

Schalltechnisches Gutachten

Schalltechnische Untersuchung zum Ausbau des Knotenpunktes Weseler Straße / B51 in Münster

Bericht Nr. S0523 0007-2

Im Auftrag der Stadt Münster



Schalltechnisches Gutachten

Bericht Nr.: S0523 0007-2
Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Ausbau des Knotenpunktes Weseler Straße / B51 in Münster
Datum: 16.02.2026
Umfang: Textteil 28 Seiten
Anlagen 25 Seiten

Im Auftrag von

Stadt Münster
Albersloher Weg 33
48155 Münster

Verfasst durch

M. Sc. Thomas Ochsenfahrt
T. 0 25 01 / 27 60-91
thomas.ochsenfahrt@nts-plan.de

nts Ingenieurgesellschaft mbH
Hansestraße 63
48165 Münster
T. 025 01 / 27 60-0

info@nts-plan.de
www.nts-plan.de

Änderungsvermerk

Dieser Bericht ersetzt den Bericht Nr. S0523 0007-1 vom 19.01.2026

Änderungen gegenüber dem Bericht Nr. S0523 0007-1:

- Redaktionelle Änderungen hinsichtlich der Beschreibung des Vorhabens in der Zusammenfassung sowie in den Kapiteln 1.1 und 3.

Inhalt

Zusammenfassung.....	6
1. Vorhabenbeschreibung und Aufgabenstellung	8
1.1. Beschreibung des Vorhabens.....	8
1.2. Aufgabenstellung.....	9
2. Grundlagen für die schalltechnische Beurteilung	10
2.1. Rechtsgrundlage	10
2.2. Anspruch auf Lärmschutz	11
2.3. Untersuchungsmethodik	12
2.4. Betrachtete Bebauung	13
3. Ermittlung der Geräuschemissionen	18
4. Ermittlung der Geräuschimmissionen	21
5. Ergebnisse und Beurteilung.....	23
6. Grundlagenverzeichnis	24
7. Abkürzungen und Begriffe	25

Tabellen

Tab. 1: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV	11
Tab. 2: betrachtete Gebäude, Gebietsnutzungen und Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV	16
Tab. 3: Straßendeckschichtkorrekturen gemäß RLS-19	19

Abbildungen

Abb. 1: Übersichtslageplan der Maßnahme	8
Abb. 2: Bebauungspläne und Flächennutzungsplan der Stadt Münster (Ausschnitt).....	14
Abb. 3: Übersichtslageplan mit Darstellung der Immissionsorte innerhalb des Änderungsabschnitts	15
Abb. 4: Übersichtslageplan mit Darstellung der Immissionsorte außerhalb des Änderungsabschnitts	15

Anlagen

Anl. 1	Verkehrsparameter.....	A-2
Anl. 2	Ergebnisse - Immissionsorte innerhalb des Ausbaubereichs	A-16
Anl. 3	Ergebnisse - Immissionsorte außerhalb des Ausbaubereichs.....	A-20
Anl. 4	Emissionsbänder Bestand	A-22
Anl. 5	Emissionsbänder Planung	A-24

Zusammenfassung

Die Stadt Münster plant den Ausbau des Knotenpunktes Weseler Straße / B 51 („Spinne“). Der Knoten liegt im Süden der Stadt Münster und verbindet mit der B 219 aus Richtung Innenstadt, der B 51 (Umgehungsstraße) und dem Zubringer der BAB 43 drei wichtige Verkehrsachsen Münsters. In der hier bewerteten Maßnahme in der Straßenbaulast der Stadt Münster ist eine umfassende bauliche Sanierung und eine geringfügige Verlängerung der separaten Busspuren im Knotenpunkt geplant.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung war zu prüfen, ob der bauliche Eingriff zu einer wesentlichen Änderung gemäß § 1 der 16. BImSchV führt und sich damit dem Grunde nach Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutz in der Lärmvorsorge ergeben können.

Zur Prüfung, ob der bauliche Eingriff zu einer wesentlichen Änderung gemäß § 1 der 16. BImSchV führt und sich damit dem Grunde nach Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutz in der Lärmvorsorge ergeben können, wurden die nach der in Kapitel 2.3 erläuterten Untersuchungsmethodik ermittelten Beurteilungspegel nach den in Kapitel 2.1 genannten Kriterien beurteilt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich durch den erheblichen baulichen Eingriff in den Knotenpunkt Weseler Straße / B 51 an den hier zu betrachtenden Immissionsorten keine wesentliche Änderung gemäß § 1 der 16. BImSchV und sich damit dem Grunde nach keine Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutz in der Lärmvorsorge ergeben. Maßnahmen zum Lärmschutz sind aufgrund des erheblichen baulichen Eingriffs bei der Umgestaltung des Knotenpunktes nicht erforderlich.

Münster, den 16.02.2026



M. Sc. Thomas Ochsenfahrt
Verfasser



Dipl.-Phys. Ing. Thomas
Prüfung und Freigabe

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Messstelle nach 29b BImSchG



Akkreditiertes Prüflaboratorium
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03
für das Modul Immissionsschutz
Ermittlung von Geräuschen (Gruppe V)

Dieses Gutachten umfasst 28 Seiten im Textteil und 25 Anlagen-Seiten und darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anhänge, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit schriftlicher Genehmigung durch die nts Ingenieurgesellschaft mbH gestattet.

Die nts Ingenieurgesellschaft mbH ist für den gesamten Inhalt dieses Gutachtens verantwortlich. Für die Richtigkeit der bereitgestellten Informationen, die nts nicht prüfen kann, wird keine Verantwortung übernommen.

Die Unterzeichner erstellten dieses Gutachten unabhängig und nach bestem Wissen und Gewissen. Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen der Sachverständigen dienten die vorgelegten und im Gutachten zitierten Unterlagen sowie die Auskünfte der Beteiligten. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.

1. Vorhabenbeschreibung und Aufgabenstellung

1.1. Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Münster plant den Ausbau des Knotenpunktes Weseler Straße / B 51 („Spinne“). Der Knoten liegt im Süden der Stadt Münster und verbindet mit der B 219 aus Richtung Innenstadt, der B 51 (Umgehungsstraße) und dem Zubringer der BAB 43 drei wichtige Verkehrsachsen Münsters. In der hier bewerteten Maßnahme in der Straßenbaulast der Stadt Münster ist eine umfassende bauliche Sanierung und eine geringfügige Verlängerung der separaten Busspuren im Knotenpunkt geplant. In Abb. 1 sind der Knotenpunkt sowie der Änderungsabschnitt dargestellt.



Abb. 1: Übersichtslageplan der Maßnahme

1.2. Aufgabenstellung

Bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen ist der Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche sicherzustellen. Die wesentliche Änderung setzt entsprechend § 1 Abs. (2) Satz 2 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [1]) einen „erheblichen baulichen Eingriff“ voraus.

Kennzeichnend für einen erheblichen baulichen Eingriff sind solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen (BVerwG, Urteil vom 9.2.1995 - 4 C 26.93 - NVwZ 1995, 907) [2].

Bei dem Umbau des Knotenpunktes handelt es sich um einen „erheblichen baulichen Eingriff“ im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung soll geprüft werden, ob der erhebliche bauliche Eingriff zu einer wesentlichen Änderung gemäß § 1 der 16. BImSchV führt und sich damit dem Grunde nach Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutz in der Lärmvorsorge für die schutzbedürftige Bebauung innerhalb und außerhalb der in Abb. 1 dargestellten Planungsgrenzen ergeben können.

Die schalltechnischen Berechnungen sind für die Bestandssituation (vorhandener baulicher Zustand) sowie für die Planungssituation (geplanter baulicher Zustand) durchzuführen.

Die Grundlagen und Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen sind in einem gutachtlichen Bericht zu dokumentieren.

2. Grundlagen für die schalltechnische Beurteilung

2.1. Rechtsgrundlage

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123) [3] in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 [1].

Nach § 41 (1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgeräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Schallschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Kosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

In der Verkehrslärmschutzverordnung sind lärmschutzauslösende Kriterien festgelegt, wie die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung betroffener Bebauung in eine Gebietskategorie.

Eine Änderung ist nach der 16. BImSchV wesentlich, wenn

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

Kennzeichnend für einen erheblichen baulichen Eingriff sind solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen (BVerwG, Urteil vom 9.2.1995 - 4 C 26.93 - NVwZ 1995, 907).

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

Beim Neubau oder der wesentlichen Änderung ist dann sicherzustellen, dass der nach Abschnitt 3 in Verbindung mit Abschnitt 1 der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 – RLS-19 (VkBf. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698) [4] ermittelte Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet.

Tab. 1: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

(Schutzkategorie) Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV Tag/Nacht
(1) an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57/47
(2) in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59/49
(3) in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten und Urbanen Gebieten	64/54
(4) in Gewerbegebieten	69/59

Der maßgebliche Immissionsort, an dem die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden sollen, liegt bei Gebäuden an Fassaden mit zu schützenden Räumen im Bereich der Geschosdecken und bei Außenwohnbereichen 2 m über der Mitte der als Außenwohnbereich genutzten Fläche.

Für Industriegebiete (GI) sind in der 16. BImSchV [1] keine Immissionsgrenzwerte aufgeführt. In Anlehnung an die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes [5] sollen Industriegebiete - soweit dort im Einzelfall schutzbedürftige Nutzungen vorhanden sind - wie Gewerbegebiete geschützt werden.

Andere als die in der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte dürfen nicht herangezogen werden. Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

Die Art der in Tab. 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete, Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen sowie bauliche Anlagen im Außenbereich sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Im Außenbereich (§§ 19 Abs. 1 Nr. 3, 35 BauGB [6]) kommen entsprechend den Verkehrslärmschutzrichtlinien (VLärmSchR-97) [5] Lärmschutzmaßnahmen nur für genehmigte oder zulässig vorhandene bauliche Anlagen in Betracht. Sie sind der Schutzkategorie 1, 3 oder 4 zuzuordnen. Daraus folgt, dass Wohnbebauung im Außenbereich wie Misch-, Dorf- und Kerngebiete zu schützen ist.

2.2. Anspruch auf Lärmschutz

Bei dem Neubau oder einer wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße besteht ein Anspruch auf Lärmschutz grundsätzlich nur, wenn der von der neu gebauten oder baulich geänderten Straße ausgehende Verkehrslärm den maßgeblichen Grenzwert entsprechend Tab. 1 überschreitet.

Dem aktiven (straßenseitigen) Schallschutz wird hierbei der Vorrang eingeräumt, wobei jedoch zu beachten gilt, dass die hierfür erforderlichen Aufwendungen in einem vertretbaren Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen sollten. So kann aus verschiedenen Abwägungen heraus z. B.

eine Kombination von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen als die optimalste Lösung erzielt werden.

Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Schallschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach § 42 BImSchG ein Anspruch auf Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Schallschutz).

Hierzu legt die 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung - 24.BImSchV) vom 04.02.1997 [7] die Art und den Umfang der notwendigen Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen fest. Der Umfang der notwendigen Schallschutzmaßnahmen wird in einer Vereinbarung zwischen dem Straßenbaulastträger und dem Eigentümer der betroffenen baulichen Anlage festgelegt.

Bei Überschreitung des zutreffenden Immissionsgrenzwertes am Tage kann eine weitere Entschädigung in Geld als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen wie Balkone, Loggien und Terrassen sowie unbebauten Außenwohnbereichen in Frage kommen.

Zur Bemessung der aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen sowie zur Durchführung der ggf. zu leistenden Entschädigungen für die Aufwendungen von passiven Schallschutzmaßnahmen und für den Ausgleich der Beeinträchtigung des Außenwohnbereiches sind die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) [5] maßgebend.

2.3. Untersuchungsmethodik

Bei dem gegenständlichen Bauvorhaben handelt es sich um einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [1]. Daher ist nach § 1, Satz 2 der 16. BImSchV zu prüfen, ob sich aufgrund des erheblichen baulichen Eingriffs ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach ergibt.

Zur Prüfung, ob durch den „erheblichen baulichen Eingriff“ im Zuge der geplanten Baumaßnahme eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vorliegt, sind die Beurteilungspegel der Straßenverkehrsgeräusche für die bestehende bauliche Situation denen gegenüberzustellen, die sich für geplante bauliche Situation ergeben.

Eine wesentliche Änderung würde vorliegen, wenn die Lärmbelastung

- um mindestens 3 dB oberhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ansteigt.
- auf mindestens 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts erhöht wird.
- von mindestens 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts weiter erhöht wird.

Die Lärmsteigerung muss dabei ihre Ursache ausschließlich in der baulichen Maßnahme haben. Der Einfluss der allgemeinen Verkehrsentwicklung, für die der bauliche Eingriff nicht ursächlich ist, ist zu neutralisieren. Der zu erwartende Beurteilungspegel ist somit jeweils für denselben Prognosezeitraum für den Zustand mit (Prognose-Plan-Fall 2035) und für den Zustand ohne (Prognose-Null-Fall 2035) baulichen Eingriff zu bestimmen. Für die lärmtechnische Berechnung ist die der Straßenplanung zu Grunde gelegte Prognose heranzuziehen. Die Differenz der beiden Beurteilungspegel ergibt die Pegelerhöhung aus dem baulichen Eingriff [5].

Bei der Ermittlung der Beurteilungspegel werden Immissionsorte innerhalb und außerhalb der Planungsgrenzen unterschieden. Für Immissionsorte innerhalb der Planungsgrenzen wird nach den VLärmSchR-97 [5] die volle Verkehrsstärke (Verkehrsbelastung des Bau- bzw. Änderungsabschnitts und des sich anschließenden, baulich nicht veränderten Bereichs) zugrunde gelegt.

