

BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ

Schall - Wärme - Erschütterung

Dipl.-Ing. A. Jacobs – Beratender Ingenieur

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Lärm- und Erschütterungsschutz

Weissenburg 29 – 26871 Papenburg

Tel.: 0 49 61 / 55 33

Fax 0 49 61 / 51 90

Lärmschutzgutachten

**zum Neubau eines Einkaufszentrums
an der Hauptstraße**

in 26892 Dörpen

1.0 Auftraggeber:

Schomaker Bau GmbH
Gewerbegebiet Süd 5
26892 Dörpen

12.07.2019

Ord.Nr. 19 07 2575

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1.0 Auftraggeber	1
2.0 Aufgabenstellung	3
3.0 Ausgangsdaten	4
3.1 Beurteilungsgrundlagen	4
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	4
3.1.2 Normen	4
3.1.3 Richtlinien	5
3.1.4 Sonstige	5
3.2 Gebietsnutzung und Immissionsrichtwerte	6
4.0 Beschreibung der Anlagen und Betriebsbedingungen	9
5.0 Schalltechnische Berechnungen	10
5.1 Parkplatzverkehr	10
5.2 Betriebsgeräusche von LKW auf Betriebsgelände	12
5.2.1 Fahrgeräusche der LKW	12
5.2.2 Besondere Fahrzustände und Einzelereignisse	17
5.3 Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen	24
5.4 Einzelschallquellen	26
5.5 Berechnung Spitzenpegel	27
5.6 Berechnungen der Lärmimmissionen	28
5.7 Ergebnis der Berechnungen	29
6.0 Zusammenfassung	35
7.0 Anlagen	36
7.1 Lageplan, Maßstab 1 : 2.000	
7.2 Berechnungsprotokolle werktags	
7.3 Berechnungsprotokolle sonntags	

2.0 Aufgabenstellung

Der Auftraggeber plant den Neubau eines Einkaufszentrums an der Hauptstraße in 26892 Dörpen. Es ist ein Aldi Markt, ein Tedi, ein Dänisches Bettenlager und ein Netto Markt geplant. Über dem Tedi, dem Dänischen Bettenlager und dem Netto-Markt sollen zusätzlich 16 Wohn-einheiten entstehen.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist zu prognostizieren, wie hoch der zu erwartende Beurteilungspegel durch die auf dieser Fläche ansässigen Gewerbebetriebe (Verbrauchermärkte) vor den Häusern der nächstgelegenen vorhandenen und geplanten Wohnnachbarschaft sein wird.

3.0 Ausgangsdaten**3.1 Beurteilungsgrundlagen****3.1.1 Gesetzliche Grundlagen**

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), in der derzeit gültigen Fassung.
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)
- TA-Lärm – in der derzeit gültigen Fassung, gültig in Verbindung mit dem Bundes-Immissionsschutzgesetz.
- Baugesetzbuch (BauGB), in der derzeit gültigen Fassung.
- Verordnung über die bauliche Nutzung des Grundstückes, in der derzeit gültigen Fassung.

3.1.2 Normen

- DIN 18005, Teil 1 Schallschutz im Städtebau, in der derzeit gültigen Fassung.
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau, in der derzeit gültigen Fassung.
- DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien“ - Allgemeines Berechnungsverfahren, in der derzeit gültigen Fassung.

3.1.3 Richtlinien

- VDI 2718 Schallschutz im Städtebau, in der derzeit gültigen Fassung.
- VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, in der derzeit gültigen Fassung.
- VDI 2720 Schallschutz durch Abschirmung im Freien, in der derzeit gültigen Fassung

3.1.4 Sonstige

- Lageplan-Ausschnitte
- Angaben und Auskünfte des Auftraggebers
- Parkplatzlärmstudie
Bayrisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.)
6. überarbeitete Auflage, 2007
- „Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“ aus der Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt „Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 192, 1995
- „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebs-geländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbraucher-märkten“ vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Heft 3, 2005
- Ortsbesichtigung des Gutachters

3.2 Gebietsnutzung und Immissionsrichtwerte

In dem Plangebiet an der Hauptstraße in 26892 Dörpen soll ein Einkaufszentrum, mit einem Aldi Markt, einem Tedi, einem Dänischen Bettenlager und einem Netto-Markt errichtet werden. Über dem Tedi, dem Dänischen Bettenlager und dem Netto-Markt sollen auch 16 Wohneinheiten entstehen.

In direkter Nachbarschaft des Plangebietes befinden sich vorhandene Wohnbebauungen. Die Berechnung der Immissionsbelastung infolge Gewerbelärms ist daher an der bereits vorhandenen Bebauung (vgl. IO1 und IO2, sowie IO5 bis IO9, sowie IO12.1-12.3) bzw. an den geplanten Wohnungen über den Märkten (vgl. IO10 und IO11) zu führen.

Die Immissionsorte IO3 und IO4 sind in den B-Plänen als Allgemeines Wohngebiet gemäß §4 BauNVO eingestuft.

Die vorhandene Bebauung sowie die geplanten Wohnungen (vgl. IO1 und IO2, sowie IO5 bis IO12) werden schalltechnisch als Mischgebiete gemäß §6 BauNVO eingestuft.

Zur Beurteilung der Lärmsituation werden folgende Richtwerte der TA-Lärm zu Grunde gelegt:

MI-Gebiet (gem. §6 BauNVO) für IO1-2 und IO5-12		
	=	60 dB(A)
L_r , Tag(06.00-22.00 Uhr)	=	45 dB(A)

WA-Gebiet (gem. §4 BauNVO) für IO3 und IO4		
	=	55 dB(A)
L_r , Tag(06.00-22.00 Uhr)	=	40 dB(A)

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschespitzen den Richtwert am Tage um mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Ergebnisse der vorliegenden Auswertungen werden auf den Bezugszeitraum von 16 Stunden während des Tages und der lautesten Nachtstunde bezogen.

Ein Zuschlag von +6 dB wird für die Störwirkung von Geräuschen an folgenden Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit berücksichtigt:

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

Dieser Zuschlag ist gemäß TA-Lärm nur

- in Allgemeinen Wohngebieten u. Kleinsiedlungsgebieten
 - in Gebieten für ausschließliche Wohnnutzung
 - in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten
- zu berücksichtigen.

Das Ergebnis ist der Beurteilungspegel L_r , der mit den Immissionsrichtwerten zu vergleichen ist.

Der Immissionsbeitrag, der durch die vorhandenen Märkte an den nächstgelegenen Immissionsorten hervorgerufen wird, wird gemäß TA-Lärm als Zusatzbelastung bezeichnet.

Vorbelastung ist die Belastung eines Ortes mit Geräuschimmissionen, von allen Anlagen, für die diese Technische Anleitung gilt, ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage (hier Verbrauchermärkte).

Gesamtbelastung im Sinne der TA-Lärm ist die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die die TA-Lärm gilt.

Fremdgeräusche sind alle Geräusche, die nicht von der zu beurteilenden Anlage ausgehen.

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen setzt in der Regel eine Prognose der Geräuschimmissionen der zur beurteilenden Anlagen und - sofern im Einwirkungsbereich der Anlagen andere Anlagengeräusche auftreten - die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung voraus. Die Bestimmung der Vorbelastung kann entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der Anlage die Richtwerte nach Nummer 6 der TA-Lärm um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

4.0 Beschreibung der Anlagen und Betriebsbedingungen

Im Plangebiet soll ein Aldi-Markt, ein Tedi-Markt, ein Dänisches Bettenlager und ein Netto-Markt errichtet werden.

Die Verkaufsflächen der Verbrauchermärkte betragen:

Aldi	rund 1.041m ²
Tedi	rund 764m ²
Dänisches Bettenlager	rund 767m ²
Netto	rund 1.000m ²

Erschlossen wird der Geltungsbereich über verschiedene Zufahrten von den angrenzenden öffentlichen Straßen.

Für die Wohneinheiten, Mitarbeiter und PKW-Kunden der Märkte stehen Parkflächen mit folgenden Einstellplätzen zur Verfügung:

Aldi	80 Einstellplätze
übrige Märkte/Wohnungen	108 Einstellplätze

Als Öffnungszeiten werden folgende Zeiten werktags angesetzt:

Aldi	7. ⁰⁰ bis 21. ⁰⁰ Uhr
Tedi	7. ⁰⁰ bis 21. ⁰⁰ Uhr
Dänisches Bettenlager	7. ⁰⁰ bis 21. ⁰⁰ Uhr
Netto	7. ⁰⁰ bis 21. ⁰⁰ Uhr

Die Waren für die Märkte werden werktags durch LKWs/Kleintransporter tagsüber angeliefert.

Für den Aldi-Markt soll auch die Anlieferung von Waren Sonntags zwischen 09.00 bis 13.00 Uhr und 15.00 bis 20.00 Uhr geprüft werden.

Zusätzlich werden in den Morgenstunden durch Kleintransporter Backwaren an den Bachshops angeliefert.

Für den Parkplatzverkehr, den Fahr- und Anlieferungsbereich, sowie für andere Emittenten, werden im Gutachten Flächenschallquellen, Linienschallquellen bzw. einzelne Ersatzschallquellenzentren E vergeben.

5.0 Schalltechnische Berechnungen

Zur Bestimmung der Immissionen an den nächstgelegenen Immissionsorten werden die Geräuschbelastungen ermittelt aus:

- Parkplatzverkehr
- Fahrgeräusche der LKW
- Besondere Fahrzustände u. Einzelereignisse der LKW
- Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen
- Einzelschallquellen
- Spitzenpegel

5.1 Parkplatzverkehr

Die Ermittlung der Lärmemissionen wurde nach der „Parkplatzlärmstudie“ (6. Auflage 2007) des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz durchgeführt. In den dort aufgeführten „Planungsempfehlungen für Parkplätze aus schalltechnischer Sicht“ werden die Werte der Bewegungshäufigkeit (N) angegeben, die bei den verschiedenen Parkplatztypen für schalltechnische Prognoseberechnungen zu berücksichtigen sind.

Die jeweilige Lärmemission durch die einzelnen Parkflächen der Verbrauchermärkte wird nachfolgen ermittelt.

Die erhöhte Störwirkung durch Einkaufswagen, Türenschlagen usw. wird gemäß Parkplatzlärmstudie für die Parkfläche (lärmarme Einkaufswagen auf Pflaster) mit einem Zuschlag von $K_{PA} +3,0 \text{ dB(A)}$ und $K_l + 4,0 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt. Der Zuschlag ΔLD für die Fahrgassen (Rangierbewegungen) wird gemäß Parkplatzlärmstudie unverändert übernommen. Der Zuschlag K_{Stro} wird gemäß Parkplatzlärmstudie mit $+0,0 \text{ dB(A)}$ für Betonsteinpflaster mit Fugen $\geq 3 \text{ mm}$ bzw. für die asphaltierten Hauptfahrwege berücksichtigt.

Die Eingabedaten für den Parkplatz, die für die schalltechnischen Berechnungen herangezogen wurden, sind aus den Berechnungsprotokollen der Anlage 7.2 ersichtlich.

ALDI-Markt

Auf dem Betriebsgrundstück steht für die Mitarbeiter und PKW-Kunden des Aldi-Marktes eine Parkfläche mit insgesamt 80 Einstellplätzen zur Verfügung. Die Parkplatzoberfläche wird gepflastert.

Der Aldi-Markt weist eine Netto-Verkaufsfläche von rund 1.042 m² auf.

Die Parkplatzbewegungen werden für den Verbrauchermarkt rechnerisch wie die Parkplatzbewegungen für Discounter und Getränkemarkt berücksichtigt. Laut Parkplatzlärmstudie liegt für Discounter und Getränkemarkt der Maximalwert für die Bewegungshäufigkeit im Zeitraum Tag (6.00 – 22.00 Uhr) bei 0,17 Bewegungen je 1 m² Netto-Verkaufsfläche und Stunde. Mit dieser Einheit wird im EDV-Programm jede Stunde des Tagesgangs (entspricht einer 14-stündigen Öffnungszeit) belegt und automatisch auf die Anzahl der Einstellplätze gleichmäßig verteilt. Dies entspricht einer Kundenzahl von insgesamt 2480 PKW-Kunden (zuzüglich Fahrrad- und Laufkunden) pro Tag.

Restliche Parkplätze

Auf dem Betriebsgrundstück stehen für restlichen Märkte und Wohnungen eine Parkfläche mit insgesamt 108 Einstellplätzen zur Verfügung. Die Parkplatzoberfläche wird gepflastert.

5.2 Betriebsgeräusche von LKW auf Betriebsgeländen

5.2.1 Fahrgeräusche der LKW

ALDI-Markt

Die Erschließung des Aldi-Marktes erfolgt u.a. über eine Zufahrt von der Hauptstraße aus.

Für den Markt ist tagsüber mit folgenden Verkehrszahlen zu rechnen:

Mo. – Sa.: 1 LKW mit jeweils 20 Paletten tags
 1 LKW mit 6 Paletten tags

Sonntag (9-13 oder 15-20 Uhr) :
 1 LKW mit 20 Paletten

Zusätzlich wird das Tiefkühlsortiment per 40 t LKW 3-4mal die Woche (auch an Samstagen) angeliefert. Hierbei handelt es sich um 5 Paletten.

In den Morgenstunden von Mo.-Fr. werden Backwaren mittels 7,5 t LKW mit rd. 4 Rollwagen Brot beliefert.

Daraus folgt:

Anlieferung Aldi werktags tagsüber max. 3 LKW $\geq 105 \text{ kW}$
Aldi sonntags (9-13 oder 15-20 Uhr) 1 LKW $\geq 105 \text{ kW}$
und zusätzlich
Anlieferung Backwaren werktags 1 LKW $\leq 105 \text{ kW}$

Dänisches Bettenlager/Tedi

Die Erschließung des Dänischen Bettenlagers und Tedi-Marktes erfolgt u.a. über eine Zufahrt von der Hauptstraße aus.

Für die Märkte ist tagsüber mit folgenden Verkehrszahlen zu rechnen:

Mo. – Sa.: max. 1 LKW tagsüber

Daraus folgt:

Anlieferung werktags tagsüber max. 1 LKW $\geq 105 \text{ kW}$

Netto-Markt

Die Erschließung des Netto-Marktes erfolgt u.a. über eine Zufahrt von der Hauptstraße aus.

Für den Markt ist tagsüber mit folgenden Verkehrszahlen zu rechnen:

Mo. – Sa.: maximal 3 LKW tags

zzgl. Kleintransporter (z.B. Backwaren)

Daraus folgt:

Anlieferung werktags tagsüber max. 3 LKW $\geq 105 \text{ kW}$

und zusätzlich

Anlieferung Backwaren werktags $1 \text{ LKW} \leq 105 \text{ kW}$

Bei der Prognose von Geräuschimmissionen von Verkehrsgeräuschen auf Betriebsgeländen hat sich bewährt, von vereinfachten Emissionsansätzen auszugehen, da bei der Planung eines Unternehmens meist die Fahrwege bekannt sind, nicht jedoch das Fahrverhalten auf den Fahrwegen. In diesen Fällen erscheint es sinnvoll, von einem einheitlichen Emissionsansatz für alle Wegelemente auszugehen. Bei diesem Ansatz werden nicht mehr die LKW, sondern einzelne Abschnitte der Fahrstrecke als Schallquelle betrachtet. Der auf die Beurteilungszeit bezogene Schallleistungspegel L_{WA} eines Streckenabschnittes errechnet sich nach:

$$L_{WA} = L_{WA',1h} + 10 \lg n + 10 \lg l/1 \text{ m} - 10 \lg (T_r / 1\text{h})$$

$L_{WA',1h}$ zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Lkw pro Stunde und 1m
 n Anzahl der Lkw einer Leistungsklasse in der Beurteilungszeit T_r
 l Länge eines Streckenabschnittes in m
 T_r Beurteilungszeit in h

Der anzuwendende Emissionsansatz sollte sicherheitsshalber den ungünstigsten Fahrzustand auf den Wegelementen berücksichtigen, so dass dann folgende auf eine Stunde und 1m-Wegelement bezogene Schallleistungspegel $L_{WA',1h}$ anzusetzen sind:

$$L_{WA',1h} = 62 \text{ dB, wenn Leistung} < 105 \text{ kW}$$

$$L_{WA',1h} = 63 \text{ dB, wenn Leistung} \geq 105 \text{ kW}$$

Aufgrund dieser geringen Differenz kann im Regelfall auf eine Unterscheidung der verschiedenen Leistungsklassen verzichtet und vom Emissionsansatz für die Leistungsstärkeren LKW ausgegangen werden:

$$L_{WA',1h} = 63 \text{ dB}$$

Die LKW fahren auf dem Betriebsgelände maximal mit einer Geschwindigkeit von $v = 10 \text{ km/h}$. Die Linienschallquellen Fahrgeräusche LKW werden daher im EDV-Programm als bewegte Punktschallquellen definiert, wobei die folgende ermittelten Schallleistungspegel für die Anlagenleistung unter Beachtung der Fahrgeschwindigkeit in Schallleistungen je m umgewandelt werden.

ALDI-Markt**Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Aldi tagsüber an Werktagen**

Die An- bzw. Abfahrt (3 LKW = 6 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 68m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schallleistungsbeurteilungspegel L_{WAr} :

$$L_{WAr, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10 \lg 6 + 10 \lg 68\text{m}/1\text{m} - 10 \lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WAr, 1h} = 77,1 \text{ dB(A)}$$

Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Aldi tagsüber an Sonntagen

Die An- bzw. Abfahrt (1 LKW = 2 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 68m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schallleistungsbeurteilungspegel L_{WAr} :

$$L_{WAr, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10 \lg 2 + 10 \lg 68\text{m}/1\text{m} - 10 \lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WAr, 1h} = 72,3 \text{ dB(A)}$$

Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Backshop tags

Die An- bzw. Abfahrt (1 LKW = 2 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 55,4m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schallleistungsbeurteilungspegel L_{WAr} :

$$L_{WAr, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10 \lg 2 + 10 \lg 55,4\text{m}/1\text{m} - 10 \lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WAr, 1h} = 71,43 \text{ dB(A)}$$

Dänisches Bettenlager/Tedi**Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Dänisches Bettenlager/Tedi tagsüber an Werktagen**

Die An- bzw. Abfahrt (1 LKW = 2 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 72,2m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schallleistungsbeurteilungspegel L_{WAr} :

$$L_{WAr, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10 \lg 2 + 10 \lg 72,2\text{m}/1\text{m} - 10 \lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WAr, 1h} = 72,6 \text{ dB(A)}$$

Netto-Markt**Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Netto tagsüber an Werktagen**

Die An- bzw. Abfahrt (3 LKW = 6 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 93,7m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schallleistungsbeurteilungsspeigel L_{WAr} :

$$L_{WAr, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10 \lg 6 + 10 \lg 93,7\text{m}/1\text{m} - 10 \lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WAr, 1h} = 78,5 \text{ dB(A)}$$

Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Backshop tags

Die An- bzw. Abfahrt (1 LKW = 2 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 83,1m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schallleistungsbeurteilungsspeigel L_{WAr} :

$$L_{WAr, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10 \lg 2 + 10 \lg 83,1\text{m}/1\text{m} - 10 \lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WAr, 1h} = 73,2 \text{ dB(A)}$$

5.2.2 Besondere Fahrzustände und Einzelereignisse

Für die Rangiergeräusche von LKW auf Betriebsgeländen ist ein mittlerer Schallleistungspegel anzusetzen, der in Abhängigkeit vom Umfang der erforderlichen Tätigkeiten 3 dB(A) bis 5 dB(A) über dem Schallleistungspegel L_{WA} eines Streckenabschnitts liegt.

Rangieren tags an Werktagen: $L_{WA} = 83$ dB
Rangieren tags an Sonntagen: $L_{WA} = 77$ dB
Rangieren Backwaren: $L_{WA} = 72$ dB

Größere Steigungs- und Gefällstrecken kommen auf dem vorliegenden Betriebsgelände nicht vor. Erst bei Strecken mit einer Steigung von mehr als 7% sollten die dann erhöhten Geräuschemissionen beim Beschleunigen und bei gleichförmiger Geschwindigkeit durch einen Zuschlag von 3 dB(A) berücksichtigt werden.

Für Einzelereignisse kann von folgenden Schallleistungspegeln ausgegangen werden:

Anlassen: $L_{WA} = 100$ dB
Türenschlagen: $L_{WA} = 100$ dB
Leerlauf: $L_{WA} = 94$ dB
Betriebsbremse: $L_{WA} = 108$ dB
Kühlaggregat: $L_{WA} = 70$ dB

Für die Be- bzw. Entladungsgeräusche bei den Märkten werden die standardmäßigen Schallleistungspegel ange setzt, wie sie für die für die Verladung mit Palettenhubwagen an einer Außenrampe im „Technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“ aus der Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt „Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 192, angegeben werden.

Bei den LKW-Anlieferungen > 7,5t wird dabei der Entladenvorgang mit Palettenhubwagen voll von LKW und leer auf LKW über eine Kühl-LKW mit Riffelblech ausgegangen. Dabei werden für die Entladung eines LKWs > 7,5 to 20 Paletten, für einen Kleintransporter in den Morgen- bzw. Abendstunden mit 6 Paletten und für die Entladung eines Tiefkühl-LKWs 6 Paletten angesetzt.

Für die LKWs $\leq 7,5$ to, die die Backwaren anliefern, wird im Heft 192 (Hessischen Landesanstalt für Umwelt „Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz) ein Fahrgeräusch von 77 dB(A) angegeben. Bei der Entladung eines LKWs $<7,5$ to wird der Vorgang mit Palettenhubwagen voll von LKW und leer auf LKW über die Ladebordwand des LKWS berücksichtigt.

Für die Warenanlieferungen der einzelnen Märkte ist mit folgenden Zahlen zu rechnen:

ALDI / Netto

E1a - tags an Werktagen	$3 \text{ Lkw} \geq 105 \text{ kW}$
E1b – tags an Sonntagen (9-13,15-20Uhr)	$1 \text{ Lkw} \geq 105 \text{ kW}$

Dänisches Bettenlager/Tedi

E1a – tags an Werktagen	$1 \text{ Lkw} \geq 105 \text{ kW}$
-------------------------	-------------------------------------

ALDI / Netto

E2 - Anlieferung Backwaren tagsüber	$1 \text{ Lkw} \leq 105 \text{ kW}$
-------------------------------------	-------------------------------------

Die Anlieferungen finden an Werktagen tagsüber in der Zeit zwischen 6.⁰⁰ bis 22.⁰⁰ Uhr statt und werden an Außenrampen abgefertigt.

Die Angaben der Schallleistungspegel zu den besonderen Fahrzuständen und Einzelereignissen basieren auf Taktmaximalpegeln für die einzelnen Vorgänge. Der aus den Taktmaximalpegeln gebildete Mittelungspegel ist der Taktmaximal-Mittelungspegel L_{AFTeq} , der nach DIN 45641 zur Beurteilung impulshaltiger Geräusche herangezogen wird. Diese Pegel liegen deutlich höher als die Mittelungspegel L_{eq} . Ein zusätzlicher Zuschlag für die Impulshaltigkeit bzw. Auffälligkeit der Geräusche bei den Ladetätigkeiten ist daher nicht erforderlich.

Die zeitliche Bezugnahme auf die 16-stündige Tageszeit erfolgt durch eine Korrektur der Pegel unter der folgenden Beziehung:

$$\square I_t = 10 \lg \frac{t_i}{t_0}$$

$\square I_t$ = Pegelkorrektur

t_i = Einwirkdauer der Geräusche

t_0 = Bezugszeitraum = 16-Stundentag
= 57.600 s

In den nachfolgenden Protokollen sind die Emissionspegel durch die Ladetätigkeiten aufgelistet.

