auswirkungen der Überschreitungen zu verhindern oder wenigstens weit möglichst zu reduzieren. Somit wird deutlich, dass es für die städtebauliche Planung grundsätzlich keine rechtsverbindlichen Grenzen / Grenzwerte für die Lärmimmission bestehen. Hilfsweise können die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV [2] herangezogen werden.



- Ostpark / Feldmark -

- 12 -



3.2 Verkehrslärmschutzverordnung (16.BlmSchV)

Die gesetzliche Grundlage für die Lärmvorsorge beim Neubau von Straßen sind die §§ 41 - 43 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [1] in Verbindung mit der in Zusammenhang mit § 43 erlassenen 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BlmSchV) [2] vom 12. Juni 1990. Sie legt die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte für die einzelnen Gebietsnutzungen, den Anwendungsbereich und das Berechnungsverfahren fest.

Soweit der Bebauungsplan ein Vorhaben beinhaltet, für welches das Bundesimmissionsschutzrecht spezielle Grenzwerte mittels einer Rechtsverordnung oder Verwaltungsvorschrift eingeführt hat, (hier die 16.BlmSchV) hat diese im Bauleitplanverfahren mittelbar rechtliche Bedeutung. Die Beurteilung der Lärmbelastung an den vorhandenen, schutzbedürftigen Gebieten und Anlagen sowie die Überprüfung der Anspruchsvoraussetzungen auf Lärmschutzmaßnahmen erfolgte gemäß der im Jahre 1997 eingeführten und auf der 16.BlmSchV [2] basierenden **Verkehrslärmschutzrichtlinien 97** (VLärmSchR 97) [3].

Nach § 1 der 16. BImSchV [2] gelten die Immissionsgrenzwerte (IGW) für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen und somit auch für

➤ den geplanten Bau der Erschließungsstraßen 1, 100, 300, 500 und 700 im Plangebiet des Bebauungsplanes 900 – Ostpark / Feldmark -.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen, hier: Straßenverkehrsgeräusche ausgehend von den geplanten Erschließungsstraßen 1 – 700 [14], ist beim Bau der Straße sicherzustellen, dass die Immissionsgrenzwerte nach § 2 der Verordnung entsprechend der Nutzung der Anlagen und Gebiete eingehalten werden. Im § 2, Abs. 1, der Verordnung werden folgende Immissionsgrenzwerte genannt:



- Ostpark / Feldmark -

- 13 -



Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte der 16.BlmSchV [2]

GEBIETSEINSTUFUNG	IMMISSIONSGRENZWERT in dB(A)		
	TAG*1	1	NACHT*2
Krankenhäuser, Altenheime, Kurheime und Kurgebiete, Schulen	57		47
Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59		49
Dorf-, Misch- und Kerngebiet (MD,MI,MK)	64		54
Gewerbegebiete (GE)	69		59

^{*1:} Tag: 06.00 bis 22.00 Uhr, *2: Nacht: 22.00 bis 06.00 Uhr

Ergibt die Untersuchung, dass die Beurteilungspegel an den Gebäuden bzw. in den Außenbereichen über den Immissionsgrenzwerten liegen, so hat der Träger der Baulast aufgrund der §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes die Verpflichtung, entsprechende Schutzmaßnahmen im Sinne der Lärmvorsorge durchzuführen. Dabei kann es sich um aktive und/oder passive Lärmschutzmaßnahmen handeln, wobei die Art der Schutzmaßnahme jeweils nach den gegebenen Verhältnissen vor Ort, den entstehenden Kosten sowie dem angestrebten Schutzzweck gewählt werden sollte.

Maßgebend für die Beurteilung der Lärmbelastung ist ausschließlich der von der geplanten Straße und/oder dem Schienenweg ausgehende Verkehrslärm. Der von angrenzenden und vorhandenen Straßen / Schienenwegen verursachte Verkehrslärm bleibt bei der Beurteilung nach der 16.BlmSchV unberücksichtigt, da dort keine baulichen Eingriffe durchgeführt werden.

Sind neben oder alternativ zu aktiven Lärmschutzmaßnahmen auch passive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) erforderlich, z.B. weil:



- Ostpark / Feldmark -

- 14 -



- an einzelnen Immissionsorten trotz aktiver Lärmschutzmaßnahmen noch eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte vorliegt,
- aus städtebaulichen oder technischen Gründen auf aktive Lärmschutzmaßnahmen verzichtet werden muss und / oder
- weil der Aufwand für aktive Maßnahmen in der Abwägung zum erreichbaren Schutzziel in keinem Verhältnis steht und nicht realisierbar ist,

so sind diese nach der **24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz- gesetzes (Verkehrswege-Schallschutz-maßnahmen-Verordnung - 24.BImSchV)** [16] zu bestimmen.

Ein Anspruch besteht für bauliche Anlagen, die zum Zeitpunkt des Planverfahrens bauaufsichtlich genehmigt sind. Der Anspruch besteht außerdem zunächst "dem Grunde nach", dies bedeutet, dass eine Prüfung der Raumnutzung und des vorhandenen Schalldämm-Maßes der Umfassungsbauteile (z.B.: Fassade, Fenster) erfolgen muss und bei der Ermittlung möglicher passiver Schallschutzmaßnahmen nach der 24. BImSchV zu berücksichtigen ist.

3.3 Zumutbarkeitsschwelle / Gesundheitsgefährdung

Mit der Realisierung der Bebauungspläne sind auch Veränderungen der Belastung durch Verkehrslärm im Umfeld der Plangebiete möglich. Ursachen hierfür können neuen Verkehrswege oder eine Zunahme /Verlagerung der Verkehrsbelastung sein.

In Deutschland gibt es für die Beurteilung zurzeit keine verbindlich gültige Grenze der Zumutbarkeit in Bezug auf die Höhe der Lärmbelastung in Form von Grenz- bzw. Richtwerten. Jedoch hat sich basierend auf höchstrichterlichen Entscheidungen (OVG Koblenz, 25.03.1999) ein Pegelwert von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts als Schwelle der Zumutbarkeit bzw. Gesundheitsgefährdung in Wohngebieten gebildet. Dies gilt auch dann, wenn die Erhöhung weniger als 3 dB(A) beträgt. Kommt es also an bestehenden Straßen im Umfeld des Bebauungsplangebietes zu einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastung z. B. durch den von den geplanten Nutzungen verursachten Verkehr und werden dabei Beurteilungspegel von mehr als



- Ostpark / Feldmark -

- 15 -



70 dB(A) tags und / oder 60 dB(A) nachts erreicht oder weiter erhöht, ist ein Lärmschutzkonzept zu erarbeiten um die Verschlechterung zu beseitigen, den Konflikt zu lösen und gesunde Wohnverhältnisse sicher zu stellen.

3.4 Schallschutz in Schlaf-, Wohn- u. Arbeitsräumen (VDI 2719) im Plangebiet

In Teilbereichen des Bebauungsplanes Nr. 900 – Ostpark / Feldmark -, sind Nutzungen mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen geplant. Um schutzbedürftige Aufenthaltsräume nach Definition der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" [6] handelt es sich bei folgenden Raumarten:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen,
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten,
- Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien,
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen,
- Büroräume sowie
- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Wenn die Berechnung der Lärmbelastung durch den öffentlichen Verkehrslärm für das Plangebiet eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 ergibt, ist der ausreichende Schallschutz der Menschen in den schutzbedürftigen Räumen zu gewährleisten.

Wenn ein ausreichender Schallschutz nicht durch aktive Lärmschutzmaßnahmen an der Lärmquelle sowie auf dem Ausbreitungsweg oder durch eine entsprechende Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung ("architektonische Selbsthilfe) möglich ist, ist alternativ durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen Gebäuden und Gebäudefassaden die Einhaltung der in der VDI 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" [7] genannten Innenpegel zu gewährleisten und im Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen zu regeln. Die Tabelle 3 auf der nächsten Seite gibt für die verschiedenen Raumarten die einzuhaltenden Innenpegel an.



- Ostpark / Feldmark -

- 16 -



Tabelle 3: Innenpegel für Aufenthaltsräume (aus Tab. 6 VDI 2719)

Rau	mart	Mittelungspegel
Sch	lafräume nachts	
1.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kran- kenhaus- und Kurgebieten	30 dB(A)
1.2	in allen übrigen Gebieten	35 dB(A)
Woh	nnräume tagsüber	
2.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kran- kenhaus- und Kurgebieten	35 dB(A)
2.2	in allen übrigen Gebieten	40 dB(A)
Kon	nmunikations- und Arbeitsräume tagsüber	
3.1	Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB(A)
3.2	Büros für mehrere Personen	45 dB(A)
3.3	Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB(A)

Bei den geeigneten Maßnahmen kann es sich z.B. um entsprechend dimensionierte Schallschutzfenster, Außentüren, Dachflächen, Wände- und Fassaden mit einem entsprechenden Schalldämmwert oder verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien oder Wintergärten) handeln. Die baulichen Maßnahmen müssen eine ausreichende Reduzierung des maßgeblichen Außenschallpegels bewirken, sodass die in Tabelle 3 genannten Innenraumpegel für die verschiedenen Raumarten mindestens eingehalten bzw. unterschritten werden.

Bei Schlafräumen, hierzu zählen auch Kinderzimmer und Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen muss der Innenpegel bei teilgeöffneten Fenster eingehalten werden. Ist dies nicht möglich, ein gekipptes Fenster bewirkt lediglich eine Reduzierung des Außenpegels von ca. 15 dB(A), müssen alternativ hierzu schallgedämpfte Lüftungssysteme eingebaut werden. Dies ist ab einem Beurteilungspegel von 45 dB(A) nachts oder höher der Fall, da dann ein ungestörter Schlaf bei gekippten Fenster nicht mehr möglich ist.



- Ostpark / Feldmark -

- 17 -



3.5 Außenwohnbereiche im Plangebiet

Nach der Rechtsprechung des OVG NRW ist davon auszugehen, dass die angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen, dies sind z.B. Balkonen/Terrassen/Loggien bis zu einem Beurteilungspegel von 62 dB(A) am Tage möglich ist und keine zwingenden Anforderungen für Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Bei Einhaltung dieses Wertes ist keine unzumutbare Störung der Kommunikation sowie der Erholung anzunehmen (vgl. OVG NRW, Urteil vom 13.03.2008 – 7 D 34/07.NE). Der Bebauungsplan muss den Umgang mit verkehrsbedingten Lärmwertüberschreitungen lösen und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB gewährleisten

Da die geplante schutzbedürftige Wohnnutzung teilweise direkt an vorhandene und teilweise stark belastete Straßen (Sheffield-Ring) angrenzt wird in der schalltechnische Untersuchung auch die Lärmbelastung im Bereich der Außenwohnbereiche geprüft damit ggfs. notwendige Festsetzungen im Bebauungsplan vorgenommen werden können.

Bei einer Überschreitung von 62 dB(A) im Bereich der geplanten Außenwohnbereiche kommen als bauliche oder sonstige technische Vorkehrungen u.a. Ausgestaltung der Balkonbrüstungen oder schallabsorbierende Ausgestaltung der Balkonunterseiten in Betracht.

3.6 Gewerbelärm – TA Lärm

Für die Ersteinschätzung der gewerblichen Immissionen des geplanten Reiterhofes an der Havkenscheider Straße sind neben den Orientierungswerten der DIN 18005 die Immissionsrichtwerte und Bestimmungen der TA Lärm [17] maßgebend. Sie ist für alle genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen, die dem zweiten Teil des Bundes-Immissionsschutzgesetzes unterliegen anzuwenden. Der maßgebende Immissionsort liegt 0,5m außerhalb, vor der Mitte des geöffneten Fensters, des am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes. In reinen und allgemeinen Wohngebieten ist in Ruhezeiten entsprechend Kap. 6.5 der TA Lärm ein Zuschlag von 6 dB(A) zu berücksichtigen. Die Ruhezeiten sind:

an Werktagen: 06.00 bis 07.00 Uhr

20.00 bis 22.00 Uhr sowie



- Ostpark / Feldmark -

- 18 -



an Sonn- und Feiertagen: 06.00 bis 09.00 Uhr

13.00 bis 15.00 Uhr 20.00 bis 22.00 Uhr

Die nachfolgende Tabelle nennt die maßgeblichen Immissionsrichtwerte für die verschiedenen Gebietseinstufungen / Nutzungsarten.

Tabelle 4: Immissionsrichtwerte der der TA Lärm [17]

GEBIETSEINSTUFUNG	IMMISSIONSRICHTWERT in dB(A)		
	TAG*1	/ NACHT*2	
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35	
Reine Wohngebiete (WR),	50	35	
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete	55	40	
Dorf-, Misch- und Kerngebiet (MD,MI,MK)	60	45	
Urbane Gebiete	63	45	
Gewerbegebiete (GE)	65	50	
Industriegebiete (GI)	70	70	

^{*1:} Tag: 06.00 bis 22.00 Uhr,

Die im Umfeld des geplanten Reiterhofes vorhandenen Wohngebäude und Nutzungen wurden als Wohnen im Außenbereich eingestuft und immissionsschutzrechtlich wie die Gebietsnutzung "Dorf-, Misch- und Kerngebiet" behandelt.

^{*2:} Nacht: 22.00 bis 06.00 Uhr, maßgebend für die Beurteilung in der Nacht ist die lauteste Nachtstunde (volle Nachtstunde mit der höchsten Belastung z.B. 22.00 – 23.00 Uhr oder 01.00 bis 02.00 Uhr)



- Ostpark / Feldmark -

- 19 -



4. BERECHNUNGSGRUNDLAGEN

Die Berechnung der Lärmbelastung durch den öffentlichen Verkehr an den schutzbedürftigen Nutzungen im Untersuchungsraum der Bebauungspläne sowie an den angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen erfolgte nach den folgenden Richtlinien und Verordnungen sowie Planungsunterlagen:

	GESETZ / ERL LAGEN	DATUM /FAS- SUNG	
[1]	BlmSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)	8. April 2019
[2]	16. BlmSchV	16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung)	10. März 2017
[3]	VLärmSchR	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Verkehrslärmschutzrichtlinien)	27.Mai 1997
[4]	DIN 18005	Schallschutz im Städtebau; Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung	Juli 2002
[5]	DIN 18005, BBI.1	Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die Städtebauliche Planung	Mai 1987
[6]	DIN 4109-1 DIN 4109-2	Schallschutz im Hochbau, Teil 1 Schallschutz im Hochbau, Teil 2	Januar 2018
[7]	VDI 2719	Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzein- richtungen	August 1987
[8]	RLS-90	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen	Mai 1990
[9]	Schall 03 (2012)	Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen	Dezember 2014
[10]	BauGB	Baugesetzbuch	3. 11 2017



- Ostpark / Feldmark -

- 20 -



[11]	B-Plan-900, Blatt 1-3	Bebauungsplanentwurf 900 –Ostpark / Feldmark -, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen	28.06.2019
[12]	МОВІК	Mobilitätskonzept Quartier Feldmark – Umweltfreundlich im Quartier, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abt. Städtebau und Mobilität	
[13]	Höhendaten	Überfliegungshöhen im 1m Raster von GeoBasis NRW	2008
[14]	Straßenent- wurfsplanung	Gradientenplanung, BPR, DiplIng. Bernd F. Künne & Partner	11.2018
[15]	Gebäude	Gebäudemodell: Stadt Bochum, Amt für Geoinformation, Liegenschaften und Kataster	2017
[16]	24.BlmSchV	Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung	04. 02.1997
[17]	<u>. </u>		26.08.98 zul. abg. 01.06.17
[18]	Parkplatzlärm- studie	Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen	2007
[19]	Gutachten Gewerbelärm	Schalltechnische Untersuchung Gewerbelärm Ostpark- Quartier Feldmark in Bochum, Peutz Consult GmbH, Dortmund	08.04.2019
[20]	Gewerbelärm	Schalltechnische Ersteinschätzung – Quartiersgarage Feldmark, Peutz Consult GmbH, Dortmund	11.04.2019
[21]	ZTV-Lsw 88	Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden	18-03.1988
[22]	ZTV-Lsw 06	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen	2006

Die Berechnung der Lärmbelastung erfolgte mit dem elektronischen Rechenprogramm "SoundPlan" in der Version 8.1 vom 15.05.2019.



- Ostpark / Feldmark -

- 21 -



5. VERKEHRSBELASTUNGEN

Nachfolgend werden die für die Berechnung der verschiedenen Fragestellungen zum Verkehrslärm verwendeten Verkehrsbelastungen der vorhandenen und geplanten Straßen und Schienenwege beschrieben. Auf den im Folgenden genannten Verkehrsbelastungen basiert die Berechnung der Emissions- und Immissionspegel.

5.1 Verkehrsbelastung Straßen

Basierend auf den im Bebauungsplangebiet vorhandenen und geplanten Nutzungen (EvH und Wohnnutzung) wurde das zukünftig zu erwartenden Ziel- und Quellverkehrsaufkommens ermittelt. Dabei wurden auch die geplanten Nutzungen in den Plangebieten der Bebauungspläne 901 und 932 berücksichtigt.

Um Aussagen zu der Verkehrsbelastung der geplanten öffentlichen Erschließungsstraßen innerhalb des Plangebietes sowie des angrenzenden Straßennetzes zu erhalten, wurde das prognostizierte Verkehrsaufkommen anschließend in das städtische Verkehrsmodell "VENUS" (IVV Aachen, Version 2.2.2), integriert) und die Verteilung für das angrenzende örtliche und überörtliche Straßennetz prognostiziert [12]. Für die Lärmberechnung wurde abschließend die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke am Werktag (DTV_w) in die entsprechend der RLS-90 zu verwendende durchschnittliche, tägliche Verkehrsstärke (DTV, über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke) umgerechnet. Um die Veränderung der Belastung im öffentlichen Straßenraum beurteilen zu können, wurden folgende Belastungsfälle untersucht:

Prognose Nullfall-2025:

Prognostizierte Verkehrsbelastung mit Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrsentwicklung für das Jahr 2025 und der Fertigstellung der im Bau befindlichen BAB 448 (Querspange). Für das Plangebiet wurde der Ziel- und Quellverkehr durch die vorhandene Ev. Hochschule berücksichtigt.



- Ostpark / Feldmark -

- 22 -



Prognose Mitfall 2025:

mit dem prognostizierten Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzung auf den Flächen der B-Pläne 900, 901 und 932.

Die bei der Berechnung berücksichtigten Verkehrsbelastungen der Hauptlärmemittenten enthält die Tabelle 4. Sie enthält für die Straßenquerschnitte die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) und die Lkw-Anteile / 24h.

Tabelle 5: Verkehrsbelastung Prognose Nullfall und Prognose-Mitfall-2025

Straßenabschnitte	Prognose Nullfall		Prognose Mitfall 2025	
	DTV Kfz/24h	Lkw / 24h in %	DTV Kfz/24h	Lkw / 24h in %
A 43				
nördlich AS 18 BO-Laer	97.300	7,0	97.600	7,0
 AS 18 BO-Laer – AK Bochum / Witten 	88.700	7,4	88.800	7,4
A 43 – AS 18 BO-Laer4				
Abfahrt West	8.400	4,1	8.600	4,0
Auffahrt West	4.200	4,6	4.300	4,4
Abfahrt Ost	4.500	5,5	4.600	5,4
Auffahrt Ost	9.000	3,5	9.100	3,5
Sheffield-Ring (L 705)				
Nördlich AS Grüner Weg	55.200	3,7	55.600	3,7
 AS Grüner Weg – AS Wittener Straße 	52.200	4,0	52.500	4,0
 AS Wittener Straße – AS Opelring 	45.300	4,0	45.700	3,9
Sheffield-Ring (L 705) – AS Wittener Straße				
Abfahrt Nordwest	2.530	4,4	2.630	4,2
Auffahrt Nordwest	2.500	4,3	2.500	4,1
Abfahrt Nordost	500	3,6	600	2,5
Auffahrt Nordost	4.900	3,0	5.000	3,0
Abfahrt Südost	2.200	5,9	2.400	5,4
Auffahrt Südost	2.040	6,4	2.240	5,7
Abfahrt Südwest	3.300	4,2	3.300	4,2
Auffahrt Südwest	700	4,3	900	3,3
Werner Hellweg (L 649)				
 Wittener Straße – Siepenhöhe 	10.900	6,4	11.800	5,9
 Siepenhöhe – Havkenscheider Straße 	9.000	6,8	9.500	6,5
Havkenscheider Straße – Sudbeckenpfad	8.200	6,5	8.100	6,5
 Sudbeckenpfad - Laerfeldstraße 	8.900	6,4	9.500	6,0
Laerfeldstraße – AS BO-Laer	13.200	5,9	13.700	5,6
AS BO-Laer	16.500	5,3	16.800	5,2
nördlich AS BO-Laer	11.400	4,5	11.400	4,4



- Ostpark / Feldmark -

- 23 -



Straßenabschnitte	Prognose	Nullfall	Prognose Mi	tfall 2025
	DTV Kfz/24h	Lkw / 24h in %	DTV Kfz/24h	Lkw / 24h in %
Wittener Straße (B 226)				
 Freigrafendamm – Glockengarten 	17.000	2,9	17.000	2,9
Glockengarten - Wasserstraße	18.300	2,9	18.300	2,9
 Wasserstraße - Goystraße 	18.300	3,1	18.300	3,2
 Goystraße – Immanuel-Kant-Straße 	20.600	3,1	20.900	3,2
 Immanuel-Kant-Straße – AS Sheffield-Ring 	25.000	4,2	25.400	4,1
AS Sheffield-Ring	27.400	3,7	27.500	3,6
 AS Sheffield-Ring – Werner Hellweg 	32.000	3,6	32.100	3,5
 Werner Hellweg – Alte Wittener Straße 	23.900	3,4	24.000	3,4
 Alte Wittener Straße – AS BAB 44 	28.100	6,1	28.300	6,1
Immanuel-Kant-Straße				
Schulenbergstraße - Freigrafendamm	3.500	6,9	3.700	6,6
Freigrafendamm - Feldmark	4.500	6,3	5.100	5,4
 Feldmark – Zufahrt EvH (Achse 100) 	4.120	8,0	3.920	7,8
 Zufahrt EvH (Achse 100) - Eichendorffweg 	4.920	6,7	4.320	7,0
Eichendorffweg – Wittener Straße	5.400	6,7	6.000	5,5
Feldmark		,		
Immanuel-Kant-Straße – Achse 300	1,240	12,7	2.240	7,4
 Achse 300 – Achse 1 	1.240	12,7	2.590	7,4
Achse 1 – Achse 100	940	9,1	1.390	8,0
Achse 100 – Quartiersgarage	940	9,1	1.390	8,0
Quartiersgarage - Achse 600	940	9,1	1.090	8,0
Achse 600 – Achse 700	940	9,1	1.090	8,0
Achse 700 – Zellanbindung	940	9,1	1.240	7,0
Zellanbindung – Havkenscheider Straße	840	9,3	1.240	7,0
Freigrafendamm				
Immanuel-Kant-Straße - Liebfrauenstraße	3.900	3,7	4.200	3,1
Liebfrauenstraße – Püttmannsweg	3.300	4,3	3.800	3,7
Püttmannsweg – Wittener Straße	4.600	3,9	5.300	3,4
Laerfeldstraße	1.000	0,0	0.000	5,4
Werner Hellweg – Gorch-Fock-Straße	7.600	12	7.600	4,3
Gorch-Fock-Straße – Suntumer Straße	3.040	4,3 3,2	3.040	3,2
Sudbeckenpfad	3.040	5,2	5.040	5,2
Werner Hellweg – Zufahrt SB-Markt	1.500	4.0	2.000	2.4
Zufahrt SB-Markt – Zufahrt B-Plan 901	1.500 500	4,6	2.000	3,1
Nördlich Zufahrt B-Plan 901	500	3,0	1.000 500	3,0
Havkenscheider Straße	300	3,0	300	3,0
Werner Hellweg - Zufahrt B-Plan 901	040	15.7	1.040	6.7
Zufahrt B-Plan 901 – Feldmark	640	15,7	1.840	6,7
Feldmark – Zellanbindung	640 300	15,7	940	11,2
Zellanbindung – Brelohstraße	200	16,3 21,5	300 300	13,7 13,7
Siepenhöhe	200	21,0	300	13,7
Westlich Werner Hellweg	400	6.2	400	6.2
- Woodilon Women Floriway	400	6,3	400	6,3

Die Veränderungen bei den Belastungszahlen basieren u. a. auf den folgenden Faktoren:

- Verkehrserzeugung des Plangebietes (inkl. einer möglichen Quartiersgarage an der Feldmark (östlich von Achse 100) und die
- Zusammensetzung des Ziel- und Quellverkehrsaufkommen (Pkw- / Lkw-Anteil).



- Ostpark / Feldmark -

- 24 -



Die Daten für die übrigen Straßenabschnitte, die Lkw-Anteile tags und nachts, die jeweils gültige Höchstgeschwindigkeit auf den Straßen bzw. Straßenabschnitten, die Korrekturwerte für Straßenoberflächen sowie Steigung bzw. Gefälle und Reflexionen enthält die Ergebnistabelle – Emissionspegel (Straßenverkehrslärm) in der Anlage 2.1 und 2.2.

Für die geplanten öffentlichen Erschließungsstraßen (Achse 1, 100, 300, 500 und 700 wurden die vorhabenbezogenen Ziel- und Quellverkehre im Rahmen des Mobilitätskonzeptes auf die einzelnen Erschließungsstraßen verteilt. Die nachfolgende Tabelle enthält die bei der Lärmberechnung auf den einzelnen Straßen- bzw. Straßenabschnitten verwendeten Belastungszahlen.

Tabelle 6: Verkehrsbelastung Erschließungsstraßen, Prognose-Mitfall-2025

Straßenabschnitte	Prognose Mit	Prognose Mitfall 2025	
	DTV	Lkw / 24h	
	Kfz/24h	in %	
Erschließungsstr. Achse 1			
Feldmark – Achse 100	970	1,4	
Achse 100 – Höhe KITA	970	1,4	
Höhe KITA – Achse 600 (B-Plan 932)	450	1,0	
 Achse 600 > Achse 700 	225	1,0	
Achse 700 > Achse 600	225	1,0	
Erschließungsstr. Achse 100			
IKantstraße – Achse 300	1.750	1,5	
Achse 300 – Parkplatz EvH	1.000	2,5	
• Achse 300 – Achse 1	180	1,0	
Feldmark – Zuf. TG – Achse 1	240	1,7	
Erschließungsstr. Achse 300			
Feldmark – Achse 100	170	1,8	
Achse 100 – Achse 100	350	0,9	
Erschließungsstr. Achse 500			
Eichendorffweg – Wendeanlage	120	1,7	
Erschließungsstr. Achse 600			
Feldmark – Achse 1	370	1,4	
Erschließungsstr. Achse 650			
Achse 600 – Achse 700	100	1,4	
Erschließungsstr. Achse 700			
Feldmark – Achse 650 (B-Plan 932)	190	1,6	
 Achse 650 (B-Plan 932) – Achse 1 (Nord) 	190	1,6	
Achse 1 (Nord) – Achse 1 (Süd)	190	1,6	
Achse 1 (Süd) - Wendeanlage	60	1,6	

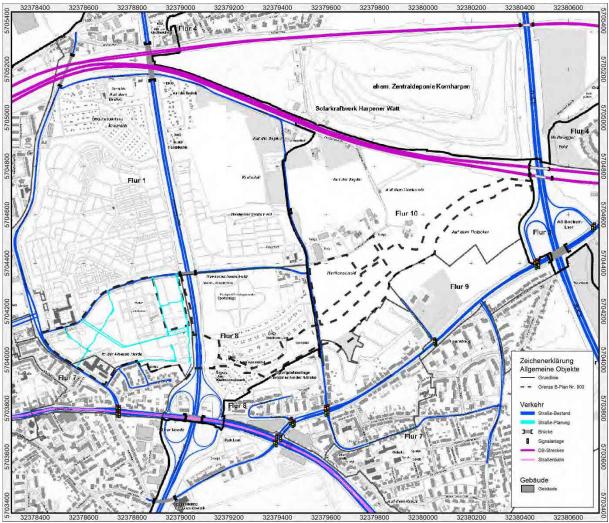


- Ostpark / Feldmark -

- 25 -



Die Lkw-Anteile tags und nachts, die jeweils gültige Höchstgeschwindigkeit auf den Straßen bzw. Straßenabschnitten, die Korrekturwerte für Straßenoberflächen sowie Steigung bzw. Gefälle und Reflexionen enthält die Ergebnistabelle – Emissionspegel (Straßenverkehrslärm) für den Prognose-Mitfall-2025 in der Anlage 2.2. Die nachfolgende Karte 3 zeigt die Lage der geplanten Erschließungsstraßen im Plangebiet sowie das angrenzende Bestandsstraßennetz.



Karte 3: Lage der Straßen- und Schienenlärmquellen



- Ostpark / Feldmark -

- 26 -



5.2 Verkehrsbelastung Straßenbahn

Die Straßenbahnlinien L 302 / 310 verbindet Gelsenkirchen-Buer über Gelsenkirchener Hbf., Bochum Hbf. mit BO-Laer bzw. Wattenscheid-Höntrop über Bochum Hbf., Bochum-Laer, Bochum-Langendreer mit Witten. Für die Bestandsbelastung liegen folgende Zugbewegungen der BOGESTRA vor:

L 302 / 310

- BO-Hbf. > BO Laer Mitte:
 - 120 Zugbewegungen in der Zeit von 06.00 22.00 Uhr
 - 24 Zugbewegungen in der Zeit von 22.00 06.00 Uhr
- BO Laer Mitte > BO-Hbf.:
 - 132 Zugbewegungen in der Zeit von 06.00 22.00 Uhr
 - 21 Zugbewegungen in der Zeit von 22.00 06.00 Uhr

L 310

- L 310 BO Laer Mitte > BO Langendreer / Witten:
 - 96 Zugbewegungen in der Zeit von 06.00 22.00 Uhr
 - 16 Zugbewegungen in der Zeit von 22.00 06.00 Uhr
- L 310 BO Langendreer / Witten > BO Laer Mitte:
 - 96 Zugbewegungen in der Zeit von 06.00 22.00 Uhr
 - 16 Zugbewegungen in der Zeit von 22.00 06.00 Uhr

Die Straßenbahnlinie 302 endet heute an der Haltestelle Bochum-Laer Mitte. Zukünftig ist eine Weiterführung der Straßenbahnlinie 302 in das Plangebiet des Bebauungsplanes 947 – Opel-Werk I, Teil 1, 1a und Teil 2 geplant um eine gute Erschließung zu gewährleisten.

Südlich der Haltestelle Laer Mitte soll die Straßenbahn, aus dem in Mittellage der Wittener Straße liegenden eigenen Gleiskörper, im Bereich des Knotenpunktes nach Westen in das Plangebiet einschwenken.

Für die Lärmberechnung wurden folgende Zugbewegungen je Richtung berücksichtigt:

- L 302 BO-Laer > D 1-Gebäude:
 - 48 Zugbewegungen in der Zeit von 06.00 22.00 Uhr
 - 12 Zugbewegungen in der Zeit von 22.00 06.00 Uhr



- Ostpark / Feldmark -

- 27 -



L 302 - D 1 Gebäude > BO-Laer:

- 48 Zugbewegungen in der Zeit von 06.00 22.00 Uhr
- 12 Zugbewegungen in der Zeit von 22.00 06.00 Uhr

In der Hauptverkehrszeit (HVZ) sollen die Straßenbahnen im 20-Minuten-Takt fahren. In der Anlage 2.3 sind die Emissionspegel für die einzelnen Streckenabschnitte aufgeführt.

5.3 Verkehrsbelastung DB-Strecken

Nördlich des Bebauungsplangebietes verlaufen die Eisenbahntrassen folgender DB Strecken:

- 2151: Bochum Präsident Prinz von Preußen Bochum Langendreer
- 2158: Bochum Hbf. Prinz von Preußen Bochum Langendreer
- 2190: Bochum Hbf. Bochum-Langendreer Dortmund Hbf. (S-Bahn)

Für die Strecken wurden Belastungszahlen von der Deutsche Bahn AG für das Prognosejahr 2025 gemäß der Schall03-2012 [9] zur Verfügung gestellt. Für die einzelnen Strecken wurden auf dieser Basis folgende Zugbewegungen berücksichtigt:

Strecke 2151 Richtung und Gegenrichtung

- 126 Zugbewegungen in der Zeit von 06.00 22.00 Uhr
- 46 Zugbewegungen in der Zeit von 22.00 06.00 Uhr

Strecke 2158 Richtung und Gegenrichtung

- 188 Zugbewegungen in der Zeit von 06.00 22.00 Uhr
- 40 Zugbewegungen in der Zeit von 22.00 06.00 Uhr

Strecke 2190

- 149 Zugbewegungen in der Zeit von 06.00 22.00 Uhr
- 29 Zugbewegungen in der Zeit von 22.00 06.00 Uhr

Die für die Emissionsberechnung berücksichtigten Streckenparameter wie z.B. Geschwindigkeit, Zugart und Fahrzeugkategorie sind in der Emissionspegeltabelle in Anlage 1.3 angegeben.



- Ostpark / Feldmark -

- 28 -



6. ERGEBNISSE DER VERKEHRSLÄRMBERECHNUNG

Aufgabe der vorliegenden lärmtechnischen Untersuchung ist die Berechnung und Beurteilung der Lärmbelastung durch den Straßen- und Schienenverkehr im Geltungsbereich des B-Planes sowie der Veränderungen des Verkehrslärms an der vorhandenen Bebauung außerhalb des Bebauungsplanes aufgrund der Entwicklung innerhalb der Plangebiete.

Nachfolgend werden zunächst die Rahmenbedingungen für die Berechnung erläutert. Anschließend erfolgt die Dokumentation der Berechnungsergebnisse für die verschiedenen Fragestellungen.

6.1 Rahmenbedingungen

Gegenstand dieser Prüfung ist der vom Straßen- und Schienenverkehr ausgehende Verkehrslärm. Die Lärmbelastung wurde für den Tageszeitraum (6.00 - 22.00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22.00 - 6.00 Uhr) durchgeführt.

Der Beurteilungspegel von Verkehrsgeräuschen wird grundsätzlich in A-bewerteten Schalldruckpegeln angegeben, ihre Einheit ist das Dezibel (A). Hiermit wird die Tatsache berücksichtigt, dass das menschliche Ohr auf niedrige Frequenzen weniger empfindlich reagiert als auf hohe Frequenzen.

Da es sich bei Verkehrsgeräuschen um eine Vielzahl von Einzelgeräuschen mit unterschiedlich hohen Schallpegeln handelt, wird zu deren Kennzeichnung der Mittelungspegel angewendet. Er beschreibt den Schallpegel durch eine Zahl, wobei Stärke und Dauer jedes Einzelgeräusches während einer Beurteilungszeit (z.B. 1 Stunde) in den Mittelungspegel einfließen. Zunächst wurden auf der Grundlage der Belastungszahlen und den Berechnungsrichtlinien der RLS-90 [8] bzw. der SCHALL 03 (2012) [9] die Emissionspegel für die einzelnen Straßen und Straßenabschnitte bzw. Gleisabschnitte berechnet. Danach wurde unter Beachtung der Pegeländerungen für:

- den Abstand Emissionsort / Immissionsort und der Luftabsorption,
- die Boden- und Meteorologiedämpfung,
- die topographische Gegebenheiten und bauliche Maßnahmen sowie
- die Reflexionen an vorhandenen und geplanten Reflexionsflächen

der Beurteilungspegel durch den Verkehrslärm an den Immissionspunkten berechnet.



- Ostpark / Feldmark -

- 29 -



Da die geplante Bebauung innerhalb des Plangebietes nicht gesichert ist und damit auch nicht die Abschirmwirkung durch die geplanten Baukörper, wurde sie bei der Berechnung der Lärmbelastung im Plangebiet nicht berücksichtigt. Hierdurch ergeben sich Beurteilungspegel auf der "sicheren Seite", da die Abschirmwirkung der Bebauung nicht berücksichtigt wird und somit die Lärmbelastung überschätzt wird.

Für die Berücksichtigung einer möglichen Mehrfachreflexion(D_{refl}), z. B. zwischen parallel verlaufenden Fassaden der geplanten Bebauung entlang der Planstraßen 1 – 700 erfolgte eine Abschätzung auf der Grundlage der Berechnungsformel für $D_{refl} = 4 \times h_{Beb} / w \le 3,2$ (mit w = Abstand der reflektierenden Flächen und $h_{Beb} = mittlere$ Höhe der niedrigeren Bebauung) entsprechend Kapitel 4.4.1.4.1 der RLS-90 [8].

Als Fassadenhöhe wurde eine Gebäudehöhe von bis zu 14 m über Gelände, entsprechend den Festsetzungen in den einzelnen Baufeldern berücksichtigt. Als Abstand der reflektierenden Flächen wurde die Entfernung zwischen den geplanten Baugrenze / Baulinien in den Plangebieten berücksichtigt. Es ergeben sich innerhalb der einzelnen Straßenräume je nach Fassadenhöhe und möglichem Abstand der parallel stehenden Fassaden folgende maximale Werte für D_{refl}, die zum Mittelungspegel der einzelnen Straßenabschnitte addiert werden:

Planstraße 1: D_{refl} = bis zu 1,9 dB(A)
 Planstraße 100: D_{refl} = bis zu 2,7 dB(A)
 Planstraße 300: D_{refl} = bis zu 3,2 dB(A)
 Planstraße 500: D_{refl} = bis zu 2,3 dB(A)
 Planstraße 650: D_{refl} = bis zu 1,9 dB(A)

Aufgrund der Lage der Straßen und der geplanten Bebauung (z.B. bei einer einseitigen Straßenbebauung) ist nicht an allen Planstraßen mit einer Mehrfachreflexion zu rechnen.

6.2 Lärmkarte

Für die Fragestellungen - Neubau der Erschließungsstraßen im Plangebiet und Lärmbelastung im Plangebiet - erfolgte neben der Berechnung an den Gebäudefassaden auch die Berechnung von flächigen Lärmkarten. Grundlage für diese flächenhafte und farbige Visualisierung der Lärmsituation für die Außenwohnbereiche von Gebäuden und im Landschaftsraum der



- Ostpark / Feldmark -

- 30 -



Plangebiete ist die flächendeckende Immissionsberechnung über ein dichtes Immissionsortraster. Dazu wurde das Untersuchungsgebiet zunächst in Dreiecksflächen unterteilt. Das Prinzip beruht darauf, dass die Immissionsorte dort dicht angeordnet werden, wo es relevant ist und auf der anderen Seite größere Abstände zugelassen sind, wo die Pegel mit geringerer Ergebnisdichte genau genug abgebildet werden können.

Für eine vorgegebene Immissionsorthöhe über Gelände wird für jede Dreiecksfläche zunächst ein Pegelwert nach der Richtlinie der RLS-90 [8] / Schall 03 (2012) [9] berechnet.

In einem zweiten Arbeitsschritt wird aus den Einzelwerten der Dreiecksflächen durch Interpolation von Zwischenwerten der Verlauf der Isophonenlinien (Grenzlinien gleicher Schalldruckpegel) bestimmt. Folgende Randbedingungen wurden berücksichtigt:

- ➤ Erstellung eines digitalen Geländemodells aus den Höhen [13] der Eingabedaten (Höhenlinien und –punkte, Straßenränder) siehe Anlage 1
- ➤ Minimale Kantenlänge der Dreieckskanten = 2 m
- freie Schallausbreitung innerhalb der Bebauungsplangebiete und mit der Reflexion und Abschirmung an den vorhandenen Gebäuden [15] außerhalb des Plangebietes und topographischen Gegebenheiten
- > je nach Aufgaben Stellung ohne und mit geplanten Lärmminderungsmaßnahmen
- Immissionsorthöhen von 2,0m 2,4m, 5,2m, 8,0m, 10,8m und 13,6m über den NN-Höhen des Geländemodells (dies entspricht der Immissionsorthöhe für bis zu 5 Vollgeschosse nach RLS-90).

Im weiteren Verlauf werden die Ergebnisse der Lärmberechnung beschrieben und die gegebenenfalls notwendigen Lärmschutzmaßnahmen erläutert und dargestellt.

6.3 Berechnungsverfahren Verkehrslärm

Die Berechnung der durch Straßen und Schienenverkehrslärm verursachten Schallemissionen und -immissionen basiert auf der "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" - RLS-90 [8] und den "Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen" Schall 03 (2012) [9].



- Ostpark / Feldmark -

- 31 -



6.3.1 Schallemissionen Straßenverkehr

Als Grundlage für die anschließend erfolgte Berechnung der Immissionsbelastung im Plangebiet wurde zunächst der Emissionspegel für die einzelnen Straßen und Straßenabschnitte ermittelt.

Die Berechnung der Emissionspegel erfolgt nach Kapitel 4.4.1.1 der RLS-90. Er beschreibt die Geräuschemissionen durch Fahrzeuge in 25 m Abstand zur Mitte der äußeren Fahrstreifen für die jeweilige Richtungsfahrbahn in 0,5 m Höhe. Die Berechnung erfolgt getrennt für den Tageszeitraum (06.00 bis 22.00 Uhr, 16 h) und den Nachtzeitraum (22.00 bis 06.00 Uhr, 8 h) nach der folgenden Berechnungsformel:

 $L_{m,E} = 37.3 + 10 \text{ Ig} \cdot [M (1 + 0.082 \cdot p)] + D_v + D_{StrO} + D_{Stg} + D_E$

mit: L_{m,E}: Emissionspegel

M: Verkehrsstärke in Kfz/h (s. RLS-90, Kap. 4.4.1.1.1)

p: Lkw-Anteil (s. RLS-90, Kap. 4.4.1.1.1)

D_V: Geschwindigkeitskorrektur (s. RLS-90, Kap. 4.4.1.1.2)

D_{StrO}: Korrektur für die Straßenoberfläche (s. RLS-90, Kap. 4.4.1.1.3)

D_{Stg}: Korrektur für Steigungen und Gefälle (s. RLS-90, Kap. 4.4.1.1.4)

D_E: Korrektur von Einfachreflexion (s. RLS-90, Kap. 4.6)

Der Emissionspegel ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand bei freier Schallausbreitung. Basierend auf den Verkehrsbelastungszahlen und der Vorgaben aus der RLS-90 [8] ergeben sich folgende Emissionspegel für den Tages- und Nachtzeitraum:



- Ostpark / Feldmark -

- 32 -



Tabelle 7: Emissionspegel (L_{mE}) Straßen

Straßenabschnitte	Prognose Nullfall		Prognose Mitfall 2025	
	in dB(A) Tag	in dB(A) Nacht	in dB(A) Tag	in dB(A) Nacht
A 43				
 nördlich AS 18 BO-Laer 	78,3	72,5	78,3	72,5
 AS 18 BO-Laer – AK Bochum / Witten 	77,9	72,3	77,9	72,3
A 43 – AS 18 BO-Laer4				
Abfahrt West	65,4	59,9	65,5	59,9
Auffahrt West	62,5	57,0	62,6	57,1
Abfahrt Ost	63,1	57,7	63,1	57,7
Auffahrt Ost	63,9	58,6	63,9	62,2
Sheffield-Ring (L 705)				
Nördlich AS Grüner Weg	71,7	62,8	71,7	62,8
 AS Grüner Weg – AS Wittener Straße 	71,5	62,6	71,6	62,6
 AS Wittener Straße – AS Opelring 	70,9	62,0	70,9	62,0
Sheffield-Ring (L 705) – AS Wittener Str.				
Abfahrt Nordwest	57,0	47,8	57,1	47,9
Auffahrt Nordwest	56,9	47,7	56,8	47,7
Abfahrt Nordost	49,6	40,5	49,9	40,9
 Auffahrt Nordost 	59,3	50,2	59,3	50,3
Abfahrt Südost	57,0	47,7	57,2	47,9
Auffahrt Südost	56,9	47,5	57,0	47,7
Abfahrt Südwest	58,1	48,9	58,1	48,9
Auffahrt Südwest	51,4	42,2	52,0	43,0
Werner Hellweg (L 649)				
 Wittener Straße – Siepenhöhe 	63,0	53,5	63,2	53,7
 Siepenhöhe – Havkenscheider Straße 	62,4	52,8	62,5	52,9
 Havkenscheider Straße – Sudbeckenpfad 	61,8	52,3	61,7	52,2
 Sudbeckenpfad - Laerfeldstraße 	62,1	52,6	62,2	52,7
 Laerfeldstraße – AS BO-Laer 	63,6	54,1	63,6	54,2
AS BO-Laer	64,3	54,9	64,6	54,9
nördlich AS BO-Laer	62,3	52,9	62,3	52,9
Wittener Straße (B 226)				
 Freigrafendamm – Glockengarten 	63,1	53,9	63,1	53,9
Glockengarten - Wasserstraße	63,5	54,3	63,5	54,3
Wasserstraße - Goystraße	63,6	54,4	63,6	54,5
Goystraße – Immanuel-Kant-Straße	64,1	54,9	64,2	55,0
 Immanuel-Kant-Str. – AS Sheffield-Ring 	65,6	56,2	65,6	56,3
AS Sheffield-Ring	65,7	56,4	65,7	56,4
 AS Sheffield-Ring – Werner Hellweg 	66,3	57,0	66,3	57,0
 Werner Hellweg – Alte Wittener Straße 	64,9	55,7	64,9	55,7
Alte Wittener Straße – AS BAB 44	67,0	57,5	67,0	57,5
mmanuel-Kant-Straße				
Schulenbergstraße - Freigrafendamm	58,0	48,8	58,1	48,9
Freigrafendamm - Feldmark	58,9	49,7	59,0	49,9
 Feldmark – Zufahrt EvH (Achse 100) 	59,1	49,9	58,8	49,6
Zufahrt EvH (Achse 100) - Eichendorffweg	59,4	50,2	58,9	49,7
Eichendorffweg – Wittener Straße	59,8	50,6	59,8	50,6
Feldmark				
 Immanuel-Kant-Straße – Achse 300 	55,5	45,2	53,8*	44,0*
Achse 300 – Achse 1	55,5	45,2	54,5*	44,7*
		40.0	E0.04	40.44
Achse 1 – Achse 100Achse 100 – Quartiersgarage	53,2 53,2	43,2 43,2	52,0* 52,0*	42,1* 42,1*



- Ostpark / Feldmark -

- 33 -



 Quartiersgarage - Achse 600 	53,2	43,2	50,9*	41,1*
 Achse 600 – Achse 700 	53,2	43,2	50,9*	41,1*
 Achse 700 – Zellanbindung 	53,2	43,2	51,1*	41,3*
 Zellanbindung – Havkenscheider Straße 	52,8	42,7	53,7	43,8
Freigrafendamm				
Immanuel-Kant-Straße - Liebfrauenstraße	57,0	47,9	57,0	48,0
 Liebfrauenstraße – Püttmannsweg 	56,6	47,5	56,9	47,8
 Püttmannsweg – Wittener Straße 	57,8	48,8	58,2	49,2
Laerfeldstraße				
 Werner Hellweg – Gorch-Fock-Straße 	60,2	51,1	60,2	51,1
 Gorch-Fock-Straße – Suntumer Straße 	55,6	46,6	55,6	46,6
Sudbeckenpfad				
 Werner Hellweg – Zufahrt SB-Markt 	50,9	41,4	51,4	42,1
 Zufahrt SB-Markt – Zufahrt B-Plan 901 	45,3	36,1	48,3	39,1
 Nördlich Zufahrt B-Plan 901 	45,3	36,1	45,3	36,1
Havkenscheider Straße				
 Werner Hellweg - Zufahrt B-Plan 901 	50,5	41,1	52,7	43,0
 Zufahrt B-Plan 901 – Feldmark 	50,5	41,1	51,1	41,8
 Feldmark – Zellanbindung 	50,0	40,6	49,4	40,0
 Zellanbindung – Brelohstraße 	49,2	39,8	49,4	40,0
Siepenhöhe				
Westlich Werner Hellweg	45,9	36,2	45,9	36,2

^{*30} km/h

Für die geplanten Erschließungsstraßen ergab die Berechnung die in der Tabelle 7 enthaltenen Emissionspegel.

Tabelle 8: Emissionspegel (L_{mE}) Erschließungsstraßen, Prognose-Mitfall-2025

Straßenabschnitte	Prognose	Prognose Mitfall 2025		
	in dB(A) Tag	in dB(A) Nacht		
Erschließungsstr. Achse 1 Feldmark – Achse 100 Achse 100 – Höhe KITA Höhe KITA – Achse 600 (B-Plan 932) Achse 600 > Achse 700 Achse 700 > Achse 600	47,2 47,2 43,5 42,5 42,5	38,3 38,3 34,8 31,8 31,8		
 Erschließungsstr. Achse 100 IKantstraße – Achse 300 Achse 300 – Parkplatz EvH Achse 300 – Achse 1 Feldmark – Zuf. TG – Achse 1 	49,8 48,0 39,5 41,3	40,9 38,9 30,9 32,4		
 Erschließungsstr. Achse 300 Feldmark – Achse 100 Achse 100 – Achse 100 	39,9 42,3	31,0 33,6		
Erschließungsstr. Achse 500 • Eichendorffweg – Wendeanlage	38,3	29,4		
Erschließungsstr. Achse 600 Feldmark – Achse 1	43,0	34,2		



- Ostpark / Feldmark -

- 34 -



Erschließungsstr. Achse 650		
Achse 600 – Achse 700	37,3	28,5
Erschließungsstr. Achse 700		
Feldmark – Achse 650 (B-Plan 932)	40,2	31,3
 Achse 650 (B-Plan 932) – Achse 1 (Nord) 	40,2	31,3
Achse 1 (Nord) – Achse 1 (Süd)	40,2	31,3
Achse 1 (Süd) - Wendeanlage	35,2	26,3

In der Berechnung sind auf den einzelnen Straßenabschnitten jeweils die Emissionspegel entsprechend der maßgebenden Verkehrsbelastungen sowie die Zu- und Abschläge der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten, der Längsneigung und der Zuschlag D_{refl} für die Mehrfachreflexion berücksichtigt worden. Bei der Berechnung für das "Worst-Case-Szenario" (nächtliche Logistiknutzung im GI-Gebiet des Bebauungsplans 947, -Teil 1-), wurden die nächtlichen Lkw-Anteile auf den betroffenen Straßen entsprechend angepasst. Die detaillierten Berechnungsergebnisse für die einzelnen Straßenabschnitte enthält die Anlage 2.1 und 2.2.

6.3.2 Schallemissionen Schienenverkehr-BOGESTRA

Die Schallemissionen für die Straßenbahnlinien 302 und 310 wurden auf der Grundlage der Schall 03 (2012) [9], für die Zeitbereiche Tag (06.00 bis 22.00 Uhr, 16 h) und Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr, 8 h) berechnet.

Dabei werden die zu beurteilenden Strecken in Abschnitte mit gleichmäßigen Schallemissionen aufgeteilt. Dabei spielen folgende Eingangsparameter eine Rolle:

- Verkehrszusammensetzung, (Fahrzeugart und –anzahl (tags / nachts), Bremsbauart,
 Zuglänge bzw. Zahl der Achsen und Geschwindigkeit,
- Fahrbahnart,
- Fahrflächenzustand,
- Bahnübergänge,
- Brücken und Viadukte und
- Kurvenradien.

Für die so gebildeten Streckenabschnitte sind einheitliche Pegel der längenbezogenen Schallleistung auf Grundlage der Gleichung in Kap. 3.2 der Schall 03 (2012) zu ermitteln. Die Tabelle 8 enthält die ermittelten Emissionspegel (L'w) ohne die entsprechenden Korrekturwerte.



- Ostpark / Feldmark -

- 35 -



Tabelle 9: Emissionspegel (L'w) - Schiene-BOGESTRA, in dB(A)

Straßenbahnlinie	Emis tags (6 in dB(pegel		sions ; s (18-22 A)			sions ; ; (22-6), A)	
	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Bestand									
• 302 / 310 Bochum-Hbf. > Bochum-Laer	70,6	59,3	-	68,1	56,9	-	66,1	54,9	-
• 302 / 310 Bochum-Laer > Bochum-Hbf.	70,8	59,6	-	69,5	58,2	-	65,5	54,3	-
• 310 Laer Mitte > BO Langend. / Witten	71,3	56,4	-	71,3	56,4		66,6	51,6	-
310 BO Langend. / Witten > Laer Mitte	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	
Planung									
• 302 BO Laer Mitte > Plangebiet 947	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
• 302 Plangebiet 947 > BO Laer Mitte	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-

Die Korrekturfaktoren nach Schall 03 (2012) (z.B. Geschwindigkeit, Fahrbahnart, Reflexion, enge Kurvenradien, usw.) werden bei der Berechnung der Schallausbreitung programmintern berücksichtigt. Die Anlage 2.3 (Bestandsstrecken) und 2.4 (Neubaustrecke) enthalten die ausführliche Berechnungstabelle der Emissionspegel zum Schienenlärm.

6.3.3 Schallemissionen Schienenverkehr-DB

Für die DB-Strecken ergeben sich, auf Basis der Schall-03-2012, für die Zeitbereiche Tag und Nacht die in Tabelle 8 genannten Emissionspegel. Die Korrekturfaktoren nach Schall 03-2012 (z.B. Geschwindigkeit, Fahrbahnart, Reflexion, enge Kurvenradien, usw.) werden bei der Berechnung der Schallausbreitung programmintern berücksichtigt.