Für die Ermittlung der Beurteilungspegel des vorhandenen, baulich nicht geänderten Bereichs ist jedoch nur die Verkehrsbelastung des Bauabschnitts maßgeblich, die Verkehrsbelastung des sich anschließenden baulich nicht geänderten Bereichs der vorhandenen Straße ist außer Acht zu lassen, d. h. mit Null anzusetzen.

Gemäß der 16. BImSchV in Verbindung mit der Regelung nach Nr. 10.6 Abs. 2 der VLärmSchR 97 [5] ergibt sich der Kreis der Anspruchsberechtigten auf Lärmschutz grundsätzlich getrennt für jeden geänderten Verkehrsweg. Im Bereich von Kreuzungen sind die Voraussetzungen für jeden beteiligten Kreuzungsast grundsätzlich gesondert zu prüfen.

Entgegen dieser Regelungen der VLärmSchR-97 hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) mit Urteil vom 19.03.2014 (BVerwG 7 A 24.12) verkündet, dass mit einem Bauvorhaben verbundene Folgemaßnahmen in Form erheblicher baulicher Eingriffe in andere Verkehrswege mit zu betrachten ist und eine summativ Gesamt Betrachtung des Bauvorhabens und der als Folgemaßnahmen geänderten Verkehrswege nach dem Maßstab des § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV geboten ist.

Auch wenn sich dieses Urteil im ersten Ansatz nur auf Schienenbahnen bezieht, so wird unter Rn. 26 auch Bezug auf die, im Widerspruch dazu stehende, Regelung nach Nr. 10.6 Abs. 2 der VLärmSchR-97 [5] genommen.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI, Referat Stb 13) hat sich nach [8] ebenfalls dahingehend geäußert, dass eine gemeinsame Betrachtung grundsätzlich dann gefordert sei, wenn die primäre Maßnahme eine Folgemaßnahme verursacht.

Entsprechend dieser Maßgabe wird für die hier betrachtete Baumaßnahme eine Summenbetrachtung der Geräuschemissionen aller Kreuzungsäste in der Baulast der Stadt Münster vorgenommen.

2.4. Betrachtete Bebauung

Die Bebauung im unmittelbaren Umfeld des hier betrachteten Bauabschnittes liegt größtenteils im beplanten Innenbereich. Daher werden zur Zuordnung der Gebietsnutzung vorrangig die Bebauungspläne herangezogen. Für den unbeplanten Innenbereich an der Reinhold-Friedrich-Straße wird der Flächennutzungsplan der Stadt Münster berücksichtigt (s. Abb. 2).

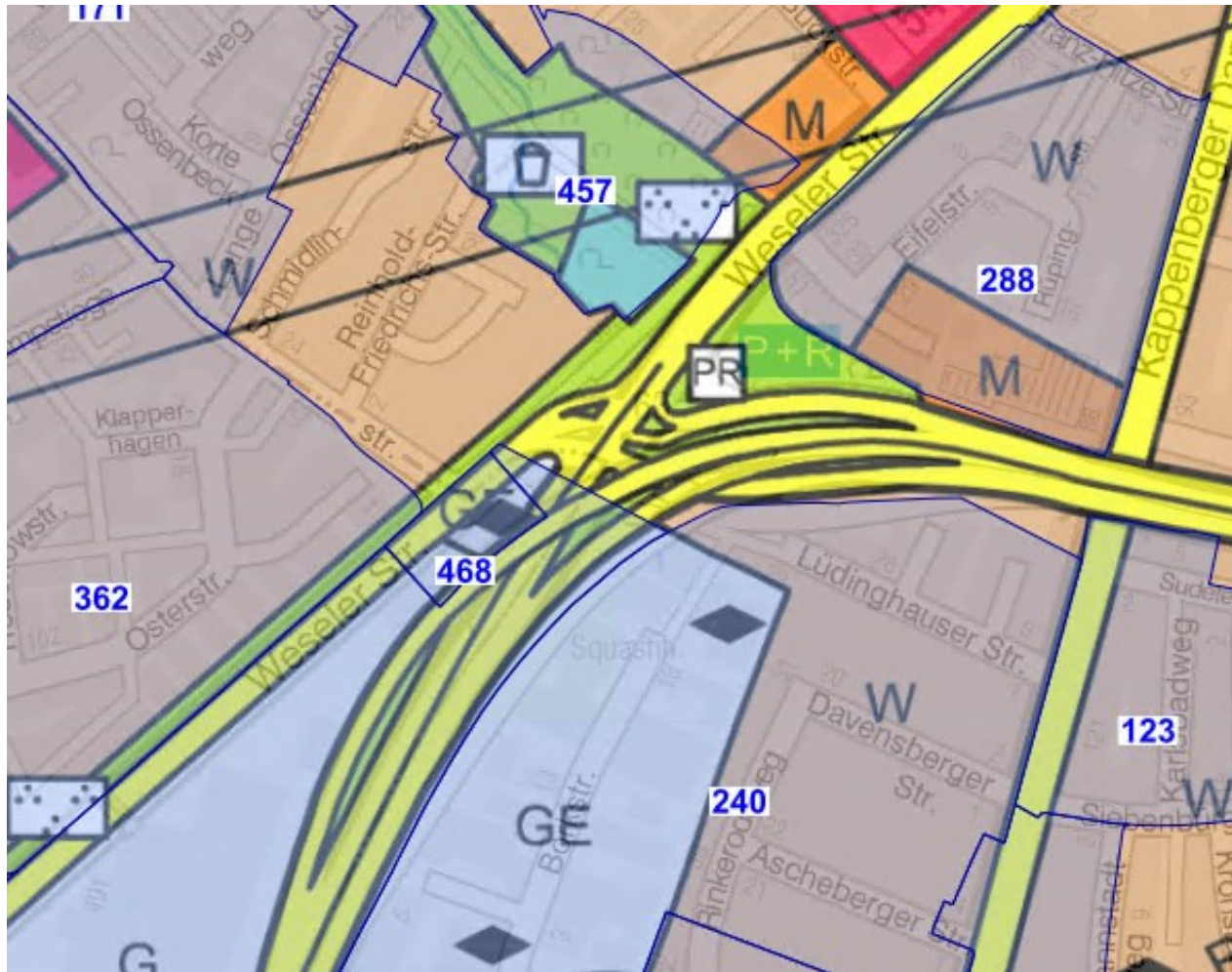


Abb. 2: Bebauungspläne und Flächennutzungsplan der Stadt Münster (Ausschnitt)

Die untersuchten Immissionsorte sind in den Lageplänen und Berechnungsunterlagen durch lfd. Nummern gekennzeichnet. Die Lage der Immissionsorte mit der zugeordneten lfd. Nummer ist in den nachfolgenden Abb. 3 und Abb. 4 dargestellt.

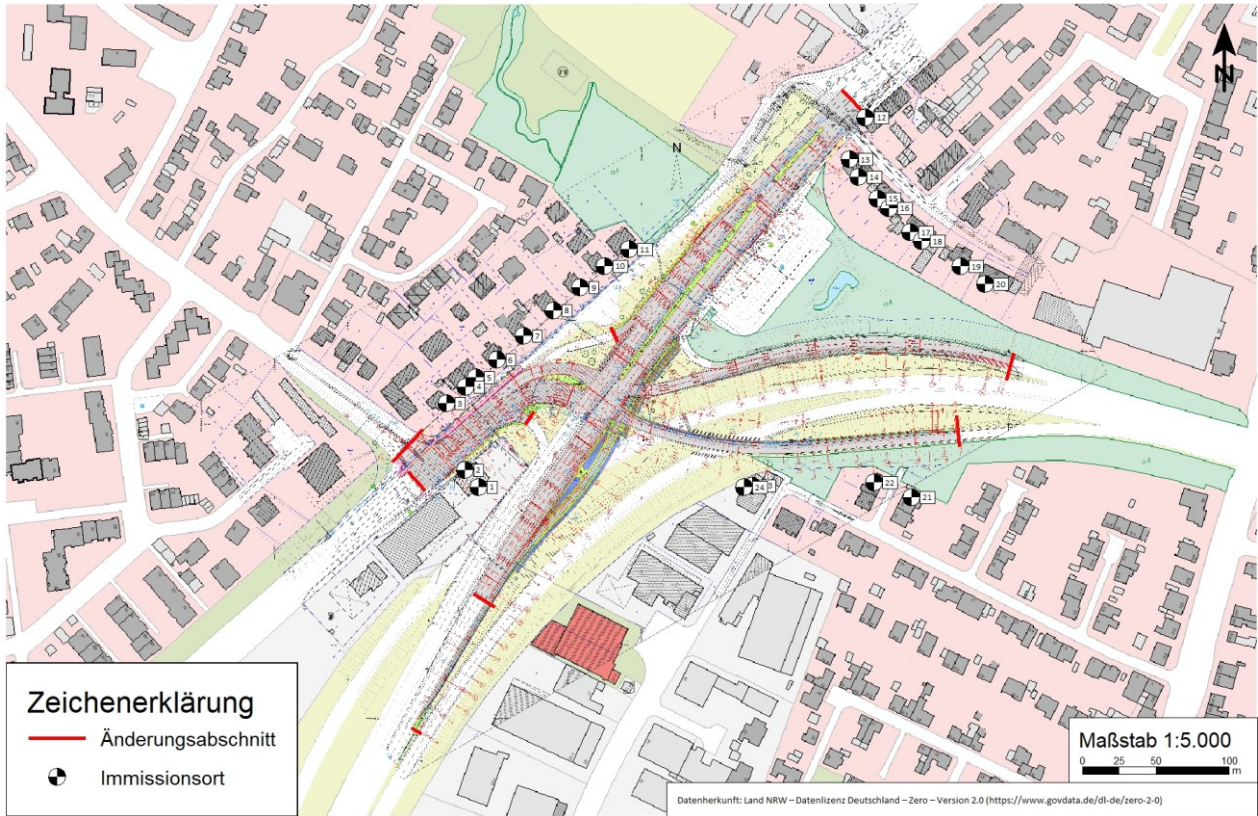


Abb. 3: Übersichtslageplan mit Darstellung der Immissionsorte innerhalb des Änderungsabschnitts

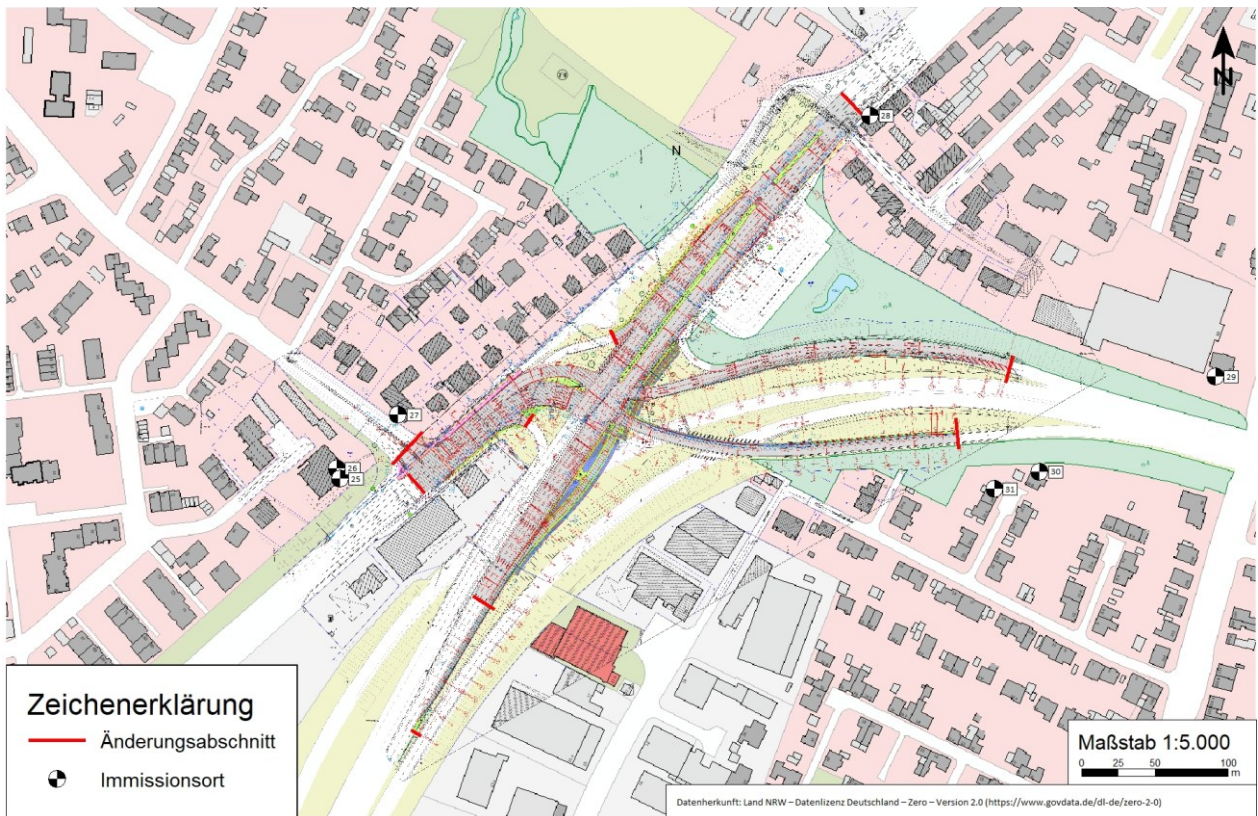


Abb. 4: Übersichtslageplan mit Darstellung der Immissionsorte außerhalb des Änderungsabschnitts

Den berücksichtigten Gebäuden werden gemäß der Bauleitplanung der Stadt Münster (s. Abb. 2) die im Folgenden aufgeführten Gebietsnutzungen und Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV [1] zugeordnet.