Ermittlung der Emissionspegel für das Ersatzschallquellenzentrum E1a

Be- bzw. Entladung an Außenrampe (Aldi-Markt),
Kühl-LKW mit Riffelblech, Palettenhubwagen leer und voll

Fahrzeuge: Lkw Anlieferung an Werktagen

- a) am Tage : 6.00 - 22.00 Uhr **1 Lkw Aldi mit 20 Paletten**
1 Lkw Aldi mit 6 Paletten
1 Lkw Tiefkühlware mit 5 Paletten
b) nachts (lauteste Nachtstunde): **entfällt**

Bewegungen	$L_{WA, 1h}$ in (dB(A))	Einwirkzeit je Fahrzeug (sec)	Vorgänge (Stck.)	Gesamtein- wirkzeit (sec)	Pegel- korrektur (dB)	Pegel in (dB(A))
a) am Tage (Bezugszeitraum: 16 Std.)						
Lkw-Leerlauf	94	15	3	45	-31.1	62.9
Rangieren	83	120	3	360	-22.0	61.0
Pal.voll v.Lkw	68.2	3600	31	111600	2.9	71.1
Pal.leer a.Lkw	77.8	3600	31	111600	2.9	80.7
Anlassen	100	5	3	15	-35.8	64.2
Türenschl.	100	5	6	30	-32.8	67.2
Bremsen	108	5	7.5	37.5	-31.9	76.1
Kühlaggregat	70	3600	3	10800	-7.3	62.7
83.5						

Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r} = 83.5 \text{ dB(A)}$

b) nachts (Beurteilungszeitraum: 1Std.)

entfällt

Ermittlung der Emissionspegel für das Ersatzschallquellenzentrum E1a

Be- bzw. Entladung an Außenrampe Netto-Markt),
Kühl-LKW mit Riffelblech, Palettenhubwagen leer und voll

Fahrzeuge: Lkw Anlieferung an Werktagen

- a) am Tage : 6.00 - 22.00 Uhr **2 Lkw Netto**
1 Lkw Netto mit 6 Paletten
1 Lkw Tiefkühlware mit 5 Paletten
b) nachts (lauteste Nachtstunde): **entfällt**

Bewegungen	$L_{WA, 1h}$ in (dB(A))	Einwirkzeit je Fahrzeug (sec)	Vorgänge (Stck.)	Gesamtein- wirkzeit (sec)	Pegel- korrektur (dB)	Pegel in (dB(A))
a) am Tage (Bezugszeitraum: 16 Std.)						
Lkw-Leerlauf	94	15	3	45	-31.1	62.9
Rangieren	83	120	3	360	-22.0	61.0
Pal.voll v.Lkw	68.2	3600	31	111600	2.9	71.1
Pal.leer a.Lkw	77.8	3600	31	111600	2.9	80.7
Anlassen	100	5	3	15	-35.8	64.2
Türenschl.	100	5	6	30	-32.8	67.2
Bremsen	108	5	7.5	37.5	-31.9	76.1
Kühlaggregat	70	3600	3	10800	-7.3	62.7
83.5						

Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r} = 83.5 \text{ dB(A)}$

b) nachts (Beurteilungszeitraum: 1Std.)

entfällt

Ermittlung der Emissionspegel für das Ersatzschallquellenzentrum E1a

Be- bzw. Entladung Dänisches Bettenlager
LKW mit Riffelblech, Palettenhubwagen leer und voll

Fahrzeuge: Lkw Anlieferung an Werktagen

a) am Tage : 6.00 - 22.00 Uhr **1 Lkw mit 20 Paletten**

b) nachts (lauteste Nachtstunde): **entfällt**

Bewegungen	$L_{WA, 1h}$ in (dB(A))	Einwirkzeit je Fahrzeug (sec)	Vorgänge (Stck.)	Gesamtein- wirkzeit (sec)	Pegel- korrektur (dB)	Pegel in (dB(A))
a) am Tage (Bezugszeitraum: 16 Std.)						
Lkw-Leerlauf	94	15	1	15	-35.8	58.2
Rangieren	83	120	1	120	-26.8	56.2
Pal.voll v.Lkw	68.2	3600	20	72000	1.0	69.2
Pal.leer a.Lkw	77.8	3600	20	72000	1.0	78.8
Anlassen	100	5	1	5	-40.6	59.4
Türenschl.	100	5	2	10	-37.6	62.4
Bremsen	108	5	2.5	12.5	-36.6	71.4
80.6						

Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r} = 80.6 \text{ dB(A)}$

b) nachts (Beurteilungszeitraum: 1Std.)

entfällt

Ermittlung der Emissionspegel für das Ersatzschallquellenzentrum E1b

Be- bzw. Entladung an Außenrampe Aldi-Markt sonntags

Fahrzeuge: Lkw Anlieferung an Sonntagen (9-13 oder 15-20 Uhr)

a) am Tage : 6.00 - 22.00 Uhr **1 Lkw Aldi 20 Paletten**

b) nachts (lauteste Nachtstunde): **entfällt**

Bewegungen	$L_{WA, 1h}$ in (dB(A))	Einwirkzeit je Fahrzeug (sec)	Vorgänge (Stck.)	Gesamtein- wirkzeit (sec)	Pegel- korrektur (dB)	Pegel in (dB(A))
a) am Tage (Bezugszeitraum: 16 Std.)						
Lkw-Leerlauf	94	15	1	15	-35.8	58.2
Rangieren	83	120	1	120	-26.8	56.2
Pal.voll v.Lkw	68.2	3600	20	72000	1.0	69.2
Pal.leer a.Lkw	77.8	3600	20	72000	1.0	78.8
Anlassen	100	5	1	5	-40.6	59.4
Türenschl.	100	5	2	10	-37.6	62.4
Bremsen	108	5	2.5	12.5	-36.6	71.4
Kühlaggregat	70	3600	1	3600	-12.0	58.0
80.6						

Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r} = 80.6 \text{ dB(A)}$

b) nachts (Beurteilungszeitraum: 1Std.)

entfällt

Ermittlung der Emissionspegel für das Ersatzschallquellenzentrum E2

Entladung Backwaren Aldi

Fahrzeuge: LKW ($\leq 7,5$ to)

a) am Tage : 6.00 - 22.00 Uhr **1 LKW**
mit 4 Paletten Brot

b) nachts (lauteste Nachtstunde): **entfällt**

Bewegungen	$L_{WA,1\text{ h}}$ in (dB(A))	Einwirkzeit je Fahrzeug (sec)	Vorgänge (Stck.)	Gesamtein- wirkzeit (sec)	Pegel- korrektur (dB)	Pegel in (dB(A))
------------	--------------------------------------	-------------------------------------	---------------------	---------------------------------	-----------------------------	------------------------

a) am Tage (Beurteilungszeitraum: 16 Std.)

Kt-Leerlauf	77	15	1	15	-35.8	41.2
Kt-Rangieren	72	120	1	120	-26.8	45.2
Pal.voll v.Lkw	84	5	4	20	-34.6	49.4
Pal.leer a.Lkw	85.2	5	4	20	-34.6	50.6
Anlassen	100	5	1	5	-40.6	59.4
Türenschl.	100	5	2	10	-37.6	62.4
Bremsen	108	5	2.5	12.5	-36.6	71.4
						72.2

Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r} = 72.2$ dB(A)

b) nachts (Beurteilungszeitraum: 1Std.)

entfällt

Ermittlung der Emissionspegel für das Ersatzschallquellenzentrum E2

Entladung Backwaren Netto

Fahrzeuge: LKW ($\leq 7,5$ to)

a) am Tage : 6.00 - 22.00 Uhr **1 LKW**
mit 4 Paletten Brot

b) nachts (lauteste Nachtstunde): **entfällt**

Bewegungen	$L_{WA,1\text{ h}}$ in (dB(A))	Einwirkzeit je Fahrzeug (sec)	Vorgänge (Stck.)	Gesamtein- wirkzeit (sec)	Pegel- korrektur (dB)	Pegel in (dB(A))
------------	--------------------------------------	-------------------------------------	---------------------	---------------------------------	-----------------------------	------------------------

a) am Tage (Beurteilungszeitraum: 16 Std.)

Kt-Leerlauf	77	15	1	15	-35.8	41.2
Kt-Rangieren	72	120	1	120	-26.8	45.2
Pal.voll v.Lkw	84	5	4	20	-34.6	49.4
Pal.leer a.Lkw	85.2	5	4	20	-34.6	50.6
Anlassen	100	5	1	5	-40.6	59.4
Türenschl.	100	5	2	10	-37.6	62.4
Bremsen	108	5	2.5	12.5	-36.6	71.4
						72.2

Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r}$ = 72.2 dB(A)

b) nachts (Beurteilungszeitraum: 1Std.)

entfällt

5.3 Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen

Bei der Prognose von Geräuschemissionen von Einkaufswagen-Sammelboxen auf Betriebsgrundstücken von Verbrauchermärkten ist es sinnvoll von einem vereinfachten Emissionsansatz auszugehen, da bei der Planung eines Verbrauchermarktes meist nur der Standort für die Sammelboxen bekannt ist.

Der, auf die Beurteilungszeit bezogene Schallleistungspegel L_{WA_r} für die Sammelbox der Einkaufswagen errechnet sich nach:

$$L_{WA_r} = L_{WA,1h} + 10 \lg (n) - 10 \lg (T_r / 1h)$$

mit

L_{WA_r} auf die Beurteilungszeit bezogener Schallleistungspegel

$L_{WA,1h}$ zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde

n Anzahl der Ereignisse in der Beurteilungszeit T_r

T_r Beurteilungszeit in h

Im Rahmen dieser Prognose wird für die Einkaufswagen mit Kunststoffkorb ein Schallleistungspegel von $L_{WAT, 1h} = 66 \text{ dB(A)}$ angesetzt werden.

Die Lage an den jeweiligen Verbrauchermärkten wurde mit der Ersatzschallquelle E3 angenommen (s. Lageplan Anlage 7.1).

Einwirkzeit: 7.⁰⁰ – 21.⁰⁰ Uhr werktags

Neben den motorisierten Kunden werden zusammen mit Fahrratkunden und Fußgängern insgesamt etwa 1.700 Kunden werktags bei jedem Markt (ALDI, Netto) erwartet. Es wird davon ausgegangen, dass 1.248 Kunden einen Einkaufswagen benutzen. Mit Ein- und Ausstapeln ergeben sich somit 2.496 Ereignisse = ca. 156 Einzelereignisse pro Stunde.

ALDI / Netto

Für das Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen an Werktagen tagsüber errechnet sich somit ein Schallleistungsbeurteilungspegel tagsüber von:

$$L_{WA\tau} = 66 + 10 \lg (156)$$

$$L_{WA\tau} = 87,9 \text{ dB(A)}$$

Am Standort der Sammelboxen für die Einkaufswagen des ALDI- und Netto-Marktes wurde das Ersatzschallquellenzentrum E3 vergeben.

5.4 Einzelschallquellen

Verflüssiger/Lüftungsgeräte

Bei den Verbrauchermärkten ALDI und Netto sind jeweils im Anlieferbereich Verflüssiger/Lüftungsgeräte vorhanden bzw. geplant.

Für die jeweiligen Geräte sind die Betriebszeiten von 0.⁰⁰ – 24.⁰⁰ Uhr zu berücksichtigen.

Für die Geräte werden im Gutachten die Ersatzschallquellenzentren E4 vergeben.

Es wird ein üblicher Schallleistungspegel für den Standartbetrieb von 63 dB (A) angesetzt.

Technikräume der Märkte

Die Verbundfenster in Technikräumen sollen stets geschlossen, also feststehend, als Isolierverglasung ausgeführt werden, soweit es sich um Räume mit Geräuschentwicklungen durch Maschinen oder Aggregate handelt.

Die Räume sind ggf. mittels Zwangsbelüftung vom Dach her zu be- bzw. entlüften.

5.5 Berechnung Spitzenpegel

Für die Bewertung des Spitzenpegels wird der „Technische Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Hrsg. Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Heft 3, 2005 herangezogen.

Für diese Untersuchung ist als lautestes Einzelereignis das Entspannungsgeräusch des Bremsluftsystems mit

$$L_{WAmax} = 115 \text{ dB(A)}$$

zu berücksichtigen. Dieses Einzelereignis wird im Anlieferungsbereich der Verbrauchermärkte (vgl. E1a bzw. E1b) angesetzt.

Außerdem ist der Spitzenpegel für den Parkplatzverkehr auf dem Parkplatz nachzuweisen. Für die Bewertung dieses Spitzenpegels wird die Parkplatzlärmstudie herangezogen. Dort werden im Hinblick auf das Maximalpegelkriterium der TA-Lärm für die Spitzenpegel, die bei Parkvorgängen auftreten, in einem Abstand von 7,5m für PKWs folgende Angaben gemacht:

Türen schließen	72 dB(A)
Heck- bzw. Kofferraumklappenschließen	74 dB(A)

Es wird der ungünstigere Spitzenpegel für das Heck- beziehungsweise Kofferraumklappenschließen herangezogen. Aus dem mittleren Spitzenpegel von 74 dB(A) in 7,5m Entfernung errechnet sich ein Schallleistungspegel von rund 99,5 dB(A).

Das Türenschießen wird auch für die Anlieferung der Backwaren (E2) als Spitzenpegel herangezogen.

Sofern diese Spitzenpegel die Richtwerte tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten, sind sie als zulässig anzusehen

5.6 Berechnung der Lärmimmissionen

Der Schalldruckpegel an einem Immissionsort wird nach DIN ISO 9613-2, gemäß TA Lärm berechnet.

Die Immissionen der einzelnen Schallquellen sind mit Hilfe eines EDV-Programmes ermittelt worden. Dabei werden auch mögliche Reflexionen an den vorhandenen und geplanten Gebäuden berücksichtigt.

Außerdem wird die Abschirmung im Bereich der Anlieferung und im Bereich der Einkaufswagen durch die dortigen Überdachungen (schwebende Beugung- und Reflexionskante) bei den Berechnungen berücksichtigt.

Die Berechnungsergebnisse sind in der Anlage 7.2 enthalten. Aus ihnen können auch die einzelnen Anteile jeder Schallquelle am Immissionsort abgelesen werden.

5.7 Ergebnis der Berechnungen

Die Berechnung der verschiedenen Emittenten, wie

- Parkplatzverkehr
- Fahrgeräusche der LKW
- Besondere Fahrzustände u. Einzelereignisse der LKW
- Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen
- Einzelschallquellen

ergeben an den untersuchten Immissionsorten 1 bis 12.3 die in Tabelle 1 aufgeführten Beurteilungspegel L_r :

Tabelle 1: Zusatzbelastung Verbrauchermärkte werktags

Immis-sions- ort	Nutzung gemäß BauNVO	Beurteilungspegel L_r in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO1 - EG	MI	38	25	60	45
IO1 - OG	MI	39	25	60	45
IO2 - EG	MI	44	34	60	45
IO2 - OG	MI	44	35	60	45
IO3 - EG	WA	32	28	55	40
IO3 - OG	WA	34	27	55	40
IO4 - EG	WA	30	21	55	40
IO4 - OG	WA	32	21	55	40
IO5 - EG	MI	45	11	60	45
IO5 - OG	MI	45	17	60	45
IO6 - EG	MI	49	7	60	45
IO6 - OG	MI	49	9	60	45
IO7 - EG	MI	49	17	60	45
IO7 - OG	MI	50	19	60	45
IO8 - EG	MI	41	16	60	45
IO8 - OG	MI	41	20	60	45
IO9 - EG	MI	38	16	60	45
IO9 - OG	MI	39	19	60	45
IO10 - OG	MI	46	16	60	45
IO11 - OG	MI	56	24	60	45
IO12.1 - EG	MI	50	29	60	45
IO12.1 - OG	MI	51	30	60	45
IO12.2 - EG	MI	49	27	60	45
IO12.2 - OG	MI	49	29	60	45
IO12.3 - EG	MI	44	19	60	45
IO12.3 - OG	MI	44	21	60	45

Ergebnisprotokolle s. Anlage 7.2

Ergebnis: Die Immissionsrichtwerte werden an allen Immissionsorten an Werktagen tagsüber und nachts eingehalten.

- Die Berechnung der verschiedenen Emittenten, wie
- Fahrgeräusche LKW, ALDI – sonntags (9-13, 15-20 Uhr)
 - Besondere Fahrzustände u. Einzelereignisse der LKW
 - Einzelschallquellen

ergeben an den untersuchten Immissionsorten 1 bis 12.3 die in Tabelle 2 aufgeführten Beurteilungspegel L_r :

Tabelle 2: **Zusatzbelastung Aldi-Markt an Sonntagen
(9-13 oder 15-20 Uhr)**

Immis- sions- ort	Nutzung gemäß BauNVO	Beurteilungspegel L_r in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO1 - EG	MI	25	25	60	45
IO1 - OG	MI	25	25	60	45
IO2 - EG	MI	34	34	60	45
IO2 - OG	MI	35	35	60	45
IO3 - EG	WA	31	28	55	40
IO3 - OG	WA	31	27	55	40
IO4 - EG	WA	25	21	55	40
IO4 - OG	WA	26	21	55	40
IO5 - EG	MI	16	11	60	45
IO5 - OG	MI	20	17	60	45
IO6 - EG	MI	11	7	60	45
IO6 - OG	MI	12	9	60	45
IO7 - EG	MI	25	17	60	45
IO7 - OG	MI	27	19	60	45
IO8 - EG	MI	19	16	60	45
IO8 - OG	MI	23	20	60	45
IO9 - EG	MI	19	16	60	45
IO9 - OG	MI	22	19	60	45
IO10 - OG	MI	19	16	60	45
IO11 - OG	MI	31	24	60	45
IO12.1 - EG	MI	38	29	60	45
IO12.1 - OG	MI	40	30	60	45
IO12.2 - EG	MI	36	27	60	45
IO12.2 - OG	MI	37	29	60	45
IO12.3 - EG	MI	28	19	60	45
IO12.3 - OG	MI	29	21	60	45

Ergebnisprotokolle s. Anlage 7.3

Ergebnis: Die Immissionsrichtwerte werden an allen Immissionsorten an Sonntagen tagsüber und nachts eingehalten.

Rechengenauigkeit

Der Schalldruckpegel an einem Immissionsort wurde nach DIN ISO 9613-2 TA Lärm berechnet. Die Rechengenauigkeit ist vor allem abhängig von der Bodendämpfung. Zur Übereinstimmung zwischen berechneten und gemessenen Werten des mittleren A-bewerteten Schalldruckpegels werden in der DIN ISO 9613-2 folgenden Schätzungen für die Rechengenauigkeit gemacht:

Höhe, h*	Abstand, d*	
	0 < d < 100m	100 m < d < 1000 m
0 < h < 5m	<input type="checkbox"/> 3 dB	<input type="checkbox"/> 3 dB
5m < h < 30m	<input type="checkbox"/> 1 dB	<input type="checkbox"/> 3 dB

* h ist die mittlere Höhe von Quelle und Empfänger.

d ist der Abstand zwischen Quelle und Empfänger.

Für die gewählten Immissionsorte betragen die Rechengenauigkeit für das EG bei 3dB und für das OG bei 1dB. Auch unter Berücksichtigung der Rechengenauigkeit werden die Richtwerte an allen Immissionsorten eingehalten.

Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen setzt in der Regel eine Prognose der Geräuschimmissionen der zur beurteilenden Anlage und - sofern im Einwirkungsbereich der Anlage andere Anlagengeräusche auftreten - die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbela stung voraus. Da an allen Immissionsorten die Richtwerte um mehr als 6 dB unterschritten werden, ist die Ermittlung der Vorbelastung gemäß TA-Lärm nicht erforderlich.

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500m

Gesondert müssen die Verkehrsgeräusche durch den Transportverkehr auf der Zuwegung gemäß Ziffer 7.4 der TA-Lärm untersucht werden. Danach sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500m von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, insofern

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der VerkehrslärmSchutzverordnung (16. BlmSchVO) erstmals oder weitgehend überschritten werden.

Dabei ist der Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 – RLS 90 zu berechnen und mit folgenden Immissionsgrenzwerten zu vergleichen:

1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen

57 dB (A) tags 47 dB(A) nachts

2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

59 dB (A) tags 49 dB(A) nachts

3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

64 dB (A) tags 54 dB(A) nachts

4. in Gewerbegebieten

69 dB (A) tags 59 dB(A) nachts

An den Immissionsorten ist für die Verkehrslärmimmissionen der Verkehrslärm auf der Hauptstraße bestimmend. Die PKW- Kunden erreichen und verlassen das Betriebsgrundstück u.a. von diesen Straßen aus. Ohne rechnerischen Nachweis lässt sich sagen, dass der zusätzliche An- und Abfahrtsverkehr durch LKW und PKW-Kunden die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht nicht um mindestens 3 dB(A) erhöht. Eine Pegelerhöhung von 2,1 dB(A), die formal schon zu einer Erhöhung von 3 dB(A) führt, entspricht einer prozentualen Erhöhung des Verkehrsaufkommens um 62 %. Diese Erhöhung ist für die Hauptstraße durch den zusätzlichen An- und Abfahrtsverkehr nicht zu erwarten. Somit werden die Immissionsgrenzwerte der VerkehrslärmSchutzverordnung (16. BlmSchV) an der vorhandenen Wohnbebauung durch den zusätzlichen An- und Abfahrtverkehrs nicht erstmals oder weitergehend überschritten. Außerdem erfolgt eine Vermischung des zusätzlichen An- und Abfahrtverkehrs mit dem übrigen Verkehr.

Die Berechnung von Fahrzeuggeräuschen durch die Märkte auf öffentlichen Verkehrsflächen gemäß 7.4 der TA-Lärm kann entfallen.

Ergebnis Berechnung Spitzenpegel

Ohne zeitliche Berücksichtigung ergibt sich gemäß Abstandsgesetz folgender Schalldruckpegel für die Immissionsorte 1 bis 12.3:

Tabelle 3: Spitzenpegel

Immissio-n- nstor	Nutzung gem. BauNVO	Spitzenpegel in dB(A)	zulässige Spitzenpegel in dB(A)
		tags	tags
IO1 - EG	MI	67	90
IO1 - OG	MI	67	90
IO2 - EG	MI	73	90
IO2 - OG	MI	73	90
IO3 - EG	WA	53	85
IO3 - OG	WA	56	85
IO4 - EG	WA	51	85
IO4 - OG	WA	51	85
IO5 - EG	MI	70	90
IO5 - OG	MI	69	90
IO6 - EG	MI	77	90
IO6 - OG	MI	74	90
IO7 - EG	MI	61	90
IO7 - OG	MI	63	90
IO8 - EG	MI	60	90
IO8 - OG	MI	60	90
IO9 - EG	MI	59	90
IO9 - OG	MI	59	90
IO10 - OG	MI	66	90
IO11 - OG	MI	77	90
IO12.1 - EG	MI	74	90
IO12.1 - OG	MI	75	90
IO12.2 - EG	MI	73	90
IO12.2 - OG	MI	73	90
IO12.3 - EG	MI	67	90
IO12.3 - OG	MI	67	90

Ergebnisprotokolle s. Anlage 7.2

Der zulässige Spitzenpegel wird an Werk- und Sonntagen tagsüber eingehalten!

6.0 Zusammenfassung

Der Auftraggeber plant den Neubau eines Einkaufszentrums an der Hauptstraße in 26892 Dörpen. Es ist ein Aldi Markt, ein Tedi, ein Dänisches Bettenlager und ein Netto Markt geplant. Über dem Tedi, dem Dänischen Bettenlager und dem Netto-Markt sollen zusätzlich 16 Wohn-einheiten entstehen.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist zu prognostizieren, wie hoch der zu erwartende Beurteilungspegel durch die auf dieser Fläche ansässigen Gewerbebetriebe (Verbrauchermärkte) vor den Häusern der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft sein wird.

Als zulässige Immissions-Richtwerte wurden gemäß der TA-Lärm die unter Punkt 3.2 angegebenen Richtwerte zur Beurteilung herangezogen. Die schalltechnischen Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte an der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft durch die Nutzung des Geltungsbereiches als Sondergebiet (Verbrauchermärkte) eingehalten werden.