- Ostpark / Feldmark -

- 36 -



Tabelle 10: Emissionspegel (L'w) - Schiene-DB, in dB(A)

DB-Strecken		sionsp g in dB(_		sionsp end in dl	•		sionsp cht in dE	
	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
2151									
• FR > Ost	89,5	74,0	43,3	89,5	74,0	43,3	88,1	72,7	41,6
• FR > West	89,5	74,0	43,3	89,5	74,0	43,3	88,1	72,7	41,6
2158									
• FR > Essen	85,0	67,3	63,1	85,0	67,3	63,1	81,6	63,2	59,9
• FR > Dortmund	85,0	67,3	63,1	85,0	67,3	63,1	81,6	63,2	59,9
2190									
• FR > Essen	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
• FR > Dortmund	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6

Die Anlage 2.5 enthält die ausführliche Berechnungstabelle der Emissionspegel zum Schienenlärm.

6.3.4 Schallimmissionen Straßenverkehr

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgt mit Hilfe des Rechenprogramms SoundPLAN 8.1 im Teilstückverfahren auf Basis der RLS-90. Dabei wird aus den Eingangsdaten (digitales Geländemodel, Gebäudemodell, Straßen, Lärmschutzbauwerke) ein georeferenziertes Berechnungsmodell gebildet, in dem die Straßen als Linienquellen erfasst und programmintern in Teilstücke mit gleichen Emissionskenngrößen aufgeteilt werden. Der Mittelungspegel Lm,i der Geräuschimmissionen eines Teilstücks berechnet sich gemäß Kap. 4.4.2.1 der RLS-90 nach der folgenden Gleichung:

$$L_{m,i} = L_{m,E} + D_I + D_S + D_{BM} + D_B$$



- Ostpark / Feldmark -

- 37 -



mit: L_{m,E}: Emissionspegel

Korrektur für Teilstücklänge Dı: D_I = 10 lg (I), mit I Teilstücklänge in m

 D_{S} : Pegeländerung durch Abstand und Luftabsorption, $D_S = 11.2 - 20 \text{ lg (s)} - \text{s/200},$ mit s = Abstand zwischen Immissionsort- und Emissionsort in m

D_{BM}: Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung $D_{BM} = (h_m / s) \times (34 + 600/s) - 4.8 \le 0,$ mit h_m = mittlere Höhe in m

D_B: Pegeländerung durch topographische und bauliche Gegebenheiten (Abschirmung und Reflexion) s. RLS-90, Kap. 4.4.2.1.3

Die Pegel der einzelnen Teilstücke werden zum Mittelungspegel zusammengefasst:

$$L_m = 10 lg \sum_i 10^{0.1 Lm,i}$$

mit: L_m: Mittelungspegel von einer Straße in dB(A)

L_{m,i}: Mittelungspegel von einem Teilstück in dB(A)

Der Beurteilungspegel einer Straße ergibt sich dann aus der Gleichung:

$$L_r = L_m + K$$

mit: L_m : Mittelungspegel von einer Straße in dB(A)

K: Zuschlag für die erhöhte Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen (n. Tabelle 2 u. Bild 9 der RLS-90

Wirken mehrere Quellen auf einen Immissionsort ein, so sind für alle Quellen die Beurteilungspegel Lr.i zu berechnen und der Gesamt-Beurteilungspegel nach der Gleichung:

$$L_r = 10 lg \sum_j 10^{0.1 Lr,j}$$

zu bestimmen. Im Berechnungsmodel erfolgt die Aufteilung in Teilstücke selbstständig durch das Rechenprogramm auf Grundlage der Eingangsdaten für jeden Immissionsort.



- Ostpark / Feldmark -

- 38 -



6.3.5 Schallimmissionen Schienenverkehr

Wie beim Straßenverkehr wird auch für den Schienenlärm ein Berechnungsmodell aus den einzelnen Eingabedaten gebildet. Auf dem Weg von der Lärmquelle zum Immissionsort ist beim Schienenlärm das Ausbreitungsdämpfungsmaß A nach folgender Gleichung der Schall-03-2012, Kap. 6.1 zu berücksichtigen:

$$A = A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}}$$

mit: A_{div}: Dämpfungsmaß durch geometrische Ausbreitung,

s. Schall-03-2012 Kap. 6.2

A_{atm}: Dämpfungsmaß durch Luftabsorption, s. Schall-03-2012 Kap. 6.3

Agr: Dämpfungsmaß durch Bodeneinfluss, s. Schall-03-2012 Kap. 6.4

Abar: Dämpfungsmaß durch Abschirmung durch Hindernisse,

s. Schall-03-2012 Kap. 6.5

Mögliche Pegelerhöhungen am Immissionsort durch Reflexionen bis einschließlich der 3.Ordnung sind nach Kap. 6.6 der Schall-03-2012 zu ermitteln. Pegelminderungen durch Bewuchs sowie Reflexionen höher als die 3. Ordnung bleiben unberücksichtigt.

6.4 Neubau Erschließungsstraßen

Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Flächen im Plangebiet ist der Neubau mehrerer Erschließungsstraßen (Planstraßen 1 – 700), innerhalb der Bebauungsplangebiete Nr. 900 und 932, zwischen der Feldmark, dem Sheffield-Ring, der Wittener Straße und I.-Kant-Straße erforderlich.

Die Berechnung und Beurteilung der von den geplanten öffentlichen Planstraßen ausgehenden Lärmbelastung erfolgt nach den in Kapitel 3.2 genannten Immissionsgrenzwerten der 16.BImSchV [2]. Im Einzelnen sind folgende schutzbedürftige Nutzungen im Einwirkungsbereich zu betrachten:



- Ostpark / Feldmark -

- 39 -



- Vorhandene schutzbedürftige Gebäude
- durch rechtskräftige Bebauungspläne ausgewiesene Baugebiete
- geplante Baugebiete, für die das Verfahren nach § 3 Abs. 2 BauGB [10] bereits durchgeführt wurde und
- geplante Gebäude für die bereits eine Baugenehmigung vorliegt

Die höchsten Beurteilungspegel sind an den Immissionsorten zu erwarten, die den geringsten Abstand zu den Planstraßen aufweisen. Außerdem wurden die Beurteilungspegel an dem bestehenden Gebäudekomplex der Evangelische Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe (EvHRWL) innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 900 berechnet. Außerhalb der Bebauungsplangebiete erfolgte die Berechnung an der vorhandenen und schutzbedürftigen Bebauung im Bereich:

- I.-Kant-Straße und Kreuzkamp sowie
- dem Eichendorffweg,

Die Berechnung erfolgte für den Tageszeitraum (06.00 – 22.00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22.00 – 06.00 Uhr) an den einzelnen Gebäudefassaden der Gebäude jeweils für alle Geschosse. Außerdem für die Außenwohnbereiche im Tageszeitraum. Für mögliche Mehrfachreflexionen durch geplante Bebauung entlang der Planstraßen erfolgte eine Abschätzung auf der Grundlage der Berechnungsformel für $D_{refl} = 4 \times h_{Beb} / w \le 3,2$ (mit $w = Abstand der reflektierenden Flächen und <math>h_{Beb} = mittlere Höhe der niedrigeren Fläche) entsprechend Kapitel 6.1.$

Die Ergebnisse sind für die Gebäude in farbigen Gebäudelärmkarten und Ergebnistabellen dokumentiert. Für die Außenwohnbereiche erfolgte die Berechnung in Form einer farbigen, flächenhaften Lärmkarte für eine Immissionsorthöhe von 2 m über Gelände (dies entspricht der Immissionsorthöhe für den Außenbereich nach RLS-90 [8]).

Die Berechnung ergab, dass an den im Nahbereich der geplanten Erschließungsstraßen vorhandenen, schutzbedürftigen Nutzungen, innerhalb und außerhalb des Bebauungsplanes, die maßgebenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [2] überall eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden (s. Anlage 3.1 und 3.3 (Spalte 8). Auch im Nachtzeitraum (s. Anlage 3.2 und 3.3 (Spalte 9)) werden überall die zulässigen Immissionsgrenzwertes eingehalten bzw.



- Ostpark / Feldmark -

- 40 -



unterschritten. Grund hierfür ist die geringe Verkehrsbelastung und die Lage sowie der Abstand der Straßen zur Bebauung. Die höchsten Pegel an der vorhandenen Wohnbebauung ergeben sich am Gebäude I.-Kantstraße Nr. 15 mit 52 / 43 dB(A) tags / nachts an der nordöstlichen Gebäudefassade, gegenüber der geplanten Erschließungsstraße (Achse 100) und Zufahrt zum Parkplatz der ev. FH. An dem Gebäude der ev. FH südlich der Achse 100 werden an der nordwestlichen Gebäudefassade 55 / 46 dB(A) erreicht. An der Wohnbebauung "Eichendorfweg" wird am Gebäude Nr. 13 im Einmündungsbereich der Erschließungsstraße (Achse 500) mit 40 / 31 dB(A) der maßgebende Immissionsgrenzwert ebenfalls deutlich unterschritten. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Berechnungsergebnisse für einige maßgebende Immissionspunkte, alle Ergebnisse sind in der Ergebnistabelle (Anlage 3.3) sowie die jeweils höchsten Pegel an der Gebäudefassade in den Gebäudelärmkarten in den Anlagen 3.1 (Tag) und 3.2 (Nacht) enthalten.

Tabelle 11: Beurteilungspegel Neubau Planstraßen (Achse 1 – Achse 700)

Immissionsort	Front	Nutz		W * B(A)		ngspegel _{B(A)}
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
Eichendorffweg 13, EG	N	WR	59	49	40	31
Eichendorffweg 15, 1.OG	N	WR	59	49	39	30
Immanuel-Kant-Straße 15, 1.OG	NO	WA	59	49	52	43
Immanuel-Kant-Straße 17, 2.OG	NO	WA	59	49	48	40
Immanuel-Kant-Straße 18 (EvH-RWL), 1.OG	NW	MI	64	54	55	46
Immanuel-Kant-Straße 19, 2.OG	NO	WA	59	49	43	34
Immanuel-Kant-Straße 50, 1.OG	S	MI	64	54	38	29
Kreuzkamp 37, 2.OG	NO	WA	59	49	48	39
Kreuzkamp 43, 2.OG	NO	WA	59	49	37	28

^{*} IRW: Immissionsrichtwert der 16.BImSchV, siehe Kapitel 3.2

Die unterschiedliche Höhe der Pegel basiert auf der jeweiligen Lage der Immissionsorte zu den geplanten Erschließungsstraßen (Abstand, Höhe), den Schallausbreitungsbedingungen (Abschirmung / Reflexion) und der Verkehrsbelastung der einzelnen Planstraßen.

Die Berechnung für die Außenwohnbereiche ergab, dass auch dort die maßgebenden Immissionsgrenzwerte am Tag sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes eingehalten



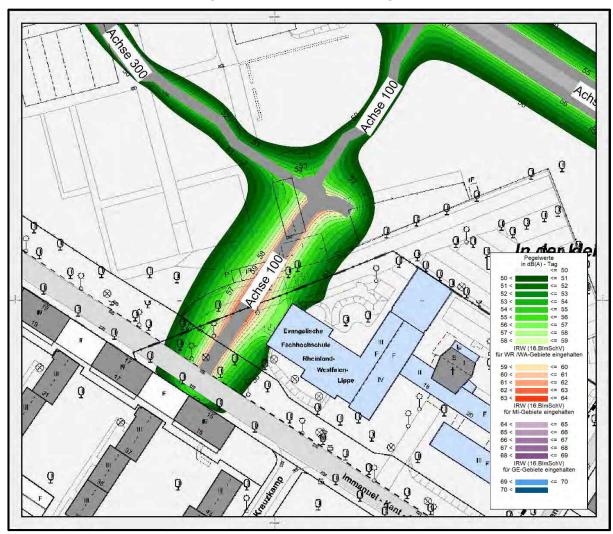
- Ostpark / Feldmark -

- 41 -



bzw. deutlich unterschritten werden. Die folgenden Lärmkarten zeigen Ausschnitte im Bereich der geplanten Erschließungsstraße "Achse 100". Sie mündet nordwestlich der Evangelischen Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe (EvH-RWL) in die Immanuel-Kant-Straße. Sie dient sowohl der Erschließung der geplanten Wohnbebauung als auch des Parkplatzes der Evangelische Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe (EvH-RWL). Das Ergebnis für den gesamten Untersuchungsraum zeigt die Anlage 3.4. Da bei der Schallausbreitungsberechnung keine abschirmende Wirkung durch die geplante Bebauung innerhalb des Plangebiets berücksichtigt wurde, können die Ergebnisse als deutlich auf der "sicheren Seite" liegend beurteilt werden.

Karte 4: Neubau Erschließungsstraße "Achse 100", Tag





- Ostpark / Feldmark -

- 42 -



6.4.1 Lärmschutzmaßnahmen

Da die maßgebenden Immissionsgrenzwerte an den vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen durch den von den geplanten Erschließungsstraßen ausgehenden Verkehrslärm am Tag und in der Nacht überall eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden, besteht **kein** Anspruch auf Lärmschutz im Rahmen der Lärmvorsorge.

Da bei der Berechnung die geplanten Baukörper innerhalb des Plangebietes nicht berücksichtigt wurden, liegen die Pegel auf der "sicheren Seite". Bei einer Bebauung entlang der Erschließungsstraßen wird die Schallemission der geplanten Straßen deutlich abgemindert und die Lärmpegel an der Bestandsbebauung deutlich niedriger ausfallen.

6.5 Lärmbelastung innerhalb des Plangebietes

Die Berechnung berücksichtigt die vorhandenen und geplanten Verkehrslärmquellen, innerhalb und außerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 900, die relevant zur Höhe des Beurteilungspegels beitragen. Die geplante Bebauung innerhalb der Plangebiete wurde bei der Berechnung nicht berücksichtigt, da der Zeitpunkt der Errichtung und die Abfolge sowie der langfristige Bestand zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt und gesichert sind.

Die Ergebnisse der Berechnung aus dem Gesamtverkehrslärm für das gesamte Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 900, von der Immanuel-Kant-Straße im Westen bis zur A 43 im Osten, am Tag zeigt die Lärmkarte für eine Immissionsorthöhen von 2,0 m über Gelände in der Anlage 4.0 Dies ist die maßgebliche Immissionsorthöhe gemäß der 16.BISchV für Außenwohnbereiche wie z.B. Terrassenflächen. Die auf das Plangebiet einwirkenden Hauptlärmquellen sind die A 43 ganz im Osten, der Sheffield-Ring im westlichen Teil und die Immanuel-Kant-Straße am westlichen Rand des Plangebietes. Die Berechnung ergab, dass nur beidseits der Havkenscheider Straße in der Mitte des Plangebietes der schalltechnische Orientierungswert eingehalten bzw. unterschritten wird. Im Bereich der Hauptlärmemittenten werden im Tageszeitraum bis zu 70 dB(A) erreicht (s. Plangebiete im Nahbereich der Hauptlärmemittenten, Anlage 4.0).

Das Plangebiet westlich des Sheffield-Rings in dem zahlreiche Flächen für eine Wohnnutzung festgesetzt werden sollen, zeigt im Detail die Anlage 4.1 für den Tag und 4.2 für die Nacht.



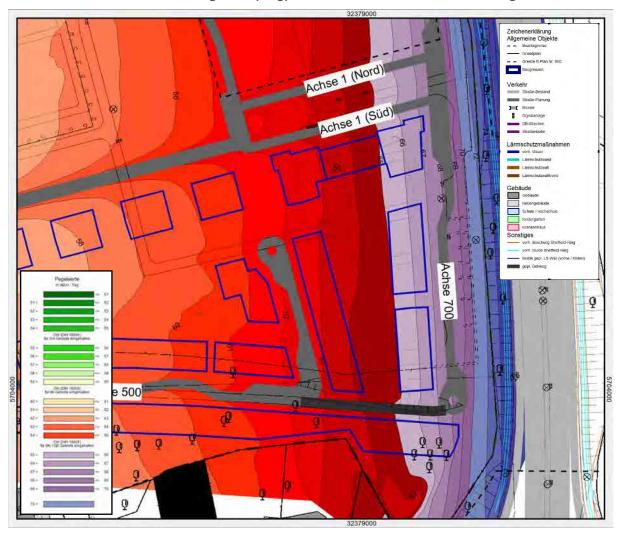
- Ostpark / Feldmark -

- 43 -



Die Lärmkarten zeigt, dass der schalltechnische Orientierungswert von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht für eine Wohnnutzung (WA) im Plangebiet – westlich des Sheffield-Ring fast überall überschritten wird.

Karte 5: Ausschnitt aus Anlage 4.1 (Tag) im Bereich westl. Sheffield-Ring



In der Lärmkarte erkennt man die hohe Lärmbelastung im Bereich der geplanten Baufelder westlich des Sheffield-Rings mit Lärmpegeln von bis zu 68 dB(A) am Tag. Im Bereich der Immanuel-Kant-Straße / Feldmark ergab die Berechnung Beurteilungspegel im Bereich der Baufelder von bis zu 64 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht (s. Anlage 4.1 und 4.2).



- Ostpark / Feldmark -

- 44 -



6.5.1 Lärmschutzmaßnahmen

Wie die Berechnung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen gezeigt hat, werden in weiten Teilen der für eine Wohnnutzung vorgesehenen Flächen westlich des Sheffield-Rings die schalltechnischen Orientierungswerte überschritten. Zur Reduzierung der Lärmbelastung und Schaffung gesunder Wohnverhältnisse, insbesondere in den Außenwohnbereichen (Terrassen, Gärten, Balkone), wird bei den weiteren Berechnungen westlich des Sheffield-Rings eine Lärmschutzwall- / -wandkombination berücksichtigt und im Bebauungsplan festgesetzt.

Die geplante aktive Lärmschutzmaßnahme verläuft parallel zum Sheffield-Ring, von der Feldmark im Norden bis zur südlichen Plangrenze, westlich der vorhandenen Straßenböschung. Im Rahmen der Dimensionierung der geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahme wurden verschiedene Wall- /-wandkombinationen getestet und deren Abschirmwirkung berechnet. Zunächst wurde die Höhe des LS-Walls bestimmt. Aufgrund der vorgegebenen Lage zwischen der Erschließungsachse 700 im Westen und der Böschung des Sheffield-Ringes im Osten, einer Neigung der Wallböschung von 1:1,5 und den nutzbaren Flächen ergeben sich unterschiedliche Wallhöhen. Am Wallanfang, südlich der Feldmark beträgt die Wallhöhe 2,0m über Gelände. Die größte Höhe des Walls beträgt 5,3 m über Gelände, südl. der Achse 650. Richtung Süden nimmt die Wallhöhe dann ab und erreicht in Höhe der Achse 1010 (Fuss- und Radweg) eine Höhe von gut 3m über Gelände. Im weiteren Verlauf verringert sich die Wallhöhe weiter und der Wall endet an der südlichen Plangrenze. Die Walllänge beträgt rund 435 m. Die Anlage 11 zeigt die Höhenentwicklung des Walls mit den Höhenangaben über der vorhandenen Geländehöhe (Höhenangaben rechts der Wall- / Wandkombination). Die Wallkrone liegt zwischen 5,7 und 9,45m über der Fahrbahnoberkante des Sheffield-Rings.

Auf der Basis der Wallberechnung wurde anschließend die Höhe der Lärmschutzwand berechnet. Die Berechnung einer Vollschutzlösung, dies bedeutet die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte im Außenwohnbereich und an den Gebäudefassaden in allen Stockwerken im Einwirkungsbereich des Sheffield-Ring (WA 1 – 4) ergab eine Wandhöhe von bis zu 13 m über Wallkrone. Bei Berücksichtigung der im B-Plangebiet Nr. 932, nördlich des Plangebietes bis zur Straße Feldmark, ergab die Variantenberechnung sogar eine erforderliche Wandhöhe von bis zu 15m über Wallkrone für eine Vollschutzlösung. Da eine solche Wandhöhe aus städtebaulichen Gründen nicht umsetzbar ist, wurde die Wandhöhe auf eine Höhe von rund 4 m über Wallkrone festgelegt. Hierdurch wird die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte in den Außenwohnbereiche sowie den Fassaden im Erdgeschoss



- Ostpark / Feldmark -

- 45 -



der geplanten Wohnnutzung westlich des Sheffield-Rings erreicht. Die Anlage 11 zeigt die Höhenentwicklung der Lärmschutzwand mit den Höhenangaben über der Oberkante der Wallkrone (Höhenangaben links der Wall- / Wandkombination).

Tabelle 12: Höhenentwicklung Wall- / Wandkombination westl. Sheffield-Ring

Station Achse 700	NN-Höhe Wallfuss	NN-Höhe Wallkrone	Höhe Wall	NN-Höhe OK-Wand	Höhe Wand	Höhe Wall/Wand
	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
~ 0,0 + 15 (Beginn Wall)	120,1	122,1	2,00	-	-	2,00
~ 0,0 + 40	119,3	122,1	2,85	-	-	2,85
~ 0,0 + 80	118,2	120,7	2,45	-	-	2,45
~ 0,0 + 95 (Beginn Wand)	117,4	120,6	3,20	120,8	0,25	3,45
~ 0,1 + 20	115,5	120,4	4,90	121,4	1,10	6,00
~ 0,1 + 60	114,8	119,5	4,70	121,9	2,40	7,10
~ 0,2 + 00	114,7	117,5	2,80	121,5	4,00	6,80
~ 0,2 + 40	114,5	117,3	2,80	121,4	4,05	6,85
~ 0,2 + 80	114,3	117,5	3,20	121,5	4,00	7,20
~ 0,3 + 20	114,1	117,3	3,20	121,3	4,00	7,20
~ 0,3 + 60	113,9	117,1	3,20	121,1	4,00	7,20
~ Südl. Baugrenze WA 1	114,2	117,4	3,2	121,4	4,00	7,20
Südl. Plangrenze (Ende Wall- / Wandkombination)	119,0	119,5	0,5	123,5	4,00	4,5

Die Lärmschutzwand beginnt ungefähr bei Station km 0,0 + 95 der Achse 700 und hat eine Länge von 345m bis zum südlichen Planende. Bei der Ausführung der Lärmschutzwand sind die ZTV-Lsw 88 [21] und ZTV-Lsw 06 [22] zu beachten. Die LS-Wand ist auf der Seite zum Sheffield-Ring als hoch absorbierend auszuführen. Entsprechend der ZTV-Lsw 06 muss somit die Wandoberfläche (Bekleidung) mindestens der Absorptionsgruppe A 3 mit einer Schallabsorption DLa von 8-11 dB (n. Tab 1 der ZTV-Lsw 06) entsprechen.



- Ostpark / Feldmark -

- 46 -



6.5.2 Lärmbelastung im Plangebiet mit aktivem Lärmschutz

Die Berechnungsergebnisse mit der oben beschriebenen Lärmschutzwall- / -wandkombination für die Immissionsorthöhe von 2,0m über Geländeniveau zeigen die Lärmkarten in der Anlage 4.3 (Tag) und 4.4 (Nacht). In den Wohnbauflächen (WA 1 – 4) westlich des Sheffield-Rings zeigt sich eine deutliche Pegelreduzierung. Zwar wird der schalltechnische Orientierungswert noch teilweise überschritten, der WA-Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung von tags 59 dB(A) wird jedoch eingehalten bzw. unterschritten.

Wie sich die Lärmbelastung innerhalb des Plangebietes darstellt, wenn die geplante Bebauung mit ihrer abschirmenden und reflektierenden Eigenschaften bei der Berechnung Berücksichtigung findet, zeigen die Lärmkarten in der Anlage 4.5 (Tag und 4.6 (Nacht). Karte 6 zeigt einen Ausschnitt mit der Bebauung im Bereich I.-Kant-Straße / Feldmark. Die Lärmbelastung an den straßenzugewandten Fassaden ist unverändert hoch. In den Blockinnenhöfen und an den straßenabgewandten Fassaden liegen die Pegelwerte jedoch deutlich unter dem schalltechnischen Orientierungswert von 55 dB(A) für den Tag.

Karte 6: Ausschnitt aus Anlage 4.5 (Tag) im Bereich I.-Kant-Straße / Feldmark





- Ostpark / Feldmark -

- 47 -



Dies gilt auch für den Bereich westlich des Sheffield-Rings (s. Karte 7, unten). Durch die Eigenabschirmung der geplanten Gebäude kommt es auch hier an den straßenabgewandten Fassaden und innerhalb der Blockinnenhöfe zu weiteren Pegelreduzierungen. Nur in kleinen Teilflächen werden noch die 55 dB(A) überschritten, der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung von 59 dB(A) jedoch unterschritten.

Karte 7: Ausschnitt aus Anlage 4.5 (Tag) im Bereich westl. Sheffield-Ring



Wird auch die geplante Bebauung in den Flächen des Bebauungsplanes Nr. 932 zwischen Feldmark und B-Plan 900 berücksichtigt, ergeben sich weitere positive Abschirmeffekte (Anlage 4.9 und 4.10). Bei Berechnungen für die höheren Immissionsorthöhen (Anlage 4.7 und 4.8) zeigt sich jedoch auch, dass hier an den Fassaden die schalltechnischen Orientierungswerte überschritten werden. Grund hierfür ist die mit zunehmender Immissionsorthöhe abnehmende Abschirmwirkung der Lärmschutzwall- / -wandkombination. Daher sind hier ergän-



- Ostpark / Feldmark -

- 48 -



zende Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Im Bebauungsplan sind entsprechende Festsetzungen für mit Gebäuden baulich verbundene Außenwohnbereiche von Wohnungen (z. B. Terrassen, Balkone, Loggien) und bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen im Sinne von § 29 BauGB dienen, notwendig.

Um die Bereiche für die Festsetzungen zum Lärmschutz im Bebauungsplan abzugrenzen wurde zunächst die Lärmbelastung im Bereich der geplanten Bebauung für verschiedene Immissionsorthöhen von 2,4 m (= I. Vollgeschoss) bis 14 m (= V. Vollgeschoss) über Gelände, entsprechend der Festsetzungen zur maximal möglichen Anzahl der Vollgeschosse, durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten ohne die geplante Bebauung im Plangebiet (freie Schallausbreitung), da die Reihenfolge der Bebauung nicht feststeht. Der Verlauf folgender Isophonen wurde für die verschieden Immissionsorthöhen entsprechend den Festsetzungen für die einzelnen Bauflächen ausgewertet:

- 55 dB(A) allgemeine Wohngebiete (WA 1 9) Tag
- 45 dB(A) allgemeine Wohngebiete (WA 1 9) Nacht
- 60 dB(A) Sondergebiete (Hochschule (SO 1.1 1.3), Reiterhof (SO 2.3)) Tag
- 50 dB(A) Sondergebiete (Hochschule (SO 1.1 1.3), Reiterhof (SO 2.3)) Nacht
- 62 dB(A) für zulässige Außenwohnbereiche

Für die zeichnerische Festsetzung im Bebauungsplan wurde die Abgrenzung der betroffenen Bereiche so gewählt, dass immer der "Worst Case" dargestellt wird, auch wenn nicht in allen untersuchten Immissionsorthöhen dort eine Überschreitung des jeweiligen schalltechnischen Orientierungswertes vorliegt. Hiermit ist gewährleistet, dass alle Bereiche für die eine Festsetzung zum Lärmschutz erforderlich ist, auch erfasst werden.

6.5.3 Schallschutzfestsetzungen für die Außenwohnbereiche

Nach der Rechtsprechung des OVG NRW ist davon auszugehen, dass die angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen bis zu einem Beurteilungspegel von 62 dB(A) am Tage möglich ist und keine zwingenden Anforderungen für Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Bei Einhaltung dieses Wertes ist keine unzumutbare Störung der Kommunikation sowie der Erholung anzunehmen (vgl. OVG NRW, Urteil vom 13.03.2008 – 7 D 34/07.NE).



- Ostpark / Feldmark -

- 49 -



Für die Bereiche im Bebauungsplangebiet in denen die Lärmberechnung eine Überschreitung des Pegelwertes von 62 dB(A) ergab, wird die nachfolgende textliche Festsetzung zum Lärmschutz vorgeschlagen:

TEXTLICHE FESTSETZUNG

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

- 1. In den Baugebieten WA 1, 4 -6 und SO 1.1 sind in dem zeichnerisch festgesetzten Bereich zum Schutz vor Lärmbelastung der Straße Feldmark, der I.-Kant-Straße, der Wittener Straße, dem Sheffield-Ring, der Havkenscheider Straße, der BAB 43 und den Erschließungsstraßen im Plangebiet sowie des Schienenverkehrslärms der Stadtbahnlinie L 302/310 und der Eisenbahnstrecken 2190 (S-Bahn: Essen <> Dortmund), 2151 (BO-Präsident <> BO-Langendreer) und 2158 (BO-Hbf. <> DO-Hbf.) für mit Gebäuden baulichen verbundenen Außenwohnbereichen von Wohnungen (z. B. Terrassen, Balkone, Loggien) bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen.
- 2. Die baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen (z. B. Ausgestaltung der Balkonbrüstungen oder schallabsorbierende Ausgestaltung der Balkonunterseiten) müssen sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Nicht-Überschreitung von 62 dB(A) am Tage durch Verkehrslärm für die Außenwohnbereiche führen.

6.5.4 Schallschutzfestsetzungen für Außenbauteile nach VDI 2719

Für schutzbedürftige Nutzungen, die in den ausgewiesenen allgemeinen Wohngebieten und Sondergebieten zulässig sind, ist aufgrund der berechneten Verkehrslärmbelastung ein ausreichender Schutz der Fassaden gegenüber Außenlärm zu gewährleisten. Dies bedeutet, dass in den Bereichen mit einer Überschreitung der maßgebenden schalltechnischen Orientierungswerte alternativ zum Schallschutz durch Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung, die erforderliche Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend der VDI 2719 [7] zu berücksichtigen ist um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Dies betrifft alle im Bebauungsplan durch Planzeichen entsprechend zeichnerisch und textlich gekennzeichneten Flächen.

Die Festsetzungen und Hinweise zum Schallschutz können nach dem nachfolgend dargestellten Muster erfolgen.



- Ostpark / Feldmark -

- 50 -



TEXTLICHE FESTSETZUNG

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

- 1.1 In den Baugebieten WA 1-9, SO 1.1 u. 1.3 und SO 2.3 sind in dem zeichnerisch festgesetzten Bereich bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen im Sinne von § 29 BauGB dienen, aufgrund der Lärmbelastung der Straße Feldmark, der I.-Kant-Straße, der Wittener Straße, dem Sheffield-Ring, der Havkenscheider Straße, der BAB 43 und den Erschließungsstraßen im Plangebiet sowie des Schienenverkehrslärms der Stadtbahnlinie L 302/310 und der Eisenbahnstrecken 2190 (S-Bahn: Essen <> Dortmund), 2151 (BO-Präsident <> BO-Langendreer) und 2158 (BO-Hbf. <> DO-Hbf.) für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen.
- 1.2 Die zu treffenden baulichen oder sonstigen Vorkehrungen müssen sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Einhaltung folgender Innenraumpegel durch Verkehrslärm (Mittelungspegel gem. VDI-Richtlinie 2719, August 1987, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen") führt:

Rau	mart	Mittelungspegel
Sch	afräume nachts	
1.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kran- kenhaus- und Kurgebieten	30 dB(A)
1.2	in allen übrigen Gebieten	35 dB(A)
Woh	nräume tagsüber	
2.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kran- kenhaus- und Kurgebieten	35 dB(A)
2.2	in allen übrigen Gebieten	40 dB(A)
Kom	nmunikations- und Arbeitsräume tagsüber	
3.1	Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB(A)
3.2	Büros für mehrere Personen	45 dB(A)
3.3	Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB(A)



- Ostpark / Feldmark -

- 51 -



- 1.3 Die vorstehende Tabelle ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung zulässig sind.
- 1.4 Die Innenraumpegel sind vorrangig durch die Anordnung der Baukörper und/oder geeignete Grundrissgestaltung einzuhalten. Ist dieses nicht möglich, muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden.
- 1.5 Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.
- 1.6 Der maßgebliche Innenschallpegel von Schlafräumen muss bei teilgeöffneten Fenstern eingehalten werden. Andernfalls sind geeignete schallgedämmte Lüftungssysteme einzubauen.

HINWEIS

Schallschutzbescheinigung nach VDI 2719

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sowie in Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung freigestellt sind, ist als Bestandteil der Bauvorlagen vom Sachverständigen eine Bescheinigung über die Einhaltung der Mittelungspegel nach der Tabelle der VDI-Richtlinie 2719 (siehe textliche Festsetzung Nr.11.2) zu erbringen.

Der für die Abschätzung des notwendigen resultierenden Schalldämm-Maßes der gesamten Außenfläche eines Raumes nach VDI 2719 [7] maßgebende Außenschallpegel (La) berechnet sich nach der Formel:

$$L_a = L_0 + 3 dB (A)$$

mit: **L**₀: Außenpegel bei freier Schallausbreitung auf Basis der RLS-90

Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in den Anlagen 5.1 bis 5.6 beispielhaft für die Immissionsorthöhen 2,4m (= I-Vollgeschoss), 8,0 (= III-Vollgeschoss) und 13,6 (= V-Vollgeschoss) jeweils für den Tages und Nachtzeitraum dargestellt.



- Ostpark / Feldmark -

- 52 -



6.6 Auswirkung des Bebauungsplanes auf die Bestandsbebauung

Abschließend wurde die Veränderung des Verkehrslärms außerhalb der Bebauungsplangebiete Nr. 900 – Ostpark / Feldmark - untersucht und beurteilt. Ursache für die möglichen Veränderungen sind die geplanten Verkehrswege (öffentliche Erschließungsstraßen innerhalb des Plangebietes), das Zusatzverkehrsaufkommen, Verkehrsverlagerungen sowie mögliche Reflexionen an der zukünftigen Bebauung auf den Flächen des Bebauungsplanes.

Da es zurzeit keine rechtlich verbindliche Beurteilungsgrundlage in Deutschland gibt, orientiert sich die Beurteilung an der 16. BlmSchV [2] (s. Kapitel 1 und 3.3). Dort wird von einer Wesentlichkeit der Zunahme bei einer Erhöhung der Pegel von 3 dB(A) in Verbindung mit der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte gesprochen. Ein weiteres Kriterium ist die erstmalige oder weitergehende Überschreitung von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht bei einer Wohnnutzung (WA).

Die Berechnung ergab schon für den Prognose-Nullfall insbesondere im Bereich der örtlichen Hauptverkehrsstraßen (Sheffield-Ring, Wittener Straße und Werner Hellweg) hohe Beurteilungspegel an der straßenbegleitenden Bebauung von bis zu 70 / 60 dB(A) (tags/nachts) und mehr.

An den an das Plangebiet direkt angrenzenden Wohn- und Wohnsammelstraßen (I.-Kantstraße, Freigrafendamm) und innerhalb der vorhandenen Wohngebiete (Eichendorffweg, Kreuzkamp) werden mit zunehmendem Abstand zu den Hauptstraßen deutlich niedrigere Beurteilungspegel berechnet. Die Immissionsgrenzwerte der Lärmsanierung und die Schwelle von 70 / 60 dB(A) zur Gesundheitsgefährdung werden hier deutlich unterschritten und teilweise, insbesondere an den straßenabgewandten Gebäudeseiten auch die schalltechnischen Orientierungswerte von 55 / 45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete (WA) eingehalten.

Im Prognose-Mitfall ergeben sich aufgrund des Zusatzverkehrsaufkommens aus dem Plangebiet, der neuen Erschließungsstraßen sowie den veränderten Schallausbreitungsbedingungen (Reflexionen und Abschirmung durch die geplante Bebauung und Abschirmung durch die geplante Wall- / Wandkombination) Veränderungen der Lärmpegel.



- Ostpark / Feldmark -

- 53 -



Die Zunahme beträgt entlang der I.-Kant-Straße, dem Freigrafendamm und dem Eichendorffweg maximal 1 dB(A) am Tag und in der Nacht. Diese geringfügige Erhöhung ist vom menschlichen Ohr jedoch kaum wahrnehmbar. Die Immissionsgrenzwerte der Lärmsanierung und die Schwelle von 70 / 60 dB(A) zur Gesundheitsgefährdung werden hier weiterhin unterschritten. Aufgrund von veränderter Schallausbreitungen und Abschirmungen durch den geplanten aktiven Lärmschutz und die geplante Neubebauung entlang des Sheffield-Rings kommt es an der Bebauung im Bereich Eichendorffweg auch zu leichten Pegelabnahmen. Auch im Bereich der I.-Kant-Straße kommt es an einzelnen Fassaden zu leichten Pegelreduzierung durch geänderte Schallausbreitungsbedingungen in Folge der zusätzlichen Bebauung.

Im Bereich der Wittener Straße und dem Werner Hellweg fällt die Lärmzunahme aufgrund der hohen Ausgangsbelastung noch geringer aus und ist mit +0,1 dB(A) nicht wahrnehmbar.

Die nachfolgende Tabelle 13 zeigt beispielhaft für einzelne Immissionsorte im Nahbereich des Bebauungsplanes die Pegel für die einzelnen Belastungsfälle und die Veränderung. Die Anlage 5 enthält eine umfangreiche Sammlung an Immissionsorten, Fassaden und Stockwerke.

Tabelle 13: Veränderung der Lärmbelastung außerhalb des Plangebietes

Immissionsort	Front	Nutz	IR	w	Ве	urteilu	ngspe	gel	Verä	inde-
					P-N	Null	P-M	itfall	ru	ng
			in d	B(A)	in d	B(A)	in d	B(A)	in dl	B(A)
			T* / N*	T/N	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Eichendorffweg 6, 1.OG	NW	WR	59/49	70/60	57	49	57	49	+0,3	-0,1
Eichendorffweg 28, EG	N	WR	59/49	70/60	56	48	55	48	-0,4	-0,5
Eichendorffweg 38, EG	N	WR	59/49	70/60	56	49	55	48	-1,2	-1,0
Feldmark 104, 1.OG	N	AU	64/54	72/62	58	54	59	54	+0,5	+0,2
Freigrafendamm 60, 1.OG	NW	WA	59/49	70/60	58	49	58	49	+0,1	+0,1
IKant-Straße 1, 3.OG	s	МІ	64/54	72/62	70	62	70	62	+0,1	+0,1
IKant-Straße 19, EG	NO	WA	59/49	70/60	66	57	67	58	+0,8	+0,6
IKant-Straße 25, EG	NO	WA	59/49	70/60	63	54	62	54	-0,2	-0,2
Werner Hellweg 36, 1.OG	N	MI	64/54	72/62	69	60	69	60	+0,1	+0,1
Wittener Straße 349, 1.OG	s	МІ	64/54	72/62	70	62	70	62	±0,0	±0,0

^{*} IRW: Immissionsrichtwert der 16.BImSchV, siehe Kapitel 3.2



- Ostpark / Feldmark -

- 54 -



Dort, wo die Berechnung an den schutzbedürftigen Nutzungen eine Erhöhung der Beurteilungspegel ergibt und diese die Lärmwerte von 70 / 60 dB(A) für Wohngebiete bzw. 72 / 62 dB(A) für Mischgebietsnutzung erreichen oder weiter erhöhen, sollte ein Lärmschutzkonzept in enger Abstimmung mit der zur Zeit in Bearbeitung befindlichen Aktualisierung der Lärmaktionsplanung der Stadt Bochum zur Bewältigung der Lärmproblematik erarbeitet werden. Dazu gehört auch ein entsprechendes Monitoring bezüglich des zu erwartenden Zusatzverkehrsaufkommens.

Ergeben sich im weiteren Planungsverlauf für den Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark / Feldmark - deutliche Änderungen in Bezug auf die Lage der Erschließungsstraßen, die Verkehrsmengen oder –zusammensetzung, die Nutzungsarten und geplanten Baukörper ist ggfs. eine Überarbeitung / Aktualisierung der vorliegenden Untersuchung zum Verkehrslärm erforderlich.

6.6.1 Lärmschutzkonzept

Für ein Lärmschutzkonzept gibt es verschiedene Maßnahmen mit denen eine Lärmminderung möglich ist. Grundsätzlich kommen folgende Möglichkeiten im Bereich der vorhandenen Nutzungen in Betracht:

- Maßnahmen an der Schallquelle
- Einhaltung von Mindestabständen
- Gebäuderiegel als Schallschutzmaßnahme
- Schallschutzmaßnahmen am Gebäude

Da die von einer Erhöhung betroffenen Bereiche außerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes liegen, sind Lärmschutzmaßnahmen durch den Bebauungsplan direkt nicht festsetzund umsetzbar.

Folgende Minderungsmaßnahmen können auf ihre Wirkung und Umsetzbarkeit begleitend zum weiteren Planungsprozess geprüft werden um eine Minderung der Belastung durch den Verkehrslärm zu erreichen:

• Tempo-Reduzierung auf dem Nordhausen- und Sheffield-Ring (Pkw / Lkw)



- Ostpark / Feldmark -

- 55 -



- Tempo-Reduzierung I.-Kant-Straße
- Einbau von Lärmoptimiertem Asphalt bei einer Deckenerneuerung auf der I.-Kant-Straße, Feldmark und Wittener Straße (ISEK Laer)
- Schallschutzfenster wo keine anderen Maßnahmen möglich oder umsetzbar sind

8. GEWERBELÄRM – REITERHOF HAVKENSCHEIDER STRAßE

Bei der Berechnung der gewerblichen Emissionen und Immissionen wurde das Hauptaugenmerk auf die Fahrbewegungen und Parkvorgänge im Bereich der Zufahrt und der geplanten Stellplätze gelegt. Auf der Basis einer ersten Entwurfsplanung sind zwischen der Havkenscheider Straße und der westlichen Gebäudefassade des Reiterhofes ca. 7 Stellplätze vorgesehen. Die Zufahrt zu den Stellplätzen erfolgt über die Havkenscheider Straße, in Höhe des Gebäudes Feldmark Nr. 106. Je Stellplatz wurde 1 Bewegung je Stunde am Tag und in der lautesten Nachtstunde zu Grunde gelegt. Für die Zufahrt wurde ein Zuschlag von 2,5 dB(A) für eine wassergebundene Oberfläche berücksichtigt. Die Schallemissionen der Stellplätze wurden auf Basis der Parkplatzlärmstudie [18] ermittelt. Die Berechnung ergab die höchsten Beurteilungspegel an der östlichen Gebäudefassade des Gebäudes Feldmark Nr. 106 mit rund 38 dB(A) am Tag und in der lautesten Nachtstunde. Der Immissionsrichtwert am Tag wird somit um 22 dB(A) und in der lautesten Nachtstunde um 7 dB(A) unterschritten. An den übrigen Immissionsorten liegen die Beurteilungspegel aufgrund der größeren Abstände und Schallausbreitungsbedingungen noch niedriger. Somit sind auch deutlich höhere Parkplatzfrequentierungen aber auch die Anlieferung von z.B. Futtermitteln realisierbar.

Eine detaillierte Lärmberechnung für die von dem geplanten Reiterhof ausgehenden Lärmemissionen und die Beurteilung der an den angrenzen Nutzungen sich ergebenden Lärmimmissionen erfolgt im Rahmen des Bauantrags- und genehmigungsverfahren.



- Ostpark / Feldmark -

- 56 -



9. ZUSAMMENFASSUNG

Anlass für die vorliegende lärmtechnische Untersuchung ist die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark / Feldmark - dessen Inhalte unter anderem die städtebauliche Neuordnung der bislang für die ehemalige Stadtgärtnerei genutzten Flächen westlich des Sheffield-Rings ist. Um die Belastung durch den Verkehrslärm für das Plangebiet aber auch die angrenzenden vorhandenen Nutzungen im Rahmen der Bauleitplanung frühzeitig zu untersuchen und eine umfassende Konfliktbewältigung zu ermöglichen, galt es die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens umfassend zu prüfen.

Die Berechnung des Verkehrslärms durch die Straßenneubaumaßnahmen (Erschließungsstraßen) hat ergeben, dass am Tag und in der Nacht an den Immissionsorten innerhalb und außerhalb des Bebauungsplanes die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [2] eingehalten werden. Lärmschutzmaßnahmen m Rahmen der Lärmvorsorge sind nicht erforderlich.

Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte am Tag und in der Nacht für eine geplante Wohnnutzung auf den Flächen westlich des Sheffield-Rings ergab die Berechnung der Lärmbelastung innerhalb des Plangebietes durch den Gesamtverkehrslärm. Zur Reduzierung der Lärmbelastung und Schaffung gesunder Wohnverhältnisse wird bei den weiteren Berechnungen westlich des Sheffield-Rings eine Lärmschutzwall- / -wandkombination berücksichtigt und im Bebauungsplan festgesetzt. Der Wall erreicht eine maximale Höhe von 5,3m über Gelände, die auf der Wallkrone stehende Wand hat eine maximale Höhe von 4m.

Dort wo die Lärmreduzierung durch die aktive Lärmschutzmaßnahme nicht ausreicht um den ausreichenden Schallschutz der schutzbedürftigen Nutzungen sicherzustellen, sind durch eine ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile sicherzustellen, dass die im Bebauungsplan festgesetzten Innenpegel nach der VDI 2719, entsprechend der Raumart, eingehalten werden.

Dies gilt auch für die Fassaden entlang der Feldmark und der I.-Kant-Straße wo die Berechnung Pegel von knapp über 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht ergab. Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind hier jedoch aus städtebaulichen und erschließungstechnischen Gründen nicht realisierbar.



- Ostpark / Feldmark -

- 57 -



Berechnung mit der geplanten Bebauung haben aber auch ergeben, dass sich durch die Eigenabschirmung der geplanten Gebäude, an den straßenabgewandten Fassaden und innerhalb der Blockinnenhöfen deutlich niedrigere Lärmpegel ergeben und dort vielfach auch der schalltechnische Orientierungswert eingehalten oder unterschritten wir.

Die Berechnung an der Bestandsbebauung außerhalb des Plangebietes ergab schon für den Prognose-Nullfall insbesondere im Bereich der örtlichen Hauptverkehrsstraßen hohe Beurteilungspegel an der straßenbegleitenden Bebauung von bis zu 70 / 60 dB(A) (tags/nachts) und mehr. An den an das Plangebiet direkt angrenzenden Wohn- und Wohnsammelstraßen und innerhalb der vorhandenen Wohngebiete werden mit zunehmendem Abstand zu den Hauptstraßen deutlich niedrigere Beurteilungspegel berechnet. Die Immissionsgrenzwerte der Lärmsanierung und die Schwelle von 70 / 60 dB(A) zur Gesundheitsgefährdung werden hier deutlich unterschritten. Im Prognose-Mitfall ergeben sich aufgrund des Zusatzverkehrsaufkommens aus dem Plangebiet, der neuen Erschließungsstraßen sowie den veränderten Schallausbreitungsbedingungen Veränderungen der Lärmpegel. Die Zunahme beträgt entlang der I.-Kant-Straße, dem Freigrafendamm und dem Eichendorffweg maximal 1 dB(A) am Tag und in der Nacht. Diese geringfügige Erhöhung ist vom menschlichen Ohr jedoch kaum wahrnehmbar. Die Immissionsgrenzwerte der Lärmsanierung und die Schwelle von 70 / 60 dB(A) zur Gesundheitsgefährdung werden weiterhin unterschritten. Im Bereich der Wittener Straße und dem Werner Hellweg fällt die Lärmzunahme aufgrund der hohen Ausgangsbelastung noch geringer aus und ist mit +0,1 dB(A) nicht wahrnehmbar.

Aufgrund von veränderter Schallausbreitungen und Abschirmungen durch den geplanten aktiven Lärmschutz und die geplante Neubebauung entlang des Sheffield-Rings kommt es an der Bebauung im Bereich Eichendorffweg auch zu leichten Pegelabnahmen.

Die Ersteinschätzung für den geplanten Reiterhof an der Havkenscheider Straße ergab, dass das Vorhaben aus schalltechnischer Sicht realisierbar ist.