Tab. 2: betrachtete Gebäude, Gebietsnutzungen und Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV

lfd. IO-Nr.	Adresse/Bezeichnung	Gebietsnutzung	IGW tags/nachts in dB(A)
Gebäude innerhalb des Änderungsbereichs			
1 - 2	Weseler Straße 379	GE	69/59
3	Weseler Straße 374	WA	59/49
4	Weseler Straße 372	WA	59/49
5	Weseler Straße 370	WA	59/49
6	Weseler Straße 368	WA	59/49
7	Weseler Straße 366	WA	59/49
8	Weseler Straße 364	WA	59/49
9	Weseler Straße 356	WA	59/49
10	Weseler Straße 354	WA	59/49
11	Weseler Straße 352	WA	59/49
12	Weseler Straße 325	WA	59/49
13	Eifelstraße 51	WA	59/49
14	Eifelstraße 49	WA	59/49
15	Eifelstraße 47	WA	59/49
16	Eifelstraße 45	WA	59/49
17	Eifelstraße 43	WA	59/49
18	Eifelstraße 41	WA	59/49
19	Eifelstraße 39	MI	64/54
20	Eifelstraße 35	MI	64/54

lfd. IO-Nr.	Adresse/Bezeichnung	Gebiets- nutzung	IGW tags/nachts in dB(A)
21	Lüdinghauser Straße 24a	WR	59/49
22	Lüdinghauser Straße 28a	WR	59/49
23 - 24	Borkstraße 21	GE	69/59
Gebäude außerhalb des Änderungsbereichs			
25 – 26	Boeselagerstraße 1	WA	59/49
27	Boeselagerstraße 2	WA	59/49
28	Weseler Straße 325	WA	59/49
29	Kappenberger Damm 88	MI	64/54
30	Lüdinghauser Straße 16d	WR	59/49
31	Lüdinghauser Straße 20c	WR	59/49

3. Ermittlung der Geräuschemissionen

Die Geräuschemissionspegel sowie die Beurteilungspegel für Straßen sind nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) [4] zu berechnen. Die Berechnung hat getrennt für den Beurteilungszeitraum Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und den Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) zu erfolgen.

Maßgeblich für die Straßenverkehrsgeräusche sind hier die Weseler Straße, die B 51, die Boeselaugerstraße und der Überflieger von der B 51 zur BAB 43 sowie der Überflieger von der BAB 43 zur B 51.

Der Umbau des Knotenpunktes Weseler Straße / B 51 verursacht an den beiden Überfliegern jedoch keinen erheblichen baulichen eingriff und liegt zudem nicht in der Baulast der Stadt Münster. Dieser Bereich wurde bereits durch Straßen NRW gesondert betrachtet. Daher werden die Immissionen der beiden Überflieger hier nicht weiter berücksichtigt.

Die Verkehrsparameter zur Ermittlung der Geräuschemissionen wurden der „Verkehrsprognose Zielhorizont 2030 – Ergänzung, Ausbau Knotenpunkt Weseler Straße / B51 „Spinne“ in Münster“ der nts Ingenieurgesellschaft mbH [9] entnommen und sind darin dargestellt. Die Ausbaumaßnahmen im Bereich der Straßenbaulast der Stadt Münster führen insgesamt zu keiner Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Straßen. Die den Schallausbreitungsberechnungen zugrunde gelegten Emissionsdaten sind im Detail der Anlage 1 zu entnehmen. Die Lage der Emissionsbänder ist für die zu vergleichenden Situationen in den Anlagen 4 und 5 dargestellt.

Für die Emissionsberechnungen nach den RLS-19 werden weiterhin die nachfolgend aufgeführten Geschwindigkeiten der einzelnen Fahrzeuggruppen und Korrekturen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten vorgenommen:

V_{FzG} Geschwindigkeit der Fahrzeuggruppen

Die berücksichtigten Geschwindigkeiten der Fahrzeuggruppen orientieren sich am heutigen Bestand und sind im Detail der Anlage 1 zu entnehmen.

$D_{SD,SDT,FzG}(v)$ Straßendeckschichtkorrektur

Die berücksichtigten Straßendeckschichtkorrekturen der Fahrzeuggruppen orientieren sich bei der Betrachtung des Prognose-Null-Falls am heutigen Bestand. Für die Situation nach dem Umbau des Knotenpunkts werden die geplanten Straßendeckschichten im Ausbaubereich berücksichtigt. Die Straßendeckschichten vor und nach dem Umbau des Knotenpunkts sind im Detail der Anlage 1 zu entnehmen. Die deckschichtabhängigen Pegelminderungen sind in Tab. 3 dargestellt.

Tab. 3: Straßendeckschichtkorrekturen gemäß RLS-19

Straßendeckschichttyp SDT	Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ [dB] bei einer Geschwindigkeit v_{FzG} [km/h]			
	Pkw		Lkw	
	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6		-1,8	
Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3		-1,8		-2,0

$D_{LN,FzG}$ Längsneigungskorrektur

Das verwendete Rechenprogramm ermittelt anhand des hinterlegten digitalen Geländemodells [10] die Neigungen der Steigungs- und Gefällestrrecken und berechnet die Längsneigungskorrektur gemäß den Gleichungen (7a), (7b) und (7c) der RLS-19 in Abhängigkeit der Fahrzeuggruppe und der Geschwindigkeit der jeweiligen Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) automatisch.

$D_{K,KT}$ Knotenpunktkorrektur

Die Knotenpunktkorrektur wird auf den Emissionspegel eines Fahrstreifenteilstücks aufgeschlagen. Das verwendete Rechenprogramm ermittelt die Knotenpunktkorrektur automatisch anhand der Entfernung des Mittelpunktes eines Fahrstreifenteilstücks vom Knotenpunkt (Schnittpunkt von sich kreuzenden oder einmündenden Quelllinien) sowie in Abhängigkeit des Knotenpunkttyps. Die maximale Knotenpunktkorrektur beträgt für lichtzeichengeregelte Knotenpunkte 3 dB und für Kreisverkehre 2 dB und entfällt ab einer Entfernung des Fahrstreifenteilstücks zum nächstgelegenen Knotenpunkt von 120 m.

Im vorliegenden Fall sind für folgende Kreuzungen, Einmündungen und Kreisverkehre Knotenpunkte zu berücksichtigen:

lichtzeichengeregelter Knotenpunkt: Weseler Straße / B 51
 Weseler Straße / Boeselagerstraße
 Weseler Straße / P+R-Parkplatz
 Weseler Straße / Buckstraße

$D_{\text{refl}}(h_{\text{Beb}}, w)$ Mehrfachreflexionszuschlag

Das verwendete Rechenprogramm ermittelt Mehrfachreflexionen gemäß den RLS-19 bis zur zweiten Ordnung softwareintern. Darüberhinausgehende Reflexionen zwischen parallelen reflektierenden Stützmauern, Lärmschutzwänden oder geschlossenen Hausfassaden werden bis zu einem Abstand der Reflexionsflächen voneinander von 100 m manuell berücksichtigt. Der Mehrfachreflexionszuschlag wird in Abhängigkeit von der jeweiligen Höhe und des Abstandes der reflektierenden Flächen voneinander berechnet und vergeben.

4. Ermittlung der Geräuschimmissionen

Die Berechnung der durch den Straßenverkehr verursachten Geräuschimmissionen erfolgt nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19 [4]. Die Straßenverkehrsgeräusche an einem Immissionsort werden durch den Beurteilungspegel L_r beschrieben. Der Beurteilungspegel L_r berechnet sich aus der Stärke der Schallquellen des Straßenverkehrs und der Minderung des Schalls auf dem Ausbreitungsweg. Der Beurteilungspegel entspricht dem Mittelungspegel nach der DIN 45641 [11] für den Tagzeitraum gemittelt über die Dauer von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr und für den Nachtzeitraum über die Dauer von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Die Stärke der Schallemission einer Straße wird durch den längenbezogenen Schalleistungspegel L_W' beschrieben, der nach der Gleichung (4) der RLS-19 berechnet wird:

$$L_W' = 10 \cdot \lg(M) + 10 \cdot \lg\left(\frac{100-p_1-p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Pkw}(v_{Pkw})}}{v_{Pkw}} + \frac{p_1}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Lkw1}(v_{Lkw1})}}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Lkw2}(v_{Lkw2})}}{v_{Lkw2}}\right) - 30$$

mit	M	Stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz/h
	$L_{W,FzG}(v_{FzG})$	Schalleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der Geschwindigkeit v_{FzG} in dB
	v_{FzG}	Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG in km/h
	p_1, p_2	Anteil an Fahrzeugen der FzG Lkw1 bzw. Lkw2 in %
		Der Schalleistungspegel je Fahrzeuggruppe berechnet sich aus der Gleichung (5) der RLS-19:

$$L_{W,FzG}(v_{FzG}) = L_{W0,FzG}(v_{FzG}) + D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG}) + D_{LN,FzG}(g, v_{FzG}) + D_{K,KT}(x) + D_{refl}(h_{Beb}, w)$$

mit		
	$L_{W0,FzG}(v_{FzG})$	Grundwert für den Schalleistungspegel eines Fahrzeuges der Fahrzeuggruppe FzG bei der Geschwindigkeit v_{FzG} in dB (gemäß Kapitel 3.3.4 der RLS-19)
	$D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$	Korrektur für den Straßendeckschichttyp SDT, die Fahrzeuggruppe FzG und die Geschwindigkeit v_{FzG} in dB
	$D_{LN,FzG}(g, v_{FzG})$	Korrektur für die Längsneigung g der Fahrzeuggruppe FzG bei der Geschwindigkeit v_{FzG} in dB
	$D_{K,KT}(x)$	Korrektur für den Knotenpunkttyp KT in Abhängigkeit von der Entfernung x des Mittelpunkts des Fahrstreifenstückes zum Knotenpunkt in dB
	$D_{refl}(h_{Beb}, w)$	Zuschlag für Mehrfachreflexion bei einer Höhe der Stützmauern, Lärmschutzwände oder Hausfassaden h_{Beb} und den Abstand der reflektierenden Flächen w in dB

Zur Bestimmung der längenbezogenen Schalleistungspegel aller Fahrstreifen dienen die in Kapitel 3 angegebenen Parameter.

Die Schallausbreitungsberechnungen werden mit dem Anwendungsprogramm SoundPLAN, Version 9.1 der SoundPLAN GmbH durchgeführt. Das Programm entspricht den Anforderungen der Testaufgaben für die Überprüfung von Rechenprogrammen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an

Straßen (Test-20). Hierzu wird ein dreidimensionales Rechenmodell mit allen maßgeblichen Geräuschquellen, den relevanten schallabschirmenden und schallreflektierenden Objekten (z. B. Gebäude), die zu betrachtenden Immissionsorte sowie die topografischen Gegebenheiten erstellt.

Für die Schalleinträge aller Fahrstreifen ergibt sich folglich der Beurteilungspegel L_r' aus der Stärke der Schallemissionen aller Fahrstreifen aus Gleichung (2) der RLS-19 unter Berücksichtigung der Dämpfungen und Reflexionen auf dem Ausbreitungsweg:

$$L_r' = 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1 \cdot (L_{W,i}' + 10 \cdot \lg(l_i) - D_{A,i} - D_{RV1,i} - D_{RV2,i})}$$

mit	$L_{W,i}'$	längenbezogener Schalleistungspegel des Fahrstreifenteilstücks i in dB
	l_i	Länge des Fahrstreifenteilstücks in m
	$D_{A,i}$	Dämpfung bei der Schallausbreitung vom Fahrstreifenteilstück i zum Immissionsort in dB
	$D_{RV1,i}$	anzusetzender Reflexionsverlust bei der ersten Reflexion für das Fahrstreifenteilstück i in dB (nur bei Spiegelschallquellen)
	$D_{RV2,i}$	anzusetzender Reflexionsverlust bei der zweiten Reflexion für das Fahrstreifenteilstück i in dB (nur bei Spiegelschallquellen)

Der Beurteilungspegel für die Schalleinträge aller Fahrstreifen L_r' entspricht gemäß Gleichung (1) der RLS-19 im vorliegenden Fall dem Beurteilungspegel L_r , da die Schalleinträge von öffentlichen Parkplatzflächen im vorliegenden Fall keine relevante Auswirkung auf den Beurteilungspegel haben.

5. Ergebnisse und Beurteilung

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung sind in der Anlage 2 tabellarisch aufgeführt. Die Ergebnistabelle enthält eine Übersicht aller ermittelten Lärmpegel für den vorhandenen sowie für den geplanten baulichen Zustand an den ausgewählten Immissionsorten. Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden alle Pegel auf die erste Nachkommastelle gerundet angegeben. Die Beurteilungspegel für die Verkehrsgeräusche sind die nach den RLS-19 aufzurundenden Lärmpegel. Die Erhöhung der Verkehrslärmbelastung ist die nach den RLS-19 aufzurundenden Pegeldifferenzen der nicht gerundeten Lärmpegel.