Gegen die Erteilung einer Genehmigung bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken, wenn die unter Pkt. 5.1 bis 5.5 des Gutachtens gemachten Vorgaben eingehalten werden.

Der Unterzeichner erstellte das Gutachten unabhängig und seiner Bestallung gemäß nach bestem Wissen und Gewissen.

Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen des Sachverständigen dienten die vorgelegten und im Gutachten erwähnten Unterlagen, sowie die Auskünfte der Beteiligten.

B Ü R O F Ü R L Ä R M S C H U T Z

26871 Papenburg, den 12.07.2019
Tel. 04961/5533 Fax: 5190

Der Sachverständige

Dipl.-Ing. A. Jacobs



7.0 Anlagen

- 7.1 Lageplan, Maßstab 1 : 2.000
- 7.2 Berechnungsprotokolle werktags
- 7.3 Berechnungsprotokolle sonntags

7.1 Lageplan, Maßstab 1 : 2000

Neubau Einkaufszentrum Hauptstraße in 26892 Dörpen



Zeichenerklärung

- [Light Blue Box] Hauptgebäude
- [Light Blue Box] Nebengebäude
- [Red Circle] Immissionsort
- [Orange Box] Parkplatz
- [Yellow Circle] Punktquelle
- [Green Line] Linienquelle
- [Green Box] Schirmfläche
- [White Box] Fläche

Maßstab 1:2000

0 10 20 40 60 80 100 m

BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ
Weißenburg 29
26871 Papenburg

Datum: 12.07.2019
Bearbeiter: Jacobs / C.Jacobs

7.2 Berechnungsprotokolle

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Rechenlauf-Info

Legende

Parkplatz		Name des Parkplatz
PPTYP		Parkplatztyp
f		Stellplätze je Einheit B0 der Bezugsgröße B
Einheit B0		Einheit für Parkplatzgröße B0
Bezugsgröße B		Bezugsgröße B Parkplatz
Getr. Verf.		"x" bei getrenntem Verfahren
LAE		"x" bei lärmarmen Einkaufswagen
KPA	dB	Zuschlag für Parkplatztyp
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KD	dB	Zuschlag für Durchfahranteil
KStrO		Zuschlag Straßenoberfläche
Tagesgang ID		Verweis auf Tagesgang-Bibliothek
TS		"x" bei verwendetem typischen Parkplatzspektrum (Pkw Parkvorgang)

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Rechenlauf-Info

Projektbeschreibung

Projekttitel: L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Projekt Nr.: L2575
Projektbearbeiter: C. Jacobs
Auftraggeber:

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Dörpen Markt werktags
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.rnx
Ergebnisnummer: 1
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)
Berechnungsbeginn: 03.07.2019 10:20:41
Berechnungsende: 03.07.2019 10:20:47
Rechenzeit: 00:02:969 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 14
Anzahl berechneter Punkte: 14
Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (17.06.2019) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	1	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein
Richtlinien:		
Gewerbe:	ISO 9613-2: 1996	
Luftabsorption:	ISO 9613-1	
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt		
Begrenzung des Beugungsverlusts:		
einfach/mehrach	20,0 dB /25,0 dB	
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)		
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung		
Umgebung:		
Luftdruck	1013,3 mbar	
relative Feuchte	70,0 %	
Temperatur	10,0 °C	
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;		
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein		
Beugungsparameter:	C2=20,0	
Zerlegungsparameter:		
Faktor Abstand / Durchmesser	8	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Rechenlauf-Info

Minimale Distanz [m] 1 m
 Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
 Max. Iterationszahl 4
Minderung
 Bewuchs: ISO 9613-2
 Bebauung: ISO 9613-2
 Industriegelände: ISO 9613-2

 Parkplätze: ISO 9613-2: 1996
 Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007
 Luftabsorption: ISO 9613-1
 regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
 Begrenzung des Beugungsverlusts:
 einfache/mehrere 20,0 dB / 25,0 dB
 Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)
 Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
 Umgebung:
 Luftdruck 1013,3 mbar
 relative Feuchte 70,0 %
 Temperatur 10,0 °C
 Meteo. Korrig. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
 Beugungsparameter: C2=20,0
 Zerlegungsparameter:
 Faktor Abstand / Durchmesser 8
 Minimale Distanz [m] 1 m
 Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
 Max. Iterationszahl 4
Minderung
 Bewuchs: ISO 9613-2
 Bebauung: ISO 9613-2
 Industriegelände: ISO 9613-2

 Bewertung: TA-Lärm 1998/2017 - Werktag
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

Dörpen EZP.sit	03.07.2019 10:20:34
- enthält:	
Bodeneffekte.geo	01.07.2019 15:56:46
DXF_0.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_ABBRUCH_ALLGEMEIN.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_ALLGEMEIN01.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_ALLGEMEIN02.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_BÄUME.geo	25.06.2019 14:06:46
DXF_DEFPOINTS.geo	25.06.2019 14:06:46
DXF_EXTERN_BEMA_UNG.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_EXTERN_GRUNDRISS.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_EXTERN_PLANKOPF.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_EXTERN_TEXTE.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_EXTERN_TEXTE_1.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_EXTERN_TUEREN.geo	25.06.2019 15:11:22

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Rechenlauf-Info

DXF_EXTERN_TUEREN_1.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_FÜLLFLÄCHE.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_GRUNDSTÜCKSGRENZEN.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_HÖHENBESCHRIFTUNG.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_HÖHENPUNKTE.geo	25.06.2019 14:06:46
DXF_MA_LINIE_ALLGEMEIN.geo	25.06.2019 14:06:46
DXF_MUSTER.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_STANDARD.geo	25.06.2019 15:11:24
DXF_TEXT_ALLGEMEIN.geo	25.06.2019 15:11:24
DXF_VERKEHRSFLÄCHEN.geo	25.06.2019 15:11:24
DXF_WAND.geo	25.06.2019 15:11:24
DXF_WEGEFLÄCHEN.geo	25.06.2019 15:11:24
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen.geo	01.07.2019 14:12:24
E1a Anlieferung Dänisches Bettenlager tags an Werktagen.geo	01.07.2019 14:31:56
E1a Anlieferung Dänisches Bettenlager.geo	01.07.2019 16:11:42
E1a Anlieferung Netto Tags an Werktagen.geo	01.07.2019 14:23:56
E1b - Anlieferung Lkw Aldi Sonntags.geo	01.07.2019 15:56:46
E2 Anlieferung Backshop Aldi.geo	01.07.2019 16:10:38
E2 Anlieferung Backshop Netto.geo	01.07.2019 16:07:48
E3 - Einkaufswagen Aldi.geo	01.07.2019 13:40:18
E3 - Einkaufswagen Dänisches Bettenlager.geo	01.07.2019 14:31:56
E3 - Einkaufswagen Netto.geo	01.07.2019 14:31:56
E4 - Verflüssiger Aldi.geo	01.07.2019 14:12:24
E4 - Verflüssiger Netto.geo	01.07.2019 16:07:48
E4 Verflüssiger Dänisches Bettenlager.geo	01.07.2019 14:31:56
Einkaufswagen.geo	01.07.2019 13:40:18
Gebäude.geo	03.07.2019 10:20:34
Immissionspunkte.geo	01.07.2019 13:40:18
Parkplatz Tags.geo	02.07.2019 13:15:04
Überdachung Anlieferung Aldi.geo	03.07.2019 10:20:34
Überdachung Anlieferung Netto.geo	01.07.2019 14:23:56
Überdachung Eingangsbereich Aldi.geo	01.07.2019 14:31:56
Überdachung Einkaufswagen.geo	01.07.2019 13:40:18
Zu- Abfahrt Backshop Netto.geo	03.07.2019 10:20:34
Zu- Abfahrt Dänisches Bettenlager tags an Werktagen.geo	01.07.2019 13:40:18
Zu- Abfahrt Netto tags an Werktagen.geo	01.07.2019 16:07:48
Zu- und Abfahrt Aldi-Markt werktags.geo	01.07.2019 15:56:46
Zu- und Abfahrt Backshop Aldi.geo	01.07.2019 16:10:38
Zu-Abfahrt Dänisches Bettenlager.geo	03.07.2019 10:20:34

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum Beurteilungspegel

Legende

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

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB
IO1	MI	EG 1.0G	W	60 60	45 45	90 90	65 65	39 40	25 25	---	---	67 67		---	---
IO2	MI	EG 1.0G	W	60 60	45 45	90 90	65 65	44 44	34 35	---	---	73 73		---	---
IO3	WA	EG 1.0G	N	55 55	40 40	85 85	60 60	34 35	28 27	---	---	53 56		---	---
IO4	WA	EG 1.0G	N	55 55	40 40	85 85	60 60	34 38	21 21	---	---	51 51		---	---
IO5	MI	EG 1.0G	N	60 60	45 45	90 90	65 65	45 45	11 17	---	---	70 69		---	---
IO6	MI	EG 1.0G	O	60 60	45 45	90 90	65 65	49 49	7 9	---	---	77 74		---	---
IO7	MI	EG 1.0G	S	60 60	45 45	90 90	65 65	49 50	17 19	---	---	61 63		---	---
IO8	MI	EG 1.0G	S	60 60	45 45	90 90	65 65	43 43	16 20	---	---	60 60		---	---
IO9	MI	EG 1.0G	S	60 60	45 45	90 90	65 65	41 41	16 19	---	---	59 59		---	---
IO10	MI	1.0G	N	60	45	90	65	50	16	---	---	66		---	---
IO11	MI	1.0G	N	60	45	90	65	56	24	---	---	77		---	---
IO12.1	MI	EG 1.0G	S	60 60	45 45	90 90	65 65	51 51	29 30	---	---	74 75		---	---
IO12.2	MI	EG	W	60	45	90	65	49	27	---	---	73		---	---

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	RW,T,max dB(A)	RW,N,max dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LT,max,diff dB	LN,max,diff dB
		1.OG		60	45	90	65	49	29	---	---	73		---	
IO12.3	MI	EG 1.OG	O	60 60	45 45	90 90	65 65	44 45	19 21	---	---	67		---	
												67		---	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Mittlere Ausbreitung Leq

Legende

Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeit bereich		Name des Zeitbereichs
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $Ls = Lw + Ko + ADI + Adiv + Agr + Abar + Aatm + Afol_site_house + Awind + dLrefl$
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitzuschlag (Anteil)
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
Immissionsort IO1 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 39 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 25 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	185,84	-56,4	-4,5	-15,5	-0,4		0,0	6,6	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	185,84	-56,4	-4,5	-15,5	-0,4		0,0	6,6	16,3	0,0	0,0	0,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	159,40	-55,0	-4,4	-8,3	-0,3		0,0	1,1	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	159,40	-55,0	-4,4	-8,3	-0,3		0,0	1,1	16,6	0,0	0,0	0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	83,58	-49,4	-4,1	0,0	-0,2		0,0	2,4	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	83,58	-49,4	-4,1	0,0	-0,2		0,0	2,4	35,2	0,0	0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	210,80	-57,5	-4,5	-17,3	-0,4		0,0	0,0	-4,5	0,0	0,0	0,0	-4,5
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	210,80	-57,5	-4,5	-17,3	-0,4		0,0	0,0	-4,5	0,0	0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	117,53	-52,4	-4,2	-7,9	-0,2		0,0	2,4	12,8	0,0	0,0	0,0	12,8
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	117,53	-52,4	-4,2	-7,9	-0,2		0,0	2,4	12,8	0,0	0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	114,29	-52,2	-4,2	-7,5	-0,2		0,0	2,2	29,0	0,0	0,0	0,0	29,0
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	114,29	-52,2	-4,2	-7,5	-0,2		0,0	2,2	29,0	0,0	0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	195,25	-56,8	-4,5	-17,7	-0,4		0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	195,25	-56,8	-4,5	-17,7	-0,4		0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	189,61	-56,5	-4,1	-6,8	-0,4		0,0	2,2	8,3	0,0	0,0	0,0	8,3
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	189,61	-56,5	-4,1	-6,8	-0,4		0,0	2,2	8,3	0,0	0,0	0,0	8,3
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	87,06	-49,8	-3,5	-1,2	-0,2		0,0	5,2	24,5	0,0	0,0	0,0	24,5
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	87,06	-49,8	-3,5	-1,2	-0,2		0,0	5,2	24,5	0,0	0,0	0,0	24,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	176,33	-55,9	-4,5	-11,0	-0,3		0,0	1,7	-11,6	0,0	0,0	0,0	-11,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	176,33	-55,9	-4,5	-11,0	-0,3		0,0	1,7	-11,6	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	188,60	-56,5	-4,5	-9,7	-0,4		0,0	0,0	-19,2	0,0	0,0	0,0	-19,2
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	188,60	-56,5	-4,5	-9,7	-0,4		0,0	0,0	-19,2	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	88,25	-49,9	-4,1	-8,2	-0,2		0,0	2,2	-4,5	0,0	0,0	0,0	-4,5
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	88,25	-49,9	-4,1	-8,2	-0,2		0,0	2,2	-4,5	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	170,02	-55,6	-4,5	-10,8	-0,3		0,0	1,5	-15,4	0,0	0,0	0,0	-15,4
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	170,02	-55,6	-4,5	-10,8	-0,3		0,0	1,5	-15,4	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	77,47	-48,8	-4,0	-3,1	-0,1		0,0	1,2	6,3	0,0	0,0	0,0	6,3
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	77,47	-48,8	-4,0	-3,1	-0,1		0,0	1,2	6,3	0,0	0,0	0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	103,30	-51,3	-0,8	-4,6	-0,4		0,0	1,0	42,4	-8,3	0,0	0,0	34,1
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	103,30	-51,3	-0,8	-4,6	-0,4		0,0	1,0	42,4		0,0	0,0	
Immissionsort IO1 SW 1.OG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 40 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 25 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max dB(A)																							