(A. Schöller)

Bochum, 20. Juni 2019

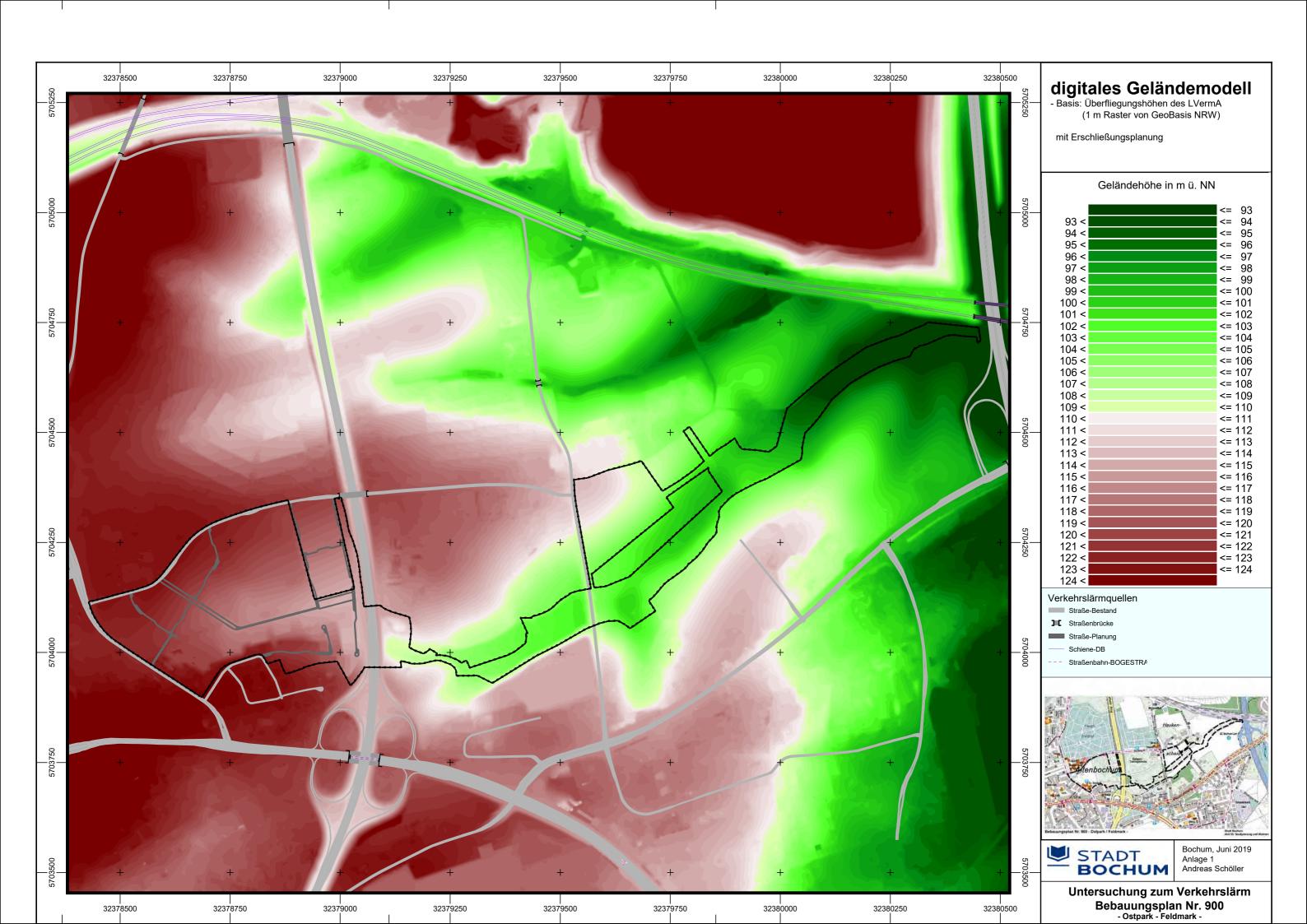
in Bochum

Bebauungsplan Nr. 900

- Ostpark / Feldmark -

- Anlagen -





Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Abschnittsname		I		Vork	ehrszal	hlen		lc	eschw	indiakei	t (v _{Pkw} / v _I		Korrek	rturen		Steigung	F	missionspeg	اما
Abscrimitismame	Stationie	DTV	p _d	p _e	p _n	M/DTV/N	1/DTV]M		d	e	n l	Detroid	1 1	1 1	DROFF	Min / Max	LmE _d	LmE	LmE _n
	km	Kfz/24h	%	%	%				km/h	km/h	km/h			dB(A)		%	dB(A)	dB(A)	dB(A)
A 43: AS 18 - BO-Laer, P 2025-Null	_		1								erkehrsrichtu	ng: In Ein	gabericht	ung	_			_	
AS 18 - Ausfahrt: NW	0+000	8400	3,7	3,7	6,7						120 / 80	-	-	-	-	-2,7 / -0,1	67,1	67,1	61,3
l-	0+268 0+364	8400 8400	3,7 3,7	3,7 3,7	6,7 6,7						0 100 / 80 0 100 / 80	-	-	-	-	-1,8 / 1,0 0,4 / 2,7	65,4 65,4	65,4 65,4	59,9 59,9
ľ.	0+304	8400	3,7	3,7	6,7		0,060 0					-	-	- 1	-			63,8 - 64,4	
AS 18 - Ausfahrt: NW50	0+588	8400	3,7	3,7	6,7		0,060 0					-	-	-	-	1,0	60,3	60,3	55,4
A 43: AS 18 - BO-Laer, P 2025-Null										V	erkehrsrichtu	ng: In Ein	gabericht	ung					
AS 18 - Einfahrt: W	0+000	4200	4,2	4,2	7,6				0 / 50			-	-	-	-	-0,5	57,6	57,6	52,7
-	0+039	4200	4,2	4,2	7,6				0 / 60	60 / 60		-	-	-	-			58,7 - 59,8	
-	0+253 0+357	4200 4200	4,2 4,2	4,2 4,2	7,6 7,6						0 100 / 80 0 120 / 80	-	-	-	-	-2,8 / 1,1 -1.0 / 0.0	62,5 64,2	62,5 64,2	57,0 58,4
A 43: AS 18 - BO-Laer, P 2025-Null	101337	4200	4,2	4,2	7,0	0,000 0	7,000 0	,014 [12	20 / 00		erkehrsrichtu	ng: In Ein	gabericht	ung		-1,070,0	04,2	04,2	30,4
AS 18 - Ausfahrt: O	0+000	4500	5,1	5,1	9,2	0,060 0	0,060 0	.014 12	20 / 80		120 / 80	-	-	- 1	-	-0,2 / 2,0	64,6	64,6	58,9
-	0+283	4500	5,1	5,1	9,2						100 / 80	-	-	- 1	-	-2,0 / 0,1	63,1	63,1	57,7
-	0+368	4500	5,1	5,1	9,2			,014 6		60 / 60		-	-	-	-	-1,6 / 2,1	59,4	59,4	54,6
-	0+533	4500	5,1	5,1	9,2	0.060 0	0,060 0	,014 5	0 / 50	50 / 50		-	-	-	-	2,6 / 3,5	58,3	58,3	53,5
A 43: AS 18 - BO-Laer, P 2025-Null	1	0000	0.0	0.0	F 0	0.000	000 0	044	0.750		erkehrsrichtu	ng: In Ein	gabericht	ung		0.0	00.4	00.4	55.0
AS 18 - Einfahrt: O	0+000	9000 9000	3,3 3,3	3,3 3,3	5,9 5,9				60 / 50 60 / 60	50 / 50 60 / 60		-	-	- 1	-	-2,6 -2,1	60,4 61,6	60,4 61,6	55,3 56,5
I.	0+051	9000	3,3	3,3	5.9		0,060 0		0 / 80	80 / 80		_	_	- 1	-	-1,0 / 3,9	63,9	63,9	58,6
A 43, P 2025-Null	, , , , , ,						,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	<u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u>			erkehrsrichtu	ng: Beide	Richtung	en		,	20,0		
nördl. AK	0+000	97300	6,1	8,5	10,9		0,042 0	,014 12	20 / 80	120 / 8	120 / 80	-	-	- 1	-	-1,5 / 1,4	78,3	76,9	72,5
nördl. AK	0+779	97300	6,1	8,5	10,9						120 / 80	-	-	-	-	-1,0 / 4,0	78,3	76,9	72,5
nördl. AK	3+528	97300	6,1	8,5	10,9						120 / 80	-	-	-	-	-2,5 / 1,3	78,3	76,9 76.0	72,5
nördl. AK nördl. AK	3+928 4+074	97300 97300	6,1 6,1	8,5 8,5	10,9 10,9						0 120 / 80 0 120 / 80			-	[-0,1 / 1,9 1,3 / 3,6	78,3 78,3	76,9 76,9	72,5 72,5
AK - BO	4+553	97300	6,1	8,5	10,9						0 120 / 80	-	-	-	-	-2,7 / 1,8	78,3	76,9	72,5
A 43:, P 2025-Null					.,-						erkehrsrichtu	ng: Beide	Richtung	en		,,,,,		.,-	1
AK - BO	0+000	97300	6,5	6,5	11,6	0,060	0,060 0	,014 12	20 / 80	120 / 8	120 / 80	-	-	- 1	-	-4,2 / -0,1	78,2	78,2	72,6
AK-BO - AS 18	0+788	97300	6,5	6,5	11,6	0,060	0,060				120 / 80	-	-	-	-	-4,3 / 0,6	78,2	78,2	72,6
AS 18 - AK 42	1+981	88700	6,8	6,8	12,3						120 / 80	-	-	-	-	-2,5 / 1,3	77,9	77,9	72,3
AK 42 AK 42	3+476 4+157	88700 88700	6,8 6,8	6,8 6,8	12,3 12,3						0 120 / 80 0 120 / 80	-	-	-	-	-0,9 / 2,1 -1,4 / 0,7	77,9 77,9	77,9 77,9	72,3 72,3
AS 19	4+477	88700	6,8	6,8	12,3						0 120 / 80				1	-1,4 / 0,7	77,9	77,9	72,3
AS 19	4+778	88700	6,8	6,8	12,3						120 / 80	-	-	- 1	-	-1,2 / 0,6	77,9	77,9	72,3
Brelohstraße, P 2025-Null				/			, , , , ,				erkehrsrichtu	ng: Beide	Richtung	en		. ,			
Kornharpener StrHavkens	0+000	300	11,6	6,6	6,1				0 / 30	30 / 30		-	-	-	-	-1,2 / 3,4	46,0	44,7	35,9
Havkenscheider - Buselohs		300	49,0	28,0	25,8				0 / 30	30 / 30		-	-	-	-	-1,6 / 3,9	51,0	49,2	40,3
Buselohstr., P 2025-Null	0+514	300	49,0	28,0	25,8	0,057 0	0,061 0	,008 3	0 / 30	30 / 30	30 / 30 erkehrsrichtu	- na Baida	- Diehtung	-		-0,4 / 8,2	51,0 - 52,9	49,2 - 51,1	40,3 - 42,2
Harpener Str Auf der Prin	0+000	4300	4,4	3,1	3,4	0,058	0,061 0	,008 5	0 / 50	50 / 50	_	ng. Delue	Richtung	CII		-0,6 / 0,0	57,6	57,2	48,5
Auf der Prinz - Brelohstr.	0+030	4300	4,4	3,1	3,4				0 / 50	50 / 50			-	- 1	-	0,5	57,6 57,6	57,2	48,5
-	0+041	4300	4,4	3,1	3,4				0 / 50	50 / 50		-	-	-	2,1	1,4	59,7	59,2	50,6
-	0+050	4300	4,4	3,1	3,4				0 / 50	50 / 50		-	-	-	-	1,2	57,6	57,2	48,5
-	0+066	4300	4,4	3,1	3,4				0 / 50	50 / 50		-	-	-	1,9	0,9	59,5	59,1	50,4
- Brelohstr Bonhoeferstr.	0+072 0+239	4300 4000	4,4 3,2	3,1 2,3	3,4 2,5				60 / 50 60 / 50	50 / 50 50 / 50		-	-	-	-	0,6 / 1,7 0,7 / 2,0	57,6 56,7	57,2 56,4	48,5 47,7
-	0+433	4000	3,2	2,3	2,5				0 / 50	50 / 50		-	-	- 1	-	0,7 / 2,0	56,7	56,4	47,7
-	0+470	4000	3,2	2,3	2,5				0 / 50	50 / 50		-	-	- 1	0,6	1,2	57,3	56,9	48,3
-	0+480	4000	3,2	2,3	2,5				0 / 50	50 / 50		-	-	-	-	-0,1 / 0,3	56,7	56,4	47,7
Bonhoeferstr Immanuel-K	0+512	3500	3,5	2,5	2,7	0.058	0,061 0	,008 5	0 / 50	50 / 50			-	-	-	-4,1 / -0,1	56,2	55,9	47,2
Dannebaumstraße, P 2025-Null	10.000	0400	4.0	4.0	0.0	0.057.0	004 0	000 0	0.700	_	erkehrsrichtu	ng: Beide	Richtung	en	_	00/74	50.0 50.4	50.4.54.0	44.0 40.0
Wittener Str Zellanbindun	0+000	2100 2100	1,8 1,8	1,0 1,0	0,9 0,9				0 / 30 0 / 30	30 / 30		-	-	-	2,0	-0,6 / 7,4 2,4	50,6 - 52,1 52,6	50,4 - 51,9 52,4	41,8 - 43,2 43,8
I.	0+157	2100	1,8	1,0	0,9			,008 3		30 / 30		-	-	- 1	-	-0,3 / 1,1	50,6	50,4	41,8
-	0+256	2100	1,8	1,0	0,9		0,061 0					-	-	- 1	1,3	0,8	51,9	51,6	43,0
-	0+266	2100	1,8	1,0	0,9		0,061 0				30 / 30	-	-	-	1,3	0,8	51,9	51,7	43,1
- Zollonbindung Lagrati	0+276	2100	1,8	1,0	0,9		0,061 0					-	-	-	- 1	-1,4 / 0,8	50,6	50,4	41,8
Zellanbindung - Laerstr. Eichendorfweg, Prognose Null-2025	0+429	1100	3,4	1,9	1,8	0,057 0	0,061 0	,000 3	00/30		30 / 30 erkehrsrichtu	na: Beide	Richtung	ien		-4,3 / 2,8	48,7	48,2	39,5
IKant-Str 1.Abzweig	0+000	1200	3,5	2,0	1,8	0,057	0,061 0	,008 3	0 / 30	30 / 30		-	-	_ 1	T -	-0,1 / 2,4	49,1	48,6	39,9
- 1.7 DZWOIG	0+030	1200	3,5	2,0	1,8				0 / 30	30 / 30		- 1	-	- 1	1,3	-0,172,4	50,5	49,9	41,2
-	0+038	1200	3,5	2,0	1,8	0,057	0,061 0	,008 3	06 / 08	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,2	-2,0	49,4	48,8	40,2
[·	0+045	1200	3,5	2,0	1,8				0 / 30	30 / 30		-	-	-	0,5	-2,3 / -2,0	49,6	49,1	40,4
I-	0+058	1200	3,5	2,0	1,8				0 / 30	30 / 30		-	-	-	0,7	-2,3	49,8 50.1	49,3	40,6
I.	0+064 0+077	1200 1200	3,5 3,5	2,0 2,0	1,8 1,8				0 / 30 0 / 30	30 / 30 30 / 30			_		1,0	-0,4 -2,6 / -0,4	50,1 49,1	49,6 48,6	40,9 39,9
1.Abzweig - Wendehammer	1	600	3,5	2,0	1,8				0 / 30	30 / 30		-	-	-	-	-2,3 / 1,3	46,1	45,6	36,9
[- ⁻	0+219	600	3,5	2,0	1,8	0,057	0,061 0	,008 3	0 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,8	1,0	46,9	46,4	37,7
[-	0+228	600	3,5	2,0	1,8	0,057	0,061 0	,008 3	0 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,4	1,0	46,5	46,0	37,3
l-	0+236	600	3,5	2,0	1,8				0 / 30			-	-	-	0,5	0,0 / 0,8	46,6	46,1	37,4
I.	0+247 0+253	600 600	3,5 3,5	2,0 2,0	1,8 1,8			,008 3 ,008 3	0 / 30				-	-	1,0 0,4	0,0 0,0	47,1 46,5	46,5 46,0	37,9 37,3
 -	0+260	600	3,5	2,0	1,8				0 / 30	30 / 30		- 1	-	-	-	0,0	46,1	45,6	36,9
Eichendorfweg, Prognose Null-2025				- /-							erkehrsrichtu	ng: Beide	Richtung	en					
Eichendorfweg - Wendehar		600	3,5	2,0	1,8				0 / 30	30 / 30		-	-	- 1	-	0,0 / 2,4	46,1	45,6	36,9
[·	0+053	600	3,5	2,0	1,8				0 / 30			-	-	-	0,5	-1,1	46,6	46,1	37,4
l ⁻	0+061	600	3,5	2,0	1,8				0 / 30			-	-	-	0,7	-1,1	46,8	46,3	37,6
I.	0+068 0+085	600 600	3,5 3,5	2,0 2,0	1,8 1,8				0 / 30 0 / 30			-	-	-	1,9	-1,1 0,0 / 0,5	48,0 47,6	47,5 47,1	38,8 38,4
I.	0+085	600	3,5	2,0	1,8				0 / 30	30 / 30			-	- 1	1,5	-0,2 / 0,0	46,1	47,1	36,4 36,9
 -	0+101	600	3,5	2,0	1,8		0,061 0	,008 3	0 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,2	0,1 / 1,3	47,3	46,7	38,1
I -	0+110	600	3,5	2,0	1,8	0,057	0,061 0	,008 3	0 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	-0,7	46,1	45,6	36,9
-		600	3,5	2,0	1,8	0,057					30 / 30	-	-	-	0,6	-0,7	46,7	46,2	37,5
-	0+124		2 -	2 2					0 100										
- -	0+124	600	3,5	2,0	1,8	0,057 0	0,061 0	,008 3	0 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	<u> </u>	_	-0,7	46,1	45,6	36,9



Ergebnistabelle: Emissionspegel n. RLS-90 - Straßenverkehrslärm, Prognose Nullfall-2025 -

Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Abschnittsname				Vork	ehrszal	hlon			Coschw	indiakoit	(v _{Pkw} /v		Korrek	turon		Steigung		missionenad	ıol
	Stationie	DTV	p _d	p _e	p _n	M/DTV	M/DTV	M/DTV		e	n (V _{Pkw} / V	Detroid	D _{Str0/e}		DROFF	Min / Max	LmE _d	missionspeg LmE _e	LmEn
	km	Kfz/24h	%	%	%				km/h	km/h	km/h	dB(A)		dB(A)	. ixeii	%	dB(A)	dB(A)	dB(A)
 -	0+155	600	3,5	2,0	1,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		- 1	-	-	1,1	-0,7	47,2	46,7	38,0
l ⁻	0+161 0+191	600 600	3,5 3,5	2,0 2,0	1,8 1,8	0,057 0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30 30 / 30		-	-	-	0,3	-0,7 -1,7	46,1 46,5	45,6 45,9	36,9 37,2
<u> </u>	0+191	600	3,5	2,0	1,8		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30			-	-	-	-1,7 -1,7	46,3	45,9	36,9
-	0+213	600	3,5	2,0	1,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,9	-1,7	47,0	46,5	37,8
-	0+223	600	3,5	2,0	1,8		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		-	-	-	0,4	-2,2	46,5	46,0	37,3
l:	0+235 0+247	600 600	3,5 3,5	2,0 2,0	1,8 1,8		0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30		1:	-	-	0,8 0,5	-2,1 -3,1 / -2,6	46,9 46,6	46,4 46,0	37,7 37,4
ļ.	0+254	600	3,5	2,0	1,8		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		-	-	-	-	-2,8 / -2,6	46,1	45,6	36,9
-	0+267	600	3,5	2,0	1,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		<u> </u>	-	-	0,4	-2,8	46,5	46,0	37,3
Feldmark, P 2025-Null	0.000	1010	44.0	0.4	7.0	0.057	0.004	0.000	50 / 50		erkehrsrichtu	ıng: Beide	Richtung	en	_	00/00		54.4	45.0
IKant-Str Zuf. Kremat.	0+000 0+079	1240 1240	14,8 14,8	8,4 8,4	7,8 7,8	0,057 0,057	0,061	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		1:	-	-	-	-2,6 / 0,8 -0,2 / 2,3	55,5 55,5	54,1 54,1	45,2 45,2
Zuf. Kremat Zellanb. 2	0+165	940	10,6	6,0	5,6		0,061	0,008		50 / 50		- 1	-	-	-	-3,8 / 2,8	53,2	52,0	43,2
Zellanb. 2 Havkenscheider S	1+086	840	10,7	6,1	5,6	0,057	0,061	0,008	50 / 50			-	-	-		-5,4 / 0,0	52,8 - 53,0	51,5 - 51,7	42,7 - 43,0
Freigrafendamm, P 2025-Null Immanuel-Kant-StrLiebfrau	0+000	3900	4,0	2,8	2.1	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	ing: Beide	Richtung	en		12/09	57,0	E6.6	47,9
-	0+000	3900	4,0	2,8	3,1 3,1	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50		-	-	1,0	-1,3 / 0,8 -1,2	58,0	56,6 57,6	49,0
-	0+173	3900	4,0	2,8	3,1		0,061	0,008	50 / 50	50 / 50		١.	-	-	-	-1,2 / -0,6	57,0	56,6	47,9
-	0+198	3900	4,0	2,8	3,1		0,061	0,008	50 / 50	50 / 50		-	-	-	0,5	-0,6	57,4	57,0	48,4
- Liebfrauenstr Püttmannsw	0+231 0+257	3900 3300	4,0 4,7	2,8 3,3	3,1 3,6	0,058 0,058	0,061 0,061	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1:	-	-	-	-2,0 -1,3 / -0,8	57,0 56,6	56,6 56,1	47,9 47,5
-	0+306	3300	4,7	3,3	3,6	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50		۱.	_	-	1,3	-0,7	57,9	57,4	48,8
<u> -</u>	0+329	3300	4,7	3,3	3,6	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-1,3 / -0,7	56,6	56,1	47,5
Püttmannsweg - Wittener St	0+361	4600 4600	4,3	3,0 3,0	3,3 3,3		0,061	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	١ -	-		- 1,0	-0,6	57,8 58,8	57,4 58.4	48,8 49,8
[.	0+375 0+385	4600	4,3 4,3	3,0	3,3	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50		1:	-	-	1,0	-0,6 -0,6	58,8 59,1	58,4 58,7	49,8 50,1
 -	0+440	4600	4,3	3,0	3,3	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	- 1	-	-	-	-0,6	57,8	57,4	48,8
-	0+450	4600	4,3	3,0	3,3		0,061	0,008	50 / 50	50 / 50		-	-	-	1,3	-0,6	59,1	58,7	50,0
- Freigrafendamm, P 2025-Null	0+465	4600	4,3	3,0	3,3	0,058	0,061	0,008	50 / 50		50 / 50 erkehrsrichtu	ng: In Fin	- gabericht	una -		-0,9 / -0,5	57,8	57,4	48,8
Freigrafendamm > Wittener	0+000	2300	4,3	3,0	3,3	0,058	0,061	0,008	50 / 50	_	_		-	- 9	-	-2,4 / -0,1	54,8	54,4	45,7
Freigrafendamm, P 2025-Null			-14		-,-	101000	-,	.,			erkehrsrichtu	ıng: In Ein	gabericht	ung			- 1,0		
Wittener Str. > Freigrafenda	0+000	2300	4,3	3,0	3,3	0,058	0,061	800,0	50 / 50			•	-	-	-	-2,1 / 1,0	54,8	54,4	45,7
Havkenscheider Str., P 2025-Null				10.1							erkehrsrichtu	ıng: Beide	Richtung	en				10.0	
Werner Hellweg - Feldmark	0+000 0+025	640 640	17,1 17,1	12,1 12,1	13,3 13,3	0,058 0,058	0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	- 1,3	-2,0 -2,6 / -1,7	50,5 51,8	49,6 50,9	41,1 42,4
<u> </u>	0+045	640	17,1	12,1	13,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30			-	-	1,9	-1,3	52,4	51,5	43,0
-	0+059	640	17,1	12,1	13,3	0,058	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	١.	-	-	-	-2,0 / -1,3	50,5	49,6	41,1
- Ciananhyha Faldosada	0+074	640	17,1	12,1	13,3	0,058	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		-	-	-	1,3	-1,6	51,8	50,9	42,4
Siepenhöhe - Feldmark	0+085 0+095	640 640	17,1 17,1	12,1 12,1	13,3 13,3	0,058 0,058	0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30		1:	-	-	0,7	-1,9 -3,3 / -2,0	51,2 50,5	50,4 49,6	41,9 41,1
<u> </u>	0+135	640	17,1	12,1	13,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	_	-	1,1	-4,7	51,6	50,7	42,2
-	0+149	640	17,1	12,1	13,3	0,058	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,2	-4,7	51,7	50,8	42,3
 -	0+158 0+168	640 640	17,1	12,1 12,1	13,3	0,058 0,058	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		1 :	-	-	- 1 1	-4,7	50,5 51,6	49,6 50,7	41,1 42,2
<u> </u>	0+100	640	17,1 17,1	12,1	13,3 13,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30 30 / 30			-	-	1,1	-4,7 -4,7	50,5	49,6	41,1
-	0+200	640	17,1	12,1	13,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		۱.	-	-	0,9	-4,2	51,4	50,6	42,1
-	0+211	640	17,1	12,1	13,3	0,058	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,9	-4,2	51,4	50,5	42,0
- Feldmark- Havkenscheider S	0+224 0+572	640 300	17,1 17,8	12,1 12,6	13,3 13,9	0,058 0,058	0,061	0,008	30 / 30 50 / 50	30 / 30 50 / 50			-	-	-	-4,2 / 3,5 -5,1 / 1,9	50,5 50,0	49,6 49,1	41,1 40,6
Havkenscheider Str 1- Brehl		200	23,5	16,6	18,3		0,061	0,008	50 / 50	50 / 50			-	-	-		49,2 - 50,1		
Havkenscheider Str.2-Breloh	1+189	200	23,5	16,6	18,3	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50		-	-	-	-	-1,9 / -0,9	49,2	48,3	39,8
Immanuel-Kant-Str., P 2025-Null											erkehrsrichtu	ıng: Beide	Richtung	en					10.0
Schulenbergst - Freigrafend Freigrafendamm - Feldmark		3500 4500	7,5 6,9	5,3 4,9	5,9 5,4	0,058 0,058	0,061 0,061	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		1:	-	-		-0,5 / 2,0 -1,4 / 0,9	58,0 58,9	57,4 58,3	48,8 49,7
Feldmark - Erschl. Stpl. ev F	0.440	4120	8,7	6,2	6,8				50 / 50			1	-	-] [-1,4 / 0,9	59,1	58,4	49,7
Erschl. Stpl. ev-Eichendorfw	0+656	4920	7,3	5,2	5,7	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50		-	-	-	1,8	59,4	58,8	50,2
l ⁻	0+668 0+676	4920 4920	7,3 7,3	5,2 5,2	5,7 5,7		0,061 0,061	0,008			50 / 50 50 / 50		-		1,2	1,3	60,6	60,0 58,8	51,4
- Eichendrofweg - Wittener St		5400	7,3	5,2	5,7		0,061		50 / 50				-	-	-	-0,6 / 1,9 -0,8	59,4 59,8	59,2	50,2 50,6
	0+807	5400	7,4	5,2	5,7		0,061		50 / 50		50 / 50		-	-	1,1	-1,3	60,9	60,3	51,7
 -	0+816	5400	7,4	5,2	5,7		0,061		50 / 50		50 / 50		-		-	-0,2	59,8	59,2	50,6
<u> </u>	0+826 0+835	5400 5400	7,4 7,4	5,2 5,2	5,7 5,7				50 / 50 50 / 50		50 / 50		-		0,2	-1,5 -2,6 / 0,6	60,0 59,8	59,4 59,2	50,8 50,6
Laerfeldstr., P 2025-Null	0.000	0700	,,-+	٠,۷	5,7	0,000	J,001	0,000	30 / 30		erkehrsrichtu		Richtung	en		2,0 / 0,0	53,0	J3,2	50,0
Werner Hellweg- Gorch-Foc	0+000	7600	4,7	3,3	3,7		0,061		50 / 50	50 / 50	50 / 50	Ι-	-	-	-		60,2 - 61,3	59,8 - 60,8	51,1 - 52,2
 -	0+057	7600	4,7	3,3	3,7	0,058	0,061	0,008		50 / 50	50 / 50	-	-	-	l <u>-</u> .	-4,8 / 2,5	60,2	59,8	51,1
l:	0+138 0+147	7600 7600	4,7	3,3 3,3	3,7 3,7		0,061 0,061		50 / 50 50 / 50				-	-	0,8	2,5 2,3 / 2,9	61,0 60.2	60,5 59,8	51,9 51,1
- Gorch-Fock-Str Suntumer		7600 3040	4,7 3,5	2,5	2,7		0,061		50 / 50		50 / 50		-	-	-	2,3 / 2,9 -2,7 / 2,4	60,2 55,6	59,8 55,3	51,1 46,6
Suntumer Str-Dreizehnlinder	0+461	2640	2,9	2,1	2,3	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	- 1	-	-	-	-2,7	54,7	54,4	45,7
l·	0+472	2640	2,9	2,1	2,3		0,061	0,008			50 / 50		-	-	1,6	-0,4	56,3	56,0	47,3
l:	-2-008 -2-002	2640 2640	2,9 2,9	2,1 2,1	2,3 2,3		0,061 0,061	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50			-	-	1,3	-0,4 -0,8 / 1,1	56,0 54,7	55,7 54,4	47,0 45,7
- Dreizehnlindenstr-Am Kreuz		3240	3,5	2,1	2,3		0,061		50 / 50		50 / 50		-	-	_	1,5 / 1,9	55,9	55,6	46,9
] -	-1-868	3240	3,5	2,5	2,7	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,7	0,5 / 1,9	56,6	56,3	47,6
l ⁻	-1-845	3240	3,5	2,5	2,7		0,061		50 / 50		50 / 50		-	-	1,5	-1,0	57,4	57,1	48,4
l:	-1-837 -1-828	3240 3240	3,5 3,5	2,5 2,5	2,7 2,7		0,061		50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50			-	-	2,2 1,2	-1,0 -1,2	58,1 57,1	57,8 56,7	49,1 48,1
]-	-1-817	3240	3,5	2,5	2,7	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	- 1	-	-	1,4	-1,2	57,3	57,0	48,3
l·	-1-807	3240	3,5	2,5	2,7	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,6	-1,2	56,5	56,1	47,5
- Sudbeckenpfad, Prognose Null-2025	-1-797	3240	3,5	2,5	2,7	0,058	0,061	0,008	50 / 50		50 / 50 erkehrsrichtu		- Richtun	en -	_	-3,0 / -1,2	55,9	55,6	46,9
Werner Hellweg - Zufahrt Lic	-2-496	1500	5,3	3,0	2,8	0,057	0.061	0.008	30 / 30	_		_	Aichtung			20/11	50.0 54.9	50,2 - 53,9	41.4.45.2
Zufahrt Lidl - Erschl.Wohnbe			3,5	2,0	2,6 1,8				30 / 30				-	- 1	-			44,8 - 46,2	
			. ,- 1															,=	



Ergebnistabelle: Emissionspegel n. RLS-90 - Straßenverkehrslärm, Prognose Nullfall-2025 -

Seite: 2 Anlage 2.1

Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Abschnittsname				Verk	ehrsza	hlen			Geschw	indigkeit	(V _{Pkw} / V		Korrek	turen		Steigung	Eı	missionspeg	ıel
	Stationie km	DTV Kfz/24h	p _d %	p _e %	p _n %	M/DTV N	И/DTV,	M/DTV	d km/h	e km/h	n km/h	D _{Str0/d}	D _{Str0(e} dB(A)	D _{Str0(n}	D _{Refl}	Min / Max %		LmE _e	LmE _n dB(A)
Suntumerstraße,P 2025-Null						T T					rkehrsrichtu	ıng: Beide	Richtung	en					
Laerfeldstr Rittershausstr.	-2-486 -2-420	500 500	9,3 9,3	5,3 5,3	4,9 4,9		0,061 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	1 -	-	-	0,4	0,4 / 2,1 2,4	47,5 48,0	46,4 46,9	37,7 38,1
-	-2-392	500	9,3	5,3	4,9		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	1,8	47,5	46,4	37,7
-	-2-366	500	9,3	5,3	4,9		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,5	1,8	48,0	46,9	38,2
ļ-	-2-343 -2-276	500 500	9,3 9,3	5,3 5,3	4,9 4,9		0,061 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,7	1,2 / 5,0 5,0	47,5 48,3	46,4 47,2	37,7 38,4
ľ.	-2-267	500	9,3	5,3	4,9		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30		-	-	-	7,9	49,2	48,1	39,4
-	-2-256	500	9,3	5,3	4,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	3,2	7,9	52,4	51,3	42,6
-	-2-241	500	9,3	5,3	4,9		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-		-		48,0 - 49,2		
.	-2-226 -2-216	500 500	9,3 9,3	5,3 5,3	4,9 4,9		0,061 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	[-	-	1,8 0,2	5,7 5,7	49,8 48,2	48,7 47,1	39,9 38,3
-	-2-206	500	9,3	5,3	4,9		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	۱.	-	- 1	1,4		49,3 - 50,1		
-	-2-184	500	9,3	5,3	4,9		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	6,2	48,2	47,1	38,4
l:	-2-179 -2-163	500 500	9,3 9,3	5,3 5,3	4,9 4,9		0,061 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	1	-	-	0,3		47,9 - 48,6 47,5 - 49,5		
Rittershausstr A. Wittener	1	600	6,2	3,5	3,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	۱.	-	-	2,5	3,8	49,8	48,9	40,2
-	-2-109	600	6,2	3,5	3,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,0	3,8	48,3	47,4	38,7
<u>.</u>	-2-096 -2-083	600 600	6,2 6,2	3,5 3,5	3,3 3,3		0,061 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	1 -	-	-	0,8	3,8 2,6	48,0 47,3	47,2 46,4	38,4 37,7
Į.	-2-063	600	6,2	3,5	3,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,1	3,2	48,4	47,5	38,8
-	-2-057	600	6,2	3,5	3,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,6	3,2	47,9	47,1	38,3
 -	-2-047 -2-031	600 600	6,2 6,2	3,5 3,5	3,3 3,3		0,061 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	12	3,2 3,2	47,3 48,6	46,4 47,7	37,7 39,0
[-	-2-031	600	6,2	3,5	3,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	1	-	-	1,3 0,9	3,2	48,1	47,7	38,6
 -	-2-006	600	6,2	3,5	3,3	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	1,6 / 3,2	47,3	46,4	37,7
[-	-1-985	600	6,2	3,5	3,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,5	1,3	48,8	47,9	39,2
l:	-1-972 -1-962	600 600	6,2 6,2	3,5 3,5	3,3 3,3		0,061 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	1	-	-	1,0 1,7	1,3 1,3	48,3 49,0	47,5 48,1	38,7 39,4
-	-1-955	600	6,2	3,5	3,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	- 1	-	0,6 / 1,9	47,3	46,4	37,7
-	-1-927	600	6,2	3,5	3,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,5	0,6	48,7	47,9	39,2
-	-1-917 -1-901	600 600	6,2 6,2	3,5 3,5	3,3 3,3		0,061 0,061	0,008 0,008	30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,3	0,1 / 0,5 0,5	47,3 48,6	46,4 47,8	37,7 39,0
i.	-1-891	600	6,2	3,5	3,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	1	-	-	-	-1,5 / 0,5	47,3	46,4	39,0
-	-1-877	600	6,2	3,5	3,3	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,5	-1,5	47,8	46,9	38,2
-	-1-867	600	6,2	3,5	3,3		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-		47,3 - 48,0		
A. Wittener - Werner H.	-1-768 -1-765	700 700	5,0 5,0	2,8 2,8	2,6 2,6		0,061 0,061	0,008 0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	1	-	-	- 0,5	-2,2 1,3 / 3,3	47,5 48,0	46,7 47,2	38,0 38,5
-	-1-743	700	5,0	2,8	2,6		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	۱.	-	-	-	0,7	47,5	46,7	38,0
-	-1-733	700	5,0	2,8	2,6		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,7	0,9	49,1	48,4	39,7
-	-1-727 -1-699	700 700	5,0 5,0	2,8 2,8	2,6 2,6		0,061 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	1 1	-0,6 / 0,9 -1,1	47,5 48,9	46,7 48,1	38,0 39,4
I.	-1-692	700	5,0	2,8	2,6		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30		-	-	1,4	-1,1 -1,6 / -1,1	47,5	46,7	38,0
-	-1-672	700	5,0	2,8	2,6	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,4	-1,6	48,8	48,1	39,4
- Außenring, AS Wittener Straße, P 20	-1-662	700	5,0	2,8	2,6	0,057 0	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30 rkehrsrichtu	- ıng: In Fin	- gabericht	-	-	-2,9 / -2,1	47,5	46,7	38,0
Ausfahrt NW	-2-486	2530	5,2	2,5	3,4	0,059	0,056	0,008	80 / 80	80 / 80	80 / 80	-2,0	-2,0	-2,0	-	-15/52	57,0 - 57,2	55 7 - 55 8	47 8 - 48 0
-	-2-266	2530	5,2	2,5	3,4		0,056	0,008	50 / 50	50 / 50		-,-	-,-	-,-	-		55,8 - 57,0		
Außenring, AS Wittener Straße, P 20		0500	5.0	0.4	0.4	10.05014	0.050	0.000	50 / 50		rkehrsrichtu	ıng: In Ein	gabericht	ung		00/40	FF 0 F0 0	540 550	40.0 47.4
Einfahrt NW	-2-486 -2-359	2500 2500	5,0 5,0	2,4 2,4	3,4 3,4		0,056 0,056	0,008	50 / 50 80 / 80	50 / 50 80 / 80	50 / 50 80 / 80	- -2,0	- -2,0	- -2,0	-		55,6 - 56,8 56,9 - 57,2		
Außenring, AS Wittener Straße, P 20		2300	3,0	2,4	3,4	10,05910	0,030	0,000	00 / 00		rkehrsrichtu					-5,470,2	30,9 - 37,2	133,0 - 33,0	47,7 - 40,0
Ausfahrt SW	-2-486	3300	4,9	2,3	3,3	0,059	0,056	0,008	80 / 80	80 / 80	80 / 80	-2,0	-2,0	-2,0	-	-1,7 / 5,5	58,1 - 58,4	56,8 - 57,1	48,9 - 49,2
-	-2-340	3300	4,9	2,3	3,3	0,059	0,056	800,0	50 / 50	50 / 50		<u> </u>	-	-	-	0,7 / 7,0	56,8 - 58,0	55,2 - 56,4	47,4 - 48,6
Außenring, AS Wittener Straße, P 20		700		0.4		10.05014	0.050	0.000	50 / 50		rkehrsrichtu	1	gabericht	ung		0.0 / 4.0	50.4 54.0	40.5 40.0	40.7 44.0
Einfahrt SW	-2-486 -2-367	700 700	5,0 5,0	2,4 2,4	3,3 3,3				50 / 50 80 / 80		50 / 50 80 / 80	- -2,0	-2,0	-2,0	-		50,1 - 51,2 51,4 - 51,5		
Außenring, AS Wittener Straße, P 20		700	0,0	2,7	0,0	0,000	0,000	0,000	00700		rkehrsrichtu					0,070,0	01,4 01,0	00,1 00,2	72,2 72,7
Ausfahrt SO	-2-486	2200	6,8	3,3	4,5				80 / 80			-2,0	-2,0	-2,0	-	-0,1 / 2,5	57,0	55,4	47,7
-	-2-258	2200	6,8	3,3	4,5	0,059	0,056	0,008	50 / 50		50 / 50	-	-	-	-	-0,9 / 6,4	55,8 - 56,6	54,0 - 54,8	46,3 - 47,2
Außenring, AS Wittener Straße, P 20		2040	7.4	2.6	F 0	0.050	0.056	0.000	E0 / E0		rkehrsrichtu 50 / 50	· -	gabericht			66120	55,7 - 56,7	E2 0 E4 0	46.0 47.0
Einfahrt SO -	-2-486 -2-360	2040 2040	7,4 7,4	3,6 3,6	5,0 5,0			0,008	50 / 50 80 / 80		80 / 80		-2,0	- -2,0	-	-0,6 / -2,0 -2,4 / 0,9	56,9	55,2	40,2 - 47,2 47,5
Außenring, AS Wittener Straße, P 20			-,,-	-,-		10,000	-,	-,			rkehrsrichtu						00,0		,=
Ausfahrt NO	-2-486	500	4,2	2,0	2,8				80 / 80		80 / 80		-2,0	-2,0	-	0,3 / 3,3	49,6	48,4	40,5
- Außenring, AS Wittener Straße, P 20	-2-345	500	4,2	2,0	2,8	0.059 0	0,056	800,0	50 / 50				-	-	-	1,4 / 5,5	48,2 - 48,6	46,8 - 47,1	39,0 - 39,3
Einfahrt NO	-2-486	4900	3,5	1,7	2,4	0,059	0,056	0.008	50 / 50		rkehrsrichtu 50 / 50		gabenchi	urig _	-	-64/06	57,8 - 58,6	56 5 - 57 3	186-195
-	-2-352	4900	3,5	1,7	2,4				80 / 80	80 / 80		-2,0	-2,0	-2,0	-	-3,3 / 1,0		58,2	50,2
Außenring, P 2025-Null											rkehrsrichtu	-	Richtung	en					
Harp.H AS Grüner Weg	-2-486	55200	4,3	2,1	2,9		0,056		100 / 80				-2,0	-2,0	-	-0,6 / 0,0	71,7	70,8	62,8
in der AS Grüner Weg AS Grüner Weg - AS Wittere	-1-962 -1-645	48600 52200	4,5 4,7	2,1 2,2	3,0 3,1		0,056 0,056		100 / 80 100 / 80				-2,0 -2,0	-2,0 -2,0	-	0,0 / 0,2 -3,1 / 2,4	71,2 71,5	70,3 70,6	62,3 62,6
in der AS Witterer Str	0-354	47900	4,9	2,3	3,2		0,056		100 / 80				-2,0	-2,0	-	-0,9 / 0,4		70,3	62,3
	0-254	47900	4,9	2,3	3,2	0,059			100 / 80				-2,0	-2,0	-	-2,1 / 1,1		70,3	62,3
AS Witterer Str - AS Opelrin Werner Hellweg, P-2025-Nullfall	0+277	45300	4,6	2,2	3,1	0,059 0	U,U56	0,008	100 / 80		100 / 80 rkehrsrichtu		-2,0 Richtung	-2,0 en	-	-1,2 / -0,1	70,9	70,0	62,0
Wittener Str Möbel Harded	0+000	10900	7,4	3,5	4,9	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50		-	-	_	-	-0,3 / 3,2	63,0	61,1	53,5
-	0+051	10900	7,4	3,5	4,9		0,056	0,008	50 / 50	50 / 50			-	-	1,2	0,6 / 1,9	64,2	62,3	54,7
l:	0+072	10900	7,4	3,5	4,9	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	l -	-	-	-	-0,1 / 0,8	63,0	61,1	53,5
Möbel Hardeck - Suntumer		9000	7,9	3,8	5,3	0,059 (50 / 50	50 / 50			-	-	-	-1,6 / -0,4		60,4	52,8 53.7
[:	0+203 0+208	9000 9000	7,9 7,9	3,8 3,8	5,3 5,3	0,059 (0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		-	-	0,8	-1,2 -1,4 / 0,2	63,2 62,4	61,2 60,4	53,7 52,8
Suntumer Str Sudbeckenp	0+252	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-2,5 / -0,6	61,8	59,9	52,3
[-	0+295	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,2	-1,1	62,1	60,1	52,5



Ergebnistabelle: Emissionspegel n. RLS-90 - Straßenverkehrslärm, Prognose Nullfall-2025 -

Seite: 3 Anlage 2.1

Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Abschnittsname				1 1	ehrszal	1	l	l		indigkeit			Korrek	1 1	1_	Steigung		missionspeg	
	Stationie km	DTV Kfz/24h	p _d %	p _e %	p _n %	M/DTV	M/DTV 	M/DTV	d km/h	e km/h	n km/h		D _{Str0(e}		D _{Refl}	Min / Max %	LmE _d dB(A)	LmE _e dB(A)	LmE _n dB(A)
-	0+301	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	- UD(A)	- -	-	-1,1 / 0,4	61,8	59,9	52,3
-	0+396	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,5	0,1	63,3	61,4	53,8
l:	0+410 0+422	8200 8200	7,6 7,6	3,6 3,6	5,1 5,1	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1:	-	-	1,7	0,1 0,1	63,5 61,8	61,6 59,9	54,0 52,3
-	0+430	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	- 1	-	-	1,2	0,1	63,0	61,1	53,5
-	0+436	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,9	-0,5	62,7	60,8	53,2
	0+442 0+452	8200 8200	7,6 7,6	3,6 3,6	5,1 5,1	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1 :	-	-	0,3 1,4	-0,5 -0,6	62,1 63,2	60,2 61,3	52,6 53,7
i.	0+467	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50		1	-	-	-0,0	61,8	59,9	52,3
-	0+477	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,9	-0,7	62,7	60,8	53,2
•	0+493 0+507	8200 8200	7,6 7,6	3,6 3,6	5,1 5,1	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	1,4	-1,1 -2,5 / -1,1	63,2 61,8	61,3 59,9	53,7 52,3
-	0+534	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,6	-2,5	62,5	60,5	52,9
-	0+542	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,3	-2,4	63,1	61,2	53,6
<u> </u>	0+559 0+568	8200 8200	7,6 7,6	3,6 3,6	5,1 5,1	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		-	-	0,7 1,0	-3,3 -3,3	62,5 62,8	60,6 60,9	53,0 53,3
-	0+574	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	- 1	-	-	-	-3,3	61,8	59,9	52,3
-	0+593	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,4	-3,5	62,2	60,2	52,7
-	0+604 0+612	8200 8200	7,6 7,6	3,6 3,6	5,1 5,1	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		-	-	1,3	-2,8 -2,9	63,2 61,8	61,2 59,9	53,6 52,3
-	0+621	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	۱.	-	-	1,3	-2,9	63,1	61,2	53,6
-	0+632	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,0	-2,9	62,9	60,9	53,3
[-	0+652 0+660	8200 8200	7,6 7,6	3,6 3,6	5,1 5,1	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	[-	-	- 1,0	-2,9 -3,3	61,8 62,8	59,9 60,9	52,3 53,3
-	0+668	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,1	-3,4	62,9	61,0	53,4
- Conditional Condition	0+684	8200	7,6	3,6	5,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-			59,9 - 60,5	
Sudbeckenpfad - Larfeldstr. Laerfeldstr AS 43	0+783 1+034	8900 13200	7,5 6,8	3,6 3,2	5,0 4,5	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1:	-	-	-	-4,3 / -1,0 -2,1 / -0,5	62,1 63,6	60,2 61,7	52,6 54,1
AS 43	1+314	16500	6,2	3,0	4,1	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-3,9 / -0,9	64,3	62,5	54,9
A 43 - Am Koppstück	1+593	11400	5,2	2,5	3,5	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-2,5 / 0,9	62,3	60,7	52,9
:	1+734 1+743	11400 11400	5,2 5,2	2,5 2,5	3,5 3,5	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1:	-	-	0,3	0,9 1,1 / 1,4	62,6 62,3	61,0 60,7	53,2 52,9
Am Koppstück - Rüsingstr.	1+783	11400	5,2	2,5	3,5	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	- 1	-	-	-	2,0 / 3,5	62,3	60,7	52,9
-	1+906	11400	5,2	2,5	3,5	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,4	3,6	62,7	61,0	53,3
i.	1+912 1+936	11400 11400	5,2 5,2	2,5 2,5	3,5 3,5	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1:	-	-	- 0,5	3,6 2,9	62,3 62,8	60,7 61,1	52,9 53,4
	1+946	11400	5,2	2,5	3,5	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,5	2,9	62,8	61,2	53,5
-	1+963	11400	5,2	2,5	3,5	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,8	2,8	63,1	61,5	53,8
- Rüsingstr Staudengarten	1+982 0+000	11400 11400	5,2 5,2	2,5 2,5	3,5 3,5	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1	-	-	-	2,2 / 3,9 0,0	62,3 62,3	60,7 60,7	52,9 52,9
Wittener Straße, Prog-2025-Nullfall			-,-	=,0	-,-	-	0,000	0,000			rkehrsrichtu	ıng: Beide	Richtung	en		,-	<u>v=,v</u>		,-
Freigrafendamm - Freigrafer		17000	3,3	1,6	2,2	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	- 1	2,2 / 2,8	63,1	61,8	53,9
-	0+048 0+061	17000 17000	3,3 3,3	1,6 1,6	2,2 2,2	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		-	-	0,4	1,7 1,7	63,5 63,1	62,2 61,8	54,4 53,9
Freigrafendamm - Glockeng		17000	3,3	1,6	2,2	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	1,5	63,1	61,8	53,9
-	0+096	17000	3,3	1,6	2,2	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,4	1,5	64,5	63,2	55,3
	0+111 0+126	17000 17000	3,3 3,3	1,6 1,6	2,2 2,2	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	:	-	-	0,5	1,6 1,6	63,1 63,6	61,8 62,3	53,9 54,4
-	0+133	17000	3,3	1,6	2,2	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	1,2	63,1	61,8	53,9
-	0+142 0+152	17000 17000	3,3 3,3	1,6 1,6	2,2 2,2	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	1,2	1,2 1,2	64,3 63,1	63,0 61,8	55,1 53,9
i.	0+167	17000	3,3	1,6	2,2	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50		-	-	1,5	1,2	64,6	63,3	55,5
-	0+173	17000	3,3	1,6	2,2	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	1,5	63,1	61,8	53,9
	0+187 0+206	17000 17000	3,3 3,3	1,6 1,6	2,2 2,2	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1 :	-	-	1,4	1,5 1,3 / 1,6	64,5 63,1	63,2 61,8	55,3 53,9
Glockengarten - Wasserstr.	0+297	18300	3,4	1,6	2,3	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	2,2	63,5	62,1	54,3
-	0+311	18300	3,4	1,6	2,3	0,059		0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,3	2,1 / 2,2	64,7	63,4	55,6
l:	0+349	18300 18300	3,4 3,4	1,6 1,6	2,3 2,3	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	1:	-	-	1,0	2,3 2,3	64,5 63,5	63,2 62,1	55,3 54,3
 -	0+367	18300	3,4	1,6	2,3	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	۱.	-	-	2,0	2,3	65,5	64,1	56,3
 -	0+393	18300	3,4	1,6	2,3	0,059		0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	۱ -	-	-	1,4	1,9	64,9	63,6	55,7
[-	0+400 0+408	18300 18300	3,4 3,4	1,6 1,6	2,3 2,3	0,059 0,059		0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	[-	-	1,7	1,9 1.6 / 6.1	65,1 63.5 - 64.1	63,8 62,1 - 62,8	55,9 54.3 - 55.0
Wasserstr Goystr.	0+429	18300	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	2,0	63,6	62,2	54,4
[-	0+440	18300	3,6	1,7	2,4	0,059		0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50		-	-	-	0,5	2,0	64,1	62,8	54,9
[-	0+449 0+455	18300 18300	3,6 3,6	1,7 1,7	2,4 2,4	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	[-	-	0,8 2,0	1,7 1,6 / 1,7	64,4 65,6	63,0 64,3	55,2 56,4
 -	0+484	18300	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	۱ -	-	-	1,7	1,3	65,3	63,9	56,1
I:	0+491 0+510	18300 18300	3,6 3,6	1,7 1,7	2,4 2,4	0,059 0,059		0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	l -	-	-	- 2,4	1,3 1,2	63,6 66,0	62,2 64,6	54,4 56,8
] .	0+510	18300	3,6	1,7	2,4	0,059		0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-,4	1,2 / 1,8	63,6	62,2	56,6 54,4
Goystr Frielinghausstr.	0+545	20600	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	۱ -	-	-	-	0,9 / 1,7	64,1	62,7	54,9
I:	0+578 0+593	20600 20600	3,6 3,6	1,7 1,7	2,4 2,4	0,059 0,059		0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1:	-	-	1,6	0,1 0,1 / 0,3	65,7 64,1	64,3 62,7	56,5 54,9
[-	0+593	20600	3,6	1,7	2,4	0,059		0,008	50 / 50	50 / 50] -	-	-	1,1	0,170,3	65,2	63,9	56,0
 -	0+641	20600	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-0,2 / 0,2	64,1	62,7	54,9
I:	0+667 0+674	20600 20600	3,6 3,6	1,7 1,7	2,4 2,4	0,059 0,059		0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1:	-	-	0,4	-0,2 -0,3	64,5 64,1	63,2 62,7	55,3 54,9
] .	0+682	20600	3,6	1,7	2,4	0,059		0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	1	-	-	1,2	-0,3 -0,3	65,3	64,0	54,9 56,1
 -	0+702	20600	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,7	-0,3	64,8	63,5	55,6
- Frielinghausstr Mettestr.	0+716 0+743	20600 20600	3,6 3,6	1,7 1,7	2,4 2,4	0,059 0,059		0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	1:	-	-	-	-2,0 / -1,4 -1,8 / -1,4	64,1 64,1	62,7 62,7	54,9 54,9
- nonngnaussu Mettesti.	0+743	20600	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50		1	-	-		-1,6 / -1,4 -1,8 / -1,4	65,5	64,1	54,9 56,3
[-	0+802	20600	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,6	-1,5	64,7	63,4	55,5
I:	0+812 0+872	20600 20600	3,6 3,6	1,7 1,7	2,4 2,4	0,059	0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50	-	-	-	- 0,5	-1,8 / -1,4 -1,4	64,1 64,6	62,7 63,2	54,9 55,4
 -	0+882			1,7	2,4				50 / 50			-	-	-		-1,5 / -1,0		62,7	54,9
																		- '	



Ergebnistabelle: Emissionspegel n. RLS-90 - Straßenverkehrslärm, Prognose Nullfall-2025 -

Seite: 4 Anlage 2.1

Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Abschnittsname				Verk	ehrszal				Geschw	indigkeit	(v _{Pkw} / v _I		Korrek	turen		Steigung	Е	missionspeg	jel
	Stationie	DTV	p _d	p _e	p _n	M/DTV	M/DTV			е			D _{Str0(e}	D _{Str0(n}		Min / Max	LmE_d	LmE _e	LmEn
	km	Kfz/24h	%	%	%				km/h	km/h	km/h		dB(A)			%	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Mettestr IKant-Str.	0+969	20600	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	- 1	-		-1,8 / -1,1	64,1	62,7	54,9
-	0+993	20600	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	- [-	-0,2	64,1	62,7	54,9
IKant-Str Auffahrt Außen	1+008	25000	4,9	2,3	3,3	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	- [-	-1,1 / -0,7	65,6	64,0	56,2
-	1+178	25000	4,9	2,3	3,3	0,059	0,056	0,008	50 / 50		50 / 50	-	-	- [0,6	-0,7	66,2	64,6	56,9
-	1+188	25000	4,9	2,3	3,3		0,056	0,008	50 / 50		50 / 50	-	-	- 1	-	-0,7	65,6	64,0	56,2
AS Aussenring	1+211	27400	4,3	2,1	2,9		0,056	0,008	50 / 50		50 / 50	-	-	- 1	-	-1,6 / -0,5	65,7	64,2	56,4
Auffahrt Außenring - Werner		32000	4,2	2,0	2,8		0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-1,3 / -0,3	66,3	64,8	57,0
Werner Hellweg - Suntumer	1+677	23900	3,9	1,9	2,6		0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	- 1	-	-1,3 / -0,5	64,9	63,5	55,7
-	1+773	23900	3,9	1,9	2,6	0,059			50 / 50		50 / 50	-	-	-	-	-0,9 / 0,0	64,9	63,5	55,7
Suntumer Str Alte Wittene		23900	3,9	1,9	2,6	0,059		0,008	50 / 50		50 / 50	-	-	-	-	0,4	64,9	63,5	55,7
-	1+995	23900	3,9	1,9	2,6		0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	2,9	-0,7	67,8	66,4	58,6
-	2+013	23900	3,9	1,9	2,6			0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-1,4 / 0,8	64,9	63,5	55,7
Alte Wittener Str AS A 44	2+198	28100	7,1	3,4	4,7		0,056	0,008	50 / 50		50 / 50	-	-	-	-	-0,5	67,0	65,1	57,5
	2+231	28100	7,1	3,4	4,7	0,059			60 / 60		60 / 60	-	-	-	-			66,3 - 67,2	
Auffahrt A 44 - Alte Wittener	0+000	28100	7,1	3,4	4,7	0,059	0,056	0,008	60 / 60			-	-	- 1	-	0,0	68,1	66,3	58,7
vorh. Zufahrt ev. FH											kehrsrichtu	ng: Beide	Richtung	en				1	
Freigrafendamm - Freigrafer	0+000	800	1,2	0,7	0,6	0,057	0,061	0,008	30 / 30				-	- 1	-	-8,6 / 4,2	<u>46,0 - 48,2</u>	46,0 - 48,1	37,3 - 39,
Siepenhöhe, P 2025-Nullfall											kehrsrichtu	ng: Beide	Richtung	en					
Werner H Ausfahrt TG	0-013	400	7,2	4,1	3,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30		30 / 30	-	-	-	-	0,0 / 3,5	45,9	45,0	36,2
westlich Ausfahrt TG	0+024	400	7,2	4,1	3,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	-1,2 / 1,7	45,9	45,0	36,2
-	0+120	400	7,2	4,1	3,8		0,061	0,008	30 / 30		30 / 30	-	-	-	3,1	0,2	49,0	48,1	39,3
-	0+136	400	7,2	4,1	3,8		0,061	0,008			30 / 30	-	-	-	0,3	0,2	46,2	45,2	36,5
-	0+142	400	7,2	4,1	3,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,9	0,2	46,8	45,8	37,1
-	0+152	400	7,2	4,1	3,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	0,2	45,9	45,0	36,2
-	0+165	400	7,2	4,1	3,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	2,3	-0,3 / -0,1	48,2	47,3	38,5
-	0+176	400	7,2	4,1	3,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30		30 / 30	-	-	-	-	-4,0 / 1,0	45,9	45,0	36,2
-	0+197	400	7,2	4,1	3,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-		-3,1 / -0,9	47,2	46,3	37,5
-	0+209	400	7,2	4,1	3,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,9	-3,0	46,8	45,9	37,1
-	0+214 0+248	400 400	7,2	4,1	3,8	0,057 0,057	0,061 0.061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	-5,0 / -3,1	45,9 46.8	45,0 45.9	36,2
-	0+246	400	7,2 7,2	4,1	3,8	0,057	0,061	0,008			30 / 30	-	-	-	0,9	0,5 0.5	46,6 46.9	46,9	37,2 37,2
-	0+255	400	7,2	4,1 4,1	3,8 3,8		0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,0	1,2 / 2,3	46,9 45,9	45,0	36,2
-	0+270	400	7,2	4,1	3,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-			0,4	2,3	45,9 46,3	45,0	36,2
-	0+303	400	7,2 7,2	4,1 4,1	3,8	0,057	0.061		30 / 30		30 / 30	-		-	0,4	2,3 1.6	46,3 45.9	45,3 45.0	36,6
-	0+326	400	7,2	4,1 4,1	3,8	0,057	0,061	0,008	30 / 30		30 / 30	-	-		0,7	1,6	45,9 46.6	45,0 45,7	36,2
_	0+336	400	7,2	4,1	3.8	0.057	0.061	0.008	30 / 30		30 / 30		- [-	0,7	0.9 / 1.9	46,6 45.9	45,7	36,9
-	0.344	400	1,2	++, I	5,0	0,007	0,001	0,000	30/30	30/30	30/30		-	-	-	0,5/1,9	40,9	45,0	50,2



Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Stationid DTV p _d p _e p _n M/DTV M/DTV M/DTV M/DTV d e n D _{Str01(d} D _{Str01(d}	Emissionspegel
	07.0
AS 18 - Ausfahrt: NW 0+000 8600 3,7 3,7 6,6 0,060 0,060 0,014 120 / 80 120 / 80 120 / 80	67,2 61,4 65,5 59,9
- 0+432 8600 3,7 3,7 6,6 0,060 0,060 0,014 80 / 80 80 / 80 80 / 80 0,6 / 6,1 63,8 - 6	4,5 63,8 - 64,5 58,6 - 59,3 60,4 55,4
A 3: AS 18 - BO-Laer, P-2025-Mitfall Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung	00,4 55,4
AS 18 - Einfahrt: W 0+000 4300 4,1 4,1 7,3 0,060 0,060 0,014 50 / 50 50 / 50 50 / 50 5,5 57,6	57,6 52,7
- 0+253 4300 4,1 4,1 7,3 0,060 0,060 0,014 100 / 80 100 / 80 100 / 80 - - - - -2,8 / 1,1 62,6	9,8 58,8 - 59,8 53,8 - 54,9 62,6 57,1
- 0+357 4300 4,1 4,1 7,3 0,060 0,060 0,014 120 / 80 120 / 80 120 / 80 1,0 / 0,0 64,3 A 43: AS 18 - BO-Laer, P-2025-Mitfall Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung	64,3 58,5
AS 18 - Ausfahrt: O 0+000 4600 5,0 5,0 9,0 0,060 0,060 0,014 120 / 80 120 / 80 0,1 / 1,0 64,7	64,7 59,0
- 0+283 4600 5,0 5,0 9,0 0,060 0,060 0,014 100 / 80 100 / 80	63,1 57,7 59,5 54,6
- 0+402 4600 5,0 5,0 9,0 0,060 0,060 0,014 60 / 60 60 / 60 6 / 60 - - - - - - 0,6 / 2,1 59,5	59,5 54,6
- 0+533 4600 5.0 5.0 9.0 0.060 0.060 0.014 50 / 50 50 / 50 - - - 2,5 / 4,3 58,3 A 43: AS 18 - BO-Laer, P-2025-Mitfell Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung	58,3 53,5
AS 18 - Einfahrt: O 0+000 9100 3,2 3,2 5,8 0,060 0,060 0,014 50 / 50 50 / 50 2,2 60,4	60,4 55,3
- 0+035 9100 3,2 3,2 5,8 0,060 0,060 0,014 60 / 60 60 / 60 60 / 60 - - - - - -2,1 61,6 63,9 64,6 65,0 6	61,6 56,5 63,9 62,2
- 0+256 9100 3,2 3,2 5,8 0,060 0,060 0,014 120 / 80 120 / 80 120 / 80 - - - - 0,3 / 2,0 67,4	67,4 61,5
A 43, P-2025-Mitfall Nördl. AK 0+000 97600 6,1 8,5 10,9 0,062 0,042 0,014 120 / 80 120 / 80 120 / 80	77,0 72,5
nördl. AK 0+043 97600 6,1 8,5 10,9 0,062 0,042 0,014 120 / 80 120 / 80 120 / 802,7 / 4,0 78,3	77,0 72,5 77,0 72,5
A 43., P-2025-Mitfall Verkehrsrichtung: Beide Richtungen AK - BO 0+000 97600 6,5 6,5 11,6 0,060 0,060 0,014 120 / 80 120 / 80 120 / 80 4,2 / -0,1 78,2	78,2 72,6
AK-BO - AS 18 0+788 97600 6,5 6,5 11,6 0,060 0,060 0,014 120 / 80 120 / 80 120 / 80 - - - - - -4,3 / 0,6 78,2	78,2 72,6 78,2 72,6
AS 18 - AK 42 1+981 88800 6,8 6,8 12,3 0,060 0,060 0,014 120 / 80 120 / 80 20 / 80 - - - - - -2,5 / 1,3 77,9	77,9 72,3
AK 42 3+476 88800 6,8 6,8 6,8 12,3 0,060 0,060 0,014 120 / 80 120 / 80 120 / 80 0,9 / 2,1 77,9 AK 42 4+157 88800 6,8 6,8 12,3 0,060 0,060 0,014 120 / 80 120 / 80 120 / 80 1,4 / 0,7 77,9	77,9 72,3 77,9 72,3
AS 19	77,9 72,3 77,9 72,3
AS 19 4+778 88800 6,8 12,3 0,000 0,000 0,014 120780 12078	17,9 12,3
Kornharpener StrHavkensd 0+000 400 36,2 20,7 19,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30	49,4 40,5
Havkenscheider - Buselohst 0+156 400 36,2 20,7 19,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,6 / 8,2 51,1 - 50 Dannebaumstraße, P 2025-Mitfall Verkehrsrichtung: Beide Richtungen	3,0 49,4 - 51,3 40,5 - 42,4
	3,3 51,6 - 53,1 43,0 - 44,4
- 0+151 2700 2,1 1,2 1,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - 2,0 2,4 53,9 - 0+157 2700 2,1 1,2 1,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - -0,3 / 1,1 51,9	53,6 45,0 51,6 43,0
- 0+256 2700 2.1 1.2 1.1 0.057 0.061 0.008 30/30 30/30 30/30 1.3 0.8 53,1	52,9 44,2
- 0+266 2700 2,1 1,2 1,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - 1,3 0,8 53,2 - 0+276 2700 2,1 1,2 1,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - -1,4 / 0,8 51,9	52,9 44,3 51,6 43,0
Zellanbindung - Laerstr. 0+429 1600 3,5 2,0 1,8 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/304,3/2,8 50,4	49,8 41,2
Eichendorfweg, P-2025-Mitfall Verkehrsrichtung: Beide Richtungen	49,4 40,7
- 0+030 1400 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 3 0 / 30 - - - 1,3 -0,1 51,3	50,7 42,0
- 0+038 1400 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - 0,6 -2,3 50,6 - - - - - - 0,6 -2,3 50,6	49,4 40,7 50,0 41,3
- 0+058 1400 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0,5 -2,3 50	49,9 41,2
- 0+064 1400 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - 0,9 -0,4 50,8 - 0+077 1400 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - -2,6 / -0,4 50,0	50,3 41,6 49,4 40,7
1.Abzweig - Achse 500 0+093 800 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - -2,3 / -0,2 47,5 - - - - -2,0 47,5 - - - - -2,0 47,5 - - - -2,0 47,5 - - - -2,0 - - - -2,0 - - - -2,0 - - - -2,0 - - - -2,0 - - - -2,0 - - - - -2,0 - - - - -2,0 - - - - -2,0 - - - - - - - - -	47,0 38,3
- 0+134 800 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - 2,0 47,5 - 0+146 800 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - 0,4 0,1 47,9	47,0 38,3 47,4 38,7
- 0+152 800 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - -2,1 / 0,1 47,5 - 0+167 800 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - 1,6 1,3 49,1	47,0 38,3 48,5 39,8
- 0+167 800 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - 1,6 1,3 49,1 - 0+170 800 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - 5,1 47,6	47,0 38,3
- 0+173 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 30 30 30 30 30 4,1 46,3 Achse 500 - Wendehammer 0+176 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30	45,7 37,0 45,7 37,0
- 0+180 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 3 0 / 30 - - - 1,7 0,9 48,0	47,4 38,7
- 0+186 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - 0,9 46,3 0+219 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - 1,2 1,0 47,4	45,7 37,0 46,9 38,2
- 0+228 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0,6 1,0 46,9	46,3 37,7
- 0+236 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - - 0,8 46,3 - 0+239 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - 0,5 0,0 46,8	45,7 37,0 46,2 37,5
- 0+247 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 - - - 1,1 0,0 47,4	46,8 38,1
- 0+253 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - 1,0 0,0 47,3 0+260 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - 0,0 46,3	46,7 38,1 45,7 37,0
Eichendorfweg, P-2025-Mitfall Verkehrsrichtung: Beide Richtungen	
Eichendorfweg - Wendeham 0+000 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - -1,1 / 2,4 46,3 - - 0+061 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - 0,7 -1,1 47,0	45,7 37,0 46,4 37,7
- 0+068 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 1,9 -1,1 48,2	47,6 38,9
- 0+085 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - 1,5 0,0 / 0,5 47,8 - 0+092 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - - -0,2 / 0,0 46,3	47,2 38,5 45,7 37,0
- 0+101 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 3 0 / 30 - - - 1,2 0,1 / 1,3 47,4	46,9 38,2
10.440 1 000 1 00 1 00 1 00 100 007 10 004 10 000 100 100 100 100 100 1	45,7 37,0 46,3 37,6
- 0+110 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - 0,7 46,3 0+124 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - 0,6 -0,7 46,9	45,7 37,0
- 0+124 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - 0,6 -0,7 46,9 - 0+136 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - -0,7 46,3 46,3	46,0 37,3
- 0+124 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0,6 -0,7 46,9	46,8 38,1
- 0+124 600 3.8 2.2 2.0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0,066 -0,7 46,9 0 0+136 600 3.8 2.2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0,07 46,3 0 0+149 600 3.8 2.2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0,07 46,3 0 0+155 600 3.8 2.2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0,07 47,4 0+161 600 3.8 2.2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 1,07 47,4 0+161 600 3.8 2.2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 1,07 47,4 0+161 600 3.8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 1,07 47,4 0+161 600 3.8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 1,07 47,4 0+161 600 3.8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 1,07 46,3	46,8 38,1 45,7 37,0
- 0+124 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0,6 0,7 46,9 0 0+136 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0,7 46,9 0 0 0,149 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0 0,0 0,2 0,7 46,5 0 0,155 600 3,8 2,2 2,0 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 30/30 0,1 1,1 0,7 47,4	46,8 38,1
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	46,8 38,1 45,7 37,0 46,0 37,4



Ergebnistabelle: Emissionspegel n. RLS-90 - Straßenverkehrslärm, Prognose Mittfall-2025 -

Seite: 1 Anlage 2.2

Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Abschnittsname
Name Ktr/22th 96 96 96 96 96 96 96 9
Immanuel-Kant-StrBruchs 0+000
-
Bruchspitze - Lindengraben 0+257 3800 4,0 2,8 3,1 0,058 0,061 0,008 50 / 50
Lindengraben - Wittener Str. 0+361 5300 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 50/50 0,6 58,2 57,8 4 - 0+375 5300 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,3 -0,6 59,2 58,8 5 - 0+385 5300 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,3 -0,6 59,2 58,8 5 - 0+440 5300 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 0,6 58,2 57,8 4 - 0+450 5300 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,3 -0,6 59,4 59,1 5 - 0+465 5300 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,3 -0,6 59,4 59,1 5 - 0+465 5300 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 2,4/-0,1 55,2 57,8 4 - Freigrafendamm, P-2025 Mitfall Freigrafendamm > Wittener 0+000 2650 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 2,4/-0,1 55,2 54,8 4 - Havkenscheider Str., P-2025-Mitfall Werner Hellweg - Anbindum 0+000 2650 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 2,1/1,0 55,2 54,8 4 - 1400 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 2,0 52,7 51,7 4 - 0+059 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 1,3 -2,6 -1,7 53,9 53,0 4 - 0+065 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30
-
- 0+385 5300 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - 1,3 -0,6 59,5 59,1 5 5 5 5 5 5 5 5 5
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
Control Cont
Freigrafendamm P-2025 Mitfall Freigrafendamm Wittener 0+000 2650 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - - 2,4 / -0,1 55,2 54,8 4
Wittener Str. > Freigrafenda 0+000
Wittener Str. > Freigrafendal 0+000 2650 3,8 2,7 2,9 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 2,1 / 1,0 55,2 54,8 4 Havkenscheider Str., P-2025-Mitfall Werner Hellweg - Anbindung 0+000 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 -2,6 / -1,7 53,9 53,0 4 - 0+045 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,9 -2,0 / -1,3 54,6 53,6 4 - 0+059 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,9 -2,0 / -1,3 52,7 51,7 4 - 0+059 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,9 -2,0 / -1,3 52,7 51,7 4 - 0+074 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,9 -2,0 / -1,3 52,7 51,7 4 - 0+085 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 -1,6 54,0 53,0 4 - 0+085 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 3,3 / -2,0 52,7 51,7 4 Anbindung 1 - Anbindung 2 0+124 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30
Werner Hellweg - Anbindung 0+000 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - - - -
Werner Hellweg - Anbindung 0+000 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 -2,6 / -1,7 53,9 53,0 4 0+025 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 -2,6 / -1,7 53,9 53,0 4 1,3 -2,6 / -1,7 53,9 53,0 4 1,0 0+045 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,9 -1,3 54,6 53,6 4
- 0+025 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 -2,6 / -1,7 53,9 53,0 4 - 0 0+045 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 -2,6 / -1,7 53,9 53,6 4 - 0 0+059 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 -2,6 / -1,7 53,9 53,6 4 - 0 0+059 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 -1,6 54,0 53,0 4 1,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 -1,6 54,0 53,0 4 1,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 -1,6 54,0 53,0 4 1,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,3 3 / -1,6 54,0 53,0 4 1,0 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 3,3 / -2,0 52,7 51,7 4 /
- 0+045 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 1 1,9 -1,3 54,6 53,6 4 0+059 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 1 1,9 -1,3 54,6 53,6 4 0+059 0,007
- 0+074 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 1,1,3 -1,6 54,0 53,0 4 0+085 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 0,7 -1,9 53,4 52,4 4 0,051
- 0+085 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 0,07 -1,9 53,4 52,4 4 - 0+095 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 0,04 - 0,0
- 0+095 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - 3,3 / -2,0 52,7 51,7 4 - 0+135 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - - - -
- 0+135 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,1 4,7 53,8 52,8 4 - 0+149 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 1,2 4,7 53,9 52,9 4 - 0+158 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 30 / 30 4,7 52,7 51,7 4
- 0+149 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 1,2 4,7 53,9 52,9 4 - 0+158 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30 30/30 4,7 52,7 51,7 4
- 0+158 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - 4,7 52,7 51,7 4
-
- 0+200 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30/30 30/30
- 0+211 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - 0,9 -4,2 53,6 52,6 4
- 0+224 1840 7,7 4,4 4,1 0,057 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - - - - -
Anbindung 2 - Feldmark 0+249 940 12,2 8,6 9,5 0,058 0,061 0,008 30 / 30 30 / 30 30 / 30 - - - - - -4,2 / 2,1 51,1 50,3 4 - 0+465 940 12,2 8,6 9,5 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - - 2,9 / 3,5 53,7 52,9 4
Feldmark- Havkenscheider \$ 0+572 300 14,9 10,6 11,7 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - - - -5,1 / 1,9 49,4 48,6 4
Havkenscheider Str 1- Hav 1 0+846 300 14,9 10,6 11,7 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - - - - - - -
Havkenscheider Str.2-Brelof 1+189 300 14.9 10.6 11.7 0.058 0.061 0.008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 1.9 / -0.9 49.4 48.6 4
Schulenbergst - Freigrafend 0+000 3700 7,2 5,1 5,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 5 0 / 50 0,5 / 2,0 58,1 57,5 4
Freigrafendamm - Feldmark 0+369 5100 5,9 4,2 4,6 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 50/50 - - - - -1,4/0,9 59,0 58,5 4
- 0+423 5100 5,9 4,2 4,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50
- 0+481 3920 8.5 6.0 6.6 0.058 0.061 0.008 50/50 50/50 1,1 0,1 60,0 59,3 5
- 0+487 3920 8.5 6.0 6.6 0.058 0.061 0.008 50/50 50/50 50/50 0.2 0.3 59.0 58.3 4
- 0+497 3920 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - 0,7 -2,1 59,5 58,9 5 5,0 0+506 3920 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - 1,2 -0,4 / 0,5 60,1 59,4 5
- 0+523 3920 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - 0,2 -1,1 59,0 58,3 4
- 0+535 3920 8.5 6.0 6.6 0.058 0.061 0.008 50 /50 50 /50 50 /50 50 /50 1.3 0.99 /-0.3 60.1 59.5 5
- 0+556 3920 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - 2,2 -0,9 61,0 60,3 5 6,0 0+564 3920 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - 0,3 -0,2 59,2 58,5 4
- 0+570 3920 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 58,8 58,1 4
gepl. Erschl gepl Zuf. EFH 0+576 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0,2 58,4 57,7 4
- 0+582 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,9 -0,2/0,7 60,3 59,6 5 - 0+603 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 0,3 0,7 58,6 58,0 4
- 0+615 3520 8.5 6.0 6.6 0.058 0.051 0.058 0.051 0.050 50/50 50/50 50/50 0.52 0.7 50/50 50
- 0+637 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 - - 0,3 0,6 58,6 58,0 4
- 0+637 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0,3 0,6 58,6 58,0 4 - 0+644 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0,6 58,4 57,7 4
- 0+637 3520 8.5 6.0 6.6 0.058 0.061 0.008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 - - - 0.3 0.6 58.6 58.0 4
- 0+637 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0 0,3 0,6 58,6 58,0 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
- 0+637 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0 0,3 0,6 58,6 58,0 4 - 0+644 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0 0,6 58,4 57,7 4 Erschl. Stpl. ev-Eichendorfw 0+655 4320 7,6 5,4 5,9 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0 0,6 58,4 57,7 4 - 0+668 4320 7,6 5,4 5,9 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 1 1,3 1,3 60,3 59,6 5 - 0+676 4320 7,6 5,4 5,9 0,058 0,061 0,008 50 / 50 / 50 / 5
- 0+637 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 0,03 0,6 58,6 58,0 4 - 0+644 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 0,06 58,4 57,7 4 - Erschl. Stpl. ev-Eichendorfw 0+655 4320 7,6 5,4 5,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,06 58,9 58,3 4 - 0+668 4320 7,6 5,4 5,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,13 1,3 60,3 59,6 5 - 0+676 4320 7,6 5,4 5,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,13 1,3 60,3 59,6 5 - 0+676 4320 7,6 5,4 5,9 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,06/1,9 58,9 58,3 4 - Eichendrofweg - Wittener St 0+800 6000 6,0 4,3 4,7 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,13 1,13 60,9 59,8 59,2 5 - 0+807 6000 6,0 4,3 4,7 0,058 0,061 0,008 50/50 50/50 50/50 1,11 1,13 60,9 60,3 59,6 50/50 50/
- 0+637 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0,03 0,6 58,6 58,0 4 - 0+644 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0,06 58,4 57,7 4 Erschl. Stpl. ev-Eichendorfw 0+655 4320 7,6 5,4 5,9 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 1,0 6 58,4 57,7 4 50 / 50 / 50 / 50 / 50 / 50 / 50 / 50
- 0+637 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0,03 0,6 58,6 58,0 4 - 0+644 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 0,06 58,4 57,7 4 Erschl. Stpl. ev-Eichendorfw 0+655 4320 7,6 5,4 5,9 0,058 0,061 0,008 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 1,0 6 58,4 57,7 4 / 50 / 50 / 50 / 50 / 50 / 50 / 50 /
- 0+637 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 /50 50 /50 50 /50 0,03 0,6 58,6 58,0 4 - 0+644 3520 8,5 6,0 6,6 0,058 0,061 0,008 50 /50 50 /50 50 /50 0,06 58,4 57,7 4 Erschl. Stpl. ev-Eichendorfw 0+655 4320 7,6 5,4 5,9 0,058 0,061 0,008 50 /50 50 /50 50 /50 1,0 6,6 58,4 57,7 4 - 0,058 0,061 0,008 50 /50 50 /50 50 /50 1,0 6,6 58,4 57,7 4 - 0,058 0,061 0,008 50 /50 50 /50 50 /50 1,0 6,6 58,4 57,7 4 - 0,058 0,061 0,008 50 /50 50 /50 50 /50 1,0 6,6 58,4 57,7 4 - 0,058 0,061 0,008 50 /50 50 /50 50 /50 1,0 6,6 58,4 59,9 58,3 4 - 0,061 0,
-
-
-



Ergebnistabelle: Emissionspegel n. RLS-90 - Straßenverkehrslärm, Prognose Mittfall-2025 -

Seite: 2 Anlage 2.2

Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Abschnittsname				Verk	ehrszal	nlen		Geschw	indiakeit	(V _{Pkw} / V _I		Korrek	turen		Steigung	l Ei	missionspe	el
	Stationie	DTV	p _d	p _e	p _n	M/DTV M/DT	M/DTV		е	n	D _{Str0/d}	D _{Str0/e}	D _{Str0(n}	D _{Refl}	Min / Max	LmE _d	LmE _e	LmE _n
_	km 0+676	Kfz/24h 3240	% 3,5	% 2,5	2,7	0,058 0,061	0,008	km/h 50 / 50	km/h 50 / 50	km/h 50 / 50	dB(A)	dB(A)	dB(A)	0,6	% -1,2	dB(A) 56,5	dB(A) 56,1	dB(A) 47,5
-	0+686	3240	3,5	2,5	2,7	0,058 0,061		50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-1,2 -3,0 / -1,2	55,9	55,6	46,9
Sudbeckenpfad, P-2025-Mitfall	0.000	2222	0.5	0.0	4.0	0.057 0.004	0.000	00.400		rkehrsrichtu	ng: Beide	Richtung	en		0.0.144.6	151 4 55 4	500 545	40.4.45.0
Werner Hellweg - Zufahrt Lid Zufahrt Lidl - Erschl.Wohnbe	ı	2000 1000	3,5 3,5	2,0 2,0	1,9 1,8	0,057 0,061 0,057 0,061		30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	-		51,4 - 55,1 48,3 - 48,7		
nördl. Erschl. Wohnbebauur		500	3,5	2,0	1,8	0,057 0,061		30 / 30	30 / 30	30 / 30	<u> </u>	-	-	<u>l - </u>		45,3 - 46,8		
Suntumerstraße, P-2025-Mitfall Laerstr Rittershausstr.	0+000	500	9,3	5,3	4,9	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	ing: Beide	Richtung	en -		0,4 / 2,1	47,5	46,4	37,7
-	0+066	500	9,3	5,3	4,9	0,057 0,061		30 / 30	30 / 30	30 / 30]	-	-	0,4	2,4	48,0	46,9	38,1
-	0+094 0+120	500 500	9,3 9,3	5,3 5,3	4,9 4,9	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	- 0,5	1,8 1,8	47,5 48,0	46,4 46,9	37,7 38,2
[-	0+143	500	9,3	5,3	4,9	0,057 0,061		30 / 30	30 / 30	30 / 30]	-	-	-	1,2 / 5,0	47,5	46,4	37,7
-	0+210	500	9,3	5,3	4,9	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,7	5,0	48,3	47,2	38,4
-	0+219 0+230	500 500	9,3 9,3	5,3 5,3	4,9 4,9	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	3,2	7,9 7,9	49,2 52,4	48,1 51,3	39,4 42,6
-	0+245	500	9,3	5,3	4,9	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	5,7 / 7,9	48,0 - 49,2	46,9 - 48,1	38,1 - 39,4
-	0+260 0+270	500 500	9,3 9,3	5,3 5,3	4,9 4,9	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,8 0,2	5,7 5,7	49,8 48,2	48,7 47,1	39,9 38,3
-	0+280	500	9,3	5,3	4,9	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,4	5,7 / 7,0	49,3 - 50,1	48,2 - 49,0	39,5 - 40,2
<u> </u>	0+302 0+307	500 500	9,3 9,3	5,3 5,3	4,9 4,9	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	- 0,3	6,2 3,9 / 6,2	48,2 47 9 - 48 6	47,1 46,8 - 47,5	38,4 38.0 - 38.7
-	0+323	500	9,3	5,3	4,9	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-		47,5 - 49,5		
Rittershausstr A. Wittener	0+371 0+377	600 600	6,2 6,2	3,5 3,5	3,3 3,3	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	2,5 1,0	3,8 3,8	49,8 48,3	48,9 47,4	40,2 38,7
 -	0+390	600	6,2	3,5	3,3	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,8	3,8	48,0	47,2	38,4
[·	0+403	600 600	6,2	3,5	3,3	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	2,6	47,3	46,4 47.5	37,7
[:	0+423 0+429	600	6,2 6,2	3,5 3,5	3,3 3,3	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30	30 / 30] [-	-	1,1 0,6	3,2 3,2	48,4 47,9	47,5 47,1	38,8 38,3
 -	0+439	600	6,2	3,5	3,3	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	3,2	47,3	46,4	37,7
-	0+455 0+465	600 600	6,2 6,2	3,5 3,5	3,3 3,3	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,3 0,9	3,2 3,2	48,6 48,1	47,7 47,3	39,0 38,6
-	0+480	600	6,2	3,5	3,3	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	1,6 / 3,2	47,3	46,4	37,7
-	0+501 0+514	600 600	6,2 6,2	3,5 3,5	3,3 3,3	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,5 1,0	1,3 1,3	48,8 48,3	47,9 47,5	39,2 38,7
-	0+524	600	6,2	3,5	3,3	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,7	1,3	49,0	48,1	39,4
<u> </u>	0+531 0+559	600 600	6,2 6,2	3,5 3,5	3,3 3,3	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	- 1,5	0,6 / 1,9 0,6	47,3 48,7	46,4 47,9	37,7 39,2
-	0+569	600	6,2	3,5	3,3	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	0,1 / 0,5	47,3	46,4	37,7
-	0+585 0+595	600 600	6,2 6,2	3,5 3,5	3,3 3,3	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,3	0,5 -1,5 / 0,5	48,6 47,3	47,8 46,4	39,0 37,7
-	0+609	600	6,2	3,5	3,3	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,5	-1,5	47,8	46,9	38,2
- A. Wittener - Werner H.	0+619 0+718	600 700	6,2 5,3	3,5 3,0	3,3 2,8	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	-2,9 / 6,2 -2,2	47,3 - 48,0 47,6	46,4 - 47,1 46,8	37,7 - 38,4 38,1
- villerier - verner i.	0+721	700	5,3	3,0	2,8	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30]	-	-	0,5	1,3 / 3,3	48,1	47,3	38,6
-	0+743 0+753	700 700	5,3 5,3	3,0 3,0	2,8 2,8	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	- 1,7	0,7 0,9	47,6 49,3	46,8 48,5	38,1 39,8
[-	0+759	700	5,3	3,0	2,8	0,057 0,061		30 / 30	30 / 30	30 / 30]	-	-	-	-0,6 / 0,9		46,8	38,1
-	0+787 0+794	700 700	5,3	3,0 3,0	2,8	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	-	-	-	1,4	-1,1	49,0 47,6	48,3 46,8	39,5
-	0+814	700	5,3 5,3	3,0	2,8 2,8	0,057 0,061		30 / 30	30 / 30		-	-	-	1,4	-1,6 / -1,1 -1,6	49,0	48,2	38,1 39,5
- Clarambyh - D 0005 - Zusateur	0+824	700	5,3	3,0	2,8	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30 rkehrsrichtu	- 	- Dishton o	-	<u> </u>	-2,9 / -2,1	47,6	46,8	38,1
Siepenhöhe, P 2025-o.Zusatzve Werner H Ausfahrt TG	0-013	400	7,2	4,1	3,8	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	ing: Beide	- Richtung	en -		0,0 / 3,5	45,9	45,0	36,2
westlich Ausfahrt TG	0+024	500	5,8	3,3	3,1	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-		-1,2 / 1,7	46,3	45,5	36,8
-	0+120 0+136	500 500	5,8 5,8	3,3 3,3	3,1 3,1	0,057 0,061 0,057 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	3,1 0,3	0,2 0,2	49,5 46,6	48,7 45,8	39,9 37,1
-	0+142	500	5,8	3,3	3,1	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,9	0,2	47,2	46,4	37,7
-	0+152 0+165	500 500	5,8 5,8	3,3 3,3	3,1 3,1	0,057 0,061 0,057 0,061		30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	- 23	0,2 -0,3 / -0,1	46,3 48,6	45,5 47,8	36,8 39,1
 -	0+176	500	5,8	3,3	3,1	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	-4,0 / 1,0	46,3	45,5	36,8
l :	0+197 0+209	500 500	5,8 5,8	3,3 3,3	3,1 3,1	0,057 0,061 0,057 0,061			30 / 30 30 / 30		-	-	-	1,3 0,9	-3,1 / -0,9 -3,0	47,6 47,3	46,8 46,5	38,1 37,7
 -	0+214	500	5,8	3,3	3,1	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	-5,0 / -3,1	46,4	45,5	36,8
l :	0+248 0+255	500 500	5,8 5,8	3,3 3,3	3,1 3,1	0,057 0,061 0,057 0,061		30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30		-	-	-	0,9 1,0	0,5 0,5	47,3 47,4	46,5 46,5	37,7 37,8
] -	0+270	500	5,8	3,3	3,1	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	1,2 / 2,3	46,3	45,5	36,8
l:	0+303 0+326	500 500	5,8 5,8	3,3 3,3	3,1 3,1	0,057 0,061 0,057 0,061		30 / 30 30 / 30	30 / 30	30 / 30 30 / 30	-	-	-	0,4	2,3 1,6	46,7 46,3	45,9 45,5	37,2 36,8
[-	-2-148	500	5,8	3,3	3,1	0,057 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,7	1,6	47,0	46,2	37,5
- Wittener Straße, Prog-2025-Mitfall	-2-142	500	5,8	3,3	3,1	0,057 0,061	0,008	30 / 30		30 / 30 rkehrsrichtu	na: Beido	- Richturg	en .	<u> </u>	0,9 / 1,9	46,3	45,5	36,8
Freigrafendamm - Freigrafen	-2-486	17000	3,3	1,6	2,2	0,059 0,056	0,008	50 / 50		50 / 50		-	-	·	2,2 / 2,8	63,1	61,8	53,9
 -	-2-438	17000	3,3	1,6	2,2	0,059 0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,4	1,7	63,5	62,2	54,4
- Freigrafendamm - Glockeng	-2-425 -2-417	17000 17000	3,3 3,3	1,6 1,6	2,2 2,2	0,059 0,056 0,059 0,056			50 / 50	50 / 50 50 / 50] [-	-] -	1,7 1,5	63,1 63,1	61,8 61,8	53,9 53,9
] -	-2-390	17000	3,3	1,6	2,2	0,059 0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,4	1,5	64,5	63,2	55,3
[:	-2-375 -2-360	17000 17000	3,3 3,3	1,6 1,6	2,2 2,2	0,059 0,056					-	-	-	- 0,5	1,6 1,6	63,1 63,6	61,8 62,3	53,9 54,4
] .	-2-353	17000	3,3	1,6	2,2	0,059 0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	۱ -	1,2	63,1	61,8	53,9
 :	-2-344 -2-334	17000 17000	3,3 3,3	1,6 1,6	2,2 2,2	0,059 0,056 0,059 0,056			50 / 50 50 / 50		-	-	-	1,2	1,2 1,2	64,3 63,1	63,0 61,8	55,1 53,9
] .	-2-319	17000	3,3	1,6	2,2	0,059 0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,5	1,2	64,6	63,3	55,5
l :	-2-313 -2-299	17000 17000	3,3 3,3	1,6 1,6	2,2 2,2	0,059 0,056 0,059 0,056			50 / 50 50 / 50		-	-	-	- 1,4	1,5 1,5	63,1 64,5	61,8 63,2	53,9 55,3
l	-2-280	17000	3,3	1,6	2,2	0,059 0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	1,3 / 1,6	63,1	61,8	53,9
Glockengarten - Wasserstr.	-2-189 -2-175	18300 18300	3,4 3,4	1,6 1,6	2,3 2,3	0,059 0,056 0,059 0,056		50 / 50 50 / 50		50 / 50 50 / 50	-	-	-	- 1,3	2,2 2,1 / 2,2	63,5 64,7	62,1 63,4	54,3 55,6
	113	10000	0,7	1,0	۷,0	, 5,000 0,000	, 0,000	55750	30 / 30	100700	<u> </u>			1,0	-, : / 2,2	U-T,1	, 55,7	55,0



Ergebnistabelle: Emissionspegel n. RLS-90 - Straßenverkehrslärm, Prognose Mittfall-2025 -

Seite: 3 Anlage 2.2

Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Abschnittsname				Verk	ehrsza	hlen			Geschwi	ndigkeit	(V _{Phw} / V _I		Korrek	turen		Steigung	E	missionspeg	el
	Stationie	DTV	p _d	p _e	p _n	M/DTV	M/DTV	M/DTV	d	е	n		D _{Str0(e}	D _{Str0/n}		Min / Max	LmE _d	LmE _e	LmE _n
-	-2-137	Kfz/24h 18300	3,4	% 1,6	2,3	0,059	0,056	0,008	km/h 50 / 50	km/h 50 / 50	km/h 50 / 50	dB(A)	dB(A)	dB(A)	1,0	2,3	dB(A) 64,5	dB(A) 63,2	dB(A) 55,3
-	-2-130	18300	3,4	1,6	2,3		0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	2,3	63,5	62,1	54,3
-	-2-119 -2-093	18300 18300	3,4 3,4	1,6 1,6	2,3 2,3		0,056 0,056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	2,0 1,4	2,3 1,9	65,5 64,9	64,1 63,6	56,3 55,7
-	-2-086	18300	3,4	1,6	2,3		0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,7	1,9	65,1	63,8	55,9
- Wasserstr Goystr.	-2-078 -2-057	18300 18300	3,4 3,6	1,6 1,7	2,3 2,4		0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	-	2,0	63,5 - 64,1 63,6	62,1 - 62,8 62,2	54,3 - 55,0 54,4
- '	-2-046	18300	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,5	2,0	64,1	62,8	54,9
-	-2-037 -2-031	18300 18300	3,6 3,6	1,7 1,7	2,4 2,4		0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	0,8 2,0	1,7 1,6 / 1,7	64,4 65,6	63,0 64,3	55,2 56,4
-	-2-002	18300	3,6	1,7	2,4		0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,7	1,3	65,3	63,9	56,1
-	-1-995 -1-976	18300 18300	3,6 3,6	1,7 1,7	2,4 2,4		0,056 0,056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	- 2,4	1,3 1,2	63,6 66,0	62,2 64,6	54,4 56,8
-	-1-960	18300	3,6	1,7	2,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	1,2 / 1,8	63,6	62,2	54,4
Goystr Frielinghausstr.	-1-941 -1-908	20900 20900	3,7 3,7	1,8 1,8	2,5 2,5		0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	- 1,6	0,9 / 1,7	64,2 65,8	62,8 64,4	55,0 56,6
-	-1-893	20900	3,7	1,8	2,5		0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	0,1/0,3	64,2	62,8	55,0
-	-1-859 -1-845	20900 20900	3,7 3,7	1,8 1,8	2,5 2,5		0,056 0,056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	1,1 -	0,2 -0,2 / 0,2	65,3 64,2	64,0 62,8	56,1 55,0
-	-1-819	20900	3,7	1,8	2,5	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,4	-0,2	64,6	63,3	55,4
-	-1-812 -1-804	20900 20900	3,7 3,7	1,8 1,8	2,5 2,5		0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	- 1,2	-0,3 -0,3	64,2 65,5	62,8 64,1	55,0 56,2
-	-1-784	20900	3,7	1,8	2,5	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,7	-0,3	64,9	63,6	55,7
- Frielinghausstr Mettestr.	-1-770 -1-743	20900 20900	3,7 3,7	1,8 1,8	2,5 2,5		0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	[]	-	-	-	-2,0 / -1,4 -1,8 / -1,4	64,2 64,2	62,8 62,8	55,0 55,0
- J	-1-719	20900	3,7	1,8	2,5	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,4	-1,8 / -1,4	65,6	64,2	56,4
[-	-1-684 -1-674	20900 20900	3,7 3,7	1,8 1,8	2,5 2,5		0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	0,6	-1,5 -1,8 / -1,4	64,9 64,2	63,5 62,8	55,6 55,0
-	-1-614	20900	3,7	1,8	2,5	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,5	-1,4	64,7	63,3	55,5
- Mettestr IKant-Str.	-1-604 -1-517	20900 20900	3,7 3,7	1,8 1,8	2,5 2,5		0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	-	-1,5 / -1,0 -1,8 / -0,2	64,2 64,2	62,8 62,8	55,0 55,0
IKant-Str Auffahrt Außer	-1-478	25400	4,7	2,3	3,2	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-1,1 / -0,7	65,6	64,0	56,3
-	-1-308 -1-298	25400 25400	4,7 4,7	2,3 2,3	3,2 3,2		0,056 0,056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	0,6	-0,7 -0,7	66,2 65,6	64,6 64,0	56,9 56,3
AS Aussenring	-1-275	27500	4,2	2,0	2,8	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-1,6 / -0,5	65,7	64,2	56,4
Auffahrt Außenring - Werne Werner Hellweg - Suntumer		32100 24000	4,1 3,9	2,0 1,9	2,7 2,6		0,056 0,056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	-	-1,3 / -0,3 -1,3 / 0,0	66,3 64,9	64,8 63,5	57,0 55,7
Suntumer Str Alte Wittene	0-515	24000	3,9	1,9	2,6	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	0,4	64,9	63,5	55,7
<u>-</u>	0-491 0-473	24000 24000	3,9 3,9	1,9 1,9	2,6 2,6		0,056 0,056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	-	-	-	2,9	-0,7 -1,4 / 0,8	67,8 64,9	66,4 63,5	58,6 55,7
Alte Wittener Str AS A 44	0-288	28300	7,0	3,4	4,7		0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	-0,5	67,0	65,1	57,5
- Auffahrt A 44 - Alte Wittene	0-255 -2-486	28300 28300	7,0 7,0	3,4 3,4	4,7 4,7		0,056 0,056	0,008 0,008	60 / 60 60 / 60	60 / 60 60 / 60	60 / 60	-	-	-	-	-6,5 / 0,5 0,0	68,1 - 69,0 68,1	66,3 - 67,2 66,3	58,7 - 59,6 58,7
Werner Hellweg, P-2025-Mitfall	-2-400	20000	7,0	J,7	7,1	0,000	0,000	0,000	00700							0,0	00,1		50,1
											kehrsrichtu	ng: Beide	Richtung	en			_	1	
Wittener Str Möbel Harde		11800 11800	6,9 6.9	3,3 3.3	4,6 4.6		0,056 0.056	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50	50 / 50	ng: Beide - -	Richtung	en - -		-0,3 / 3,2 3.0	63,2 63.2	61,3	53,7 53.7
	-2-442 -2-435	11800 11800	6,9 6,9	3,3 3,3	4,6 4,6	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50 50 / 50	ng: Beide - - -	-	- - -	- - 1,2	3,0 0,6 / 1,9	63,2 64,4	61,3 61,3 62,5	53,7 54,9
Wittener Str Möbel Harde - - -	-2-442 -2-435 -2-414	11800	6,9 6,9 6,9	3,3 3,3 3,3	4,6 4,6 4,6	0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50	-	-	-	- 1,2 -	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8	63,2 64,4 63,2	61,3 61,3 62,5 61,3	53,7 54,9 53,7
	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283	11800 11800 11800 9500 9500	6,9 6,9 6,9 7,6 7,6	3,3 3,3 3,3 3,6 3,6	4,6 4,6 4,6 5,1 5,1	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50	-	-		-	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8 -1,6 / -0,4 -1,2	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278	11800 11800 11800 9500 9500 9500	6,9 6,9 6,9 7,6 7,6	3,3 3,3 3,3 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 4,6 5,1 5,1 5,1	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50	-	-		-	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8 -1,6 / -0,4 -1,2 -1,4 / 0,2	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,9
Wittener Str Möbel Harde - - -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-234 -2-191	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5	3,3 3,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 4,6 5,1 5,1 5,1 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				0,8 - 0,2	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8 -1,6 / -0,4 -1,2 -1,4 / 0,2 -2,5 / -0,6 -1,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 60,1	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,9 52,2 52,5
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-234	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100	6,9 6,9 6,9 7,6 7,6 7,6 7,5	3,3 3,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 4,6 5,1 5,1 5,1 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				0,8	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8 -1,6 / -0,4 -1,2 -1,4 / 0,2 -2,5 / -0,6	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,9 52,2 52,5 52,2
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-234 -2-191 -2-185 -2-090 -2-076	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3 3,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 5,1 5,1 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				0,8 - 0,2 -	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8 -1,6 / -0,4 -1,2 -1,4 / 0,2 -2,5 / -0,6 -1,1 -1,1 / 0,4 0,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,2 63,4	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 60,1 59,8 61,3 61,5	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,9 52,2 52,2 52,5 52,2 53,7 53,9
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-191 -2-185 -2-090 -2-076 -2-064	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3 3,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 5,1 5,1 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				0,8 - 0,2 - 1,5 1,7	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8 -1,6 / -0,4 -1,2 -1,4 / 0,2 -2,5 / -0,6 -1,1 -1,1 / 0,4 0,1 0,1 0,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,2 63,4 61,7	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 60,1 59,8 61,3 61,5 59,8	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,9 52,2 52,5 52,2 53,7 53,9 52,2
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-191 -2-119 -2-190 -2-076 -2-064 -2-056 -2-050	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3 3,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 5,1 5,1 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8 -1,6 / -0,4 -1,2 -1,4 / 0,2 -2,5 / -0,6 -1,1 -1,1 / 0,4 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 -0,5	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,2 63,4 61,7 62,9 62,7	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 60,1 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,9 52,2 52,5 52,2 53,7 53,9 52,2 53,4 53,2
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-191 -2-185 -2-090 -2-076 -2-064 -2-056	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3 3,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 4,6 5,1 5,1 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8 -1,6 / -0,4 -1,2 -1,4 / 0,2 -2,5 / -0,6 -1,1 -1,1 / 0,4 0,1 0,1 0,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,2 63,4 61,7 62,9	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 60,1 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,9 52,2 52,5 52,2 53,7 53,9 52,2 53,4
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-283 -2-278 -2-294 -2-191 -2-185 -2-090 -2-076 -2-064 -2-050 -2-044 -2-034 -2-019	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3 3,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 5,1 5,1 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8 -1,6 / -0,4 -1,2 -1,4 / 0,2 -2,5 / -0,6 -1,1 0,1 0,1 0,1 0,1 -0,5 -0,5 -0,6	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,2 63,4 61,7 62,9 62,7 62,0 63,1 61,7	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 60,1 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,2 52,5 52,5 52,2 53,7 53,9 52,2 53,4 53,2 52,5 53,6 52,2
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-191 -2-185 -2-090 -2-076 -2-064 -2-050 -2-044 -2-034	11800 11800 11800 9500 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3 3,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 5,1 5,1 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,9	3,0 0,6 / 1,9 -0,1 / 0,8 -1,6 / -0,4 -1,2 -1,4 / 0,2 -2,5 / -0,6 -1,1 -1,1 / 0,4 0,1 0,1 0,1 0,1 -0,5 -0,5 -0,6	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,2 63,4 61,7 62,9 62,7 62,7 62,0 63,1	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,7 60,1 61,2	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,9 52,2 52,5 52,2 53,7 53,9 52,2 53,4 53,2 52,5 53,6
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-279 -2-191 -2-185 -2-090 -2-076 -2-050 -2-050 -2-044 -2-034 -2-019 -2-099 -1-993	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3 3,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 5,1 5,1 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 5	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,9 1,4 -	3,0 0,6/1/0,8 -0,1/0,8 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,2 -2,5/-0,6 -1,1 -1,1/0,4 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 -0,5 -0,6 -0,7 -0,7 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,2 63,4 61,7 62,9 62,7 62,0 63,1 61,7 63,1 61,7	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 61,2 59,8	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,2 52,5 52,5 53,7 53,9 52,2 53,7 53,2 52,5 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-185 -2-090 -2-076 -2-064 -2-050 -2-050 -2-044 -2-034 -2-019 -2-019 -2-099	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3 3,3 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6 3,6	4,6 4,6 5,1 5,1 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50 50 50 / 50 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,9 1,4	3,0 0,6/1,0 -0,1/0,8 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,2 -2,5/-0,6 -1,1 -1,1/0,4 0,1 0,1 0,1 0,1 -0,5 -0,6 -0,7 -1,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,4 61,7 62,9 62,7 62,0 63,1 61,7 62,0	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,9 52,2 52,5 52,2 53,7 53,9 52,2 53,4 53,2 53,6 52,2 53,6
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-191 -2-185 -2-090 -2-064 -2-050 -2-044 -2-019 -2-009 -1-993 -1-993 -1-999 -1-952 -1-944	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6	4,6 4,6 5,1 5,1 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 50 50 50 / 50 5	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- - 0,8 - - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,9 1,4 - 0,6 1,3 0,7	3,0 0,6/1,0,8 -0,1/0,8 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,2,6 -1,1 -1,1/0,4 0,1 0,1 0,1 0,1 -0,5 -0,6 -0,7 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,2 63,4 61,7 62,9 62,7 62,0 63,1 61,7 62,7 63,1 61,7 62,4 63,4 63,4	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,4 61,2 59,8 60,4 61,2 59,8	53,7 54,9 53,8 52,9 52,5 52,5 52,5 53,7 53,9 52,2 53,4 53,2 52,5 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,6 52,2 53,6 52,2
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-294 -2-191 -2-185 -2-096 -2-056 -2-056 -2-056 -2-050 -2-044 -2-019 -2-009 -1-993 -1-979 -1-954	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3 3,3 3,6 6,6 6,6 6,6 6,6 6,6 6,6 6,6	4,6 4,6 5,1 5,1 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008 0,008	50 / 50 50 / 5	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- - 0,8 - - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,9 1,4 - 0,6 1,3	3,0 0,6/1,0 -0,1/0,8 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,2 -2,5/-0,6 -1,1 -1,1/0,4 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,5 -0,5 -0,5 -0,6 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,4 61,7 62,9 62,0 63,1 61,7 62,7 62,0 63,1 61,7 62,7 63,1 63,1	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 60,1 61,2 59,8 61,2	53,7 54,9 53,8 52,9 52,2 52,5 52,2 53,7 52,2 53,4 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-191 -2-185 -2-090 -2-064 -2-056 -2-050 -2-044 -2-019 -2-009 -1-993 -1-993 -1-992 -1-984 -1-912 -1-918 -1-912 -1-918	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6	4.6 4.6 5.1 5.1 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0	0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059 0,059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,9 1,4 - 0,6 1,3 0,7 1,0 - 0,4	3,0 0,6/1,0,8 -0,1/0,8 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/-0,6 -1,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,5 -0,5 -0,6 -0,7 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,3 -3,3 -3,3 -3,5	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,4 61,7 62,9 62,7 62,0 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,4 63,1 62,4 62,7 62,1	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 61,2 59,8 60,4 61,1 60,5 59,8 60,7	53,7 54,9 53,8 52,9 52,5 52,5 52,5 53,7 53,9 52,2 53,4 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-234 -2-191 -2-185 -2-096 -2-066 -2-056 -2-056 -2-056 -2-059 -1-993 -1-979 -1-952 -1-944 -1-927 -1-918	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6	4.6 4.6 4.6 5.1 5.1 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0	0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059	0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056 0,056	0,008 0 0,008 0,008 0,008 0,008 0 0 0 0	50 / 50 50 / 50 50 50 / 50 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,6 1,3 0,7 1,0 	3,0 0,6/1/0,8 -0,1/0,8 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,2 -2,5/-0,6 -1,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,5 -0,5 -0,5 -0,7 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,3 3,3 3,3,3	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,2 63,4 61,7 62,7 62,0 63,1 61,7 62,7 63,1 61,7 62,4 63,1 62,4 63,1 62,7 63,1	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,2 52,5 52,2 53,7 52,2 53,4 53,2 53,6 52,2 53,6 52,9 53,6 52,9 53,6 52,9 53,6 52,9
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-294 -2-191 -2-185 -2-090 -2-064 -2-056 -2-056 -2-056 -2-056 -2-059 -1-993 -1-979 -1-952 -1-944 -1-912 -1-918 -1-912 -1-818 -1-812 -1-874 -1-818 -1-812 -1-874 -1-818	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,5,6,5	4.6 4.6 4.6 5.1 1.5 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5	0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059	0,056 0,056	0.008 0.008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,9 1,4 - 0,6 1,3 0,7 1,0 - 0,4 1,3 - 1,3	3,0 0,6/1/0,8 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,2 -2,5/-0,6 -1,1 -1,1/0,4 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 -0,5 -0,5 -0,6 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 62,9 62,7 62,0 63,1 61,7 62,7 63,1 61,7 62,4 63,1 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 63,1 63,1 63,1 63,1 63,1 63,1 63,1	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 60,7 61,2 59,8 60,4 61,1 60,5 59,8 61,1	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,9 52,2 53,7 52,2 53,4 53,2 53,6 52,2 53,6 53,6 52,2 53,6
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-299 -2-096 -2-064 -2-050 -2-044 -2-019 -1-993 -1-993 -1-972 -1-918 -1-912 -1-893 -1-883 -1-882 -1-874	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,6,3,6	4.6 4.6 4.6 5.1 5.1 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0	0,059 0,059	0,056 0,056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,6 1,3 0,7 1,0 - 0,4 1,3 - 0,4 1,3 0,4	3,0 0,6/1,0,8 -0,1/0,0,4 -1,2/0,2,6 -1,4/0,2,6 -1,1/0,4 0,1 0,1 0,1 0,1 0,5 -0,6 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-2,8 -3,3 -3,3 -3,3 -2,8 -2,9 -2,9 -2,9	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 63,2 63,4 61,7 62,7 62,0 63,1 61,7 62,7 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 61,2 59,8 60,4 61,1 60,5 60,4 61,1 60,5 60,5 60,5 60,7 61,2 59,8 60,7 61,2 59,8 60,5 60,7 61,2 59,8 60,5 60,5 60,7 61,2 59,8 60,5 60,5 60,5 60,7 60,7 61,2 59,8 60,7 60,5 60,7 60,7 60,7 61,2 59,8 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 61,2 59,8 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7	53,7 54,9 53,8 52,9 52,5 52,2 53,7 53,9 52,2 53,7 53,9 52,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,6 52,2 53,6
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-294 -2-191 -2-185 -2-090 -2-066 -2-056 -2-056 -2-056 -2-059 -1-993 -1-979 -1-912 -1-912 -1-874 -1-812 -1-874 -1-865 -1-854 -1-826	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,6,3,6,6,6,6,3,6	4.6 4.6 4.6 5.1 1.5 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5	0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059	0.056 0.056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,6 1,3 0,7 1,0 - 1,3 1,0	3,0 0,6/1/0,8 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,2 -2,5/-0,6 -1,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,5 -0,5 -0,6 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-2,4 -3,3 -3,3 -3,3 -3,3 -2,9 -2,9 -2,9 -3,3	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 62,7 62,0 63,1 61,7 62,7 63,1 61,7 62,4 63,1 62,4 63,1 62,7 62,1 63,1 62,7 62,1 63,1 62,7 62,1 63,1 62,7 62,7 62,7 62,7 62,7 63,1 62,7 63,1 62,7 62,7 63,1 62,7 62,7 62,7 63,1 62,7 63,1 62,7 63,1 63,1 64,7 65,7 65,7 65,7 65,7 65,7 65,7 65,7 65	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 60,1 61,2 59,8 60,4 61,1 60,5 60,4 61,1 60,5 60,5 60,7 60,7 61,2 59,8 61,1 60,5 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,2 52,5 52,2 53,7 52,2 53,4 53,2 53,6 52,2 53,6 53,2 53,6
Wittener Str Möbel Harde - - - - Möbel Hardeck - Suntumer -	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-293 -2-191 -2-185 -2-090 -2-064 -2-050 -2-044 -2-019 -2-099 -1-993 -1-979 -1-947 -1-912 -1-893 -1-893 -1-874 -1-865 -1-854 -1-854 -1-854 -1-858 -1-818	11800 11800 11800 9500 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,3,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6	4.6 4.6 4.6 5.1 5.1 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0	0.059 0.059	0.056 0.056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,9 1,4 - 0,6 1,3 - 1,3 1,0 - 1,1	3,0 0,6/1,0,8 -0,1/0,0,6 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,0,6 -1,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,5 -0,6 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-2,5 -2,8 -2,9 -2,9 -2,9 -2,9 -3,3 -3,4 -	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 62,9 62,7 62,7 62,1 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,8	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,4 61,2 59,8 60,4 61,1 60,5 60,8 60,2 61,2 59,8 60,4 61,1 60,5 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7	53,7 54,9 53,8 52,9 52,5 52,5 52,5 53,7 53,9 52,5 53,2 53,2 53,6 52,2 53,6
Wittener Str Möbel Harde Möbel Hardeck - Suntumer Suntumer Str Sudbecken	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-299 -2-076 -2-064 -2-050 -2-044 -2-019 -1-993 -1-993 -1-993 -1-983 -1-885 -1-818 -1-854 -1-854 -1-854 -1-818 -1-818 -1-803	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,3,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6	4.6 4.6 4.6 1.1 1.5 1.1 5.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	0.059 0.059	0.056 0.056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,6 1,3 0,7 1,0 1,3 - 1,0 1,1 - 1,0	3,0 0,6/1/0,8 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,2,6 -1,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,5 -0,5 -0,6 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1,1 -2,5/-1,1,1 -2,5/-1,1,1 -2,5/-1,1,1 -2,5/-2,4 -3,3,3 -3,3 -3,9 -2,9 -2,9 -3,4 -3,1 -3,4,3,3 -4,3/-1,0	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 62,7 62,0 63,1 61,7 62,7 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 61,7 62,1 63,1 64,7 65,1 65,1 66,1 66,1 66,1 66,1 66,1 66,1	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 60,7 61,2 59,8 60,4 61,1 60,5 60,2 60,2 61,1 60,5 60,9 59,8 60,9 59,8 60,9 59,8 60,9 59,8 60,9 59,8 60,9 59,8 60,9 59,8 60,9 59,8 60,9 60,9 60,9 60,9 60,9 60,9 60,9 60,9	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,2 52,5 52,2 53,7 52,2 53,4 52,5 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,9 53,2 52,2 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 52,2 53,5 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,5 53,2
Wittener Str Möbel Harde Möbel Hardeck - Suntumer - Suntumer Str Sudbecken	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-191 -2-185 -2-090 -2-076 -2-064 -2-050 -2-044 -2-019 -2-009 -1-993 -1-979 -1-952 -1-944 -1-912 -1-893 -1-893 -1-882 -1-874 -1-864 -1-864 -1-818 -1-802 -1-818 -1-818 -1-818 -1-802 -1-762	11800 11800 11800 9500 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,3,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6	4.6 4.6 4.6 1.1 5.1 1.5 5.0 0.0 5.0 0.	0.059 0.059	0.056 0.056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,6 1,3 0,7 1,0 - 1,3 1,0 - 1,3 1,0 - 1,1 - 1,0 1,1	3,0 0,6/1,0,8 -0,1/0,0,6 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,0,6 -1,1 -1,1/0,4 0,1 0,1 0,1 0,1 0,5 -0,6 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-2,8 -3,3 -3,3 -3,3 -2,9 -2,9 -2,9 -3,3 -3,1 -	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 62,7 62,7 62,7 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,1 63,1 63,1 61,7 62,1 63,1 63,1 63,1 63,1 64,1 64,1 65,1 65,1 65,1 65,1 65,1 65,1 65,1 65	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 61,2 59,8 60,4 61,1 60,5 60,4 61,1 60,5 60,4 61,1 60,5 60,4 61,1 60,5 60,4 61,1 60,5 60,4 61,1 60,5 60,4 61,1 60,5 60,7 60,7 60,1 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7	53,7 54,9 53,8 52,9 52,5 52,5 52,2 53,7 53,9 52,2 53,2 53,2 53,2 53,2 53,2 52,9 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,9 53,2 53,2 53,2 53,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,2 53,6 52,2 53,6 53,7 53,7 53,7 53,7 54,7
Wittener Str Möbel Harde Möbel Hardeck - Suntumer Suntumer Str Sudbecken	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-299 -2-076 -2-064 -2-050 -2-044 -2-019 -2-019 -1-993 -1-973 -1-973 -1-978 -1-918 -1-912 -1-834 -1-865 -1-865 -1-864 -1-818 -1-802 -1-803 -1	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6	4.6 4.6 4.6 1.1 5.1 1.5 5.0 0.	0.059 0.059	0.056 0.056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,6 1,3 1,0 - 1,0 1,1 1,0 1,1 1,0	3,0 0,6/1,0,8 -1,6/-0,4 -1,2/-2,5/-0,6 -1,1/0,2,6 -2,5/-0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 62,7 62,0 63,1 61,7 62,7 63,1 61,7 62,4 63,1 62,4 63,1 61,7 62,7 63,1 64,7 65,8 64,7 64,7 65,8 64,7 64,7 65,8 64,7 65,8 64,7 65,8 64,7 65,8 64,7 65,8 64,8 64,8 64,8 64,8 64,8 64,8 64,8 64	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 61,2 59,8 60,7 61,1 60,5 60,7 61,2 59,8 60,5 60,7 61,2 59,8 61,1 60,5 60,5 60,7 61,2 59,8 61,3 61,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,5 59,8 61,5 59,8 61,7 60,7 60,7 61,2 59,8 60,5 60,7 60,5 60,7 61,2 59,8 60,5 60,5 60,5 60,7 60,5 60,7 60,5 60,7 60,5 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,5 60,7 60,5 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,2 52,5 52,2 53,7 53,9 52,2 53,4 52,5 53,6 52,2 53,6 52,9 53,6 52,9 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 53,2 52,2 53,5 53,2 52,2 53,5 52,2 53,5 53,2 52,2 53,5 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 53,2 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,2 52,7 54,2
Wittener Str Möbel Harde Möbel Hardeck - Suntumer Suntumer Str Sudbeckeng	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-191 -2-185 -2-090 -2-064 -2-050 -2-044 -2-019 -2-009 -1-993 -1-993 -1-993 -1-993 -1-993 -1-865 -1-865 -1-865 -1-865 -1-866 -1-866 -1-862 -1-1703 -1-1702	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,3,6,6,6,3,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6	4.6 4.6 4.6 1.1 5.1 1.5 5.0 0.	0.059 0.059	0.056 0.056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 50 / 50 50 50 / 50 50 50 / 50 50 50 50 / 50 50 50 / 50 50 50 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,6 1,3 0,7 1,0 - 1,3 1,0 - 1,3 1,0 - 1,1 - 1,0 1,1	3,0 0,6/1,0,8 -0,1/0,6 -1,6/-0,4 -1,2 -1,4/0,2,6 -1,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,5 -0,5 -0,6 -0,7 -0,7 -1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-1,1 -2,5/-2,8 -2,9 -2,9 -2,9 -3,3 -3,3 -3,1 -4,1/-0,5 -3,9/-0,9/-2,5/0,9 0,9	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 62,9 62,7 62,7 62,1 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 61,7 62,4 63,1 63,1 64,4 63,1 64,4 64,4 64,4 64,4 64,4 64,4 64,4 64	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 60,1 61,2 59,8 60,4 61,1 60,5 60,8 60,2 61,2 59,8 61,1 60,5 60,8 60,2 61,2 59,8 61,2 61,2 61,2 61,2 61,2 61,2 61,2 61,2	53,7 54,9 53,8 52,9 52,5 52,5 52,5 53,7 53,9 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,9 53,2 53,5 53,2
Wittener Str Möbel Harde Möbel Hardeck - Suntumer Suntumer Str Sudbeckeng	-2-442 -2-435 -2-414 -2-386 -2-283 -2-278 -2-299 -2-076 -2-064 -2-050 -2-044 -2-019 -2-019 -1-993 -1-973 -1-973 -1-978 -1-918 -1-912 -1-834 -1-865 -1-865 -1-864 -1-818 -1-802 -1-803 -1	11800 11800 11800 9500 9500 9500 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8	6,9 6,9 7,6 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5	3,3,3,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,3,6,6,6,6,3,6	4.6 4.6 4.6 1.1 5.1 1.5 5.0 0.	0.059 0.059	0.056 0.056	0,008 0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50				- 0,8 - 0,2 - 1,5 1,7 - 1,2 0,9 0,3 1,4 - 0,6 1,3 1,0 - 1,0 1,1 1,0 1,1 1,0	3,0 0,6/1,0,8 -1,6/-0,4 -1,2/-2,5/-0,6 -1,1/0,2,6 -2,5/-0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1	63,2 64,4 63,2 62,5 63,3 62,5 61,7 62,0 61,7 62,7 62,0 63,1 61,7 62,7 63,1 61,7 62,4 63,1 62,4 63,1 61,7 62,7 63,1 64,7 65,8 64,7 64,7 65,8 64,7 64,7 65,8 64,7 65,8 64,7 65,8 64,7 65,8 64,7 65,8 64,8 64,8 64,8 64,8 64,8 64,8 64,8 64	61,3 61,3 62,5 61,3 60,5 61,4 60,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,0 60,7 60,1 61,2 59,8 60,7 61,2 59,8 60,7 61,1 60,5 60,7 61,2 59,8 60,5 60,7 61,2 59,8 61,1 60,5 60,5 60,7 61,2 59,8 61,3 61,5 59,8 61,3 61,5 59,8 61,5 59,8 61,5 59,8 61,7 60,7 60,7 61,2 59,8 60,5 60,7 60,5 60,7 61,2 59,8 60,5 60,5 60,5 60,7 60,5 60,7 60,5 60,7 60,5 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,5 60,7 60,5 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7 60,7	53,7 54,9 53,7 52,9 53,8 52,2 52,5 52,2 53,7 53,9 52,2 53,4 52,5 53,6 52,2 53,6 52,9 53,6 52,9 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 53,2 52,2 53,5 53,2 52,2 53,5 52,2 53,5 53,2 52,2 53,5 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,5 53,2 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,6 52,2 53,2 52,7 54,2



