



**Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan Nr.261
„Südstraße / Koniner Straße“
in Herne**

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Auftraggeber: PROLOGIS GERMANY CCXLVII B.V.
Symphony Offices
Gustav Mahlerplein 17
1082 MS Amsterdam
Niederlande

Auftragnehmer: Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
Tel.: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
E-Mail: info@bbwgmbh.de

Bearbeitung: Julian Bösebeck, M.Sc.
Christina Groß, B.Sc.
Dr.-Ing. Roland Weinert

Projektnummer: 3.2443

Datum: 25. Mai 2023

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung	3
2 Grundlagen.....	4
2.1 Lagebeschreibung	4
2.2 Beschreibung der Planung	4
2.2.1 Variante 1 ohne Halle 3	6
2.2.2 Variante 1 mit Halle 3, Prognose-Planfall 1	7
2.3 Vorgehensweise	8
2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen	9
2.4.1 Grundsätzliches	9
2.4.2 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus nach DIN 18005	10
2.4.3 Geräusche technischer Anlagen	11
2.5 Immissionsorte.....	13
2.5.1 Schutzniveau	13
2.5.2 Verkehrsgeräusche - Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus	15
2.5.3 Geräuscheinwirkungen von technischen Anlagen	17
3 Verkehrsaufkommen des Straßenverkehrs	19
4 Verkehrsaufkommen des Schienenverkehrs	25
5 Schalltechnische Berechnungen	27
5.1 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen	27
5.1.1 Straßenverkehr	27
5.1.2 Schienenverkehr	31
5.2 Geräuschemissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes.....	32
5.2.1 Grundlagen, Verkehrsaufkommen und Einwirkungszeiten	32
5.2.2 Parkplatzgeräusche	33
5.2.3 Geräusche durch die Zu- und Ausfahrten der Parkplätze	34
5.2.4 Park- und Rangiervorgänge vor den Laderampen	35
5.2.5 Geräusche von den Fahrwegen auf dem Grundstück.....	36
5.2.6 Geräusche durch Lkw-Kühlaggregate	36
5.2.7 Geräusche durch Ladevorgänge	37
5.2.8 Geräusche durch die technische Gebäudeausstattung	37
5.3 Berechnung der Geräuschimmissionen	38
5.4 Berechnungsergebnisse	39
5.4.1 Geräuschimmissionen von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus.....	39
5.4.2 Geräuschimmissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes	40
5.5 Bewertung der Ergebnisse	42
5.5.1 Geräuschimmissionen von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus.....	42



5.5.2	Geräuschemissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes	42
5.6	Empfehlungen zur Konfliktbewältigung	43
5.7	Vorschlag für Festsetzungen zum baulichen Schallschutz nach DIN 4109.....	44
5.7.1	Baulicher Schallschutz nach DIN 4109-1 zum Schutz vor Verkehrsgeräuschen.....	44
5.7.2	Textvorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan	46
6	Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme.....	47
	Literaturverzeichnis	49
	Anlagenverzeichnis.....	51



1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Prologis Germany CCXL VIII B.V. beabsichtigt, auf dem Grundstück Südstraße 41 in Herne eine logistische Nutzung zu errichten. Zu diesem Zweck stellt die Stadt Herne den Bebauungsplan Nr. 261 „Südstraße / Koniner Straße“ auf.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist in einem schalltechnischen Fachbeitrag zu untersuchen, welche Auswirkungen aufgrund der geplanten Entwicklung zu erwarten sind. Aus schalltechnischer Sicht ist zu prüfen, welche Immissionen von der geplanten Nutzung ausgehen sowie auch auf den Geltungsbereich einwirken und ob Festsetzungen zum Schallschutz erforderlich sind. Außerdem ist zu prüfen, in welchem Maß das zusätzliche Verkehrsaufkommen eine Veränderung der Verkehrsgeräusche auf den angrenzenden Verkehrswegen bewirkt. Die verkehrliche Erschließung ist über je eine Zu- und Ausfahrt an die Koniner Straße und Südstraße vorgesehen.

Die Abbildung 1 zeigt die Lage des Plangebietes in Herne-Holsterhausen. Die rot markierte Fläche zeigt die Fläche des Geltungsbereiches.

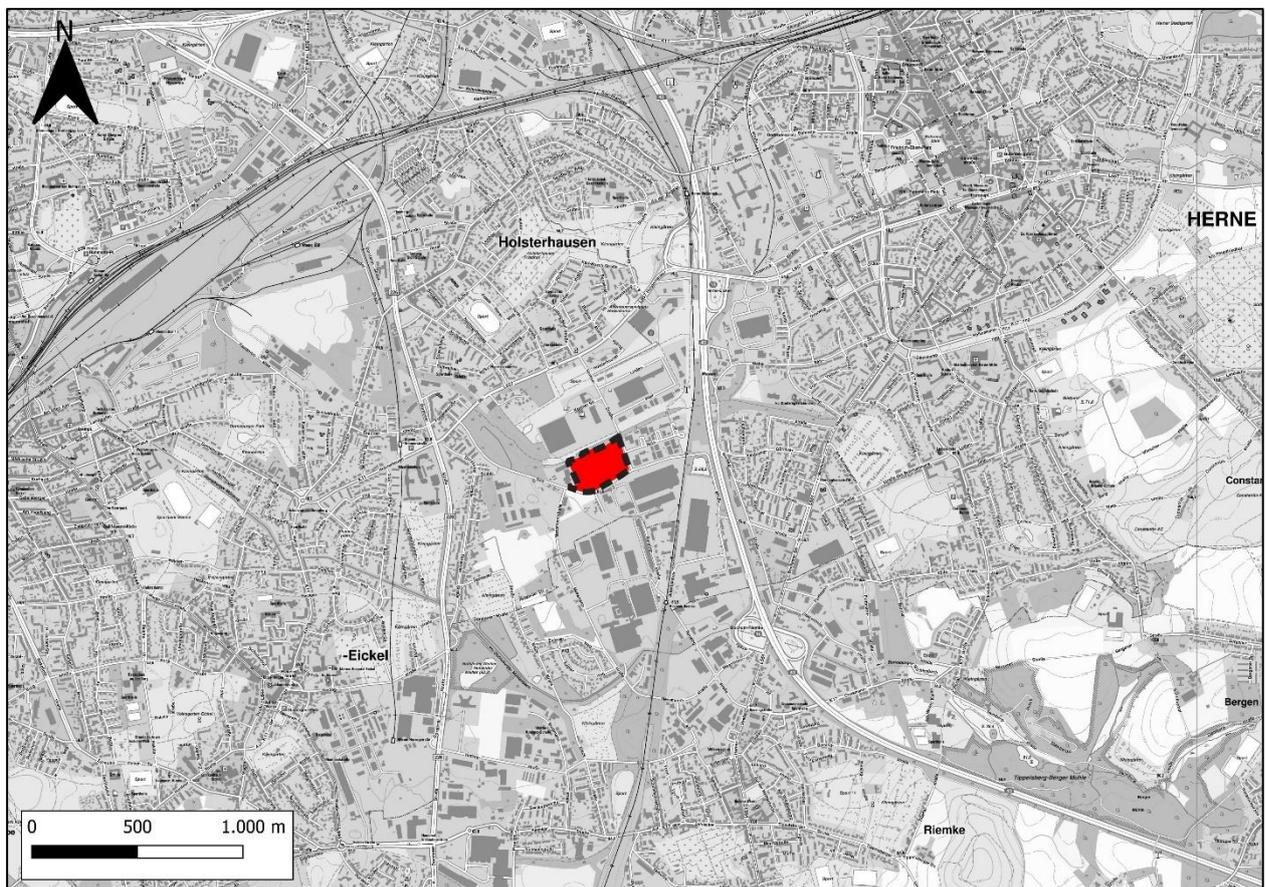


Abbildung 1: Lage des Plangebietes in Herne-Holsterhausen (Kartengrundlage: [14])

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH wurde von der Prologis Germany CCXL VIII B.V. beauftragt, die schalltechnischen Auswirkungen der Planung zu quantifizieren und zu bewerten. Dabei sind die vom Plangebiet ausgehenden Geräuschemissionen ebenso zu berücksichtigen, wie von außen auf das Plangebiet einwirkende Immissionen, wobei vorwiegend Verkehrsgeräusche, sowohl durch Straßenverkehr als auch durch Schienenverkehr, maßgebend sind.



2 Grundlagen

2.1 Lagebeschreibung

Der ca. 4,46 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Herner Stadtteil Holsterhausen zwischen der B 226 Dorstener Straße im Westen und der BAB 43 im Osten und zudem im interkommunalen Gewerbegebiet HER-BO-43. Nach Süden wird der Geltungsbereich von der Südstraße, nach Osten von der Koniner Straße und nach Norden von der Trasse Wanne-Constantin begrenzt.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung [4] ist die Erschließung des Vorhabens für den Individualverkehr untersucht worden. Der Untersuchungsbereich der verkehrlichen Wirkungen erstreckt sich in West-Ost-Ausdehnung von der Dorstener Straße bis zur Straße Am Westerfeld östlich der BAB 43 und in Nord-Süd-Ausdehnung von der Holsterhauser Straße bis zur Meesmannstraße, die bis ins Bochumer Stadtgebiet hineinreicht. Daher umfasst der Untersuchungsbereich die angrenzenden Straßenabschnitte der Holsterhauser Straße, Koniner Straße, Meesmannstraße und Südstraße. Aufgrund der Nähe zum Plangebiet und ihres Einflusses gehören auch die BAB 43 und die DB-Gleisstrasse östlich des Geltungsbereiches zum Untersuchungsbereich dazu.

Das Gelände im Geltungsbereich ist durch geringe Geländesprünge geprägt. Zwischen der Trasse Wanne-Constantin und dem Geltungsbereich befindet sich ein ca. 7 m tiefer gelegener Graben. Ansonsten ist die unmittelbare Nachbarschaft weitgehend eben. Die Straßen weisen im Bestand nur geringe Längsneigungen auf.

2.2 Beschreibung der Planung

Der Bebauungsplan 261 „Südstraße / Koniner Straße“ schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die gewerbliche Nachnutzung des ehemaligen Betriebsgeländes der Firma Sita Remediation GmbH. Der Geltungsbereich der gewerblichen Nachnutzung soll um ein weiteres Grundstück ergänzt werden, welches heute eine Grünfläche ist. Außerdem wird das Grundstück Südstraße 33 überplant, auf dem im Bestand noch eine Wohnnutzung existiert. Als Nachnutzung ist ein Logistikstandort geplant. Der Bebauungsplan soll eine GE-Nutzung festsetzen.

Die Prologis Germany CCXL VIII B.V. hat mehrere Varianten der Bebauung entwickelt, die sich im Wesentlichen durch die Stellung der Gebäude unterscheiden und außerdem berücksichtigen, dass die Wohnnutzung im Gebäude Südstraße 33 im Geltungsbereich noch eine Zeit lang Bestand haben wird. Für die schalltechnische Untersuchung ist die Variante 1 zu berücksichtigen (vgl. Verkehrsuntersuchung [4]). In einem Zwischenschritt ist außerdem zu berücksichtigen, dass das Gebäude Südstraße 33 noch eine Zeit lang Bestand hat, sodass die im Bebauungsplan zugelassene Halle 3 nicht realisiert wird.

Die in der Verkehrsuntersuchung ebenfalls untersuchte Variante 2 ist aufgrund einer etwas geringeren Verkehrszeugung nicht relevant.

Im Hinblick auf eine maximale Ausschöpfung der tageszeitlichen Nutzung des Logistikstandortes werden werktags Betriebszeiten im Zeitraum von 0 bis 24 Uhr untersucht. Die konkrete Betriebszeit des künftigen Logistikbetriebs ist noch nicht bekannt.

Der Geltungsbereich wird in beiden Varianten sowohl an die Südstraße als auch an die Koniner Straße angebunden.

Die Abbildung 2 zeigt den Planentwurf des Bebauungsplanes Nr. 261 „Südstraße / Koniner Straße“ in Herne mit dem Stand vom 24.04.2023.



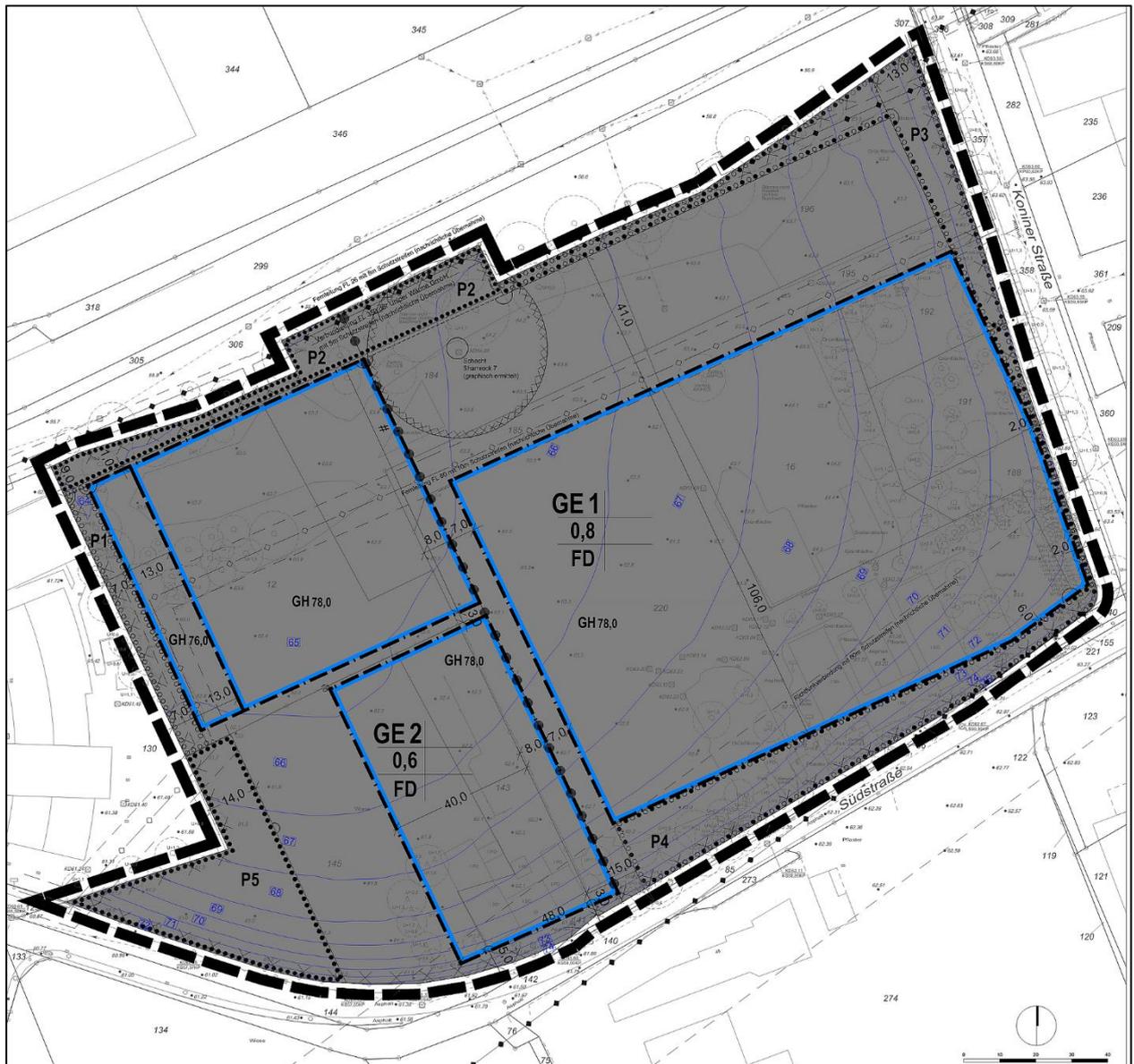


Abbildung 2: Auszug aus dem Planentwurf des Bebauungsplanes Nr. 261 „Südstraße / Koniner Straße“, Stand: 24.04.2023 (Quelle: Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH)

Das Plangebiet soll als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt werden. Die maximale Gebäudehöhe soll bei 78,0 m NHN liegen. Damit beträgt die Gebäudehöhe ca. 15 m über Grund. Die verkehrlichen Wege im Geltungsbereich werden nicht als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.



2.2.1 Variante 1 ohne Halle 3

Die Variante 1 ohne Halle 3 sieht eine Bebauung durch zwei Logistikhallen mit einer Bruttogeschossfläche von insgesamt knapp 18.200 m² vor.

Der Entwurf des Lageplans für die Umsetzung des Planfalls 1 mit dem Stand vom 23.05.2023 ist in der Abbildung 3 dargestellt.



Abbildung 3: Entwurf des Lageplans der Variante 1 ohne Halle 3, Stand: 23.05.2023 (Quelle: architektur-büro kühling)



2.3 Vorgehensweise

Maßgebende Geräuschquellen im Umfeld des Plangebietes sind die angrenzenden Verkehrswege, die BAB 43 sowie die Bahntrasse östlich des Plangebietes.

Als Grundlage für das Verkehrsaufkommen auf den angrenzenden Straßen dient die Verkehrsuntersuchung [4] zum Vorhaben. Aus der Planfeststellung zum 6-streifigen Ausbau der BAB 43 liegt die dazugehörige Verkehrsuntersuchung vor [20]. Die Verkehrsdaten auf den Streckengleisen wurden von der Deutschen Bahn zum Prognosehorizont 2030 zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung für das Bebauungsplanverfahren sind folgende Aspekte zu untersuchen:

- die Veränderung der Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrswegen durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen (sog. Fernwirkung)

Aus schalltechnischer Sicht ist die Veränderung der Lärmbelastung der Anwohner an den untersuchten Straßen durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen zu ermitteln und zu bewerten (sogenannte Fernwirkung). Dabei ist die Vorbelastung zu berücksichtigen. Es wird untersucht, inwieweit das erzeugte zusätzliche Verkehrsaufkommen zu einem spürbaren Anstieg der Immissionen führt. Außerdem ist sicherzustellen, dass städtebauliche Missstände vermieden werden. Dabei sind aus städtebaulicher Sicht die Vorgaben der DIN 18005 [11] zu beachten.

Die Berechnungen erfolgen mit den Verkehrsbelastungen für den Analysefall, für den Prognose-Nullfall mit einer allgemeinen Verkehrsentwicklung und für einen Prognose-Planfall mit einer vollständigen Umsetzung des Vorhabens (Planfall 3). Die Beurteilungspegel werden nach den Verfahren der RLS-19 [13] für ausgewählte Immissionsorte an der Bestandsbebauung und nach den Vorgaben der DIN 18005 [11] und der geltenden Rechtsprechung bewertet.

- die Geräuschimmissionen durch technische Anlagen und Betriebsgeräusche im Plangebiet

Für die relevanten Geräuschquellen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden die zu erwartenden Geräuschimmissionen ermittelt. Dazu zählen die üblichen Betriebsgeräusche der Logistikknutzung sowie die Geräusche der haustechnischen Anlagen.

Aus schalltechnischer Sicht ist die geplante Logistikknutzung als worst-case-Szenario einer GENutzung anzusehen, da sie ein deutlich höheres Schwerverkehrsaufkommen hervorruft als andere gewerbliche Nutzungen wie z.B. Handwerksbetriebe.

Die Bewertung der Immissionen innerhalb und außerhalb des Plangebietes erfolgt nach den Vorgaben der DIN 18005 [11] und der TA Lärm [22].

- Entwicklung von Festsetzungen zum Schallschutz für den Bebauungsplan

Da im Geltungsbereich schutzwürdige Nutzungen zugelassen werden, wie z.B. Büroräume oder Sozialräume, ist zu prüfen, ob von den umliegenden Verkehrswegen und von den technischen Anlagen Geräuscheinwirkungen zu erwarten sind, die Festsetzungen zum Schutz der Beschäftigten vor schädlichen Immissionen erforderlich machen. Dabei sind die Vorgaben der DIN 4109 [10] zu beachten.



Für die Bestimmung des erforderlichen baulichen Schallschutzes insbesondere vor Verkehrslärm im Geltungsbereich werden Ausbreitungsberechnungen ohne die geplante Bebauung im Geltungsbereich durchgeführt. Auf diese Weise kann der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 [10] zur Bestimmung des gesamten bewerteten Bauschalldämmmaßes ermittelt werden.

Die Berechnungen erfolgen mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 8.2.

Als Basis dient eine digitale Geländegrundlage mit den relevanten Geräuschquellen, Hindernissen und Gebäuden. Für den Aufbau des Berechnungsmodells wurden öffentlich zugängliche Daten aus dem Bestand der Geobasisdaten [14] des Landes und der Kommunen verwendet. Diese Daten wurden ergänzt durch die Erkenntnisse einer Ortsbesichtigung am 30.08.2022.

2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.4.1 Grundsätzliches

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [15] verpflichtet, alle Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt durch städtebauliche Planungen so gering wie möglich zu halten. Im Hinblick auf Geräusche existieren verschiedene Verordnungen zum BImSchG [15], in denen die Prüfung und Bewertung von Geräuschimmissionen geregelt ist.

Grundsätzlich ist bereits im Planverfahren zu prüfen, ob die durch die vorgesehene Nutzung zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen und die schon vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft aus immissionsschutzrechtlicher Sicht verträglich sind.

Für die unterschiedlichen Geräuscharten sind verschiedene Rechenverfahren durch den Gesetzgeber vorgeschrieben. Dabei berücksichtigt jedes Regelwerk die jeweiligen Eigenheiten und die Geräuschcharakteristik der Schallquellen.

Da für eine Realisierung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist, erfolgt die Bewertung der Geräuschimmissionen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nach den Grundsätzen der dort anzuwendenden Regelwerke. In diesem Verfahren ist vorrangig die DIN 18005 [11] anzuwenden. Diese verweist zur Berechnung der Schallbeiträge durch öffentlichen Straßenverkehr auf die „Richtlinie für Lärmschutz an Straßen (RLS-19) [13]. Die Berechnung der Geräuschemissionen des Schienenverkehrs erfolgt nach dem Berechnungsverfahren Schall 03, das Bestandteil der 16. BImSchV [21] ist. Für technische Anlagengeräusche verweist die DIN 18005 [11] auf die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) [22].

In den Regelwerken sind Obergrenzen der Geräuschimmission festgelegt, die an einem der Nutzung entsprechenden Schutzniveau ausgerichtet sind. Dieses Schutzniveau ergibt sich entweder aus vorliegenden Bebauungsplänen oder, falls diese nicht vorhanden sind, anhand der bestehenden Nutzung entsprechend §34 BauGB [1].



2.4.2 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus nach DIN 18005

Die Bewertung der Immissionen erfolgt nach den Grundsätzen der DIN 18005 [11], die Orientierungswerte für eine Obergrenze der wünschenswerten Geräuschbelastung insbesondere bei Neuplanungen definiert. Diese stellen jedoch keine absolute Obergrenze dar, sondern können im Rahmen der Abwägung auch überschritten werden¹. Dazu hat das Bundesverwaltungsgericht² festgestellt, dass DIN-Normen keine normativen Festlegungen gebietsbezogener Grenzwerte vornehmen können, da sie nicht im Wege demokratisch legitimierter Rechtsetzung entstanden sind. Die DIN 18005 [11] kann allerdings im Rahmen einer gerechten Abwägung als Orientierungshilfe herangezogen werden.

Für die Bewertung der Verkehrsgeräusche von den öffentlichen Verkehrswegen sind nach DIN 18005 [11] die in der Tabelle 1 dargestellten Orientierungswerte anzuwenden.

Tabelle 1: Orientierungswerte für Verkehrsgeräusche nach DIN 18005 [11] für die vorhandenen Gebietstypen

Nutzung	Orientierungswert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
WA	55	45
MI	60	50
GE	65	55

Da die DIN 18005 [11] auf Außenpegel abstellt, kann eine Überschreitung der Orientierungswerte an der lärmzugewandten Seite eines Gebäudes um 5 oder sogar 10 dB(A) das Ergebnis einer sachgerechten Abwägung sein, wenn sichergestellt werden kann, dass im Inneren der Gebäude durch die Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird³.

Bei der Bewertung kann außerdem darauf zurückgegriffen werden, dass der Gesetzgeber bei dem um 5 dB(A) höheren Lärmniveau eines Mischgebietes Wohnnutzungen für grundsätzlich zulässig ansieht, während in Gewerbegebieten mit einem um 10 dB(A) höheren Schutzniveau eine Wohnnutzung nur in Ausnahmefällen zugelassen werden soll.

Da im vorliegenden Fall eine Vorbelastung vorhanden ist, ist zu prüfen, ob städtebauliche Missstände auftreten können. Dieses ist zu erwarten, wenn der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche tagsüber 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) überschreitet. In diesem Fall ist die Grenze der zumutbaren Lärmbelastung erreicht, ab der bei dauerhafter Einwirkung eine Gesundheitsgefährdung möglich ist.

Die absolute Obergrenze als Schwellenwert für ein dauerhaft gesundes Wohnumfeld sieht die Rechtsprechung bei einem Geräuschniveau von 75/65 dB(A) tags/nachts.⁴

¹ Bishopink, Olaf (2021), „Der sachgerechte Bebauungsplan“, RdNr. 907

² BVerwG, Beschl. V. 18.12.1990 – 4 N 6.88

³ BVerwG, Urt. vom 22.03.2007, 4 CN 2.06

⁴ BGH, Urteile vom 25. März 1993 - BGH III ZR 60/91 - BGHZ 122, 76 vom 16. März 1995 - BGH III ZR 166/93 - BGHZ 129, 124 und BVerwG, Urteil vom 12. April 2000 - BVerwG 11 A 18.98 - BVerwGE 111



Bei Veränderungen der Verkehrslärmbelastung durch städtebauliche Planungen im weiteren Umfeld des Vorhabens ist die Vorbelastung und das Ausmaß der Veränderung zu berücksichtigen sowie die Vermeidung städtebaulicher Missstände zu gewährleisten. Bei der Veränderung der Geräuschbelastung ist dabei zu berücksichtigen, dass das menschliche Ohr in der Regel Veränderungen erst ab 2 bis 3 dB(A) wahrnimmt [6].

2.4.3 Geräusche technischer Anlagen

Da im Rahmen des Bauantragsverfahrens von gewerblichen Nutzungen die TA Lärm [22] Anwendung findet, sind deren Immissionsrichtwerte (IRW) zu berücksichtigen, die als Grenzwerte zu verstehen sind. Diese Prüfung ist bereits im Bauleitplanverfahren angezeigt, um Konflikte zu erkennen, die eine grundsätzliche Realisierbarkeit des Bebauungsplanes gefährden können.

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen nach TA Lärm [22] erfordert die Bildung von Beurteilungspegeln und den Vergleich der Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten.

Der Beurteilungspegel L_r ist ein Maß für die am Immissionsort einwirkende, durchschnittliche Geräuschbelastung im Beurteilungszeitraum (tagsüber 6 bis 22 Uhr, nachts 22 bis 6 Uhr). Die Bildung der Beurteilungspegel geschieht mit folgenden Ansätzen:

- Zeitliche Bewertung

Die zeitliche Bewertung berücksichtigt die Einwirkdauer der einzelnen Geräusche im Bezugszeitraum (tagsüber 16 Stunden, nachts 8 Stunden)

Die entsprechenden Bewertungen in dB sind in den Berechnungen im Anhang dargestellt.

- Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T

Für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist nach TA Lärm [22] für den Zuschlag K_T je nach Auffälligkeit der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen.

Die erforderlichen Zuschläge sind aber, soweit erforderlich, bereits in den Emissionsansätzen berücksichtigt. Ein gesonderter Zuschlag ist nicht erforderlich.

- Zuschlag für Impulshaltigkeit K_I

Für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist nach TA Lärm [22] für den Zuschlag K_I je nach Störwirkung der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen.

Die erforderlichen Zuschläge sind aber, soweit erforderlich, bereits in den Emissionsansätzen berücksichtigt. Ein gesonderter Zuschlag ist nicht erforderlich.

- Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Für folgende Zeiten ist in Wohngebieten (WA, WR) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag in Höhe von 6 dB zu berücksichtigen:

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. an Werktagen | 06.00 - 07.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr |
| 2. an Sonn- und Feiertagen | 06.00 - 09.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr |

Die Anwendung der Zuschläge erfolgt automatisiert durch das Programmsystem in Abhängigkeit vom Schutzniveau eines Immissionsortes.



Entsprechend den Ausführungen unter Ziffer 2.5 ergeben sich die in der Tabelle 2 dargestellten Richtwerte für die Bewertung der Geräuschimmissionen aus den gewerblichen Nutzungen.

Tabelle 2: Richtwerte für die Obergrenzen der Geräuschimmission nach TA Lärm [22] für die vorhandenen Gebiets-typen

Nutzung	Richtwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
MI	60	45
MK	60	45
GE	65	50

Nach TA Lärm [22] ist außerdem nachzuweisen, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten („Spitzenpegelkriterium“).

Nach den Vorgaben der TA Lärm [22] ist für jeden Immissionsort die Gesamtbelastung aus allen technischen Geräuschquellen zu ermitteln. Auf eine detaillierte Prüfung weiterer technischer Geräuschquellen im Sinne der TA Lärm [22] kann verzichtet werden, wenn die Immissionsrichtwerte durch die untersuchte Nutzung um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden.

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der umliegenden gewerblichen Nutzungen eine Vorbelastung vorhanden. Das Ausmaß der Vorbelastung wird aus einer Kartierung der gewerblichen Nutzungen übernommen, die für das Bebauungsplanverfahren Nr. 248 „Meesmannstraße/Südstraße“ durchgeführt wurde [21].



2.5 Immissionsorte

2.5.1 Schutzniveau

In den Regelwerken sind Obergrenzen der Geräuschimmission festgelegt, die an einem der Nutzung entsprechenden Schutzniveau ausgerichtet sind. Dieses Schutzniveau ergibt sich aus vorliegenden Bebauungsplänen oder, falls diese nicht vorhanden sind, anhand der bestehenden Nutzung entsprechend §34 BauGB [1].

Im vorliegenden Fall existieren lückenhaft rechtskräftige Bebauungspläne im weiteren Umfeld. Einige maßgebende Nutzungen im Verlauf der relevanten Straßenabschnitte sind jedoch nicht erfasst. Die Abbildung 5 zeigt eine Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne im Umfeld des zu untersuchenden Bebauungsplanes (roter Umriss). Die Abbildung 6 zeigt einen Auszug aus dem regionalen Flächennutzungsplan (RFNP) der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr mit dem rot markierten Geltungsbereich und den hellblau gestrichelt markierten untersuchten Straßen. Die Gebietsbestimmung der schutzwürdigen Nutzungen für die Bereiche, für die kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt, wurde nach §34 BauGB [1] vorgenommen.

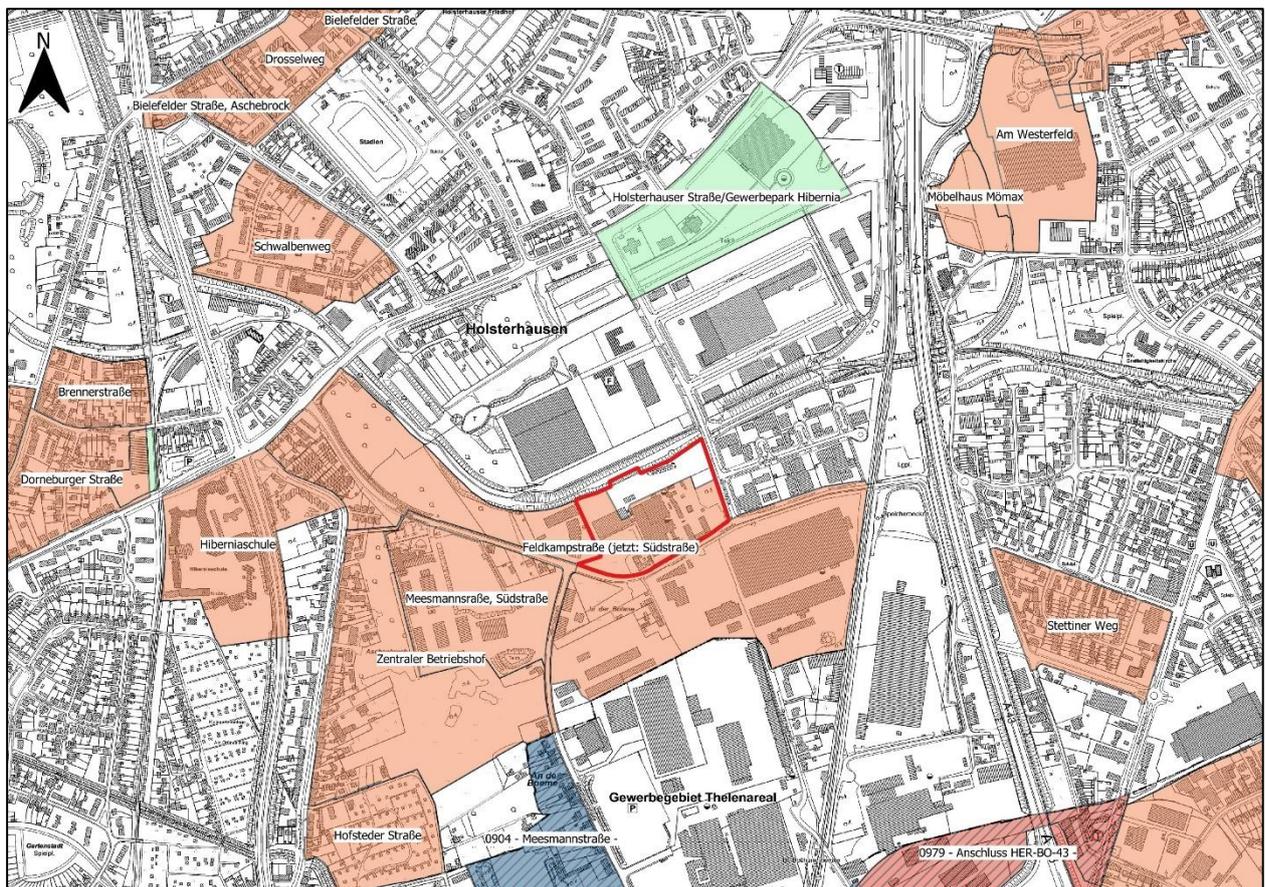


Abbildung 5: Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne im Umfeld des geplanten Geltungsbereiches (Quelle: <https://wunda-geoportal.cismet.de/#/bplaene/>)



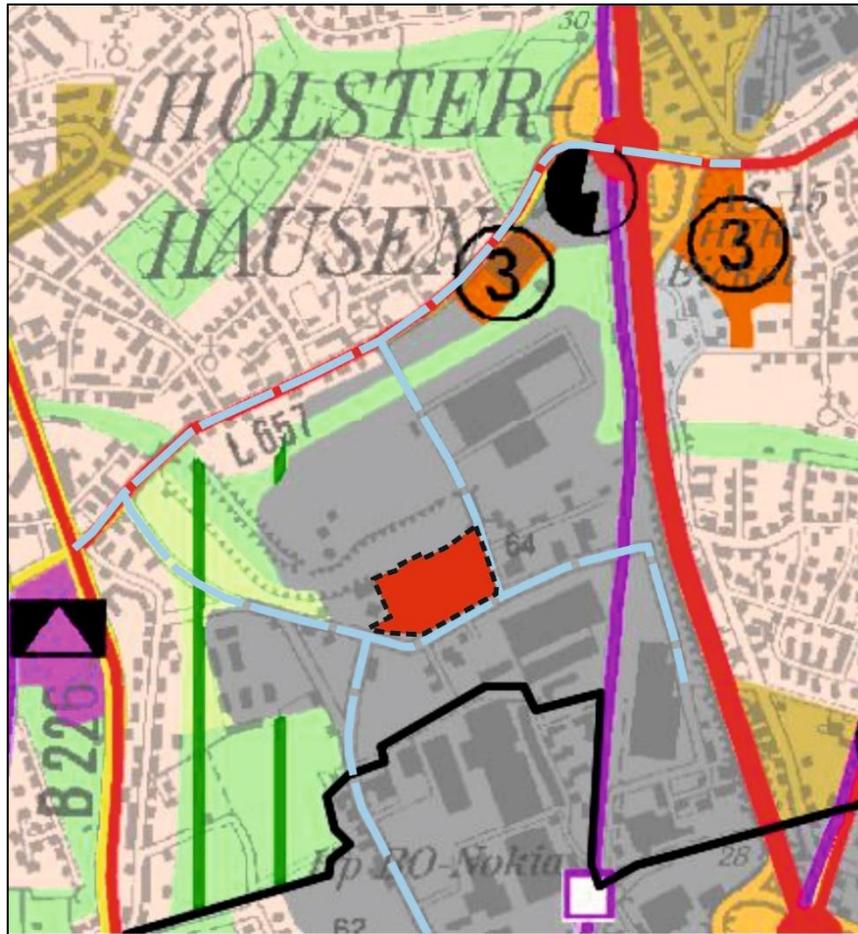


Abbildung 6: Auszug aus dem regionalen Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr
(Quelle: <https://www.staedteregion-ruhr-2030.de/cms/downloads1.html>)

Die meisten Gebäude entlang der Holsterhauser Straße im Untersuchungsraum liegen gemäß RFNP auf Wohnbauflächen, sodass sie als allgemeine Wohngebiete (WA) angesehen werden können. Auf den gewerblichen Bauflächen und der Sonderbaufläche an der Holsterhauser Straße östlich der Koniner Straße befinden sich mehrere Betriebe und große Parkplatzflächen.

Die Gebäude entlang der Koniner Straße liegen gemäß RFNP auf gewerblichen Bauflächen, sodass sie als Gewerbegebiete (GE) eingestuft werden.

Der Bebauungsplan Nr. 248 gibt für die Gebäude Südstraße 12 bis 18 an, dass sie sich in einem Gewerbegebiet befinden. Gleiches gilt für die Gebäude Südstraße 30 bis 36, die durch den Bebauungsplan Nr. 41 abgedeckt sind.

Der hier untersuchte Geltungsbereich soll als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt werden.

Für die einzelnen Berechnungen wurden unterschiedliche Immissionsorte an ausgewählten Gebäuden gewählt, die für die jeweilige Berechnung eine repräsentative Aussage über die Lärmbelastung zulassen (vgl. Ziffer 2.5.2 und 2.5.3).



2.5.2 Verkehrsgeräusche - Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus

Für die Bewertung der Fernwirkung im Untersuchungsraum wurden mehrere repräsentative Immissionsorte gewählt, an denen aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Prognose-Planfall eine wahrnehmbare Änderung der Geräuschbelastung am ehesten zu erwarten ist.

Die Abbildung 7 zeigt eine Darstellung des Berechnungsmodells für den Prognose-Planfall mit den relevanten Verkehrswegen, Gebäuden und Immissionsorten für die Berechnung nach DIN 18005 [11]. Die modellierten Straßen sind als rote Linien erkennbar.

Immissionsorte wurden an insgesamt 10 Gebäuden modelliert, die repräsentativ sind für die Lärmbelastung an den Straßen (vgl. Tabelle 3). In der Abbildung 7 sind die untersuchten Immissionsorte als gelb-schwarze Punkte markiert.



Abbildung 7: 2D-Auszug aus dem Berechnungsmodell nach DIN 18005 [11] im Prognose-Planfall

Die Tabelle 3 zeigt die maßgebenden Immissionsorte mit ihren Gebietsnutzungen.



Tabelle 3: Immissionsorte für die Verkehrsgeräusche über den Geltungsbereich hinaus

Immissionsort	Anschrift	Geschosse	Gebietsnutzung	OW T/N [dB(A)]
1	Aschebrock 79	II	WA	55/45
2	Dorstener Straße 160c	I	MI	60/50
3	Holsterhauser Straße 82	III	MI	60/50
4	Holsterhauser Straße 157a	II	WA	55/45
5	Holsterhauser Straße 201	I	WA	55/45
6	Lindenallee 1	II	GE	65/55
7	Rilkestraße 1	III	WA	55/45
8	Südstraße 18a	II	GE	65/55
9	Südstraße 59	I	GE	65/55
10	Meesmannstraße 148	II	MI	60/50



2.5.3 Geräuscheinwirkungen von technischen Anlagen

Die Berechnung der Beurteilungspegel im Untersuchungsraum erfolgte an mehreren maßgebenden Immissionsorten innerhalb und außerhalb des Plangebietes.

Die Abbildung 8 zeigt das Berechnungsmodell für die Variante 1 ohne Halle 3 und die Abbildung 9 für die Variante 1 mit Halle 3 am Werktag mit den relevanten Geräuschquellen, Gebäuden und den Immissionsorten für die Berechnung nach TA Lärm [22]. Als Geräuschquelle wurde der Betriebsablauf des geplanten Logistikstandortes im Regelbetrieb am Werktag mit den Verladetätigkeiten modelliert. Immissionsorte wurden an insgesamt 6 (Variante 1 ohne Halle 3) bzw. 5 (Variante 1 mit Halle 3) Gebäuden modelliert, die repräsentativ sind für die Lärmbelastung. In der Abbildung 8 sowie Abbildung 9 sind die untersuchten Immissionsorte als gelb-schwarze Punkte markiert.