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)		
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	185,89	-56,4	-4,2	-14,7	-0,4		0,0	11,5	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	185,89	-56,4	-4,2	-14,7	-0,4		0,0	11,5	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	159,45	-55,0	-4,1	-2,9	-0,3		0,0	0,9	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	159,45	-55,0	-4,1	-2,9	-0,3		0,0	0,9	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	83,69	-49,4	-3,4	0,0	-0,2		0,0	2,5	36,0	0,0	0,0	0,0	36,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	83,69	-49,4	-3,4	0,0	-0,2		0,0	2,5	36,0	0,0	0,0	0,0	36,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	210,84	-57,5	-4,3	-17,2	-0,4		0,0	0,0	-4,1	0,0	0,0	0,0	-4,1	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	210,84	-57,5	-4,3	-17,2	-0,4		0,0	0,0	-4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	117,60	-52,4	-3,8	-4,1	-0,2		0,0	2,7	17,5	0,0	0,0	0,0	17,5	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	117,60	-52,4	-3,8	-4,1	-0,2		0,0	2,7	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	114,36	-52,2	-3,7	-4,0	-0,2		0,0	2,6	33,4	0,0	0,0	0,0	33,4	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	114,36	-52,2	-3,7	-4,0	-0,2		0,0	2,6	33,4	0,0	0,0	0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	195,29	-56,8	-4,2	-17,8	-0,4		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	11,7	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	195,29	-56,8	-4,2	-17,8	-0,4		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	189,60	-56,5	-3,8	-1,0	-0,4		0,0	2,4	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	189,60	-56,5	-3,8	-1,0	-0,4		0,0	2,4	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	87,09	-49,8	-2,9	-1,8	-0,2		0,0	4,9	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	87,09	-49,8	-2,9	-1,8	-0,2		0,0	4,9	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2	
Zu-/Afbahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	176,38	-55,9	-4,2	-7,9	-0,3		0,0	2,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,0
Zu-/Afbahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	176,38	-55,9	-4,2	-7,9	-0,3		0,0	2,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Afbahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	188,65	-56,5	-4,2	-7,0	-0,4		0,0	0,0	-16,2	0,0	0,0	0,0	-16,2
Zu-/Afbahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	188,65	-56,5	-4,2	-7,0	-0,4		0,0	0,0	-16,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Afbahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	88,36	-49,9	-3,4	-6,7	-0,2		0,0	2,2	-2,4	0,0	0,0	0,0	-2,4
Zu-/Afbahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	88,36	-49,9	-3,4	-6,7	-0,2		0,0	2,2	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Afbahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	170,07	-55,6	-4,2	-7,2	-0,3		0,0	1,4	-11,6	0,0	0,0	0,0	-11,6
Zu-/Afbahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	170,07	-55,6	-4,2	-7,2	-0,3		0,0	1,4	-11,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Afbahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	77,58	-48,8	-3,3	-2,9	-0,1		0,0	1,1	7,3	0,0	0,0	0,0	7,3
Zu-/Afbahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	77,58	-48,8	-3,3	-2,9	-0,1		0,0	1,1	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	103,45	-51,3	-0,9	-4,2	-0,4		0,0	1,1	42,7	-8,3	0,0	0,0	34,4
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	103,45	-51,3	-0,9	-4,2	-0,4		0,0	1,1	42,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Immissionsort IO2 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 44 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 34 dB(A) LT,max 73 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	139,08	-53,9	-4,4	-18,7	-0,3		0,0	2,2	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	139,08	-53,9	-4,4	-18,7	-0,3		0,0	2,2	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	114,21	-52,1	-4,2	-13,5	-0,2		0,0	5,3	18,8	0,0	0,0	0,0	18,8	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	114,21	-52,1	-4,2	-13,5	-0,2		0,0	5,3	18,8	0,0	0,0	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	16,24	-35,2	0,0	-10,0	0,0		0,0	0,3	41,5	0,0	0,0	0,0	41,5	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	16,24	-35,2	0,0	-10,0	0,0		0,0	0,3	41,5	0,0	0,0	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	179,91	-56,1	-4,4	-19,3	-0,3		0,0	0,0	-5,0	0,0	0,0	0,0	-5,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	179,91	-56,1	-4,4	-19,3	-0,3		0,0	0,0	-5,0	0,0	0,0	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	71,72	-48,1	-3,8	-13,6	-0,1		0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	71,72	-48,1	-3,8	-13,6	-0,1		0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0		
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	68,08	-47,7	-3,7	-14,0	-0,1		0,0	1,2	26,7	0,0	0,0	0,0	26,7	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	68,08	-47,7	-3,7	-14,0	-0,1		0,0	1,2	26,7	0,0	0,0	0,0		
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	166,08	-55,4	-4,4	-20,2	-0,3		0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	166,08	-55,4	-4,4	-20,2	-0,3		0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0		
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	140,98	-54,0	-3,9	-10,2	-0,3		0,0	2,5	8,2	0,0	0,0	0,0	8,2	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	140,98	-54,0	-3,9	-10,2	-0,3		0,0	2,5	8,2	0,0	0,0	0,0	8,2	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	16,65	-35,4	0,0	-4,7	0,0		0,0	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	16,65	-35,4	0,0	-4,7	0,0		0,0	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	142,53	-54,1	-4,4	-11,7	-0,3		0,0	2,4	-9,6	0,0	0,0	0,0	-9,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	142,53	-54,1	-4,4	-11,7	-0,3		0,0	2,4	-9,6	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	164,04	-55,3	-4,5	-14,8	-0,3		0,0	0,0	-23,0	0,0	0,0	0,0	-23,0
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	164,04	-55,3	-4,5	-14,8	-0,3		0,0	0,0	-23,0	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	61,46	-46,8	-3,7	-3,0	-0,1		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	2,1
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	61,46	-46,8	-3,7	-3,0	-0,1		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	133,82	-53,5	-4,4	-11,6	-0,3		0,0	2,3	-13,1	0,0	0,0	0,0	-13,1
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	133,82	-53,5	-4,4	-11,6	-0,3		0,0	2,3	-13,1	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	33,35	-41,5	-1,2	-0,4	0,0		0,0	1,2	19,3	0,0	0,0	0,0	19,3
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	33,35	-41,5	-1,2	-0,4	0,0		0,0	1,2	19,3	0,0	0,0	0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	66,10	-47,4	-0,4	-2,9	-0,3		0,0	0,6	48,1	-8,3	0,0	0,0	39,8
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	66,10	-47,4	-0,4	-2,9	-0,3		0,0	0,6	48,1	0,0	0,0	0,0	
Immissionsort IO2 SW 1.OG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 44 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 35 dB(A) LT,max 73 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	139,15	-53,9	-4,0	-18,6	-0,3		0,0	2,2	12,0	0,0	0,0	0,0	12,0	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	139,15	-53,9	-4,0	-18,6	-0,3		0,0	2,2	12,0	0,0	0,0	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	114,28	-52,2	-3,7	-11,9	-0,2		0,0	7,9	23,4	0,0	0,0	0,0	23,4	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	114,28	-52,2	-3,7	-11,9	-0,2		0,0	7,9	23,4	0,0	0,0	0,0		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	16,80	-35,5	0,0	-9,9	0,0		0,0	0,3	41,3	0,0	0,0	0,0	41,3
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	16,80	-35,5	0,0	-9,9	0,0		0,0	0,3	41,3			0,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	179,95	-56,1	-4,2	-19,0	-0,3		0,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	0,0	-4,4
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	179,95	-56,1	-4,2	-19,0	-0,3		0,0	0,0	-4,4			0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	71,83	-48,1	-3,0	-12,0	-0,1		0,0	0,0	11,9	0,0	0,0	0,0	11,9
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	71,83	-48,1	-3,0	-12,0	-0,1		0,0	0,0	11,9			0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	68,20	-47,7	-2,9	-12,7	-0,1		0,0	1,6	29,2	0,0	0,0	0,0	29,2
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	68,20	-47,7	-2,9	-12,7	-0,1		0,0	1,6	29,2			0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	166,13	-55,4	-4,1	-20,5	-0,3		0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	166,13	-55,4	-4,1	-20,5	-0,3		0,0	0,0	10,6			0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	140,97	-54,0	-3,5	-4,9	-0,3		0,0	2,4	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	140,97	-54,0	-3,5	-4,9	-0,3		0,0	2,4	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	16,79	-35,5	0,0	-3,3	0,0		0,0	0,0	34,8	0,0	0,0	0,0	34,8
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	16,79	-35,5	0,0	-3,3	0,0		0,0	0,0	34,8	0,0	0,0	0,0	34,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	142,59	-54,1	-4,0	-7,3	-0,3		0,0	2,8	-4,5	0,0	0,0	0,0	-4,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	142,59	-54,1	-4,0	-7,3	-0,3		0,0	2,8	-4,5			0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	164,10	-55,3	-4,1	-13,4	-0,3		0,0	0,0	-21,3	0,0	0,0	0,0	-21,3
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	164,10	-55,3	-4,1	-13,4	-0,3		0,0	0,0	-21,3			0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	61,62	-46,8	-2,6	-2,3	-0,1		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	61,62	-46,8	-2,6	-2,3	-0,1		0,0	0,0	3,8			0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	133,89	-53,5	-4,0	-7,5	-0,3		0,0	2,6	-8,4	0,0	0,0	0,0	-8,4
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	133,89	-53,5	-4,0	-7,5	-0,3		0,0	2,6	-8,4			0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	33,93	-41,6	-0,5	-0,4	-0,1		0,0	1,3	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	33,93	-41,6	-0,5	-0,4	-0,1		0,0	1,3	20,0			0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	66,60	-47,5	-0,5	-2,6	-0,4		0,0	0,6	48,1	-8,3	0,0	0,0	39,8
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	66,60	-47,5	-0,5	-2,6	-0,4		0,0	0,6	48,1			0,0	
Immissionsort IO3 SW EG IGW,T 55 dB(A) IGW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 34 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 28 dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	118,88	-52,5	-4,3	-20,0	-0,2		0,0	2,4	11,9	0,0	1,9	0,0	13,8
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	118,88	-52,5	-4,3	-20,0	-0,2		0,0	2,4	11,9			0,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	98,84	-50,9	-4,1	-16,9	-0,2		0,0	0,0	11,5	0,0	1,9	0,0	13,5
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	98,84	-50,9	-4,1	-16,9	-0,2		0,0	0,0	11,5			0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	38,93	-42,8	-3,0	-19,9	-0,1		0,0	0,6	21,3	0,0	1,9	0,0	23,2
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	38,93	-42,8	-3,0	-19,9	-0,1		0,0	0,6	21,3			0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	168,51	-55,5	-4,4	-19,3	-0,3		0,0	0,0	-4,4	0,0	1,9	0,0	-2,5	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	168,51	-55,5	-4,4	-19,3	-0,3		0,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	67,42	-47,6	-3,7	-16,9	-0,1		0,0	3,0	9,9	0,0	1,9	0,0	11,8	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	67,42	-47,6	-3,7	-16,9	-0,1		0,0	3,0	9,9	0,0	0,0	0,0		
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	64,99	-47,2	-3,7	-17,6	-0,1		0,0	0,0	22,2	0,0	1,9	0,0	24,1	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	64,99	-47,2	-3,7	-17,6	-0,1		0,0	0,0	22,2	0,0	0,0	0,0		
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	157,12	-54,9	-4,4	-20,4	-0,3		0,0	0,0	10,9	0,0	1,9	0,0	12,8	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	157,12	-54,9	-4,4	-20,4	-0,3		0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	0,0		
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	118,93	-52,5	-3,7	-7,1	-0,2		0,0	1,0	11,5	0,0	1,9	0,0	13,4	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	118,93	-52,5	-3,7	-7,1	-0,2		0,0	1,0	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	34,70	-41,8	-0,8	-4,1	-0,1		0,0	0,5	27,7	0,0	1,9	0,0	29,6	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	34,70	-41,8	-0,8	-4,1	-0,1		0,0	0,5	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	131,59	-53,4	-4,4	-8,6	-0,3		0,0	2,4	-5,8	0,0	1,9	0,0	-3,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	131,59	-53,4	-4,4	-8,6	-0,3		0,0	2,4	-5,8	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	157,85	-55,0	-4,5	-9,6	-0,3		0,0	2,5	-14,9	0,0	1,9	0,0	-13,0
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	157,85	-55,0	-4,5	-9,6	-0,3		0,0	2,5	-14,9	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	75,19	-48,5	-3,9	-13,8	-0,2		0,0	4,1	-6,7	0,0	1,9	0,0	-4,7
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	75,19	-48,5	-3,9	-13,8	-0,2		0,0	4,1	-6,7	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrT	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	122,48	-52,8	-4,3	-9,4	-0,2		0,0	2,3	-10,1	0,0	1,9	0,0	-8,2
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrN	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	122,48	-52,8	-4,3	-9,4	-0,2		0,0	2,3	-10,1	0,0	1,9	0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	64,28	-47,2	-3,7	-12,4	-0,1		0,0	6,5	4,4	0,0	1,9	0,0	6,4
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	64,28	-47,2	-3,7	-12,4	-0,1		0,0	6,5	4,4	0,0	0,0	0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	96,23	-50,7	-0,8	-10,8	-0,1		0,0	2,0	37,9	-8,3	0,8	0,0	30,5
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	96,23	-50,7	-0,8	-10,8	-0,1		0,0	2,0	37,9	0,0	0,0	0,0	
Immissionsort IO3 SW 1.0G IGW,T 55 dB(A) IGW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 35 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 27 dB(A) LT,max 56 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	118,96	-52,5	-3,9	-20,0	-0,2		0,0	2,3	12,2	0,0	1,9	0,0	14,1	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	118,96	-52,5	-3,9	-20,0	-0,2		0,0	2,3	12,2	0,0	0,0	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	98,91	-50,9	-3,5	-16,9	-0,2		0,0	0,0	12,1	0,0	1,9	0,0	14,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	98,91	-50,9	-3,5	-16,9	-0,2		0,0	0,0	12,1	0,0	1,9	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	39,17	-42,9	-1,2	-17,6	-0,1		0,0	0,0	24,8	0,0	1,9	0,0	26,7	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	39,17	-42,9	-1,2	-17,6	-0,1		0,0	0,0	24,8	0,0	1,9	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	168,56	-55,5	-4,1	-18,9	-0,3		0,0	0,0	-3,7	0,0	1,9	0,0	-1,8	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	168,56	-55,5	-4,1	-18,9	-0,3		0,0	0,0	-3,7	0,0	0,0	0,0		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	67,53	-47,6	-2,8	-17,0	-0,1		0,0	5,4	13,0	0,0	1,9	0,0	15,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	67,53	-47,6	-2,8	-17,0	-0,1		0,0	5,4	13,0	0,0	1,9	0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	65,11	-47,3	-2,7	-17,8	-0,1		0,0	0,0	23,0	0,0	1,9	0,0	24,9	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	65,11	-47,3	-2,7	-17,8	-0,1		0,0	0,0	23,0	0,0	1,9	0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	157,17	-54,9	-4,1	-19,5	-0,3		0,0	0,0	12,1	0,0	1,9	0,0	14,1	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	157,17	-54,9	-4,1	-19,5	-0,3		0,0	0,0	12,1	0,0	1,9	0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	118,91	-52,5	-3,2	-7,2	-0,2		0,0	1,0	11,9	0,0	1,9	0,0	13,8	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	118,91	-52,5	-3,2	-7,2	-0,2		0,0	1,0	11,9	0,0	0,0	0,0	11,9	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	34,77	-41,8	0,0	-4,7	-0,1		0,0	0,0	27,3	0,0	1,9	0,0	29,3	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	34,77	-41,8	0,0	-4,7	-0,1		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	131,66	-53,4	-4,0	-7,0	-0,3		0,0	2,4	-3,8	0,0	1,9	0,0	-1,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	131,66	-53,4	-4,0	-7,0	-0,3		0,0	2,4	-3,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	157,91	-55,0	-4,1	-8,4	-0,3		0,0	2,3	-13,6	0,0	1,9	0,0	-11,7
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	157,91	-55,0	-4,1	-8,4	-0,3		0,0	2,3	-13,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	75,32	-48,5	-3,1	-12,1	-0,2		0,0	3,4	-4,9	0,0	1,9	0,0	-3,0
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	75,32	-48,5	-3,1	-12,1	-0,2		0,0	3,4	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	122,56	-52,8	-3,9	-8,0	-0,2		0,0	2,4	-8,2	0,0	1,9	0,0	-6,3
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	122,56	-52,8	-3,9	-8,0	-0,2		0,0	2,4	-8,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,6	-8,9	-0,1		0,0	4,1	6,5	0,0	1,9	0,0	8,4
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,6	-8,9	-0,1		0,0	4,1	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	96,34	-50,7	-1,0	-8,7	-0,2		0,0	1,8	39,5	-8,3	0,8	0,0	32,1
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	96,34	-50,7	-1,0	-8,7	-0,2		0,0	1,8	39,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Immissionsort IO4 SW EG IGW,T 55 dB(A) IGW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 34 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 21 dB(A) LT,max 51 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	39,08	-42,8	-3,0	-21,4	-0,1		0,0	0,0	19,3	0,0	1,9	0,0	21,2	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	39,08	-42,8	-3,0	-21,4	-0,1		0,0	0,0	19,3	0,0	1,9	0,0	0,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	50,56	-45,1	-3,3	-19,5	-0,1		0,0	0,0	15,7	0,0	1,9	0,0	17,6	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	50,56	-45,1	-3,3	-19,5	-0,1		0,0	0,0	15,7	0,0	1,9	0,0	0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	123,14	-52,8	-4,3	-31,0	-0,2		0,0	0,0	-1,9	0,0	1,9	0,0	0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	123,14	-52,8	-4,3	-31,0	-0,2		0,0	0,0	-1,9	0,0	1,9	0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	90,70	-50,1	-4,0	-18,8	-0,2		0,0	0,0	2,0	0,0	1,9	0,0	3,9	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	90,70	-50,1	-4,0	-18,8	-0,2		0,0	0,0	2,0	0,0	1,9	0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	81,44	-49,2	-3,9	-12,0	-0,2		0,0	2,2	12,1	0,0	1,9	0,0	14,1	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	81,44	-49,2	-3,9	-12,0	-0,2		0,0	2,2	12,1	0,0	1,9	0,0	0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Li dB	R'w dB	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet	Lr dB(A)
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	84,26	-49,5	-4,0	-9,6	-0,2		0,0	1,6	29,2	0,0	1,9	0,0	31,2
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	84,26	-49,5	-4,0	-9,6	-0,2		0,0	1,6	29,2			0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	88,19	-49,9	-4,0	-20,7	-0,2		0,0	0,0	16,2	0,0	1,9	0,0	18,1
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	88,19	-49,9	-4,0	-20,7	-0,2		0,0	0,0	16,2			0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	33,85	-41,6	0,0	-16,3	-0,1		0,0	0,0	16,0	0,0	1,9	0,0	18,0
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	33,85	-41,6	0,0	-16,3	-0,1		0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	121,85	-52,7	-3,9	-0,9	-0,2		0,0	3,5	19,8	0,0	1,9	0,0	21,7
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	121,85	-52,7	-3,9	-0,9	-0,2		0,0	3,5	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	63,64	-47,1	-3,6	-8,2	-0,1		0,0	0,1	-0,5	0,0	1,9	0,0	1,4
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	63,64	-47,1	-3,6	-8,2	-0,1		0,0	0,1	-0,5			0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	94,56	-50,5	-4,2	-8,8	-0,2		0,0	0,3	-11,5	0,0	1,9	0,0	-9,6
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	94,56	-50,5	-4,2	-8,8	-0,2		0,0	0,3	-11,5			0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	108,88	-51,7	-4,2	-8,0	-0,2		0,0	0,4	-8,2	0,0	1,9	0,0	-6,3
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	108,88	-51,7	-4,2	-8,0	-0,2		0,0	0,4	-8,2			0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	63,91	-47,1	-3,7	-7,5	-0,1		0,0	0,0	-4,2	0,0	1,9	0,0	-2,3
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	63,91	-47,1	-3,7	-7,5	-0,1		0,0	0,0	-4,2			0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	124,93	-52,9	-4,3	-8,7	-0,2		0,0	0,7	-4,3	0,0	1,9	0,0	-2,3
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	124,93	-52,9	-4,3	-8,7	-0,2		0,0	0,7	-4,3			0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	89,38	-50,0	-0,8	-10,5	-0,1		0,0	0,3	37,2	-8,3	0,8	0,0	29,8
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	89,38	-50,0	-0,8	-10,5	-0,1		0,0	0,3	37,2			0,0	
Immissionsort IO4 SW 1.OG IGW,T 55 dB(A) IGW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) Lt,T 38 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) Lrn 21 dB(A) LT,max 51 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	39,32	-42,9	-1,2	-22,5	-0,1		0,0	0,0	19,8	0,0	1,9	0,0	21,7
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	39,32	-42,9	-1,2	-22,5	-0,1		0,0	0,0	19,8			0,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	50,72	-45,1	-2,0	-20,1	-0,1		0,0	0,0	16,3	0,0	1,9	0,0	18,3
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	50,72	-45,1	-2,0	-20,1	-0,1		0,0	0,0	16,3			0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	123,22	-52,8	-3,9	-30,0	-0,2		0,0	0,0	-0,4	0,0	1,9	0,0	1,5
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	123,22	-52,8	-3,9	-30,0	-0,2		0,0	0,0	-0,4			0,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	90,79	-50,2	-3,4	-18,9	-0,2		0,0	0,0	2,6	0,0	1,9	0,0	4,5
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	90,79	-50,2	-3,4	-18,9	-0,2		0,0	0,0	2,6			0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	81,53	-49,2	-3,2	-7,9	-0,2		0,0	1,7	16,4	0,0	1,9	0,0	18,4
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	81,53	-49,2	-3,2	-7,9	-0,2		0,0	1,7	16,4			0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	84,35	-49,5	-3,3	-5,5	-0,2		0,0	1,2	33,7	0,0	1,9	0,0	35,6
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	84,35	-49,5	-3,3	-5,5	-0,2		0,0	1,2	33,7			0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	88,28	-49,9	-3,4	-20,9	-0,2		0,0	0,0	16,6	0,0	1,9	0,0	18,5
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	88,28	-49,9	-3,4	-20,9	-0,2		0,0	0,0	16,6			0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	33,79	-41,6	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,0	16,4	0,0	1,9	0,0	18,3
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	33,79	-41,6	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	121,87	-52,7	-3,5	-1,3	-0,2		0,0	3,5	19,8	0,0	1,9	0,0	21,8
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	121,87	-52,7	-3,5	-1,3	-0,2		0,0	3,5	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	63,83	-47,1	-2,5	-6,0	-0,1		0,0	0,1	2,8	0,0	1,9	0,0	4,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	63,83	-47,1	-2,5	-6,0	-0,1		0,0	0,1	2,8			0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	94,66	-50,5	-3,6	-6,1	-0,2		0,0	0,4	-8,2	0,0	1,9	0,0	-6,2
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	94,66	-50,5	-3,6	-6,1	-0,2		0,0	0,4	-8,2			0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	108,97	-51,7	-3,7	-4,7	-0,2		0,0	0,3	-4,4	0,0	1,9	0,0	-2,5
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	108,97	-51,7	-3,7	-4,7	-0,2		0,0	0,3	-4,4			0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	64,08	-47,1	-2,7	-4,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	64,08	-47,1	-2,7	-4,3	-0,1		0,0	0,0	0,0			0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	125,00	-52,9	-3,9	-5,9	-0,2		0,0	0,7	-1,0	0,0	1,9	0,0	0,9
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	125,00	-52,9	-3,9	-5,9	-0,2		0,0	0,7	-1,0			0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	89,51	-50,0	-0,9	-7,8	-0,3		0,0	0,5	39,7	-8,3	0,8	0,0	32,3
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	89,51	-50,0	-0,9	-7,8	-0,3		0,0	0,5	39,7			0,0	
Immissionsort IO5	SW EG	IGW,T	60 dB(A)	IGW,N	45 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	45 dB(A)	RW,N,max	65 dB(A)	LrN	11 dB(A)	LT,max	70 dB(A)	LN,max	dB(A)						
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	50,27	-45,0	-3,5	-21,4	-0,1		0,0	3,4	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	50,27	-45,0	-3,5	-21,4	-0,1		0,0	3,4	19,9			0,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	75,72	-48,6	-3,9	-14,1	-0,1		0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	16,9
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	75,72	-48,6	-3,9	-14,1	-0,1		0,0	0,0	16,9			0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	173,18	-55,8	-4,5	-31,7	-0,3		0,0	8,6	2,8	0,0	0,0	0,0	2,8
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	173,18	-55,8	-4,5	-31,7	-0,3		0,0	8,6	2,8			0,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	43,08	-43,7	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0	28,5
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	43,08	-43,7	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,0	28,5			0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	119,51	-52,5	-4,2	-11,6	-0,2		0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	6,5
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	119,51	-52,5	-4,2	-11,6	-0,2		0,0	0,0	6,5			0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	123,18	-52,8	-4,3	-11,5	-0,2		0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	22,1
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	123,18	-52,8	-4,3	-11,5	-0,2		0,0	0,0	22,1			0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	53,22	-45,5	-3,4	-18,8	-0,1		0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	53,22	-45,5	-3,4	-18,8	-0,1		0,0	0,0	23,1			0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	48,98	-44,8	-1,5	-23,1	-0,1		0,0	5,6	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	48,98	-44,8	-1,5	-23,1	-0,1		0,0	5,6	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	173,27	-55,8	-4,2	-11,8	-0,3		0,0	2,1	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	173,27	-55,8	-4,2	-11,8	-0,3		0,0	2,1	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	59,28	-46,4	-3,7	-18,7	-0,1		0,0	4,7	-5,8	0,0	0,0	0,0	-5,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	59,28	-46,4	-3,7	-18,7	-0,1		0,0	4,7	-5,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	58,87	-46,4	-3,6	-3,1	-0,1		0,0	0,9	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	58,87	-46,4	-3,6	-3,1	-0,1		0,0	0,9	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	143,75	-54,1	-4,4	-11,9	-0,3		0,0	0,4	-14,7	0,0	0,0	0,0	-14,7
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	143,75	-54,1	-4,4	-11,9	-0,3		0,0	0,4	-14,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	66,91	-47,5	-3,9	-16,3	-0,1		0,0	4,0	-9,6	0,0	0,0	0,0	-9,6
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	66,91	-47,5	-3,9	-16,3	-0,1		0,0	4,0	-9,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	161,20	-55,1	-4,5	-12,2	-0,3		0,0	0,5	-10,3	0,0	0,0	0,0	-10,3
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	161,20	-55,1	-4,5	-12,2	-0,3		0,0	0,5	-10,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	49,09	-44,8	0,0	-0,8	-0,2		0,0	0,7	53,3	-8,3	0,0	0,0	45,0
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	49,09	-44,8	0,0	-0,8	-0,2		0,0	0,7	53,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Immissionsort IO5 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 17 dB(A) LT,max 69 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	50,46	-45,1	-2,2	-22,0	-0,1		0,0	3,7	20,9	0,0	0,0	0,0	20,9
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	50,46	-45,1	-2,2	-22,0	-0,1		0,0	3,7	20,9	0,0	0,0	0,0	0,0
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	75,83	-48,6	-3,1	-11,4	-0,1		0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	75,83	-48,6	-3,1	-11,4	-0,1		0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	173,23	-55,8	-4,2	-31,7	-0,3		0,0	9,5	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	173,23	-55,8	-4,2	-31,7	-0,3		0,0	9,5	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	43,26	-43,7	-1,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	43,26	-43,7	-1,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	119,58	-52,5	-3,8	-6,0	-0,2		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	119,58	-52,5	-3,8	-6,0	-0,2		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	123,24	-52,8	-3,8	-5,7	-0,2		0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	28,3
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	123,24	-52,8	-3,8	-5,7	-0,2		0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	0,0
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	53,37	-45,5	-2,2	-19,4	-0,1		0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	23,7
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	53,37	-45,5	-2,2	-19,4	-0,1		0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	48,94	-44,8	-0,2	-21,6	-0,1		0,0	9,1	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	48,94	-44,8	-0,2	-21,6	-0,1		0,0	9,1	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	173,28	-55,8	-3,9	-7,3	-0,3		0,0	2,4	9,1	0,0	0,0	0,0	9,1
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	173,28	-55,8	-3,9	-7,3	-0,3		0,0	2,4	9,1	0,0	0,0	0,0	9,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	59,45	-46,5	-2,6	-18,6	-0,1		0,0	4,9	-4,5	0,0	0,0	0,0	-4,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	59,45	-46,5	-2,6	-18,6	-0,1		0,0	4,9	-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	59,04	-46,4	-2,5	-2,9	-0,1		0,0	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	59,04	-46,4	-2,5	-2,9	-0,1		0,0	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	143,82	-54,1	-4,0	-6,5	-0,3		0,0	0,3	-9,1	0,0	0,0	0,0	-9,1
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	143,82	-54,1	-4,0	-6,5	-0,3		0,0	0,3	-9,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	67,05	-47,5	-2,9	-15,3	-0,1		0,0	3,6	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,0
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	67,05	-47,5	-2,9	-15,3	-0,1		0,0	3,6	-8,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	161,26	-55,1	-4,1	-6,5	-0,3		0,0	0,4	-4,5	0,0	0,0	0,0	-4,5
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	161,26	-55,1	-4,1	-6,5	-0,3		0,0	0,4	-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	50,11	-45,0	-0,1	-0,8	-0,2		0,0	0,7	53,0	-8,3	0,0	0,0	44,7
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	50,11	-45,0	-0,1	-0,8	-0,2		0,0	0,7	53,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Immissionsort IO6 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 7 dB(A) LT,max 77 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	84,98	-49,6	-4,1	-20,0	-0,2		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	84,98	-49,6	-4,1	-20,0	-0,2		0,0	0,0	12,7				0,0
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	104,66	-51,4	-4,2	-11,9	-0,2		0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	104,66	-51,4	-4,2	-11,9	-0,2		0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	201,26	-57,1	-4,5	-17,2	-0,4		0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	7,3
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	201,26	-57,1	-4,5	-17,2	-0,4		0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	7,3
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	38,09	-42,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	29,9	0,0	0,0	0,0	29,9
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	38,09	-42,6	-2,6	0,0	-0,1		0,0	0,0	29,9	0,0	0,0	0,0	29,9
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	145,39	-54,2	-4,4	-8,8	-0,3		0,0	0,0	2,4	10,0	0,0	0,0	10,0
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	145,39	-54,2	-4,4	-8,8	-0,3		0,0	0,0	2,4	10,0	0,0	0,0	10,0
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	149,03	-54,5	-4,4	-8,6	-0,3		0,0	0,0	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	149,03	-54,5	-4,4	-8,6	-0,3		0,0	0,0	23,2				0,0
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	53,44	-45,5	-3,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	2,3	44,2	0,0	0,0	0,0
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	53,44	-45,5	-3,4	0,0	-0,1		0,0	0,0	2,3	44,2			0,0
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	86,43	-49,7	-3,2	-16,6	-0,2		0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	4,3
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	86,43	-49,7	-3,2	-16,6	-0,2		0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	4,3
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	202,22	-57,1	-4,3	-12,0	-0,4		0,0	0,0	3,7	3,9	0,0	0,0	3,9
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	202,22	-57,1	-4,3	-12,0	-0,4		0,0	0,0	3,7	3,9	0,0	0,0	3,9

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	77,82	-48,8	-4,0	-6,5	-0,2		0,0	1,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	77,82	-48,8	-4,0	-6,5	-0,2		0,0	1,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	51,72	-45,3	-3,3	0,0	-0,1		0,0	0,4	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	51,72	-45,3	-3,3	0,0	-0,1		0,0	0,4	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	163,56	-55,3	-4,5	-8,4	-0,3		0,0	0,4	-12,4	0,0	0,0	0,0	-12,4
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	163,56	-55,3	-4,5	-8,4	-0,3		0,0	0,4	-12,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	83,88	-49,5	-4,1	-6,2	-0,2		0,0	1,3	-4,2	0,0	0,0	0,0	-4,2
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	83,88	-49,5	-4,1	-6,2	-0,2		0,0	1,3	-4,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	180,28	-56,1	-4,5	-9,0	-0,3		0,0	0,6	-8,1	0,0	0,0	0,0	-8,1
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	180,28	-56,1	-4,5	-9,0	-0,3		0,0	0,6	-8,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	38,04	-42,6	0,5	-0,2	-0,2		0,0	0,2	56,1	-8,3	0,0	0,0	47,8
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	38,04	-42,6	0,5	-0,2	-0,2		0,0	0,2	56,1		0,0	0,0	0,0
Immissionsort IO6 SW 1.OG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 9 dB(A) LT,max 74 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5			0,0	0,0	0	3	85,08	-49,6	-3,4	-20,3	-0,2		0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5			0,0	0,0	0	3	85,08	-49,6	-3,4	-20,3	-0,2		0,0	0,0	13,0		0,0	0,0	0,0
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6			0,0	0,0	0	3	104,73	-51,4	-3,6	-10,2	-0,2		0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6			0,0	0,0	0	3	104,73	-51,4	-3,6	-10,2	-0,2		0,0	0,0	18,2		0,0	0,0	0,0
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5			0,0	0,0	0	3	201,30	-57,1	-4,3	-17,0	-0,4		0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	7,8
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5			0,0	0,0	0	3	201,30	-57,1	-4,3	-17,0	-0,4		0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2			0,0	0,0	0	3	38,29	-42,7	-0,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2			0,0	0,0	0	3	38,29	-42,7	-0,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	31,7	0,0	0,0	0,0	0,0
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2			0,0	0,0	0	3	145,44	-54,2	-4,0	-4,9	-0,3		0,0	2,5	14,4	0,0	0,0	0,0	14,4
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2			0,0	0,0	0	3	145,44	-54,2	-4,0	-4,9	-0,3		0,0	2,5	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9			0,0	0,0	0	3	149,08	-54,5	-4,0	-4,6	-0,3		0,0	0,0	27,6	0,0	0,0	0,0	27,6
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9			0,0	0,0	0	3	149,08	-54,5	-4,0	-4,6	-0,3		0,0	0,0	27,6		0,0	0,0	0,0
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9			0,0	0,0	0	3	53,59	-45,6	-2,2	0,0	-0,1		0,0	2,2	45,2	0,0	0,0	0,0	45,2
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9			0,0	0,0	0	3	53,59	-45,6	-2,2	0,0	-0,1		0,0	2,2	45,2		0,0	0,0	0,0
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0			0,0	0,0	6	86,41	-49,7	-2,5	-16,9	-0,2		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0			0,0	0,0	6	86,41	-49,7	-2,5	-16,9	-0,2		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0			0,0	0,0	6	202,23	-57,1	-4,1	-10,6	-0,4		0,0	5,1	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0			0,0	0,0	6	202,23	-57,1	-4,1	-10,6	-0,4		0,0	5,1	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	77,94	-48,8	-3,3	-6,6	-0,2		0,0	1,4	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	77,94	-48,8	-3,3	-6,6	-0,2		0,0	1,4	1,0		0,0	0,0	0,0