Die entsprechend den Gebietsnutzungen (Spalte 6) geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [1] sind in den Spalten 9 und 10 angegeben. Die Pegel für die Bestandssituation sind in den Spalten 11 und 12, die für die Planungssituationen in den Spalten 13 und 14 – auf eine Nachkommastelle gerundet - zusammengefasst. Wenn die ermittelten, auf ganze dB aufgerundeten Beurteilungspegel oberhalb der geltenden Immissionsgrenzwerte liegen, werden die entsprechenden Werte „fett“ dargestellt. Sollten die Beurteilungspegel tags 70 dB(A) bzw. nachts 60 dB(A) erreichen oder oberhalb dieser Werte liegen, so werden die Beurteilungspegel „fett und gelb“ dargestellt. In den Spalten 15 und 16 sind die Differenzen der Beurteilungspegel (Planung – Bestand) - ohne die übliche Aufrundung auf ganze dB - angegeben. In Spalte 17 sind die Immissionspunkte mit „X“ gekennzeichnet, an denen eine wesentliche Änderung nach den Kriterien der 16. BImSchV vorliegt. In Spalte 18 wird angegeben für welche Beurteilungszeiträume (T = Tag; N = Nacht) sich für die Immissionsorte mit Feststellung einer wesentlichen Änderung dem Grunde nach Anspruch auf Schallschutz in der Lärmvorsorge besteht.

Die Berechnungsergebnisse in der Anlage 2 zeigen, dass an keinem der betrachteten Immissionsorte inner- sowie außerhalb des Ausbaubereichs die Kriterien gemäß § 1 der 16. BImSchV für das Vorliegen einer wesentlichen Änderung erfüllt werden. Die Beurteilungspegel werden weder um mindestens 3 dB erhöht noch werden Beurteilungspegel von mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erreicht bzw. überschritten und gleichzeitig durch den erheblichen baulichen Eingriff weiter erhöht.

Lediglich am IO 23/24 „Borkstraße 21“ treten Pegelerhöhungen von bis zu 0,2 dB auf. Die dort erreichten Pegel liegen mindestens 8 dB unterhalb der Schwellen zur Gesundheitsgefahr von tags 70 dB(A) bzw. nachts 60 dB(A). Auch bei einer Gesamtlärmbetrachtung unter Hinzunahme der beiden Überflieger ist kein Pegelanstieg von 8 dB zu erwarten, sodass die Schwelle zur Gesundheitsgefahr erreicht werden könnte.

Somit führt der hier betrachtete erhebliche bauliche Eingriff zu keiner wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Für die schutzwürdigen Nutzungen im Ausbaubereich entsteht somit auch kein Anspruch auf Lärmschutz „dem Grunde nach“. Maßnahmen zum Lärmschutz sind aufgrund des erheblichen baulichen Eingriffs bei der Umgestaltung des Knotenpunktes nicht erforderlich.

6. Grundlagenverzeichnis

- [1] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990, Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036) - zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert
- [2] BVerwG, Urteil vom 9.2.1995 - 4 C 26.93 - NVwZ 1995, 907
- [3] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (GBl. I S. 1274; 2021 I S. 123) - zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792)
- [4] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Ausgabe 2019
- [5] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR-97) - 1997
- [6] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) - zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- [7] Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 04.02.1997 Bl. I S. 172; 1253), - zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329)
- [8] Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Summenpegel bei Lärmvorsorge - 15.01.2019
- [9] Verkehrsprognose Zielhorizont 2030 – Ergänzung, Ausbau Knotenpunkt Weseler Straße / B51 „Spinne“ in Münster, nts Ingenieurgesellschaft mbH - 17.04.2020
- [10] Datenherkunft: Land NRW – Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>) - 2026
- [11] DIN 45641 - Mittelung von Schallpegeln - Juni 1990

7. Abkürzungen und Begriffe

Zeichen	Einheit	Bedeutung
Gebietsnutzungen		
WS	-	Kleinsiedlungsgebiet
WR	-	Reines Wohngebiet
WA	-	Allgemeines Wohngebiet
WB	-	Besonderes Wohngebiet
MI	-	Mischgebiet
MK	-	Kerngebiet
MD	-	Dorfgebiet
MU	-	Urbanes Gebiet
GE	-	Gewerbegebiet
GI	-	Industriegebiet
AU	-	Unbeplanter Außenbereich
SOW	-	Sondergebiet - Wohnnutzung
SOS	-	Sondergebiet - Schule
SOT	-	Sondergebiet - Kindertagesstätte
SOK	-	Sondergebiet - Krankenhaus
SOB	-	Sondergebiet - Büro/Verwaltung

Akustische Größen und Begriffe		
A_{atm}	dB	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
A_{bar}	dB	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
A_{div}	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
$A_{f,h,ks,w}$	dB	Ausbreitungsdämpfungsmaß im Oktavband im Höhenbereich vom Teilstück längs des Weges
A_{gr}	dB	Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes
A_{misc}	dB	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte
C_0	dB	lokaler Meteorologie-Faktor
B	-	Bezugsgröße
c1	dB	Korrektur für Fahrbahnart
c2	dB	Korrektur für Fahrflächenzustand
C_0	dB	lokaler Meteorologie-Faktor
C_D	dB	Diffusitätsterm für das Innenschallfeld am Bauteil/an der Bauteilgruppe
C_{met}	dB	meteorologische Korrektur
$D_{A,i}$	dB	Dämpfung bei der Schallausbreitung vom Fahrstreifenteilstück i zum Immissionsort
D_B	dB	Pegeländerung durch topografische und bauliche Gegebenheiten
D_{BM}	dB	Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
D_e	dB	Einfügungsdämpfungsmaß der Abschirmung (VDI 2714)
$D_{l,ks,w}$	dB	Richtwirkungsmaß für den Ausbreitungsweg
D_l	dB	Richtwirkungsmaß
D_l	dB	Korrektur zur Berücksichtigung der Teilstücklänge (RLS-90)

Zeichen	Einheit	Bedeutung
$D_{K,KT}(x)$	dB	Korrektur für den Knotenpunkttyp KT in Abhängigkeit von der Entfernung x des Mittelpunkts des Fahrstreifenteilstücks zum Knotenpunkt
D_L	dB	Luftabsorptionsmaß
$D_{LN,FzG}(g, v_{FzG})$	dB	Längsneigungskorrektur für die Längsneigung g der Fahrzeuggruppe FzG bei der Geschwindigkeit v_{FzG}
$D_{n,w}$	dB	bewertete Norm-Schallpegeldifferenz
D_S	dB	Abstandsmaß (VDI 2714)
D_S	dB	Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption (DIN ISO 9613-2)
$D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$	dB	Korrektur für den Straßendeckschichttyp SDT je FzG und Geschwindigkeit v_{FzG}
$D_{refl}(h_{Beb}, w)$	dB	Zuschlag für Mehrfachreflexion bei einer Höhe der Stützmauern, Lärmschutzwände oder Hausfassaden h_{Beb} und den Abstand der reflektierenden Flächen w
$D_{RV1/2,i}$	dB	anzusetzender Reflexionsverlust bei der ersten Reflexion für das Fahrstreifenteilstück i (nur bei Spiegelschallquellen)
D_{Stg}	dB	Zuschlag für unterschiedliche Steigungen und Gefälle
D_{StrO}	dB	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
DTV	Kfz/24h	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (alle Tage des Jahres)
D_v	dB	Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten
D_W	dB	Korrektur für den Wasserstraßentyp
$D_{\Omega,ks}$	dB	Raumwinkelmaß
f	-	Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße B
FzG	-	Fahrzeuggruppe
IFSP	-	Immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel
IGW	-	Immissionsgrenzwert
IO	-	Immissionsort
IRW	-	Immissionsrichtwert
k	-	Gruppe eines Schiffstyps
K	dB	Zuschlag für die erhöhte Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen
K_{Ai}	dB	Korrekturwert der A-Bewertungskurve nach DIN EN 60651 in der Terz j
K_{AL}	dB	Korrekturwert Außenlärm
K_{Br}	dB	kombinierte Brücken- und Fahrbahnkorrektur
K_D	dB	Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs
K_I	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit und/oder auffällige Pegeländerungen
K_{LM}	dB	Korrektur für Schallschutzmaßnahmen an Brücken
K_{MA}	dB	Korrektur für Wirkung des Maschinenraums (offen/geschlossen; gilt nur für Frachtschiffahrt, nicht für Fahrgast- und Sportboote)
K_O / K_{Ω}	dB	Raumwinkelmaß
K_{PA}	dB	Zuschlag für die Parkplatzart
K_R	dB	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten)
$K_{Raumart}$	dB	Korrekturfaktor in Abhängigkeit der Raumnutzung

Zeichen	Einheit	Bedeutung
K_s	dB	Pegelkorrektur Straße – Schiene von -5 dB
k_s	-	Zähler für Teilstück oder einen Abschnitt davon
K_{StrO}	dB	Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen beim zusammengefassten Verfahren der Parkplatzlärmstudie
K_{StrO}^*	dB	Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen beim getrennten Verfahren der Parkplatzlärmstudie
K_T	dB	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
L_{AF}	dB(A)	A-bewerteter Schallpegel mit der Zeitbewertung „Fast“
L_a	dB(A)	Maßgeblicher Außenlärmpegel
$L_{Am}(S_m)$	dB(A)	Mittelungspegel am Immissionsort
$L_{AT}(DW)$	dB(A)	äquivalenter A-bewerteter Dauerschalldruckpegel bei Mitwind
$L_{AT}(LT)$	dB(A)	äquivalenter A-bewerteter Dauerschalldruckpegel im langfristigen Mittel
L_{CF}	dB(C)	C-bewerteter Schallpegel mit der Zeitbewertung „Fast“
L_{eq}	dB	energieäquivalenter Pegel
$L_{rT}(DW)$	dB	äquivalenter Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind
L_{HS}	dB	Hörschwellenpegel
$L_{m,E}$	dB(A)	Emissionspegel von einem Teilstück in 25 m Abstand zur Mitte des jeweils nächstgelegenen Fahrstreifens
$L_{m,i}$	dB(A)	Mittelungspegel von einem Teilstück in 25 m Abstand zur Mitte des jeweils nächstgelegenen Fahrstreifens
$L_{m,innen}$	dB(A)	Mittlerer Innenpegel
L_{AFm}	dB	A-bewerteter Mittelungspegel mit der Zeitbewertung „Fast“
L_m	dB	Mittelungspegel von einer Straße
L_{max}	dB	Maximalpegel
$L_{p,in}$	dB	Schalldruckpegel im Abstand von 1 m bis 2 m vor der Innenseite des Außenbauteils oder der Bauteilgruppe
L_p	dB	Schalldruckpegel
$L_{r,xh}$	dB(A)	Beurteilungspegel bezogen auf x Stunden
L_r	dB(A)	Beurteilungspegel
L_{rA}	dB(A)	Beurteilungspegel in der abendlichen Ruhezeit
L_{rMo}	dB(A)	Beurteilungspegel in der morgendlichen Ruhezeit
L_{rN}	dB(A)	Beurteilungspegel im Nachtzeitraum
L_{rT}	dB(A)	Beurteilungspegel im Tageszeitraum
L_{rTaR}	dB(A)	Beurteilungspegel tagsüber außerhalb der Ruhezeiten
$L_{Terz,eq}$	dB	Z-bewerteter äquivalenter Mittelungspegel in den Terzbändern
$L_{Terz,max}$	dB	Z-bewerteter Maximalpegel in den Terzbändern
$L_{Terz,r}$	dB	Terz-Beurteilungspegel
$L_{W,xh}$	dB	Schalleistungspegel bezogen auf x Stunden
L_W	dB	Schalleistungspegel
L_W'	dB	längenbezogener Schalleistungspegel
L_W''	dB	flächenbezogener Schalleistungspegel
L_{W0}	dB(A)	Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung/h
$L_{W'k Typ}$	dB(A)	längenbezogener Schalleistungspegel für alle Schiffe des Typs k

Zeichen	Einheit	Bedeutung
$L_{W'_{Typ}}$	dB(A)	längenbezogener Schalleistungspegel für ein Schiff des Typs k
$L_{WA,f,h,ks}$	dB(A)	A-bewerteter Schalleistungspegel der Punktschallquelle in der Mitte des Teilstücks, das die Emission aus dem Höhenbereich angibt
L_{WAm}	dB(A)	Schalleistungspegel bzw. durch Gebäude-Außenhautelement ins Freie abgestrahlter Schalleistungspegel
L_{WT}	dB	Schalleistungspegel inkl. Zuschlag für Impulshaltigkeit
$L_{W0,FzG}(v_{FzG})$	dB	Grundwert für den Schalleistungspegel eines Fahrzeuges der Fahrzeuggruppe FzG bei der Geschwindigkeit v_{FzG}
$L_{W,FzG}(v_{FzG})$	dB	Schalleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der Geschwindigkeit v_{FzG}
M	-	mittlere Anzahl von Fahrzeugbewegungen in einer Stunde (RLS-90)
M_T/M_N	Kfz/h	Stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie tags/nachts
M_{Typ}	Fzg/h	maßgebliche stündliche Verkehrsstärke des Schiffstyps
N	-	Bewegungshäufigkeit je Stunde und Bezugsgröße
n / N	-	Anzahl
p_T/p_N	%	Lkw-Anteil > 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht tags/nachts (RLS-90)
p_1, p_2	%	Anteil an Fahrzeugen der FzG Lkw1 bzw. Lkw2
p_{Berg}	-	prozentualer Anteil der Bergfahrer, dividiert durch 100
p_{offen}	-	prozentualer Anteil der Schiffe, die mit offenem Maschinenraum fahren, dividiert durch 100
$R'_{w,ges}$	dB	Gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile
R'_w	dB	Bewertetes Bau-Schalldämm-Maß (mit flankierender Übertragung)
R_w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß (ohne flankierender Übertragung)
RLS-19	-	Berechnungsgrundlage Straßenverkehr (Anlage 1 der 16. BIm-SchV)
RLS-90	-	Berechnungsgrundlage Straßenverkehr (Anlage 1 der 16. BIm-SchV)
S	m ²	Fläche des Gebäude-Außenhautelements
Schall 03	-	Berechnungsgrundlage Schienenverkehr (Anlage 2 der 16. BIm-SchV))
SOW		Schalltechnischer Orientierungswert
T_i	h	Teilzeit
T_r	h	Beurteilungszeitraum
v_0	km/h	Bezugsgeschwindigkeit für Schiffe von 12 km/h
v_{FzG}	km/h	Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG
v_m	km/h	mittlere Fließgeschwindigkeit der Wasserstraße
v_{max}	km/h	zulässige Streckengeschwindigkeit in km/h
v_{Pkw} / v_{Lkw}	km/h	zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw/Lkw
v_s	km/h	Geschwindigkeit des Schiffes zum Wasser