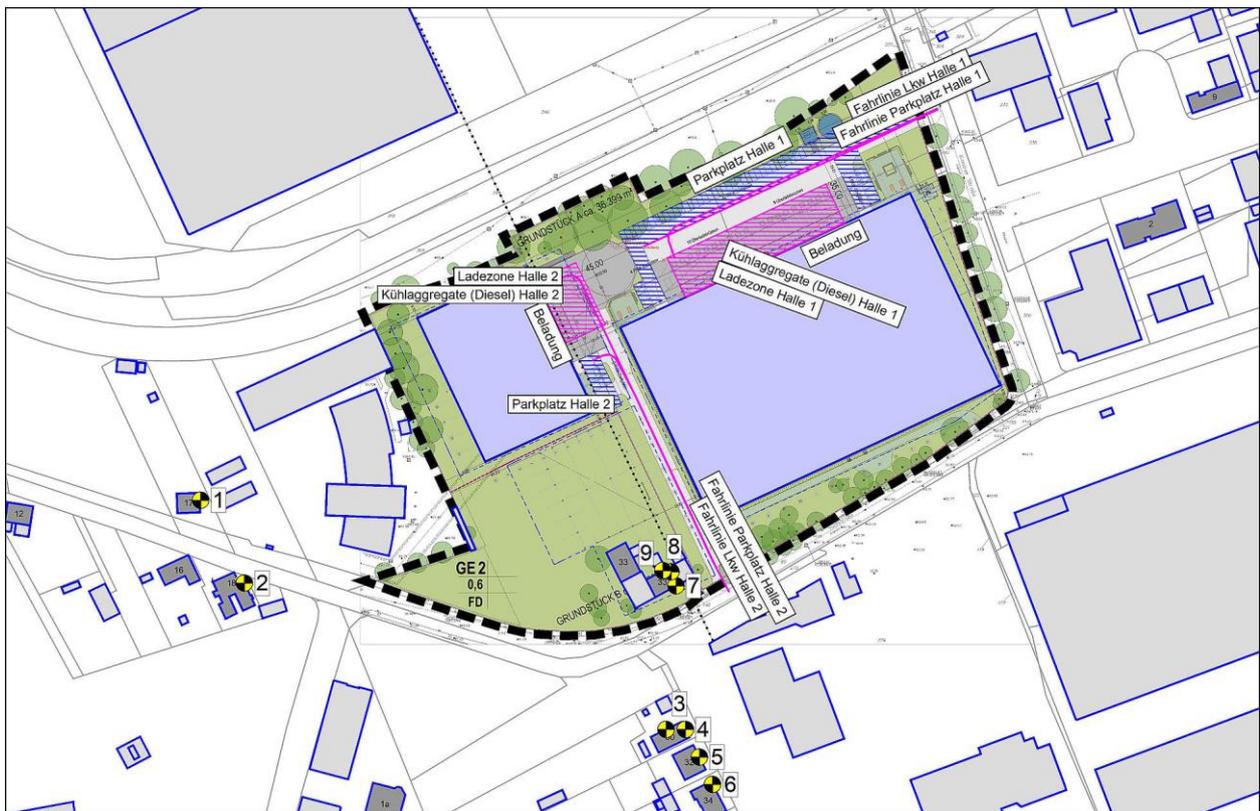


Abbildung 8: 2D-Auszug aus dem Berechnungsmodell für die Variante 1 ohne Halle 3 nach TA Lärm [22]



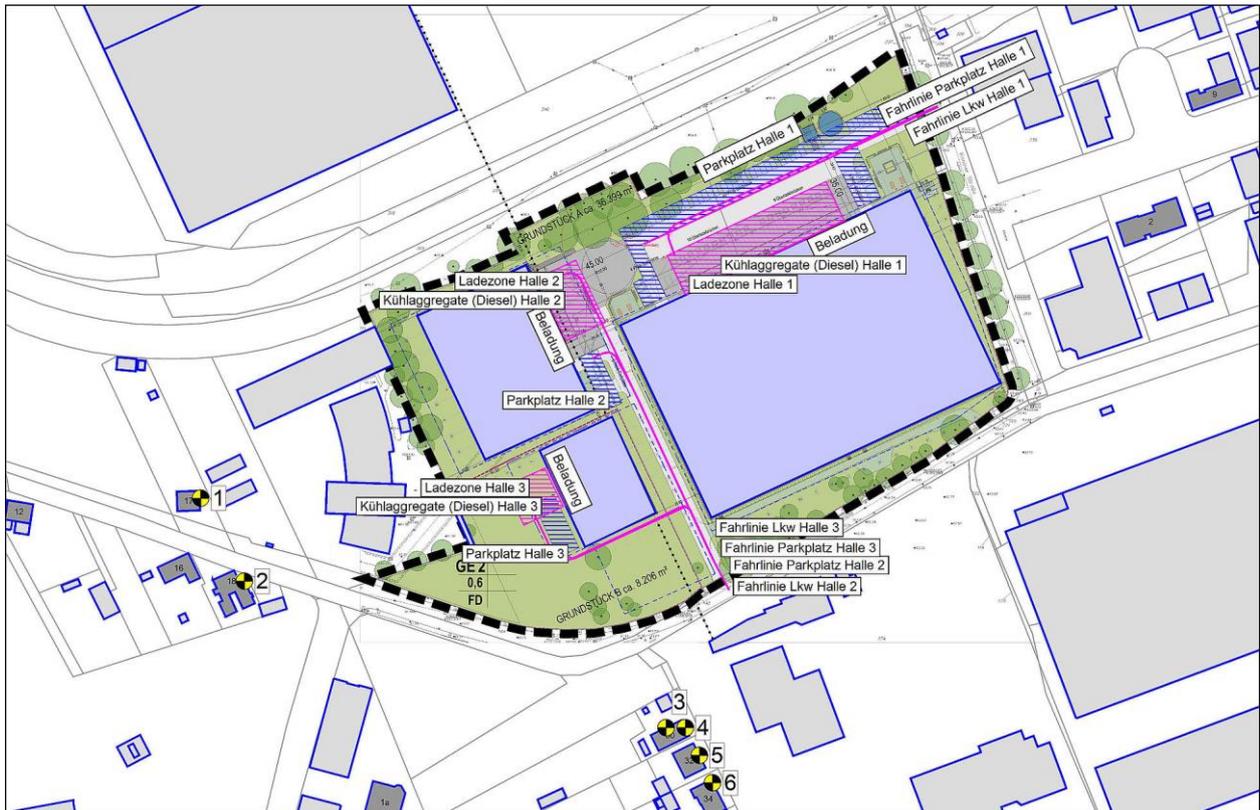


Abbildung 9: 2D-Auszug aus dem Berechnungsmodell für die Variante 1 mit Halle 3 nach TA Lärm [22]

Die Tabelle 4 zeigt die maßgebenden Immissionsorte mit ihren Gebietsnutzungen. In der Variante 3 existieren die Immissionsorte 7 bis 9 nicht.

Tabelle 4: Immissionsorte für Geräuscheinwirkungen von technischen Anlagen

Immissionsort	Anschrift	Geschosse	Gebietsnutzung	IRW T/N [dB(A)]
1	Südstraße 17	II	GE	65/50
2	Südstraße 18a	II	GE	65/50
3	Südstraße 30	III	GE	65/50
4	Südstraße 30	III	GE	65/50
5	Südstraße 32	II	GE	65/50
6	Südstraße 34	II	GE	65/50
7	Südstraße 33	II	GE	65/50
8	Südstraße 33	II	GE	65/50
9	Südstraße 33	II	GE	65/50



3 Verkehrsaufkommen des Straßenverkehrs

Die Angaben zum Verkehrsaufkommen auf den Straßen im Untersuchungsbereich wurden aus der „Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 261 „Südstraße / Koniner Straße“ in Herne [4] übernommen. Zum Verkehrsaufkommen auf der BAB 43 liefert die Verkehrsuntersuchung [4] keine Angaben.

Aus der Planfeststellung zum 6-streifigen Ausbau der BAB 43 liegt die dazugehörige Verkehrsuntersuchung vor [20], sodass das Verkehrsaufkommen auf der BAB 43 für den Analysefall 2017 und den Prognose-Planfall übernommen werden kann.

Die Abbildung 10 zeigt die Verkehrsbelastungen im öffentlichen Straßennetz für den Analysefall mit der Bestandsbebauung der BAB 43. In der Tabelle 5 sind die dazugehörigen schalltechnischen Kennwerte nach RLS-19 [13] aufgeführt.

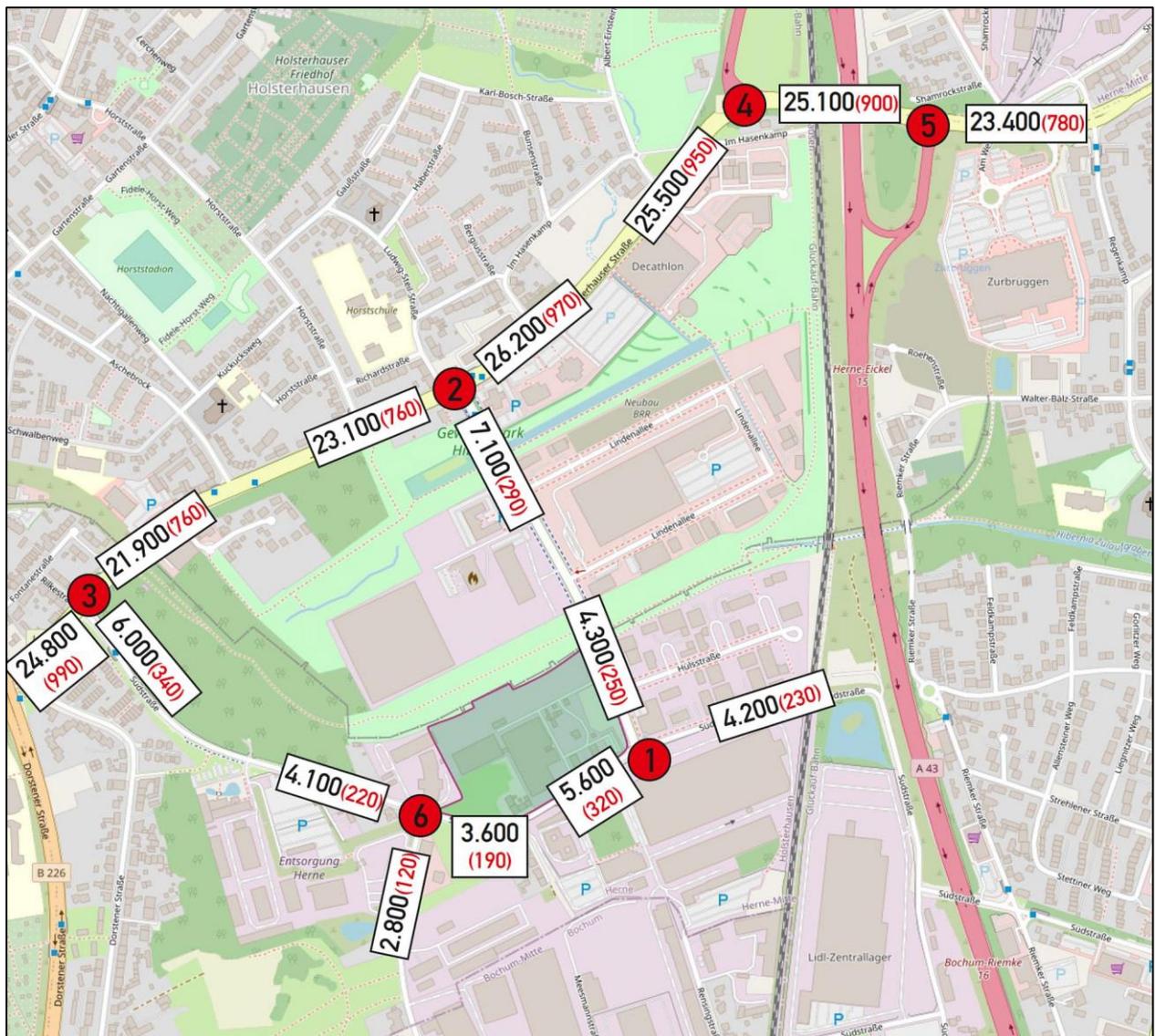


Abbildung 10: DTV im Analysefall [Kfz-Fahrten/24h (SV-Fahrten/24h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

Tabelle 5: schalltechnische Kennwerte für den Analysefall

Analysefall										
Straßenab- schnitt		Tag 6 – 22 Uhr					Nacht 22 – 6 Uhr			
		DTV	M	Lkw1	Lkw2	Krad	M	Lkw1	Lkw2	Krad
		Kfz/24h	Kfz/h	Lkw/h	Lkw/h	Krad/h	Kfz/h	Lkw/h	Lkw/h	Krad/h
BAB 43	1.1	44.680	2.513,0	42,5	156,0	0,0	559,0	19,3	48,3	0,0
	1.2	44.376	2.496,0	45,4	166,7	0,0	555,0	20,6	51,6	0,0
Holsterhauser Straße	1	23.400	1.263,1	39,6	6,4	24,9	247,1	4,3	0,7	4,9
	2	25.100	1.351,5	37,9	15,1	26,5	264,7	4,3	1,7	5,3
	3	25.500	1.371,1	41,2	14,8	26,9	269,6	4,4	1,6	5,4
	4	26.200	1.408,4	45,5	11,5	27,6	275,5	5,6	1,4	5,5
	5	23.100	1.247,4	35,1	9,9	24,6	244,1	3,9	1,1	4,9
	6	21.900	1.179,8	33,5	11,5	23,2	231,4	3,7	1,3	4,6
	7	24.800	1.329,0	44,3	14,8	26,0	260,8	5,3	1,8	5,2
Koniner Straße	1	4.300	225,7	12,0	3,0	4,3	44,1	1,6	0,4	0,9
	2	7.100	380,6	14,1	2,9	7,4	74,5	1,7	0,3	1,5
Meesmann- straße		2.800	150,1	5,2	1,8	2,9	29,4	0,7	0,3	0,6
Südstraße	1	6.000	315,9	13,2	6,8	6,1	62,8	1,3	0,7	1,2
	2	4.100	216,8	8,1	4,9	4,12	43,1	0,6	0,4	0,9
	3	3.600	190,3	8,2	2,8	3,7	38,2	0,7	0,3	0,8
	4	5.600	294,4	14,1	4,9	5,6	58,8	1,5	0,5	1,2
	5	4.200	220,8	10,7	3,3	4,2	43,2	1,5	0,5	0,8



Die Abbildung 11 zeigt die Verkehrsbelastungen im Prognose-Nullfall mit allgemeiner (Verkehrs-)Entwicklung und mit dem planfestgestellten 6-streifigen Ausbau der BAB 43. In der Tabelle 6 sind die dazugehörigen schalltechnischen Kennwerte nach RLS-19 [13] aufgeführt.

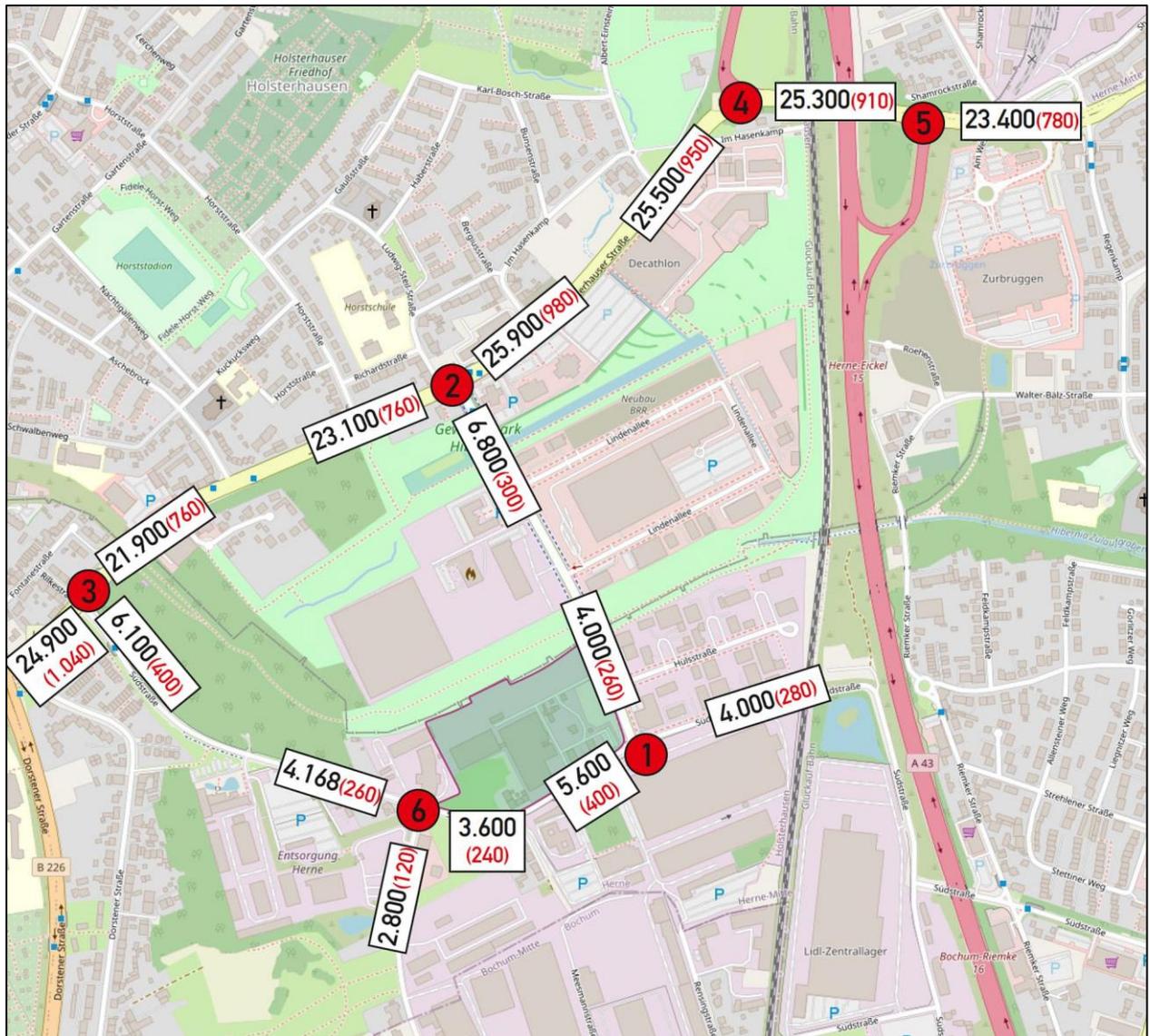


Abbildung 11: DTV im Prognose-Nullfall [Kfz-Fahrten/24h (SV-Fahrten/24h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

Tabelle 6: schalltechnische Kennwerte für den Prognose-Nullfall

Prognose-Nullfall										
Straßenab-schnitt		Tag 6 – 22 Uhr					Nacht 22 – 6 Uhr			
		DTV	M	Lkw1	Lkw2	Krad	M	Lkw1	Lkw2	Krad
		Kfz/24h	Kfz/h	Lkw/h	Lkw/h	Krad/h	Kfz/h	Lkw/h	Lkw/h	Krad/h
BAB 43	1.1	54.776	3.081,0	49,6	181,5	0,0	685,0	22,5	56,2	0,0
	1.2	54.535	3.066,5	49,1	179,2	0,0	683,9	22,4	55,8	0,0
Holsterhauser Straße	1	23.400	1263,1	39,6	6,4	24,9	247,1	4,3	0,7	4,9
	2	25.300	1361,3	38,9	15,1	26,7	266,7	4,3	1,7	5,3
	3	25.500	1371,1	41,2	14,8	26,9	269,6	4,4	1,6	5,4
	4	25.900	1390,8	45,8	12,2	27,3	272,6	5,5	1,5	5,4
	5	23.100	1247,4	35,4	9,6	24,6	244,1	3,9	1,1	4,9
	6	21.900	1179,8	31,9	13,1	23,2	231,4	3,5	1,5	4,6
	7	24.900	1332,0	45,2	15,8	26,0	261,8	5,2	1,8	5,2
Koniner Straße	1	4.000	209,0	12,4	2,6	4,0	41,2	1,7	0,3	0,8
	2	6.800	362,9	15,3	2,7	7,1	71,6	1,7	0,3	1,4
Meesmann-straße		2.800	150,1	5,2	1,8	2,9	29,4	0,7	0,3	0,6
Südstraße	1	6.100	318,0	13,4	10,6	6,0	62,8	1,7	1,3	1,2
	2	4.200	219,8	9,4	5,6	4,2	43,2	1,3	0,8	0,8
	3	3.600	187,4	10,4	3,6	3,6	37,3	1,5	0,5	0,7
	4	5.600	289,5	19,1	4,9	5,5	57,9	2,4	0,6	1,1
	5	4.000	207,1	14,5	2,6	3,9	41,2	1,7	0,3	0,8



Die Abbildung 12 zeigt die Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall mit Realisierung des Vorhabens (Variante 3) und mit dem planfestgestellten 6-streifigen Ausbau der BAB 43. In der Tabelle 7 sind die dazugehörigen schalltechnischen Kennwerte nach RLS-19 [13] aufgeführt.

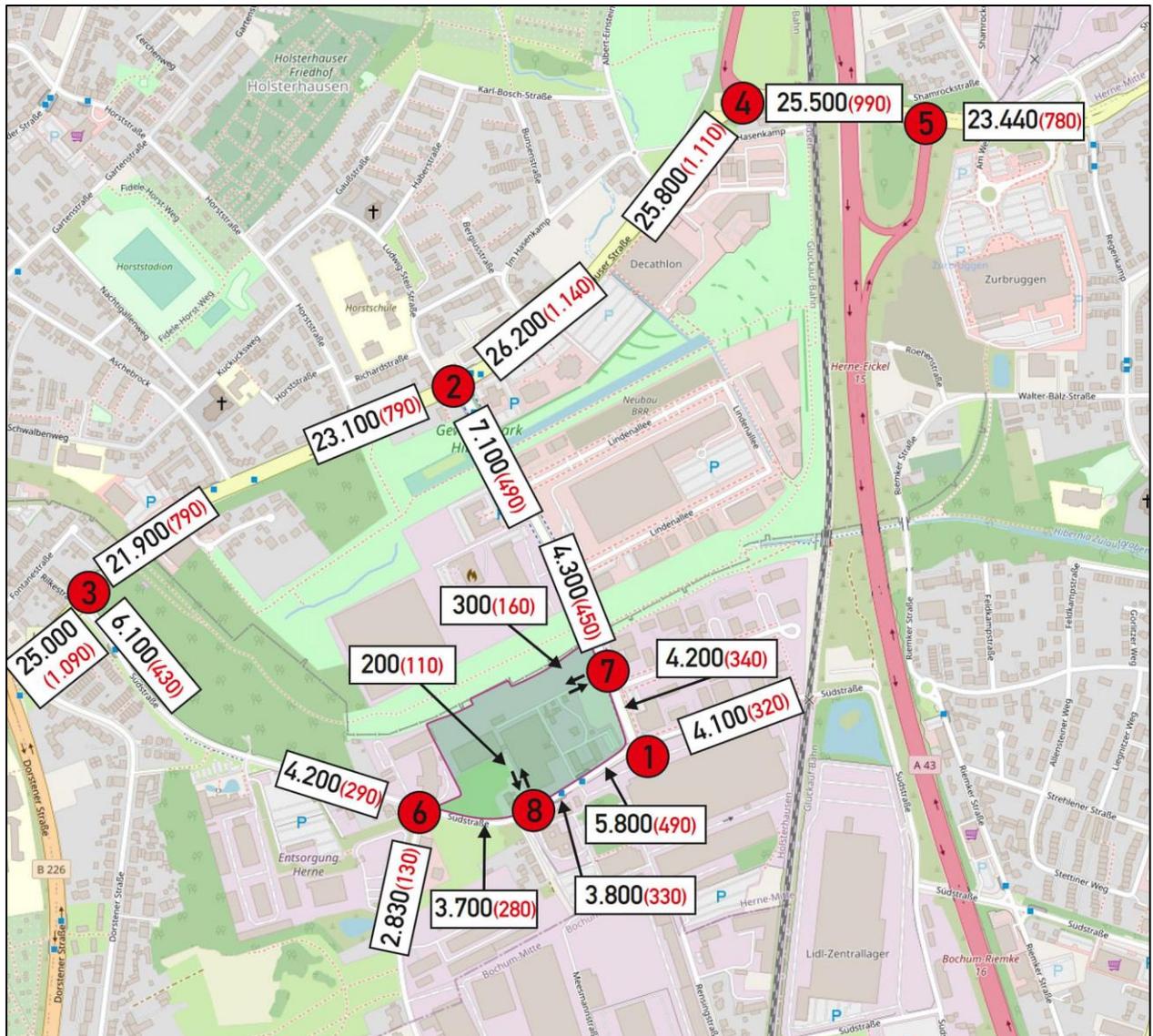


Abbildung 12: DTV im Prognose-Planfall [Kfz-Fahrten/24h (SV-Fahrten/24h)] (Kartengrundlage: Open StreetMap - Mitwirkende)

Tabelle 7: schalltechnische Kennwerte für den Prognose-Planfall

Prognose-Planfall										
Straßenabschnitt		Tag 6 – 22 Uhr					Nacht 22 – 6 Uhr			
		DTV	M	Lkw1	Lkw2	Krad	M	Lkw1	Lkw2	Krad
		Kfz/24h	Kfz/h	Lkw/h	Lkw/h	Krad/h	Kfz/h	Lkw/h	Lkw/h	Krad/h
BAB 43	1.1	54.776	3.081,0	49,6	181,5	0,0	685,0	22,5	56,2	0,0
	1.2	54.535	3.066,5	49,1	179,2	0,0	683,9	22,4	55,8	0,0
Holsterhauser Straße	1	23.440	1336,0	39,6	6,4	24,9	258,0	4,3	0,7	5,0
	2	25.500	1454,0	42,5	16,5	26,8	281,0	5,0	2,0	5,3
	3	25.800	1471,0	43,2	22,8	26,8	284,0	4,6	2,4	5,4
	4	26.200	1493,0	45,5	21,5	27,2	288,0	5,4	2,6	5,4
	5	23.100	1317,0	35,6	11,4	24,5	254,0	3,8	1,2	4,9
	6	21.900	1248,0	32,1	14,9	23,1	241,0	3,4	1,6	4,6
	7	25.000	1425,0	44,6	19,4	26,0	275,0	4,9	2,1	5,2
Koniner Straße	1	4.200	239,0	11,7	8,3	4,0	46,0	1,2	0,8	0,8
	2	4.300	245,0	3,1	23,9	3,9	47,0	0,3	2,7	0,8
	3	7.100	405,0	14,5	14,5	7,0	78,0	1,5	1,5	1,4
Meesmannstraße		2.830	161,0	5,6	2,4	2,9	31,0	0,7	0,3	0,6
Südstraße	1	6.100	348,0	12,5	12,5	6,0	67,0	1,5	1,5	1,2
	2	4.200	239,0	10,0	7,0	4,1	46,0	1,2	0,8	0,8
	3	3.700	211,0	11,5	5,5	3,6	41,0	1,4	0,6	0,7
	4	3.700	211,0	10,2	6,8	3,6	41,0	1,2	0,8	0,7
	5	5.800	331,0	13,0	16,0	5,5	64,0	1,3	1,7	1,2
	6	4.100	234,0	10,1	8,9	4,0	45,0	1,1	0,9	0,8

Außerdem wurde auf allen Straßenabschnitten ein Krad-Anteil von jeweils 2 % der Pkw im Tages- und Nachtzeitraum angesetzt.



4 Verkehrsaufkommen des Schienenverkehrs

Die Verkehrsdaten auf den Streckengleisen im Untersuchungsbereich wurden von der Deutschen Bahn zum Prognosehorizont 2030 (Prognose-Nullfall) zur Verfügung gestellt. Diese Daten umfassen alle Angaben zu Personenzügen und Güterzügen auf der Strecke 2153.

Die Verkehrsbelastungen zum Schienenverkehr sind in der Tabelle 8 dargestellt. Insgesamt werden die Gleise (vgl. Abbildung 13) von 146 Zügen im Tageszeitraum und 54 Zügen im Nachtzeitraum befahren. Es handelt sich um Güter- und Personenzüge.

Tabelle 8: Verkehrsbelastungen des Schienenverkehrs im Untersuchungsgebiet

	Zugart	Anzahl	
		Tags 6 – 22 h	Nachts 22 – 6 h
Strecke 2153	GZ-E_1	50	29
	GZ-E_2	8	5
	GZ-E_3	26	14
	RB/RE-E	62	6
	Summe beider Richtungen	146	54



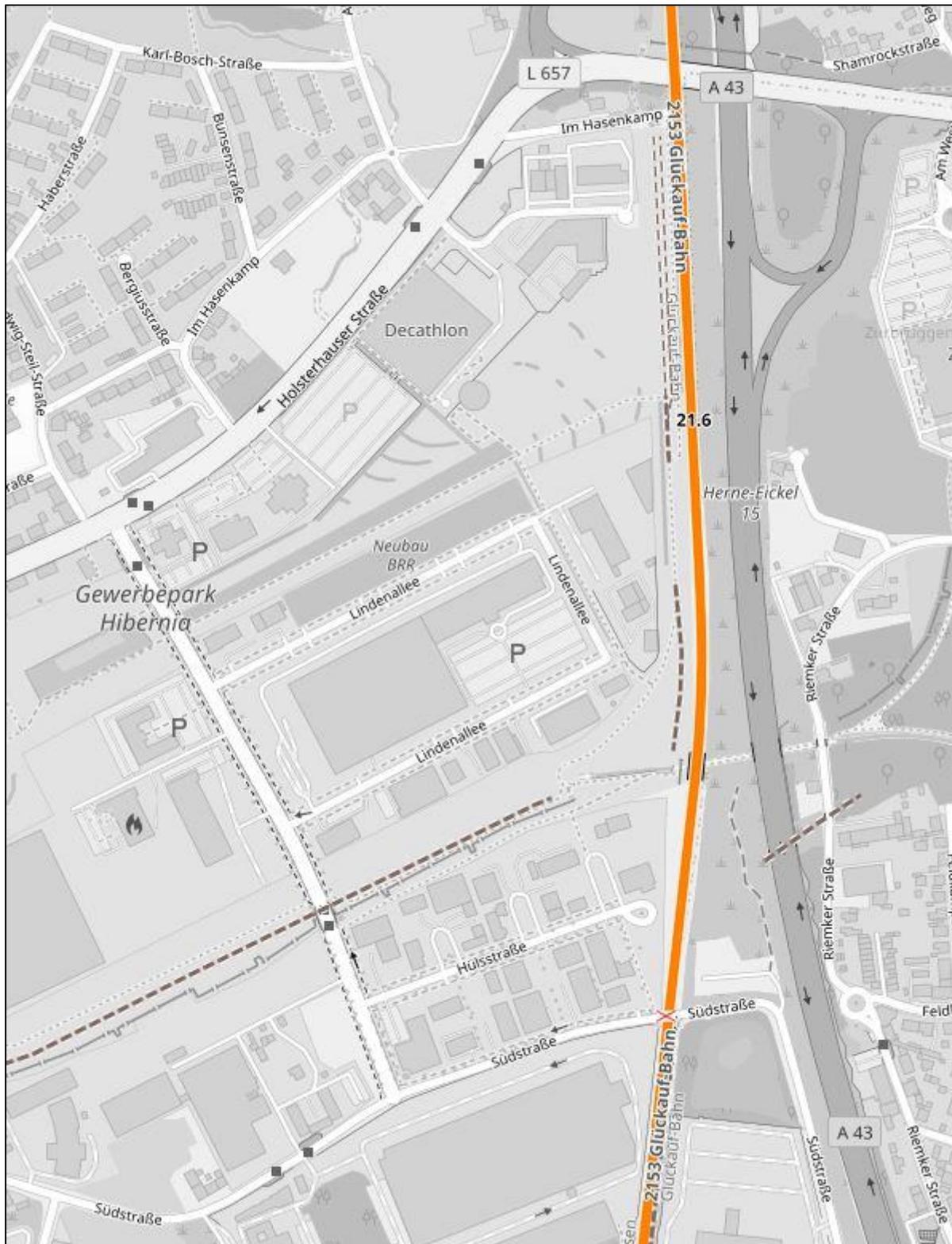


Abbildung 13: Streckenbezeichnung im Untersuchungsbereich (Quelle: OpenRailwayMap)



5 Schalltechnische Berechnungen

5.1 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen

5.1.1 Straßenverkehr

Im Rahmen des Berechnungsverfahrens nach RLS-19 [13] ergeben sich die Geräuschemissionen des Straßenverkehrs im Wesentlichen aus der Verkehrsstärke und dem Schwerverkehrsanteil, ergänzt um einzelne Korrekturfaktoren für die zulässige Geschwindigkeit, die Straßenoberfläche und die Längsneigung.

Das Berechnungsverfahren basiert auf dem unter Ziffer 3 dargestellten durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen (DTV) über alle Tage des Jahres. Dieses ist für den Tages- und Nachtzeitraum in eine mittlere stündliche Belastung umzurechnen. Die Geräuschemission von einem Straßenabschnitt L_W' errechnet sich aus den Schalleistungspegeln aller Fahrzeuggruppen auf diesem Straßenabschnitt in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit $L_{W,FzG}(v_{FzG})$ und der mittleren stündlichen Verkehrsstärke M nach der Formel

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

in dB(A)

mit M = mittlere stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h und p_1 bzw. p_2 = Anteil der Fahrzeuggruppe Lkw1 bzw. Lkw2 in %.

Die Berechnung des Schalleistungspegels einer Fahrzeuggruppe errechnet sich aus dem Grundwert des Schalleistungspegels eines Fahrzeuges $L_{W0,FzG}(v_{FzG})$ zuzüglich Korrekturwerten für den Straßendeckschichttyp $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$, die Längsneigung $D_{LN,FzG}(g, h_{Beb})$, den Knotenpunkttyp $D_{K,KT}(x)$ und dem Zuschlag für die Mehrfachreflexion $D_{refl}(h_{Beb}, w)$ nach der Formel

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

Für die Parameter M_T , M_N (mittlere stündliche Verkehrsstärke) sowie P_T und P_N der Fahrzeuggruppen Lkw1, Lkw2 und Krad wurden für den Analysefall die in der Tabelle 5 und für den Prognose-Nullfall die in der Tabelle 6 dargestellten Verkehrsdaten verwendet. Für die Kennwerte im Prognose-Planfall wurden die Anteile des Neuverkehrs der verschiedenen Kfz-Typen auf die beiden Zeiträume berücksichtigt, sodass die Parameter aus der Tabelle 7 verwendet werden können.

Entsprechend den Vorgaben des Rechenverfahrens ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf den einzelnen Abschnitten zu berücksichtigen unabhängig von den real gefahrenen Geschwindigkeiten. Die jeweilige zulässige Höchstgeschwindigkeit (v_{zul}) auf den untersuchten Straßen ist in der Abbildung 14 und in der Abbildung 15 dargestellt.



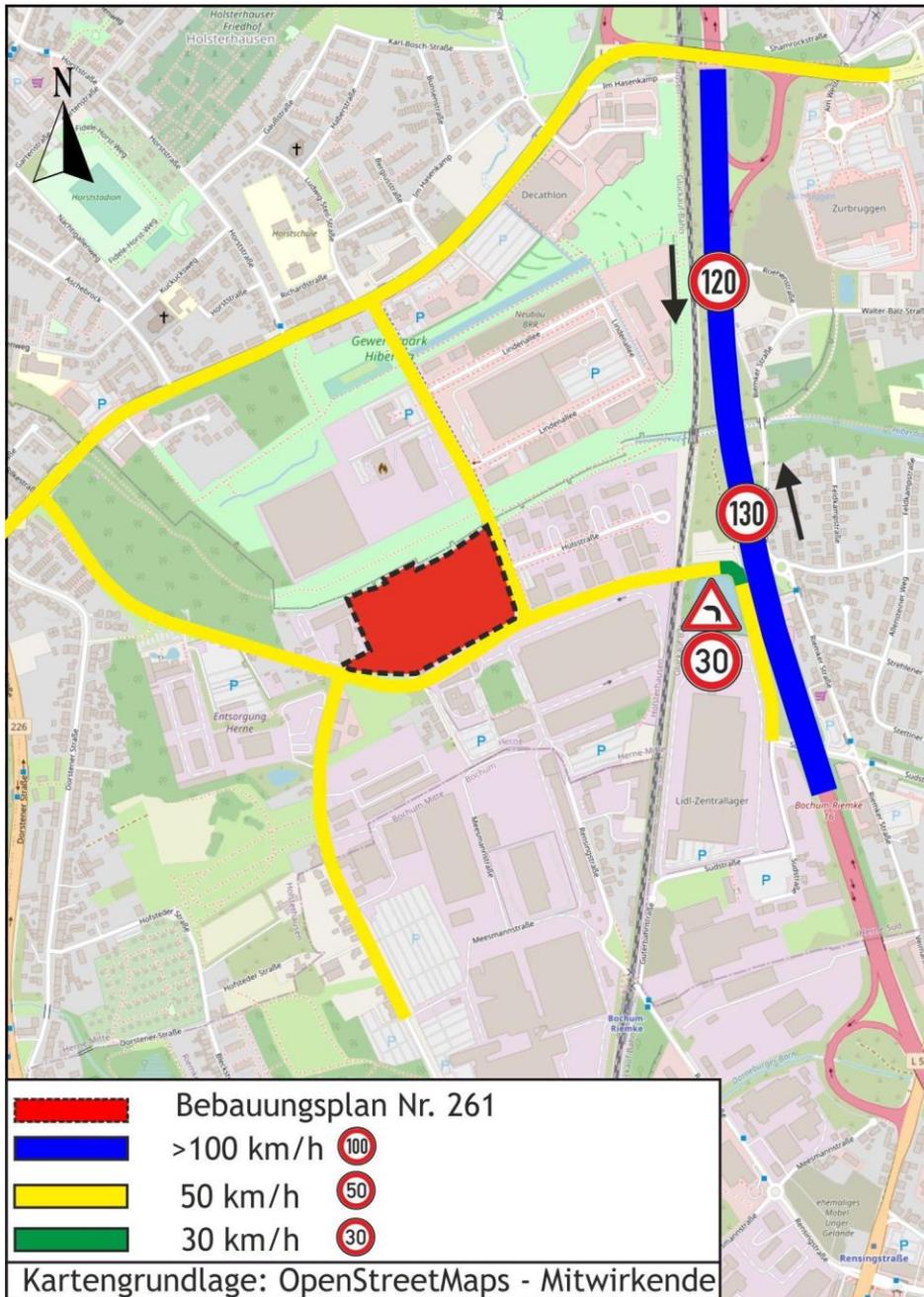


Abbildung 14: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten auf den untersuchten Straßen im Bestandsfall



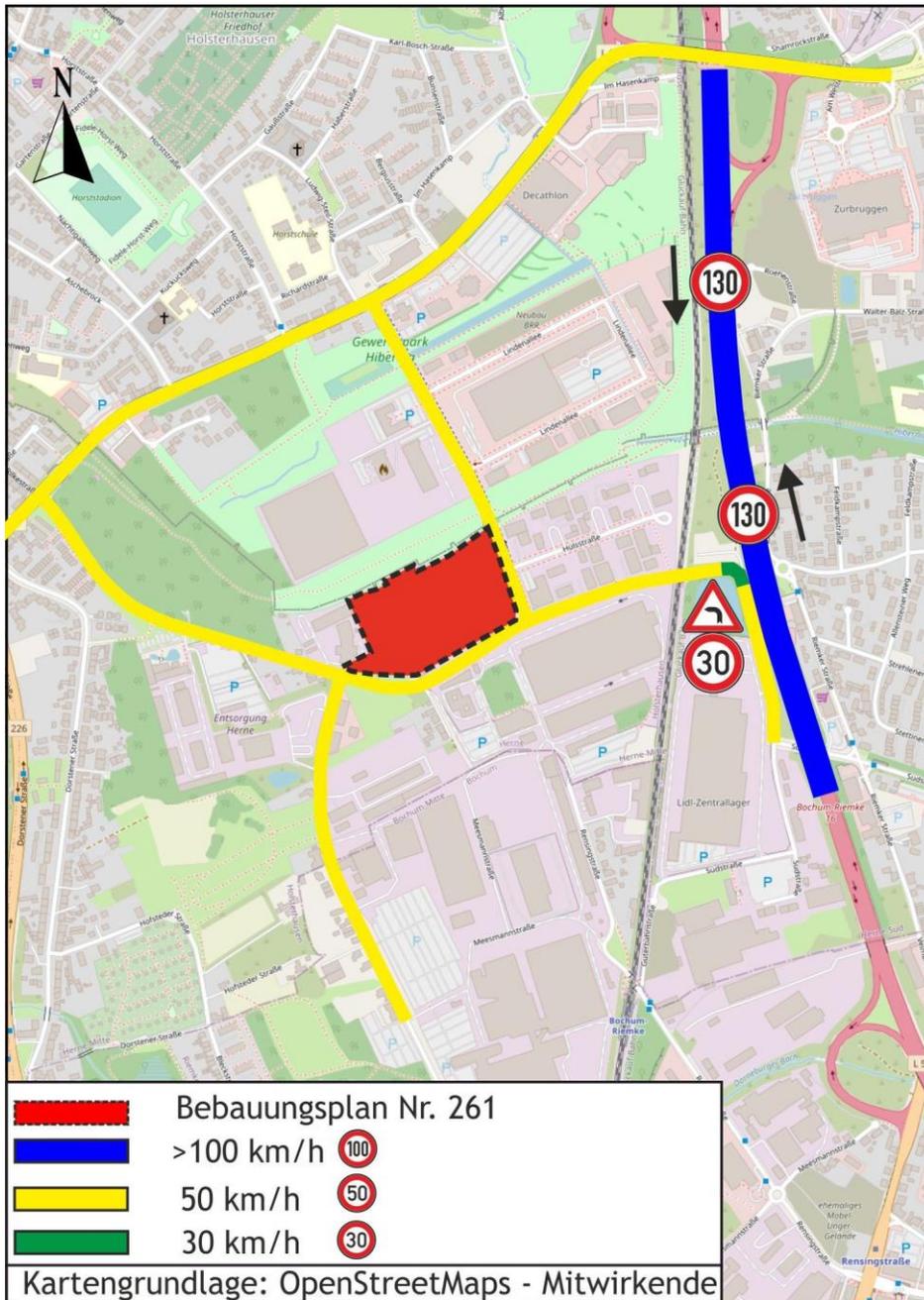


Abbildung 15: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten auf den untersuchten Straßen im Ausbaurzustand



Für die Straßenoberfläche werden auf den untersuchten Straßen die in der Tabelle 9 dargestellten Deckschichttypen angesetzt. Die Oberfläche der BAB 43 besteht aus Splittmastixasphalt SMA 5 S. Da die RLS-19 [13] für diese Bauweise keinen Korrekturwert vorsieht, wurde unterstellt, dass es sich dabei um einen SMA 8 oder SMA 11 handelt. Nach dem Ausbau der BAB 43 besteht die Oberfläche aus dem offenporigen Asphalt OPA aus PA 11.