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	51,95	-45,3	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,4	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	51,95	-45,3	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,4	5,0		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	163,62	-55,3	-4,1	-6,5	-0,3		0,0	0,4	-10,2	0,0	0,0	0,0	-10,2
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	163,62	-55,3	-4,1	-6,5	-0,3		0,0	0,4	-10,2		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	83,99	-49,5	-3,4	-6,1	-0,2		0,0	1,4	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,4
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	83,99	-49,5	-3,4	-6,1	-0,2		0,0	1,4	-3,4		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	180,33	-56,1	-4,2	-7,8	-0,3		0,0	0,7	-6,5	0,0	0,0	0,0	-6,5
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	180,33	-56,1	-4,2	-7,8	-0,3		0,0	0,7	-6,5		0,0	0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	40,67	-43,2	0,4	-0,2	-0,2		0,0	0,2	55,4	-8,3	0,0	0,0	47,2
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	40,67	-43,2	0,4	-0,2	-0,2		0,0	0,2	55,4		0,0	0,0	
Immissionsort IO7 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 17 dB(A) LT,max 61 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	85,02	-49,6	-4,1	-3,8	-0,2		0,0	0,6	29,5	0,0	0,0	0,0	29,5
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	85,02	-49,6	-4,1	-3,8	-0,2		0,0	0,6	29,5		0,0	0,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	85,18	-49,6	-4,0	0,0	-0,2		0,0	3,8	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	85,18	-49,6	-4,0	0,0	-0,2		0,0	3,8	33,7		0,0	0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	160,54	-55,1	-4,5	-16,4	-0,3		0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	160,54	-55,1	-4,5	-16,4	-0,3		0,0	0,0	10,2		0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	47,34	-44,5	-3,1	0,0	-0,1		0,0	1,7	29,2	0,0	0,0	0,0	29,2
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	47,34	-44,5	-3,1	0,0	-0,1		0,0	1,7	29,2		0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	108,57	-51,7	-4,2	-12,8	-0,2		0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	6,3
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	108,57	-51,7	-4,2	-12,8	-0,2		0,0	0,0	6,3		0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	111,46	-51,9	-4,2	-12,7	-0,2		0,0	2,7	24,6	0,0	0,0	0,0	24,6
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	111,46	-51,9	-4,2	-12,7	-0,2		0,0	2,7	24,6		0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	38,94	-42,8	-2,6	0,0	-0,1		0,0	2,1	47,4	0,0	0,0	0,0	47,4
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	38,94	-42,8	-2,6	0,0	-0,1		0,0	2,1	47,4		0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	90,39	-50,1	-3,2	-4,9	-0,2		0,0	0,9	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	90,39	-50,1	-3,2	-4,9	-0,2		0,0	0,9	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	162,86	-55,2	-4,2	-12,3	-0,3		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	162,86	-55,2	-4,2	-12,3	-0,3		0,0	0,0	2,0		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	46,18	-44,3	-2,8	-0,1	-0,1		0,0	0,4	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	46,18	-44,3	-2,8	-0,1	-0,1		0,0	0,4	11,5		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	33,41	-41,5	-2,4	0,0	-0,1		0,0	0,7	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	33,41	-41,5	-2,4	0,0	-0,1		0,0	0,7	8,6		0,0	0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	114,72	-52,2	-4,3	-4,5	-0,2		0,0	1,2	-4,4	0,0	0,0	0,0	-4,4
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	114,72	-52,2	-4,3	-4,5	-0,2		0,0	1,2	-4,4	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	48,49	-44,7	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,3	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	48,49	-44,7	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,3	6,9	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	128,80	-53,2	-4,4	-3,9	-0,2		0,0	1,2	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	128,80	-53,2	-4,4	-3,9	-0,2		0,0	1,2	0,8	0,0	0,0	0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	64,14	-47,1	-0,4	-0,7	-0,4		0,0	0,7	50,5	-8,3	0,0	0,0	42,2
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	64,14	-47,1	-0,4	-0,7	-0,4		0,0	0,7	50,5			0,0	
Immissionsort IO7 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 50 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 19 dB(A) LT,max 63 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	85,13	-49,6	-3,4	-3,0	-0,2		0,0	1,0	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	85,13	-49,6	-3,4	-3,0	-0,2		0,0	1,0	31,2			0,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	85,27	-49,6	-3,3	0,0	-0,2		0,0	3,9	34,4	0,0	0,0	0,0	34,4
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	85,27	-49,6	-3,3	0,0	-0,2		0,0	3,9	34,4	0,0	0,0	0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	160,60	-55,1	-4,1	-16,3	-0,3		0,0	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	10,7
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	160,60	-55,1	-4,1	-16,3	-0,3		0,0	0,0	10,7			0,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	47,50	-44,5	-1,8	0,0	-0,1		0,0	1,6	30,4	0,0	0,0	0,0	30,4
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	47,50	-44,5	-1,8	0,0	-0,1		0,0	1,6	30,4			0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	108,64	-51,7	-3,7	-11,9	-0,2		0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	7,7
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	108,64	-51,7	-3,7	-11,9	-0,2		0,0	0,0	7,7			0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	111,53	-51,9	-3,7	-11,7	-0,2		0,0	3,0	26,3	0,0	0,0	0,0	26,3
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	111,53	-51,9	-3,7	-11,7	-0,2		0,0	3,0	26,3			0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	39,14	-42,8	-0,9	0,0	-0,1		0,0	2,0	49,1	0,0	0,0	0,0	49,1
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	39,14	-42,8	-0,9	0,0	-0,1		0,0	2,0	49,1			0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	90,37	-50,1	-2,6	-3,8	-0,2		0,0	1,3	18,6	0,0	0,0	0,0	18,6
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	90,37	-50,1	-2,6	-3,8	-0,2		0,0	1,3	18,6	0,0	0,0	0,0	18,6
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	162,88	-55,2	-3,9	-11,7	-0,3		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	162,88	-55,2	-3,9	-11,7	-0,3		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	46,49	-44,3	-1,2	-0,1	-0,1		0,0	0,3	13,1	0,0	0,0	0,0	13,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	46,49	-44,3	-1,2	-0,1	-0,1		0,0	0,3	13,1			0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	33,71	-41,5	-0,4	0,0	-0,1		0,0	0,6	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	33,71	-41,5	-0,4	0,0	-0,1		0,0	0,6	10,5			0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	114,80	-52,2	-3,8	-4,3	-0,2		0,0	1,2	-3,7	0,0	0,0	0,0	-3,7
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	114,80	-52,2	-3,8	-4,3	-0,2		0,0	1,2	-3,7			0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	48,80	-44,8	-1,3	0,0	-0,1		0,0	0,3	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	48,80	-44,8	-1,3	0,0	-0,1		0,0	0,3	8,4		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	128,88	-53,2	-3,9	-3,5	-0,2		0,0	1,3	1,7	0,0	0,0	0,0	1,7
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	128,88	-53,2	-3,9	-3,5	-0,2		0,0	1,3	1,7		0,0	0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	64,44	-47,2	-0,6	-0,7	-0,4		0,0	0,7	50,3	-8,3	0,0	0,0	42,0
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	64,44	-47,2	-0,6	-0,7	-0,4		0,0	0,7	50,3		0,0	0,0	
Immissionsort IO8 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 43 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 16 dB(A) LT,max 60 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	146,97	-54,3	-4,4	-8,3	-0,3		0,0	2,4	21,6	0,0	0,0	0,0	21,6
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	146,97	-54,3	-4,4	-8,3	-0,3		0,0	2,4	21,6		0,0	0,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	123,51	-52,8	-4,3	-10,6	-0,2		0,0	4,8	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	123,51	-52,8	-4,3	-10,6	-0,2		0,0	4,8	20,6		0,0	0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	101,77	-51,1	-4,2	-10,4	-0,2		0,0	0,7	21,2	0,0	0,0	0,0	21,2
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	101,77	-51,1	-4,2	-10,4	-0,2		0,0	0,7	21,2		0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	154,59	-54,8	-4,4	0,0	-0,3		0,0	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0	15,8
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	154,59	-54,8	-4,4	0,0	-0,3		0,0	0,0	15,8		0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	95,25	-50,6	-4,1	0,0	-0,2		0,0	0,2	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	95,25	-50,6	-4,1	0,0	-0,2		0,0	0,2	20,6		0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	93,90	-50,4	-4,1	0,0	-0,2		0,0	2,5	38,7	0,0	0,0	0,0	38,7
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	93,90	-50,4	-4,1	0,0	-0,2		0,0	2,5	38,7		0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	139,14	-53,9	-4,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	139,14	-53,9	-4,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	26,8		0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	152,21	-54,6	-3,9	-4,1	-0,3		0,0	4,0	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	152,21	-54,6	-3,9	-4,1	-0,3		0,0	4,0	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	106,07	-51,5	-3,8	-8,9	-0,2		0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	106,07	-51,5	-3,8	-8,9	-0,2		0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	125,19	-52,9	-4,3	-4,3	-0,2		0,0	1,1	-2,2	0,0	0,0	0,0	-2,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	125,19	-52,9	-4,3	-4,3	-0,2		0,0	1,1	-2,2		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	131,73	-53,4	-4,4	0,0	-0,3		0,0	0,0	-6,2	0,0	0,0	0,0	-6,2
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	131,73	-53,4	-4,4	0,0	-0,3		0,0	0,0	-6,2		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	56,68	-46,1	-3,3	0,0	-0,1		0,0	0,3	6,5	0,0	0,0	0,0	6,5
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	56,68	-46,1	-3,3	0,0	-0,1		0,0	0,3	6,5		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	121,77	-52,7	-4,3	-4,9	-0,2		0,0	1,4	-6,5	0,0	0,0	0,0	-6,5
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	121,77	-52,7	-4,3	-4,9	-0,2		0,0	1,4	-6,5		0,0	0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	57,70	-46,2	-3,3	-0,8	-0,1		0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	57,70	-46,2	-3,3	-0,8	-0,1		0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	75,96	-48,6	-0,6	-1,2	-0,5		0,0	0,8	48,4	-8,3	0,0	0,0	40,1
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	75,96	-48,6	-0,6	-1,2	-0,5		0,0	0,8	48,4		0,0	0,0	
Immissionsort IO8 SW 1.OG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 43 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 20 dB(A) LT,max 60 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	147,04	-54,3	-4,1	-6,0	-0,3		0,0	2,6	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	147,04	-54,3	-4,1	-6,0	-0,3		0,0	2,6	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	123,57	-52,8	-3,8	-9,5	-0,2		0,0	5,3	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	123,57	-52,8	-3,8	-9,5	-0,2		0,0	5,3	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	101,86	-51,2	-3,7	-7,5	-0,2		0,0	0,8	24,7	0,0	0,0	0,0	24,7
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	101,86	-51,2	-3,7	-7,5	-0,2		0,0	0,8	24,7	0,0	0,0	0,0	24,7
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	154,64	-54,8	-4,0	0,0	-0,3		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	154,64	-54,8	-4,0	0,0	-0,3		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	95,34	-50,6	-3,5	0,0	-0,2		0,0	0,4	21,3	0,0	0,0	0,0	21,3
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	95,34	-50,6	-3,5	0,0	-0,2		0,0	0,4	21,3	0,0	0,0	0,0	21,3
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	93,99	-50,5	-3,5	0,0	-0,2		0,0	2,5	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	93,99	-50,5	-3,5	0,0	-0,2		0,0	2,5	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	139,20	-53,9	-3,9	-5,6	-0,3		0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	139,20	-53,9	-3,9	-5,6	-0,3		0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	152,20	-54,6	-3,6	-1,4	-0,3		0,0	4,1	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	152,20	-54,6	-3,6	-1,4	-0,3		0,0	4,1	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	106,09	-51,5	-3,3	-4,5	-0,2		0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	106,09	-51,5	-3,3	-4,5	-0,2		0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	125,26	-52,9	-3,9	-4,1	-0,2		0,0	1,2	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	125,26	-52,9	-3,9	-4,1	-0,2		0,0	1,2	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	131,80	-53,4	-3,9	0,0	-0,3		0,0	0,0	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	131,80	-53,4	-3,9	0,0	-0,3		0,0	0,0	-5,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	56,93	-46,1	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,3	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	56,93	-46,1	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,3	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	121,84	-52,7	-3,9	-4,7	-0,2		0,0	1,6	-5,6	0,0	0,0	0,0	-5,6
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	121,84	-52,7	-3,9	-4,7	-0,2		0,0	1,6	-5,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	57,96	-46,3	-1,8	-0,6	-0,1		0,0	0,1	12,5	0,0	0,0	0,0	12,5
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	57,96	-46,3	-1,8	-0,6	-0,1		0,0	0,1	12,5	0,0	0,0	0,0	12,5

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	76,21	-48,6	-0,7	-1,2	-0,5		0,0	0,9	48,3	-8,3	0,0	0,0	40,0
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	76,21	-48,6	-0,7	-1,2	-0,5		0,0	0,9	48,3		0,0	0,0	
Immissionsort IO9 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 41 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 16 dB(A) LT,max 59 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	164,56	-55,3	-4,5	-7,9	-0,3		0,0	2,4	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	164,56	-55,3	-4,5	-7,9	-0,3		0,0	2,4	21,0		0,0	0,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	140,09	-53,9	-4,3	-9,9	-0,3		0,0	5,3	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	140,09	-53,9	-4,3	-9,9	-0,3		0,0	5,3	20,5		0,0	0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	102,96	-51,2	-4,2	-10,8	-0,2		0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	102,96	-51,2	-4,2	-10,8	-0,2		0,0	0,0	20,0		0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	175,26	-55,9	-4,4	0,0	-0,3		0,0	0,0	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	175,26	-55,9	-4,4	0,0	-0,3		0,0	0,0	14,6		0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	107,55	-51,6	-4,2	0,0	-0,2		0,0	0,1	19,3	0,0	0,0	0,0	19,3
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	107,55	-51,6	-4,2	0,0	-0,2		0,0	0,1	19,3		0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	105,62	-51,5	-4,2	0,0	-0,2		0,0	2,5	37,5	0,0	0,0	0,0	37,5
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	105,62	-51,5	-4,2	0,0	-0,2		0,0	2,5	37,5		0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	159,72	-55,1	-4,4	-6,3	-0,3		0,0	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	159,72	-55,1	-4,4	-6,3	-0,3		0,0	0,0	24,8		0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	169,56	-55,6	-4,0	-3,0	-0,3		0,0	4,0	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	169,56	-55,6	-4,0	-3,0	-0,3		0,0	4,0	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	107,30	-51,6	-3,8	-8,9	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	107,30	-51,6	-3,8	-8,9	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	144,91	-54,2	-4,4	-4,6	-0,3		0,0	1,2	-3,9	0,0	0,0	0,0	-3,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	144,91	-54,2	-4,4	-4,6	-0,3		0,0	1,2	-3,9		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	153,02	-54,7	-4,4	0,0	-0,3		0,0	0,0	-7,6	0,0	0,0	0,0	-7,6
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	153,02	-54,7	-4,4	0,0	-0,3		0,0	0,0	-7,6		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	70,24	-47,9	-3,8	-1,5	-0,1		0,0	0,6	2,8	0,0	0,0	0,0	2,8
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	70,24	-47,9	-3,8	-1,5	-0,1		0,0	0,6	2,8		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	140,86	-54,0	-4,4	-5,1	-0,3		0,0	1,6	-7,9	0,0	0,0	0,0	-7,9
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	140,86	-54,0	-4,4	-5,1	-0,3		0,0	1,6	-7,9		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	68,95	-47,8	-3,8	-2,9	-0,1		0,0	0,1	6,7	0,0	0,0	0,0	6,7
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	68,95	-47,8	-3,8	-2,9	-0,1		0,0	0,1	6,7		0,0	0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	89,35	-50,0	-0,6	-2,1	-0,5		0,0	1,0	46,1	-8,3	0,0	0,0	37,8
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	89,35	-50,0	-0,6	-2,1	-0,5		0,0	1,0	46,1		0,0	0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Li dB(A)	R'w dB	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO9 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 41 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 19 dB(A) LT,max 59 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	164,62	-55,3	-4,1	-6,0	-0,3		0,0	2,6	23,3	0,0	0,0	0,0	23,3
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	164,62	-55,3	-4,1	-6,0	-0,3		0,0	2,6	23,3				
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	140,14	-53,9	-4,0	-9,2	-0,3		0,0	5,9	22,2	0,0	0,0	0,0	22,2
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	140,14	-53,9	-4,0	-9,2	-0,3		0,0	5,9	22,2				
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	103,05	-51,3	-3,7	-7,7	-0,2		0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	23,6
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	103,05	-51,3	-3,7	-7,7	-0,2		0,0	0,0	23,6				
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	175,30	-55,9	-4,1	0,0	-0,3		0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	175,30	-55,9	-4,1	0,0	-0,3		0,0	0,0	14,9				
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	107,62	-51,6	-3,7	0,0	-0,2		0,0	0,1	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	107,62	-51,6	-3,7	0,0	-0,2		0,0	0,1	19,8				
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	105,69	-51,5	-3,6	0,0	-0,2		0,0	2,5	38,1	0,0	0,0	0,0	38,1
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	105,69	-51,5	-3,6	0,0	-0,2		0,0	2,5	38,1				
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	159,77	-55,1	-4,1	-6,3	-0,3		0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	0,0	25,2
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	159,77	-55,1	-4,1	-6,3	-0,3		0,0	0,0	25,2				
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	169,54	-55,6	-3,7	-1,2	-0,3		0,0	4,1	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	169,54	-55,6	-3,7	-1,2	-0,3		0,0	4,1	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	107,32	-51,6	-3,3	-4,4	-0,2		0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	107,32	-51,6	-3,3	-4,4	-0,2		0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	144,97	-54,2	-4,0	-4,3	-0,3		0,0	1,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	-3,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	144,97	-54,2	-4,0	-4,3	-0,3		0,0	1,3	-3,1				
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	153,09	-54,7	-4,1	0,0	-0,3		0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	0,0	-7,2
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	153,09	-54,7	-4,1	0,0	-0,3		0,0	0,0	-7,2				
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	70,41	-47,9	-2,8	-1,4	-0,1		0,0	0,5	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	70,41	-47,9	-2,8	-1,4	-0,1		0,0	0,5	3,8				
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	140,93	-54,0	-4,0	-4,9	-0,3		0,0	1,8	-7,1	0,0	0,0	0,0	-7,1
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	140,93	-54,0	-4,0	-4,9	-0,3		0,0	1,8	-7,1				
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	69,12	-47,8	-2,8	-2,6	-0,1		0,0	0,1	8,0	0,0	0,0	0,0	8,0
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	69,12	-47,8	-2,8	-2,6	-0,1		0,0	0,1	8,0				
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	89,54	-50,0	-0,8	-2,0	-0,6		0,0	1,0	46,0	-8,3	0,0	0,0	37,7
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	89,54	-50,0	-0,8	-2,0	-0,6		0,0	1,0	46,0				
Immissionsort IO10 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 50 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 16 dB(A) LT,max 66 dB(A) LN,max dB(A)																							

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Li dB	R'w dB	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet	Lr dB(A)	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	93,51	-50,4	-3,5	-13,5	-0,2		0,0	2,7	21,6	0,0	0,0	0,0	21,6	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	93,51	-50,4	-3,5	-13,5	-0,2		0,0	2,7	21,6					
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	67,93	-47,6	-2,8	-1,9	-0,1		0,0	3,1	34,2	0,0	0,0	0,0	34,2	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	67,93	-47,6	-2,8	-1,9	-0,1		0,0	3,1	34,2					
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	31,65	-41,0	0,0	-21,9	-0,1		0,0	0,2	23,7	0,0	0,0	0,0	23,7	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	31,65	-41,0	0,0	-21,9	-0,1		0,0	0,2	23,7					
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	133,03	-53,5	-3,9	-18,8	-0,3		0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-1,2	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	133,03	-53,5	-3,9	-18,8	-0,3		0,0	0,0	-1,2					
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	25,10	-39,0	0,0	-5,2	0,0		0,0	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	25,10	-39,0	0,0	-5,2	0,0		0,0	0,0	30,9					
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	21,53	-37,7	0,0	-6,2	0,0		0,0	0,0	46,9	0,0	0,0	0,0	46,9	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	21,53	-37,7	0,0	-6,2	0,0		0,0	0,0	46,9					
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	119,39	-52,5	-3,8	-18,8	-0,2		0,0	0,0	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	119,39	-52,5	-3,8	-18,8	-0,2		0,0	0,0	15,5					
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	95,87	-50,6	-2,7	-12,8	-0,2		0,0	2,1	9,8	0,0	0,0	0,0	9,8	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	95,87	-50,6	-2,7	-12,8	-0,2		0,0	2,1	9,8	0,0	0,0	0,0	9,8	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	32,88	-41,3	0,0	-19,4	-0,1		0,0	1,9	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	32,88	-41,3	0,0	-19,4	-0,1		0,0	1,9	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	96,16	-50,7	-3,6	-2,8	-0,2		0,0	2,4	3,7	0,0	0,0	0,0	3,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	96,16	-50,7	-3,6	-2,8	-0,2		0,0	2,4	3,7				
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	117,37	-52,4	-3,8	-12,4	-0,2		0,0	0,0	-16,9	0,0	0,0	0,0	-16,9
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	117,37	-52,4	-3,8	-12,4	-0,2		0,0	0,0	-16,9				
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	22,85	-38,2	-0,1	-0,6	0,0		0,0	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	22,85	-38,2	-0,1	-0,6	0,0		0,0	0,0	16,6				
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	86,74	-49,8	-3,4	-2,4	-0,2		0,0	2,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	86,74	-49,8	-3,4	-2,4	-0,2		0,0	2,0	0,6				
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	28,16	-40,0	-0,2	-2,5	-0,1		0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	28,16	-40,0	-0,2	-2,5	-0,1		0,0	0,0	18,5				
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	38,78	-42,8	0,2	-2,0	-0,3		0,0	0,3	53,9	-8,3	0,0	0,0	45,6
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	38,78	-42,8	0,2	-2,0	-0,3		0,0	0,3	53,9				
Immissionsort IO11 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 56 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 24 dB(A) LT,max 77 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	30,62	-40,7	0,0	-11,3	-0,1		0,0	0,5	34,9	0,0	0,0	0,0	34,9	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	30,62	-40,7	0,0	-11,3	-0,1		0,0	0,5	34,9					