Anlagen

Anl. 1 Verkehrsparameter

Emissionsdaten Straßenverkehr
Bestand

Legende		
Straße		Straßenname
KM		Stationierung (Entfernung zum Beginn des Straßenabschnitts)
SDT		Straßendeckstichtyp
DTV	Kfz/24h	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
M Tag	Kfz/h	Verhältnis des mittleren stündlichen Verkehrs zur DTV tags
M Nacht	Kfz/h	Verhältnis des mittleren stündlichen Verkehrs zur DTV nachts
vPkw Tag	km/h	zulässige Geschwindigkeit für Pkw im Zeitbereich Tag
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	zulässige Geschwindigkeit für Pkw im Zeitbereich Nacht
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
pl.kw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pl.kw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pl.kw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pl.kw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
Drefl	dB	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
Neigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
L'w Tag	dB(A)	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich

Emissionsdaten Straßenverkehr
Bestand

Straße	KM	SDT	DTV Kfz/24h	M		vPkW		vLkw		vPkW		vLkw		pLkw1		pLkw2		Drefl		Neigung		Lw	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,000	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,5	822	73,0				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,007	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,5	821	72,9				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,032	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,1	0,4	817	72,4				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,040	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,4	0,4	815	72,3				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,041	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,2	0,9	814	72,2				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,059	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,2	0,9	812	71,9				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,063	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,9	809	71,6				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,074	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,1	-0,2	806	71,3				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,088	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	-0,2	803	71,1				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,096	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,2	0,4	802	71,0				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,000	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	-0,4	68,8	61,0				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,005	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-0,7	68,8	61,0				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,015	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,0	69,2	61,4				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,028	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	69,3	61,5				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,039	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	-0,1	69,9	62,1				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,058	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	-1,4	70,2	62,4				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,068	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-0,1	70,3	62,5				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,094	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-0,4	70,8	63,0				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,000	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,2	-0,4	80,2	71,0				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,004	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	-0,4	80,2	71,0				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,014	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,1	-0,4	80,6	71,3				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,026	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	-0,1	80,7	71,4				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,038	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,2	-0,1	81,2	72,0				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,059	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	-0,4	81,5	72,2				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,061	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,1	-0,4	81,6	72,4				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,069	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	-0,4	81,8	72,6				
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050	0,093	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	-0,4	82,3	73,1				
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51	0,000	SMA 11	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	-1,5	86,0	76,6				
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51	0,008	SMA 11	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	-1,5	86,0	76,5				
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51	0,138	SMA 5	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	4,0	85,3	75,8				
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51	0,143	SMA 5	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,2	4,0	85,5	76,0				
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51	0,158	SMA 5	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	3,9	85,2	75,7				
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51	0,182	SMA 5	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,2	3,7	85,4	75,9				
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51	0,248	SMA 5	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	3,7	85,2	75,7				
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)	0,000	SMA 11	5640	328	49	70	70	70	70	70	70	3,3	2,6	2,6	2,1	0,0	-2,1	80,7	72,2				
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)	0,025	SMA 11	5640	328	49	50	50	50	50	50	50	3,3	2,6	2,6	2,1	0,0	-3,8	79,7	71,2				
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)	0,158	SMA 11	5640	328	49	50	50	50	50	50	50	3,3	2,6	2,6	2,1	0,1	-4,7	80,2	71,7				
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)	0,161	SMA 5	5640	328	49	50	50	50	50	50	50	3,3	2,6	2,6	2,1	0,1	-3,7	77,7	69,2				

Emissionsdaten Straßenverkehr
Bestand

Straße	KM	SDT	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	vPKw Tag km/h	vLkw Tag km/h	vPKw Nacht km/h	vLkw Nacht km/h	pLkw1		pLkw2		Dreff dB	Neigung %	Lw dB(A)	
										Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)	0,164	SMA 5	5640	328	49	50	50	50	50	3,3	2,6	2,6	2,1	0,0	-3,7	77,6	69,2
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)	0,180	SMA 5	5640	328	49	50	50	50	50	3,3	2,6	2,6	2,1	0,1	-4,1	78,2	69,8
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)	0,182	SMA 5	5640	328	49	50	50	50	50	3,3	2,6	2,6	2,1	0,1	-4,1	78,3	69,8
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)	0,184	SMA 5	5640	328	49	50	50	50	50	3,3	2,6	2,6	2,1	0,0	-4,1	78,2	69,8
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)	0,270	SMA 5	5640	328	49	50	50	50	50	3,3	2,6	2,6	2,1	0,0	2,5	80,1	71,7
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,000	SMA 11	3927	228	34	70	70	70	70	0,7	1,6	1,6	1,3	0,0	-2,1	78,6	70,2
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,025	SMA 11	3927	228	34	50	50	50	50	0,7	1,6	1,6	1,3	0,0	-3,5	77,6	69,2
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,147	SMA 11	3927	228	34	50	50	50	50	0,7	1,6	1,6	1,3	0,1	-4,3	77,8	69,4
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,150	SMA 11	3927	228	34	50	50	50	50	0,7	1,6	1,6	1,3	0,1	-4,3	77,8	69,4
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,152	SMA 11	3927	228	34	50	50	50	50	0,7	1,6	1,6	1,3	0,1	-4,3	77,8	69,4
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,154	SMA 11	3927	228	34	50	50	50	50	0,7	1,6	1,6	1,3	0,0	-4,3	77,7	69,3
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,160	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	0,7	1,6	1,6	1,3	0,1	-4,2	75,3	66,9
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,162	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	0,7	1,6	1,6	1,3	0,1	-4,2	75,3	66,9
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,165	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	0,7	1,6	1,6	1,3	0,0	-4,2	75,2	66,8
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,171	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	0,7	1,6	1,6	1,3	0,1	-4,2	75,3	66,9
13 von B51 Richtung Innenstadt	0,175	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	0,7	1,6	1,6	1,3	0,0	-4,3	75,2	66,8
14 FV1 und FV1L an ms12040	0,000	SMA 5	13071	778	79	50	50	50	50	2,3	0,4	2,6	0,4	0,0	-0,3	80,4	70,5
14 FV1 und FV1L an ms12040	0,120	SMA 5	13071	778	79	50	50	50	50	2,3	0,4	2,6	0,4	0,0	-1,5	83,1	73,2
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,000	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,2	0,0	84,2	74,9
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,008	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,1	0,0	84,0	74,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,010	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,0	0,0	83,7	74,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,018	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,1	0,0	83,6	74,3
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,025	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,2	0,0	83,5	74,2
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,040	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,0	0,0	83,1	73,7
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,042	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,3	0,0	83,1	73,8
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,057	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,0	0,0	82,6	73,3
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,061	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,2	0,0	82,7	73,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,063	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,1	0,0	82,6	73,2
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,065	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,0	0,0	82,4	73,1
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,181	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,0	0,1	83,9	74,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,000	SMA 5	11488	674	88	50	50	50	50	0,8	0,6	0,7	0,6	0,0	-0,6	82,2	73,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,014	SMA 5	11488	674	88	50	50	50	50	0,8	0,6	0,7	0,6	0,0	-0,6	82,4	73,5
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,074	SMA 5	15416	902	122	50	50	50	50	0,8	0,9	0,7	0,8	0,0	0,1	82,1	73,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,129	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,0	0,2	82,8	73,5
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,181	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,0	0,2	83,9	74,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,298	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,2	0,1	82,8	73,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,300	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,0	0,1	82,6	73,3
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,304	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,3	0,1	83,2	73,8

Emissionsdaten Straßenverkehr
Bestand

Straße	KM	SDT	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	vPKw Tag km/h	vLkw Tag km/h	vPKw Nacht km/h	vLkw Nacht km/h	pLkw1		pLkw2		Dreffl dB	Neigung %	Lw dB(A)	
										Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %			Tag	Nacht
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,319	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,2	0,1	83,3	74,0
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,342	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,0	0,2	83,7	74,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,350	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,1	0,2	84,0	74,7
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,354	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,2	0,2	84,3	74,9
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	0,359	SMA 5	16274	961	113	50	50	50	50	1,6	0,7	1,6	0,6	0,2	0,0	84,3	75,0
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,000	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	0,0	73,0	63,3
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,008	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,0	72,8	63,0
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,010	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	72,5	62,8
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,018	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,0	72,5	62,7
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,025	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	0,0	72,3	62,5
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,040	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	71,9	62,1
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,042	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,3	0,0	71,9	62,2
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,057	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	71,4	61,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,061	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	0,0	71,6	61,8
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,063	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,0	71,4	61,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,065	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	71,2	61,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)	0,181	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,1	72,7	62,9
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,000	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-0,6	72,7	62,9
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,014	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-0,6	72,9	63,1
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,182	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,7	72,7	62,9
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,295	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,2	71,4	61,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,298	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	0,2	71,5	61,8
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,300	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,2	71,4	61,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,304	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,3	0,2	71,9	62,2
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,319	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,2	71,9	62,1
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,321	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	0,2	72,2	62,5
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,342	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,2	72,5	62,7
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,350	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,6	72,8	63,0
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,352	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	0,6	73,0	63,3
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus	0,361	SMA 5	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	0,0	73,1	63,4
2 Boeselerstraße	0,000	SMA 11	5027	296	36	50	50	50	50	1,5	0,5	1,4	0,5	0,0	-0,5	81,4	72,3
2 Boeselerstraße	0,005	SMA 11	5027	296	36	50	50	50	50	1,5	0,5	1,4	0,5	0,0	-0,5	81,3	72,1
2 Boeselerstraße	0,000	SMA 11	5027	296	36	50	50	50	50	1,5	0,5	1,4	0,5	0,0	-0,2	78,4	69,3
2 Boeselerstraße	0,134	SMA 11	5027	296	36	50	50	50	50	1,5	0,5	1,4	0,5	0,0	1,3	81,4	72,3
2 Boeselerstraße	0,140	SMA 11	5027	296	36	50	50	50	50	1,5	0,5	1,4	0,5	0,0	0,0	81,4	72,3
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1	0,000	SMA 5	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	-0,5	83,3	74,2
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1	0,007	SMA 5	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	-0,5	83,4	74,3
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1	0,009	SMA 5	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,5	-0,5	83,8	74,7

Emissionsdaten Straßenverkehr
Bestand

Straße	KM	SDT	DTV	M		vPkW		vLkw		vLkw		pLkw1		pLkw2		pLkw1		pLkw2		Drefl		Neigung		Lw	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1	0,022	SMA 5	12545	738	92	50	50	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,3	-1,2	83,3	74,2						
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1	0,026	SMA 5	12545	738	92	50	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	-0,4	82,8	73,7							
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1	0,000	SMA 5	12545	738	92	50	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	0,4	81,5	72,3							
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1	0,061	SMA 5	12545	738	92	50	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,3	0,2	83,2	74,1							
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1	0,067	SMA 5	12545	738	92	50	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,5	0,2	83,6	74,5							
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1	0,071	SMA 5	12545	738	92	50	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	0,2	83,3	74,2							
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1	0,082	SMA 5	12545	738	92	50	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	0,2	83,4	74,2							
4 Bypass zur BAB 43	0,000	SMA 5	4255	251	30	50	50	50	50	50	1,9	3,5	1,8	3,3	0,0	1,0	75,9	66,7							
5 FV4 und FV4L an ms12040	0,000	SMA 5	8316	490	59	50	50	50	50	50	2,4	1,3	2,3	1,3	0,0	0,7	79,8	70,6							
5 FV4 und FV4L an ms12040	0,069	SMA 5	8316	490	59	50	50	50	50	50	2,4	1,3	2,3	1,3	0,0	-1,4	81,3	72,1							
5 FV4 und FV4L an ms12040 Bus	0,000	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	1,4	69,5	61,7							
5 FV4 und FV4L an ms12040 Bus	0,065	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-1,1	70,9	63,1							
6 Abfluss Weseler Straße West	0,000	SMA 5	8458	493	70	50	50	50	50	50	2,8	3,4	2,2	2,8	0,0	1,1	81,8	73,2							
6 Abfluss Weseler Straße West	0,009	SMA 5	8458	493	70	50	50	50	50	50	2,8	3,4	2,2	2,8	0,0	1,1	81,9	73,2							
7 Bypass aus Innenstadt Richtung Mecklen	0,000	Nicht genötigter Gussasphalt	4087	243	25	50	50	50	50	50	3,3	0,8	3,7	0,8	0,0	0,3	77,8	68,0							
9 B51	0,000	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,3	91,9	82,7							
9 B51	0,014	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,3	92,1	82,8							
9 B51	0,314	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,2	89,1	79,9							
9 B51	0,316	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,2	89,1	79,9							
9 B51	0,318	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,2	89,1	79,9							
9 B51	0,321	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	1,2	89,1	79,8							
9 B51	0,323	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,2	89,1	79,9							
9 B51	0,326	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1	79,8							
9 B51	0,331	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1	79,8							
9 B51	0,337	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	0,9	89,1	79,9							
9 B51	0,339	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	0,9	89,1	79,9							
9 B51	0,341	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1	79,8							
9 B51	0,345	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	0,9	89,1	79,9							
9 B51	0,351	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1	79,8							
9 B51	0,353	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1	79,9							
9 B51	0,361	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1	79,9							
9 B51	0,371	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1	79,9							
9 B51	0,381	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1	79,9							
9 B51	0,391	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	0,9	89,1	79,9							
9 B51	0,401	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1	79,8							
9 B51	0,429	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,1	89,1	79,9							
9 B51	0,440	SMA 11	12905	761	91	130	90	130	90	130	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	1,1	89,1	79,8							
9 B51	0,000	SMA 11	12905	761	91	80	80	80	80	80	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-1,1	85,1	75,9							

Emissionsdaten Straßenverkehr
Bestand

Straße	KM	SDT	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	vPKw Tag km/h	vLkw Tag km/h	vPKw Nacht km/h	vLkw Nacht km/h	pLkw1		pLkw2		Drefl dB	Neigung %	Lw dB(A)	
										Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %			Tag	Nacht
9 B51	0,076	SMA 11	12905	761	91	80	80	80	80	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,0	852	75,9
9 B51	0,086	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-0,9	838	74,6
9 B51	0,119	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-0,9	839	74,7
9 B51	0,129	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-1,1	838	74,6
9 B51	0,148	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,1	839	74,6
9 B51	0,182	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-1,1	838	74,6
9 B51	0,184	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,1	839	74,7
9 B51	0,192	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,1	839	74,7
9 B51	0,201	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-1,1	838	74,6
9 B51	0,205	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,1	839	74,7
9 B51	0,207	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,1	839	74,7
9 B51	0,209	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-1,1	838	74,6
9 B51	0,503	SMA 11	12905	761	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-0,5	86,7	77,5
9 B51 (Bus)	0,000	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,3	71,7	66,9
9 B51 (Bus)	0,014	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,3	71,9	67,1
9 B51 (Bus)	0,314	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,2	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,316	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,2	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,318	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,2	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,321	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	1,2	68,9	64,1
9 B51 (Bus)	0,323	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,2	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,326	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,2	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,331	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9	64,1
9 B51 (Bus)	0,337	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,9	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,339	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,9	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,341	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9	64,1
9 B51 (Bus)	0,345	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,9	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,351	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9	64,1
9 B51 (Bus)	0,353	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9	64,2
9 B51 (Bus)	0,361	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9	64,2
9 B51 (Bus)	0,371	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9	64,2
9 B51 (Bus)	0,381	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,391	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,9	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,401	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9	64,1
9 B51 (Bus)	0,429	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,1	69,0	64,2
9 B51 (Bus)	0,440	SMA 11	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	1,1	68,9	64,1
9 B51 (Bus)	0,000	SMA 11	41	3	1	80	80	80	80	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-1,1	67,3	62,5
9 B51 (Bus)	0,076	SMA 11	41	3	1	80	80	80	80	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	-1,0	67,4	62,6
9 B51 (Bus)	0,086	SMA 11	41	3	1	80	80	80	80	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-0,9	67,3	62,5

Emissionsdaten Straßenverkehr
Bestand

Straße	KM	SDT	DTV Kfz/24h	M		vPKw		vLkw		vPKw		vLkw		pLkw1		pLkw2		pLkw1		pLkw2		Dreff dB	Neigung %	Lw	Lw
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)								
9 B51 (Bus)	0,119	SMA 11	41	3	1	80	80	80	80	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	-0,9	67,4	62,6
9 B51 (Bus)	0,129	SMA 11	41	3	1	70	70	70	70	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-1,1	65,5	60,8
9 B51 (Bus)	0,148	SMA 11	41	3	1	70	70	70	70	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	-1,1	65,6	60,8
9 B51 (Bus)	0,182	SMA 11	41	3	1	70	70	70	70	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-1,1	65,5	60,8
9 B51 (Bus)	0,184	SMA 11	41	3	1	70	70	70	70	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	-1,1	65,6	60,8
9 B51 (Bus)	0,192	SMA 11	41	3	1	70	70	70	70	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	-1,1	65,6	60,8
9 B51 (Bus)	0,201	SMA 11	41	3	1	70	70	70	70	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-1,1	65,5	60,8
9 B51 (Bus)	0,205	SMA 11	41	3	1	70	70	70	70	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	-1,1	65,6	60,8
9 B51 (Bus)	0,207	SMA 11	41	3	1	70	70	70	70	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	-1,1	65,6	60,8
9 B51 (Bus)	0,209	SMA 11	41	3	1	70	70	70	70	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-1,1	65,5	60,8
9 B51 (Bus)	0,503	SMA 11	41	3	1	70	70	70	70	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,2	68,4	63,7

Emissionsdaten Straßenverkehr Planung

Legende

Straße	
Abschnitt	
KM	
SDT	
DTV	
M Tag	Kfz/24h
M Nacht	Kfz/h
vPkw Tag	Kfz/h
vLkw Tag	km/h
vPkw Nacht	km/h
vLkw Nacht	km/h
pLkw1 Tag	%
pLkw2 Tag	%
pLkw1 Nacht	%
pLkw2 Nacht	%
Dreifl	dB
Neigung	%
L'w Tag	dB(A)
L'w Nacht	dB(A)
Straßenname	
Bezeichnung des Straßenabschnitts	
Stationierung (Entfernung zum Beginn des Straßenabschnitts)	
Straßendeckungstyp	
Durchschnittliche Tagliche Verkehrsstärke	
Verhältnis des mittleren stündlichen Verkehrs zur DTV tags	
Verhältnis des mittleren stündlichen Verkehrs zur DTV nachts	
zulässige Geschwindigkeit für Pkw im Zeitbereich Tag	
Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich	
zulässige Geschwindigkeit für Pkw im Zeitbereich Nacht	
Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich	
Prozent Lkw1 im Zeitbereich	
Prozent Lkw2 im Zeitbereich	
Prozent Lkw1 im Zeitbereich	
Prozent Lkw2 im Zeitbereich	
Zuschlag für Mehrfachreflexionen	
Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)	
Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich	
Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich	

Emissionsdaten Straßenverkehr
Planung

Straße	Abschnitt	KM	SDT	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	vPKW km/h		vLkw km/h		vPKW km/h		vLkw km/h		pLkw1 %		pLkw2 %		pLkw1 %		pLkw2 %		Dreit dB	Neigung %	Lw Tag dB(A)
							Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,000	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,0	3,0	2,8	0,0	1,0	82,2	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,008	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,0	3,0	2,8	0,0	0,4	82,2	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,033	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,1	0,1	3,0	2,8	0,1	0,4	81,7	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,041	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,0	3,0	2,8	0,0	0,4	81,4	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,043	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,2	0,2	3,0	2,8	0,2	0,4	81,4	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,063	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,1	3,0	2,8	0,0	0,1	80,8	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,075	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,1	0,1	3,0	2,8	0,1	0,4	80,6	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,088	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,0	3,0	2,8	0,0	0,4	80,2	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,097	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,2	0,2	3,0	2,8	0,2	0,4	80,2	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,000	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	0,0	100,0	0,0	0,2	-0,4	88,8	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,005	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	-0,7	0,0	100,0	0,0	-0,7	0,0	88,8	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,015	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,0	100,0	0,0	0,1	0,0	89,2	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,028	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	89,3	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,039	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,2	-0,1	100,0	0,0	0,2	-0,1	89,9	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,058	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	-1,4	100,0	0,0	0,1	-1,4	70,2	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,068	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-0,1	100,0	0,0	0,0	-0,1	70,3	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,094	SMA 5	183	12	2	50	50	50	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-0,4	100,0	0,0	0,0	-0,4	70,8	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,000	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,0	3,0	2,8	0,0	0,6	82,2	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,007	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,0	3,0	2,8	0,0	0,6	82,1	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,032	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,1	0,1	3,0	2,8	0,1	0,4	81,7	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,040	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,0	3,0	2,8	0,0	0,4	81,5	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,041	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,2	0,2	3,0	2,8	0,2	0,9	81,4	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,059	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,2	0,2	3,0	2,8	0,2	0,9	81,2	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,063	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	0,0	3,0	2,8	0,0	0,9	80,9	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,074	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,1	-0,2	3,0	2,8	0,1	-0,2	80,6	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,088	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,0	-0,2	3,0	2,8	0,0	-0,2	80,3	
1 Weseler Straße e südlich von LSA ms12050		0,096	SMA 5	9210	543	66	50	50	50	50	50	50	50	3,2	2,9	3,0	2,8	0,2	0,2	3,0	2,8	0,2	0,4	80,2	
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51		0,000	SMA 11	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	-1,5	2,8	1,2	0,0	-1,5	86,0	
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51		0,008	SMA 11	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	-1,5	2,8	1,2	0,0	-1,5	86,1	
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51		0,017	SMA 11	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	-1,5	2,8	1,2	0,0	-1,5	86,1	
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51		0,138	SMA 5	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	4,0	2,8	1,2	0,0	4,0	85,3	
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51		0,143	SMA 5	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,2	4,0	2,8	1,2	0,2	4,0	85,5	
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51		0,158	SMA 5	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,2	3,9	2,8	1,2	0,2	3,9	85,2	
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51		0,182	SMA 5	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,2	3,7	2,8	1,2	0,2	3,7	85,4	
11 Ausfahrt von ms12040 Richtung B51		0,248	SMA 5	10668	631	71	70	70	70	70	70	70	70	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	3,7	2,8	1,2	0,0	3,7	85,2	
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)		0,000	SMA 11	5640	328	49	70	70	70	70	70	70	70	3,3	2,6	2,6	2,1	0,0	-2,1	2,6	2,1	0,0	-2,1	80,7	
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)		0,025	SMA 11	5640	328	49	50	50	50	50	50	50	50	3,3	2,6	2,6	2,1	0,0	-4,0	2,6	2,1	0,0	-4,0	79,7	
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)		0,160	SMA 5	5640	328	49	50	50	50	50	50	50	50	3,3	2,6	2,6	2,1	0,0	-4,0	2,6	2,1	0,0	-4,0	77,6	

Emissionsdaten Straßenverkehr
Planung

Straße	Abschnitt	KM	SDT	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nachtag Kfz/h	vPKW		vLkw		vPKW		vLkw		pLkw1		pLkw2		Dreif dB	Neigung %	Lw Tag dB(A)
							Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %					
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)		0,181	SMA 5	5640	328	49	50	50	50	50	50	50	50	50	2,6	2,6	2,1	2,1	0,1	-3,2	78,1
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)		0,183	SMA 5	5640	328	49	50	50	50	50	50	50	50	50	2,6	2,6	2,1	2,1	0,0	-3,2	78,1
12 von B51 Richtung Mecklenbeck (FV2)		0,270	SMA 5	5640	328	49	50	50	50	50	50	50	50	50	2,6	2,6	2,1	2,1	0,0	1,8	80,0
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,000	SMA 11	3927	228	34	70	70	70	70	70	70	70	70	1,6	1,6	1,3	1,3	0,0	-2,1	78,6
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,025	SMA 11	3927	228	34	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,3	1,3	0,0	-3,5	77,6
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,147	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,3	1,3	0,1	-4,3	75,3
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,150	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,3	1,3	0,1	-4,3	75,3
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,152	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,3	1,3	0,1	-4,3	75,3
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,154	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,3	1,3	0,0	-4,3	75,2
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,160	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,3	1,3	0,1	-4,2	75,3
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,162	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,3	1,3	0,1	-4,2	75,3
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,165	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,3	1,3	0,0	-4,2	75,2
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,171	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,3	1,3	0,1	-4,2	75,3
13 von B51 Richtung Innenstadt		0,172	SMA 5	3927	228	34	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,3	1,3	0,0	-4,2	75,2
14 FV1 und FV1L an ms12040		0,000	SMA 5	13071	778	79	50	50	50	50	50	50	50	50	2,3	2,3	0,4	0,4	0,0	-0,3	80,2
14 FV1 und FV1L an ms12040		0,120	SMA 5	13071	778	79	50	50	50	50	50	50	50	50	2,3	2,3	0,4	0,4	0,0	-0,6	83,1
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	17	0,000	SMA 8	11488	674	88	50	50	50	50	50	50	50	50	0,8	0,8	0,6	0,6	0,0	-0,6	82,2
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	17	0,014	SMA 8	11488	674	88	50	50	50	50	50	50	50	50	0,8	0,8	0,6	0,6	0,0	-0,6	82,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	16	0,074	SMA 8	15416	902	122	50	50	50	50	50	50	50	50	0,8	0,9	0,7	0,8	0,0	0,1	82,1
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	15	0,129	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,2	81,1
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	15	0,298	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,1	82,8
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	15	0,300	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,1	82,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	15	0,304	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,1	83,2
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	15	0,319	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,1	83,3
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	15	0,342	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,2	83,7
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	15	0,350	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,1	0,2	84,0
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	15	0,354	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,2	84,3
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße	15	0,359	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,2	84,3
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße		0,000	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	84,2
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße		0,009	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	83,7
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße		0,019	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,1	0,0	83,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße		0,026	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	83,5
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße		0,057	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	82,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße		0,061	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	82,6
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße		0,065	SMA 8	16274	961	113	50	50	50	50	50	50	50	50	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	82,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)		0,000	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	50	50	50	50	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)		0,009	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	50	50	50	50	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)		0,019	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	50	50	50	50	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	0,0	72,5