Tabelle 9: Straßendeckschichttypen der untersuchten Straßen

Straße	Straßendeckschichttyp	$D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$ [dB(A)]	
		Pkw	Lkw
BAB 43 (Bestandsfall)	Splittmastixasphalt SMA 8	- 1,8	- 2,0
BAB 43 (Ausbauzustand)	Offenporiger Asphalt aus PA 11	- 4,5	- 4,4
Innerörtliche Straßen	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	0,0

Schalltechnisch relevante Längsneigungen sind im Untersuchungsbereich teilweise vorhanden. Die Auswertung und die Wahl des entsprechenden Wertes für den Parameter $D_{LN,FzG}(g, h_{Beb})$ erfolgt durch das Programmsystem automatisch auf der Basis des dreidimensionalen Geländemodells.

Knotenpunkte im Sinne der RLS-19 [13] sind im Untersuchungsbereich in Form von lichtzeichengeregelten Knotenpunkten vorhanden. Die Auswertung und die Wahl des entsprechenden Wertes für den Parameter $D_{K,KT}(x)$ erfolgt durch das Programmsystem automatisch in Abhängigkeit der Entfernung der Straßenemissionspunkte von den Knotenpunkten.

Die untersuchten Straßen verlaufen an einigen Stellen zwischen parallelen, reflektierenden Gebäudefassaden. An diesen Stellen wird ein Zuschlag zur Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen gegeben. Die Berechnung des Parameters $D_{refl}(h_{Beb}, w)$ erfolgt durch das Programmsystem automatisch auf der Basis des dreidimensionalen Geländemodells.

Die Berechnung der Emissionspegel nach RLS-19 [13] ist detailliert in den Anlagen 1, 2 und 3 dargestellt.



5.1.2 Schienenverkehr

Die Berechnung der Geräuschemissionen des Schienenverkehrs erfolgt nach dem Berechnungsverfahren Schall 03, das zuletzt im Jahr 2012 überarbeitet und als Bestandteil der 16. BImSchV [21] Ende 2014 veröffentlicht wurde.

Das Aufkommen an Schienenfahrzeugen wird entsprechend der Tabelle 8 angesetzt.

Die relevanten Angaben zu den jeweiligen Fahrzeugtypen wurden entsprechend dem Katalog der Schall 03 gewählt.

Zusätzlich wurden folgende Korrekturfaktoren berücksichtigt:

- Geschwindigkeit v_{Fz} – Im Untersuchungsbereich gelten die in der Tabelle 10 dargestellten Zuggeschwindigkeiten.

Tabelle 10: Zuggeschwindigkeiten - maximale Geschwindigkeit je Zugart

	Zugart	Maximale Geschwindigkeit v_{Fz} [km/h]
Strecke 2153	GZ-E_1	100
	GZ-E_2	120
	GZ-E_3	100
	RB/RE-E	120

Allerdings gelten im Untersuchungsbereich örtlich zulässige Geschwindigkeiten, die von den maximalen Geschwindigkeiten der Zugarten abweichen (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Streckengeschwindigkeiten - örtlich zulässige Geschwindigkeit auf bestimmten Gleisabschnitten

	Gleisabschnitt	Örtlich zulässige Geschwindigkeit v_{Fz} [km/h]
Strecke 2153	von km 17,8 bis km 26,9	80

- Fahrbahnart c1 – Da es sich um eine Standardbauweise mit Schwellengleisen auf Schotterbett handelt, wurden keine Pegelkorrekturen angesetzt.
- Kurvenfahrgeräusch – In den betrachteten Gleisabschnitten im Untersuchungsbereich sind keine Kurven mit einem Radius < 500 m vorhanden, sodass für alle Gleisabschnitte keine Korrektur für Kurvenquietschen angesetzt wurde.

In der Anlage 4 sind alle wesentlichen Faktoren der Emissionsberechnung nach Schall 03 dokumentiert.



5.2 Geräuschemissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes

Die Emissionsansätze sind in den Anlagen 10 und 11 für die Variante 1 und in den Anlagen 22 und 23 für die Variante 3 tabellarisch dargestellt.

5.2.1 Grundlagen, Verkehrsaufkommen und Einwirkungszeiten

Für die vorliegende Untersuchung werden zwei Varianten (Variante 1 mit und ohne Halle 3) berücksichtigt. Die Variante 1 ohne Halle 3 ist der Zwischenschritt zu Variante 1 mit Halle 3, in der das Gebäude Südstraße 33 noch Bestand hat.

Die Abbildung 8 zeigt einen Auszug aus dem dreidimensionalen Berechnungsmodell für den technischen Anlagenlärm am Werktag für die Variante 1 ohne Halle 3. Die Variante 1 mit Halle 3 ist in der Abbildung 9 dargestellt. Die verwendete Benennung der Schallquellen ist in Ziffer 2.5.3 beschrieben. Im Folgenden werden die Geräuschemissionen gemeinsam für beide Variante beschrieben.

Wesentliche Schallquelle der geplanten Entwicklung stellen die Geräusche aus dem Betriebsablauf des geplanten Logistikstandortes dar. Dazu zählen neben den Verkehrsgerauschen insbesondere auch die Geräusche, die bei Verladetätigkeiten hervorgerufen werden.

Die Schallemission eines Parkplatzes und der dazugehörigen Fahrlinie ergibt sich im Wesentlichen aus der Anzahl der Fahrbewegungen je Stunde. In der Verkehrsuntersuchung [4] sind Tagesganglinien, die einen möglichen 24-Stunden-Betrieb berücksichtigen, für beide Varianten dargestellt. Die konkrete Betriebszeit des künftigen Logistikbetriebs ist noch nicht bekannt. Anhand der Flächen der Hallen wird das Verkehrsaufkommen auf die einzelnen Parkplätze und den dazugehörigen Fahrlinien aufgeteilt. Es wird von einer gleichmäßigen Verteilung des Verkehrsaufkommens auf den einzelnen Parkflächen ausgegangen.

Die Parkplätze für die Beschäftigten und Besucher sollen die folgenden Stellplatzanzahlen aufweisen:

- Parkplatz Halle 1 52 Stellplätze
- Parkplatz Halle 2 9 Stellplätze
- Parkplatz Halle 3 6 Stellplätze

Schalltechnisch relevante Lüftungsanlagen oder andere technische Anlagen werden nicht angesetzt, da detaillierte Angaben wie die Lage und der Schalleistungspegel der Geräte aktuell fehlen. Im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren findet eine schalltechnische Prüfung statt, wenn diese Angaben vorhanden sind.



5.2.2 Parkplatzgeräusche

Die Berechnung der Schallemissionen von den geplanten Parkplätzen erfolgt nach dem zusammengefassten Verfahren der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [2].

Für die Fahrbahnoberfläche der Parkplätze wurde je eine asphaltierte Oberfläche angesetzt. Erfahrungsgemäß werden die Fahrgassen eines Logistikbetriebes in Asphalt- oder Betonbauweise ausgeführt. Asphalt hat eine sehr ähnliche Oberflächenstruktur wie Beton und demnach auch vergleichbare schalltechnische Eigenschaften wie Beton, sodass der Emissionsansatz für Asphaltoberflächen aus der Parkplatzlärmstudie [2] auch für die Betonoberflächen angesetzt werden kann.

Bei der Parkplatzart handelt es sich im Sinne des Berechnungsverfahrens um einen Parkplatz für Besucher und Mitarbeiter.

Die Berechnung des Schalleistungspegels erfolgt nach der Formel

$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \log (B \times N) \quad [dB(A)]$$

mit:	L_{W0}	[dB(A)]	Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde auf einem P+R-Parkplatz
	K_{PA}	[dB(A)]	Zuschlag für die Parkplatzart
	K_I	[dB(A)]	Zuschlag für die Impulshaltigkeit (Taktmaximalpegelverfahren)
	K_D	[dB(A)]	Zuschlag für den Durchfahr- und Parksuchverkehr *1
	K_{StrO}	[dB(A)]	Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche
	B	[-]	Bezugsgröße (hier: Stellplatzanzahl (Stpl.))
	N	[Pkw-Bew. / (Stpl. x h)]	Bewegungshäufigkeit
	*1	$K_D = 2,5 \log (f B - 9)$	

Die Schalleistung der geplanten Parkplätze errechnet sich mit

L_{W0}	= 63	dB(A)	für Pkw
K_{PA}	= 0	dB(A)	für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze
K_I	= 4	dB(A)	für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze
K_D	= 4,08	dB(A)	für $f = 1,0$ und $B = 52$
K_D	= 0	dB(A)	für $f = 1,0$ und $B = 9$
K_D	= 0	dB(A)	für $f = 1,0$ und $B = 6$
K_{StrO}	= 0	dB(A)	für asphaltierte Fahrgassen
B	= 52		Stellplätze für Halle 1
B	= 9		Stellplätze für Halle 2
B	= 6		Stellplätze für Halle 3
N	=		siehe Verkehrsuntersuchung [4]

Daraus ergeben sich die in der Anlage 11 bzw. 17 dargestellten Schalleistungspegel L_W je Stunde.



Die Quellhöhe von Pkw beträgt 0,5 m über Grund.

Kurzfristige Schallereignisse im Sinne des Maximalpegelkriteriums sind durch das Türenschiessen zu erwarten. Dafür wird ein Schalleistungspegel von 99,5 dB(A) für das Schließen des Kofferraums in Ansatz gebracht.

5.2.3 Geräusche durch die Zu- und Ausfahrten der Parkplätze

Die Berechnung der Schallemissionen von der Zu- und Ausfahrt der Parkplätze erfolgt nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [2], die an dieser Stelle wiederum auf die RLS-90 verweist, die in aktueller Form als RLS-19 [13] vorliegt.

Für die Fahrbewegungen der Pkw über die Zu- und Ausfahrten zwischen den öffentlichen Straßen und dem jeweiligen Parkplatz wird je eine gemeinsame Linienschallquelle bestehend aus Quell- und Zielverkehr modelliert.

Die Berechnung des Schalleistungspegels erfolgt gemäß RLS-19 [13] nach der Formel

$$L_W' = 10 \times \log \left[\frac{10^{0,1 \times L_{W,PKW}(v_{PKW})}}{v_{PKW}} \right] - 30 \quad [\text{dB(A)}]$$

mit: $L_{W,PKW}(v_{PKW})$ [dB(A)] Schalleistungspegel eines Pkws
 v_{PKW} [km/h] Geschwindigkeit der Pkw

Die Berechnung des Schalleistungspegels eines Pkw erfolgt nach der Formel

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

[dB(A)]

mit: $L_{W0,PKW}(v_{PKW})$ [dB(A)] Grundwert des Schalleistungspegels eines Pkw *2
 $D_{SD,SDT,PKW}(v_{PKW})$ [dB(A)] Korrektur für den Straßendeckschichttyp eines Pkw
 $D_{LN,PKW}(g, v_{PKW})$ [dB(A)] Korrektur für die Längsneigung eines Pkw
 $D_{K,KT}(x)$ [dB(A)] Korrektur für den Knotenpunkttyp
 $D_{refl}(h_{Beb}, w)$ [dB(A)] Zuschlag für die Mehrfachreflexion

*2 Der Grundwert des Schalleistungspegels eines Pkw errechnet sich gemäß Tabelle 3 der RLS-19 [13] wie folgt:

$$L_{W0,PKW}(v_{PKW}) = 88,0 + 10 \times \log \left[1 + \left(\frac{30}{20} \right)^{3,06} \right] = 94,5 \text{ dB(A)}$$

Daraus ergibt sich der längenbezogene Schalleistungspegel zu

$$L_W' = 10 \times \log \left[\frac{100 - 0 - 0}{100} \times \frac{10^{0,1 \times 94,5}}{30} \right] - 30 = 49,7 \text{ dB(A)/m je Pkw.}$$

Die Schalleistung der Fahrlinien errechnet sich mit den in der Verkehrsuntersuchung [4] angegebenen Bewegungshäufigkeiten.

Die Quellhöhe von Pkw beträgt 0,5 m über Grund.



Der Emissionsansatz und die tageszeitliche Verteilung sind in den Anlagen 10, 11, 16 und 17 tabellarisch dargestellt.

5.2.4 Park- und Rangiervorgänge vor den Laderampen

Die Berechnung der Schallemissionen von den Park- und Rangiervorgängen vor den Laderampen erfolgt nach dem getrennten Verfahren der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [2].

Vor den Laderampen jeder Halle wurde ein Parkplatz mit der in der Verkehrsuntersuchung [4] gegebenen Bewegungshäufigkeit modelliert. Die Stellplatzanzahl B wurde entsprechend der Anzahl an Docks, die für die Verladung des Warensortiments zur Verfügung stehen, angesetzt.

Die Rangierflächen vor den Laderampen werden erfahrungsgemäß betoniert. Asphalt hat eine sehr ähnliche Oberflächenstruktur wie Beton und demnach auch vergleichbare schalltechnische Eigenschaften wie Beton, sodass der Emissionsansatz für Asphaltoberflächen aus der Parkplatzlärmstudie [2] auch für die Betonoberflächen angesetzt werden kann.

Bei der Parkplatzart handelt es sich im Sinne des Berechnungsverfahrens um einen Autohof für Lkw.

Es wird eine gleichmäßige Aufteilung des Verkehrsaufkommens auf das jeweilige gesamte Stellplatzangebot respektive Dockangebot unterstellt.

Die Berechnung des Schalleistungspegels erfolgt nach der bereits unter Ziffer 5.2.2 dargestellten Formel.

Die Schalleistung der Rangierflächen errechnet sich mit

L_{W0}	= 63	dB(A)	für Lkw
K_{PA}	= 14	dB(A)	für Autohöfe für Lkw
K_I	= 3	dB(A)	für Autohöfe für Lkw
K_D	= 2,50	dB(A)	für $f = 1,0$ und $B = 19$ Stellplätze
K_D	= 0	dB(A)	für $f = 1,0$ und $B = 8$ und 5 Stellplätze
K_{Str0}	= 0	dB(A)	für asphaltierte Fahrgassen
B	= 19	Docks	für Halle 1
B	= 8	Docks	für Halle 2
B	= 5	Docks	für Halle 3
N	=	siehe Verkehrsuntersuchung [4]	

Daraus ergeben sich die in der Anlage 11 bzw. 17 dargestellten Schalleistungspegel L_w in dB(A) je Stunde.

Die Quellhöhe von Lkw beträgt 0,5 m über Grund.

Kurzfristige Schallereignisse im Sinne des Maximalpegelkriteriums sind durch das Entlüftungsgeschall der Betriebsbremse zu erwarten. Dafür wird ein Schalleistungspegel von 108 dB(A) in Ansatz gebracht.



5.2.5 Geräusche von den Fahrwegen auf dem Grundstück

Die Berechnung der Schallemissionen der Lkw-Fahrlinien erfolgt mit pauschalen Ansätzen aus einer Untersuchung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie [19].

Für die Fahrbewegungen der Lkw mit den verschiedenen Routen auf dem Betriebsgelände werden jeweils gemeinsame Linienschallquellen bestehend aus Quell- und Zielverkehr modelliert. Den Linienschallquellen wurde ein Schalleistungspegel von 63 dB(A)/m je Lkw-Fahrbewegung für das Vorwärtsfahren zugewiesen.

Die Schalleistung der Fahrlinien errechnet sich mit den in der Verkehrsuntersuchung [4] angegebenen Bewegungshäufigkeiten.

Daraus ergeben sich die in der Anlage 11 bzw. 17 dargestellten Schalleistungspegel L_w in dB(A) je Stunde für die Fahrlinien der Lkw.

Die Quellhöhe von Pkw beträgt 0,5 m über Grund.

Kurzfristige Schallereignisse im Sinne des Maximalpegelkriteriums sind durch das Entlüftungsgeräusch der Betriebsbremse zu erwarten. Dafür wird ein Schalleistungspegel von 108 dB(A) in Ansatz gebracht.

5.2.6 Geräusche durch Lkw-Kühlaggregate

Neben den Geräuschemissionen durch Lkw-Rangiervorgänge sind auch die Geräusche von Lkw-Kühlaggregaten zu berücksichtigen. Die Kühlaggregate sind nur in Betrieb, wenn sich im Lkw zu kühlende Ware befindet. Zur sicheren Seite wird angenommen, dass der künftige Logistikbetrieb Kühlwaren transportiert.

Außerdem wird zur sicheren Seite angenommen, dass dieselmotriebene Kühlaggregate verwendet werden. Für die Kühlaggregate im Dieselmotrieb wird ein Schalleistungspegel von 97 dB(A) bei einer mittleren Laufzeit von 15 Minuten pro Stunde angenommen. Das entspricht einer Schalleistung von 91 dB(A) über eine volle Stunde betrachtet.

Für die Betriebszeit wurde ein pauschaler Ansatz zur Berechnung der Geräuschemissionen von den Lkw-Kühlaggregaten gewählt. Es wird angenommen, dass sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum 50 % der Docks, die zur Verladung der Waren des Frische- und Tiefkühlsortiments vorgesehen sind, mit Lkw belegt sind, deren Kühlaggregate in Betrieb sind.

Daraus ergeben sich die in der Anlage 11 bzw. 17 dargestellten Schalleistungspegel L_w in dB(A) je Stunde für die Flächenschallquellen.

Die Geräuschemissionen wurden jeweils als Flächenschallquelle in einer Höhe von 3,0 m über Grund modelliert.



5.2.7 Geräusche durch Ladevorgänge

Die zum Ladevorgang gehörende Park- und Rangierfläche der Lkw wurde schon unter Ziffer 5.2.4 behandelt. Zur Berücksichtigung der Geräuschemissionen von den Ladevorgängen an der Überladebrücke wurden die einzelnen Docks als zusammengefasste Linienschallquelle modelliert. Es wurde davon ausgegangen, dass sich die Ladevorgänge gleichmäßig über alle vorgesehenen Docks verteilen.

Die Ladevorgänge erfolgen erfahrungsgemäß mit Palettenhubwagen. Ein Lkw wird mit ca. 33 Paletten beladen.

Ansätze für die Geräuschemissionen bei Ladevorgängen mit Palettenhubwagen liegen durch eine Untersuchung aus dem Jahr 2017 (Heroldt et al.) [17] vor. Diese Untersuchung weist die Schalleistungspegel differenziert für Be- und Entladevorgänge aus. Dabei entspricht ein Vorgang zwei Fahrbewegungen mit dem Palettenhubwagen und den mit dem gesamten Ladevorgang verbundenen Geräuschemissionen. Ein Beladevorgang umfasst dabei die folgenden Arbeitsschritte [17]:

- Aufnahme der Palette in der Halle
- Fahrt mit dem beladenen Palettenhubwagen über die Überladebrücke in den Lkw
- Absetzen der Palette im Lkw
- Fahrt mit dem leeren Palettenhubwagen über die Überladebrücke zurück in die Halle

Dies ist analog auch auf den Entladevorgang zu übertragen. Da nicht bekannt ist, wo be- und wo entladen wird, wird der maßgebende Emissionsansatz gewählt. Dabei handelt es sich um den Beladevorgang.

Bei einer Innenrampe mit schwenkbarer Überladebrücke und Torrandabdichtung wurde für einen Beladevorgang mit Palettenhubwagen ein Schalleistungspegel von 80,0 dB(A) ermittelt [17].

Der Schalleistungspegel für den gesamten Beladungsvorgang eines Lkw ergibt sich mit 33 Paletten zu 95,2 dB(A). Ein erhöhter Geräuschimpuls ist bei dieser Art von Ladevorgängen nicht erforderlich zu berücksichtigen, da es beispielsweise keine weiteren Klappergeräusche gibt.

Die Ladevorgänge wurden in der Stunde angesetzt, in der auch die An- und Abfahrt der entsprechenden Fahrzeuge vorgesehen ist (vgl. Verkehrsuntersuchung [4]). Daraus ergeben sich die in der Anlage 11 bzw. 17 dargestellten Schalleistungspegel L_w in dB(A) je Stunde für die Linienschallquellen.

Zur Berücksichtigung von Pegelspitzen wurde je Ladevorgang ein pauschaler Wert von 110 dB(A) in Ansatz gebracht.

Die Geräuschemissionen wurden jeweils als Linienschallquelle in einer Höhe von 1,4 m über Grund modelliert.

5.2.8 Geräusche durch die technische Gebäudeausstattung

Schalltechnisch relevante Lüftungsanlagen oder andere technische Anlagen werden nicht angesetzt, da detaillierte Angaben wie die Lage und der Schalleistungspegel der Geräte zum Zeitpunkt der vorliegenden Untersuchung noch nicht bekannt sind. Erfahrungsgemäß sind die Geräuscheinwirkungen dieser Anlagen durch technische, betriebliche und architektonische Maßnahmen beherrschbar, sodass die Prüfung dieser Anlagen im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren erfolgen kann.



5.3 Berechnung der Geräuschimmissionen

Im Rahmen von Einzelpunktberechnungen werden die Beurteilungspegel für die Bereiche

- Verkehrsgeräusche von öffentlichen Straßen - Fernwirkung
- Technische Anlagengeräusche vom Vorhaben

errechnet. Ergänzend zu den Einzelpunktberechnungen werden die Beurteilungspegel im Hinblick auf die Einwirkungen im Plangebiet auch in Form von Isophonen für verschiedene Beurteilungszeiträume im Untersuchungsgebiet ermittelt.

Die Berechnungen der technischen Anlagengeräusche werden für den Werktag durchgeführt. Dabei werden die Beurteilungspegel an mehreren maßgebenden Immissionsorten errechnet, an denen aufgrund der technischen Anlagengeräusche am ehesten ein Konflikt zu erwarten ist.

Um die Wirkung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens bewerten zu können, wurden die Berechnungen sowohl für den Analysefall als auch für den Prognose-Nullfall (unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrsentwicklung) und den Prognose-Planfall (unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben) durchgeführt. Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte an mehreren repräsentativen Immissionsorten, an denen aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Prognose-Planfall eine wesentliche Änderung der Geräuschbelastung am ehesten zu erwarten ist.

Die Berechnung der zu erwartenden Schallimmissionen an den einzelnen Immissionsorten im Plangebiet und im Umfeld erfolgt mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 8.2, unter Anwendung von Ausbreitungsrechnungen nach RLS-19 [13] für die Bewertung nach DIN 18005 [11] und nach DIN ISO 9613 [12] für die Bewertung nach TA Lärm [22]. Als Basis diente ein digitales dreidimensionales Geländemodell mit den relevanten Geräuschquellen, Hindernissen und Gebäuden. Für den Aufbau dieses Berechnungsmodells wurden öffentlich zugängliche Daten aus dem Bestand der Geobasisdaten [14] des Landes und der Kommunen verwendet.



5.4 Berechnungsergebnisse

5.4.1 Geräuschimmissionen von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus

Die Ergebnisse der Berechnungen sind in den Anlagen 5 und 6 tabellarisch und in den Anlagen 7 bis 9 im Lageplan dargestellt. Die Anlage 5 zeigt die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche für den Analysefall und den Prognose-Nullfall. Die Spalten 12 und 13 zeigen die Veränderung im Prognose-Nullfall durch die allgemeine Verkehrsentwicklung ohne das Vorhaben im Vergleich zum Analysefall. Die Anlage 6 zeigt die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall. Die Spalten 12 und 13 zeigen die Veränderung im Prognose-Planfall durch die vollständige Umsetzung der Planung im Vergleich zum Prognose-Nullfall. In der Anlage 7 sind die Beurteilungspegel nach RLS-19 [13] für Tag und Nacht im Analysefall dargestellt. Die Anlage 8 zeigt die entsprechenden Werte für den Prognose-Nullfall und die Anlage 9 die entsprechenden Werte für den Prognose-Planfall.

Es zeigt sich:

- An fast allen Gebäuden entlang der untersuchten Straßen sind die Orientierungswerte der DIN 18005 [11] bereits im Analysefall überschritten. Am Haus Holsterhauser Straße 82 (IO 3) wurden die höchsten Beurteilungspegel mit maximal 76/67 dB(A) tags/nachts errechnet. Damit sind die Orientierungswerte der DIN 18005 [11] für MI-Gebiete um bis zu 16/17 dB(A) tags/nachts überschritten. Die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts wird bereits heute entlang der Holsterhauser Straße deutlich überschritten. Entlang der anderen Straßen gibt es auch Überschreitungen, welche aber nicht die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung erreichen.
- Durch die allgemeine Verkehrsentwicklung im Prognose-Nullfall steigen die Beurteilungspegel um maximal 0,1/0,2 dB(A) tags/nachts. Der höchste Beurteilungspegel liegt weiterhin bei maximal 76/67 dB(A) tags/nachts am Haus Holsterhauser Straße 82 (IO 3). Aufgrund von Verkehrsverlagerungen im Prognose-Nullfall durch den Neubau einer neuen Verbindungsstraße auf Bochumer Stadtgebiet von der Rensingstraße zur Riemker Straße ist an einigen Straßen auch ein Rückgang des Verkehrsaufkommens zu erwarten, sodass es beispielsweise entlang der Südstraße um bis zu 1,4/1,6 dB(A) tags/nachts leiser werden kann.
- Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Planung steigen die Beurteilungspegel im Verlauf der Koniner Straße um maximal 0,6/0,4 dB(A) tags/nachts auf 65/58 dB(A). Der höchste Beurteilungspegel liegt weiterhin bei maximal 76/67 dB(A) tags/nachts am Haus Holsterhauser Straße 82 (IO 3). Hier beträgt die Steigerung rechnerisch maximal 0,1 dB(A).
- Die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts ist an den allermeisten Gebäuden entlang der Holsterhauser Straße in allen drei Situationen überschritten.
- Die Grenze von 75/65 dB(A) tags/nachts, ab der eine dauerhafte Wohnnutzung unzumutbar ist, wird in den Knotenpunktbereichen Holsterhauser Straße / Koniner Straße und Holsterhauser Straße / Südstraße ebenfalls in allen drei Situationen überschritten.



5.4.2 Geräuschimmissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes

Variante 1 ohne Halle 3: Werktag ohne Minderungsmaßnahmen

Die Ergebnisse der Berechnungen am Werktag sind in den Anlagen 12 bis 14 tabellarisch und in der Anlage 15 im Lageplan dargestellt. Die Anlage 12 zeigt die Beurteilungspegel bei einer Bewertung nach TA Lärm [22]. Die Anlage 13 zeigt die Teilbeurteilungspegel der einzelnen Schallquellen für ausgewählte Immissionsorte. Dabei sind die Werte nach ihrem Beitrag zum Gesamtpegel im Nachtzeitraum absteigend sortiert. Die Anlage 14 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung für die gleichen ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 15 zeigt die Beurteilungspegel aus der Anlage 12 am Werktag.

Es zeigt sich:

- Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [22] für GE-Nutzungen werden im Tages- und Nachtzeitraum an allen maßgebenden Immissionsorten eingehalten.
- Der höchste Beurteilungspegel im Tageszeitraum ist mit 49,9 dB(A) am Haus Südstraße 33 unmittelbar neben der Zufahrt zur Südstraße zu erwarten. Damit ist der IRW von 65 dB(A) um 15 dB(A) unterschritten. An den restlichen Immissionsorten werden die IRW um mehr als 15 dB(A) unterschritten.
- Im Nachtzeitraum ist der höchste Beurteilungspegel mit bis zu 49,0 dB(A) am Haus Südstraße 33 unmittelbar neben der Zufahrt zur Südstraße zu erwarten. Damit ist der IRW von 50 dB(A) um mindestens 1,0 dB(A) unterschritten. An den Häusern Südstraße 30 bis 36 liegt der Beurteilungspegel mit bis zu 38,8 dB(A) um mindestens 11,2 dB(A) unter dem IRW. An den Häusern westlich davon wird der IRW um mindestens 14,6 dB(A) unterschritten.
- Auch Spitzenpegel durch Einzelgeräusche führen an den Immissionsorten nicht zu höheren Werten als zulässig.

Variante 1 mit Halle 3: Werktag ohne Minderungsmaßnahmen

Die Ergebnisse der Berechnungen am Werktag sind in den Anlagen 18 bis 20 tabellarisch und in der Anlage 21 im Lageplan dargestellt. Die Anlage 18 zeigt die Beurteilungspegel bei einer Bewertung nach TA Lärm [22]. Die Anlage 19 zeigt die Teilbeurteilungspegel der einzelnen Schallquellen für ausgewählte Immissionsorte. Dabei sind die Werte nach ihrem Beitrag zum Gesamtpegel im Nachtzeitraum absteigend sortiert. Die Anlage 20 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung für die gleichen ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 21 zeigt die Beurteilungspegel aus der Anlage 18 am Werktag.

Es zeigt sich:

- Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [22] für GE-Nutzungen werden im Tages- und Nachtzeitraum an allen maßgebenden Immissionsorten eingehalten.
- Der höchste Beurteilungspegel im Tageszeitraum ist mit 45,2 dB(A) am Haus Südstraße 30 zu erwarten. Damit ist der IRW von 65 dB(A) um mindestens 19,8 dB(A) unterschritten.
- Im Nachtzeitraum ist der höchste Beurteilungspegel mit bis zu 44,2 dB(A) am Haus Südstraße 30 zu erwarten. Damit ist der IRW von 50 dB(A) um mindestens 5,8 dB(A) unterschritten.
- Auch Spitzenpegel durch Einzelgeräusche führen an den Immissionsorten nicht zu höheren Werten als zulässig.



Gesamtimmission unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch weitere technische Anlagen

Für die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm [22] ist grundsätzlich die Gesamtbelastung aus allen technischen Geräuschquellen zu betrachten. Nach Ziffer 3.2.1 der TA Lärm [22] kann eine detaillierte Ermittlung aller Geräuschimmissionen unterbleiben, wenn der Pegelbeitrag der zu betrachtenden Anlage den IRW am jeweiligen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Diese Prüfung ist für jeden Immissionsort separat durchzuführen.

Dabei ist festzustellen, dass im Tageszeitraum in beiden untersuchten Varianten eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte am Haus Südring 30 von mindestens 19,8 dB(A) (Variante 1 mit Halle 3) bzw. 25,3 dB(A) (Variante 1 ohne Halle 3) errechnet wurde. Die TA Lärm [22] definiert eine Pegeldifferenz von 10 dB(A) als Kriterium für einen relevanten Geräuschbeitrag. Aus mathematischer Sicht ist festzuhalten, dass bei einer Pegeldifferenz von 10 dB(A) die Steigerung des Summenpegels maximal 0,4 dB(A) beträgt.

Nach Ziffer 3.2.1 der TA Lärm [22] soll die Genehmigung einer Anlage aus Gründen der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn die von der Anlage ausgehende Zusatzbelastung die IRW um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Dieses Kriterium ist im Tageszeitraum in jedem Fall erfüllt.

Im Nachtzeitraum fällt die Unterschreitung in wenigen Fällen geringer aus als 6 dB(A). Insofern ist die Vorbelastung zu berücksichtigen.

Die Kartierung der Vorbelastung im Untersuchungsbereich des Berichtes zum Bebauungsplan Nr. 248 „Meesmannstraße / Südstraße“ [21] weist allerdings nur Werte für die Gebäude Südstraße 12 bis 18 westlich des Plangebietes und weitere Immissionsorte an der Meesmannstraße aus, die im vorliegenden Fall nicht relevant sind. Für die Gebäude Südstraße 30 bis 36 und Südstraße 33 macht das Gutachten keine Angaben.

Für die Gebäude Südstraße 30 bis 36 liegt die schalltechnische Untersuchung zur Errichtung des zentralen Betriebshofes der Stadt Herne aus dem Jahr 2018 [4] vor. Darin sind die Einwirkungen auf diese Gebäude von der westlich gelegenen Betriebshof-Fläche untersucht worden. Im Nachtzeitraum wurden Beurteilungspegel von unter 25 dB(A) an den westlichen Fassaden ermittelt.

Für die östlichen Fassaden ist eine Vorbelastung von dem östlich benachbarten Betriebsgelände zu erwarten, welches in der Untersuchung von Müller-BBM [21] ebenfalls nicht mit einem Emissionsansatz berücksichtigt ist. Da hier jedoch logistische Nutzungen untergebracht sind (unter anderem der Lebensmittel-Logistiker Picnic), sind Geräuschemissionen im Nachtzeitraum nicht unwahrscheinlich. Allerdings ist eine Abschirmung durch das vorgelagerte Bürogebäude zu berücksichtigen und dass die Parkplatzfläche weiter südlich liegt und im Nachtzeitraum deutlich weniger genutzt wird als im Tageszeitraum.

Der IRW für GE-Gebiete wird durch die Betriebsgeräusche des Vorhabens in beiden Varianten an der östlichen Fassade um mehr als 6 dB(A) unterschritten, sodass nach Ziffer 3.2.1 der TA Lärm [22] die Vorbelastung insgesamt nicht im Detail bekannt sein muss. An der nördlichen Fassade, wo die Differenz zum IRW mit 5,8 dB(A) knapp unter dem erforderlichen Maß von 6 dB(A) liegt, ist die Vorbelastung von den östlichen Nutzungen deutlich geringer als an der direkt zugewandten Fassade, sodass davon auszugehen ist, dass die Vorbelastung im ungünstigsten Fall mindestens ca. 3 dB(A) unter dem IRW liegt. Damit ist auch unter Berücksichtigung einer eventuell vorhandenen relevanten Vorbelastung eine Überschreitung des IRW unwahrscheinlich.

Für das Gebäude Südstraße 33 beträgt die Unterschreitung des IRW an der östlichen und an der nördlichen Fassade deutlich weniger als 6 dB(A). Die Auswertung der Teilpegel in Anlage 13 zeigt, dass Ladetätigkei-



ten an Halle und die Vorbeifahrt der Lkw im Nachtzeitraum maßgebend sind. Im Rahmen der Baugenehmigung auf der Grundlage einer konkreten Detailplanung sollte eine Bewertung der Geräuschbeiträge im Nachtzeitraum vorgenommen werden. Sofern eine relevante Vorbelastung vorhanden sein sollte, darf erwartet werden, dass mit Hilfe aktiver oder betrieblicher Maßnahmen eine Einhaltung des IRW durch die Gesamtbelastung möglich ist.

5.5 Bewertung der Ergebnisse

5.5.1 Geräuschimmissionen von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus

Das menschliche Gehör nimmt Veränderungen von Schalldruckpegeln in aller Regel erst ab 2 bis 3 dB(A) als Veränderung wahr [6]. Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Vorhabens ist eine Veränderung der Lärmbelastung im Verlauf der untersuchten Straßen in der Regel um weniger als 0,6 dB(A) zu erwarten. Insofern ist die Veränderung durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen in diesen Bereichen als nicht wahrnehmbar anzusehen.

Städtebauliche Missstände sind teilweise vorhanden, da die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) tags/nachts an den Gebäuden entlang der Holsterhauser Straße in allen drei Situationen überschritten wird. Sogar die Grenze von 75/65 dB(A) tags/nachts, ab der eine dauerhafte Wohnnutzung unzumutbar ist, wird in allen drei Situationen den Knotenpunktbereichen Holsterhauser Straße / Koniner Straße und Holsterhauser Straße / Südstraße überschritten.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Emissionsansatz für die Straßenoberfläche vom worst-case-Szenario „Nicht geriffelter Gussasphalt“ ausgeht. Das Minderungspotenzial durch Splittmastixasphalt oder Asphaltbeton liegt in einer Größenordnung von ca. 2 dB(A).

Der Anstieg der Beurteilungspegel an den hochbelasteten Gebäuden entlang der Holsterhauser Straße beträgt ist allenfalls rechnerisch nachweisbar und beträgt maximal 0,1 dB(A) und ist daher nicht wahrnehmbar. Da die Beurteilungspegel aber im Bestand bereits in einer gesundgefährdenden Höhe sind, sind Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung empfehlenswert.

5.5.2 Geräuschimmissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes

Durch die Betriebsgeräusche der konkret geplanten logistischen Nutzungen sind in beiden Varianten keine Konflikte im Sinne der TA Lärm [22] an den maßgebenden Gebäuden zu erwarten.

Sofern die Halle 3 nicht errichtet wird und im Nachtzeitraum die Zufahrt zur Südstraße am Gebäude Südstraße 33 vorbei genutzt werden soll, sollte geprüft werden, ob eine relevante Vorbelastung an dem Gebäude vorhanden ist. Zur Vermeidung von Konflikten im Sinne der TA Lärm ist die Nutzung der Zufahrt über die Koniner Straße zwischen 22 und 6 Uhr möglich.



5.6 Empfehlungen zur Konfliktbewältigung

Geräuschimmissionen von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus

Die Lärmbelastung im Verlauf der Holsterhauser Straße liegt in einer potenziell gesundheitsgefährdenden Größenordnung. Aus diesem Grund wurde die Holsterhauser Straße bereits in den Lärmaktionsplan der Stadt Herne als Aktionsbereich 10 identifiziert und dort aufgenommen. Dementsprechend ist die Lärmsituation keine neue Situation. Der Lärmaktionsplan wurde am 17.04.2018 verabschiedet. Die Stadt Herne arbeitet bereits an den Maßnahmen.

Maßgebende Größe für die Lärmbelastung ist das Verkehrsaufkommen. Eine kurzfristige Reduzierung des Verkehrsaufkommens ist aufgrund der Bedeutung der Holsterhauser Straße im städtischen Straßennetz nicht zu erwarten, solange eine Alternativroute nicht zur Verfügung steht. Den Schwerverkehrsanteil zu reduzieren ist auch undenkbar, da sich der Gewerbepark Hibernia südlich der Holsterhauser Straße an der Koniner Straße befindet und dadurch ein hohes Schwerverkehrsaufkommen entsteht.

In der Theorie stehen folgende Maßnahmen zur Verfügung:

- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h. Diese Maßnahme bewirkt eine Reduzierung des Emissionspegels um ca. 2,5 dB(A), was bei unveränderten Ausbreitungsbedingungen direkt auf den Beurteilungspegel bei den Anwohnern wirkt. Damit die Maßnahme wirksam ist, ist allerdings eine konsequente Durchsetzung der Einhaltung der Geschwindigkeitsbeschränkung erforderlich.
- Einbau Lärm mindernder Fahrbahnoberflächen. Seit einigen Jahren stehen Lärm optimierte Asphaltbauweisen (LOA) zur Verfügung, mit denen auch bei städtischen Geschwindigkeiten ein Minderungspotenzial von mehreren dB(A) erreicht werden kann. Die RLS-19 [13] enthält verbindliche Korrekturwerte bei der Anwendung von LOA. Demnach ist für Schwerverkehr eine Minderung zwischen 0,9 und 1,9 dB(A) und für Pkw eine Minderung zwischen 2,6 und 3,9 dB(A) möglich. Welche Deckschicht auf den innerörtlichen Straßen verbaut wurde, konnte noch nicht mit der Stadt Herne abgestimmt werden. Mit der hier getroffenen Annahme, dass alle Straßen aus nicht geriffeltem Gussasphalt bestehen, besteht Optimierungspotenzial.

Mit einer dieser Maßnahmen kann die Lärmbelastung im Verlauf der Holsterhauser Straße um ca. 2 bis 3 dB(A) reduziert werden. Gegen eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h spricht der dadurch resultierende Anstieg der Luftschadstoffbelastungen.

Wenn keine dieser Maßnahmen in Frage kommen, dann bleibt die einzige realistische Möglichkeit zum Schutz der Bevölkerung vor dem Straßenverkehrslärm die Ertüchtigung der Wohngebäude mit entsprechenden Schallschutzfenstern (sogenannter passiver Lärmschutz).

Abschirmende Maßnahmen in Form von Lärmschutzwänden sind aufgrund der städtebaulichen Situation nicht möglich, weil

- die Erschließung der Grundstücke behindert würde,
- die vorhandenen Nutzungen im Seitenraum eingeschränkt würden,
- die vorhandenen Querschnittsbreiten zwischen den Gebäuden nicht ausreichen und
- bei der mehrgeschossigen Bebauung eine städtebaulich vertretbare Höhe von Lärmschutzwänden nicht möglich ist.



5.7 Vorschlag für Festsetzungen zum baulichen Schallschutz nach DIN 4109

5.7.1 Baulicher Schallschutz nach DIN 4109-1 zum Schutz vor Verkehrsräuschen

Um unzumutbare Belästigungen in Aufenthaltsräumen innerhalb der geplanten Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu vermeiden, ist ausreichender Schallschutz nachzuweisen. Im Rahmen des Schallschutznachweises nach DIN 4109 [10] ist das erforderliche Maß an Luftschalldämmung von Außenbauteilen zu ermitteln. Dieses wird abhängig von dem „maßgeblichen Außenlärmpegel“ ermittelt, der je nach Geräuschart aus dem Beurteilungspegel bestimmt wird. Wenn die Gesamtbelastung aus Geräuschbeiträgen mehrerer Quellen resultiert, sind die einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel logarithmisch zu addieren. Dies soll nach DIN 4109 [10] auch für verschiedenartige Geräuschquellen erfolgen.

Gemäß DIN 4109 [10] wird bei der Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels durch Verkehrsräusche zunächst die Differenz zwischen den Beurteilungspegeln im Tages- und Nachtzeitraum betrachtet. Beträgt die Differenz mindestens 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel im Tageszeitraum zuzüglich eines Zuschlags von 3 dB(A). Fällt die Differenz geringer als 10 dB(A) aus, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel im Nachtzeitraum zuzüglich eines Zuschlags zum Schutz des Nachtschlafs von insgesamt 10 dB(A) + 3 dB(A) = 13 dB(A). Sofern Gebäude bzw. Räume nicht zum Schlafen genutzt werden können, kann auf die Differenzbildung verzichtet werden. In dem Fall ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel direkt aus dem Beurteilungspegel im Tageszeitraum zuzüglich eines Zuschlags von 3 dB(A).