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	2	7,31	-28,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	54,7	0,0	0,0	0,0	54,7	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	2	7,31	-28,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	54,7	0,0	0,0	0,0	54,7	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	93,33	-50,4	-3,5	-29,7	-0,2	0,0	10,6	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	93,33	-50,4	-3,5	-29,7	-0,2	0,0	10,6	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	75,60	-48,6	-3,0	-20,2	-0,1	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	75,60	-48,6	-3,0	-20,2	-0,1	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	40,02	-43,0	-0,9	0,0	-0,1	0,0	1,5	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	40,02	-43,0	-0,9	0,0	-0,1	0,0	1,5	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	43,59	-43,8	-1,3	0,0	-0,1	0,0	1,6	47,4	0,0	0,0	0,0	47,4	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	43,59	-43,8	-1,3	0,0	-0,1	0,0	1,6	47,4	0,0	0,0	0,0	47,4	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	65,01	-47,3	-2,7	-20,9	-0,1	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	65,01	-47,3	-2,7	-20,9	-0,1	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	33,34	-41,5	0,0	-9,0	-0,1	0,0	0,5	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	33,34	-41,5	0,0	-9,0	-0,1	0,0	0,5	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	93,57	-50,4	-3,0	-15,3	-0,2	0,0	4,1	9,2	0,0	0,0	0,0	9,2	
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	93,57	-50,4	-3,0	-15,3	-0,2	0,0	4,1	9,2	0,0	0,0	0,0	9,2	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	39,24	-42,9	-0,7	-0,2	-0,1	0,0	1,6	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4				68,0	0,0	0,0	3	39,24	-42,9	-0,7	-0,2	-0,1	0,0	1,6	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	67,41	-47,6	-2,9	-2,9	-0,1	0,0	1,7	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8				55,4	0,0	0,0	3	67,41	-47,6	-2,9	-2,9	-0,1	0,0	1,7	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	63,00	-47,0	-2,4	-0,3	-0,1	0,0	1,4	7,2	0,0	0,0	0,0	7,2
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6				87,6	0,0	0,0	3	63,00	-47,0	-2,4	-0,3	-0,1	0,0	1,4	7,2	0,0	0,0	0,0	7,2
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	21,88	-37,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3				73,7	0,0	0,0	3	21,88	-37,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	83,94	-49,5	-3,3	-1,2	-0,2	0,0	0,9	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2				93,7	0,0	0,0	3	83,94	-49,5	-3,3	-1,2	-0,2	0,0	0,9	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	34,33	-41,7	1,0	-0,3	-0,2	0,0	0,3	57,5	-8,3	0,0	0,0	49,2
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4				8334,5	0,0	0,0	0	34,33	-41,7	1,0	-0,3	-0,2	0,0	0,3	57,5	0,0	0,0	0,0	49,2

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Li dB	R'w dB	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet	Lr dB(A)
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	66,01	-47,4	-2,8	-16,7	-0,1		0,0	10,8	34,7	0,0	0,0	0,0	34,7
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	66,01	-47,4	-2,8	-16,7	-0,1		0,0	10,8	34,7	0,0	0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	37,41	-42,5	-0,7	-16,0	-0,1		0,0	0,1	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	37,41	-42,5	-0,7	-16,0	-0,1		0,0	0,1	31,7	0,0	0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	56,95	-46,1	-1,0	-2,2	-0,1		0,0	4,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	56,95	-46,1	-1,0	-2,2	-0,1		0,0	4,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	118,77	-52,5	-3,5	-17,1	-0,2		0,0	5,2	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	118,77	-52,5	-3,5	-17,1	-0,2		0,0	5,2	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	21,15	-37,5	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,6	21,4	0,0	0,0	0,0	21,4
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	21,15	-37,5	-0,1	0,0	0,0		0,0	0,6	21,4	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	28,24	-40,0	-0,3	-0,1	0,0		0,0	0,1	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	28,24	-40,0	-0,3	-0,1	0,0		0,0	0,1	11,4	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	75,15	-48,5	-3,2	-16,7	-0,1		0,0	6,5	-6,3	0,0	0,0	0,0	-6,3
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	75,15	-48,5	-3,2	-16,7	-0,1		0,0	6,5	-6,3	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	20,67	-37,3	-0,1	-0,1	0,0		0,0	0,5	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	20,67	-37,3	-0,1	-0,1	0,0		0,0	0,5	17,2	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	91,04	-50,2	-3,5	-16,0	-0,2		0,0	4,3	-4,4	0,0	0,0	0,0	-4,4
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	91,04	-50,2	-3,5	-16,0	-0,2		0,0	4,3	-4,4	0,0	0,0	0,0	
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	36,51	-42,2	0,1	-1,3	-0,2		0,0	0,5	55,3	-8,3	0,0	0,0	47,1
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	36,51	-42,2	0,1	-1,3	-0,2		0,0	0,5	55,3				
Immissionsort IO12.3 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 44 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 19 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	55,50	-45,9	-3,6	-18,4	-0,1		0,0	13,8	32,3	0,0	0,0	0,0	32,3
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	55,50	-45,9	-3,6	-18,4	-0,1		0,0	13,8	32,3	0,0	0,0	0,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-2,8	-6,3	-0,1		0,0	3,9	35,1	0,0	0,0	0,0	35,1
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-2,8	-6,3	-0,1		0,0	3,9	35,1	0,0	0,0	0,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	109,29	-51,8	-4,3	-17,5	-0,2		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	109,29	-51,8	-4,3	-17,5	-0,2		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	61,72	-46,8	-3,6	-20,3	-0,1		0,0	1,1	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	61,72	-46,8	-3,6	-20,3	-0,1		0,0	1,1	5,4	0,0	0,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	56,21	-46,0	-3,4	-10,8	-0,1		0,0	0,1	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	56,21	-46,0	-3,4	-10,8	-0,1		0,0	0,1	14,9	0,0	0,0	0,0	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	59,15	-46,4	-3,5	-11,6	-0,1		0,0	2,2	31,4	0,0	0,0	0,0	31,4
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	59,15	-46,4	-3,5	-11,6	-0,1		0,0	2,2	31,4				

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w	Lw	Li	R'w	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	46,19	-44,3	-3,1	-20,7	-0,1		0,0	0,7	23,5	0,0	0,0	0,0	23,5
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	46,19	-44,3	-3,1	-20,7	-0,1		0,0	0,7	23,5				
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	61,40	-46,8	-2,3	-18,7	-0,1		0,0	13,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	61,40	-46,8	-2,3	-18,7	-0,1		0,0	13,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	111,32	-51,9	-3,8	-14,4	-0,2		0,0	3,8	7,4	0,0	0,0	0,0	7,4
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	111,32	-51,9	-3,8	-14,4	-0,2		0,0	3,8	7,4	0,0	0,0	0,0	7,4
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	29,41	-40,4	-1,6	-20,2	-0,1		0,0	7,0	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	29,41	-40,4	-1,6	-20,2	-0,1		0,0	7,0	3,2				
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	37,13	-42,4	-2,3	-18,4	-0,1		0,0	5,7	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	37,13	-42,4	-2,3	-18,4	-0,1		0,0	5,7	-5,7				
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	66,84	-47,5	-3,8	-13,3	-0,1		0,0	1,1	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,0
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	66,84	-47,5	-3,8	-13,3	-0,1		0,0	1,1	-8,0				
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	28,28	-40,0	-1,5	-17,6	-0,1		0,0	6,4	1,4	0,0	0,0	0,0	1,4
Zu-/Abfahrt Dänisches Betterlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	28,28	-40,0	-1,5	-17,6	-0,1		0,0	6,4	1,4				
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	82,13	-49,3	-4,0	-12,9	-0,2		0,0	1,6	-3,6	0,0	0,0	0,0	-3,6
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	82,13	-49,3	-4,0	-12,9	-0,2		0,0	1,6	-3,6				
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	41,59	-43,4	-0,2	-5,1	-0,2		0,0	1,6	51,1	-8,3	0,0	0,0	42,8
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	41,59	-43,4	-0,2	-5,1	-0,2		0,0	1,6	51,1				
Immissionsort IO12.3 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 21 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	55,66	-45,9	-2,5	-15,2	-0,1		0,0	10,6	33,3	0,0	0,0	0,0	33,3
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	55,66	-45,9	-2,5	-15,2	-0,1		0,0	10,6	33,3				
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrT	80,6	80,6				0,0	0,0	3	41,31	-43,3	-1,2	-6,0	-0,1		0,0	3,6	36,7	0,0	0,0	0,0	36,7
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	Punkt	LrN	80,6	80,6				0,0	0,0	3	41,31	-43,3	-1,2	-6,0	-0,1		0,0	3,6	36,7				
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrT	83,5	83,5				0,0	0,0	3	109,37	-51,8	-3,8	-17,1	-0,2		0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	Punkt	LrN	83,5	83,5				0,0	0,0	3	109,37	-51,8	-3,8	-17,1	-0,2		0,0	0,0	13,7				
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	61,84	-46,8	-2,6	-21,1	-0,1		0,0	1,1	5,7	0,0	0,0	0,0	5,7
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	61,84	-46,8	-2,6	-21,1	-0,1		0,0	1,1	5,7				
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrT	72,2	72,2				0,0	0,0	3	56,35	-46,0	-2,3	-10,1	-0,1		0,0	0,2	16,9	0,0	0,0	0,0	16,9
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	Punkt	LrN	72,2	72,2				0,0	0,0	3	56,35	-46,0	-2,3	-10,1	-0,1		0,0	0,2	16,9				
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	59,28	-46,5	-2,5	-10,6	-0,1		0,0	2,8	34,0	0,0	0,0	0,0	34,0
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	46,36	-44,3	-1,7	-21,8	-0,1		0,0	2,8	34,0				
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrT	87,9	87,9				0,0	0,0	3	46,36	-44,3	-1,7	-21,8	-0,1		0,0	0,7	23,7	0,0	0,0	0,0	23,7
E3 Einkaufswagen	Punkt	LrN	87,9	87,9				0,0	0,0	3	46,36	-44,3	-1,7	-21,8	-0,1		0,0	0,7	23,7				

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Li dB(A)	R'w dB	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Cmet	Lr dB(A)
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	61,37	-46,8	-1,3	-15,5	-0,1		0,0	10,3	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	61,37	-46,8	-1,3	-15,5	-0,1		0,0	10,3	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT	68,0	68,0				0,0	0,0	6	111,34	-51,9	-3,3	-12,9	-0,2		0,0	7,6	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN	68,0	68,0				0,0	0,0	6	111,34	-51,9	-3,3	-12,9	-0,2		0,0	7,6	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	29,80	-40,5	-0,3	-17,9	-0,1		0,0	5,3	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN	37,1	55,4			68,0	0,0	0,0	3	29,80	-40,5	-0,3	-17,9	-0,1		0,0	5,3	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrT	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	37,47	-42,5	-0,6	-16,5	-0,1		0,0	4,2	-3,7	0,0	0,0	0,0	-3,7
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	LrN	31,4	48,8			55,4	0,0	0,0	3	37,47	-42,5	-0,6	-16,5	-0,1		0,0	4,2	-3,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrT	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	66,98	-47,5	-2,9	-11,2	-0,1		0,0	1,5	-4,6	0,0	0,0	0,0	-4,6
Zu-/Abfahrt Backshop Netto	Linie	LrN	33,2	52,6			87,6	0,0	0,0	3	66,98	-47,5	-2,9	-11,2	-0,1		0,0	1,5	-4,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrT	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	28,66	-40,1	-0,2	-16,1	-0,1		0,0	5,2	3,0	0,0	0,0	0,0	3,0
Zu-/Abfahrt Dänisches Bettenlager	Linie	LrN	32,6	51,3			73,7	0,0	0,0	3	28,66	-40,1	-0,2	-16,1	-0,1		0,0	5,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrT	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	82,25	-49,3	-3,3	-9,5	-0,2		0,0	1,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7
Zu-/Abfahrt Netto tags an Werktagen	Linie	LrN	38,5	58,2			93,7	0,0	0,0	3	82,25	-49,3	-3,3	-9,5	-0,2		0,0	1,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Parkplatz tags	Parkplatz	LrT	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	42,17	-43,5	-0,3	-5,0	-0,2		0,0	1,6	51,0	-8,3	0,0	0,0	42,7
Parkplatz tags	Parkplatz	LrN	59,2	98,4			8334,5	0,0	0,0	0	42,17	-43,5	-0,3	-5,0	-0,2		0,0	1,6	51,0				0,0

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum Mittlere Ausbreitung Lmax

Legende

Quelle		Quellname
Zeit bereich		Name des Zeitbereichs
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $Ls = Lw + Ko + ADI + Adiv + Agr + Abar + Aatm + Afol_site_house + Awind + dLrefl$
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
Immissionsort IO1 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 39 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 25 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	185,8	-56,4	-4,5	-15,5	-0,4	0,0		6,6	47,8	0,0	47,8	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	185,8	-56,4	-4,5	-15,5	-0,4	0,0		6,6	47,8	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	159,4	-55,0	-4,4	-8,3	-0,3	0,0		1,1	35,5	0,0	35,5	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	159,4	-55,0	-4,4	-8,3	-0,3	0,0		1,1	35,5	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	83,6	-49,4	-4,1	0,0	-0,2	0,0		2,4	66,7	0,0	66,7	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	83,6	-49,4	-4,1	0,0	-0,2	0,0		2,4	66,7	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	210,8	-57,5	-4,5	-17,3	-0,4	0,0		0,0	22,8	0,0	22,8	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	210,8	-57,5	-4,5	-17,3	-0,4	0,0		0,0	22,8	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	117,5	-52,4	-4,2	-7,9	-0,2	0,0		2,4	40,1	0,0	40,1	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	117,5	-52,4	-4,2	-7,9	-0,2	0,0		2,4	40,1	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	47,5	-44,5	-1,0	0,0	-0,4	0,0		1,2	54,7	0,0	54,7	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	47,5	-44,5	-1,0	0,0	-0,4	0,0		1,2	54,7	0,0		
Immissionsort IO1 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 40 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 25 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	185,9	-56,4	-4,2	-14,7	-0,4	0,0		11,5	53,8	0,0	53,8	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	185,9	-56,4	-4,2	-14,7	-0,4	0,0		11,5	53,8	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	159,5	-55,0	-4,1	-2,9	-0,3	0,0		0,9	41,2	0,0	41,2	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	159,5	-55,0	-4,1	-2,9	-0,3	0,0		0,9	41,2	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	83,7	-49,4	-3,4	0,0	-0,2	0,0		2,5	67,5	0,0	67,5	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	83,7	-49,4	-3,4	0,0	-0,2	0,0		2,5	67,5	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	210,8	-57,5	-4,3	-17,2	-0,4	0,0		0,0	23,2	0,0	23,2	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	210,8	-57,5	-4,3	-17,2	-0,4	0,0		0,0	23,2	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	117,6	-52,4	-3,8	-4,1	-0,2	0,0		2,7	44,8	0,0	44,8	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	117,6	-52,4	-3,8	-4,1	-0,2	0,0		2,7	44,8	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	47,6	-44,6	-1,2	0,0	-0,5	0,0		1,3	54,5	0,0	54,5	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	47,6	-44,6	-1,2	0,0	-0,5	0,0		1,3	54,5	0,0		
Immissionsort IO2 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 44 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 34 dB(A) LT,max 73 dB(A) LN,max dB(A)																