Ergebnistabelle: Emissionspegel n. RLS-90 - Straßenverkehrslärm, Prognose Mittfall-2025 -

Seite: 4 Anlage 2.2

Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Abschnittsname				Verke	ehrszal	hlen			Geschw	indigkeit	(v _{Pkw} / v _l		Korrek	turen		Steigung	Eı	missionspeg	ıel
	Stationie	DTV	p _d	p _e	p_{n}	M/DTV	M/DTV	M/DTV	d	е	n		D _{Str0/e}	D _{Str0(n}	D _{Refl}	Min / Max	LmE _d	LmE _e	LmE _n
-	km 0-574	Kfz/24h 11400	% 5,1	% 2,4	3,4	0.059	0,056	0,008	km/h 50 / 50	km/h 50 / 50	50 / 50	dB(A)	dB(A)	dB(A)	-	3,6	dB(A) 62,3	dB(A) 60,6	dB(A) 52,9
-	0-550	11400	5,1	2,4	3,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,5	2,9	62,8	61,1	53,4
-	0-540 0-523	11400 11400	5,1 5,1	2,4 2,4	3,4 3,4			0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		-	-	-	0,5 0,8	2,9 2,8	62,8 63,1	61,2 61,5	53,4 53,8
-	0-504	11400	5,1	2,4	3,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	2,2 / 3,9	62,3	60,6	52,9
Rüsingstr Staudengarten Buselohstr., P 2025-Null	-2-486	11400	5,1	2,4	3,4	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50 Ve	50 / 50 erkehrsrichtu	ng: Beide	- Richtung	en	-	0,0	62,3	60,6	52,9
Harpener Str Auf der Prinz		4500	4,3	3,0	3,3		0,061	0,008	50 / 50	50 / 50		-	-	-	Γ-	-0,6 / 0,0	57,7	57,3	48,7
Auf der Prinz - Brelohstr.	-2-456 -2-445	4500 4500	4,3 4,3	3,0 3,0	3,3 3,3		0,061	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		-	-	-	- 2,1	0,5 1,4	57,7 59,8	57,3 59,4	48,7 50,7
-	-2-436	4500	4,3	3,0	3,3	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-	1,2	57,7	57,3	48,7
-	-2-420 -2-414	4500 4500	4,3 4,3	3,0 3,0	3,3 3,3		0,061 0,061	0,008 800,0	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		-	-	-	1,9	0,9 0,6 / 1,7	59,6 57,7	59,2 57,3	50,6 48,7
Brelohstr Bonhoeferstr.	-2-247	4300	3,1	2,2	2,5	0,058	0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50	-	-	-	ļ	0,5 / 2,0	56,9	56,6	48,0
-	-2-016 -2-006	4300 4300	3,1 3,1	2,2 2,2	2,5 2,5		0,061 0,061	0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		-	-	-	0,6	1,2 -0,1 / 0,3	57,5 56,9	57,2 56,6	48,5 48,0
Bonhoeferstr Immanuel-Ka	-1-974	3700	3,5	2,5	2,7		0,061	0,008	50 / 50	50 / 50	50 / 50					-4,1 / -0,1	56,5	56,1	47,5
Außenring, AS Wittener Str., P 2025-I Ausfahrt NW	-2-486	2630	4,9	2,3	3,3	0.059	0,056	0,008	80 / 80	80 / 80	80 / 80	-2,0	-2,0	ung -2,0		-2,5 / 0,3	57,1	55,8	47,9
-	-2-359	2630	4,9	2,3	3,3	0,059	0,056	0,008	80 / 80	80 / 80	80 / 80	-2,0	-2,0	-2,0	-	-2,3 / 5,4	57,1 - 57,3	55,8 - 56,0	47,9 - 48,2
- Außenring, AS Wittener Str., P 2025-I	-2-268 Mitf	2630	4,9	2,3	3,3	0,059	0,056	0,008	50 / 50		50 / 50 erkehrsrichtu	na: In Fin	- naherichtı	-	-	0,3 / 5,4	55,8 - 56,0	54,2 - 54,4	46,5 - 46,7
Einfahrt NW	-2-486	2500	4,8	2,3	3,2	0,059	0,056	0,008	50 / 50	50 / 50	_	-	-	-	T -	0,1	55,5	53,9	46,2
-	-2-473 -2-359	2500 2500	4,8 4,8	2,3 2,3	3,2 3,2			800,0 800,0	50 / 50 80 / 80	50 / 50 80 / 80		- -2.0	- -2.0	- -2.0	-	-5,8 / -0,7 -4.4 / -0.1	55,5 - 56,0 56,8	53,9 - 54,4	46,2 - 46,7 47.7
- Außenring, AS Wittener Str., P 2025-I		2000	4,0	۷,۵	J,Z	0,009	000,0	0,000	00 / 00		rkehrsrichtu						30,8	55,5	+1,1
Ausfahrt SW	-2-486	3300	4,9	2,3	3,2			0,008	80 / 80	80 / 80		-2,0	-2,0	-2,0	-			56,8 - 57,1	
-	-2-340 -2-232	3300 3300	4,9 4,9	2,3 2,3	3,2 3,2			0,008	50 / 50 50 / 50	50 / 50 50 / 50		-	-	-	-	0,7	56,8 - 58,0 56,8	55,2 - 56,4 55,2	47,4 - 48,6 47,4
Außenring, AS Wittener Str., P 2025-I											erkehrsrichtu	ng: In Ein	gaberichtı	ung					
Einfahrt SW	-2-486 -2-367	900 900	3,9 3,9	1,8 1,8	2,6 2,6			0,008	50 / 50 80 / 80		50 / 50 80 / 80	- -2.0	- -2.0	- -2.0	-			49,2 - 50,3 50,9 - 51,0	
Außenring, AS Wittener Str., P 2025-		000	0,0	.,0	2,0	0,000	0,000	0,000	00700		erkehrsrichtu					0,07 0,0	02,0 02,2	100,0 0.,0	10,0 10,1
Ausfahrt SO	-2-486 -2-352	2400 2400	6,3	3,0 3,0	4,2 4,2		0,056	0,008	80 / 80 80 / 80	80 / 80 80 / 80		-2,0	-2,0	-2,0 -2,0	-	0,4 / 0,7	57,2 57,2	55,7 55,7	47,9 47,9
-	-2-258	2400	6,3 6,3	3,0	4,2 4,2			0,008 0,008	50 / 50			-2,0 -	-2,0 -	-2,0 -	-	-0,1 / 2,5 -0,9 / 6,4		55,7 54,2 - 55,0	
Außenring, AS Wittener Str., P 2025-I		0040	0.0	0.4	1.1	0.050	0.050	0.000	50 / 50		erkehrsrichtu	ng: In Ein	gaberichti	ung		00100	55.0 50.0	540 540	100 170
Einfahrt SO -	-2-486 -2-360	2240 2240	6,6 6,6	3,1 3,1	4,4 4,4			0,008	50 / 50 80 / 80	50 / 50 80 / 80		- -2,0	- -2,0	- -2,0	-	-6,6 / -2,0 -2,4 / 0,9	55,8 - 56,8 57,0	54,0 - 54,9 55,5	46,3 - 47,3 47,7
Außenring, AS Wittener Str., P 2025-I										_	erkehrsrichtu			_					
Ausfahrt NO	-2-486 -2-411	600 600	2,9 2,9	1,4 1,4	1,9 1,9			800,0 800,0	80 / 80 80 / 80	80 / 80 80 / 80		-2,0 -2,0	-2,0 -2,0	-2,0 -2,0	-	0,3 / 0,8 1,0 / 3,3	49,9 49,9	48,9 48.9	40,9 40.9
-	-2-345	600	2,9	1,4	1,9		0,056			50 / 50	50 / 50	-	-		<u> </u>			47,1 - 47,5	
Außenring, AS Wittener Str., P 2025-I Einfahrt NO	-2-486	5000	3,4	1,6	2,3	0,059	0.056	0.008	50 / 50		50 / 50	ng: In Ein	gaberichti	ung -		-64/06	57 9 - 58 7	56,5 - 57,4	48 7 - 49 5
-	-2-349	5000	3,4	1,6	2,3		0,056	0,008	80 / 80	80 / 80	80 / 80	-2,0	-2,0	-2,0		-3,8 / 2,1	59,3	58,2	50,3
Außenring, P-2025-Mitfall Harp.H AS Grüner Weg	-2-486	55600	4,3	2,1	2,9	0.059	0,056	0,008	100 / 80		100 / 80	ng: Beide -2,0	-2,0	en -2,0		-0.6 / 0.0	71,7	70,9	62,8
in der AS Grüner Weg	-1-962	49200	4,7	2,3	3,2						100 / 80		-2,0	-2,0	-	0,0 / 0,0	71,7	70,9	62,4
AS Grüner Weg - AS Wittere in der AS Witterer Str	-1-645 0-354	52500 48000	4,6 4,8	2,2 2,3	3,1 3,2						100 / 80 100 / 80		-2,0 -2,0	-2,0 -2,0	-	-3,1 / 2,4 -1,7 / 0,0	71,6 71,2	70,7 70,3	62,6 62,3
AS Witterer Str - AS Opelrin	0+277	45700	4,5	2,2	3,0	0,059	0,056	0,008	100 / 80	100 / 80	100 / 80	-2,0	-2,0	-2,0	-	-1,2 / -0,1	70,9	70,0	62,0
HFr in AS Opel-Ring Achse 1	0+000	45700	4,5	2,2	3,0	0,059	0,056	0,008	100 / 80		100 / 80 erkehrsrichtu		-2,0	-2,0	-	0,0	70,9	70,0	62,0
Feldmark - Achse 100	0-005	970	1,6	0,9	0,9				30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-]	-	-4,5 / 4,6	47,2	47,0	38,3
-	0+014 0+029	970 970	1,6	0,9 0,9	0,9 0,9				30 / 30		30 / 30	-	-	-	1,9	-4,7 / -4,1 -4,6 / -4,2	49,1	48,9 47,0	40,3 38,3
-	0+044	970	1,6 1,6	0,9	0,9	0,057	0,061	0,008		30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,8	-4,6 / -4,2 -4,6 / -4,2	47,2 48,9	48,7	40,1
- Achse 100 - Achse 600	0+078 0+088	970 970	1,6 1,6	0,9 0,9	0,9 0,9				30 / 30 30 / 30		30 / 30		-	-	-	-4,6 / -4,4 -4,3 / 0,6	47,2 47,2	47,0 47,0	38,3 38,3
-	0+194	450	1,0	0,3	0,6					30 / 30	30 / 30	-	-	-		-2,1 / 1,3	43,5	43,5	34,8
Achse 1,Süd Achse 600 - Achse 700	0+400	225	1,2	0,7	0,6	0,057	0,061	0,008	30 / 30		30 / 30	ng: Beide	Richtung	en		-1,5 / -1,0	40,5	40,5	31,8
- AGISC 000 - AGISE 700	0+410	225	1,2	0,7	0,6	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30		-	-		-1,5 / -1,4	42,0	42,0	33,3
l :	0+430 0+460	225 225	1,2 1,2	0,7 0,7	0,6 0,6				30 / 30 30 / 30		30 / 30	[]	-	-	0,9 1,4	-1,4 / 0,5 0,4 / 0,5	41,4 41,9	41,4 41,8	32,7 33,2
-	0+475	225	1,2	0,7	0,6		0,061			30 / 30	30 / 30	L.	-		-,*	0,4 / 0,3	40,5	40,5	31,8
Achse 1, Nord Achse 700 - Achse 600	0+005	225	1,2	0,7	0.6	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	ng: Beide	Richtung	en	-	-2,4 / 0,5	40,5	40,5	31,8
- ACISE 100 - ACISE 000	0+020	225	1,2	0,7	0,6 0,6	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,5	0,5	42,0	42,0	33,3
i:	0+031 0+064	225 225	1,2 1,2	0,7 0,7	0,6 0,6		0,061		30 / 30 30 / 30		30 / 30 30 / 30	-	-	-	0,9 1,4	0,5 0,5	41,5 41,9	41,4 41,8	32,8 33,2
-	0+087	225	1,2	0,7	0,6					30 / 30	30 / 30			-	-	0,5	40,5	40,5	31,8
Achse 700, Wendekreis, P-2025-Mitfa südl. Feldmark	0+000	30	1,9	1,1	1,0	0.057	0.064	0.000	30 / 20		30 / 30		Richtung	en		0,0	32,2	32,0	23,3
Achse 300, gepl. Erschließungsstraße		30	اق, ا	1,1	۰,۰	0,001	J,JU I	0,000	JU / JU		erkehrsrichtu		Richtung	en -		0,0	JZ,Z	J2,U	دی,ی
Feldmark - Achse 100	0-006	170	2,1	1,2	1,1			0,008	30 / 30	30 / 30		-	-	-	-	-3,4 / -0,2		39,6	31,0
[:	0+014 0+025	170 170	2,1 2,1	1,2 1,2	1,1 1,1	0,057		0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30	30 / 30 30 / 30		-	-	-	-0,6 / -0,4 -0,5	43,1 39,9	42,8 39,6	34,2 31,0
 -	0+030	170 170	2,1	1,2	1,1	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	3,2	-0,4	43,1	42,8	34,2
- Achse 350 - Achse 100	0+035 0+060	170 170	2,1 2,1	1,2 1,2	1,1 1,1	0,057	0,061	800,0 800,0	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	- 2,8	-2,3 / -0,6 -2,7 / -2,1	39,9 42,6	39,6 42,4	31,0 33,7
[:	0+086 0+111	170 170	2,1 2,1	1,2 1,2	1,1 1,1			0,008	30 / 30 30 / 30		30 / 30 30 / 30		-	-	- 28	-2,6 / -2,2 -2,6 / -2,5	39,9 42,6	39,6 42,4	31,0 33,7
	0+111	170	2,1	1,2	1,1						30 / 30		_	-	-	-2,0 / -2,3 -1,0 / 1,1	39,9	39,6	31,0



Ergebnistabelle: Emissionspegel n. RLS-90 - Straßenverkehrslärm, Prognose Mittfall-2025 -

Seite: 5 Anlage 2.2

Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Abschnittsname			ı	Verk	ehrszal	1 1		1	Geschw	indigkeit	(v _{Pkw} / v		Korrek	turen	ſ	Steigung	En	nissionspeg	
	Stationie	DTV	p _d	p _e	p _n	M/DTV	M/DTV	M/DTV	d	е	n	D _{Str0(d}	D _{Str0/e}	D _{Str0/n}	D _{Refl}	Min / Max	LmE _d	LmE _e	LmE _n
Ash = 400 Ash = 400	km	Kfz/24h	%	%	%	0.057	0.004	0.000	km/h	km/h	km/h	dB(A)	dB(A)	$\overline{}$		%	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Achse 100 - Achse 100 Achse 500, P-2025-Mitfall	0+133	346	1,0	0,6	0,5	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30 rkehrsrichtu	- Ing: Boido	- Pichtung	- on	<u> </u>	-2,6 / -0,4	42,3	42,3	33,6
	0.004	120	2.0	1 1 1	1.0	0.057	0.064	0.000	20 / 20	30 / 30		Ing. Deide	Richtung	CII		20/20	20.2	20.0	20.4
östlich Eichendorffweg	0-001 0+011	120 120	2,0 2,0	1,1 1,1	1,0 1,0	0,057 0,057	0,061 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	1 -	-	_	2,1	-2,8 / -2,6 -4.6	38,3 40.4	38,0 40,2	29,4 31,5
I.	0+011	120	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	1 []	-	- 2, 1	-4,0 -4,9 / -1,3	38,3	38,0	29,4
I.	0+052	120	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		1 -	_	_	2,2	-1,0	40,5	40,3	31,6
l -	0+061	120	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		١.	_	_	-,2	-2,8 / -0,6	38,3	38,0	29,4
l -	0+108	120	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	١.	_	_	2,3	-2,8	40,6	40,3	31,7
-	0+113	120	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	١.	-	-	-,-	-3,6 / -2,7	38,3	38,0	29,4
-	0+129	120	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	l -	-	-	2,3	-4,2	40,6	40,3	31,7
-	0+134	120	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	l -	-5,1 / -3,9	38,3	38,0	29,4
-	0+199	120	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	2,3	-3,9	40,6	40,3	31,7
-	0+204	120	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-		-3,8 / -3,7	38,3	38,0	29,4
-	0+214	120	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,5	-4,3 / -3,8	39,8	39,6	30,9
Achse 700, P-2025-Mitfall											rkehrsrichtu	ing: Beide	Richtung	en	_		10.0		212
Feldmark - Achse 650	0+001	190	1,9	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	-3,4 / 0,6	40,2	40,0	31,3
Feldmark - Achse 650	0+081	190	1,9	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	l -	-3,5 / -2,4	40,2	40,0	31,3
Achse 650 - Achse I(Nord) Achse 750 - Achse 1(Nord)	0+112 0+147	190 190	1,9 1,9	1,1 1,1	1,0 1,0	0,057 0,057	0,061 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30	30 / 30	-	-	-	l -	-3,2 / -2,7 -3,2 / -2,7	40,2 40,2	40,0 40,0	31,3 31,3
Achse 1(N) - Achse 1(N)	0+224	190	1,9	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30				_		-0,8 / -0,2	40,2	40,0	31,3
Achse 1(S) - Wendeanlage	0+249	60	1,9	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		1 -	_	_	1	-0,8 / 3,4	35,2	35,0	26,3
114,28	0+365	60	1,9	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	١.	-	-	۱.	3,1	35,2	35,0	26,3
Achse 100, gepl. Erschließungsstraße											rkehrsrichtu	ıng: Beide	Richtung	en					
I-Kant-Straße - Achse 300	0-007	1746	1,7	1,0	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	-2,2 / 0,2	49,8	49,6	40,9
 -	0+021	1746	1,7	1,0	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	۱.	-	-	1,9	-2,0 / -1,9	51,6	51,4	42,8
 -	0+041	1746	1,7	1,0	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	-4,8 / -1,8	49,8	49,6	40,9
Achse 300 - Parkplatz	0+078	1000	2,9	1,7	1,5	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		-	-	-	-	-6,7 / -0,6	48,0 - 49,1	47,6 - 48,6	38,9 - 40,0
Achse 100, gepl. Erschließungsstraße	е									Ve	rkehrsrichtu	ıng: Beide	Richtung	en					
Feldmark - TG	0+356	240	2,0	1,1	1,0	0,057			30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	۱ -	-2,7 / 1,1	41,3	41,1	32,4
TG - Achse 1	0+248	240	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	800,0	30 / 30	30 / 30	30 / 30	<u> </u>	_	-	<u> </u>	-2,3 / -1,1	41,3	41,1	32,4
Achse 500, Wendekreis, P-2025-Mitfa									_		rkehrsrichtu	ıng: Beide	Richtung	en	_				
südl. Feldmark	0+000	60	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	0,0	35,3	35,0	26,4
-	0+002	60	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,5	0,0	36,8	36,6	27,9
-	0+004	60	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	0,0	35,3	35,0	26,4
l -	0+013	60	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061		30 / 30	30 / 30		-	-	-	1,6	0,0	36,8	36,6	27,9
- Achse 600, gepl. Erschließungsstraß	0+015	60	2,0	1,1	1,0	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30 rkehrsrichtu	- Poido	Pichtung	on -	-	0,0	35,3	35,0	26,4
		270	1.6	0.0	0.0	0.057	0.064	0,008	20 / 20	30 / 30		Ing. beide	Richtung	en		E 2 / 2 6	43,0 - 43,1	40.0 40.0	24.2 24.2
Feldmark - Achse 650 Achse 650 - 1(Nord)	0-004 0+122	370 370	1,6 1,6	0,9	0,9 0,9	0,057 0,057	0,061 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		l -	-	_	· ·	-5,2 / 2,6 -3,1 / -2,8	43,0 - 43,1	42,6 - 42,9	34,2 - 34,3
Achse 650 - 1(Nord)	0+122	370	1,6	0,9	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		1 []		1	-3,1 / -2,6	43,0	42,8	34,2
Achse 650, gepl. Erschließungsstraß		370	1,0	0,5	0,5	0,007	0,001	0,000	30 / 30		rkehrsrichtu	ına: Beide	Richtung	en -		-0,07 0,0	40,0	72,0	54,2
Achse 600 - Achse 700	0-003	100	1,6	0,9	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	T _		_	T -	0,0 / 2,3	37,3	37,1	28,5
- Acrise 700	0+010	100	1,6	0,9	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	1 -	_	_	1,7	0,4 / 0,6	39,0	38,8	30,2
l.	0+030	100	1,6	0,9	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	١.	_	_	- ','	0,0	37,3	37,1	28,5
-	0+037	100	1,6	0,9	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,9	-1,0 / -0,4	39,2	39,0	30,4
-	0+058	100	1,6	0,9	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	l -	- 1	-	-	-1,1 / -0,9	37,3	37,1	28,5
-	0+067	100	1,6	0,9	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	l -	-	-	1,7	-1,0	39,0	38,8	30,2
-	0+088	100	1,6	0,9	0,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	-3,5 / 0,4	37,3	37,1	28,5
geplante Erschließungsstraße Achse	100									Ve	rkehrsrichtu	ing: Gege	n Eingabe	erichtung					
gepl. Achse 1 - 300	0+000	180	1,2	0,7	0,6	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-	0,8 / 1,1	39,5	39,5	30,9
-	0+015	180	1,2	0,7	0,6	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-	-	-	2,7	0,8	42,3	42,2	33,6
-	0+025	180	1,2	0,7	0,6	0,057	0,061	800,0	30 / 30	30 / 30		-	-	-	<u> </u>	0,0 / 1,0	39,5	39,5	9,08
gepl. Betriebsweg	0.655									Ve	rkehrsrichtu	ing: Beide	Richtung			120.00	1000	1055.5	4065.5
Ashan 1010 Fuer Dates	0+000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- Dala	- Diekt	-	<u> </u>	7,5 / 9,5	-1000,0	-1000,0	-1000,0
Achse 1010, Fuss- u. Radweg	0.000	20	4.0	0.7	0.0	0.055	0.007	0.000	00.100		rkehrsrichtu	_	richtung	en		170111	04.0 00.0	04.7.00.0	00.4 04.5
Achse 500 - 700	0+000	30	1,2	0,7	0,6				30 / 30			1	-	-					23,1 - 24,6
I.	0+046 0+051	30 30	1,2 1,2	0,7 0,7	0,6 0,6	0,057 0,057	0,061 0,061	0,008	30 / 30 30 / 30	30 / 30 30 / 30			-	-	2,8	-7,6 -5,5	36,1 32,1	36,1 32,0	27,4 23,4
I.	0+051	30	1,2	0,7	0,6	0,057	0,061		30 / 30		30 / 30	L	-	_	2,6	-5,5 -5,6	34,7	32,0 34,6	26,0
 .	0+000	30	1,2	0,7	0,6	0,057	0,061	0,008	30 / 30		30 / 30	۱.	-	_] _,ŭ	0,0	31,8	31,7	23,1
Fuss- u. Radweg Achse 1020				-,-			.,	,,,,,,,,,			rkehrsrichtu	ing: Beide	Richtung	en			.,,	,,	
Achse 500 - Achse 1	0+000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8,5 / -5,9	-1000,0	-1000,0	-1000,0
Fuss- u. Radweg Achse 1030										Ve	rkehrsrichtu	ng: Beide	Richtung	en			, , 0		
Achse 1020 - Weg am Raing	0+000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,6 / -1,3	-1000,0	-1000,0	-1000,0
Fuss- u. Radweg Achse 1040										Ve	rkehrsrichtu	ıng: Beide	Richtung	en		, , , , , ,			
Achse - Achse 1	0+000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,6 / -3,2	-1000,0	-1000,0	-1000,0
Feldmark, P-2025-Mitfall-Umbau + Q										Ve	rkehrsrichtu	ıng: Beide	Richtung	en					
IKant-Str gepl. Achse 30	0+000	2240	8,6	4,9	4,5	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	I -	-	-	-	-2,6 / 0,9	53,8	52,8	44,0
J-	0+076	2240	8,6	4,9	4,5	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		۱.	-	-	0,5	0,7	54,4	53,3	44,5
[·	0+093	2240	8,6	4,9	4,5	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	۱ -	-	-	0,8	0,7	54,6	53,6	44,8
 -	0+102	2240	8,6	4,9	4,5	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	- 1	-	-	- 1	0,6 / 1,1	53,8	52,8	44,0
gepl. Achse 300 - Achse 1	0+110	2590	8,6	4,9	4,5	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		-	-	-	-	0,0 / 0,6	54,5	53,4	44,7
 -	0+124	2590	8,6	4,9	4,5	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30	30 / 30	١ - ا	-	-	0,8	-0,2 / 2,2	55,3	54,3	45,5
l·	0+163	2590	8,6	4,9	4,5	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		- 1	-	-	۱ -	-3,1 / 1,8	54,5	53,4	44,7
gepl. Achse 1 - Achse 100	0+185	1390	9,3	5,3	4,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		l -	-	-	-	-1,9 / 3,6	52,0	50,9	42,1
gepl. Achse 100 - QGarage		1390	9,3	5,3	4,9	0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		١.	-	-	-	-1,4 / 0,4	52,0	50,9	42,1
QGarage - Achse 600	0+394	1090	9,3	5,3	4,9	0,057	0,061 0,061	0,008	30 / 30	30 / 30		l -	-	-	l -	-1,4 / -0,5	50,9	49,8	41,1
gepl. Achse 600 - Achse 700 gepl. Achse 700 - Havkensc		1090 1240	9,3 8,1	5,3 4,6	4,9 4,3	0,057 0,057	0,061	0,008	30 / 30	30 / 30 30 / 30			-	-	1	-1,5 / 0,4 -2,3 / 0,4	50,9 51,1	49,8 50,1	41,1 41,3
gopi. Adilse 100 - Havkenso	0+656	1240	8,1	4,6	4,3	0,057	0,061	0,008	50 / 50			l 🗀			l 🗀				41,3 43,8 - 44,0
	0.000	1270	υ, ι	-,0	-,0	0,001	0,001	0,000	30 / 30	30 / 30	100700		<u> </u>	<u> </u>		0,-70,-	55,1 55,5	JZ,U · JZ,U	
ī																			



Ergebnistabelle: Emissionspegel n. RLS-90 - Straßenverkehrslärm, Prognose Mittfall-2025 -

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L302-310 > L	aer-Mitte, Bestand		Gle	is: 1 F	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 1	k	(m: 0+000)			
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	101,0	19,0	24,0	50		32	-	70,6	59,3	-	68,1	56,9	-	66,1	54,9	-
- Gesa	mt	101,0	19,0	24,0	-		-	-	70,6	59,3	-	68,1	56,9	-	66,1	54,9	-
Schienen-		F	-ahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	G	Bleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	е	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+000	Standardfahrbahr		-		-			-				-			•	-	-
L302-310 > L	_aer-Mitte, Bestand		Gle	is: 1 F	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 2	k	(m: 0+075	5			
	Zugart	Anzahl Züge Tag Abend Nacht					е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht			
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	101,0	19,0	24,0	50		32	-	76,9	59,3	-	74,4	56,9	-	72,4	54,9	-
- Gesa	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag 101,0 19,0 - Gesamt 101,0 19,0						-	-	76,9	59,3	-	74,4	56,9	-	72,4	54,9	-
Schienen-		F	-ahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	Э	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+075	Straßenbahn: feste Fahrbahr		-		-			-				-			•	-	-
L302-310 > L	_aer-Mitte, Bestand		Gle	is: 1 F	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 3	k	(m: 0+080)			
	Zugart	A	Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	101,0	19,0	24,0	50		32	-	74,6	59,3	-	72,1	56,9	-	70,1	54,9	-
- Gesa	- Gesamt 101,0 19,0			24,0	-		-	-	74,6	59,3	-	72,1	56,9	-	70,1	54,9	-
Schienen-					Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	lometer Fahrbahnart zustand				geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	Э	Gerä	usche	KBr	KLM
km					dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+080	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	4,0	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 1 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L302-310 > L	aer-Mitte, Bestand		Gle	is: 1	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 4	K	(m: 0+112	2			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	enbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	101,0	19,0	24,0	50		32	-	76,9	59,3	-	74,4	56,9	-	72,4	54,9	-
- Gesa	mt	101,0	19,0	24,0	-		-	-	76,9	59,3	-	74,4	56,9	-	72,4	54,9	-
Schienen-			Fahrflächen	-	Kurvenf	ahr-	(Gleisbre	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	jeräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+112	Straßenbahn: feste Fahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
L302-310 > L	aer-Mitte, Bestand		Gle	is: 1	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 5	K	(m: 1+646	5			
	Zugart	I					e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name Tag Abend Nach					je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
	, and the second				km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	3 3 7				50		32	-	74,6	59,3	-	72,1	56,9	-	70,1	54,9	-
- Gesa	mt	101,0	19,0	24,0	-		-	-	74,6	59,3	-	72,1	56,9	-	70,1	54,9	-
Schienen-		ı	Fahrflächen-	-	Kurvenf	ahr-	(Gleisbre	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige		icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	jeräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+646	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	4,0	-
L302-310 > L	aer-Mitte, Bestand		Gle	is: 1	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 6	K	(m: 1+712	<u> </u>			
	Zugart	,	Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	enbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	101,0	19,0	24,0	50		32	-	76,9	59,3	-	74,4	56,9	-	72,4	54,9	-
	- Gesamt 101,0 19,0			24,0	-		-	-	76,9	59,3	-	74,4	56,9	-	72,4	54,9	-
Schienen-					Kurvenf			Gleisbre				ungen g.			stige		icke
kilometer	ometer Fahrbahnart zustand				geräus	ch	g	jeräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km					dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+712	1+712 Straßenbahn: feste Fahrbahr -				-			-				-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 2 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L302-310 > L	_aer-Mitte, Bestand		Gle	is: 1	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 7	K	(m: 1+895				
	Zugart	,	Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	101,0	19,0	24,0	50		32	-	70,6	59,3	-	68,1	56,9	-	66,1	54,9	-
- Gesa	amt	101,0	19,0	24,0	-		-	-	70,6	59,3	-	68,1	56,9	-	66,1	54,9	-
Schienen-		ı	-ahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Bleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+895	Standardfahrbahr		-		-			-				-			•	-	-
L302-310 > L	_aer-Mitte, Bestand	Gleis: 1								Ab	schnitt: 8	K	(m: 1+982				
	Zugart	Anzahl Züge Tag Abend Nachi					e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht			
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag 101,0 19,0				50		32	-	75,1	59,3	-	72,6	56,9	-	70,6	54,9	-
- Gesa	3 Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag 101,0 19,0 2 - Gesamt 101,0 19,0 2						-	-	75,1	59,3	-	72,6	56,9	-	70,6	54,9	-
Schienen-		F	-ahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	9	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+982	Bahnübergang		-		-			-				•			•	-	-
L302-310 > L	_aer-Mitte, Bestand		Gle	is: 1	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 9	K	(m: 2+091				
	Zugart	1	Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	3 Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag 101,0 19,0				70		32	-	72,8	57,9	-	70,3	55,4	-	68,3	53,4	-
- Gesa	- Gesamt 101,0 19,0			24,0	-		-	-	72,8	57,9	-	70,3	55,4	-	68,3	53,4	-
Schienen-					Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	lometer Fahrbahnart zustand				geräus	sch	ge	eräuscl	h KL		Quietsch	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km					dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
2+091					-			-								-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 3 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L302-310 >	Bochum-City, Bestand		Gle	is: 2	Richtung: > Bo	ochum City	у			Ab	schnitt: 1	k	(m: 0+000				
	Zugart	A	Anzahl Züge		Geschwin-	Länge	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zuç	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	aßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	106,0	26,0	21,0	70		32	-	73,0	58,1	-	71,7	56,8	-	67,7	52,8	-
	samt	106,0	26,0	21,0	-		-	-	73,0	58,1	-	71,7	56,8	-	67,7	52,8	-
Schienen-	•	F	ahrflächen-		Kurvenf	ahr-	C	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige		cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+000	Standardfahrbahr		-													-	-
L302-310 >	Bochum-City, Bestand		Gle	is: 2	Richtung: > Bo	ochum City	у			Ab	schnitt: 2	k	(m: 0+307	·			
	Zugart	A	Anzahl Züge		Geschwin-	Länge	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Nacht	digkeit	je Zuç	g	Max		Tag			Abend			Nacht		
						m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Stra	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag 106,0 26,0 21						32	-	75,3	59,6	-	73,9	58,2	-	70,0	54,3	-
- Ges	samt	106,0	26,0	21,0	-		-	-	75,3	59,6	-	73,9	58,2	-	70,0	54,3	-
Schienen-		F	-ahrflächen-		Kurvenf	ahr-	C	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+307	' Bahnübergang		-		-			-							-	-	-
L302-310 >	Bochum-City, Bestand		Gle	is: 2	Richtung: > Bo	ochum City	y			Ab	schnitt: 3	k	(m: 0+408	1			
	Zugart	· ·	Anzahl Züge	!	Geschwin-	Länge	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zuç	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Stra	9 9				50		32	-	70,8	59,6	-	69,5	58,2	-	65,5	54,3	-
				21,0	-		-	-	70,8	59,6	-	69,5	58,2	-	65,5	54,3	
Schienen-						ahr-	C	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige		cke
kilometer						ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km								dB			d	В		d	В	dB	dB
0+408	Standardfahrbahr		-			-			•	-			-	-	-		



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 4 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L302-310 > E	ochum-City, Bestand		Gle	is: 2	Richtung: > Bo	ochum Cit	у			Ab	schnitt: 4	k	(m: 0+504				
	Zugart	A	Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	enbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	106,0	26,0	21,0	50		32	-	77,1	59,6	-	75,8	58,2	-	71,9	54,3	-
- Gesa	mt	106,0	26,0	21,0	-		-	-	77,1	59,6	-	75,8	58,2	-	71,9	54,3	-
Schienen-		F	-ahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+504	Straßenbahn: feste Fahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
L302-310 > E	Bochum-City, Bestand		Gle	is: 2	Richtung: > Bo	ochum Cit	у			Ab	schnitt: 5	K	(m: 0+687	<u> </u>			
	Zugart	· ·	:	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]				
	Name Tag Abend Nac				digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	enbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	106,0	26,0	21,0	50		32	-	74,8	59,6	-	73,5	58,2	-	69,5	54,3	-
- Gesa	- Gesamt 106,0 26,0						-	-	74,8	59,6	-	73,5	58,2	-	69,5	54,3	-
Schienen-		F	-ahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige		cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+687	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	4,0	-
L302-310 > E	Bochum-City, Bestand		Gle	is: 2	Richtung: > Bo	ochum Cit	у			Ab	schnitt: 6	K	(m: 0+753	3			
	Zugart	A	Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag 106,0 26,0			21,0	50	•	32	-	77,1	59,6	-	75,8	58,2	-	71,9	54,3	-
	- Gesamt 106,0 26,0			21,0	-		-	-	77,1	59,6		75,8	58,2	-	71,9	54,3	-
Schienen-					Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	ometer Fahrbahnart zustand				geräus	sch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km					dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+753	0+753 Straßenbahn: feste Fahrbahr -				-			-			-	-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 5 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L302-310 > E	Bochum-City, Bestand		Gle	is: 2	Richtung: > Bo	chum City	y			Ab	schnitt: 7	K	(m: 1+225	j			
	Zugart	A	Anzahl Züge		Geschwin-	Länge	е					Emission	spegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	106,0	26,0	21,0	50		32	-	77,1	59,6	-	75,8	58,2	-	71,9	54,3	-
- Gesa	mt	106,0	26,0	21,0	-		-	-	77,1	59,6	-	75,8	58,2	-	71,9	54,3	-
Schienen-		F	-ahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+225	Straßenbahn: feste Fahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
L302-310 > E	Bochum-City, Bestand		Gle	is: 2	Richtung: > Bo	chum City	у			Ab	schnitt: 8	K	m: 2+285	<u> </u>			
	Zugart	· ·	:	Geschwin-	Länge	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]				
	Name Tag Abend Naci					je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	106,0	26,0	21,0	50		32	-	74,8	59,6	-	73,5	58,2	-	69,5	54,3	-
- Gesa	- Gesamt 106,0 26,0 2						-	-	74,8	59,6	-	73,5	58,2	-	69,5	54,3	-
Schienen-		F	-ahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Bleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
2+285	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	4,0	-
L302-310 > E	Bochum-City, Bestand		Gle	is: 2	Richtung: > Bo	chum City	y			Ab	schnitt: 9	K	(m: 2+318	1			
	Zugart	A	Anzahl Züge	:	Geschwin-	Länge	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag 106,0 26,0 2				50		32	-	77,1	59,6	-	75,8	58,2	-	71,9	54,3	-
- Gesa				21,0	-		-	-	77,1	59,6	-	75,8	58,2	-	71,9	54,3	-
Schienen-					Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	ometer Fahrbahnart zustand				geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km					dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
2+318					-			-							-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 6 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L302-310 > E	Bochum-City, Bestand		Gle	is: 2	Richtung: > Bo	chum Cit	у			Ab	schnitt: 1	0 K	(m: 2+323	}			
	Zugart		Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	106,0	26,0	21,0	50		32	-	70,8	59,6	-	69,5	58,2	-	65,5	54,3	-
- Gesa	amt	106,0	26,0	21,0	-		-	-	70,8	59,6	-	69,5	58,2	-	65,5	54,3	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Bleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
2+323	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
L 310, Planui	ng	Gleis: 1					er / Witt	ten		Ab	schnitt: 1	K	(m: 0+000)			
	Zugart											Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name Tag Abend Nac					je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag 72,0 Gesamt 72.0				50		32	-	69,1	57,9	-	69,1	57,9	-	64,4	53,1	-
- Gesa	amt	24,0	16,0	-		-	-	69,1	57,9	-	69,1	57,9	-	64,4	53,1	-	
Schienen-		1	Fahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	G	Bleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+000	Standardfahrbahr		-		-			-				•			•	-	-
L 310, Planui	ng		Gle	is: 1	Richtung: > La	ingendree	er / Witt	ten		Ab	schnitt: 2	K	(m: 0+075	5			
	Zugart		Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	3 Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag 72,0 24,0			16,0	50		32	-	73,6	57,9	-	73,6	57,9	-	68,8	53,1	-
- Gesa	- Gesamt 72,0 24			16,0	-		-	-	73,6	57,9	-	73,6	57,9	-	68,8	53,1	-
Schienen-					Kurvenf	ahr-	G	Bleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	cilometer Fahrbahnart zustand				geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietsch	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km					dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+075	Bahnüberganç		-		-			-			-					-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 7 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L 310, P	lanung		Gle	is: 1 F	Richtung: > La	ingendree	er / Wit	ten		Ab	schnitt: 3	K	ím: 0+152				
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	е					Emission	spegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 8	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
	Gesamt	72,0	24,0	16,0	-			-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schien	en-		Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige		icke
kilome	ter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+1	52 Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
L 310, P	lanung		Gle	is: 1 F	Richtung: > La	ingendree	er / Wit	ten		Ab	schnitt: 4	K	(m: 0+359	1			
	Zugart		Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 8	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	74,3	56,4	-	74,3	56,4	-	69,6	51,6	-
- (Gesamt	72,0	24,0	16,0	-			-	74,3	56,4	-	74,3	56,4	-	69,6	51,6	-
Schien	en-		Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilome	ter Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+3	Standardfahrbahr		-		-			-			-	-			-	3,0	-
L 310, P	lanung		Gle	is: 1 F	Richtung: > La	ingendree	er / Wit	ten		Ab	schnitt: 5	K	m: 0+638	1			
	Zugart		Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
	Gesamt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schien	Schienen- Fahrflä				Kurvenf	ahr-	-	Sleisbre				ungen g.			stige		icke
kilome	kilometer Fahrbahnart zustand				geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km					dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+6	338 Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 8 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L 310, Planui	ng		Gle	is: 1	Richtung: > La	ingendree	r / Witte	en		Ab	schnitt: 6	K	(m: 1+144				
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g I	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
- Gesa	amt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	n KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+144	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
L 310, Planui	ng	Gle	is: 1	Richtung: > La	ngendree	r / Witte	en		Ab	schnitt: 7	K	(m: 1+176	5				
	Zugart	:	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]					
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	50		32	-	73,6	57,9	-	73,6	57,9	-	68,8	53,1	-
- Gesa	amt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	73,6	57,9	-	73,6	57,9	-	68,8	53,1	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	n KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+176	Bahnübergang		-		-			-				-			-	-	-
L 310, Planui	ng		Gle	is: 1	Richtung: > La	ngendree	r / Witte	en		Ab	schnitt: 8	K	(m: 1+239				
	Zugart		Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Benbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
- Gesa	amt	72,0	24,0 Fahrflächen-	16,0	-		-	-	71,3	56,4		71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schienen-					Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	kilometer Fahrbahnart				geräus	ch	ge	eräusch	n KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km					dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+239	Standardfahrbahr		-		-			-				•		.	•	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 9 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L 310, Planu	ıng		Gle	is: 1	Richtung: > La	ingendree	er / Wit	ten		Ab	schnitt: 9	K	(m: 1+361				
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straf	ßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	74,3	56,4	-	74,3	56,4	-	69,6	51,6	-
- Gesa	amt	72,0	24,0	16,0	-			-	74,3	56,4	-	74,3	56,4	-	69,6	51,6	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+361	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	3,0	-
L 310, Planu	ıng		Gle	is: 1	Richtung: > La	ingendree	er / Wit	ten		Ab	schnitt: 1	0 K	(m: 1+384	ļ.			
	Zugart		Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straf	ßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
- Gesa	amt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schienen-			Fahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	9	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+384	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
L 310, Planu	ıng		Gle	is: 1	Richtung: > La	ingendree	er / Wit	ten		Ab	schnitt: 1	1 K	(m: 1+930)			
	Zugart		Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straf	ßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
- Gesa	amt	72,0	24,0 Fahrflächen-	16,0	-		-	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schienen-					Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	kilometer Fahrbahnart				geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietsch	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	km c1				dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+930	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 10 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L 310, Planur	ng		Gle	is: 1	Richtung: > La	angendree	r / Witt	ten		Ab	schnitt: 1	2 K	(m: 1+952				
	Zugart		Anzahl Züge	;	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	50		32	-	75,4	57,9	-	75,4	57,9	-	70,7	53,1	-
- Gesa	amt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	75,4	57,9	-	75,4	57,9	-	70,7	53,1	-
Schienen-			Fahrflächen-	-	Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+952	Straßenbahn: feste Fahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
L 310, Planur	ng		Gle	is: 2	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 1	K	(m: 0+000	1			
	Zugart	;	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]					
	Name	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht		
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	50		32	-	75,4	57,9	-	75,4	57,9	-	70,7	53,1	-
- Gesa	amt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	75,4	57,9	-	75,4	57,9	-	70,7	53,1	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+000	Straßenbahn: feste Fahrbahr		-		-							-			-	-	-
L 310, Planur	ng		Gle	is: 2	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 2	K	(m: 0+065	i			
	Zugart		Anzahl Züge	;	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
- Gesa	amt	72,0	24,0 Fahrflächen	16,0	-		-	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schienen-	Schienen-			•	Kurvenf			Bleisbre				ungen g.			stige	Brü	
kilometer	kilometer Fahrbahnart				geräus	sch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	9		usche	KBr	KLM
km					dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+065	Standardfahrbahr		-		-			-			•	-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 11 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L 310, Planur	ng		Gle	is: 2	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 3	K	(m: 0+634				
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	enbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	74,3	56,4	-	74,3	56,4	-	69,6	51,6	-
- Gesa	mt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	74,3	56,4	-	74,3	56,4	-	69,6	51,6	-
Schienen-		Į	Fahrflächen	-	Kurvenfa	ahr-	(Gleisbre	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	jeräuscl	h KL		Quietsch	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+634	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	3,0	-
L 310, Planur	ng		Gle	is: 2	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 4	K	(m: 0+656	5			
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	enbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
- Gesa	mt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schienen-		1	Fahrflächen-	-	Kurvenfa	ahr-	(Gleisbre	ems-			ungen g.		Son	stige		cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	jeräuscl	h KL		Quietsch	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+656	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
L 310, Planur	ng		Gle	is: 2	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 5	K	(m: 0+753	3			
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	enbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
	- Gesamt 72,0			16,0	-		-	- 1	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schienen-			Fahrflächen	-	Kurvenfa			Gleisbre				ungen g.			stige		cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	jeräuscl	h KL		Quietsch	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+753	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 12 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L 310, Planur	ng		Gle	is: 2	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 6	K	(m: 0+779				
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	50		32	-	73,6	57,9	-	73,6	57,9	-	68,8	53,1	-
- Gesa	amt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	73,6	57,9	-	73,6	57,9	-	68,8	53,1	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+779	Bahnübergang		-		-			-			-	-			-	-	-
L 310, Planur	ng		Gle	is: 2	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 7	K	(m: 0+841				
	Zugart		Anzahl Züge	;	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
- Gesa	amt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schienen-			Fahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+841	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
L 310, Planur	ng		Gle	is: 2	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 8	K	(m: 1+379)			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Benbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32	-	74,3	56,4	-	74,3	56,4	-	69,6	51,6	-
- Gesa	amt	72,0	24,0	16,0	-		-	-	74,3	56,4	-	74,3	56,4	-	69,6	51,6	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+379	Standardfahrbahr		-		-			-			•				-	3,0	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 13 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

L 310, Pla	anung		Gle	eis: 2	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 9	K	ím: 1+657	,			
	Zugart		Anzahl Züge	e	Geschwin-	Läng	e					Emission	spegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g Max	<		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	70		32 -	_	71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
	Gesamt	72,0	24,0	16,0	-				71,3	56,4	-	71,3	56,4	-	66,6	51,6	-
Schiene			Fahrflächen	-	Kurvenf		Gleisl					ungen g.			stige		icke
kilomet	ter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräu		(L	(geräusche	•	_	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB		C	В			d	В		d	В	dB	dB
1+6	Standardfahrbahr											-				-	-
L 310, Pla	anung		Gle	eis: 2	Richtung: > La	er-Mitte		_		Ab	schnitt: 1	0 K	(m: 1+863	3			
	Zugart		Anzahl Züge	9	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g Max	(Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m		C	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	traßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	50		32 -	_	75,4	57,9	-	75,4	57,9	-	70,7	53,1	-
	Gesamt	72,0	24,0	16,0	-		- -	_	75,4	57,9	-	75,4	57,9	-	70,7	53,1	-
Schiene			Fahrflächen	-	Kurvenf	ahr-	Gleisl	orems	s-			ungen g.		Son	stige		icke
kilomet	ter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräu	sch Kl	(L	(Quietsch	geräusche	•		usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB		C	В			d	В		d	В	dB	dB
1+8	Straßenbahn: feste Fahrbahr		-												<u> </u>	-	-
L 310, Pla	anung		Gle	eis: 2	Richtung: > La	er-Mitte				Ab	schnitt: 1	1 K	(m: 1+940)			
	Zugart		Anzahl Züge	e	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g Max	<		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m		C	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 S	Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	72,0	24,0	16,0	50		32 -	6	69,1	57,9	-	69,1	57,9	-	64,4	53,1	-
			24,0	16,0	-		- -		69,1	57,9	-	69,1	57,9	-	64,4	53,1	-
Schiene	Schienen- Fahrflächen-				Kurvenf		Gleisl					ungen g.		i	stige		icke
kilomet	ter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräu	sch Kl	(L	(Quietsch	geräusche	;	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB		C	В			d	В		d	В	dB	dB
1+9	940 Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken 302/310 -

Seite: 14 Anlage: 2.3

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Verlängerung	g Strab 302 > Opel I		Gle	is: 1	Richtung: Witte	ener Straß	3e > Pla	anstraí	3e C	Ab	schnitt: 1	K	(m: 0+000				
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Länge	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
- Gesa	amt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
Schienen-			Fahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräusch	n KL	1	Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+000	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
Verlängerung	g Strab 302 > Opel I		Gle	is: 1	Richtung: Witte	ener Straß	3e > Pla	anstraí	3e C	Ab	schnitt: 2	K	(m: 0+168	3			
	Zugart		Anzahl Züge	;	Geschwin-	Länge	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	74,6	54,9	-	74,6	54,9	-	70,8	51,1	-
- Gesa	amt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	74,6	54,9	-	74,6	54,9	-	70,8	51,1	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräusch	n KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+168	Bahnübergang		-		4,0			-				-			-	-	-
Verlängerung	g Strab 302 > Opel I		Gle	is: 1	Richtung: Witte	ener Straß	3e > Pla	anstraí	3e C	Ab	schnitt: 3	K	(m: 0+218	1			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Länge	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
- Gesa	amt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	66,1	54,9		66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräusch	n KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+218	Standardfahrbahr		-		-			-			-	-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Planung 302 -

Seite: 1 Anlage: 2.4

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Verlänger	ung Strab 302 > Opel I		Gle	is: 1	Richtung: Witte	ener Stral	3e > Pla	anstraí	3e C	Ab	schnitt: 4	K	(m: 0+303	3			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	е					Emission	spegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 St	raßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	70,6	54,9	-	70,6	54,9	-	66,8	51,1	-
	esamt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	70,6	54,9	-	70,6	54,9	-	66,8	51,1	-
Schiener	n-		Fahrflächen	-	Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilomete	er Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL	1	Quietsch	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	B		d	В	dB	dB
0+30	3 Bahnübergan <u>c</u>		-		-			-				-			-	-	-
Verlänger	ung Strab 302 > Opel I		Gle	is: 1 I	Richtung: Witte	ener Straf	3e > Pla	anstraí	3e C	Ab	schnitt: 5	K	(m: 0+315	5			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 St	raßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	74,6	54,9	-	74,6	54,9	-	70,8	51,1	-
- Ge	esamt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	74,6	54,9	-	74,6	54,9	-	70,8	51,1	-
Schiener	n-		Fahrflächen	-	Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	-	cke
kilomete	er Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräusch	h KL		Quietsch	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+31	5 Bahnübergan <u>c</u>		-		4,0			-				-				-	-
Verlänger	ung Strab 302 > Opel I		Gle	is: 1	Richtung: Witte	ener Stral	3e > Pla	anstraí	3e C	Ab	schnitt: 6	K	(m: 0+360)			
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	33 Straßenbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag		12,0	10,0	50		32	-	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
	- Gesamt 36,0		12,0	10,0	-		-	-	66,1	54,9		66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
	Schienen- Fahrflächen-				Kurvenf			leisbre				ungen g.			stige		cke
kilomete	er Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräusch	h KL		•	geräusche)		usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+36	Standardfahrbahr		-		-			-			•	-				-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Planung 302 -

Seite: 2 Anlage: 2.4

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Verlängerung	g Strab 302, Opel I > Laer		Gle	is: 2	Richtung: Plan	straße C	> Witte	ner St	raße	Ab	schnitt: 1	K	(m: 0+000				
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
- Gesa	mt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräusch	n KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+000	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
Verlängerung	g Strab 302, Opel I > Laer		Gle	is: 2	Richtung: Plan	straße C	> Witte	ner St	raße	Ab	schnitt: 2	K	(m: 0+605	j			
	Zugart		Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	Senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	74,6	54,9	-	74,6	54,9	-	70,8	51,1	-
- Gesa	ımt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	74,6	54,9	-	74,6	54,9	-	70,8	51,1	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräusch	n KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+605	Bahnübergang		-		4,0			-				-			-	-	-
Verlängerung	g Strab 302, Opel I > Laer		Gle	is: 2	Richtung: Plan	straße C	> Witte	ner St	raße	Ab	schnitt: 3	K	(m: 0+650)			
	Zugart		Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	senbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	70,6	54,9	-	70,6	54,9	-	66,8	51,1	-
- Gesa	ımt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	70,6	54,9	-	70,6	54,9	-	66,8	51,1	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	n KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+650	Bahnüberganç	•	-		-			-			-					-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Planung 302 -

Seite: 3 Anlage: 2.4

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Verlängerung	g Strab 302, Opel I > Laer		Gle	is: 2	Richtung: Plan	straße C	> Witte	ener St	raße	Ab	schnitt: 4	K	(m: 0+659)			
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Länge	е					Emission	spegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	enbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
- Gesa	mt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+659	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
Verlängerung	g Strab 302, Opel I > Laer		Gle	is: 2	Richtung: Plan	straße C	> Witte	ener St	raße	Ab	schnitt: 5	K	(m: 0+745	i			
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Länge	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	enbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	74,6	54,9	-	74,6	54,9	-	70,8	51,1	-
- Gesa	mt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	74,6	54,9	-	74,6	54,9	-	70,8	51,1	-
Schienen-			Fahrflächen-	•	Kurvenf	ahr-	G	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+745	Bahnübergang		-		4,0			-				-			-	-	-
Verlängerung	g Strab 302, Opel I > Laer		Gle	is: 2	Richtung: Plan	straße C	> Witte	ener St	raße	Ab	schnitt: 6	K	m: 0+802	!			
	Zugart		Anzahl Züge	!	Geschwin-	Länge	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
33 Straß	enbahn L 302 Niedeflurfahrzeug mit Klimaanlag	36,0	12,0	10,0	50		32	-	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
- Gesa	mt	36,0	12,0	10,0	-		-	-	66,1	54,9	-	66,1	54,9	-	62,3	51,1	-
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	leisbre	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+802	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Planung 302 -

Seite: 4 Anlage: 2.4

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Streck	e: 2151, Fahrtrichtung Ost		Gle	eis: 1 u. 🔝 l	Richtung: Wes	t > Ost				Ab	schnitt: 1	K	(m: 0+000)			
	Zugart		Anzahl Züge	9	Geschwin-	Läng	е					Emission	spegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30	2151-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	80		715	-	88,7	73,3	43,3	88,6	73,3	43,3	87,0	71,6	41,6
31	2151-P : GZ-V / 8_A6	7,5	2,5	5,0	80		710	-	81,7	65,8	-	81,7	65,8	-	81,7	65,8	-
-	Gesamt	47,3	15,7	23,0	-			-	89,5	74,0	43,3	89,5	74,0	43,3	88,1	72,7	41,6
Schie			Fahrflächen	-	Kurvenfa	ahr-	(Gleisbre	ems-			ungen g.			stige		cke
kilon	neter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	geräuscl	h KL		Quietsch	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
kı			c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0	+000 Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-
Streck	e: 2151, Fahrtrichtung Ost		Gle	is:1 u. I	Richtung: Wes	t > Ost				Ab	schnitt: 2	K	(m: 3+175	5			
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30	2151-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	80		715	-	91,7	73,3	43,3	91,6	73,3	43,3	90,0	71,6	41,6
31	2151-P : GZ-V / 8_A6	7,5	2,5	5,0	80		710	-	84,7	65,8	-	84,7	65,8	-	84,7	65,8	-
	Gesamt	47,3	15,7	23,0	-		-	-	92,5	74,0	43,3	92,4	74,0	43,3	91,1	72,7	41,6
Schie			Fahrflächen	-	Kurvenfa			Gleisbre				ungen g.			stige		cke
kilon	neter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	geräuscl	h KL		Quietsch	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
kı			c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
3	+175 Standardfahrbahr											<u>-</u>			<u> </u>	3,0	-
Streck	e: 2151, Fahrtrichtung Ost		Gle	is:1 u. I	Richtung: Wes	t > Ost				Ab	schnitt: 3	K	m: 3+252	<u> </u>			
	Zugart		Anzahl Züge	9	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30	2151-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	80		715	-	88,7	73,3	43,3	88,6	73,3	43,3	87,0	71,6	41,6
31	2151-P : GZ-V / 8 A6	7,5	2,5	5,0	80		710	-	81,7	65,8	-	81,7	65,8	-	81,7	65,8	-
-	Gesamt	47,3	15,7 Fahrflächen	23,0	-		-	-	89,5	74,0	43,3	89,5	74,0	43,3	88,1	72,7	41,6
Schie		-	Kurvenfa			Gleisbre				rungen g.			stige		cke		
kilon	neter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	jeräuscl	h KL			geräusche)	i	usche	KBr	KLM
kı	m c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
3	+252 Standardfahrbahr		-		l -			-				-			•	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 1 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Streck	ce: 2151, Fahrtrichtung Ost		Gle	is: 1 u. 🔝	Richtung: Wes	t > Ost				Ab	schnitt: 4	K	(m: 3+623	3			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30	2151-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100		715	-	92,9	73,9	48,1	92,9	73,9	48,1	91,2	72,2	46,4
31	2151-P : GZ-V / 8_A6	7,5	2,5	5,0	80		710	-	84,7	65,8	-	84,7	65,8	-	84,7	65,8	-
-	Gesamt	47,3	15,7	23,0	-		-	-	93,5	74,5	48,1	93,5	74,5	48,1	92,1	73,1	46,4
	enen-		Fahrflächen-	•	Kurvenfa			leisbre				ungen g.			stige		icke
	neter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL			geräusche	9		usche	KBr	KLM
	m c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
	3+623 Standardfahrbahr		-		<u> </u>			-				-			-	3,0	-
Streck	e: 2151, Fahrtrichtung Ost				Richtung: Wes	t > Ost				Ab	schnitt: 5	K	(m: 3+639)			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L	'w [dB(A)]	1		
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag	1		Abend	1		Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30	2151-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100		715	-	89,9	73,9	48,1	89,9	73,9	48,1	88,2	72,2	46,4
31	2151-P : GZ-V / 8_A6	7,5 47,3	2,5 15,7	5,0	80		710	-	81,7	65,8	-	81,7	65,8	-	81,7	65,8	-
- 0 -1-1-	Gesamt	23,0	- 16	. I	- 01		90,5	74,5	48,1	90,5	74,5	48,1	89,1	73,1	46,4		
	enen-		Fahrflächen	-	Kurvenfa			leisbre				ungen g.			stige	1	icke
	meter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	n KL			geräusche -	•		usche -	KBr	KLM
	m c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
	3+639 Standardfahrbahr		-		<u> </u>			_				-			-	-	-
Streck	e: 2151, Fahrtrichtung Ost				Richtung: Wes					Ab	schnitt: 6		(m: 3+950				
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	e					Emission	rspegel L	'w [dB(A)]	ı		
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend	1		Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30	2151-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100		715	-	92,9	73,9	48,1	92,9	73,9	48,1	91,2	72,2	46,4
31	2151-P : GZ-V / 8 A6	7,5	2,5	5,0	80		710	-	84,7	65,8	- 40.4	84,7	65,8	- 40.4	84,7	65,8	- 40.4
- Cabia	Gesamt	47,3	15,7	23,0	- Kurvenfa	obr	- CI	- leisbre	93,5	74,5	48,1	93,5	74,5	48,1	92,1	73,1	46,4 icke
	Schienen- Fahrflächen- kilometer Fahrbahnart zustand											ungen g.			stige	i	1
			zustand		geräus	CH	ge	eräuscl	II KL			geräusche	,		usche	KBr	KLM
	m c1		c2		dB			dB			d	D		d	D	dB	dB
1 3	3+950 Standardfahrbahr	ı	-		-			-			•	-		1 .	-	3,0	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 2 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Streck	e: 2151, Fahrtrichtung Ost		Gle	is: 1 u. 🔝	Richtung: Wes	t > Ost				Ab	schnitt: 7	K	(m: 3+965	5			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	e					Emission	spegel L'	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30	2151-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100		715	-	89,9	73,9	48,1	89,9	73,9	48,1	88,2	72,2	46,4
31	2151-P : GZ-V / 8_A6	7,5	2,5	5,0	80		710	-	81,7	65,8	-	81,7	65,8	-	81,7	65,8	-
-	Gesamt	47,3	15,7	23,0	-		-	-	90,5	74,5	48,1	90,5	74,5	48,1	89,1	73,1	46,4
Schie			Fahrflächen-	•	Kurvenf			leisbre				ungen g.			stige		icke
kilon			zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL			geräusche	;		usche	KBr	KLM
k			c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
	+965 Standardfahrbahr	<u> </u>	-									-			-		-
Streck	e: 2151, Fahrtrichtung West		Gle	is: 3 u.	Richtung: Wes	t < Ost				Ab	schnitt: 1	K	(m: 0+000)			
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag	1		Abend	1		Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30	2151-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100		715	-	89,9	73,9	48,1	89,9	73,9	48,1	88,2	72,2	46,4
31	2151-P : GZ-V / 8_A6	7,5 47,3	2,5 15,7	5,0	100		710	-	83,0	66,5	-	83,0	66,5	-	83,0	66,5	-
-	Gesamt	23,0	-		-	- 1	90,7	74,6	48,1	90,7	74,6	48,1	89,4	73,2	46,4		
Schie			Fahrflächen	•	Kurvenf			leisbre				ungen g.			stige	1	icke
kilon			zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL			geräusche	•		usche	KBr	KLM
k			c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
	+000 Standardfahrbahr		-					-				-			<u> </u>	-	-
Streck	e: 2151, Fahrtrichtung West		Gle	is: 3 u.	Richtung: Wes	t < Ost				Ab	schnitt: 2	K	m: 0+944	l .			
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend	1		Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30	2151-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100		715	-	92,9	73,9	48,1	92,9	73,9	48,1	91,2	72,2	46,4
31	2151-P : GZ-V / 8 A6	7,5	2,5	5,0	100		710	-	86,0	66,5	-	86,0	66,5	-	86,0	66,5	-
-	Gesamt	47,3	15,7	23,0	-		- 0	- 1	93,7	74,6	48,1	93,7	74,6	48,1	92,4	73,2	46,4
	Schienen- Fahrflächen-				Kurvenf			leisbre				ungen g.			stige	ł	icke
kilon			zustand		geräus	ch	ge	eräuscl	h KL			geräusche -	9		usche -	KBr	KLM
kı			c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
C	+944 Standardfahrbahr	I	-		-			-				-			-	3,0	-
1																	



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 3 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Strecke: 215	1, Fahrtrichtung West		Gle	is: 3 u. 🛚 F	Richtung: Wes	t < Ost				Ab	schnitt: 3	K	ím: 0+957				
	Zugart		Anzahl Züge	;	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30 2151-	-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100		715	-	89,9	73,9	48,1	89,9	73,9	48,1	88,2	72,2	46,4
31 2151-	-P : GZ-V / 8_A6	7,5	2,5	5,0	100		710	-	83,0	66,5	-	83,0	66,5	-	83,0	66,5	-
- Gesa	mt	47,3	15,7	23,0	-		-	-	90,7	74,6	48,1	90,7	74,6	48,1	89,4	73,2	46,4
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenfa	ahr-	(Gleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ç	geräuscl	h KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	B	dB	dB
0+957	Standardfahrbahr		-		-			-							-	-	-
Strecke: 2151	1, Fahrtrichtung West		Gle	is: 3 u. F	Richtung: Wes	t < Ost				Ab	schnitt: 4	K	m: 1+266	3			
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100		715	-	92,9	73,9	48,1	92,9	73,9	48,1	91,2	72,2	46,4
	-P : GZ-V / 8_A6	7,5	2,5	5,0	100		710	-	86,0	66,5	-	86,0	66,5	-	86,0	66,5	-
- Gesa	mt	47,3	15,7	23,0	-		-	-	93,7	74,6	48,1	93,7	74,6	48,1	92,4	73,2	46,4
Schienen-			Fahrflächen-	•	Kurvenfa	ahr-		Gleisbre				ungen g.			stige		icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ç	geräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	B	dB	dB
1+266	Standardfahrbahr		-		_							<u> </u>				3,0	-
Strecke: 2151	1, Fahrtrichtung West		Gle	is: 3 u. F	Richtung: Wes	t < Ost				Ab	schnitt: 5	K	(m: 1+283	3			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30 2151-	-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100		715	-	89,9	73,9	48,1	89,9	73,9	48,1	88,2	72,2	46,4
	-P : GZ-V / 8 A6	7,5	2,5	5,0	100	•	710	-	83,0	66,5	-	83,0	66,5	-	83,0	66,5	-
	- Gesamt 47,3 15,7 23,0		23,0	-	-	-	-	90,7	74,6	48,1	90,7	74,6	48,1	89,4	73,2	46,4	
Schienen-					Kurvenfa	ahr-		Gleisbre				ungen g.			stige		icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	ç	geräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	;		usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	IB	dB	dB
1+283	Standardfahrbahr		-		-			-							-	-	-
1																	



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 4 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Streck	ke: 2151	1, Fahrtrichtung West		Gle	is: 3 u.	Richtung: Wes	t < Ost			Ab	schnitt: 6	K	(m: 1+656	,			
		Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Länge	•				Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
		Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zug	g Max		Tag			Abend			Nacht	
						km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30		-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100	7	715 -	92,9	73,9	48,1	92,9	73,9	48,1	91,2	72,2	46,4
31	2151-	-P : GZ-V / 8_A6	7,5	2,5	5,0	100	7	710 -	86,0	66,5	-	86,0	66,5	-	86,0	66,5	-
-	Gesa	mt	47,3	15,7	23,0	-			93,7	74,6	48,1	93,7	74,6	48,1	92,4	73,2	46,4
Schi	enen-			Fahrflächen-	•	Kurvenfa	ahr-	Gleisb	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilor	neter	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräus	ch KL		Quietscho	geräusche	9	Gerä	usche	KBr	KLM
k	m	c1		c2		dB		dE	3		d	В		d	В	dB	dB
1	1+656	Standardfahrbahr		-		-		-				-			-	3,0	-
Streck	ke: 2151	1, Fahrtrichtung West	West G			Richtung: Wes	t < Ost			Ab	schnitt: 7	K	(m: 1+733	,			
		Zugart		Anzahl Züge	;	Geschwin-	Länge					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
		Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zug	g Max		Tag			Abend			Nacht	
						km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
30	2151-	-P : GZ-E / 7-Z5_A4	39,8	13,2	18,0	100	7	715 -	89,9	73,9	48,1	89,9	73,9	48,1	88,2	72,2	46,4
31	2151-	-P : GZ-V / 8_A6	7,5	2,5	5,0	100	7	710 -	83,0	66,5	-	83,0	66,5	-	83,0	66,5	-
-	Gesa	mt	47,3	15,7	23,0	-			90,7	74,6	48,1	90,7	74,6	48,1	89,4	73,2	46,4
Schi	enen-			Fahrflächen-		Kurvenfa	ahr-	Gleisb	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilor	neter	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräus	ch KL		Quietscho	geräusche	9	Gerä	usche	KBr	KLM
k		c1		c2		dB		dE	1		d	R		Ь	В	dB	dB
I N	m	CI	-			uБ		UL	,		u			3		מ	u D



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 5 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Strec	ce 2158 - DO Hbf > Essen Hbf.		Gle	is: 14 I	Richtung: Dort	mund Hbf.:	> Essen Hb	of.	Al	oschnitt: 1	K	(m: 0+000)			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Länge					Emission	nspegel L'	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zug	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
32	2158-P : RV-ET / 5-Z5_A16	48,0	16,0	7,0	160	13	35 -	82,4	63,8	62,1	82,4	63,8	62,1	75,8	57,2	55,5
2	ICE-2 Halbzug	12,0	4,0	1,0	160	20)5 -	74,6	61,8	53,1	74,6	61,8	53,1	65,6	52,7	44,1
5	ICE 3-Vollzug	5,3	1,8	1,0	160	40		76,1	56,4	50,5	76,1	56,4	50,5	70,6	51,0	45,1
10	IC-Zug (bespannt mit E-Lok	5,3	1,8	1,0	160	33		78,0	59,3	49,5	78,0	59,3	49,5	72,6	53,8	44,1
10	IC-Zug (bespannt mit E-Lok	0,8	0,3	1,0	160	33	36 -	69,5	50,8	41,1	69,5	50,8	41,1	72,6	53,8	44,1
	Gesamt	71,3	23,8	11,0	-			85,0	67,3	63,1	85,0	67,3	63,1	79,5	61,2	56,7
Sch	enen-		Fahrflächen-	-	Kurvenf	ahr-	Gleisbre	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilo	meter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräusc	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
ŀ	cm c1		c2		dB		dB			d	В		d	В	dB	dB
	0+000 Standardfahrbahr		-		-		-				-			-	-	-
Strec	ke 2158 - DO Hbf > Essen Hbf.		Gle	is: 14 I	Richtung: Dort	mund Hbf.	> Essen H	of.	Al	oschnitt: 2	K	(m: 2+047	,			
Strec	ke 2158 - DO Hbf > Essen Hbf. Zugart		Gle Anzahl Züge		Richtung: Dort Geschwin-	mund Hbf. : Länge	> Essen Ht	of.	Al	oschnitt: 2			' 'w [dB(A)]			
Strec		Tag			 		> Essen Ht Max	of.	At	oschnitt: 2					Nacht	
Strec	Zugart		Anzahl Züge	;	Geschwin-	Länge		of. 0 m		5 m		nspegel L'		0 m	Nacht 4 m	5 m
Strec 32	Zugart		Anzahl Züge	;	Geschwin- digkeit	Länge je Zug	Max		Tag	1	Emission	nspegel L' Abend	'w [dB(A)]		1	5 m 55,5
32	Zugart Name 2158-P : RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug	Tag 48,0 12,0	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0	7,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 13	Max 35 -	0 m 85,3 77,5	Tag 4 m 63,8 61,8	5 m 62,1 53,1	0 m 85,3 77,5	Abend 4 m 63,8 61,8	'w [dB(A)] 5 m 62,1 53,1	0 m 78,7 68,5	4 m 57,2 52,7	55,5 44,1
32	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug	Tag 48,0 12,0 5,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8	7,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 13 20	Max 35 - 05 - 02 -	0 m 85,3 77,5 79,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4	5 m 62,1 53,1 50,5	0 m 85,3 77,5 79,0	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4	5 m 62,1 53,1 50,5	0 m 78,7 68,5 73,5	4 m 57,2 52,7 51,0	55,5 44,1 45,1
32 2 5 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8	7,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160	Länge je Zug m 13 20 40	Max 35 - 05 - 02 - 36 -	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8	55,5 44,1 45,1 44,1
32 2 5	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok	48,0 12,0 5,3 5,3 0,8	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 13 20	Max 35 - 05 - 02 - 36 -	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5 75,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1
32 2 5 10 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160 160	Länge je Zug m 13 20 40 33	Max 35 - 15 - 12 - 36 - 36	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5 75,5 82,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7
32 2 5 10 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt enen-	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8 Fahrflächen	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160	Länge je Zug m 13 20 40 33	Max 55 - 55 - 52 - 66 - 66 -	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Vorkehr	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Son	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5 75,5 82,5 stige	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2 Brü	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7 cke
32 2 5 10 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160 160	Länge je Zug m 13 20 40 33 33	Max 35 - 15 - 12 - 36 - 36	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Son	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5 75,5 82,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7
32 2 5 10 10 - Sch kilo	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt enen-	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8 Fahrflächen	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160 160 160 160 Kurvenf	Länge je Zug m 13 20 40 33 33	Max 85 - 95 - 92 - 96 - 96 - Gleisbre	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Vorkehr Quietsch	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Son	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5 75,5 82,5 stige	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2 Brü	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7 cke



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 6 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Strec	ke 2158 - DO Hbf > Essen Hbf.		Gle	eis: 14 I	Richtung: Dort	mund Hbf.	> Essen H	of.	Al	oschnitt: 3	K	(m: 2+099)			
	Zugart		Anzahl Züge	9	Geschwin-	Länge					Emission	nspegel L'	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zug	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
32	2158-P : RV-ET / 5-Z5_A16	48,0	16,0	7,0	160	1	35 -	82,4	63,8	62,1	82,4	63,8	62,1	75,8	57,2	55,5
2	ICE-2 Halbzug	12,0	4,0	1,0	160	2	05 -	74,6	61,8	53,1	74,6	61,8	53,1	65,6	52,7	44,1
5	ICE 3-Vollzug	5,3	1,8	1,0	160		02 -	76,1	56,4	50,5	76,1	56,4	50,5	70,6	51,0	45,1
10	IC-Zug (bespannt mit E-Lok	5,3	1,8	1,0	160	-	36 -	78,0	59,3	49,5	78,0	59,3	49,5	72,6	53,8	44,1
10	IC-Zug (bespannt mit E-Lok	0,8	0,3	1,0	160	3	36 -	69,5	50,8	41,1	69,5	50,8	41,1	72,6	53,8	44,1
	Gesamt	71,3	23,8	11,0	-			85,0	67,3	63,1	85,0	67,3	63,1	79,5	61,2	56,7
Sch	ienen-		Fahrflächen-	-	Kurvenf	ahr-	Gleisbr	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilo	meter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräusc	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
ŀ	c1		c2		dB		dB			d	В		d	В	dB	dB
	2+099 Standardfahrbahr		-		-		-				-			-	-	-
Strec	ke 2158 - DO Hbf > Essen Hbf.		Gle	is: 14 I	Richtung: Dort	mund Hbf.	> Essen H	of.	Al	oschnitt: 4	K	(m: 4+441				
Strec	ke 2158 - DO Hbf > Essen Hbf. Zugart		Gle Anzahl Züge		Richtung: Dort Geschwin-	mund Hbf. Länge	> Essen H	of.	Al	oschnitt: 4			l 'w [dB(A)]			
Strec		Tag					> Essen Hi	of.	At	oschnitt: 4					Nacht	
Strec	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Länge		of. 0 m		5 m		nspegel L'		0 m	Nacht 4 m	5 m
Strec 32	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin- digkeit	Länge je Zug m			Tag	1	Emission	nspegel L' Abend	'w [dB(A)]		1	5 m 55,5
	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug	Tag 48,0 12,0	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0	e Nacht	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 1 2	Max 35 - 05 -	0 m 85,3 77,5	Tag 4 m 63,8 61,8	5 m 62,1 53,1	0 m 85,3 77,5	Abend 4 m 63,8 61,8	'w [dB(A)] 5 m	0 m	4 m 57,2 52,7	55,5 44,1
32	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug	48,0 12,0 5,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8	7,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 1 2	Max 35 - 05 - 02 -	0 m 85,3 77,5 79,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4	5 m 62,1 53,1 50,5	0 m 85,3 77,5 79,0	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4	5 m 62,1 53,1 50,5	0 m 78,7 68,5 73,5	4 m 57,2 52,7 51,0	55,5 44,1 45,1
32 2 5 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8	7,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160	Länge je Zug m 1 2 4 3	Max 35 - 05 - 02 - 36 -	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8	55,5 44,1 45,1 44,1
32 2 5	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok	48,0 12,0 5,3 5,3 0,8	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 1 2 4 3	Max 35 - 05 - 02 -	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5 75,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1
32 2 5 10 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160 160	Länge je Zug m 1 2 4 3 3	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5 75,5 82,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7
32 2 5 10 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160	Länge je Zug m 1 2 4 3 3	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36 -	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5 75,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7 cke
32 2 5 10 10 -	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160 160	Länge je Zug m 1 2 4 3 3	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Son	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5 75,5 82,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7
32 2 5 10 10 - Sch kilo	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt ienen-	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8 Fahrflächen	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160 160 160 160 Kurvenf	Länge je Zug m 1 2 4 3 3	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36 - Gleisbro	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Vorkehr	0 m 85,3 77,5 79,0 81,0 72,5 87,9 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Son	0 m 78,7 68,5 73,5 75,5 75,5 82,5 stige	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2 Brü	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7 cke



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 7 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Strecke 2158 - I	DO Hbf > Essen Hbf.		Gle	is: 14	Richtung: Dort	mund Hbf.	> Essen l	lbf.	Al	schnitt: 5	K	(m: 4+518	3			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Länge	,				Emission	nspegel L	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zug	ı Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	: RV-ET / 5-Z5_A16	48,0	16,0	7,0	160		35 -	82,4	63,8	62,1	82,4	63,8	62,1	75,8	57,2	55,5
2 ICE-2 H	5	12,0	4,0	1,0	160		205 -	74,6	61,8	53,1	74,6	61,8	53,1	65,6	52,7	44,1
5 ICE 3-V	3	5,3	1,8	1,0	160		- 102	76,1	56,4	50,5	76,1	56,4	50,5	70,6	51,0	45,1
	(bespannt mit E-Lok	5,3	1,8	1,0	160		336 -	78,0	59,3	49,5	78,0	59,3	49,5	72,6	53,8	44,1
	(bespannt mit E-Lok	0,8	0,3	1,0	160	- 3	336 -	69,5	50,8	41,1	69,5	50,8	41,1	72,6	53,8	44,1
- Gesamt		71,3	23,8	11,0	- 16 6			85,0	67,3	63,1	85,0	67,3	63,1	79,5	61,2	56,7
Schienen-			Fahrflächen	•	Kurvenf		Gleisb				ungen g.			stige		cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräus			Quietsch	•	•		usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB		d	3		d	В		d	В	dB	dB
	Standardfahrbahr		-								-			-	-	-
Strecke 2158 - I	Essen Hbf > DO Hbf.		Gle	is: 13	Richtung: Esse	en Hbf. > [Dortmund H	lbf.	Al	schnitt: 1	K	(m: 0+000)			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Länge	:				Emission	nspegel L	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zug	ı Max		Tag	1		Abend	1		Nacht	
					km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	: RV-ET / 5-Z5_A16	48,0	16,0	7,0	160		35 -	82,4	63,8	62,1	82,4	63,8	62,1	75,8	57,2	55,5
2 ICE-2 H	0	12,0	4,0	1,0	160		205 -	74,6	61,8	53,1	74,6	61,8	53,1	65,6	52,7	44,1
5 ICE 3-V		5,3	1,8	1,0	160		- 102	76,1	56,4	50,5	76,1	56,4	50,5	70,6	51,0	45,1
	(bespannt mit E-Lok	5,3	1,8	1,0	160		336 -	78,0	59,3	49,5	78,1	59,4	49,7	72,6	53,8	44,1
	(bespannt mit E-Lok	0,8	0,3	1,0	160		336 -	69,5	50,8	41,1	69,5	50,8	41,1	72,6	53,8	44,1
- Gesamt		71,3	23,8	11,0	- 16	-		85,0	67,3	63,1	85,0	67,3	63,1	79,5	61,2	56,7
Schienen-	Eshah aharant		Fahrflächen-		Kurvenfa		Gleisb				ungen g.			stige		cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	cn	geräu:			Quietsch	•	•		usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB		d	3		d	В		d	В	dB	dB
0+000 S	Standardfahrbahr		-		-						-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 8 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Strec	ce 2158 - Essen Hbf > DO Hbf.		Gle	is: 13 I	Richtung: Esse	en Hbf. > D	ortmund Hb	of.	Ab	schnitt: 2	K	(m: 0+744	ļ			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Länge					Emission	nspegel L'	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zug	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
32	2158-P : RV-ET / 5-Z5_A16	48,0	16,0	7,0	160	13	35 -	85,3	63,8	62,1	85,3	63,8	62,1	78,7	57,2	55,5
2	ICE-2 Halbzug	12,0	4,0	1,0	160	20	05 -	77,5	61,8	53,1	77,5	61,8	53,1	68,5	52,7	44,1
5	ICE 3-Vollzug	5,3	1,8	1,0	160	40		79,0	56,4	50,5	79,0	56,4	50,5	73,5	51,0	45,1
10	IC-Zug (bespannt mit E-Lok	5,3	1,8	1,0	160	33		81,0	59,3	49,5	81,1	59,4	49,7	75,5	53,8	44,1
10	IC-Zug (bespannt mit E-Lok	0,8	0,3	1,0	160	33	36 -	72,5	50,8	41,1	72,5	50,8	41,1	75,5	53,8	44,1
	Gesamt	71,3	23,8	11,0	-		- -	87,9	67,3	63,1	88,0	67,3	63,1	82,5	61,2	56,7
Schi	enen-		Fahrflächen-	-	Kurvenfa	ahr-	Gleisbre	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilo	meter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräusc	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
ŀ	m c1		c2		dB		dB			d	В		d	В	dB	dB
	0+744 Standardfahrbahr		-		-		-				-			-	3,0	-
-	0450 5 187. 00187															
Strec	ke 2158 - Essen Hbf > DO Hbf.		Gle	is: 13 I	Richtung: Esse	en Hbf. > D	ortmund Hb	of.	Ab	schnitt: 3	K	(m: 0+822	2			
Strec	ke 2158 - Essen Hbt > DO Hbt. Zugart		Gle Anzahl Züge		Richtung: Esse Geschwin-	en Hbf. > D Länge	ortmund Hb	of.	Ab	oschnitt: 3			<u>'</u> 'w [dB(A)]			
Strec		Tag					ortmund Hb Max	of.	Tag	oschnitt: 3					Nacht	
Strec	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Länge		of. 0 m		schnitt: 3		nspegel L'		0 m	Nacht 4 m	5 m
32	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin- digkeit	Länge je Zug m			Tag	1	Emission	nspegel L' Abend	'w [dB(A)]		1 1	5 m 55,5
32	Zugart Name 2158-P : RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug	Tag 48,0 12,0	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0	7,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 13	Max 35 -	0 m 82,4 74,6	Tag 4 m 63,8 61,8	5 m 62,1 53,1	0 m 82,4 74,6	Abend 4 m 63,8 61,8	7w [dB(A)] 5 m 62,1 53,1	0 m 75,8 65,6	4 m 57,2 52,7	55,5 44,1
32	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug	Tag 48,0 12,0 5,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8	7,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 13 20 40	Max 35 - 05 - 02 -	0 m 82,4 74,6 76,1	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4	5 m 62,1 53,1 50,5	0 m 82,4 74,6 76,1	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4	5 m 62,1 53,1 50,5	0 m 75,8 65,6 70,6	4 m 57,2 52,7 51,0	55,5 44,1 45,1
32 2 5 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8	7,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160	Länge je Zug m 13 20 40	Max 35 - 05 - 02 - 36 -	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8	55,5 44,1 45,1 44,1
32 2 5	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok	48,0 12,0 5,3 5,3 0,8	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 13 20 40	Max 35 - 05 - 02 -	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0 69,5	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1 69,5	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4 50,8	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7 41,1	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6 72,6	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1
32 2 5 10 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160 160 160	Länge je Zug m 13 20 40 33	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0 69,5 85,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1 69,5 85,0	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7 41,1 63,1	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6 72,6 79,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7
32 2 5 10 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt enen-	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8 Fahrflächen	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160	Länge je Zug m 13 20 40 33	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36 -	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0 69,5 85,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Vorkehr	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1 69,5 85,0 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7 41,1 63,1 Son	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6 72,6 79,5 stige	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2 Brü	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7 cke
32 2 5 10 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160 160 160	Länge je Zug m 13 20 40 33 33	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0 69,5 85,0 ems-	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1 69,5 85,0 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7 41,1 63,1 Son	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6 72,6 79,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7
32 2 5 10 10 - Schi	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt enen-	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8 Fahrflächen	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwindigkeit km/h 160 160 160 160 160 160 Kurvenf	Länge je Zug m 13 20 40 33 33	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36 - Gleisbre	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0 69,5 85,0 ems-	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Vorkehr	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1 69,5 85,0 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7 41,1 63,1 Son	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6 72,6 79,5 stige	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2 Brü	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7 cke



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 9 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Strec	ke 2158 - Essen Hbf > DO Hbf.		Gle	eis: 13 I	Richtung: Esse	en Hbf. > D	ortmund H	of.	Al	oschnitt: 4	K	(m: 3+145	5			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Länge					Emission	nspegel L'	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zug	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
32	2158-P : RV-ET / 5-Z5_A16	48,0	16,0	7,0	160	1	35 -	85,3	63,8	62,1	85,3	63,8	62,1	78,7	57,2	55,5
2	ICE-2 Halbzug	12,0	4,0	1,0	160	2	05 -	77,5	61,8	53,1	77,5	61,8	53,1	68,5	52,7	44,1
5	ICE 3-Vollzug	5,3	1,8	1,0	160		02 -	79,0	56,4	50,5	79,0	56,4	50,5	73,5	51,0	45,1
10	IC-Zug (bespannt mit E-Lok	5,3	1,8	1,0	160	-	36 -	81,0	59,3	49,5	81,1	59,4	49,7	75,5	53,8	44,1
10	IC-Zug (bespannt mit E-Lok	0,8	0,3	1,0	160	3	36 -	72,5	50,8	41,1	72,5	50,8	41,1	75,5	53,8	44,1
	Gesamt	71,3	23,8	11,0	-			87,9	67,3	63,1	88,0	67,3	63,1	82,5	61,2	56,7
Sch	ienen-		Fahrflächen-	-	Kurvenfa	ahr-	Gleisbr	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilo	meter Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräusc	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
ŀ	c1		c2		dB		dB			d	В		d	В	dB	dB
	3+145 Standardfahrbahr		-		-		-				-			-	3,0	-
Strec	ke 2158 - Essen Hbf > DO Hbf.		Gle	is: 13 I	Richtung: Esse	en Hbf. > D	ortmund H	of.	Al	oschnitt: 5	K	(m: 3+198	3			
Strec	ke 2158 - Essen Hbt > DO Hbt. Zugart		Gle Anzahl Züge		Richtung: Esse Geschwin-	en Hbf. > D Länge	ortmund H	of.	Al	oschnitt: 5			3 'w [dB(A)]			
Strec		Tag					ortmund Hi Max	of.	Tag	oschnitt: 5					Nacht	
Strec	Zugart		Anzahl Züge	9	Geschwin-	Länge		of. 0 m		5 m		nspegel L'		0 m	Nacht 4 m	5 m
Strec 32	Zugart		Anzahl Züge	9	Geschwin- digkeit	Länge je Zug m			Tag	1	Emission	nspegel L' Abend	'w [dB(A)]		1 1	5 m 55,5
32	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug	Tag 48,0 12,0	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0	7,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 1 2	Max 35 - 05 -	0 m 82,4 74,6	Tag 4 m 63,8 61,8	5 m 62,1 53,1	0 m 82,4 74,6	Abend 4 m 63,8 61,8	7w [dB(A)] 5 m 62,1 53,1	0 m 75,8 65,6	4 m 57,2 52,7	55,5 44,1
32	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug	Tag 48,0 12,0 5,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8	7,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 1 2 4	Max 35 - 05 - 02 -	0 m 82,4 74,6 76,1	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4	5 m 62,1 53,1 50,5	0 m 82,4 74,6 76,1	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4	5 m 62,1 53,1 50,5	0 m 75,8 65,6 70,6	4 m 57,2 52,7 51,0	55,5 44,1 45,1
32 2 5 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8	7,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160	Länge je Zug m 1 2 4 3	Max 35 - 05 - 02 - 36 -	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8	55,5 44,1 45,1 44,1
32 2 5	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok	48,0 12,0 5,3 5,3 0,8	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160	Länge je Zug m 1 2 4 3	Max 35 - 05 - 02 -	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0 69,5	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1 69,5	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4 50,8	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7 41,1	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6 72,6	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1
32 2 5 10 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160 160 160	Länge je Zug m 1 2 4 3 3	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0 69,5 85,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1 69,5 85,0	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7 41,1 63,1	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6 72,6 79,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7
32 2 5 10 10	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt ienen-	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8 Fahrflächen	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160	Länge je Zug m 1 2 4 3 3	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36 -	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0 69,5 85,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Vorkehr	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1 69,5 85,0 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7 41,1 63,1 Son	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6 72,6 79,5 stige	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2 Brü	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7 cke
32 2 5 10 10 -	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwin- digkeit km/h 160 160 160 160 160	Länge je Zug m 1 2 4 3 3	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0 69,5 85,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1 69,5 85,0 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7 41,1 63,1 Son	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6 72,6 79,5	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7
32 2 5 10 10 - Sch kilo	Zugart Name 2158-P: RV-ET / 5-Z5_A16 ICE-2 Halbzug ICE 3-Vollzug IC-Zug (bespannt mit E-Lok IC-Zug (bespannt mit E-Lok Gesamt ienen-	Tag 48,0 12,0 5,3 5,3 0,8 71,3	Anzahl Züge Abend 16,0 4,0 1,8 1,8 0,3 23,8 Fahrflächen	7,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	Geschwindigkeit km/h 160 160 160 160 160 160 Kurvenf	Länge je Zug m 1 2 4 3 3	Max 35 - 05 - 02 - 36 - 36 - Gleisbro	0 m 82,4 74,6 76,1 78,0 69,5 85,0	Tag 4 m 63,8 61,8 56,4 59,3 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,5 41,1 63,1 Vorkehr	0 m 82,4 74,6 76,1 78,1 69,5 85,0 ungen g.	Abend 4 m 63,8 61,8 56,4 59,4 50,8 67,3	5 m 62,1 53,1 50,5 49,7 41,1 63,1 Son	0 m 75,8 65,6 70,6 72,6 72,6 79,5 stige	4 m 57,2 52,7 51,0 53,8 53,8 61,2 Brü	55,5 44,1 45,1 44,1 44,1 56,7 cke



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 10 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Strecke 2190) - S-Bahn: DO > Essen		Gle	is: 12 I	Richtung: Dort	mund Hb	f. > Es	sen Hb	f.	Ab	schnitt: 1	K	(m: 0+000				
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190	I-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
- Gesa	amt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen-	-	Kurvenf	ahr-		Gleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräusch	h KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+000	Standardfahrbahr		-		-			-				•			-	-	-
Strecke 2190) - S-Bahn: DO > Essen		Gle	is: 12 I	Richtung: Dort	mund Hb	f. > Es	sen Hb	f.	Ab	schnitt: 2	K	(m: 0+930)			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190	J-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
- Gesa	amt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen-	-	Kurvenf	ahr-		Gleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräusch	h KL	1	Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+930	Standardfahrbahr		-		-							-			-	3,0	-
Strecke 2190) - S-Bahn: DO > Essen		Gle	is: 12 I	Richtung: Dort	mund Hb	f. > Es	sen Hb	f.	Ab	schnitt: 3	K	ím: 0+944				
	Zugart		Anzahl Züge	•	Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
)-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
- Gesa	amt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen-	-	Kurvenf	ahr-		Gleisbre				ungen g.			stige		cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+944	Standardfahrbahr		-		-			-			-			.	•	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 11 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Strecke 2190	- S-Bahn: DO > Essen		Gle	is: 12	Richtung: Dort	mund Hb	f. > Es	sen Hb	f.	Ab	schnitt: 4	K	(m: 1+274				
	Zugart		Anzahl Züge	9	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190-	-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
- Gesai	mt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen	-	Kurvenf	ahr-		Gleisbre	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	geräusc	h KL		Quietscho	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+274	Standardfahrbahr		-		_			-				-			-	3,0	-
Strecke 2190	- S-Bahn: DO > Essen		Gle	is: 12	Richtung: Dort	mund Hb	f. > Es	ssen Hb	f.	Ab	schnitt: 5	K	(m: 1+291				
	Zugart		Anzahl Züge	e	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190-	-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
- Gesai	mt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen	-	Kurvenf	ahr-	(Gleisbre	ems-			ungen g.			stige	ł	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	g	geräusc	h KL		Quietscho	geräusche	•	_	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
	Standardfahrbahr		-		<u> </u>			-								-	-
Strecke 2190	- S-Bahn: DO > Essen		Gle	is: 12	Richtung: Dort	mund Hb	f. > Es	sen Hb	f.	Ab	schnitt: 6	K	(m: 1+628	3			
	Zugart		Anzahl Züge	e	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
- Gesai	mt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen	-	Kurvenf			Gleisbre				ungen g.			stige	ł	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	g	geräusc	h KL		Quietscho	•	•		usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+628	Standardfahrbahr		-		-			-							-	3,0	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 12 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Strecke 2190	- S-Bahn: DO > Essen		Gle	is: 12	Richtung: Dort	tmund Hb	f. > Ess	en Hb	f.	Ab	schnitt: 7	K	(m: 1+721				
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190-	-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
- Gesa	mt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräusch	n KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
1+721	Standardfahrbahr		-		-			-				-			•	-	-
Strecke 2190	- S-Bahn: Essen > DO		Gle	is: 11	Richtung: Esse	en Hbf. >	Dortmu	ınd Hb	f.	Ab	schnitt: 1	K	(m: 0+000)			
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190-	-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
- Gesa	mt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräusch	n KL		Quietscho	geräusche	,	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
0+000	Standardfahrbahr		-		-			-				•			•	-	-
Strecke 2190	- S-Bahn: Essen > DO		Gle	is: 11	Richtung: Esse	en Hbf. >	Dortmu	ınd Hb	f.	Ab	schnitt: 2	K	(m: 3+237	•			
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	e					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190-	-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
- Gesa	mt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	GI	leisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	cke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräusch	n KL		Quietsch	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
3+237	Standardfahrbahr		-		-			-							-	3,0	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 13 Anlage: 2.5

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

Strecke 2190) - S-Bahn: Essen > DO		Gle	is: 11 F	Richtung: Esse	en Hbf. >	Dortmu	und Hb	f.	Ab	schnitt: 3	K	(m: 3+329)			
	Zugart		Anzahl Züge)	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190-	-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
- Gesa	ımt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräuscl	h KL		Quietsch	geräusche	•	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
3+329	Standardfahrbahr		-		-			-				•			-	-	-
Strecke 2190) - S-Bahn: Essen > DO		Gle	is: 11 F	Richtung: Esse	en Hbf. >	Dortmu	und Hb	f.	Ab	schnitt: 4	K	(m: 3+665	;			
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190-	-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
- Gesa	ımt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche)	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
3+665	Standardfahrbahr		-		-			-				-			•	3,0	-
Strecke 2190) - S-Bahn: Essen > DO		Gle	is: 11	Richtung: Esse	en Hbf. >	Dortmu	und Hb	f.	Ab	schnitt: 5	K	(m: 3+682	!			
	Zugart		Anzahl Züge	:	Geschwin-	Läng	е					Emission	nspegel L'	w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g	Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m			0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190-	-P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
- Gesa	ımt	56,3	18,8	15,0	-		-	-	80,3	60,3	56,6	80,3	60,3	56,6	76,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen-		Kurvenf	ahr-	G	Sleisbre	ms-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	sch	ge	eräuscl	h KL		Quietscho	geräusche	9	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB			dB			d	В		d	В	dB	dB
3+682	Standardfahrbahr		-		-			-				-			-	-	-



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 14 Anlage: 2.5

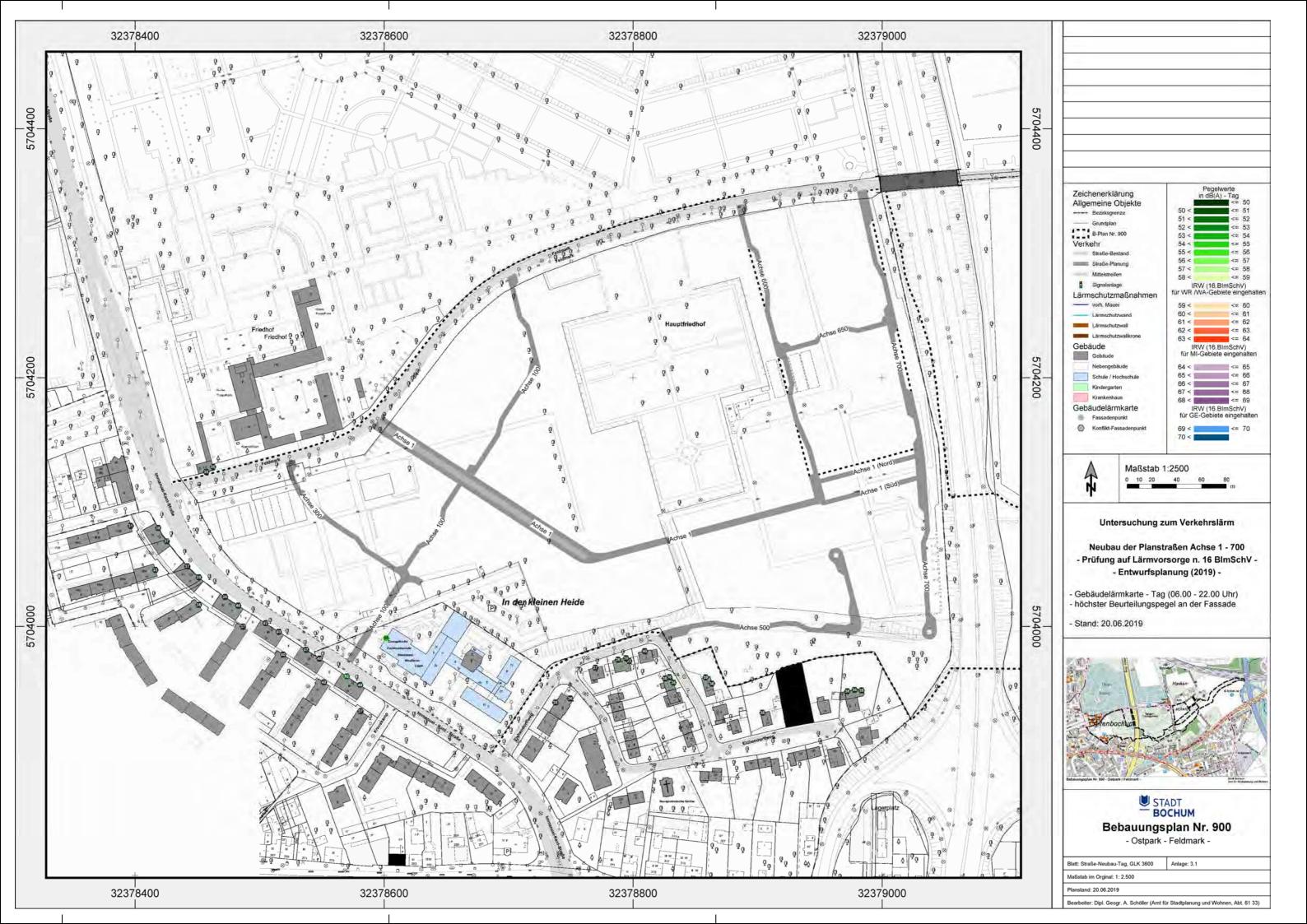
- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark - Feldmark -

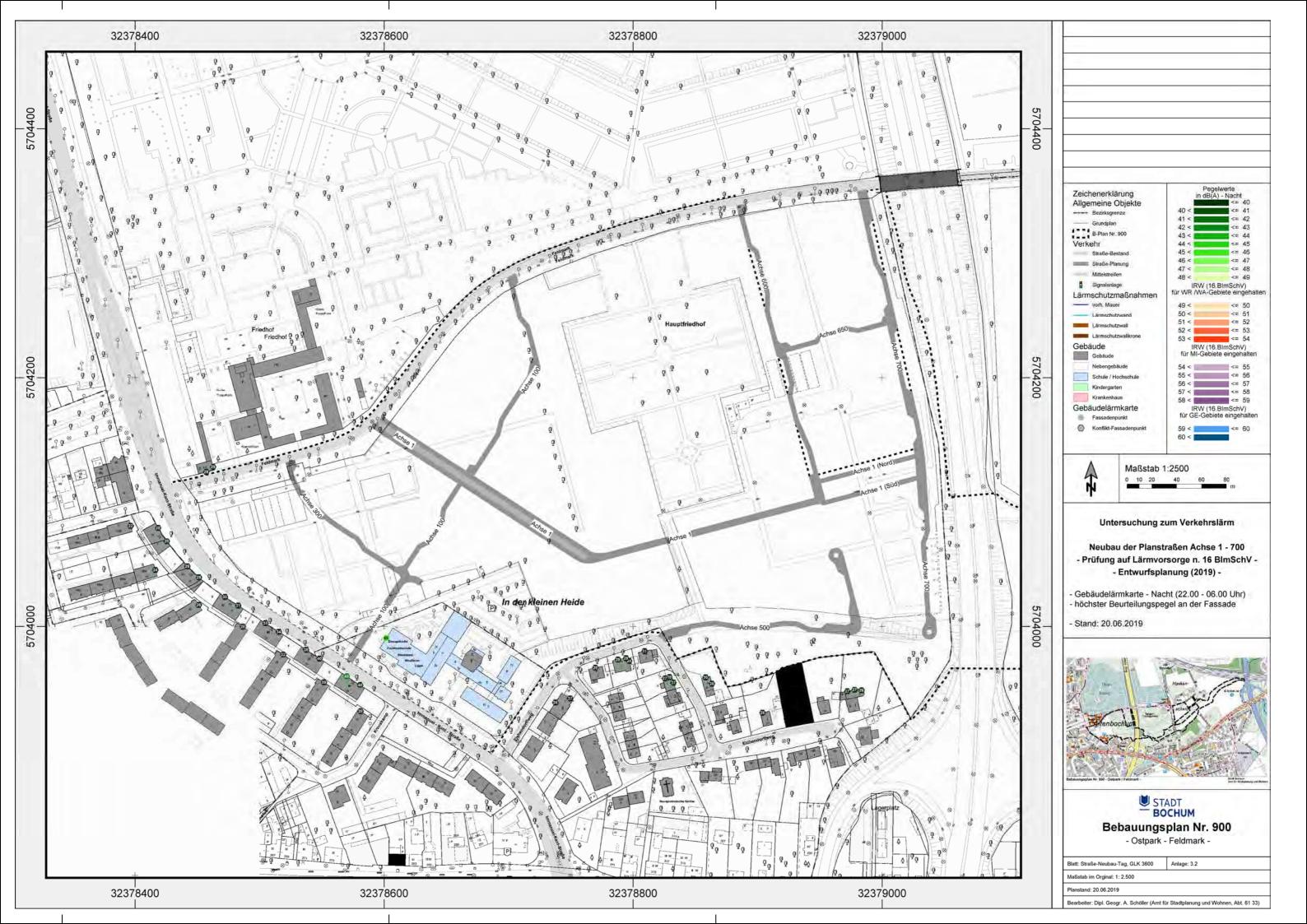
Strecke 2190	- S-Bahn: Essen > DO		Gle	eis: 11 I	Richtung: Esse	en Hbf. >	Dortmund H	bf.	Ab	schnitt: 6	K	(m: 4+013	3			
	Zugart		Anzahl Züge	е	Geschwin-	Läng	е				Emission	spegel L'	'w [dB(A)]			
	Name	Tag	Abend	Nacht	digkeit	je Zu	g Max		Tag			Abend			Nacht	
					km/h	m		0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
29 2190-	P : S 5-Z5-A10*2	56,3	18,8	15,0	120		135 -	83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
- Gesar	mt	56,3	18,8	15,0	-			83,2	60,3	56,6	83,2	60,3	56,6	79,3	56,4	52,6
Schienen-			Fahrflächen	-	Kurvenfa	ahr-	Gleisbr	ems-		Vorkehr	ungen g.		Son	stige	Brü	icke
kilometer	Fahrbahnart		zustand		geräus	ch	geräuse	ch KL		Quietscho	geräusche	,	Gerä	usche	KBr	KLM
km	c1		c2		dB		dB			d	В		d	IB	dB	dB
4+013	Standardfahrbahr		-		-		-				•			-	3,0	-
Strecke 2190	- S-Bahn: Essen > DO		Gle	eis: 11 I	Richtung: Esse	en Hbf. >	Dortmund H	bf.	Ab	schnitt: 7	K	m: 4+027	7			
Strecke 2190	- S-Bahn: Essen > DO Zugart		Gle Anzahl Züge		Richtung: Esse Geschwin-	en Hbf. > l Läng		bf.	Ab	schnitt: 7			7 'w [dB(A)]	<u> </u>		
Strecke 2190		Tag					e	of.	Ab Tag	schnitt: 7					Nacht	
Strecke 2190	Zugart		Anzahl Züge	======================================	Geschwin-	Läng	e	of. 0 m		schnitt: 7		spegel L'		0 m	Nacht 4 m	5 m
	Zugart		Anzahl Züge	======================================	Geschwin- digkeit	Läng je Zu m	e		Tag		Emission	nspegel L'	'w [dB(A)]		1	5 m 52,6
	Zugart Name P : S 5-Z5-A10*2	Tag	Anzahl Züge Abend	e Nacht	Geschwin- digkeit km/h	Läng je Zu m	e g Max	0 m	Tag 4 m	5 m	Emission 0 m	nspegel L' Abend 4 m	'w [dB(A)] 5 m	0 m	4 m	-
29 2190-	Zugart Name P : S 5-Z5-A10*2	Tag 56,3 56,3	Anzahl Züge Abend 18,8	9 Nacht 15,0	Geschwin- digkeit km/h	Läng je Zu m	e g Max 135 -	0 m 80,3 80,3	Tag 4 m 60,3	5 m 56,6 56,6	Emission 0 m 80,3	Abend 4 m 60,3	'w [dB(A)] 5 m 56,6 56,6	0 m 76,3	4 m 56,4 56,4	52,6
29 2190- - Gesar	Zugart Name P : S 5-Z5-A10*2	Tag 56,3 56,3	Anzahl Züge Abend 18,8 18,8	9 Nacht 15,0	Geschwin- digkeit km/h	Läng je Zu m ahr-	e Max 135	0 m 80,3 80,3 ems-	Tag 4 m 60,3 60,3	5 m 56,6 56,6	0 m 80,3 80,3 ungen g.	Abend 4 m 60,3 60,3	'w [dB(A)] 5 m 56,6 56,6 Son	0 m 76,3 76,3	4 m 56,4 56,4	52,6 52,6
29 2190- - Gesar Schienen-	Zugart Name P : S 5-Z5-A10*2 mt	Tag 56,3 56,3	Anzahl Züge Abend 18,8 18,8 Fahrflächen	9 Nacht 15,0	Geschwin- digkeit km/h 120 - Kurvenfa	Läng je Zu m ahr-	e g Max 135 Gleisbr	0 m 80,3 80,3 ems-	Tag 4 m 60,3 60,3	5 m 56,6 56,6 Vorkehr	0 m 80,3 80,3 ungen g.	Abend 4 m 60,3 60,3	'w [dB(A)] 5 m 56,6 56,6 Son Gerä	0 m 76,3 76,3 stige	4 m 56,4 56,4 Brü	52,6 52,6 icke



Ergebnistabelle: Emissionspegel, n. Schall-03-2012 - Schienenverkehrslärm, Bestandsstrecken DB-Strecken -

Seite: 15 Anlage: 2.5





- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark -

Oh:	Dunktnama	UEvant	CW	NI4-	ICW 46	.BlmSchV	Duo		Anonwich I C
Obj.	Punktname	HFront	SW	Nutz	Tag	Nacht	Tag	nose Nacht	Anspruch LS Vorsorge
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Eichendorffweg 6	NO	EG	WR	59	49	35	26	nein
1	Lionendoniwog o	NO	1.OG	WR	59	49	36	27	nein
2		NW	EG	WR	59	49	34	26	nein
2		NW	1.OG	WR	59	49	35	26	nein
3	Eichendorffweg 9	N	EG	WR	59	49	37	28	nein
4	Eichendorffweg 11	0	EG	WR	59	49	33	24	nein
5		N	EG	WR	59	49	38	29	nein
6		N	EG	WR	59	49	38	29	nein
8	Eichendorffweg 13	N	EG	WR	59	49	40	31	nein
9	Eichendorffweg 15	N	EG	WR	59	49	38	29	nein
9 10		N	1.OG EG	WR WR	59 59	49 49	39 36	30 27	nein
10		0	1.0G	WR	59 59	49 49	36 36	28	nein nein
11	Eichendorffweg 17	0	EG	WR	59	49	36	27	nein
12	Lichendoniweg 17	N	EG	WR	59	49	36	28	nein
13		N	EG	WR	59	49	36	27	nein
14	Eichendorffweg 27	N	EG	WR	59	49	35	26	nein
15	Eichendorffweg 33	NO	EG	WR	59	49	35	26	nein
16	-	N	EG	WR	59	49	36	27	nein
17		N	EG	WR	59	49	36	27	nein
18	Immanuel-Kant-Str. 15	NO	EG	WA	59	49	47	39	nein
18		NO	1.OG	WA	59	49	49	40	nein
18		NO	2.OG	WA	59	49	49	40	nein
18		NO	3.OG	WA	59	49	49	40	nein
19		NO	EG	WA	59	49	52	43	nein
19		NO	1.OG 2.OG	WA WA	59 59	49	52 51	43 43	nein
19 19		NO NO	3.OG	WA WA	59 59	49 49	51 51	43 42	nein
20	Immanuel-Kant-Str. 17	NO	EG	WA	59	49	47	38	nein nein
20	illilliandol-Raint-Ott. 17	NO	1.OG	WA	59	49	48	39	nein
20		NO	2.OG	WA	59	49	48	40	nein
20		NO	3.OG	WA	59	49	48	40	nein
21		NO	EG	WA	59	49	44	35	nein
21		NO	1.OG	WA	59	49	45	37	nein
21		NO	2.OG	WA	59	49	46	37	nein
21		NO	3.OG	WA	59	49	47	38	nein
22	Immanuel-Kant-Str. 18	NW	EG	MI	64	54	54	45	nein
22		NW	1.OG	MI	64	54	55	46	nein
22		NW	2.OG	MI	64	54	54	45	nein
23	Immanuel-Kant-Str. 19	NO	EG	WA	59	49	41	32	nein
23 23		NO NO	1.OG 2.OG	WA WA	59 59	49 49	42 43	33 34	nein
23		NO NO	3.OG	WA	59	49	43 43	34	nein nein
24		NO	EG	WA	59	49	40	31	nein
24		NO	1.0G	WA	59	49	41	32	nein
24		NO	2.OG	WA	59	49	41	33	nein
24		NO	3.OG	WA	59	49	42	33	nein
25	Immanuel-Kant-Str. 21	NO	EG	WA	59	49	39	30	nein
25		NO	1.OG	WA	59	49	39	30	nein
25		NO	2.OG	WA	59	49	40	31	nein
25		NO	3.OG	WA	59	49	40	31	nein
26		NO	EG	WA	59	49	38	29	nein
26		NO	1.0G	WA	59	49	39	30	nein
26		NO	2.OG	WA	59 50	49	39	30	nein
26	Immanual Kant Str. 02	NO	3.OG	WA	59	49	39	30	nein
27 27	Immanuel-Kant-Str. 23	NO NO	EG 1.OG	WA WA	59 59	49 49	37 38	28 29	nein
27		NO NO	2.OG	WA	59	49 49	38 38	29 29	nein nein
27		NO	3.OG	WA	59	49	38	29	nein
28		NO	EG	WA	59	49	37	28	nein
28		NO	1.OG	WA	59	49	37	28	nein
28		NO	2.OG	WA	59	49	37	28	nein
نــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ									,



Neubau der Erschließungsstraßen Achse 1 - Achse 700 Beurteilungspegel n. RLS-90 - Prüfung auf Lärmvorsorge nach der 16.BlmSchV - Anlage: 3.3 Seite: 1 Rechenlauf: 3600

- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark -

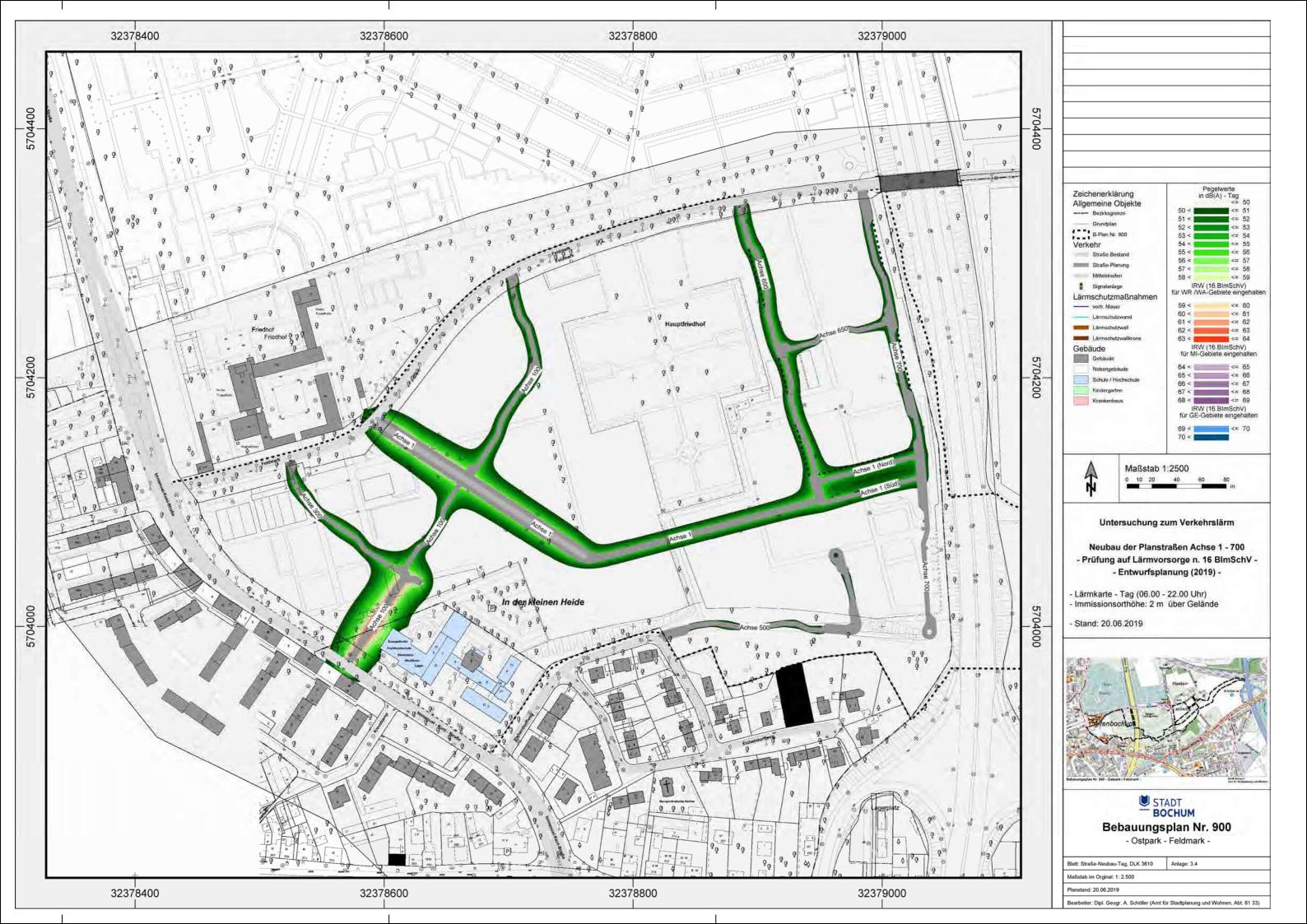
Obj.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW - 16	.BlmSchV	Prog	nose	Anspruch LS
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Vorsorge
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28	Immanuel-Kant-Str. 23	NO	3.OG	WA	59	49	37	29	nein
29	Immanuel-Kant-Str. 25	NO	EG	WA	59	49	36	27	nein
29		NO	1.OG	WA	59	49	36	27	nein
29		NO	2.OG	WA	59	49	36	28	nein
29		NO	3.OG	WA	59	49	37	28	nein
30		NO	EG	WA	59	49	35	27	nein
30		NO	1.OG	WA	59	49	36	27	nein
30		NO	2.OG	WA	59	49	36	27	nein
30		NO	3.OG	WA	59	49	36	28	nein
31	Immanuel-Kant-Str. 50	S	EG	MI	64	54	37	29	nein
31		S	1.OG	MI	64	54	38	29	nein
32		0	EG	MI	64	54	37	28	nein
32		0	1.OG	MI	64	54	38	29	nein
33	Kreuzkamp 7	0	EG	WA	59	49	30	21	nein
33		0	1.OG	WA	59	49	31	22	nein
33		0	2.OG	WA	59	49	31	22	nein
34	Kreuzkamp 15	0	EG	WA	59	49	32	23	nein
34		0	1.OG	WA	59	49	33	24	nein
34		0	2.OG	WA	59	49	33	24	nein
35	Kreuzkamp 19	NO	EG	WA	59	49	33	25	nein
35		NO	1.OG	WA	59	49	34	26	nein
35		NO	2.OG	WA	59	49	35	26	nein
36	Kreuzkamp 25	NO	EG	WA	59	49	36	27	nein
36		NO	1.OG	WA	59	49	37	28	nein
36		NO	2.OG	WA	59	49	37	28	nein
37	Kreuzkamp 31	NO	EG	WA	59	49	39	30	nein
37		NO	1.OG	WA	59	49	40	31	nein
37		NO	2.OG	WA	59	49	40	32	nein
38	Kreuzkamp 37	NO	EG	WA	59	49	43	34	nein
38		NO	1.0G	WA	59	49	47	38	nein
38		NO	2.OG	WA	59	49	48	39	nein
39	Kreuzkamp 43	NO	EG	WA	59	49	35	26	nein
39		NO	1.OG	WA	59	49	35	27	nein
39		NO	2.OG	WA	59	49	37	28	nein

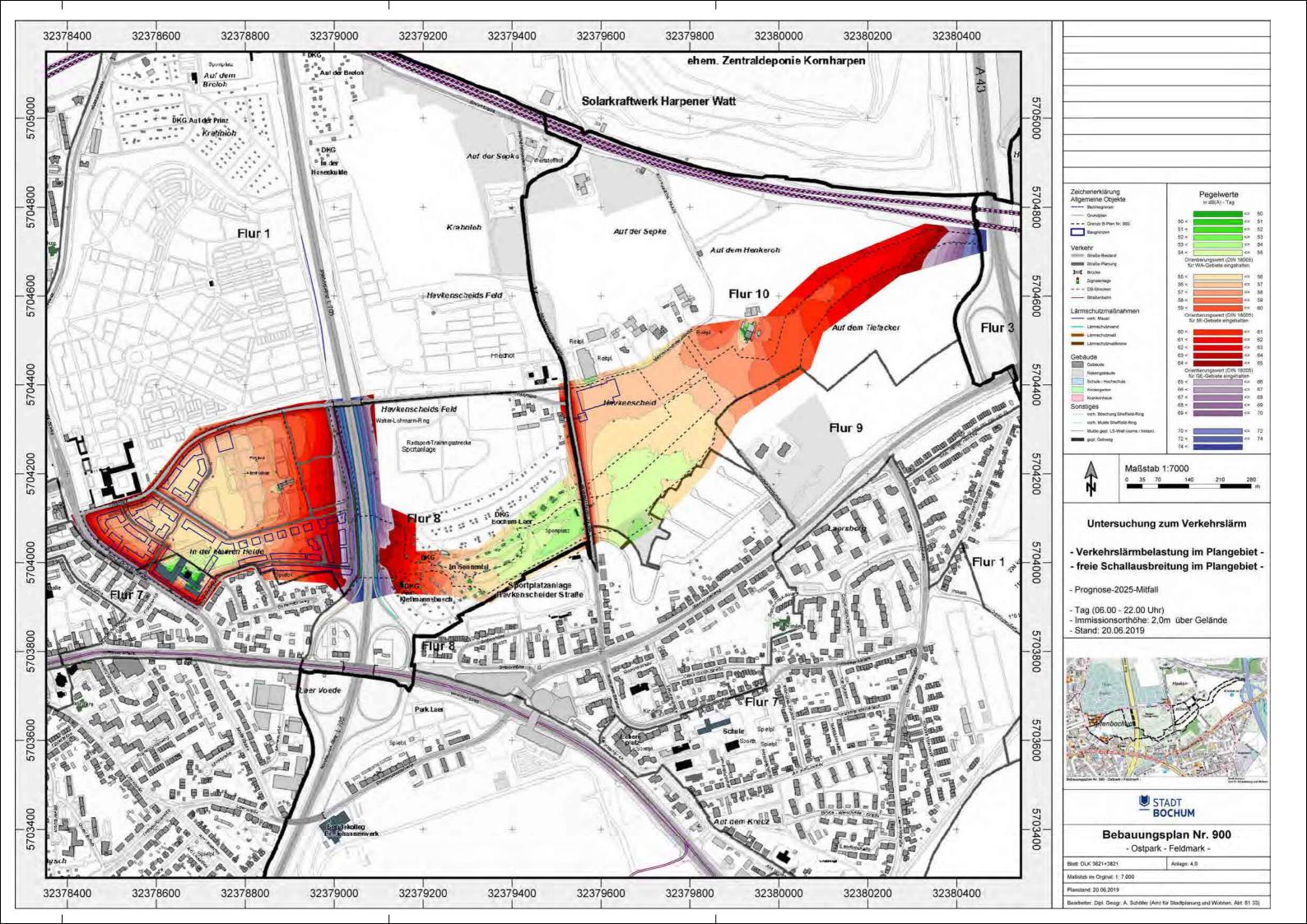


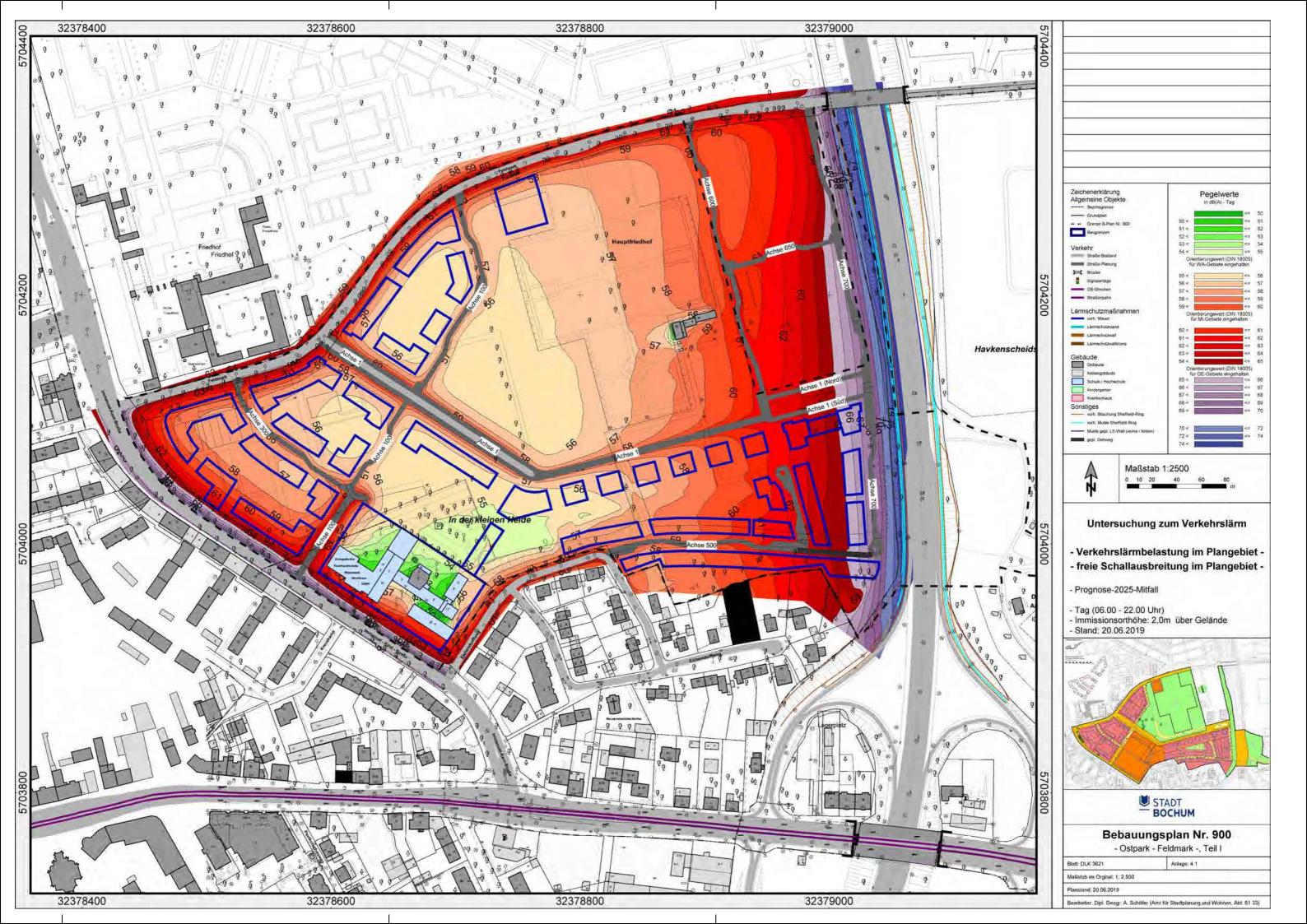
- Bebauungsplan Nr. 900 - Ostpark -

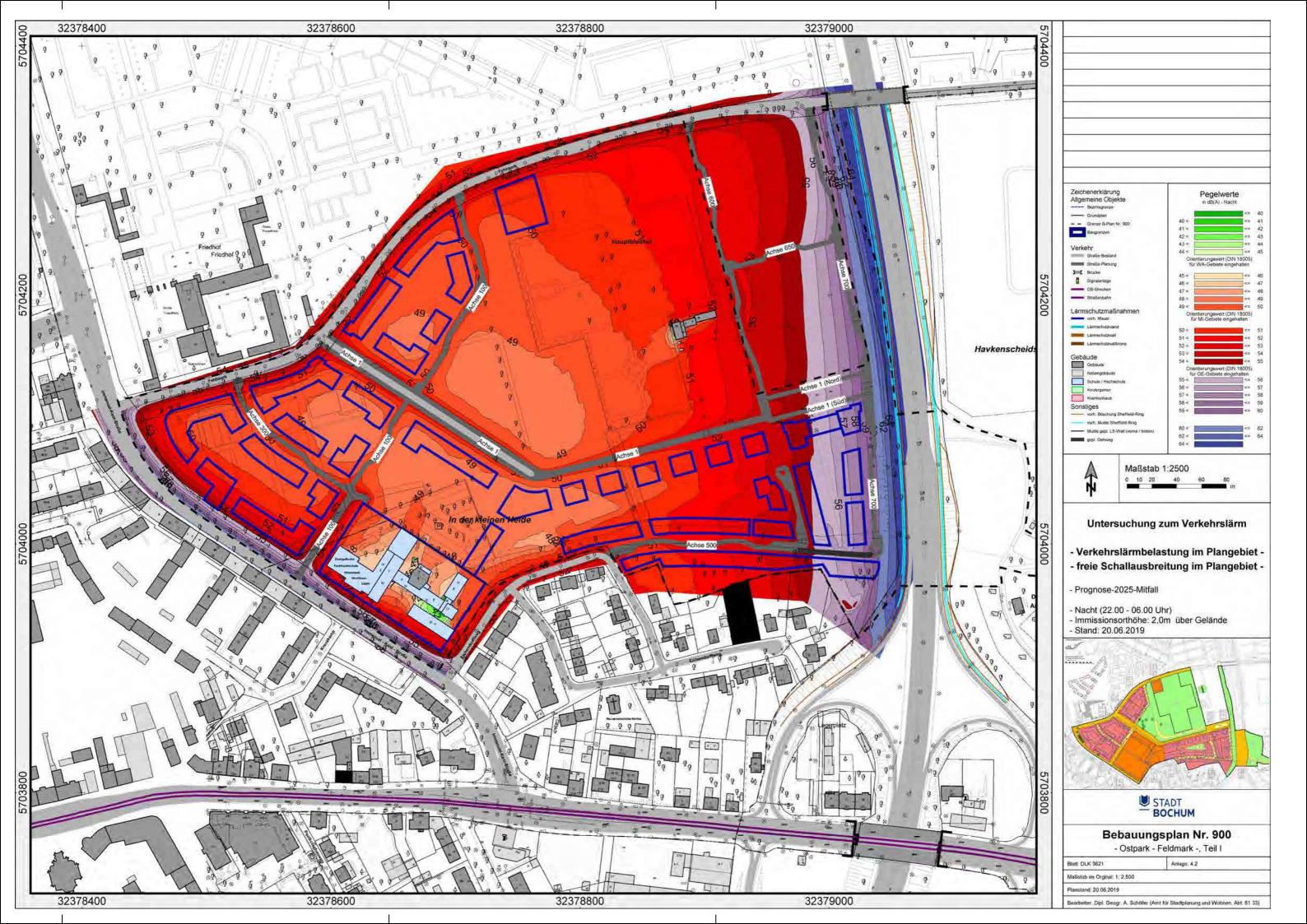
Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung							
1	Obj.	Ojekt-Nummer							
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsorts							
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite							
4	SW	Stockwerk							
5	Nutz	Gebietsnutzung							
6-7	IGW - 16.BlmSchV	Immissionsgrenzwert tags/nachts, 16.BImSchV							
8-9	Prognose	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz tags/nachts							
10	Anspruch LS	nspruch auf Lärmschutz Tag/Nacht bzw. Entschädigung Außenwohnbereiche n. 16.BlmSchV							



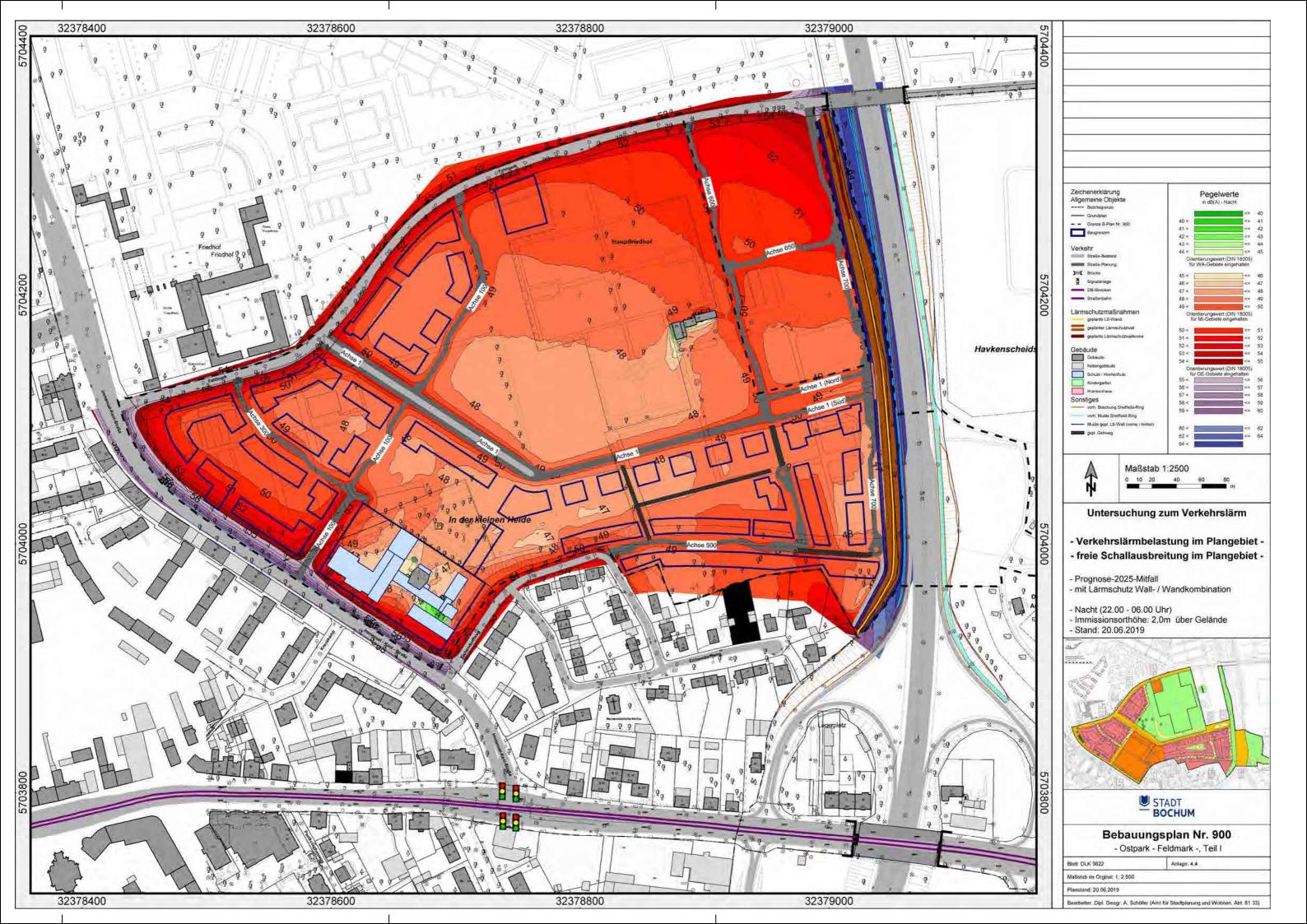








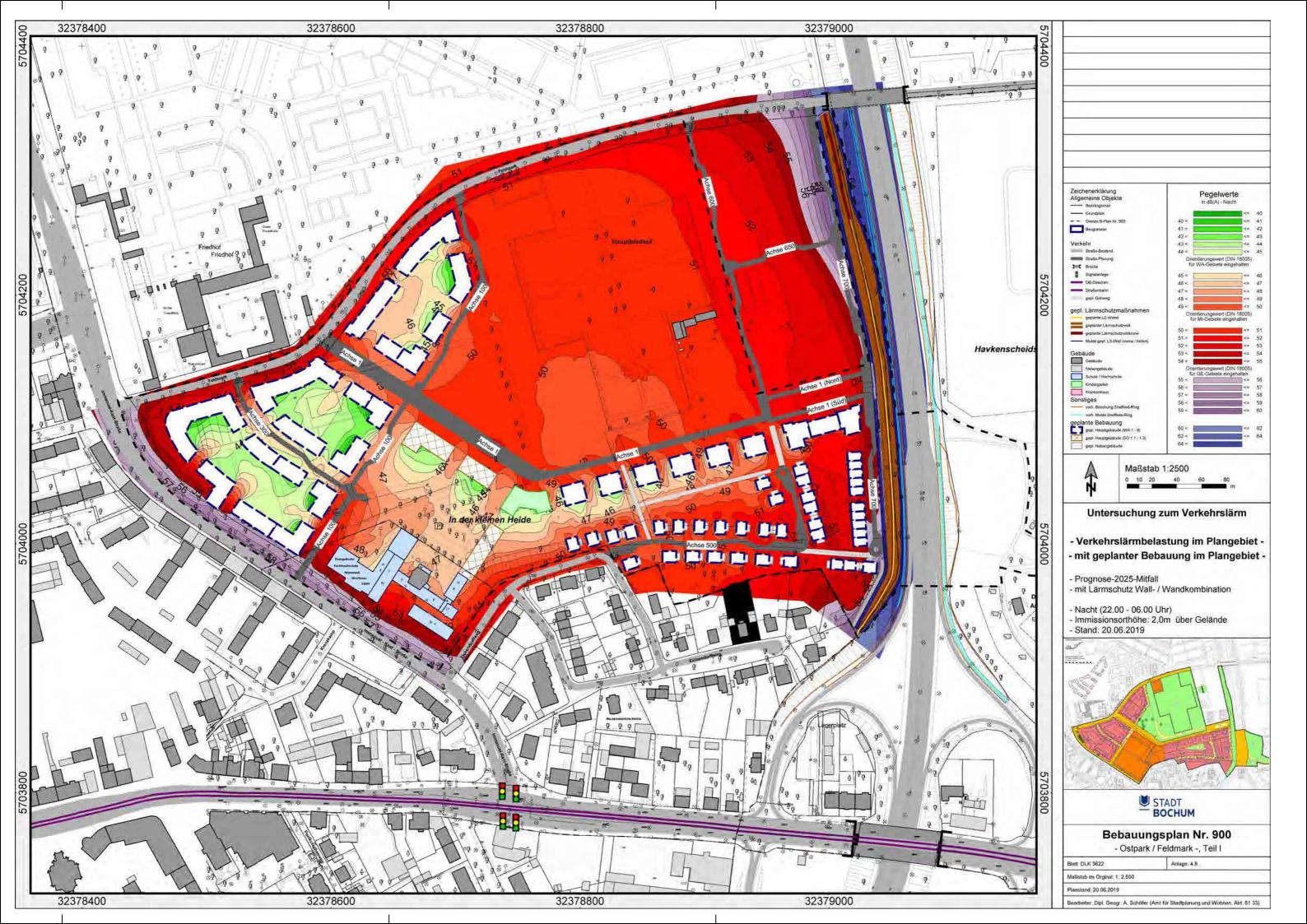




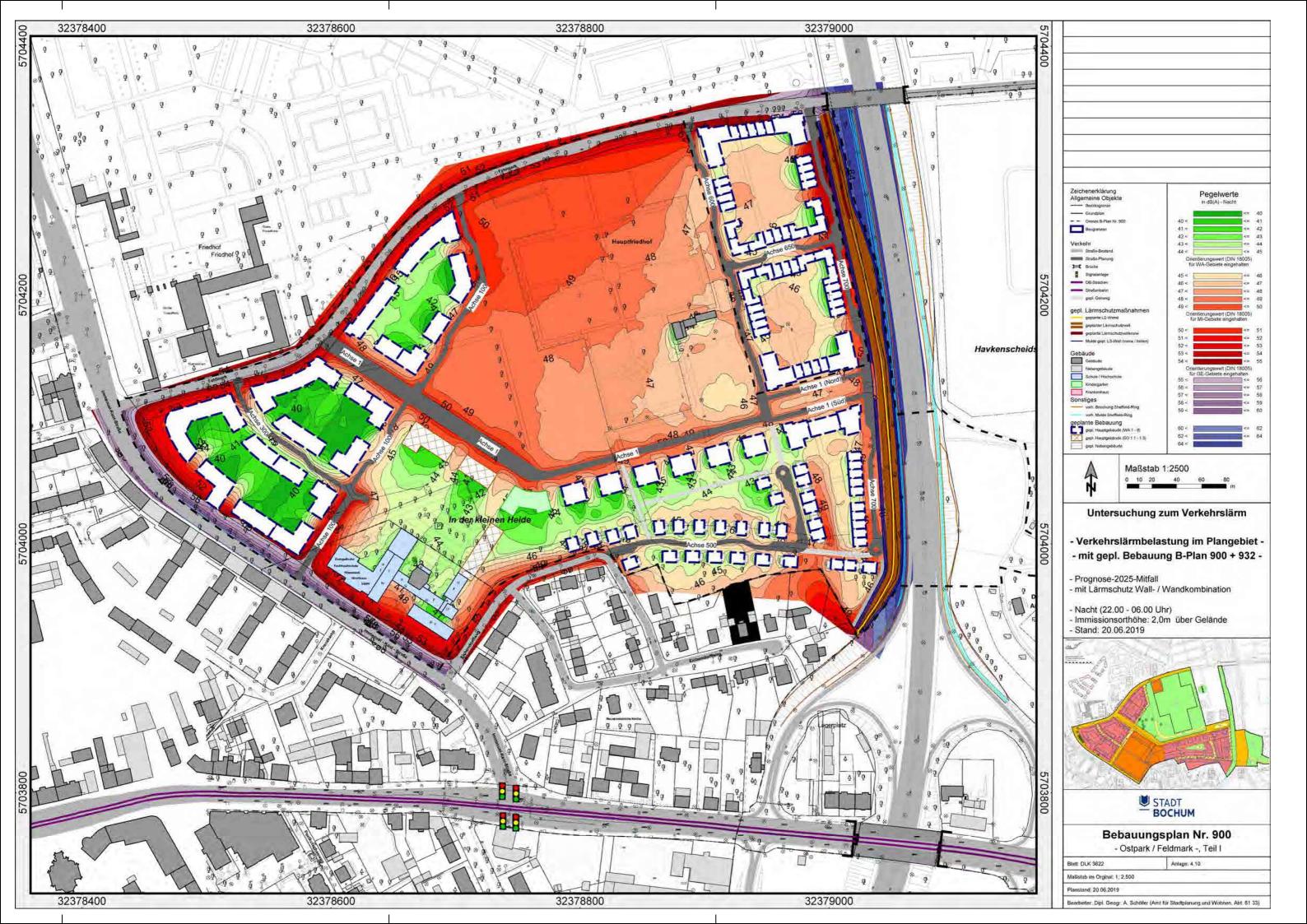


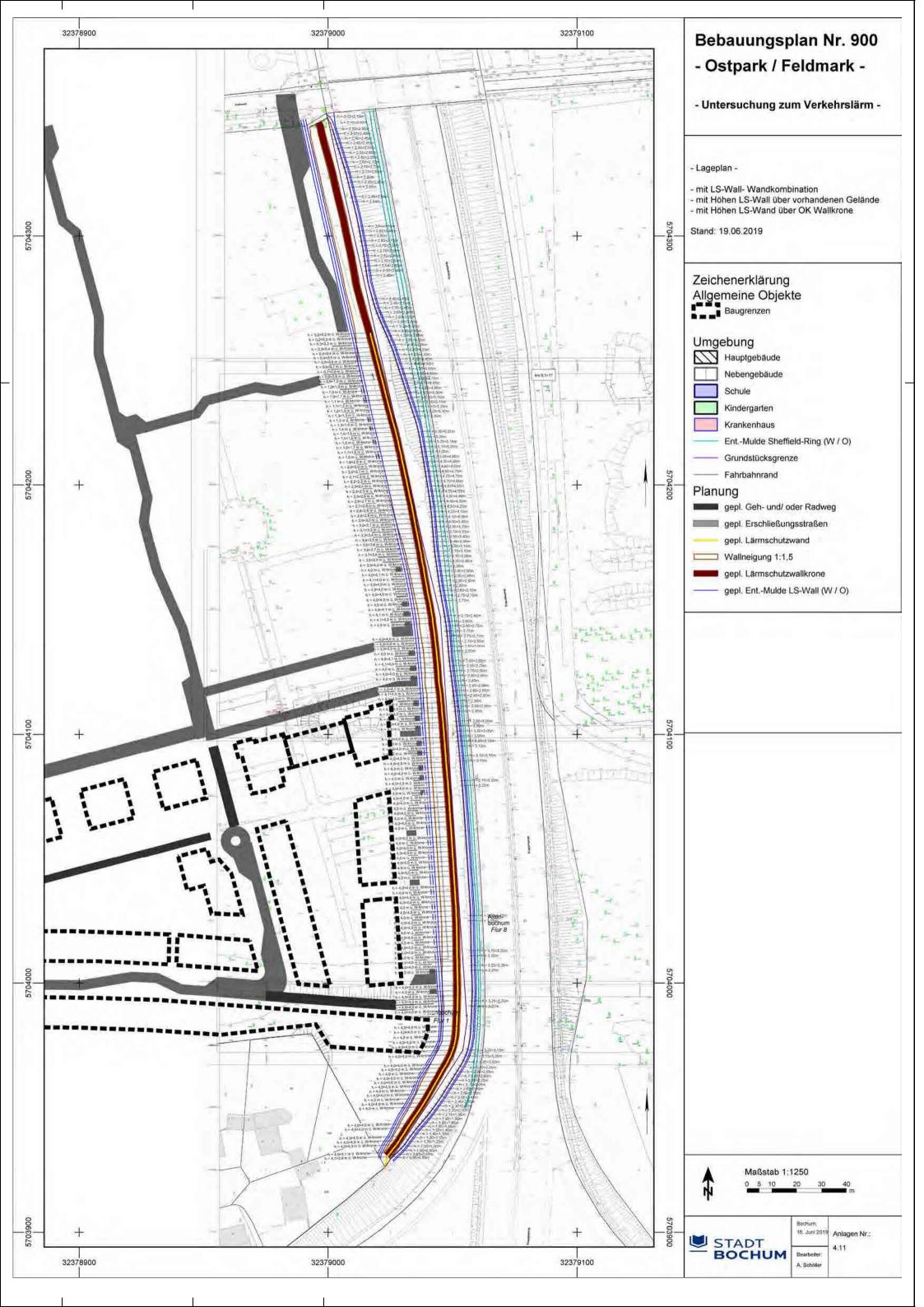


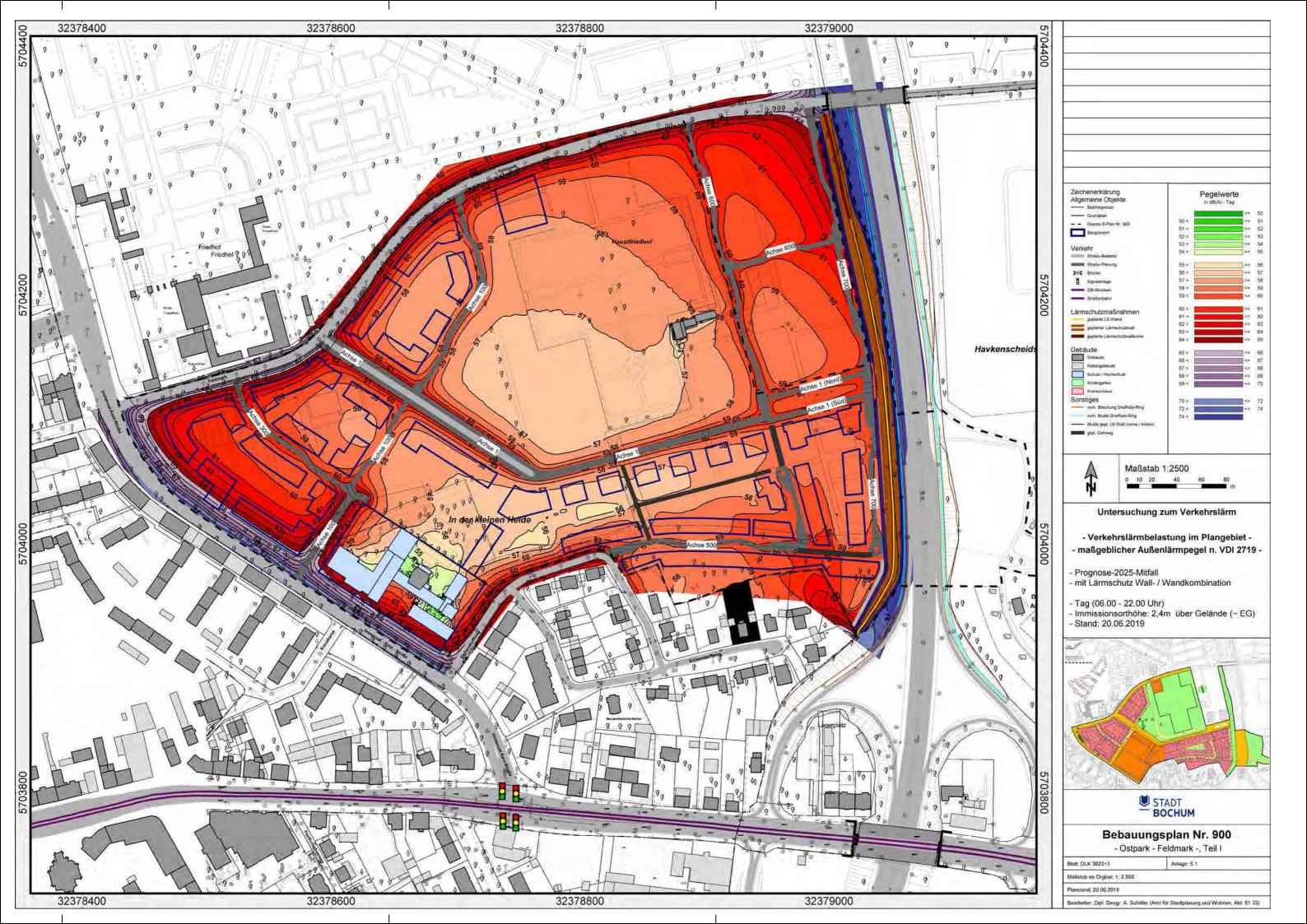


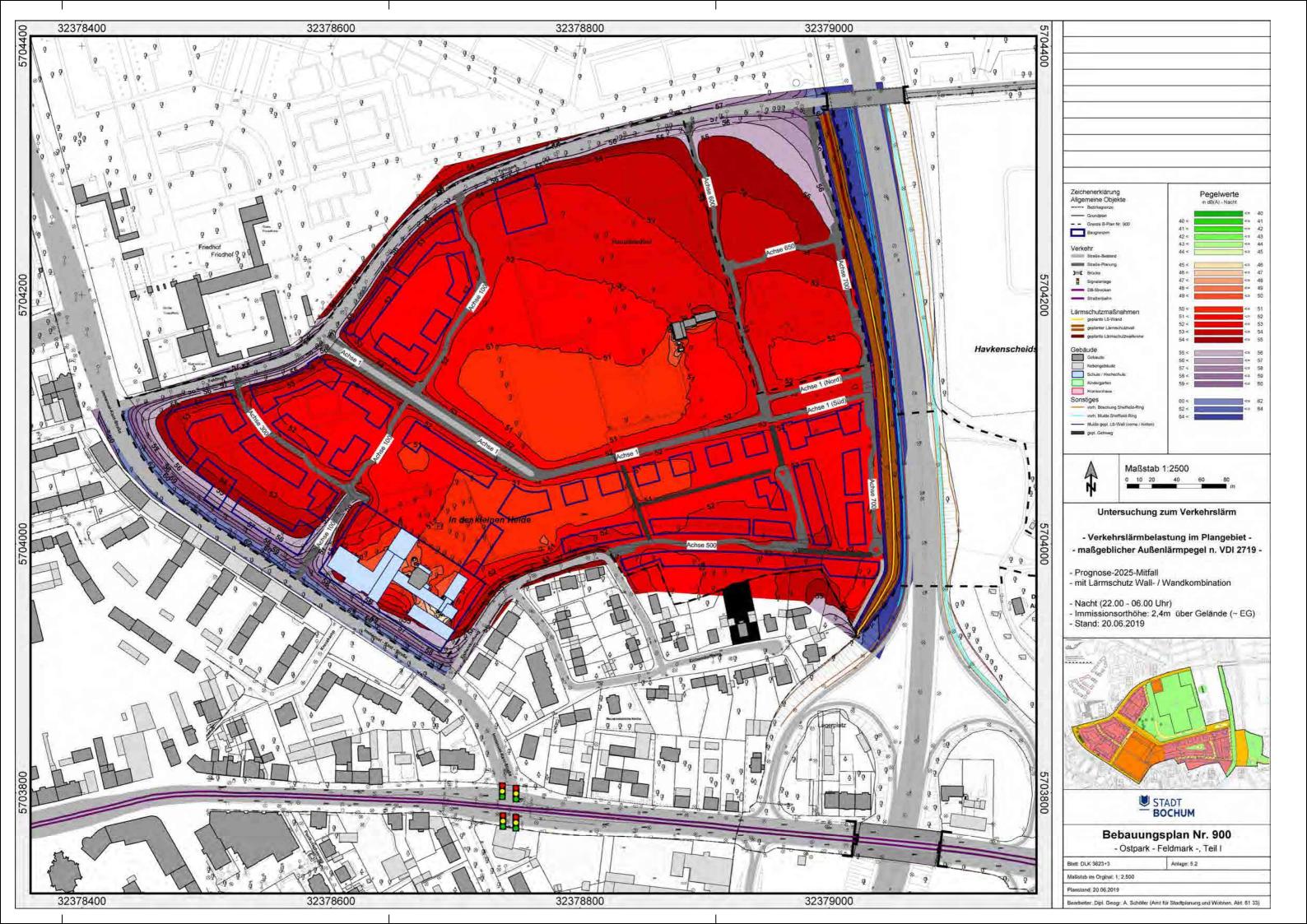


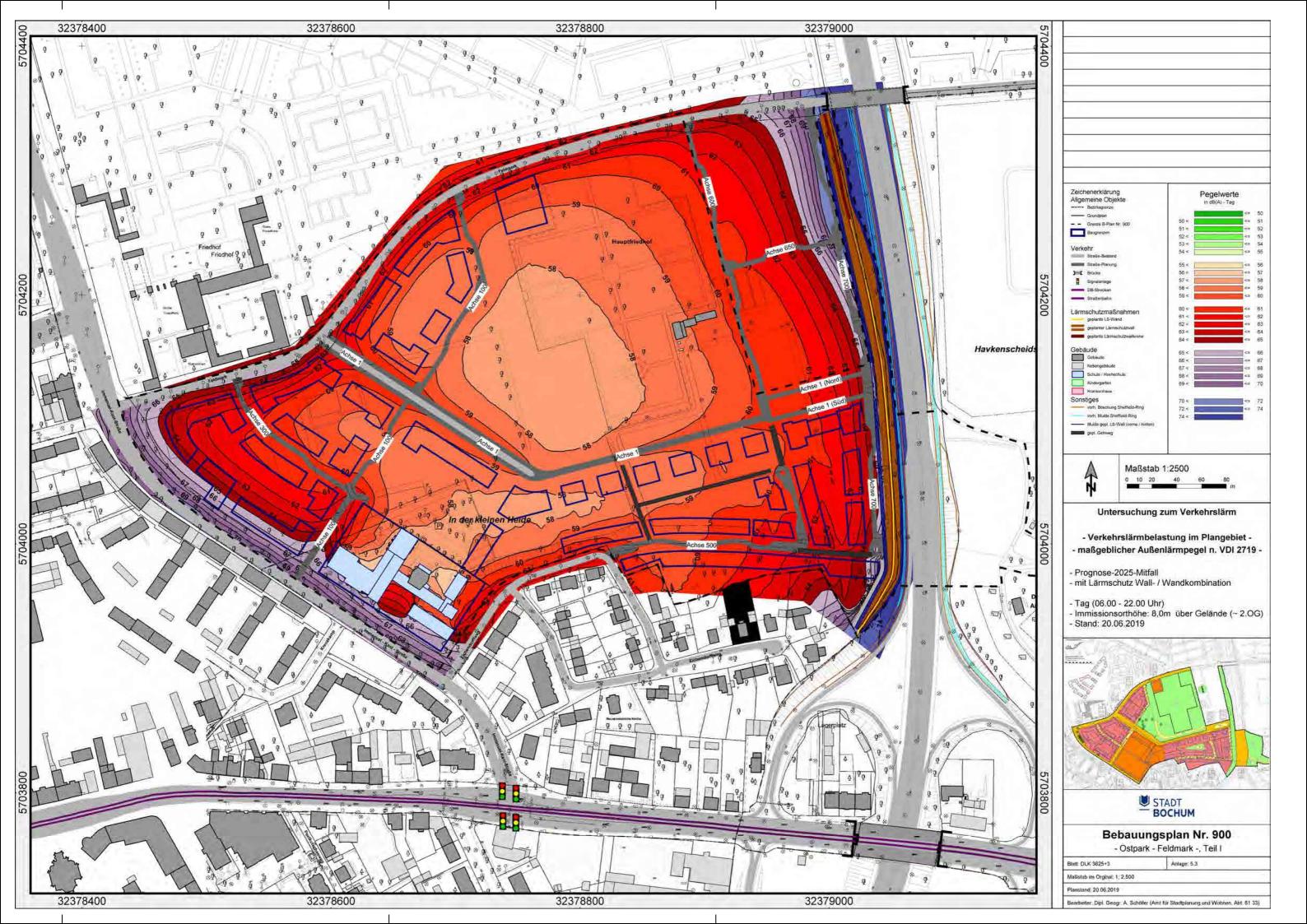


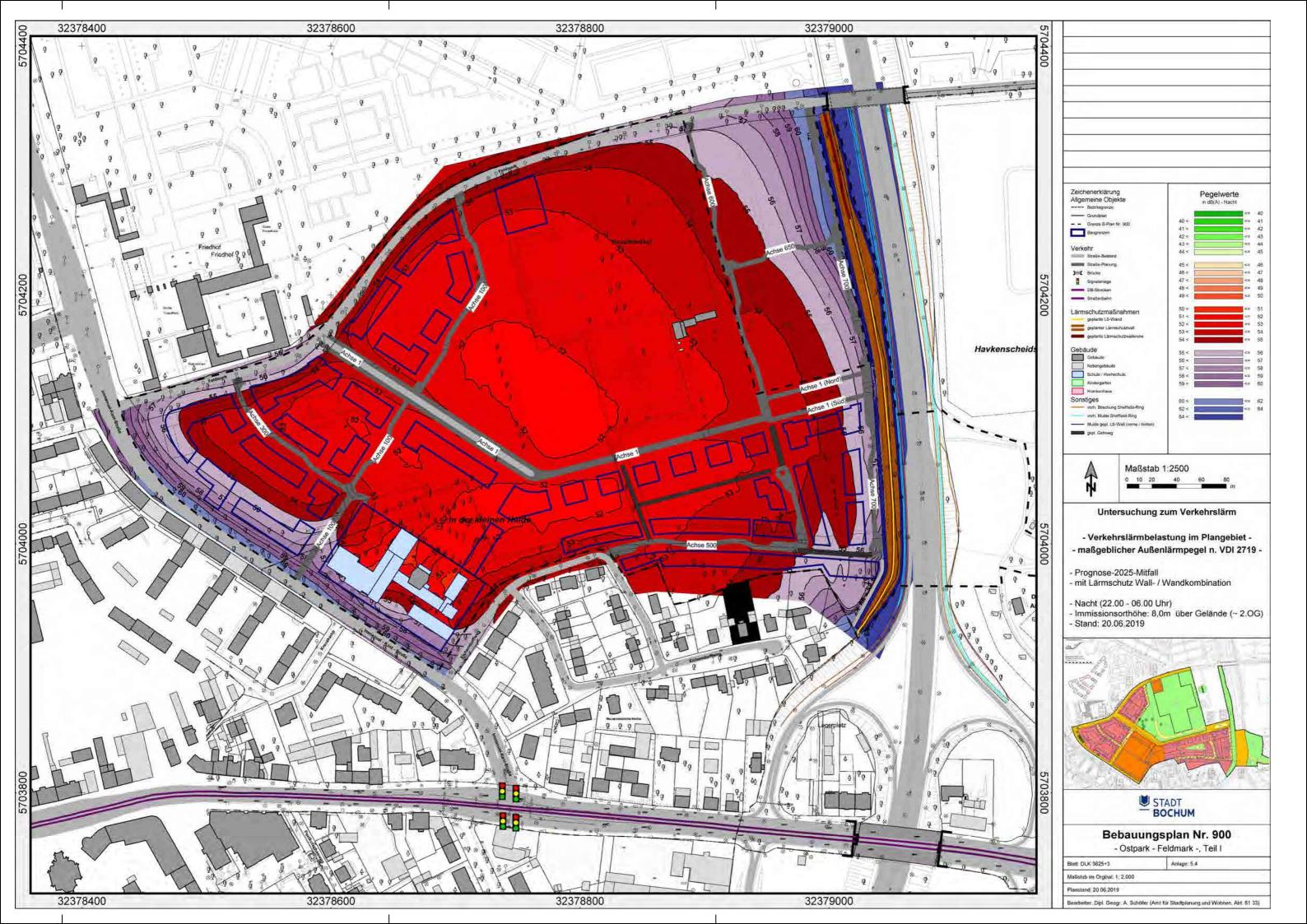


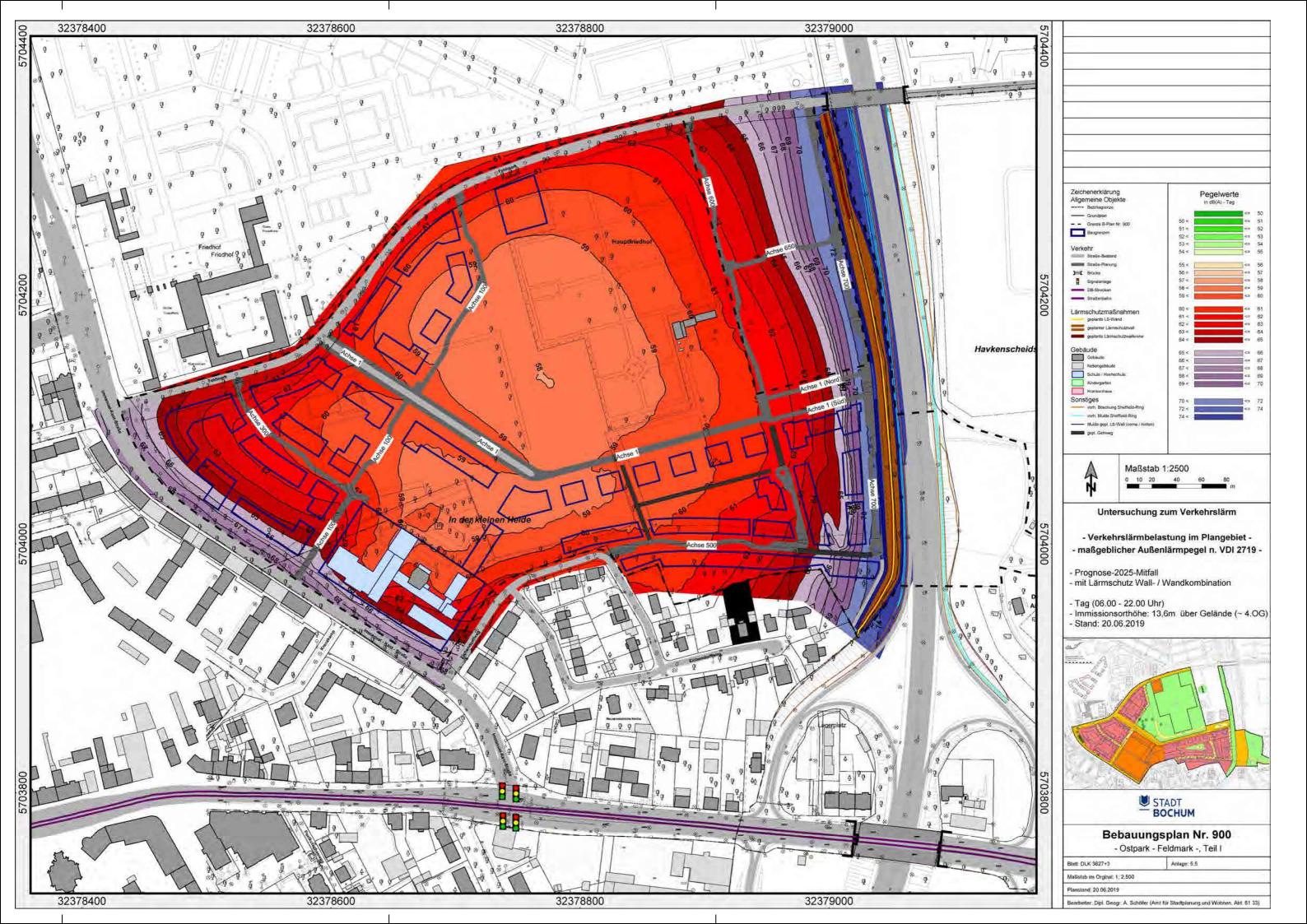


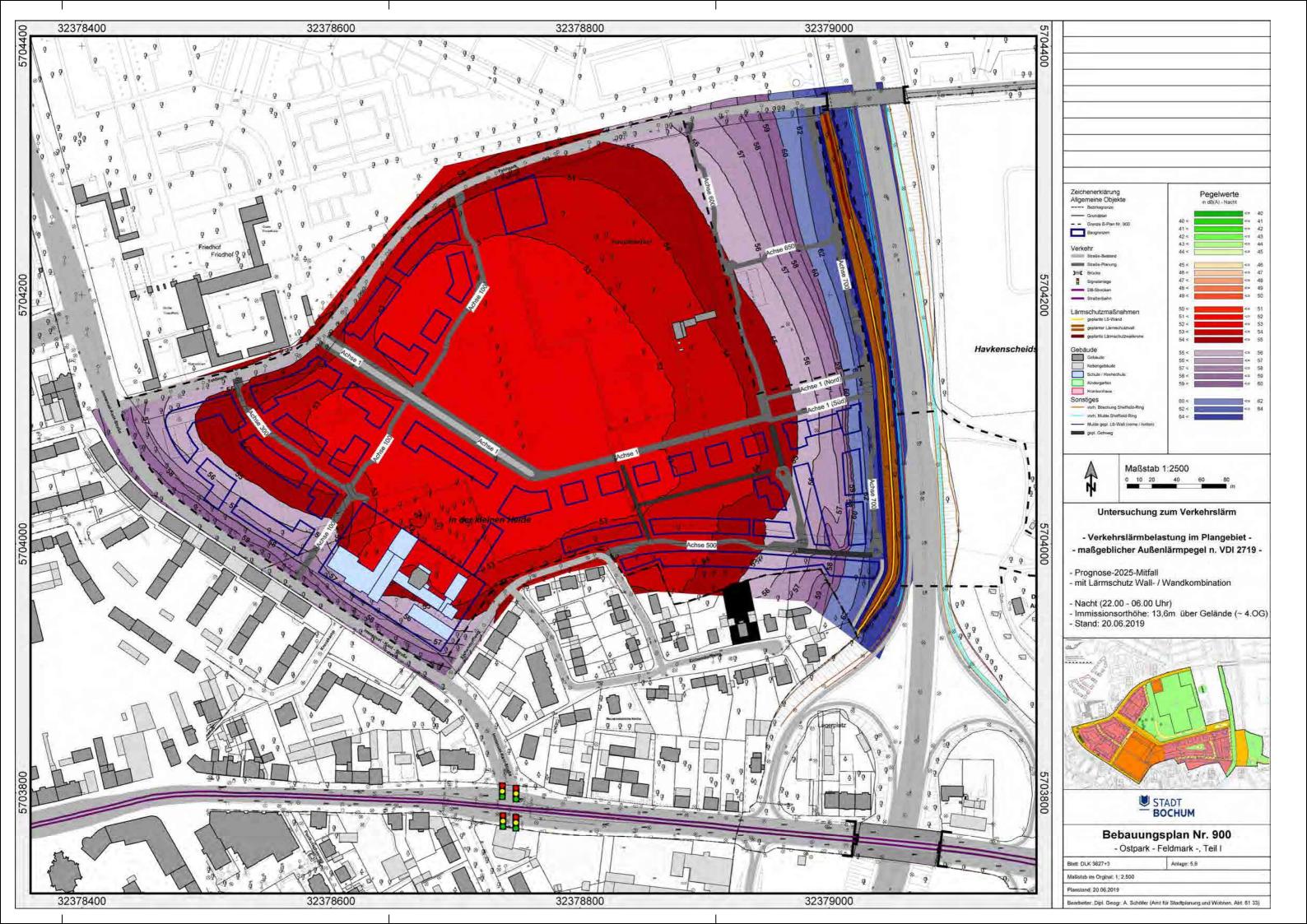












Lfd.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IG	SW	Prog	Nullfall	Prog.	-Mitfall	Veränd	deruna
Nr.					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S10-8	S11-9
		_	_	_		IB(A)		IB(A)		IB(A)		B(A)
1	2 Alter Werner Hellweg 147	3 NW	4 EG	5 WA	6 70	7 60	8 58	9 52	10 58	<u>11</u> 52	12 0.0	13 0,1
	Alter Werner Hellweg 147	NW	1.OG	WA	70	60	60	52 55	60	52 55	0,0	0,1
1		NW	2.OG	WA	70	60	61	56	62	56	0,0	0,1
2	Alter Werner Hellweg 185	NW	EG	WA	70	60	61	55	61	55	0,1	0,1
2		NW	1.0G	WA	70	60	64	59	64	59	0,0	0,1
3	Andreas-Hofer-Str. 19	S S	EG 1 OC	WA WA	70 70	60 60	60 61	52 53	61 62	52 53	0,3 0,3	0,3
3		S	1.0G 2.0G	WA	70 70	60	62	53 53	62	53	0,3	0,3 0,3
4	Eichendorffweg 2	NW	EG	WA	70	60	59	51	59	51	-0.1	-0,3
4	G	NW	1.0G	WA	70	60	60	52	60	52	-0,1	-0,3
5		SW	EG	WA	70	60	64	55	64	55	-0,1	-0,1
5 6	Eighandorffwag 6	SW NW	1.OG EG	WA WR	70 70	60 60	65 57	56 49	65 57	56 49	-0,1 0.3	-0,1
6	Eichendorffweg 6	NW	1.OG	WR	70 70	60	57 57	49 49	57 57	49 49	0,3	-0,2 -0,1
7	Eichendorffweg 6b	0	EG	WR	70	60	56	48	56	48	-0,2	-0,2
7	3	0	1.0G	WR	70	60	57	49	57	49	-0,3	-0,4
8	Eichendorffweg 11	N	EG	WR	70	60	56	49	55	47	-0,8	-2,3
9	Eichendorffweg 12	W	EG	WR	70 70	60	55 55	46 47	55 55	46 47	0,1	-0,1
9 11	Eichendorffweg 13	W N	1.OG EG	WR WR	70 70	60 60	55 57	47 50	55 56	<u>47</u> 47	0 0 -1 0	-0,1 -2,5
12	Eichendorffweg 15	W	EG	WR	70	60	55	47	55	46	-0.7	-2,5 -0,9
13	Eichendorffweg 18	S	EG	WR	70	60	56	48	56	47	-0,3	-0,3
13	-	S	1.0G	WR	70	60	57	48	56	48	-0,3	-0,3
14		W	EG	WR	70	60	56	47	56	47	0,0	0,0
14 15	Eichendorffweg 27	W S	1.OG EG	WR WR	70 70	60 60	56 57	48 48	56 56	48 48	-0,2 -0.4	-0,3 -0,4
16	Eichendorffweg 28	N	EG	WR	70	60	56	48	55	48	-0,4	-0,4
17	Eichendorffweg 34	S	EG	WR	70	60	58	49	57	49	-0,7	-0,1
18	3	N	EG	WR	70	60	56	49	55	48	-1,3	-1,0
19	Eichendorffweg 38	S	EG	WR	70	60	62	54	62	54	0,0	0,0
20	E 11 1 100	N	EG	WR	70	60	56	49	55	48	-1,2	-1,0
21 21	Feldmark 100	N N	EG 1.OG	AU AU	72 72	62 62	59 60	53 54	60 60	54 54	0,4 0,4	0,2 0,2
22	Feldmark 104	N	EG	AU	72	62	58	53	58	53	0,4	0,1
22		N	1.0G	AU	72	62	58	54	59	54	0,5	0,2
23	Feldmark 106	0	EG	AU	72	62	58	54	59	54	1,3	0,5
23		0	1.0G	AU	72	62	58	53	59	53	1,5	0,6
24 24		N N	EG 1.OG	AU AU	72 72	62 62	57 58	53 53	58 59	53 54	0,5 0,6	0,2 0,2
25	Freigrafendamm 14	S	EG	WA	70	60	60	51	60	<u>54</u> 51	0,3	0,2
25	3	s	1.0G	WA	70	60	61	52	61	52	0,3	0,3
25		S	2.OG	WA	70	60	61	52	61	52	0,3	0,3
26	Freigrafendamm 20	N	EG	WA	70 70	60	61	52 52	61	53 53	0,3	0,4
26 26		N N	1.OG 2.OG	WA WA	70 70	60 60	62 62	53 53	62 62	53 53	0,3 0,3	0,4 0,4
26		N	3.OG	WA	70 70	60	61	53 53	62	53	0,3	0,4 0,3
27	Freigrafendamm 21	S	EG	WA	70	60	61	52	61	53	0,3	0,3
27		S	1.OG	WA	70	60	62	53	62	53	0,3	0,3
27	Freiensten deres 00	S	2.OG	WA	70	60	62	53	62	53	0,3	0,3
28 28	Freigrafendamm 28	N N	EG 1.OG	WA WA	70 70	60 60	61 62	52 53	62 62	53 53	0,4 0,3	0,4 0,4
28		N N	2.OG	WA	70 70	60	62	53 53	62	53	0,3	0,4 0,4
28		N	3.0G	WA	70	60	62	53	62	53	0,3	0,3
29	Freigrafendamm 34	N	EG	WA	70	60	59	51	60	51	0,3	0,3
29		N	1.0G	WA	70	60	60	51 50	60	52	0,3	0,3
29 29		N	2.OG	WA	70 70	60 60	60 60	52	60	52 52	0,3	0,3
30	Freigrafendamm 47	N S	3.OG EG	WA WA	70 70	60 60	60 60	52 51	60 60	52 51	0,2	0,2 0,0
30	. 15 grafolidalilli 77	S	1.OG	WA	70	60	61	52	61	52	0,0	0,0
30		S	2 OG	WA	70	60	61	52	61	52	0,0	0,0
31	Freigrafendamm 50	N	EG	WA	70	60	60	51	60	51	0,0	0,0
31		N	1.OG	WA	70 70	60 60	61 61	52 53	61	52 52	0,0	0,0
31 32	Freigrafendamm 60	N O	2.OG EG	WA WA	70 70	60 60	61 61	52 52	61 61	52 52	0,0	0,0
32	i leigialellualillil 00	ı	_ EG	VVA	1 10	00	J 01	JΖ	U I	JZ	Ι υ,υ	0,0



Lfd.	Punktname	HFront	SW	Nutz	l id	3W	Prog	Nullfall	Prog.	-Mitfall	Veränd	deruna
Nr.	r annunamo				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S10-8	S11-9
	2	3	4	5	in 6	dB(A)		IB(A) 9		1B(A) 11	in d 12	B(A) 13
32	Freigrafendamm 60	0	1.OG	WA	70	7 60	8 62	y 53	10 62	53	0.0	0,0
33	· ·	NW	EG	WA	70	60	56	48	56	48	0,1	0,1
33	Hand an ab aid at Ota Ot	NW	1.OG	WA	70	60	58	49	58	49	0,1	0,1
34 34	Havkenscheider Str. 21	S S	EG 1.0G	MI MI	72 72	62 62	67 67	57 58	67 68	58 58	0,3 0,3	0,3 0,2
35		ŏ	EG	MI	72	62	64	55	65	56	1,2	0,9
35		0	1.0G	MI	72	62	65	56	66	57	1,0	0,7
36 36	Havkenscheider Str. 25	0	EG 1.OG	MI MI	72 72	62 62	60 60	51 52	61 62	52 53	1,6 1,5	1,2 1,0
37	Havkenscheider Str. 38	w	F.O.G	WA	70	60	59	52 51	61	52	1,9	1,0
37		W	1.0G	WA	70	60	59	51	61	52	1,8	1,3
38	Immanuel-Kant-Str. 1	0	EG	MI	72	62	67 60	59	67	59	0,0	0,0
38 38		0	1.0G 2.0G	MI MI	72 72	62 62	68 69	60 60	68 69	60 60	0,0 0,0	0,0 0,0
38		ŏ	3.OG	MI	72	62	69	60	69	60	0,0	0,0
39		S	EG	MI	72	62	68	60	68	60	0,1	0,1
39 39		S S	1.0G	MI	72 72	62 63	70 70	62 63	70 70	62 63	0,1	0,1
39		S	2.OG 3.OG	MI MI	72	62 62	70 70	62 62	70 70	62 62	0,1 0,1	0,1 0,1
40	Immanuel-Kant-Str. 2	W	EG	WA	70	60	65	56	65	56	0,0	0,0
40		W	1.OG	WA	70	60	66	57	66	57	0,0	0,0
41 41		S S	EG 1.OG	WA WA	70 70	60 60	67 68	59 60	67 68	59 60	0,0 0,0	0,0 0,0
42	Immanuel-Kant-Str. 5	NO	F.G	WA	70	60	65	56	64	56	-0,2	-0,2
42		NO	1.OG	WA	70	60	65	56	65	56	-0,2	-0,2
42		NO	2.OG	WA	70	60	65	56	65	56	-0,3	-0,3
42 43	Immanuel-Kant-Str. 7	NO NO	3.OG EG	WA WA	70 70	60 60	65 64	<u>56</u> 55	65 64	<u>56</u> 55	-0 _, 3	-0,3 -0,4
43	illilliandel-Rant-Ott. 7	NO	1.0G	WA	70	60	65	56	64	56	-0.3	-0,3
43		NO	2.OG	WA	70	60	65	56	64	56	-0,4	-0,4
43	langer and Kart Ota O	NO	3.OG	WA	70	60	65	56	64	56	-0,4	-0,4
44 44	Immanue∣-Kant-Str. 9	NO NO	EG 1.OG	WA WA	70 70	60 60	57 59	49 50	57 58	48 50	-0,6 -0,6	-0,6 -0,6
44		NO	2 OG	WA	70	60	60	51	59	51	-0,6	-0,6
45	Immanuel-Kant-Str. 10	NW	EG	WA	70	60	61	52	61	52	-0,1	-0,2
45 46		NW SW	1.OG EG	WA WA	70 70	60 60	62 65	53 56	62 65	53 56	-0,2 0,0	-0,1 0,0
46		SW	1.OG	WA	70	60	66	57	66	57	0,0	0,0
47	Immanuel-Kant-Str. 11	NO	EG	WA	70	60	58	49	57	49	-0,6	-0,5
47 47		NO	1.0G	WA	70 70	60 60	59 60	51 52	58 59	50	-0,6	-0,6 0.6
47	Immanuel-Kant-Str. 13	NO NO	2.OG EG	WA WA	70	60 60	60 57	<u>52</u> 49	59 57	51 49	-0,6 -0,5	-0,6 -0,4
48		NO	1.OG	WA	70	60	59	50	58	50	-0,6	-0,5
48	lance and Karl St. 45	NO 00	2.OG	WA	70	60	60	51	59	51	-0,6	-0,6
49 49	Immanue∣-Kant-Str. 15	SO SO	EG 1.OG	WA WA	70 70	60 60	61 62	52 53	60 61	51 52	-0,5 -0,5	-0,5 -0,5
49		so	2.OG	WA	70	60	62	53	61	52	-0,6	-0,5 -0,6
49		so	3.OG	WA	70	60	62	53	61	52	-0,7	-0,7
50 50		NO	EG 1 OC	WA	70 70	60 60	67 67	58 50	67 66	58 57	-0,3	-0,3
50 50		NO NO	1.OG 2.OG	WA WA	70 70	60 60	67 66	58 57	66 66	57 57	-0,3 -0,3	-0,3 -0,3
50		NO	3.0G	WA	70	60	65	56	65	56	-0,2	-0,3
51		NO	EG	WA	70	60	67	58	66	57	-0,2	-0,3
51 51		NO NO	1.0G 2.0G	WA WA	70 70	60 60	66 66	57 57	66 65	57 57	-0,2 -0,1	-0,2 0.3
51		NO NO	2.0G 3.0G	WA	70	60 60	65	57 56	65	5 <i>1</i> 56	-0,1 -0,1	-0,2 -0,1
52		NW	1.OG	WA	70	60	61	52	61	52	0,1	-0,1
52		NW	2.OG	WA	70	60	61	52	61	52	0,3	0,0
52 53	Immanuel-Kant-Str. 17	NW SO	3.OG 1.OG	WA WA	70 70	60 60	60 61	52 52	61 60	52 52	0,4	0,1 -0,6
53	minianuorixant-ott. 17	so	2.OG	WA	70	60	61	52 52	61	52 52	-0,4	-0,6 -0,5
53		so	3.OG	WA	70	60	61	52	61	52	-0,4	-0,4
54		NO	EG 1 OC	WA	70 70	60 60	66 66	57	67 67	58 50	0,7	0,6
54		NO	1.0G	WA	70	60	66	57	67	58	0,7	0,5



Lfd.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IC	GW	Prog	Nullfall	Prog.	-Mitfall	Veränd	derung
Nr.					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S10-8	S11-9
1	2	3	4	5	6 In 6	dB(A) 7	In c	IB(A) 9	10	IB(A) 11	11 a	B(A) 13
54	Immanuel-Kant-Str. 17	NO	2.OG	WA	70	60	65	56	66	57	0,6	0,4
54 55		NO NO	3.OG EG	WA WA	70 70	60 60	65 66	56 57	65 67	56 58	0,7 0,8	0,5 0,7
55		NO NO	1.OG	WA	70	60	66	57	67	58	0,8	0,7
55		NO	2 OG	WA	70	60	65	56	66	57	0,8	0,6
55		NO	3.OG	WA	70	60	65	56	65	56	0,9	0,6
56 56		NW NW	1.OG 2.OG	WA WA	70 70	60 60	60 61	52 52	61 61	52 52	0,4 0,5	0,2 0,2
56		NW	3.OG	WA	70	60	60	52 52	61	52 52	0,3	0,2
57	Immanuel-Kant-Str. 19	SO	1.0G	WA	70	60	61	52	61	52	0,5	0,1
57		so	2.OG	WA	70	60	61	52	61	52	0,6	0,2
57 58		SO NO	3.OG EG	WA WA	70 70	60 60	61 66	52 57	61 67	52 58	0,6 0,8	0,3 0,6
58		NO NO	1.OG	WA	70	60	66	57 57	67	56 57	0,8	0,6 0,6
58		NO	2.OG	WA	70	60	65	56	66	57	0,8	0,6
58		NO	3.OG	WA	70	60	64	56	65	56	0,9	0,7
59		NO	EG 1 OC	WA	70 70	60 60	66 66	57	66 66	57	0,4	0,3
59 59		NO NO	1.0G 2.0G	WA WA	70 70	60 60	66 65	57 56	66 66	57 57	0,5 0,7	0,4 0,5
59		NO NO	3.0G	WA	70	60	64	56	65	56	0,7	0,5 0,6
60		NW	1.0G	WA	70	60	61	52	61	52	0,6	0,5
60		NW	2.OG	WA	70	60	61	52	61	52	0,7	0,5
60 61	Immanuel-Kant-Str. 21	NW SO	3.OG EG	WA WA	70 70	60 60	60 57	52 49	61 58	52 49	0,8 0,5	0,5 -0,3
61	IIIIIIaiidei-Raiit-Str. 21	so	1.0G	WA	70	60	61	52	61	52	0,5	0,3
61		so	2.OG	WA	70	60	61	52	61	52	0,7	0,3
61		SO	3.OG	WA	70	60	60	52	61	52	0,7	0,3
62 62		NO NO	EG 1.OG	WA WA	70 70	60 60	66 65	57 56	67 66	58 57	1,0 1,0	0,9 0,8
62		NO NO	2.OG	WA	70	60	65	56	66	57	1,0	0,8
62		NO	3.OG	WA	70	60	64	55	65	56	1,0	0,8
63		NO	EG	WA	70	60	65	56	66	57	0,8	0,6
63 63		NO NO	1.0G 2.0G	WA WA	70 70	60 60	65 65	56	66 65	57	0,8 0,8	0,6
63		NO NO	3.OG	WA	70	60	64	56 55	65	56 56	0,8	0,6 0,6
64		NW	1.0G	WA	70	60	60	51	60	51	0,2	-0,2
64		NW	2.OG	WA	70	60	60	52	60	51	0,2	-0,2
64 65	Immanuel-Kant-Str. 23	NW	3.OG	WA WA	70 70	60 60	60 59	52 51	60 60	52 51	0,1	-0,4
65	IIIIIIailuei-Kaili-Sti. 23	SO SO	1.OG 2.OG	WA	70	60	59 59	51 51	60	51 51	0,4 0,5	0,1 0,2
65		so	3.OG	WA	70	60	59	51	60	51	0,5	0,2
66		NO	EG	WA	70	60	64	55	65	56	0,5	0,4
66		NO	1.OG	WA	70	60 60	64	55 55	65	56 55	0,5	0,3
66 66		NO NO	2.OG 3.OG	WA WA	70 70	60 60	64 63	55 55	64 64	55 55	0,5 0,5	0,3 0,4
67		NO	EG	WA	70	60	64	55	64	55	0,3	0,2
67		NO	1.0G	WA	70	60	64	55	64	55	0,4	0,2
67		NO	2.OG	WA	70 70	60 60	64	55 55	64	55 55	0,4	0,2
67 68		NO NW	3.OG 1.OG	WA WA	70 70	60 60	63 59	55 50	64 59	55 50	0,4 -0,2	0,3 -0,4
68		NW	2.OG	WA	70	60	59	51	59	50	-0,2	-0,4 -0,4
68		NW	3.OG	WA	70	60	59	51	59	51	-0,2	-0,4
69	Immanuel-Kant-Str. 25	SO SO	1.0G	WA	70 70	60 60	59 50	50	59 50	50	0,3	0,1
69 69		SO SO	2 OG 3 OG	WA WA	70 70	60 60	59 59	50 50	59 59	50 50	0,3 0,4	0,2 0,2
70		NO	5.0G EG	WA	70	60	63	54	63	54	0,0	0,2
70		NO	1.OG	WA	70	60	63	54	63	54	0,0	0,0
70		NO	2.OG	WA	70	60	63	54	63	54	0,0	0,0
70 71		NO NO	3.OG EG	WA WA	70 70	60 60	63 63	54 54	63 62	54 54	0,1 -0,2	0,1 -0,2
71		NO NO	1.OG	WA	70	60	63	54 54	63	54 54	-0,2 -0,2	-0,2 -0,2
71		NO	2.OG	WA	70	60	63	54	63	54	-0,1	-0,1
71		NO	3.OG	WA	70	60	63	54	63	54	-0,1	-0,1
72		NW	EG	WA	70	60	58	50	58	49	-0,5	-0,4



Lfd.	Punktname	HFront	SW	Nutz	l c	W	Prog.	Nullfall	Prog	-Mitfall	Verän	derung
Nr.	runkmame	1111 10111	344	Nutz	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S10-8	S11-9
						IB(A)	_	IB(A)	_	B(A)		B(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
72	Immanuel-Kant-Str. 25	NW	1.0G	WA	70	60	60	51	59	51	-0,5	-0,4
72		NW	2.OG	WA	70	60	60	51	59	51	-0,5	-0,4
72		NW	3.OG	WA	70	60	60	52	60	51	-0,5	-0,4
73	Immanuel-Kant-Str. 50	S	EG	MI	72	62	65	55	63	54	-2,0	-1,6
73		S	1.0G	MI	72	62	64	54	62	53	-1,5	-1,0
74 74		W	EG	MI	72	62	61	52 53	60	51 50	-1,0	-0,7
75	Kreuzkamp 19	W NO	1.0G EG	MI WA	72 70	62 60	62 53	52 45	61 52	52 44	-0,7 -0,6	-0,5 -1,6
75	Kieuzkailip 19	NO NO	1.0G	WA	70	60	57	49	57	48	0,1	-0,5
75		NO	2 OG	WA	70	60	59	51	59	51	0,3	-0,1
76	Kreuzkamp 43	SO	EG	WA	70	60	55	47	55	47	-0,5	-0,4
76	<u> </u>	so	1.0G	WA	70	60	57	48	56	48	-0,6	-0,5
76		so	2.OG	WA	70	60	58	50	57	49	-0,6	-0,6
77		NO	EG	WA	70	60	60	51	59	50	-0,5	-0,6
77		NO	1.0G	WA	70	60	61	52	60	52	-0,5	-0,6
77	1	NO	2.OG	WA	70	60	61	53	61	52	-0,6	-0,7
78 78	Laerfeldstr. 73	NO NO	EG 1 OC	WA	70 70	60 60	65 65	57 58	65 65	57 50	0,0 0,0	0,0
78		NO NO	1.0G 2.0G	WA WA	70 70	60	66	56 58	66	58 58	0,0	0,0 0,0
78		NO NO	2.0G 3.0G	WA	70 70	60	66	56 59	66	56 59	0,0	0,0
78		NO NO	4 OG	WA	70	60	66	59	66	59	0,0	0,0
78		NO	5.0G	WA	70	60	65	58	65	58	0,0	0,0
78		NO	6.OG	WA	70	60	65	58	65	58	0,0	0,0
78		NO	7.0G	WA	70	60	65	58	65	58	0,0	0,0
79		NW	EG	WA	70	60	59	53	59	53	0,0	0,1
79		NW	1.0G	WA	70	60	61	55	61	55	0,0	0,0
79		NW	2.OG	WA	70	60	62	56	62	56	0,0	0,0
79		NW	3.OG	WA	70	60	63	56	63	56	0,0	0,0
79 79		NW NW	4 OG 5 OG	WA WA	70 70	60 60	63 63	56 57	63 63	57 57	0,0 0,0	0,0 0,0
79 79		NW	6.OG	WA	70	60	63	57 57	63	57 57	0,0	0,0
79		NW	7.0G	WA	70	60	63	57	63	57 57	0,0	0,0
80	Siepenhöhe 2	S	EG	WA	70	60	61	52	61	52	0,1	0,1
80		s	1.0G	WA	70	60	62	53	62	53	0,1	0,1
80		S	2.OG	WA	70	60	63	54	63	54	0,1	0,1
81	Siepenhöhe 11	S	EG	WR	70	60	55	46	55	47	0,3	0,3
81		S	1.0G	WR	70	60	56	48	56	48	0,3	0,3
81		S	2.OG	WR	70	60	56	49	57	49	0,2	0,1
82	Siepenhöhe 16	W	EG	WA	70	60	60	51	60	51	0,1	0,1
82 83		W	1.0G	WA WA	70 70	60 60	60 58	52 50	60 58	52 50	0,1	0,1
83		S S	EG 1.OG	WA	70 70	60 60	59	50 51	50 59	50 51	0,1 0,1	0,1 0,1
84	Werner Hellweg 21	S	EG	WA	70	60	62	54	62	54	0,1	0,1
84	VVOINGI FICHWOG 21	Š	1.0G	WA	70	60	64	55	64	55	0,1	0,1
84		S	2.OG	WA	70	60	64	55	64	55	0,1	0,1
85	Werner Hellweg 27	S	EG	MI	72	62	67	58	67	58	0,1	0,1
85		S	1.0G	MI	72	62	67	58	68	59	0,1	0,1
86	Werner Hellweg 29	S	EG	MI	72	62	69	60	69	60	0,1	0,1
86		S	1.OG	MI	72	62	69	60	69	60	0,1	0,1
87	Werner Hellweg 35	S	1.OG	MI	72	62 63	68	58 50	67	58 50	-0,1	-0,1
87	Werner Hellweg 36	S	2.OG EG	MI	72 72	62 62	68 68	59 59	68 68	59 59	-0,1	-0,1 0.1
88 88	vveiller nellweg 56	N N	1.OG	MI MI	72 72	62 62	68 69	59 60	68 69	59 60	0,1 0,1	0,1 0,1
88		N	2.OG	MI	72 72	62	68	59	68	59	0,1	0,1
88		N	3.OG	MI	72	62	67	59	67	59	0,1	0,1
89	Werner Hellweg 76	NW	EG	MI	72	62	65	56	65	56	-0,1	0,0
89	_	NW	1.0G	MI	72	62	66	57	66	57	-0,1	-0,1
90	Werner Hellweg 81	SO	EG	MI	72	62	66	57	66	57	-0,1	-0,1
90		so	1.0G	MI	72	62	67	58	67	58	-0,1	-0,1
91	Werner Hellweg 118	NW	EG	WA	70	60	62	55	62	55	0,1	0,1
91		NW	1.0G	WA	70	60	63	56	63	56	0,1	0,1
91	Mittoner Str. 220	NW	2.OG	WA	70	60	64	56	64	56	0,1	0,1
92 92	Wittener Str. 236	N N	EG 1.OG	MI MI	72 72	62 62	71 71	63 63	71 71	63 63	0,1 0,1	0,1 0,1
92		ן אי ן	1.00	IVII	1 12	02	' '	03	' '	JJ	J 0,1	J, I



1	Lfd.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IC	SW .	Prog	Nullfall	Prog.	-Mitfall	Veränd	derung
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 92 Wittener Str. 241 S EG MI 72 62 71 64 71 64 0.1 93 Wittener Str. 241 S EG MI 72 62 71 64 71 64 0.1 93 S 1.0G MI 72 62 71 64 71 64 0.1 93 S 2.0G MI 72 62 71 63 71 63 0.1 94 Wittener Str. 258 N EG MI 72 62 72 65 72 65 0.1 94 Wittener Str. 285 S 3.0G MI 72 62 72 65 72 65 0.1 95 Wittener Str. 285 S EG MI 72 62 72 65 72 65 0.1 95 Wittener Str. 285 S EG MI 72 62 72 64 72 64 0.1 95 Wittener Str. 285 S EG MI 72 62 71 64 71 64 0.1 95 Wittener Str. 285 S EG MI 72 62 71 64 71 64 0.1 96 Wittener Str. 291 S EG MI 72 62 71 64 71 64 0.1 97 Wittener Str. 311 W EG MI 72 62 71 64 71 64 0.1 98 Wittener Str. 311 W EG MI 72 62 66 59 66 59 0.1 99 Wittener Str. 311 S EG MI 72 62 68 69 68 59 0.1 99 Wittener Str. 315 S EG MI 72 62 68 60 68 60 0.0 99 Wittener Str. 315 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 99 Wittener Str. 321 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 99 Wittener Str. 321 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 100 Wittener Str. 321 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 101 Wittener Str. 349 N EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 102 Wittener Str. 349 N EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 103 W EG MI 72 62 73 65 73 65 0.0 104 S EG MI 72 62 73 65 73 65 0.0 105 Wittener Str. 349 N EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 106 S EG MI 72 62 73 64 56 57 65 0.0 107 Wittener Str. 353 N EG MI 72 62 73 65 73 65 0.0 108 W EG MI 72 62 73 64 56 57 65 0.0 106 S	Nr.					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		S11-9
92 Wittener Str. 236						in e	dB(A)	in d	IB(A)	in c	B(A)	in d	B(A)
S	1			-									13
93													0,0
93		Wittener Str. 241						•		•			0,1
93													0,1
94 Wittener Str. 258 N EG Mi 72 62 72 65 72 65 0.1 94 94 N 1.00 Mi 72 62 72 65 72 65 0.1 95 Wittener Str. 285 S EG Mi 72 62 71 64 72 64 0.1 95 S 1.00 Mi 72 62 71 64 72 64 0.1 95 S 1.00 Mi 72 62 71 64 71 64 0.1 95 Wittener Str. 291 S EG Mi 72 62 71 64 71 64 0.1 96 Wittener Str. 291 S EG Mi 72 62 66 59 66 59 0.1 97 Wittener Str. 311 W EG Mi 72 62 68 69 68 60 68 60 0.0 97 Wittener Str. 311 W L.OG Mi 72 62 68 69 68 60 68 60 0.0 98 S EG Mi 72 62 71 63 71 63 0.0 98 S 1.00 Mi 72 62 71 63 71 63 0.0 99 Wittener Str. 315 S EG Mi 72 62 71 63 71 63 0.0 99 Wittener Str. 315 S EG Mi 72 62 71 63 71 63 0.0 99 Wittener Str. 321 S EG Mi 72 62 71 63 71 63 0.0 100 Wittener Str. 321 S EG Mi 72 62 71 63 71 63 0.0 101 Wittener Str. 333 S EG Mi 72 62 71 63 71 63 0.0 102 Wittener Str. 349 N EG Mi 72 62 71 63 71 63 0.0 102 Wittener Str. 349 N EG Mi 72 62 71 63 71 63 0.0 103 W EG Mi 72 62 71 63 71 63 0.0 104 S EG Mi 72 62 61 53 61 53 -0.1 105 N 2.0G Mi 72 62 61 53 61 53 -0.1 106 S EG Mi 72 62 62 73 65 73 65 0.0 101 Wittener Str. 349 N EG Mi 72 62 61 53 61 53 -0.1 102 Wittener Str. 351 N EG Mi 72 62 61 53 61 53 -0.1 103 W EG Mi 72 62 64 56 64 56 64 56 -0.1 104 S EG Mi 72 62 64 56 64 56 64 56 -0.1 105 N 2.0G Mi 72 62 65 56 65 56 65 50 0.0 106 S EG Mi 72 62 65 56 65 56 65 50 0.0 107 Wittener Str. 351 N EG Mi 72													0,1
94													0,1
94		Wittener Str. 258								•			0,1
95 Wittener Str. 285 S EG MI 72 62 72 64 72 64 0,1 95 S 1,0G MI 72 62 71 64 71 64 0,1 96 Wittener Str. 291 S EG MI 72 62 71 64 71 64 0,1 97 Wittener Str. 311 W EG MI 72 62 68 59 66 59 0,0 97 W 1,0G MI 72 62 68 59 68 69 0,0 98 S EG MI 72 62 68 60 68 60 0,0 98 S EG MI 72 62 68 60 68 60 0,0 98 S S EG MI 72 62 68 60 68 60 0,0 98 S S EG MI 72 62 71 63 71 63 0,0 99 Wittener Str. 315 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0,0 99 Wittener Str. 315 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0,0 99 Wittener Str. 321 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0,0 100 Wittener Str. 321 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0,0 101 Wittener Str. 333 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0,0 101 Wittener Str. 333 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0,0 102 Wittener Str. 349 N EG MI 72 62 73 65 73 65 0,0 103 W EG MI 72 62 63 55 63 55 63 0,0 103 W EG MI 72 62 63 55 63 55 63 0,0 104 S EG MI 72 62 63 55 63 55 0,0 105 Wittener Str. 351 N EG MI 72 62 63 55 63 55 0,0 106 S EG MI 72 62 73 65 73 65 0,0 107 Wittener Str. 351 N EG MI 72 62 63 55 63 55 63 50 108 Wittener Str. 351 N EG MI 72 62 63 55 64 55 0,0 109 Wittener Str. 351 N EG MI 72 62 63 64 66 0,0 106 S EG MI 72 62 70 62 70 62 0,0 107 Wittener Str. 353 O EG MI 72 62 70 62 70 62 0,0 107 Wittener Str. 353 O EG MI 72 62 73 64 73 64 0,0 108 N EG MI 72 62 63 56 56 65 66 0,0 108 N EG MI 72 62 63 55 68 59 0,0 109 Wittener Str. 353 O EG MI 72 62 73 64 73 64 0,0 109 MI													0,1
95													0,0
95		Wittener Str. 285											0,1
96 Wittener Str. 311 W EG MI 72 62 66 59 66 59 0.1 97													0,1
97 Wittener Str. 311 W													0,0
97													0,1
97 W 2.0G MI 72 62 69 61 69 61 0.0 98 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 98 S 1.0G MI 72 62 71 63 71 63 0.0 99 Wittener Str. 315 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 99 Wittener Str. 315 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 100 Wittener Str. 321 S EG MI 72 62 71 63 71 63 0.0 100 Wittener Str. 321 S EG MI 72 62 70 63 70 63 0.0 101 Wittener Str. 333 S EG MI 72 62 70 63 71 63 0.0 101 Wittener Str. 333 S EG MI 72 62 73 65 73 65 0.0 101 Wittener Str. 349 N EG MI 72 62 73 65 73 65 0.0 102 Wittener Str. 349 N EG MI 72 62 61 53 61 53 -0.2 102 Wittener Str. 349 N EG MI 72 62 63 55 63 55 -0.1 103 W EG MI 72 62 64 56 64 56 -0.1 103 W EG MI 72 62 64 56 64 56 -0.1 103 W EG MI 72 62 65 57 65 57 0.0 104 S EG MI 72 62 65 57 65 57 0.0 105 W EG MI 72 62 65 57 65 57 0.0 106 S EG MI 72 62 64 56 64 56 -0.1 107 Wittener Str. 351 N EG MI 72 62 63 55 63 61 53 -0.1 108 N 1.0G MI 72 62 64 55 64 56 64 0.0 109 N EG MI 72 62 65 56 65 56 0.0 100 N EG MI 72 62 63 64 55 64 55 -0.1 101 MI T2 62 70 62 70 62 0.0 102 MI T2 62 70 62 70 62 0.0 103 W 1.0G MI 72 62 65 56 65 56 0.0 104 S EG MI 72 62 70 62 70 62 0.0 105 Wittener Str. 351 N EG MI 72 62 65 56 65 56 65 0.0 106 S EG MI 72 62 70 62 70 62 0.0 107 Wittener Str. 353 O EG MI 72 62 70 62 70 62 0.0 108 N 1.0G MI 72 62 65 56 65 56 0.0 109 N 2.0G MI 72 62 65 56 65 56 65 56 0.0 108 N 2.0G MI 72 62 65 56 65		Wittener Str. 311											0,0
S								•		•			0,0
98								•		•			0,0
98													0,0
99 Wittener Str. 315													0,0
99												_	0,0
100		Wittener Str. 315											0,0
100													0,0
101 Wittener Str. 333 S		Wittener Str. 321						•					0,0
101													0,0
N		Wittener Str. 333						•					0,0
102													0,0
102		Wittener Str. 349											-0,2
103										•			-0,1
103		,						•		•			-0,1
103													0,0
104		,				–							0,0
104								•		•			0,0
104		,						•		•			0,0
N													0,0
N													0,0
105 N 2.0G MI 72 62 65 56 65 56 0,0 106 S EG MI 72 62 68 60 68 60 0,0 106 S 1.0G MI 72 62 70 62 70 62 0,0 107 Wittener Str. 353 O EG MI 72 62 72 63 72 63 0,0 107 O 1.0G MI 72 62 73 64 73 64 0,0 107 O 2.0G MI 72 62 72 64 72 64 0,0 108 N EG MI 72 62 72 64 72 64 0,0 108 N 1.0G MI 72 62 65 56 65 56 0,0 108 N 2.0G		vvittener Str. 351											-0,1
106				•									-0,1
106						•		•		•			0,0
106								•					0,0
107 Wittener Str. 353 O EG MI 72 62 72 63 72 63 0,0 107 O 1.0G MI 72 62 73 64 73 64 0,0 107 O 2.0G MI 72 62 72 64 72 64 0,0 108 N EG MI 72 62 65 56 65 56 0,0 108 N 1.0G MI 72 62 67 59 67 59 0,0 108 N 2.0G MI 72 62 68 59 68 59 0,0				•									0,0
107 O 1.0G MI 72 62 73 64 73 64 0,0 107 O 2.0G MI 72 62 72 64 72 64 0,0 108 N EG MI 72 62 65 56 65 56 0,0 108 N 1.0G MI 72 62 67 59 67 59 0,0 108 N 2.0G MI 72 62 68 59 68 59 0,0	_												0,0
107 O 2.0G MI 72 62 72 64 72 64 0.0 108 N EG MI 72 62 65 56 65 56 0.0 108 N 1.0G MI 72 62 67 59 67 59 0.0 108 N 2.0G MI 72 62 68 59 68 59 0.0		vvittener Str. 353											0,0
108 N EG MI 72 62 65 56 65 56 0,0 108 N 1.0G MI 72 62 67 59 67 59 0,0 108 N 2.0G MI 72 62 68 59 68 59 0,0													0,0
108 N 1.OG MI 72 62 67 59 67 59 0,0 108 N 2.OG MI 72 62 68 59 68 59 0,0								•					0,0
N 2.OG MI 72 62 68 59 68 59 0,0				•		•		•		•			0,0
		,	1										0,0
■ 1091 - LS L EGLMLL 72 62 L 67 50 L 67 50 L 00								•		•			0,0
	109		S	EG	MI	72	62	67	59	67	59	0,0	0,0
109 S 1.0G MI 72 62 71 62 0,0													0,0
109 S 2.OG MI 72 62 71 63 71 63 0,0	109		ુ ઇ	2.OG	MI	/2	62	/1	63	/1	63	U,0	0,0



Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Lfd.	Laufende Punktnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	sw	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6-7	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
8-9	ProgNullfall	Beurteilungspegel Prognose-Nullfall, tags/nachts
10-11	ProgMitfaⅡ	Beurteilungspegel Prognose-Mitfall, tags/nachts
12-13	Veränderung	Differenz Prognose Nullfall / Mitfall, tags/nachts



Bebauungsplan Nr. 900

- Ostpark / Feldmark -- Ersteinschätzung Reiterhof an der Havkenscheider Straße -

Immissionsort	lutzunç	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	
Feldmark 100	AU	EG	N	60	45	22,8	22,8			
		1.OG		60	45	23,3	23,3			
Feldmark 104	AU	EG	0	60	45	30,6	30,6			
		1.OG		60	45	31,4	31,4			
Feldmark 106	AU	EG	0	60	45	36,3	36,3			
		1.OG		60	45	37,3	37,3			
Feldmark 106	AU	EG	N	60	45	34,6	34,6			
		1.OG		60	45	35,9	35,9			
Feldmark 107	AU	EG	0	60	45	29,2	29,2			
		1.0G		60	45	29,9	29,9			
Havkenscheider Str. 243	AU	EG	S	60	45	10,3	10,3			
		1.0G		60	45	11,7	11,7			

