



Schalltechnische Untersuchung zur Errichtung eines Außenlagers an einem Getränkemarkt an der Bodelschwinghstraße 38 in Nottuln

- Ergänzung zu den Untersuchungen vom März 2012, Nov. 2013, März 2014
im Auftrag der Bäckerei Geiping GmbH & Co.KG, Lüdinghausen

Schlussbericht

Mai 2015

Dr.-Ing. Roland Weinert

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung.....	2
2 Veränderung des Getränkemarktes.....	3
3 Ermittlung der Geräuschemissionen der gewerblichen Nutzung.....	5
3.1 Außenlager des Getränkemarktes.....	5
3.2 Berechnung der Geräuschemissionen.....	5
4 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen.....	6
4.1 Berechnungsergebnisse werktags.....	6
4.2 Weitere gewerbliche Nutzungen.....	6
5 Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme.....	8
Literaturverzeichnis.....	9
Verzeichnis der Anlagen.....	11



1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Am bestehenden Big Box Getränkemarkt an der Bodelschwinghstraße 38 in Nottuln ist die Errichtung eines Außenlagers geplant.

Für diesen Getränkemarkt und die benachbarte Bäckerei Geiping wurden in den Jahren 2012 und 2013 schalltechnische Untersuchungen für die Bauanträge durchgeführt. Im März 2014 erfolgte eine Ergänzung zur Berücksichtigung der technischen Gebäudeausstattung der Bäckerei. Im Oktober 2014 wurde eine weitere Untersuchung durchgeführt, um die schalltechnischen Auswirkungen des geplanten Außenlagers zu ermitteln.

Bei diesen vorherigen Untersuchungen wurde ein Erdwall auf dem Grundstück zwischen den beiden Betrieben und der Bernhard-Letterhaus-Straße nicht berücksichtigt, da dieser Erdwall bisher baurechtlich nicht genehmigt war. Inzwischen liegt die Genehmigung vor. Aus diesem Grund erfolgt eine Überarbeitung der schalltechnischen Untersuchung zur Berücksichtigung der schallmindernden Eigenschaften des Erdwalls.

Die Untersuchung baut auf der schalltechnischen Prognose für den Bauantrag zur Errichtung des Getränkemarktes und der benachbarten Bäckerei Geiping auf, die im Jahr 2012 erstellt und im Jahr 2013 ergänzt wurde (Brilon Bondzio Weiser, 2012 und 2013). Die haustechnischen Anlagen aus der Ergänzung vom März 2014 sind ebenso berücksichtigt.

Das dreidimensionale Geländemodell wurde um den Erdwall ergänzt. Das geplante Außenlager wurde als Schallquelle in das Berechnungsmodell der vorherigen Untersuchungen eingefügt. Alle übrigen Parameter wurden unverändert übernommen.

Da das Außenlager an der südwestlichen Fassade vorgesehen ist, ist vor allem die Geräuschemission in Richtung der benachbarten Wohngebäude an der Bernhard-Letterhaus-Straße und der Bodelschwinghstraße relevant. Geräuschemissionen in nördlicher Richtung werden durch den Gebäudekörper weitgehend abgeschirmt.



2 Veränderung des Getränkemarktes

Im Vergleich zu den Untersuchungen für den Bauantrag aus dem Jahr 2012 und die Aktualisierungen im November 2013 für die Errichtung der Bäckerei und den Nachtrag im März 2014 mit Berücksichtigung der Lüftungsanlagen besteht die einzige Änderung in der Außenlagerfläche vor der südlichen Fassade. Dort sollen zusätzliche Lagerkapazitäten für Getränkekästen geschaffen werden. Abbildung 1 zeigt die Lage des geplanten Außenlagers, das rot hervorgehoben ist.

Die Beschickung erfolgt mit Hilfe von Palettenhubwagen von dem westlichen, an der Fassade zur Bäckerei gelegenen Lageranbau aus.

Alle übrigen Geräuschquellen wurden nahezu unverändert aus den früheren Untersuchungen übernommen, wobei die zuletzt verwendete Konfiguration mit Berücksichtigung der Gebäudetechnik für die Bäckerei übernommen wurde. Lediglich der Stellplatz für die Beschäftigten des Getränkemarktes muss für das Außenlager geringfügig verschoben werden. Die grundlegenden Emissionsdaten bleiben unverändert. Entsprechend der letzten Untersuchung wurde eine Betriebszeit der Bäckerei von 5 bis 22 Uhr berücksichtigt.

Abbildung 2 zeigt das Berechnungsmodell. Der Erdwall wurde entsprechend dem Bestand modelliert. In der Abbildung ist der Erdwall an den braunen Höhenlinien erkennbar. Die maximale Höhe beträgt 3 m in dem breiten Abschnitt. In dem schmalen Streifen in Höhe des Getränkemarktes beträgt die Höhe zwischen 1 m und 1,50 m.



Abbildung 1: Lage der geplanten Außenlagerfläche an der südwestlichen Fassade des Getränkemarktes



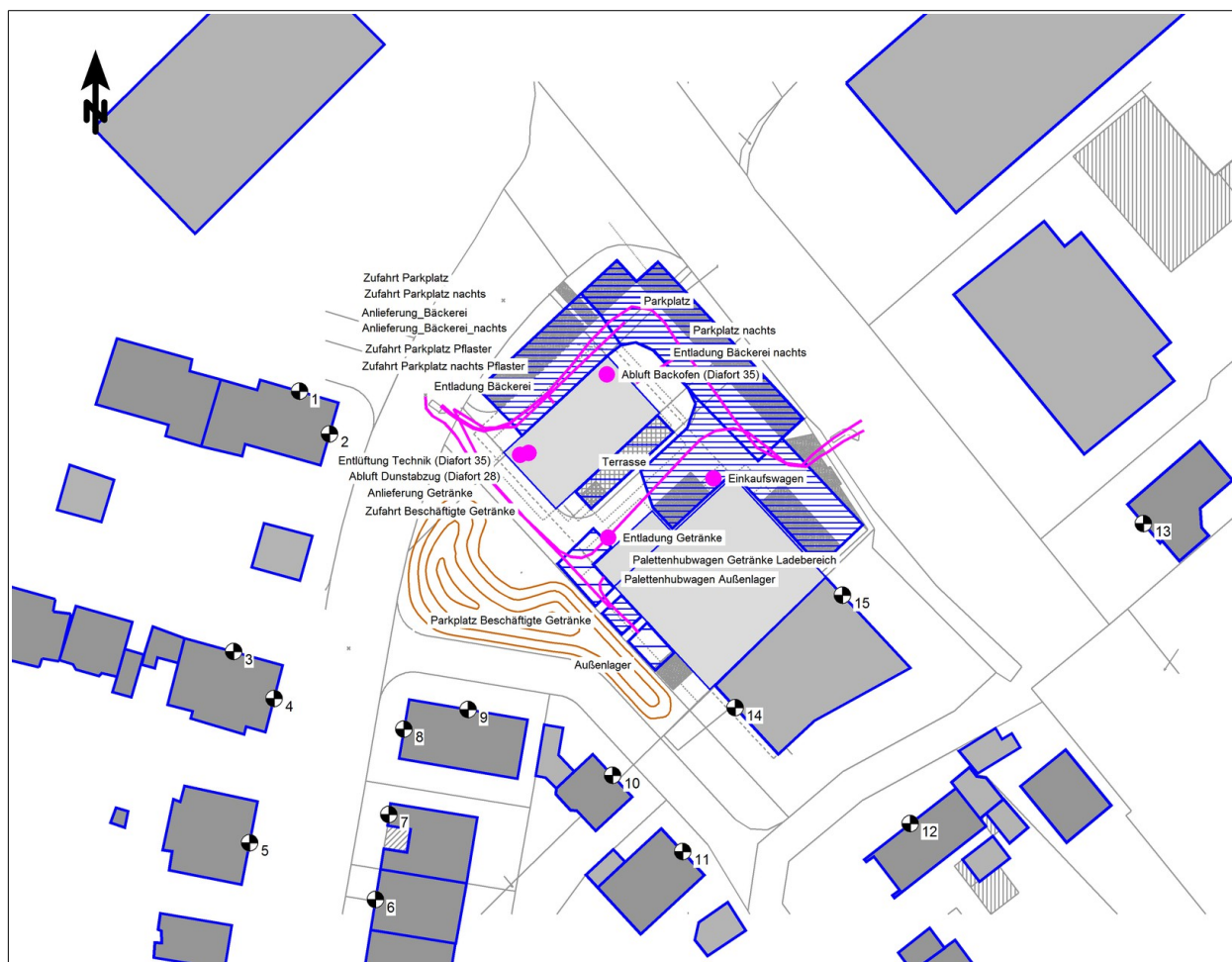


Abbildung 2: Lage der vorhandenen Betriebsgebäude mit den Schallquellen und der untersuchten Immissionsorte an der umliegenden Bebauung



3 Ermittlung der Geräuschemissionen der gewerblichen Nutzung

Alle Angaben zu den Schallquellen und den Ereignishäufigkeiten im Tagesverlauf sind in den Anlagen 1 und 2 tabellarisch dargestellt. Alle Angaben mit Ausnahme des neuen Außenlagers sind aus der Untersuchung vom November 2013 und März 2014 (TGA) übernommen.

3.1 Außenlager des Getränkemarktes

Maßgebend für die Geräuschemission ist die Häufigkeit bzw. Dauer von Fahrbewegungen mit einem Palettenhubwagen.

Für diese Transportbewegungen liefert die Veröffentlichung des Hessischen Landesamtes für Umwelt aus dem Jahr 2005 einen Emissionsansatz. Für die Fahrbewegungen mit dem unbeladenen Palettenhubwagen auf einer Pflasteroberfläche ist eine Schallleistung von 95 dB(A) anzusetzen. Da der Fahrweg nicht eindeutig festzulegen ist, wurde eine Flächenschallquelle mit einer Schallleistung von 95 dB(A) in der Größe des Lagerbereichs modelliert. Es wurde unterstellt, dass über einen Zeitraum von 1 Stunde täglich kontinuierlich Fahrbewegungen mit einem Palettenhubwagen durchgeführt werden. Dabei ist nach Auskunft des Betreibers nicht damit zu rechnen, dass das Außenlager täglich neu gefüllt wird.

Für die Fahrbewegung mit dem Palettenhubwagen vom Außenlager zum Innenlager wurde eine Linienschallquelle mit einer Schallleistung von ebenfalls 95 dB(A) modelliert.

Zur Berücksichtigung von Pegelspitzen beim Überfahren von Unebenheiten wurde ein Wert von 102 dB(A) angesetzt.

Wenn man berücksichtigt, dass die Fahrgeschwindigkeit des Palettenhubwagens nach der Veröffentlichung des Hessischen Landesamtes im leeren Zustand mit etwa 1,4 m/s und unter Last etwa halb so schnell angenommen werden kann, dann ergibt sich für die etwa 12 m lange Strecke vom Innenlager zum Außenlager eine Fahrdauer zwischen 8 und 17 Sekunden. Wenn man im Mittel 15 Sekunden ansetzt, dann ist mit einer einstündigen Einwirkzeit eine Häufigkeit von 240 Fahrbewegungen (und entsprechend vielen Getränkekästenstapeln) am Tag berücksichtigt. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass dieser Ansatz eine hohe Schätzung der realistischen Häufigkeit darstellt.

3.2 Berechnung der Geräuschimmissionen

Die Ermittlung der durch die gewerbliche Nutzung verursachten Schallimmissionen an den einzelnen Immissionsorten erfolgt mit Ausbreitungsrechnungen nach DIN ISO 9613-2. Die Berechnung erfolgt mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 7.3.

Als Basis dient eine digitale Geländegrundlage mit den relevanten Geräuschquellen, Hindernissen und Gebäuden.



4 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

4.1 Berechnungsergebnisse werktags

Die Berechnungsergebnisse für die Betriebsgeräusche nach TA-Lärm für eine Öffnungszeit von 5 bis 22 Uhr am Werktag sind in Anlage 3 bis 5 tabellarisch und in Anlage 6 im Lageplan dargestellt. Dabei zeigt Anlage 4 die Teilpegel der einzelnen Geräuschquellen am Gesamtbeurteilungspegel. Anlage 5 zeigt die Ausbreitungsberechnung für den Tageszeitraum.

Die Ergebnisse zeigen, dass unter den angesetzten Randbedingungen eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte (IRW) durch den Beurteilungspegel an keiner der benachbarten Wohnnutzungen zu erwarten ist.

Gegenüber der Planung von 2012 und der Untersuchung von 2013 mit Änderung der Außenterrasse und Berücksichtigung der Lüftungstechnik an der Bäckerei sind bei den meisten Immissionsorten keine wesentlichen Änderungen der Beurteilungspegel zu erwarten.

Die höchsten Beurteilungspegel werden im Tageszeitraum mit bis zu 51,9 dB(A) an der östlichen Fassade des ersten Hauses an der Kreulichstraße erreicht. Damit ist der IRW von 55 dB(A) deutlich eingehalten. An den nördlichen Fassaden der Häuser an der Bernhard-Letterhaus-Straße werden maximal 50,1 dB(A) erreicht.

Im Nachtzeitraum wird der höchste Beurteilungspegel mit 40,9 dB(A) an der benachbarten Galerie im 1.OG erreicht. Der für diese gewerbliche Nutzung gültige IRW von 50 dB(A) nachts ist damit deutlich unterschritten. Bei den Wohngebäuden, die als WA eingestuft sind, ist der höchste Beurteilungspegel mit 39,4 dB(A) ebenfalls an der östlichen Fassade der Kreulichstraße zu erwarten. Der hier geltende IRW von 40 dB(A) ist damit eingehalten.

Im Vergleich zu den früheren Berechnungen ohne Erdwall zeigt sich für die Wohnhäuser an der Bernhard-Letterhaus-Straße, dass der Erdwall eine abschirmende Wirkung hat.

Auch durch kurze Pegelspitzen sind weder im Tages- noch im Nachtzeitraum höhere Immissionen zu erwarten als zulässig.

Damit ist die vorgesehene Errichtung des Außenlagers am Getränkemarkt ohne Konflikte mit den benachbarten Wohnnutzungen umsetzbar.

4.2 Weitere gewerbliche Nutzungen

Die Bewertung der Geräuschimmissionen nach TA-Lärm erfolgt grundsätzlich immer Immissionsort bezogen und berücksichtigt daher alle möglichen gewerblichen Geräusche unabhängig von der Herkunft.

Durch die Änderung der Beurteilungspegel an einzelnen Gebäuden ist eine erneute Prüfung und Bewertung erforderlich. Dabei kann die Prüfung auf die Häuser an der Bernhard-Letterhaus-Straße beschränkt werden, da sich nur hier grundlegende Änderungen ergeben.



Lediglich am Gebäude Bernhard-Letterhaus-Straße 2 im 1. OG liegt der Beurteilungspegel mit 50,1 dB(A) um weniger als 6 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert von 55 dB(A). Für diesen Aufpunkt stellt der Lebensmittel-Discountmarkt nordwestlich der Bodelschwinghstraße die nächste relevante zusätzliche Geräuschquelle dar. Dieser Markt muss jedoch bereits an den Häusern an der Kreulichstraße die Immissionsrichtwerte einhalten. Da die Entfernung der Häuser Bernhard-Letterhaus-Straße zu diesem Markt mindestens doppelt so groß ist wie zur Kreulichstraße ist davon auszugehen, dass der Immissionsanteil deutlich unter dem Richtwert liegt.

Insofern ist davon auszugehen, dass in der Überlagerung mit dem näher gelegenen Getränkemarkt und der Bäckerei keine Überschreitung der Richtwerte zu erwarten ist.

An allen übrigen Immissionsorten - mit Ausnahme der östlichen Fassade des ersten Hauses an der Kreulichstraße – ist der Immissionsrichtwert um mehr als 6 dB(A) unterschritten. Damit kann nach den Vorgaben von Ziffer 3.2 der TA-Lärm eine detaillierte Ermittlung der Vorbelastung durch weitere gewerbliche Nutzungen unterbleiben.



5 Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme

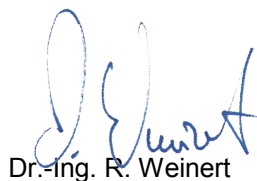
Am bestehenden Big Box Getränkemarkt an der Bodelschwinghstraße 38 in Nottuln ist die Errichtung eines Außenlagers geplant. Für den Getränkemarkt und die benachbarte Bäckerei wurde im März 2012 eine schalltechnische Prognose durchgeführt und im Jahr 2013 aufgrund von Änderungen an der Planung überarbeitet. Im März 2014 erfolgte eine Ergänzung zur Berücksichtigung der technischen Anlagen. In der vorliegenden Untersuchung waren die schalltechnischen Auswirkungen des zusätzlichen Außenlagers nach den Vorgaben der TA-Lärm zu analysieren und zu bewerten. Dabei wurde eine Betriebszeit der Bäckerei von 5 bis 22 Uhr berücksichtigt.

Im Vergleich zu den früheren Untersuchungen konnte der inzwischen baurechtlich genehmigte Erdwall zwischen den Betrieben und der Bernhard-Letterhaus-Straße bei der Schallausbreitung berücksichtigt werden.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Im Vergleich zu den früheren Untersuchungen ist an den Häusern an der Bernhard-Letterhaus-Straße keine wesentliche Erhöhung der Beurteilungspegel zu erwarten.
- Der Erdwall führt im Einzelfall zu deutlichen Minderungen im Erdgeschoss.
- An keinem der benachbarten Wohngebäude ist eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu erwarten. An den meisten Immissionsorten sind die Immissionsrichtwerte sogar um mehr als 6 dB(A) unterschritten.
- Die geplante Ergänzung durch ein Außenlager ist als unkritisch anzusehen.

Insofern ist davon auszugehen, dass die geplante Nutzung bei den vorhandenen benachbarten Wohnnutzungen auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die vorhandenen Betriebe nicht zu übermäßigen Geräuscheinwirkungen führt.



Dr.-Ing. R. Weinert

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Bochum, Mai 2015



Literaturverzeichnis

Wiekowski Architekten

Außenanlagenplan, Stand 17.09.2014, Wallenhorst

Brilon Bondzio Weiser GmbH, 2012

Schalltechnische Untersuchung für den Neubau einer Bäckerei und eines Getränkemarktes an der Appelhülsener Straße in Nottuln, Gutachten im Auftrag der AP Vermögensverwaltung GmbH, Münster, März 2012, Bochum

Brilon Bondzio Weiser GmbH, 2013

Schalltechnische Untersuchung für den Neubau einer Bäckerei und eines Getränkemarktes an der Appelhülsener Straße in Nottuln, - Nachtrag zur Untersuchung vom März 2012 im Auftrag der Bäckerei Geiping GmbH&Co.KG, Lüdinghausen, November 2013, Bochum

Brilon Bondzio Weiser GmbH, 2014

Bauvorhaben Bäckerei und Getränkemarkt Appelhülsener Str. in Nottuln, Schalltechnische Untersuchung, Ergänzung Lüftungsanlage - Nachtrag zu den Untersuchung vom März 2012 und November 2013 im Auftrag der Bäckerei Geiping GmbH&Co.KG, Lüdinghausen, März 2014, Bochum

Bosserhoff

Ver_Bau: Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Februar 2012, Gustavsborg.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.) (2007):

Parkplatzlärmstudie. Heft 89 der Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. 6. Auflage, Augsburg.

Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG vom 15. März 1974.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge.

DIN ISO 9613-2 (1999)

Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. Köln.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (1990):

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 90. Köln.

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.

Hessische Landesanstalt 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.



Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2000):

Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW. Merkblätter, Nr 25. Essen.

Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1998):

Merkblätter Nr. 10 – Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlagen - Berechnungshilfen - Februar 1998.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503)

VDI-Richtlinie 3770

Emissionskennwerte technischer Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen, April 2002.



Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1:	Schallleistungen der Emittenten, gewerbliche Nutzung TA-Lärm, werktags
Anlage 2:	Stundenwerte der Schallleistungspegel, gewerbliche Nutzung TA-Lärm, werktags
Anlage 3:	Beurteilungspegel, gewerbliche Nutzung TA-Lärm, werktags
Anlage 4:	Teilbeurteilungspegel für ausgewählte Immissionsorte, gewerbliche Nutzung TA-Lärm, werktags
Anlage 5:	Mittlere Ausbreitung im Tageszeitraum für ausgewählte Immissionsorte, gewerbliche Nutzung TA-Lärm, werktags
Anlage 6:	Lageplan zu Anlage 3



Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags

Schallquelle	Quellentyp	I oder S	Lw	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt		75,91	35,78	50,81	61,33	67,75	73,00	70,20	59,96	51,86	
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt		71,02	30,78	43,81	56,33	62,75	67,00	66,20	59,96	50,86	
Anlieferung Getränke	Linie	102,31	83,10				83,10					
Anlieferung_Bäckerei	Linie	97,67	79,90				79,90					
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie	97,55	79,89				79,89					
Außenlager	Fläche	31,35	95,00	52,32	68,36	78,87	87,30	91,55	89,75	81,51	74,40	
Einkaufswagen	Punkt		79,00	32,24	49,27	59,78	71,21	75,46	72,66	70,42	57,32	
Entladung Bäckerei	Linie	2,05	88,00	69,92	78,48	82,15	82,16	80,50	79,33	73,17	65,44	
Entladung Bäckerei nachts	Linie	7,69	85,80	67,72	76,28	79,95	79,96	78,30	77,13	70,97	63,24	
Entladung Getränke	Punkt		105,80	78,93	86,65	92,18	97,15	100,8	101,1	97,24	84,45	
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt		75,91	35,78	50,81	61,33	67,75	73,00	70,20	59,96	51,86	
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	12,48	95,00	52,32	68,36	78,87	87,30	91,55	89,75	81,51	74,40	
Palettenhubwagen Getränke	Fläche	62,95	95,00	52,32	68,36	78,87	87,30	91,55	89,75	81,51	74,40	
Parkplatz	Parkplatz	1158,57	88,64	71,98	83,58	76,08	80,58	80,68	81,08	78,38	72,18	
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	22,92	70,51	53,86	65,46	57,96	62,46	62,56	62,96	60,26	54,06	
Parkplatz nachts	Parkplatz	473,30	82,06	65,41	77,01	69,51	74,01	74,11	74,51	71,81	65,61	
Terrasse	Fläche	77,63	87,20				87,20					
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	44,26	64,46	49,35	53,35	55,35	57,35	59,35	57,35	52,35	44,35	
Zufahrt Parkplatz	Linie	6,32	55,50	40,40	44,40	46,40	48,40	50,40	48,40	43,40	35,40	
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	6,32	55,50	40,40	44,40	46,40	48,40	50,40	48,40	43,40	35,40	
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	31,62	63,00	47,89	51,89	53,89	55,89	57,89	55,89	50,89	42,89	
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	5,36	55,29	40,18	44,18	46,18	48,18	50,18	48,18	43,18	35,18	

06.05.2015

Anlage 1
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Gewerbe Geräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
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

06.05.2015

Anlage 1
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Stundenwerte der Schallleistungspegel in dB(A) - Gewerbe Geräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags

Schallquelle	00-01 Uhr	01-02 Uhr	02-03 Uhr	03-04 Uhr	04-05 Uhr	05-06 Uhr	06-07 Uhr	07-08 Uhr	08-09 Uhr	09-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr
Abluft Backofen (Diafort 35)						75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9			
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)							71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0			
Anlieferung Getränke										83,1														
Anlieferung_Bäckerei								79,9		79,9			79,9			79,9		79,9						
Anlieferung_Bäckerei_nachts					79,9																			
Außenlager										95,0														
Einkaufswagen								79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0		
Entladung Bäckerei								88,0		88,0			88,0			88,0		88,0						
Entladung Bäckerei nachts					85,8																			
Entladung Getränke										105,8														
Entlüftung Technik (Diafort 35)							75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9			
Palettenhubwagen Außenlager										95,0														
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich										95,0	95,0													
Parkplatz							87,6	87,6	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3			
Parkplatz Beschäftigte Getränke								70,5		70,5				70,5			70,5			70,5				
Parkplatz nachts						83,9																83,9	79,8	
Terrasse									84,2	84,2	84,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	84,2	84,2		
Zufahrt Beschäftigte Getränke								64,5		64,5			64,5			64,5				64,5				
Zufahrt Parkplatz							69,7	69,7	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4			
Zufahrt Parkplatz nachts						69,7															69,7	65,5		
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster						77,1															77,1	73,0		
Zufahrt Parkplatz Pflaster							69,4	69,4	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2			

06.05.2015

Anlage 2
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Stundenwerte der Schallleistungspegel in dB(A) - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags

Legende

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

06.05.2015

Anlage 2
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015
 Beurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags

Obj.-Nr.	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,dif	LN,max,dif
					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	Kreulichstraße	WA	EG	N	55	40	45,6	37,2	---	---	85	60	72,4	54,2	---	---
1	Kreulichstraße	WA	1.OG	N	55	40	45,8	37,5	---	---	85	60	72,9	54,4	---	---
1	Kreulichstraße	WA	2.OG	N	55	40	47,2	38,3	---	---	85	60	72,6	55,3	---	---
2	Kreulichstraße	WA	EG	O	55	40	51,3	37,7	---	---	85	60	75,6	52,6	---	---
2	Kreulichstraße	WA	1.OG	O	55	40	51,7	38,7	---	---	85	60	75,7	53,1	---	---
2	Kreulichstraße	WA	2.OG	O	55	40	51,9	39,4	---	---	85	60	75,7	55,1	---	---
3	Franz-Hitze-Straße 1	WA	EG	N	55	40	42,5	31,2	---	---	85	60	64,7	46,5	---	---
3	Franz-Hitze-Straße 1	WA	1.OG	N	55	40	45,3	31,3	---	---	85	60	69,2	46,1	---	---
3	Franz-Hitze-Straße 1	WA	2.OG	N	55	40	48,0	32,4	---	---	85	60	72,7	48,2	---	---
4	Franz-Hitze-Straße 1	WA	EG	O	55	40	43,1	29,8	---	---	85	60	66,1	45,0	---	---
4	Franz-Hitze-Straße 1	WA	1.OG	O	55	40	45,7	30,7	---	---	85	60	69,7	44,6	---	---
4	Franz-Hitze-Straße 1	WA	2.OG	O	55	40	48,5	32,0	---	---	85	60	73,2	47,8	---	---
5	Bodelschwinghstraße 21	WA	EG	O	55	40	37,3	25,8	---	---	85	60	59,5	44,2	---	---
5	Bodelschwinghstraße 21	WA	1.OG	O	55	40	39,0	26,4	---	---	85	60	59,6	45,7	---	---
5	Bodelschwinghstraße 21	WA	2.OG	O	55	40	40,7	28,3	---	---	85	60	62,3	47,8	---	---
6	Bodelschwinghstraße 32a	WA	EG	W	55	40	34,8	18,4	---	---	85	60	58,9	38,3	---	---
7	Bodelschwinghstraße 34	WA	EG	W	55	40	34,5	17,9	---	---	85	60	58,7	39,6	---	---
8	Bernhard-Letterhaus-Straße 2	WA	EG	W	55	40	30,8	20,6	---	---	85	60	62,3	40,3	---	---
8	Bernhard-Letterhaus-Straße 2	WA	1.OG	W	55	40	34,5	21,7	---	---	85	60	62,6	41,0	---	---
9	Bernhard-Letterhaus-Straße 2	WA	EG	N	55	40	46,1	29,5	---	---	85	60	66,3	47,7	---	---
9	Bernhard-Letterhaus-Straße 2	WA	1.OG	N	55	40	50,1	32,2	---	---	85	60	72,8	50,6	---	---
10	Bernhard-Letterhaus-Straße 4	WA	EG	NO	55	40	46,1	27,1	---	---	85	60	64,4	46,8	---	---
11	Bernhard-Letterhaus-Straße 6	WA	EG	NO	55	40	43,0	24,2	---	---	85	60	61,4	45,8	---	---

06.05.2015

Anlage 3
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015
 Beurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags

Obj.-Nr.	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,dif	LN,max,dif
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
11	Bernhard-Letterhaus-Straße 6	WA	1.OG	NO	55	40	44,5	26,0	---	---	85	60	62,7	47,2	---	---
12	Appelhülsener Straße 48	WA	EG	NW	55	40	35,1	25,8	---	---	85	60	54,9	50,2	---	---
13	Appelhülsener Straße 39	GE	EG	SW	65	50	41,1	34,5	---	---	95	70	63,0	58,6	---	---
13	Appelhülsener Straße 39	GE	1.OG	SW	65	50	41,2	34,8	---	---	95	70	64,1	58,7	---	---
14	Galerie of Art	GE	EG	SW	65	50	44,7	20,9	---	---	95	70	66,5	42,3	---	---
14	Galerie of Art	GE	1.OG	SW	65	50	44,7	22,8	---	---	95	70	66,0	43,8	---	---
15	Galerie of Art	GE	EG	NO	65	50	48,3	40,0	---	---	95	70	71,4	62,9	---	---
15	Galerie of Art	GE	1.OG	NO	65	50	47,8	40,9	---	---	95	70	72,3	63,1	---	---

06.05.2015

Anlage 3
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Beurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags

Legende

Obj.-Nr.		Objektnummer
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
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

06.05.2015

Anlage 3
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)					
1 Kreulichstraße	EG	N	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 45,6 dB(A)	LrN 37,2 dB(A)	LT,max 72,4 dB(A)	LN,max 54,2
Parkplatz		Parkplatz	42,2		55,8					
Entladung Bäckerei		Linie	38,1		67,1					
Entladung Getränke		Punkt	37,1		63,3					
Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	31,2							
Zufahrt Parkplatz		Linie	30,7							
Anlieferung_ Bäckerei		Linie	30,5							
Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	30,0							
Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	29,6	27,7						
Parkplatz nachts		Parkplatz	27,1	33,2	52,0	52,0				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster		Linie	27,0	33,1						
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	25,8							
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich		Fläche	25,8		43,7					
Anlieferung Getränke		Linie	24,5		72,4					
Terrasse		Fläche	23,0							
Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	21,3	27,3						
Einkaufswagen		Punkt	20,7		40,6					
Palettenhubwagen Außenlager		Linie	18,5		38,7					
Außenlager		Fläche	16,7		36,7					
Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	12,3							
Parkplatz Beschäftigte Getränke		Parkplatz	8,2		38,8					
Anlieferung_ Bäckerei_nachts		Linie								
Entladung Bäckerei nachts		Linie				54,2				

06.05.2015

Anlage 4
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
1 Kreulichstraße	1.OG N	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 45,8 dB(A) LrN 37,5 dB(A) LT,max 72,9 dB(A) LN,max 54,4
Parkplatz	Parkplatz	41,9		55,5		
Entladung Bäckerei	Linie	38,2		67,3		
Entladung Getränke	Punkt	37,2		63,4		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	34,2				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	32,0				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	31,5				
Zufahrt Parkplatz	Linie	30,7				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	30,0				
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	28,5				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	27,0				
Parkplatz nachts	Parkplatz	26,9		51,6	51,6	
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	25,9		43,8		
Anlieferung Getränke	Linie	25,7		72,9		
Terrasse	Fläche	23,7				
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	21,2				
Einkaufswagen	Punkt	21,1		41,0		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	18,8		39,0		
Außenlager	Fläche	17,0		36,9		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	12,3				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	8,2		39,0		
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		37,0			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		28,2		54,4	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
1 Kreulichstraße	2.OG N	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 47,2 dB(A) LrN 38,3 dB(A) LT,max 72,6 dB(A) LN,max 55,3
Parkplatz	Parkplatz	42,4		55,8		
Entladung Getränke	Punkt	41,2		67,4		
Entladung Bäckerei	Linie	38,4		67,5		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	34,5				
Terrasse	Fläche	33,2				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	32,7				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	32,1				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	30,7		48,1		
Zufahrt Parkplatz	Linie	30,6				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	30,0				
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	29,1				
Parkplatz nachts	Parkplatz	27,5		52,1	52,1	
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	27,1				
Anlieferung Getränke	Linie	26,0		72,6		
Außenlager	Fläche	25,8		46,3		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	25,5		45,9		
Einkaufswagen	Punkt	23,7		43,5		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	21,2				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	14,1		45,7		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	13,3				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		37,8			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		29,1		55,3	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)					
2 Kreulichstraße	EG	O	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 51,3 dB(A)	LrN 37,7 dB(A)	LT,max 75,6 dB(A)	LN,max 52,6
Entladung Getränke			Punkt	49,3		75,6				
Parkplatz			Parkplatz	42,6		57,0				
Entladung Bäckerei			Linie	39,1		68,2				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich			Fläche	38,4		56,8				
Terrasse			Fläche	34,5						
Palettenhubwagen Außenlager			Linie	33,7		54,8				
Zufahrt Parkplatz			Linie	32,7						
Außenlager			Fläche	32,4		52,5				
Anlieferung_Bäckerei			Linie	32,1						
Entlüftung Technik (Diafort 35)			Punkt	32,0						
Zufahrt Parkplatz Pflaster			Linie	31,4						
Anlieferung Getränke			Linie	30,0		75,1				
Abluft Backofen (Diafort 35)			Punkt	29,4	27,5					
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster			Linie	28,0	34,0					
Parkplatz nachts			Parkplatz	26,9	32,9	52,4	52,4			
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)			Punkt	26,1						
Zufahrt Parkplatz nachts			Linie	23,2	29,3					
Einkaufswagen			Punkt	21,5		41,4				
Zufahrt Beschäftigte Getränke			Linie	18,5						
Parkplatz Beschäftigte Getränke			Parkplatz	18,1		49,6				
Anlieferung_Bäckerei_nachts			Linie							
Entladung Bäckerei nachts			Linie				52,6			

06.05.2015

Anlage 4
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
2 Kreulichstraße	1.OG O	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 51,7 dB(A) LrN 38,7 dB(A) LT,max 75,7 dB(A) LN,max 53,1
Entladung Getränke	Punkt	49,4		75,7		
Parkplatz	Parkplatz	42,5		56,7		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	39,4		57,5		
Entladung Bäckerei	Linie	39,3		68,3		
Terrasse	Fläche	36,0				
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	35,4		56,2		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	35,3				
Außenlager	Fläche	34,7		54,7		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	33,4				
Zufahrt Parkplatz	Linie	32,6				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	31,4				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	31,3				
Anlieferung Getränke	Linie	30,7		74,8		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	29,1				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	28,0				
Parkplatz nachts	Parkplatz	26,7		52,1	52,1	
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	23,2				
Einkaufswagen	Punkt	22,8		42,7		
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	19,6		51,0		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	18,6				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		38,4			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		26,9		53,1	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
2 Kreulichstraße	2.OG O	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 51,9 dB(A) LrN 39,4 dB(A) LT,max 75,7 dB(A) LN,max 55,1
Entladung Getränke	Punkt	49,5		75,7		
Parkplatz	Parkplatz	42,9		56,9		
Entladung Bäckerei	Linie	39,5		68,5		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	39,4		57,4		
Terrasse	Fläche	37,7				
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	36,1				
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	35,4		56,1		
Außenlager	Fläche	34,7		54,8		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	33,9				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	33,1				
Zufahrt Parkplatz	Linie	32,5				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	31,3				
Anlieferung Getränke	Linie	30,9		74,3		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	30,7				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	28,1				
Parkplatz nachts	Parkplatz	27,5		52,5	52,5	
Einkaufswagen	Punkt	25,3		45,1		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	23,0				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	20,3		51,8		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	18,6				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		39,0			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		28,9		55,1	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
3 Franz-Hitze-Straße 1 EG N RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 42,5 dB(A) LrN 31,2 dB(A) LT,max 64,7 dB(A) LN,max 46,5						
Entladung Getränke	Punkt	38,5		64,7		
Parkplatz	Parkplatz	36,4		49,9		
Entladung Bäckerei	Linie	31,6		60,7		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	30,5				
Terrasse	Fläche	28,6				
Außenlager	Fläche	27,8		47,6		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	26,8		44,7		
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	24,2	22,3			
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	24,1		43,6		
Zufahrt Parkplatz	Linie	24,1				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	23,5				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	23,5				
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	23,3				
Einkaufswagen	Punkt	22,9		42,8		
Parkplatz nachts	Parkplatz	21,5	27,6	46,5	46,5	
Anlieferung Getränke	Linie	20,9		61,9		
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	20,6	26,6			
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	14,6	20,7			
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	12,9		43,3		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	9,9				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie			44,6		

06.05.2015

Anlage 4
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
3 Franz-Hitze-Straße 1 1.OG N RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 45,3 dB(A) LrN 31,3 dB(A) LT,max 69,2 dB(A) LN,max 46,1						
Entladung Getränke	Punkt	42,9		69,2		
Parkplatz	Parkplatz	36,6		49,6		
Terrasse	Fläche	31,9				
Entladung Bäckerei	Linie	31,7		60,7		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	31,5		49,9		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	30,7				
Außenlager	Fläche	29,8		49,5		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	27,1		47,4		
Einkaufswagen	Punkt	26,0		45,9		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	24,9				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	24,7				
Zufahrt Parkplatz	Linie	24,2				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	23,6	21,7			
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	23,5				
Anlieferung Getränke	Linie	22,7		63,0		
Parkplatz nachts	Parkplatz	22,0	28,0	46,1	46,1	
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	20,6	26,6			
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	14,7	20,8			
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	14,3		44,6		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	11,1				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie			45,4		

06.05.2015

Anlage 4
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
3 Franz-Hitze-Straße 1 2.OG N RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 48,0 dB(A) LrN 32,4 dB(A) LT,max 72,7 dB(A) LN,max 48,2						
Entladung Getränke	Punkt	46,5		72,7		
Parkplatz	Parkplatz	37,6		49,9		
Terrasse	Fläche	33,7				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	33,7		51,5		
Entladung Bäckerei	Linie	31,9		61,0		
Außenlager	Fläche	31,1		50,3		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	30,8				
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	29,5		50,0		
Einkaufswagen	Punkt	28,8		48,7		
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	26,8	24,9			
Anlieferung_Bäckerei	Linie	25,6				
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	25,4				
Anlieferung Getränke	Linie	24,4		65,2		
Zufahrt Parkplatz	Linie	24,3				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	23,6				
Parkplatz nachts	Parkplatz	23,2	29,2	46,6	46,6	
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	20,7	26,7			
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	15,5		45,7		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	14,9	20,9			
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	12,1				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie				48,2	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
4 Franz-Hitze-Straße 1 EG O RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 43,1 dB(A) LrN 29,8 dB(A) LT,max 66,1 dB(A) LN,max 45,0						
Entladung Getränke	Punkt	39,9		66,1		
Parkplatz	Parkplatz	35,4		48,2		
Terrasse	Fläche	32,8				
Außenlager	Fläche	30,5		50,0		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	30,5				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	27,7		46,4		
Entladung Bäckerei	Linie	27,0		56,0		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	24,5		45,0		
Zufahrt Parkplatz	Linie	23,8				
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	23,3				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	23,3				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	23,3				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	23,2	21,2			
Einkaufswagen	Punkt	23,1		42,9		
Anlieferung Getränke	Linie	20,6		61,8		
Parkplatz nachts	Parkplatz	20,2	26,2	45,0	45,0	
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	18,5	24,6			
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	14,4	20,4			
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	13,9		44,5		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	9,5				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie			42,8		

06.05.2015

Anlage 4
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
4 Franz-Hitze-Straße 1 1.OG O RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 45,7 dB(A) LrN 30,7 dB(A) LT,max 69,7 dB(A) LN,max 44,6						
Entladung Getränke	Punkt	43,5		69,7		
Parkplatz	Parkplatz	36,1		47,9		
Terrasse	Fläche	35,0				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	31,9		50,4		
Außenlager	Fläche	31,6		51,2		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	30,7				
Entladung Bäckerei	Linie	29,5		58,6		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	27,8		47,8		
Einkaufswagen	Punkt	26,2		46,0		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	25,0				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	24,3				
Zufahrt Parkplatz	Linie	23,9				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	23,6	21,6			
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	23,3				
Anlieferung Getränke	Linie	22,8		64,2		
Parkplatz nachts	Parkplatz	21,3	27,3	44,6	44,6	
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	19,7	25,8			
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	15,2		45,6		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	14,4	20,5			
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	10,8				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie				44,4	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
4 Franz-Hitze-Straße 1 2.OG O RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 48,5 dB(A) LrN 32,0 dB(A) LT,max 73,2 dB(A) LN,max 47,8						
Entladung Getränke	Punkt	46,9		73,2		
Parkplatz	Parkplatz	37,3		48,4		
Terrasse	Fläche	37,1				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	34,3		52,3		
Außenlager	Fläche	32,9		52,3		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	30,9				
Entladung Bäckerei	Linie	29,9		58,9		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	29,5		49,4		
Einkaufswagen	Punkt	29,0		48,8		
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	26,8	24,9			
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	25,5				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	25,3				
Zufahrt Parkplatz	Linie	24,0				
Anlieferung Getränke	Linie	23,9		65,3		
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	23,4				
Parkplatz nachts	Parkplatz	22,8	28,8	45,6	45,6	
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	20,0	26,0			
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	16,2		46,8		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	14,6	20,6			
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	11,8				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie			47,8		

06.05.2015

Anlage 4
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
5 Bodelschwinghstraße EG O RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 37,3 dB(A) LrN 25,8 dB(A) LT,max 59,5 dB(A) LN,max 44,2						
Terrasse	Fläche	34,0				
Parkplatz	Parkplatz	30,5		45,0		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	27,8				
Entladung Getränke	Punkt	25,0		51,2		
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	21,8	19,9			
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	21,4				
Zufahrt Parkplatz	Linie	20,7				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	18,3		41,9		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	18,3				
Entladung Bäckerei	Linie	17,4		46,5		
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	17,4				
Parkplatz nachts	Parkplatz	16,5	22,5	41,0	41,0	
Anlieferung Getränke	Linie	16,1		59,5		
Außenlager	Fläche	14,7		34,0		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	14,4		34,2		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	11,3	17,3			
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	11,0	17,0			
Einkaufswagen	Punkt	6,2		26,1		
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	5,3		35,4		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	4,9				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie				44,2	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
5 Bodelschwinghstraße 1.OG O RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 39,0 dB(A) LrN 26,4 dB(A) LT,max 59,6 dB(A) LN,max 45,7						
Terrasse	Fläche	34,9				
Entladung Getränke	Punkt	32,6		58,9		
Parkplatz	Parkplatz	31,4		44,6		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	27,9				
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	22,4				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	21,7	19,7			
Zufahrt Parkplatz	Linie	20,7				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	20,5		45,2		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	19,2				
Entladung Bäckerei	Linie	18,3		47,3		
Außenlager	Fläche	17,5		36,9		
Parkplatz nachts	Parkplatz	17,5	23,5	40,5	40,5	
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	17,4				
Anlieferung Getränke	Linie	17,1		59,6		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	16,6		36,9		
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	12,3	18,3			
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	11,3	17,3			
Einkaufswagen	Punkt	11,1		31,0		
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	7,0		37,2		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	6,4				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie				45,7	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 14

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
5 Bodelschwinghstraße 2.OG O RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 40,7 dB(A) LrN 28,3 dB(A) LT,max 62,3 dB(A) LN,max 47,8						
Entladung Getränke	Punkt	36,1		62,3		
Terrasse	Fläche	35,5				
Parkplatz	Parkplatz	32,9		45,2		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	28,0				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	24,3	22,4			
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	23,2		47,4		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	22,6				
Außenlager	Fläche	22,2		41,8		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	21,2		42,4		
Zufahrt Parkplatz	Linie	20,9				
Entladung Bäckerei	Linie	20,3		49,4		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	20,3				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	19,7				
Parkplatz nachts	Parkplatz	19,4	25,5	42,4	42,4	
Anlieferung Getränke	Linie	18,7		60,2		
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	13,6	19,6			
Einkaufswagen	Punkt	13,2		33,0		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	11,5	17,5			
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	10,5		41,0		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	7,0				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie				47,8	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 15

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
6 Bodelschwinghstraße EG W RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 34,8 dB(A) LrN 18,4 dB(A) LT,max 58,9 dB(A) LN,max 38,3						
Entladung Getränke	Punkt	32,7		58,9		
Terrasse	Fläche	28,5				
Parkplatz	Parkplatz	22,9		33,2		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	20,4		39,0		
Anlieferung Getränke	Linie	14,0		56,7		
Außenlager	Fläche	13,6		32,9		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	12,8		32,6		
Einkaufswagen	Punkt	12,7		32,6		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	12,3				
Entladung Bäckerei	Linie	11,0		40,0		
Zufahrt Parkplatz	Linie	9,6				
Parkplatz nachts	Parkplatz	9,4		32,8	32,8	
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	9,0				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	4,8				
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	3,1				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	2,4				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	1,0				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	0,9		31,1		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,1				
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	-3,2				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		17,3			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		12,1		38,3	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 16

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
7 Bodelschwingstraße EG W RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 34,5 dB(A) LrN 17,9 dB(A) LT,max 58,7 dB(A) LN,max 39,6						
Entladung Getränke	Punkt	32,5		58,7		
Parkplatz	Parkplatz	23,7		37,5		
Außenlager	Fläche	23,6		43,3		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	22,3		38,8		
Terrasse	Fläche	19,7				
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	19,6		39,6		
Einkaufswagen	Punkt	19,1		38,9		
Entladung Bäckerei	Linie	13,0		42,1		
Zufahrt Parkplatz	Linie	12,6				
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	12,2				
Anlieferung Getränke	Linie	11,5		58,5		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	11,3				
Parkplatz nachts	Parkplatz	8,4		33,5	33,5	
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	8,4				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	8,3		38,6		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	6,2				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	4,9				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	3,5				
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	3,2				
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	-1,2				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		16,0			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		13,4		39,6	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 17

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
8 Bernhard-Letterhaus- EG W RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 30,8 dB(A) LrN 20,6 dB(A) LT,max 62,3 dB(A) LN,max 40,3						
Entladung Getränke	Punkt	24,7		50,9		
Parkplatz	Parkplatz	24,6		39,3		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	21,4				
Terrasse	Fläche	20,6				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	18,8		37,0		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	16,5		35,6		
Entladung Bäckerei	Linie	16,5		45,6		
Außenlager	Fläche	16,0		35,4		
Zufahrt Parkplatz	Linie	15,6				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	14,7				
Anlieferung Getränke	Linie	14,1		62,3		
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	12,5				
Parkplatz nachts	Parkplatz	9,7		34,3	34,3	
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	8,1				
Einkaufswagen	Punkt	7,4		27,3		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	6,2				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	5,7				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	5,5		35,8		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	4,4				
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	0,8				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		19,5			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		14,1		40,3	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 18

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
8 Bernhard-Letterhaus- 1.OG W RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 34,5 dB(A) LrN 21,7 dB(A) LT,max 62,6 dB(A) LN,max 41,0						
Entladung Getränke	Punkt	30,0		56,2		
Terrasse	Fläche	27,8				
Parkplatz	Parkplatz	27,4		41,5		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	21,8				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	19,4		37,0		
Zufahrt Parkplatz	Linie	17,4				
Entladung Bäckerei	Linie	17,3		46,4		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	16,8		36,1		
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	16,4	14,5			
Außenlager	Fläche	16,4		35,7		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	15,8				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	15,8				
Anlieferung Getränke	Linie	15,7		62,6		
Parkplatz nachts	Parkplatz	12,5	18,6	35,2	35,2	
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	11,5				
Einkaufswagen	Punkt	9,3		29,1		
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	8,0		39,5		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	7,9	14,0			
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	7,6	13,7			
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	2,2				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie			41,0		

06.05.2015

Anlage 4
Seite 19

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
9 Bernhard-Letterhaus- EG N RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,1 dB(A) LrN 29,5 dB(A) LT,max 66,3 dB(A) LN,max 47,7						
Terrasse	Fläche	42,0				
Entladung Getränke	Punkt	40,1		66,3		
Außenlager	Fläche	37,2		56,8		
Parkplatz	Parkplatz	34,4		47,0		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	34,2		56,0		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	31,7		51,6		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	31,7				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	24,2	22,3			
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	24,2				
Anlieferung Getränke	Linie	23,3		65,5		
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	22,8		53,4		
Parkplatz nachts	Parkplatz	21,9	27,9	44,8	44,8	
Anlieferung_Bäckerei	Linie	21,1				
Zufahrt Parkplatz	Linie	19,9				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	19,0				
Einkaufswagen	Punkt	18,9		38,7		
Entladung Bäckerei	Linie	17,0		46,0		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	11,8				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	11,6	17,6			
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	10,5	16,6			
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie				47,7	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 20

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
9 Bernhard-Letterhaus- 1.OG N RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 50,1 dB(A) LrN 32,2 dB(A) LT,max 72,8 dB(A) LN,max 50,6						
Entladung Getränke	Punkt	46,5		72,8		
Terrasse	Fläche	44,6				
Außenlager	Fläche	39,4		58,9		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	37,4		58,5		
Parkplatz	Parkplatz	37,4		49,7		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	36,5		55,2		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	33,2				
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	27,0				
Anlieferung Getränke	Linie	26,0		67,8		
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	25,8	23,8			
Einkaufswagen	Punkt	25,2		45,0		
Parkplatz nachts	Parkplatz	24,8	30,8	48,4	48,4	
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	24,7		55,6		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	23,7				
Zufahrt Parkplatz	Linie	23,3				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	22,8				
Entladung Bäckerei	Linie	20,3		49,3		
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	15,1	21,2			
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	14,7				
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	13,9	19,9			
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie				50,6	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 21

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
10 Bernhard-Letterhaus- EG NO RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,1 dB(A) LrN 27,1 dB(A) LT,max 64,4 dB(A) LN,max 46,8						
Außenlager	Fläche	41,0		60,8		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	39,1		57,6		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	39,0		59,0		
Terrasse	Fläche	38,2				
Entladung Getränke	Punkt	34,4		60,6		
Parkplatz	Parkplatz	30,0		45,0		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	27,2				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	26,2	24,3			
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	25,5		56,5		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	21,8				
Einkaufswagen	Punkt	21,5		41,3		
Entladung Bäckerei	Linie	21,0		50,0		
Anlieferung Getränke	Linie	20,9		64,4		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	18,4				
Zufahrt Parkplatz	Linie	18,0				
Parkplatz nachts	Parkplatz	16,2	22,3	38,0	38,0	
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	14,6				
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	12,9				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	10,7	16,7			
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	8,6	14,7			
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie				46,8	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 22

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
11 Bernhard-Letterhaus- EG NO RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 43,0 dB(A) LrN 24,2 dB(A) LT,max 61,4 dB(A) LN,max 45,8						
Außenlager	Fläche	39,5		60,5		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	35,8		54,3		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	35,6		55,7		
Terrasse	Fläche	30,8				
Entladung Getränke	Punkt	28,2		54,5		
Parkplatz	Parkplatz	27,6		37,6		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	25,4				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	21,5		52,4		
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	21,0	19,0			
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	19,9				
Anlieferung Getränke	Linie	18,9		61,4		
Entladung Bäckerei	Linie	18,5		47,6		
Zufahrt Parkplatz	Linie	18,0				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	17,2				
Parkplatz nachts	Parkplatz	14,7	20,7	36,2	36,2	
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	13,8				
Einkaufswagen	Punkt	11,5		31,3		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	10,7				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	9,5	15,5			
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	8,6	14,6			
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie			45,8		

06.05.2015

Anlage 4
Seite 23

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
11 Bernhard-Letterhaus- 1.OG NO RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 44,5 dB(A) LrN 26,0 dB(A) LT,max 62,7 dB(A) LN,max 47,2						
Außenlager	Fläche	40,3		60,6		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	38,1		57,1		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	37,9		57,7		
Terrasse	Fläche	32,6				
Parkplatz	Parkplatz	29,0		39,9		
Entladung Getränke	Punkt	28,5		54,7		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	26,9				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	23,3	21,4			
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	23,2		53,8		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	20,6				
Entladung Bäckerei	Linie	20,3		49,3		
Anlieferung Getränke	Linie	20,2		62,7		
Zufahrt Parkplatz	Linie	18,7				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	17,8				
Parkplatz nachts	Parkplatz	16,3	22,3	37,7	37,7	
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	15,8				
Einkaufswagen	Punkt	13,0		32,9		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	12,2				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	11,3	17,4			
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	9,3	15,4			
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie				47,2	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 24

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
12 Appelhülsener Straße EG NW RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 35,1 dB(A) LrN 25,8 dB(A) LT,max 54,9 dB(A) LN,max 50,2						
Parkplatz	Parkplatz	30,7		41,6		
Terrasse	Fläche	26,7				
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	25,9		44,7		
Entladung Getränke	Punkt	25,4		51,7		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	24,3		44,5		
Einkaufswagen	Punkt	22,6		42,5		
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	21,5	19,6			
Außenlager	Fläche	20,7		44,1		
Parkplatz nachts	Parkplatz	18,3	24,3	39,7	39,7	
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	15,7				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	13,7				
Entladung Bäckerei	Linie	11,4		40,4		
Anlieferung Getränke	Linie	11,0		54,9		
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	10,9		42,8		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	10,5				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	5,8	11,8			
Zufahrt Parkplatz	Linie	5,0				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	3,5				
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	-0,1				
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	-4,4	1,6			
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie					
Entladung Bäckerei nachts	Linie				50,2	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 25

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
13 Appelhülsener Straße EG SW RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 41,1 dB(A) LrN 34,5 dB(A) LT,max 63,0 dB(A) LN,max 58,6						
Parkplatz	Parkplatz	39,1		52,1		
Terrasse	Fläche	35,1				
Entladung Getränke	Punkt	27,4		53,6		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	25,2				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	21,7				
Parkplatz nachts	Parkplatz	20,9		49,6	49,6	
Anlieferung Getränke	Linie	20,6		63,0		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	18,3				
Einkaufswagen	Punkt	18,0		39,3		
Entladung Bäckerei	Linie	16,8		45,9		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	16,5		45,6		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	11,4		30,9		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	11,2				
Außenlager	Fläche	10,5		31,4		
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	7,1				
Zufahrt Parkplatz	Linie	4,0				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	2,2				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	-3,7		29,1		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	-5,6				
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	-9,2				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		30,3			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		32,4		58,6	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 26

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
13 Appelhülsener Straße 1.OG SW RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 41,2 dB(A) LrN 34,8 dB(A) LT,max 64,1 dB(A) LN,max 58,7						
Parkplatz	Parkplatz	38,7		51,7		
Terrasse	Fläche	35,7				
Entladung Getränke	Punkt	29,1		55,4		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	26,0				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	23,1				
Anlieferung Getränke	Linie	21,5		64,1		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	21,3				
Parkplatz nachts	Parkplatz	20,5		49,2	49,2	
Einkaufswagen	Punkt	18,1		39,4		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	18,0		45,7		
Entladung Bäckerei	Linie	16,7		45,8		
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	16,5				
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	13,3		32,6		
Außenlager	Fläche	11,7		33,2		
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	7,0				
Zufahrt Parkplatz	Linie	3,8				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	1,9				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	-3,1		30,1		
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	-5,7				
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	-9,1				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		31,1			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		32,5		58,7	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 27

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)												
14 Galerie of Art	EG	SW	RW,T 65	dB(A)	RW,N 50	dB(A)	RW,T,max 95	dB(A)	RW,N,max 70	dB(A)	LrT 44,7	dB(A)	LrN 20,9	dB(A)	LT,max 66,5	dB(A)	LN,max 42,3
Außenlager	Fläche			43,4				66,5									
Palettenhubwagen Außenlager	Linie			35,5				57,2									
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche			33,9				54,4									
Entladung Getränke	Punkt			28,7				54,9									
Parkplatz	Parkplatz			23,4				36,6									
Terrasse	Fläche			22,6													
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt			21,7													
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz			20,8				57,9									
Anlieferung Getränke	Linie			16,0				58,9									
Zufahrt Parkplatz	Linie			14,9													
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt			14,8													
Anlieferung_ Bäckerei	Linie			14,2													
Entladung Bäckerei	Linie			14,0				43,0									
Einkaufswagen	Punkt			12,4				33,7									
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie			12,1													
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie			7,5													
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt			4,5													
Parkplatz nachts	Parkplatz			3,9				32,5		32,5							
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie			0,8													
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie			0,3													
Anlieferung_ Bäckerei_nachts	Linie						19,1										
Entladung Bäckerei nachts	Linie					16,1				42,3							

06.05.2015

Anlage 4
Seite 28

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
14 Galerie of Art	1.OG SW RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	RW,T,max 95 dB(A)	RW,N,max 70 dB(A)	LrT 44,7 dB(A)	LrN 22,8 dB(A)
Außenlager	Fläche	43,2		66,0		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	35,6		57,3		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	34,3		54,8		
Entladung Getränke	Punkt	28,9		55,1		
Parkplatz	Parkplatz	25,0		39,3		
Terrasse	Fläche	23,5				
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	22,1				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	21,0		57,6		
Anlieferung Getränke	Linie	18,5		61,7		
Entladung Bäckerei	Linie	18,4		47,4		
Zufahrt Parkplatz	Linie	16,8				
Anlieferung_Bäckerei	Linie	16,3				
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	16,2				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	14,5				
Einkaufswagen	Punkt	12,5		33,7		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	8,6				
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	6,5				
Parkplatz nachts	Parkplatz	5,8		34,2	34,2	
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	3,3				
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	2,4				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		21,2			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		17,6		43,8	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 29

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)																
15 Galerie of Art	EG	NO	RW,T 65	dB(A)	RW,N 50	dB(A)	RW,T,max	95	dB(A)	RW,N,max	70	dB(A)	LrT 48,3	dB(A)	LrN 40,0	dB(A)	LT,max	71,4	dB(A)	LN,max	62,9
Parkplatz					Parkplatz	48,0			69,5												
Anlieferung_Bäckerei					Linie	32,2															
Terrasse					Fläche	30,9															
Entladung Getränke					Punkt	27,4			53,7												
Anlieferung Getränke					Linie	27,3			71,4												
Parkplatz nachts					Parkplatz	26,2			56,4	56,4											
Einkaufswagen					Punkt	24,9			46,1												
Abluft Backofen (Diafort 35)					Punkt	20,9															
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich					Fläche	19,7			44,3												
Außenlager					Fläche	16,4			36,8												
Palettenhubwagen Außenlager					Linie	15,9			35,3												
Entlüftung Technik (Diafort 35)					Punkt	15,2															
Entladung Bäckerei					Linie	13,1			42,1												
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)					Punkt	10,2															
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster					Linie	8,3															
Zufahrt Parkplatz Pflaster					Linie	1,4															
Zufahrt Parkplatz					Linie	1,4															
Parkplatz Beschäftigte Getränke					Parkplatz	0,5			32,9												
Zufahrt Beschäftigte Getränke					Linie	-8,3															
Zufahrt Parkplatz nachts					Linie	-12,7															
Anlieferung_Bäckerei_nachts					Linie			37,3													
Entladung Bäckerei nachts					Linie			36,7		62,9											

06.05.2015

Anlage 4
Seite 30

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
15 Galerie of Art	1.OG NO RW,T 65 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	RW,T,max 95 dB(A)	RW,N,max 70 dB(A)	LrT 47,8 dB(A)	LrN 40,9 dB(A) LT,max 72,3 dB(A) LN,max 63,1
Parkplatz	Parkplatz	47,3		67,2		
Anlieferung_Bäckerei	Linie	33,8				
Terrasse	Fläche	32,0				
Anlieferung Getränke	Linie	29,0		72,3		
Entladung Getränke	Punkt	27,4		53,7		
Parkplatz nachts	Parkplatz	26,0		56,1	56,1	
Einkaufswagen	Punkt	24,9		46,2		
Palettenhubwagen Getränke Ladebereich	Fläche	19,5		44,3		
Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	19,2				
Außenlager	Fläche	16,2		36,6		
Palettenhubwagen Außenlager	Linie	15,7		35,0		
Entladung Bäckerei	Linie	13,3		42,4		
Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	8,9				
Zufahrt Parkplatz nachts Pflaster	Linie	8,4				
Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	3,9				
Zufahrt Parkplatz	Linie	2,1				
Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	1,9				
Parkplatz Beschäftigte Getränke	Parkplatz	1,3		33,8		
Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	-7,3				
Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	-12,0				
Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		38,8			
Entladung Bäckerei nachts	Linie		36,9		63,1	

06.05.2015

Anlage 4
Seite 31

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Teilbeurteilungspegel - Gewerbe Geräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

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

06.05.2015

Anlage 4
Seite 32

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser 

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

1	Kreulichstraße	EG	N	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	45,6	dB(A)	LrN	37,2	dB(A)	LT,max	72,4	dB(A)	LN,max	54,2
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	53,48	-45,6	-0,2	-3,5	-0,4	1,4	0,0	27,7	0,0	0,0	1,9	29,6	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	41,32	-43,3	-0,2	-4,2	-0,4	0,9	0,0	23,9	0,0	0,0	1,9	25,8	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	46,26	-44,3	-2,4	-2,8	-0,1	0,0	0,0	36,5	0,0	-12,0	0,0	24,5	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	50,44	-45,0	-2,9	-0,6	-0,1	1,3	0,0	35,5	0,0	-5,1	0,0	30,5	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	50,62	-45,1	-2,9	-0,6	-0,1	1,3	0,0	35,5	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	75,22	-48,5	-2,5	-15,2	-0,5	0,6	0,0	28,8	0,0	-12,0	0,0	16,7	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	73,30	-48,3	-1,4	-18,3	-0,4	9,0	0,0	19,6	0,0	-0,3	1,5	20,7	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	43,47	-43,8	-3,3	0,0	-0,3	2,5	0,0	43,1	0,0	-5,1	0,0	38,1	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	61,40	-46,8	-3,8	-10,7	-0,1	3,6	0,0	28,0	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	59,19	-46,4	-1,2	-10,5	-0,4	1,8	0,0	49,1	0,0	-12,0	0,0	37,1	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	39,96	-43,0	-0,2	-3,1	-0,3	0,0	0,0	29,3	0,0	0,0	1,9	31,2	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	65,47	-47,3	-2,5	-14,5	-0,4	0,3	0,0	30,6	0,0	-12,0	0,0	18,5	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	58,40	-46,3	-2,4	-13,3	-0,4	2,2	0,0	34,8	0,0	-9,0	0,0	25,8	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	57,38	-46,2	-3,4	-18,8	-0,1	1,8	0,0	23,5	0,0	-1,4	1,0	23,0	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	40,32	-43,1	-1,9	-4,0	-0,2	0,0	0,0	15,3	0,0	-5,1	2,0	12,3	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	29,61	-40,4	-1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	13,1	0,0	16,3	1,2	30,7	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	29,61	-40,4	-1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	13,1	0,0	2,1	6,0	21,3	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	43,61	-43,8	-2,0	0,0	-0,4	2,1	0,0	18,9	0,0	2,1	6,0	27,0	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	35,17	-41,9	-1,9	0,0	-0,3	1,3	0,0	12,5	0,0	16,3	1,2	30,0	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	60,45	-46,6	-1,6	-1,6	-0,4	1,5	0,0	39,8	0,0	1,1	1,2	42,2	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	67,86	-47,6	-1,7	-10,0	-0,1	0,2	0,0	11,3	0,0	-5,1	2,0	8,2	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	67,71	-47,6	-1,7	-1,9	-0,5	1,1	0,0	31,3	0,0	-10,2	6,0	27,1	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

1	Kreulichstraße	1.OG	N	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	45,8	dB(A)	LrN	37,5	dB(A)	LT,max	72,9	dB(A)	LN,max	54,4
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	53,34	-45,5	0,0	-1,3	-0,4	0,9	0,0	29,6	0,0	0,0	1,9	31,5	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	41,14	-43,3	0,0	-1,3	-0,4	0,6	0,0	26,6	0,0	0,0	1,9	28,5	
LrT	Anlieferung Getränke	Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	46,66	-44,4	-1,0	-2,9	-0,1	0,0	0,0	37,7	0,0	-12,0	0,0	25,7	
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	50,76	-45,1	-1,4	-0,5	-0,1	1,2	0,0	37,0	0,0	-5,1	0,0	32,0	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	50,93	-45,1	-1,4	-0,5	-0,1	1,2	0,0	37,0	0,0				
LrT	Außenlager	Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	75,36	-48,5	-2,5	-15,0	-0,5	0,5	0,0	29,0	0,0	-12,0	0,0	17,0	
LrT	Einkaufswagen	Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	73,41	-48,3	-1,4	-17,1	-0,4	8,1	0,0	20,0	0,0	-0,3	1,5	21,1	
LrT	Entladung Bäckerei	Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	43,72	-43,8	-3,2	0,0	-0,3	2,5	0,0	43,3	0,0	-5,1	0,0	38,2	
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	61,57	-46,8	-3,6	-10,7	-0,1	3,6	0,0	28,2	0,0				
LrT	Entladung Getränke	Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	59,33	-46,5	-1,1	-10,4	-0,4	1,8	0,0	49,2	0,0	-12,0	0,0	37,2	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	39,77	-43,0	0,0	-0,4	-0,2	0,0	0,0	32,2	0,0	0,0	1,9	34,2	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	65,63	-47,3	-2,4	-14,3	-0,4	0,3	0,0	30,8	0,0	-12,0	0,0	18,8	
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	58,58	-46,3	-2,4	-13,1	-0,4	2,2	0,0	35,0	0,0	-9,0	0,0	25,9	
LrT	Terrasse	Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	57,50	-46,2	-2,3	-19,3	-0,1	1,8	0,0	24,1	0,0	-1,4	1,0	23,7	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	40,61	-43,2	-1,8	-3,9	-0,2	0,0	0,0	15,3	0,0	-5,1	2,0	12,3	
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	29,93	-40,5	-1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	13,1	0,0	16,3	1,2	30,7	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	29,93	-40,5	-1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	13,1	0,0	2,1	6,0	21,2	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	43,84	-43,8	-2,0	0,0	-0,4	2,1	0,0	18,9	0,0	2,1	6,0	27,0	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	35,44	-42,0	-1,8	0,0	-0,3	1,3	0,0	12,5	0,0	16,3	1,2	30,0	
LrT	Parkplatz	Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	60,65	-46,6	-1,9	-1,6	-0,5	1,5	0,0	39,6	0,0	1,1	1,2	41,9	
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	67,99	-47,6	-2,0	-9,7	-0,1	0,3	0,0	11,2	0,0	-5,1	2,0	8,2	
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	67,85	-47,6	-2,0	-1,9	-0,6	1,1	0,0	31,1	0,0	-10,2	6,0	26,9	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

1	Kreulichstraße	2.OG N	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 47,2 dB(A)	LrN 38,3 dB(A)	LT,max 72,6 dB(A)	LN,max 55,3												
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9	0	0	0,0	53,35	-45,5	0,0	-0,3	-0,3	0,4	0,0	30,2	0,0	0,0	1,9	32,1	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0	0	0	0,0	41,14	-43,3	0,0	-0,2	-0,3	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	1,9	29,1	
LrT	Anlieferung Getränke	Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	47,37	-44,5	-0,6	-3,0	-0,1	0,1	0,0	38,1	0,0	-12,0	0,0	26,0
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	51,33	-45,2	-0,7	-0,5	-0,1	1,3	0,0	37,8	0,0	-5,1	0,0	32,7
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	51,49	-45,2	-0,7	-0,5	-0,1	1,3	0,0	37,8	0,0			
LrT	Außenlager	Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	75,59	-48,6	-2,5	-7,7	-0,4	1,9	0,0	37,8	0,0	-12,0	0,0	25,8
LrT	Einkaufswagen	Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	73,62	-48,3	-1,4	-12,0	-0,4	5,6	0,0	22,5	0,0	-0,3	1,5	23,7
LrT	Entladung Bäckerei	Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	44,14	-43,9	-2,9	0,0	-0,3	2,5	0,0	43,5	0,0	-5,1	0,0	38,4
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	61,87	-46,8	-3,3	-9,8	-0,1	3,4	0,0	29,1	0,0			
LrT	Entladung Getränke	Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	59,59	-46,5	-1,1	-7,2	-0,4	2,6	0,0	53,2	0,0	-12,0	0,0	41,2
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	39,78	-43,0	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,0	32,6	0,0	0,0	1,9	34,5
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	65,91	-47,4	-2,4	-8,2	-0,3	0,8	0,0	37,5	0,0	-12,0	0,0	25,5
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	58,90	-46,4	-2,3	-8,2	-0,3	1,9	0,0	39,7	0,0	-9,0	0,0	30,7
LrT	Terrasse	Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	57,85	-46,2	-1,2	-17,1	-0,1	8,2	0,0	33,6	0,0	-1,4	1,0	33,2
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	41,14	-43,3	-1,7	-3,1	-0,2	0,2	0,0	16,3	0,0	-5,1	2,0	13,3
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	30,50	-40,7	-1,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	13,1	0,0	16,3	1,2	30,6
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	30,50	-40,7	-1,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	13,1	0,0	2,1	6,0	21,2
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	44,27	-43,9	-1,9	0,0	-0,3	2,1	0,0	19,0	0,0	2,1	6,0	27,1
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	35,92	-42,1	-1,7	0,0	-0,3	1,3	0,0	12,5	0,0	16,3	1,2	30,0
LrT	Parkplatz	Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	61,04	-46,7	-1,5	-1,5	-0,4	1,5	0,0	40,0	0,0	1,1	1,2	42,4
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	68,24	-47,7	-1,6	-4,9	-0,1	0,9	0,0	17,1	0,0	-5,1	2,0	14,1
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	68,11	-47,7	-1,6	-1,8	-0,5	1,1	0,0	31,7	0,0	-10,2	6,0	27,5

06.05.2015

Anlage 5
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

2	Kreulichstraße	EG	O	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	51,3	dB(A)	LrN	37,7	dB(A)	LT,max	75,6	dB(A)	LN,max	52,6
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	49,33	-44,9	-0,2	-4,3	-0,3	1,3	0,0	27,5	0,0	0,0	1,9	29,4
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	34,92	-41,9	-0,1	-4,6	-0,3	0,1	0,0	24,2	0,0	0,0	1,9	26,1
LrT	Anlieferung Getränke		Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	37,89	-42,6	-1,5	-0,4	0,0	0,4	0,0	42,0	0,0	-12,0	0,0	30,0
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	43,92	-43,8	-2,2	-0,4	-0,1	0,8	0,0	37,2	0,0	-5,1	0,0	32,1
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	44,13	-43,9	-2,2	-0,5	-0,1	0,9	0,0	37,1	0,0			
LrT	Außenlager		Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	66,77	-47,5	-2,5	-2,5	-0,5	2,4	0,0	44,5	0,0	-12,0	0,0	32,4
LrT	Einkaufswagen		Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	67,00	-47,5	-1,4	-17,8	-0,4	8,4	0,0	20,4	0,0	-0,3	1,5	21,5
LrT	Entladung Bäckerei		Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	38,78	-42,8	-3,2	0,0	-0,2	2,4	0,0	44,2	0,0	-5,1	0,0	39,1
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	57,28	-46,2	-3,7	-11,9	-0,1	2,5	0,0	26,4	0,0			
LrT	Entladung Getränke		Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	51,55	-45,2	-1,1	0,0	-0,5	2,4	0,0	61,4	0,0	-12,0	0,0	49,3
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	33,47	-41,5	-0,2	-4,0	-0,2	0,1	0,0	30,1	0,0	0,0	1,9	32,0
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	57,09	-46,1	-2,4	-2,4	-0,4	2,1	0,0	45,7	0,0	-12,0	0,0	33,7
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	50,32	-45,0	-2,3	-1,3	-0,5	1,5	0,0	47,5	0,0	-9,0	0,0	38,4
LrT	Terrasse		Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	51,04	-45,1	-3,2	-16,6	-0,1	9,8	0,0	34,9	0,0	-1,4	1,0	34,5
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	32,74	-41,3	-1,7	-0,2	-0,2	0,5	0,0	21,5	0,0	-5,1	2,0	18,5
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	24,27	-38,7	-1,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	15,1	0,0	16,3	1,2	32,7
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	24,27	-38,7	-1,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	15,1	0,0	2,1	6,0	23,2
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	38,62	-42,7	-1,9	0,0	-0,3	1,8	0,0	19,9	0,0	2,1	6,0	28,0
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	29,45	-40,4	-1,7	0,0	-0,2	0,9	0,0	13,8	0,0	16,3	1,2	31,4
LrT	Parkplatz		Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	55,73	-45,9	-1,5	-1,7	-0,4	1,2	0,0	40,3	0,0	1,1	1,2	42,6
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	59,61	-46,5	-1,7	-3,2	-0,4	2,3	0,0	21,1	0,0	-5,1	2,0	18,1
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	64,18	-47,1	-1,7	-2,4	-0,5	0,8	0,0	31,1	0,0	-10,2	6,0	26,9

06.05.2015

Anlage 5
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

2	Kreulichstraße	1.OG	O	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	51,7	dB(A)	LrN	38,7	dB(A)	LT,max	75,7	dB(A)	LN,max	53,1
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	49,17	-44,8	0,0	-1,9	-0,4	0,6	0,0	29,4	0,0	0,0	1,9	31,3	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	34,70	-41,8	0,0	-1,7	-0,4	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	1,9	29,1	
LrT	Anlieferung Getränke	Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	38,44	-42,7	-0,7	-0,4	-0,1	0,5	0,0	42,8	0,0	-12,0	0,0	30,7	
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	44,34	-43,9	-1,0	-0,4	-0,1	0,9	0,0	38,4	0,0	-5,1	0,0	33,4	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	44,55	-44,0	-1,0	-0,4	-0,1	0,9	0,0	38,4	0,0				
LrT	Außenlager	Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	66,92	-47,5	-2,4	0,0	-0,6	2,3	0,0	46,7	0,0	-12,0	0,0	34,7	
LrT	Einkaufswagen	Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	67,11	-47,5	-1,4	-16,5	-0,3	8,3	0,0	21,7	0,0	-0,3	1,5	22,8	
LrT	Entladung Bäckerei	Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	39,05	-42,8	-3,0	0,0	-0,2	2,4	0,0	44,3	0,0	-5,1	0,0	39,3	
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	57,47	-46,2	-3,5	-11,9	-0,1	2,8	0,0	26,9	0,0				
LrT	Entladung Getränke	Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	51,70	-45,3	-1,1	0,0	-0,5	2,5	0,0	61,5	0,0	-12,0	0,0	49,4	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	33,24	-41,4	0,0	-0,9	-0,2	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	1,9	35,3	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	57,28	-46,2	-2,3	0,0	-0,5	1,4	0,0	47,4	0,0	-12,0	0,0	35,4	
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	50,53	-45,1	-2,2	0,0	-0,5	1,2	0,0	48,4	0,0	-9,0	0,0	39,4	
LrT	Terrasse	Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	51,18	-45,2	-1,9	-16,9	-0,1	10,3	0,0	36,4	0,0	-1,4	1,0	36,0	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	33,12	-41,4	-1,6	-0,1	-0,3	0,5	0,0	21,6	0,0	-5,1	2,0	18,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	24,65	-38,8	-1,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	15,1	0,0	16,3	1,2	32,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	24,65	-38,8	-1,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	15,1	0,0	2,1	6,0	23,2	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	38,89	-42,8	-1,8	0,0	-0,3	1,8	0,0	19,9	0,0	2,1	6,0	28,0	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	29,76	-40,5	-1,6	0,0	-0,2	0,9	0,0	13,8	0,0	16,3	1,2	31,4	
LrT	Parkplatz	Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	55,96	-46,0	-1,8	-1,7	-0,4	1,3	0,0	40,1	0,0	1,1	1,2	42,5	
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	59,76	-46,5	-1,9	-0,6	-0,7	1,8	0,0	22,6	0,0	-5,1	2,0	19,6	
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	64,33	-47,2	-2,0	-2,4	-0,5	0,9	0,0	30,9	0,0	-10,2	6,0	26,7	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

2	Kreulichstraße	2.OG	O	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	51,9	dB(A)	LrN	39,4	dB(A)	LT,max	75,7	dB(A)	LN,max	55,1
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	49,18	-44,8	0,0	-0,3	-0,3	0,8	0,0	31,2	0,0	0,0	1,9	33,1	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	34,71	-41,8	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0	28,8	0,0	0,0	1,9	30,7	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	39,39	-42,9	-0,4	-0,5	-0,1	0,7	0,0	42,9	0,0	-12,0	0,0	30,9	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	45,10	-44,1	-0,5	-0,4	-0,1	1,2	0,0	39,0	0,0	-5,1	0,0	33,9	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	45,30	-44,1	-0,5	-0,4	-0,1	1,2	0,0	39,0	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	67,19	-47,5	-2,4	0,0	-0,6	2,3	0,0	46,7	0,0	-12,0	0,0	34,7	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	67,35	-47,6	-1,4	-11,3	-0,3	5,6	0,0	24,1	0,0	-0,3	1,5	25,3	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	39,52	-42,9	-2,7	0,0	-0,2	2,4	0,0	44,5	0,0	-5,1	0,0	39,5	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	57,79	-46,2	-3,2	-10,6	-0,1	3,2	0,0	28,9	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	52,00	-45,3	-1,0	0,0	-0,5	2,6	0,0	61,5	0,0	-12,0	0,0	49,5	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	33,25	-41,4	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,0	34,2	0,0	0,0	1,9	36,1	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	57,61	-46,2	-2,3	0,0	-0,5	1,5	0,0	47,4	0,0	-12,0	0,0	35,4	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	50,89	-45,1	-2,2	0,0	-0,5	1,2	0,0	48,4	0,0	-9,0	0,0	39,4	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	51,48	-45,2	-0,7	-15,3	-0,1	9,2	0,0	38,1	0,0	-1,4	1,0	37,7	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	33,78	-41,6	-1,5	0,0	-0,3	0,5	0,0	21,6	0,0	-5,1	2,0	18,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	25,34	-39,1	-1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	14,9	0,0	16,3	1,2	32,5	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	25,34	-39,1	-1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	14,9	0,0	2,1	6,0	23,0	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	39,40	-42,9	-1,7	0,0	-0,3	1,9	0,0	20,0	0,0	2,1	6,0	28,1	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	30,33	-40,6	-1,5	0,0	-0,2	0,9	0,0	13,8	0,0	16,3	1,2	31,3	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	56,40	-46,0	-1,4	-1,6	-0,4	1,4	0,0	40,6	0,0	1,1	1,2	42,9	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	60,05	-46,6	-1,5	-0,3	-0,6	1,7	0,0	23,3	0,0	-5,1	2,0	20,3	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	64,60	-47,2	-1,5	-2,2	-0,5	1,1	0,0	31,7	0,0	-10,2	6,0	27,5	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

3	Franz-Hitze-Straße 1	EG	N	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	42,5	dB(A)	LrN	31,2	dB(A)	LT,max	64,7	dB(A)	LN,max	46,5
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	80,64	-49,1	-0,2	-4,8	-0,4	1,0	0,0	22,3	0,0	0,0	1,9	24,2	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	61,73	-46,8	-0,2	-2,1	-0,6	0,1	0,0	21,3	0,0	0,0	1,9	23,3	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	68,54	-47,7	-3,9	-1,5	-0,1	0,1	0,0	33,0	0,0	-12,0	0,0	20,9	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	80,75	-49,1	-4,0	-1,3	-0,1	0,2	0,0	28,5	0,0	-5,1	0,0	23,5	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	81,00	-49,2	-4,0	-1,3	-0,1	0,2	0,0	28,5	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	72,31	-48,2	-2,5	-5,9	-0,4	1,8	0,0	39,8	0,0	-12,0	0,0	27,8	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	88,38	-49,9	-1,5	-6,1	-0,5	0,8	0,0	21,8	0,0	-0,3	1,5	22,9	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	70,23	-47,9	-3,9	0,0	-0,5	0,9	0,0	36,7	0,0	-5,1	0,0	31,6	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	87,52	-49,8	-4,1	-14,0	-0,1	0,6	0,0	18,4	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	67,84	-47,6	-1,2	-8,3	-0,4	2,3	0,0	50,5	0,0	-12,0	0,0	38,5	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	60,33	-46,6	-0,2	-0,2	-0,4	0,1	0,0	28,6	0,0	0,0	1,9	30,5	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	66,39	-47,4	-2,5	-12,1	-0,3	3,4	0,0	36,1	0,0	-12,0	0,0	24,1	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	63,14	-47,0	-2,5	-10,6	-0,3	1,1	0,0	35,8	0,0	-9,0	0,0	26,8	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	74,66	-48,5	-3,9	-9,4	-0,1	0,8	0,0	29,1	0,0	-1,4	1,0	28,6	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	56,98	-46,1	-2,3	-3,4	-0,3	0,6	0,0	13,0	0,0	-5,1	2,0	9,9	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	57,44	-46,2	-2,3	-0,1	-0,5	0,1	0,0	6,5	0,0	16,3	1,2	24,1	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	57,44	-46,2	-2,3	-0,1	-0,5	0,1	0,0	6,5	0,0	2,1	6,0	14,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	71,04	-48,0	-2,4	0,0	-0,6	0,5	0,0	12,5	0,0	2,1	6,0	20,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	60,32	-46,6	-2,3	0,0	-0,5	0,2	0,0	6,0	0,0	16,3	1,2	23,5	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	87,85	-49,9	-1,9	-2,7	-0,6	0,4	0,0	34,0	0,0	1,1	1,2	36,4	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	67,63	-47,6	-1,7	-7,9	-0,1	2,8	0,0	15,9	0,0	-5,1	2,0	12,9	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	95,53	-50,6	-1,9	-3,8	-0,7	0,6	0,0	25,7	0,0	-10,2	6,0	21,5	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

3	Franz-Hitze-Straße 1	1.OG	N	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	45,3	dB(A)	LrN	31,3	dB(A)	LT,max	69,2	dB(A)	LN,max	46,1
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	80,54	-49,1	0,0	-4,6	-0,5	0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	1,9	23,6	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	61,61	-46,8	0,0	-0,7	-0,5	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	1,9	24,9	
LrT	Anlieferung Getränke	Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	68,70	-47,7	-2,9	-1,1	-0,1	0,6	0,0	34,7	0,0	-12,0	0,0	22,7	
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	80,89	-49,2	-3,2	-1,0	-0,1	0,3	0,0	29,7	0,0	-5,1	0,0	24,7	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	81,14	-49,2	-3,2	-1,1	-0,1	0,4	0,0	29,7	0,0				
LrT	Außenlager	Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	72,44	-48,2	-2,5	-4,1	-0,5	2,1	0,0	41,8	0,0	-12,0	0,0	29,8	
LrT	Einkaufswagen	Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	88,47	-49,9	-1,5	-3,3	-0,8	1,4	0,0	24,9	0,0	-0,3	1,5	26,0	
LrT	Entladung Bäckerei	Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	70,38	-47,9	-3,8	0,0	-0,5	0,9	0,0	36,7	0,0	-5,1	0,0	31,7	
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	87,64	-49,8	-4,0	-14,1	-0,1	1,5	0,0	19,2	0,0				
LrT	Entladung Getränke	Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	67,96	-47,6	-1,2	-3,8	-0,6	2,4	0,0	55,0	0,0	-12,0	0,0	42,9	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	60,21	-46,6	0,0	-0,2	-0,4	0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	1,9	30,7	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	66,55	-47,5	-2,5	-9,9	-0,3	4,2	0,0	39,1	0,0	-12,0	0,0	27,1	
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	63,31	-47,0	-2,4	-6,0	-0,4	1,3	0,0	40,5	0,0	-9,0	0,0	31,5	
LrT	Terrasse	Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	74,74	-48,5	-3,1	-7,0	-0,1	0,9	0,0	32,4	0,0	-1,4	1,0	31,9	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	57,14	-46,1	-2,2	-2,4	-0,4	0,9	0,0	14,2	0,0	-5,1	2,0	11,1	
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	57,60	-46,2	-2,3	0,0	-0,5	0,1	0,0	6,6	0,0	16,3	1,2	24,2	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	57,60	-46,2	-2,3	0,0	-0,5	0,1	0,0	6,6	0,0	2,1	6,0	14,7	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	71,18	-48,0	-2,4	0,0	-0,6	0,5	0,0	12,4	0,0	2,1	6,0	20,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	60,47	-46,6	-2,3	0,0	-0,5	0,1	0,0	6,0	0,0	16,3	1,2	23,5	
LrT	Parkplatz	Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	87,95	-49,9	-2,2	-2,3	-0,7	0,7	0,0	34,2	0,0	1,1	1,2	36,6	
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	67,63	-47,6	-2,0	-6,1	-0,1	2,7	0,0	17,3	0,0	-5,1	2,0	14,3	
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	95,60	-50,6	-2,3	-3,3	-0,7	1,0	0,0	26,2	0,0	-10,2	6,0	22,0	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

3	Franz-Hitze-Straße 1	2.OG	N	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	48,0	dB(A)	LrN	32,4	dB(A)	LT,max	72,7	dB(A)	LN,max	48,2
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	80,55	-49,1	0,0	-1,4	-0,5	0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	1,9	26,8	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	61,62	-46,8	0,0	-0,3	-0,5	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	1,9	25,4	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	69,01	-47,8	-2,0	-0,8	-0,1	1,1	0,0	36,5	0,0	-12,0	0,0	24,4	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	81,15	-49,2	-2,4	-0,9	-0,1	0,3	0,0	30,7	0,0	-5,1	0,0	25,6	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	81,39	-49,2	-2,4	-0,9	-0,1	0,3	0,0	30,6	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	72,65	-48,2	-2,5	-2,9	-0,5	2,2	0,0	43,1	0,0	-12,0	0,0	31,1	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	88,65	-49,9	-1,5	0,0	-0,9	1,0	0,0	27,7	0,0	-0,3	1,5	28,8	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	70,64	-48,0	-3,5	0,0	-0,4	0,9	0,0	37,0	0,0	-5,1	0,0	31,9	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	87,85	-49,9	-3,7	-11,8	-0,2	1,7	0,0	22,0	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	68,19	-47,7	-1,1	-0,2	-0,7	2,5	0,0	58,5	0,0	-12,0	0,0	46,5	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	60,21	-46,6	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0	28,9	0,0	0,0	1,9	30,8	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	66,82	-47,5	-2,4	-6,8	-0,4	3,7	0,0	41,6	0,0	-12,0	0,0	29,5	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	63,60	-47,1	-2,4	-3,5	-0,4	1,1	0,0	42,7	0,0	-9,0	0,0	33,7	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	74,79	-48,5	-2,3	-5,8	-0,1	0,7	0,0	34,1	0,0	-1,4	1,0	33,7	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	57,45	-46,2	-2,1	-1,6	-0,4	0,9	0,0	15,1	0,0	-5,1	2,0	12,1	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	57,89	-46,2	-2,1	0,0	-0,5	0,1	0,0	6,8	0,0	16,3	1,2	24,3	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	57,89	-46,2	-2,1	0,0	-0,5	0,1	0,0	6,8	0,0	2,1	6,0	14,9	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	71,43	-48,1	-2,3	0,0	-0,6	0,5	0,0	12,6	0,0	2,1	6,0	20,7	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	60,75	-46,7	-2,2	0,0	-0,5	0,1	0,0	6,1	0,0	16,3	1,2	23,6	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	88,17	-49,9	-1,7	-1,9	-0,7	0,7	0,0	35,2	0,0	1,1	1,2	37,6	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	67,89	-47,6	-1,6	-5,4	-0,2	2,8	0,0	18,5	0,0	-5,1	2,0	15,5	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	95,76	-50,6	-1,7	-2,8	-0,7	1,1	0,0	27,4	0,0	-10,2	6,0	23,2	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

4	Franz-Hitze-Straße 1	EG	O	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	43,1	dB(A)	LrN	29,8	dB(A)	LT,max	66,1	dB(A)	LN,max	45,0
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	80,57	-49,1	-0,2	-4,9	-0,4	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	1,9	23,2	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	61,39	-46,8	-0,2	-2,1	-0,6	0,0	0,0	21,4	0,0	0,0	1,9	23,3	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	67,21	-47,5	-4,0	-2,4	-0,1	0,5	0,0	32,6	0,0	-12,0	0,0	20,6	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	80,78	-49,1	-4,0	-1,4	-0,1	0,2	0,0	28,3	0,0	-5,1	0,0	23,3	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	80,84	-49,1	-4,0	-1,5	-0,1	0,2	0,0	28,3	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	65,94	-47,4	-2,4	-5,1	-0,4	2,9	0,0	42,6	0,0	-12,0	0,0	30,5	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	85,14	-49,6	-1,5	-6,2	-0,5	0,7	0,0	21,9	0,0	-0,3	1,5	23,1	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	70,65	-48,0	-3,9	-3,7	-0,3	0,0	0,0	32,0	0,0	-5,1	0,0	27,0	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	86,88	-49,8	-4,1	-15,8	-0,1	0,6	0,0	16,6	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	64,26	-47,2	-1,2	-8,3	-0,3	3,1	0,0	51,9	0,0	-12,0	0,0	39,9	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	60,11	-46,6	-0,2	-0,2	-0,4	0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	1,9	30,5	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	61,11	-46,7	-2,4	-11,8	-0,2	2,7	0,0	36,5	0,0	-12,0	0,0	24,5	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	58,89	-46,4	-2,4	-10,6	-0,2	1,3	0,0	36,7	0,0	-9,0	0,0	27,7	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	72,58	-48,2	-3,9	-4,6	-0,1	0,0	0,0	33,3	0,0	-1,4	1,0	32,8	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	55,43	-45,9	-2,3	-3,8	-0,3	0,4	0,0	12,5	0,0	-5,1	2,0	9,5	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	59,14	-46,4	-2,3	0,0	-0,5	0,0	0,0	6,3	0,0	16,3	1,2	23,8	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	59,14	-46,4	-2,3	0,0	-0,5	0,0	0,0	6,3	0,0	2,1	6,0	14,4	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	71,65	-48,1	-2,5	-1,5	-0,6	0,0	0,0	10,4	0,0	2,1	6,0	18,5	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	61,16	-46,7	-2,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	5,7	0,0	16,3	1,2	23,3	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	86,80	-49,8	-1,9	-3,5	-0,6	0,2	0,0	33,1	0,0	1,1	1,2	35,4	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	62,10	-46,9	-1,7	-7,1	-0,1	2,1	0,0	16,9	0,0	-5,1	2,0	13,9	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	94,80	-50,5	-1,9	-4,9	-0,6	0,2	0,0	24,4	0,0	-10,2	6,0	20,2	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

4	Franz-Hitze-Straße 1	1.OG	O	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	45,7	dB(A)	LrN	30,7	dB(A)	LT,max	69,7	dB(A)	LN,max	44,6
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	80,48	-49,1	0,0	-4,7	-0,5	0,0	0,0	21,6	0,0	0,0	1,9	23,6	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	61,27	-46,7	0,0	-0,6	-0,5	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	1,9	25,0	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	67,37	-47,6	-3,0	-1,6	-0,1	1,0	0,0	34,8	0,0	-12,0	0,0	22,8	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	80,92	-49,2	-3,2	-1,2	-0,1	0,2	0,0	29,4	0,0	-5,1	0,0	24,3	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	80,98	-49,2	-3,2	-1,2	-0,1	0,3	0,0	29,4	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	66,08	-47,4	-2,4	-3,7	-0,4	2,6	0,0	43,7	0,0	-12,0	0,0	31,6	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	85,23	-49,6	-1,5	-3,3	-0,8	1,2	0,0	25,0	0,0	-0,3	1,5	26,2	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	70,80	-48,0	-3,8	-1,2	-0,5	0,0	0,0	34,6	0,0	-5,1	0,0	29,5	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	87,00	-49,8	-4,0	-15,0	-0,1	1,4	0,0	18,2	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	64,38	-47,2	-1,1	-3,8	-0,6	2,4	0,0	55,5	0,0	-12,0	0,0	43,5	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	59,99	-46,6	0,0	-0,2	-0,4	0,0	0,0	28,8	0,0	0,0	1,9	30,7	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	61,29	-46,7	-2,4	-9,7	-0,2	3,9	0,0	39,8	0,0	-12,0	0,0	27,8	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	59,09	-46,4	-2,4	-6,6	-0,3	1,6	0,0	40,9	0,0	-9,0	0,0	31,9	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	72,68	-48,2	-3,1	-3,3	-0,1	0,0	0,0	35,4	0,0	-1,4	1,0	35,0	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	55,60	-45,9	-2,2	-2,8	-0,3	0,5	0,0	13,8	0,0	-5,1	2,0	10,8	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	59,30	-46,5	-2,3	0,0	-0,5	0,0	0,0	6,3	0,0	16,3	1,2	23,9	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	59,30	-46,5	-2,3	0,0	-0,5	0,0	0,0	6,3	0,0	2,1	6,0	14,4	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	71,79	-48,1	-2,4	-0,3	-0,6	0,1	0,0	11,6	0,0	2,1	6,0	19,7	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	61,31	-46,7	-2,3	0,0	-0,5	0,0	0,0	5,8	0,0	16,3	1,2	23,3	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	86,91	-49,8	-2,2	-2,7	-0,7	0,4	0,0	33,7	0,0	1,1	1,2	36,1	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	62,15	-46,9	-2,0	-5,7	-0,1	2,3	0,0	18,2	0,0	-5,1	2,0	15,2	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	94,90	-50,5	-2,3	-3,6	-0,8	0,6	0,0	25,5	0,0	-10,2	6,0	21,3	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

4	Franz-Hitze-Straße 1	2.OG	O	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	48,5	dB(A)	LrN	32,0	dB(A)	LT,max	73,2	dB(A)	LN,max	47,8
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	80,48	-49,1	0,0	-1,3	-0,5	0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	1,9	26,8	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	61,27	-46,7	0,0	-0,2	-0,5	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	1,9	25,5	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	67,68	-47,6	-2,0	-1,4	-0,1	0,9	0,0	36,0	0,0	-12,0	0,0	23,9	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	81,17	-49,2	-2,5	-1,0	-0,1	0,2	0,0	30,4	0,0	-5,1	0,0	25,3	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	81,44	-49,2	-2,5	-1,0	-0,1	0,3	0,0	30,4	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	66,36	-47,4	-2,4	-3,1	-0,5	3,4	0,0	45,0	0,0	-12,0	0,0	32,9	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	85,42	-49,6	-1,5	0,0	-0,9	0,8	0,0	27,8	0,0	-0,3	1,5	29,0	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	71,06	-48,0	-3,5	-1,2	-0,5	0,1	0,0	34,9	0,0	-5,1	0,0	29,9	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	87,21	-49,8	-3,7	-12,3	-0,2	1,7	0,0	21,6	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	64,63	-47,2	-1,1	-0,4	-0,7	2,6	0,0	59,0	0,0	-12,0	0,0	46,9	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	59,99	-46,6	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0	28,9	0,0	0,0	1,9	30,9	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	61,59	-46,8	-2,4	-8,0	-0,3	4,0	0,0	41,6	0,0	-12,0	0,0	29,5	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	59,40	-46,5	-2,3	-3,7	-0,4	1,3	0,0	43,4	0,0	-9,0	0,0	34,3	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	72,89	-48,2	-2,3	-1,9	-0,1	0,0	0,0	37,6	0,0	-1,4	1,0	37,1	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	55,91	-45,9	-2,1	-2,0	-0,4	0,7	0,0	14,8	0,0	-5,1	2,0	11,8	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	59,59	-46,5	-2,1	0,0	-0,5	0,1	0,0	6,5	0,0	16,3	1,2	24,0	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	59,59	-46,5	-2,1	0,0	-0,5	0,1	0,0	6,5	0,0	2,1	6,0	14,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	72,04	-48,1	-2,3	-0,2	-0,6	0,1	0,0	11,9	0,0	2,1	6,0	20,0	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	61,59	-46,8	-2,2	0,0	-0,5	0,1	0,0	5,9	0,0	16,3	1,2	23,4	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	87,12	-49,8	-1,7	-2,1	-0,7	0,5	0,0	34,9	0,0	1,1	1,2	37,3	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	62,34	-46,9	-1,5	-5,0	-0,2	2,3	0,0	19,2	0,0	-5,1	2,0	16,2	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	95,09	-50,6	-1,7	-2,8	-0,8	0,7	0,0	27,0	0,0	-10,2	6,0	22,8	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

5	Bodelschwinghstraße	EG	O	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	37,3	dB(A)	LrN	25,8	dB(A)	LT,max	59,5	dB(A)	LN,max	44,2
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	102,1	-51,2	-0,2	-4,6	-0,6	0,5	0,0	19,9	0,0	0,0	1,9	21,8
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	83,12	-49,4	-0,2	-1,3	-0,8	0,1	0,0	19,4	0,0	0,0	1,9	21,4
LrT	Anlieferung Getränke		Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	88,08	-49,9	-4,2	-4,4	-0,2	0,7	0,0	28,2	0,0	-12,0	0,0	16,1
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	102,7	-51,2	-4,3	-4,1	-0,2	0,2	0,0	23,3	0,0	-5,1	0,0	18,3
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	102,7	-51,2	-4,3	-4,2	-0,2	0,2	0,0	23,3	0,0			
LrT	Außenlager		Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	77,31	-48,8	-2,6	-21,1	-0,4	4,6	0,0	26,8	0,0	-12,0	0,0	14,7
LrT	Einkaufswagen		Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	102,1	-51,2	-1,6	-20,7	-0,6	0,1	0,0	5,1	0,0	-0,3	1,5	6,2
LrT	Entladung Bäckerei		Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	92,93	-50,4	-4,1	-11,1	-0,1	0,1	0,0	22,5	0,0	-5,1	0,0	17,4
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	107,6	-51,6	-4,2	-15,9	-0,2	4,2	0,0	18,0	0,0			
LrT	Entladung Getränke		Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	81,57	-49,2	-1,3	-18,2	-0,3	0,3	0,0	37,0	0,0	-12,0	0,0	25,0
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	82,01	-49,3	-0,2	-0,2	-0,5	0,1	0,0	25,8	0,0	0,0	1,9	27,8
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	75,33	-48,5	-2,6	-21,1	-0,4	4,1	0,0	26,5	0,0	-12,0	0,0	14,4
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	75,67	-48,6	-2,6	-17,0	-0,3	0,9	0,0	27,3	0,0	-9,0	0,0	18,3
LrT	Terrasse		Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	92,05	-50,3	-4,1	-1,2	-0,2	0,0	0,0	34,4	0,0	-1,4	1,0	34,0
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	75,33	-48,5	-2,5	-5,5	-0,4	0,4	0,0	8,0	0,0	-5,1	2,0	4,9
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	82,76	-49,3	-2,6	0,0	-0,7	0,2	0,0	3,2	0,0	16,3	1,2	20,7
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	82,76	-49,3	-2,6	0,0	-0,7	0,2	0,0	3,2	0,0	2,1	6,0	11,3
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	94,39	-50,5	-2,6	-6,9	-0,3	0,1	0,0	2,9	0,0	2,1	6,0	11,0
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	84,05	-49,5	-2,6	-3,1	-0,4	0,1	0,0	-0,2	0,0	16,3	1,2	17,4
LrT	Parkplatz		Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	107,0	-51,6	-1,9	-6,6	-0,5	0,2	0,0	28,2	0,0	1,1	1,2	30,5
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	75,60	-48,6	-1,8	-14,3	-0,1	2,6	0,0	8,3	0,0	-5,1	2,0	5,3
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	115,0	-52,2	-2,0	-7,2	-0,4	0,4	0,0	20,7	0,0	-10,2	6,0	16,5

06.05.2015

Anlage 5
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

5	Bodelschwinghstraße	1.OG	O	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	39,0	dB(A)	LrN	26,4	dB(A)	LT,max	59,6	dB(A)	LN,max	45,7
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	102,0	-51,2	0,0	-4,6	-0,6	0,2	0,0	19,7	0,0	0,0	1,9	21,7	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	83,03	-49,4	0,0	-0,5	-0,7	0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	1,9	22,4	
LrT	Anlieferung Getränke	Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	88,19	-49,9	-3,5	-3,7	-0,2	0,3	0,0	29,1	0,0	-12,0	0,0	17,1	
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	102,8	-51,2	-3,7	-3,7	-0,2	0,2	0,0	24,3	0,0	-5,1	0,0	19,2	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	102,8	-51,2	-3,7	-3,7	-0,2	0,2	0,0	24,2	0,0				
LrT	Außenlager	Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	77,44	-48,8	-2,5	-20,1	-0,4	6,4	0,0	29,6	0,0	-12,0	0,0	17,5	
LrT	Einkaufswagen	Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	102,2	-51,2	-1,5	-15,8	-0,6	0,0	0,0	10,0	0,0	-0,3	1,5	11,1	
LrT	Entladung Bäckerei	Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	93,04	-50,4	-4,1	-10,3	-0,1	0,2	0,0	23,3	0,0	-5,1	0,0	18,3	
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	107,7	-51,6	-4,2	-15,0	-0,2	4,8	0,0	19,5	0,0				
LrT	Entladung Getränke	Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	81,67	-49,2	-1,2	-10,2	-0,5	0,1	0,0	44,7	0,0	-12,0	0,0	32,6	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	81,92	-49,3	0,0	-0,2	-0,5	0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	1,9	27,9	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	75,47	-48,5	-2,5	-19,9	-0,4	5,0	0,0	28,7	0,0	-12,0	0,0	16,6	
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	75,81	-48,6	-2,6	-14,8	-0,4	0,8	0,0	29,5	0,0	-9,0	0,0	20,5	
LrT	Terrasse	Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	92,13	-50,3	-3,5	-0,9	-0,2	0,0	0,0	35,3	0,0	-1,4	1,0	34,9	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	75,46	-48,5	-2,5	-4,3	-0,4	0,7	0,0	9,4	0,0	-5,1	2,0	6,4	
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	82,87	-49,4	-2,5	0,0	-0,7	0,3	0,0	3,2	0,0	16,3	1,2	20,7	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	82,87	-49,4	-2,5	0,0	-0,7	0,3	0,0	3,2	0,0	2,1	6,0	11,3	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	94,50	-50,5	-2,6	-5,5	-0,4	0,2	0,0	4,2	0,0	2,1	6,0	12,3	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	84,16	-49,5	-2,6	-3,0	-0,5	0,2	0,0	-0,1	0,0	16,3	1,2	17,4	
LrT	Parkplatz	Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	107,1	-51,6	-2,3	-5,3	-0,7	0,3	0,0	29,0	0,0	1,1	1,2	31,4	
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	75,72	-48,6	-2,1	-12,7	-0,1	3,0	0,0	10,0	0,0	-5,1	2,0	7,0	
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	115,1	-52,2	-2,4	-5,8	-0,6	0,6	0,0	21,7	0,0	-10,2	6,0	17,5	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 14

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

5	Bodelschwinghstraße	2.OG	O	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	40,7	dB(A)	LrN	28,3	dB(A)	LT,max	62,3	dB(A)	LN,max	47,8
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	102,0	-51,2	0,0	-1,8	-0,7	0,2	0,0	22,4	0,0	0,0	1,9	24,3	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	83,03	-49,4	0,0	-0,3	-0,7	0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	1,9	22,6	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	88,49	-49,9	-2,8	-2,7	-0,2	0,2	0,0	30,7	0,0	-12,0	0,0	18,7	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	103,0	-51,2	-3,2	-3,2	-0,2	0,2	0,0	25,3	0,0	-5,1	0,0	20,3	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	103,0	-51,3	-3,2	-3,2	-0,2	0,2	0,0	25,3	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	77,67	-48,8	-2,5	-18,8	-0,3	9,6	0,0	34,2	0,0	-12,0	0,0	22,2	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	102,4	-51,2	-1,5	-13,8	-0,5	0,0	0,0	12,0	0,0	-0,3	1,5	13,2	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	93,24	-50,4	-3,7	-8,5	-0,2	0,2	0,0	25,4	0,0	-5,1	0,0	20,3	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	107,9	-51,7	-3,8	-11,5	-0,2	3,0	0,0	21,6	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	81,86	-49,3	-1,2	-6,7	-0,6	0,0	0,0	48,1	0,0	-12,0	0,0	36,1	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	81,92	-49,3	0,0	-0,1	-0,5	0,0	0,0	26,1	0,0	0,0	1,9	28,0	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	75,72	-48,6	-2,5	-18,3	-0,3	8,0	0,0	33,2	0,0	-12,0	0,0	21,2	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	76,05	-48,6	-2,5	-12,4	-0,4	1,2	0,0	32,2	0,0	-9,0	0,0	23,2	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	92,26	-50,3	-2,9	-1,0	-0,2	0,0	0,0	35,9	0,0	-1,4	1,0	35,5	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	75,68	-48,6	-2,3	-3,8	-0,5	0,7	0,0	10,1	0,0	-5,1	2,0	7,0	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	83,08	-49,4	-2,4	0,0	-0,7	0,3	0,0	3,4	0,0	16,3	1,2	20,9	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	83,08	-49,4	-2,4	0,0	-0,7	0,3	0,0	3,4	0,0	2,1	6,0	11,5	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	94,68	-50,5	-2,5	-4,2	-0,6	0,2	0,0	5,4	0,0	2,1	6,0	13,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	84,36	-49,5	-2,4	-0,6	-0,8	0,1	0,0	2,1	0,0	16,3	1,2	19,7	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	107,3	-51,6	-1,8	-4,1	-0,8	0,3	0,0	30,6	0,0	1,1	1,2	32,9	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	75,94	-48,6	-1,6	-11,4	-0,1	4,7	0,0	13,5	0,0	-5,1	2,0	10,5	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	115,2	-52,2	-1,8	-4,1	-0,7	0,5	0,0	23,6	0,0	-10,2	6,0	19,4	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 15

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

6	Bodelschwinghstraße	EG	W	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	34,8	dB(A)	LrN	18,4	dB(A)	LT,max	58,9	dB(A)	LN,max	38,3
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)			Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	99,45	-50,9	-0,2	-23,7	-0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	1,9	2,4
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)			Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	81,82	-49,2	-0,2	-20,0	-0,4	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	1,9	3,1
LrT	Anlieferung Getränke			Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	84,01	-49,5	-4,2	-11,2	-0,2	4,9	0,0	26,0	0,0	-12,0	0,0	14,0
LrT	Anlieferung_Bäckerei			Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	100,2	-51,0	-4,3	-12,8	-0,2	2,8	0,0	17,4	0,0	-5,1	0,0	12,3
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts			Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	100,2	-51,0	-4,3	-13,0	-0,2	2,9	0,0	17,3	0,0			
LrT	Außenlager			Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	64,85	-47,2	-2,4	-22,3	-0,4	3,1	0,0	25,7	0,0	-12,0	0,0	13,6
LrT	Einkaufswagen			Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	93,51	-50,4	-1,5	-22,9	-0,7	8,1	0,0	11,6	0,0	-0,3	1,5	12,7
LrT	Entladung Bäckerei			Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	91,90	-50,3	-4,1	-17,5	-0,2	0,0	0,0	16,0	0,0	-5,1	0,0	11,0
LrT	Entladung Bäckerei nachts			Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	103,5	-51,3	-4,2	-19,0	-0,3	1,0	0,0	12,1	0,0			
LrT	Entladung Getränke			Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	74,52	-48,4	-1,3	-23,0	-0,6	12,2	0,0	44,7	0,0	-12,0	0,0	32,7
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)			Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	81,07	-49,2	-0,2	-19,1	-0,4	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	1,9	9,0
LrT	Palettenhubwagen Außenlager			Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	65,49	-47,3	-2,5	-22,3	-0,4	2,4	0,0	24,8	0,0	-12,0	0,0	12,8
LrT	Palettenhubwagen Getränke			Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	68,28	-47,7	-2,5	-22,3	-0,4	7,3	0,0	29,4	0,0	-9,0	0,0	20,4
LrT	Terrasse			Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	86,73	-49,8	-4,1	-20,4	-0,2	13,0	0,0	28,9	0,0	-1,4	1,0	28,5
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke			Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	71,85	-48,1	-2,5	-16,8	-0,2	3,0	0,0	-0,1	0,0	-5,1	2,0	-3,2
LrT	Zufahrt Parkplatz			Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	84,86	-49,6	-2,6	-11,8	-0,2	0,6	0,0	-8,0	0,0	16,3	1,2	9,6
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts			Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	84,86	-49,6	-2,6	-11,8	-0,2	0,6	0,0	-8,0	0,0	2,1	6,0	0,1
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts			Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	93,94	-50,4	-2,6	-17,0	-0,2	0,1	0,0	-7,1	0,0	2,1	6,0	1,0
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster			Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	84,60	-49,5	-2,6	-15,7	-0,1	0,0	0,0	-12,7	0,0	16,3	1,2	4,8
LrT	Parkplatz			Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	101,5	-51,1	-1,9	-17,5	-0,2	2,6	0,0	20,5	0,0	1,1	1,2	22,9
LrT	Parkplatz Beschäftigte			Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	65,23	-47,3	-1,7	-19,5	-0,2	2,1	0,0	4,0	0,0	-5,1	2,0	0,9
LrT	Parkplatz nachts			Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	109,9	-51,8	-2,0	-17,9	-0,2	3,4	0,0	13,6	0,0	-10,2	6,0	9,4

06.05.2015

Anlage 5
Seite 16

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

7	Bodelschwinghstraße	EG	W	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	34,5	dB(A)	LrN	17,9	dB(A)	LT,max	58,7	dB(A)	LN,max	39,6
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	85,12	-49,6	-0,2	-23,7	-0,4	1,0	0,0	3,0	0,0	0,0	1,9	4,9	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	67,20	-47,5	-0,2	-18,8	-0,4	0,2	0,0	4,3	0,0	0,0	1,9	6,2	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	69,70	-47,9	-4,1	-11,7	-0,1	1,2	0,0	23,6	0,0	-12,0	0,0	11,5	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	86,11	-49,7	-4,2	-14,2	-0,1	1,7	0,0	16,3	0,0	-5,1	0,0	11,3	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	86,15	-49,7	-4,2	-14,7	-0,1	1,8	0,0	16,0	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	53,85	-45,6	-2,3	-22,5	-0,4	11,4	0,0	35,6	0,0	-12,0	0,0	23,6	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	80,90	-49,2	-1,5	-23,2	-0,7	13,4	0,0	17,9	0,0	-0,3	1,5	19,1	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	77,27	-48,8	-4,0	-17,2	-0,2	0,2	0,0	18,1	0,0	-5,1	0,0	13,0	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	89,50	-50,0	-4,1	-19,1	-0,2	1,1	0,0	13,4	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	61,16	-46,7	-1,2	-23,0	-0,5	10,2	0,0	44,5	0,0	-12,0	0,0	32,5	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	66,40	-47,4	-0,2	-17,9	-0,3	0,2	0,0	10,3	0,0	0,0	1,9	12,2	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	53,13	-45,5	-2,3	-22,5	-0,4	7,3	0,0	31,6	0,0	-12,0	0,0	19,6	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	54,89	-45,8	-2,3	-22,4	-0,4	7,3	0,0	31,4	0,0	-9,0	0,0	22,3	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	72,92	-48,2	-3,9	-20,5	-0,1	2,7	0,0	20,1	0,0	-1,4	1,0	19,7	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	57,68	-46,2	-2,3	-16,9	-0,1	2,9	0,0	1,8	0,0	-5,1	2,0	-1,2	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	69,97	-47,9	-2,5	-11,8	-0,1	1,9	0,0	-4,9	0,0	16,3	1,2	12,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	69,97	-47,9	-2,5	-11,8	-0,1	1,9	0,0	-4,9	0,0	2,1	6,0	3,2	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	79,12	-49,0	-2,5	-16,8	-0,2	0,8	0,0	-4,6	0,0	2,1	6,0	3,5	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	69,78	-47,9	-2,4	-15,6	-0,1	1,6	0,0	-9,1	0,0	16,3	1,2	8,4	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	88,12	-49,9	-1,9	-17,2	-0,2	1,9	0,0	21,4	0,0	1,1	1,2	23,7	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	53,13	-45,5	-1,6	-19,2	-0,2	7,3	0,0	11,3	0,0	-5,1	2,0	8,3	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	96,33	-50,7	-1,9	-17,7	-0,2	1,0	0,0	12,6	0,0	-10,2	6,0	8,4	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 17

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

8	Bernhard-Letterhaus-	EG	W	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	30,8	dB(A)	LrN	20,6	dB(A)	LT,max	62,3	dB(A)	LN,max	40,3
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	70,86	-48,0	-0,2	-23,5	-0,4	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	1,9	5,7	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	52,58	-45,4	-0,2	-22,7	-0,3	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	1,9	4,4	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	55,09	-45,8	-3,9	-10,4	-0,1	0,2	0,0	26,1	0,0	-12,0	0,0	14,1	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	71,68	-48,1	-4,2	-11,1	-0,1	0,3	0,0	19,8	0,0	-5,1	0,0	14,7	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	71,73	-48,1	-4,2	-11,4	-0,1	0,4	0,0	19,5	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	45,14	-44,1	-2,1	-22,5	-0,3	2,1	0,0	28,1	0,0	-12,0	0,0	16,0	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	68,98	-47,8	-1,4	-23,3	-0,6	0,3	0,0	6,3	0,0	-0,3	1,5	7,4	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	62,61	-46,9	-3,8	-17,3	-0,1	1,7	0,0	21,6	0,0	-5,1	0,0	16,5	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	75,65	-48,6	-4,0	-19,3	-0,2	0,3	0,0	14,1	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	48,49	-44,7	-1,1	-22,9	-0,4	0,0	0,0	36,7	0,0	-12,0	0,0	24,7	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	51,71	-45,3	-0,2	-10,7	-0,2	0,0	0,0	19,5	0,0	0,0	1,9	21,4	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	42,39	-43,5	-2,1	-22,6	-0,3	2,1	0,0	28,5	0,0	-12,0	0,0	16,5	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	42,49	-43,6	-2,1	-22,6	-0,3	1,3	0,0	27,8	0,0	-9,0	0,0	18,8	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	59,24	-46,4	-3,6	-20,5	-0,1	1,6	0,0	21,1	0,0	-1,4	1,0	20,6	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	43,86	-43,8	-2,1	-15,7	-0,1	1,1	0,0	3,9	0,0	-5,1	2,0	0,8	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	54,95	-45,8	-2,3	-9,4	-0,2	0,2	0,0	-1,9	0,0	16,3	1,2	15,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	54,95	-45,8	-2,3	-9,4	-0,2	0,2	0,0	-1,9	0,0	2,1	6,0	6,2	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	64,16	-47,1	-2,4	-16,5	-0,1	3,1	0,0	0,0	0,0	2,1	6,0	8,1	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	54,87	-45,8	-2,3	-14,8	-0,1	2,6	0,0	-5,1	0,0	16,3	1,2	12,5	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	74,74	-48,5	-1,8	-17,0	-0,1	1,0	0,0	22,3	0,0	1,1	1,2	24,6	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	42,61	-43,6	-1,4	-18,8	-0,1	1,9	0,0	8,5	0,0	-5,1	2,0	5,5	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	83,00	-49,4	-1,9	-17,6	-0,2	0,8	0,0	13,9	0,0	-10,2	6,0	9,7	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 18

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

8	Bernhard-Letterhaus- 1.OG W	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 34,5 dB(A)	LrN 21,7 dB(A)	LT,max 62,6 dB(A)	LN,max 41,0													
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9	0	0	0,0	70,75	-48,0	0,0	-13,1	-0,3	0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	1,9	16,4	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0	0	0	0,0	52,43	-45,4	0,0	-11,5	-0,3	0,0	0,0	13,9	0,0	0,0	1,9	15,8	
LrT	Anlieferung Getränke	Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	55,30	-45,8	-2,6	-10,0	-0,1	0,2	0,0	27,7	0,0	-12,0	0,0	15,7
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	71,82	-48,1	-3,3	-10,8	-0,1	0,3	0,0	20,8	0,0	-5,1	0,0	15,8
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	71,88	-48,1	-3,3	-11,1	-0,1	0,3	0,0	20,6	0,0			
LrT	Außenlager	Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	45,36	-44,1	-2,1	-22,0	-0,3	1,9	0,0	28,5	0,0	-12,0	0,0	16,4
LrT	Einkaufswagen	Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	69,09	-47,8	-1,4	-21,4	-0,5	0,2	0,0	8,1	0,0	-0,3	1,5	9,3
LrT	Entladung Bäckerei	Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	62,78	-46,9	-3,7	-14,9	-0,1	0,0	0,0	22,4	0,0	-5,1	0,0	17,3
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	75,80	-48,6	-3,9	-19,0	-0,2	0,6	0,0	14,8	0,0			
LrT	Entladung Getränke	Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	48,65	-44,7	-1,0	-17,7	-0,3	0,0	0,0	42,0	0,0	-12,0	0,0	30,0
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	51,56	-45,2	0,0	-10,6	-0,2	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	1,9	21,8
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	42,64	-43,6	-2,1	-22,2	-0,3	2,0	0,0	28,9	0,0	-12,0	0,0	16,8
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	42,81	-43,6	-2,1	-21,8	-0,3	1,2	0,0	28,4	0,0	-9,0	0,0	19,4
LrT	Terrasse	Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	59,37	-46,5	-2,6	-13,1	-0,1	0,3	0,0	28,2	0,0	-1,4	1,0	27,8
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	44,08	-43,9	-2,0	-13,5	-0,2	0,3	0,0	5,2	0,0	-5,1	2,0	2,2
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	55,11	-45,8	-2,2	-7,3	-0,3	0,0	0,0	-0,2	0,0	16,3	1,2	17,4
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	55,11	-45,8	-2,2	-7,3	-0,3	0,0	0,0	-0,2	0,0	2,1	6,0	7,9
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	64,31	-47,2	-2,3	-14,0	-0,1	0,2	0,0	-0,5	0,0	2,1	6,0	7,6
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	55,04	-45,8	-2,2	-13,3	-0,1	0,0	0,0	-6,1	0,0	16,3	1,2	11,5
LrT	Parkplatz	Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	74,87	-48,5	-2,1	-13,0	-0,2	0,1	0,0	25,0	0,0	1,1	1,2	27,4
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	42,83	-43,6	-1,7	-15,6	-0,1	1,5	0,0	11,0	0,0	-5,1	2,0	8,0
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	83,11	-49,4	-2,2	-13,8	-0,1	0,2	0,0	16,7	0,0	-10,2	6,0	12,5

06.05.2015

Anlage 5
Seite 19

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

9	Bernhard-Letterhaus- EG	N	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	46,1	dB(A)	LrN	29,5	dB(A)	LT,max	66,3	dB(A)	LN,max	47,7
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	62,93	-47,0	-0,2	-6,5	-0,3	0,4	0,0	22,3	0,0	0,0	1,9	24,2
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	45,79	-44,2	-0,2	-4,0	-0,4	0,1	0,0	22,3	0,0	0,0	1,9	24,2
LrT	Anlieferung Getränke	Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	46,19	-44,3	-3,7	-4,0	-0,1	1,3	0,0	35,3	0,0	-12,0	0,0	23,3
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	64,06	-47,1	-4,0	-6,9	-0,1	1,4	0,0	26,1	0,0	-5,1	0,0	21,1
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	64,10	-47,1	-4,0	-6,9	-0,1	1,4	0,0	26,1	0,0			
LrT	Außenlager	Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	33,51	-41,5	-1,8	-4,9	-0,2	2,6	0,0	49,2	0,0	-12,0	0,0	37,2
LrT	Einkaufswagen	Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	58,38	-46,3	-1,3	-13,3	-0,3	0,0	0,0	17,7	0,0	-0,3	1,5	18,9
LrT	Entladung Bäckerei	Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	55,73	-45,9	-3,7	-16,5	-0,1	0,1	0,0	22,0	0,0	-5,1	0,0	17,0
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	66,90	-47,5	-3,9	-15,6	-0,1	2,8	0,0	21,5	0,0			
LrT	Entladung Getränke	Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	38,42	-42,7	-1,0	-9,8	-0,2	0,0	0,0	52,1	0,0	-12,0	0,0	40,1
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	45,18	-44,1	-0,2	-1,6	-0,3	0,1	0,0	29,7	0,0	0,0	1,9	31,7
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	31,25	-40,9	-1,8	-8,7	-0,1	2,8	0,0	46,2	0,0	-12,0	0,0	34,2
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	32,19	-41,1	-1,8	-12,2	-0,1	1,1	0,0	40,7	0,0	-9,0	0,0	31,7
LrT	Terrasse	Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	49,92	-45,0	-3,4	-1,7	-0,1	2,4	0,0	42,4	0,0	-1,4	1,0	42,0
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	35,44	-42,0	-1,8	-6,3	-0,1	0,6	0,0	14,8	0,0	-5,1	2,0	11,8
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	50,41	-45,0	-2,2	-5,9	-0,1	0,2	0,0	2,4	0,0	16,3	1,2	19,9
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	50,41	-45,0	-2,2	-5,9	-0,1	0,2	0,0	2,4	0,0	2,1	6,0	10,5
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	57,43	-46,2	-2,3	-11,7	-0,1	0,8	0,0	3,5	0,0	2,1	6,0	11,6
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	49,24	-44,8	-2,2	-6,7	-0,1	0,0	0,0	1,4	0,0	16,3	1,2	19,0
LrT	Parkplatz	Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	65,58	-47,3	-1,7	-9,3	-0,1	1,8	0,0	32,0	0,0	1,1	1,2	34,4
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	31,22	-40,9	-1,2	-4,4	-0,1	2,0	0,0	25,8	0,0	-5,1	2,0	22,8
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	73,73	-48,3	-1,8	-8,0	-0,1	2,3	0,0	26,1	0,0	-10,2	6,0	21,9

06.05.2015

Anlage 5
Seite 20

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

9	Bernhard-Letterhaus-	1.OG	N	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	50,1	dB(A)	LrN	32,2	dB(A)	LT,max	72,8	dB(A)	LN,max	50,6
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	62,81	-47,0	0,0	-4,7	-0,4	0,0	0,0	23,8	0,0	0,0	1,9	25,8	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	45,63	-44,2	0,0	-1,3	-0,5	0,1	0,0	25,1	0,0	0,0	1,9	27,0	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	46,41	-44,3	-2,0	-2,8	-0,1	1,2	0,0	38,0	0,0	-12,0	0,0	26,0	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	64,22	-47,1	-3,0	-4,8	-0,1	1,0	0,0	28,8	0,0	-5,1	0,0	23,7	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	64,26	-47,2	-3,0	-4,9	-0,1	1,0	0,0	28,7	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	33,80	-41,6	-1,8	-3,2	-0,3	3,3	0,0	51,5	0,0	-12,0	0,0	39,4	
LrT	Einkaufswagen		Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	58,51	-46,3	-1,3	-7,0	-0,3	0,0	0,0	24,0	0,0	-0,3	1,5	25,2	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	55,92	-45,9	-3,5	-13,3	-0,1	0,1	0,0	25,3	0,0	-5,1	0,0	20,3	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	67,06	-47,5	-3,7	-12,7	-0,1	2,7	0,0	24,4	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	38,62	-42,7	-0,9	-3,2	-0,3	0,0	0,0	58,6	0,0	-12,0	0,0	46,5	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	45,02	-44,1	0,0	-0,4	-0,3	0,0	0,0	31,2	0,0	0,0	1,9	33,2	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	31,59	-41,0	-1,8	-5,3	-0,2	2,8	0,0	49,5	0,0	-12,0	0,0	37,4	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	32,53	-41,2	-1,8	-7,4	-0,2	1,1	0,0	45,5	0,0	-9,0	0,0	36,5	
LrT	Terrasse		Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	50,07	-45,0	-2,1	-0,4	-0,1	2,4	0,0	45,0	0,0	-1,4	1,0	44,6	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	35,73	-42,1	-1,8	-2,9	-0,3	0,2	0,0	17,7	0,0	-5,1	2,0	14,7	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	50,51	-45,1	-2,1	-2,2	-0,4	0,1	0,0	5,8	0,0	16,3	1,2	23,3	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	50,51	-45,1	-2,1	-2,2	-0,4	0,1	0,0	5,8	0,0	2,1	6,0	13,9	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	57,60	-46,2	-2,2	-7,8	-0,4	0,6	0,0	7,0	0,0	2,1	6,0	15,1	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	49,42	-44,9	-2,1	-2,6	-0,5	0,0	0,0	5,2	0,0	16,3	1,2	22,8	
LrT	Parkplatz		Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	65,72	-47,3	-2,0	-5,3	-0,5	1,6	0,0	35,0	0,0	1,1	1,2	37,4	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	31,53	-41,0	-1,4	-2,4	-0,3	2,3	0,0	27,7	0,0	-5,1	2,0	24,7	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	73,86	-48,4	-2,1	-4,0	-0,6	2,0	0,0	29,0	0,0	-10,2	6,0	24,8	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 21

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

10	Bernhard-Letterhaus- EG	NO	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max 85	dB(A)	RW,N,max 60	dB(A)	LrT 46,1	dB(A)	LrN 27,1	dB(A)	LT,max 64,4	dB(A)	LN,max 46,8					
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	69,56	-47,8	-0,2	-4,6	-0,4	1,4	0,0	24,3	0,0	0,0	1,9	26,2
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	57,81	-46,2	-0,2	-4,6	-0,5	0,3	0,0	19,9	0,0	0,0	1,9	21,8
LrT	Anlieferung Getränke	Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	53,07	-45,5	-3,7	-5,6	-0,1	1,6	0,0	32,9	0,0	-12,0	0,0	20,9
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	68,91	-47,8	-4,0	-10,6	-0,1	3,0	0,0	23,5	0,0	-5,1	0,0	18,4
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	68,92	-47,8	-4,0	-10,6	-0,1	3,0	0,0	23,4	0,0			
LrT	Außenlager	Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	23,33	-38,4	-1,5	-4,1	-0,2	2,2	0,0	53,1	0,0	-12,0	0,0	41,0
LrT	Einkaufswagen	Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	54,33	-45,7	-1,3	-23,0	-0,4	11,7	0,0	20,3	0,0	-0,3	1,5	21,5
LrT	Entladung Bäckerei	Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	66,20	-47,4	-3,8	-17,3	-0,1	6,7	0,0	26,0	0,0	-5,1	0,0	21,0
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	70,49	-48,0	-3,9	-14,8	-0,1	1,5	0,0	20,6	0,0			
LrT	Entladung Getränke	Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	41,21	-43,3	-1,0	-14,9	-0,2	0,0	0,0	46,4	0,0	-12,0	0,0	34,4
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	57,92	-46,2	-0,2	-3,8	-0,4	0,0	0,0	25,3	0,0	0,0	1,9	27,2
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	29,24	-40,3	-1,7	-4,2	-0,2	2,5	0,0	51,0	0,0	-12,0	0,0	39,0
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	36,10	-42,1	-2,0	-4,4	-0,2	1,9	0,0	48,2	0,0	-9,0	0,0	39,1
LrT	Terrasse	Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	54,10	-45,7	-3,4	-5,7	-0,1	3,2	0,0	38,6	0,0	-1,4	1,0	38,2
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	43,81	-43,8	-2,0	-4,0	-0,2	1,4	0,0	15,9	0,0	-5,1	2,0	12,9
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	66,52	-47,5	-2,4	-5,6	-0,2	0,7	0,0	0,5	0,0	16,3	1,2	18,0
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	66,52	-47,5	-2,4	-5,6	-0,2	0,7	0,0	0,5	0,0	2,1	6,0	8,6
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	68,52	-47,7	-2,4	-14,1	-0,1	3,9	0,0	2,6	0,0	2,1	6,0	10,7
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	63,41	-47,0	-2,4	-9,5	-0,2	0,8	0,0	-3,0	0,0	16,3	1,2	14,6
LrT	Parkplatz	Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	65,47	-47,3	-1,7	-14,5	-0,1	2,6	0,0	27,6	0,0	1,1	1,2	30,0
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	27,92	-39,9	-1,2	-2,6	-0,2	1,8	0,0	28,5	0,0	-5,1	2,0	25,5
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	74,25	-48,4	-1,8	-13,2	-0,1	1,8	0,0	20,4	0,0	-10,2	6,0	16,2

06.05.2015

Anlage 5
Seite 22

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

11	Bernhard-Letterhaus-	EG	NO	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	43,0	dB(A)	LrN	24,2	dB(A)	LT,max	61,4	dB(A)	LN,max	45,8
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	83,77	-49,5	-0,2	-13,0	-0,3	6,1	0,0	19,0	0,0	0,0	1,9	21,0
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	74,09	-48,4	-0,2	-4,5	-0,6	0,6	0,0	17,9	0,0	0,0	1,9	19,9
LrT	Anlieferung Getränke		Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	67,35	-47,6	-3,9	-5,0	-0,1	1,5	0,0	31,0	0,0	-12,0	0,0	18,9
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	80,87	-49,1	-4,1	-9,8	-0,2	2,5	0,0	22,2	0,0	-5,1	0,0	17,2
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	80,87	-49,1	-4,1	-9,8	-0,2	2,5	0,0	22,2	0,0			
LrT	Außenlager		Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	35,93	-42,1	-1,9	-2,3	-0,3	3,2	0,0	51,6	0,0	-12,0	0,0	39,5
LrT	Einkaufswagen		Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	64,85	-47,2	-1,4	-23,1	-0,5	3,6	0,0	10,3	0,0	-0,3	1,5	11,5
LrT	Entladung Bäckerei		Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	81,79	-49,2	-4,0	-15,9	-0,1	4,9	0,0	23,6	0,0	-5,1	0,0	18,5
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	83,45	-49,4	-4,0	-14,1	-0,1	1,6	0,0	19,6	0,0			
LrT	Entladung Getränke		Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	55,90	-45,9	-1,1	-18,1	-0,3	0,0	0,0	40,3	0,0	-12,0	0,0	28,2
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	74,37	-48,4	-0,2	-3,9	-0,5	0,6	0,0	23,4	0,0	0,0	1,9	25,4
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	44,09	-43,9	-2,1	-3,6	-0,3	2,6	0,0	47,6	0,0	-12,0	0,0	35,6
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	51,76	-45,3	-2,3	-4,5	-0,4	2,2	0,0	44,8	0,0	-9,0	0,0	35,8
LrT	Terrasse		Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	68,33	-47,7	-3,7	-10,6	-0,1	3,2	0,0	31,3	0,0	-1,4	1,0	30,8
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	61,10	-46,7	-2,3	-2,6	-0,3	1,2	0,0	13,7	0,0	-5,1	2,0	10,7
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	83,56	-49,4	-2,6	-3,3	-0,4	0,7	0,0	0,5	0,0	16,3	1,2	18,0
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	83,56	-49,4	-2,6	-3,3	-0,4	0,7	0,0	0,5	0,0	2,1	6,0	8,6
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	84,05	-49,5	-2,6	-13,1	-0,3	3,9	0,0	1,4	0,0	2,1	6,0	9,5
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	80,04	-49,1	-2,5	-7,8	-0,4	0,8	0,0	-3,7	0,0	16,3	1,2	13,8
LrT	Parkplatz		Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	76,45	-48,7	-1,8	-15,1	-0,1	2,2	0,0	25,2	0,0	1,1	1,2	27,6
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	42,36	-43,5	-1,4	-3,5	-0,3	2,8	0,0	24,5	0,0	-5,1	2,0	21,5
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	85,72	-49,7	-1,9	-13,8	-0,1	2,2	0,0	18,9	0,0	-10,2	6,0	14,7

06.05.2015

Anlage 5
Seite 23

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

11 Bernhard-Letterhaus-	1.OG	NO	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	44,5 dB(A)	LrN	26,0 dB(A)	LT,max	62,7 dB(A)	LN,max	47,2		
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	83,68	-49,4	0,0	-7,4	-0,4	2,7	0,0	21,4	0,0	0,0	1,9	23,3
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	73,99	-48,4	0,0	-3,2	-0,8	0,0	0,0	18,6	0,0	0,0	1,9	20,6
LrT	Anlieferung Getränke	Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	67,49	-47,6	-3,0	-4,6	-0,1	1,5	0,0	32,3	0,0	-12,0	0,0	20,2
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	80,99	-49,2	-3,3	-10,1	-0,2	2,7	0,0	22,8	0,0	-5,1	0,0	17,8
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	80,99	-49,2	-3,3	-10,2	-0,2	2,7	0,0	22,8	0,0			
LrT	Außenlager	Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	36,21	-42,2	-1,9	-0,9	-0,3	2,6	0,0	52,3	0,0	-12,0	0,0	40,3
LrT	Einkaufswagen	Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	64,97	-47,2	-1,3	-23,1	-0,5	5,1	0,0	11,9	0,0	-0,3	1,5	13,0
LrT	Entladung Bäckerei	Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	81,92	-49,3	-4,0	-16,0	-0,1	6,7	0,0	25,3	0,0	-5,1	0,0	20,3
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	83,57	-49,4	-4,0	-13,2	-0,1	2,0	0,0	21,0	0,0			
LrT	Entladung Getränke	Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	56,04	-46,0	-1,1	-18,0	-0,3	0,0	0,0	40,5	0,0	-12,0	0,0	28,5
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	74,27	-48,4	0,0	-1,9	-0,5	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	1,9	26,9
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	44,34	-43,9	-2,1	-1,9	-0,4	3,2	0,0	49,9	0,0	-12,0	0,0	37,9
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	51,91	-45,3	-2,2	-2,5	-0,4	2,7	0,0	47,2	0,0	-9,0	0,0	38,1
LrT	Terrasse	Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	68,38	-47,7	-2,8	-9,8	-0,1	3,3	0,0	33,1	0,0	-1,4	1,0	32,6
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	61,27	-46,7	-2,3	-1,5	-0,4	1,7	0,0	15,2	0,0	-5,1	2,0	12,2
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	83,67	-49,4	-2,6	-2,9	-0,5	1,2	0,0	1,2	0,0	16,3	1,2	18,7
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	83,67	-49,4	-2,6	-2,9	-0,5	1,2	0,0	1,2	0,0	2,1	6,0	9,3
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	84,16	-49,5	-2,6	-11,8	-0,5	4,6	0,0	3,2	0,0	2,1	6,0	11,3
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	80,15	-49,1	-2,5	-5,8	-0,6	1,0	0,0	-1,8	0,0	16,3	1,2	15,8
LrT	Parkplatz	Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	76,57	-48,7	-2,1	-14,0	-0,1	2,9	0,0	26,6	0,0	1,1	1,2	29,0
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	42,60	-43,6	-1,7	-1,1	-0,5	2,5	0,0	26,2	0,0	-5,1	2,0	23,2
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	85,83	-49,7	-2,2	-12,4	-0,1	2,8	0,0	20,5	0,0	-10,2	6,0	16,3

06.05.2015

Anlage 5
Seite 24

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

12	Appelhülsener Straße	EG	NW	RW,T	55	dB(A)	RW,N	40	dB(A)	RW,T,max	85	dB(A)	RW,N,max	60	dB(A)	LrT	35,1	dB(A)	LrN	25,8	dB(A)	LT,max	54,9	dB(A)	LN,max	50,2
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	93,91	-50,4	-0,2	-19,9	-0,3	14,6	0,0	19,6	0,0	0,0	1,9	21,5	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0			0	0	0,0	92,15	-50,3	-0,2	-19,3	-0,4	7,8	0,0	8,6	0,0	0,0	1,9	10,5	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3		0	0	3,0	77,22	-48,7	-4,0	-15,4	-0,1	5,2	0,0	23,1	0,0	-12,0	0,0	11,0	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7		0	0	3,0	84,36	-49,5	-4,0	-15,4	-0,1	4,9	0,0	18,7	0,0	-5,1	0,0	13,7	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6		0	0	3,0	84,35	-49,5	-4,0	-15,4	-0,1	4,9	0,0	18,7	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4		0	0	0,0	54,30	-45,7	-2,3	-14,0	-0,4	0,0	0,0	32,7	0,0	-12,0	0,0	20,7	
LrT	Einkaufswagen		Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0			0	0	0,0	68,77	-47,7	-1,4	-22,9	-0,6	15,0	0,0	21,5	0,0	-0,3	1,5	22,6	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0		0	0	0,0	96,48	-50,7	-4,1	-18,4	-0,2	1,9	0,0	16,4	0,0	-5,1	0,0	11,4	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7		0	0	0,0	90,06	-50,1	-4,1	-14,3	-0,1	6,9	0,0	24,0	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8			0	0	0,0	72,00	-48,1	-1,2	-22,2	-0,5	3,7	0,0	37,5	0,0	-12,0	0,0	25,4	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	93,03	-50,4	-0,2	-18,7	-0,3	7,5	0,0	13,8	0,0	0,0	1,9	15,7	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5		0	0	0,0	63,49	-47,0	-2,5	-15,3	-0,4	6,6	0,0	36,3	0,0	-12,0	0,0	24,3	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9		0	0	0,0	71,24	-48,0	-2,5	-17,2	-0,5	8,2	0,0	34,9	0,0	-9,0	0,0	25,9	
LrT	Terrasse		Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6		0	0	3,0	80,04	-49,1	-3,9	-18,0	-0,2	8,0	0,0	27,2	0,0	-1,4	1,0	26,7	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3		0	0	0,0	82,99	-49,4	-2,5	-11,8	-0,1	2,3	0,0	2,9	0,0	-5,1	2,0	-0,1	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	103,6	-51,3	-2,6	-14,9	-0,2	0,9	0,0	-12,5	0,0	16,3	1,2	5,0	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	103,6	-51,3	-2,6	-14,9	-0,2	0,9	0,0	-12,5	0,0	2,1	6,0	-4,4	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6		0	0	0,0	97,74	-50,8	-2,6	-17,9	-0,2	6,2	0,0	-2,4	0,0	2,1	6,0	5,8	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4		0	0	0,0	98,72	-50,9	-2,6	-16,9	-0,2	1,3	0,0	-14,1	0,0	16,3	1,2	3,5	
LrT	Parkplatz		Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,		0	0	0,0	78,13	-48,8	-1,8	-14,3	-0,1	4,7	0,0	28,3	0,0	1,1	1,2	30,7	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9		0	0	0,0	61,72	-46,8	-1,7	-10,3	-0,1	2,3	0,0	13,9	0,0	-5,1	2,0	10,9	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3		0	0	0,0	87,65	-49,8	-1,9	-13,2	-0,1	5,4	0,0	22,5	0,0	-10,2	6,0	18,3	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 25

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

13	Appelhülsener Straße	EG	SW	RW,T	65	dB(A)	RW,N	50	dB(A)	RW,T,max	95	dB(A)	RW,N,max	70	dB(A)	LrT	41,1	dB(A)	LrN	34,5	dB(A)	LT,max	63,0	dB(A)	LN,max	58,6
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)			Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	96,47	-50,7	-0,2	-2,7	-0,7	0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)			Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0			0	0	0,0	107,1	-51,6	-0,2	-7,5	-0,6	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,2
LrT	Anlieferung Getränke			Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3		0	0	3,0	81,24	-49,2	-4,0	-1,9	-0,1	1,7	0,0	32,7	0,0	-12,0	0,0	20,6
LrT	Anlieferung_Bäckerei			Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7		0	0	3,0	80,44	-49,1	-3,9	-0,7	-0,1	1,3	0,0	30,3	0,0	-5,1	0,0	25,2
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts			Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6		0	0	3,0	80,41	-49,1	-3,9	-0,7	-0,1	1,3	0,0	30,3	0,0			
LrT	Außenlager			Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4		0	0	0,0	87,85	-49,9	-2,6	-21,7	-0,6	2,3	0,0	22,5	0,0	-12,0	0,0	10,5
LrT	Einkaufswagen			Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0			0	0	0,0	74,82	-48,5	-1,5	-10,3	-0,5	0,0	0,0	18,3	0,0	-0,3	0,0	18,0
LrT	Entladung Bäckerei			Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0		0	0	0,0	105,0	-51,4	-4,2	-15,0	-0,2	4,6	0,0	21,9	0,0	-5,1	0,0	16,8
LrT	Entladung Bäckerei nachts			Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7		0	0	0,0	88,58	-49,9	-4,1	0,0	-0,6	1,2	0,0	32,4	0,0			
LrT	Entladung Getränke			Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8			0	0	0,0	92,68	-50,3	-1,3	-20,8	-0,5	6,6	0,0	39,4	0,0	-12,0	0,0	27,4
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)			Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	108,6	-51,7	-0,2	-7,5	-0,5	2,3	0,0	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3
LrT	Palettenhubwagen Außenlager			Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5		0	0	0,0	92,67	-50,3	-2,7	-21,7	-0,6	3,8	0,0	23,5	0,0	-12,0	0,0	11,4
LrT	Palettenhubwagen Getränke			Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9		0	0	0,0	96,38	-50,7	-2,7	-21,0	-0,6	5,5	0,0	25,6	0,0	-9,0	0,0	16,5
LrT	Terrasse			Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6		0	0	3,0	90,39	-50,1	-4,0	-2,0	-0,2	2,6	0,0	36,5	0,0	-1,4	0,0	35,1
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke			Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3		0	0	0,0	106,4	-51,5	-2,6	-14,3	-0,2	0,0	0,0	-4,1	0,0	-5,1	0,0	-9,2
LrT	Zufahrt Parkplatz			Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	118,1	-52,4	-2,6	-12,6	-0,1	0,0	0,0	-12,3	0,0	16,3	0,0	4,0
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts			Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	118,1	-52,4	-2,6	-12,6	-0,1	4,6	0,0	-7,7	0,0	2,1	0,0	-5,6
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts			Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6		0	0	0,0	103,6	-51,3	-2,6	-5,3	-0,7	1,9	0,0	5,0	0,0	2,1	0,0	7,1
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster			Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4		0	0	0,0	112,6	-52,0	-2,6	-14,6	-0,2	0,0	0,0	-14,2	0,0	16,3	0,0	2,2
LrT	Parkplatz			Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,		0	0	0,0	78,10	-48,8	-1,8	-0,6	-0,6	1,2	0,0	37,9	0,0	1,1	0,0	39,1
LrT	Parkplatz Beschäftigte			Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9		0	0	0,0	91,59	-50,2	-1,9	-17,8	-0,2	1,0	0,0	1,3	0,0	-5,1	0,0	-3,7
LrT	Parkplatz nachts			Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3		0	0	0,0	81,23	-49,2	-1,8	0,0	-0,7	0,7	0,0	31,0	0,0	-10,2	0,0	20,9

06.05.2015

Anlage 5
Seite 26

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

13	Appelhülsener Straße	1.OG	SW	RW,T	65	dB(A)	RW,N	50	dB(A)	RW,T,max	95	dB(A)	RW,N,max	70	dB(A)	LrT	41,2	dB(A)	LrN	34,8	dB(A)	LT,max	64,1	dB(A)	LN,max	58,7
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)		Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	96,39	-50,7	0,0	-1,5	-0,6	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)		Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0			0	0	0,0	107,1	-51,6	0,0	-2,1	-0,7	0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5	
LrT	Anlieferung Getränke		Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3		0	0	3,0	81,38	-49,2	-3,1	-1,7	-0,1	1,6	0,0	33,5	0,0	-12,0	0,0	21,5	
LrT	Anlieferung_Bäckerei		Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7		0	0	3,0	80,59	-49,1	-3,1	-0,7	-0,1	1,2	0,0	31,1	0,0	-5,1	0,0	26,0	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts		Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6		0	0	3,0	80,56	-49,1	-3,1	-0,7	-0,1	1,2	0,0	31,1	0,0				
LrT	Außenlager		Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4		0	0	0,0	87,97	-49,9	-2,6	-21,7	-0,6	3,4	0,0	23,7	0,0	-12,0	0,0	11,7	
LrT	Einkaufswagen		Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0			0	0	0,0	74,92	-48,5	-1,4	-10,2	-0,5	0,0	0,0	18,4	0,0	-0,3	0,0	18,1	
LrT	Entladung Bäckerei		Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0		0	0	0,0	105,1	-51,4	-4,2	-15,3	-0,2	4,8	0,0	21,8	0,0	-5,1	0,0	16,7	
LrT	Entladung Bäckerei nachts		Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7		0	0	0,0	88,70	-50,0	-4,0	0,0	-0,6	1,2	0,0	32,5	0,0				
LrT	Entladung Getränke		Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8			0	0	0,0	92,77	-50,3	-1,3	-20,6	-0,5	8,1	0,0	41,2	0,0	-12,0	0,0	29,1	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)		Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	108,5	-51,7	0,0	-2,3	-0,6	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	21,3	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager		Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5		0	0	0,0	92,78	-50,3	-2,7	-21,7	-0,6	5,6	0,0	25,3	0,0	-12,0	0,0	13,3	
LrT	Palettenhubwagen Getränke		Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9		0	0	0,0	96,51	-50,7	-2,7	-20,8	-0,5	6,8	0,0	27,1	0,0	-9,0	0,0	18,0	
LrT	Terrasse		Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6		0	0	3,0	90,47	-50,1	-3,4	-2,0	-0,2	2,6	0,0	37,1	0,0	-1,4	0,0	35,7	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke		Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3		0	0	0,0	106,5	-51,5	-2,7	-14,1	-0,2	0,0	0,0	-4,1	0,0	-5,1	0,0	-9,1	
LrT	Zufahrt Parkplatz		Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	118,2	-52,4	-2,7	-12,6	-0,2	0,0	0,0	-12,5	0,0	16,3	0,0	3,8	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	118,2	-52,4	-2,7	-12,6	-0,2	4,7	0,0	-7,8	0,0	2,1	0,0	-5,7	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts		Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6		0	0	0,0	103,7	-51,3	-2,7	-5,3	-0,8	2,0	0,0	4,9	0,0	2,1	0,0	7,0	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster		Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4		0	0	0,0	112,6	-52,0	-2,7	-14,8	-0,2	0,0	0,0	-14,5	0,0	16,3	0,0	1,9	
LrT	Parkplatz		Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,		0	0	0,0	78,24	-48,9	-2,1	-0,6	-0,7	1,2	0,0	37,6	0,0	1,1	0,0	38,7	
LrT	Parkplatz Beschäftigte		Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9		0	0	0,0	91,69	-50,2	-2,2	-17,6	-0,2	1,7	0,0	2,0	0,0	-5,1	0,0	-3,1	
LrT	Parkplatz nachts		Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3		0	0	0,0	81,35	-49,2	-2,2	0,0	-0,8	0,8	0,0	30,7	0,0	-10,2	0,0	20,5	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 27

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

14 Galerie of Art		EG	SW	RW,T	65	dB(A)	RW,N	50	dB(A)	RW,T,max	95	dB(A)	RW,N,max	70	dB(A)	LrT	44,7	dB(A)	LrN	20,9	dB(A)	LT,max	66,5	dB(A)	LN,max	42,3
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)			Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	61,92	-46,8	-0,2	-24,1	-0,3	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	4,5
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)			Punkt		0,0	0,0	71,0	71,0			0	0	0,0	56,86	-46,1	-0,2	-23,7	-0,4	14,1	0,0	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
LrT	Anlieferung Getränke			Linie		0,0	0,0	83,1	63,0	102,3		0	0	3,0	46,41	-44,3	-3,2	-11,2	-0,1	0,8	0,0	28,1	0,0	-12,0	0,0	16,0
LrT	Anlieferung_Bäckerei			Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,7		0	0	3,0	56,92	-46,1	-3,6	-18,6	-0,1	4,7	0,0	19,2	0,0	-5,1	0,0	14,2
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts			Linie		0,0	0,0	79,9	60,0	97,6		0	0	3,0	56,91	-46,1	-3,6	-18,7	-0,1	4,8	0,0	19,1	0,0			
LrT	Außenlager			Fläche		0,0	0,0	95,0	80,0	31,4		0	0	0,0	17,85	-36,0	-1,2	-2,3	-0,1	0,2	0,0	55,5	0,0	-12,0	0,0	43,4
LrT	Einkaufswagen			Punkt		0,0	0,0	79,0	79,0			0	0	0,0	39,84	-43,0	-1,1	-23,5	-0,3	1,7	0,0	12,7	0,0	-0,3	0,0	12,4
LrT	Entladung Bäckerei			Linie		0,0	0,0	88,0	84,9	2,0		0	0	0,0	62,39	-46,9	-3,8	-19,7	-0,2	1,6	0,0	19,0	0,0	-5,1	0,0	14,0
LrT	Entladung Bäckerei nachts			Linie		0,0	0,0	85,8	76,9	7,7		0	0	0,0	60,01	-46,6	-3,7	-19,4	-0,2	0,1	0,0	16,1	0,0			
LrT	Entladung Getränke			Punkt		0,0	0,0	105,8	105,8			0	0	0,0	36,72	-42,3	-1,0	-22,4	-0,3	0,9	0,0	40,7	0,0	-12,0	0,0	28,7
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)			Punkt		0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	57,59	-46,2	-0,2	-23,2	-0,3	15,7	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7
LrT	Palettenhubwagen Außenlager			Linie		0,0	0,0	95,0	84,0	12,5		0	0	0,0	26,75	-39,5	-1,6	-6,5	-0,2	0,3	0,0	47,5	0,0	-12,0	0,0	35,5
LrT	Palettenhubwagen Getränke			Fläche		0,0	0,0	95,0	77,0	62,9		0	0	0,0	35,11	-41,9	-1,9	-8,7	-0,2	0,7	0,0	42,9	0,0	-9,0	0,0	33,9
LrT	Terrasse			Fläche		0,0	0,0	87,2	68,3	77,6		0	0	3,0	46,84	-44,4	-3,0	-20,6	-0,1	1,9	0,0	24,1	0,0	-1,4	0,0	22,6
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke			Linie		0,0	0,0	64,5	48,0	44,3		0	0	0,0	44,57	-44,0	-2,0	-6,4	-0,2	0,7	0,0	12,5	0,0	-5,1	0,0	7,5
LrT	Zufahrt Parkplatz			Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	68,00	-47,6	-2,4	-10,9	-0,1	4,1	0,0	-1,4	0,0	16,3	0,0	14,9
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts			Linie		0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	68,00	-47,6	-2,4	-10,9	-0,1	3,7	0,0	-1,8	0,0	2,1	0,0	0,3
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts			Linie		0,0	0,0	63,0	48,0	31,6		0	0	0,0	64,47	-47,2	-2,4	-19,0	-0,2	4,4	0,0	-1,3	0,0	2,1	0,0	0,8
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster			Linie		0,0	0,0	55,3	48,0	5,4		0	0	0,0	63,31	-47,0	-2,4	-15,9	-0,1	5,9	0,0	-4,2	0,0	16,3	0,0	12,1
LrT	Parkplatz			Parkplat		0,0	0,0	88,6	58,0	1158,		0	0	0,0	50,23	-45,0	-1,5	-20,3	-0,2	0,6	0,0	22,2	0,0	1,1	0,0	23,4
LrT	Parkplatz Beschäftigte			Parkplat		0,0	0,0	70,5	56,9	22,9		0	0	0,0	25,39	-39,1	-1,1	-4,5	-0,2	0,1	0,0	25,8	0,0	-5,1	0,0	20,8
LrT	Parkplatz nachts			Parkplat		0,0	0,0	82,1	55,3	473,3		0	0	0,0	60,25	-46,6	-1,6	-19,9	-0,2	0,4	0,0	14,1	0,0	-10,2	0,0	3,9

06.05.2015

Anlage 5
Seite 28

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

14 Galerie of Art		1.OG	SW	RW,T	65	dB(A)	RW,N	50	dB(A)	RW,T,max	95	dB(A)	RW,N,max	70	dB(A)	LrT	44,7	dB(A)	LrN	22,8	dB(A)	LT,max	66,0	dB(A)	LN,max	43,8
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt			0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	61,78	-46,8	0,0	-22,3	-0,3	0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	6,5	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt			0,0	0,0	71,0	71,0			0	0	0,0	56,71	-46,1	0,0	-17,5	-0,3	9,1	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2	
LrT	Anlieferung Getränke	Linie			0,0	0,0	83,1	63,0	102,3		0	0	3,0	46,79	-44,4	-1,1	-10,7	-0,1	0,7	0,0	30,5	0,0	-12,0	0,0	18,5	
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie			0,0	0,0	79,9	60,0	97,7		0	0	3,0	57,22	-46,1	-1,9	-18,7	-0,1	5,2	0,0	21,3	0,0	-5,1	0,0	16,3	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie			0,0	0,0	79,9	60,0	97,6		0	0	3,0	57,21	-46,1	-1,9	-18,8	-0,1	5,3	0,0	21,2	0,0				
LrT	Außenlager	Fläche			0,0	0,0	95,0	80,0	31,4		0	0	0,0	18,80	-36,5	-1,2	-2,3	-0,2	0,3	0,0	55,2	0,0	-12,0	0,0	43,2	
LrT	Einkaufswagen	Punkt			0,0	0,0	79,0	79,0			0	0	0,0	40,18	-43,1	-1,1	-23,6	-0,3	1,8	0,0	12,7	0,0	-0,3	0,0	12,5	
LrT	Entladung Bäckerei	Linie			0,0	0,0	88,0	84,9	2,0		0	0	0,0	62,67	-46,9	-3,5	-19,5	-0,2	5,5	0,0	23,4	0,0	-5,1	0,0	18,4	
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie			0,0	0,0	85,8	76,9	7,7		0	0	0,0	60,30	-46,6	-3,5	-18,1	-0,1	0,1	0,0	17,6	0,0				
LrT	Entladung Getränke	Punkt			0,0	0,0	105,8	105,8			0	0	0,0	37,09	-42,4	-0,9	-22,3	-0,3	0,9	0,0	40,9	0,0	-12,0	0,0	28,9	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt			0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	57,44	-46,2	0,0	-16,0	-0,2	8,6	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	22,1	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie			0,0	0,0	95,0	84,0	12,5		0	0	0,0	27,45	-39,8	-1,6	-6,2	-0,2	0,3	0,0	47,6	0,0	-12,0	0,0	35,6	
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche			0,0	0,0	95,0	77,0	62,9		0	0	0,0	35,59	-42,0	-1,9	-8,2	-0,2	0,7	0,0	43,3	0,0	-9,0	0,0	34,3	
LrT	Terrasse	Fläche			0,0	0,0	87,2	68,3	77,6		0	0	3,0	47,12	-44,5	-1,0	-21,7	-0,1	2,1	0,0	25,0	0,0	-1,4	0,0	23,5	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie			0,0	0,0	64,5	48,0	44,3		0	0	0,0	45,03	-44,1	-1,9	-5,3	-0,2	0,6	0,0	13,7	0,0	-5,1	0,0	8,6	
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie			0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	68,23	-47,7	-2,3	-9,3	-0,1	4,5	0,0	0,5	0,0	16,3	0,0	16,8	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie			0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	68,23	-47,7	-2,3	-9,3	-0,1	4,2	0,0	0,3	0,0	2,1	0,0	2,4	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie			0,0	0,0	63,0	48,0	31,6		0	0	0,0	64,71	-47,2	-2,3	-18,5	-0,2	6,5	0,0	1,2	0,0	2,1	0,0	3,3	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie			0,0	0,0	55,3	48,0	5,4		0	0	0,0	63,55	-47,1	-2,3	-15,7	-0,1	8,1	0,0	-1,8	0,0	16,3	0,0	14,5	
LrT	Parkplatz	Parkplat			0,0	0,0	88,6	58,0	1158,		0	0	0,0	50,63	-45,1	-1,6	-18,8	-0,1	0,9	0,0	23,9	0,0	1,1	0,0	25,0	
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat			0,0	0,0	70,5	56,9	22,9		0	0	0,0	26,08	-39,3	-1,1	-4,0	-0,2	0,1	0,0	26,0	0,0	-5,1	0,0	21,0	
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat			0,0	0,0	82,1	55,3	473,3		0	0	0,0	60,54	-46,6	-1,8	-17,9	-0,1	0,4	0,0	16,0	0,0	-10,2	0,0	5,8	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 29

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

15	Galerie of Art	EG	NO	RW,T 65	dB(A)	RW,N 50	dB(A)	RW,T,max 95	dB(A)	RW,N,max 70	dB(A)	LrT 48,3	dB(A)	LrN 40,0	dB(A)	LT,max 71,4	dB(A)	LN,max 62,9				
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	56,01	-46,0	-0,2	-23,2	-0,3	14,6	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	20,9
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt	0,0	0,0	71,0	71,0		0	0	0,0	59,75	-46,5	-0,2	-24,1	-0,4	10,4	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2
LrT	Anlieferung Getränke	Linie	0,0	0,0	83,1	63,0	102,3	0	0	3,0	38,09	-42,6	-2,4	-1,8	-0,1	0,1	0,0	39,4	0,0	-12,0	0,0	27,3
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,7	0	0	3,0	40,23	-43,1	-2,2	-0,4	-0,1	0,2	0,0	37,3	0,0	-5,1	0,0	32,2
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie	0,0	0,0	79,9	60,0	97,6	0	0	3,0	40,21	-43,1	-2,2	-0,4	-0,1	0,2	0,0	37,3	0,0			
LrT	Außenlager	Fläche	0,0	0,0	95,0	80,0	31,4	0	0	0,0	34,32	-41,7	-1,9	-22,9	-0,2	0,2	0,0	28,5	0,0	-12,0	0,0	16,4
LrT	Einkaufswagen	Punkt	0,0	0,0	79,0	79,0		0	0	0,0	30,09	-40,6	-1,0	-18,5	-0,2	6,4	0,0	25,1	0,0	-0,3	0,0	24,9
LrT	Entladung Bäckerei	Linie	0,0	0,0	88,0	84,9	2,0	0	0	0,0	61,03	-46,7	-3,8	-19,5	-0,2	0,2	0,0	18,1	0,0	-5,1	0,0	13,1
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie	0,0	0,0	85,8	76,9	7,7	0	0	0,0	50,70	-45,1	-3,5	-0,6	-0,3	0,4	0,0	36,7	0,0			
LrT	Entladung Getränke	Punkt	0,0	0,0	105,8	105,8		0	0	0,0	41,76	-43,4	-1,0	-23,2	-0,3	1,6	0,0	39,5	0,0	-12,0	0,0	27,4
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt	0,0	0,0	75,9	75,9		0	0	0,0	61,00	-46,7	-0,2	-24,0	-0,3	10,6	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie	0,0	0,0	95,0	84,0	12,5	0	0	0,0	39,47	-42,9	-2,0	-22,7	-0,3	0,9	0,0	28,0	0,0	-12,0	0,0	15,9
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche	0,0	0,0	95,0	77,0	62,9	0	0	0,0	44,39	-43,9	-2,2	-22,5	-0,3	2,6	0,0	28,7	0,0	-9,0	0,0	19,7
LrT	Terrasse	Fläche	0,0	0,0	87,2	68,3	77,6	0	0	3,0	44,58	-44,0	-2,9	-15,0	-0,1	4,1	0,0	32,3	0,0	-1,4	0,0	30,9
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie	0,0	0,0	64,5	48,0	44,3	0	0	0,0	54,50	-45,7	-2,2	-19,6	-0,2	0,0	0,0	-3,3	0,0	-5,1	0,0	-8,3
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	71,44	-48,1	-2,5	-20,1	-0,2	0,4	0,0	-15,0	0,0	16,3	0,0	1,4
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,0	0,0	55,5	47,5	6,3	0	0	0,0	71,44	-48,1	-2,5	-20,1	-0,2	0,5	0,0	-14,8	0,0	2,1	0,0	-12,7
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie	0,0	0,0	63,0	48,0	31,6	0	0	0,0	61,63	-46,8	-2,4	-7,5	-0,5	0,3	0,0	6,2	0,0	2,1	0,0	8,3
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie	0,0	0,0	55,3	48,0	5,4	0	0	0,0	65,97	-47,4	-2,4	-20,4	-0,2	0,2	0,0	-14,9	0,0	16,3	0,0	1,4
LrT	Parkplatz	Parkplat	0,0	0,0	88,6	58,0	1158,	0	0	0,0	28,95	-40,2	-0,9	-0,5	-0,2	0,1	0,0	46,9	0,0	1,1	0,0	48,0
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat	0,0	0,0	70,5	56,9	22,9	0	0	0,0	38,29	-42,7	-1,4	-21,1	-0,2	0,3	0,0	5,6	0,0	-5,1	0,0	0,5
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat	0,0	0,0	82,1	55,3	473,3	0	0	0,0	45,16	-44,1	-1,4	0,0	-0,4	0,2	0,0	36,4	0,0	-10,2	0,0	26,2

06.05.2015

Anlage 5
Seite 30

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr
----------	--------------	------------	-------------	-----------	-------------	--------------	------------------	----------	----------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	------	-------------	-----------	-----------	----------	----

15 Galerie of Art		1.OG	NO	RW,T	65	dB(A)	RW,N	50	dB(A)	RW,T,max	95	dB(A)	RW,N,max	70	dB(A)	LrT	47,8	dB(A)	LrN	40,9	dB(A)	LT,max	72,3	dB(A)	LN,max	63,1
LrT	Abluft Backofen (Diafort 35)	Punkt			0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	55,86	-45,9	0,0	-10,5	-0,2	0,0	0,0	19,2	0,0	0,0	0,0	19,2	
LrT	Abluft Dunstabzug (Diafort 28)	Punkt			0,0	0,0	71,0	71,0			0	0	0,0	59,61	-46,5	0,0	-20,5	-0,3	0,3	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	3,9	
LrT	Anlieferung Getränke	Linie			0,0	0,0	83,1	63,0	102,3		0	0	3,0	38,67	-42,7	-0,4	-2,0	-0,1	0,1	0,0	41,0	0,0	-12,0	0,0	29,0	
LrT	Anlieferung_Bäckerei	Linie			0,0	0,0	79,9	60,0	97,7		0	0	3,0	40,88	-43,2	-0,6	-0,4	-0,1	0,2	0,0	38,8	0,0	-5,1	0,0	33,8	
LrT	Anlieferung_Bäckerei_nachts	Linie			0,0	0,0	79,9	60,0	97,6		0	0	3,0	40,86	-43,2	-0,6	-0,4	-0,1	0,2	0,0	38,8	0,0				
LrT	Außenlager	Fläche			0,0	0,0	95,0	80,0	31,4		0	0	0,0	34,83	-41,8	-1,8	-22,9	-0,2	0,1	0,0	28,2	0,0	-12,0	0,0	16,2	
LrT	Einkaufswagen	Punkt			0,0	0,0	79,0	79,0			0	0	0,0	30,54	-40,7	-0,9	-18,4	-0,2	6,4	0,0	25,2	0,0	-0,3	0,0	24,9	
LrT	Entladung Bäckerei	Linie			0,0	0,0	88,0	84,9	2,0		0	0	0,0	61,32	-46,7	-3,5	-19,3	-0,2	0,1	0,0	18,4	0,0	-5,1	0,0	13,3	
LrT	Entladung Bäckerei nachts	Linie			0,0	0,0	85,8	76,9	7,7		0	0	0,0	51,04	-45,2	-3,3	-0,6	-0,3	0,4	0,0	36,9	0,0				
LrT	Entladung Getränke	Punkt			0,0	0,0	105,8	105,8			0	0	0,0	42,08	-43,5	-1,0	-23,0	-0,3	1,4	0,0	39,5	0,0	-12,0	0,0	27,4	
LrT	Entlüftung Technik (Diafort 35)	Punkt			0,0	0,0	75,9	75,9			0	0	0,0	60,86	-46,7	0,0	-20,4	-0,2	0,4	0,0	8,9	0,0	0,0	0,0	8,9	
LrT	Palettenhubwagen Außenlager	Linie			0,0	0,0	95,0	84,0	12,5		0	0	0,0	39,91	-43,0	-2,0	-22,8	-0,3	0,7	0,0	27,7	0,0	-12,0	0,0	15,7	
LrT	Palettenhubwagen Getränke	Fläche			0,0	0,0	95,0	77,0	62,9		0	0	0,0	44,81	-44,0	-2,1	-22,5	-0,3	2,5	0,0	28,6	0,0	-9,0	0,0	19,5	
LrT	Terrasse	Fläche			0,0	0,0	87,2	68,3	77,6		0	0	3,0	44,87	-44,0	-0,8	-15,3	-0,1	3,4	0,0	33,4	0,0	-1,4	0,0	32,0	
LrT	Zufahrt Beschäftigte Getränke	Linie			0,0	0,0	64,5	48,0	44,3		0	0	0,0	54,82	-45,8	-2,1	-18,7	-0,1	0,0	0,0	-2,2	0,0	-5,1	0,0	-7,3	
LrT	Zufahrt Parkplatz	Linie			0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	71,66	-48,1	-2,4	-19,1	-0,2	0,0	0,0	-14,2	0,0	16,3	0,0	2,1	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie			0,0	0,0	55,5	47,5	6,3		0	0	0,0	71,66	-48,1	-2,4	-19,1	-0,2	0,1	0,0	-14,1	0,0	2,1	0,0	-12,0	
LrT	Zufahrt Parkplatz nachts	Linie			0,0	0,0	63,0	48,0	31,6		0	0	0,0	61,89	-46,8	-2,3	-7,5	-0,5	0,3	0,0	6,3	0,0	2,1	0,0	8,4	
LrT	Zufahrt Parkplatz Pflaster	Linie			0,0	0,0	55,3	48,0	5,4		0	0	0,0	66,21	-47,4	-2,3	-19,7	-0,2	0,0	0,0	-14,4	0,0	16,3	0,0	1,9	
LrT	Parkplatz	Parkplat			0,0	0,0	88,6	58,0	1158,		0	0	0,0	30,80	-40,8	-1,0	-0,6	-0,2	0,1	0,0	46,2	0,0	1,1	0,0	47,3	
LrT	Parkplatz Beschäftigte	Parkplat			0,0	0,0	70,5	56,9	22,9		0	0	0,0	38,74	-42,8	-1,5	-20,1	-0,1	0,2	0,0	6,3	0,0	-5,1	0,0	1,3	
LrT	Parkplatz nachts	Parkplat			0,0	0,0	82,1	55,3	473,3		0	0	0,0	45,59	-44,2	-1,5	0,0	-0,4	0,2	0,0	36,2	0,0	-10,2	0,0	26,0	

06.05.2015

Anlage 5
Seite 31

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Bäckerei und Getränkemarkt in Nottuln, Ergänzung Außenlager 2015

Mittlere Ausbreitung - Gewerbegeräusche TA-Lärm, Außenlager Getränke, Öffnung Bäckerei vor 6 Uhr, werktags, ausgewählte Immissionsorte

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 Tonalität
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	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr		Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

06.05.2015

Anlage 5
Seite 32

Brilon Bondzio Weiser GmbH, Universitätsstraße 142 44799 Bochum