Emissionsdaten Straßenverkehr
Planung

Straße	Abschnitt	KM	SDT	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	vPKW		vLkw		vPKW		vLkw		pLkw1		pLkw2		Dreit dB	Neigung %	Lw Tag dB(A)
							Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %					
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)		0,026	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	72,3
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)		0,057	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)		0,061	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	71,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße (Bus)		0,065	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,000	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4	72,7
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,014	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4	72,8
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,294	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	71,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,297	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	71,5
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,299	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	71,4
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,303	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	71,9
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,318	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	71,9
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,320	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	72,2
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,341	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	72,5
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,350	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	72,8
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,352	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	73,0
15 Weseler Straße Höhe Bucksstraße Bus		0,361	SMA 8	265	19	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	73,1
2 Boeselerstraße		0,000	SMA 11	5027	296	36	50	50	50	50	1,5	0,5	1,4	0,5	0,0	-0,2	78,4				
2 Boeselerstraße		0,134	SMA 11	5027	296	36	50	50	50	50	1,5	0,5	1,4	0,5	0,0	1,3	81,4				
2 Boeselerstraße		0,140	SMA 11	5027	296	36	50	50	50	50	1,5	0,5	1,4	0,5	0,0	0,0	81,4				
2 Boeselerstraße		0,000	SMA 11	5027	296	36	50	50	50	50	1,5	0,5	1,4	0,5	0,0	-0,5	81,4				
2 Boeselerstraße		0,005	SMA 11	5027	296	36	50	50	50	50	1,5	0,5	1,4	0,5	0,0	-0,5	81,3				
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1		0,000	SMA 8	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	0,4	81,5				
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1		0,061	SMA 8	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,3	0,2	83,2				
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1		0,067	SMA 8	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,5	0,2	83,6				
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1		0,071	SMA 8	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	0,2	83,3				
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1		0,082	SMA 8	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	0,2	83,4				
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1		0,000	SMA 8	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	-0,5	83,3				
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1		0,007	SMA 8	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	-0,5	83,4				
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1		0,009	SMA 8	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,5	-0,7	83,7				
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1		0,020	SMA 8	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,3	-1,2	83,3				
3 Weseler Straße zwischen ms12050und ms1		0,026	SMA 8	12545	738	92	50	50	50	50	2,5	2,3	2,3	2,1	0,0	-0,4	82,8				
4 Bypass zur BAB 43		0,000	SMA 5	4255	251	30	50	50	50	50	1,9	3,5	1,8	3,3	0,0	1,0	75,9				
5 FV4 und FV4L an ms12040		0,000	SMA 8	8316	490	59	50	50	50	50	2,4	1,3	2,3	1,3	0,0	0,8	79,9				
5 FV4 und FV4L an ms12040		0,068	SMA 8	8316	490	59	50	50	50	50	2,4	1,3	2,3	1,3	0,0	-1,4	81,3				
5 FV4 und FV4L an ms12040 Bus		0,000	SMA 8	183	12	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	1,2	69,4				
5 FV4 und FV4L an ms12040 Bus		0,065	SMA 8	183	12	2	50	50	50	50	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-1,1	70,9				
6 Abfluss Weseler Straße West		0,000	SMA 5	8458	493	70	50	50	50	50	2,8	3,4	2,2	2,8	0,0	1,1	81,8				
6 Abfluss Weseler Straße West		0,009	SMA 5	8458	493	70	50	50	50	50	2,8	3,4	2,2	2,8	0,0	1,1	81,9				

Emissionsdaten Straßenverkehr
Planung

Straße	Abschnitt	KM	SDT	DTV	M	M	M	vPKw	vLkw	vPKw	vLkw	pLkw1		pLkw2		Dreit	Neigung	Lw
												Tag	Nacht	Tag	Nacht			
7 Bypass aus Innenstadt Richtung Mecklen		0,000	Nicht geriffelter Gussasphalt	4087	243	25	25	50	50	50	50	3,3	0,8	3,7	0,8	0,0	0,2	77,8
9 B51		0,000	SMA 8	12905	761	91	91	80	80	80	80	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-1,1	85,1
9 B51		0,076	SMA 8	12905	761	91	91	80	80	80	80	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,0	85,2
9 B51		0,086	SMA 8	12905	761	91	91	80	80	80	80	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-0,9	85,1
9 B51		0,119	SMA 8	12905	761	91	91	80	80	80	80	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-0,9	85,2
9 B51		0,129	SMA 8	12905	761	91	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-1,1	83,8
9 B51		0,148	SMA 8	12905	761	91	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,1	83,9
9 B51		0,182	SMA 8	12905	761	91	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-1,1	83,8
9 B51		0,184	SMA 8	12905	761	91	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,1	83,9
9 B51		0,192	SMA 8	12905	761	91	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,1	83,9
9 B51		0,201	SMA 8	12905	761	91	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-1,1	83,8
9 B51		0,205	SMA 8	12905	761	91	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,1	83,9
9 B51		0,207	SMA 8	12905	761	91	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	-1,1	83,9
9 B51		0,209	SMA 8	12905	761	91	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-1,1	83,8
9 B51		0,503	SMA 8	12905	761	91	91	70	70	70	70	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	-0,9	86,7
9 B51		0,000	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,4	91,9
9 B51		0,014	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,4	92,1
9 B51		0,314	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,2	89,1
9 B51		0,316	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,2	89,1
9 B51		0,318	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,2	89,1
9 B51		0,321	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	1,2	89,1
9 B51		0,323	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,2	89,1
9 B51		0,326	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,2	89,1
9 B51		0,331	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1
9 B51		0,337	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	0,9	89,1
9 B51		0,339	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	0,9	89,1
9 B51		0,341	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1
9 B51		0,345	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	0,9	89,1
9 B51		0,351	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1
9 B51		0,353	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1
9 B51		0,361	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1
9 B51		0,371	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1
9 B51		0,381	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1
9 B51		0,391	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	0,9	89,1
9 B51		0,401	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	0,9	89,1
9 B51		0,429	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,1	89,1
9 B51		0,440	SMA 8	12905	761	91	91	130	90	130	90	1,4	1,4	1,3	1,4	0,0	1,1	89,1
9 B51 (Bus)		0,000	SMA 8	41	3	1	1	80	80	80	80	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-1,1	67,3

Emissionsdaten Straßenverkehr
Planung

Straße	Abschnitt	KM	SDT	DTV Kfz/24h	M		vPKw		vLkw		vLkw		pLkw1		pLkw2		Dreit		Lw Tag dB(A)
					Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	dB	%	
9 B51 (Bus)		0,076	SMA 8	41	3	1	80	80	80	80	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	-1,0	67,4
9 B51 (Bus)		0,086	SMA 8	41	3	1	80	80	80	80	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-0,9	67,3
9 B51 (Bus)		0,119	SMA 8	41	3	1	80	80	80	80	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	-0,9	67,4
9 B51 (Bus)		0,129	SMA 8	41	3	1	70	70	70	70	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-1,1	65,5
9 B51 (Bus)		0,148	SMA 8	41	3	1	70	70	70	70	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	-1,1	65,6
9 B51 (Bus)		0,182	SMA 8	41	3	1	70	70	70	70	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-1,1	65,5
9 B51 (Bus)		0,184	SMA 8	41	3	1	70	70	70	70	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	-1,1	65,6
9 B51 (Bus)		0,192	SMA 8	41	3	1	70	70	70	70	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	-1,1	65,6
9 B51 (Bus)		0,201	SMA 8	41	3	1	70	70	70	70	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-1,1	65,5
9 B51 (Bus)		0,205	SMA 8	41	3	1	70	70	70	70	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	-1,1	65,6
9 B51 (Bus)		0,207	SMA 8	41	3	1	70	70	70	70	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	-1,1	65,6
9 B51 (Bus)		0,209	SMA 8	41	3	1	70	70	70	70	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-1,1	65,5
9 B51 (Bus)		0,505	SMA 8	41	3	1	70	70	70	70	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-0,8	68,4
9 B51 (Bus)		0,000	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,4	71,7
9 B51 (Bus)		0,014	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,4	71,9
9 B51 (Bus)		0,314	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,2	69,0
9 B51 (Bus)		0,316	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,2	69,0
9 B51 (Bus)		0,318	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,2	69,0
9 B51 (Bus)		0,321	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	1,2	68,9
9 B51 (Bus)		0,323	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,2	69,0
9 B51 (Bus)		0,326	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,2	69,0
9 B51 (Bus)		0,331	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9
9 B51 (Bus)		0,337	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,9	69,0
9 B51 (Bus)		0,339	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,9	69,0
9 B51 (Bus)		0,341	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9
9 B51 (Bus)		0,345	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,9	69,0
9 B51 (Bus)		0,351	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9
9 B51 (Bus)		0,353	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9
9 B51 (Bus)		0,361	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9
9 B51 (Bus)		0,371	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9
9 B51 (Bus)		0,381	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	69,0
9 B51 (Bus)		0,391	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,9	69,0
9 B51 (Bus)		0,401	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,9	68,9
9 B51 (Bus)		0,429	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,1	1,1	69,0
9 B51 (Bus)		0,440	SMA 8	41	3	1	130	90	130	90	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	1,1	68,9

Anl. 2 Ergebnisse - Immissionsorte innerhalb des Ausbaubereichs

Prüfung auf wesentliche Änderung nach 16. BImSchV
Immissionsorte innerhalb des Ausbaubereichs

IO Nr	Bezeichnung Immissionspunkt	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW		Bestand		Planung		Pegeldifferenz		wes. And.	Anspruch passiv	
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S13-11	S14-12			
								9	10	11	12	13	14	15	16			
1	2	3	4	5	6	7	8	69	59	72,2	63,0	72,1	63,0	-0,1	0,0		17	18
1	Weseler Straße 379		SO	1.OG	GE	0,00	0,00	69	59	72,2	63,0	72,1	63,0	-0,1	0,0			nein
1			SO	2.OG	GE	0,00	0,00	69	59	72,3	63,2	72,3	63,1	0,0	-0,1			nein
1			SO	3.OG	GE	0,00	0,00	69	59	72,2	63,1	72,2	63,1	0,0	0,0			nein
1			SO	4.OG	GE	0,00	0,00	69	59	72,0	62,9	72,0	62,8	0,0	-0,1			nein
1			SO	5.OG	GE	0,00	0,00	69	59	71,8	62,7	71,8	62,6	0,0	-0,1			nein
1			SO	6.OG	GE	0,00	0,00	69	59	71,6	62,4	71,5	62,4	-0,1	0,0			nein
1			SO	EG	GE	0,00	0,00	69	59	70,3	61,1	70,2	61,1	-0,1	0,0			nein
2			NW	1.OG	GE	0,00	0,00	69	59	71,5	62,4	71,5	62,3	0,0	-0,1			nein
2			NW	2.OG	GE	0,00	0,00	69	59	71,0	61,9	71,0	61,8	0,0	-0,1			nein
2			NW	3.OG	GE	0,00	0,00	69	59	70,4	61,3	70,4	61,3	0,0	0,0			nein
2			NW	4.OG	GE	0,00	0,00	69	59	69,9	60,7	69,8	60,7	-0,1	0,0			nein
2			NW	5.OG	GE	0,00	0,00	69	59	69,2	60,1	69,2	60,1	0,0	0,0			nein
2			NW	6.OG	GE	0,00	0,00	69	59	68,5	59,4	68,5	59,4	0,0	0,0			nein
2			NW	EG	GE	0,00	0,00	69	59	71,4	62,3	71,4	62,2	0,0	-0,1			nein
3	Weseler Straße 374		SO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	69,0	59,8	68,9	59,8	-0,1	0,0			nein
3			SO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	69,5	60,4	69,5	60,4	0,0	0,0			nein
3			SO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	67,7	58,5	67,7	58,5	0,0	0,0			nein
4	Weseler Straße 372		SO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	68,7	59,6	68,6	59,5	-0,1	-0,1			nein
4			SO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	69,3	60,1	69,2	60,1	-0,1	0,0			nein
4			SO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	67,3	58,2	67,3	58,1	0,0	-0,1			nein
5	Weseler Straße 370		SO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	68,6	59,5	68,6	59,4	0,0	-0,1			nein
5			SO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	69,2	60,1	69,1	60,0	-0,1	-0,1			nein
5			SO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	67,2	58,1	67,2	58,0	0,0	-0,1			nein
6	Weseler Straße 368		SO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	68,5	59,3	68,4	59,3	-0,1	0,0			nein
6			SO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	69,1	59,9	69,0	59,9	-0,1	0,0			nein
6			SO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	67,2	58,0	67,1	58,0	-0,1	0,0			nein
7	Weseler Straße 366		SO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	67,6	58,5	67,6	58,4	0,0	-0,1			nein
7			SO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	68,3	59,1	68,3	59,1	0,0	0,0			nein
7			SO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	66,4	57,2	66,4	57,2	0,0	0,0			nein
8	Weseler Straße 364		SO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	66,2	57,0	66,2	57,0	0,0	0,0			nein
8			SO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	67,1	57,8	67,0	57,8	-0,1	0,0			nein
8			SO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	65,3	56,1	65,3	56,0	0,0	-0,1			nein
9	Weseler Straße 356		SO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	65,2	55,9	65,1	55,9	-0,1	0,0			nein
9			SO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	66,0	56,7	65,9	56,6	-0,1	-0,1			nein
9			SO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	64,4	55,2	64,3	55,1	-0,1	-0,1			nein
10	Weseler Straße 354		SO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	64,8	55,5	64,6	55,3	-0,2	-0,2			nein

Prüfung auf wesentliche Änderung nach 16. BImSchV
Immissionsorte innerhalb des Ausbaubereichs

IO Nr	Bezeichnung Immissionspunkt	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW		Bestand		Planung		Pegeldifferenz		wes. And.	Anspruch passiv
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S13-11	S14-12		
								9	10	11	12	13	14	15	16		18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	Weseler Straße 354		SO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	65,4	56,2	65,4	56,1	-0,1	-0,1		nein
10			SO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	64,0	54,8	63,9	54,6	-0,1	-0,2		nein
11	Weseler Straße 352		SO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	64,6	55,2	64,3	55,0	-0,3	-0,2		nein
11			SO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	65,4	56,1	65,3	55,9	-0,1	-0,2		nein
11			SO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	63,7	54,4	63,5	54,1	-0,2	-0,3		nein
12	Weseler Straße 325		NW	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	70,8	61,4	70,1	60,8	-0,7	-0,6		nein
12			NW	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	70,4	61,1	69,7	60,4	-0,7	-0,7		nein
12			NW	3.OG	WA	0,00	0,00	59	49	70,0	60,6	69,3	59,9	-0,7	-0,7		nein
12			NW	EG	WA	0,00	0,00	59	49	70,6	61,2	69,9	60,6	-0,7	-0,6		nein
13	Eifelstraße 51		NW	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	67,8	58,5	66,2	56,8	-1,6	-1,7		nein
13			NW	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	68,2	58,8	66,5	57,2	-1,7	-1,6		nein
13			NW	EG	WA	0,00	0,00	59	49	66,6	57,2	64,9	55,6	-1,7	-1,6		nein
14	Eifelstraße 49		SW	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	60,9	51,6	59,2	50,0	-1,7	-1,6		nein
14			SW	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	61,3	52,0	59,7	50,4	-1,6	-1,6		nein
14			SW	EG	WA	0,00	0,00	59	49	59,9	50,6	58,4	49,1	-1,5	-1,5		nein
15	Eifelstraße 47		SW	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	60,4	51,1	59,0	49,7	-1,4	-1,4		nein
15			SW	EG	WA	0,00	0,00	59	49	60,4	51,1	58,9	49,7	-1,5	-1,4		nein
16	Eifelstraße 45		SW	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	59,4	50,2	58,2	49,0	-1,2	-1,2		nein
16			SW	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	60,1	50,9	58,8	49,6	-1,3	-1,3		nein
16			SW	EG	WA	0,00	0,00	59	49	56,7	47,5	55,4	46,3	-1,3	-1,2		nein
17	Eifelstraße 43		SW	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	58,1	48,9	57,2	48,0	-0,9	-0,9		nein
17			SW	EG	WA	0,00	0,00	59	49	58,3	49,1	57,3	48,1	-1,0	-1,0		nein
18	Eifelstraße 41		SW	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	58,1	48,9	57,0	47,9	-1,1	-1,0		nein
18			SW	EG	WA	0,00	0,00	59	49	59,0	49,8	58,1	48,9	-0,9	-0,9		nein
19	Eifelstraße 39		SW	1.OG	MI	0,00	0,00	64	54	56,1	47,0	55,5	46,5	-0,6	-0,5		nein
19			SW	EG	MI	0,00	0,00	64	54	54,9	45,8	54,3	45,3	-0,6	-0,5		nein
20	Eifelstraße 35		SW	1.OG	MI	0,00	0,00	64	54	55,5	46,5	55,0	45,9	-0,5	-0,6		nein
20			SW	EG	MI	0,00	0,00	64	54	56,1	47,0	55,6	46,4	-0,5	-0,6		nein
21	Lüdinghauser Straße 24a		NO	1.OG	WR	0,00	0,00	59	49	52,9	43,6	52,8	43,5	-0,1	-0,1		nein
21			NO	2.OG	WR	0,00	0,00	59	49	54,2	44,9	54,1	44,8	-0,1	-0,1		nein
21			NO	EG	WR	0,00	0,00	59	49	51,2	41,8	51,1	41,8	-0,1	0,0		nein
22	Lüdinghauser Straße 28a		NO	1.OG	WR	0,00	0,00	59	49	54,7	45,3	54,7	45,3	0,0	0,0		nein
22			NO	EG	WR	0,00	0,00	59	49	53,5	44,1	53,5	44,1	0,0	0,0		nein
23	Borkstraße 21		NO	1.OG	GE	0,00	0,00	69	59	61,0	51,6	61,1	51,7	0,1	0,1		nein
23			NO	EG	GE	0,00	0,00	69	59	59,4	50,0	59,5	50,1	0,1	0,1		nein
24			NW	1.OG	GE	0,00	0,00	69	59	61,3	51,9	61,4	52,0	0,1	0,1		nein

Prüfung auf wesentliche Änderung nach 16. BImSchV
 Immissionsorte innerhalb des Ausbaubereichs

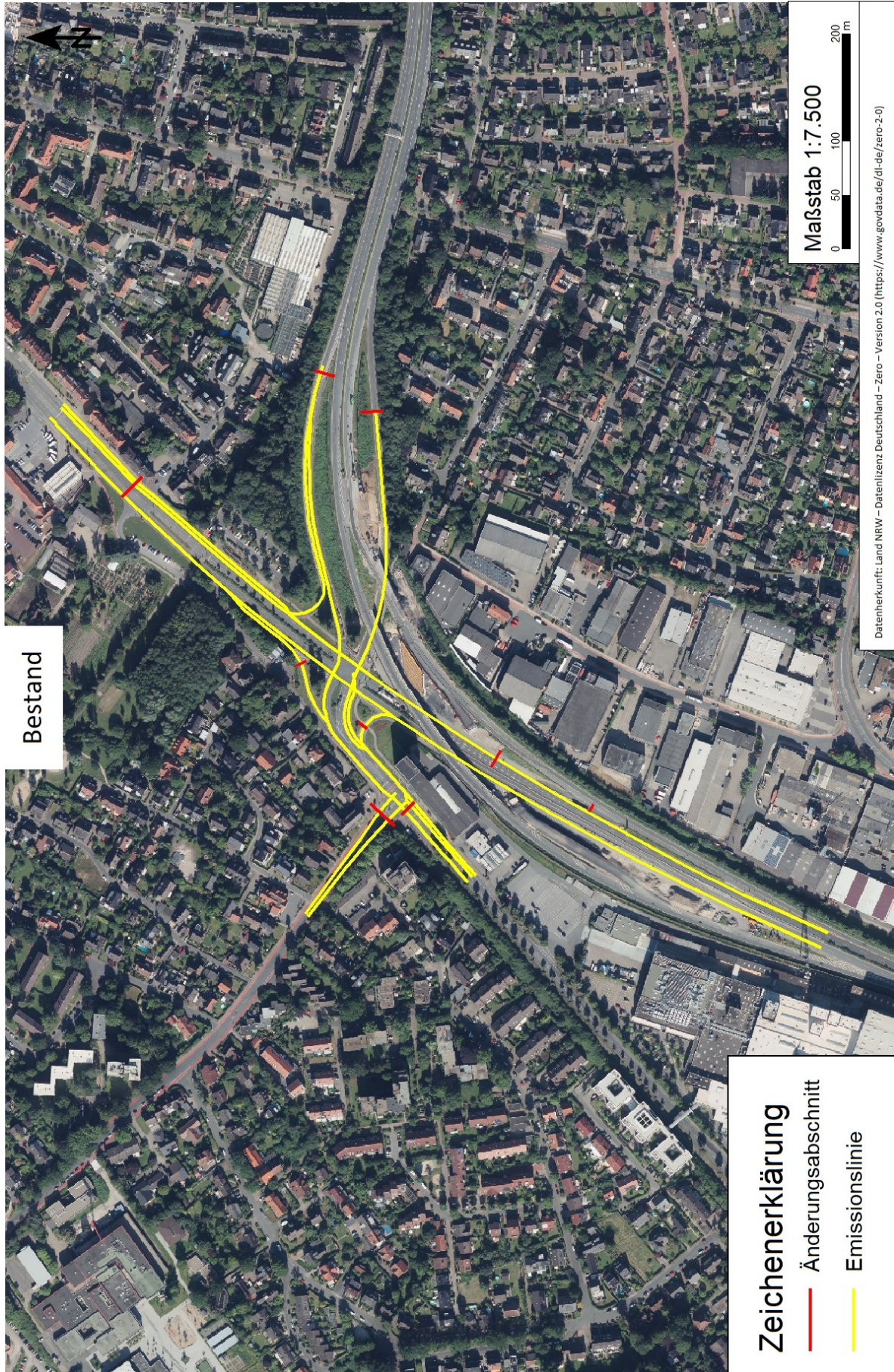
IO Nr	Bezeichnung Immissionspunkt	Station	HFront	SW	Nutz	SA	H I-A	IGW		Bestand		Planung		Pegeldifferenz S13-11 S14-12 in dB(A)	wes. And.	Anspruch passiv	
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
1	2	km 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
24	Borkstraße 21		NW	EG	GE	0,00	0,00	69	59	58,4	49,1	58,6	49,2	0,2	0,1		nein

Anl. 3 Ergebnisse - Immissionsorte außerhalb des Ausbaubereichs

Prüfung auf wesentliche Änderung nach 16. BImSchV
Immissionsorte außerhalb des Ausbaubereichs

IO Nr	Bezeichnung Immissionspunkt	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Bestand in dB(A)		Planung in dB(A)		Pegeldifferenz in dB(A)			wes. And.	Anspruch passiv
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S13-11	S14-12	15		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
25	Boeselagerstraße 1		SO	3.OG	WA	0,00	0,00	59	49	60,7	51,6	60,8	51,6	0,1	0,0		nein	
25			SO	4.OG	WA	0,00	0,00	59	49	61,5	52,3	61,5	52,3	0,0	0,0		nein	
25			SO	5.OG	WA	0,00	0,00	59	49	61,9	52,8	61,9	52,8	0,0	0,0		nein	
25			SO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	53,1	43,9	53,1	44,0	0,0	0,1		nein	
25			SO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	58,3	49,1	58,3	49,1	0,0	0,0		nein	
25			SO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	60,1	51,0	60,2	51,0	0,1	0,0		nein	
26			NO	3.OG	WA	0,00	0,00	59	49	64,5	55,4	64,5	55,4	0,0	0,0		nein	
26			NO	4.OG	WA	0,00	0,00	59	49	65,1	56,0	65,1	56,0	0,0	0,0		nein	
26			NO	5.OG	WA	0,00	0,00	59	49	65,6	56,4	65,6	56,4	0,0	0,0		nein	
26			NO	EG	WA	0,00	0,00	59	49	60,9	51,8	60,9	51,8	0,0	0,0		nein	
26			NO	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	62,7	53,5	62,6	53,5	-0,1	0,0		nein	
26			NO	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	63,8	54,7	63,8	54,7	0,0	0,0		nein	
27	Boeselagerstraße 2		SW	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	62,3	53,1	62,2	53,1	-0,1	0,0		nein	
27			SW	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	61,5	52,3	61,4	52,3	-0,1	0,0		nein	
27			SW	EG	WA	0,00	0,00	59	49	59,9	50,8	59,9	50,7	0,0	-0,1		nein	
28	Weseler Straße 325		NW	2.OG	WA	0,00	0,00	59	49	66,7	57,3	65,3	55,9	-1,4	-1,4		nein	
28			NW	3.OG	WA	0,00	0,00	59	49	66,3	56,9	64,8	55,5	-1,5	-1,4		nein	
28			NW	EG	WA	0,00	0,00	59	49	66,5	57,1	65,2	55,8	-1,3	-1,3		nein	
28			NW	1.OG	WA	0,00	0,00	59	49	66,9	57,5	65,5	56,2	-1,4	-1,3		nein	
29	Kappenberger Damm 88		S	1.OG	MI	0,00	0,00	64	54	47,4	38,3	47,0	37,9	-0,4	-0,4		nein	
29			S	EG	MI	0,00	0,00	64	54	45,4	36,2	44,9	35,8	-0,5	-0,4		nein	
29			S	3.OG	MI	0,00	0,00	64	54	51,3	42,2	51,1	42,0	-0,2	-0,2		nein	
29			S	2.OG	MI	0,00	0,00	64	54	49,8	40,7	49,5	40,4	-0,3	-0,3		nein	
30	Lüdinghauser Straße 16d		NO	EG	WR	0,00	0,00	59	49	45,2	36,0	45,1	35,9	-0,1	-0,1		nein	
30			NO	1.OG	WR	0,00	0,00	59	49	47,5	38,3	47,4	38,2	-0,1	-0,1		nein	
31	Lüdinghauser Straße 20c		NO	1.OG	WR	0,00	0,00	59	49	50,0	40,9	49,9	40,8	-0,1	-0,1		nein	

Anl. 4 Emissionsbänder Bestand



Anl. 5 Emissionsbänder Planung