Zur Bestimmung der Beurteilungspegel verweist die DIN 4109 [10] auf die DIN 18005-1 [11], die wiederum auf das Rechenverfahren RLS-90 verweist, die in der aktuellen Fassung RLS-19 [13] vorliegt.

Es ist zu beachten, dass die Ermittlung der Außenlärmpegel und folglich der Bau-Schalldämm-Maße für das gesamte Plangebiet bei freier Schallausbreitung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfolgt.

Die Ermittlung der Außenlärmpegel erfolgte mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 8.2.

Für die Berechnung des Bau-Schalldämm-Maßes sind Korrekturwerte anzusetzen, die von der Raumart abhängig sind.

Die entsprechenden Regelungen finden sich unter Ziffer 7.1 der DIN 4109 [10]:

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach Gleichung (6):

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} \quad (6)$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches;

L_a der Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 4.5.5.*

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;



$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$ sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2:2018-01, Gleichung (32) mit dem Korrekturwert KAL nach Gleichung (33) zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2:2018-01, 4.4.1.

Gleichung (6) gilt nicht für Fluglärm, soweit er in FluLärmG geregelt ist. In diesem Fall sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen Fluglärm im FluLärmG bzw. in FluLärmGDV 2 festgelegt.

...

* Anmerkung des Autors: Die Ermittlung des Maßgeblichen Außenlärmpegels findet sich in Ziffer 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01

Für Bauschalldämm-Maße von 30 dB sind keine besonderen Festsetzungen erforderlich. Dies entspricht bei der Raumart „Aufenthaltsräume in Wohnungen“ einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 60 dB. Moderne Bauweisen, die den Standards des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) [16] entsprechen, erfüllen automatisch diese Mindestanforderungen an den Schallschutz.

Die Anlage 24 zeigt die errechneten maßgeblichen Außenlärmpegel für die möglichen Vollgeschosse. Innerhalb des Geltungsbereiches werden maximal fünf Vollgeschosse festgesetzt. Die Darstellung zeigt für das Plangebiet das Maximum der möglichen fünf Vollgeschosse. In den Anlagen 22 und 23 sind die Beurteilungspegel im Tages- und Nachtzeitraum für das Maximum aller Geschosse dargestellt, aus denen sich der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt.

Grundlage für die Berechnungen stellen die Emissionspegel für den Prognose-Planfall durch öffentlichen Verkehr dar. Dabei wurde der Gesamtbeurteilungspegel aus Straßenverkehr und Schienenverkehr berücksichtigt. In diesem Zusammenhang zeigt sich auch, dass eine Berücksichtigung des Gewerbelärms bei den Lärmpegelbereichen nicht erforderlich ist. Die Beurteilungspegel durch Gewerbelärm müssen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [22] einhalten, die mit maximal 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts um mehr als 10 dB(A) unter dem Außenlärm der Verkehrsgeräusche liegen. Damit liefern die gewerblichen Nutzungen keinen relevanten Beitrag zum Gesamtlärm und können unberücksichtigt bleiben.

Darüber hinaus zeigt sich bei einer Auswertung der Anlage 15 im Hinblick auf Schlafräume und ein gesundes Raumklima, dass an allen Fassaden mit Beurteilungspegeln von 45 dB(A) und darüber die Fenster im Nachtzeitraum nicht zum Lüften gekippt werden können. In diesen Fällen ist mit Innenpegeln von mehr als 30 dB(A) zu rechnen, womit ein erholsamer Schlaf nicht mehr gewährleistet ist.



5.7.2 Textvorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan

Bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von Räumen in Gebäuden, die nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen dienen, ist der erforderliche bauliche Schallschutz gemäß DIN 4109-1:2018-01 zu bestimmen.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1:2018-01 ergeben sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten und der maßgeblichen Außenlärmpegel L_a gemäß DIN 4109-2:2018-01 aus der nachfolgenden Tabelle.

Anforderungen gemäß DIN 4109-1:2018-01	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichts- und ähnliche Räume und Ähnliches	für Büroräume und Ähnliches
gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB	$L_a - 30$	$L_a - 35$

Im Bebauungsplan ist der maßgebliche Außenlärmpegel L_a an den Außenbauteilen nach DIN 4109-2:2018-01 abzuleiten.

Für die Fenster von Schlafräumen von Wohnungen sind bei nächtlichen Beurteilungspegeln von 45 dB(A) und höher schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungselemente anzuordnen.

Jegliche Einbauten in die Außenbauteile (z.B. Lüfter) dürfen das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ des Außenbauteils nicht verschlechtern.

Von den vorgenannten Festsetzungen sowie den festgesetzten Schallschutzmaßnahmen sind abweichende Ausführungen zulässig, sofern im Rahmen der Baugenehmigung durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen für Schallschutz nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichend sind. Somit können im Rahmen der Baugenehmigung auch andere Maßnahmen zum Schallschutz ergriffen werden (z.B. architektonische Selbsthilfe, Grundrissanordnung).



6 Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme

Die Prologis Germany CCXL VIII B.V. möchte in Herne auf dem Grundstück Südstraße 41 die Nachfolgenutzung ändern. Zu diesem Zweck stellt die Stadt Herne den Bebauungsplan Nr. 261 „Südstraße / Koniner Straße“ auf.

Im Rahmen des schalltechnischen Fachbeitrags im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens waren die zu erwartenden Geräuschimmissionen zu ermitteln und zu bewerten.

Das Verkehrsaufkommen auf den Straßen im Untersuchungsbereich wurde der Verkehrsuntersuchung [4] sowie aus der Planfeststellung zum 6-streifigen Ausbau der BAB 43 entnommen. Die Verkehrsdaten auf den Streckengleisen wurden von der Deutschen Bahn zum Prognosehorizont 2030 zur Verfügung gestellt.

Die Berechnungen kommen zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrslärm – Fernwirkung über den Geltungsbereich hinaus

- An fast allen Gebäuden entlang der untersuchten Straßen sind die Orientierungswerte der DIN 18005 [11] bereits im Analysefall überschritten. Am Haus Holsterhauser Straße 82 (IO 3) wurden die höchsten Beurteilungspegel mit maximal 76/67 dB(A) tags/nachts errechnet. Damit sind die Orientierungswerte der DIN 18005 [11] für MI-Gebiete um bis zu 16/17 dB(A) tags/nachts überschritten. Die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts wird bereits heute entlang der Holsterhauser Straße deutlich überschritten. Entlang der anderen Straßen gibt es auch Überschreitungen, welche aber nicht die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung erreichen.
- Durch die allgemeine Verkehrsentwicklung im Prognose-Nullfall steigen die Beurteilungspegel um maximal 0,1/0,2 dB(A) tags/nachts. Der höchste Beurteilungspegel liegt weiterhin bei maximal 76/67 dB(A) tags/nachts am Haus Holsterhauser Straße 82 (IO 3). Aufgrund von Verkehrsverlagerungen ist an einigen Straßen auch ein Rückgang des Verkehrsaufkommens zu erwarten, sodass es beispielsweise entlang der Südstraße um bis zu 1,4/1,6 dB(A) tags/nachts leiser werden.
- Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Planung steigen die Beurteilungspegel im Verlauf der Koniner Straße um maximal 0,6/0,4 dB(A) tags/nachts auf 65/58 dB(A). Der höchste Beurteilungspegel liegt weiterhin bei maximal 76/67 dB(A) tags/nachts am Haus Holsterhauser Straße 82 (IO 3). Hier beträgt die Steigerung rechnerisch maximal 0,1 dB(A).
- Die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts ist an den allermeisten Gebäuden entlang der Holsterhauser Straße in allen drei Situationen überschritten.
- Die Holsterhauser Straße ist im Lärmaktionsplan der Stadt Herne berücksichtigt. Das Vorhaben leistet in jedem Fall keinen relevanten Beitrag zu einer Erhöhung der Lärmbelastung im Verlauf der Holsterhauser Straße.

Technischer Anlagenlärm

- Die durch die Betriebsgeräusche der geplanten Nutzung verursachten technischen Anlagengeräusche führen werktags an den maßgebenden Immissionsorten in beiden Varianten nicht zu Überschreitungen der IRW der TA Lärm [22].
- Die IRW sind im Tageszeitraum so weit unterschritten, dass kein relevanter Geräuschbeitrag im Sinne der TA Lärm zum Erreichen des IRW vorliegt.
- Für den Nachtzeitraum sind bei einem Verzicht auf Halle 3 Konflikte am Gebäude Südstraße 33 durch eine relevante Vorbelastung möglich. Im Rahmen der Genehmigungsplanung kann geprüft



werden, ob aktive oder betriebliche Maßnahmen zum Schutz des Gebäudes Südstraße 33 erforderlich sind.

Baulicher Schallschutz

- Für die Dimensionierung der Außenbauteile wurde der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (2018-01) errechnet. Dieser ist im Bebauungsplan ablesbar.
- Für die Fenster von Schlafräumen von Wohnungen sind bei nächtlichen Beurteilungspegeln von 45 dB(A) und höher schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungselemente erforderlich.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Bebauungsplan aus schalltechnischer Sicht realisierbar ist.

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen
Bochum, Mai 2023



Literaturverzeichnis

- [1] **Baugesetzbuch (BauGB)**
Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- [2] **Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2007):**
Parkplatzlärmstudie - 6. überarbeitete Auflage. Schriftenreihe Heft 89. Augsburg, 2007.
- [3] **Bischopink, Olaf (2021):**
Der sachgerechte Bebauungsplan. (RdNr. 907) vhw - Dienstleistung GmbH. Bonn, 2021.
- [4] **Brilon Bondzio Weiser (2018)**
Schalltechnische Untersuchung zur Errichtung des zentralen Betriebshofes der Stadt Herne, Gutachten im Auftrag der Entsorgung Herne AöR, Bochum, 2018
- [5] **Brilon Bondzio Weiser (2022):**
Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 261 „Südstraße / Koniner Straße“ in Herne. Bochum, 2022.
- [6] **Brüel & Kjaer (2001):**
Umweltlärm. Brüel & Kjaer Sound & Vibration Measurement A/S, Naerum, 2001.
- [7] **BVerwG (1990):**
Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 18.12.1990 - 4 N 6.88
- [8] **BVerwG (2006):**
Urteil vom 16.03.2006 - 4 A 1075.04
- [9] **BVerwG (2007):**
Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 22.03.2007 - 4 CN 2.06
- [10] **DIN 4109 (2018):**
Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Berlin, 2018.
- [11] **DIN 18005 (2002):**
Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. Berlin, 2002.
- [12] **DIN ISO 9613 (1999):**
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. Köln, 1999.
- [13] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2019):**
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19. Köln, 2019.
- [14] **GEOBASIS NRW**
Land NRW (2022), Datenlizenz Deutschland - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw>
- [15] **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**
Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist
- [16] **Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG)**
Gebäudeenergiegesetz 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)



[17] Heroldt, M., Brun, M., Kunz, F. (2017):

Schallpegelanalyse von Be- und Entladevorgängen mit Palettenhubwagen und beladener Palette bei Lkw in Logistikzentren.

[18] Hessisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (1995):

Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen. Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Schriftenreihe Heft 192. Wiesbaden, 1995.

[19] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2005):

Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten. Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3. Wiesbaden, 2005.

[20] IGS Ingenieurgesellschaft STOLZ mbH (2019):

Verkehrsuntersuchung 6-streifiger Ausbau der A 43 zwischen AS Bochum-Riemke und AK Bochum (A 40). Neuss, 2019.

[21] Müller-BBM GmbH (2016):

Bebauungsplan Nr. 248 „Meesmannstraße/Südstraße“, Ermittlung der gewerblichen Geräuschvorbelastung, Bericht Nr. M123018/03. Gelsenkirchen, 2016.

[22] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)

Vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) [17]



Anlagenverzeichnis

Emissionsberechnung - Verkehrsgeräusche

- Anlage 1: Straße, Analysefall
- Anlage 2: Straße, Prognose-Nullfall
- Anlage 3: Straße, Prognose-Planfall
- Anlage 4: Schiene, Prognose-Nullfall

Immissionsergebnisse - Verkehrsgeräusche

- Anlage 5: Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Nullfall zum Analysefall, Bewertung gemäß DIN 18005
- Anlage 6: Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Planfall zum Prognose-Nullfall, Bewertung gemäß DIN 18005
- Anlage 7: Lageplan zu Anlage 5, Beurteilungspegel im Analysefall, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 8: Lageplan zu Anlagen 5 und 6, Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 9: Lageplan zu Anlage 6, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Bewertung nach DIN 18005

Emissionsberechnung – technische Anlagengeräusche innerhalb des Plangebietes am Werktag ohne Minderungsmaßnahmen – Variante 1 ohne Halle 3

- Anlage 10: Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
- Anlage 11: Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

Immissionsergebnisse - technische Anlagengeräusche innerhalb des Plangebietes am Werktag ohne Minderungsmaßnahmen – Variante 1 ohne Halle 3

- Anlage 12: Beurteilungspegel durch technische Anlagengeräusche innerhalb des Plangebietes am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 13: Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts)
- Anlage 14: Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts)
- Anlage 15: Lageplan zu Anlage 12, Beurteilungspegel am Werktag, Prognose-Planfall ohne Minderungsmaßnahmen, Bewertung nach TA Lärm

Emissionsberechnung – technische Anlagengeräusche innerhalb des Plangebietes am Werktag ohne Minderungsmaßnahmen – Variante 1 mit Halle 3

- Anlage 16: Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
- Anlage 17: Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)



Immissionsergebnisse - technische Anlagengeräusche innerhalb des Plangebietes am Werktag ohne Minderungsmaßnahmen – Variante 1 mit Halle 3

- Anlage 18 Beurteilungspegel durch technische Anlagengeräusche innerhalb des Plangebietes am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 19 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts)
- Anlage 20 Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts)
- Anlage 21 Lageplan zu Anlage 18, Beurteilungspegel am Werktag, Prognose-Planfall ohne Minderungsmaßnahmen, Bewertung nach TA Lärm

Baulicher Schallschutz

- Anlage 22 Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße + Schiene, Iso-
phone für das Maximum aller Geschosse im Tageszeitraum
- Anlage 23 Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße + Schiene, Iso-
phone für das Maximum aller Geschosse im Nachtzeitraum
- Anlage 24 Lageplan, Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (2018-01) für das Maximum aller
Geschosse



Anlagen



Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Südstraße / 1 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+000	6000	Pkw	315,9	62,8	92,4	95,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-1,7 - -0,5	79,9 - 82,9	72,4
		Lkw1	13,2	1,3	3,9	2,0	50	50								
		Lkw2	6,8	0,7	2,0	1,1	50	50								
		Krad	6,1	1,2	1,8	1,9	50	50								
0+126	6000	Pkw	315,9	62,8	92,4	95,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	-0,4 - 4,4	79,9 - 80,2	72,4 - 72,7
		Lkw1	13,2	1,3	3,9	2,0	50	50								
		Lkw2	6,8	0,7	2,0	1,1	50	50								
		Krad	6,1	1,2	1,8	1,9	50	50								
Südstraße / 2 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+346	4104	Pkw	216,8	43,1	92,6	95,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,9 - 3,2	78,2 - 78,4	70,7 - 70,8
		Lkw1	8,1	0,6	3,5	1,3	50	50								
		Lkw2	4,9	0,4	2,1	0,9	50	50								
		Krad	4,2	0,9	1,8	2,0	50	50								
Südstraße / 3 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+617	3599	Pkw	190,3	38,2	92,8	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,9	77,6	70,2
		Lkw1	8,2	0,7	4,0	1,8	50	50								
		Lkw2	2,8	0,3	1,4	0,8	50	50								
		Krad	3,7	0,8	1,8	1,9	50	50								
0+627	3599	Pkw	190,3	38,2	92,8	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,1	0,9	77,7	70,3
		Lkw1	8,2	0,7	4,0	1,8	50	50								
		Lkw2	2,8	0,3	1,4	0,8	50	50								
		Krad	3,7	0,8	1,8	1,9	50	50								
0+632	3599	Pkw	190,3	38,2	92,8	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,9	77,6	70,2
		Lkw1	8,2	0,7	4,0	1,8	50	50								
		Lkw2	2,8	0,3	1,4	0,8	50	50								
		Krad	3,7	0,8	1,8	1,9	50	50								
0+780	3599	Pkw	190,3	38,2	92,8	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,2	0,3	77,8	70,4
		Lkw1	8,2	0,7	4,0	1,8	50	50								
		Lkw2	2,8	0,3	1,4	0,8	50	50								
		Krad	3,7	0,8	1,8	1,9	50	50								
0+789	3599	Pkw	190,3	38,2	92,8	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	1,3	77,6	70,2
		Lkw1	8,2	0,7	4,0	1,8	50	50								
		Lkw2	2,8	0,3	1,4	0,8	50	50								
		Krad	3,7	0,8	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+825	3599	Pkw	190,3	38,2	92,8	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,3	0,8	77,9	70,5
		Lkw1	8,2	0,7	4,0	1,8	50	50								
		Lkw2	2,8	0,3	1,4	0,8	50	50								
		Krad	3,7	0,8	1,8	1,9	50	50								
0+836	3599	Pkw	190,3	38,2	92,8	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,8	77,6	70,2
		Lkw1	8,2	0,7	4,0	1,8	50	50								
		Lkw2	2,8	0,3	1,4	0,8	50	50								
		Krad	3,7	0,8	1,8	1,9	50	50								
Südstraße / 4 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+863	5600	Pkw	294,4	58,8	92,3	94,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	-0,7 - 2,4	79,6	72,2
		Lkw1	14,1	1,5	4,4	2,4	50	50								
		Lkw2	4,9	0,5	1,5	0,8	50	50								
		Krad	5,6	1,2	1,8	1,9	50	50								
Südstraße / 5 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+965	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	2,7 - 3,1	78,4	71,1
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
0+981	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,2	0,3	78,5	71,2
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
0+985	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,3	78,3	71,0
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
0+987	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,2	0,3	78,5	71,2
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
0+990	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,1	0,3	78,4	71,1
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
0+995	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,2	0,3	78,5	71,2
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+018	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,9	78,3	71,0
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+023	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,1	-	78,4	71,1
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+042	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,2	0,9	78,5	71,2
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+053	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	1,8	78,3	71,0
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+059	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,1	1,8	78,3	71,0
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+067	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,5	78,3	71,0
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+079	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,2	0,5	78,5	71,2
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+095	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,5	78,3	71,0
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+101	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,2	0,5	78,5	71,2
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+125	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,5	78,3	71,0
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+138	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,1	0,5	78,4	71,1
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+144	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	-4,8 - 3,3	78,3 - 78,7	71,0 - 71,4
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
1+315	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	30	30	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	-2,1 - 0,7	75,4	68,1
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	30	30								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	30	30								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	30	30								
1+359	4192	Pkw	220,8	43,2	92,4	93,8	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,8 - 2,4	78,3	71,0
		Lkw1	10,7	1,5	4,5	3,3	50	50								
		Lkw2	3,3	0,5	1,4	1,1	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,7	1,8	50	50								
Koniner Straße / 2 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+000	7104	Pkw	380,6	74,5	94,0	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 9	-	-0,7	83,1 - 83,3	75,8 - 76,0
		Lkw1	14,1	1,7	3,5	2,2	50	50								
		Lkw2	2,9	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,4	1,4	1,8	1,8	50	50								
0+019	7104	Pkw	380,6	74,5	94,0	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	14 - 15	0,1	-0,7 - -0,5	83,0 - 83,1	75,7
		Lkw1	14,1	1,7	3,5	2,2	50	50								
		Lkw2	2,9	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,4	1,4	1,8	1,8	50	50								
0+022	7104	Pkw	380,6	74,5	94,0	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	17 - 58	-	-2,9 - -0,5	81,8 - 82,9	74,5 - 75,5
		Lkw1	14,1	1,7	3,5	2,2	50	50								
		Lkw2	2,9	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,4	1,4	1,8	1,8	50	50								
0+074	7104	Pkw	380,6	74,5	94,0	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	69	0,0	-1,1	81,6	74,3
		Lkw1	14,1	1,7	3,5	2,2	50	50								
		Lkw2	2,9	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,4	1,4	1,8	1,8	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+077	7104	Pkw	380,6	74,5	94,0	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72 - 120	-	-1,2 - -0,1	80,4 - 81,6	73,1 - 74,2
		Lkw1	14,1	1,7	3,5	2,2	50	50								
		Lkw2	2,9	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,4	1,4	1,8	1,8	50	50								
0+125	7104	Pkw	380,6	74,5	94,0	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,3 - 2,2	80,4	73,1
		Lkw1	14,1	1,7	3,5	2,2	50	50								
		Lkw2	2,9	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,4	1,4	1,8	1,8	50	50								
0+281	7104	Pkw	380,6	74,5	94,0	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,1	2,2	80,5	73,2
		Lkw1	14,1	1,7	3,5	2,2	50	50								
		Lkw2	2,9	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,4	1,4	1,8	1,8	50	50								
0+308	7104	Pkw	380,6	74,5	94,0	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	2,2 - 2,5	80,4	73,1
		Lkw1	14,1	1,7	3,5	2,2	50	50								
		Lkw2	2,9	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,4	1,4	1,8	1,8	50	50								
Koniner Straße / 1 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+329	4296	Pkw	225,7	44,1	92,1	93,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	1,8 - 2,8	78,4 - 78,5	71,0 - 71,1
		Lkw1	12,0	1,6	4,9	3,4	50	50								
		Lkw2	3,0	0,4	1,2	0,9	50	50								
		Krad	4,3	0,9	1,8	1,8	50	50								
Holsterhauser Straße / 1 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+000	23400	Pkw	1263,1	247,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	1,2 - 2,7	85,5 - 85,6	78,2
		Lkw1	39,6	4,3	3,0	1,7	50	50								
		Lkw2	6,4	0,7	0,5	0,3	50	50								
		Krad	24,9	4,9	1,9	1,9	50	50								
0+033	23400	Pkw	1263,1	247,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-0,2 - 1,2	85,6 - 88,5	78,2
		Lkw1	39,6	4,3	3,0	1,7	50	50								
		Lkw2	6,4	0,7	0,5	0,3	50	50								
		Krad	24,9	4,9	1,9	1,9	50	50								
0+153	23400	Pkw	1263,1	247,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	-	88,5	78,2
		Lkw1	39,6	4,3	3,0	1,7	50	50								
		Lkw2	6,4	0,7	0,5	0,3	50	50								
		Krad	24,9	4,9	1,9	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Holsterhauser Straße / 2 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+159	25104	Pkw	1351,5	264,7	94,4	95,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-1,6 - 0,6	85,9 - 88,8	78,5
		Lkw1	37,9	4,3	2,6	1,6	50	50								
		Lkw2	15,1	1,7	1,1	0,6	50	50								
		Krad	26,5	5,3	1,9	1,9	50	50								
0+281	25104	Pkw	1351,5	264,7	94,4	95,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	-1,6	85,9	78,5
		Lkw1	37,9	4,3	2,6	1,6	50	50								
		Lkw2	15,1	1,7	1,1	0,6	50	50								
		Krad	26,5	5,3	1,9	1,9	50	50								
0+321	25104	Pkw	1351,5	264,7	94,4	95,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 120	-	-4,9 - 1,2	86,0 - 89,3	78,7 - 81,9
		Lkw1	37,9	4,3	2,6	1,6	50	50								
		Lkw2	15,1	1,7	1,1	0,6	50	50								
		Krad	26,5	5,3	1,9	1,9	50	50								
0+440	25104	Pkw	1351,5	264,7	94,4	95,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	-	89,2	81,9
		Lkw1	37,9	4,3	2,6	1,6	50	50								
		Lkw2	15,1	1,7	1,1	0,6	50	50								
		Krad	26,5	5,3	1,9	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 3 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+445	25512	Pkw	1371,1	269,6	94,3	95,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 5	-	-3,2 - -2,3	88,9 - 89,0	81,6 - 81,7
		Lkw1	41,2	4,4	2,8	1,6	50	50								
		Lkw2	14,8	1,6	1,0	0,6	50	50								
		Krad	26,9	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+458	25511	Pkw	1371,1	269,6	94,3	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 74	-	-4,4 - -0,7	87,2 - 88,9	79,9 - 81,6
		Lkw1	41,2	4,4	2,8	1,6	50	50								
		Lkw2	14,8	1,6	1,0	0,6	50	50								
		Krad	26,9	5,3	1,8	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 4 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+606	26192	Pkw	1408,4	275,5	94,3	95,7	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 120	-	-3,2 - 0,8	86,0 - 89,2	78,7 - 81,9
		Lkw1	45,5	5,6	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	11,5	1,4	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,6	5,5	1,8	1,9	50	50								
0+733	26192	Pkw	1408,4	275,5	94,3	95,7	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,8	86,0	78,7
		Lkw1	45,5	5,6	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	11,5	1,4	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,6	5,5	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+733	26192	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1408,4 45,5 11,5 27,6	275,5 5,6 1,4 5,5	94,3 3,0 0,8 1,8	95,7 1,9 0,5 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,0	0,8	86,1	78,8
0+738	26192	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1408,4 45,5 11,5 27,6	275,5 5,6 1,4 5,5	94,3 3,0 0,8 1,8	95,7 1,9 0,5 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,8	86,0	78,7
0+738	26192	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1408,4 45,5 11,5 27,6	275,5 5,6 1,4 5,5	94,3 3,0 0,8 1,8	95,7 1,9 0,5 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-0,2 - 2,2	86,1 - 89,0	78,7 - 78,8
0+906	26192	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1408,4 45,5 11,5 27,6	275,5 5,6 1,4 5,5	94,3 3,0 0,8 1,8	95,7 1,9 0,5 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	39 - 49	-	-0,5 - -0,2	87,6 - 88,0	78,8 - 79,2
0+930	26192	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1408,4 45,5 11,5 27,6	275,5 5,6 1,4 5,5	94,3 3,0 0,8 1,8	95,7 1,9 0,5 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	63	0,1	-0,5	87,4	79,5
0+939	26192	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1408,4 45,5 11,5 27,6	275,5 5,6 1,4 5,5	94,3 3,0 0,8 1,8	95,7 1,9 0,5 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72 - 74	-	-0,5 - 0,8	87,1 - 87,2	79,6
0+943	26192	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1408,4 45,5 11,5 27,6	275,5 5,6 1,4 5,5	94,3 3,0 0,8 1,8	95,7 1,9 0,5 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	76	0,1	0,8	87,2	79,9
0+950	26192	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1408,4 45,5 11,5 27,6	275,5 5,6 1,4 5,5	94,3 3,0 0,8 1,8	95,7 1,9 0,5 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	74 - 76	-	0,8 - 1,2	87,2 - 87,4	79,9 - 80,1
0+966	26192	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1408,4 45,5 11,5 27,6	275,5 5,6 1,4 5,5	94,3 3,0 0,8 1,8	95,7 1,9 0,5 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	60	0,1	1,2	87,7	80,5

12.10.2022

Anlage 1
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt			Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+972	26192	Pkw	1408,4	275,5	94,3	95,7	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	48 - 54	-	1,2	87,8	80,5
		Lkw1	45,5	5,6	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	11,5	1,4	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,6	5,5	1,8	1,9	50	50								
0+979	26192	Pkw	1408,4	275,5	94,3	95,7	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	47	0,2	0,9	88,1	80,8
		Lkw1	45,5	5,6	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	11,5	1,4	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,6	5,5	1,8	1,9	50	50								
0+986	26192	Pkw	1408,4	275,5	94,3	95,7	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	39 - 40	-	0,9	88,0 - 88,2	80,7 - 80,9
		Lkw1	45,5	5,6	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	11,5	1,4	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,6	5,5	1,8	1,9	50	50								
1+001	26192	Pkw	1408,4	275,5	94,3	95,7	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	21 - 25	0,2	-0,9 - 0,9	88,6 - 88,7	81,3 - 81,4
		Lkw1	45,5	5,6	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	11,5	1,4	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,6	5,5	1,8	1,9	50	50								
1+007	26192	Pkw	1408,4	275,5	94,3	95,7	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 19	-	-0,9 - 0,7	88,8 - 89,0	81,5 - 81,7
		Lkw1	45,5	5,6	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	11,5	1,4	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,6	5,5	1,8	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 5 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
1+031	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 39	-	0,1 - 0,8	87,4 - 88,4	80,1 - 81,1
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+080	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	44	0,1	0,1	87,4	80,1
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+082	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	46	-	0,1	87,1	79,8
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+097	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	61	0,6	0,8	87,4	80,1
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+108	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72	0,1	0,8	86,7	79,4
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+112	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	74	0,3	0,8	86,9	79,6
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+115	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	71	-	0,8	86,8	79,4
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+122	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	64	0,3	0,8	87,2	79,9
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+124	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	62	-	0,8	86,9	79,6
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+127	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	59	0,7	0,8	87,7	80,4
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+134	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	46 - 52	0,1	0,8 - 1,0	87,3 - 87,4	80,0 - 80,1
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+143	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	44	0,7	1,0	88,1	80,8
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+146	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	40 - 41	-	1,0	87,4 - 87,5	80,1 - 80,2
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+151	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	36	0,1	1,0	87,7	80,4
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+155	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 98	-	-2,2 - 1,0	86,1 - 88,4	78,1 - 81,1
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+330	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		0 - 66	-	-0,1	87,0 - 88,4	78,1
		Lkw1	35,1	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,9	1,1	0,8	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 6 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
1+399	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		0 - 43	-	-2,2 - -0,4	87,2 - 88,3	77,9 - 78,0
		Lkw1	33,5	3,7	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,5	1,3	0,9	0,5	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+453	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		39	0,2	-1,2	87,6	78,1
		Lkw1	33,5	3,7	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,5	1,3	0,9	0,5	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+463	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		27 - 29	-	-1,2 - -1,1	87,5 - 87,8	77,9
		Lkw1	33,5	3,7	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,5	1,3	0,9	0,5	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+480	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		12	0,1	0,1	88,1	78,0
		Lkw1	33,5	3,7	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,5	1,3	0,9	0,5	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+484	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		0 - 23	-	-1,2 - 0,1	87,6 - 88,2	77,9
		Lkw1	33,5	3,7	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,5	1,3	0,9	0,5	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+527	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		30	0,1	-1,9	87,4	78,0
		Lkw1	33,5	3,7	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,5	1,3	0,9	0,5	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+545	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		48 - 88	-	-1,9 - -1,4	86,1 - 87,0	77,9
		Lkw1	33,5	3,7	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,5	1,3	0,9	0,5	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+598	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		86	0,1	-1,4	86,2	78,0
		Lkw1	33,5	3,7	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,5	1,3	0,9	0,5	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+602	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		0 - 82	-	-2,9 - -1,2	86,3 - 88,2	77,9 - 78,0
		Lkw1	33,5	3,7	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,5	1,3	0,9	0,5	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 7 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
1+690	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		0 - 18	-	-2,1 - -2,0	88,3 - 88,8	78,5
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+716	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		23	0,1	-2,0	88,3	78,6
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+724	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	31	0,1	-2,0	88,1	78,7
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+730	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	37	-	-2,0	87,9	78,8
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+734	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	41	0,1	-2,0	87,9	79,0
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+741	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	48	-	-1,6	87,6	79,0
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt			Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+746	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	53	0,1	-1,6	87,6	79,2
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+749	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	56	0,3	-1,6	87,7	79,4
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+751	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	58	0,2	-1,6	87,5	79,4
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+754	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	61	0,9	-1,6	88,1	80,4
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+766	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	73	0,0	-1,6	87,1	79,7
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+770	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72 - 74	0,2	-1,6 - -1,4	87,2 - 87,3	79,9 - 80,0
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+777	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	66	-	-1,4	87,3	80,0
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+784	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	51 - 59	0,2	-2,4 - -1,4	87,6 - 87,9	80,3 - 80,6
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+801	24810	Pkw	1329,0	260,8	94,0	95,5	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 43	-	-1,1 - -0,7	87,8 - 88,8	80,5 - 81,5
		Lkw1	44,3	5,3	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	14,8	1,8	1,0	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Meesmannstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+000	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	-3,6 - 0,6	76,4 - 76,6	69,2 - 69,3
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+346	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,1	1,2 - 2,5	76,5	69,2 - 69,3
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+358	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,3	1,7 - 2,5	76,7 - 76,8	69,5
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+379	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,1	1,6	76,5	69,2
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+381	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	1,6	76,4	69,2
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+397	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,1	1,7	76,6	69,3
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+400	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	1,7 - 2,1	76,4	69,2
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+424	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,3	2,1	76,7	69,5
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+432	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,2	2,1	76,6	69,4
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 1
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+434	2808	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	150,1 5,2 1,8 2,9	29,4 0,7 0,3 0,6	93,8 3,2 1,1 1,8	94,9 2,3 1,0 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,1 - 2,9	76,4 - 76,5	69,2 - 69,3
A43 / 1.1 Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung																
0+000	44680	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	2314,5 42,5 156,0 -	491,4 19,3 48,3 -	92,1 1,7 6,2 -	87,9 3,5 8,6 -	120 80 80 120	120 80 80 120	SMA 8			-	-	1,0	94,0	87,7
A43 / 1.2 Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung																
0+000	44376	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	2283,8 45,4 166,7 -	482,9 20,6 51,6 -	91,5 1,8 6,7 -	87,0 3,7 9,3 -	130 80 80 130	130 80 80 130	SMA 8			-	-	-1,4 - 3,2	94,5 - 95,0	88,2 - 88,8

12.10.2022

Anlage 1
Seite 14

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
A43 / 1.1 Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung																
0+000	54776	Pkw	2849,9	606,2	92,5	88,5	130	130	OPA aus PA 11			-	-	0,9 - 3,4	92,7 - 93,2	86,4 - 87,0
		Lkw1	49,6	22,5	1,6	3,3	80	80								
		Lkw2	181,5	56,2	5,9	8,2	80	80								
		Krad	-	-	-	-	130	130								
A43 / 1.2 Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung																
0+000	54535	Pkw	2838,2	605,7	92,6	88,6	130	130	OPA aus PA 11			-	-	0,1	92,7	86,4
		Lkw1	49,1	22,4	1,6	3,3	80	80								
		Lkw2	179,2	55,8	5,8	8,2	80	80								
		Krad	-	-	-	-	130	130								
Südstraße / 1 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+000	6104	Pkw	318,0	62,8	91,4	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-1,7 - -0,5	80,2 - 83,1	72,7
		Lkw1	13,4	1,7	3,9	2,5	50	50								
		Lkw2	10,6	1,3	3,0	1,9	50	50								
		Krad	6,0	1,2	1,7	1,8	50	50								
0+126	6104	Pkw	318,0	62,8	91,4	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	-0,4 - 4,4	80,2 - 80,5	72,7 - 73,0
		Lkw1	13,4	1,7	3,9	2,5	50	50								
		Lkw2	10,6	1,3	3,0	1,9	50	50								
		Krad	6,0	1,2	1,7	1,8	50	50								
Südstraße / 2 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+346	4193	Pkw	219,8	43,2	92,0	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,9 - 3,2	78,4 - 78,6	71,1 - 71,2
		Lkw1	9,4	1,3	3,9	2,8	50	50								
		Lkw2	5,6	0,8	2,3	1,7	50	50								
		Krad	4,2	0,8	1,8	1,7	50	50								
Südstraße / 3 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+617	3600	Pkw	187,4	37,3	91,4	93,3	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,9	77,7	70,4
		Lkw1	10,4	1,5	5,1	3,8	50	50								
		Lkw2	3,6	0,5	1,8	1,3	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,8	1,8	50	50								
0+627	3600	Pkw	187,4	37,3	91,4	93,3	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,1	0,9	77,9	70,6
		Lkw1	10,4	1,5	5,1	3,8	50	50								
		Lkw2	3,6	0,5	1,8	1,3	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,8	1,8	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+632	3600	Pkw	187,4	37,3	91,4	93,3	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,9	77,7	70,4
		Lkw1	10,4	1,5	5,1	3,8	50	50								
		Lkw2	3,6	0,5	1,8	1,3	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,8	1,8	50	50								
0+780	3600	Pkw	187,4	37,3	91,4	93,3	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,2	0,3	78,0	70,7
		Lkw1	10,4	1,5	5,1	3,8	50	50								
		Lkw2	3,6	0,5	1,8	1,3	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,8	1,8	50	50								
0+789	3600	Pkw	187,4	37,3	91,4	93,3	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	1,3	77,7	70,4
		Lkw1	10,4	1,5	5,1	3,8	50	50								
		Lkw2	3,6	0,5	1,8	1,3	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,8	1,8	50	50								
0+825	3600	Pkw	187,4	37,3	91,4	93,3	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,3	0,8	78,1	70,8
		Lkw1	10,4	1,5	5,1	3,8	50	50								
		Lkw2	3,6	0,5	1,8	1,3	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,8	1,8	50	50								
0+836	3600	Pkw	187,4	37,3	91,4	93,3	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,8	77,7	70,4
		Lkw1	10,4	1,5	5,1	3,8	50	50								
		Lkw2	3,6	0,5	1,8	1,3	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,8	1,8	50	50								
Südstraße / 4									Verkehrsrichtung: Beide Richtungen							
0+863	5600	Pkw	289,5	57,9	90,8	93,4	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	-0,7 - 2,4	79,7 - 79,8	72,3 - 72,4
		Lkw1	19,1	2,4	6,0	3,9	50	50								
		Lkw2	4,9	0,6	1,5	1,0	50	50								
		Krad	5,5	1,1	1,7	1,8	50	50								
Südstraße / 5									Verkehrsrichtung: Beide Richtungen							
0+965	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	2,7 - 3,1	78,3	70,9
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
0+981	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	0,2	0,3	78,4	71,0
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
0+985	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussaspha			-	-	0,3	78,2	70,8
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+987	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,2	0,3	78,4	71,0
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
0+990	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,1	0,3	78,3	70,9
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
0+995	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,2	0,3	78,4	71,0
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+018	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	0,9	78,2	70,8
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+023	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,1	-	78,3	70,9
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+042	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,2	0,9	78,4	71,0
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+053	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	1,8	78,2	70,8
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+059	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,1	1,8	78,3	70,8
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+067	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	0,5	78,2	70,8
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+079	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,2	0,5	78,4	71,0
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+095	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	0,5	78,2	70,8
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+101	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,2	0,5	78,4	71,0
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+125	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	0,5	78,2	70,8
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+138	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,1	0,5	78,3	70,9
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+144	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	-4,8 - 3,3	78,2 - 78,6	70,8 - 71,2
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+315	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	30	30	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	-2,1 - 0,7	75,3 - 75,4	67,8
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	30	30								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	30	30								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	30	30								
1+359	4002	Pkw	207,1	41,2	90,8	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	0,8 - 2,4	78,2	70,8
		Lkw1	14,5	1,7	6,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
Koniner Straße / 2									Verkehrsrichtung: Beide Richtungen							
0+000	6808	Pkw	362,9	71,6	93,5	95,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 9	-	-0,7	83,0 - 83,2	75,6 - 75,8
		Lkw1	15,3	1,7	3,9	2,3	50	50								
		Lkw2	2,7	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,1	1,4	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+019	6808	Pkw	362,9	71,6	93,5	95,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	14 - 15	0,1	-0,7 - -0,5	82,9	75,6
		Lkw1	15,3	1,7	3,9	2,3	50	50								
		Lkw2	2,7	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,1	1,4	1,8	1,9	50	50								
0+022	6808	Pkw	362,9	71,6	93,5	95,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	17 - 58	-	-2,9 - -0,5	81,7 - 82,7	74,3 - 75,4
		Lkw1	15,3	1,7	3,9	2,3	50	50								
		Lkw2	2,7	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,1	1,4	1,8	1,9	50	50								
0+074	6808	Pkw	362,9	71,6	93,5	95,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	69	0,0	-1,1	81,5	74,2
		Lkw1	15,3	1,7	3,9	2,3	50	50								
		Lkw2	2,7	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,1	1,4	1,8	1,9	50	50								
0+077	6808	Pkw	362,9	71,6	93,5	95,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72 - 120	-	-1,2 - -0,1	80,2 - 81,4	72,9 - 74,1
		Lkw1	15,3	1,7	3,9	2,3	50	50								
		Lkw2	2,7	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,1	1,4	1,8	1,9	50	50								
0+125	6808	Pkw	362,9	71,6	93,5	95,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	0,3 - 2,2	80,2 - 80,3	72,9
		Lkw1	15,3	1,7	3,9	2,3	50	50								
		Lkw2	2,7	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,1	1,4	1,8	1,9	50	50								
0+281	6808	Pkw	362,9	71,6	93,5	95,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,1	2,2	80,4	73,0
		Lkw1	15,3	1,7	3,9	2,3	50	50								
		Lkw2	2,7	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,1	1,4	1,8	1,9	50	50								
0+308	6808	Pkw	362,9	71,6	93,5	95,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	2,2 - 2,5	80,3	72,9 - 73,0
		Lkw1	15,3	1,7	3,9	2,3	50	50								
		Lkw2	2,7	0,3	0,7	0,4	50	50								
		Krad	7,1	1,4	1,8	1,9	50	50								
Koniner Straße / 1 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+329	4000	Pkw	209,0	41,2	91,7	93,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	1,8 - 2,8	78,1 - 78,2	70,8 - 70,9
		Lkw1	12,4	1,7	5,4	3,9	50	50								
		Lkw2	2,6	0,3	1,1	0,7	50	50								
		Krad	4,0	0,8	1,8	1,8	50	50								
Holsterhauser Straße / 1 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+000	23400	Pkw	1263,1	247,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	1,2 - 2,7	85,5 - 85,6	78,2
		Lkw1	39,6	4,3	3,0	1,7	50	50								
		Lkw2	6,4	0,7	0,5	0,3	50	50								
		Krad	24,9	4,9	1,9	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+033	23400	Pkw	1263,1	247,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-0,2 - 1,2	85,6 - 88,5	78,2
		Lkw1	39,6	4,3	3,0	1,7	50	50								
		Lkw2	6,4	0,7	0,5	0,3	50	50								
		Krad	24,9	4,9	1,9	1,9	50	50								
0+153	23400	Pkw	1263,1	247,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	88,5	78,2	
		Lkw1	39,6	4,3	3,0	1,7	50	50								
		Lkw2	6,4	0,7	0,5	0,3	50	50								
		Krad	24,9	4,9	1,9	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 2 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+159	25296	Pkw	1361,3	266,7	94,4	95,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-1,6 - 0,6	85,9 - 88,9	78,6
		Lkw1	38,9	4,3	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	15,1	1,7	1,0	0,6	50	50								
		Krad	26,7	5,3	1,9	1,9	50	50								
0+281	25296	Pkw	1361,3	266,7	94,4	95,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	-1,6	85,9	78,6
		Lkw1	38,9	4,3	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	15,1	1,7	1,0	0,6	50	50								
		Krad	26,7	5,3	1,9	1,9	50	50								
0+321	25296	Pkw	1361,3	266,7	94,4	95,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 120	-	-4,9 - 1,2	86,0 - 89,3	78,7 - 81,9
		Lkw1	38,9	4,3	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	15,1	1,7	1,0	0,6	50	50								
		Krad	26,7	5,3	1,9	1,9	50	50								
0+440	25296	Pkw	1361,3	266,7	94,4	95,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	-	89,3	81,9
		Lkw1	38,9	4,3	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	15,1	1,7	1,0	0,6	50	50								
		Krad	26,7	5,3	1,9	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 3 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+445	25512	Pkw	1371,1	269,6	94,3	95,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 5	-	-3,2 - -2,3	88,9 - 89,0	81,6 - 81,7
		Lkw1	41,2	4,4	2,8	1,6	50	50								
		Lkw2	14,8	1,6	1,0	0,6	50	50								
		Krad	26,9	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+458	25511	Pkw	1371,1	269,6	94,3	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 74	-	-4,4 - -0,7	87,2 - 88,9	79,9 - 81,6
		Lkw1	41,2	4,4	2,8	1,6	50	50								
		Lkw2	14,8	1,6	1,0	0,6	50	50								
		Krad	26,9	5,3	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt			Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	Typ	N			Abstand m	Lw'(T) dB(A)
Holsterhauser Straße / 4 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+606	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 120	-	-3,2 - 0,8	86,0 - 89,1	78,7 - 81,8
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+733	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,8	86,0	78,7
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+733	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,0	0,8	86,0	78,7
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+738	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,8	86,0	78,7
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+738	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-0,2 - 2,2	86,1 - 89,0	78,7
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+906	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	39 - 49	-	-0,5 - -0,2	87,6 - 87,9	78,8 - 79,1
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+930	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	63	0,1	-0,5	87,4	79,5
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+939	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72 - 74	-	-0,5 - 0,8	87,1 - 87,2	79,5 - 79,6
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+943	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	76	0,1	0,8	87,2	79,8
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+950	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	74 - 76	-	0,8 - 1,2	87,1 - 87,3	79,8 - 80,0
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+966	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	60	0,1	1,2	87,7	80,4
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+972	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	48 - 54	-	1,2	87,7 - 87,8	80,4 - 80,5
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+979	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	47	0,2	0,9	88,1	80,8
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+986	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	39 - 40	-	0,9	88,0 - 88,2	80,7 - 80,9
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
1+001	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	21 - 25	0,2	-0,9 - 0,9	88,6 - 88,7	81,3 - 81,4
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
1+007	25898	Pkw	1390,8	272,6	94,2	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 19	-	-0,9 - 0,7	88,7 - 89,0	81,4 - 81,7
		Lkw1	45,8	5,5	3,1	1,9	50	50								
		Lkw2	12,2	1,5	0,8	0,5	50	50								
		Krad	27,3	5,4	1,8	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 5																
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
1+031	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 39	-	0,1 - 0,8	87,4 - 88,4	80,1 - 81,1
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+080	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	44	0,1	0,1	87,4	80,1
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+082	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	46	-	0,1	87,1	79,8
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+097	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	61	0,6	0,8	87,4	80,1
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+108	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72	0,1	0,8	86,7	79,4
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+112	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	74	0,3	0,8	86,9	79,6
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+115	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	71	-	0,8	86,7	79,4
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+122	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	64	0,3	0,8	87,2	79,9
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+124	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	62	-	0,8	86,9	79,6
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+127	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	59	0,7	0,8	87,7	80,4
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+134	23103	Pkw	1247,4	244,1	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	46 - 52	0,1	0,8 - 1,0	87,3 - 87,4	80,0 - 80,1
		Lkw1	35,4	3,9	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	9,6	1,1	0,7	0,4	50	50								
		Krad	24,6	4,9	1,9	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+143	23103	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1247,4 35,4 9,6 24,6	244,1 3,9 1,1 4,9	94,7 2,7 0,7 1,9	96,1 1,5 0,4 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	44	0,7	1,0	88,1	80,8
1+146	23103	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1247,4 35,4 9,6 24,6	244,1 3,9 1,1 4,9	94,7 2,7 0,7 1,9	96,1 1,5 0,4 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	40 - 41	-	1,0	87,4 - 87,5	80,1 - 80,2
1+151	23103	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1247,4 35,4 9,6 24,6	244,1 3,9 1,1 4,9	94,7 2,7 0,7 1,9	96,1 1,5 0,4 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	36	0,1	1,0	87,7	80,4
1+155	23103	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1247,4 35,4 9,6 24,6	244,1 3,9 1,1 4,9	94,7 2,7 0,7 1,9	96,1 1,5 0,4 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 98	-	-2,2 - 1,0	86,1 - 88,4	78,1 - 81,1
1+330	23103	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1247,4 35,4 9,6 24,6	244,1 3,9 1,1 4,9	94,7 2,7 0,7 1,9	96,1 1,5 0,4 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 66	-	-0,1	87,0 - 88,4	78,1
Holsterhauser Straße / 6									Verkehrsrichtung: Beide Richtungen							
1+399	21896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1179,8 31,9 13,1 23,2	231,4 3,5 1,5 4,6	94,5 2,6 1,0 1,9	96,0 1,5 0,6 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 43	-	-2,2 - -0,4	87,2 - 88,3	77,9 - 78,0
1+453	21896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1179,8 31,9 13,1 23,2	231,4 3,5 1,5 4,6	94,5 2,6 1,0 1,9	96,0 1,5 0,6 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		39	0,2	-1,2	87,6	78,1
1+463	21896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1179,8 31,9 13,1 23,2	231,4 3,5 1,5 4,6	94,5 2,6 1,0 1,9	96,0 1,5 0,6 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		27 - 29	-	-1,2 - -1,1	87,6 - 87,8	77,9
1+480	21896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1179,8 31,9 13,1 23,2	231,4 3,5 1,5 4,6	94,5 2,6 1,0 1,9	96,0 1,5 0,6 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		12	0,1	0,1	88,1	78,0

12.10.2022

Anlage 2
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+484	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 23	-	-1,2 - 0,1	87,6 - 88,3	77,9
		Lkw1	31,9	3,5	2,6	1,5	50	50								
		Lkw2	13,1	1,5	1,0	0,6	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+527	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		30	0,1	-1,9	87,4	78,1
		Lkw1	31,9	3,5	2,6	1,5	50	50								
		Lkw2	13,1	1,5	1,0	0,6	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+545	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		48 - 88	-	-1,9 - -1,4	86,1 - 87,0	77,9
		Lkw1	31,9	3,5	2,6	1,5	50	50								
		Lkw2	13,1	1,5	1,0	0,6	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+598	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		86	0,1	-1,4	86,2	78,0
		Lkw1	31,9	3,5	2,6	1,5	50	50								
		Lkw2	13,1	1,5	1,0	0,6	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
1+602	21896	Pkw	1179,8	231,4	94,5	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 82	-	-2,9 - -1,2	86,3 - 88,2	77,9 - 78,0
		Lkw1	31,9	3,5	2,6	1,5	50	50								
		Lkw2	13,1	1,5	1,0	0,6	50	50								
		Krad	23,2	4,6	1,9	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 7									Verkehrsrichtung: Beide Richtungen							
1+690	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 18	-	-2,1 - -2,0	88,4 - 88,9	78,5
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+716	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		23	0,1	-2,0	88,3	78,6
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+724	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	31	0,1	-2,0	88,1	78,7
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+730	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	37	-	-2,0	87,9	78,8
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+734	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	41	0,1	-2,0	87,9	79,0
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+741	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	48	-	-1,6	87,6	79,0
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+746	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	53	0,1	-1,6	87,6	79,2
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+749	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	56	0,3	-1,6	87,7	79,5
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+751	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	58	0,2	-1,6	87,6	79,4
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+754	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	61	0,9	-1,6	88,1	80,4
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+766	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	73	0,0	-1,6	87,1	79,7
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+770	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72 - 74	0,2	-1,6 - -1,4	87,2 - 87,3	79,9 - 80,0
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+777	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	66	-	-1,4	87,3	80,0
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+784	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	51 - 59	0,2	-2,4 - -1,4	87,6 - 87,9	80,3 - 80,6
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+801	24895	Pkw	1332,0	261,8	93,9	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 43	-	-1,1 - -0,7	87,8 - 88,8	80,5 - 81,5
		Lkw1	45,2	5,2	3,2	1,9	50	50								
		Lkw2	15,8	1,8	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,0	5,2	1,8	1,9	50	50								
Meesmannstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+000	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	-3,6 - 0,6	76,4 - 76,6	69,2 - 69,3
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+346	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,1	1,2 - 2,5	76,5	69,2 - 69,3
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+358	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,3	1,7 - 2,5	76,7 - 76,8	69,5
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+379	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,1	1,6	76,5	69,2
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+381	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	1,6	76,4	69,2
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+397	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,1	1,7	76,6	69,3
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+400	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	1,7 - 2,1	76,4	69,2
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ		Abstand m	Mehrfach reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+424	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,3	2,1	76,7	69,5
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+432	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	0,2	2,1	76,6	69,4
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+434	2808	Pkw	150,1	29,4	93,8	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphal			-	-	0,1 - 2,9	76,4 - 76,5	69,2 - 69,3
		Lkw1	5,2	0,7	3,2	2,3	50	50								
		Lkw2	1,8	0,3	1,1	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								

12.10.2022

Anlage 2
Seite 14

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
A43 / 1.1 Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung																
0+000	54776	Pkw	2849,9	606,2	92,5	88,5	130	130	OPA aus PA 11			-	-	0,9 - 3,4	92,7 - 93,2	86,4 - 87,0
		Lkw1	49,6	22,5	1,6	3,3	80	80								
		Lkw2	181,5	56,2	5,9	8,2	80	80								
		Krad	-	-	-	-	130	130								
A43 / 1.2 Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung																
0+000	54535	Pkw	2838,2	605,7	92,6	88,6	130	130	OPA aus PA 11			-	-	0,1	92,7	86,4
		Lkw1	49,1	22,4	1,6	3,3	80	80								
		Lkw2	179,2	55,8	5,8	8,2	80	80								
		Krad	-	-	-	-	130	130								
Südstraße / 1 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+000	6104	Pkw	317,0	62,8	91,1	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-1,7 - -0,5	80,2 - 83,2	72,7
		Lkw1	12,5	1,5	3,6	2,2	50	50								
		Lkw2	12,5	1,5	3,6	2,2	50	50								
		Krad	6,0	1,2	1,7	1,8	50	50								
0+126	6104	Pkw	317,0	62,8	91,1	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	-0,4 - 4,4	80,2 - 80,6	72,7 - 73,1
		Lkw1	12,5	1,5	3,6	2,2	50	50								
		Lkw2	12,5	1,5	3,6	2,2	50	50								
		Krad	6,0	1,2	1,7	1,8	50	50								
Südstraße / 2 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+346	4192	Pkw	217,9	43,1	91,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,9 - 3,2	78,5 - 78,7	71,1 - 71,2
		Lkw1	10,0	1,2	4,2	2,6	50	50								
		Lkw2	7,0	0,8	2,9	1,8	50	50								
		Krad	4,1	0,9	1,7	1,9	50	50								
Südstraße / 3 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+617	3704	Pkw	190,4	38,3	90,2	93,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,9	78,0	70,6
		Lkw1	11,5	1,4	5,5	3,3	50	50								
		Lkw2	5,5	0,6	2,6	1,6	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,7	1,7	50	50								
0+627	3704	Pkw	190,4	38,3	90,2	93,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,1	0,9	78,2	70,7
		Lkw1	11,5	1,4	5,5	3,3	50	50								
		Lkw2	5,5	0,6	2,6	1,6	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,7	1,7	50	50								
0+632	3704	Pkw	190,4	38,3	90,2	93,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,9	78,0	70,6
		Lkw1	11,5	1,4	5,5	3,3	50	50								
		Lkw2	5,5	0,6	2,6	1,6	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,7	1,7	50	50								
0+780	3704	Pkw	190,4	38,3	90,2	93,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,2	0,3	78,2	70,8
		Lkw1	11,5	1,4	5,5	3,3	50	50								
		Lkw2	5,5	0,6	2,6	1,6	50	50								
		Krad	3,6	0,7	1,7	1,7	50	50								

28.04.2023

Anlage 3
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+789	3704	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	190,4 11,5 5,5 3,6	38,3 1,4 0,6 0,7	90,2 5,5 2,6 1,7	93,4 3,3 1,6 1,7	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	1,3	78,0	70,6
Südstraße / 4 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+798	3704	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	190,4 10,2 6,8 3,6	38,3 1,2 0,8 0,7	90,2 4,8 3,2 1,7	93,4 2,9 1,9 1,7	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,4	78,1	70,6
0+825	3704	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	190,4 10,2 6,8 3,6	38,3 1,2 0,8 0,7	90,2 4,8 3,2 1,7	93,4 2,9 1,9 1,7	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,3	0,8	78,4	70,9
0+836	3704	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	190,4 10,2 6,8 3,6	38,3 1,2 0,8 0,7	90,2 4,8 3,2 1,7	93,4 2,9 1,9 1,7	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,8	78,1	70,6
Südstraße / 5 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+863	5808	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	296,6 13,0 16,0 5,4	59,9 1,3 1,7 1,1	89,6 3,9 4,8 1,6	93,6 2,1 2,6 1,7	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	-0,7 - 2,4	80,2 - 80,3	72,6
Südstraße / 6 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+965	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	211,1 10,1 8,9 3,9	42,2 1,1 0,9 0,8	90,2 4,3 3,8 1,7	93,7 2,4 2,1 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	2,7 - 3,1	78,7	71,1
0+981	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	211,1 10,1 8,9 3,9	42,2 1,1 0,9 0,8	90,2 4,3 3,8 1,7	93,7 2,4 2,1 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,2	0,3	78,8	71,2
0+985	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	211,1 10,1 8,9 3,9	42,2 1,1 0,9 0,8	90,2 4,3 3,8 1,7	93,7 2,4 2,1 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,3	78,6	71,0
0+987	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	211,1 10,1 8,9 3,9	42,2 1,1 0,9 0,8	90,2 4,3 3,8 1,7	93,7 2,4 2,1 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,2	0,3	78,8	71,2
0+990	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	211,1 10,1 8,9 3,9	42,2 1,1 0,9 0,8	90,2 4,3 3,8 1,7	93,7 2,4 2,1 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,1	0,3	78,7	71,1

28.04.2023

Anlage 3
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+995	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,2	0,3	78,8	71,2
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+018	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,9	78,6	71,0
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+023	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,1	-	78,7	71,1
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+042	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,2	0,9	78,8	71,3
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+053	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	1,8	78,6	71,0
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+059	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,1	1,8	78,6	71,1
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+067	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,5	78,6	71,0
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+079	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,2	0,5	78,8	71,2
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+095	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,5	78,6	71,0
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+101	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,2	0,5	78,8	71,2
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								
1+125	4104	Pkw	211,1	42,2	90,2	93,7	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,5	78,6	71,0
		Lkw1	10,1	1,1	4,3	2,4	50	50								
		Lkw2	8,9	0,9	3,8	2,1	50	50								
		Krad	3,9	0,8	1,7	1,9	50	50								

28.04.2023

Anlage 3
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+138	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	211,1 10,1 8,9 3,9	42,2 1,1 0,9 0,8	90,2 4,3 3,8 1,7	93,7 2,4 2,1 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,1	0,5	78,7	71,1
1+144	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	211,1 10,1 8,9 3,9	42,2 1,1 0,9 0,8	90,2 4,3 3,8 1,7	93,7 2,4 2,1 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,5	78,6	71,0
1+315	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	211,1 10,1 8,9 3,9	42,2 1,1 0,9 0,8	90,2 4,3 3,8 1,7	93,7 2,4 2,1 1,9	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	-2,1 - 0,7	76,1	68,2 - 68,3
1+359	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	211,1 10,1 8,9 3,9	42,2 1,1 0,9 0,8	90,2 4,3 3,8 1,7	93,7 2,4 2,1 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,8 - 2,4	78,6	71,0 - 71,1
Koniner Straße / 3 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+000	7104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	369,1 14,5 14,5 6,9	73,6 1,5 1,5 1,4	91,1 3,6 3,6 1,7	94,3 1,9 1,9 1,8	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 9	-	-0,7	83,6 - 83,8	76,0 - 76,3
0+019	7104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	369,1 14,5 14,5 6,9	73,6 1,5 1,5 1,4	91,1 3,6 3,6 1,7	94,3 1,9 1,9 1,8	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	14 - 15	0,1	-0,7 - -0,5	83,5 - 83,6	76,0
0+022	7104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	369,1 14,5 14,5 6,9	73,6 1,5 1,5 1,4	91,1 3,6 3,6 1,7	94,3 1,9 1,9 1,8	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	17 - 58	-	-2,9 - -0,5	82,3 - 83,3	74,7 - 75,8
0+074	7104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	369,1 14,5 14,5 6,9	73,6 1,5 1,5 1,4	91,1 3,6 3,6 1,7	94,3 1,9 1,9 1,8	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	69	0,0	-1,1	82,1	74,6
0+077	7104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	369,1 14,5 14,5 6,9	73,6 1,5 1,5 1,4	91,1 3,6 3,6 1,7	94,3 1,9 1,9 1,8	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72 - 120	-	-1,2 - -0,1	80,9 - 82,0	73,3 - 74,5
0+125	7104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	369,1 14,5 14,5 6,9	73,6 1,5 1,5 1,4	91,1 3,6 3,6 1,7	94,3 1,9 1,9 1,8	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,3 - 2,2	80,9	73,3

28.04.2023

Anlage 3
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+281	7104	Pkw	369,1	73,6	91,1	94,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,1	2,2	81,0	73,5
		Lkw1	14,5	1,5	3,6	1,9	50	50								
		Lkw2	14,5	1,5	3,6	1,9	50	50								
		Krad	6,9	1,4	1,7	1,8	50	50								
0+308	7104	Pkw	369,1	73,6	91,1	94,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	2,2 - 2,5	80,9	73,3 - 73,4
		Lkw1	14,5	1,5	3,6	1,9	50	50								
		Lkw2	14,5	1,5	3,6	1,9	50	50								
		Krad	6,9	1,4	1,7	1,8	50	50								
Koniner Straße / 2		Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+329	4296	Pkw	214,2	43,2	87,4	92,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	1,8 - 2,8	79,5 - 79,6	71,6 - 71,8
		Lkw1	3,1	0,3	1,3	0,7	50	50								
		Lkw2	23,9	2,7	9,8	5,7	50	50								
		Krad	3,8	0,8	1,6	1,7	50	50								
Koniner Straße / 1		Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+465	4192	Pkw	215,0	43,2	90,0	93,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,2	78,7	71,0
		Lkw1	11,7	1,2	4,9	2,5	50	50								
		Lkw2	8,3	0,8	3,5	1,8	50	50								
		Krad	4,0	0,8	1,7	1,7	50	50								
Holsterhauser Straße / 1		Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	23440	Pkw	1265,1	248,0	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	1,2 - 2,7	85,5 - 85,6	78,2 - 78,3
		Lkw1	39,7	4,3	3,0	1,7	50	50								
		Lkw2	6,4	0,7	0,5	0,3	50	50								
		Krad	24,9	5,0	1,9	1,9	50	50								
0+033	23440	Pkw	1265,1	248,0	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-0,2 - 1,2	85,6 - 88,5	78,2
		Lkw1	39,7	4,3	3,0	1,7	50	50								
		Lkw2	6,4	0,7	0,5	0,3	50	50								
		Krad	24,9	5,0	1,9	1,9	50	50								
0+153	23440	Pkw	1265,1	248,0	94,7	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	-	88,5	78,2
		Lkw1	39,7	4,3	3,0	1,7	50	50								
		Lkw2	6,4	0,7	0,5	0,3	50	50								
		Krad	24,9	5,0	1,9	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 2		Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+159	25512	Pkw	1368,3	268,7	94,1	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-1,6 - 0,6	86,0 - 88,9	78,7
		Lkw1	42,5	5,0	2,9	1,8	50	50								
		Lkw2	16,6	2,0	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,7	5,3	1,8	1,9	50	50								
0+281	25512	Pkw	1368,3	268,7	94,1	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	-1,6	86,0	78,7
		Lkw1	42,5	5,0	2,9	1,8	50	50								
		Lkw2	16,6	2,0	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,7	5,3	1,8	1,9	50	50								

28.04.2023

Anlage 3
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+321	25512	Pkw	1368,3	268,7	94,1	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 120	-	-4,9 - 1,2	86,1 - 89,4	78,8 - 82,0
		Lkw1	42,5	5,0	2,9	1,8	50	50								
		Lkw2	16,6	2,0	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,7	5,3	1,8	1,9	50	50								
0+440	25512	Pkw	1368,3	268,7	94,1	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	89,3	82,0	
		Lkw1	42,5	5,0	2,9	1,8	50	50								
		Lkw2	16,6	2,0	1,1	0,7	50	50								
		Krad	26,7	5,3	1,8	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 3 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+445	25808	Pkw	1378,2	271,6	93,7	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 74	-	-4,4 - -0,7	87,4 - 89,2	80,0 - 81,8
		Lkw1	43,2	4,6	2,9	1,6	50	50								
		Lkw2	22,8	2,4	1,6	0,9	50	50								
		Krad	26,8	5,4	1,8	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 4 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+606	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 120	-	-3,2 - 0,8	86,1 - 89,3	78,8 - 81,9
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+733	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,8	86,1	78,8
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+733	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,0	0,8	86,2	78,8
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+738	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,8	86,1	78,8
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+738	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 120	-	-0,2 - 2,2	86,2 - 89,1	78,8
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+906	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	39 - 49	-	-0,5 - -0,2	87,7 - 88,1	78,9 - 79,2
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+930	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	63	0,1	-0,5	87,6	79,6
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								

28.04.2023

Anlage 3
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+939	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72 - 74	-	-0,5 - 0,8	87,3	79,7
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+943	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	76	0,1	0,8	87,3	79,9
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+950	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	74 - 76	-	0,8 - 1,2	87,3 - 87,5	79,9 - 80,1
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+966	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	60	0,1	1,2	87,9	80,5
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+972	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	48 - 54	-	1,2	87,9 - 88,0	80,5 - 80,6
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+979	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	47	0,2	0,9	88,2	80,9
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
0+986	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	39 - 40	-	0,9	88,2 - 88,3	80,8 - 81,0
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
1+001	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	21 - 25	0,2	-0,9 - 0,9	88,7 - 88,8	81,4 - 81,5
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
1+007	26192	Pkw	1398,9	274,6	93,7	95,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 19	-	-0,9 - 0,7	88,9 - 89,1	81,5 - 81,8
		Lkw1	45,5	5,4	3,0	1,9	50	50								
		Lkw2	21,5	2,6	1,4	0,9	50	50								
		Krad	27,1	5,4	1,8	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 5																
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
1+031	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 39	-	0,1 - 0,8	87,4 - 88,4	80,1 - 81,1
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								

28.04.2023

Anlage 3
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+080	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	44	0,1	0,1	87,4	80,1
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+082	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	46	-	0,1	87,1	79,8
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+097	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	61	0,6	0,8	87,4	80,1
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+108	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72	0,1	0,8	86,8	79,4
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+112	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	74	0,3	0,8	86,9	79,6
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+115	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	71	-	0,8	86,8	79,5
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+122	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	64	0,3	0,8	87,2	79,9
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+124	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	62	-	0,8	86,9	79,6
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+127	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	59	0,7	0,8	87,7	80,4
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+134	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	46 - 52	0,1	0,8 - 1,0	87,3 - 87,4	80,0 - 80,1
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+143	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	44	0,7	1,0	88,1	80,8
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								

28.04.2023

Anlage 3
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+146	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	40 - 41	-	1,0	87,5	80,1 - 80,2
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+151	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	36	0,1	1,0	87,7	80,4
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+155	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 98	-	-2,2 - 1,0	86,1 - 88,5	78,2 - 81,2
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
1+330	23104	Pkw	1245,5	244,1	94,6	96,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 66	-	-0,1	87,0 - 88,5	78,2
		Lkw1	35,7	3,8	2,7	1,5	50	50								
		Lkw2	11,3	1,2	0,9	0,5	50	50								
		Krad	24,5	4,9	1,9	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 6 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
1+399	21896	Pkw	1178,0	231,4	94,4	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 43	-	-2,2 - -0,4	87,3 - 88,3	77,9 - 78,0
		Lkw1	32,1	3,4	2,6	1,4	50	50								
		Lkw2	14,9	1,6	1,2	0,7	50	50								
		Krad	23,1	4,6	1,8	1,9	50	50								
1+453	21896	Pkw	1178,0	231,4	94,4	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		39	0,2	-1,2	87,6	78,1
		Lkw1	32,1	3,4	2,6	1,4	50	50								
		Lkw2	14,9	1,6	1,2	0,7	50	50								
		Krad	23,1	4,6	1,8	1,9	50	50								
1+463	21896	Pkw	1178,0	231,4	94,4	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		27 - 29	-	-1,2 - -1,1	87,6 - 87,8	77,9
		Lkw1	32,1	3,4	2,6	1,4	50	50								
		Lkw2	14,9	1,6	1,2	0,7	50	50								
		Krad	23,1	4,6	1,8	1,9	50	50								
1+480	21896	Pkw	1178,0	231,4	94,4	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		12	0,1	0,1	88,1	78,0
		Lkw1	32,1	3,4	2,6	1,4	50	50								
		Lkw2	14,9	1,6	1,2	0,7	50	50								
		Krad	23,1	4,6	1,8	1,9	50	50								
1+484	21896	Pkw	1178,0	231,4	94,4	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 23	-	-1,2 - 0,1	87,6 - 88,3	77,9
		Lkw1	32,1	3,4	2,6	1,4	50	50								
		Lkw2	14,9	1,6	1,2	0,7	50	50								
		Krad	23,1	4,6	1,8	1,9	50	50								
1+527	21896	Pkw	1178,0	231,4	94,4	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		30	0,1	-1,9	87,4	78,1
		Lkw1	32,1	3,4	2,6	1,4	50	50								
		Lkw2	14,9	1,6	1,2	0,7	50	50								
		Krad	23,1	4,6	1,8	1,9	50	50								

28.04.2023

Anlage 3
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+545	21896	Pkw	1178,0	231,4	94,4	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		48 - 88	-	-1,9 - -1,4	86,1 - 87,0	77,9
		Lkw1	32,1	3,4	2,6	1,4	50	50								
		Lkw2	14,9	1,6	1,2	0,7	50	50								
		Krad	23,1	4,6	1,8	1,9	50	50								
1+598	21896	Pkw	1178,0	231,4	94,4	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		86	0,1	-1,4	86,3	78,0
		Lkw1	32,1	3,4	2,6	1,4	50	50								
		Lkw2	14,9	1,6	1,2	0,7	50	50								
		Krad	23,1	4,6	1,8	1,9	50	50								
1+602	21896	Pkw	1178,0	231,4	94,4	96,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 82	-	-2,9 - -1,2	86,3 - 88,2	77,9 - 78,0
		Lkw1	32,1	3,4	2,6	1,4	50	50								
		Lkw2	14,9	1,6	1,2	0,7	50	50								
		Krad	23,1	4,6	1,8	1,9	50	50								
Holsterhauser Straße / 7 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
1+690	25000	Pkw	1335,1	262,8	93,7	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		0 - 18	-	-2,1 - -2,0	88,4 - 88,9	78,6
		Lkw1	44,6	4,9	3,1	1,8	50	50								
		Lkw2	19,4	2,1	1,4	0,8	50	50								
		Krad	25,9	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+716	25000	Pkw	1335,1	262,8	93,7	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege		23	0,1	-2,0	88,3	78,6
		Lkw1	44,6	4,9	3,1	1,8	50	50								
		Lkw2	19,4	2,1	1,4	0,8	50	50								
		Krad	25,9	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+724	25000	Pkw	1335,1	262,8	93,7	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	31	0,1	-2,0	88,2	78,7
		Lkw1	44,6	4,9	3,1	1,8	50	50								
		Lkw2	19,4	2,1	1,4	0,8	50	50								
		Krad	25,9	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+730	25000	Pkw	1335,1	262,8	93,7	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	37	-	-2,0	88,0	78,8
		Lkw1	44,6	4,9	3,1	1,8	50	50								
		Lkw2	19,4	2,1	1,4	0,8	50	50								
		Krad	25,9	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+734	25000	Pkw	1335,1	262,8	93,7	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	41	0,1	-2,0	88,0	79,1
		Lkw1	44,6	4,9	3,1	1,8	50	50								
		Lkw2	19,4	2,1	1,4	0,8	50	50								
		Krad	25,9	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+741	25000	Pkw	1335,1	262,8	93,7	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	48	-	-1,6	87,7	79,1
		Lkw1	44,6	4,9	3,1	1,8	50	50								
		Lkw2	19,4	2,1	1,4	0,8	50	50								
		Krad	25,9	5,2	1,8	1,9	50	50								
1+746	25000	Pkw	1335,1	262,8	93,7	95,6	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	53	0,1	-1,6	87,6	79,2
		Lkw1	44,6	4,9	3,1	1,8	50	50								
		Lkw2	19,4	2,1	1,4	0,8	50	50								
		Krad	25,9	5,2	1,8	1,9	50	50								

28.04.2023

Anlage 3
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
1+749	25000	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1335,1 44,6 19,4 25,9	262,8 4,9 2,1 5,2	93,7 3,1 1,4 1,8	95,6 1,8 0,8 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	56	0,3	-1,6	87,8	79,5
1+751	25000	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1335,1 44,6 19,4 25,9	262,8 4,9 2,1 5,2	93,7 3,1 1,4 1,8	95,6 1,8 0,8 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	58	0,2	-1,6	87,6	79,5
1+754	25000	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1335,1 44,6 19,4 25,9	262,8 4,9 2,1 5,2	93,7 3,1 1,4 1,8	95,6 1,8 0,8 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	61	0,9	-1,6	88,2	80,4
1+766	25000	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1335,1 44,6 19,4 25,9	262,8 4,9 2,1 5,2	93,7 3,1 1,4 1,8	95,6 1,8 0,8 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	73	0,0	-1,6	87,1	79,7
1+770	25000	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1335,1 44,6 19,4 25,9	262,8 4,9 2,1 5,2	93,7 3,1 1,4 1,8	95,6 1,8 0,8 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	72 - 74	0,2	-1,6 - -1,4	87,3 - 87,4	79,9 - 80,0
1+777	25000	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1335,1 44,6 19,4 25,9	262,8 4,9 2,1 5,2	93,7 3,1 1,4 1,8	95,6 1,8 0,8 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	66	-	-1,4	87,4	80,0
1+784	25000	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1335,1 44,6 19,4 25,9	262,8 4,9 2,1 5,2	93,7 3,1 1,4 1,8	95,6 1,8 0,8 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	51 - 59	0,2	-2,4 - -1,4	87,7 - 88,0	80,3 - 80,6
1+801	25000	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	1335,1 44,6 19,4 25,9	262,8 4,9 2,1 5,2	93,7 3,1 1,4 1,8	95,6 1,8 0,8 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt	Lichtzeichengerege	Lichtzeichengerege	0 - 43	-	-1,1 - -0,7	87,9 - 88,9	80,5 - 81,5
Meesmannstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen																
0+000	2824	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	150,1 5,6 2,4 2,9	29,4 0,7 0,3 0,6	93,2 3,5 1,5 1,8	94,9 2,3 1,0 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	-3,6 - 0,6	76,5 - 76,7	69,2 - 69,3
0+346	2824	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	150,1 5,6 2,4 2,9	29,4 0,7 0,3 0,6	93,2 3,5 1,5 1,8	94,9 2,3 1,0 1,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,1	1,2 - 2,5	76,6 - 76,7	69,2 - 69,3

28.04.2023

Anlage 3
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		T	N				Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+358	2824	Pkw	150,1	29,4	93,2	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,3	1,7 - 2,5	76,8 - 76,9	69,5
		Lkw1	5,6	0,7	3,5	2,3	50	50								
		Lkw2	2,4	0,3	1,5	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+379	2824	Pkw	150,1	29,4	93,2	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,1	1,6	76,6	69,2
		Lkw1	5,6	0,7	3,5	2,3	50	50								
		Lkw2	2,4	0,3	1,5	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+381	2824	Pkw	150,1	29,4	93,2	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	1,6	76,5	69,2
		Lkw1	5,6	0,7	3,5	2,3	50	50								
		Lkw2	2,4	0,3	1,5	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+397	2824	Pkw	150,1	29,4	93,2	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,1	1,7	76,7	69,3
		Lkw1	5,6	0,7	3,5	2,3	50	50								
		Lkw2	2,4	0,3	1,5	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+400	2824	Pkw	150,1	29,4	93,2	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	1,7 - 2,1	76,5	69,2
		Lkw1	5,6	0,7	3,5	2,3	50	50								
		Lkw2	2,4	0,3	1,5	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+424	2824	Pkw	150,1	29,4	93,2	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,3	2,1	76,8	69,5
		Lkw1	5,6	0,7	3,5	2,3	50	50								
		Lkw2	2,4	0,3	1,5	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+432	2824	Pkw	150,1	29,4	93,2	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	0,2	2,1	76,7	69,4
		Lkw1	5,6	0,7	3,5	2,3	50	50								
		Lkw2	2,4	0,3	1,5	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								
0+434	2824	Pkw	150,1	29,4	93,2	94,9	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt			-	-	0,1 - 2,9	76,5 - 76,6	69,2 - 69,3
		Lkw1	5,6	0,7	3,5	2,3	50	50								
		Lkw2	2,4	0,3	1,5	1,0	50	50								
		Krad	2,9	0,6	1,8	1,9	50	50								

28.04.2023

Anlage 3
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Verkehrsgläusche Schiene, Prognose-Nullfall

2153 Gleis: 1 Richtung: Gelsenkirchen Abschnitt: 1 Km: 20+617										
	Zugart Name				Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	
					Tag	Nacht				
1	GZ-E_1				25,0	14,0	80	734	-	
2	GZ-E_2				4,0	2,0	80	734	-	
3	GZ-E_3				13,0	7,0	80	207	-	
4	RB/RE-E				31,0	3,0	80	36	-	
-	Gesamt				73,0	26,0	-	-	-	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2	Strecken- geschwindigkeit km/h	Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB	Brücke KBr dB KLM dB		
20+617	Standardfahrbahn	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2153 Gleis: 2 Richtung: Bochum Abschnitt: 1 Km: 20+617										
	Zugart Name				Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	
					Tag	Nacht				
1	GZ-E_1				25,0	15,0	80	734	-	
2	GZ-E_2				4,0	3,0	80	734	-	
3	GZ-E_3				13,0	7,0	80	207	-	
4	RB/RE-E				31,0	3,0	80	36	-	
-	Gesamt				73,0	28,0	-	-	-	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2	Strecken- geschwindigkeit km/h	Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB	Brücke KBr dB KLM dB		
20+617	Standardfahrbahn	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Nullfall zum Analysefall,
 Bewertung gemäß DIN 18005

IO Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	OW		Analyse		Nullfall		Differenz	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S10-8	S11-9
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Aschebrock 79	S	EG	WA	55	45	70	60	70	60	0,0	0,0
1		S	1.OG	WA	55	45	70	61	70	61	0,0	-0,1
2	Dorstener Straße 160c	NO	EG	MI	60	50	64	56	64	56	0,1	0,1
3	Holsterhauser Straße 82	NW	EG	MI	60	50	76	67	76	67	0,0	0,1
3		NW	1.OG	MI	60	50	76	67	76	67	0,0	0,0
3		NW	2.OG	MI	60	50	75	67	75	67	0,0	0,0
4	Holsterhauser Straße 157a	S	EG	WA	55	45	73	66	73	66	-0,1	-0,1
4		S	1.OG	WA	55	45	73	66	73	66	-0,1	-0,1
5	Holsterhauser Straße 201	SO	EG	WA	55	45	69	62	69	61	-0,4	-0,4
6	Lindenallee 1	SW	EG	GE	65	55	65	57	64	57	-0,2	-0,2
6		SW	1.OG	GE	65	55	65	58	65	57	-0,2	-0,2
7	Rilkestraße 1	SO	EG	WA	55	45	73	63	73	63	0,0	0,0
7		SO	1.OG	WA	55	45	73	63	73	63	0,0	0,0
7		SO	2.OG	WA	55	45	73	63	73	63	0,0	0,0
8	Südstraße 18a	NW	EG	GE	65	55	64	57	64	57	0,0	0,2
8		NW	1.OG	GE	65	55	64	57	64	57	0,0	0,2
9	Südstraße 59	S	EG	GE	65	55	66	59	65	58	-1,4	-1,6
10	Meesmannstraße 148	O	EG	MI	60	50	61	54	61	54	-0,2	-0,2
10		O	1.OG	MI	60	50	62	55	62	55	-0,2	-0,3

21.11.2022

Anlage 5
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Nullfall zum Analysefall,
 Bewertung gemäß DIN 18005

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	IO	Objektnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6-7	OW	Orientierungswert DIN 18005 tags/nachts
8-9	Analyse	Beurteilungspegel Nullfall tags/nachts
10-11	Nullfall	Beurteilungspegel Planfall tags/nachts
12-13	Differenz	Differenz tags/nachts

21.11.2022

Anlage 5
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Planfall zum Prognose-Nullfall,
Bewertung gemäß DIN 18005

IO Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	OW		Nullfall		Planfall		Differenz	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S10-8	S11-9
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Aschebrock 79	S	EG	WA	55	45	70	60	70	60	0,0	0,0
1		S	1.OG	WA	55	45	70	61	70	61	0,0	0,0
2	Dorstener Straße 160c	NO	EG	MI	60	50	64	56	64	56	0,1	0,0
3	Holsterhauser Straße 82	NW	EG	MI	60	50	76	67	76	67	0,1	0,0
3		NW	1.OG	MI	60	50	76	67	76	67	0,0	0,0
3		NW	2.OG	MI	60	50	75	67	75	67	0,1	0,0
4	Holsterhauser Straße 157a	S	EG	WA	55	45	73	66	73	66	0,0	0,0
4		S	1.OG	WA	55	45	73	66	73	66	0,1	0,0
5	Holsterhauser Straße 201	SO	EG	WA	55	45	69	61	69	61	0,2	0,1
6	Lindenallee 1	SW	EG	GE	65	55	64	57	65	57	0,5	0,3
6		SW	1.OG	GE	65	55	65	57	65	58	0,6	0,4
7	Rilkestraße 1	SO	EG	WA	55	45	73	63	73	63	0,1	0,0
7		SO	1.OG	WA	55	45	73	63	73	63	0,1	0,0
7		SO	2.OG	WA	55	45	73	63	73	63	0,1	0,1
8	Südstraße 18a	NW	EG	GE	65	55	64	57	64	57	0,0	-0,1
8		NW	1.OG	GE	65	55	64	57	64	57	0,1	0,0
9	Südstraße 59	S	EG	GE	65	55	65	58	65	58	0,2	0,1
10	Meesmannstraße 148	O	EG	MI	60	50	61	54	61	54	0,1	0,0
10		O	1.OG	MI	60	50	62	55	62	55	0,1	0,0

28.04.2023

Anlage 6
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Planfall zum Prognose-Nullfall,
Bewertung gemäß DIN 18005

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	IO	Objektnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6-7	OW	Orientierungswert DIN 18005 tags/nachts
8-9	Nullfall	Beurteilungspegel Nullfall tags/nachts
10-11	Planfall	Beurteilungspegel Planfall tags/nachts
12-13	Differenz	Differenz tags/nachts

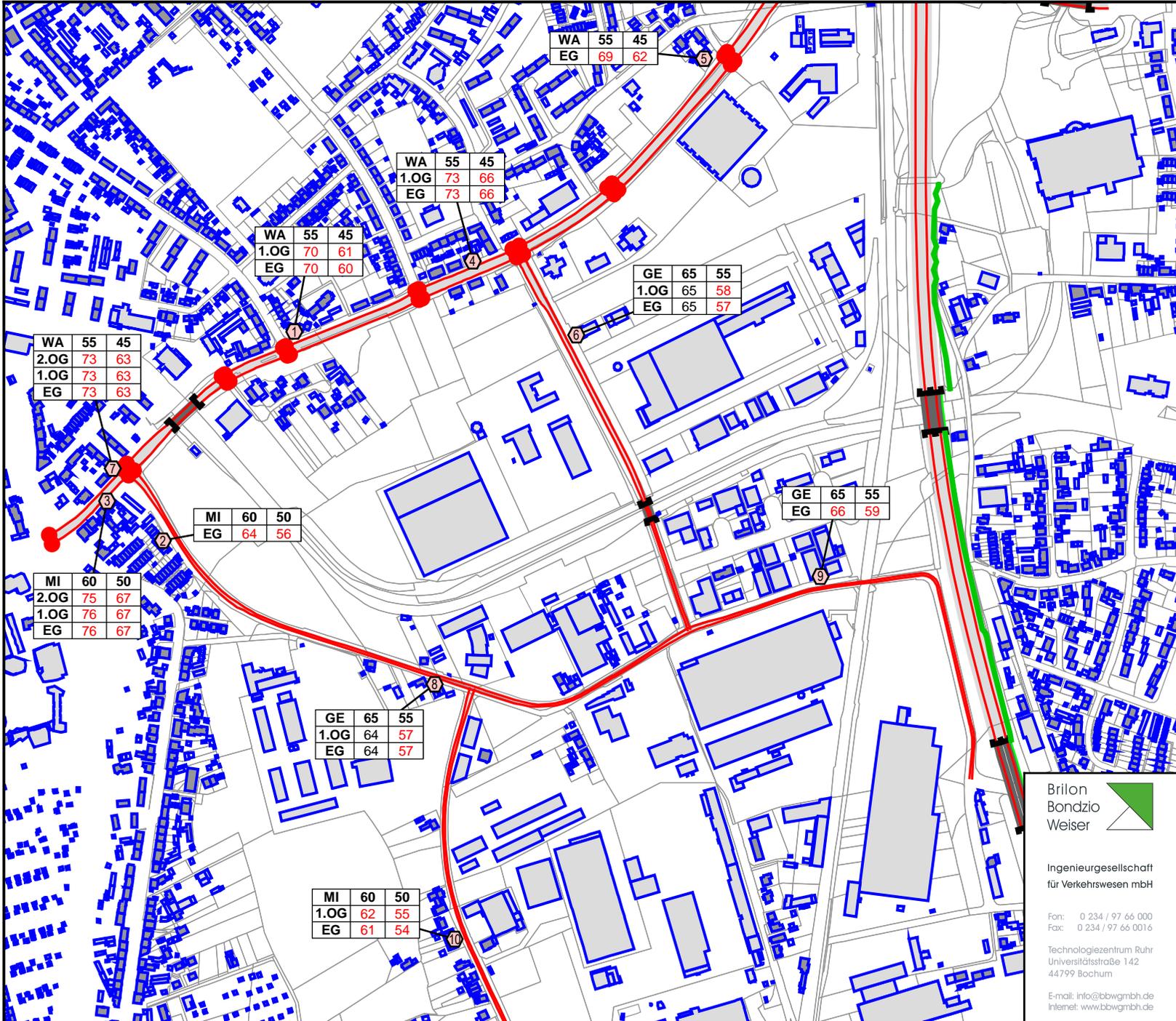
28.04.2023

Anlage 6
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH



Legende

- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Lärmschutzwand
 - Straße
 - Lichtsignalanlage
 - ① Punkt ohne Orientierungswertüberschreitung
 - ② Punkt mit Orientierungswertüberschreitung
- | | | |
|------|----|----|
| WA | 55 | 45 |
| 2.OG | 61 | 51 |
| 1.OG | 59 | 50 |
| EG | 58 | 50 |
- Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmhb.de
Internet: www.bbwgmhb.de



PROLOGIS GERMANY CCXLVII B.V.
Symphony Offices
Gustav Mahlerplein 17
1082 MS Amsterdam, Niederlande

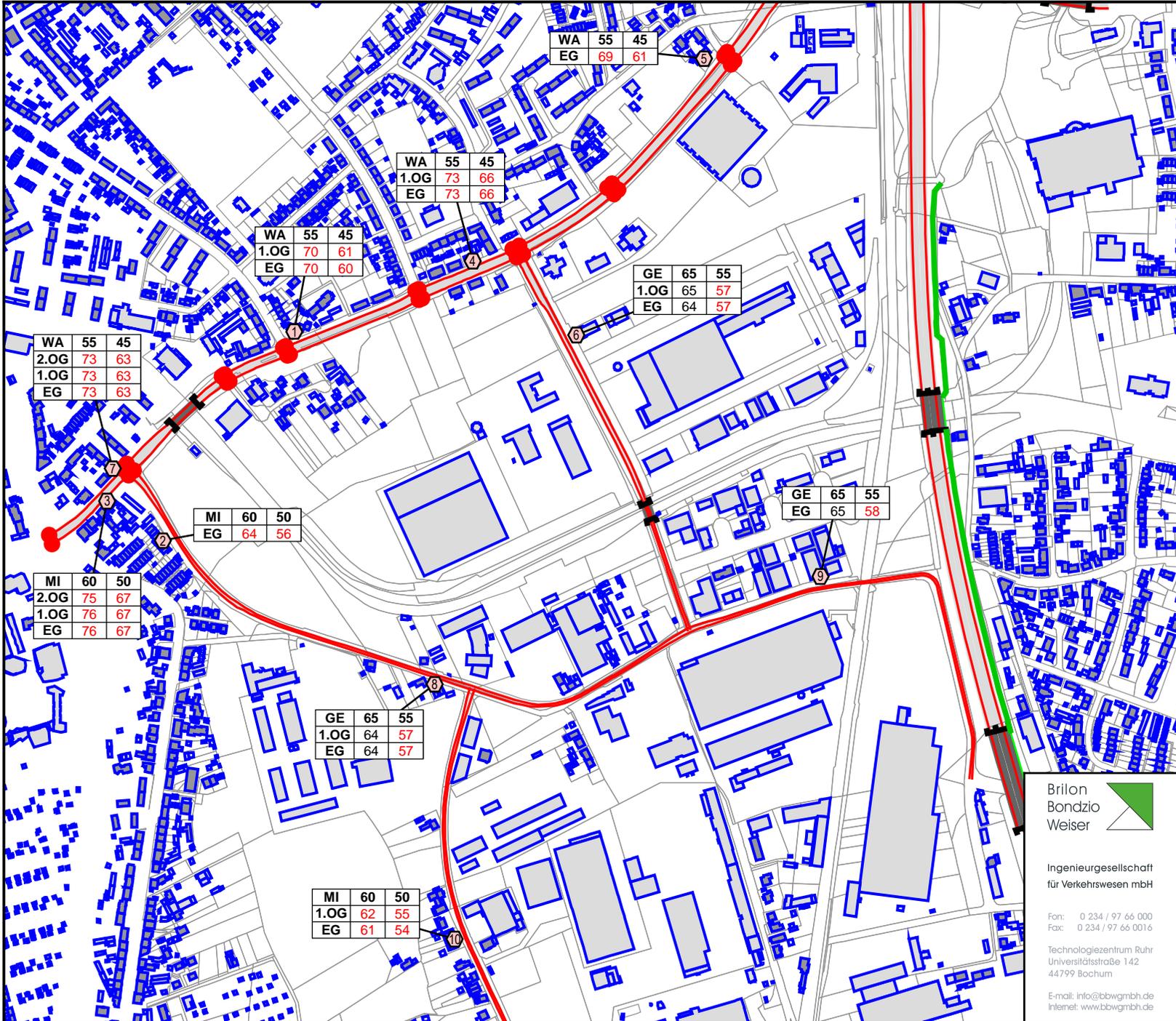
Projekt:
Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne,
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:
Lageplan zu Anlage 5,
Beurteilungspegel im Analysefall,
Bewertung nach DIN 18005

RegNr.:	Maßstab 1:8000 Format DIN-A4	Datum: 28.04.2023
erstellt: Groß	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser

Blatt Nr.: Anlage 7

Projekt Nr.: 3.2443



Legende

- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Lärmschutzwand
 - Straße
 - Emission Straße
 - Lichtsignalanlage
 - Punkt ohne Orientierungswertüberschreitung
 - Punkt mit Orientierungswertüberschreitung
- | | | |
|------|----|----|
| WA | 55 | 45 |
| 2.OG | 61 | 51 |
| 1.OG | 59 | 51 |
| EG | 58 | 50 |
- Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmhb.de
Internet: www.bbwgmhb.de



PROLOGIS GERMANY CCXLVII B.V.
Symphony Offices
Gustav Mahlerplein 17
1082 MS Amsterdam, Niederlande

Projekt:
Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne,
Schalltechnische Untersuchung

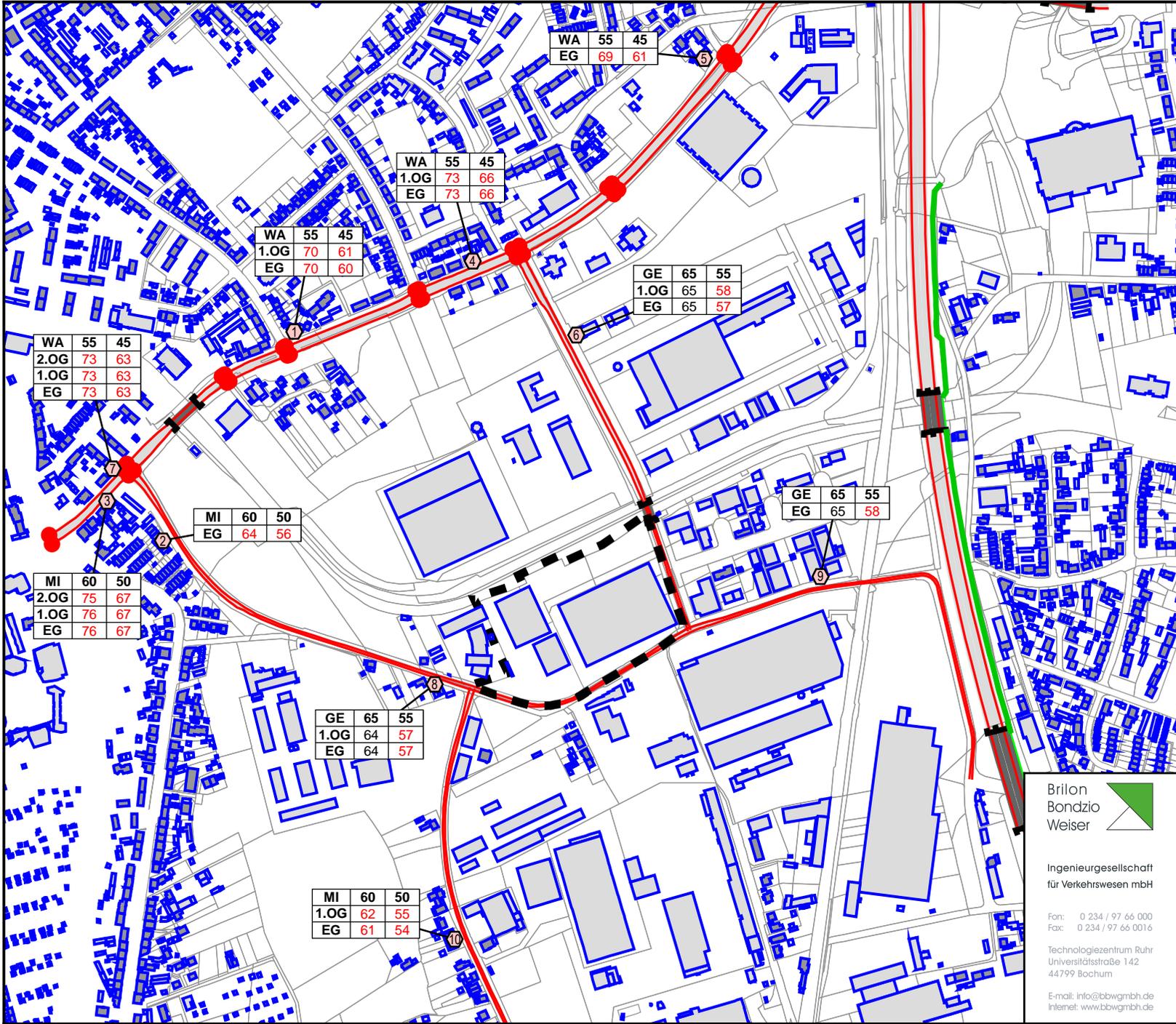
Darstellung:
Lageplan zu Anlagen 5 und 6,
Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall,
Bewertung nach DIN 18005

Blatt Nr.: Anlage 8
Projekt Nr.: 3.2443

RegNr.:
erstellt: Groß

Maßstab 1:8000
Format DIN-A4
geprüft: Weinert

Datum: 28.04.2023
Projektleiter: Weiser



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Lärmschutzwand
- Straße
- Emission Straße
- Lichtsignalanlage
- Punkt ohne Orientierungswertüberschreitung
- Punkt mit Orientierungswertüberschreitung
- | | | |
|------|----|----|
| WA | 55 | 45 |
| 2.OG | 73 | 63 |
| 1.OG | 73 | 63 |
| EG | 73 | 63 |

 Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)
- Geltungsbereich

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmhb.de
Internet: www.bbwgmhb.de

	PROLOGIS GERMANY CCXLVII B.V. Symphony Offices Gustav Mahlerplein 17 1082 MS Amsterdam, Niederlande	
	Projekt: Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne, Schalltechnische Untersuchung	
Darstellung: Lageplan zu Anlage 6, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Bewertung nach DIN 18005	Blatt Nr.: Anlage 9 Projekt Nr.: 3.2443	
RegNr.:	Maßstab 1:8000 Format DIN-A4	Datum: 28.04.2023
erstellt: Groß	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	I oder S	LwMax	Lw	L'w	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16kHz	
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	146,70	108,00	84,66	63,0	65,00	68,00	74,03	77,03	81,00	78,00	72,03	64,01		
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	169,29	108,00	85,29	63,0	65,62	68,62	74,65	77,65	81,62	78,62	72,65	64,63		
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	147,49		71,39	49,7	56,26	60,27	62,30	64,30	66,27	64,27	59,30	51,27		
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	130,48		70,86	49,7	55,73	59,73	61,77	63,77	65,73	63,73	58,76	50,74		
Halle 1-Beladung	Linie	80,00	110,00	95,20	76,2	69,43	75,36	81,61	86,39	90,18	90,60	86,54	73,37		
Halle 2-Beladung	Linie	31,50	110,00	95,20	80,2	69,43	75,36	81,61	86,39	90,18	90,60	86,54	73,37		
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	1548,86		91,00	59,1	72,54	76,54	80,57	83,57	86,54	84,54	79,57	74,55		
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	617,39		91,00	63,1	72,54	76,54	80,57	83,57	86,54	84,54	79,57	74,55		
Ladezone Halle 1	Parkplatz	1548,86	108,00	95,29	63,4	75,62	78,62	84,65	87,66	91,62	88,62	82,65	74,63		
Ladezone Halle 2	Parkplatz	617,39	108,00	89,03	61,1	69,36	72,37	78,40	81,40	85,37	82,37	76,40	68,37		
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	2089,88	99,50	88,24	55,0	71,59	83,19	75,69	80,19	80,29	80,69	77,99	71,79	59,0	
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	234,42	99,50	76,54	52,8	59,89	71,49	63,99	68,49	68,59	68,99	66,29	60,09	47,3	

28.04.2023

Anlage 10
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Schallleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
LwMax	dB	-
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m ²
63 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

28.04.2023

Anlage 10
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr																							
Fahrlinie Lkw Halle 1	64,5	66,2	67,5	69,9	71,1	71,9	72,3	73,8	74,3	73,5	73,8	73,3	73,0	73,3	74,3	74,3	74,0	72,6	71,9	71,1	68,4	67,5	67,5	66,2
Fahrlinie Lkw Halle 2	59,0	60,8	62,0	64,5	65,6	66,4	66,8	68,3	68,8	68,1	68,3	67,8	67,5	67,8	68,8	68,8	68,6	67,1	66,4	65,6	63,0	62,0	62,0	60,8
Fahrlinie Parkplatz Halle 1						62,2	60,0	57,8	58,2	52,9	54,2	54,2	55,1	62,8	62,8	56,6	57,8	56,6	51,2	48,2		59,0	62,2	
Fahrlinie Parkplatz Halle 2						56,8	54,5	52,3	52,7	47,5	48,7	48,7	49,7	57,4	57,4	51,2	52,3	51,2	45,7	42,7		53,5	56,8	
Halle 1-Beladung	77,6	79,4	80,6	83,1	84,2	85,1	85,5	87,0	87,4	86,7	87,0	86,4	86,1	86,4	87,4	87,4	87,2	85,8	85,1	84,2	81,6	80,6	80,6	79,4
Halle 2-Beladung	76,2	78,0	79,2	81,7	82,8	83,6	84,0	85,5	86,0	85,3	85,5	85,0	84,7	85,0	86,0	86,0	85,8	84,4	83,6	82,8	80,2	79,2	79,2	78,0
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	57,6	59,4	60,6	63,0	64,1	65,0	65,4	66,9	67,4	66,6	66,9	66,3	66,0	66,3	67,4	67,4	67,1	65,7	65,0	64,1	61,6	60,6	60,6	59,4
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	56,1	57,9	59,2	61,6	62,7	63,5	64,0	65,4	65,9	65,2	65,4	64,9	64,6	64,9	65,9	65,9	65,7	64,3	63,5	62,7	60,2	59,2	59,2	57,9
Ladezone Halle 1	51,8	53,8	55,1	57,5	58,6	59,5	59,9	61,4	61,9	61,2	61,4	60,9	60,5	60,9	61,9	61,9	61,6	60,2	59,5	58,6	56,2	55,1	55,1	53,8
Ladezone Halle 2	48,1	50,2	51,1	53,7	54,7	55,6	55,9	57,5	57,9	57,3	57,5	56,9	56,6	56,9	57,9	57,9	57,8	56,3	55,6	54,7	52,3	51,1	51,1	50,2
Parkplatz Halle 1						50,4	48,1	45,8	46,5	41,1	42,0	42,0	43,5	51,0	51,0	45,0	45,8	45,0	39,8	35,0		47,1	50,4	
Parkplatz Halle 2						50,3	48,2	45,9	46,5	41,3	42,4	42,4	43,3	51,0	51,0	44,9	45,9	44,9	39,8	35,9		47,2	50,3	

28.04.2023

Anlage 11
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
00-01 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
01-02 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
02-03 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
03-04 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
04-05 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
05-06 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
06-07 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
07-08 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
08-09 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
09-10 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Beurteilungspegel - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Südstraße 17	GE	EG	O	65	50	34,0	33,0	---	---	95	70	43,4	43,4	---	---
1	Südstraße 17	GE	1.OG	O	65	50	36,4	35,4	---	---	95	70	45,8	45,8	---	---
2	Südstraße 18a	GE	EG	NO	65	50	34,6	33,7	---	---	95	70	46,8	46,8	---	---
2	Südstraße 18a	GE	1.OG	NO	65	50	35,1	34,1	---	---	95	70	47,5	47,5	---	---
3	Südstraße 30	GE	EG	NW	65	50	31,7	30,9	---	---	95	70	57,2	57,2	---	---
3	Südstraße 30	GE	1.OG	NW	65	50	36,6	35,7	---	---	95	70	58,6	58,6	---	---
3	Südstraße 30	GE	2.OG	NW	65	50	38,5	37,6	---	---	95	70	58,6	58,6	---	---
4	Südstraße 30	GE	EG	NO	65	50	35,5	34,6	---	---	95	70	56,9	56,9	---	---
4	Südstraße 30	GE	1.OG	NO	65	50	37,6	36,6	---	---	95	70	57,1	57,1	---	---
4	Südstraße 30	GE	2.OG	NO	65	50	39,7	38,8	---	---	95	70	57,1	57,1	---	---
5	Südstraße 32	GE	EG	NO	65	50	36,3	35,4	---	---	95	70	54,6	54,6	---	---
5	Südstraße 32	GE	1.OG	NO	65	50	37,8	36,9	---	---	95	70	54,7	54,7	---	---
6	Südstraße 34	GE	EG	NO	65	50	36,1	35,1	---	---	95	70	52,5	52,5	---	---
6	Südstraße 34	GE	1.OG	NO	65	50	37,2	36,3	---	---	95	70	52,5	52,5	---	---
7	Südstraße 33	GE	EG	SO	65	50	42,3	41,5	---	---	95	70	69,6	69,6	---	---
7	Südstraße 33	GE	1.OG	SO	65	50	43,2	42,4	---	---	95	70	69,5	69,5	---	---
8	Südstraße 33	GE	1.OG	NO	65	50	49,9	49,0	---	---	95	70	68,2	68,2	---	---
9	Südstraße 33	GE	EG	NW	65	50	45,2	44,3	---	---	95	70	65,0	65,0	---	---
9	Südstraße 33	GE	1.OG	NW	65	50	47,7	46,8	---	---	95	70	67,0	67,0	---	---

28.04.2023

Anlage 12
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Beurteilungspegel - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Legende

INr		Objektnummer
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Himmelsrichtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LT,max,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

28.04.2023

Anlage 12
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
INr 1 Südstraße 17 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 36,4 dB(A) LrN 35,4 dB(A) LT,max 45,8 dB(A) LN,max 45,8 dB(A)						
Halle 1-Beladung	Linie	34,7	33,7	40,3	40,3	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	28,7	27,7			
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	22,5	21,5	38,4	38,4	
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	22,0	21,0	45,8	45,8	
Ladezone Halle 1	Parkplatz	21,9	20,8	38,3	38,3	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	18,8	17,8			
Halle 2-Beladung	Linie	17,7	16,7	28,3	28,3	
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	7,3	11,7			
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	7,1	11,5			
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	6,6	11,0	28,8	28,8	
Ladezone Halle 2	Parkplatz	9,5	8,5	39,8	39,8	
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	-5,7	-1,3	27,4	27,4	
INr 2 Südstraße 18a SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 35,1 dB(A) LrN 34,1 dB(A) LT,max 47,5 dB(A) LN,max 47,5 dB(A)						
Halle 1-Beladung	Linie	33,2	32,2	38,9	38,9	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	26,5	25,5			
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	25,1	24,0	47,5	47,5	
Ladezone Halle 1	Parkplatz	20,2	19,2	37,3	37,3	
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	19,9	18,9	37,5	37,5	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	18,5	17,5			
Halle 2-Beladung	Linie	17,5	16,5	29,9	29,9	
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	10,0	14,5			
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	5,2	9,6			
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	4,7	9,1	27,6	27,6	
Ladezone Halle 2	Parkplatz	9,8	8,8	38,6	38,6	
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	-0,2	4,1	38,1	38,1	

28.04.2023

Anlage 13
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
INr 3 Südstraße 30 SW 2.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 38,5 dB(A) LrN 37,6 dB(A) LT,max 58,6 dB(A) LN,max 58,6 dB(A)						
Halle 2-Beladung	Linie	35,1	34,1	46,2	46,2	
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	32,9	31,8	58,6	58,6	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	31,6	30,6			
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	17,7	22,1			
Ladezone Halle 2	Parkplatz	21,6	20,6	47,1	47,1	
Halle 1-Beladung	Linie	21,2	20,2	27,1	27,1	
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	10,6	15,0	41,3	41,3	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	15,9	14,8			
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	12,1	11,1	26,7	26,7	
Ladezone Halle 1	Parkplatz	9,4	8,4	26,3	26,3	
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	1,0	5,4	28,1	28,1	
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	-0,7	3,7			
INr 4 Südstraße 30 SW 2.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 39,7 dB(A) LrN 38,8 dB(A) LT,max 57,1 dB(A) LN,max 57,1 dB(A)						
Halle 2-Beladung	Linie	37,0	36,0	50,4	50,4	
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	33,4	32,4	57,1	57,1	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	32,2	31,2			
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	18,1	22,6			
Ladezone Halle 2	Parkplatz	22,3	21,3	47,6	47,6	
Halle 1-Beladung	Linie	21,3	20,3	27,3	27,3	
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	11,1	15,5	41,8	41,8	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	16,0	15,0			
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	12,2	11,2	27,4	27,4	
Ladezone Halle 1	Parkplatz	9,6	8,5	27,2	27,2	
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	0,8	5,2	25,7	25,7	
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	-0,7	3,7			

28.04.2023

Anlage 13
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
INr 5 Südstraße 32 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 37,8 dB(A) LrN 36,9 dB(A) LT,max 54,7 dB(A) LN,max 54,7 dB(A)						
Halle 2-Beladung	Linie	35,4	34,3	46,4	46,4	
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	30,9	29,9	54,7	54,7	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	30,3	29,2			
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	15,9	20,3			
Halle 1-Beladung	Linie	20,8	19,8	26,7	26,7	
Ladezone Halle 2	Parkplatz	19,6	18,5	46,1	46,1	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	15,4	14,4			
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	8,9	13,2	40,3	40,3	
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	11,7	10,7	27,1	27,1	
Ladezone Halle 1	Parkplatz	9,1	8,1	26,5	26,5	
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	0,3	4,7	24,5	24,5	
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	-1,0	3,4			
INr 6 Südstraße 34 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 37,2 dB(A) LrN 36,3 dB(A) LT,max 52,5 dB(A) LN,max 52,5 dB(A)						
Halle 2-Beladung	Linie	34,8	33,8	48,9	48,9	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	30,2	29,1			
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	29,7	28,7	52,5	52,5	
Halle 1-Beladung	Linie	20,3	19,3	26,1	26,1	
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	14,6	19,0			
Ladezone Halle 2	Parkplatz	19,6	18,6	44,6	44,6	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	14,9	13,9			
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	8,4	12,7	39,6	39,6	
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	11,0	10,0	26,3	26,3	
Ladezone Halle 1	Parkplatz	8,6	7,6	26,0	26,0	
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	-0,2	4,2	26,4	26,4	
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	-1,8	2,6			

28.04.2023

Anlage 13
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
INr 7 Südstraße 33 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 43,2 dB(A) LrN 42,4 dB(A) LT,max 69,5 dB(A) LN,max 69,5 dB(A)						
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	41,1	40,0	69,5	69,5	
Halle 2-Beladung	Linie	37,6	36,5	48,7	48,7	
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	26,0	30,5			
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	31,1	30,0			
Halle 1-Beladung	Linie	25,5	24,5	31,7	31,7	
Ladezone Halle 2	Parkplatz	20,7	19,7	46,4	46,4	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	18,8	17,8			
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	14,3	13,3	29,0	29,0	
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	8,7	13,0	39,6	39,6	
Ladezone Halle 1	Parkplatz	13,0	12,0	30,2	30,2	
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	1,3	5,7	23,2	23,2	
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	0,5	4,8			
INr 8 Südstraße 33 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 49,9 dB(A) LrN 49,0 dB(A) LT,max 68,2 dB(A) LN,max 68,2 dB(A)						
Halle 2-Beladung	Linie	47,6	46,6	59,0	59,0	
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	44,4	43,4	68,2	68,2	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	40,5	39,5			
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	29,1	33,5			
Ladezone Halle 2	Parkplatz	29,6	28,6	54,4	54,4	
Halle 1-Beladung	Linie	26,1	25,1	32,5	32,5	
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	18,4	22,8	49,7	49,7	
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	20,1	19,1			
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	15,5	14,5	31,4	31,4	
Ladezone Halle 1	Parkplatz	13,9	12,8	31,3	31,3	
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	4,1	8,5	29,4	29,4	
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	2,3	6,7			

28.04.2023

Anlage 13
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
INr 9 Südstraße 33 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 47,7 dB(A) LrN 46,8 dB(A) LT,max 67,0 dB(A) LN,max 67,0 dB(A)					
Halle 2-Beladung	Linie	44,7	43,6	56,1	56,1
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	42,4	41,4	67,0	67,0
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	40,1	39,1		
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	27,2	31,6		
Ladezone Halle 2	Parkplatz	29,1	28,1	54,0	54,0
Halle 1-Beladung	Linie	26,0	25,0	32,4	32,4
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	18,3	22,6	49,5	49,5
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	20,0	19,0		
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	15,4	14,3	30,7	30,7
Ladezone Halle 1	Parkplatz	13,8	12,8	31,1	31,1
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	4,1	8,5	29,5	29,5
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	2,2	6,6		

28.04.2023

Anlage 13
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht

28.04.2023

Anlage 13
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 1	Südstraße 17 SW 1.OG RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrT 36,4 dB(A)	LrN 35,4 dB(A)	LT,max 45,8 dB(A)	LN,max 45,8 dB(A)																
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	297,65	-60,5	-2,9	-15,8	-0,6	7,8	0,0	12,6	0,0	9,9	0,0	22,5
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	297,65	-60,5	-2,9	-15,8	-0,6	7,8	0,0	12,6	0,0	8,9	0,0	21,5
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	210,23	-57,4	-2,9	-8,0	-1,1	1,7	0,0	17,5	0,0	4,5	0,0	22,0
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	210,23	-57,4	-2,9	-8,0	-1,1	1,7	0,0	17,5	0,0	3,4	0,0	21,0
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	296,68	-60,4	-2,8	-13,5	-0,4	5,0	0,0	-0,7	0,0	8,1	0,0	7,3
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	296,68	-60,4	-2,8	-13,5	-0,4	5,0	0,0	-0,7	0,0	12,5	0,0	11,7
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	213,93	-57,6	-2,8	-6,4	-0,9	1,3	0,0	4,5	0,0	2,6	0,0	7,1
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	213,93	-57,6	-2,8	-6,4	-0,9	1,3	0,0	4,5	0,0	7,1	0,0	11,5
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	276,39	-59,8	-1,0	-20,4	-1,1	11,9	0,0	24,7	0,0	9,9	0,0	34,7
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	276,39	-59,8	-1,0	-20,4	-1,1	11,9	0,0	24,7	0,0	8,9	0,0	33,7
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	179,41	-56,1	-0,3	-24,2	-1,3	0,0	0,0	13,3	0,0	4,5	0,0	17,7
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	179,41	-56,1	-0,3	-24,2	-1,3	0,0	0,0	13,3	0,0	3,4	0,0	16,7
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	275,98	-59,8	-0,4	-18,0	-0,6	9,5	0,0	21,8	0,0	6,9	0,0	28,7
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	275,98	-59,8	-0,4	-18,0	-0,6	9,5	0,0	21,8	0,0	5,9	0,0	27,7
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	190,74	-56,6	-0,4	-22,8	-0,8	6,9	0,0	17,4	0,0	1,5	0,0	18,8
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	190,74	-56,6	-0,4	-22,8	-0,8	6,9	0,0	17,4	0,0	0,5	0,0	17,8
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	275,92	-59,8	-2,9	-16,7	-0,6	9,5	0,0	24,7	0,0	-2,8	0,0	21,9
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	275,92	-59,8	-2,9	-16,7	-0,6	9,5	0,0	24,7	0,0	-3,9	0,0	20,8
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	190,82	-56,6	-3,2	-20,7	-0,8	6,3	0,0	14,0	0,0	-4,5	0,0	9,5
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	190,82	-56,6	-3,2	-20,7	-0,8	6,3	0,0	14,0	0,0	-5,5	0,0	8,5
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	284,02	-60,1	-2,7	-13,1	-0,3	3,6	0,0	15,7	0,0	-9,1	0,0	6,6
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	284,02	-60,1	-2,7	-13,1	-0,3	3,6	0,0	15,7	0,0	-4,7	0,0	11,0
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	189,60	-56,5	-2,6	-18,3	-0,5	2,6	0,0	1,2	0,0	-6,9	0,0	-5,7
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	189,60	-56,5	-2,6	-18,3	-0,5	2,6	0,0	1,2	0,0	-2,5	0,0	-1,3

28.04.2023

Anlage 14
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 2 Südstraße 18a SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 35,1 dB(A) LrN 34,1 dB(A) LT,max 47,5 dB(A) LN,max 47,5 dB(A)																						
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	301,32	-60,6	-2,9	-16,3	-0,7	5,8	0,0	10,0	0,0	9,9	0,0	19,9
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	301,32	-60,6	-2,9	-16,3	-0,7	5,8	0,0	10,0	0,0	8,9	0,0	18,9
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	202,69	-57,1	-2,9	-5,5	-1,2	2,1	0,0	20,6	0,0	4,5	0,0	25,1
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	202,69	-57,1	-2,9	-5,5	-1,2	2,1	0,0	20,6	0,0	3,4	0,0	24,0
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	300,99	-60,6	-2,8	-14,0	-0,4	3,5	0,0	-2,9	0,0	8,1	0,0	5,2
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	300,99	-60,6	-2,8	-14,0	-0,4	3,5	0,0	-2,9	0,0	12,5	0,0	9,6
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	202,18	-57,1	-2,8	-4,3	-1,1	1,8	0,0	7,4	0,0	2,6	0,0	10,0
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	202,18	-57,1	-2,8	-4,3	-1,1	1,8	0,0	7,4	0,0	7,1	0,0	14,5
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	276,40	-59,8	-1,0	-23,8	-1,9	14,5	0,0	23,2	0,0	9,9	0,0	33,2
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	276,40	-59,8	-1,0	-23,8	-1,9	14,5	0,0	23,2	0,0	8,9	0,0	32,2
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	184,66	-56,3	-0,3	-24,3	-1,3	0,1	0,0	13,1	0,0	4,5	0,0	17,5
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	184,66	-56,3	-0,3	-24,3	-1,3	0,1	0,0	13,1	0,0	3,4	0,0	16,5
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	277,58	-59,9	-0,4	-19,7	-0,7	9,2	0,0	19,6	0,0	6,9	0,0	26,5
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	277,58	-59,9	-0,4	-19,7	-0,7	9,2	0,0	19,6	0,0	5,9	0,0	25,5
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	195,91	-56,8	-0,4	-23,0	-0,8	7,1	0,0	17,0	0,0	1,5	0,0	18,5
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	195,91	-56,8	-0,4	-23,0	-0,8	7,1	0,0	17,0	0,0	0,5	0,0	17,5
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	277,54	-59,9	-2,9	-18,5	-0,7	9,8	0,0	23,1	0,0	-2,8	0,0	20,2
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	277,54	-59,9	-2,9	-18,5	-0,7	9,8	0,0	23,1	0,0	-3,9	0,0	19,2
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	195,92	-56,8	-3,2	-20,9	-0,9	7,1	0,0	14,3	0,0	-4,5	0,0	9,8
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	195,92	-56,8	-3,2	-20,9	-0,9	7,1	0,0	14,3	0,0	-5,5	0,0	8,8
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	288,87	-60,2	-2,7	-13,8	-0,3	2,5	0,0	13,8	0,0	-9,1	0,0	4,7
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	288,87	-60,2	-2,7	-13,8	-0,3	2,5	0,0	13,8	0,0	-4,7	0,0	9,1
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	186,16	-56,4	-2,6	-12,8	-0,6	2,4	0,0	6,6	0,0	-6,9	0,0	-0,2
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	186,16	-56,4	-2,6	-12,8	-0,6	2,4	0,0	6,6	0,0	-2,5	0,0	4,1

28.04.2023

Anlage 14
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 3	Südstraße 30 SW 2.OG RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrT 38,5 dB(A)	LrN 37,6 dB(A)	LT,max 58,6 dB(A)	LN,max 58,6 dB(A)																
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	258,02	-59,2	-2,9	-19,6	-0,8	0,0	0,0	2,2	0,0	9,9	0,0	12,1
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	258,02	-59,2	-2,9	-19,6	-0,8	0,0	0,0	2,2	0,0	8,9	0,0	11,1
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	119,11	-52,5	-2,7	-2,0	-0,7	1,0	0,0	28,4	0,0	4,5	0,0	32,9
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	119,11	-52,5	-2,7	-2,0	-0,7	1,0	0,0	28,4	0,0	3,4	0,0	31,8
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	256,99	-59,2	-2,8	-17,7	-0,5	0,0	0,0	-8,8	0,0	8,1	0,0	-0,7
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	256,99	-59,2	-2,8	-17,7	-0,5	0,0	0,0	-8,8	0,0	12,5	0,0	3,7
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	109,03	-51,7	-2,5	-1,8	-0,6	0,8	0,0	15,1	0,0	2,6	0,0	17,7
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	109,03	-51,7	-2,5	-1,8	-0,6	0,8	0,0	15,1	0,0	7,1	0,0	22,1
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	219,13	-57,8	-0,9	-23,6	-1,5	0,0	0,0	11,3	0,0	9,9	0,0	21,2
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	219,13	-57,8	-0,9	-23,6	-1,5	0,0	0,0	11,3	0,0	8,9	0,0	20,2
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	195,64	-56,8	-0,3	-16,9	-1,0	10,5	0,0	30,7	0,0	4,5	0,0	35,1
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	195,64	-56,8	-0,3	-16,9	-1,0	10,5	0,0	30,7	0,0	3,4	0,0	34,1
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	226,97	-58,1	-0,3	-22,8	-0,9	0,0	0,0	8,9	0,0	6,9	0,0	15,9
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	226,97	-58,1	-0,3	-22,8	-0,9	0,0	0,0	8,9	0,0	5,9	0,0	14,8
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	199,57	-57,0	-0,4	-4,3	-1,5	2,2	0,0	30,1	0,0	1,5	0,0	31,6
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	199,57	-57,0	-0,4	-4,3	-1,5	2,2	0,0	30,1	0,0	0,5	0,0	30,6
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	227,27	-58,1	-2,9	-21,0	-1,0	0,0	0,0	12,3	0,0	-2,8	0,0	9,4
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	227,27	-58,1	-2,9	-21,0	-1,0	0,0	0,0	12,3	0,0	-3,9	0,0	8,4
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	199,64	-57,0	-3,1	-4,5	-1,2	3,0	0,0	26,1	0,0	-4,5	0,0	21,6
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	199,64	-57,0	-3,1	-4,5	-1,2	3,0	0,0	26,1	0,0	-5,5	0,0	20,6
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	250,50	-59,0	-2,2	-16,6	-0,4	0,0	0,0	10,1	0,0	-9,1	0,0	1,0
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	250,50	-59,0	-2,2	-16,6	-0,4	0,0	0,0	10,1	0,0	-4,7	0,0	5,4
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	161,07	-55,1	-2,0	-2,8	-0,8	1,8	0,0	17,5	0,0	-6,9	0,0	10,6
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	161,07	-55,1	-2,0	-2,8	-0,8	1,8	0,0	17,5	0,0	-2,5	0,0	15,0

28.04.2023

Anlage 14
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 4	Südstraße 30 SW 2.OG RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrT 39,7 dB(A)	LrN 38,8 dB(A)	LT,max 57,1 dB(A)	LN,max 57,1 dB(A)																
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	256,82	-59,2	-2,9	-19,5	-0,8	0,0	0,0	2,3	0,0	9,9	0,0	12,2
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	256,82	-59,2	-2,9	-19,5	-0,8	0,0	0,0	2,3	0,0	8,9	0,0	11,2
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	117,97	-52,4	-2,7	-1,6	-0,7	1,1	0,0	28,9	0,0	4,5	0,0	33,4
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	117,97	-52,4	-2,7	-1,6	-0,7	1,1	0,0	28,9	0,0	3,4	0,0	32,4
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	255,65	-59,1	-2,8	-17,7	-0,5	0,0	0,0	-8,8	0,0	8,1	0,0	-0,7
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	255,65	-59,1	-2,8	-17,7	-0,5	0,0	0,0	-8,8	0,0	12,5	0,0	3,7
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	107,82	-51,6	-2,5	-1,5	-0,6	0,9	0,0	15,5	0,0	2,6	0,0	18,1
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	107,82	-51,6	-2,5	-1,5	-0,6	0,9	0,0	15,5	0,0	7,1	0,0	22,6
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	217,72	-57,7	-0,9	-23,6	-1,5	0,0	0,0	11,4	0,0	9,9	0,0	21,3
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	217,72	-57,7	-0,9	-23,6	-1,5	0,0	0,0	11,4	0,0	8,9	0,0	20,3
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	198,24	-56,9	-0,3	-14,9	-1,0	10,5	0,0	32,6	0,0	4,5	0,0	37,0
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	198,24	-56,9	-0,3	-14,9	-1,0	10,5	0,0	32,6	0,0	3,4	0,0	36,0
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	225,86	-58,1	-0,3	-22,6	-0,9	0,0	0,0	9,1	0,0	6,9	0,0	16,0
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	225,86	-58,1	-0,3	-22,6	-0,9	0,0	0,0	9,1	0,0	5,9	0,0	15,0
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	201,69	-57,1	-0,4	-3,5	-1,2	1,9	0,0	30,7	0,0	1,5	0,0	32,2
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	201,69	-57,1	-0,4	-3,5	-1,2	1,9	0,0	30,7	0,0	0,5	0,0	31,2
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	225,98	-58,1	-2,9	-20,9	-0,9	0,0	0,0	12,4	0,0	-2,8	0,0	9,6
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	225,98	-58,1	-2,9	-20,9	-0,9	0,0	0,0	12,4	0,0	-3,9	0,0	8,5
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	201,76	-57,1	-3,2	-3,2	-1,3	2,5	0,0	26,8	0,0	-4,5	0,0	22,3
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	201,76	-57,1	-3,2	-3,2	-1,3	2,5	0,0	26,8	0,0	-5,5	0,0	21,3
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	249,76	-58,9	-2,3	-16,8	-0,4	0,0	0,0	9,9	0,0	-9,1	0,0	0,8
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	249,76	-58,9	-2,3	-16,8	-0,4	0,0	0,0	9,9	0,0	-4,7	0,0	5,2
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	162,97	-55,2	-2,1	-3,2	-0,7	2,7	0,0	18,0	0,0	-6,9	0,0	11,1
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	162,97	-55,2	-2,1	-3,2	-0,7	2,7	0,0	18,0	0,0	-2,5	0,0	15,5

28.04.2023

Anlage 14
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 5	Südstraße 32 SW 1.OG RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrT 37,8 dB(A)	LrN 36,9 dB(A)	LT,max 54,7 dB(A)	LN,max 54,7 dB(A)																
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	269,24	-59,6	-2,9	-19,5	-0,8	0,0	0,0	1,8	0,0	9,9	0,0	11,7
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	269,24	-59,6	-2,9	-19,5	-0,8	0,0	0,0	1,8	0,0	8,9	0,0	10,7
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	132,27	-53,4	-2,8	-3,1	-0,8	1,2	0,0	26,4	0,0	4,5	0,0	30,9
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	132,27	-53,4	-2,8	-3,1	-0,8	1,2	0,0	26,4	0,0	3,4	0,0	29,9
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	267,37	-59,5	-2,8	-17,6	-0,5	0,0	0,0	-9,1	0,0	8,1	0,0	-1,0
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	267,37	-59,5	-2,8	-17,6	-0,5	0,0	0,0	-9,1	0,0	12,5	0,0	3,4
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	121,35	-52,7	-2,7	-2,7	-0,7	1,1	0,0	13,2	0,0	2,6	0,0	15,9
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	121,35	-52,7	-2,7	-2,7	-0,7	1,1	0,0	13,2	0,0	7,1	0,0	20,3
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	229,41	-58,2	-1,0	-23,6	-1,6	0,0	0,0	10,8	0,0	9,9	0,0	20,8
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	229,41	-58,2	-1,0	-23,6	-1,6	0,0	0,0	10,8	0,0	8,9	0,0	19,8
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	212,30	-57,5	-0,3	-20,3	-1,2	15,1	0,0	30,9	0,0	4,5	0,0	35,4
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	212,30	-57,5	-0,3	-20,3	-1,2	15,1	0,0	30,9	0,0	3,4	0,0	34,3
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	237,66	-58,5	-0,4	-22,7	-0,9	0,0	0,0	8,5	0,0	6,9	0,0	15,4
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	237,66	-58,5	-0,4	-22,7	-0,9	0,0	0,0	8,5	0,0	5,9	0,0	14,4
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	215,52	-57,7	-0,4	-6,3	-1,0	3,1	0,0	28,8	0,0	1,5	0,0	30,3
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	215,52	-57,7	-0,4	-6,3	-1,0	3,1	0,0	28,8	0,0	0,5	0,0	29,2
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	237,72	-58,5	-3,0	-20,9	-1,0	0,0	0,0	12,0	0,0	-2,8	0,0	9,1
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	237,72	-58,5	-3,0	-20,9	-1,0	0,0	0,0	12,0	0,0	-3,9	0,0	8,1
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	215,53	-57,7	-3,2	-6,3	-0,9	3,1	0,0	24,1	0,0	-4,5	0,0	19,6
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	215,53	-57,7	-3,2	-6,3	-0,9	3,1	0,0	24,1	0,0	-5,5	0,0	18,5
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	261,79	-59,4	-2,6	-16,5	-0,4	0,0	0,0	9,4	0,0	-9,1	0,0	0,3
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	261,79	-59,4	-2,6	-16,5	-0,4	0,0	0,0	9,4	0,0	-4,7	0,0	4,7
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	176,73	-55,9	-2,6	-4,8	-0,3	2,8	0,0	15,8	0,0	-6,9	0,0	8,9
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	176,73	-55,9	-2,6	-4,8	-0,3	2,8	0,0	15,8	0,0	-2,5	0,0	13,2

28.04.2023

Anlage 14
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 6	Südstraße 34 SW 1.OG RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrT 37,2 dB(A)	LrN 36,3 dB(A)	LT,max 52,5 dB(A)	LN,max 52,5 dB(A)																
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	280,26	-59,9	-2,9	-19,8	-0,9	0,0	0,0	1,0	0,0	9,9	0,0	11,0
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	280,26	-59,9	-2,9	-19,8	-0,9	0,0	0,0	1,0	0,0	8,9	0,0	10,0
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	146,66	-54,3	-2,8	-3,6	-0,9	1,6	0,0	25,2	0,0	4,5	0,0	29,7
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	146,66	-54,3	-2,8	-3,6	-0,9	1,6	0,0	25,2	0,0	3,4	0,0	28,7
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	279,28	-59,9	-2,8	-18,0	-0,5	0,0	0,0	-9,9	0,0	8,1	0,0	-1,8
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	279,28	-59,9	-2,8	-18,0	-0,5	0,0	0,0	-9,9	0,0	12,5	0,0	2,6
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	135,19	-53,6	-2,8	-3,2	-0,7	1,4	0,0	11,9	0,0	2,6	0,0	14,6
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	135,19	-53,6	-2,8	-3,2	-0,7	1,4	0,0	11,9	0,0	7,1	0,0	19,0
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	241,20	-58,6	-1,0	-23,6	-1,7	0,0	0,0	10,3	0,0	9,9	0,0	20,3
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	241,20	-58,6	-1,0	-23,6	-1,7	0,0	0,0	10,3	0,0	8,9	0,0	19,3
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	226,01	-58,1	-0,3	-19,7	-1,2	14,5	0,0	30,4	0,0	4,5	0,0	34,8
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	226,01	-58,1	-0,3	-19,7	-1,2	14,5	0,0	30,4	0,0	3,4	0,0	33,8
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	249,55	-58,9	-0,4	-22,8	-1,0	0,0	0,0	8,0	0,0	6,9	0,0	14,9
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	249,55	-58,9	-0,4	-22,8	-1,0	0,0	0,0	8,0	0,0	5,9	0,0	13,9
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	229,16	-58,2	-0,4	-5,9	-1,0	3,2	0,0	28,7	0,0	1,5	0,0	30,2
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	229,16	-58,2	-0,4	-5,9	-1,0	3,2	0,0	28,7	0,0	0,5	0,0	29,1
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	249,73	-58,9	-3,0	-20,9	-1,0	0,0	0,0	11,5	0,0	-2,8	0,0	8,6
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	249,73	-58,9	-3,0	-20,9	-1,0	0,0	0,0	11,5	0,0	-3,9	0,0	7,6
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	229,18	-58,2	-3,2	-6,2	-0,9	3,6	0,0	24,1	0,0	-4,5	0,0	19,6
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	229,18	-58,2	-3,2	-6,2	-0,9	3,6	0,0	24,1	0,0	-5,5	0,0	18,6
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	273,77	-59,7	-2,6	-16,6	-0,4	0,0	0,0	8,8	0,0	-9,1	0,0	-0,2
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	273,77	-59,7	-2,6	-16,6	-0,4	0,0	0,0	8,8	0,0	-4,7	0,0	4,2
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	190,36	-56,6	-2,6	-4,9	-0,3	3,1	0,0	15,3	0,0	-6,9	0,0	8,4
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	190,36	-56,6	-2,6	-4,9	-0,3	3,1	0,0	15,3	0,0	-2,5	0,0	12,7

28.04.2023

Anlage 14
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 7	Südstraße 33 SW 1.OG RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrT 43,2 dB(A)	LrN 42,4 dB(A)	LT,max 69,5 dB(A)	LN,max 69,5 dB(A)																
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	192,00	-56,7	-2,9	-21,2	-0,8	1,4	0,0	4,4	0,0	9,9	0,0	14,3
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	192,00	-56,7	-2,9	-21,2	-0,8	1,4	0,0	4,4	0,0	8,9	0,0	13,3
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	41,73	-43,4	-1,6	-4,4	-0,2	0,9	0,0	36,6	0,0	4,5	0,0	41,1
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	41,73	-43,4	-1,6	-4,4	-0,2	0,9	0,0	36,6	0,0	3,4	0,0	40,0
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	190,96	-56,6	-2,9	-20,2	-0,6	1,2	0,0	-7,6	0,0	8,1	0,0	0,5
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	190,96	-56,6	-2,9	-20,2	-0,6	1,2	0,0	-7,6	0,0	12,5	0,0	4,8
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	37,03	-42,4	-1,5	-4,1	-0,2	0,7	0,0	23,4	0,0	2,6	0,0	26,0
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	37,03	-42,4	-1,5	-4,1	-0,2	0,7	0,0	23,4	0,0	7,1	0,0	30,5
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	153,65	-54,7	-0,9	-23,9	-1,2	1,2	0,0	15,6	0,0	9,9	0,0	25,5
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	153,65	-54,7	-0,9	-23,9	-1,2	1,2	0,0	15,6	0,0	8,9	0,0	24,5
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	134,97	-53,6	-0,3	-17,8	-0,7	10,4	0,0	33,1	0,0	4,5	0,0	37,6
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	134,97	-53,6	-0,3	-17,8	-0,7	10,4	0,0	33,1	0,0	3,4	0,0	36,5
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	161,34	-55,1	-0,3	-23,9	-0,8	1,1	0,0	11,9	0,0	6,9	0,0	18,8
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	161,34	-55,1	-0,3	-23,9	-0,8	1,1	0,0	11,9	0,0	5,9	0,0	17,8
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	137,36	-53,7	-0,4	-14,7	-0,4	7,8	0,0	29,6	0,0	1,5	0,0	31,1
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	137,36	-53,7	-0,4	-14,7	-0,4	7,8	0,0	29,6	0,0	0,5	0,0	30,0
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	161,40	-55,1	-2,9	-21,7	-0,8	1,1	0,0	15,9	0,0	-2,8	0,0	13,0
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	161,40	-55,1	-2,9	-21,7	-0,8	1,1	0,0	15,9	0,0	-3,9	0,0	12,0
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	137,39	-53,8	-3,1	-14,1	-0,4	7,6	0,0	25,2	0,0	-4,5	0,0	20,7
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	137,39	-53,8	-3,1	-14,1	-0,4	7,6	0,0	25,2	0,0	-5,5	0,0	19,7
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	184,04	-56,3	-2,6	-19,9	-0,5	1,4	0,0	10,4	0,0	-9,1	0,0	1,3
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	184,04	-56,3	-2,6	-19,9	-0,5	1,4	0,0	10,4	0,0	-4,7	0,0	5,7
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	98,30	-50,8	-2,3	-10,7	-0,1	2,9	0,0	15,5	0,0	-6,9	0,0	8,7
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	98,30	-50,8	-2,3	-10,7	-0,1	2,9	0,0	15,5	0,0	-2,5	0,0	13,0

28.04.2023

Anlage 14
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 8	Südstraße 33 SW 1.OG RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrT 49,9 dB(A)	LrN 49,0 dB(A)	LT,max 68,2 dB(A)	LN,max 68,2 dB(A)																
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	186,19	-56,4	-2,9	-20,1	-0,7	1,1	0,0	5,6	0,0	9,9	0,0	15,5
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	186,19	-56,4	-2,9	-20,1	-0,7	1,1	0,0	5,6	0,0	8,9	0,0	14,5
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	38,76	-42,8	-1,6	-1,8	-0,3	1,0	0,0	39,9	0,0	4,5	0,0	44,4
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	38,76	-42,8	-1,6	-1,8	-0,3	1,0	0,0	39,9	0,0	3,4	0,0	43,4
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	184,88	-56,3	-2,8	-18,4	-0,4	0,8	0,0	-5,8	0,0	8,1	0,0	2,3
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	184,88	-56,3	-2,8	-18,4	-0,4	0,8	0,0	-5,8	0,0	12,5	0,0	6,7
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	34,38	-41,7	-1,5	-1,9	-0,2	0,9	0,0	26,4	0,0	2,6	0,0	29,1
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	34,38	-41,7	-1,5	-1,9	-0,2	0,9	0,0	26,4	0,0	7,1	0,0	33,5
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	147,79	-54,4	-0,9	-23,6	-1,1	0,9	0,0	16,1	0,0	9,9	0,0	26,1
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	147,79	-54,4	-0,9	-23,6	-1,1	0,9	0,0	16,1	0,0	8,9	0,0	25,1
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	128,21	-53,2	-0,3	0,0	-1,1	2,5	0,0	43,2	0,0	4,5	0,0	47,6
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	128,21	-53,2	-0,3	0,0	-1,1	2,5	0,0	43,2	0,0	3,4	0,0	46,6
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	155,28	-54,8	-0,3	-22,8	-0,7	0,8	0,0	13,2	0,0	6,9	0,0	20,1
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	155,28	-54,8	-0,3	-22,8	-0,7	0,8	0,0	13,2	0,0	5,9	0,0	19,1
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	130,43	-53,3	-0,4	0,0	-0,9	2,6	0,0	39,0	0,0	1,5	0,0	40,5
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	130,43	-53,3	-0,4	0,0	-0,9	2,6	0,0	39,0	0,0	0,5	0,0	39,5
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	155,31	-54,8	-2,9	-21,0	-0,7	0,9	0,0	16,7	0,0	-2,8	0,0	13,9
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	155,31	-54,8	-2,9	-21,0	-0,7	0,9	0,0	16,7	0,0	-3,9	0,0	12,8
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	130,47	-53,3	-3,1	0,0	-1,2	2,6	0,0	34,1	0,0	-4,5	0,0	29,6
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	130,47	-53,3	-3,1	0,0	-1,2	2,6	0,0	34,1	0,0	-5,5	0,0	28,6
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	177,61	-56,0	-2,5	-16,9	-0,3	0,7	0,0	13,2	0,0	-9,1	0,0	4,1
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	177,61	-56,0	-2,5	-16,9	-0,3	0,7	0,0	13,2	0,0	-4,7	0,0	8,5
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	91,32	-50,2	-2,2	0,0	-0,9	2,1	0,0	25,3	0,0	-6,9	0,0	18,4
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	91,32	-50,2	-2,2	0,0	-0,9	2,1	0,0	25,3	0,0	-2,5	0,0	22,8

28.04.2023

Anlage 14
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 9 Südstraße 33 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 47,7 dB(A) LrN 46,8 dB(A) LT,max 67,0 dB(A) LN,max 67,0 dB(A)																						
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	185,85	-56,4	-2,9	-20,0	-0,7	0,7	0,0	5,4	0,0	9,9	0,0	15,4
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	185,85	-56,4	-2,9	-20,0	-0,7	0,7	0,0	5,4	0,0	8,9	0,0	14,3
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	42,08	-43,5	-1,7	-3,1	-0,4	1,4	0,0	38,0	0,0	4,5	0,0	42,4
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	42,08	-43,5	-1,7	-3,1	-0,4	1,4	0,0	38,0	0,0	3,4	0,0	41,4
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	185,13	-56,3	-2,8	-18,2	-0,4	0,5	0,0	-5,9	0,0	8,1	0,0	2,2
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	185,13	-56,3	-2,8	-18,2	-0,4	0,5	0,0	-5,9	0,0	12,5	0,0	6,6
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	37,40	-42,4	-1,6	-3,2	-0,3	1,3	0,0	24,5	0,0	2,6	0,0	27,2
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	37,40	-42,4	-1,6	-3,2	-0,3	1,3	0,0	24,5	0,0	7,1	0,0	31,6
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	148,25	-54,4	-0,9	-23,6	-1,1	0,9	0,0	16,1	0,0	9,9	0,0	26,0
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	148,25	-54,4	-0,9	-23,6	-1,1	0,9	0,0	16,1	0,0	8,9	0,0	25,0
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	126,17	-53,0	-0,3	-6,4	-0,9	5,7	0,0	40,2	0,0	4,5	0,0	44,7
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	126,17	-53,0	-0,3	-6,4	-0,9	5,7	0,0	40,2	0,0	3,4	0,0	43,6
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	155,65	-54,8	-0,3	-22,7	-0,7	0,6	0,0	13,1	0,0	6,9	0,0	20,0
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	155,65	-54,8	-0,3	-22,7	-0,7	0,6	0,0	13,1	0,0	5,9	0,0	19,0
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	128,74	-53,2	-0,4	-0,1	-0,9	2,2	0,0	38,7	0,0	1,5	0,0	40,1
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	128,74	-53,2	-0,4	-0,1	-0,9	2,2	0,0	38,7	0,0	0,5	0,0	39,1
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	155,72	-54,8	-2,9	-21,0	-0,7	0,8	0,0	16,6	0,0	-2,8	0,0	13,8
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	155,72	-54,8	-2,9	-21,0	-0,7	0,8	0,0	16,6	0,0	-3,9	0,0	12,8
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	128,78	-53,2	-3,1	-0,1	-1,2	2,2	0,0	33,7	0,0	-4,5	0,0	29,1
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	128,78	-53,2	-3,1	-0,1	-1,2	2,2	0,0	33,7	0,0	-5,5	0,0	28,1
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	177,70	-56,0	-2,5	-16,5	-0,3	0,4	0,0	13,2	0,0	-9,1	0,0	4,1
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	177,70	-56,0	-2,5	-16,5	-0,3	0,4	0,0	13,2	0,0	-4,7	0,0	8,5
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	89,63	-50,0	-2,2	-0,2	-0,9	2,0	0,0	25,2	0,0	-6,9	0,0	18,3
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	89,63	-50,0	-2,2	-0,2	-0,9	2,0	0,0	25,2	0,0	-2,5	0,0	22,6

28.04.2023

Anlage 14
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 ohne Halle 3, TA Lärm

Legende

Zeitber.		Zeitbereich
Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m ²
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

28.04.2023

Anlage 14
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH



GE	65	50	95	70
1.OG	36,4	35,4	45,8	45,8
EG	34,0	33,0	43,4	43,4

GE	65	50	95	70
1.OG	35,1	34,1	47,5	47,5
EG	34,6	33,7	46,8	46,8

GE	65	50	95	70
2.OG	38,5	37,6	58,6	58,6
1.OG	36,6	35,7	58,6	58,6
EG	31,7	30,9	57,2	57,2

GE	65	50	95	70
2.OG	39,7	38,8	57,1	57,1
1.OG	37,6	36,6	57,1	57,1
EG	35,5	34,6	56,9	56,9

GE	65	50	95	70
1.OG	37,8	36,9	54,7	54,7
EG	36,3	35,4	54,6	54,6

GE	65	50	95	70
1.OG	37,2	36,3	52,5	52,5
EG	36,1	35,1	52,5	52,5

GE	65	50	95	70
1.OG	47,7	46,8	67,0	67,0
EG	45,2	44,3	65,0	65,0

GE	65	50	95	70
1.OG	49,9	49,0	68,2	68,2

GE	65	50	95	70
1.OG	43,2	42,4	69,5	69,5
EG	42,3	41,5	69,6	69,6

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Industriehalle / Parkhaus
- Linienschallquelle
- Linienschallquelle an Fassade/Dach
- Flächenschallquelle
- ① Punkt ohne Richtwertüberschreitung
- ② Punkt mit Richtwertüberschreitung
- Fassade mit Richtwertüberschreitung
- Geltungsbereich

WA	55	40	85	60
3.OG	48,9	38,0	70,7	0,0
2.OG	48,9	37,9	70,9	0,0
1.OG	48,9	37,5	71,0	0,0
EG	48,2	36,9	69,0	0,0

von links:
 Stockwerk
 Beurteilungspegel tags
 Beurteilungspegel nachts
 Maximalpegel tags
 Maximalpegel nachts

Brilon
 Bondzio
 Weiser

Ingenieurgesellschaft
 für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000
 Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
 Universitätsstraße 142
 44799 Bochum

E-mail: info@bbwgnbh.de
 Internet: www.bbwgnbh.de



PROLOGIS
 PROLOGIS GERMANY CCXLVII B.V.
 Symphony Offices
 Gustav Mahlerplein 17
 1082 MS Amsterdam, Niederlande

Projekt:
 Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne,
 Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Lageplan zu Anlage 12, Beurteilungspegel am Werktag, Prognose-Planfall Variante 1 ohne Halle 3 ohne Minderungsmaßnahmen, Bewertung nach TA Lärm	Blatt Nr.: Anlage 15 Projekt Nr.: 3.2443
RegNr.:	Maßstab 1:2500 Format DIN-A4
erstellt: Groß	geprüft: Weinert Datum: 28.04.2023 Projektleiter: Weiser

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	I oder S	LwMax	Lw	L'w	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz	
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	146,70	108,00	84,66	63,0	65,00	68,00	74,03	77,03	81,00	78,00	72,03	64,01		
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	169,29	108,00	85,29	63,0	65,62	68,62	74,65	77,65	81,62	78,62	72,65	64,63		
Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie	130,40	108,00	84,15	63,0	64,49	67,49	73,52	76,52	80,49	77,49	71,52	63,50		
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	147,49		71,39	49,7	56,26	60,27	62,30	64,30	66,27	64,27	59,30	51,27		
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	130,48		70,86	49,7	55,73	59,73	61,77	63,77	65,73	63,73	58,76	50,74		
Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie	106,32		69,97	49,7	54,84	58,85	60,88	62,88	64,85	62,85	57,87	49,85		
Halle 1-Beladung	Linie	80,00	110,00	95,20	76,2	69,43	75,36	81,61	86,39	90,18	90,60	86,54	73,37		
Halle 2-Beladung	Linie	31,50	110,00	95,20	80,2	69,43	75,36	81,61	86,39	90,18	90,60	86,54	73,37		
Halle 3-Beladung	Linie	19,00	110,00	95,20	82,4	69,43	75,36	81,61	86,39	90,18	90,60	86,54	73,37		
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	1548,86		91,00	59,1	72,54	76,54	80,57	83,57	86,54	84,54	79,57	74,55		
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	617,39		91,00	63,1	72,54	76,54	80,57	83,57	86,54	84,54	79,57	74,55		
Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche	385,88		91,00	65,1	72,54	76,54	80,57	83,57	86,54	84,54	79,57	74,55		
Ladezone Halle 1	Parkplatz	1548,86	108,00	95,29	63,4	75,62	78,62	84,65	87,66	91,62	88,62	82,65	74,63		
Ladezone Halle 2	Parkplatz	617,39	108,00	89,03	61,1	69,36	72,37	78,40	81,40	85,37	82,37	76,40	68,37		
Ladezone Halle 3	Parkplatz	385,88	108,00	86,99	61,1	67,32	70,33	76,36	79,36	83,33	80,33	74,35	66,33		
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	2089,88	99,50	88,24	55,0	71,59	83,19	75,69	80,19	80,29	80,69	77,99	71,79	58,99	
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	234,42	99,50	76,54	52,8	59,89	71,49	63,99	68,49	68,59	68,99	66,29	60,09	47,29	
Parkplatz Halle 3	Parkplatz	277,81	99,50	74,78	50,3	58,13	69,73	62,23	66,73	66,83	67,23	64,53	58,33	45,53	

29.04.2023

Anlage 16
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
LwMax	dB	-
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m ²
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
16 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

29.04.2023

Anlage 16
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr																							
Fahrlinie Lkw Halle 1	86,1	87,9	89,1	91,6	92,7	93,6	94,0	95,5	95,9	95,2	95,5	94,9	94,6	94,9	95,9	95,9	95,7	94,3	93,6	92,7	90,1	89,1	89,1	87,9
Fahrlinie Lkw Halle 2	81,3	83,1	84,3	86,7	87,8	88,7	89,1	90,6	91,1	90,3	90,6	90,1	89,8	90,1	91,1	91,1	90,8	89,4	88,7	87,8	85,3	84,3	84,3	83,1
Fahrlinie Lkw Halle 3	77,2	78,9	80,2	81,9	83,2	84,2	84,6	85,9	86,5	85,6	85,9	85,6	85,3	85,6	86,5	86,5	86,2	84,9	84,2	83,2	81,1	80,2	80,2	78,9
Fahrlinie Parkplatz Halle 1						83,9	81,6	79,4	79,9	74,6	75,9	75,9	76,8	84,5	84,5	78,3	79,4	78,3	72,8	69,8		80,7	83,9	
Fahrlinie Parkplatz Halle 2						77,9	75,6	73,4	73,9	68,6	69,9	69,9	70,9	78,6	78,6	72,3	73,4	72,3	66,9	63,9		74,7	77,9	
Fahrlinie Parkplatz Halle 3						73,6	71,4	69,0	69,5	64,7	66,0	66,0	67,0	74,1	74,1	67,7	69,0	67,7	63,0	60,0		70,4	73,6	
Halle 1-Beladung	96,7	98,4	99,7	102,1	103,3	104,1	104,5	106,0	106,5	105,7	106,0	105,5	105,2	105,5	106,5	106,5	106,2	104,8	104,1	103,3	100,6	99,7	99,7	98,4
Halle 2-Beladung	91,2	93,0	94,2	96,7	97,8	98,6	99,0	100,5	101,0	100,3	100,5	100,0	99,7	100,0	101,0	101,0	100,8	99,3	98,6	97,8	95,2	94,2	94,2	93,0
Halle 3-Beladung	88,2	90,0	91,2	93,0	94,2	95,2	95,6	97,0	97,5	96,7	97,0	96,7	96,3	96,7	97,5	97,5	97,2	96,0	95,2	94,2	92,2	91,2	91,2	90,0
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	89,5	91,3	92,5	94,9	96,0	96,9	97,3	98,8	99,3	98,5	98,8	98,2	97,9	98,2	99,3	99,3	99,0	97,6	96,9	96,0	93,5	92,5	92,5	91,3
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	84,0	85,8	87,1	89,5	90,6	91,5	91,9	93,4	93,8	93,1	93,4	92,8	92,5	92,8	93,8	93,8	93,6	92,2	91,5	90,6	88,1	87,1	87,1	85,8
Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	80,5	82,5	83,6	86,1	87,1	88,0	88,3	89,9	90,3	89,6	89,9	89,3	89,0	89,3	90,3	90,3	90,1	88,7	88,0	87,1	84,6	83,6	83,6	82,5
Ladezone Halle 1	83,7	85,7	87,0	89,4	90,5	91,4	91,8	93,3	93,8	93,1	93,3	92,8	92,4	92,8	93,8	93,8	93,5	92,1	91,4	90,5	88,1	87,0	87,0	85,7
Ladezone Halle 2	76,0	78,1	79,0	81,6	82,6	83,5	83,8	85,4	85,8	85,2	85,4	84,8	84,5	84,8	85,8	85,8	85,7	84,2	83,5	82,6	80,2	79,0	79,0	78,1
Ladezone Halle 3	73,0	74,0	75,4	78,1	79,0	80,0	80,4	81,9	82,3	81,6	81,9	81,3	81,0	81,3	82,3	82,3	82,2	80,6	80,0	79,0	76,5	75,4	75,4	74,0
Parkplatz Halle 1						83,6	81,3	79,0	79,7	74,3	75,2	75,2	76,7	84,2	84,2	78,2	79,0	78,2	73,0	68,2		80,3	83,6	
Parkplatz Halle 2						80,2	78,0	75,6	76,1	71,3	72,6	72,6	73,5	80,7	80,7	74,3	75,6	74,3	69,6	66,5		77,0	80,2	
Parkplatz Halle 3						70,6	68,4	66,2	66,5	61,8	62,6	62,6	63,8	71,2	71,2	65,2	66,2	65,2	59,6	57,8		67,3	70,6	

29.04.2023

Anlage 17
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne

Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
00-01 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
01-02 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
02-03 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
03-04 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
04-05 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
05-06 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
06-07 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
07-08 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
08-09 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
09-10 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)

29.04.2023

Anlage 17
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Beurteilungspegel durch technische Anlagengeräusche - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Südstraße 17	GE	EG	O	65	50	35,6	34,6	---	---	95	70	44,6	44,6	---	---
1	Südstraße 17	GE	1.OG	O	65	50	38,3	37,4	---	---	95	70	47,9	47,9	---	---
2	Südstraße 18a	GE	EG	NO	65	50	37,4	36,5	---	---	95	70	51,6	51,6	---	---
2	Südstraße 18a	GE	1.OG	NO	65	50	39,5	38,5	---	---	95	70	51,7	51,7	---	---
3	Südstraße 30	GE	EG	NW	65	50	43,5	42,5	---	---	95	70	57,1	57,1	---	---
3	Südstraße 30	GE	1.OG	NW	65	50	45,1	44,1	---	---	95	70	57,4	57,4	---	---
3	Südstraße 30	GE	2.OG	NW	65	50	45,2	44,2	---	---	95	70	57,7	57,7	---	---
4	Südstraße 30	GE	EG	NO	65	50	41,0	40,1	---	---	95	70	57,1	57,1	---	---
4	Südstraße 30	GE	1.OG	NO	65	50	41,6	40,7	---	---	95	70	57,3	57,3	---	---
4	Südstraße 30	GE	2.OG	NO	65	50	41,7	40,8	---	---	95	70	57,3	57,3	---	---
5	Südstraße 32	GE	EG	NO	65	50	40,3	39,4	---	---	95	70	55,8	55,8	---	---
5	Südstraße 32	GE	1.OG	NO	65	50	40,7	39,8	---	---	95	70	55,9	55,9	---	---
6	Südstraße 34	GE	EG	NO	65	50	39,7	38,8	---	---	95	70	54,4	54,4	---	---
6	Südstraße 34	GE	1.OG	NO	65	50	40,1	39,2	---	---	95	70	54,5	54,5	---	---

29.04.2023

Anlage 18
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Beurteilungspegel durch technische Anlagengeräusche - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Legende

INr		Objektnummer
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Himmelsrichtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LT,max,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

29.04.2023

Anlage 18
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
INr 1 Südstraße 17 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 38,3 dB(A) LrN 37,4 dB(A) LT,max 47,9 dB(A) LN,max 47,9 dB(A)					
Halle 1-Beladung	Linie	34,7	33,7	40,3	40,3
Halle 3-Beladung	Linie	31,6	30,6	45,9	45,9
Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche	30,1	29,1		
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	28,7	27,7		
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	22,5	21,5	38,4	38,4
Ladezone Halle 1	Parkplatz	21,9	20,8	38,3	38,3
Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie	19,6	18,6	47,9	47,9
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	18,8	17,8		
Halle 2-Beladung	Linie	17,7	16,7	28,3	28,3
Ladezone Halle 3	Parkplatz	17,6	16,6	45,5	45,5
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	17,0	15,9	44,2	44,2
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	7,3	11,7		
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	6,6	11,0	28,8	28,8
Parkplatz Halle 3	Parkplatz	5,6	9,9	39,8	39,8
Ladezone Halle 2	Parkplatz	9,5	8,5	39,8	39,8
Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie	3,0	7,4		
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	1,2	5,6		
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	0,6	5,0	28,4	28,4

29.04.2023

Anlage 19
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
INr 2 Südstraße 18a SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 39,5 dB(A) LrN 38,5 dB(A) LT,max 51,7 dB(A) LN,max 51,7 dB(A)					
Halle 3-Beladung	Linie	36,0	35,0	50,1	50,1
Halle 1-Beladung	Linie	33,2	32,2	38,9	38,9
Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche	32,0	31,0		
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	26,5	25,5		
Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie	23,8	22,8	51,7	51,7
Ladezone Halle 3	Parkplatz	21,7	20,7	49,6	49,6
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	21,2	20,2	46,6	46,6
Ladezone Halle 1	Parkplatz	20,2	19,2	37,3	37,3
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	19,9	18,9	37,5	37,5
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	18,5	17,5		
Halle 2-Beladung	Linie	17,5	16,5	29,9	29,9
Parkplatz Halle 3	Parkplatz	8,9	13,2	43,6	43,6
Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie	7,5	12,0		
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	6,0	10,4		
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	5,8	10,3	38,1	38,1
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	5,2	9,6		
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	4,7	9,1	27,6	27,6
Ladezone Halle 2	Parkplatz	9,8	8,8	38,6	38,6

29.04.2023

Anlage 19
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
INr 3 Südstraße 30 SW 2.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 45,2 dB(A) LrN 44,2 dB(A) LT,max 57,7 dB(A) LN,max 57,7 dB(A)					
Halle 3-Beladung	Linie	41,6	40,6	56,1	56,1
Halle 2-Beladung	Linie	39,1	38,1	50,1	50,1
Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche	36,5	35,5		
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	33,9	32,9	57,7	57,7
Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie	32,8	31,8	57,7	57,7
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	26,8	25,7		
Ladezone Halle 3	Parkplatz	25,0	24,1	52,8	52,8
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	19,0	23,5		
Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie	18,4	22,8		
Halle 1-Beladung	Linie	21,3	20,3	27,4	27,4
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	15,5	19,9	40,1	40,1
Parkplatz Halle 3	Parkplatz	12,8	17,1	47,2	47,2
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	16,1	15,1		
Ladezone Halle 2	Parkplatz	15,7	14,7	45,3	45,3
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	12,3	11,3	27,7	27,7
Ladezone Halle 1	Parkplatz	9,6	8,5	27,3	27,3
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	0,9	5,3	23,9	23,9
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	-0,4	4,0		

29.04.2023

Anlage 19
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
INr 4 Südstraße 30 SW 2.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 41,7 dB(A) LrN 40,8 dB(A) LT,max 57,3 dB(A) LN,max 57,3 dB(A)					
Halle 2-Beladung	Linie	39,1	38,1	50,1	50,1
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	34,0	33,0	57,1	57,1
Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie	31,8	30,8	57,3	57,3
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	31,2	30,2		
Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche	28,7	27,7		
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	19,1	23,5		
Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie	17,6	22,0		
Halle 1-Beladung	Linie	21,3	20,3	27,3	27,3
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	15,4	19,9	40,1	40,1
Ladezone Halle 2	Parkplatz	19,9	18,9	45,6	45,6
Halle 3-Beladung	Linie	19,0	18,0	33,2	33,2
Ladezone Halle 3	Parkplatz	17,9	16,9	47,7	47,7
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	16,0	15,0		
Parkplatz Halle 3	Parkplatz	7,3	11,7	43,2	43,2
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	12,2	11,2	27,4	27,4
Ladezone Halle 1	Parkplatz	9,6	8,5	26,5	26,5
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	1,5	5,9	27,7	27,7
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	-0,6	3,8		

29.04.2023

Anlage 19
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
INr 5 Südstraße 32 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 40,7 dB(A) LrN 39,8 dB(A) LT,max 55,9 dB(A) LN,max 55,9 dB(A)					
Halle 2-Beladung	Linie	38,5	37,5	49,4	49,4
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	32,1	31,1	54,7	54,7
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	31,5	30,4		
Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie	29,6	28,6	55,9	55,9
Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche	25,1	24,1		
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	17,0	21,4		
Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie	15,7	20,1		
Halle 1-Beladung	Linie	20,8	19,8	26,6	26,6
Ladezone Halle 2	Parkplatz	20,1	19,1	44,9	44,9
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	14,1	18,5	38,8	38,8
Halle 3-Beladung	Linie	18,0	17,0	32,1	32,1
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	15,4	14,4		
Ladezone Halle 3	Parkplatz	14,0	13,0	43,5	43,5
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	11,7	10,7	26,7	26,7
Ladezone Halle 1	Parkplatz	9,1	8,1	26,0	26,0
Parkplatz Halle 3	Parkplatz	3,2	7,5	37,8	37,8
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	0,5	4,9	24,7	24,7
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	-1,0	3,4		

29.04.2023

Anlage 19
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
INr 6 Südstraße 34 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 40,1 dB(A) LrN 39,2 dB(A) LT,max 54,5 dB(A) LN,max 54,5 dB(A)					
Halle 2-Beladung	Linie	37,9	36,9	48,8	48,8
Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche	31,1	30,1		
Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie	30,8	29,7	52,5	52,5
Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie	28,3	27,3	54,5	54,5
Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche	26,8	25,8		
Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie	15,6	20,0		
Halle 1-Beladung	Linie	20,3	19,3	26,1	26,1
Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie	14,3	18,8		
Ladezone Halle 2	Parkplatz	19,7	18,7	44,4	44,4
Parkplatz Halle 2	Parkplatz	13,5	17,9	38,1	38,1
Halle 3-Beladung	Linie	17,1	16,1	31,2	31,2
Ladezone Halle 3	Parkplatz	15,7	14,8	47,1	47,1
Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche	14,9	13,9		
Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie	11,0	10,0	26,3	26,3
Parkplatz Halle 3	Parkplatz	5,4	9,7	41,3	41,3
Ladezone Halle 1	Parkplatz	8,6	7,6	26,0	26,0
Parkplatz Halle 1	Parkplatz	-0,3	4,1	24,0	24,0
Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie	-1,8	2,6		

29.04.2023

Anlage 19
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte (nachts) - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht

29.04.2023

Anlage 19
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 1	Südstraße 17 SW 1.OG RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)			LrT 38,3 dB(A)	LrN 37,4 dB(A)	LT,max 47,9 dB(A)			LN,max 47,9 dB(A)												
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	297,65	-60,5	-2,9	-15,8	-0,6	7,8	0,0	12,6	0,0	9,9	0,0	22,5
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	297,65	-60,5	-2,9	-15,8	-0,6	7,8	0,0	12,6	0,0	8,9	0,0	21,5
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	210,23	-57,4	-2,9	-13,4	-1,2	2,3	0,0	12,5	0,0	4,5	0,0	17,0
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	210,23	-57,4	-2,9	-13,4	-1,2	2,3	0,0	12,5	0,0	3,4	0,0	15,9
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	192,76	-56,7	-2,8	-6,6	-1,0	1,6	0,0	18,6	0,0	1,0	0,0	19,6
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	192,76	-56,7	-2,8	-6,6	-1,0	1,6	0,0	18,6	0,0	0,0	0,0	18,6
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	296,68	-60,4	-2,8	-13,5	-0,4	5,0	0,0	-0,7	0,0	8,1	0,0	7,3
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	296,68	-60,4	-2,8	-13,5	-0,4	5,0	0,0	-0,7	0,0	12,5	0,0	11,7
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	213,93	-57,6	-2,8	-11,9	-1,0	1,0	0,0	-1,5	0,0	2,6	0,0	1,2
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	213,93	-57,6	-2,8	-11,9	-1,0	1,0	0,0	-1,5	0,0	7,1	0,0	5,6
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	204,44	-57,2	-1,5	-7,7	-0,9	1,2	0,0	3,8	0,0	-0,8	0,0	3,0
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	204,44	-57,2	-1,5	-7,7	-0,9	1,2	0,0	3,8	0,0	3,6	0,0	7,4
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	276,39	-59,8	-1,0	-20,4	-1,1	11,9	0,0	24,7	0,0	9,9	0,0	34,7
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	276,39	-59,8	-1,0	-20,4	-1,1	11,9	0,0	24,7	0,0	8,9	0,0	33,7
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	179,41	-56,1	-0,3	-24,2	-1,3	0,0	0,0	13,3	0,0	4,5	0,0	17,7
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	179,41	-56,1	-0,3	-24,2	-1,3	0,0	0,0	13,3	0,0	3,4	0,0	16,7
LrT	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	161,72	-55,2	-0,9	-7,6	-0,9	0,0	0,0	30,6	0,0	1,0	0,0	31,6
LrN	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	161,72	-55,2	-0,9	-7,6	-0,9	0,0	0,0	30,6	0,0	0,0	0,0	30,6
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	275,98	-59,8	-0,4	-18,0	-0,6	9,5	0,0	21,8	0,0	6,9	0,0	28,7
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	275,98	-59,8	-0,4	-18,0	-0,6	9,5	0,0	21,8	0,0	5,9	0,0	27,7
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	190,74	-56,6	-0,4	-22,8	-0,8	6,9	0,0	17,4	0,0	1,5	0,0	18,8
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	190,74	-56,6	-0,4	-22,8	-0,8	6,9	0,0	17,4	0,0	0,5	0,0	17,8
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	151,10	-54,6	-0,4	-5,6	-0,6	2,4	0,0	32,1	0,0	-2,0	0,0	30,1
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	151,10	-54,6	-0,4	-5,6	-0,6	2,4	0,0	32,1	0,0	-3,0	0,0	29,1
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	275,92	-59,8	-2,9	-16,7	-0,6	9,5	0,0	24,7	0,0	-2,8	0,0	21,9
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	275,92	-59,8	-2,9	-16,7	-0,6	9,5	0,0	24,7	0,0	-3,9	0,0	20,8
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	190,82	-56,6	-3,2	-20,7	-0,8	6,3	0,0	14,0	0,0	-4,5	0,0	9,5
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	190,82	-56,6	-3,2	-20,7	-0,8	6,3	0,0	14,0	0,0	-5,5	0,0	8,5
LrT	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	150,98	-54,6	-3,2	-8,1	-0,5	3,0	0,0	23,6	0,0	-6,0	0,0	17,6
LrN	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	150,98	-54,6	-3,2	-8,1	-0,5	3,0	0,0	23,6	0,0	-7,0	0,0	16,6
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	284,02	-60,1	-2,7	-13,1	-0,3	3,6	0,0	15,7	0,0	-9,1	0,0	6,6
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	284,02	-60,1	-2,7	-13,1	-0,3	3,6	0,0	15,7	0,0	-4,7	0,0	11,0
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	189,60	-56,5	-2,6	-18,3	-0,5	2,8	0,0	1,4	0,0	-0,8	0,0	0,6
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	189,60	-56,5	-2,6	-18,3	-0,5	2,8	0,0	1,4	0,0	3,6	0,0	5,0
LrT	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	162,00	-55,2	-2,5	-4,7	-0,5	2,2	0,0	14,1	0,0	-8,5	0,0	5,6
LrN	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	162,00	-55,2	-2,5	-4,7	-0,5	2,2	0,0	14,1	0,0	-4,2	0,0	9,9

29.04.2023

Anlage 20
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 2 Südstraße 18a SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 39,5 dB(A) LrN 38,5 dB(A) LT,max 51,7 dB(A) LN,max 51,7 dB(A)																						
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	301,32	-60,6	-2,9	-16,3	-0,7	5,8	0,0	10,0	0,0	9,9	0,0	19,9
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	301,32	-60,6	-2,9	-16,3	-0,7	5,8	0,0	10,0	0,0	8,9	0,0	18,9
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	202,68	-57,1	-2,9	-8,7	-1,4	1,6	0,0	16,7	0,0	4,5	0,0	21,2
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	202,68	-57,1	-2,9	-8,7	-1,4	1,6	0,0	16,7	0,0	3,4	0,0	20,2
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	172,32	-55,7	-2,8	-2,9	-1,2	1,3	0,0	22,8	0,0	1,0	0,0	23,8
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	172,32	-55,7	-2,8	-2,9	-1,2	1,3	0,0	22,8	0,0	0,0	0,0	22,8
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	300,99	-60,6	-2,8	-14,0	-0,4	3,5	0,0	-2,9	0,0	8,1	0,0	5,2
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	300,99	-60,6	-2,8	-14,0	-0,4	3,5	0,0	-2,9	0,0	12,5	0,0	9,6
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	202,17	-57,1	-2,8	-7,4	-1,2	1,1	0,0	3,4	0,0	2,6	0,0	6,0
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	202,17	-57,1	-2,8	-7,4	-1,2	1,1	0,0	3,4	0,0	7,1	0,0	10,4
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	184,28	-56,3	-1,5	-3,4	-1,0	0,7	0,0	8,3	0,0	-0,8	0,0	7,5
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	184,28	-56,3	-1,5	-3,4	-1,0	0,7	0,0	8,3	0,0	3,6	0,0	12,0
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	276,40	-59,8	-1,0	-23,8	-1,9	14,5	0,0	23,2	0,0	9,9	0,0	33,2
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	276,40	-59,8	-1,0	-23,8	-1,9	14,5	0,0	23,2	0,0	8,9	0,0	32,2
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	184,66	-56,3	-0,3	-24,3	-1,3	0,1	0,0	13,1	0,0	4,5	0,0	17,5
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	184,66	-56,3	-0,3	-24,3	-1,3	0,1	0,0	13,1	0,0	3,4	0,0	16,5
LrT	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	148,25	-54,4	-0,9	-3,8	-1,2	0,1	0,0	35,0	0,0	1,0	0,0	36,0
LrN	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	148,25	-54,4	-0,9	-3,8	-1,2	0,1	0,0	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	277,58	-59,9	-0,4	-19,7	-0,7	9,2	0,0	19,6	0,0	6,9	0,0	26,5
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	277,58	-59,9	-0,4	-19,7	-0,7	9,2	0,0	19,6	0,0	5,9	0,0	25,5
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	195,91	-56,8	-0,4	-23,0	-0,8	7,1	0,0	17,0	0,0	1,5	0,0	18,5
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	195,91	-56,8	-0,4	-23,0	-0,8	7,1	0,0	17,0	0,0	0,5	0,0	17,5
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	136,97	-53,7	-0,4	-3,9	-0,8	2,0	0,0	34,0	0,0	-2,0	0,0	32,0
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	136,97	-53,7	-0,4	-3,9	-0,8	2,0	0,0	34,0	0,0	-3,0	0,0	31,0
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	277,54	-59,9	-2,9	-18,5	-0,7	9,8	0,0	23,1	0,0	-2,8	0,0	20,2
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	277,54	-59,9	-2,9	-18,5	-0,7	9,8	0,0	23,1	0,0	-3,9	0,0	19,2
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	195,92	-56,8	-3,2	-20,9	-0,9	7,1	0,0	14,3	0,0	-4,5	0,0	9,8
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	195,92	-56,8	-3,2	-20,9	-0,9	7,1	0,0	14,3	0,0	-5,5	0,0	8,8
LrT	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	136,98	-53,7	-3,1	-4,4	-0,7	2,7	0,0	27,7	0,0	-6,0	0,0	21,7
LrN	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	136,98	-53,7	-3,1	-4,4	-0,7	2,7	0,0	27,7	0,0	-7,0	0,0	20,7
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	288,87	-60,2	-2,7	-13,8	-0,3	2,5	0,0	13,8	0,0	-9,1	0,0	4,7
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	288,87	-60,2	-2,7	-13,8	-0,3	2,5	0,0	13,8	0,0	-4,7	0,0	9,1
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	186,16	-56,4	-2,6	-12,8	-0,6	2,4	0,0	6,6	0,0	-0,8	0,0	5,8
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	186,16	-56,4	-2,6	-12,8	-0,6	2,4	0,0	6,6	0,0	3,6	0,0	10,3
LrT	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	143,82	-54,1	-2,5	-1,7	-1,0	2,0	0,0	17,4	0,0	-8,5	0,0	8,9
LrN	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	143,82	-54,1	-2,5	-1,7	-1,0	2,0	0,0	17,4	0,0	-4,2	0,0	13,2

29.04.2023

Anlage 20
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 3	Südstraße 30 SW 2.OG	RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrT 45,2 dB(A)	LrN 44,2 dB(A)	LT,max 57,7 dB(A)	LN,max 57,7 dB(A)															
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	258,07	-59,2	-2,9	-19,3	-0,8	0,0	0,0	2,4	0,0	9,9	0,0	12,3
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	258,07	-59,2	-2,9	-19,3	-0,8	0,0	0,0	2,4	0,0	8,9	0,0	11,3
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	119,07	-52,5	-2,7	-1,1	-0,8	1,2	0,0	29,4	0,0	4,5	0,0	33,9
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	119,07	-52,5	-2,7	-1,1	-0,8	1,2	0,0	29,4	0,0	3,4	0,0	32,9
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	90,06	-50,1	-2,4	0,0	-0,8	0,9	0,0	31,8	0,0	1,0	0,0	32,8
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	90,06	-50,1	-2,4	0,0	-0,8	0,9	0,0	31,8	0,0	0,0	0,0	31,8
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	256,91	-59,2	-2,8	-17,4	-0,5	0,0	0,0	-8,5	0,0	8,1	0,0	-0,4
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	256,91	-59,2	-2,8	-17,4	-0,5	0,0	0,0	-8,5	0,0	12,5	0,0	4,0
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	109,03	-51,7	-2,5	-0,7	-0,7	1,2	0,0	16,4	0,0	2,6	0,0	19,0
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	109,03	-51,7	-2,5	-0,7	-0,7	1,2	0,0	16,4	0,0	7,1	0,0	23,5
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	87,95	-49,9	-1,4	0,0	-0,6	1,2	0,0	19,2	0,0	-0,8	0,0	18,4
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	87,95	-49,9	-1,4	0,0	-0,6	1,2	0,0	19,2	0,0	3,6	0,0	22,8
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	219,06	-57,8	-0,9	-23,6	-1,5	0,0	0,0	11,4	0,0	9,9	0,0	21,3
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	219,06	-57,8	-0,9	-23,6	-1,5	0,0	0,0	11,4	0,0	8,9	0,0	20,3
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	195,64	-56,8	-0,3	-23,4	-1,3	21,3	0,0	34,7	0,0	4,5	0,0	39,1
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	195,64	-56,8	-0,3	-23,4	-1,3	21,3	0,0	34,7	0,0	3,4	0,0	38,1
LrT	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	120,20	-52,6	-0,9	0,0	-1,1	0,0	0,0	40,6	0,0	1,0	0,0	41,6
LrN	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	120,20	-52,6	-0,9	0,0	-1,1	0,0	0,0	40,6	0,0	0,0	0,0	40,6
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	226,98	-58,1	-0,3	-22,5	-0,9	0,0	0,0	9,2	0,0	6,9	0,0	16,1
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	226,98	-58,1	-0,3	-22,5	-0,9	0,0	0,0	9,2	0,0	5,9	0,0	15,1
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	199,67	-57,0	-0,4	-16,9	-0,5	9,0	0,0	25,3	0,0	1,5	0,0	26,8
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	199,67	-57,0	-0,4	-16,9	-0,5	9,0	0,0	25,3	0,0	0,5	0,0	25,7
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	121,35	-52,7	-0,4	0,0	-0,8	1,4	0,0	38,5	0,0	-2,0	0,0	36,5
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	121,35	-52,7	-0,4	0,0	-0,8	1,4	0,0	38,5	0,0	-3,0	0,0	35,5
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	227,26	-58,1	-2,9	-20,9	-0,9	0,0	0,0	12,4	0,0	-2,8	0,0	9,6
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	227,26	-58,1	-2,9	-20,9	-0,9	0,0	0,0	12,4	0,0	-3,9	0,0	8,5
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	199,73	-57,0	-3,1	-16,3	-0,6	8,3	0,0	20,2	0,0	-4,5	0,0	15,7
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	199,73	-57,0	-3,1	-16,3	-0,6	8,3	0,0	20,2	0,0	-5,5	0,0	14,7
LrT	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	121,33	-52,7	-3,0	0,0	-1,1	0,8	0,0	31,0	0,0	-6,0	0,0	25,0
LrN	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	121,33	-52,7	-3,0	0,0	-1,1	0,8	0,0	31,0	0,0	-7,0	0,0	24,1
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	250,44	-59,0	-2,2	-16,7	-0,4	0,0	0,0	10,0	0,0	-9,1	0,0	0,9
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	250,44	-59,0	-2,2	-16,7	-0,4	0,0	0,0	10,0	0,0	-4,7	0,0	5,3
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	160,83	-55,1	-2,0	-14,2	-0,2	11,3	0,0	16,3	0,0	-0,8	0,0	15,5
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	160,83	-55,1	-2,0	-14,2	-0,2	11,3	0,0	16,3	0,0	3,6	0,0	19,9
LrT	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	104,23	-51,4	-1,8	0,0	-0,9	0,6	0,0	21,3	0,0	-8,5	0,0	12,8
LrN	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	104,23	-51,4	-1,8	0,0	-0,9	0,6	0,0	21,3	0,0	-4,2	0,0	17,1

29.04.2023

Anlage 20
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 4	Südstraße 30 SW 2.OG	RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrT 41,7 dB(A)	LrN 40,8 dB(A)	LT,max 57,3 dB(A)	LN,max 57,3 dB(A)															
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	256,88	-59,2	-2,9	-19,5	-0,8	0,0	0,0	2,3	0,0	9,9	0,0	12,2
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	256,88	-59,2	-2,9	-19,5	-0,8	0,0	0,0	2,3	0,0	8,9	0,0	11,2
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	117,94	-52,4	-2,7	-1,0	-0,8	1,2	0,0	29,6	0,0	4,5	0,0	34,0
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	117,94	-52,4	-2,7	-1,0	-0,8	1,2	0,0	29,6	0,0	3,4	0,0	33,0
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	90,99	-50,2	-2,4	-1,1	-0,7	1,0	0,0	30,8	0,0	1,0	0,0	31,8
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	90,99	-50,2	-2,4	-1,1	-0,7	1,0	0,0	30,8	0,0	0,0	0,0	30,8
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	255,58	-59,1	-2,8	-17,6	-0,5	0,0	0,0	-8,7	0,0	8,1	0,0	-0,6
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	255,58	-59,1	-2,8	-17,6	-0,5	0,0	0,0	-8,7	0,0	12,5	0,0	3,8
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	107,80	-51,6	-2,5	-0,7	-0,7	1,2	0,0	16,4	0,0	2,6	0,0	19,1
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	107,80	-51,6	-2,5	-0,7	-0,7	1,2	0,0	16,4	0,0	7,1	0,0	23,5
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	88,28	-49,9	-1,5	-0,7	-0,6	1,1	0,0	18,4	0,0	-0,8	0,0	17,6
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	88,28	-49,9	-1,5	-0,7	-0,6	1,1	0,0	18,4	0,0	3,6	0,0	22,0
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	217,70	-57,7	-0,9	-23,6	-1,5	0,0	0,0	11,4	0,0	9,9	0,0	21,3
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	217,70	-57,7	-0,9	-23,6	-1,5	0,0	0,0	11,4	0,0	8,9	0,0	20,3
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	198,21	-56,9	-0,3	-22,9	-1,2	20,9	0,0	34,7	0,0	4,5	0,0	39,1
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	198,21	-56,9	-0,3	-22,9	-1,2	20,9	0,0	34,7	0,0	3,4	0,0	38,1
LrT	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	124,21	-52,9	-0,9	-23,8	-1,0	1,3	0,0	18,0	0,0	1,0	0,0	19,0
LrN	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	124,21	-52,9	-0,9	-23,8	-1,0	1,3	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	225,61	-58,1	-0,3	-22,6	-0,9	0,0	0,0	9,1	0,0	6,9	0,0	16,0
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	225,61	-58,1	-0,3	-22,6	-0,9	0,0	0,0	9,1	0,0	5,9	0,0	15,0
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	201,67	-57,1	-0,4	-15,4	-0,5	12,1	0,0	29,7	0,0	1,5	0,0	31,2
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	201,67	-57,1	-0,4	-15,4	-0,5	12,1	0,0	29,7	0,0	0,5	0,0	30,2
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	125,84	-53,0	-0,4	-6,5	-0,6	0,1	0,0	30,7	0,0	-2,0	0,0	28,7
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	125,84	-53,0	-0,4	-6,5	-0,6	0,1	0,0	30,7	0,0	-3,0	0,0	27,7
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	225,71	-58,1	-2,9	-20,9	-0,9	0,0	0,0	12,4	0,0	-2,8	0,0	9,6
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	225,71	-58,1	-2,9	-20,9	-0,9	0,0	0,0	12,4	0,0	-3,9	0,0	8,5
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	201,71	-57,1	-3,1	-15,1	-0,6	11,3	0,0	24,4	0,0	-4,5	0,0	19,9
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	201,71	-57,1	-3,1	-15,1	-0,6	11,3	0,0	24,4	0,0	-5,5	0,0	18,9
LrT	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	125,89	-53,0	-3,0	-6,5	-0,8	0,2	0,0	23,8	0,0	-6,0	0,0	17,9
LrN	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	125,89	-53,0	-3,0	-6,5	-0,8	0,2	0,0	23,8	0,0	-7,0	0,0	16,9
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	249,69	-58,9	-2,3	-16,1	-0,4	0,0	0,0	10,6	0,0	-9,1	0,0	1,5
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	249,69	-58,9	-2,3	-16,1	-0,4	0,0	0,0	10,6	0,0	-4,7	0,0	5,9
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	162,76	-55,2	-2,1	-12,8	-0,2	10,1	0,0	16,3	0,0	-0,8	0,0	15,4
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	162,76	-55,2	-2,1	-12,8	-0,2	10,1	0,0	16,3	0,0	3,6	0,0	19,9
LrT	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	109,04	-51,7	-1,9	-5,2	-0,5	0,4	0,0	15,9	0,0	-8,5	0,0	7,3
LrN	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	109,04	-51,7	-1,9	-5,2	-0,5	0,4	0,0	15,9	0,0	-4,2	0,0	11,7

29.04.2023

Anlage 20
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 5 Südstraße 32 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 40,7 dB(A) LrN 39,8 dB(A) LT,max 55,9 dB(A) LN,max 55,9 dB(A)																						
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	268,30	-59,6	-2,9	-19,6	-0,8	0,0	0,0	1,8	0,0	9,9	0,0	11,7
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	268,30	-59,6	-2,9	-19,6	-0,8	0,0	0,0	1,8	0,0	8,9	0,0	10,7
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	132,23	-53,4	-2,8	-2,0	-1,0	1,5	0,0	27,7	0,0	4,5	0,0	32,1
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	132,23	-53,4	-2,8	-2,0	-1,0	1,5	0,0	27,7	0,0	3,4	0,0	31,1
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	104,11	-51,3	-2,6	-1,9	-0,8	1,0	0,0	28,6	0,0	1,0	0,0	29,6
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	104,11	-51,3	-2,6	-1,9	-0,8	1,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	267,35	-59,5	-2,8	-17,6	-0,5	0,0	0,0	-9,1	0,0	8,1	0,0	-1,0
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	267,35	-59,5	-2,8	-17,6	-0,5	0,0	0,0	-9,1	0,0	12,5	0,0	3,4
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	121,33	-52,7	-2,7	-1,5	-0,9	1,3	0,0	14,3	0,0	2,6	0,0	17,0
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	121,33	-52,7	-2,7	-1,5	-0,9	1,3	0,0	14,3	0,0	7,1	0,0	21,4
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	101,13	-51,1	-1,7	-1,2	-0,7	1,2	0,0	16,5	0,0	-0,8	0,0	15,7
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	101,13	-51,1	-1,7	-1,2	-0,7	1,2	0,0	16,5	0,0	3,6	0,0	20,1
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	229,40	-58,2	-1,0	-23,6	-1,6	0,0	0,0	10,8	0,0	9,9	0,0	20,8
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	229,40	-58,2	-1,0	-23,6	-1,6	0,0	0,0	10,8	0,0	8,9	0,0	19,8
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	212,19	-57,5	-0,3	-22,7	-1,3	20,7	0,0	34,0	0,0	4,5	0,0	38,5
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	212,19	-57,5	-0,3	-22,7	-1,3	20,7	0,0	34,0	0,0	3,4	0,0	37,5
LrT	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	138,21	-53,8	-0,9	-23,8	-1,1	1,4	0,0	17,0	0,0	1,0	0,0	18,0
LrN	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	138,21	-53,8	-0,9	-23,8	-1,1	1,4	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	237,54	-58,5	-0,4	-22,7	-0,9	0,0	0,0	8,5	0,0	6,9	0,0	15,4
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	237,54	-58,5	-0,4	-22,7	-0,9	0,0	0,0	8,5	0,0	5,9	0,0	14,4
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	215,52	-57,7	-0,4	-14,6	-0,6	12,3	0,0	30,0	0,0	1,5	0,0	31,5
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	215,52	-57,7	-0,4	-14,6	-0,6	12,3	0,0	30,0	0,0	0,5	0,0	30,4
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	139,78	-53,9	-0,4	-9,0	-0,6	0,1	0,0	27,1	0,0	-2,0	0,0	25,1
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	139,78	-53,9	-0,4	-9,0	-0,6	0,1	0,0	27,1	0,0	-3,0	0,0	24,1
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	237,58	-58,5	-3,0	-20,9	-1,0	0,0	0,0	12,0	0,0	-2,8	0,0	9,1
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	237,58	-58,5	-3,0	-20,9	-1,0	0,0	0,0	12,0	0,0	-3,9	0,0	8,1
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	215,54	-57,7	-3,2	-14,3	-0,6	11,4	0,0	24,7	0,0	-4,5	0,0	20,1
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	215,54	-57,7	-3,2	-14,3	-0,6	11,4	0,0	24,7	0,0	-5,5	0,0	19,1
LrT	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	139,98	-53,9	-3,1	-9,3	-0,8	0,1	0,0	20,0	0,0	-6,0	0,0	14,0
LrN	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	139,98	-53,9	-3,1	-9,3	-0,8	0,1	0,0	20,0	0,0	-7,0	0,0	13,0
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	261,71	-59,3	-2,6	-16,2	-0,4	0,0	0,0	9,6	0,0	-9,1	0,0	0,5
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	261,71	-59,3	-2,6	-16,2	-0,4	0,0	0,0	9,6	0,0	-4,7	0,0	4,9
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	176,59	-55,9	-2,6	-12,2	-0,3	9,4	0,0	14,9	0,0	-0,8	0,0	14,1
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	176,59	-55,9	-2,6	-12,2	-0,3	9,4	0,0	14,9	0,0	3,6	0,0	18,5
LrT	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	122,61	-52,8	-2,4	-7,6	-0,4	0,1	0,0	11,7	0,0	-8,5	0,0	3,2
LrN	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	122,61	-52,8	-2,4	-7,6	-0,4	0,1	0,0	11,7	0,0	-4,2	0,0	7,5

29.04.2023

Anlage 20
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
INr 6	Südstraße 34 SW 1.OG	RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrT 40,1 dB(A)	LrN 39,2 dB(A)	LT,max 54,5 dB(A)	LN,max 54,5 dB(A)															
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	280,26	-59,9	-2,9	-19,8	-0,9	0,0	0,0	1,0	0,0	9,9	0,0	11,0
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 1	Linie			84,7	63,0	146,7	0	0	0,0	280,26	-59,9	-2,9	-19,8	-0,9	0,0	0,0	1,0	0,0	8,9	0,0	10,0
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	146,85	-54,3	-2,8	-2,5	-1,1	1,7	0,0	26,3	0,0	4,5	0,0	30,8
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 2	Linie			85,3	63,0	169,3	0	0	0,0	146,85	-54,3	-2,8	-2,5	-1,1	1,7	0,0	26,3	0,0	3,4	0,0	29,7
LrT	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	117,31	-52,4	-2,6	-2,7	-0,9	1,8	0,0	27,3	0,0	1,0	0,0	28,3
LrN	Fahrlinie Lkw Halle 3	Linie			84,2	63,0	130,4	0	0	0,0	117,31	-52,4	-2,6	-2,7	-0,9	1,8	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	279,25	-59,9	-2,8	-18,0	-0,5	0,0	0,0	-9,9	0,0	8,1	0,0	-1,8
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 1	Linie			71,4	49,7	147,5	0	0	0,0	279,25	-59,9	-2,8	-18,0	-0,5	0,0	0,0	-9,9	0,0	12,5	0,0	2,6
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	135,19	-53,6	-2,8	-2,0	-1,0	1,4	0,0	12,9	0,0	2,6	0,0	15,6
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 2	Linie			70,9	49,7	130,5	0	0	0,0	135,19	-53,6	-2,8	-2,0	-1,0	1,4	0,0	12,9	0,0	7,1	0,0	20,0
LrT	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	114,23	-52,1	-1,7	-1,9	-0,7	1,6	0,0	15,1	0,0	-0,8	0,0	14,3
LrN	Fahrlinie Parkplatz Halle 3	Linie			70,0	49,7	106,3	0	0	0,0	114,23	-52,1	-1,7	-1,9	-0,7	1,6	0,0	15,1	0,0	3,6	0,0	18,8
LrT	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	241,20	-58,6	-1,0	-23,6	-1,7	0,0	0,0	10,3	0,0	9,9	0,0	20,3
LrN	Halle 1-Beladung	Linie			95,2	76,2	80,0	0	0	0,0	241,20	-58,6	-1,0	-23,6	-1,7	0,0	0,0	10,3	0,0	8,9	0,0	19,3
LrT	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	225,97	-58,1	-0,3	-22,4	-1,4	20,5	0,0	33,5	0,0	4,5	0,0	37,9
LrN	Halle 2-Beladung	Linie			95,2	80,2	31,5	0	0	0,0	225,97	-58,1	-0,3	-22,4	-1,4	20,5	0,0	33,5	0,0	3,4	0,0	36,9
LrT	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	151,84	-54,6	-0,9	-23,8	-1,2	1,4	0,0	16,1	0,0	1,0	0,0	17,1
LrN	Halle 3-Beladung	Linie			95,2	82,4	19,0	0	0	0,0	151,84	-54,6	-0,9	-23,8	-1,2	1,4	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	249,55	-58,9	-0,4	-22,8	-1,0	0,0	0,0	8,0	0,0	6,9	0,0	14,9
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 1	Fläche			91,0	59,1	1548,9	0	0	0,0	249,55	-58,9	-0,4	-22,8	-1,0	0,0	0,0	8,0	0,0	5,9	0,0	13,9
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	229,30	-58,2	-0,4	-13,6	-0,6	11,5	0,0	29,6	0,0	1,5	0,0	31,1
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 2	Fläche			91,0	63,1	617,4	0	0	0,0	229,30	-58,2	-0,4	-13,6	-0,6	11,5	0,0	29,6	0,0	0,5	0,0	30,1
LrT	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	153,63	-54,7	-0,4	-12,9	-0,5	6,4	0,0	28,8	0,0	-2,0	0,0	26,8
LrN	Kühlaggregate (Diesel) Halle 3	Fläche			91,0	65,1	385,9	0	0	0,0	153,63	-54,7	-0,4	-12,9	-0,5	6,4	0,0	28,8	0,0	-3,0	0,0	25,8
LrT	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	249,73	-58,9	-3,0	-20,9	-1,0	0,0	0,0	11,5	0,0	-2,8	0,0	8,6
LrN	Ladezone Halle 1	Parkplatz			95,3	63,4	1548,9	0	0	0,0	249,73	-58,9	-3,0	-20,9	-1,0	0,0	0,0	11,5	0,0	-3,9	0,0	7,6
LrT	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	229,31	-58,2	-3,2	-13,4	-0,7	10,7	0,0	24,3	0,0	-4,5	0,0	19,7
LrN	Ladezone Halle 2	Parkplatz			89,0	61,1	617,4	0	0	0,0	229,31	-58,2	-3,2	-13,4	-0,7	10,7	0,0	24,3	0,0	-5,5	0,0	18,7
LrT	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	153,66	-54,7	-3,2	-13,0	-0,6	6,2	0,0	21,7	0,0	-6,0	0,0	15,7
LrN	Ladezone Halle 3	Parkplatz			87,0	61,1	385,9	0	0	0,0	153,66	-54,7	-3,2	-13,0	-0,6	6,2	0,0	21,7	0,0	-7,0	0,0	14,8
LrT	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	273,64	-59,7	-2,6	-16,7	-0,4	0,0	0,0	8,8	0,0	-9,1	0,0	-0,3
LrN	Parkplatz Halle 1	Parkplatz			88,2	55,0	2089,9	0	0	0,0	273,64	-59,7	-2,6	-16,7	-0,4	0,0	0,0	8,8	0,0	-4,7	0,0	4,1
LrT	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	190,35	-56,6	-2,6	-11,5	-0,3	8,8	0,0	14,3	0,0	-0,8	0,0	13,5
LrN	Parkplatz Halle 2	Parkplatz			76,5	52,8	234,4	0	0	0,0	190,35	-56,6	-2,6	-11,5	-0,3	8,8	0,0	14,3	0,0	3,6	0,0	17,9
LrT	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	136,66	-53,7	-2,5	-9,9	-0,2	5,4	0,0	13,9	0,0	-8,5	0,0	5,4
LrN	Parkplatz Halle 3	Parkplatz			74,8	50,3	277,8	0	0	0,0	136,66	-53,7	-2,5	-9,9	-0,2	5,4	0,0	13,9	0,0	-4,2	0,0	9,7

29.04.2023

Anlage 20
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne
Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte - Variante 1 mit Halle 3, TA Lärm

Legende

Zeitber.		Zeitbereich
Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m ²
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s=Lw+Ko+ADI+Adiv+Agr+Abar+Aatm+Afol_site_house+Awind+dLrefl$
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

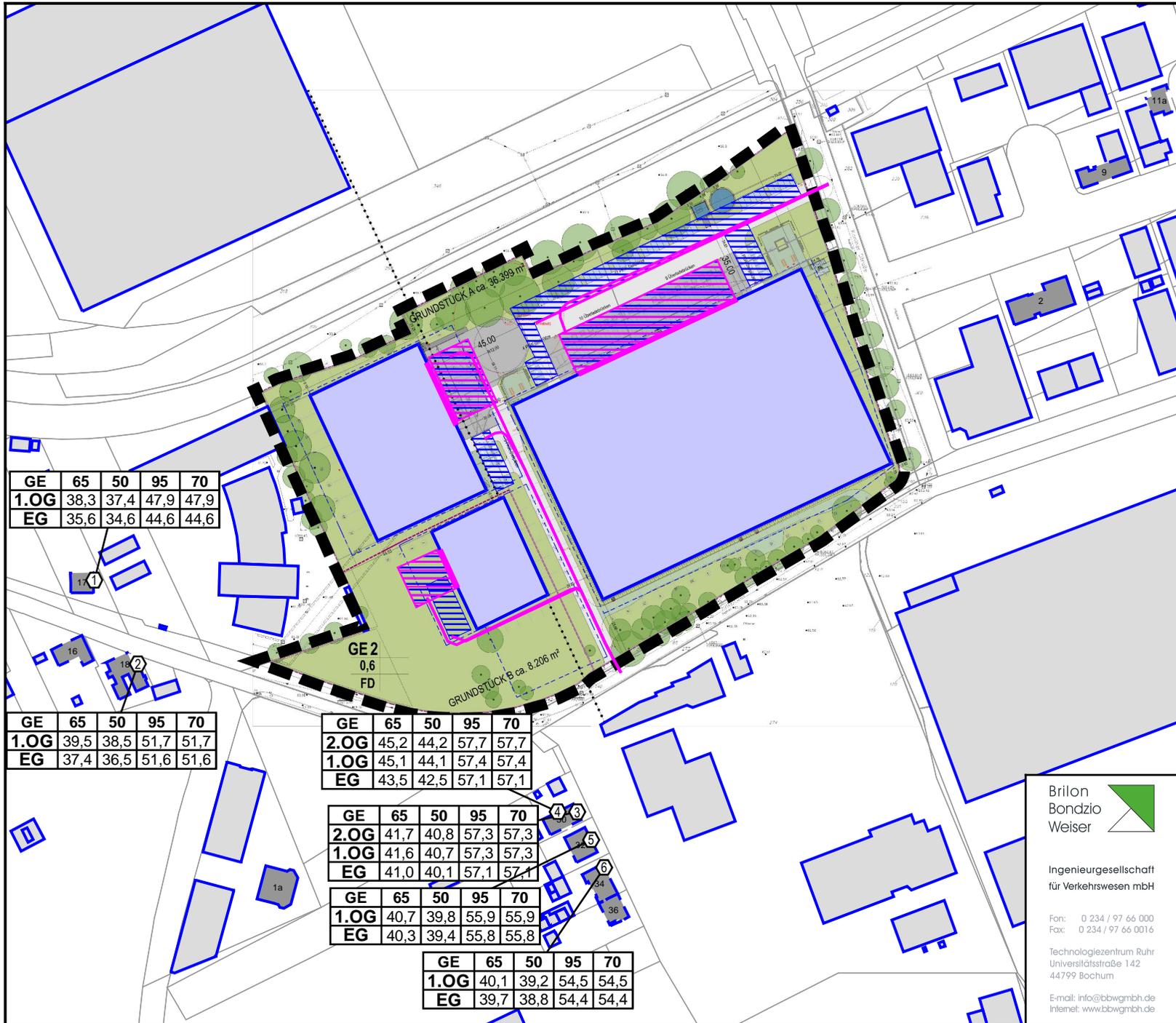
29.04.2023

Anlage 20
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH



GE	65	50	95	70
1.OG	38,3	37,4	47,9	47,9
EG	35,6	34,6	44,6	44,6

GE	65	50	95	70
1.OG	39,5	38,5	51,7	51,7
EG	37,4	36,5	51,6	51,6

GE	65	50	95	70
2.OG	45,2	44,2	57,7	57,7
1.OG	45,1	44,1	57,4	57,4
EG	43,5	42,5	57,1	57,1

GE	65	50	95	70
2.OG	41,7	40,8	57,3	57,3
1.OG	41,6	40,7	57,3	57,3
EG	41,0	40,1	57,1	57,1

GE	65	50	95	70
1.OG	40,7	39,8	55,9	55,9
EG	40,3	39,4	55,8	55,8

GE	65	50	95	70
1.OG	40,1	39,2	54,5	54,5
EG	39,7	38,8	54,4	54,4

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Industriehalle / Parkhaus
- Linienschallquelle
- Linienschallquelle an Fassade/Dach
- Flächenschallquelle
- Punkt ohne Richtwertüberschreitung
- Punkt mit Richtwertüberschreitung
- Fassade mit Richtwertüberschreitung
- Geltungsbereich

WA	55	40	85	60	von links:
3.OG	48,9	38,0	70,7	0,0	Stockwerk
2.OG	48,9	37,9	70,9	0,0	Beurteilungspegel tags
1.OG	48,9	37,5	71,0	0,0	Beurteilungspegel nachts
EG	48,2	36,9	69,0	0,0	Maximalpegel tags
					Maximalpegel nachts

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgnbh.de
Internet: www.bbwgnbh.de



PROLOGIS GERMANY CCXLVII B.V.
Symphony Offices
Gustav Mahlerplein 17
1082 MS Amsterdam, Niederlande

Projekt:
Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne,
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:
Lageplan zu Anlage 18,
Beurteilungspegel am Werktag, Prognose-Planfall
Variante 1 mit Halle 3 ohne Minderungsmaßnahmen,
Bewertung nach TA Lärm

RegNr.:

Maßstab 1:2500
Format DIN-A4

erstellt: Groß

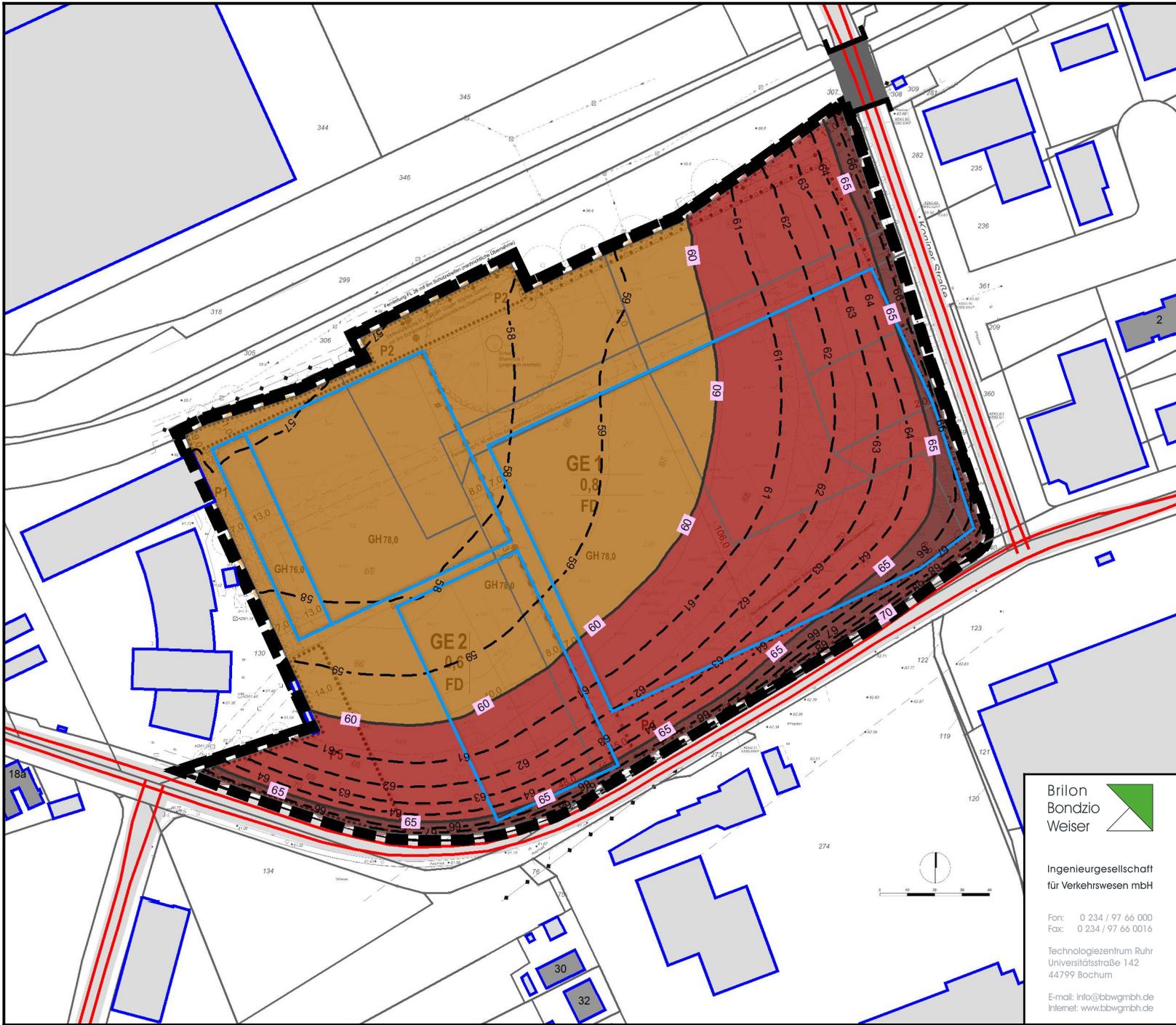
geprüft: Weinert

Blatt Nr.: Anlage 21

Projekt Nr.: 3.2443

Datum: 29.04.2023

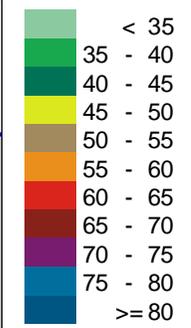
Projektleiter: Weiser



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Brücke
- Brückenwiderlager
- Emission Straße
- Geltungsbereich
- Baugrenze

Pegelbereich LrT in dB(A)



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

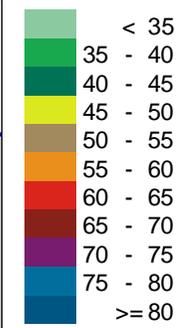
	PROLOGIS GERMANY CCXLVII B.V. Symphony Offices Gustav Mahlerplein 17 1082 MS Amsterdam, Niederlande	
	Projekt: Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne, Schalltechnische Untersuchung	
Darstellung: Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße + Schiene, Isophone für das Maximum aller Geschosse im Tageszeitraum	Blatt Nr.: Anlage 22	Projekt Nr.: 3.2443
RegNr.:	Maßstab 1:2000 Format DIN-A4	Datum: 29.04.2023
erstellt: Groß	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Brücke
- Brückenwiderlager
- Emission Straße
- Geltungsbereich
- Baugrenze

Pegelbereich LrN in dB(A)



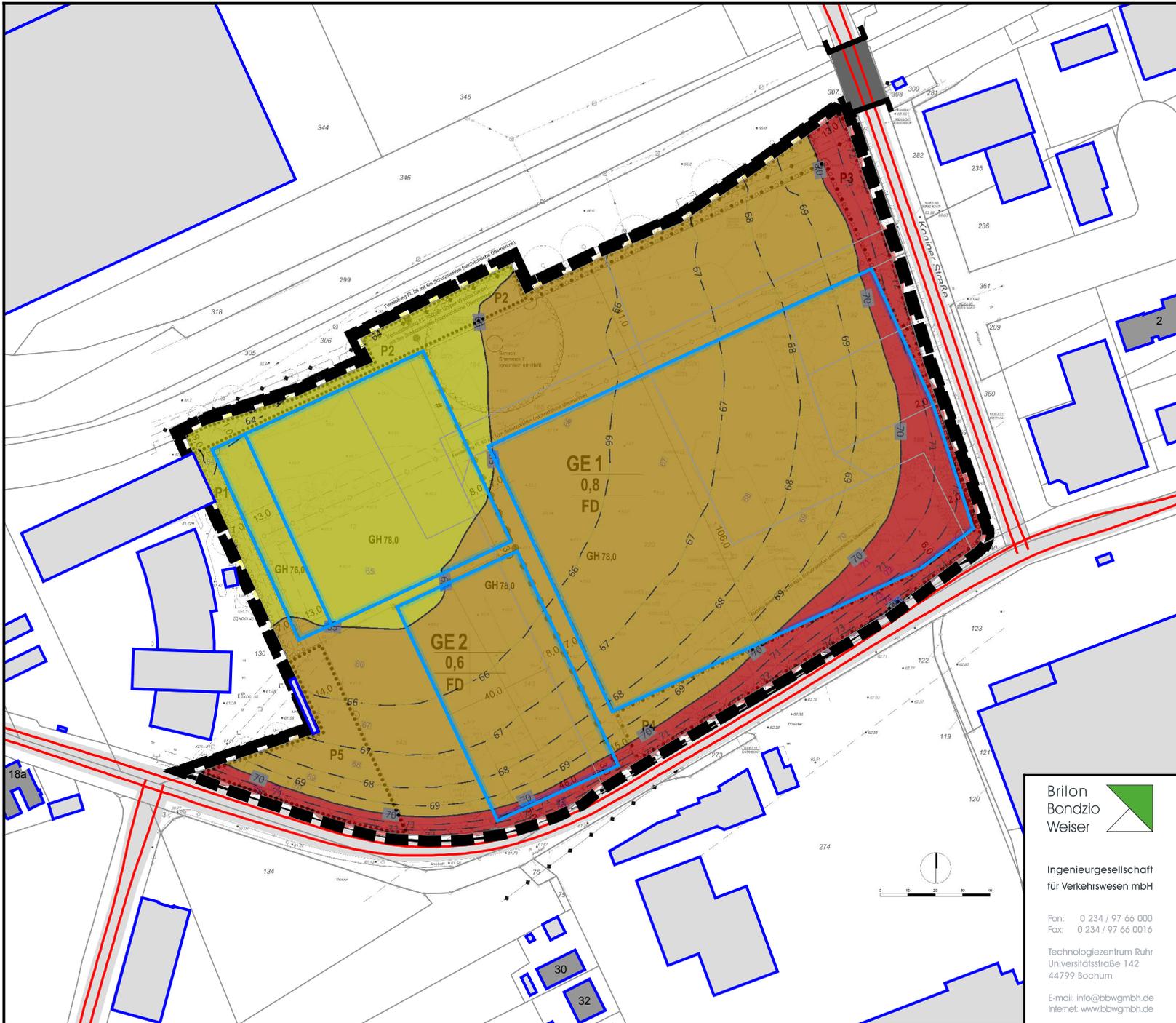
Brilon Bondzio Weiser
 Ingenieuresellschaft für Verkehrswesen mbH
 Fon: 0 234 / 97 66 000
 Fax: 0 234 / 97 66 0016
 Technologiezentrum Ruhr
 Universitätsstraße 142
 44799 Bochum
 E-mail: info@bbwgmbh.de
 Internet: www.bbwgmbh.de



PROLOGIS GERMANY CCXLVII B.V.
 Symphony Offices
 Gustav Mahlerplein 17
 1082 MS Amsterdam, Niederlande

Projekt:
 Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne,
 Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße + Schiene, Isophone für das Maximum aller Geschosse im Nachtzeitraum		Blatt Nr.: Anlage 23
RegNr.:	Maßstab 1:2000 Format DIN-A4	Projekt Nr.: 3.2443
erstellt: Groß	geprüft: Weinert	Datum: 29.04.2023
		Projektleiter: Weiser



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Baugrenze
- Geltungsbereich

Anforderungen an Luftschalldämmung von Außenbauteilen für Vollgeschosse

Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a [dB] nach DIN 4109-2 (2018), 7.1

- ≤ 55 dB(A)
- ≤ 60 dB(A)
- ≤ 65 dB(A)
- ≤ 70 dB(A)
- ≤ 75 dB(A)
- ≤ 80 dB(A)
- > 80 dB(A)

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universalitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

		PROLOGIS GERMANY CCXLVII B.V. Symphony Offices Gustav Mahlerplein 17 1082 MS Amsterdam, Niederlande	
Projekt: Bebauungsplan Nr. 261 "Südstraße / Koniner Straße" in Herne, Schalltechnische Untersuchung			
Darstellung: Lageplan, Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (2018-01) für das Maximum aller Geschosse		Blatt Nr.: Anlage 24	
RegNr.:		Maßstab 1:2000 Format DIN-A4	Projekt Nr.: 3.2443
erstellt: Groß		geprüft: Weinert	Datum: 29.04.2023
			Projektleiter: Weiser