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	139,1	-53,9	-4,4	-18,7	-0,3	0,0		2,2	43,0	0,0	43,0	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	139,1	-53,9	-4,4	-18,7	-0,3	0,0		2,2	43,0	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	114,2	-52,1	-4,2	-13,5	-0,2	0,0		5,3	37,7	0,0	37,7	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	114,2	-52,1	-4,2	-13,5	-0,2	0,0		5,3	37,7	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	16,2	-35,2	0,0	-10,0	0,0	0,0		0,3	73,0	0,0	73,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	16,2	-35,2	0,0	-10,0	0,0	0,0		0,3	73,0	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	179,9	-56,1	-4,4	-19,3	-0,3	0,0		0,0	22,3	0,0	22,3	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	179,9	-56,1	-4,4	-19,3	-0,3	0,0		0,0	22,3	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	71,7	-48,1	-3,8	-13,6	-0,1	0,0		0,0	36,9	0,0	36,9	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	71,7	-48,1	-3,8	-13,6	-0,1	0,0		0,0	36,9	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	15,9	-35,0	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,3	64,1	0,0	64,1	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	15,9	-35,0	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,3	64,1	0,0		
Immissionsort IO2 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 44 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 35 dB(A) LT,max 73 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	139,1	-53,9	-4,0	-18,6	-0,3	0,0		2,2	43,5	0,0	43,5	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	139,1	-53,9	-4,0	-18,6	-0,3	0,0		2,2	43,5	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	114,3	-52,2	-3,7	-11,9	-0,2	0,0		7,9	42,3	0,0	42,3	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	114,3	-52,2	-3,7	-11,9	-0,2	0,0		7,9	42,3	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	16,8	-35,5	0,0	-9,9	0,0	0,0		0,3	72,8	0,0	72,8	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	16,8	-35,5	0,0	-9,9	0,0	0,0		0,3	72,8	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	179,9	-56,1	-4,2	-19,0	-0,3	0,0		0,0	22,9	0,0	22,9	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	179,9	-56,1	-4,2	-19,0	-0,3	0,0		0,0	22,9	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	71,8	-48,1	-3,0	-12,0	-0,1	0,0		0,0	39,2	0,0	39,2	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	71,8	-48,1	-3,0	-12,0	-0,1	0,0		0,0	39,2	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	16,4	-35,3	-0,7	0,0	-0,2	0,0		0,1	63,6	0,0	63,6	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	16,4	-35,3	-0,7	0,0	-0,2	0,0		0,1	63,6	0,0		
Immissionsort IO3 SW EG IGW,T 55 dB(A) IGW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 34 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 28 dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	118,9	-52,5	-4,3	-20,0	-0,2	0,0		2,4	43,4	0,0	43,4	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	118,9	-52,5	-4,3	-20,0	-0,2	0,0		2,4	43,4	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	98,8	-50,9	-4,1	-16,9	-0,2	0,0		0,0	30,4	0,0	30,4	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	98,8	-50,9	-4,1	-16,9	-0,2	0,0		0,0	30,4	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	38,9	-42,8	-3,0	-19,9	-0,1	0,0		0,6	52,8	0,0	52,8	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	38,9	-42,8	-3,0	-19,9	-0,1	0,0		0,6	52,8	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	168,5	-55,5	-4,4	-19,3	-0,3	0,0		0,0	22,9	0,0	22,9	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	168,5	-55,5	-4,4	-19,3	-0,3	0,0		0,0	22,9	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	67,4	-47,6	-3,7	-16,9	-0,1	0,0		3,0	37,2	0,0	37,2	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	67,4	-47,6	-3,7	-16,9	-0,1	0,0		3,0	37,2	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	62,2	-46,9	-1,4	0,0	-0,6	0,0		0,1	50,7	0,0	50,7	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	62,2	-46,9	-1,4	0,0	-0,6	0,0		0,1	50,7	0,0		
Immissionsort IO3 SW 1.0G IGW,T 55 dB(A)			IGW,N 40 dB(A)		RW,T,max 85 dB(A)		LrT 35 dB(A)		RW,N,max 60 dB(A)		LrN 27 dB(A)		LT,max 56 dB(A)		LN,max dB(A)	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	119,0	-52,5	-3,9	-20,0	-0,2	0,0		2,3	43,7	0,0	43,7	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	119,0	-52,5	-3,9	-20,0	-0,2	0,0		2,3	43,7	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	98,9	-50,9	-3,5	-16,9	-0,2	0,0		0,0	31,0	0,0	31,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	98,9	-50,9	-3,5	-16,9	-0,2	0,0		0,0	31,0	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	39,2	-42,9	-1,2	-17,6	-0,1	0,0		0,0	56,3	0,0	56,3	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	39,2	-42,9	-1,2	-17,6	-0,1	0,0		0,0	56,3	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	168,6	-55,5	-4,1	-18,9	-0,3	0,0		0,0	23,6	0,0	23,6	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	168,6	-55,5	-4,1	-18,9	-0,3	0,0		0,0	23,6	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	67,5	-47,6	-2,8	-17,0	-0,1	0,0		5,4	40,3	0,0	40,3	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	67,5	-47,6	-2,8	-17,0	-0,1	0,0		5,4	40,3	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	54,8	-45,8	-1,5	-3,9	-0,2	0,0		2,9	50,9	0,0	50,9	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	54,8	-45,8	-1,5	-3,9	-0,2	0,0		2,9	50,9	0,0		
Immissionsort IO4 SW EG IGW,T 55 dB(A)			IGW,N 40 dB(A)		RW,T,max 85 dB(A)		LrT 34 dB(A)		RW,N,max 60 dB(A)		LrN 21 dB(A)		LT,max 51 dB(A)		LN,max dB(A)	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	39,1	-42,8	-3,0	-21,4	-0,1	0,0		0,0	50,8	0,0	50,8	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	39,1	-42,8	-3,0	-21,4	-0,1	0,0		0,0	50,8	0,0		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr		
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	50,6	-45,1	-3,3	-19,5	-0,1	0,0		0,0	34,6	0,0	34,6		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	50,6	-45,1	-3,3	-19,5	-0,1	0,0		0,0	34,6	0,0			
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	123,1	-52,8	-4,3	-31,0	-0,2	0,0		0,0	29,6	0,0	29,6		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	123,1	-52,8	-4,3	-31,0	-0,2	0,0		0,0	29,6	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	90,7	-50,1	-4,0	-18,8	-0,2	0,0		0,0	29,3	0,0	29,3		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	90,7	-50,1	-4,0	-18,8	-0,2	0,0		0,0	29,3	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	81,4	-49,2	-3,9	-12,0	-0,2	0,0		2,2	39,4	0,0	39,4		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	81,4	-49,2	-3,9	-12,0	-0,2	0,0		2,2	39,4	0,0			
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	58,2	-46,3	-0,5	-7,3	-0,1	0,0		0,3	45,6	0,0	45,6		
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	58,2	-46,3	-0,5	-7,3	-0,1	0,0		0,3	45,6	0,0			
Immissionsort IO4 SW 1.OG IGW,T 55 dB(A)			IGW,N 40 dB(A)		RW,T,max 85 dB(A)	LrT 38 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrN 21 dB(A)	LT,max 51 dB(A)	LN,max dB(A)							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	39,3	-42,9	-1,2	-22,5	-0,1	0,0		0,0	51,3	0,0	51,3		
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	39,3	-42,9	-1,2	-22,5	-0,1	0,0		0,0	51,3	0,0			
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	50,7	-45,1	-2,0	-20,1	-0,1	0,0		0,0	35,2	0,0	35,2		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	50,7	-45,1	-2,0	-20,1	-0,1	0,0		0,0	35,2	0,0			
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	123,2	-52,8	-3,9	-30,0	-0,2	0,0		0,0	31,1	0,0	31,1		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	123,2	-52,8	-3,9	-30,0	-0,2	0,0		0,0	31,1	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	90,8	-50,2	-3,4	-18,9	-0,2	0,0		0,0	29,9	0,0	29,9		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	90,8	-50,2	-3,4	-18,9	-0,2	0,0		0,0	29,9	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	81,5	-49,2	-3,2	-7,9	-0,2	0,0		1,7	43,7	0,0	43,7		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	81,5	-49,2	-3,2	-7,9	-0,2	0,0		1,7	43,7	0,0			
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	64,5	-47,2	-0,4	-3,8	-0,4	0,0		1,2	48,9	0,0	48,9		
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	64,5	-47,2	-0,4	-3,8	-0,4	0,0		1,2	48,9	0,0			
Immissionsort IO5 SW EG IGW,T 60 dB(A)			IGW,N 45 dB(A)		RW,T,max 90 dB(A)	LrT 45 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrN 11 dB(A)	LT,max 70 dB(A)	LN,max dB(A)							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	50,3	-45,0	-3,5	-21,4	-0,1	0,0		3,4	51,4	0,0	51,4		
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	50,3	-45,0	-3,5	-21,4	-0,1	0,0		3,4	51,4	0,0			
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	75,7	-48,6	-3,9	-14,1	-0,1	0,0		0,0	35,8	0,0	35,8		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	75,7	-48,6	-3,9	-14,1	-0,1	0,0		0,0	35,8	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	173,2	-55,8	-4,5	-31,7	-0,3	0,0		8,6	34,3	0,0	34,3	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	173,2	-55,8	-4,5	-31,7	-0,3	0,0		8,6	34,3	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	43,1	-43,7	-2,9	0,0	-0,1	0,0		0,0	55,8	0,0	55,8	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	43,1	-43,7	-2,9	0,0	-0,1	0,0		0,0	55,8	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	119,5	-52,5	-4,2	-11,6	-0,2	0,0		0,0	33,8	0,0	33,8	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	119,5	-52,5	-4,2	-11,6	-0,2	0,0		0,0	33,8	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	8,4	-29,5	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,1	69,7	0,0	69,7	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	8,4	-29,5	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,1	69,7	0,0		
Immissionsort IO5 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 17 dB(A) LT,max 69 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	50,5	-45,1	-2,2	-22,0	-0,1	0,0		3,7	52,4	0,0	52,4	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	50,5	-45,1	-2,2	-22,0	-0,1	0,0		3,7	52,4	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	75,8	-48,6	-3,1	-11,4	-0,1	0,0		0,0	39,3	0,0	39,3	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	75,8	-48,6	-3,1	-11,4	-0,1	0,0		0,0	39,3	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	173,2	-55,8	-4,2	-31,7	-0,3	0,0		9,5	35,5	0,0	35,5	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	173,2	-55,8	-4,2	-31,7	-0,3	0,0		9,5	35,5	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	43,3	-43,7	-1,4	0,0	-0,1	0,0		0,0	57,3	0,0	57,3	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	43,3	-43,7	-1,4	0,0	-0,1	0,0		0,0	57,3	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	119,6	-52,5	-3,8	-6,0	-0,2	0,0		0,0	40,0	0,0	40,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	119,6	-52,5	-3,8	-6,0	-0,2	0,0		0,0	40,0	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	9,3	-30,4	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,1	68,8	0,0	68,8	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	9,3	-30,4	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,1	68,8	0,0		
Immissionsort IO6 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 7 dB(A) LT,max 77 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	85,0	-49,6	-4,1	-20,0	-0,2	0,0		0,0	44,2	0,0	44,2	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	85,0	-49,6	-4,1	-20,0	-0,2	0,0		0,0	44,2	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	104,7	-51,4	-4,2	-11,9	-0,2	0,0		0,0	34,9	0,0	34,9	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	104,7	-51,4	-4,2	-11,9	-0,2	0,0		0,0	34,9	0,0		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	201,3	-57,1	-4,5	-17,2	-0,4	0,0		0,0	38,8	0,0	38,8	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	201,3	-57,1	-4,5	-17,2	-0,4	0,0		0,0	38,8	0,0	38,8	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	38,1	-42,6	-2,6	0,0	-0,1	0,0		0,0	57,2	0,0	57,2	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	38,1	-42,6	-2,6	0,0	-0,1	0,0		0,0	57,2	0,0	57,2	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	145,4	-54,2	-4,4	-8,8	-0,3	0,0		2,4	37,3	0,0	37,3	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	145,4	-54,2	-4,4	-8,8	-0,3	0,0		2,4	37,3	0,0	37,3	
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	3,7	-22,4	-0,1	0,0	0,0	0,0		0,0	77,0	0,0	77,0	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	3,7	-22,4	-0,1	0,0	0,0	0,0		0,0	77,0	0,0	77,0	
Immissionsort IO6 SW 1.OG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 9 dB(A) LT,max 74 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	85,1	-49,6	-3,4	-20,3	-0,2	0,0		0,0	44,5	0,0	44,5	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	85,1	-49,6	-3,4	-20,3	-0,2	0,0		0,0	44,5	0,0	44,5	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	104,7	-51,4	-3,6	-10,2	-0,2	0,0		0,0	37,1	0,0	37,1	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	104,7	-51,4	-3,6	-10,2	-0,2	0,0		0,0	37,1	0,0	37,1	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	201,3	-57,1	-4,3	-17,0	-0,4	0,0		0,0	39,3	0,0	39,3	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	201,3	-57,1	-4,3	-17,0	-0,4	0,0		0,0	39,3	0,0	39,3	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	38,3	-42,7	-0,8	0,0	-0,1	0,0		0,0	59,0	0,0	59,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	38,3	-42,7	-0,8	0,0	-0,1	0,0		0,0	59,0	0,0	59,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	145,4	-54,2	-4,0	-4,9	-0,3	0,0		2,5	41,7	0,0	41,7	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	145,4	-54,2	-4,0	-4,9	-0,3	0,0		2,5	41,7	0,0	41,7	
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	5,4	-25,7	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	73,8	0,0	73,8	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	5,4	-25,7	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	73,8	0,0	73,8	
Immissionsort IO7 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 17 dB(A) LT,max 61 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	85,0	-49,6	-4,1	-3,8	-0,2	0,0		0,6	61,0	0,0	61,0	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	85,0	-49,6	-4,1	-3,8	-0,2	0,0		0,6	61,0	0,0	61,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	85,2	-49,6	-4,0	0,0	-0,2	0,0		3,8	52,6	0,0	52,6	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	85,2	-49,6	-4,0	0,0	-0,2	0,0		3,8	52,6	0,0	52,6	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	160,5	-55,1	-4,5	-16,4	-0,3	0,0		0,0	41,7	0,0	41,7	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr		
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	160,5	-55,1	-4,5	-16,4	-0,3	0,0		0,0	41,7	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	47,3	-44,5	-3,1	0,0	-0,1	0,0		1,7	56,5	0,0	56,5		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	47,3	-44,5	-3,1	0,0	-0,1	0,0		1,7	56,5	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	108,6	-51,7	-4,2	-12,8	-0,2	0,0		0,0	33,6	0,0	33,6		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	108,6	-51,7	-4,2	-12,8	-0,2	0,0		0,0	33,6	0,0			
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	21,6	-37,7	-0,7	0,0	-0,2	0,0		0,5	61,3	0,0	61,3		
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	21,6	-37,7	-0,7	0,0	-0,2	0,0		0,5	61,3	0,0			
Immissionsort IO7 SW 1.OG IGW,T 60 dB(A)		IGW,N 45 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	LrT 50 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrN 19 dB(A)	LT,max 63 dB(A)	LN,max dB(A)									
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	85,1	-49,6	-3,4	-3,0	-0,2	0,0		1,0	62,7	0,0	62,7		
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	85,1	-49,6	-3,4	-3,0	-0,2	0,0		1,0	62,7	0,0			
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	85,3	-49,6	-3,3	0,0	-0,2	0,0		3,9	53,3	0,0	53,3		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	85,3	-49,6	-3,3	0,0	-0,2	0,0		3,9	53,3	0,0			
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	160,6	-55,1	-4,1	-16,3	-0,3	0,0		0,0	42,2	0,0	42,2		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	160,6	-55,1	-4,1	-16,3	-0,3	0,0		0,0	42,2	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	47,5	-44,5	-1,8	0,0	-0,1	0,0		1,6	57,7	0,0	57,7		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	47,5	-44,5	-1,8	0,0	-0,1	0,0		1,6	57,7	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	108,6	-51,7	-3,7	-11,9	-0,2	0,0		0,0	35,0	0,0	35,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	108,6	-51,7	-3,7	-11,9	-0,2	0,0		0,0	35,0	0,0			
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	22,0	-37,8	-0,9	0,0	-0,2	0,0		0,5	61,1	0,0	61,1		
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	22,0	-37,8	-0,9	0,0	-0,2	0,0		0,5	61,1	0,0			
Immissionsort IO8 SW EG IGW,T 60 dB(A)		IGW,N 45 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	LrT 43 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrN 16 dB(A)	LT,max 60 dB(A)	LN,max dB(A)									
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	147,0	-54,3	-4,4	-8,3	-0,3	0,0		2,4	53,1	0,0	53,1		
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	147,0	-54,3	-4,4	-8,3	-0,3	0,0		2,4	53,1	0,0			
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	123,5	-52,8	-4,3	-10,6	-0,2	0,0		4,8	39,5	0,0	39,5		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	123,5	-52,8	-4,3	-10,6	-0,2	0,0		4,8	39,5	0,0			
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	101,8	-51,1	-4,2	-10,4	-0,2	0,0		0,7	52,7	0,0	52,7		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	101,8	-51,1	-4,2	-10,4	-0,2	0,0		0,7	52,7	0,0			

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr		
																dB(A)	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	154,6	-54,8	-4,4	0,0	-0,3	0,0		0,0	43,1	0,0	43,1		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	154,6	-54,8	-4,4	0,0	-0,3	0,0		0,0	43,1	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	95,3	-50,6	-4,1	0,0	-0,2	0,0		0,2	47,9	0,0	47,9		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	95,3	-50,6	-4,1	0,0	-0,2	0,0		0,2	47,9	0,0			
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	26,9	-39,6	-0,9	0,0	-0,3	0,0		1,7	60,5	0,0	60,5		
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	26,9	-39,6	-0,9	0,0	-0,3	0,0		1,7	60,5	0,0			
Immissionsort IO8 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A)					IGW,N 45 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	LrT 43 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrN 20 dB(A)	LT,max 60 dB(A)	LN,max dB(A)						
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	147,0	-54,3	-4,1	-6,0	-0,3	0,0		2,6	55,9	0,0	55,9		
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	147,0	-54,3	-4,1	-6,0	-0,3	0,0		2,6	55,9	0,0			
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	123,6	-52,8	-3,8	-9,5	-0,2	0,0		5,3	41,4	0,0	41,4		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	123,6	-52,8	-3,8	-9,5	-0,2	0,0		5,3	41,4	0,0			
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	101,9	-51,2	-3,7	-7,5	-0,2	0,0		0,8	56,2	0,0	56,2		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	101,9	-51,2	-3,7	-7,5	-0,2	0,0		0,8	56,2	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	154,6	-54,8	-4,0	0,0	-0,3	0,0		0,0	43,4	0,0	43,4		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	154,6	-54,8	-4,0	0,0	-0,3	0,0		0,0	43,4	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	95,3	-50,6	-3,5	0,0	-0,2	0,0		0,4	48,6	0,0	48,6		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	95,3	-50,6	-3,5	0,0	-0,2	0,0		0,4	48,6	0,0			
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	27,2	-39,7	-1,0	0,0	-0,3	0,0		1,8	60,3	0,0	60,3		
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	27,2	-39,7	-1,0	0,0	-0,3	0,0		1,8	60,3	0,0			
Immissionsort IO9 SW EG IGW,T 60 dB(A)					IGW,N 45 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	LrT 41 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrN 16 dB(A)	LT,max 59 dB(A)	LN,max dB(A)						
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	164,6	-55,3	-4,5	-7,9	-0,3	0,0		2,4	52,5	0,0	52,5		
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	164,6	-55,3	-4,5	-7,9	-0,3	0,0		2,4	52,5	0,0			
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	140,1	-53,9	-4,3	-9,9	-0,3	0,0		5,3	39,4	0,0	39,4		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	140,1	-53,9	-4,3	-9,9	-0,3	0,0		5,3	39,4	0,0			
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	103,0	-51,2	-4,2	-10,8	-0,2	0,0		0,0	51,5	0,0	51,5		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	103,0	-51,2	-4,2	-10,8	-0,2	0,0		0,0	51,5	0,0			
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	175,3	-55,9	-4,4	0,0	-0,3	0,0		0,0	41,9	0,0	41,9		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	175,3	-55,9	-4,4	0,0	-0,3	0,0		0,0	41,9	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	107,5	-51,6	-4,2	0,0	-0,2	0,0		0,1	46,6	0,0	46,6	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	107,5	-51,6	-4,2	0,0	-0,2	0,0		0,1	46,6	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	27,0	-39,6	-0,9	0,0	-0,3	0,0		0,7	59,4	0,0	59,4	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	27,0	-39,6	-0,9	0,0	-0,3	0,0		0,7	59,4	0,0		
Immissionsort IO9 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A)			IGW,N 45 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	LrT 41 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrN 19 dB(A)	LT,max 59 dB(A)	LN,max dB(A)							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	164,6	-55,3	-4,1	-6,0	-0,3	0,0		2,6	54,8	0,0	54,8	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	164,6	-55,3	-4,1	-6,0	-0,3	0,0		2,6	54,8	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	140,1	-53,9	-4,0	-9,2	-0,3	0,0		5,9	41,1	0,0	41,1	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	140,1	-53,9	-4,0	-9,2	-0,3	0,0		5,9	41,1	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	103,0	-51,3	-3,7	-7,7	-0,2	0,0		0,0	55,1	0,0	55,1	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	103,0	-51,3	-3,7	-7,7	-0,2	0,0		0,0	55,1	0,0		
E2 Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	175,3	-55,9	-4,1	0,0	-0,3	0,0		0,0	42,2	0,0	42,2	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	175,3	-55,9	-4,1	0,0	-0,3	0,0		0,0	42,2	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	175,3	-55,9	-4,1	0,0	-0,3	0,0		0,0	42,2	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	107,6	-51,6	-3,7	0,0	-0,2	0,0		0,1	47,1	0,0	47,1	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	107,6	-51,6	-3,7	0,0	-0,2	0,0		0,1	47,1	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	27,3	-39,7	-1,0	0,0	-0,3	0,0		0,7	59,2	0,0	59,2	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	27,3	-39,7	-1,0	0,0	-0,3	0,0		0,7	59,2	0,0		
Immissionsort IO10 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A)			IGW,N 45 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	LrT 50 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrN 16 dB(A)	LT,max 66 dB(A)	LN,max dB(A)							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	93,5	-50,4	-3,5	-13,5	-0,2	0,0		2,7	53,1	0,0	53,1	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	93,5	-50,4	-3,5	-13,5	-0,2	0,0		2,7	53,1	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	67,9	-47,6	-2,8	-1,9	-0,1	0,0		3,1	53,1	0,0	53,1	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	67,9	-47,6	-2,8	-1,9	-0,1	0,0		3,1	53,1	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	31,7	-41,0	0,0	-21,9	-0,1	0,0		0,2	55,2	0,0	55,2	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	31,7	-41,0	0,0	-21,9	-0,1	0,0		0,2	55,2	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	133,0	-53,5	-3,9	-18,8	-0,3	0,0		0,0	26,1	0,0	26,1	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	133,0	-53,5	-3,9	-18,8	-0,3	0,0		0,0	26,1	0,0		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	25,1	-39,0	0,0	-5,2	0,0	0,0		0,0	58,2	0,0	58,2	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	25,1	-39,0	0,0	-5,2	0,0	0,0		0,0	58,2	0,0	58,2	
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	11,7	-32,4	0,5	-1,3	-0,1	0,0		0,0	66,3	0,0	66,3	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	11,7	-32,4	0,5	-1,3	-0,1	0,0		0,0	66,3	0,0	66,3	
Immissionsort IO11 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 56 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 24 dB(A) LT,max 77 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	30,6	-40,7	0,0	-11,3	-0,1	0,0		0,5	66,4	0,0	66,4	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	30,6	-40,7	0,0	-11,3	-0,1	0,0		0,5	66,4	0,0	66,4	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	2	7,3	-28,3	0,0	0,0	0,0	0,0		0,1	73,6	0,0	73,6	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	2	7,3	-28,3	0,0	0,0	0,0	0,0		0,1	73,6	0,0	73,6	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	93,3	-50,4	-3,5	-29,7	-0,2	0,0		10,6	44,8	0,0	44,8	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	93,3	-50,4	-3,5	-29,7	-0,2	0,0		10,6	44,8	0,0	44,8	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	75,6	-48,6	-3,0	-20,2	-0,1	0,0		0,0	30,6	0,0	30,6	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	75,6	-48,6	-3,0	-20,2	-0,1	0,0		0,0	30,6	0,0	30,6	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	40,0	-43,0	-0,9	0,0	-0,1	0,0		1,5	60,0	0,0	60,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	40,0	-43,0	-0,9	0,0	-0,1	0,0		1,5	60,0	0,0	60,0	
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	4,4	-23,9	1,2	0,0	0,0	0,0		0,0	76,8	0,0	76,8	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	4,4	-23,9	1,2	0,0	0,0	0,0		0,0	76,8	0,0	76,8	
Immissionsort IO12.1 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 51 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 29 dB(A) LT,max 74 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	40,4	-43,1	-3,0	0,0	-0,1	0,0		2,2	73,9	0,0	73,9	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	40,4	-43,1	-3,0	0,0	-0,1	0,0		2,2	73,9	0,0	73,9	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	25,5	-39,1	-1,0	0,0	0,0	0,0		2,5	64,8	0,0	64,8	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	25,5	-39,1	-1,0	0,0	0,0	0,0		2,5	64,8	0,0	64,8	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	106,0	-51,5	-4,3	-16,4	-0,2	0,0		0,0	45,6	0,0	45,6	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	106,0	-51,5	-4,3	-16,4	-0,2	0,0		0,0	45,6	0,0	45,6	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	58,9	-46,4	-3,5	-21,2	-0,1	0,0		0,9	32,2	0,0	32,2	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	58,9	-46,4	-3,5	-21,2	-0,1	0,0		0,9	32,2	0,0	32,2	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	50,4	-45,0	-3,3	0,0	-0,1	0,0		3,9	58,0	0,0	58,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	50,4	-45,0	-3,3	0,0	-0,1	0,0		3,9	58,0	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	8,0	-29,1	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,1	70,2	0,0	70,2	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	8,0	-29,1	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,1	70,2	0,0		
Immissionsort IO12.1 SW 1.OG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 51 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 30 dB(A) LT,max 75 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	40,6	-43,2	-1,4	0,0	-0,1	0,0		2,1	75,5	0,0	75,5	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	40,6	-43,2	-1,4	0,0	-0,1	0,0		2,1	75,5	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	25,8	-39,2	0,0	0,0	0,0	0,0		3,0	66,2	0,0	66,2	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	25,8	-39,2	0,0	0,0	0,0	0,0		3,0	66,2	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	106,1	-51,5	-3,7	-16,5	-0,2	0,0		0,0	46,1	0,0	46,1	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	106,1	-51,5	-3,7	-16,5	-0,2	0,0		0,0	46,1	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	59,0	-46,4	-2,5	-22,1	-0,1	0,0		0,9	32,3	0,0	32,3	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	59,0	-46,4	-2,5	-22,1	-0,1	0,0		0,9	32,3	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	50,6	-45,1	-2,0	0,0	-0,1	0,0		3,8	59,1	0,0	59,1	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	50,6	-45,1	-2,0	0,0	-0,1	0,0		3,8	59,1	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	9,0	-30,0	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,1	69,2	0,0	69,2	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	9,0	-30,0	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,1	69,2	0,0		
Immissionsort IO12.2 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 27 dB(A) LT,max 73 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	51,0	-45,1	-3,5	0,0	-0,1	0,0		2,3	71,6	0,0	71,6	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	51,0	-45,1	-3,5	0,0	-0,1	0,0		2,3	71,6	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	41,0	-43,2	-2,8	-5,7	-0,1	0,0		2,9	53,6	0,0	53,6	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	41,0	-43,2	-2,8	-5,7	-0,1	0,0		2,9	53,6	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	116,9	-52,3	-4,3	-20,4	-0,2	0,0		2,7	43,4	0,0	43,4	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	116,9	-52,3	-4,3	-20,4	-0,2	0,0		2,7	43,4	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	52,7	-45,4	-3,3	-15,3	-0,1	0,0		9,1	47,4	0,0	47,4	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	52,7	-45,4	-3,3	-15,3	-0,1	0,0		9,1	47,4	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	62,7	-46,9	-3,6	-20,0	-0,1	0,0		14,2	46,0	0,0	46,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	62,7	-46,9	-3,6	-20,0	-0,1	0,0		14,2	46,0	0,0		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	6,1	-26,7	0,5	0,0	-0,1	0,0		0,0	73,3	0,0	73,3	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	6,1	-26,7	0,5	0,0	-0,1	0,0		0,0	73,3	0,0	73,3	
Immissionsort IO12.2 SW 1.OG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 29 dB(A) LT,max 73 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	51,2	-45,2	-2,3	0,0	-0,1	0,0		2,3	72,8	0,0	72,8	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	51,2	-45,2	-2,3	0,0	-0,1	0,0		2,3	72,8	0,0	72,8	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	41,2	-43,3	-1,1	-5,5	-0,1	0,0		2,7	55,2	0,0	55,2	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	41,2	-43,3	-1,1	-5,5	-0,1	0,0		2,7	55,2	0,0	55,2	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	117,0	-52,4	-3,8	-19,0	-0,2	0,0		2,1	44,7	0,0	44,7	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	117,0	-52,4	-3,8	-19,0	-0,2	0,0		2,1	44,7	0,0	44,7	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	52,9	-45,5	-2,1	-15,5	-0,1	0,0		8,7	48,0	0,0	48,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	52,9	-45,5	-2,1	-15,5	-0,1	0,0		8,7	48,0	0,0	48,0	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	62,9	-47,0	-2,7	-16,9	-0,1	0,0		11,0	46,9	0,0	46,9	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	62,9	-47,0	-2,7	-16,9	-0,1	0,0		11,0	46,9	0,0	46,9	
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	7,3	-28,2	0,5	0,0	-0,1	0,0		0,1	71,8	0,0	71,8	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	7,3	-28,2	0,5	0,0	-0,1	0,0		0,1	71,8	0,0	71,8	
Immissionsort IO12.3 SW EG IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 44 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 19 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	55,5	-45,9	-3,6	-18,4	-0,1	0,0		13,8	63,8	0,0	63,8	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	55,5	-45,9	-3,6	-18,4	-0,1	0,0		13,8	63,8	0,0	63,8	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	41,1	-43,3	-2,8	-6,3	-0,1	0,0		3,9	54,0	0,0	54,0	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	41,1	-43,3	-2,8	-6,3	-0,1	0,0		3,9	54,0	0,0	54,0	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	109,3	-51,8	-4,3	-17,5	-0,2	0,0		0,0	44,2	0,0	44,2	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	109,3	-51,8	-4,3	-17,5	-0,2	0,0		0,0	44,2	0,0	44,2	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	61,7	-46,8	-3,6	-20,3	-0,1	0,0		1,1	32,7	0,0	32,7	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	61,7	-46,8	-3,6	-20,3	-0,1	0,0		1,1	32,7	0,0	32,7	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	56,2	-46,0	-3,4	-10,8	-0,1	0,0		0,1	42,2	0,0	42,2	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	56,2	-46,0	-3,4	-10,8	-0,1	0,0		0,1	42,2	0,0	42,2	
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	12,1	-32,7	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,8	67,2	0,0	67,2	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	12,1	-32,7	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,8	67,2	0,0		
Immissionsort IO12.3 SW 1.0G IGW,T 60 dB(A) IGW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 21 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	55,7	-45,9	-2,5	-15,2	-0,1	0,0		10,6	64,8	0,0	64,8	
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	55,7	-45,9	-2,5	-15,2	-0,1	0,0		10,6	64,8	0,0		
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	41,3	-43,3	-1,2	-6,0	-0,1	0,0		3,6	55,6	0,0	55,6	
E1a Anlieferung Dänisches B. werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	41,3	-43,3	-1,2	-6,0	-0,1	0,0		3,6	55,6	0,0		
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LT,max	Punkt	115,0	3	109,4	-51,8	-3,8	-17,1	-0,2	0,0		0,0	45,2	0,0	45,2	
E1a Anlieferung Netto tags an Werktagen	LN,max	Punkt	115,0	3	109,4	-51,8	-3,8	-17,1	-0,2	0,0		0,0	45,2	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	61,8	-46,8	-2,6	-21,1	-0,1	0,0		1,1	33,0	0,0	33,0	
E2 Anlieferung Backshop Aldi werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	61,8	-46,8	-2,6	-21,1	-0,1	0,0		1,1	33,0	0,0		
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LT,max	Punkt	99,5	3	56,3	-46,0	-2,3	-10,1	-0,1	0,0		0,2	44,2	0,0	44,2	
E2 Anlieferung Backshop Netto werktags	LN,max	Punkt	99,5	3	56,3	-46,0	-2,3	-10,1	-0,1	0,0		0,2	44,2	0,0		
Parkplatz tags	LT,max	Parkplatz	99,5	0	12,8	-33,1	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,9	66,8	0,0	66,8	
Parkplatz tags	LN,max	Parkplatz	99,5	0	12,8	-33,1	-0,3	0,0	-0,1	0,0		0,9	66,8	0,0		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Eingabedaten Parkplätze

