

Schalltechnische Untersuchung

Variantenvergleich Straßenverkehrsgeräusche im Zuge des Umbaus des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg



- Schallimmissionsschutz
- Bau- und Raumakustik
- Schall- und Vibrationsanalyse
- Erschütterungen

Notifizierte Messstelle nach §26/ 29b BImSchG
Güteprüfstelle Schall nach DIN 4109

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
DAkKS D-PL-20157-01-00

KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12
13086 Berlin
Telefon: +49 (0) 30 44 00 87 93
Telefax: +49 (0) 30 44 00 87 95

Projektnummer:

10-016-02

Kurztitel:

Schalltechnische Untersuchung
Variantenvergleich Straßenverkehrsgeräusche Flughafen Braunschweig-Wolfsburg

Auftraggeber:

Flughafen
Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Auftrag vom:

31. Januar 2019

Bearbeiter:

Helge Schmiedel

Bericht vom:

20. Dezember 2019

Umfang:

Textteil: 23 Seiten
Anhang: 143 Seiten


Fachlich Verantwortlicher
Dipl.-Ing.
Sebastian Langner


Bearbeiter
Dipl.-Wirt.-Ing.(FH)
Helge Schmiedel

Änderungstabelle			
Bearbeiter	Berichtsversion	Grund der Änderung	Datum der Änderung

Die Ergebnisse dieses Gutachtens beziehen sich ausschließlich auf den im Text beschriebenen Untersuchungsgegenstand. Die Vervielfältigung des Berichts oder einzelner Teile hieraus ist nur mit schriftlicher Genehmigung der KSZ Ingenieurbüro GmbH gestattet. Eine darüber hinausgehende Verwendung, vor allem durch Dritte, unterliegt dem Schutz des Urheberrechtes gemäß UrhG. Die Authentizität dieses Dokuments ist nur mit Originalunterschrift gewährleistet.

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	4
1.1	Rechtliche Grundlagen	5
1.2	Verwendete Dokumente und Unterlagen	6
2	Grundlagen der Untersuchung	7
2.1	Allgemeines zu Schallimmissionen	7
2.2	Beschreibung der Untersuchungsbereiche	7
2.2.1	Rechtskräftige B-Pläne der Immissionsorte der Ortslage Waggum	8
2.2.2	Rechtskräftige B-Pläne der Immissionsorte der Ortslage Bienrode	9
3	Berechnungsvarianten und Emissionsdaten	10
3.1	Berechnungsvarianten	10
3.2	Emissionsdaten Straßenverkehr	10
4	Immissionsberechnungen	12
5	Ergebnisse und Beurteilung der Berechnungen	14
5.1	Variante 1 -Planfall Ostumfahrung- vs. Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung- (Bienroder Spange)	14
5.1.1	Waggum - Gesundheitsgefährdung	14
5.1.2	Beurteilungspegel Waggum	14
5.1.3	Pegelerhöhung um 3 dB(A)	15
5.1.4	Zusammenfassung Waggum	15
5.1.5	Bienrode - Gesundheitsgefährdung	16
5.1.6	Beurteilungspegel Bienrode	16
5.1.7	Zusammenfassung Bienrode	16
5.2	Variante 2 -Tunnelvariante (fiktiv)- vs. Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung- (Bienroder Spange)	17
5.2.1	Waggum - Gesundheitsgefährdung	17
5.2.2	Beurteilungspegel Waggum	17
5.2.3	Zusammenfassung Waggum	19
5.2.4	Bienrode - Gesundheitsgefährdung	20
5.2.5	Beurteilungspegel Bienrode	20
5.2.6	Zusammenfassung Bienrode	20
6	Zusammenfassung Variante 1 -Planfall Ostumfahrung- vs. Variante 0 - Verzicht Ostumfahrung- (Bienroder Spange)	21
7	Zusammenfassung Variante 2 -Tunnelvariante (fiktiv)- vs. Variante 0 - Verzicht Ostumfahrung- (Bienroder Spange)	22
8	Literaturverzeichnis Regelwerke und Fachliteratur	23
	Anhang	24

1 Aufgabenstellung

Der Planfeststellungsbeschluss des NLBStV vom 15. Januar 2007 hat die Verlängerung der Start-/Landebahn des Verkehrsflughafens Braunschweig zugelassen. Die Verlängerung der Start-/Landebahn führte zu einer Unterbrechung der Grasseler Straße (ehemalige L 293). Der Planfeststellungsbeschluss sah vor, dass die unterbrochene Grasseler Straße durch eine ostwärtige Umfahrung des Flughafens entlang des Flughafenzauns ersetzt werden sollte. In seinem rechtskräftigen Urteil vom 20. Mai 2009 (7 KS 28/07) hat das Niedersächsische Obergerverwaltungsgericht entschieden, dass der Plan, soweit er die Flughafenanlagen betrifft rechtmäßig ist. Insoweit ist der Planfeststellungsbeschluss inzwischen auch bestandskräftig und der Ausbau des Verkehrsflughafens Braunschweig ist bereits abgeschlossen.

Nicht rechtsfehlerfrei ist nach den Feststellungen des Niedersächsischen Obergerverwaltungsgerichts dagegen die planfestgestellte Lage der „Ostumfahrung“. In der Verlegung der Grasseler Straße hat das Niedersächsische Obergerverwaltungsgericht einen „abtrennbaren Teil der Planung“ gesehen (Juris RdNr. 118). Es hat festgestellt, dass eine Untertunnelung des Flughafengeländes unverhältnismäßig gewesen wäre (Juris RdNr. 119). Nicht ausreichend geprüft worden seien dagegen die Westumfahrung und ein Verzicht auf die Verlegung der Grasseler Straße.

Zwischenzeitlich hat die Stadt Braunschweig im Wege der Bauleitplanung eine Westumfahrung um das Flughafengelände hergestellt. Der Verkehr wird durch die Hermann-Schlichting-Straße („Bienroder Spange“) westlich um den Flughafen geführt, soweit keine weiträumigere Umfahrung des Gebiets gewählt wird. Aufgrund der Erkenntnisse des Verkehrsgutachtens ist eine Ostumfahrung nicht mehr erforderlich, um die Verkehrsnachfrage zu bewältigen. Auch unter Zugrundelegung eines Planungshorizonts von 2030 steht fest, dass das vom Flughafenausbau betroffene Straßennetz leistungsfähig sein wird (WVI). Die Umfahrung erfolgt durch die Ortslagen Waggum und teilweise Bienrode.

Die Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH will daher auf die Realisierung der Ostumfahrung verzichten. Hierzu soll geprüft werden, ob durch die ausbaubedingte Verkehrsmehrbelastung der Ortsdurchfahrten von Waggum und Bienrode unzumutbare Lärmimmissionen hervorgerufen werden (können). Um dies zu beurteilen, wurden in der Verkehrsuntersuchung (WVI) neben dem unveränderten Fortbestand des aktuellen Straßennetzes (Verzichtsfall) zwei Vergleichsfälle gebildet und deren Auswirkung auf die Verkehrsbelastung in den Ortsdurchfahrten von Bienrode und Waggum untersucht:

- *Verkehrsbelastung im Jahr 2030 mit Realisierung der planfestgestellten Ostumfahrung (Hauptvergleichsvariante) und*
- *Verkehrsbelastung im Jahr 2030 im Fall eines Fortbestandes der Grasseler Straße durch eine (fiktive) Untertunnelung des Flughafengeländes (dieser Fall entspricht auch der Forderung, die von einzelnen Bürgern gestellt werden).*

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die Schalltechnische Untersuchung ermittelt auf der Grundlage der in der Verkehrsuntersuchung ermittelten Verkehrsbelastung im Jahr 2030 für die drei dargestellten Fälle, welche Veränderungen der Lärmbelastung in den Ortsdurchfahrten von Bienrode und Waggum auftreten. Dazu verwendet sie die in der 16. BImSchV [1] und der RLS 90 [3] hinterlegte Berechnungsmethode.

In einem ersten Schritt wird untersucht, ob die vermehrte Verkehrsbelastung im Verzichtsfall zu gesundheitsschädlichen Immissionen [70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts] für die vorhandene Wohnnutzung in Bienrode und Waggum führt (vgl. Tabellen A08 und A09 im Anhang 3).

Darüber hinaus wird die Abwägungsrelevanz der Lärmmehrung unterhalb dieser Schwelle untersucht. Es wird festgestellt, an welchen Immissionsorten beim Verzicht auf die Ostumfahrung gegenüber ihrer Realisierung eine Lärmmehrung von 3 dB(A) oder mehr eintritt.

Die 3 dB(A)-Schwelle beschreibt in der Lärmwirkungsforschung die Schwelle, ab der die Lärmerhöhung für den Betroffenen hörbar wird. Aufgrund der Berechnungsmethode die der Schalltechnischen Untersuchung zugrunde liegt, wird eine Erhöhung um 3 dB(A) bereits ab einem Rechenwert von 2,1 dB(A) ausgewiesen.

Für die Immissionsorte, bei denen eine Erhöhung um mehr als 3 dB(A) eintritt, wird entsprechend der Anregungen des Niedersächsischen Obergerverwaltungsgerichts im Urteil vom 20. Mai 2009 (7 KS 59/07, RdNr. 211) geprüft, ob an diesen Immissionsorten die für Dorf- und Mischgebiete in der 16. BImSchV genannten Werte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts überschritten werden (vgl. Tabellen A04 und A06 im Anhang 3). Bei Einhaltung dieser Werte ist in jedem Fall von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen auszugehen. Schließlich werden die aus dem Verzicht auf die Umfahrung resultierenden Lärmbelastungen noch mit der Situation verglichen, wenn die Grasseler Straße an ihrem ursprünglichen Standort verblieben wäre.

Diese Variante ist eine Hilfsbetrachtung, deren Realisierung die (schon aus Kostengründen unverhältnismäßige) Herstellung eines den Flughafen unterführenden Tunnels erfordern würde.

Als Immissionsorte wurden alle Gebäude ausgewählt, die unmittelbar in der ersten Reihe an den betrachteten Straßen liegen und an deren Fassaden die wesentlichsten Änderungen der Beurteilungspegel im Zusammenhang mit einer Änderung der Verkehrsmengen zu erwarten sind.

Grenzwerte der 16. BImSchV (Lärmvorsorge)		
Gebiet	Tag 06:00 - 22.00 Uhr	Nacht 22:00 - 6.00 Uhr
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)
reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

Tabelle 1: Grenzwerte der 16. BImSchV für Geräusche („Abwägungswerte“ für die Untersuchungsbereiche)

1.2 Verwendete Dokumente und Unterlagen

Zur Bearbeitung der Aufgabenstellung standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH: Verkehr im Bereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg, Aktualisierung und Erweiterung der Verkehrsuntersuchung zum Planfeststellungsverfahren, Mai 2018
- KSZ Ingenieurbüro GmbH 2005: Schalltechnische Untersuchung - Östliche Umfahrung Flughafen Braunschweig von Bau-km 0+000 L 293/ L 635 Grasseler Straße Waggum bis Bau-km 1+840 L 635 Hondelage - Flughafen Braunschweig – Bienrode.
- KSZ Ingenieurbüro GmbH 2006: Schalltechnische Untersuchung - Westliche Umfahrung Flughafen Braunschweig von Bau-km 0+000 L 293/ L 635 Grasseler Straße Waggum bis Bau-km 3+097 Bienrode Forststraße.
- Fotos der Ortsbesichtigung

2 Grundlagen der Untersuchung

2.1 Allgemeines zu Schallimmissionen

Lästig empfundene Geräuschimmissionen werden als Lärm bezeichnet. Bei Lärm handelt es sich also nicht um einen physikalischen Begriff, sondern um einen Ausdruck für ein subjektives Empfinden.

Dieses ist abhängig von verschiedenen Einflüssen, wie z.B. von Informationsgehalt oder Spektrum (Frequenzzusammensetzung). Zur zahlenmäßigen Beschreibung von zeitlich schwankenden Geräuschimmissionen wird der A-bewertete Mittelungspegel herangezogen.

Diese Messgröße berücksichtigt sowohl die Intensität als auch die Dauer jedes Schallereignisses während des betrachteten Zeitraumes. Die A-Bewertung ist eine Frequenzbewertung, die dem menschlichen Hörempfinden näherungsweise angepasst ist.

In zahlreichen Untersuchungen wurde eine gute Korrelation des Mittelungspegels mit dem Lästigkeitsempfinden festgestellt. Daher dient diese Größe, getrennt nach Tageszeiten generell als Bemessungsgröße für Geräuschimmissionen.

2.2 Beschreibung der Untersuchungsbereiche

Die Ortslagen Waggum und Bienrode liegen nördlich bzw. nordwestlich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg nahe der BAB 2. Die Umgebung beider Ortslagen ist vorwiegend ländlich geprägt. Beide sind Ortsteile der ungefähr sechs Kilometer entfernten Stadt Braunschweig. Die bauplanungsrechtliche Situation in den Ortslagen Waggum und Bienrode ist nachfolgend dargestellt. Soweit Bebauungspläne festgestellt werden konnten, handelt es sich vorwiegend um Wohn- bzw. Dorfgebiete. Südlich der Ortslage Bienrode schließen sich noch Sondergebietsflächen „Forschungsflughafen und Verkehrstechnik“ an. Nachfolgend sind alle Bebauungspläne der beiden Ortslagen in Abbildungen dargestellt. Die Bebauungspläne der betroffenen Immissionsorte der jeweiligen Ortslage sind in Tabellen zusammengefasst.

2.2.1 Rechtskräftige B-Pläne der Immissionsorte der Ortslage Waggum

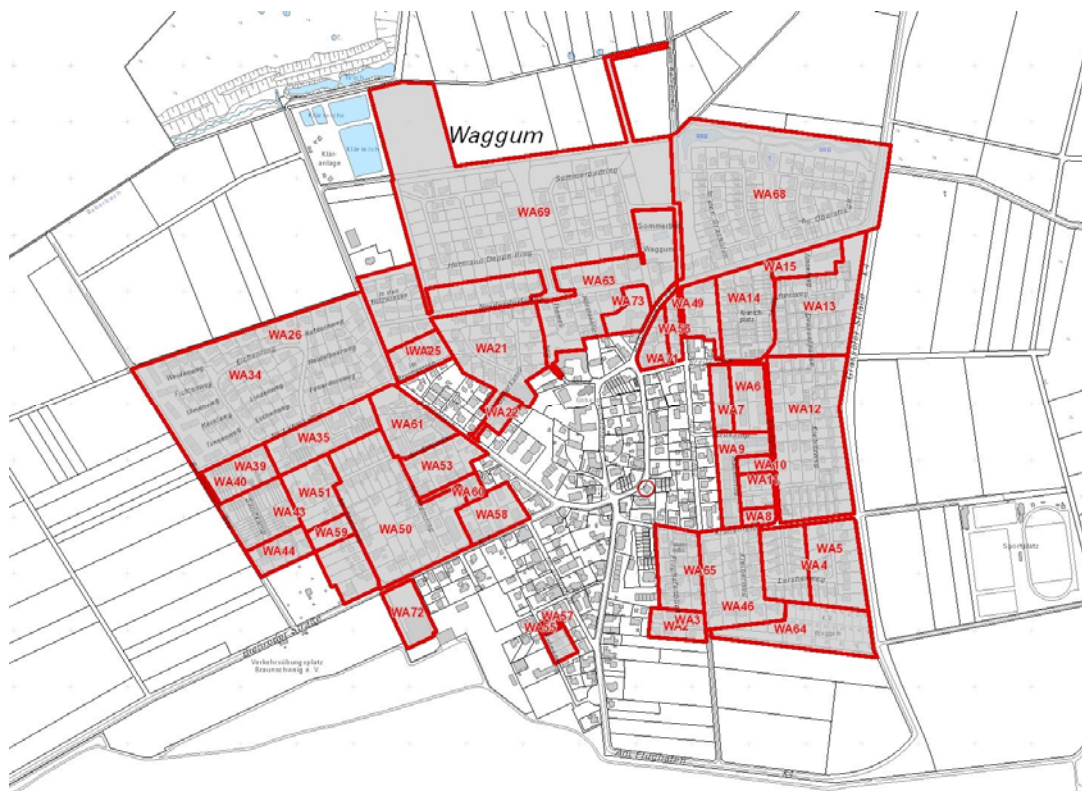


Abb. 1: Rechtskräftige B-Pläne Waggum

Quelle: http://geoportal.braunschweig.de/WebOfficeNet/synserver?project=BPlanKat_Net

Die Immissionsorte der Ortslage Waggum befinden sich innerhalb folgender rechtskräftiger Bebauungspläne. Im Bereich des Zentrums existieren keine Bebauungspläne. Aufgrund der vorwiegenden Nutzung als Wohnbauflächen wird hier analog zu den Flächen mit Bebauungsplänen ebenfalls von Wohn- bzw. Dorfgebieten ausgegangen.

B-Pläne	Teilorts- bauplan/ B-Plan	Rechtskraft	Gebietskategorie
WA 4-5	WA 4	1. Juni 1964	Reines Wohngebiet
	WA 5	16. Dezember 1966	Reines Wohngebiet
WA 6-11	WA 6	8. August 1961	Reines Wohngebiet
	WA 7	1. April 1963	Reines Wohngebiet
	WA 8	12. August 1963	Reines Wohngebiet
	WA 9	16. November 1964	Reines Wohngebiet
	WA 10	1. Januar 1968	Reines Wohngebiet
	WA 11	3. März 1969	Reines Wohngebiet
	WA 12	27. September 1965	Reines Wohngebiet
WA 12-15	WA 13	30. Oktober 1967	Reines Wohngebiet
	WA 14	1. Januar 1968	Reines Wohngebiet
	WA 15	31. März 1969	Reines Wohngebiet
WA 44	-	November 1969	Reines Wohngebiet
WA 46	-	21. Januar 1970	Reines Wohngebiet
WA 49-60	WA 49	1955	Zustand B-Plan Scan sehr unleserlich
	WA 50	1955	

B-Pläne	Teilorts- bauplan/ B-Plan	Rechtskraft	Gebietskategorie
	WA 51	22. August 1957	- vorwiegend Wohnen - Handel -und Gewerbe - Handwerk
	WA 52	überholt	
	WA 53	20. Januar 1958	
	WA 54	19. Januar 1962 über- holt	
	WA 55	19. Januar 1962	
	WA 56	28. Juni 1962	
	WA 57	12. November 1962	
	WA 58	21. Februar 1964	
	WA 59	9. Dezember 1965	
	WA 60	15. August 1966	
WA 63	-	27. Oktober 2005	Allgemeine Wohngebiete + Dorfgebiete
WA 67	-	22. Januar 2003	Sondergebiete Forschungsflug- hafen und Verkehrstechnik
WA 68	-	1. September 2004	Allgemeine Wohngebiete
WA 70	-	8. Oktober 2010	Sondergebiete Forschungsflug- hafen und Verkehrstechnik
WA 71	-	8. Oktober 2010	Allgemeine Wohngebiete
WA 73	-	14. Juni 2011	Allgemeine Wohngebiete

Tabelle 2: Rechtskräftige B-Pläne der Immissionsorte in Waggum

2.2.2 Rechtskräftige B-Pläne der Immissionsorte der Ortslage Bienrode

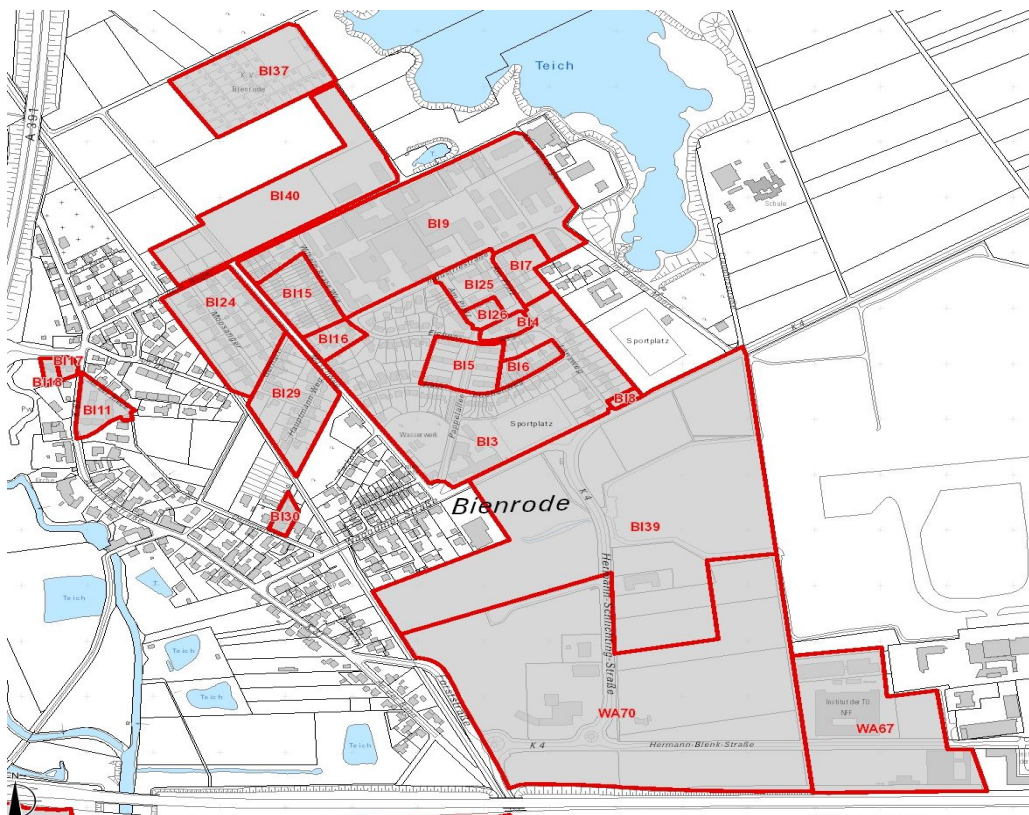


Abb. 2: Rechtskräftige B-Pläne westlich des Flughafens

Quelle: http://geoportal.braunschweig.de/WebOfficeNet/synserver?project=BPlanKat_Net

Die Immissionsorte der Ortslage Bienrode befinden sich innerhalb folgender rechtskräftiger Bebauungspläne. Im nördlichen und südlichen Bereich der Waggumer Straße/ Altmarkstraße existieren keine Bebauungspläne. Aufgrund der vorwiegenden Nutzung als Wohnbauflächen wird hier von der Gebietscharakteristik „Wohnen“ ausgegangen.

B-Pläne	Teilortsbau-plan/ B-Plan	Rechtskraft	Gebietskategorie
BI 3-8	BI 3	1956	nicht erkennbar - Wohngebiet (unter Vorbehalt)
	BI 4	1. Juli 1957	
	BI 5	1958	
	BI 6	11. Januar 1963	
	BI 7	6. April 1964	
	BI 8	30. August 1965	
BI 39	-	8. Oktober 2010	Sondergebiete Forschungs- flughafen und Verkehrstechnik

Tabelle 3: Rechtskräftige B-Pläne der Immissionsorte in Bienrode

3 Berechnungsvarianten und Emissionsdaten

3.1 Berechnungsvarianten

Gemäß der Aufgabenstellung wurden in der Untersuchung folgende Varianten analysiert:

0.	Prognose 2030 -Verzicht Ostumfahrung- (Bienroder Spange)	Betrachtet die zukünftige Verkehrsentwicklung des Verkehrsmodells Stadt Braunschweig auf Grundlage der derzeitigen Verkehrsführung
1.	Variante 1: Prognose 2030 -Planfall Ostumfahrung- (Planfestgestellte Lösung)	Berücksichtigt die zukünftige Verkehrsentwicklung auf Grundlage der etwa 2,7 km langen planfestgestellten Umfahrung des ausgebauten Flughafengeländes auf der östlichen Seite.
2.	Variante 2: Prognose 2030 -Tunnelvariante- (Tunnel - fiktiv)	Die Variante Tunnel sieht die Wiederherstellung einer direkten Verbindung zwischen Waggum und Querum vor.

Tabelle 4: Untersuchte Verkehrsvarianten

3.2 Emissionsdaten Straßenverkehr

Die Verkehrsbelegungen des Straßennetzes der einzelnen Varianten wurden durch die Ingenieurgesellschaft WVI GmbH zur Verfügung gestellt. Die Emissionsdaten sind tabellarisch in den Tabellen A01 bis A03 im Anhang 2 zusammengefasst.

Auf der Basis der ermittelten werktäglichen Verkehrsbelastungen erfolgte die Umrechnung auf DTV-Werte gemäß den ebenfalls zur Verfügung gestellten Faktoren und Tag und Nacht Anteilen (Tabellen 5 und 6) und die Berechnung der Schallemissionspegel L_{ME} entsprechend der Vorschriften der RLS-90. Für die Straßen wurden die entsprechenden zulässigen Höchstgeschwindigkeiten,

- innerorts 50 km/h,
- Tempo 30 Zone innerhalb Waggums
(Rabenrodestraße Abschnitt Nordendorfsweg-Erlenbruch)
- außerorts 100 km/h (zwischen Ortsausgang Waggum und Ortseingang Bienrode und Am Flughafen - Tiefe Straße Richtung Hondelage)
- 60 km/h (Grasseler Straße im Bereich der Ortslage Waggum sowie den Varianten 1 und 2)

angesetzt. Der Straßenbelag wurde mit einem Zuschlag von $D_{\text{stro}} = 0 \text{ dB}$ für einen ebenen Asphaltbelag berücksichtigt. Eventuell zu berücksichtigende Lichtsignalanlagen konnten in den untersuchten Bereichen nicht festgestellt werden.

Die in der Schalltechnischen Untersuchung zugrunde gelegten Daten beruhen auf den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung der WVI GmbH „Verkehr im Bereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg“ vom Mai 2018.

Die Faktoren zur Umrechnung der DTV_W -Werte sowie die Verkehrszusammensetzung für den Tag und für die Nacht wurden separat durch die WVI GmbH zur Verfügung gestellt und für alle berechneten Varianten angewendet.

Faktoren zur Umrechnung der im Netzmodell angegebenen DTV_{W5} -Werte auf den DTV		
DTV _{W5} - DTV	KFZ Faktor	0,903
	SV Faktor	0,860
	LV Faktor	0,901

Tabelle 5: Faktoren zur Umrechnung DTV_W zu DTV

Quelle: Daten: MS 198/199 Bellis GmbH, Jahresauswertung 2016

Tag	6 - 22 Uhr	SV	93,7%
		LV	94,7%
Nacht	22 - 6 Uhr	SV	6,3%
		LV	5,3%

Tabelle 6: Tag/ Nacht Anteile des Kfz-Verkehrs

Quelle: Daten: MS 198/199 Bellis GmbH, Jahresauswertung 2016

Für die Tunnelöffnung wurden gemäß der Annahmen der verkehrstechnischen Untersuchung von WVI eine Breite von ca. 9,5 m, eine Höhe von 4,5 m und eine Länge von ca. 400 m in der Berechnung angesetzt. Zur sicheren Seite der Betroffenen wurden für den Portalbereich des Tunnels und die Tunnelauskleidung glatte Betonoberflächen ($\alpha = 0,08$) gewählt.

4 Immissionsberechnungen

Die Verkehrslärmemissionen und die Verkehrslärmimmissionen sind gemäß § 3 der Verkehrslärmschutzverordnung grundsätzlich zu berechnen. Die Methoden für die Berechnung des Straßenlärms ergeben sich aus den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90“ [3] sowie aus der Anlage 1 der Verkehrslärmschutzverordnung.

Die Immissionsrechnungen erfolgten mittels der im PC-Programmpaket „SoundPlan“ (Version 8.1 vom Februar 2019) integrierten Rechenverfahren der RLS-90 [3].

Dieses Programm erfüllt die Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen der DIN 45687 für Akustik-Softwareerzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien [4] sowie die "Testaufgaben zur Überprüfung von Rechenprogrammen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" (Test 94) des Bundesministers für Verkehr [5].

Die Emission der Verkehrslärmquellen wird durch den Emissionspegel ($L_{m,E}$) getrennt für Tag und Nacht gekennzeichnet. Er entspricht dem Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Verkehrsachse bei freier Schallausbreitung. Bei der Berechnung des Emissionspegels gehen Verkehrsstärke, Lkw-Anteil, zulässige Höchstgeschwindigkeiten, Fahrbahnoberflächen und Gradienten ein.

Die Verkehrslärmimmissionen werden durch den Mittelungspegel (L_m) gekennzeichnet. Für jeden untersuchten Immissionsort berechnet das PC-Programm unter Berücksichtigung der Entfernung zwischen Immissionsort und Quelle, der auf dem Ausbreitungsweg befindlichen Abschirmungen, Beugungen und Reflexionen die Mittelungspegel getrennt für Tag und Nacht.

In einem weiteren Schritt wird aus dem Mittelungspegel der Beurteilungspegel (L_r) errechnet. Zusätzliche Störwirkungen bremsender und anfahrender Fahrzeuge an lichtsignalgeregelten Kreuzungen werden durch einen entfernungsabhängigen Zuschlag berücksichtigt.

Zur Berechnung der Schallimmissionspläne wurde das Untersuchungsgebiet in Rasterquadrate mit einer Seitenlänge von 10 m eingeteilt. Zur Berechnung eines einzelnen Pegels (Rastermittelpunkt des Schallimmissionsplanes) ermittelt das PC Programm ausgehend vom Berechnungspunkt getrennt für jeweils ein 1°-Segment sämtliche im Vollkreis von 360° um den Berechnungspunkt herumliegende Schallquellen.

Dann werden, ebenfalls in 1°-Schritten die auf dem Ausbreitungswege von der Quelle zum Berechnungspunkt befindlichen Hindernisse und sonstige die Schallausbreitung beeinflussende Objekte (z. B. Höhenprofil) ermittelt. Aus allen diesen Informationen sowie aus den entsprechenden Entfernungen berechnet das Programm die sich für die einzelnen Quellen in den einzelnen 1°-Segmenten ergebenden Teilpegel. Die Anteile aller einzelnen Quellen werden logarithmisch aufsummiert und der daraus resultierende Mittelungspegel berechnet.

In den Schallimmissionsplänen wird die flächenhafte Schallausbreitung innerhalb des untersuchten Gebietes grafisch durch unterschiedliche Farben symbolisiert.

Die Zuordnung der Farben zu den Pegelklassen ist aus der Legende auf den Abbildungen ersichtlich. Es wurde für Tag und Nacht mit der gleichen Farbskala gearbeitet, so dass ein unmittelbarer Vergleich der Ergebnisse der einzelnen Berechnungsvarianten möglich ist. Hierzu wurde die Farbskala in eine Klassenbreite von 5 dB(A) pro Farbton eingeteilt.

Zu beachten ist, dass die grafische Darstellung der Schallimmissionspläne für eine einheitliche Höhe von 4 m über Grund vorgenommen wurde um den Einfluss der Bodendämpfung möglichst gering zu halten.

In die Berechnungen für die Schallimmissionspläne gehen aufgrund der mathematischen Zusammenhänge bei der Schallausbreitung im Freien die Reflexionen an allen Hausfassaden mit ein.

Die Reflexionen der Hausfassade, an der sich ein bestimmter Nachweisort befindet, dürfen jedoch entsprechend den geltenden Rechenvorschriften nicht berücksichtigt werden.

Deshalb wurden in den Einzelpunkt-Berechnungen die Reflexionen der Hausfassade, an der ein Nachweisort liegt, nicht mit eingerechnet.

Außerdem ergeben sich Unterschiede zu den numerischen Werten infolge der Interpolation der berechneten Werte zur grafischen Darstellung der Iso-dB-Linien (umgangssprachlich "Isophonen") in den Lärmkarten. Die in den Einzelpunktrechnungen ermittelten Werte (siehe Ergebnistabellen im Anhang) sind zur Beurteilung eines Einzelobjektes genauer.

Zur Veranschaulichung der von den einzelnen Quellen ausgehenden Schallausbreitung, zum Gewinnen eines Überblickes über die unterschiedliche Ausprägung der Lärmbelastung im gesamten Untersuchungsgebiet sowie zum Erkennen der Schwerpunkte der Lärmbelastung ist der Schallimmissionsplan jedoch ein unverzichtbares Hilfsmittel.

Die Ergebnisse sind im Anhang als Ergebnistabellen für die Einzelpunktberechnungen (Ergebnistabellen), sowie als farbige Grafiken (Schallimmissionspläne) mit der flächenhaften Schallausbreitung und den Linien mit den entsprechenden Werten der 16. BIm-SchV dargestellt.

5 Ergebnisse und Beurteilung der Berechnungen

Die Beurteilungspegel, die sich aus den Verkehrszahlen für den Bereich der Ortslagen Waggum und Bienrode ergeben, sind tabellarisch im Anhang 3 Tabellen A04, A05, A06 und A07 sowie als Schallimmissionspläne im Anhang 4 abgelegt.

5.1 Variante 1 -Planfall Ostumfahrung- vs.

Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung- (Bienroder Spange)

5.1.1 Waggum - Gesundheitsgefährdung

Eine Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefahr durch die Verkehrslärmbelastung ist in Waggum, wie in der Tabelle 7 dargestellt, ausgeschlossen. (vgl. auch Tabelle A08 im Anhang 3)

5.1.2 Beurteilungspegel Waggum

Der Verzicht auf die Ostumfahrung führt gegenüber dem Fall der Realisierung der Ostumfahrung an den Fassaden folgender Immissionsorte zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel von ≥ 3 dB(A).

- Alter Stadtweg 27, Alter Stadtweg 30,
- Breitenhop 5,
- Eierkamp 1/1B, 2, 3/3A, 4, 6, 8, 10, 12,
- Erdkamp 6,
- Flughafenblick 1A,
- Kleiberweg 1,
- Krähenfeld 2, 4, 6, 8 und 10

In der Tabelle A04 sind die Ergebnisse der beiden o.g. Variantenrechnungen dargestellt. Zu sehen ist, dass es, bei „Verzicht auf die Ostumfahrung“ (Beibehaltung des aktuellen Verkehrsnetzes), je nach Lage des Immissionsortes sowohl zu Minderungen als auch Erhöhungen der Beurteilungspegel kommen kann. So sind an den Fassaden der Bienroder Straße und der Rabenrodestraße Erhöhungen zwischen 1 dB(A) und 2 dB(A) am Tag und in der Nacht erkennbar.

An anderen Fassaden der untersuchten Straßen, wie z.B. dem Täubchenweg, der Droselgasse und dem Kiebitzweg, die im unmittelbaren Einflussbereich der Grasseler Straße liegen, sind hingegen deutliche Minderungen der Beurteilungspegel zwischen 1 dB(A) und 9 dB(A) am Tag und zwischen 1 dB(A) und 12 dB(A) in der Nacht zu erwarten. Die Minderungen sind auf die Abnahme des Verkehrs durch die sinkende Nutzung der Grasseler Straße infolge des Verzichts der Ostumfahrung des Flughafens zurückzuführen.

Dabei ist festzuhalten, dass die Erhöhungen der Beurteilungspegel nicht zwangsläufig zu Überschreitungen der Werte der 16. BImSchV führen. Auch in der „Variante 1 -Planfall Ostumfahrung-“ kommt es, insbesondere an der Rabenrodestraße und der Bienroder Straße zu Überschreitungen der Werte zwischen 1 dB(A) und 3 dB(A). In der „Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung-“ erfahren diese Immissionsorte eine Erhöhung von 1 dB(A) bis 2 dB(A), was sich auf die erhöhte Nutzung der Rabenrodestraße infolge der Schließung der Grasseler Straße zurückführen lässt.

5.1.3 Pegelerhöhung um 3 dB(A)

An 19 Immissionsorten in Waggum erhöht sich der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A). An keinem dieser Immissionsorte führt diese Erhöhung um 3 dB(A) zu einer Überschreitung von 64 dB(A) am Tag bzw. 54 dB(A) in der Nacht.

5.1.4 Zusammenfassung Waggum

In der folgenden Tabelle 7 sind die Änderungen der beiden untersuchten Varianten für die Ortslage Waggum noch einmal übersichtlich dargestellt.

	VARIANTE 1	VARIANTE 0
Ortslage Waggum	"Planfall Ostumfahrung"	"Verzicht Ostumfahrung" (Bienroder Spange)
Untersuchte Immissionsorte	160	160
Anzahl Immissionsorte mit Einhaltung der Werte 64 dB(A)/ 54 dB(A)	150	144
Anzahl Immissionsorte mit Überschreitungen der Werte 64 dB(A)/ 54 dB(A)	10	16
Anzahl Immissionsorte mit Erhöhungen ≥ 3 dB	-	19
Anzahl Immissionsorte mit möglicher Gesundheitsgefährdung 70 dB(A)/ 60 dB(A)	0	0

Tabelle 7: Ergebnisse Variantenvergleich Waggum Variante 1 vs. Variante 0

Insgesamt sind im Ortsteil Waggum 160 Gebäude als Immissionsorte untersucht worden. In den Tabellen A04 und A06 des Anhangs 3 sind die an jedem Immissionsort weiteruntersuchten Geschosse dargestellt.

In 6 Fällen werden aufgrund des Verzichts der Ostumfahrung die Werte von 64 dB(A) tags/ 54 dB(A) nachts erstmals überschritten. Unabhängig davon werden auch bei Realisierung der Ostumfahrung an 10 Immissionsorten der untersuchten 160 Immissionsorte die Tag- und Nacht-Werte überschritten. Bei Wegfall der Ostumfahrung erhöht sich die Zahl der Immissionsorte auf 16.

Bei den betroffenen Immissionsorten handelt es sich um die Fassaden der:

- Bienroder Straße 3 (Südost-Fassade),
- Bienroder Straße 6 (Nordwest-Fassade),
- Bienroder Straße 12 (Nordwest-Fassade),
- Bienroder Straße 19 (Süd-Fassade),
- Bienroder Straße 22A (Nordwest-Fassade) und der
- Rabenrodestraße 17 (West-Fassade).

5.1.5 Bienrode - Gesundheitsgefährdung

Eine Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefahr durch die Verkehrslärmbelastung ist in Bienrode, wie in der Tabelle 8 dargestellt, ausgeschlossen. (vgl. auch Tabelle A09 im Anhang 3)

5.1.6 Beurteilungspegel Bienrode

Der Verzicht auf die Ostumfahrung führt gegenüber dem Fall der Realisierung der Ostumfahrung an keinem Immissionsort in der Ortslage Bienrode zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel von ≥ 3 dB(A).

Die Tabelle A06 im Anhang 3 zeigt Ergebnisse des Variantenvergleichs in der Ortslage Bienrode. Hier sind in der „Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung-“ geringe Erhöhungen der Beurteilungspegel zwischen 0,1 dB(A) und 0,5 dB(A) im Vergleich zur Variante 1 festzustellen. Am Lönsweg führen diese Erhöhungen von bis zu 1,4 dB(A) zur Überschreitung der Werte der 16. BImSchV.

5.1.7 Zusammenfassung Bienrode

In der folgenden Tabelle 8 sind die Änderungen der beiden untersuchten Varianten für die Ortslage Bienrode noch einmal übersichtlich dargestellt.

	VARIANTE 1	VARIANTE 0
Ortslage Bienrode	"Planfall Ostumfahrung"	"Verzicht Ostumfahrung" (Bienroder Spange)
Untersuchte Immissionsorte	32	32
Anzahl Immissionsorte mit Einhaltung der Werte 64 dB(A)/ 54 dB(A)	20	17
Anzahl Immissionsorte mit Überschreitungen der Werte 64 dB(A)/ 54 dB(A)	12	15
Anzahl Immissionsorte mit Erhöhungen ≥ 3 dB	-	0
Anzahl Immissionsorte mit möglicher Gesundheitsgefähr- dung 70 dB(A)/ 60 dB(A)	0	0

Tabelle 8: Ergebnisse Variantenvergleich Bienrode Variante 1 vs. Variante 0

Insgesamt sind im Ortsteil Bienrode 32 Gebäude als Immissionsorte untersucht worden. In den Tabellen A05 und A07 des Anhangs 3 sind die an jedem Immissionsort weiter-untersuchten Geschosse dargestellt.

In 3 Fällen werden aufgrund des Verzichts der Ostumfahrung die Werte von 64 dB(A) tags/ 54 dB(A) nachts erstmals überschritten. Unabhängig davon werden auch bei Realisierung der Ostumfahrung an 12 Immissionsorten der untersuchten 32 Immissionsorte die Tag- und Nacht-Werte überschritten. Bei Wegfall der Ostumfahrung erhöht sich die Zahl der Immissionsorte auf 15.

Bei den betroffenen Immissionsorten handelt es sich um die Fassaden der:

- Lönsweg 4 (Südost-Fassade),
- Lönsweg 5 (Südost-Fassade) und der
- Waggumer Straße 13 (Südost-Fassade).

5.2 Variante 2 -Tunnelvariante (fiktiv)- vs.

Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung- (Bienroder Spange)

5.2.1 Waggum - Gesundheitsgefährdung

Eine Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefahr durch die Verkehrslärmbelastung ist in Waggum, wie in der Tabelle 9 dargestellt, ausgeschlossen. (vgl. auch Tabelle A08 im Anhang 3)

5.2.2 Beurteilungspegel Waggum

Der Verzicht auf die Ostumfahrung führt gegenüber dem Fall der Realisierung der Tunnelvariante an den Fassaden folgender Immissionsorte zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel von ≥ 3 dB(A).

- Alter Stadtweg 1, 2, 4, 12, 27, 30,
- Am Flughafen 2,
- Am Oberstiege 4,
- Am Steinring 41, 62,
- Bienroder Straße 1, 3, 5, 5B, 6 - 15, 17, 19, 20, 20A, 22, 22A,
- Breitenhop 3, 5,
- Eierkamp 2, 4, 6, 8, 10,
- Feuerbrunnen 1, 10-22,
- Flughafenblick 1A,
- Kleiberweg 1,
- Krähenfeld 2, 4, 6, 8, 10,
- Kranichplatz 11-15,
- Rabenrodestraße 1, 1A, 2 A-E, 3, 4, 4A, 5, 6, 7, 9, 10, 12 - 14 und 16 - 25,

Die Tabelle A05 im Anhang 3 beinhaltet die Ergebnisse des Variantenvergleichs der fiktiven „Tunnelvariante“ und dem „Verzicht auf die Ostumfahrung“ (Beibehaltung des aktuellen Verkehrsnetzes).

Auch bei diesem Vergleich kann es in der „Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung“ je nach Lage des Immissionsortes sowohl zu Minderungen als auch Erhöhungen der Beurteilungspegel kommen. Erhöhungen sind, wie bereits im vorangegangenen Vergleich ermittelt, insbesondere an den Fassaden der hauptverkehrsührenden Bienroder Straße und der Rabenrodestraße aber auch an einigen kleinen Straßen der Wohngebiete erkennbar. Die Erhöhungen können dabei zwischen etwa 1 dB(A) und 4 dB(A) am Tag und in der Nacht erreichen.

An den Fassaden, wie z.B. der Straße Am Flughafen führen die geringeren Verkehrszahlen der Verzichtsvariante im Vergleich mit der Variante 2 -Tunnelvariante- zu Minderungen der Beurteilungspegel von zum Teil mehr als 20 dB(A). Die hohen Minderungen basieren auf der Tatsache, dass in der „Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung-“, aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens, keine Zählzeiten für die Straße „Am Flughafen“ vorlagen.

Auch für die Variante 2 führen die Erhöhungen der Beurteilungspegel nicht in jedem Fall zu Überschreitungen der Werte 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. Die Erhöhungen lassen sich ebenfalls auf die veränderte Verkehrsführung infolge der Schließung der Grasseler Straße zurückführen.

5.2.3 Zusammenfassung Waggum

In der folgenden Tabelle 9 sind die Änderungen der beiden untersuchten Varianten für die Ortslage Waggum noch einmal übersichtlich dargestellt.

	VARIANTE 2	VARIANTE 0
Ortslage Waggum	"Tunnelvariante"	"Verzicht Ostumfahrung" (Bienroder Spange)
Untersuchte Immissionsorte	160	160
Anzahl Immissionsorte mit Einhaltung der Werte 64 dB(A)/ 54 dB(A)	159	144
Anzahl Immissionsorte mit Überschreitungen der Werte 64 dB(A)/ 54 dB(A)	1	16
Anzahl Immissionsorte mit Erhöhungen ≥ 3 dB	-	71
Anzahl Immissionsorte mit möglicher Gesundheitsgefähr- dung 70 dB(A)/ 60 dB(A)	0	0

Tabelle 9: Ergebnisse Variantenvergleich Waggum Variante 2 vs. Variante 0

Insgesamt sind im Ortsteil Waggum 160 Gebäude als Immissionsorte untersucht worden. In den Tabellen A04 und A06 des Anhanges 3 sind die an jedem Immissionsort weiteruntersuchten Geschosse dargestellt.

In 15 Fällen werden aufgrund des Verzichts der Ostumfahrung die Werte von 64 dB(A) tags/ 54 dB(A) nachts erstmals überschritten. Unabhängig davon werden auch bei Realisierung der Tunnelvariante an 1 Immissionsort der untersuchten 160 Immissionsorte die Tag- und Nacht-Werte überschritten. Bei Wegfall der Ostumfahrung erhöht sich die Zahl der Immissionsorte auf 16.

Bei den betroffenen Immissionsorten handelt es sich um die Fassaden der:

- Bienroder Straße 1 (Nord-Fassade),
- Bienroder Straße 3 (Südost-Fassade),
- Bienroder Straße 5 (Südost-Fassade),
- Bienroder Straße 5B (Südost-Fassade),
- Bienroder Straße 6 (Nordwest-Fassade - EG),
- Bienroder Straße 7 (Südost-Fassade),
- Bienroder Straße 10 (Nord-Fassade),
- Bienroder Straße 12 (Nordwest-Fassade - 1.OG),
- Bienroder Straße 19 (Süd-Fassade - 1.OG),
- Bienroder Straße 20 (Nordwest-Fassade),
- Bienroder Straße 22 (Nord-Fassade),
- Bienroder Straße 22A (Nordwest-Fassade),

- Rabenrodestraße 4 (Ost-Fassade),
- Rabenrodestraße 6 (Ost-Fassade),
- Rabenrodestraße 16 (Ost-Fassade und Südost-Fassade) und der
- Rabenrodestraße 17 (West-Fassade - EG).

Eine Erhöhung der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) ist an 71 Immissionsorten festzustellen. An 15 Immissionsorten kommt es infolge der Erhöhungen um 3 dB(A) zu Überschreitungen der Werte 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.

5.2.4 Bienrode - Gesundheitsgefährdung

Eine Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefahr durch die Verkehrslärmbelastung ist in Bienrode, wie in der Tabelle 10 dargestellt, ausgeschlossen. (vgl. auch Tabelle A09 im Anhang 3)

5.2.5 Beurteilungspegel Bienrode

Der Verzicht auf die Ostumfahrung führt gegenüber dem Fall der Realisierung der Tunnelvariante an den Fassaden folgender Immissionsorte zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel von ≥ 3 dB(A).

- Kleine Masch 1, 27
- Lönsweg 4, 5,
- Waggumer Straße 4, 5, 6 - 10 und 13

Die Tabelle A07 im Anhang 3 zeigt Ergebnisse des Variantenvergleichs in der Ortslage Bienrode. Hier sind an den meisten Immissionsorten in der „Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung-“ ebenfalls geringe Erhöhungen der Beurteilungspegel zwischen 0,1 dB(A) und 0,5 dB(A) im Vergleich zur Variante 2 festzustellen. Am Lönsweg und der Waggumer Straße führen Erhöhungen zwischen 1 dB(A) und 4 dB(A) zur Überschreitung der Werte 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.

5.2.6 Zusammenfassung Bienrode

In der folgenden Tabelle 10 sind die Änderungen der beiden untersuchten Varianten für die Ortslage Bienrode noch einmal übersichtlich dargestellt.

	VARIANTE 2	VARIANTE 0
Ortslage Bienrode	"Tunnelvariante"	"Verzicht Ostumfahrung" (Bienroder Spange)
Untersuchte Immissionsorte	32	32
Anzahl Immissionsorte mit Einhaltung der Werte 64 dB(A)/ 54 dB(A)	20	17

	VARIANTE 2	VARIANTE 0
Ortslage Bienrode	"Tunnelvariante"	"Verzicht Ostumfahrung" (Bienroder Spange)
Anzahl Immissionsorte mit Überschreitungen der Werte 64 dB(A)/ 54 dB(A)	12	15
Anzahl Immissionsorte mit Erhöhungen ≥ 3 dB	-	13
Anzahl Immissionsorte mit möglicher Gesundheitsgefähr- dung 70 dB(A)/ 60 dB(A)	0	0
Tabelle 10: Ergebnisse Variantenvergleich Bienrode Variante 2 vs. Variante 0		

Insgesamt sind im Ortsteil Bienrode 32 Gebäude als Immissionsorte untersucht worden. In den Tabellen A05 und A07 des Anhanges 3 sind die an jedem Immissionsort weiter-
untersuchten Geschosse dargestellt.

In 3 Fällen werden aufgrund des Verzichts der Ostumfahrung die Werte von 64 dB(A) tags/ 54 dB(A) nachts erstmals überschritten. Unabhängig davon werden auch bei Realisierung der Tunnelvariante an 12 Immissionsorten der untersuchten 32 Immissionsorte die Tag- und Nacht-Werte überschritten. Bei Wegfall der Ostumfahrung erhöht sich die Zahl der Immissionsorte auf 15.

Bei den betroffenen Immissionsorten handelt es sich, wie bereits im Vergleich mit Variante 1, ebenfalls um die Fassaden der Immissionsorte:

- Lönsweg 4 (Südost-Fassade),
- Lönsweg 5 (Südost-Fassade) und der
- Waggumer Straße 13 (Südost-Fassade - EG).

6 Zusammenfassung Variante 1 -Planfall Ostumfahrung- vs. Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung- (Bienroder Spange)

Der Verzicht auf die Ostumfahrung und eine mögliche, damit verbundene vermehrte Verkehrsbelastung führt an keinem der untersuchten Immissionsorte zu gesundheitsschädlichen Immissionen von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht. An 19 Immissionsorten, in der Ortslage Waggum, kommt es infolge des Verzichts zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel um ≥ 3 dB(A).

Diese Erhöhungen des Beurteilungspegels um ≥ 3 dB(A) [gemäß der Rundungsregeln der RLS 90 ab 2,1 dB(A)] führen an keinem der Immissionsorte zu Überschreitungen der Pegel von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht. In Tabelle 11 sind die Änderungen der beiden untersuchten Varianten für die Ortslagen Waggum und Bienrode noch einmal übersichtlich dargestellt.

Zusätzlich sind im Anhang 5 noch zwei Lagepläne der von Überschreitungen Betroffenen infolge des Verzichts der Ostumfahrung für die beiden Ortslagen enthalten.

Ortslagen Waggum + Bienrode	VARIANTE 1 "Planfall Ostumfahrung"	VARIANTE 0 "Verzicht Ostumfahrung" (Bienroder Spange)
Untersuchte Immissionsorte	192	
Anzahl Immissionsorte mit möglicher Gesundheitsgefährdung 70 dB(A)/ 60 dB(A)	0	0
Anzahl Immissionsorte mit Erhöhungen ≥ 3 dB	-	19
Anzahl Immissionsorte mit Überschreitungen der Werte 64 dB(A)/ 54 dB(A) infolge der Erhöhungen	-	0

Tabelle 11: Zusammenfassung Variantenvergleich Waggum + Bienrode Variante 1 vs. Variante 0

7 Zusammenfassung Variante 2 -Tunnelvariante (fiktiv)- vs. Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung- (Bienroder Spange)

Der Verzicht auf die Ostumfahrung und eine mögliche, damit verbundene vermehrte Verkehrsbelastung führt an keinem der untersuchten Immissionsorte zu gesundheitsschädlichen Immissionen von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht. An 84 Immissionsorten, in den Ortslagen Waggum und Bienrode, kommt es infolge des Verzichts zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel um ≥ 3 dB(A).

Diese Erhöhungen des Beurteilungspegels um ≥ 3 dB(A) [gemäß der Rundungsregeln der RLS 90 ab 2,1 dB(A)] führen an 18 Immissionsorten zu Überschreitungen der Pegel von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht. In Tabelle 12 sind die Änderungen der beiden untersuchten Varianten für die Ortslagen Waggum und Bienrode noch einmal übersichtlich dargestellt. Zusätzlich sind im Anhang 5 noch zwei Lagepläne der von Überschreitungen Betroffenen infolge des Verzichts der Ostumfahrung für die beiden Ortslagen enthalten. Für die Ortslage Bienrode gibt es in beiden untersuchten Varianten keine Änderungen. Aus diesem Grund ist im Anhang auch nur ein Lageplan enthalten.

Ortslagen Waggum + Bienrode	VARIANTE 2 "Tunnelvariante"	VARIANTE 0 "Verzicht Ostumfahrung" (Bienroder Spange)
Untersuchte Immissionsorte	192	
Anzahl Immissionsorte mit möglicher Gesundheitsgefährdung 70 dB(A)/ 60 dB(A)	0	0
Anzahl Immissionsorte mit Erhöhungen ≥ 3 dB	-	84
Anzahl Immissionsorte mit Überschreitungen der Werte 64 dB(A)/ 54 dB(A) infolge der Erhöhungen	-	18

Tabelle 12: Zusammenfassung Variantenvergleich Waggum + Bienrode Variante 2 vs. Variante 0

8 Literaturverzeichnis Regelwerke und Fachliteratur

- [1] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verkehrslärmschutzverordnung - **16. BImSchV** vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist

- [2] **Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG** – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

- [3] **RLS 90** Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe - RLS-90. Allgemeines Rundschreiben Straßenbau des Bundesministers für Verkehr, ARS 8/1990 vom 10.4.1990 zuletzt geändert durch das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 17/1992 vom 18.3.1992

- [4] **DIN 45687** Akustik-Software Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen Mai 2006

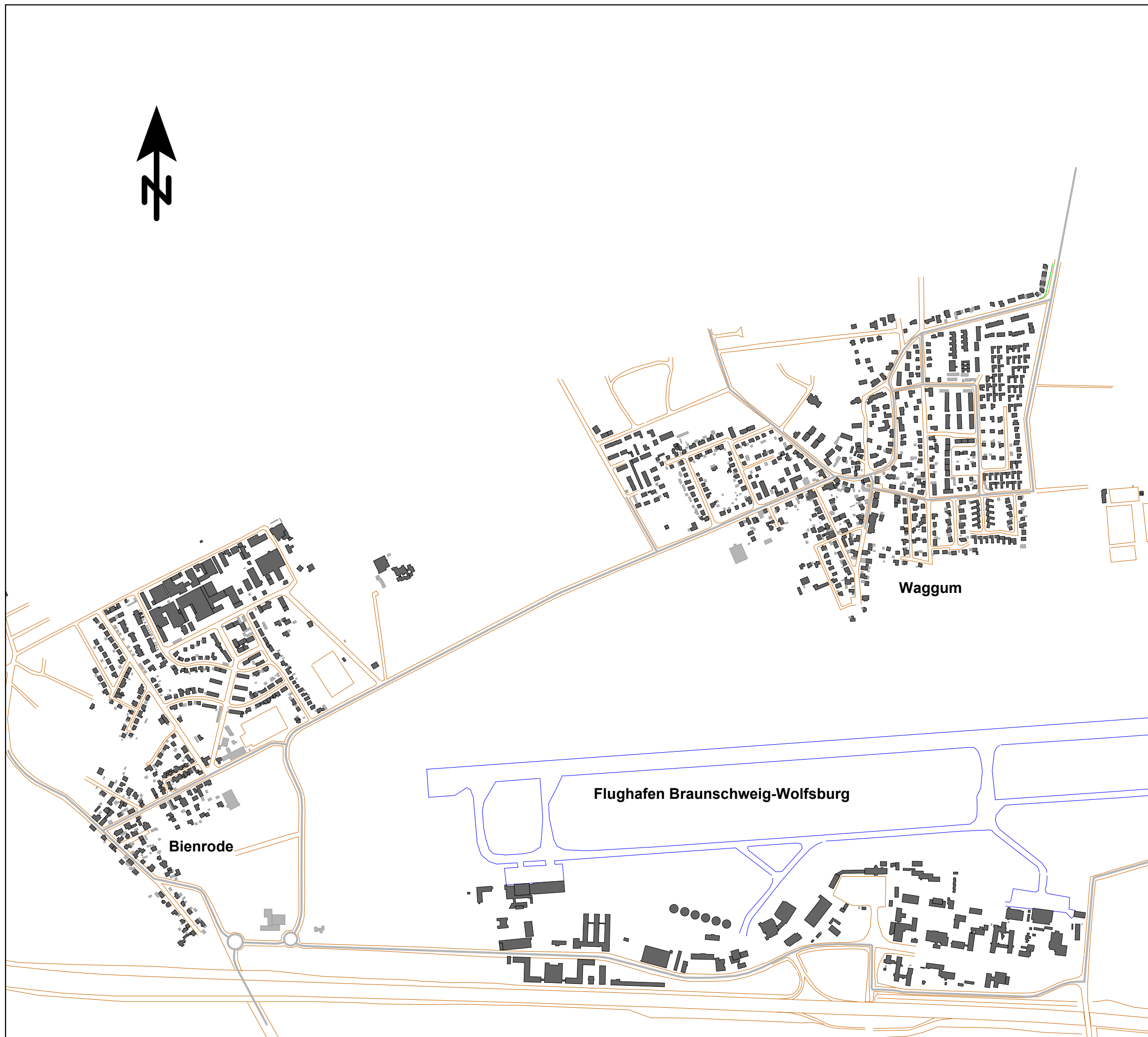
- [5] "Testaufgaben zur Überprüfung von Rechenprogrammen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Test 94)", Bundesministers für Verkehr 1994

Anhang

Anhang 1

Übersichtspläne

- **Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung-**
- **Variante 1: -Planfall Ostumfahrung-**
 - **Variante 2: -Tunnelvariante-**



**Schalltechnische Untersuchung
Umfahrung Flughafen
Braunschweig/ Wolfsburg**

**ÜBERSICHTSLAGEPLAN
Prognose 2030
Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung-**

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Gabionenwand Waggum
-  Straßenwege

Maßstab 1:10000

0 100 200 300 400 m

Erstellt: 06.06.2019

10-016-2
2030_Nullfall_2019



**Schalltechnische Untersuchung
Umfahrung Flughafen
Braunschweig/ Wolfsburg**

**ÜBERSICHTSLAGEPLAN
Prognose 2030
Variante 1 -Planfall Ostumfahrung-**

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

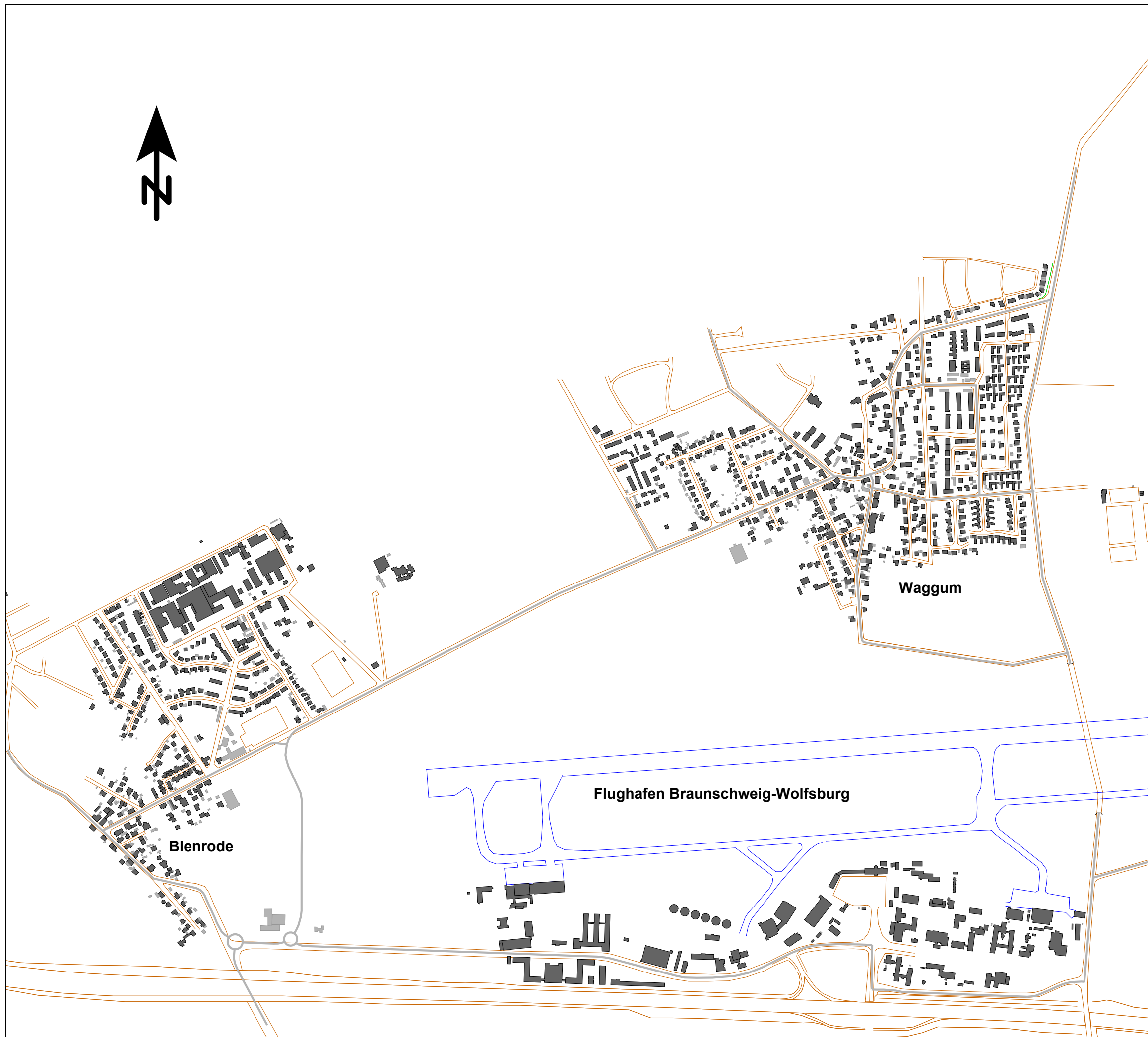
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gabionenwand Waggum
- Straßenwege

Maßstab 1:13000

0 100 200 300 400
m

Erstellt: 06.06.2019

10-016-2
0_Ostumfahrung_2019



**Schalltechnische Untersuchung
Umfahrung Flughafen
Braunschweig/ Wolfsburg**

**ÜBERSICHTSLAGEPLAN
Prognose 2030
Variante 2 -Tunnelvariante- (fiktiv)**

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gabionenwand Waggum
- Straßenwege
- Tunnelöffnung

Maßstab 1:10000

0 100 200 300 400 m

Erstellt: 06.06.2019

10-016-2
2030_Tunnel_2019

Anhang 2

Emissionsdaten

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 0 -Verzicht Ostumfahrung-

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit (v _{PKW} / v _{PKL})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			p _T %	p _N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Ref}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
L635 Alte Grasseler Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Eckener Str.-L635 Tiefe Straße -	0+000 0+281	1975 -	2,9 -	6,7 -	0,061 -	0,004 -	60 / 60 -	60 / 60 -	- -	- -	- -	-1,2 / 1,6 -	54,9 -	44,2 -
L635 Tiefe Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Richtung Hondelage -	0+000 0+799	1975 -	2,9 -	6,7 -	0,061 -	0,004 -	100 / 80 -	100 / 80 -	- -	- -	- -	-2,3 / 2,7 -	59,0 -	47,6 -
Krähenfeld														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Grasseler Str.- Lerchenweg Lerchenweg- Lerchenweg Lerchenweg- Kleiberweg Kleiberweg-Flughafenblick Kleiberweg-Flughafenblick Flughafenblick-Am Flughafen -	0+000 0+054 0+145 0+214 0+286 0+339 0+437	526 614 702 833 833 1184 -	- - - - - - -	- - - - - - -	0,061 0,061 0,061 0,061 0,061 0,061 -	0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 -	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 -	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 -	- - - - - - -	- - - - - - -	- - - - - - -	-1,3 -1,4 -1,6 -1,5 -1,4 -0,8 -	45,8 46,4 47,0 47,8 47,8 49,3 -	33,2 33,9 34,5 35,2 35,2 36,8 -
Herrmann-Blenk-Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
KV Altmarkst.- KV H.-Schlicht. -	0+000 0+113	7333 -	5,2 -	11,7 -	0,061 -	0,004 -	50 / 50 -	50 / 50 -	- -	- -	- -	0,4 / 1,0 -	60,5 -	50,5 -
Herrmann-Blenk-Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
KV 2.- BFU BFU-BAB 2 BAB 2-Waggumer Weg -	0+000 1+020 1+341 1+561	7079 8266 8920 -	9,3 9,5 7,1 -	19,7 20,1 15,5 -	0,061 0,061 0,061 -	0,004 0,004 0,004 -	50 / 50 50 / 50 50 / 50 -	50 / 50 50 / 50 50 / 50 -	- - - -	- - - -	- - - -	0,0 / 2,8 -0,9 / 0,0 -1,0 / 0,5 -	61,9 62,6 62,1 -	52,3 53,1 52,4 -
Herrmann-Schichting-Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Waggumer Str.-G.-Borchers-Str. Borchers-Str.-H.-Blenk-Straße -	0+000 0+247 0+517	5930 6106 -	5,7 6,3 -	12,8 13,8 -	0,061 0,061 -	0,004 0,004 -	50 / 50 50 / 50 -	50 / 50 50 / 50 -	- - -	- - -	- - -	-0,3 / 0,1 -0,4 / -0,1 -	59,8 60,2 -	49,9 50,3 -
L293 Grasseler Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Grasseler Str. - Rabenrodestr. -	0+000 0+354	3031 -	6,3 -	13,9 -	0,061 -	0,004 -	60 / 60 -	60 / 60 -	- -	- -	- -	0,8 -	58,3 -	48,4 -

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 0 -Verzicht Ostumfahrung-

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit (v _{Pkw} / v _N)		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			p _T %	p _N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Ref}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
L293 Grasseler Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Grasseler Str. - Krähenfeld	0+000	526	-	-	0,061	0,003	60 / 60	60 / 60	-	-	-	1,0 / 1,7	47,1	34,6
-	0+524	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eierkamp														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Krähenfeld-Kiebitzweg	0+000	263	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-0,3	40,6	28,1
Kiebitzweg-Breitenhop	0+064	482	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-1,2 / -0,7	43,2	30,7
-	0+294	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Breitenhop														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Eierkamp-Alter Stadtweg	0+000	219	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-0,1	39,8	27,3
Alter Stadtweg-Rabenrodestraße	0+141	790	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-0,9	45,4	32,8
-	0+226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alter Stadtweg														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Breitenhop-Rabenrodestraße	0+000	219	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-2,4	39,8	27,3
-	0+140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Am Flughafen														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rosenwinkel-Krähenfeld	0+000	439	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,2	45,0	32,4
Krähenfeld-Rabenrodestraße	0+112	1623	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-2,2 / -2,0	50,7	38,1
-	0+150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabenrodestraße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Grasseler Str.-l.d.Grashöfen	0+000	2549	7,5	16,3	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,4	56,8	47,1
l.d.Grashöfen-Zum Kahlenberg	0+267	2726	9,8	20,6	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,7	57,9	48,4
Zum Kahlenberg-Nordendorfweg	0+357	2683	9,9	20,9	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,5 / 1,8	57,8	48,4
Nordendorfweg-Breitenhop	0+425	2946	9,6	20,3	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,7 / 1,4	58,2	48,6
-	0+510	2946	9,6	20,3	0,061	0,004	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,0 / 1,2	55,6	45,9
Breitenhop-Feuerbr./Am Flughf.	0+545	3737	8,7	18,6	0,061	0,004	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-0,9 / 0,7	56,3	46,6
Feuerbr./Am Flughf.-Erlenbruch	0+805	2680	6,8	14,9	0,061	0,004	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,1 / 1,3	54,3	44,4
-	0+902	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erlenbruch														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rabenrodestr.-Opferkamp	0+000	877	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-1,1	45,8	33,3

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 0 -Verzicht Ostumfahrung-

Abschnittsname	Stationierung km	Verkehrszahlen					Geschwindigkeit (v_{PKW} / v_{N})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
		DTV Kfz/24h	p_T %	p_N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Refl}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
Opferkamp-Im Lehmkamp	0+192	351	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-1,6	41,8	29,3
Im Lehmkamp-Nordendorfsweg	0+364	307	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-2,2	41,3	28,7
ab Nordendorfsweg	0+471	351	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-2,3	41,8	29,3
-	0+534	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L635 Bienroder Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rabenrodestraße-Am Steinring	0+000	5887	6,2	13,7	0,061	0,004	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,4	57,5	47,5
-	0+062	5887	6,2	13,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,3	60,0	50,1
Am Steinring-Stichstraße Süd	0+223	6063	6,4	14,2	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,3	60,2	50,4
Stichstraße Süd-Kiesgrube Kf.	0+346	6591	6,8	14,9	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,1	60,7	50,9
-	0+515	6591	6,8	14,9	0,061	0,004	100 / 80	100 / 80	-	-	-	-0,9 / -0,2	65,2	54,6
Kiesgrube Kf.-Im großen Moore	0+799	7469	6,4	14,2	0,061	0,004	100 / 80	100 / 80	-	-	-	-2,2 / -1,3	65,6	55,0
-	1+331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Im großen Moore-Lönsweg	0+000	7553	4,9	11,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0	60,5	50,5
L635 Waggumer Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H.-Schlichting-Str.-Maschweg	0+000	4082	2,8	6,6	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,4	56,8	46,2
Maschweg-Dammwiese	0+230	4173	5,8	12,8	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,6	58,3	48,4
Dammwiese-Altmarkstraße	0+432	4127	4,2	9,6	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,8	57,6	47,3
-	0+549	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L635 Waggumer Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Im großen Moore-Lönsweg	0+000	7553	4,9	11,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,6	60,5	50,5
Lönsweg-H.-Schlichting-Str.	0+211	8213	5,2	11,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,5 / -0,3	61,0	51,0
-	0+303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H.-Schlichting-Str.-Maschweg	0+000	4082	2,8	6,6	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0	56,8	46,2
L625 Altmarkstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
nördlich L635 Waggumer Str.	0+000	10143	4,3	9,6	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0 / 0,2	61,5	51,3
Waggumer Str.-Scharenkamp	0+340	6015	4,3	9,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,1	59,2	49,0
Scharenkamp-K81 Ri. H.-Blenk-S	0+400	5796	4,4	10,0	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,2 / 1,1	59,1	49,0
K81 Ri. H.-Blenk-S-KV H.-Blenk	0+642	6066	8,4	18,0	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,2 / 0,9	60,9	51,3
-	0+802	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 0 -Verzicht Ostumfahrung-

Abschnittsname	Stationierung km	Verkehrszahlen					Geschwindigkeit (v _{PKW} / v _{PKL})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
		DTV Kfz/24h	p _T %	p _N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Refl}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
Kreisverkehr 1														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H--Blenk-Str./ Altmarkstraße	0+000	6061	5,1	11,4	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,7 / 0,0	59,6	49,6
Altmarkstraße- nach Süden	0+051	6369	5,3	12,0	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,5 / 0,8	60,0	50,0
-	0+093	5491	6,2	13,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0 / 0,8	59,7	49,8
-	0+126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
nördlich L635 Waggumer Str.	0+000	6817	10,2	21,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,3 / 1,5	62,0	52,5
-	0+110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L625 Ri. Süden														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
ab Kreisverkehr 1	0+000	11330	4,8	10,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,6 / 6,5	62,2 - 63,1	52,1 - 53,0
-	0+223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waggumer Weg														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H.-Blenk-Str.-Eckener Str.	0+000	9093	5,8	12,8	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-2,9 / -2,5	61,7	51,8
-	0+118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eckener Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Waggumer Weg-Alte Grasseler St	0+000	8342	4,2	9,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,1 / 9,8	60,6 - 63,5	50,4 - 53,2
-	0+575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bechtsbüttler Weg														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Bienroder Str.-Sandkamp	0+000	1053	3,1	7,2	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,1	51,1	40,6
-	0+168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 1 -Ostumfahrung-

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit (v _{PKW} / v _{PKL})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			p _T %	p _N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Ref1}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
L635 Alte Grasseler Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Eckener Str.-L635 Tiefe Straße -	0+000 0+281	3906 -	2,3 -	5,4 -	0,061 -	0,004 -	60 / 60 -	60 / 60 -	- -	- -	- -	-1,2 / 1,6 -	57,5 -	46,6 -
L635 Tiefe Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Richtung Hondelage -	0+000 0+748	3906 -	2,3 -	5,4 -	0,061 -	0,004 -	100 / 80 -	100 / 80 -	- -	- -	- -	-2,3 / 2,7 -	61,8 -	50,2 -
Krähenfeld Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Grasseler Str.- Lerchenweg Lerchenweg- Lerchenweg Lerchenweg- Flughafenblick Lerchenweg-Flughafenblick Lerchenweg-Flughafenblick Flughafenblick-Am Flughafen -	0+000 0+054 0+145 0+214 0+286 0+339 0+437	1096 833 438 438 438 702 -	- - - - - - -	- - - - - - -	0,061 0,061 0,061 0,061 0,061 0,061 -	0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 -	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 -	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 -	- - - - - - -	- - - - - - -	- - - - - - -	-1,3 -1,4 -1,6 -1,5 -1,4 -0,8 -	48,9 47,8 45,0 45,0 45,0 47,0 -	36,4 35,2 32,4 32,4 32,4 34,5 -
Herrmann-Blenk-Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
KV Altmarkst.- KV H.-Schlicht. -	0+000 0+113	6369 -	5,7 -	12,8 -	0,061 -	0,004 -	50 / 50 -	50 / 50 -	- -	- -	- -	0,4 / 1,0 -	60,1 -	50,2 -
Herrmann-Blenk-Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
KV 2.- BFU BFU-BAB 2 BAB 2-Waggumer Weg -	0+000 1+020 1+341 1+561	6595 7782 8348 -	9,1 9,3 6,8 -	19,4 19,8 14,9 -	0,061 0,061 0,061 -	0,004 0,004 0,004 -	50 / 50 50 / 50 50 / 50 -	50 / 50 50 / 50 50 / 50 -	- - - -	- - - -	- - - -	0,0 / 2,8 -0,9 / 0,0 -1,0 / 0,5 -	61,5 62,3 61,7 -	51,9 52,7 51,9 -
Herrmann-Schichting-Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Waggumer Str.-G.-Borchers-Str. Borchers-Str.-H.-Blenk-Straße -	0+000 0+247 0+516	4217 4394 -	6,1 6,8 -	13,5 14,9 -	0,061 0,061 -	0,004 0,004 -	50 / 50 50 / 50 -	50 / 50 50 / 50 -	- - -	- - -	- - -	-0,3 / 0,1 -0,4 / -0,1 -	58,5 58,9 -	48,6 49,2 -
L293 Grasseler Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Grasseler Str. - Rabenrodestr. -	0+000 0+354	3295 -	6,3 -	13,9 -	0,061 -	0,004 -	60 / 60 -	60 / 60 -	- -	- -	- -	0,8 -	58,6 -	48,7 -

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 1 -Ostumfahrung-

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit (v _{PKW} / v _{km/h})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			p _T %	p _N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Refl}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
L293 Grasseler Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rabenrodestr.-Krähenfeld	0+000	2283	4,4	9,8	0,061	0,004	60 / 60	60 / 60	-	-	-	1,0 / 1,7	56,2	46,0
-	0+524	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eierkamp														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Krähenfeld-Kiebitzweg	0+000	307	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-0,3	41,3	28,7
Kiebitzweg-Rabenring	0+064	658	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-0,7	44,6	32,1
Rabenring-Breitenhop	0+128	88	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-1,2	35,8	23,3
-	0+294	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Breitenhop														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Eierkamp-Alter Stadtweg	0+000	88	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-0,1	35,8	23,3
Alter Stadtweg-Rabenrodestraße	0+141	614	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-0,9	44,3	31,8
-	0+226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alter Stadtweg														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Breitenhop-Rabenrodestraße	0+000	307	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-2,4	41,3	28,7
-	0+140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Am Flughafen														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rosenwinkel-Krähenfeld	0+000	658	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,2	46,7	34,2
Krähenfeld-Rabenrodestraße	0+112	1228	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-2,2 / -2,0	49,4	36,9
-	0+150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabenrodestraße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Grasseler Str.-Zum Kahlenberg	0+000	1935	9,5	20,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,4 / 0,7	56,3	46,8
Zum Kahlenberg-Nordendorfsweg	0+357	1628	11,2	23,4	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,5 / 1,8	56,1	46,6
Nordendorfsweg-Breitenhop	0+425	1804	11,1	23,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,7 / 1,4	56,5	47,0
-	0+510	1804	11,1	23,1	0,061	0,004	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,0 / 1,2	53,8	44,3
Breitenhop-Feuerbr./Am Flughf.	0+545	2419	10,0	21,0	0,061	0,004	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-0,9 / 0,7	54,8	45,2
Feuerbr./Am Flughf.-Erlenbruch	0+805	1758	8,0	17,3	0,061	0,004	30 / 30	30 / 30	-	-	-	0,1 / 1,3	52,8	43,1
-	0+902	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erlenbruch														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rabenrodestr.-Opferkamp	0+000	965	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-1,1	46,2	33,7

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 1 -Ostumfahrung-

Abschnittsname	Stationierung km	Verkehrszahlen					Geschwindigkeit (v_{pkw} / $v_{km/h}$)		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
		DTV Kfz/24h	p_T %	p_N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	$D_{Str0(T)}$ dB(A)	$D_{Str0(N)}$ dB(A)	D_{Refl}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
Opferkamp-Im Lehmkamp	0+192	438	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-1,6	42,8	30,3
Im Lehmkamp-Nordendorfsweg	0+364	351	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-2,2	41,8	29,3
ab Nordendorfsweg	0+471	351	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-2,3	41,8	29,3
-	0+534	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L635 Bienroder Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rabenrodestraße-Am Steinring	0+000	4043	7,4	16,1	0,061	0,004	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,4	56,3	46,4
-	0+062	4043	7,4	16,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,3	58,8	49,1
Am Steinring-Stichstraße Süd	0+223	4420	7,1	16,3	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,3	59,1	49,3
Stichstraße Süd-Kiesgrube Kf.	0+346	4746	7,7	16,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,1	59,6	49,9
-	0+515	4746	7,7	16,7	0,061	0,004	100 / 80	100 / 80	-	-	-	-0,9 / -0,2	64,0	53,5
Kiesgrube Kf.-Im großen Moore	0+799	5536	6,9	15,1	0,061	0,004	100 / 80	100 / 80	-	-	-	-2,2 / -1,3	64,4	53,9
-	1+331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0+000	5536	6,9	15,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0	60,0	50,2
L635 Waggumer Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H.-Schlichting-Str.-Maschweg	0+000	3774	2,6	6,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,4	56,3	45,6
Maschweg-Dammwiese	0+230	3909	5,7	12,8	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,6	58,0	48,1
Dammwiese-Altmarkstraße	0+432	3864	4,1	9,3	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,8	57,2	47,0
-	0+549	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L635 Waggumer Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Im großen Moore-Lönsweg	0+000	5577	4,8	10,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,6	59,1	49,0
Lönsweg-H.-Schlichting-Str.	0+211	6237	5,3	11,9	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,5 / -0,3	59,9	49,9
-	0+303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lönsweg-H.-Schlichting-Str.	0+000	6237	5,3	11,9	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0	59,9	49,9
L625 Altmarkstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
nördlich L635 Waggumer Str.	0+000	9923	4,2	9,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0 / 0,2	61,3	51,1
Waggumer Str.-Scharenkamp	0+340	6147	4,2	9,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,1	59,3	49,1
Scharenkamp-K81 Ri. H.-Blenk-S	0+400	5884	4,2	9,6	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,2 / 0,9	59,1	48,9
-	0+630	6154	8,2	17,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,1	60,9	51,3
K81 Ri. H.-Blenk-S-KV H.-Blenk	0+642	6154	8,2	17,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,2 / 0,9	60,9	51,3
-	0+802	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 1 -Ostumfahrung-

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit (v_{PKW} / v_{PKL})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			p_T %	p_N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Ref}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
Kreisverkehr 1 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H--Blenk-Str./ Altmarkstraße	0+000	5753	5,2	11,6	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,7 / 0,0	59,4	49,4
Altmarkstraße- nach Süden	0+051	5842	5,5	12,3	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,5 / 0,8	59,7	49,7
Altmarkstraße- H.-Blenk-Str.	0+093	5140	6,3	13,9	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0 / 0,8	59,4	49,6
-	0+126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kreisverkehr 2 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H.-Blenk-Str./H.-Schlichting-S	0+000	6375	9,3	19,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,3 / 1,5	61,4	51,9
-	0+110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L625 Ri. Süden Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
ab Kreisverkehr 1	0+000	10496	4,8	10,9	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,6 / 6,5	61,9 - 62,8	51,8 - 52,7
-	0+223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waggumer Weg Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H.-Blenk-Str.-Eckener Str.	0+000	8609	5,6	12,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-2,9 / -2,5	61,4	51,4
-	0+118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eckener Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Waggumer Weg-Alte Grasseler St	0+000	8345	5,3	11,8	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,1 / 9,8	61,1 - 64,0	51,1 - 54,0
-	0+575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bechtsbüttler Weg Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Bienroder Str.-Sandkamp	0+000	1010	3,3	7,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,1	50,9	40,5
-	0+168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L293 Grasseler Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Krähenfeld- L635 Am Flughafen	0+000	2809	3,5	8,1	0,061	0,004	60 / 60	60 / 60	-	-	-	0,3 / 0,9	56,7	46,3
-	0+391	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L635 Am Flughafen Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
L293 Grasseler Str.-Rosenwinkl	0+000	482	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,4 / 0,2	45,4	32,9
-	0+906	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ostumfahrung Flughafen Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
L635 Am Flughafen- Tiefe Str.	0+000	3292	3,5	8,1	0,061	0,004	60 / 60	60 / 60	-	-	-	-1,9 / 2,0	57,4	47,0

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 1 -Ostumfahrung-

Abschnittsname	Stationierung km	Verkehrszahlen					Geschwindigkeit (v_{PKW} / v_{max})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
		DTV Kfz/24h	p_T %	p_N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	$D_{Str0(T)}$ dB(A)	$D_{Str0(N)}$ dB(A)	D_{Refl}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
-	1+613	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L635 Tiefe Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Richtung Hondelage	0+000	1888	3,5	8,0	0,061	0,004	100 / 80	100 / 80	-	-	-	-2,8 / -0,7	58,9	47,7
-	0+507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 2 -Tunnel-

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit (v _{PKW} / v _{LKW})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			p _T %	p _N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Ref}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
L635 Alte Grasseler Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Eckener Str.-L635 Tiefe Straße -	0+000 0+280	7727 -	3,8 -	8,6 -	0,061 -	0,004 -	60 / 60 -	60 / 60 -	- -	- -	- -	-1,2 / 1,7 -	61,2 -	50,8 -
L635 Tiefe Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Richtung Hondelage -	0+000 0+771	1756 -	3,3 -	7,5 -	0,061 -	0,004 -	100 / 80 -	100 / 80 -	- -	- -	- -	-2,3 / 2,7 -	58,6 -	47,3 -
Krähenfeld Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Grasseler Str.- Lerchenweg	0+000	1447	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,3	50,2	37,6
Lerchenweg- Lerchenweg	0+054	1052	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,4	48,8	36,2
Lerchenweg- Kleiberweg	0+145	482	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,6	45,4	32,9
Kleiberweg-Flughafenblick	0+214	307	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,5	43,4	30,9
Kleiberweg-Flughafenblick	0+286	307	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,4	43,4	30,9
Flughafenblick-Am Flughafen	0+339	395	-	-	0,061	0,003	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,8	44,5	32,0
-	0+437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herrmann-Blenk-Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
KV Altmarkst.- KV H.-Schlicht. -	0+000 0+113	5754 -	5,6 -	12,5 -	0,061 -	0,004 -	50 / 50 -	50 / 50 -	- -	- -	- -	0,4 / 1,0 -	59,6 -	49,7 -
Herrmann-Blenk-Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
KV 2.- BFU	0+000	5933	7,4	16,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0 / 2,8	60,5	50,8
BFU-BAB 2	1+020	7300	9,7	20,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,9 / 0,0	62,1	52,6
BAB 2-Waggumer Weg	1+341	8526	7,4	16,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,0 / 0,5	62,0	52,3
-	1+561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herrmann-Schichting-Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Waggumer Str.-G.-Borchers-Str.	0+000	2767	4,8	10,8	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,3 / 0,1	56,1	46,0
Borchers-Str.-H.-Blenk-Straße	0+247	2855	5,8	12,9	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,4 / -0,1	56,7	46,7
-	0+516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L293 Grasseler Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Grasseler Str. - Rabenrodestr. -	0+000 0+354	4524 -	5,5 -	12,3 -	0,061 -	0,004 -	60 / 60 -	60 / 60 -	- -	- -	- -	0,8 -	59,7 -	49,7 -

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 2 -Tunnel-

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit (v _{PKW} / v _{PKL})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			p _T %	p _N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Refl}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
L293 Grasseler Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rabenrodestr.-Krähenfeld -	0+000 0+524	4348 -	5,2 -	11,6 -	0,061 -	0,004 -	60 / 60 -	60 / 60 -	- -	- -	- -	1,0 / 1,7 -	59,4 -	49,3 -
Eierkamp Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Krähenfeld-Kiebitzweg Kiebitzweg-Rabenring Rabenring-Breitenhop -	0+000 0+064 0+128 0+294	351 658 219 -	- - - -	- - - -	0,061 0,061 0,061 -	0,003 0,003 0,003 -	30 / 30 30 / 30 30 / 30 -	30 / 30 30 / 30 30 / 30 -	- - - -	- - - -	- - - -	-0,3 -0,7 -1,2 -	41,8 44,6 39,8 -	29,3 32,1 27,3 -
Breitenhop Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Eierkamp-Alter Stadtweg Alter Stadtweg-Rabenrodestraße -	0+000 0+141 0+226	88 263 -	- - -	- - -	0,061 0,061 -	0,003 0,003 -	30 / 30 30 / 30 -	30 / 30 30 / 30 -	- - -	- - -	- - -	-0,1 -0,9 -	35,8 40,6 -	23,3 28,1 -
Alter Stadtweg Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Breitenhop-Rabenrodestraße -	0+000 0+140	526 -	- -	- -	0,061 -	0,003 -	30 / 30 -	30 / 30 -	- -	- -	- -	-2,4 -	43,6 -	31,1 -
Am Flughafen Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rosenwinkel-Krähenfeld Krähenfeld-Rabenrodestraße -	0+000 0+112 0+150	1494 1581 -	6,7 6,3 -	14,6 13,9 -	0,061 0,061 -	0,004 0,004 -	50 / 50 50 / 50 -	50 / 50 50 / 50 -	- - -	- - -	- - -	-1,2 -2,2 / -2,0 -	54,2 54,3 -	44,4 44,4 -
Rabenrodestraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Grasseler Str.-l.d. Grashöfen l.d. Grashöfen-Zum Kahlenberg Zum Kahlenberg-Nordendorfsweg Nordendorfsweg-Breitenhop - Breitenhop-Feuerbr./Am Flughf. Feuerbr./Am Flughf.-Erlenbruch -	0+000 0+267 0+357 0+425 0+510 0+545 0+805 0+902	1452 2108 1407 1231 1231 1583 1232 -	12,0 5,9 8,9 10,1 10,1 10,5 11,5 -	24,7 13,1 19,0 21,4 21,4 22,0 23,8 -	0,061 0,061 0,061 0,061 0,061 0,061 0,061 -	0,004 0,004 0,004 0,004 0,004 0,004 0,004 -	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 30 / 30 30 / 30 30 / 30 -	50 / 50 50 / 50 50 / 50 50 / 50 30 / 30 30 / 30 30 / 30 -	- - - - - - - -	- - - - - - - -	- - - - - - - -	-0,4 0,7 1,6 / 1,8 0,7 / 1,4 1,0 / 1,2 -0,9 / 0,7 0,1 / 1,3 -	55,8 55,4 54,7 54,5 51,9 53,1 52,3 -	46,4 45,5 45,2 45,1 42,4 43,6 42,8 -

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 2 -Tunnel-

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit (v _{PKW} / v _{PKL})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			p _T %	p _N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Refl}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
Erlenbruch														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rabenrodestr.-Opferkamp	0+000	1009	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-1,1	46,4	33,9
Opferkamp-Im Lehmkamp	0+192	482	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-1,6	43,2	30,7
Im Lehmkamp-Nordendorfsweg	0+364	307	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-2,2	41,3	28,7
ab Nordendorfsweg	0+471	351	-	-	0,061	0,003	30 / 30	30 / 30	-	-	-	-2,3	41,8	29,3
-	0+534	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L635 Bienroder Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Rabenrodestr.-Stichstraße Süd	0+000	2549	8,1	17,5	0,061	0,004	30 / 30	30 / 30	-	-	-	1,4	54,5	44,7
-	0+062	2549	8,1	17,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,3	57,1	47,4
Am Steinring-Stichstraße Süd	0+223	2549	8,1	17,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,3	57,1	47,4
Stichstr.- Bechtsbütteler Weg	0+346	2769	7,5	16,3	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,1	57,2	47,5
Bechtsbütteler Weg-Kiesgr. Kf	0+515	3471	6,9	15,2	0,061	0,004	100 / 80	100 / 80	-	-	-	-0,9 / -0,2	62,4	51,9
Kiesgrube Kf.-Im großen Moore	0+799	3471	6,9	15,2	0,061	0,004	100 / 80	100 / 80	-	-	-	-2,2 / -1,3	62,4	51,9
-	1+331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0+000	3471	6,9	15,2	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0	58,0	48,2
L635 Waggumer Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H.-Schlichting-Str.-Maschweg	0+000	3160	2,6	6,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,4	55,5	44,9
Maschweg-Dammwiese	0+230	3296	1,7	14,9	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,6	55,1	47,9
Dammwiese-Altmarkstraße	0+432	3205	4,4	9,9	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,8	56,5	46,4
-	0+549	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L635 Waggumer Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Im großen Moore-Lönsweg	0+000	3468	3,6	8,2	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,6	56,5	46,1
Lönsweg-H.-Schlichting-Str.	0+211	4171	4,2	9,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,5 / -0,3	57,6	47,4
-	0+303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lönsweg-H.-Schlichting-Str.	0+000	4171	4,2	9,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0	57,6	47,4
L625 Altmarkstraße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
nördlich L635 Waggumer Str.	0+000	9265	4,5	10,1	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0 / 0,2	61,2	51,0
Waggumer Str.-Scharenkamp	0+340	6102	3,8	8,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,1	59,0	48,7
Scharenkamp-K81 Ri. H.-Blenk-S	0+400	5883	3,8	8,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,2 / 0,9	58,9	48,6
-	0+630	6153	7,8	17,0	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	1,1	60,8	51,1

Emissionsdaten Straße Prognose 2030 VARIANTE 2 -Tunnel-

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit (v_{pkw} / v_{kmh})		Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			p_T %	p_N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Refl}		LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
K81 Ri. H.-Blenk-S-KV H.-Blenk	0+642	6153	7,8	17,0	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,2 / 0,9	60,8	51,1
-	0+802	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kreisverkehr 1 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H.-Blenk-Str./ Altmarkstraße	0+000	5402	5,4	12,0	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,7 / 0,0	59,3	49,3
Altmarkstraße- nach Süden	0+051	5578	5,4	12,0	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,5 / 0,8	59,4	49,4
Altmarkstraße- H.-Blenk-Str.	0+093	4788	6,2	13,8	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,0 / 0,8	59,1	49,2
-	0+126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kreisverkehr 2 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H.-Blenk-Str./H.-Schlichting-S	0+000	5670	8,1	17,4	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,3 / 1,5	60,5	50,8
-	0+110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L625 Ri. Süden Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
ab Kreisverkehr 1	0+000	9881	4,9	11,0	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-0,6 / 6,5	61,7 - 62,5	51,6 - 52,5
-	0+223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waggumer Weg Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
H.-Blenk-Str.-Eckener Str.	0+000	8874	6,2	13,7	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-2,9 / -2,5	61,7	51,9
-	0+118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eckener Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Waggumer Weg-Alte Grasseler St	0+000	9839	5,6	12,4	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	0,1 / 9,8	61,9 - 64,8	52,0 - 54,9
-	0+575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bechtsbüttler Weg Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Bienroder Str.-Sandkamp	0+000	1010	3,3	7,5	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,1	50,9	40,5
-	0+168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L293 Grasseler Straße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Krähenfeld- L635 Am Flughafen	0+000	5181	4,3	9,8	0,061	0,004	60 / 60	60 / 60	-	-	-	0,0 / 0,3	59,8	49,5
-	0+443	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L635 Am Flughafen Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
L293 Grasseler Str.-Rosenwinkl	0+000	1581	6,3	13,9	0,061	0,004	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-1,4 / 0,2	54,3	44,4
-	0+857	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Emissionsdaten Straße
Prognose 2030 VARIANTE 2 -Tunnel-

Abschnittsname	Stationierung km	Verkehrszahlen					Geschwindigkeit (v _{PKW} / v _{PKL})		Korrekturen			Steigung	Emissionspegel	
		DTV Kfz/24h	p _T %	p _N %	M/DTV _T	M/DTV _N	T km/h	N km/h	D _{Str0(T)} dB(A)	D _{Str0(N)} dB(A)	D _{Refl}	Min / Max %	LmE _T dB(A)	LmE _N dB(A)
L635 Tiefe Straße														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
Richtung Hondelage	0+000	1756	3,3	7,5	0,061	0,004	100 / 80	100 / 80	-	-	-	-3,2 / 0,3	58,6	47,3
-	0+545	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grasseler Straße (Tunnel)														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
L635 Am Flughafen- Tiefe Str.	0+000	6762	4,7	10,5	0,061	0,004	60 / 60	60 / 60	-	-	-	-1,2 / -0,9	61,1	50,9
-	0+610	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Anhang 3

Beurteilungspegel Varianten

Tabellen A04 + A06

1 -Planfall Ostumfahrung- vs

0 -Verzicht Ostumfahrung-

Tabellen A05 + A07

2 -Tunnelvariante- vs.

0 -Verzicht Ostumfahrung-

Tabellen A08 +A09

Prüfung

Schwellen Gesundheitsgefährdung

Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)												
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Alter Stadtweg 1															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	59	50	-	-	61	51	-	-	1,8	1,7					
W	1.OG	64	54	59	50	-	-	61	52	-	-	1,8	1,7					
N	EG	64	54	59	50	-	-	61	51	-	-	1,8	1,7					
N	1.OG	64	54	59	50	-	-	61	51	-	-	1,7	1,7					
O	EG	64	54	54	44	-	-	55	46	-	-	1,3	1,5					
O	1.OG	64	54	55	46	-	-	57	47	-	-	1,4	1,5					
O	EG	64	54	53	42	-	-	53	44	-	-	0,9	1,2					
O	1.OG	64	54	54	44	-	-	55	45	-	-	1,0	1,2					
Immissionsort: Alter Stadtweg 2															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	61	52	-	-	63	53	-	-	1,6	1,6					
N	1.OG	64	54	61	52	-	-	63	53	-	-	1,5	1,6					
N	EG	64	54	61	52	-	-	63	53	-	-	1,6	1,6					
N	1.OG	64	54	61	52	-	-	63	53	-	-	1,6	1,6					
Immissionsort: Alter Stadtweg 3															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	51	40	-	-	51	41	-	-	0,3	0,7					
O	1.OG	64	54	52	41	-	-	52	42	-	-	0,4	0,8					
Immissionsort: Alter Stadtweg 4															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	53	43	-	-	55	45	-	-	1,3	1,5					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1			VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV	
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)				Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1				
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)							
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
W	1.OG	64	54	55	45	-	-	56	47	-	-	1,4	1,5	
Immissionsort: Alter Stadtweg 5														

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV			
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)									
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1									
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht						
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB					
Immissionsort: Alter Stadtweg 10														Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	49	38	-	-	49	38	-	-	0,1	0,6				
W	1.OG	64	54	49	38	-	-	50	39	-	-	0,2	0,6				
Immissionsort: Alter Stadtweg 12														Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	48	36	-	-	50	38	-	-	1,8	1,6				
S	1.OG	64	54	48	37	-	-	50	38	-	-	1,6	1,4				
W	EG	64	54	50	38	-	-	50	39	-	-	-0,1	0,1				
W	1.OG	64	54	50	39	-	-	50	39	-	-	0,1	0,2				
Immissionsort: Alter Stadtweg 27														Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	50	37	-	-	52	40	-	-	2,6	2,5	X			
N	1.OG	64	54	50	38	-	-	53	40	-	-	2,5	2,3	X			
Immissionsort: Alter Stadtweg 30														Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	51	38	-	-	53	41	-	-	2,5	2,4	X			
S	1.OG	64	54	51	39	-	-	53	41	-	-	2,4	2,2	X			
Immissionsort: Am Flughafen 1A														Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	56	43	-	-	57	45	-	-	1,8	1,8				
N	1.OG	64	54	55	43	-	-	57	45	-	-	1,7	1,6				
W	EG	64	54	52	39	-	-	50	38	-	-	-1,5	-1,4				

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1		
				Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB	Nacht in dB	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB	Nacht in dB	Tag in dB	Nacht in dB	
W	1.OG	64	54	52	39	-	-	50	38	-	-	-1,3	-1,1	
W	EG	64	54	55	43	-	-	54	42	-	-	-0,7	-0,7	
W	1.OG	64	54	55	43	-	-	55	43	-	-	-0,5	-0,3	
W	EG	64	54	55	43	-	-	56	44	-	-	0,5	0,5	
W	1.OG	64	54	55	43	-	-	56	44	-	-	0,7	0,7	
Immissionsort: Am Flughafen 1B														

Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)				Differenz		
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1				
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	1.OG	64	54	51	38	-	-	50	38	-	-	-1,0	-0,8	
Immissionsort: Am Flughafen 5														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1			VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV	
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
O	1.OG	64	54	53	41	-	-	51	39	-	-	-1,7	-1,6	
O	EG	64	54	54	42	-	-	52	40	-	-	-1,9	-1,8	
O	1.OG	64	54	54	42	-	-	52	40	-	-	-2,0	-1,9	
O	EG	64	54	53	40	-	-	50	38	-	-	-2,4	-2,4	
O	1.OG	64	54	53	41	-	-	50	38	-	-	-2,6	-2,6	
Immissionsort: Am Flughafen 9														

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Beurteilungspegel Prognose 2030			Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)										
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		in dB						
Immissionsort: Am Flughafen 13A															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	51	39	-	-	36	26	-	-	-15,5	-13,3					
O	1.OG	64	54	51	39	-	-	38	28	-	-	-13,6	-11,4					
Immissionsort: Am Flughafen 14															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	51	39	-	-	40	30	-	-	-11,3	-9,1					
W	1.OG	64	54	51	39	-	-	42	32	-	-	-9,0	-7,0					
Immissionsort: Am Flughafen 15															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	49	36	-	-	36	26	-	-	-12,2	-10,0					
O	1.OG	64	54	49	37	-	-	37	27	-	-	-11,7	-9,6					
O	EG	64	54	50	38	-	-	35	25	-	-	-14,7	-12,7					
O	1.OG	64	54	50	38	-	-	36	26	-	-	-14,1	-12,1					
Immissionsort: Am Flughafen 16															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	52	40	-	-	41	30	-	-	-11,3	-9,2					
W	1.OG	64	54	52	40	-	-	42	32	-	-	-9,4	-7,3					
Immissionsort: Am Flughafen 18															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	48	36	-	-	40	29	-	-	-8,4	-6,5					
W	1.OG	64	54	49	37	-	-	42	32	-	-	-6,9	-5,1					
W	2.OG	64	54	49	37	-	-	43	32	-	-	-6,8	-5,0					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV				
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Am Flughafen 20															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	52	40	-	-	41	31	-	-	-10,9	-8,8					
W	1.OG	64	54	52	40	-	-	42	32	-	-	-9,8	-7,8					
W	2.OG	64	54	51	39	-	-	42	32	-	-	-8,9	-6,9					
Immissionsort: Am Flughafen 22															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	51	39	-	-	41	31	-	-	-10,2	-8,1					
W	1.OG	64	54	51	39	-	-	42	32	-	-	-9,1	-7,0					
Immissionsort: Am Oberstiege 4															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	61	51	-	-	61	52	-	-	0,5	0,4					
S	1.OG	64	54	61	51	-	-	61	52	-	-	0,5	0,3					
O	EG	64	54	52	42	-	-	53	43	-	-	1,0	1,0					
O	1.OG	64	54	53	44	-	-	54	44	-	-	0,9	0,8					
O	2.OG	64	54	54	45	-	-	55	45	-	-	0,7	0,6					
S	EG	64	54	57	48	-	-	59	49	-	-	1,3	1,2					
S	1.OG	64	54	59	49	-	-	60	50	-	-	1,2	1,2					
S	2.OG	64	54	59	49	-	-	60	51	-	-	1,2	1,2					
Immissionsort: Am Oberstiege 6															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	59	49	-	-	59	50	-	-	0,6	0,4					
S	1.OG	64	54	59	50	-	-	60	50	-	-	0,5	0,4					



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1				
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
S	2.OG	64	54	59	50	-	-	60	50	-	-	0,5	0,4	
S	EG	64	54	58	48	-	-	58	49	-	-	0,5	0,5	
S	1.OG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	0,6	0,4	
S	2.OG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	0,5	0,3	
Immissionsort: Am Oberstiege 32														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV				
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Am Oberstiege 44															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	55	45	-	-	55	46	-	-	0,2	0,1					
SO	1.OG	64	54	57	47	-	-	56	47	-	-	-0,6	-0,6					
SO	2.OG	64	54	60	51	-	-	60	50	-	-	-0,6	-0,6					
Immissionsort: Am Oberstiege 46															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	59	49	-	-	59	49	-	-	0,2	0,1					
S	1.OG	64	54	60	50	-	-	60	50	-	-	0,2	0,1					
S	2.OG	64	54	60	50	-	-	60	50	-	-	0,1	0,0					
Immissionsort: Am Oberstiege 48															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	0,6	0,4					
S	1.OG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	0,6	0,4					
S	EG	64	54	58	48	-	-	58	49	-	-	0,3	0,2					
S	1.OG	64	54	59	49	-	-	59	49	-	-	0,3	0,1					
S	2.OG	64	54	59	49	-	-	59	50	-	-	0,3	0,2					
Immissionsort: Am Oberstiege 50															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	58	48	-	-	58	49	-	-	0,6	0,5					
S	1.OG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	0,6	0,5					
S	2.OG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	0,6	0,5					



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
Immissionsort: Am Oberstiege 52														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV					
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1							
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht						
				in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB					
N	EG	64	54	58	48	-	-	58	49	-	-	0,5	0,4						
N	1.OG	64	54	59	49	-	-	59	50	-	-	0,6	0,4						
N	EG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	0,5	0,3						
N	1.OG	64	54	59	50	-	-	60	50	-	-	0,5	0,4						
Immissionsort: Amselweg 10-12																Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	0,5	0,4						
N	1.OG	64	54	59	50	-	-	60	50	-	-	0,5	0,4						
N	EG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	0,5	0,3						
N	1.OG	64	54	59	50	-	-	60	50	-	-	0,4	0,3						
N	EG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	0,4	0,3						
N	1.OG	64	54	59	50	-	-	60	50	-	-	0,4	0,2						
Immissionsort: Bienroder Straße 1																Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	59	49	-	-	60	50	-	-	1,3	1,2						
S	1.OG	64	54	59	49	-	-	60	50	-	-	1,4	1,2						
N	EG	64	54	66	56	2	2	67	57	3	3	1,1	1,0						
N	1.OG	64	54	65	56	1	2	67	57	3	3	1,1	1,0						
Immissionsort: Bienroder Straße 2																Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	61	52	-	-	63	53	-	-	1,4	1,3						
N	1.OG	64	54	61	51	-	-	62	52	-	-	1,4	1,3						

Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV			
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1					
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
				in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB					
O	EG	64	54	60	49	-	-	61	50	-	-	1,4	1,3				
O	1.OG	64	54	59	49	-	-	61	50	-	-	1,3	1,3				
S	EG	64	54	52	40	-	-	53	41	-	-	1,2	1,2				
S	1.OG	64	54	52	40	-	-	54	41	-	-	1,2	1,1				
Immissionsort: Bienroder Straße 3														Schutzwürdigkeit: MD			
NO	EG	64	54	56	46	-	-	57	46	-	-	0,7	0,8				
NO	1.OG	64	54	57	46	-	-	57	47	-	-	0,8	0,8				
SO	EG	64	54	64	54	-	-	65	55	1	1	1,2	1,0				
SO	1.OG	64	54	64	54	-	-	65	55	1	1	1,2	1,1				
Immissionsort: Bienroder Straße 4														Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	58	48	-	-	59	50	-	-	1,4	1,3				
N	1.OG	64	54	58	48	-	-	60	50	-	-	1,4	1,3				
Immissionsort: Bienroder Straße 4B														Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	56	47	-	-	58	48	-	-	1,4	1,3				
N	1.OG	64	54	57	47	-	-	58	48	-	-	1,4	1,3				
Immissionsort: Bienroder Straße 5														Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	65	56	1	2	67	57	3	3	1,2	1,1				
SO	1.OG	64	54	65	56	1	2	66	57	2	3	1,1	1,1				

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Bienroder Straße 5B															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	65	55	1	1	66	56	2	2	1,2	1,0					
SO	1.OG	64	54	65	55	1	1	66	56	2	2	1,1	1,1					
Immissionsort: Bienroder Straße 6															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	64	54	-	-	65	55	1	1	1,2	1,1					
NW	1.OG	64	54	63	53	-	-	64	54	-	-	1,2	1,0					
NO	EG	64	54	59	50	-	-	61	51	-	-	1,4	1,2					
NO	1.OG	64	54	59	49	-	-	60	50	-	-	1,4	1,2					
Immissionsort: Bienroder Straße 7															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	65	55	1	1	66	56	2	2	1,2	1,0					
SO	1.OG	64	54	65	55	1	1	66	56	2	2	1,1	1,1					
SO	2.OG	64	54	64	55	-	1	65	56	1	2	1,2	1,0					
Immissionsort: Bienroder Straße 8															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	61	51	-	-	62	52	-	-	1,2	1,0					
NW	1.OG	64	54	61	51	-	-	62	52	-	-	1,2	1,0					
N	EG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	1,2	1,1					
N	1.OG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	1,2	1,0					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Bienroder Straße 9															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	60	50	-	-	61	51	-	-	1,2	1,0					
SO	1.OG	64	54	61	52	-	-	62	53	-	-	1,1	1,1					
Immissionsort: Bienroder Straße 10															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	66	56	2	2	67	57	3	3	1,2	1,0					
N	1.OG	64	54	66	56	2	2	67	57	3	3	1,2	1,0					
Immissionsort: Bienroder Straße 11															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	61	51	-	-	62	52	-	-	1,1	1,0					
S	1.OG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	1,1	1,1					
Immissionsort: Bienroder Straße 12															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	63	53	-	-	64	54	-	-	1,1	1,0					
NW	1.OG	64	54	63	53	-	-	64	55	-	1	1,2	1,1					
Immissionsort: Bienroder Straße 13															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	61	51	-	-	62	52	-	-	1,1	1,1					
SO	1.OG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	1,1	1,0					
Immissionsort: Bienroder Straße 14															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	63	53	-	-	64	54	-	-	1,1	1,0					
N	1.OG	64	54	63	53	-	-	64	54	-	-	1,2	1,0					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)												
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Bienroder Straße 15															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	60	51	-	-	62	52	-	-	1,1	1,1					
SO	1.OG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	1,1	1,0					
Immissionsort: Bienroder Straße 17															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	60	50	-	-	61	51	-	-	1,1	1,0					
S	1.OG	64	54	61	52	-	-	62	53	-	-	1,1	1,0					
Immissionsort: Bienroder Straße 19															Schutzwürdigkeit: MD			
NO	EG	64	54	56	46	-	-	57	47	-	-	1,1	1,0					
NO	1.OG	64	54	58	48	-	-	59	49	-	-	1,1	1,0					
S	EG	64	54	63	53	-	-	64	54	-	-	1,1	1,0					
S	1.OG	64	54	63	54	-	-	64	55	-	1	1,1	1,0					
SW	EG	64	54	57	48	-	-	58	49	-	-	1,1	1,0					
SW	1.OG	64	54	60	50	-	-	61	51	-	-	1,1	1,0					
Immissionsort: Bienroder Straße 20															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	66	56	2	2	67	57	3	3	1,1	1,0					
NW	1.OG	64	54	65	56	1	2	67	57	3	3	1,2	1,0					
Immissionsort: Bienroder Straße 20A															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	1,1	1,0					



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV	
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)				Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1			
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Tag Nacht	Tag Nacht		
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB			
NW	1.OG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	1,1	1,1		
Immissionsort: Bienroder Straße 22															



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV			
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1					
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
				in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB			
Immissionsort: Drosselgasse 3														Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	56	46	-	-	48	35	-	-	-8,8	-10,9				
O	1.OG	64	54	58	48	-	-	49	37	-	-	-8,9	-10,8				
O	EG	64	54	54	44	-	-	45	33	-	-	-8,7	-10,6				
O	1.OG	64	54	56	46	-	-	47	35	-	-	-8,8	-10,7				
Immissionsort: Drosselgasse 9														Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	56	46	-	-	48	36	-	-	-8,8	-10,6				
O	1.OG	64	54	58	48	-	-	49	37	-	-	-8,7	-10,6				
O	EG	64	54	55	45	-	-	46	34	-	-	-9,0	-11,3				
O	1.OG	64	54	57	47	-	-	48	36	-	-	-9,0	-11,1				
Immissionsort: Drosselgasse 15														Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	56	45	-	-	47	34	-	-	-9,0	-11,2				
O	1.OG	64	54	57	47	-	-	48	36	-	-	-8,8	-10,9				
O	EG	64	54	54	44	-	-	46	33	-	-	-8,7	-10,7				
O	1.OG	64	54	56	46	-	-	48	35	-	-	-8,6	-10,5				
Immissionsort: Drosselgasse 21														Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	57	47	-	-	49	37	-	-	-8,5	-10,2				
O	1.OG	64	54	58	48	-	-	50	38	-	-	-8,6	-10,4				
O	EG	64	54	55	45	-	-	46	34	-	-	-9,1	-11,2				



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1				
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Beurteilungspegel Prognose 2030			Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)						
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	1.OG	64	54	57	47	-	-	48	36	-	-	-8,9	-11,1	
Immissionsort: Drosselgasse 29														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV					
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1							
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht						
				in dB(A)				in dB(A)				in dB				in dB			
O	1.OG	64	54	45	34	-	-	50	37	-	-	4,2	3,1	X					
O	2.OG	64	54	46	35	-	-	49	37	-	-	3,6	2,4	X					
Immissionsort: Eierkamp 4															Schutzwürdigkeit: MD				
W	EG	64	54	44	32	-	-	50	38	-	-	6,1	5,4	X					
W	1.OG	64	54	44	33	-	-	50	38	-	-	5,7	4,9	X					
Immissionsort: Eierkamp 6															Schutzwürdigkeit: MD				
W	EG	64	54	44	33	-	-	50	38	-	-	5,8	5,1	X					
W	1.OG	64	54	45	33	-	-	50	38	-	-	5,4	4,5	X					
Immissionsort: Eierkamp 8															Schutzwürdigkeit: MD				
W	EG	64	54	44	32	-	-	50	37	-	-	6,0	5,3	X					
W	1.OG	64	54	44	33	-	-	50	38	-	-	5,6	4,8	X					
Immissionsort: Eierkamp 10															Schutzwürdigkeit: MD				
W	EG	64	54	45	33	-	-	50	38	-	-	5,1	4,4	X					
W	1.OG	64	54	45	34	-	-	50	38	-	-	4,8	3,9	X					
Immissionsort: Eierkamp 12															Schutzwürdigkeit: MD				
W	EG	64	54	47	35	-	-	50	38	-	-	2,6	2,4	X					
W	1.OG	64	54	48	36	-	-	50	38	-	-	2,3	2,0	X					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV			
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)											
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1							
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB							
Immissionsort: Eierkamp 14																Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	51	38	-	-	50	37	-	-	-1,0	-0,9						
W	1.OG	64	54	51	39	-	-	50	38	-	-	-0,9	-0,8						
Immissionsort: Eierkamp 17																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	51	39	-	-	50	37	-	-	-1,2	-1,3						
O	1.OG	64	54	51	39	-	-	50	37	-	-	-1,2	-1,4						
Immissionsort: Eierkamp 19																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	51	39	-	-	50	38	-	-	-1,4	-1,5						
O	1.OG	64	54	51	39	-	-	50	37	-	-	-1,4	-1,6						
Immissionsort: Erdkamp 6																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	46	34	-	-	49	37	-	-	3,6	2,8	X					
O	1.OG	64	54	47	35	-	-	49	37	-	-	2,8	2,0	X					
O	2.OG	64	54	47	36	-	-	49	37	-	-	2,1	1,2	X					
Immissionsort: Erlenbruch 1																Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	53	42	-	-	54	43	-	-	0,8	0,9						
SO	1.OG	64	54	54	44	-	-	55	45	-	-	1,0	0,9						
Immissionsort: Feuerbrunnen 1																Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	62	52	-	-	63	54	-	-	1,4	1,3						



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1				
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
S	1.OG	64	54	61	51	-	-	62	53	-	-	1,4	1,3	
Immissionsort: Feuerbrunnen 10-22														

Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1			VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV	
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)				Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1				
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)							
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
O	EG	64	54	54	44	-	-	44	32	-	-	-9,9	-12,0	
O	1.OG	64	54	56	45	-	-	46	34	-	-	-9,8	-11,8	
S	EG	64	54	50	40	-	-	41	29	-	-	-8,4	-10,1	
S	1.OG	64	54	52	41	-	-	43	32	-	-	-8,3	-9,9	
Immissionsort: Kiebitzweg 17														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1			VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV	
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
O	1.OG	64	54	58	48	-	-	49	37	-	-	-9,0	-11,2	
Immissionsort: Kiebitzweg 27														

Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)				Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1		
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)					
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	EG	64	54	54	44	-	-	45	32	-	-	-9,1	-11,3	
O	1.OG	64	54	56	45	-	-	47	34	-	-	-9,0	-11,2	
Immissionsort: Kiebitzweg														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV													
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1																	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht														
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB																	
Immissionsort: Krähenfeld 4															Schutzwürdigkeit: MD														
S	EG	64	54	52	40	-	-	54	42	-	-	2,2	2,0	X															
S	1.OG	64	54	53	41	-	-	55	42	-	-	2,1	1,9	X															
Immissionsort: Krähenfeld 6															Schutzwürdigkeit: MD														
S	EG	64	54	52	40	-	-	55	42	-	-	2,4	2,4	X															
S	1.OG	64	54	52	40	-	-	55	42	-	-	2,4	2,2	X															
S	EG	64	54	52	39	-	-	54	42	-	-	2,4	2,3	X															
S	1.OG	64	54	52	40	-	-	54	42	-	-	2,2	2,1	X															
Immissionsort: Krähenfeld 8															Schutzwürdigkeit: MD														
S	EG	64	54	51	39	-	-	54	42	-	-	2,5	2,4	X															
S	1.OG	64	54	52	40	-	-	54	42	-	-	2,4	2,3	X															
Immissionsort: Krähenfeld 10															Schutzwürdigkeit: MD														
S	EG	64	54	50	38	-	-	53	40	-	-	2,3	2,1	X															
S	1.OG	64	54	51	38	-	-	53	40	-	-	2,1	1,9	X															
Immissionsort: Krähenfeld 12															Schutzwürdigkeit: MD														
S	EG	64	54	49	37	-	-	51	38	-	-	1,4	1,1																
S	1.OG	64	54	50	38	-	-	52	39	-	-	1,4	1,0																



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1				
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Tag			Nacht	in dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Tag	Nacht	in dB(A)	
Immissionsort: Krähenfeld 14				Schutzwürdigkeit: MD												
S	EG	64	54	50	38	-	-	51	39	-	-	1,4	1,3			
S	1.OG	64	54	51	38	-	-	52	39	-	-	1,2	1,0			
Immissionsort: Krähenfeld 16				Schutzwürdigkeit: MD												
O	EG	64	54	51	39	-	-	50	38	-	-	-0,8	-1,0			
O	1.OG	64	54	51	39	-	-	50	38	-	-	-0,9	-1,1			
S	EG	64	54	50	38	-	-	50	38	-	-	0,4	0,2			
S	1.OG	64	54	51	39	-	-	51	39	-	-	0,2	0,1			
Immissionsort: Krähenfeld 20				Schutzwürdigkeit: MD												
S	EG	64	54	53	41	-	-	52	40	-	-	-1,4	-1,5			
S	1.OG	64	54	54	41	-	-	52	40	-	-	-1,4	-1,6			
Immissionsort: Krähenfeld 22				Schutzwürdigkeit: MD												
S	EG	64	54	52	40	-	-	50	38	-	-	-1,8	-2,0			
S	1.OG	64	54	53	41	-	-	51	39	-	-	-1,8	-2,1			
Immissionsort: Krähenfeld 24				Schutzwürdigkeit: MD												
S	EG	64	54	53	40	-	-	51	38	-	-	-1,8	-2,0			
S	1.OG	64	54	53	41	-	-	51	39	-	-	-1,8	-2,1			



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV				
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Krähenfeld 26															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	52	40	-	-	50	38	-	-	-1,9	-2,2					
S	1.OG	64	54	53	41	-	-	51	38	-	-	-2,1	-2,5					
Immissionsort: Krähenfeld 28															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	56	44	-	-	53	41	-	-	-2,7	-3,1					
S	1.OG	64	54	56	44	-	-	53	40	-	-	-3,0	-3,5					
Immissionsort: Krähenfeld 30															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	56	45	-	-	47	34	-	-	-9,2	-11,2					
O	1.OG	64	54	57	47	-	-	48	36	-	-	-9,1	-11,1					
S	EG	64	54	55	44	-	-	46	34	-	-	-8,5	-10,3					
S	1.OG	64	54	56	46	-	-	48	36	-	-	-8,3	-10,0					
O	EG	64	54	55	45	-	-	48	35	-	-	-7,6	-9,4					
O	1.OG	64	54	57	46	-	-	49	36	-	-	-8,0	-9,7					
S	EG	64	54	57	45	-	-	53	40	-	-	-4,0	-4,6					
S	1.OG	64	54	57	45	-	-	53	40	-	-	-4,5	-5,2					
Immissionsort: Krähenfeld 31															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	56	44	-	-	52	40	-	-	-3,8	-4,5					
N	1.OG	64	54	57	45	-	-	52	40	-	-	-4,5	-5,4					
O	EG	64	54	54	44	-	-	41	29	-	-	-12,9	-14,6					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)				Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1		
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)					
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	1.OG	64	54	57	46	-	-	47	35	-	-	-9,9	-11,7	
Immissionsort: Kranichplatz 1-4														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)				Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1		
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)				
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		in dB		
N	1.OG	64	54	53	41	-	-	51	39	-	-	-1,9	-2,2	
Immissionsort: Lerchenweg 25														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1				
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	1.OG	64	54	59	48	-	-	43	31	-	-	-15,7	-17,3	
Immissionsort: Rabenrodestraße 1														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1										
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		in dB						
Immissionsort: Rabenrodestraße 3															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	61	51	-	-	62	53	-	-	1,5	1,4					
W	1.OG	64	54	61	51	-	-	62	53	-	-	1,5	1,4					
Immissionsort: Rabenrodestraße 4															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	65	55	1	1	66	57	2	3	1,5	1,4					
O	1.OG	64	54	63	54	-	-	65	55	1	1	1,5	1,4					
Immissionsort: Rabenrodestraße 4A															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	62	52	-	-	63	54	-	-	1,4	1,4					
O	1.OG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	1,5	1,4					
Immissionsort: Rabenrodestraße 5															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	59	49	-	-	60	50	-	-	1,5	1,4					
W	1.OG	64	54	59	50	-	-	61	51	-	-	1,5	1,4					
Immissionsort: Rabenrodestraße 6															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	66	56	2	2	67	58	3	4	1,5	1,4					
O	1.OG	64	54	64	54	-	-	65	56	1	2	1,5	1,4					
Immissionsort: Rabenrodestraße 7															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	58	49	-	-	60	50	-	-	1,5	1,4					
W	1.OG	64	54	59	49	-	-	61	51	-	-	1,5	1,4					



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1				
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
W	EG	64	54	58	49	-	-	60	50	-	-	1,5	1,4	
W	1.OG	64	54	59	49	-	-	61	51	-	-	1,5	1,4	
Immissionsort: Rabenrodestraße 9														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1		VARIANTE 0 (Bestandssituation)		VARIANTE 0 (Bestandssituation)		Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV				
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB						
W	1.OG	64	54	59	50	-	-	61	51	-	-	1,5	1,4	
Immissionsort: Rabenrodestraße 14														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1								
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Rabenrodestraße 17															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	63	53	-	-	64	55	-	1	1,6	1,5					
W	1.OG	64	54	62	52	-	-	64	54	-	-	1,6	1,5					
Immissionsort: Rabenrodestraße 18															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	62	53	-	-	64	54	-	-	1,7	1,6					
O	1.OG	64	54	62	52	-	-	64	54	-	-	1,7	1,6					
S	EG	64	54	59	49	-	-	60	51	-	-	1,7	1,6					
S	1.OG	64	54	59	49	-	-	60	51	-	-	1,7	1,6					
Immissionsort: Rabenrodestraße 19-21															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	58	49	-	-	60	50	-	-	1,7	1,6					
N	1.OG	64	54	59	49	-	-	60	51	-	-	1,6	1,6					
N	2.OG	64	54	59	49	-	-	60	51	-	-	1,7	1,6					
S	EG	64	54	54	44	-	-	56	45	-	-	1,4	1,4					
S	1.OG	64	54	55	45	-	-	57	46	-	-	1,5	1,4					
S	2.OG	64	54	55	45	-	-	57	47	-	-	1,5	1,5					
W	EG	64	54	58	48	-	-	60	50	-	-	1,6	1,6					
W	1.OG	64	54	59	49	-	-	60	51	-	-	1,7	1,6					
W	2.OG	64	54	59	49	-	-	60	51	-	-	1,7	1,5					



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV				
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Rabenrodestraße 20															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	54	44	-	-	56	46	-	-	1,6	1,6					
O	1.OG	64	54	56	46	-	-	57	48	-	-	1,6	1,6					
S	EG	64	54	55	46	-	-	57	48	-	-	1,7	1,6					
S	1.OG	64	54	57	48	-	-	59	49	-	-	1,7	1,6					
Immissionsort: Rabenrodestraße 22															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	54	45	-	-	56	46	-	-	1,6	1,5					
S	1.OG	64	54	56	47	-	-	58	48	-	-	1,6	1,6					
S	EG	64	54	54	44	-	-	55	46	-	-	1,6	1,6					
S	1.OG	64	54	55	46	-	-	57	47	-	-	1,6	1,6					
S	EG	64	54	54	44	-	-	55	46	-	-	1,6	1,6					
S	1.OG	64	54	55	46	-	-	57	47	-	-	1,6	1,6					
Immissionsort: Rabenrodestraße 23															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	59	50	-	-	61	51	-	-	1,8	1,7					
N	1.OG	64	54	59	50	-	-	61	51	-	-	1,7	1,7					
N	2.OG	64	54	59	49	-	-	61	51	-	-	1,8	1,7					
W	EG	64	54	60	51	-	-	62	52	-	-	1,7	1,7					
W	1.OG	64	54	60	51	-	-	62	52	-	-	1,7	1,6					
W	2.OG	64	54	60	50	-	-	62	52	-	-	1,7	1,7					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A04



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV	
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1			
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
				in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB	
Immissionsort: Rabenrodestraße 24														Schutzwürdigkeit: MD	
S	EG	64	54	57	47	-	-	58	49	-	-	1,5	1,6		
S	1.OG	64	54	58	49	-	-	60	50	-	-	1,5	1,6		
S	EG	64	54	58	48	-	-	59	50	-	-	1,6	1,6		
S	1.OG	64	54	59	49	-	-	61	51	-	-	1,6	1,6		
S	EG	64	54	56	47	-	-	58	48	-	-	1,6	1,6		
S	1.OG	64	54	58	48	-	-	59	50	-	-	1,6	1,6		
Immissionsort: Rabenrodestraße 24A														Schutzwürdigkeit: MD	
S	EG	64	54	60	50	-	-	61	52	-	-	1,5	1,5		
S	1.OG	64	54	61	51	-	-	62	52	-	-	1,5	1,5		
Immissionsort: Rabenrodestraße 25														Schutzwürdigkeit: MD	
N	EG	64	54	62	52	-	-	63	54	-	-	1,5	1,6		
N	1.OG	64	54	62	52	-	-	63	54	-	-	1,6	1,5		
Immissionsort: Sandkamp 1														Schutzwürdigkeit: MD	
SO	EG	64	54	54	44	-	-	55	45	-	-	0,7	0,6		
SO	1.OG	64	54	55	45	-	-	56	45	-	-	0,7	0,6		
SW	EG	64	54	57	47	-	-	58	47	-	-	0,4	0,3		
SW	1.OG	64	54	57	47	-	-	58	47	-	-	0,4	0,4		



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1				
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
Immissionsort: Täubchenweg 13														Schutzwürdigkeit: MD		
O	EG	64	54	54	43	-	-	45	33	-	-	-8,6	-10,5			
O	1.OG	64	54	55	45	-	-	47	35	-	-	-8,3	-10,0			
O	EG	64	54	52	42	-	-	45	33	-	-	-7,7	-9,0			
O	1.OG	64	54	54	44	-	-	46	35	-	-	-7,7	-9,0			
Immissionsort: Täubchenweg 15-19														Schutzwürdigkeit: MD		
O	EG	64	54	54	44	-	-	50	40	-	-	-4,0	-4,1			
O	1.OG	64	54	56	46	-	-	51	41	-	-	-4,2	-4,4			
O	EG	64	54	54	44	-	-	48	37	-	-	-6,1	-6,8			
O	1.OG	64	54	55	45	-	-	49	38	-	-	-6,5	-7,2			
O	EG	64	54	56	46	-	-	50	39	-	-	-6,3	-6,9			
O	1.OG	64	54	57	47	-	-	51	40	-	-	-6,6	-7,4			

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV													
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)																							
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2																	
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht																
in dB(A)				in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB																	
Immissionsort: Alter Stadtweg 1															Schutzwürdigkeit: MD														
W	EG	64	54	58	49	-	-	61	51	-	-	2,4	2,5	X															
W	1.OG	64	54	58	49	-	-	61	52	-	-	2,6	2,7	X															
N	EG	64	54	59	49	-	-	61	51	-	-	2,2	2,4	X															
N	1.OG	64	54	59	49	-	-	61	51	-	-	2,3	2,5	X															
O	EG	64	54	54	44	-	-	55	46	-	-	1,5	2,1	X															
O	1.OG	64	54	55	45	-	-	57	47	-	-	1,8	2,3	X															
O	EG	64	54	53	42	-	-	53	44	-	-	0,6	1,5																
O	1.OG	64	54	54	43	-	-	55	45	-	-	1,0	1,7																
Immissionsort: Alter Stadtweg 2															Schutzwürdigkeit: MD														
N	EG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	2,7	3,1	X															
N	1.OG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	2,6	3,0	X															
N	EG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	2,8	3,1	X															
N	1.OG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	2,7	3,1	X															
Immissionsort: Alter Stadtweg 3															Schutzwürdigkeit: MD														
O	EG	64	54	52	41	-	-	51	41	-	-	-0,8	0,2																
O	1.OG	64	54	53	41	-	-	52	42	-	-	-0,4	0,6																
Immissionsort: Alter Stadtweg 4															Schutzwürdigkeit: MD														
W	EG	64	54	53	43	-	-	55	45	-	-	1,4	2,2	X															

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2			VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV	
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
W	1.OG	64	54	55	44	-	-	56	47	-	-	1,8	2,3	X
Immissionsort: Alter Stadtweg 5														

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV				
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Alter Stadtweg 10															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	50	38	-	-	49	38	-	-	-1,0	0,0					
W	1.OG	64	54	50	39	-	-	50	39	-	-	-0,8	0,1					
Immissionsort: Alter Stadtweg 12															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	48	36	-	-	50	38	-	-	2,2	2,0	X				
S	1.OG	64	54	48	37	-	-	50	38	-	-	2,0	1,8					
W	EG	64	54	51	39	-	-	50	39	-	-	-1,2	-0,8					
W	1.OG	64	54	51	39	-	-	50	39	-	-	-0,7	-0,3					
Immissionsort: Alter Stadtweg 27															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	49	36	-	-	52	40	-	-	3,8	3,5	X				
N	1.OG	64	54	49	37	-	-	53	40	-	-	3,6	3,2	X				
Immissionsort: Alter Stadtweg 30															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	50	38	-	-	53	41	-	-	3,5	3,1	X				
S	1.OG	64	54	50	38	-	-	53	41	-	-	3,2	2,6	X				
Immissionsort: Am Flughafen 1A															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	57	46	-	-	57	45	-	-	0,5	-1,3					
N	1.OG	64	54	57	47	-	-	57	45	-	-	0,0	-1,8					
W	EG	64	54	59	49	-	-	50	38	-	-	-8,7	-11,1					



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2			VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV	
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
W	1.OG	64	54	59	49	-	-	50	38	-	-	-8,3	-10,5	
W	EG	64	54	62	52	-	-	54	42	-	-	-7,4	-9,8	
W	1.OG	64	54	61	52	-	-	55	43	-	-	-6,8	-9,0	
W	EG	64	54	61	51	-	-	56	44	-	-	-4,8	-7,1	
W	1.OG	64	54	61	51	-	-	56	44	-	-	-4,4	-6,6	
Immissionsort: Am Flughafen 1B														

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2		VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
O	1.OG	64	54	57	47	-	-	50	38	-	-	-7,5	-9,6	
Immissionsort: Am Flughafen 5														
Schutzwürdigkeit: MD														
O	EG	64	54	56	46	-	-	48	36	-	-	-8,3	-10,4	
O	1.OG	64	54	57	47	-	-	49	37	-	-	-7,5	-9,5	
O	EG	64	54	60	50	-	-	51	38	-	-	-8,9	-11,3	
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	51	39	-	-	-8,4	-10,7	
O	EG	64	54	60	50	-	-	51	38	-	-	-9,1	-11,7	
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	51	38	-	-	-9,0	-11,5	
S	EG	64	54	56	46	-	-	48	36	-	-	-8,6	-10,9	
S	1.OG	64	54	57	47	-	-	48	37	-	-	-8,2	-10,3	
Immissionsort: Am Flughafen 6														
Schutzwürdigkeit: MD														
W	EG	64	54	60	50	-	-	51	39	-	-	-8,6	-10,9	
W	1.OG	64	54	60	50	-	-	51	40	-	-	-8,3	-10,4	
W	EG	64	54	61	51	-	-	50	38	-	-	-10,4	-12,7	
W	1.OG	64	54	61	51	-	-	50	38	-	-	-10,2	-12,4	
W	EG	64	54	63	53	-	-	54	42	-	-	-9,1	-11,7	
W	1.OG	64	54	62	53	-	-	53	41	-	-	-9,0	-11,4	
Immissionsort: Am Flughafen 7														
Schutzwürdigkeit: MD														
O	EG	64	54	60	51	-	-	51	39	-	-	-9,1	-11,7	



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)				Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)					
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	1.OG	64	54	60	51	-	-	51	39	-	-	-9,0	-11,5	
O	EG	64	54	62	52	-	-	52	40	-	-	-9,4	-11,9	
O	1.OG	64	54	62	52	-	-	52	40	-	-	-9,4	-11,8	
O	EG	64	54	61	51	-	-	50	38	-	-	-10,1	-12,7	
O	1.OG	64	54	61	51	-	-	50	38	-	-	-10,3	-12,8	
Immissionsort: Am Flughafen 9														

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Am Flughafen 13A															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	60	50	-	-	36	26	-	-	-24,3	-24,6					
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	38	28	-	-	-22,2	-22,6					
Immissionsort: Am Flughafen 14															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	60	50	-	-	40	30	-	-	-20,0	-20,3					
W	1.OG	64	54	60	50	-	-	42	32	-	-	-17,5	-17,9					
Immissionsort: Am Flughafen 15															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	57	47	-	-	36	26	-	-	-20,8	-21,0					
O	1.OG	64	54	58	48	-	-	37	27	-	-	-20,3	-20,5					
O	EG	64	54	59	49	-	-	35	25	-	-	-23,4	-23,8					
O	1.OG	64	54	59	49	-	-	36	26	-	-	-22,8	-23,2					
Immissionsort: Am Flughafen 16															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	61	51	-	-	41	30	-	-	-20,0	-20,3					
W	1.OG	64	54	60	51	-	-	42	32	-	-	-18,0	-18,2					
Immissionsort: Am Flughafen 18															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	56	47	-	-	40	29	-	-	-16,9	-17,2					
W	1.OG	64	54	57	47	-	-	42	32	-	-	-15,1	-15,5					
W	2.OG	64	54	58	48	-	-	43	32	-	-	-15,0	-15,3					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)												
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
in dB(A)				in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Am Flughafen 20															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	61	51	-	-	41	31	-	-	-19,6	-19,9					
W	1.OG	64	54	60	51	-	-	42	32	-	-	-18,4	-18,8					
W	2.OG	64	54	60	50	-	-	42	32	-	-	-17,4	-17,8					
Immissionsort: Am Flughafen 22															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	60	50	-	-	41	31	-	-	-18,9	-19,2					
W	1.OG	64	54	60	50	-	-	42	32	-	-	-17,6	-17,9					
Immissionsort: Am Oberstiege 4															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	60	51	-	-	61	52	-	-	1,0	0,7	X X				
S	1.OG	64	54	60	51	-	-	61	52	-	-	0,9	0,6					
O	EG	64	54	51	41	-	-	53	43	-	-	1,6	1,7					
O	1.OG	64	54	53	43	-	-	54	44	-	-	1,4	1,3					
O	2.OG	64	54	54	44	-	-	55	45	-	-	1,2	1,0					
S	EG	64	54	57	47	-	-	59	49	-	-	1,9	2,1					
S	1.OG	64	54	58	48	-	-	60	50	-	-	1,9	2,1					
S	2.OG	64	54	58	49	-	-	60	51	-	-	1,8	2,0					
Immissionsort: Am Oberstiege 6															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	58	49	-	-	59	50	-	-	1,0	0,7					
S	1.OG	64	54	59	49	-	-	60	50	-	-	1,0	0,7					

Projektnr.: 10-016-2

KSZ Ingenieurbüro GmbH * Bühringstraße 12 * 13086 Berlin

Seite 8 von 38



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
S	2.OG	64	54	59	50	-	-	60	50	-	-	0,9	0,6	
S	EG	64	54	57	48	-	-	58	49	-	-	1,0	0,8	
S	1.OG	64	54	58	48	-	-	59	49	-	-	1,1	0,8	
S	2.OG	64	54	58	48	-	-	59	49	-	-	0,9	0,7	
Immissionsort: Am Oberstiege 32														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV				
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
				in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
Immissionsort: Am Oberstiege 44															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	55	46	-	-	55	46	-	-	0,2	0,0					
SO	1.OG	64	54	58	48	-	-	56	47	-	-	-1,4	-1,4					
SO	2.OG	64	54	61	51	-	-	60	50	-	-	-1,4	-1,5					
Immissionsort: Am Oberstiege 46															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	59	49	-	-	59	49	-	-	0,3	0,1					
S	1.OG	64	54	60	50	-	-	60	50	-	-	0,2	0,1					
S	2.OG	64	54	60	50	-	-	60	50	-	-	0,0	-0,2					
Immissionsort: Am Oberstiege 48															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	58	48	-	-	59	49	-	-	1,0	0,8					
S	1.OG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	1,0	0,8					
S	EG	64	54	58	48	-	-	58	49	-	-	0,5	0,3					
S	1.OG	64	54	59	49	-	-	59	49	-	-	0,5	0,2					
S	2.OG	64	54	59	49	-	-	59	50	-	-	0,4	0,2					
Immissionsort: Am Oberstiege 50															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	57	48	-	-	58	49	-	-	1,1	0,8					
S	1.OG	64	54	58	48	-	-	59	49	-	-	1,1	0,8					
S	2.OG	64	54	58	49	-	-	59	49	-	-	1,0	0,9					



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Am Oberstiege 52															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	57	48	-	-	58	49	-	-	1,1	0,8					
S	1.OG	64	54	58	48	-	-	59	49	-	-	1,2	1,1					
S	2.OG	64	54	58	49	-	-	59	50	-	-	1,3	1,1					
Immissionsort: Am Oberstiege 54+58															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	59	50	-	-	60	50	-	-	0,8	0,5					
S	1.OG	64	54	59	50	-	-	60	50	-	-	0,8	0,5					
S	2.OG	64	54	60	50	-	-	60	51	-	-	0,7	0,5					
Immissionsort: Am Steinring 41															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	59	50	-	-	62	52	-	-	3,1	2,8	X				
SO	1.OG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	3,0	2,9	X				
Immissionsort: Am Steinring 62															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	59	49	-	-	62	52	-	-	2,9	2,8	X				
SO	1.OG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	2,9	2,8	X				
SO	2.OG	64	54	60	51	-	-	63	53	-	-	3,0	2,8	X				
Immissionsort: Amselweg 6-8															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	57	48	-	-	58	49	-	-	1,0	0,8					
N	1.OG	64	54	58	49	-	-	59	50	-	-	1,0	0,7					



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2			VARIANTE 0 (Bestandssituation)							Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
N	EG	64	54	57	48	-	-	58	49	-	-	1,0	0,7	
N	1.OG	64	54	58	49	-	-	59	50	-	-	1,0	0,7	
N	EG	64	54	58	48	-	-	59	49	-	-	0,9	0,6	
N	1.OG	64	54	59	49	-	-	60	50	-	-	1,0	0,7	
Immissionsort: Amselweg 10-12														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2				
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)														in dB		
O	EG	64	54	63	53	-	-	61	50	-	-	-1,6	-2,8			
O	1.OG	64	54	62	52	-	-	61	50	-	-	-1,3	-2,3			
S	EG	64	54	56	46	-	-	53	41	-	-	-3,0	-5,3			
S	1.OG	64	54	56	46	-	-	54	41	-	-	-2,7	-4,9			
Immissionsort: Bienroder Straße 3															Schutzwürdigkeit: MD	
NO	EG	64	54	55	45	-	-	57	46	-	-	1,6	1,8	X		
NO	1.OG	64	54	56	45	-	-	57	47	-	-	1,7	1,8			
SO	EG	64	54	62	53	-	-	65	55	1	1	2,9	2,7			
SO	1.OG	64	54	62	52	-	-	65	55	1	1	2,9	2,7			
Immissionsort: Bienroder Straße 4															Schutzwürdigkeit: MD	
N	EG	64	54	58	48	-	-	59	50	-	-	1,8	1,4			
N	1.OG	64	54	58	48	-	-	60	50	-	-	1,8	1,4			
Immissionsort: Bienroder Straße 4B															Schutzwürdigkeit: MD	
N	EG	64	54	56	46	-	-	58	48	-	-	1,8	1,4			
N	1.OG	64	54	56	47	-	-	58	48	-	-	1,8	1,4			
Immissionsort: Bienroder Straße 5															Schutzwürdigkeit: MD	
SO	EG	64	54	64	54	-	-	67	57	3	3	3,0	2,7	X		
SO	1.OG	64	54	64	54	-	-	66	57	2	3	2,9	2,7	X		

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV													
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)																							
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2																	
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht																
in dB(A)				in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB																	
Immissionsort: Bienroder Straße 5B															Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	63	53	-	-	66	56	2	2	3,0	2,7	X															
SO	1.OG	64	54	63	53	-	-	66	56	2	2	2,9	2,7	X															
Immissionsort: Bienroder Straße 6															Schutzwürdigkeit: MD														
NW	EG	64	54	63	53	-	-	65	55	1	1	2,4	2,1	X															
NW	1.OG	64	54	61	52	-	-	64	54	-	-	2,6	2,3	X															
NO	EG	64	54	59	50	-	-	61	51	-	-	1,6	1,2																
NO	1.OG	64	54	58	49	-	-	60	50	-	-	1,8	1,4																
Immissionsort: Bienroder Straße 7															Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	63	53	-	-	66	56	2	2	3,0	2,7	X															
SO	1.OG	64	54	63	53	-	-	66	56	2	2	2,9	2,7	X															
SO	2.OG	64	54	62	53	-	-	65	56	1	2	3,0	2,7	X															
Immissionsort: Bienroder Straße 8															Schutzwürdigkeit: MD														
NW	EG	64	54	59	49	-	-	62	52	-	-	2,9	2,7	X															
NW	1.OG	64	54	60	50	-	-	62	52	-	-	2,9	2,7	X															
N	EG	64	54	60	51	-	-	63	53	-	-	2,9	2,7	X															
N	1.OG	64	54	60	51	-	-	63	53	-	-	2,9	2,6	X															



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)												
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
in dB(A)				in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Bienroder Straße 9															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	58	48	-	-	61	51	-	-	3,0	2,7	X				
SO	1.OG	64	54	60	50	-	-	62	53	-	-	2,9	2,8	X				
Immissionsort: Bienroder Straße 10															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	64	55	-	1	67	57	3	3	2,9	2,7	X				
N	1.OG	64	54	64	54	-	-	67	57	3	3	2,9	2,7	X				
Immissionsort: Bienroder Straße 11															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	59	49	-	-	62	52	-	-	3,1	2,9	X				
S	1.OG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	3,1	2,9	X				
Immissionsort: Bienroder Straße 12															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	61	51	-	-	64	54	-	-	2,9	2,7	X				
NW	1.OG	64	54	61	52	-	-	64	55	-	1	2,9	2,8	X				
Immissionsort: Bienroder Straße 13															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	59	49	-	-	62	52	-	-	3,1	2,9	X				
SO	1.OG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	3,1	2,9	X				
Immissionsort: Bienroder Straße 14															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	61	51	-	-	64	54	-	-	2,9	2,7	X				
N	1.OG	64	54	61	52	-	-	64	54	-	-	2,9	2,7	X				

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Bienroder Straße 15															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	58	49	-	-	62	52	-	-	3,1	3,0	X				
SO	1.OG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	3,1	2,9	X				
Immissionsort: Bienroder Straße 17															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	58	49	-	-	61	51	-	-	3,2	2,9	X				
S	1.OG	64	54	59	50	-	-	62	53	-	-	3,1	3,0	X				
Immissionsort: Bienroder Straße 19															Schutzwürdigkeit: MD			
NO	EG	64	54	54	44	-	-	57	47	-	-	3,4	3,3	X				
NO	1.OG	64	54	55	46	-	-	59	49	-	-	3,4	3,3	X				
S	EG	64	54	61	51	-	-	64	54	-	-	3,4	3,4	X				
S	1.OG	64	54	61	51	-	-	64	55	-	1	3,5	3,4	X				
SW	EG	64	54	55	45	-	-	58	49	-	-	3,5	3,4	X				
SW	1.OG	64	54	58	48	-	-	61	51	-	-	3,3	3,4	X				
Immissionsort: Bienroder Straße 20															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	64	54	-	-	67	57	3	3	2,9	2,7	X				
NW	1.OG	64	54	64	54	-	-	67	57	3	3	3,0	2,7	X				
Immissionsort: Bienroder Straße 20A															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	3,1	2,9	X				



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
NW	1.OG	64	54	60	51	-	-	63	53	-	-	3,1	2,9	X
Immissionsort: Bienroder Straße 22														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2				
				Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB	Nacht in dB	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB	Nacht in dB	Tag in dB	Nacht in dB			
Immissionsort: Drosselgasse 3														Schutzwürdigkeit: MD		
O	EG	64	54	60	49	-	-	48	35	-	-	-12,0	-14,2			
O	1.OG	64	54	61	51	-	-	49	37	-	-	-12,0	-14,1			
O	EG	64	54	57	47	-	-	45	33	-	-	-11,8	-13,9			
O	1.OG	64	54	59	49	-	-	47	35	-	-	-11,9	-14,0			
Immissionsort: Drosselgasse 9														Schutzwürdigkeit: MD		
O	EG	64	54	60	49	-	-	48	36	-	-	-11,9	-13,9			
O	1.OG	64	54	61	51	-	-	49	37	-	-	-11,8	-13,9			
O	EG	64	54	58	48	-	-	46	34	-	-	-12,2	-14,6			
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	48	36	-	-	-12,1	-14,4			
Immissionsort: Drosselgasse 15														Schutzwürdigkeit: MD		
O	EG	64	54	59	49	-	-	47	34	-	-	-12,1	-14,6			
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	48	36	-	-	-12,0	-14,2			
O	EG	64	54	57	47	-	-	46	33	-	-	-11,8	-14,0			
O	1.OG	64	54	59	49	-	-	48	35	-	-	-11,7	-13,8			
Immissionsort: Drosselgasse 21														Schutzwürdigkeit: MD		
O	EG	64	54	60	50	-	-	49	37	-	-	-11,7	-13,5			
O	1.OG	64	54	61	51	-	-	50	38	-	-	-11,7	-13,7			
O	EG	64	54	58	48	-	-	46	34	-	-	-12,2	-14,6			



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	48	36	-	-	-12,1	-14,4	
Immissionsort: Drosselgasse 29														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2				
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	1.OG	64	54	48	37	-	-	50	37	-	-	1,1	0,1	
O	2.OG	64	54	49	38	-	-	49	37	-	-	0,6	-0,6	
Immissionsort: Eierkamp 4														

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Eierkamp 14															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	51	39	-	-	50	37	-	-	-1,1	-1,1					
W	1.OG	64	54	51	39	-	-	50	38	-	-	-1,0	-1,0					
Immissionsort: Eierkamp 17															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	51	39	-	-	50	37	-	-	-1,6	-2,0					
O	1.OG	64	54	52	40	-	-	50	37	-	-	-1,8	-2,3					
Immissionsort: Eierkamp 19															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	52	40	-	-	50	38	-	-	-1,7	-2,0					
O	1.OG	64	54	52	40	-	-	50	37	-	-	-1,9	-2,4					
Immissionsort: Erdkamp 6															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	48	37	-	-	49	37	-	-	1,0	0,1					
O	1.OG	64	54	49	38	-	-	49	37	-	-	0,4	-0,5					
O	2.OG	64	54	49	38	-	-	49	37	-	-	-0,2	-1,2					
Immissionsort: Erlenbruch 1															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	52	42	-	-	54	43	-	-	1,6	1,7					
SO	1.OG	64	54	53	43	-	-	55	45	-	-	1,8	1,8					
Immissionsort: Feuerbrunnen 1															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	61	52	-	-	63	54	-	-	2,1	1,7	X				



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2			VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV	
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
S	1.OG	64	54	60	51	-	-	62	53	-	-	2,1	1,7	X
Immissionsort: Feuerbrunnen 10-22														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	EG	64	54	57	47	-	-	44	32	-	-	-13,0	-15,2	
O	1.OG	64	54	59	49	-	-	46	34	-	-	-12,9	-15,1	
S	EG	64	54	53	43	-	-	41	29	-	-	-11,5	-13,3	
S	1.OG	64	54	55	45	-	-	43	32	-	-	-11,3	-13,0	
Immissionsort: Kiebitzweg 17														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	1.OG	64	54	61	51	-	-	49	37	-	-	-12,2	-14,5	
Immissionsort: Kiebitzweg 27														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV					
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)													
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2							
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht						
in dB(A)														in dB		in dB			
O	EG	64	54	57	47	-	-	45	32	-	-	-12,3	-14,6						
O	1.OG	64	54	59	49	-	-	47	34	-	-	-12,2	-14,5						
Immissionsort: Kiebitzweg															Schutzwürdigkeit: MD				
O	EG	64	54	60	50	-	-	48	35	-	-	-12,6	-14,8						
O	1.OG	64	54	62	51	-	-	49	37	-	-	-12,5	-14,7						
O	EG	64	54	59	49	-	-	46	34	-	-	-12,7	-15,0						
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	48	35	-	-	-12,6	-14,9						
Immissionsort: Kleiberweg 1															Schutzwürdigkeit: MD				
N	EG	64	54	50	38	-	-	53	41	-	-	3,5	3,2	X					
N	1.OG	64	54	50	38	-	-	53	41	-	-	3,3	3,0	X					
Immissionsort: Kleiberweg 2															Schutzwürdigkeit: MD				
N	EG	64	54	52	40	-	-	54	41	-	-	1,4	1,2						
N	1.OG	64	54	52	40	-	-	54	41	-	-	1,3	1,0						
Immissionsort: Krähenfeld 2															Schutzwürdigkeit: MD				
N	EG	64	54	53	41	-	-	57	45	-	-	4,2	4,1	X					
N	1.OG	64	54	52	40	-	-	56	44	-	-	4,1	3,9	X					
S	EG	64	54	52	40	-	-	56	43	-	-	3,9	3,2	X					
S	1.OG	64	54	52	41	-	-	56	43	-	-	3,5	2,7	X					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Krähenfeld 4															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	50	39	-	-	54	42	-	-	4,0	3,5	X				
S	1.OG	64	54	51	39	-	-	55	42	-	-	3,8	3,2	X				
Immissionsort: Krähenfeld 6															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	51	39	-	-	55	42	-	-	3,9	3,6	X				
S	1.OG	64	54	51	39	-	-	55	42	-	-	3,7	3,1	X				
S	EG	64	54	50	38	-	-	54	42	-	-	4,2	3,8	X				
S	1.OG	64	54	51	39	-	-	54	42	-	-	3,8	3,4	X				
Immissionsort: Krähenfeld 8															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	50	38	-	-	54	42	-	-	3,6	3,3	X				
S	1.OG	64	54	51	39	-	-	54	42	-	-	3,5	3,0	X				
Immissionsort: Krähenfeld 10															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	50	38	-	-	53	40	-	-	2,8	2,3	X				
S	1.OG	64	54	50	38	-	-	53	40	-	-	2,5	1,9	X				
Immissionsort: Krähenfeld 12															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	50	38	-	-	51	38	-	-	0,8	0,3					
S	1.OG	64	54	51	39	-	-	52	39	-	-	0,7	0,1					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV			
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)											
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2							
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB							
Immissionsort: Krähenfeld 14																Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	50	38	-	-	51	39	-	-	0,8	0,6						
S	1.OG	64	54	51	39	-	-	52	39	-	-	0,5	0,1						
Immissionsort: Krähenfeld 16																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	52	40	-	-	50	38	-	-	-1,7	-1,9						
O	1.OG	64	54	52	40	-	-	50	38	-	-	-1,9	-2,3						
S	EG	64	54	51	39	-	-	50	38	-	-	-0,5	-1,0						
S	1.OG	64	54	52	40	-	-	51	39	-	-	-0,7	-1,2						
Immissionsort: Krähenfeld 20																Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	55	42	-	-	52	40	-	-	-2,6	-2,8						
S	1.OG	64	54	55	43	-	-	52	40	-	-	-2,6	-2,9						
Immissionsort: Krähenfeld 22																Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	53	41	-	-	50	38	-	-	-3,1	-3,5						
S	1.OG	64	54	54	42	-	-	51	39	-	-	-3,1	-3,6						
Immissionsort: Krähenfeld 24																Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	54	42	-	-	51	38	-	-	-3,0	-3,3						
S	1.OG	64	54	54	42	-	-	51	39	-	-	-3,2	-3,7						

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Krähenfeld 26														Schutzwürdigkeit: MD				
S	EG	64	54	53	42	-	-	50	38	-	-	-3,3	-3,8					
S	1.OG	64	54	54	42	-	-	51	38	-	-	-3,6	-4,2					
Immissionsort: Krähenfeld 28														Schutzwürdigkeit: MD				
S	EG	64	54	57	45	-	-	53	41	-	-	-4,2	-4,8					
S	1.OG	64	54	57	46	-	-	53	40	-	-	-4,6	-5,4					
Immissionsort: Krähenfeld 30														Schutzwürdigkeit: MD				
O	EG	64	54	59	49	-	-	47	34	-	-	-12,2	-14,4					
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	48	36	-	-	-12,1	-14,3					
S	EG	64	54	58	47	-	-	46	34	-	-	-11,2	-13,3					
S	1.OG	64	54	59	49	-	-	48	36	-	-	-11,1	-13,1					
O	EG	64	54	58	48	-	-	48	35	-	-	-10,3	-12,4					
O	1.OG	64	54	59	49	-	-	49	36	-	-	-10,8	-12,8					
S	EG	64	54	59	47	-	-	53	40	-	-	-5,8	-6,6					
S	1.OG	64	54	59	48	-	-	53	40	-	-	-6,4	-7,4					
Immissionsort: Krähenfeld 31														Schutzwürdigkeit: MD				
N	EG	64	54	58	46	-	-	52	40	-	-	-5,6	-6,5					
N	1.OG	64	54	59	47	-	-	52	40	-	-	-6,5	-7,8					
O	EG	64	54	57	47	-	-	41	29	-	-	-15,9	-17,8					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A05



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)				Differenz		
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)			VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	47	35	-	-	-12,7	-14,8	
Immissionsort: Kranichplatz 1-4														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2		VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
N	1.OG	64	54	55	43	-	-	51	39	-	-	-3,3	-3,7	
Immissionsort: Lerchenweg 25														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
O	1.OG	64	54	62	51	-	-	43	31	-	-	-18,7	-20,5	
Immissionsort: Rabenrodestraße 1														



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)												
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
in dB(A)				in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Rabenrodestraße 3															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	60	50	-	-	62	53	-	-	2,9	2,8	X				
W	1.OG	64	54	59	50	-	-	62	53	-	-	3,0	2,8	X				
Immissionsort: Rabenrodestraße 4															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	63	53	-	-	66	57	2	3	3,4	3,3	X				
O	1.OG	64	54	61	52	-	-	65	55	1	1	3,4	3,2	X				
Immissionsort: Rabenrodestraße 4A															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	60	50	-	-	63	54	-	-	3,3	3,2	X				
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	63	53	-	-	3,3	3,1	X				
Immissionsort: Rabenrodestraße 5															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	57	48	-	-	60	50	-	-	3,1	2,9	X				
W	1.OG	64	54	58	48	-	-	61	51	-	-	3,0	2,9	X				
Immissionsort: Rabenrodestraße 6															Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	64	54	-	-	67	58	3	4	3,4	3,3	X				
O	1.OG	64	54	62	53	-	-	65	56	1	2	3,4	3,2	X				
Immissionsort: Rabenrodestraße 7															Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	57	47	-	-	60	50	-	-	3,1	2,9	X				
W	1.OG	64	54	57	48	-	-	61	51	-	-	3,1	3,0	X				



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2				
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
in dB(A)													in dB		in dB	
W	EG	64	54	57	47	-	-	60	50	-	-	3,0	2,9	X		
W	1.OG	64	54	58	48	-	-	61	51	-	-	3,0	2,9	X		
Immissionsort: Rabenrodestraße 9																



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		
W	1.OG	64	54	58	48	-	-	61	51	-	-	3,1	2,9	X
Immissionsort: Rabenrodestraße 14 Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	57	48	-	-	61	52	-	-	3,7	3,6	X
SO	1.OG	64	54	57	48	-	-	61	51	-	-	3,6	3,5	X
NO	EG	64	54	58	49	-	-	62	53	-	-	3,7	3,7	X
NO	1.OG	64	54	58	49	-	-	62	53	-	-	3,7	3,7	X
NO	EG	64	54	60	51	-	-	64	54	-	-	3,7	3,7	X
NO	1.OG	64	54	60	50	-	-	64	54	-	-	3,8	3,7	X
Immissionsort: Rabenrodestraße 16 Schutzwürdigkeit: MD														
S	EG	64	54	58	48	-	-	61	52	-	-	3,7	3,7	X
S	1.OG	64	54	58	48	-	-	61	52	-	-	3,7	3,6	X
N	EG	64	54	55	45	-	-	58	49	-	-	3,6	3,6	X
N	1.OG	64	54	55	46	-	-	59	49	-	-	3,7	3,6	X
O	EG	64	54	60	51	-	-	64	55	-	1	3,7	3,7	X
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	64	54	-	-	3,7	3,7	X
O	EG	64	54	64	54	-	-	68	58	4	4	3,8	3,8	X
O	1.OG	64	54	62	53	-	-	66	57	2	3	3,7	3,7	X
SO	EG	64	54	63	53	-	-	66	57	2	3	3,8	3,7	X
SO	1.OG	64	54	62	52	-	-	66	56	2	2	3,7	3,7	X



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)									
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)									
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV			
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB					
Immissionsort: Rabenrodestraße 17														Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	61	52	-	-	64	55	-	1	2,9	2,7	X			
W	1.OG	64	54	61	51	-	-	64	54	-	-	3,1	2,9	X			
Immissionsort: Rabenrodestraße 18														Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	60	51	-	-	64	54	-	-	3,7	3,7	X			
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	64	54	-	-	3,6	3,6	X			
S	EG	64	54	57	47	-	-	60	51	-	-	3,7	3,6	X			
S	1.OG	64	54	57	47	-	-	60	51	-	-	3,6	3,6	X			
Immissionsort: Rabenrodestraße 19-21														Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	56	47	-	-	60	50	-	-	3,5	3,5	X			
N	1.OG	64	54	57	47	-	-	60	51	-	-	3,5	3,4	X			
N	2.OG	64	54	57	47	-	-	60	51	-	-	3,5	3,5	X			
S	EG	64	54	52	42	-	-	56	45	-	-	3,5	3,3	X			
S	1.OG	64	54	53	43	-	-	57	46	-	-	3,5	3,3	X			
S	2.OG	64	54	53	43	-	-	57	47	-	-	3,5	3,3	X			
W	EG	64	54	56	47	-	-	60	50	-	-	3,4	3,4	X			
W	1.OG	64	54	57	47	-	-	60	51	-	-	3,5	3,4	X			
W	2.OG	64	54	57	47	-	-	60	51	-	-	3,5	3,4	X			



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)									
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)									
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV			
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB					
Immissionsort: Rabenrodestraße 20														Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	53	43	-	-	56	46	-	-	2,9	3,1	X			
O	1.OG	64	54	54	45	-	-	57	48	-	-	2,9	3,1	X			
S	EG	64	54	54	44	-	-	57	48	-	-	3,4	3,6	X			
S	1.OG	64	54	55	46	-	-	59	49	-	-	3,3	3,4	X			
Immissionsort: Rabenrodestraße 22														Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	53	44	-	-	56	46	-	-	2,6	2,8	X			
S	1.OG	64	54	55	45	-	-	58	48	-	-	2,6	2,8	X			
S	EG	64	54	53	43	-	-	55	46	-	-	2,6	2,9	X			
S	1.OG	64	54	54	44	-	-	57	47	-	-	2,7	3,0	X			
S	EG	64	54	53	43	-	-	55	46	-	-	2,7	3,0	X			
S	1.OG	64	54	54	44	-	-	57	47	-	-	2,8	3,0	X			
Immissionsort: Rabenrodestraße 23														Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	58	49	-	-	61	51	-	-	2,7	2,7	X			
N	1.OG	64	54	58	48	-	-	61	51	-	-	2,7	2,8	X			
N	2.OG	64	54	58	48	-	-	61	51	-	-	2,8	2,9	X			
W	EG	64	54	59	49	-	-	62	52	-	-	3,3	3,3	X			
W	1.OG	64	54	59	49	-	-	62	52	-	-	3,3	3,3	X			
W	2.OG	64	54	58	49	-	-	62	52	-	-	3,4	3,4	X			



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
				Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB	Nacht in dB	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB	Nacht in dB	Tag in dB	Nacht in dB					
Immissionsort: Rabenrodestraße 24															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	56	46	-	-	58	49	-	-	2,2	2,6	X				
S	1.OG	64	54	57	48	-	-	60	50	-	-	2,3	2,6	X				
S	EG	64	54	57	47	-	-	59	50	-	-	2,2	2,5	X				
S	1.OG	64	54	58	48	-	-	61	51	-	-	2,3	2,6	X				
S	EG	64	54	55	46	-	-	58	48	-	-	2,4	2,6	X				
S	1.OG	64	54	57	47	-	-	59	50	-	-	2,4	2,7	X				
Immissionsort: Rabenrodestraße 24A															Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	59	49	-	-	61	52	-	-	2,2	2,5	X				
S	1.OG	64	54	60	50	-	-	62	52	-	-	2,3	2,5	X				
Immissionsort: Rabenrodestraße 25															Schutzwürdigkeit: MD			
N	EG	64	54	61	51	-	-	63	54	-	-	2,6	2,9	X				
N	1.OG	64	54	61	51	-	-	63	54	-	-	2,6	2,8	X				
Immissionsort: Sandkamp 1															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	54	43	-	-	55	45	-	-	1,5	1,5					
SO	1.OG	64	54	54	44	-	-	56	45	-	-	1,5	1,5					
SW	EG	64	54	57	47	-	-	58	47	-	-	0,7	0,6					
SW	1.OG	64	54	57	47	-	-	58	47	-	-	0,7	0,7					



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Waggum
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)									
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)									
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2		Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV			
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB					
Immissionsort: Täubchenweg 13														Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	57	47	-	-	45	33	-	-	-11,7	-13,8				
O	1.OG	64	54	58	48	-	-	47	35	-	-	-11,4	-13,2				
O	EG	64	54	55	45	-	-	45	33	-	-	-10,7	-12,1				
O	1.OG	64	54	57	47	-	-	46	35	-	-	-10,7	-12,2				
Immissionsort: Täubchenweg 15-19														Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	57	47	-	-	50	40	-	-	-6,4	-6,6				
O	1.OG	64	54	58	48	-	-	51	41	-	-	-6,7	-6,9				
O	EG	64	54	57	47	-	-	48	37	-	-	-9,0	-9,8				
O	1.OG	64	54	58	48	-	-	49	38	-	-	-9,4	-10,3				
O	EG	64	54	59	49	-	-	50	39	-	-	-9,2	-9,9				
O	1.OG	64	54	60	50	-	-	51	40	-	-	-9,5	-10,5				

Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)												
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Altmarkstraße 1															Schutzwürdigkeit: MD			
SW	EG	64	54	66	56	2	2	66	56	2	2	0,0	0,1					
SW	1.OG	64	54	65	55	1	1	65	55	1	1	0,1	0,1					
Immissionsort: Altmarkstraße 2															Schutzwürdigkeit: MD			
SW	EG	64	54	66	56	2	2	66	56	2	2	0,0	0,1					
SW	1.OG	64	54	66	55	2	1	66	56	2	2	0,1	0,1					
Immissionsort: Altmarkstraße 3															Schutzwürdigkeit: MD			
SW	EG	64	54	68	58	4	4	68	58	4	4	0,0	0,1					
SW	1.OG	64	54	67	57	3	3	67	57	3	3	0,0	0,0					
SW	EG	64	54	66	56	2	2	66	56	2	2	0,0	0,1					
SW	1.OG	64	54	66	56	2	2	66	56	2	2	0,0	0,1					
Immissionsort: Altmarkstraße 4															Schutzwürdigkeit: MD			
SW	EG	64	54	66	56	2	2	66	56	2	2	0,1	0,1					
SW	1.OG	64	54	66	55	2	1	66	55	2	1	0,0	0,1					
SO	EG	64	54	66	55	2	1	66	55	2	1	0,0	0,1					
SO	1.OG	64	54	65	55	1	1	65	55	1	1	0,0	0,1					
SW	EG	64	54	67	57	3	3	67	57	3	3	0,0	0,1					
SW	1.OG	64	54	66	56	2	2	66	56	2	2	0,0	0,1					
SW	EG	64	54	66	55	2	1	66	56	2	2	0,0	0,1					

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A06



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1		VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
SW	1.OG	64	54	65	55	1	1	65	55	1	1	0,0	0,0	
Immissionsort: Altmarkstraße 5														

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A06



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Altmarkstraße 43															Schutzwürdigkeit: MD			
NO	EG	64	54	69	59	5	5	69	59	5	5	0,0	0,0					
NO	1.OG	64	54	68	58	4	4	68	58	4	4	0,0	0,0					
Immissionsort: Altmarkstraße 44															Schutzwürdigkeit: MD			
NO	EG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,0	0,1					
NO	1.OG	64	54	64	53	-	-	64	53	-	-	0,1	0,1					
Immissionsort: Kleine Masch 1															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	63	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
Immissionsort: Kleine Masch 27															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
SO	1.OG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
Immissionsort: Lönsweg 4															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	64	54	-	-	65	55	1	1	1,2	1,1					
SO	1.OG	64	54	64	54	-	-	66	56	2	2	1,1	1,1					
Immissionsort: Lönsweg 5															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	64	54	-	-	65	55	1	1	1,4	1,4					
SO	1.OG	64	54	64	54	-	-	65	55	1	1	1,3	1,4					
SW	EG	64	54	63	52	-	-	64	54	-	-	1,4	1,4					



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1			VARIANTE 0 (Bestandssituation)							Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
SW	1.OG	64	54	63	53	-	-	64	54	-	-	1,3	1,4	
SO	EG	64	54	63	53	-	-	64	54	-	-	1,4	1,4	
SO	1.OG	64	54	63	53	-	-	65	55	1	1	1,4	1,4	
NO	EG	64	54	63	52	-	-	64	54	-	-	1,4	1,4	
NO	1.OG	64	54	63	53	-	-	64	54	-	-	1,4	1,4	
SO	EG	64	54	64	54	-	-	65	55	1	1	1,4	1,4	
SO	1.OG	64	54	64	54	-	-	65	55	1	1	1,3	1,4	
Immissionsort: Pappelallee 5														
Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	57	46	-	-	57	47	-	-	0,5	0,5	
Immissionsort: Pappelallee 6														
Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	57	46	-	-	57	47	-	-	0,5	0,5	
SO	EG	64	54	60	50	-	-	61	50	-	-	0,5	0,5	
SW	EG	64	54	56	45	-	-	56	46	-	-	0,4	0,5	
Immissionsort: Scharenkamp 1														
Schutzwürdigkeit: MD														
SW	EG	64	54	67	57	3	3	67	57	3	3	-0,1	-0,1	
SW	1.OG	64	54	67	57	3	3	67	57	3	3	0,0	0,0	
Immissionsort: Waggumer Straße 1														
Schutzwürdigkeit: MD														
NW	EG	64	54	62	52	-	-	62	52	-	-	0,2	0,2	
NW	1.OG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,2	0,2	

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A06



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV				
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
				in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
NW	EG	64	54	61	50	-	-	61	51	-	-	0,3	0,3					
NW	1.OG	64	54	62	51	-	-	62	52	-	-	0,3	0,3					
SW	EG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,0	0,0					
SW	1.OG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,0	0,0					
SW	EG	64	54	62	52	-	-	63	52	-	-	0,2	0,2					
SW	1.OG	64	54	63	53	-	-	64	53	-	-	0,1	0,1					
Immissionsort: Waggumer Straße 2															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	0,4	0,4					
NW	1.OG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,4	0,4					
Immissionsort: Waggumer Straße 3															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	64	53	-	-	64	54	-	-	0,3	0,4					
NW	1.OG	64	54	64	53	-	-	64	54	-	-	0,3	0,4					
Immissionsort: Waggumer Straße 4															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
NW	1.OG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
Immissionsort: Waggumer Straße 5															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
NW	1.OG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					

Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1						
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Waggumer Straße 6															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
NW	1.OG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
Immissionsort: Waggumer Straße 6A															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,3	0,3					
NW	1.OG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,3	0,3					
Immissionsort: Waggumer Straße 7															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
NW	1.OG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
Immissionsort: Waggumer Straße 8															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
NW	1.OG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
Immissionsort: Waggumer Straße 9															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,3	0,4					
SO	1.OG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,3	0,3					
Immissionsort: Waggumer Straße 10															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					
SO	1.OG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3					

Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Planfall Ostumfahrung vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV			
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 1							
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB							
Immissionsort: Waggumer Straße 13																Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	64	54	-	-	65	55	1	1	0,3	0,3						
SO	1.OG	64	54	64	54	-	-	64	54	-	-	0,3	0,3						
Immissionsort: Waggumer Straße 14																Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	66	55	2	1	66	56	2	2	0,3	0,3						
SO	1.OG	64	54	65	55	1	1	65	55	1	1	0,3	0,3						
Immissionsort: Waggumer Straße 15																Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	0,3	0,3						
SO	1.OG	64	54	63	52	-	-	63	53	-	-	0,3	0,3						
Immissionsort: Waggumer Straße 16																Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,2	0,3						
SO	1.OG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,2	0,3						
SW	EG	64	54	69	59	5	5	69	59	5	5	0,1	0,2						
SW	1.OG	64	54	68	58	4	4	68	58	4	4	0,1	0,1						

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A07



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV													
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2																	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht																
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB																	
Immissionsort: Altmarkstraße 1															Schutzwürdigkeit: MD														
SW	EG	64	54	66	55	2	1	66	56	2	2	0,2	0,4																
SW	1.OG	64	54	65	55	1	1	65	55	1	1	0,3	0,4																
Immissionsort: Altmarkstraße 2															Schutzwürdigkeit: MD														
SW	EG	64	54	66	55	2	1	66	56	2	2	0,2	0,4																
SW	1.OG	64	54	65	55	1	1	66	56	2	2	0,3	0,4																
Immissionsort: Altmarkstraße 3															Schutzwürdigkeit: MD														
SW	EG	64	54	68	57	4	3	68	58	4	4	0,2	0,4																
SW	1.OG	64	54	67	57	3	3	67	57	3	3	0,3	0,3																
SW	EG	64	54	66	56	2	2	66	56	2	2	0,2	0,4																
SW	1.OG	64	54	66	56	2	2	66	56	2	2	0,2	0,4																
Immissionsort: Altmarkstraße 4															Schutzwürdigkeit: MD														
SW	EG	64	54	66	55	2	1	66	56	2	2	0,3	0,4																
SW	1.OG	64	54	65	55	1	1	66	55	2	1	0,2	0,4																
SO	EG	64	54	65	55	1	1	66	55	2	1	0,2	0,4																
SO	1.OG	64	54	65	55	1	1	65	55	1	1	0,2	0,4																
SW	EG	64	54	67	56	3	2	67	57	3	3	0,2	0,4																
SW	1.OG	64	54	66	56	2	2	66	56	2	2	0,2	0,4																
SW	EG	64	54	65	55	1	1	66	56	2	2	0,3	0,4																
SW	EG	64	54	65	55	1	1	66	56	2	2	0,3	0,4																

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A07



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)										
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2				
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
SW	1.OG	64	54	65	55	1	1	65	55	1	1	0,2	0,3			
Immissionsort: Altmarkstraße 5																

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A07



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)												
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
in dB(A)				in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Altmarkstraße 43															Schutzwürdigkeit: MD			
NO	EG	64	54	69	59	5	5	69	59	5	5	0,3	0,4					
NO	1.OG	64	54	68	57	4	3	68	58	4	4	0,3	0,3					
Immissionsort: Altmarkstraße 44															Schutzwürdigkeit: MD			
NO	EG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,3	0,4					
NO	1.OG	64	54	63	53	-	-	64	53	-	-	0,3	0,4					
Immissionsort: Kleine Masch 1															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	61	53	-	-	64	54	-	-	3,1	0,5	X				
Immissionsort: Kleine Masch 27															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	61	54	-	-	64	54	-	-	3,1	0,5	X				
SO	1.OG	64	54	61	54	-	-	64	54	-	-	3,1	0,4	X				
Immissionsort: Lönsweg 4															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	62	52	-	-	65	55	1	1	3,4	3,6	X				
SO	1.OG	64	54	62	52	-	-	66	56	2	2	3,4	3,6	X				
Immissionsort: Lönsweg 5															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	61	51	-	-	65	55	1	1	4,0	4,2	X				
SO	1.OG	64	54	62	51	-	-	65	55	1	1	3,9	4,3	X				
SW	EG	64	54	60	50	-	-	64	54	-	-	4,0	4,2	X				

Projektnr.: 10-016-2

KSZ Ingenieurbüro GmbH * Bühringstraße 12 * 13086 Berlin

Seite 3 von 7



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2			VARIANTE 0 (Bestandssituation)							Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)								
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB				
SW	1.OG	64	54	60	50	-	-	64	54	-	-	3,9	4,3	X
SO	EG	64	54	60	50	-	-	64	54	-	-	4,1	4,3	X
SO	1.OG	64	54	61	50	-	-	65	55	1	1	4,0	4,3	X
NO	EG	64	54	60	50	-	-	64	54	-	-	4,0	4,3	X
NO	1.OG	64	54	60	50	-	-	64	54	-	-	4,0	4,3	X
SO	EG	64	54	61	51	-	-	65	55	1	1	3,9	4,3	X
SO	1.OG	64	54	62	51	-	-	65	55	1	1	3,9	4,3	X
Immissionsort: Pappelallee 5														
Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	55	46	-	-	57	47	-	-	2,0	1,0	
Immissionsort: Pappelallee 6														
Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	56	46	-	-	57	47	-	-	1,3	1,4	
SO	EG	64	54	59	49	-	-	61	50	-	-	1,4	1,2	
SW	EG	64	54	55	45	-	-	56	46	-	-	1,6	1,1	
Immissionsort: Scharenkamp 1														
Schutzwürdigkeit: MD														
SW	EG	64	54	67	57	3	3	67	57	3	3	0,2	0,2	
SW	1.OG	64	54	67	56	3	2	67	57	3	3	0,2	0,3	
Immissionsort: Waggumer Straße 1														
Schutzwürdigkeit: MD														
NW	EG	64	54	61	51	-	-	62	52	-	-	0,6	0,6	
NW	1.OG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	0,7	0,6	

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A07



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2			VARIANTE 0 (Bestandssituation)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)									
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)	Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2							
Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		in dB		in dB	
NW	EG	64	54	60	50	-	-	61	51	-	-	0,8	0,8		
NW	1.OG	64	54	61	51	-	-	62	52	-	-	0,9	0,8		
SW	EG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,2	0,3		
SW	1.OG	64	54	64	53	-	-	64	54	-	-	0,2	0,3		
SW	EG	64	54	62	52	-	-	63	52	-	-	0,5	0,5		
SW	1.OG	64	54	63	53	-	-	64	53	-	-	0,5	0,5		
Immissionsort: Waggumer Straße 2															

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A07



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2				VARIANTE 0 (Bestandssituation)								Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV		
				-TUNNELVARIANTE- (fiktiv)		-VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)												
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2						
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
in dB(A)				in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB						
Immissionsort: Waggumer Straße 6															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	61	54	-	-	64	54	-	-	3,1	0,5	X				
NW	1.OG	64	54	61	54	-	-	64	54	-	-	3,1	0,5	X				
Immissionsort: Waggumer Straße 6A															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	60	53	-	-	63	53	-	-	3,1	0,5	X				
NW	1.OG	64	54	60	53	-	-	63	53	-	-	3,1	0,5	X				
Immissionsort: Waggumer Straße 7															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	61	54	-	-	64	54	-	-	3,2	0,5	X				
NW	1.OG	64	54	61	54	-	-	64	54	-	-	3,1	0,5	X				
Immissionsort: Waggumer Straße 8															Schutzwürdigkeit: MD			
NW	EG	64	54	61	53	-	-	64	54	-	-	2,8	0,5	X				
NW	1.OG	64	54	61	53	-	-	64	54	-	-	2,8	0,6	X				
Immissionsort: Waggumer Straße 9															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	60	53	-	-	63	53	-	-	2,9	0,6	X				
SO	1.OG	64	54	60	53	-	-	63	53	-	-	2,9	0,6	X				
Immissionsort: Waggumer Straße 10															Schutzwürdigkeit: MD			
SO	EG	64	54	61	54	-	-	64	54	-	-	3,1	0,5	X				
SO	1.OG	64	54	61	54	-	-	64	54	-	-	3,1	0,4	X				

Projektnr.: 10-016-2

KSZ Ingenieurbüro GmbH * Bühringstraße 12 * 13086 Berlin

Seite 6 von 7



Beurteilungspegel Straßenverkehr im Ortsteil Bienrode
Variantenvergleich nach 16.BImSchV

Tunnelvariante vs. Verzicht Ostumfahrung

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE- (fiktiv)				VARIANTE 0 (Bestandssituation) -VERZICHT OSTUMFAHRUNG- (Bienroder Spange)						Änderung ≥ 3 dB(A) nach 16. BImSchV															
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel von 64/ 54 dB(A)		Differenz VARIANTE 0 vs. VARIANTE 2																	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht													
		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB(A)		in dB		in dB																	
Immissionsort: Waggumer Straße 13															Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	62	54	-	-	65	55	1	1	2,8	0,5	X															
SO	1.OG	64	54	62	54	-	-	64	54	-	-	2,7	0,6	X															
Immissionsort: Waggumer Straße 14															Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	65	55	1	1	66	56	2	2	1,1	0,9																
SO	1.OG	64	54	64	54	-	-	65	55	1	1	1,1	0,9																
Immissionsort: Waggumer Straße 15															Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	0,9	0,9																
SO	1.OG	64	54	62	52	-	-	63	53	-	-	0,9	0,9																
Immissionsort: Waggumer Straße 16															Schutzwürdigkeit: MD														
SO	EG	64	54	63	52	-	-	63	53	-	-	0,6	0,6																
SO	1.OG	64	54	63	53	-	-	63	53	-	-	0,6	0,6																
SW	EG	64	54	69	58	5	4	69	59	5	5	0,3	0,3																
SW	1.OG	64	54	68	58	4	4	68	58	4	4	0,3	0,2																

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60 im Ortsteil Waggum Prognosevarianten Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-											
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel									
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)								
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		in dB(A)		Tag		Nacht	
Immissionsort: Alter Stadtweg 1																							

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60 im Ortsteil Waggum Prognosevarianten Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-					
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel			
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)		
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
Immissionsort: Alter Stadtweg 12 Schutzwürdigkeit: MD																	
S	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	48	36	NEIN	NEIN	48	36	NEIN	NEIN		
S	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	48	37	NEIN	NEIN	48	37	NEIN	NEIN		
W	EG	64	54	50	39	NEIN	NEIN	50	38	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN		
W	1.OG	64	54	50	39	NEIN	NEIN	50	39	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN		
Immissionsort: Alter Stadtweg 27 Schutzwürdigkeit: MD																	
N	EG	64	54	52	40	NEIN	NEIN	50	37	NEIN	NEIN	49	36	NEIN	NEIN		
N	1.OG	64	54	53	40	NEIN	NEIN	50	38	NEIN	NEIN	49	37	NEIN	NEIN		
Immissionsort: Alter Stadtweg 30 Schutzwürdigkeit: MD																	
S	EG	64	54	53	41	NEIN	NEIN	51	38	NEIN	NEIN	50	38	NEIN	NEIN		
S	1.OG	64	54	53	41	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	50	38	NEIN	NEIN		
Immissionsort: Am Flughafen 1A Schutzwürdigkeit: MD																	
N	EG	64	54	57	45	NEIN	NEIN	56	43	NEIN	NEIN	57	46	NEIN	NEIN		
N	1.OG	64	54	57	45	NEIN	NEIN	55	43	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN		
W	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	52	39	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN		
W	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	52	39	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN		
W	EG	64	54	54	42	NEIN	NEIN	55	43	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN		
W	1.OG	64	54	55	43	NEIN	NEIN	55	43	NEIN	NEIN	61	52	NEIN	NEIN		
W	EG	64	54	56	44	NEIN	NEIN	55	43	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN		
W	1.OG	64	54	56	44	NEIN	NEIN	55	43	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN		
Immissionsort: Am Flughafen 1B Schutzwürdigkeit: MD																	
W	EG	64	54	53	41	NEIN	NEIN	54	42	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN		
W	1.OG	64	54	53	41	NEIN	NEIN	54	42	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN		
Immissionsort: Am Flughafen 2 Schutzwürdigkeit: MD																	
N	EG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN		
N	1.OG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN		
S	EG	64	54	55	43	NEIN	NEIN	54	42	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN		
S	1.OG	64	54	56	44	NEIN	NEIN	54	42	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN		
W	EG	64	54	61	49	NEIN	NEIN	59	48	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN		
W	1.OG	64	54	60	49	NEIN	NEIN	59	48	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN		
Immissionsort: Am Flughafen 3 Schutzwürdigkeit: MD																	
O	EG	64	54	48	35	NEIN	NEIN	49	36	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN		
O	1.OG	64	54	49	36	NEIN	NEIN	50	38	NEIN	NEIN	56	47	NEIN	NEIN		
O	EG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	50	37	NEIN	NEIN	56	47	NEIN	NEIN		
O	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	51	38	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN		
Immissionsort: Am Flughafen 5 Schutzwürdigkeit: MD																	
O	EG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	49	37	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN		
O	1.OG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	50	38	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN		
O	EG	64	54	51	38	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN		
O	1.OG	64	54	51	39	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN		
O	EG	64	54	51	38	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN		

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60 im Ortsteil Waggum Prognosevarianten Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-	
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel
				Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht	Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht	Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht
O	1.OG	64	54	51 38	NEIN NEIN	53 40	NEIN NEIN	60 50	NEIN NEIN
S	EG	64	54	48 36	NEIN NEIN	49 37	NEIN NEIN	56 46	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	48 37	NEIN NEIN	50 38	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN
Immissionsort: Am Flughafen 6 Schutzwürdigkeit: MD									
W	EG	64	54	51 39	NEIN NEIN	53 40	NEIN NEIN	60 50	NEIN NEIN
W	1.OG	64	54	51 40	NEIN NEIN	53 41	NEIN NEIN	60 50	NEIN NEIN
W	EG	64	54	50 38	NEIN NEIN	53 41	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN
W	1.OG	64	54	50 38	NEIN NEIN	53 41	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN
W	EG	64	54	54 42	NEIN NEIN	56 43	NEIN NEIN	63 53	NEIN NEIN
W	1.OG	64	54	53 41	NEIN NEIN	55 43	NEIN NEIN	62 53	NEIN NEIN
Immissionsort: Am Flughafen 7 Schutzwürdigkeit: MD									
O	EG	64	54	51 39	NEIN NEIN	53 41	NEIN NEIN	60 51	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	51 39	NEIN NEIN	53 41	NEIN NEIN	60 51	NEIN NEIN
O	EG	64	54	52 40	NEIN NEIN	54 42	NEIN NEIN	62 52	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	52 40	NEIN NEIN	54 42	NEIN NEIN	62 52	NEIN NEIN
O	EG	64	54	50 38	NEIN NEIN	53 40	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	50 38	NEIN NEIN	53 41	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN
Immissionsort: Am Flughafen 9 Schutzwürdigkeit: MD									
O	EG	64	54	42 31	NEIN NEIN	52 40	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	44 33	NEIN NEIN	52 40	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN
Immissionsort: Am Flughafen 10 Schutzwürdigkeit: MD									
W	EG	64	54	42 31	NEIN NEIN	48 36	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN
W	1.OG	64	54	43 33	NEIN NEIN	49 37	NEIN NEIN	57 48	NEIN NEIN
Immissionsort: Am Flughafen 11 Schutzwürdigkeit: MD									
O	EG	64	54	40 29	NEIN NEIN	54 42	NEIN NEIN	63 53	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	41 30	NEIN NEIN	54 41	NEIN NEIN	62 52	NEIN NEIN
Immissionsort: Am Flughafen 13 Schutzwürdigkeit: MD									
O	EG	64	54	40 29	NEIN NEIN	52 39	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	40 30	NEIN NEIN	52 40	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN
Immissionsort: Am Flughafen 13A Schutzwürdigkeit: MD									
O	EG	64	54	36 26	NEIN NEIN	51 39	NEIN NEIN	60 50	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	38 28	NEIN NEIN	51 39	NEIN NEIN	60 50	NEIN NEIN
Immissionsort: Am Flughafen 14 Schutzwürdigkeit: MD									
W	EG	64	54	40 30	NEIN NEIN	51 39	NEIN NEIN	60 50	NEIN NEIN
W	1.OG	64	54	42 32	NEIN NEIN	51 39	NEIN NEIN	60 50	NEIN NEIN
Immissionsort: Am Flughafen 15 Schutzwürdigkeit: MD									
O	EG	64	54	36 26	NEIN NEIN	49 36	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	37 27	NEIN NEIN	49 37	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN
O	EG	64	54	35 25	NEIN NEIN	50 38	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	36 26	NEIN NEIN	50 38	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN



Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08

Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-							
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel					
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)				
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht			
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht			
Immissionsort: Am Flughafen 16																Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	41	30	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN				
W	1.OG	64	54	42	32	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Am Flughafen 18																Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	40	29	NEIN	NEIN	48	36	NEIN	NEIN	56	47	NEIN	NEIN				
W	1.OG	64	54	42	32	NEIN	NEIN	49	37	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN				
W	2.OG	64	54	43	32	NEIN	NEIN	49	37	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Am Flughafen 20																Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	41	31	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN				
W	1.OG	64	54	42	32	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN				
W	2.OG	64	54	42	32	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Am Flughafen 22																Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	41	31	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN				
W	1.OG	64	54	42	32	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Am Oberstiege 4																Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	61	52	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN				
S	1.OG	64	54	61	52	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN				
O	EG	64	54	53	43	NEIN	NEIN	52	42	NEIN	NEIN	51	41	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	54	44	NEIN	NEIN	53	44	NEIN	NEIN	53	43	NEIN	NEIN				
O	2.OG	64	54	55	45	NEIN	NEIN	54	45	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN				
S	EG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN				
S	1.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN				
S	2.OG	64	54	60	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Am Oberstiege 6																Schutzwürdigkeit: MD			
S	EG	64	54	59	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN				
S	1.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN				
S	2.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN				
S	EG	64	54	58	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN				
S	1.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN				
S	2.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Am Oberstiege 32																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	54	44	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Am Oberstiege 34+36																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	52	42	NEIN	NEIN	52	42	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN				
O	2.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Am Oberstiege 38+40																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	50	40	NEIN	NEIN	50	41	NEIN	NEIN	52	42	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN				
O	2.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN				

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60 im Ortsteil Waggum Prognosevarianten Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-			
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel	
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht
Immissionsort: Am Oberstiege 42 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	49	39	NEIN	NEIN	49	40	NEIN	NEIN	51	41	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	56	46	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
O	2.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN
Immissionsort: Am Oberstiege 44 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	55	46	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN	55	46	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	56	47	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
SO	2.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN
Immissionsort: Am Oberstiege 46 Schutzwürdigkeit: MD															
S	EG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
S	2.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Am Oberstiege 48 Schutzwürdigkeit: MD															
S	EG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
S	EG	64	54	58	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
S	2.OG	64	54	59	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Am Oberstiege 50 Schutzwürdigkeit: MD															
S	EG	64	54	58	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
S	2.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Am Oberstiege 52 Schutzwürdigkeit: MD															
S	EG	64	54	58	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
S	2.OG	64	54	59	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Am Oberstiege 54+58 Schutzwürdigkeit: MD															
S	EG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN
S	2.OG	64	54	60	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Am Steinring 41 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Am Steinring 62 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
SO	2.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN
Immissionsort: Amselweg 6-8 Schutzwürdigkeit: MD															
N	EG	64	54	58	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	59	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-	
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel
				Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht	Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht	Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht
N	EG	64	54	58 49	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN	57 48	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	59 50	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN
N	EG	64	54	59 49	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	60 50	NEIN NEIN	59 50	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN
Immissionsort: Amselweg 10-12 Schutzwürdigkeit: MD									
N	EG	64	54	59 49	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	60 50	NEIN NEIN	59 50	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN
N	EG	64	54	59 49	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	60 50	NEIN NEIN	59 50	NEIN NEIN	59 50	NEIN NEIN
N	EG	64	54	59 49	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	60 50	NEIN NEIN	59 50	NEIN NEIN	59 50	NEIN NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 1 Schutzwürdigkeit: MD									
S	EG	64	54	60 50	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	60 50	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN
N	EG	64	54	67 57	NEIN NEIN	66 56	NEIN NEIN	64 54	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	67 57	NEIN NEIN	65 56	NEIN NEIN	64 54	NEIN NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 2 Schutzwürdigkeit: MD									
N	EG	64	54	63 53	NEIN NEIN	61 52	NEIN NEIN	61 52	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	62 52	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN	60 51	NEIN NEIN
O	EG	64	54	61 50	NEIN NEIN	60 49	NEIN NEIN	63 53	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	61 50	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN	62 52	NEIN NEIN
S	EG	64	54	53 41	NEIN NEIN	52 40	NEIN NEIN	56 46	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	54 41	NEIN NEIN	52 40	NEIN NEIN	56 46	NEIN NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 3 Schutzwürdigkeit: MD									
NO	EG	64	54	57 46	NEIN NEIN	56 46	NEIN NEIN	55 45	NEIN NEIN
NO	1.OG	64	54	57 47	NEIN NEIN	57 46	NEIN NEIN	56 45	NEIN NEIN
SO	EG	64	54	65 55	NEIN NEIN	64 54	NEIN NEIN	62 53	NEIN NEIN
SO	1.OG	64	54	65 55	NEIN NEIN	64 54	NEIN NEIN	62 52	NEIN NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 4 Schutzwürdigkeit: MD									
N	EG	64	54	59 50	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	60 50	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 4B Schutzwürdigkeit: MD									
N	EG	64	54	58 48	NEIN NEIN	56 47	NEIN NEIN	56 46	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	58 48	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN	56 47	NEIN NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 5 Schutzwürdigkeit: MD									
SO	EG	64	54	67 57	NEIN NEIN	65 56	NEIN NEIN	64 54	NEIN NEIN
SO	1.OG	64	54	66 57	NEIN NEIN	65 56	NEIN NEIN	64 54	NEIN NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 5B Schutzwürdigkeit: MD									
SO	EG	64	54	66 56	NEIN NEIN	65 55	NEIN NEIN	63 53	NEIN NEIN
SO	1.OG	64	54	66 56	NEIN NEIN	65 55	NEIN NEIN	63 53	NEIN NEIN

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-			
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel	
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht
Immissionsort: Bienroder Straße 6 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	65	55	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	61	52	NEIN	NEIN
NO	EG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN
NO	1.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 7 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	66	56	NEIN	NEIN	65	55	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	66	56	NEIN	NEIN	65	55	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN
SO	2.OG	64	54	65	56	NEIN	NEIN	64	55	NEIN	NEIN	62	53	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 8 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
N	EG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 9 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	62	53	NEIN	NEIN	61	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 10 Schutzwürdigkeit: MD															
N	EG	64	54	67	57	NEIN	NEIN	66	56	NEIN	NEIN	64	55	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	67	57	NEIN	NEIN	66	56	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 11 Schutzwürdigkeit: MD															
S	EG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 12 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	64	55	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	61	52	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 13 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 14 Schutzwürdigkeit: MD															
N	EG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	61	52	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 15 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 17 Schutzwürdigkeit: MD															
S	EG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	62	53	NEIN	NEIN	61	52	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-			
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel	
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht
Immissionsort: Bienroder Straße 19 Schutzwürdigkeit: MD															
NO	EG	64	54	57	47	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN
NO	1.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	55	46	NEIN	NEIN
S	EG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	64	55	NEIN	NEIN	63	54	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN
SW	EG	64	54	58	49	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN
SW	1.OG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 20 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	67	57	NEIN	NEIN	66	56	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	67	57	NEIN	NEIN	65	56	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 20A Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 22 Schutzwürdigkeit: MD															
N	EG	64	54	66	56	NEIN	NEIN	65	55	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	66	56	NEIN	NEIN	65	55	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN
Immissionsort: Bienroder Straße 22A Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	65	55	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	65	55	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN
Immissionsort: Breitenhop 3 Schutzwürdigkeit: MD															
S	EG	64	54	54	42	NEIN	NEIN	52	41	NEIN	NEIN	49	38	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	54	42	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN	50	39	NEIN	NEIN
S	2.OG	64	54	53	42	NEIN	NEIN	52	41	NEIN	NEIN	50	39	NEIN	NEIN
Immissionsort: Breitenhop 5 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	44	33	NEIN	NEIN	43	32	NEIN	NEIN	43	33	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	45	34	NEIN	NEIN	44	33	NEIN	NEIN	45	34	NEIN	NEIN
S	EG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	46	34	NEIN	NEIN	46	34	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	48	37	NEIN	NEIN	46	35	NEIN	NEIN	46	35	NEIN	NEIN
W	EG	64	54	46	35	NEIN	NEIN	44	33	NEIN	NEIN	44	33	NEIN	NEIN
W	1.OG	64	54	47	36	NEIN	NEIN	45	34	NEIN	NEIN	45	34	NEIN	NEIN
Immissionsort: Drosselgasse 3 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	48	35	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	60	49	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN
O	EG	64	54	45	33	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	47	35	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Drosselgasse 9 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	60	49	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN
O	EG	64	54	46	34	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN



Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08

Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-							
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel					
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht				
Immissionsort: Drosselgasse 15																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	47	34	NEIN	NEIN	56	45	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN				
O	EG	64	54	46	33	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	48	35	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Drosselgasse 21																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN				
O	EG	64	54	46	34	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Drosselgasse 29																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	43	31	NEIN	NEIN	52	42	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	45	33	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN				
O	EG	64	54	46	34	NEIN	NEIN	55	44	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN				
O	EG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	58	47	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Eierkamp 1/1B																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	44	33	NEIN	NEIN	47	36	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	50	37	NEIN	NEIN	45	34	NEIN	NEIN	48	37	NEIN	NEIN				
O	2.OG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	46	35	NEIN	NEIN	49	38	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Eierkamp 2																Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	44	32	NEIN	NEIN	47	35	NEIN	NEIN				
W	1.OG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	44	33	NEIN	NEIN	47	35	NEIN	NEIN				
W	EG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	45	33	NEIN	NEIN	47	35	NEIN	NEIN				
W	1.OG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	45	34	NEIN	NEIN	47	36	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Eierkamp 3/3A																Schutzwürdigkeit: MD			
O	EG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	45	33	NEIN	NEIN	48	36	NEIN	NEIN				
O	1.OG	64	54	50	37	NEIN	NEIN	45	34	NEIN	NEIN	48	37	NEIN	NEIN				
O	2.OG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	46	35	NEIN	NEIN	49	38	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Eierkamp 4																Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	44	32	NEIN	NEIN	47	35	NEIN	NEIN				
W	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	44	33	NEIN	NEIN	48	36	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Eierkamp 6																Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	44	33	NEIN	NEIN	47	36	NEIN	NEIN				
W	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	45	33	NEIN	NEIN	48	36	NEIN	NEIN				
Immissionsort: Eierkamp 8																Schutzwürdigkeit: MD			
W	EG	64	54	50	37	NEIN	NEIN	44	32	NEIN	NEIN	47	35	NEIN	NEIN				
W	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	44	33	NEIN	NEIN	47	36	NEIN	NEIN				



Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08

Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-							
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel						
				Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht	Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht	Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht						
Immissionsort: Eierkamp 10				Schutzwürdigkeit: MD											
W	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	45	33	NEIN	NEIN	47	36	NEIN	NEIN
W	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	45	34	NEIN	NEIN	48	36	NEIN	NEIN
Immissionsort: Eierkamp 12				Schutzwürdigkeit: MD											
W	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	47	35	NEIN	NEIN	48	36	NEIN	NEIN
W	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	48	36	NEIN	NEIN	49	37	NEIN	NEIN
Immissionsort: Eierkamp 14				Schutzwürdigkeit: MD											
W	EG	64	54	50	37	NEIN	NEIN	51	38	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN
W	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN
Immissionsort: Eierkamp 17				Schutzwürdigkeit: MD											
O	EG	64	54	50	37	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	50	37	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN
Immissionsort: Eierkamp 19				Schutzwürdigkeit: MD											
O	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	50	37	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN
Immissionsort: Erdkamp 6				Schutzwürdigkeit: MD											
O	EG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	46	34	NEIN	NEIN	48	37	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	47	35	NEIN	NEIN	49	38	NEIN	NEIN
O	2.OG	64	54	49	37	NEIN	NEIN	47	36	NEIN	NEIN	49	38	NEIN	NEIN
Immissionsort: Erlenbruch 1				Schutzwürdigkeit: MD											
SO	EG	64	54	54	43	NEIN	NEIN	53	42	NEIN	NEIN	52	42	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	55	45	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN	53	43	NEIN	NEIN
Immissionsort: Feuerbrunnen 1				Schutzwürdigkeit: MD											
S	EG	64	54	63	54	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	61	52	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	62	53	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN
Immissionsort: Feuerbrunnen 10-22				Schutzwürdigkeit: MD											
NO	EG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN
NO	1.OG	64	54	60	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN
SO	EG	64	54	55	45	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN	52	42	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	57	47	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN
Immissionsort: Flughafenblick 1A				Schutzwürdigkeit: MD											
N	EG	64	54	55	43	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	55	43	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN
Immissionsort: Kiebitzweg 1				Schutzwürdigkeit: MD											
N	EG	64	54	44	32	NEIN	NEIN	45	33	NEIN	NEIN	46	34	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	45	33	NEIN	NEIN	46	35	NEIN	NEIN	47	36	NEIN	NEIN
W	EG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	48	36	NEIN	NEIN	49	37	NEIN	NEIN
W	1.OG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	49	37	NEIN	NEIN	49	37	NEIN	NEIN

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60 im Ortsteil Waggum Prognosevarianten Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-					
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel			
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)		
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)													

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-			
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel	
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht
		in dB(A)		in dB(A)				in dB(A)				in dB(A)			
S	EG	64	54	45	33	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	47	35	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
O	EG	64	54	45	32	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	47	34	NEIN	NEIN	56	45	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Kiebitzweg															



Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08

Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-							
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel						
				Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht	Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht	Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht						
Immissionsort: Krähenfeld 16				Schutzwürdigkeit: MD											
O	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN
S	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	50	38	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	51	39	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN
Immissionsort: Krähenfeld 20				Schutzwürdigkeit: MD											
S	EG	64	54	52	40	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN	55	42	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	52	40	NEIN	NEIN	54	41	NEIN	NEIN	55	43	NEIN	NEIN
Immissionsort: Krähenfeld 22				Schutzwürdigkeit: MD											
S	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	51	39	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN	54	42	NEIN	NEIN
Immissionsort: Krähenfeld 24				Schutzwürdigkeit: MD											
S	EG	64	54	51	38	NEIN	NEIN	53	40	NEIN	NEIN	54	42	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	51	39	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN	54	42	NEIN	NEIN
Immissionsort: Krähenfeld 26				Schutzwürdigkeit: MD											
S	EG	64	54	50	38	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN	53	42	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	51	38	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN	54	42	NEIN	NEIN
Immissionsort: Krähenfeld 28				Schutzwürdigkeit: MD											
S	EG	64	54	53	41	NEIN	NEIN	56	44	NEIN	NEIN	57	45	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	53	40	NEIN	NEIN	56	44	NEIN	NEIN	57	46	NEIN	NEIN
Immissionsort: Krähenfeld 30				Schutzwürdigkeit: MD											
O	EG	64	54	47	34	NEIN	NEIN	56	45	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
S	EG	64	54	46	34	NEIN	NEIN	55	44	NEIN	NEIN	58	47	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	48	36	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
O	EG	64	54	48	35	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	49	36	NEIN	NEIN	57	46	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
S	EG	64	54	53	40	NEIN	NEIN	57	45	NEIN	NEIN	59	47	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	53	40	NEIN	NEIN	57	45	NEIN	NEIN	59	48	NEIN	NEIN
Immissionsort: Krähenfeld 31				Schutzwürdigkeit: MD											
N	EG	64	54	52	40	NEIN	NEIN	56	44	NEIN	NEIN	58	46	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	52	40	NEIN	NEIN	57	45	NEIN	NEIN	59	47	NEIN	NEIN
O	EG	64	54	41	29	NEIN	NEIN	54	44	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	47	35	NEIN	NEIN	57	46	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Kranichplatz 1-4				Schutzwürdigkeit: MD											
N	EG	64	54	58	49	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Kranichplatz 11-15				Schutzwürdigkeit: MD											
N	EG	64	54	60	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-			
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel	
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht
		in dB(A)		in dB(A)				in dB(A)				in dB(A)			
Immissionsort: Kranichplatz 18-26 Schutzwürdigkeit: MD															
N	EG	64	54	58	48	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Lerchenweg 1 Schutzwürdigkeit: MD															
N	EG	64	54	52	39	NEIN	NEIN	51	38	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	52	40	NEIN	NEIN	51	39	NEIN	NEIN	52	40	NEIN	NEIN
Immissionsort: Lerchenweg 2 Schutzwürdigkeit: MD															
N	EG	64	54	51	39	NEIN	NEIN	53	40	NEIN	NEIN	54	41	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	52	39	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN	54	42	NEIN	NEIN
Immissionsort: Lerchenweg 20 Schutzwürdigkeit: MD															
N	EG	64	54	51	39	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN	54	42	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	51	39	NEIN	NEIN	53	41	NEIN	NEIN	55	43	NEIN	NEIN
Immissionsort: Lerchenweg 25 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	35	24	NEIN	NEIN	55	44	NEIN	NEIN	58	47	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	36	25	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Lerchenweg 26 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	35	24	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	36	25	NEIN	NEIN	57	46	NEIN	NEIN	60	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Lerchenweg 27 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	37	25	NEIN	NEIN	56	45	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	38	26	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN	61	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Lerchenweg 28 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	36	25	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	39	27	NEIN	NEIN	57	46	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Lerchenweg 29 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	33	21	NEIN	NEIN	54	43	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	37	26	NEIN	NEIN	56	45	NEIN	NEIN	59	48	NEIN	NEIN
Immissionsort: Lerchenweg 30 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	42	30	NEIN	NEIN	58	47	NEIN	NEIN	61	50	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	43	31	NEIN	NEIN	59	48	NEIN	NEIN	62	51	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 1 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	61	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
NW	EG	64	54	63	54	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 1A Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	57	47	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN	55	45	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN	56	47	NEIN	NEIN



Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-			
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel	
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht
Immissionsort: Rabenrodestraße 2 A-E Schutzwürdigkeit: MD															
S	EG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	61	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
S	EG	64	54	61	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	61	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
S	EG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
S	EG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
S	1.OG	64	54	61	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 3 Schutzwürdigkeit: MD															
W	EG	64	54	62	53	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
W	1.OG	64	54	62	53	NEIN	NEIN	61	51	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 4 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	66	57	NEIN	NEIN	65	55	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	65	55	NEIN	NEIN	63	54	NEIN	NEIN	61	52	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 4A Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	63	54	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 5 Schutzwürdigkeit: MD															
W	EG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN
W	1.OG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 6 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	67	58	NEIN	NEIN	66	56	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	65	56	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	62	53	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 7 Schutzwürdigkeit: MD															
W	EG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN
W	1.OG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN
W	EG	64	54	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN
W	1.OG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 9 Schutzwürdigkeit: MD															
W	EG	64	54	61	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN
W	1.OG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN
N	EG	64	54	59	49	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	56	46	NEIN	NEIN
N	1.OG	64	54	59	50	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN	56	47	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 10 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	61	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 12 Schutzwürdigkeit: MD															
O	EG	64	54	60	51	NEIN	NEIN	59	49	NEIN	NEIN	57	47	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN	57	48	NEIN	NEIN

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08



Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-					
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel			
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)		
		in dB(A)		in dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)	
O	EG	64	54	61	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN		
O	1.OG	64	54	62	52	NEIN	NEIN	60	51	NEIN	NEIN	58	49	NEIN	NEIN		
O	EG	64	54	61	51	NEIN	NEIN	59	50	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN		
O	1.OG	64	54	61	52	NEIN	NEIN	60	50	NEIN	NEIN	58	48	NEIN	NEIN		
Immissionsort: Rabenrodestraße 13																	



Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A08

Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-	
				Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel	Beurteilungspegel Prognose 2030	Überschreitung der Pegel
				Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht	Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht	Tag Nacht in dB(A)	≥ 70 dB(A) Tag ≥ 60 dB(A) Nacht
W	2.OG	64	54	60 51	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 20 Schutzwürdigkeit: MD									
O	EG	64	54	56 46	NEIN NEIN	54 44	NEIN NEIN	53 43	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	57 48	NEIN NEIN	56 46	NEIN NEIN	54 45	NEIN NEIN
S	EG	64	54	57 48	NEIN NEIN	55 46	NEIN NEIN	54 44	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	59 49	NEIN NEIN	57 48	NEIN NEIN	55 46	NEIN NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 22 Schutzwürdigkeit: MD									
S	EG	64	54	56 46	NEIN NEIN	54 45	NEIN NEIN	53 44	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	58 48	NEIN NEIN	56 47	NEIN NEIN	55 45	NEIN NEIN
S	EG	64	54	55 46	NEIN NEIN	54 44	NEIN NEIN	53 43	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	57 47	NEIN NEIN	55 46	NEIN NEIN	54 44	NEIN NEIN
S	EG	64	54	55 46	NEIN NEIN	54 44	NEIN NEIN	53 43	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	57 47	NEIN NEIN	55 46	NEIN NEIN	54 44	NEIN NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 23 Schutzwürdigkeit: MD									
N	EG	64	54	61 51	NEIN NEIN	59 50	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	61 51	NEIN NEIN	59 50	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN
N	2.OG	64	54	61 51	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN
W	EG	64	54	62 52	NEIN NEIN	60 51	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN
W	1.OG	64	54	62 52	NEIN NEIN	60 51	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN
W	2.OG	64	54	62 52	NEIN NEIN	60 50	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 24 Schutzwürdigkeit: MD									
S	EG	64	54	58 49	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN	56 46	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	60 50	NEIN NEIN	58 49	NEIN NEIN	57 48	NEIN NEIN
S	EG	64	54	59 50	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	61 51	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN
S	EG	64	54	58 48	NEIN NEIN	56 47	NEIN NEIN	55 46	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	59 50	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 24A Schutzwürdigkeit: MD									
S	EG	64	54	61 52	NEIN NEIN	60 50	NEIN NEIN	59 49	NEIN NEIN
S	1.OG	64	54	62 52	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN	60 50	NEIN NEIN
Immissionsort: Rabenrodestraße 25 Schutzwürdigkeit: MD									
N	EG	64	54	63 54	NEIN NEIN	62 52	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN
N	1.OG	64	54	63 54	NEIN NEIN	62 52	NEIN NEIN	61 51	NEIN NEIN
Immissionsort: Sandkamp 1 Schutzwürdigkeit: MD									
SO	EG	64	54	55 45	NEIN NEIN	54 44	NEIN NEIN	54 43	NEIN NEIN
SO	1.OG	64	54	56 45	NEIN NEIN	55 45	NEIN NEIN	54 44	NEIN NEIN
SW	EG	64	54	58 47	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN
SW	1.OG	64	54	58 47	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN
Immissionsort: Täubchenweg 13 Schutzwürdigkeit: MD									
O	EG	64	54	45 33	NEIN NEIN	54 43	NEIN NEIN	57 47	NEIN NEIN
O	1.OG	64	54	47 35	NEIN NEIN	55 45	NEIN NEIN	58 48	NEIN NEIN



Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60
im Ortsteil Waggum
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-	
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Beurteilungspegel Prognose 2030		Beurteilungspegel Prognose 2030		Beurteilungspegel Prognose 2030	
				Überschreitung der Pegel		Überschreitung der Pegel		Überschreitung der Pegel		Überschreitung der Pegel	
				Tag Nacht in dB(A)		Tag Nacht in dB(A)		Tag Nacht in dB(A)		Tag Nacht in dB(A)	
O	EG	64	54	45	33	52	42	55	45	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	46	35	54	44	57	47	NEIN	NEIN
Immissionsort: Täubchenweg 15-19 Schutzwürdigkeit: MD											
O	EG	64	54	50	40	54	44	57	47	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	51	41	56	46	58	48	NEIN	NEIN
O	EG	64	54	48	37	54	44	57	47	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	49	38	55	45	58	48	NEIN	NEIN
O	EG	64	54	50	39	56	46	59	49	NEIN	NEIN
O	1.OG	64	54	51	40	57	47	60	50	NEIN	NEIN

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A07



Prüfung Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60 dB(A) im Ortsteil Bienrode Prognosevarianten Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-	
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Beurteilungspegel Prognose 2030		Beurteilungspegel Prognose 2030	
				Überschreitung der Pegel		Überschreitung der Pegel		Überschreitung der Pegel	
				Tag Nacht in dB(A)		Tag Nacht in dB(A)		Tag Nacht in dB(A)	
Immissionsort: Altmarkstraße 1 Schutzwürdigkeit: MD									
SW	EG	64	54	66	56	66	56	66	55
SW	1.OG	64	54	65	55	65	55	65	55
Immissionsort: Altmarkstraße 2 Schutzwürdigkeit: MD									
SW	EG	64	54	66	56	66	56	66	55
SW	1.OG	64	54	66	56	66	55	65	55
Immissionsort: Altmarkstraße 3 Schutzwürdigkeit: MD									
SW	EG	64	54	68	58	68	58	68	57
SW	1.OG	64	54	67	57	67	57	67	57
SW	EG	64	54	66	56	66	56	66	56
SW	1.OG	64	54	66	56	66	56	66	56
Immissionsort: Altmarkstraße 4 Schutzwürdigkeit: MD									
SW	EG	64	54	66	56	66	56	66	55
SW	1.OG	64	54	66	55	66	55	65	55
SO	EG	64	54	66	55	66	55	65	55
SO	1.OG	64	54	65	55	65	55	65	55
SW	EG	64	54	67	57	67	57	67	56
SW	1.OG	64	54	66	56	66	56	66	56
SW	EG	64	54	66	56	66	55	65	55
SW	1.OG	64	54	65	55	65	55	65	55
Immissionsort: Altmarkstraße 5 Schutzwürdigkeit: MD									
SW	EG	64	54	69	59	69	59	69	59
SW	1.OG	64	54	69	58	69	58	68	58
Immissionsort: Altmarkstraße 39 Schutzwürdigkeit: MD									
NO	EG	64	54	69	59	69	59	69	59
NO	1.OG	64	54	69	59	69	59	69	58
Immissionsort: Altmarkstraße 41 Schutzwürdigkeit: MD									
NO	EG	64	54	68	58	68	58	68	58
NO	1.OG	64	54	68	58	68	57	67	57
NO	EG	64	54	69	59	69	59	69	59
NO	1.OG	64	54	68	58	68	58	68	58
NO	EG	64	54	67	57	67	57	67	57
NO	1.OG	64	54	67	56	67	56	66	56
Immissionsort: Altmarkstraße 42 Schutzwürdigkeit: MD									
NO	EG	64	54	67	57	67	57	67	57
NO	1.OG	64	54	67	57	67	57	67	56
Immissionsort: Altmarkstraße 43 Schutzwürdigkeit: MD									
NO	EG	64	54	69	59	69	59	69	59
NO	1.OG	64	54	68	58	68	58	68	57

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A07



Prüfung Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60 dB(A) im Ortsteil Bienrode Prognosevarianten Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-	
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Beurteilungspegel Prognose 2030		Beurteilungspegel Prognose 2030	
				Überschreitung der Pegel		Überschreitung der Pegel		Überschreitung der Pegel	
				Tag Nacht in dB(A)		Tag Nacht in dB(A)		Tag Nacht in dB(A)	
Immissionsort: Altmarkstraße 44 Schutzwürdigkeit: MD									
NO	EG	64	54	63	53	63	53	63	53
NO	1.OG	64	54	64	53	64	53	63	53
Immissionsort: Kleine Masch 1 Schutzwürdigkeit: MD									
SO	EG	64	54	64	54	63	54	61	53
Immissionsort: Kleine Masch 27 Schutzwürdigkeit: MD									
SO	EG	64	54	64	54	64	54	61	54
SO	1.OG	64	54	64	54	64	54	61	54
Immissionsort: Lönsweg 4 Schutzwürdigkeit: MD									
SO	EG	64	54	65	55	64	54	62	52
SO	1.OG	64	54	66	56	64	54	62	52
Immissionsort: Lönsweg 5 Schutzwürdigkeit: MD									
SO	EG	64	54	65	55	64	54	61	51
SO	1.OG	64	54	65	55	64	54	62	51
SW	EG	64	54	64	54	63	52	60	50
SW	1.OG	64	54	64	54	63	53	60	50
SO	EG	64	54	64	54	63	53	60	50
SO	1.OG	64	54	65	55	63	53	61	50
NO	EG	64	54	64	54	63	52	60	50
NO	1.OG	64	54	64	54	63	53	60	50
SO	EG	64	54	65	55	64	54	61	51
SO	1.OG	64	54	65	55	64	54	62	51
Immissionsort: Pappelallee 5 Schutzwürdigkeit: MD									
SO	EG	64	54	57	47	57	46	55	46
Immissionsort: Pappelallee 6 Schutzwürdigkeit: MD									
SO	EG	64	54	57	47	57	46	56	46
SO	EG	64	54	61	50	60	50	59	49
SW	EG	64	54	56	46	56	45	55	45
Immissionsort: Scharenkamp 1 Schutzwürdigkeit: MD									
SW	EG	64	54	67	57	67	57	67	57
SW	1.OG	64	54	67	57	67	57	67	56
Immissionsort: Waggumer Straße 1 Schutzwürdigkeit: MD									
NW	EG	64	54	62	52	62	52	61	51
NW	1.OG	64	54	63	53	63	53	62	52
NW	EG	64	54	61	51	61	50	60	50
NW	1.OG	64	54	62	52	62	51	61	51
SW	EG	64	54	63	53	63	53	63	53
SW	1.OG	64	54	64	54	64	54	64	53
SW	EG	64	54	63	52	62	52	62	52
SW	1.OG	64	54	64	53	63	53	63	53

Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Tabelle A07



Prüfung Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60 dB(A) im Ortsteil Bienrode Prognosevarianten Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV Tag Nacht in dB(A)		VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-		VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-							
				Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel					
				Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht
Immissionsort: Waggumer Straße 2 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 3 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	53	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	53	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 4 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	54	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	54	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 5 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	54	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	54	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 6 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	54	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	54	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 6A Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	60	53	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	60	53	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 7 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	54	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	54	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 8 Schutzwürdigkeit: MD															
NW	EG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	53	NEIN	NEIN
NW	1.OG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	53	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 9 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	60	53	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	60	53	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 10 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	54	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	61	54	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 13 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	65	55	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	62	54	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	64	54	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN	62	54	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 14 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	66	56	NEIN	NEIN	66	55	NEIN	NEIN	65	55	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	65	55	NEIN	NEIN	65	55	NEIN	NEIN	64	54	NEIN	NEIN
Immissionsort: Waggumer Straße 15 Schutzwürdigkeit: MD															
SO	EG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	63	52	NEIN	NEIN	62	52	NEIN	NEIN



Prüfung
Überschreitung Gesundheitsgefährdung Tag 70 dB(A)/ Nacht 60 dB(A)
im Ortsteil Bienrode
Prognosevarianten
Verzicht Ostumfahrung / Planfall Ostumfahrung / Tunnelvariante

HR	SW	IGW 16. BImSchV	VARIANTE 0 -VERZICHT OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 1 -PLANFALL OSTUMFAHRUNG-				VARIANTE 2 -TUNNELVARIANTE-				
			Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		Beurteilungspegel Prognose 2030		Überschreitung der Pegel		
			Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	Tag	Nacht	≥ 70 dB(A) Tag	≥ 60 dB(A) Nacht	
															in dB(A)
Immissionsort: Waggumer Straße 16			Schutzwürdigkeit: MD												
SO	EG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	63	52	NEIN	NEIN
SO	1.OG	64	54	63	53	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN	63	53	NEIN	NEIN
SW	EG	64	54	69	59	NEIN	NEIN	69	59	NEIN	NEIN	69	58	NEIN	NEIN
SW	1.OG	64	54	68	58	NEIN	NEIN	68	58	NEIN	NEIN	68	58	NEIN	NEIN

Anhang 4

Schallimmissionspläne

- **Variante 0 Prognose-2030 -Verzicht Ostumfahrung-**
- **Variante 1: Prognose 2030 -Planfall Ostumfahrung-**
- Variante 2: Prognose 2030 -Tunnelvariante-**



Schalltechnische Untersuchung Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Schallimmissionsplan Beurteilungspegel Tag LrT Prognose 2030 Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung-

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

- berücksichtigte Straßen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gabionenwand Waggum
- Wertelinie Tag 64 dB(A)

Pegelwerte LrT in dB(A)

<= 35
35 < <= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 < <= 90
90 < <= 95

Maßstab 1:10000

0 100 200 300 400 m

Erstellt: 06.06.2019

10-016-2
chweig_Prog2030_Nullfall_Tag_2019



Schalltechnische Untersuchung Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Schallimmissionsplan Beurteilungspegel Nacht LrN Prognose 2030 Variante 0 -Verzicht Ostumfahrung-

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

- berücksichtigte Straßen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gabionenwand Waggum
- Wertelinie Nacht 54 dB(A)

Pegelwerte LrN in dB(A)

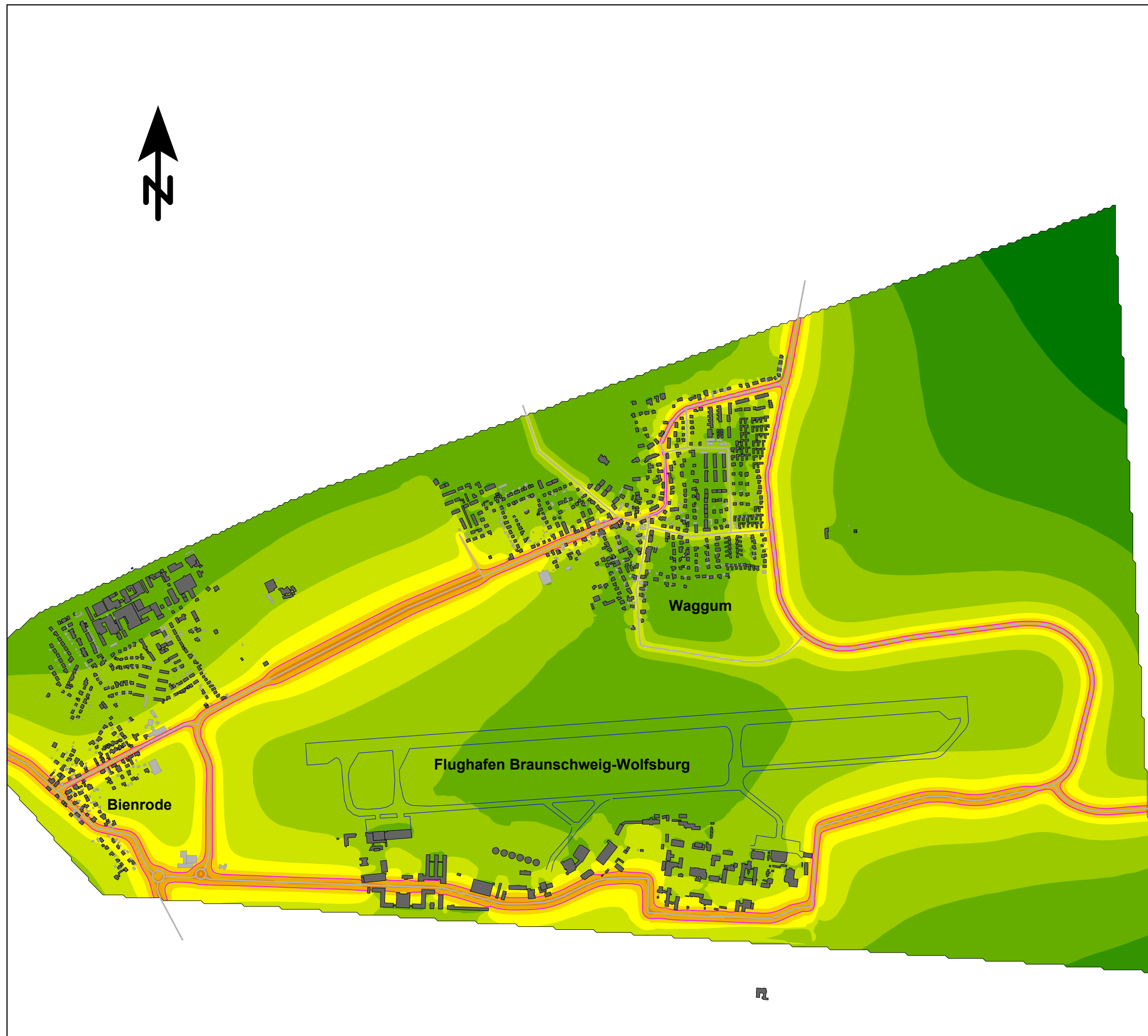
<= 35
35 < <= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 < <= 90
90 < <= 95

Maßstab 1:10000

0 100 200 300 400 m

Erstellt: 06.06.2019

10-016-2
hweig_Prog2030_Nullfall_Nacht_2019



Schalltechnische Untersuchung Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Schallimmissionsplan Beurteilungspegel Tag LrT Prognose 2030 Variante 1 -Planfall Ostumfahrung-

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

- berücksichtigte Straßen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gabionenwand Waggum
- Wertelinie Tag 64 dB(A)

Pegelwerte LrT in dB(A)

<= 35
35 < <= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 < <= 90
90 < <= 95

Maßstab 1:13000

0 100 200 300 400 m

Erstellt: 06.06.2019

10-016-Z
eig_Prog2030_Ostumfahrung_Tag_2019



Schalltechnische Untersuchung Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Schallimmissionsplan Beurteilungspegel Nacht LrN Prognose 2030 Variante 1 -Planfall Ostumfahrung-

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

- berücksichtigte Straßen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gabionenwand Waggum
- Wertelinie Nacht 54 dB(A)

Pegelwerte LrN in dB(A)

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	<= 85
85 <	<= 90
90 <	<= 95

Maßstab 1:13000



Erstellt: 06.06.2019

10-016-Z
ig_Prog2030_Ostumfahrung_Nacht_2019



Schalltechnische Untersuchung Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

Schallimmissionsplan Beurteilungspegel Tag LrT Prognose 2030 Variante 2 -Tunnelvariante-

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

- berücksichtigte Straßen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gabionenwand Waggum
- Wertelinie Tag 64 dB(A)
- Tunnelöffnung

Pegelwerte LrT in dB(A)

<= 35
35 < <= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 < <= 90
90 < <= 95
95 <

Maßstab 1:10000

0 100 200 300 400 m

Erstellt: 06.06.2019

10-016-2
chweig_Prog2030_Tunnel_Tag_2019



**Schalltechnische Untersuchung
Umfahrung Flughafen
Braunschweig/ Wolfsburg**

**Schallimmissionsplan
Beurteilungspegel Nacht LrN
Prognose 2030
Variante 2 -Tunnelvariante-**

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

- berücksichtigte Straßen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gabionenwand Waggum
- Wertelinie Nacht 54 dB(A)
- Tunnelöffnung

**Pegelwerte
LrN
in dB(A)**

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	<= 85
85 <	<= 90
90 <	<= 95
95 <	

Maßstab 1:10000

0 100 200 300 400 m

Erstellt: 06.06.2019

10-016-2
hweig_Prog2030_Tunnel_Nacht_2019

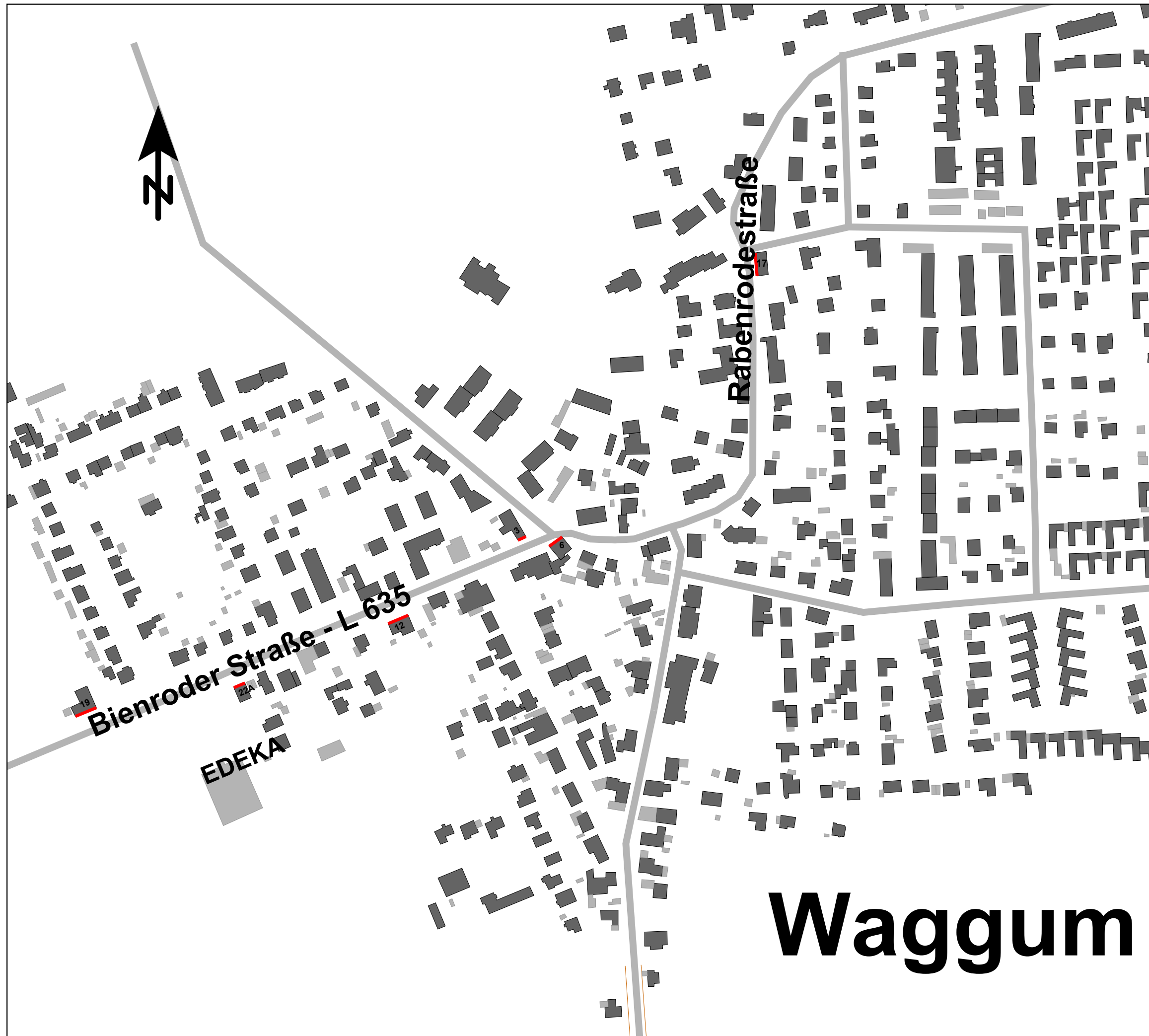
Anhang 5

Lagepläne Betroffene

- **Variante 1 vs. Variante 0 -Waggum**

- **Variante 1 vs. Variante 0 -Bienrode**
Variante 2 vs. Variante 0 -Bienrode

- **Variante 2 vs. Variante 0 -Waggum**



Schalltechnische Untersuchung
Umfahrung Flughafen
Braunschweig/ Wolfsburg

ÜBERSICHTSLAGEPLAN
Variante 1 vs. Variante 0 -WAGGUM-
Betroffene bei -Verzicht Ostumfahrung-

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

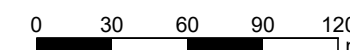
Zeichenerklärung

■ Hauptgebäude
■ Nebengebäude

— Betroffene
Gebäudefassade

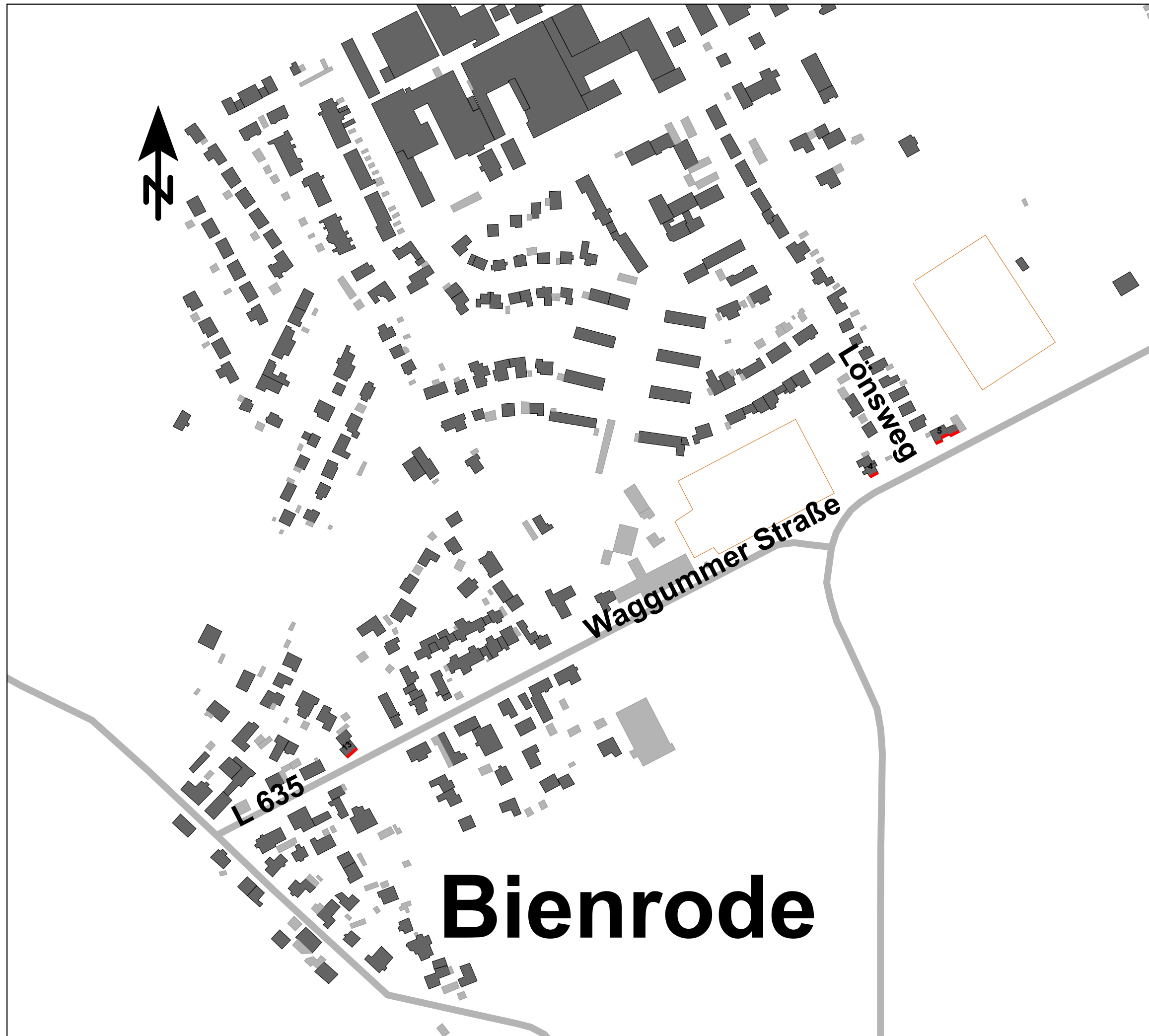
Waggum

Maßstab 1:3000



Erstellt: 08.11.2019

Ir.: 10-016-2
e_V1_vs_V0_Waggum_2019



Schalltechnische Untersuchung Umfahrung Flughafen Braunschweig/ Wolfsburg

ÜBERSICHTSLAGEPLAN Variante 1 vs. Variante 0 und Variante 2 vs. Variante 0 -BIENRODE- Betroffene bei -Verzicht Ostumfahrung-

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin

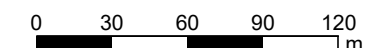


Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

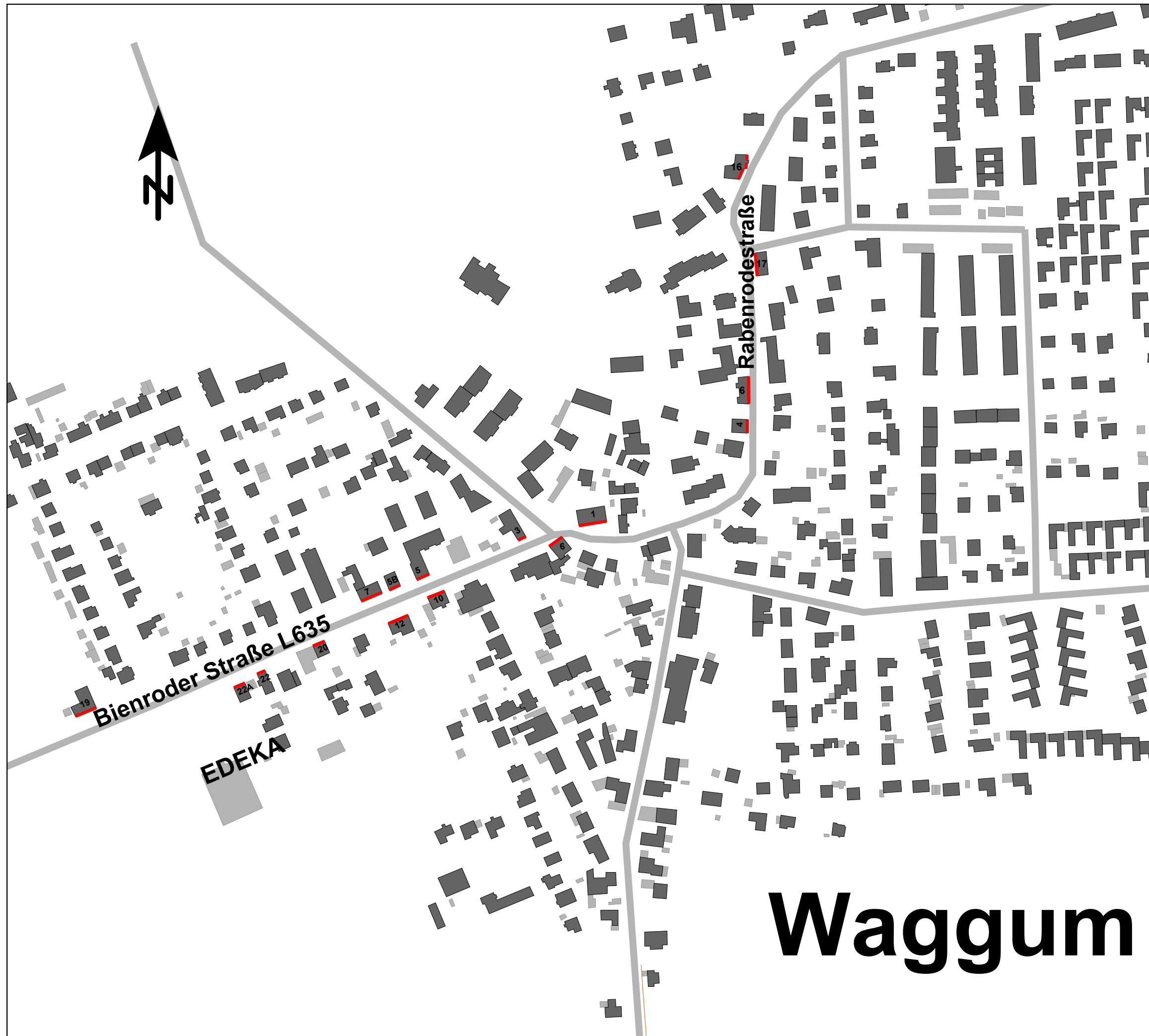
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Betroffene Gebäudefassade

Maßstab 1:3000



Erstellt: 08.11.2019

10-016-2
V1_vs_V0_Bienrode_2019



Schalltechnische Untersuchung
Umfahrung Flughafen
Braunschweig/ Wolfsburg

ÜBERSICHTSLAGEPLAN
Variante 2 vs. Variante 0 -WAGGUM-
Betroffene bei -Verzicht Ostumfahrung-

Auftragnehmer:
KSZ Ingenieurbüro GmbH
Bühningstraße 12, 13086 Berlin



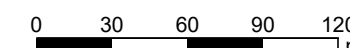
Auftraggeber:
Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH
Lilienthalplatz 5
38108 Braunschweig

Zeichenerklärung

■ Hauptgebäude
■ Nebengebäude

— Betroffene
Gebäudefassade

Maßstab 1:3000



Erstellt: 08.11.2019

Pr.: 10-016-2
e_V2_vs_V0_Waggon_2019