Legende

Parkplatz		Name des Parkplatz
PPTYP		Parkplatztyp
f		Stellplätze je Einheit B0 der Bezugsgröße B
Einheit B0		Einheit für Parkplatzgröße B0
Bezugsgröße B		Bezugsgröße B Parkplatz
Getr. Verf.		"x" bei getrenntem Verfahren
LAE		"x" bei lärmarmen Einkaufswagen
KPA	dB	Zuschlag für Parkplatztyp
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KD	dB	Zuschlag für Durchfahrtanteil
KStrO		Zuschlag Straßenoberfläche
Tagesgang ID		Verweis auf Tagesgang-Bibliothek
TS		"x" bei verwendetem typischen Parkplatzspektrum (Pkw Parkvorgang)

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum Eingabedaten Parkplätze

Parkplatz	PPTYP	f	Einheit B0	Bezugsgröße B	Getr. Verl	LAE	KPA	KI	KD	KStrO	Tagesgang ID	TS
Parkplatz tags	Discountmarkt	1,0	1 Stellplatz	188		X	3,0	4,0	5,6	0,0	3	X

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

7.3 Berechnungsprotokolle sonntags

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Rechenlauf-Info

Dörpen Markt Sonntags

Projektbeschreibung

Projekttitel: L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Projekt Nr.: L2575
Projektbearbeiter: C. Jacobs
Auftraggeber:

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Dörpen Markt Sonntags
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 2
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)
Berechnungsbeginn: 11.07.2019 15:35:45
Berechnungsende: 11.07.2019 15:35:48
Rechenzeit: 00:00:384 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 14
Anzahl berechneter Punkte: 14
Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (09.07.2019) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	1	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein
Richtlinien:		
Gewerbe:	ISO 9613-2: 1996	
Luftabsorption:	ISO 9613-1	
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt		
Begrenzung des Beugungsverlusts:		
einfach/mehrzahl	20,0 dB /25,0 dB	
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)		
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung		
Umgebung:		
Luftdruck	1013,3 mbar	
relative Feuchte	70,0 %	
Temperatur	10,0 °C	
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;		
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein		
Beugungsparameter:	C2=20,0	
Zerlegungsparameter:		
Faktor Abstand / Durchmesser	8	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum

Rechenlauf-Info

Dörpen Markt Sonntags

Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4
Minderung	
Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2
Bewertung:	TA-Lärm 1998/2017 - Sonntag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt	

Geometriedaten

Dörpen EZP Sonntags.sit	11.07.2019 15:35:40
- enthält:	
Bodeneffekte.geo	01.07.2019 15:56:46
DXF_0.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_ABBRUCH_ALLGEMEIN.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_ALLGEMEIN01.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_ALLGEMEIN02.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_BÄUME.geo	25.06.2019 14:06:46
DXF_DEFPOINTS.geo	25.06.2019 14:06:46
DXF_EXTERN_BEMA_UNG.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_EXTERN_GRUNDRISS.geo	25.06.2019 15:11:20
DXF_EXTERN_PLANKOPF.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_EXTERN_TEXTE.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_EXTERN_TEXTE_1.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_EXTERN_TUEREN.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_EXTERN_TUEREN_1.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_FÜLLFLÄCHE.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_GRUNDSTÜCKSGRENZEN.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_HÖHENBESCHRIFTUNG.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_HÖHENPUNKTE.geo	25.06.2019 14:06:46
DXF_MA_LINIE_ALLGEMEIN.geo	25.06.2019 14:06:46
DXF_MUSTER.geo	25.06.2019 15:11:22
DXF_STANDARD.geo	25.06.2019 15:11:24
DXF_TEXT_ALLGEMEIN.geo	25.06.2019 15:11:24
DXF_VERKEHRSFLÄCHEN.geo	25.06.2019 15:11:24
DXF_WAND.geo	25.06.2019 15:11:24
DXF_WEGEFLÄCHEN.geo	25.06.2019 15:11:24
E1b - Anlieferung Lkw Aldi Sonntags.geo	11.07.2019 15:35:40
E1c Aldi Anlieferung Sonntags.geo	11.07.2019 14:39:46
E4 - Verflüssiger Aldi.geo	11.07.2019 15:12:36
E4 - Verflüssiger Netto.geo	01.07.2019 16:07:48
E4 Verflüssiger Dänisches Bettenlager.geo	01.07.2019 14:31:56
Gebäude.geo	03.07.2019 10:20:34
Immissionspunkte.geo	01.07.2019 13:40:18
Überdachung Anlieferung Aldi.geo	11.07.2019 14:39:46
Überdachung Anlieferung Netto.geo	01.07.2019 14:23:56
Überdachung Eingangsbereich Aldi.geo	01.07.2019 14:31:56
Überdachung Einkaufswagen.geo	01.07.2019 13:40:18
Zu- und Abfahrt Aldi Sonntags.geo	11.07.2019 14:42:12

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Rechenlauf-Info
Dörpen Markt Sonntags

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

**L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Beurteilungspegel- Dörpen Markt Sonntags**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LT,max,diff	LN,max,diff
IO1	MI	EG 1.0G	W	60 60	45 45	90 90	65 65	25 25	25 25	52 57	---	---	---	---	
IO2	MI	EG 1.0G	W	60 60	45 45	90 90	65 65	34 35	34 35	52 58	---	---	---	---	
IO3	WA	EG 1.0G	N	55 55	40 40	85 85	60 60	31 31	28 27	58 61	---	---	---	---	
IO4	WA	EG 1.0G	N	55 55	40 40	85 85	60 60	25 26	21 21	61 66	---	---	---	---	
IO5	MI	EG 1.0G	N	60 60	45 45	90 90	65 65	16 20	11 17	60 61	---	---	---	---	
IO6	MI	EG 1.0G	O	60 60	45 45	90 90	65 65	11 12	7 9	67 67	---	---	---	---	
IO7	MI	EG 1.0G	S	60 60	45 45	90 90	65 65	25 27	17 19	77 79	---	---	---	---	
IO8	MI	EG 1.0G	S	60 60	45 45	90 90	65 65	19 23	16 20	62 62	---	---	---	---	
IO9	MI	EG 1.0G	S	60 60	45 45	90 90	65 65	19 22	16 19	60 60	---	---	---	---	
IO10	MI	1.0G	N	60	45	90	65	19	16	66	---	---	---	---	
IO11	MI	1.0G	N	60	45	90	65	31	24	79	---	---	---	---	
IO12.1	MI	EG 1.0G	S	60 60	45 45	90 90	65 65	38 40	29 30	82 82	---	---	---	---	
IO12.2	MI	EG	W	60	45	90	65	36	27	85	---	---	---	---	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

**L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Beurteilungspegel- Dörpen Markt Sonntags**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LT,max,diff	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB						
		1.OG		60	45	90	65	37	29	84		---	---	---	
IO12.3	MI	EG 1.OG	O	60 60	45 45	90 90	65 65	28 29	19 21	68 69		---	---	---	---

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Leq - Dörpen Markt Sonntags

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	Linie	LrN			32,3	50,6	68,0	0,0	0,0	3	29,41	-40,4	-1,6	-20,2	-0,1	0,0	7,0	-1,6		0,0			
Immissionsort IO12.3 SW 1.0G RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 29 dB(A) LrN 21 dB(A) LT,max 69 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			80,6	80,6		0,0	0,0	3	55,66	-45,9	-2,5	-15,2	-0,1	0,0	10,6	30,4	-2,0	0,0	0,0	0,0	28,4
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			80,6	80,6		0,0	0,0	3	55,66	-45,9	-2,5	-15,2	-0,1	0,0	10,6	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	61,37	-46,8	-1,3	-15,5	-0,1	0,0	10,3	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	61,37	-46,8	-1,3	-15,5	-0,1	0,0	10,3	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	111,34	-51,9	-3,3	-12,9	-0,2	0,0	7,6	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
E4 Verflüssiger Netto	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	111,34	-51,9	-3,3	-12,9	-0,2	0,0	7,6	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	Linie	LrT			32,3	50,6	68,0	0,0	0,0	3	29,80	-40,5	-0,3	-17,9	-0,1	0,0	5,3	0,2	-2,0	0,0	0,0	0,0	-1,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	Linie	LrN			32,3	50,6	68,0	0,0	0,0	3	29,80	-40,5	-0,3	-17,9	-0,1	0,0	5,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax - Dörpen Markt Sonntags

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)	
Immissionsort IO1 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 25 dB(A) LrN 25 dB(A) LT,max 52 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	185,8	-56,4	-4,5	-15,5	-0,4	0,0			6,6	47,8	0,0	47,8
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	185,8	-56,4	-4,5	-15,5	-0,4	0,0			6,6	47,8	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,4	158,7	115,0	3	171,5	-55,7	-4,5	-5,6	-0,3	0,0			0,0	51,9	0,0	51,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	171,5	-55,7	-4,5	-5,6	-0,3	0,0			0,0	51,9	0,0	
Immissionsort IO1 SW 1.0G RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 25 dB(A) LrN 25 dB(A) LT,max 57 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	185,9	-56,4	-4,2	-14,7	-0,4	0,0			11,5	53,8	0,0	53,8
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	185,9	-56,4	-4,2	-14,7	-0,4	0,0			11,5	53,8	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-262,9	100,8	115,0	3	184,8	-56,3	-4,2	-2,2	-0,4	0,0			2,4	57,3	0,0	57,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	184,8	-56,3	-4,2	-2,2	-0,4	0,0			2,4	57,3	0,0	
Immissionsort IO2 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 34 dB(A) LrN 34 dB(A) LT,max 52 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	139,1	-53,9	-4,4	-18,7	-0,3	0,0			2,2	43,0	0,0	43,0
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	139,1	-53,9	-4,4	-18,7	-0,3	0,0			2,2	43,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-255,5	130,7	115,0	3	139,8	-53,9	-4,4	-9,1	-0,3	0,0			1,9	52,3	0,0	52,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	139,8	-53,9	-4,4	-9,1	-0,3	0,0			1,9	52,3	0,0	
Immissionsort IO2 SW 1.0G RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 35 dB(A) LrN 35 dB(A) LT,max 58 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	139,1	-53,9	-4,0	-18,6	-0,3	0,0			2,2	43,5	0,0	43,5
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	139,1	-53,9	-4,0	-18,6	-0,3	0,0			2,2	43,5	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-255,5	130,7	115,0	3	139,9	-53,9	-4,0	-3,7	-0,3	0,0			2,1	58,2	0,0	58,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	139,9	-53,9	-4,0	-3,7	-0,3	0,0			2,1	58,2	0,0	
Immissionsort IO3 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 31 dB(A) LrN 28 dB(A) LT,max 58 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	118,9	-52,5	-4,3	-20,0	-0,2	0,0			2,4	43,4	0,0	43,4
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	118,9	-52,5	-4,3	-20,0	-0,2	0,0			2,4	43,4	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-255,4	134,7	115,0	3	133,4	-53,5	-4,4	-2,2	-0,3	0,0			0,9	58,5	0,0	58,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	133,4	-53,5	-4,4	-2,2	-0,3	0,0			0,9	58,5	0,0	
Immissionsort IO3 SW 1.0G RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 31 dB(A) LrN 27 dB(A) LT,max 61 dB(A) LN,max dB(A)																		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax - Dörpen Markt Sonntags

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	119,0	-52,5	-3,9	-20,0	-0,2	0,0			2,3	43,7	0,0	43,7
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	119,0	-52,5	-3,9	-20,0	-0,2	0,0			2,3	43,7	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-255,2	139,7	115,0	3	136,7	-53,7	-4,0	-0,6	-0,3	0,0			1,2	60,6	0,0	60,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	136,7	-53,7	-4,0	-0,6	-0,3	0,0			1,2	60,6	0,0	
Immissionsort IO4 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 25 dB(A) LrN 21 dB(A) LT,max 61 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	39,1	-42,8	-3,0	-21,4	-0,1	0,0			0,0	50,8	0,0	50,8
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	39,1	-42,8	-3,0	-21,4	-0,1	0,0			0,0	50,8	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-255,5	131,7	115,0	3	74,7	-48,5	-4,0	-4,3	-0,2	0,0			0,0	61,1	0,0	61,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	74,7	-48,5	-4,0	-4,3	-0,2	0,0			0,0	61,1	0,0	
Immissionsort IO4 SW 1.0G RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 26 dB(A) LrN 21 dB(A) LT,max 66 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	39,3	-42,9	-1,2	-22,5	-0,1	0,0			0,0	51,3	0,0	51,3
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	39,3	-42,9	-1,2	-22,5	-0,1	0,0			0,0	51,3	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-258,6	122,9	115,0	3	65,9	-47,4	-3,0	-2,0	-0,1	0,0			0,0	65,6	0,0	65,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	65,9	-47,4	-3,0	-2,0	-0,1	0,0			0,0	65,6	0,0	
Immissionsort IO5 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 16 dB(A) LrN 11 dB(A) LT,max 60 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	50,3	-45,0	-3,5	-21,4	-0,1	0,0			3,4	51,4	0,0	51,4
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	50,3	-45,0	-3,5	-21,4	-0,1	0,0			3,4	51,4	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,6	153,7	115,0	3	77,4	-48,8	-4,0	-15,7	-0,1	0,0			11,1	60,5	0,0	60,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	77,4	-48,8	-4,0	-15,7	-0,1	0,0			11,1	60,5	0,0	
Immissionsort IO5 SW 1.0G RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 20 dB(A) LrN 17 dB(A) LT,max 61 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	50,5	-45,1	-2,2	-22,0	-0,1	0,0			3,7	52,4	0,0	52,4
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	50,5	-45,1	-2,2	-22,0	-0,1	0,0			3,7	52,4	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,6	153,7	115,0	3	77,5	-48,8	-3,2	-15,1	-0,1	0,0			10,0	60,7	0,0	60,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	77,5	-48,8	-3,2	-15,1	-0,1	0,0			10,0	60,7	0,0	
Immissionsort IO6 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 11 dB(A) LrN 7 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	85,0	-49,6	-4,1	-20,0	-0,2	0,0			0,0	44,2	0,0	44,2
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	85,0	-49,6	-4,1	-20,0	-0,2	0,0			0,0	44,2	0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax - Dörpen Markt Sonntags

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,9	146,7	115,0	3	77,3	-48,8	-4,0	0,0	-0,1	0,0			1,5	66,6	0,0	66,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	77,3	-48,8	-4,0	0,0	-0,1	0,0			1,5	66,6	0,0	
Immissionsort IO6 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 12 dB(A) LrN 9 dB(A) LT,max 67 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	85,1	-49,6	-3,4	-20,3	-0,2	0,0			0,0	44,5	0,0	44,5
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	85,1	-49,6	-3,4	-20,3	-0,2	0,0			0,0	44,5	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,9	146,7	115,0	3	77,4	-48,8	-3,3	0,0	-0,1	0,0			1,4	67,3	0,0	67,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	77,4	-48,8	-3,3	0,0	-0,1	0,0			1,4	67,3	0,0	
Immissionsort IO7 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 25 dB(A) LrN 17 dB(A) LT,max 77 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	85,0	-49,6	-4,1	-3,8	-0,2	0,0			0,6	61,0	0,0	61,0
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	85,0	-49,6	-4,1	-3,8	-0,2	0,0			0,6	61,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,4	159,7	115,0	3	25,5	-39,1	-1,6	0,0	-0,1	0,0			0,0	77,2	0,0	77,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	25,5	-39,1	-1,6	0,0	-0,1	0,0			0,0	77,2	0,0	
Immissionsort IO7 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 27 dB(A) LrN 19 dB(A) LT,max 79 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	85,1	-49,6	-3,4	-3,0	-0,2	0,0			1,0	62,7	0,0	62,7
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	85,1	-49,6	-3,4	-3,0	-0,2	0,0			1,0	62,7	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,4	159,7	115,0	3	25,9	-39,3	0,0	0,0	-0,1	0,0			0,0	78,7	0,0	78,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	25,9	-39,3	0,0	0,0	-0,1	0,0			0,0	78,7	0,0	
Immissionsort IO8 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 19 dB(A) LrN 16 dB(A) LT,max 62 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	147,0	-54,3	-4,4	-8,3	-0,3	0,0			2,4	53,1	0,0	53,1
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	147,0	-54,3	-4,4	-8,3	-0,3	0,0			2,4	53,1	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,4	159,7	115,0	3	111,4	-51,9	-4,3	0,0	-0,2	0,0			0,0	61,6	0,0	61,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	111,4	-51,9	-4,3	0,0	-0,2	0,0			0,0	61,6	0,0	
Immissionsort IO8 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 23 dB(A) LrN 20 dB(A) LT,max 62 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	147,0	-54,3	-4,1	-6,0	-0,3	0,0			2,6	55,9	0,0	55,9
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	147,0	-54,3	-4,1	-6,0	-0,3	0,0			2,6	55,9	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,4	159,7	115,0	3	111,5	-51,9	-3,8	0,0	-0,2	0,0			0,0	62,1	0,0	62,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	111,5	-51,9	-3,8	0,0	-0,2	0,0			0,0	62,1	0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax - Dörpen Markt Sonntags

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)	
Immissionsort IO9 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 19 dB(A) LrN 16 dB(A) LT,max 60 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	164,6	-55,3	-4,5	-7,9	-0,3	0,0			2,4	52,5	0,0	52,5
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	164,6	-55,3	-4,5	-7,9	-0,3	0,0			2,4	52,5	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,4	159,7	115,0	3	132,3	-53,4	-4,4	0,0	-0,3	0,0			0,0	59,9	0,0	59,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	132,3	-53,4	-4,4	0,0	-0,3	0,0			0,0	59,9	0,0	
Immissionsort IO9 SW 1.0G RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 22 dB(A) LrN 19 dB(A) LT,max 60 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	164,6	-55,3	-4,1	-6,0	-0,3	0,0			2,6	54,8	0,0	54,8
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	164,6	-55,3	-4,1	-6,0	-0,3	0,0			2,6	54,8	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,4	159,7	115,0	3	132,4	-53,4	-4,0	0,0	-0,3	0,0			0,0	60,3	0,0	60,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	132,4	-53,4	-4,0	0,0	-0,3	0,0			0,0	60,3	0,0	
Immissionsort IO10 SW 1.0G RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 19 dB(A) LrN 16 dB(A) LT,max 66 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	93,5	-50,4	-3,5	-13,5	-0,2	0,0			2,7	53,1	0,0	53,1
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	93,5	-50,4	-3,5	-13,5	-0,2	0,0			2,7	53,1	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-263,0	111,8	115,0	3	95,0	-50,5	-3,6	0,0	-0,2	0,0			2,3	66,0	0,0	66,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	95,0	-50,5	-3,6	0,0	-0,2	0,0			2,3	66,0	0,0	
Immissionsort IO11 SW 1.0G RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 31 dB(A) LrN 24 dB(A) LT,max 79 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	30,6	-40,7	0,0	-11,3	-0,1	0,0			0,5	66,4	0,0	66,4
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	30,6	-40,7	0,0	-11,3	-0,1	0,0			0,5	66,4	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-262,9	98,8	115,0	3	30,6	-40,7	0,0	0,0	-0,1	0,0			1,7	79,0	0,0	79,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	30,6	-40,7	0,0	0,0	-0,1	0,0			1,7	79,0	0,0	
Immissionsort IO12.1 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 38 dB(A) LrN 29 dB(A) LT,max 82 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	40,4	-43,1	-3,0	0,0	-0,1	0,0			2,2	73,9	0,0	73,9
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	40,4	-43,1	-3,0	0,0	-0,1	0,0			2,2	73,9	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-255,8	124,8	115,0	3	18,9	-36,5	0,0	0,0	0,0	0,0			0,5	81,9	0,0	81,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	18,9	-36,5	0,0	0,0	0,0	0,0			0,5	81,9	0,0	
Immissionsort IO12.1 SW 1.0G RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 40 dB(A) LrN 30 dB(A) LT,max 82 dB(A) LN,max dB(A)																		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

L2575 Dörpen Einkaufszentrum
Mittlere Ausbreitung Lmax - Dörpen Markt Sonntags

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
			m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	40,6	-43,2	-1,4	0,0	-0,1	0,0			2,1	75,5	0,0	75,5
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	40,6	-43,2	-1,4	0,0	-0,1	0,0			2,1	75,5	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-255,8	124,8	115,0	3	19,4	-36,8	0,0	0,0	0,0	0,0			0,8	81,9	0,0	81,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	19,4	-36,8	0,0	0,0	0,0	0,0			0,8	81,9	0,0	
Immissionsort IO12.2 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 36 dB(A) LrN 27 dB(A) LT,max 85 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	51,0	-45,1	-3,5	0,0	-0,1	0,0			2,3	71,6	0,0	71,6
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	51,0	-45,1	-3,5	0,0	-0,1	0,0			2,3	71,6	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-255,1	142,7	115,0	3	13,6	-33,7	0,0	0,0	0,0	0,0			0,3	84,5	0,0	84,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	13,6	-33,7	0,0	0,0	0,0	0,0			0,3	84,5	0,0	
Immissionsort IO12.2 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 37 dB(A) LrN 29 dB(A) LT,max 84 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	51,2	-45,2	-2,3	0,0	-0,1	0,0			2,3	72,8	0,0	72,8
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	51,2	-45,2	-2,3	0,0	-0,1	0,0			2,3	72,8	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-255,1	142,7	115,0	3	14,3	-34,1	0,0	0,0	0,0	0,0			0,5	84,3	0,0	84,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	14,3	-34,1	0,0	0,0	0,0	0,0			0,5	84,3	0,0	
Immissionsort IO12.3 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 28 dB(A) LrN 19 dB(A) LT,max 68 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	55,5	-45,9	-3,6	-18,4	-0,1	0,0			13,8	63,8	0,0	63,8
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	55,5	-45,9	-3,6	-18,4	-0,1	0,0			13,8	63,8	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-263,0	111,8	115,0	3	43,4	-43,7	-3,2	-19,7	-0,1	0,0			16,3	67,6	0,0	67,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	43,4	-43,7	-3,2	-19,7	-0,1	0,0			16,3	67,6	0,0	
Immissionsort IO12.3 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 29 dB(A) LrN 21 dB(A) LT,max 69 dB(A) LN,max dB(A)																		
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LT,max	Punkt	-262,9	96,3	115,0	3	55,7	-45,9	-2,5	-15,2	-0,1	0,0			10,6	64,8	0,0	64,8
E1b Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	LN,max	Punkt			115,0	3	55,7	-45,9	-2,5	-15,2	-0,1	0,0			10,6	64,8	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LT,max	Linie	-254,7	151,7	115,0	3	24,3	-38,7	0,0	-17,3	0,0	0,0			6,8	68,7	0,0	68,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags Sonntagen	LN,max	Linie			115,0	3	24,3	-38,7	0,0	-17,3	0,0	0,0			6,8	68,7	0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg