

PDF Ausfertigung

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

- gemäß TA Lärm / 08.98 -

BAUVORHABEN:

Neubau eines Penny-Marktes

Hamburger Chaussee 15,

24113 Molfsee

Erläuterungsbericht

erstellt im Auftrag der:

Penny-Markt GmbH

Domstraße 20

50688 Köln

FON 0221 / 149 - 0

FAX 0221 / 149 - 9000

durch:

Projekt-Nr. :

70 313 / 16

Planungsbüro für Lärmschutz

Münsterstraße 9

48308 Senden

FON 02597 / 93 99 77-0

FAX 02597 / 93 99 77-50

email: Planungsbuero.Laermschutz.MS@t-online.de

bearbeitet:

Dipl.-Ing. Andreas Timmermann

aufgestellt:

Senden, im Februar 2017

U n t e r l a g e n v e r z e i c h n i s der schalltechnischen Untersuchung

zum Bauantrag für das

Bauvorhaben: **Neubau eines Penny Marktes**

Hamburger Chaussee 15

24113 Molfsee

Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab
1	Erläuterungsbericht	
2	Übersichtslageplan	1 : 5.000
3	Lageplan	1 : 500
	Schall-Pegel-Berechnung	- Gewerbelärm
4	Beurteilungspegel – Ermittlung der Zusatzbelastung des BV	
.1	<i>ohne Lärmschutzmaßnahmen</i>	
.2	<i>mit Lärmschutzmaßnahmen</i>	
5	Ergebnistabelle – Terzspektren der Emittenten	
6	Ergebnistabelle – Mittlere Ausbreitung	
.1	<i>ohne Lärmschutzmaßnahmen</i>	
.2	<i>mit Lärmschutzmaßnahmen</i>	

Unterlage 1

E r l ä u t e r u n g s b e r i c h t
der schalltechnischen Untersuchung
zum Bauantrag für das
Bauvorhaben: Neubau eines Penny Marktes
Hamburger Chaussee 15 24113 Molfsee

Gliederung

- 1 Allgemeines**
- 1.1 Situation
- 1.2 Aufgabe

- 2 Beurteilungsgrundlagen**
- 2.1 Verordnungen, Erlasse und Richtlinien
- 2.2 Grenz-, Orientierungs- und Richtwerte

- 3 Geräuschquellen und Ereignishäufigkeit**
- 3.1 Gewerbelärm - Schall-Pegel-Berechnung
- 3.1.1 Kunden-Parkplatz
- 3.1.2 Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen
- 3.1.3 Lkw auf Betriebsgelände
- 3.1.4 Be- und Entladung
- 3.1.5 RLT-Anlagen
- 3.1.6 Außengastronomie (Bäcker/Cafe)

- 4 Emissionen**
- 4.1 Gewerbelärm - Schall-Pegel-Berechnung
- 4.1.1 Kunden-Parkplatz
- 4.1.2 Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen
- 4.1.3 Lkw auf Betriebsgelände
- 4.1.3.1 Fahrgeräusche der Lkw
- 4.1.3.2 Besondere Fahrzustände und Einzelereignisse
- 4.1.4 Be- und Entladung
- 4.1.5 RLT-Anlagen
- 4.1.6 Außengastronomie (Bäcker/Cafe)
- 4.2 Kurzzeitige Geräuschspitzen (Spitzenpegel)

- 5 Immissionen (Beurteilungspegel)**
- 5.1 Beurteilungspegel
- 5.2 Kurzzeitige Geräuschspitzen (Spitzenpegel)

- 6 Zusammenfassung und Beurteilung der Ergebnisse**

1 Allgemeines

1.1 Situation

Die Penny-Markt GmbH (REWE Group) beabsichtigt in der Liegenschaft Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee den **Neubau eines Penny Marktes** durchzuführen.

An der *Hamburger Chaussee* wurden ehemals Edeka und Aldi Märkte betrieben, die durch den geplanten Neubau des Penny Marktes ersetzt werden.

Über zwei Zufahrten an der *Hamburger Chaussee* (L 318) sowie eine Zufahrt an der Straße *Seeblick* erfolgt die Ein- und Ausfahrt zum Kundenparkplatz mit insgesamt 50 Pkw-Stellplätzen (davon 2 Beh. und 3 Mutter-Kind) östlich des Bauvorhabens sowie des Lkw zur Anlieferung südlich des Bauvorhabens. Die überdachte Anlieferung (inkl. Einhausung d. Rampe) des Penny Marktes ist zukünftig im südlichen Bereich des neuen Gebäudekomplexes vorgesehen.

Die Öffnungszeiten des Penny Marktes sollen von 07.00 – 22.00 Uhr beantragt werden. Die Anlieferung erfolgt von 06.00 – 22.00 Uhr. Der Bäcker öffnet ergänzend am Sonntag zwischen 07.00 – 12.00 Uhr.

Das Bauvorhaben befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes.

Der Bebauungsplan Nr. 27 *“Östlich der Landesstraße 318“* setzt für die Bauflächen entlang der Landesstraße 318 und damit gegenüber dem Bauvorhaben die Art der baulichen Nutzung als Mischgebiet (MI) fest. Im Geltungsbereich der 1. Änderung (*Am Anger*) ist ab der 2. Gebäudereihe allgemeines Wohngebiet (WA) zu berücksichtigen.

Weitere angrenzende Wohnbebauung ist nördlich des Bauvorhabens über den Bebauungsplan Nr. 32 *“Gelände der alten Schule in Molfsee-Dorf“* abgedeckt. Die Art der baulichen Nutzung ist in diesem Bebauungsplan als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt – *Schulstraße*.

Der südlich sowie westlich angrenzende Bebauungsplan Nr. 34 beinhaltet ebenfalls die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet (WA) und Mischgebiet (MI). Das Mischgebiet ist wiederum nur im direkten Nahbereich der Landesstraße ausgewiesen.

Westlich der *Hamburger Chaussee* (L 318) wurde die tatsächliche Art der baulichen Nutzung (Schutzbedürftigkeit) im nördlichen Einwirkungsbereich des Bauvorhabens entsprechend den Ausweisungen im Flächennutzungsplan (FNP) als Mischgebiet (MI) Berücksichtigt.

1.2 Aufgabe

Die Aufgabe besteht darin, die von dem Bauvorhaben **Neubau eines Penny Marktes** mit rd. 1.000 m² Verkaufsfläche einschl. aller Nebeneinrichtungen (z. B. Warenanlieferung, Parkplatz) verursachten Geräuschemissionen nach **TA Lärm/08.98** zu berechnen und zu beurteilen.

Für die vorhandene schutzwürdige Wohnbebauung (u. a. *Schulstraße*) ist zu untersuchen, ob infolge der zukünftigen **Nutzung** des **Penny Marktes** unzumutbare Lärmbelastungen zu erwarten sind. Bei Überschreitung der maßgebenden Immissionsrichtwerte nach TA Lärm 08/98 sind daraus abzuleitende bauliche Maßnahmen zur Gewährleistung des Lärmschutzes durch den Bauherren bzw. den Planveranlasser zu realisieren.

Vor dem Hintergrund der Berücksichtigung der Belange der schutzwürdigen Bebauung (WA) im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens sind in Bezug auf die geplante gewerbliche Nutzung folgende Aussagen bzw. Fragestellungen gutachtlich als detaillierte **Immissionsprognose** zu klären:

- Ermittlung der zukünftig zu erwartenden Lärmbelastung an der Bebauung im gesamten Einwirkungsbereich der Anlage durch die beabsichtigte gewerbliche Nutzung.
- Entwicklung eines Maßnahmenkataloges (soweit die Immissionsrichtwerte überschritten werden) zur Einhaltung der maßgebenden Immissionsrichtwerte. Dabei sind im Rahmen der Immissionsprognose Vorschläge für die Realisierung des Bauvorhabens (z. B. aktive Lärmschutzmaßnahmen) zu entwickeln.

Eine Beurteilung der **ungünstigsten Nachtstunde (Nummer 6.4 TA Lärm/08.98)** ist für das Bauvorhaben insoweit erforderlich, da die Öffnung des Penny Marktes von 07.00 bis 22.00 Uhr beantragt werden soll. Damit wird eine Abfahrt der letzten Kunden-Pkw sowie der Mitarbeiter zwischen 22.00 – 23.00 Uhr erfolgen. Die Warenanlieferung findet in der Zeit zwischen 06.00 und 22.00 Uhr statt und ist damit für die ungünstigste Nachtstunde nicht relevant.

Für die Frühanlieferung zwischen 06.00 - 07.00 Uhr ist 1 Lkw mit Kühlaggregat im Zusammenhang mit der unter 3.1.3 beschriebenen Warenanlieferung für Obst, Gemüse und Frische zu berücksichtigen. Des Weiteren erfolgt in dieser Zeit die Anlieferung von Brotwaren mit 1 Lkw.

Die kombinierte Warenanlieferung (K_{oLo}) erfolgt im Laufe des Tages außerhalb der Tageszeiten mit erhöhter Lärmempfindlichkeit, d. h. zwischen 07.00 und 20.00 Uhr.

Der Bäcker wird 2 mal täglich mit Sprintern bzw. Kleintransportern beliefert, davon 1 mal zwischen 06.00 - 07.00 Uhr.

Als Ergebnis der Immissionsprognose sind die Beurteilungspegel, die Spitzenpegel und die Prognosesicherheit anzugeben.

2 Beurteilungsgrundlagen

2.1 Verordnungen, Erlasse und Richtlinien

DIN 18005 Schallschutz im Städtebau,

Grundlagen und Hinweise für die Planung,
Teil 1, Juli 2002

Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
Beiblatt 1 zu Teil 1, Mai 1987

Lärmkarten – Kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen
Teil 2, September 1991

DIN 9613-2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien

ISO Allgemeines Berechnungsverfahren,
Teil 2, Oktober 1999

TA Lärm 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) 26. August 1998

Heft 89 Parkplatzlärmstudie - Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen
und Omnibushöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen.
6. vollständig überarbeitete Auflage – 2007

Heft 192 Technischer Bericht - Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie

zur Untersuchung der Lkw- und Ladergeräusche auf
Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen
1995

Mai

Heft 3 Technischer Bericht - Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie

(Unterreihe) zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf
Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen
und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere

an Verbrauchermärkten
2005

Heft 275 Technischer Bericht - Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie

zur Untersuchung der Geräuschemissionen und immissionen
von Tankstellen - Nr. L 4054

August 1999

2.2 Grenz-, Orientierungs- und Immissionsrichtwerte

Die Anforderungen an die Geräusche gewerblicher Anlagen werden im Immissionsschutzrecht für genehmigungsbedürftige Anlagen nach der 4. BImSchV durch die TA Lärm/08.98 unter Nummer 6.1 konkretisiert.

Die TA Lärm/08.98 gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen. Ausnahmen finden sich unter **Nummer 1 TA Lärm**.

In der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz werden die nachfolgenden Immissionsrichtwerte genannt, die von den Geräuschen gewerblicher Anlagen nicht überschritten werden dürfen - **Nummer 6.1 TA Lärm**:

Gebietsausweisung Buch-	stabe	Immissionsrichtwerte	
		tags 06.00 - 22.00 Uhr dB(A)	nachts 22.00 - 06.00 Uhr dB(A)
Reines Wohngebiet	WR e)	50	35
Allgemeines Wohngebiet	WA d)	55	40
Mischgebiet MI	c)	60	45
Gewerbegebiet GE	b)	65	50
Industriegebiet GI	a)	70	70

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Bei seltenen Ereignissen nach **Nummer 7.2 TA Lärm** betragen die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6.3 für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb vom Gebäude in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstabe b bis f

70 dB(A) tags

55 dB(A) nachts

Die Immissionsrichtwerte nach den Nummern 6.1 bis 6.3 beziehen sich auf folgende Zeiten:

06.00-22.00 Uhr tags

22.00-06.00 Uhr nachts

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z.B. 01.00 bis 02.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

3 Geräuschquellen und Ereignishäufigkeit

3.1 Gewerbelärm - Schall-Pegel-Berechnung

3.1.1 Kunden-Parkplatz

Die Pkw-Stellplätze des Kunden-Parkplatz zu m Penny Markt sind östlich des Bauvorhabens (s. Unterlage 3) zwischen der *Hamburger Chaussee* und dem Markt vorgesehen. Der Kunden-Parkplatz verfügt über drei Ein- und Ausfahrten zur öffentlichen Verkehrsfläche – *Hamburger Chaussee* (2 Zufahrten) und *Seeblick* (1 Zufahrt).

Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Pkw-Stellplätze wurde im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung mit **50 Stellplätzen** berücksichtigt. In der Gesamtsumme enthalten sind 2 Behinderten-Stellplätze und 3 Mutter-Kind-Stellplätze.

Der entfallene Stellplatz für die Einkaufswagenbox ist in der o. g. Gesamtzahl nicht enthalten.

Die Bewegungshäufigkeit je Bezugsgröße ($1 \text{ m}^2 \text{ Netto-Verkaufsfläche}$) und Stunde für den **Kunden-Parkplatz** wird in der aktuellen Bayerischen Parkplatzlärmstudie aus dem Jahr 2007 für **Discounter** mit

- **N = 0,17 Fahrten je Bezugsgröße und Stunde** **06 - 22 Uhr (Tag)**

angegeben. Ermittelt wurde diese maximale Bewegungshäufigkeit bei einem Discounter mit einer Netto-Verkaufsfläche von 850 m^2 in München im Jahr 1987 – *kein Aktionstag*.

Bei zwei weiteren Discountern in Kleinstädten im Landkreis Augsburg mit bis zu 800 m^2 Netto-Verkaufsfläche wurde eine Bewegungshäufigkeit von $N = 0,86$ bzw. $1,61$ Fahrten je Bezugsgröße und Stunde ermittelt. Der *Mittelwert* aller Zählungen betrug gemäß Tab. 8 Teil 2 der Bayerischen Parkplatzlärmstudie $N = 1,37$. Die detaillierten Erhebungsergebnisse an Parkplätzen von Discountern können der Tabelle 8 auf Seite 34 der Parkplatzlärmstudie entnommen werden. Insgesamt wurden 11 Erhebungen (Zählung) durchgeführt, davon 6 an Aktionstagen. **Die Bezugsgröße wird in Tabelle 8 mit 10 m^2 Netto-Verkaufsfläche und Stunde angegeben.**

Diese Ergebnisse zeigen auf, dass die Annahme einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,17$ Fahrten je Bezugsgröße und Stunde bei einer Verkaufsfläche von max. 1.000 m^2 des Penny Markt und daraus resultierend 2.720 Bewegungen/16h für die örtliche Situation in Molfsee ein worst case Szenario abdecken, d. h. **1.360 Kfz/24h** jeweils im *Ziel- und Quellverkehr*.

Die Stadt Dortmund hat im Rahmen eigener Erhebungen an LIDL-Märkten im Stadtgebiet Dortmund i. M. 670 Kfz/Tag jeweils im Ziel- und Quellverkehr ermittelt. Auch dieses Ergebnis zeigt in Ergänzung zu den Untersuchungen des HLSV auf, dass die Anwendung der Parkplatzlärmstudie mit den darin enthaltenen Empfehlungen zu den Bewegungshäufigkeiten zu einer Überbewertung von Discountern und Verbrauchermärkten kommt, wenn diese innerstädtisch liegen und sowohl mit dem Fahrrad als auch in der Nahversorgung zu Fuß zu erreichen sind.

Die Parkplatzlärmstudie beinhaltet des Weiteren für Discounters und Einkaufsmärkte keine Aussagen über die Bewegungshäufigkeiten in der Nacht (22.00 – 06.00 Uhr).

Demnach muss bei einer Öffnung eines Discounters oder Verbrauchermarktes bis 22.00 Uhr und einer damit verbundenen Abfahrt der Kunden in der Zeit zwischen 22.00 und 23.00 Uhr von vorliegenden Erfahrungswerten ausgegangen werden. Erfahrungswerte, die auch an anderen Verbrauchermärkten erhoben worden sind zeigen auf, dass im Maximum ab 22.00 Uhr noch rd. 5 % der Stellplätze auf dem Kunden-Parkplatz durch Pkw belegt sind.

Im vorliegenden Fall würden demnach 3 Kunden-Pkw nach Ladenschluss ab 22.00 Uhr den Kunden-Parkplatz verlassen. Ergänzend zu den Kunden-Pkw kommen noch die Pkw der Mitarbeiter mit bis zu 3 Kraftfahrzeugen. Diese Anzahl an Pkw (6) wurde den vorliegenden Berechnungen für die Ermittlung der Bewegungshäufigkeit und des daraus resultierenden Beurteilungspegels im Beurteilungszeitraum Nacht zugrunde gelegt.

Für den Zeitraum nach 22.00 Uhr – **ungünstigste Nachtstunde** - kann davon ausgegangen werden, dass vorrangig die Stellplätze im Nahbereich des Eingangs durch Kunden-Pkw belegt sind. Die gewählte *fiktive* Abgrenzung des Kunden-Parkplatzes ist in der Unterlage 3 eingetragen.

Für einen Bäcker mit angeschlossenem Cafe wird als Mittelwert von 3,30 Kunden/m² VK ausgegangen. Für den Bäcker mit angeschlossenem Cafe ergeben sich bei einer Verkaufsfläche von 89 m² insgesamt 294 Kunden.

Der Verbundeffekt ist dabei als Minderungseffekt mit 30 % in Ansatz zu bringen.

Bei einem mittleren MIV-Anteil von 70 % und einem Besetzungsgrad 1,2 Personen/Pkw als Mittelwert ergibt sich für den **Bäcker/Cafe** ein durchschnittliches Tagesverkehrsaufkommen von rd. **120 Kfz/Tag** jeweils im Ziel- und Quellverkehr.

Die Bezugsgröße wurde mit dem Grundansatz der **1.480 Kfz/Tag** (1.360 + 120) jeweils im Ziel- und Quellverkehr auf die Bezugsgröße von 1 m² Netto-Verkaufsfläche abgestellt und nicht auf die zur Verfügung stehenden 50 Stellplätze und damit ist die Bezugsgröße 1 Stellplatz.

Die Bewegungshäufigkeit ergibt sich damit zu

- **N = 0,185⁻¹ Fahrten je Bezugsgröße und Stunde** **06 - 22 Uhr (Tag)**

*) berechnet mit (Anzahl Pkw * 2 Parkbewegungen) : Netto-Verkaufsfläche : 16 Stunden = Bewegungshäufigkeit

Für den Sonntag entfällt beim Bäcker/Cafe der Verbundeffekt, da der PENNY nicht geöffnet ist. Somit ist für diesen Tag von 170 Kfz/Tag jeweils im Ziel- und Quellverkehr auszugehen. Da die Öffnungszeit am Sonntag nur 5 Stunden betragen wird, ist nur von ¼ der werktäglichen Kunden auszugehen. Damit sind für den Sonntag rd. 50 Kfz/Tag jeweils im Ziel- und Quellverkehr in Ansatz zu bringen.

3.1.2 Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen

Bei der Geräuschprognose von Geräuschimmissionen von Einkaufswagen-Sammelboxen ist es sinnvoll von einem vereinfachten Emissionsansatz auszugehen, da bei der Planung eines Verbrauchermarktes meist nur der Standort für die Sammelboxen bekannt ist. Die Ereignishäufigkeit steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Anzahl der Kunden. Im vorliegenden Fall wurden 2.448 Vorgänge (bei 90 % der Kunden) als Summe der Aus- und Einstapelvorgänge den Berechnungen zugrunde gelegt.

3 Vorgänge in der ungünstigsten Nachtstunde nach 22.00 Uhr.

3.1.3 Lkw auf Betriebsgelände

Für die **Warenanlieferung** mit Lkw war von folgenden Bewegungshäufigkeiten (An- und Abfahrt zählen als 1 Bewegung) gemäß den Angaben des zukünftigen Betreibers (Penny-Nord) auszugehen:

Zeitblock	Zeitraum	Fahrten *) LK < 105 kW	Fahrten **) LK ≥ 105 kW	Fahrten ***) LK < 105 kW	Bemerkung
I	06.00 - 07.00	1 (1)	----	1	Ruhezeit tags
II	07.00 - 20.00	(1)	1	----	tags
III	20.00 - 22.00	----	----	----	Ruhezeit tags
IV	22.00 - 06.00	----	----	----	nachts

Erläuterung:

*) Einzelfahrzeug (1) Sprinter oder Kleintransporter
 **) Sattelfahrzeug (Auflieger)
 ***) Kühlfahrzeug
 LK Leistungsklasse des Lkw

Der Penny-Markt an der *Hamburger Chaussee* wird bis zu 6 mal wöchentlich beliefert, davon 3 mal kombiniert mit allen Sortimenten. Bei nur Obst, Gemüse und Frische ist der Lkw (*mit Kühl-aggreat*) mit 8 Rollcontainern (RC) und 2 Paletten (PA) sowie einmal TK (Fleisch) beladen.

Die Anlieferung (OG+Frische) wurde als maximale Belastung in der Zeit von 06.00 - 07.00 Uhr als Frühlieferung in den **Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit** den Berechnungen zugrunde gelegt und erfolgt damit außerhalb der Öffnungszeit, die zwischen 07.00 und 22.00 Uhr beabsichtigt ist. Des Weiteren erfolgt in dem Zeitfenster 06.00 – 07.00 Uhr die Anlieferung von Brotwaren (7.5 to) mit 1 Palette (PA).

Die kombinierte Lieferung erfolgt Mo, Mi und Fr mit 20 Rollcontainern (RC) 12 Paletten (PA) und dreimal TK (RC) in der Zeit zwischen 07.00 und 20.00 Uhr.

Für den **Bäcker/Cafe** ist für die Warenanlieferung in der Zeit zwischen 06.00 und 18.00 Uhr von 2 Sprintern (Kleintransportern) pro Tag auszugehen, davon 1 Sprinter (Kleintransporter) in dem Zeitfenster zwischen 06.00 und 07.00 Uhr.

Der **Fahrweg** wurde beginnend von der Einfahrt als deckungsgleiche Schwerpunktlinie der An- und Abfahrt berücksichtigt (siehe Unterlage 3). Die Ein- und Ausfahrt wird begrenzt durch die Teilnahme am öffentlichen Verkehr. Das Fahrzeug nimmt nicht mehr am öffentlichen Verkehr teil, wenn seine erste Achse den öffentlichen Verkehrsweg verlassen hat. Das Fahrzeug nimmt am öffentlichen Verkehr teil, sobald die letzte Achse sich auf dem öffentlichen Verkehrsweg befindet. Unter Verkehrsweg ist hier die Fahrbahn für den Kfz-Verkehr zu verstehen, nicht der Rad- und Fußgängerweg.

3.1.4 Be- und Entladung

Bei der Warenanlieferung an Verbrauchermärkten entstehen Be- bzw. Entladegeräusche meist im Bereich von Rampen. Je nach Alter bzw. nach Standard der Verbrauchermärkte sind einfache Außenrampen mit transportablen Überladebrücken oder vergleichbaren Systemen bzw. mit integrierten stationären Überladebrücken oder aber bei neueren Verbrauchermärkten Innenrampen mit integrierten stationären Überladebrücken und Torrandabdichtungen vorhanden. Bei Außenrampen wird auch, wenn vorhanden, die fahrzeugeigene Ladebordwand bei der Be- bzw. Entladung eingesetzt.

Für den Wareneingang (inkl. Frischfleischlieferung) des Penny Marktes ist die Verladeart **an Außenrampe mit fahrzeugeigener Ladebordwand** anzusetzen. Mit einer Einhausung der Rampe und der Anlieferplattform, ist die eigentliche Warenanlieferung des Marktes zur südlich angrenzenden Wohnbebauung (z. B. *Seeblick 1*) optimal abgeschirmt.

Die Anzahl der für die Berechnungen relevanten Impulse (2 Impulse / Palette bzw. Rollcontainer) beim Überfahren der fahrzeugeigenen Ladebordwand bzw. der Überladebrücke ist direkt abhängig von der Stückzahl der zu verladenden Paletten / Rollcontainer je Fahrzeug.

Der Penny-Markt an der *Hamburger Chaussee* wird bis zu 6 mal wöchentlich beliefert, davon 3 mal kombiniert mit allen Sortimenten. Bei nur Obst, Gemüse und Frische ist der Lkw (*mit Kühlaggregat*) mit 8 Rollcontainern (RC) und 2 Paletten (PA) sowie einmal TK (Fleisch) beladen.

Die Anlieferung (OG+Frische) wurde als maximale Belastung in der Zeit von 06.00 - 07.00 Uhr als Frühlieferung in den **Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit** den Berechnungen zugrunde gelegt und erfolgt damit außerhalb der Öffnungszeit, die zwischen 07.00 und 22.00 Uhr beabsichtigt ist. Des Weiteren erfolgt in dem Zeitfenster 06.00 – 07.00 Uhr die Anlieferung von Brotwaren (7.5 to) mit 1 Palette (PA).

Die kombinierte Lieferung erfolgt Mo, Mi und Fr mit 20 Rollcontainern (RC) 12 Paletten (PA) und dreimal TK (RC) in der Zeit zwischen 07.00 und 20.00 Uhr.

Die Vorgenannte Lieferung erfolgt **nicht täglich**. Mit dem Ansatz der kombinierten Lieferung mit allen Sortimenten auf 20 + 3 Rollcontainern und 12 Paletten wurde die Prognosesicherheit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung erhöht.

Leergut beim Penny Markt über PET-Flaschen vorhanden. Der Abtransport (Rücknahme) über den Lkw (KoLo) ist über die Leerfahrt des Hubwagens erfasst.

3.1.5 RLT-Anlagen

Für die Kältetechnik, d. h. für die 2 Außeneinheiten der Kältetechnik liegen projektbezogene Angaben aus vergleichbaren Projekten vor.

Die Betriebszeit der Außeneinheiten (Outdoor Unit DAIKIN Conveni Pack) ist mit 24 Stunden und damit tags und nachts zu berücksichtigen. Die zugehörige Booster Unit wird in Innenaufstellung installiert und ist daher für die Schallausbreitung nicht relevant.

Die Außeneinheiten befinden sich innerhalb der Einhausung der Rampe. Das Tor wurde für ein Ergebnis auf der sicheren Seite liegend im geöffneten Zustand berücksichtigt. Das Rolltor ist außerhalb der Anlieferzeiten geschlossen und lediglich mit einem Lochblechband zur Belüftung der Einhausung versehen

Das fahrzeugeigene Kühlaggregat der Lkw (Warenanlieferung) ist mit der Frühanlieferung in Ansatz zu bringen. Das Kühlaggregat ist in der Regel bei der Entladung ausgeschaltet, kann jedoch während der Wartezeit vor der Entladung in Betrieb gehen. Der Betrieb wurde mit einer Dauer von 15 Minuten im Zeitfenster des Entladevorgangs berücksichtigt.

3.1.6 Außengastronomie (Bäcker/Cafe)

Entsprechend der Planung wird auf einer Fläche vor dem Bauvorhaben zwischen dem Bäcker und dem Kunden-Parkplatz eine **Außengastronomie** für bis zu **12 Personen** berücksichtigt. Bei schönem Wetter wird vom Frühling bis in den Herbst, d. h. in der Zeit vom 01. März bis zum 31. Oktober auch die attraktive Möglichkeit eines Außenaufenthalts vor dem Bäcker/Cafe (Terrasse) genutzt.

4. Emissionen

4.1 Gewerbelärm - Schall-Pegel-Berechnung

Die Berechnungen des Gewerbelärms wurden als Berechnung der Beurteilungspegel und Berechnung der Spitzenpegel (kurzzeitige Geräuschspitzen) durchgeführt.

Das Berechnungsprinzip besteht darin, die flächen- und linienförmigen Schallquellen durch punktförmige Einzelschallquellen zu ersetzen.

Pegelsteigernde Reflexionen an den umliegenden Gebäudefronten wurden ebenfalls in die Berechnungen aufgenommen.

Für den Kraftfahrzeugverkehr sowie das Entladen der Lkw wurde eine Schwerpunkt-Frequenz von 500 Hz bis 2.000 Hz zugrunde gelegt. Für die Kälte-Anlagen sowie das Kühlaggregat des Lkw wurde eine Frequenz von 250 Hz berücksichtigt.

Nach TA Lärm/08.98 ist für Emissionen, die während der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zwischen 06.00 und 07.00 Uhr sowie 20.00 und 22.00 Uhr einwirken, ein Zuschlag in Höhe von 6 dB(A) zu berücksichtigen, soweit die Bebauung in ausgewiesenen WA-, WR- oder Kleinsiedlungsgebieten liegt oder es sich um Krankenhäuser und Pflegeanstalten handelt, d.h. Gebiete nach Nummer 6.1 der TA Lärm Buchstaben d bis f.

Das Korrekturglied C_{met} wurde nicht nach Gleichung (G2) der DIN ISO 9613-2 berechnet sondern über das alternative Verfahren ermittelt bzw. C_0 mit 0 in Ansatz gebracht, d. h. C_0 wurde auch aufgrund der kurzen Abstände zwischen Immissionsort und Lärmquelle **nicht** entsprechend der Empfehlung zu C_{met} mit den örtlich vorhandenen Windstatistiken bestimmt.

Bodenreflexion wird im Berechnungsprogramm SoundPLAN entsprechend der eingestellten Konfiguration automatisch berücksichtigt. Für die Berücksichtigung der Bodenabsorption ist das alternative Verfahren nach Kapitel 7.32. (nicht spektral) der DIN ISO 9613-2 verwendet worden.

4.1.1 Kunden-Parkplatz

Der flächenbezogene Schalleistungspegel $L_{w''}$ des Kunden-Parkplatzes berechnet sich nach der Parkplatzlärmstudie 2007 mit:

$$L_{w''} = L_{w0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \lg (B * N) - 10 \lg (S/1 \text{ m}^2) \text{ dB(A)}$$

$L_{w''}$ = Flächenbezogener Schalleistungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz

$$L_{w0} = 63 \text{ dB(A)}$$

Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung / h auf einem P + R -Parkplatz

K_{PA} = Zuschlag für die Parkplatzart nach Tabelle 34

Parkplatz am Einkaufszentrum + 5 dB(A) – Standard-Einkaufswagen auf Pflaster

K_I = Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren nach Tabelle 34

K_D = Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs

$$KD = 2,5 * \lg (f * B - 9)$$

f = 0,11 Stellplätze/m² Netto-Verkaufsfläche bei Discountmärkten

f = 1,00 bei sonstigen Parkplätzen (Bezugsgröße Stellplatz)

K_{StrO} = Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

N = Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)

Falls für N keine exakten Zählungen vorliegen, sind sinnvolle Annahmen zu treffen. Anhaltswerte für N sind in Tab. 33 zusammengestellt.

B = Bezugsgröße, die den untersuchten Parkplatz charakterisiert

z. B. Anzahl der Stellplätze bei P+R-Plätzen, Netto-Verkaufsfläche bei Einkaufsmärkten usw., s. Tabelle 33. Bei Aufteilung in Teilflächen: Anteil der Bezugsgröße.

S = Gesamtfläche bzw. Teilfläche des Parkplatzes [m²]

Die erhöhte Lästigkeit der einzelnen Parkplatztypen fließt in Form des Lästigkeitszuschlages K_{PA} und K_I in die Berechnung ein, diese Zuschläge sind der Tabelle 34 der Parkplatzlärmstudie zu entnehmen. Die Lästigkeitszuschläge stehen in engem Zusammenhang mit den Spitzenpegeln, die für die verschiedenen Fahrzeugarten und Abläufe des Parkvorganges ermittelt wurden und die bei der schalltechnischen Beurteilung nach TA Lärm zu berücksichtigen sind.

Bei einer Beurteilung nach TA Lärm / 08.98 ist zum Lästigkeitszuschlag K_{PA} noch der Zuschlag K_I in Höhe von

- **4 dB(A) für Parkplätze an Einkaufszentren**

zu addieren.

Der Zuschlag K_{StrO} entfällt bei Parkplätzen an Einkaufszentren mit asphaltierter oder mit Betonsteinen gepflasterter Oberfläche, da die Pegelerhöhung durch klappernde Einkaufswagen Pegel bestimmend und im Zuschlag K_{PA} für die Parkplatzart bereits berücksichtigt ist.

4.1.2 Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen

Die Prognose der Geräuschemissionen beim Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen (EKW) in der Sammelbox auf dem Kundenparkplatz des Penny Marktes erfolgt nach dem Technischen Bericht des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (Heft 3). Der auf die Beurteilungszeit bezogene Schallleistungspegel $L_{WA,r}$ für die Einkaufswagen-Sammelbox errechnet sich danach wie folgt:

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

$L_{WA,1h}$	zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde mit 72 dB(A) für Einkaufswagen mit Metallkorb
n	Anzahl der Ereignisse in der Beurteilungszeit T_r
T_r	Beurteilungszeit in h

Im Rahmen einer Immissionsprognose kann für Einkaufswagen mit Metallkorb von einem Schallleistungspegel $L_{WA,T,1h}$ von 72 dB(A) je Ereignis ausgegangen werden.

Der Einkaufswagen mit einem Metallkorb gibt gegenüber dem Kunststoffkorb einen um 6 dB(A) höheren Emissionsansatz vor.

Die Impulshaltigkeit der Geräusche, die beim Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen entstehen, wurde hierbei im Emissionsansatz durch einen Zuschlag berücksichtigt.

Die Geräusche, die beim Bewegen der Einkaufswagen auf dem Parkplatz auftreten, sind durch den pauschalen Zuschlag K_{PA} nach der Parkplatzlärmstudie 2007 bereits berücksichtigt.

4.1.3 Lkw auf Betriebsgelände

4.1.3.1 Fahrgeräusche der Lkw

Bei der Ermittlung der Geräuschimmissionen von Verkehrsgeräuschen auf Betriebsgeländen hat sich bewährt, von vereinfachten Emissionsansätzen auszugehen, da bei den Unternehmen 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 Fahrtstrecke als Schallquelle betrachtet. Der auf die Beurteilungszeit bezogene Schallleistungspegel $L_{WA,r}$ eines Streckenabschnittes errechnet sich nach:

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

$L_{WA,1h}$	zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Lkw pro Stunde und 1 m
n	Anzahl der Lkw einer Leistungsklasse in der Beurteilungszeit T_r
l	Länge eines Streckenabschnittes in m, dabei soll die Länge des Teilstücks kleiner als der 0,7-fache Abstand zum Immissionsort sein
T_r	Beurteilungszeit in h

Der anzuwendende Emissionsansatz sollte dann sicherheitshalber den ungünstigsten Fahrzustand auf den Wegelementen berücksichtigen, so dass dann folgende auf **eine Stunde und 1 m-Wegelement** bezogene Schallleistungspegel anzusetzen sind:

Leistungsklasse LK	$L_{WA,1h}$	
	1995 dB(A)	2005 dB(A)
für Lkw < 105 kW	63	62
für Lkw ≥ 105 kW	65	63

In der vorliegenden Untersuchung wurde der Emissionsansatz für beide Leistungsklassen mit

$$L_{WA,1h} = 63 \text{ dB(A)}$$

unter Bezugnahme auf das Heft Nr. 3 der LU Heßen (Schriftenreihe Unterreihe Lärmschutz) aus dem Jahre 2005 in Ansatz gebracht. Beim **Bäcker** werden Sprinter eingesetzt. Der Schallleistungspegel des Sprinters liegt durchschnittlich 2,7 dB(A) über dem des Pkw. Der längenbezogene Schallleistungspegel des Pkw beträgt nach der Parkplatzlärmstudie 47,5 dB(A). Mit dem Ansatz einer Korrektur von rd. 5 dB(A) als Differenz zwischen Pkw und **Sprinter** kann ein längenbezogener Schallleistungspegel von $L_{WA,1h} = 53 \text{ dB(A)}$ für die hier eingesetzten Sprinter zugrunde gelegt werden. Da der Einsatz von Kleintransportern bzw. leichten Lkw (< 7.5 t) nicht ausgeschlossen werden kann, wird für die Anlieferfahrzeuge des Bäckers ein längenbezogener Schallleistungspegel von **$L_{WA,1h} = 62 \text{ dB(A)}$** berücksichtigt.

Der **Fahrweg** (An- und Abfahrt) des Lkw bzw. des Sprinters ist in Unterlage 3 dargestellt.

4.1.3.2 Besondere Fahrzustände und Einzelereignisse

Für die **Rangiergeräusche** von Lkw auf Betriebsgeländen ist ein mittlerer Schalleistungspegel anzusetzen, der etwa **5 dB(A)** über dem Schalleistungspegel **des Leerlaufgeräusches von 94 dB(A)** liegt. Die Einwirkzeit ergibt sich aus der Länge der Rangierstrecke und einer mittleren Geschwindigkeit von ≤ 5 km/h. Bei komplizierten Rangiervorgängen, bei denen das Fahrzeug mehrmals vor- und zurücksetzen muss, sind Fahrweg und Geschwindigkeit kein Maß für die Einwirkzeit der Geräusche. Hier sollte pro Rangiervorgang mit einer Einwirkzeit von **2 Minuten** gerechnet werden.

Größere Steigungs- und Gefällestrecken kommen auf Betriebsgeländen in der Regel selten vor. Erst bei Fahrwegen mit einer Steigung von mehr als 7 % sollten die erhöhten Geräuschemissionen beim Beschleunigen und bei gleichförmiger Geschwindigkeit durch einen Zuschlag von 3 dB(A) berücksichtigt werden.

Für Einzelereignisse kann von folgenden mittleren Schalleistungspegeln ausgegangen werden:

Vorgang	L_{WA} dB(A)
Anlassen	100
Türenschiagen	100
Leerlauf	94
Betriebsbremse	108

Für das Rangieren im Verladebereich einschließlich der Vorgänge, die erst ein Verladen ermöglichen, z. B. Hochschlagen der Planen, Öffnen der Bordwand, u. ä., wurden 2 Minuten und ein Schalleistungspegel von **100 dB(A)** (Schalleistungspegel des Leerlaufgeräusches von 94 dB(A) zuzüglich 6 dB(A) als Zuschlag für die o. g. Vorgänge) angesetzt.

Einzelereignisse, die vom Wartungsstand, Fahrbahnzustand und System abhängen wie z.B. Quietschen beim Bremsen, Ablassen von Bremsluft beim Abkuppeln, Schlagen und Quietschen von Aufbauten, Setzen der Stelzen von Wechselbrücken, Öffnen und Schließen der Ladebordwand, entziehen sich daher allgemeinen Betrachtungen. Da bei Untersuchungen Schalleistungspegel von

$$99 \text{ dB(A)} \leq L_{WA} \leq 125 \text{ dB(A)}$$

ermittelt wurden, sind diese Ereignisse je nach der zu beurteilenden Situation gesondert zu bewerten – **kurzzeitige Geräuschspitzen**.

4.1.4 Be- und Entladung

Die Vielfältigkeit der Beladearten und -möglichkeiten lassen nur eingeschränkt eine Zusammenfassung der Messergebnisse aus dem Technischen Bericht Heft 192 der LU Hessen zu einem vereinfachten Emissionsansatz zu. Der Emissionsansatz ist ähnlich wie bei Lkw-Geräuschen

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

$L_{WAT,1h}$ zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde
 n Anzahl der Ereignisse in der Beurteilungszeit T_r
 T_r Beurteilungszeit in h

In der folgenden Tabelle sind zeitbezogene mittlere Schalleistungspegel $L_{WAT,1h}$ der Be- bzw. Entladung an der Außenrampe über die fahrzeugeigene Ladebordwand angegeben:

Vorgang	Einwirkzeit je Ereignis Sek.	$L_{WAT,1h}$ je Ereignis dB(A)	s	n	L_{WAmax} dB(A)
Beladung mit Rollcontainern voll auf Lkw leer von Lkw	< 5	77,4	2,9	19	111
	< 5	77,8	1,7	18	112
Beladung mit Palettenhubwagen voll auf Lkw leer von Lkw	< 5	88,0	1,2	35	116
	< 5	89,1	2,5	31	121
Entladung mit Palettenhubwagen voll von Lkw leer auf Lkw	< 5	84,0	1,3	25	113
	< 5	85,2	2,2	28	114

Erläuterung: $L_{WAT,1h}$ Schalleistungspegel (arithmetischer Mittelwert), auf eine Stunde umgerechnet
 s Standardabweichung
 n Anzahl der Ereignisse
 L_{WAmax} höchster Schalleistungspegel, der bei den Messungen auftrat (Spitzenpegel)

Für die **Be- und Entladung** wurde ein Schalleistungspegel je Stunde und Ereignis wie nachfolgend aufgelistet angesetzt und auf die Quelle am Wareneingang (Anlieferung) an der Südseite des Bauvorhabens in einer Höhe von 1,35 m über Rampenniveau (Ladebordwand auf der Plattform der Anlieferung) verteilt:

Außenrampe mit fahrzeugeigener Ladebordwand *)

- Wareneingang Roll-/Kühlcontainer - voll von Lkw $L_{WAT,1h} = 78$ dB(A)
- Roll-/Kühlcontainer - leer auf Lkw $L_{WAT,1h} = 78$ dB(A)
- Wareneingang Palettenhubwagen - voll von Lkw $L_{WAT,1h} = 84$ dB(A)
- Palettenhubwagen - leer auf Lkw $L_{WAT,1h} = 86$ dB(A)

*) s. Tabelle auf Seite 19 des o. g. Heft 192 Abschnitt 4.2.1 Standardmäßige Be- und Entladung

Die Anzahl der Ereignisse am Wareneingang errechnet sich über die Annahme, dass **die Güter in Rollcontainern oder auf Paletten** und im Maximum 20 Rollcontainer, 12 Paletten und 3 Kühlcontainer umgeschlagen werden. Die Ergebnisse liegen damit auf der sicheren Seite (**ungünstiger Berechnungsansatz**).

4.1.5 RLT-Anlagen

Für die Kältetechnik, d. h. für die 2 Außeneinheiten der Kältetechnik liegen projektbezogene Angaben aus vergleichbaren Projekten vor.

Die Betriebszeit der beiden Außeneinheiten (DAIKIN Conveni Pack) vom Typ LRYEQ16AY1 ist mit 24 Stunden und damit tags und nachts vorgegeben.

Die maximale Schalleistung ergibt sich für die Außeneinheiten der Kältetechnik, wenn alle Verdichter der jeweiligen Einheit in Betrieb sind und die Lüftermotore auf höchster Stufe laufen. Dieser Belastungsfall wird erfahrungsgemäß aufgrund niedriger Außentemperaturen sowie reduzierter Leistungsanforderung aus dem Markt in der Nacht nicht der Fall sein.

Der Schalldruckpegel ist für die Außeneinheit RYYQ16T entsprechend den Technischen Datenblättern des Herstellers DAIKIN in 1 m Entfernung mit 61 dB(A) und ein **Schalleistungspegel** L_{WA} mit **86 dB(A)** angegeben. Diese Außeneinheit (VRV) wird in der Nacht mit einer Low-Noise-Funktion betrieben, die den Schalldruckpegel in 1 m Abstand auf 45 dB(A) begrenzt, d. h. die Schalleistung wird um 19 dB(A) reduziert.

Für das zweite Aggregat (LRYEQ16AY1) des Herstellers DAIKIN liegt nur der Schalldruckpegel in 1 m Entfernung mit 62 dB(A) vor. Dieses Aggregat wird im Nachtbetrieb ebenfalls mit einer Low-Noise-Funktion begrenzt, die den Schalldruckpegel um 5 dB(A) reduziert. Der Schalldruckpegel beträgt damit in 10 m Entfernung 37 dB(A), der Schalleistungspegel maximal 77 dB(A).

Da eine Tonhaltigkeit (K_T) des Betriebsgeräusches für die Außeneinheiten (Outdoor Unit) nicht ausgeschlossen werden kann, wurde ein Zuschlag von 3 dB(A) berücksichtigt.

Die Schwerpunktfrequenz der Außeneinheit ging mit 250 Hz in die Berechnung ein.

Der Standort beider Aggregate wurde in Innenaufstellung innerhalb der Einhausung der Rampe und damit im Bereich der Anlieferung an der Südseite des Bauvorhabens vorgegeben.

Das Kühlaggregat des Lkw mit der Frühanlieferung von Obst, Gemüse und Frische wurden mit Bezug auf den Anhang 8 der bayerischen Parkplatzlärmmstudie 2007 Fußnote 34) mit einem Schalleistungspegel in Höhe von $L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$ über 15 Minuten im Zeitfenster des Entladevorgangs im Bereich der Rampe in Ansatz gebracht.

4.1.6 Außengastronomie (Bäcker/Cafe)

Emissionsdaten über Biergärten (Außengastronomie), die bei einer schalltechnischen Prognose in Ansatz gebracht werden können, finden sich in der Literatur mit dem bereits erwähnten **Bericht B2/94** des Bundesinstitut für Sportwissenschaften und den **Merkblättern Nr. 10** – Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlagen - des Landesumweltamt NRW.

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die für die Beurteilung relevanten Schalleistungspegel zusammengestellt – *Kommunikationsgeräusche von Menschen*.

Tabelle 1: Schalleistungspegel von Personen auf Sportplätzen und in Freizeitanlagen

Art der Quelle	L_{WA} [dB(A)]	Anmerkung
Sprechen normal	65	
Sprechen gehoben	70	Sprechende Person im Biergarten
Sprechen sehr laut	75	
Rufen normal	80	
Rufen (Distanz 15 m)	85	
Rufen laut	90	
Rufen sehr laut	95	
Schreien normal	100	

Quelle: Bericht B2/94 - Bundesinstitut der Sportwissenschaft

Die Ereignishäufigkeit wurde in Anlehnung an die Betriebszeiten des Bäckers im Bauvorhaben zwischen 08.00 und 20.00 Uhr den Berechnungen zugrunde gelegt.

Für die Prognose der von der Außengastronomie verursachten Geräuschimmissionen sind die Quellbereiche wie folgt zu berücksichtigen:

- 12 Gäste (verteilt auf die Aufenthaltsfläche)

Der wesentliche Teil der Geräuschemissionen wird durch menschliche Äußerungen der Gäste bestimmt.

Angaben über Emissionsdaten für Kommunikationsgeräusche wurden den Merkblättern Nr. 10 und dem Bericht B2/94 des Bundesinstitutes der Sportwissenschaften entnommen. Die Daten beziehen sich dort, wo es messtechnisch möglich war, auf den energieäquivalenten Dauerschallpegel während der Zeitdauer der Äußerung. Dies entspricht dem in der 18. BImSchV festgelegten Messverfahren für Emissionen durch die unverstärkte menschliche Stimme.

Im allgemeinen wird es nicht zweckmäßig sein, für jede Person eine Punktschallquelle mit dem im Bericht B2/94 oder dem Merkblatt Nr. 10 genannten Schallleistungspegel anzusetzen, statt dessen wird man die Gesamtschalleistungen aller beteiligten Personen auf die zu deren Aufenthalt vorgesehene Fläche als flächenbezogene Schalleistung verteilen. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, wie viel Prozent der vorhandenen Personen an der Äußerung beteiligt sind. So werden in einem Biergarten z. B. üblicherweise ca. 50 % der anwesenden Personen reden, während der Rest der Personen nur zuhört und nicht an den Äußerungen beteiligt ist.

Es wird davon ausgegangen, dass die Gäste gleichmäßig über die Aufenthaltsflächen im Bereich der Schützenhalle verteilt sind. Eine Richtwirkung im Rahmen der Prognose wurde nicht berücksichtigt.

Tabelle 2: Flächenbezogene Schalleistungspegel L_{WA} von Menschenmengen

Art der Menschenansammlung	n [m ²]	L_{WA} [pro Person]
Biergarten normal (bis 300 Personen)	2,3	66
Biergarten groß (> 300 Personen)	2,3	71

Quelle: Bericht B2/94 - Bundesinstitut der Sportwissenschaft - n = Zahl der Personen pro m²

Im vorliegenden Fall wurde der Bezug auf die normale Sprechweise mit einem Schalleistungspegel von L_{WA} mit **65 dB(A)** genommen. Werden die 12 Personen in Ansatz gebracht und wird weiterhin berücksichtigt, dass nur 50 % der anwesenden Personen reden, ergeben sich Schalleistungspegel für die Aufenthaltsflächen von $L_{WA} = 73 \text{ dB(A)}$ bei 12 Personen.

Damit geht nicht der flächenbezogene Schalleistungspegel eines Biergartens in die aktuelle Berechnung ein. Dies begründet sich u. a. in der geringen Anzahl der Personen.

Mit Hinweis auf die Merkblätter Nr. 10 ist mit Berücksichtigung der Kommunikationsgeräusche von Menschen ein Impulszuschlag zu berücksichtigen, da die Emissionskennwerte für eine Anwendung genutzt werden, bei denen der Takt maximalpegel als Messverfahren zugrunde gelegt wird.

Die notwendigen Impulszuschläge werden in Abhängigkeit von der Anzahl der an der Äußerung beteiligten Personen ermittelt und sind wie folgt zu berücksichtigen:

12 Personen $K_1 = 4,0 \text{ dB(A)}$

4.2 Kurzzeitige Geräuschspitzen (Spitzenpegel)

Nach TA Lärm sind auch die Belastungen durch Spitzenpegel einer Beurteilung zu unterziehen. Nach der Literatur kann der Spitzenpegel eines **Lkw bei 108 dB(A)** (beschleunigte Abfahrt) und eines **Pkw bei 98 dB(A)** liegen. Mit diesen Werten dürften auch gelegentlich zu erwartende laute Zurufe abgedeckt sein. Der beim Ein- und Ausstapeln von **Einkaufswagen** (Metallkorb) festgestellte Maximalwert ergibt sich mit **106 dB(A)**, beim Kunststoffkorb **99 dB(A)**.

Bei der Entladung mit dem Palettenhubwagen über die Ladebordwand des Lkw sind kurzzeitige Geräuschspitzen (Spitzenpegel) mit bis zu **114 dB(A)** (Hubwagen leer auf Lkw) zu erwarten.

Aufgrund der vorgegebenen Konzeption des Bauvorhabens und der Lage der relevanten Emittenten, konnten die Nachweise des Spitzenpegels für die maßgeblichen Immissionsorte mit der Betrachtung des Lkw (bei dem der o. g. Spitzenpegel durch die beschleunigte Abfahrt) bzw. dem Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen (Metallkorb) in der Einkaufswagen-Sammelbox als ungünstigster Berechnungsansatz erbracht werden.

Gemäß den Ausführungen der Parkplatzlärmstudie, beträgt der Mindestabstand zwischen dem maßgeblichen Immissionsort und dem nächstgelegenen Pkw-Stellplatz zur Tageszeit weniger als 1 m und ist daher in jedem Fall als Mindestabstand als erfüllt anzusehen.

Die Parkplatzlärmstudie 2007 gibt in Tabelle 37 Mindestabstände zwischen dem Rand des Parkplatzes und dem nächstgelegenen Immissionsort zur **Nachtzeit** an. Dieser beträgt für **allgemeine Wohngebiete** bei Stellplatznutzung durch Pkw 34 m und bei **Mischgebieten** 19 m. Bei zu erwartender Nutzung des Parkplatzes nach 22.00 Uhr ist für die nächstgelegenen Stellplätze im Bereich des Eingangs zum Markt der Mindestabstand als **nicht erfüllt** anzusehen.

5 Immissionen

5.1 Beurteilungspegel

Die Schallbelastungen an den umliegenden Wohnhäusern werden durch die Beurteilungspegel beschrieben. Die Beurteilungspegel sind in Unterlage 4 dokumentiert.

Es wurden die am ungünstigsten liegenden Immissionspunkte der schutzwürdigen Bebauung im Einwirkungsbereich des Penny Marktes berücksichtigt.

Die Immissionspunkthöhen wurden für jedes Geschoss mit einer Höhe von 2,6 m zugrunde gelegt. Die Basishöhe für das Erdgeschoss ergibt sich durch Addition einer vor Ort ermittelten Sockelhöhe zu der mittleren Fensterhöhe von 1,8 m. Der Immissionspunkt liegt damit gemäß Definition der TA Lärm mittig vor dem Fenster.

Die Beurteilungspegel wurden mit entsprechenden Programmen berechnet, die auf den Berechnungstheorien nach DIN/SIO 9613-2 und RLS-90 beruhen.

Bei der Bildung der Beurteilungspegel ist zu prüfen, ob Zuschläge für erhöhte Störwirkungen von Geräuschen infolge Impulshaltigkeit bzw. auffälliger Pegeländerungen, hervortretender Einzeltöne und Informationsgehalt oder Einwirkungen während bestimmter "Ruhezeiten" am Tage in Betracht kommen.

Nach der Impulsdefinition sind für den Anlieferverkehr (Fahrgeräusch) weder Impulszuschläge noch Zuschläge für auffällige Pegeländerungen oder Informationsgehalte zu berücksichtigen. Auch Zuschläge für deutlich hörbare Einzeltöne kommen beim Kfz-Verkehr nicht in Betracht. Für den Parkplatz sind diese Zuschläge bereits mit den Zuschlägen K_{PA} und K_I gemäß der Parkplatzlärmstudie berücksichtigt.

Bei allen weiteren zugrunde gelegten Emissionsansätzen (z. B. Verladegeräusche) sind die vorgenannten Zuschläge bereits im Berechnungsansatz durch den L_{WAT} berücksichtigt.

Die Berücksichtigung von Zuschlägen für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeit) erfolgte für alle Ereignisse, die in der Zeit zwischen 06.00 - 07.00 Uhr sowie 20.00 - 22.00 Uhr zu erwarten sind und eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet vorgegeben war.

Wie bereits ausgeführt, wurde 2 Lkw mit einer Frühanlieferung zwischen 06.00 und 07.00 Uhr und der Mitarbeiter- sowie Kundenverkehr auf dem Parkplatz zwischen 06.00 und 22.00 Uhr mit einer Abfahrt von 3 + 3 Pkw nach 22.00 Uhr den Berechnungen zugrunde gelegt.

Durch den Anlieferverkehr inkl. Geräuschemissionen der Warenentladung und dem Kunden-Parkplatz ergeben sich an den 7 maßgeblichen Immissionsorten (IO) im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nachfolgende, auf ganze dB(A) aufgerundete Beurteilungspegel:

IP-Nr.	Gebiet/ Gebäude- seite	Ge- schoss	Beurteilungspegel L_r (Prognose - Zusatzbelastung) tags nachts ^{*)}		Immissionsrichtwert (TA Lärm/08.98)	
			[dB(A)]	[dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]
IO 01 <i>Am Anger 2</i>	MI/ SW	EG	53	36	60	45
		2. OG	55	38		
IO 02 <i>Hamburger Chaussee 17 2.</i>	MI/ SW	EG	63	47	60	45
		OG	64	47		
IO 03 <i>Hamburger Chaussee 18b 1.</i>	MI/ NW	EG	52	34	60	45
		OG	53	35		
IO 04 <i>Schulstraße 3b 2.</i>	WA/ SO	EG	57 39		55	40
		OG	59	41		
IO 05 <i>Seeblick 1</i>	MI/ N	EG	45	22	60	45
		1. OG	46	23		
IO 06 <i>Seeblick 2 1.</i>	WA/ O	EG	38	20	55	40
		OG	39	20		
IO 07 <i>Seeblick 3</i>	WA/ O	EG	42	17	55	40
		1. OG	43	19		

^{*)} lauteste Nachtstunde (Pkw-Abfahrt vom Kunden-/ Mitarbeiterparkplatz / EKW-Box)

Es ist festzustellen, dass der zulässige Immissionsrichtwert an 2 der überprüften maßgeblichen Immissionsorte im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens überschritten wird. Am IO 02 und dem IO 04 trägt die Einkaufswagensammelbox sowie der Kunden-Parkplatz zur Überschreitung der Immissionsrichtwerte (IRW) bei.

Notwendige Lärmschutzmaßnahmen zur Einhaltung der zulässigen Richtwerte sind unter Pkt. 6 beschrieben.

Die im Zusammenhang mit dem Betrieb des Penny Marktes erwartete Lärmbelastung ist als *Zusatzbelastung* zu bewerten, da die überprüften Immissionsorte im Einwirkungsbereich von *Vorbelastungen* durch den Getränkemarkt und der Kfz-Werkstatt liegen. Damit ist für das Bauvorhaben im südlichen Einwirkungsbereich (u. a. *Seeblick*) die Irrelevanz nachzuweisen, wenn die Vorbelastungen unbekannt sind bzw. nicht konkret ermittelt werden. Für die Wohnbebauung im nördlichen Einwirkungsbereich ist keine signifikante Vorbelastung gegeben, so dass hier nur die Zusatzbelastung bewertet wird. Damit wurde den allgemeinen Grundsätzen der TA Lärm/08.98, hier **Prüfung der Einhaltung der Schutzpflicht**, Folge geleistet.

5.2 Kurzzeitige Geräuschspitzen (Spitzenpegel)

Die Berechnung der Spitzenpegelbelastung wurde ausschließlich für den Lkw-Verkehr im Bereich der Fahrwege auf dem Parkplatz bzw. der Ein- und Ausfahrt (Zufahrt) vorgenommen. Es wurde jeweils auf die nächstgelegenen Punkte der Bewegungsfläche für den Lkw bezogen.

Es sind folgende kurzzeitige Geräuschspitzen (Maximalbelastungen) zu erwarten:

IP-Nr.	Gebiet/ Gebäude- seite	Ge- schoss	Kurzzeitige Geräuschspitze		Immissionsrichtwert	
			Lkw / Einkaufswagen tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]
IO 01 <i>Am Anger 2</i>	MI/ NO		60 / 61	61	90	65
IO 02 <i>Hamburger Chaussee 17</i>	MI/ NO		62 / 71	71	90	65
IO 03 <i>Hamburger Chaussee 18a</i>	MI/ NO		65 / 58	58	90	65
IO 04 <i>Schulstraße 3b</i>	WA/ SO		48 / 65	65	85	60
IO 05 <i>Seeblick 1</i>	MI/ SO		64 / 41	41	90	65
IO 06 <i>Seeblick 2</i>	WA/ NW		52 / 40	40	85	60
IO 07 <i>Seeblick 3</i>	WA/ SW		62 / 38	38	85	60

In Anlehnung an den Technischen Bericht Heft 192 des LU Hessen und den darin enthaltenen Anhaltswerten für Schalleistungspegel von Einzelereignissen wurde ein Schalleistungspegel L_{WAmax} in Höhe von

108 dB(A)

in Ansatz gebracht, soweit die Spitzen mit der beschleunigten Abfahrt des Lkw oder beim Entlüften der Betriebsbremse abzudecken waren. Damit ist der höchste Wert überprüft worden, der als Spitzenpegel auf dem Gelände des Marktes am Tage verursacht werden kann soweit eine freie Schallausbreitung zwischen dem Emittenten und dem maßgeblichen Immissionsort gegeben ist. Im Bereich der Einkaufswagen-Sammelbox ging der Maximalwert mit **106 dB(A)** in die Berechnung ein.

Die Spitzenpegelbelastungen sind demnach unproblematisch, da eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte von mehr als 30 dB (A) am Tage und 20 dB(A) in der Nacht **nicht** festzustellen ist.

6 Zusammenfassung und Beurteilung der Ergebnisse

Nach TA Lärm/08.98 soll der Richtwert von **55 dB(A) tags** bzw. **40 dB(A) nachts** für **allgemeine Wohngebiete** (WA) bzw. **60 dB(A) tags** bzw. **45 dB(A) nachts** für **Mischgebiete** (MI) nicht überschritten werden.

Die zu erwartende Lärmbelastung an der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung unter Berücksichtigung der von der zukünftigen gewerblichen Nutzung des geplanten **Penny Marktes** ausgehenden Emissionen liegt mit zwei Ausnahmen über den zulässigen Immissionsrichtwerten, die je nach vorgegebener Gebietsausweisung bzw. -einstufung berücksichtigt wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die zugrunde gelegte Annahme mit einer Bewegungshäufigkeit N von 1,64 Bewegungen je m² Netto-Verkaufsfläche und Stunde für die Situation in Molfsee ungünstig ist und damit auch die maximal mögliche Bewegung auf dem Kunden-Parkplatz auf der Grundlage bayerischen Parkplatzlärmstudie 2007 berücksichtigt wurde. Die Ergebnisse liegen auf der sicheren Seite.

Des Weiteren ist auf nachfolgende Punkte hinsichtlich der **Prognosesicherheit** hinzuweisen:

- die Lkw wurden mit dem höheren Schalleistungspegel der LK > 105 Kw den aktuellen Berechnungen zugrunde gelegt, d. h. keine lärmarmen Lkw,
- es wurde ausschließlich Verladung mit Roll-/Kühlcontainer bzw. Palette berücksichtigt (Kleinstapler sind geräuschärmer); des Weiteren wurde der Lkw (Kombilieferung) voll beladen in Ansatz gebracht,

Die Berechnungsergebnisse zeigen auf, dass die Bewegungen der Pkw auf dem Kunden-Parkplatz des Penny Marktes sowie das Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen (EKW) in der Sammelbox den Beurteilungspegel, insbesondere nördlich des Bauvorhabens bestimmen.

Die als maximal ermittelte Lärmbelastung beträgt an der nördlich des zum gepl. **Penny Marktes** zugehörigen Kunden-Parkplatz angrenzenden Wohnbebauung (MI), im Wesentlichen in Verbindung mit der Nutzung des Kundenparkplatzes und der Einkaufwagensammelbox

64 dB(A) tags **47 dB(A) nachts** IO 02 (*Hamburger Chaussee 17*)

Im Bereich, der nordöstlich vom Bauvorhaben gelegenen Wohnbauflächen mit dem Schutzanspruch WA, ergibt sich eine zu erwartende Lärmbelastung in Höhe von

59 dB(A) tags **41 dB(A) nachts** IO 04 (*Schulstraße 3b*)

Der Richtwert im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens wird nur an diesen beiden Gebäuden tags und nachts überschritten. Für alle weiteren Immissionsorte (IO) kann nahezu die Irrelevanz nachgewiesen werden.

Um die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm/08.98 nach der Errichtung des neuen Penny Marktes gewährleisten zu können, sind nachfolgende Lärmschutzmaßnahmen mit dem Neubau des Penny Marktes durchzuführen bzw. zu berücksichtigen:

1. Anlieferungen sind zwischen 22.00 und 06.00 Uhr **nicht** möglich – *Nachtanlieferung*.
2. Die Außengeräte der Kälte sind in der eingehausten Anlieferung zu installieren.
3. Die Einkaufswagen-Sammelbox in einzuhausen – **Schalldämm-Maß mind. 10 dB(A)**.
4. Die Einkaufswagen sind als lärmarme Einkaufswagen einzusetzen. Dies entspricht dem Stand der Technik.
5. Errichtung einer 3,0 m hohen Lärmschutzwand entlang der nördlichen Abgrenzung des Kunden-Parkplatzes, d. h. zum Gebäude *Hamburger Chaussee 17/17a* – s. Unterlage 3 (Lageplan) – **Schalldämm-Maß mind. 24 dB(A)**.

Mit diesen oben genannten Lärmschutzmaßnahmen kann die Einhaltung der zul. Richtwerte bzw. die Irrelevanz gemäß TA Lärm/08.98 gewährleistet werden.

Mit Umsetzung der o. g. Lärmschutzmaßnahmen sind im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nachfolgende Lärmbelastungen (Beurteilungspegel) zu erwarten:

IP-Nr.	Gebiet/ Gebäude- seite	Ge- schoss	Beurteilungspegel (Prognose)		L _r	Immissionsrichtwert (TA Lärm)	
			tags [dB(A)]	nachts ^{*)} [dB(A)]		tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]
IO 01 <i>Am Anger 2</i>	MI/ NO	EG	50	33		60	45
		2. OG	52	36		"	"
IO 02 <i>Hamburger Chaussee 17 2.</i>	MI/ NO	EG	48	32		60	45
		OG	57	41		"	"
IO 03 <i>Hamburger Chaussee 18b 2.</i>	MI/ NO	EG	50	30		60	45
		OG	50	31		"	"
IO 04 <i>Schulstraße 3b 2.</i>	WA/ SO	EG	49	31		55	40
		OG	54	36		"	"
IO 05 <i>Seeblick 1</i>	MI/ SO	EG	44	21		60	45
		1. OG	46	22		"	"
IO 06 <i>Seeblick 2 1.</i>	WA/ NW	EG	36	18		55	40
		OG	38	19		"	"
IO 07 <i>Seeblick 3</i>	WA/ SW	EG	42	16		55	40
		1. OG	43	18		"	"

^{*)} lauteste Nachtstunde (Pkw-Abfahrt vom Kunden-/ Mitarbeiterparkplatz / EKW-Box)

Kurzzeitige Geräuschspitzen

Kurzzeitige Geräuschspitzen (Spitzenpegel) sollen den maßgebenden Immissionsrichtwert nach TA Lärm/08.98 am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Ein Spitzenwert von **85 dB(A) tags** bzw. **60 dB(A) nachts** für **allgemeine Wohngebiete** bzw. **90 dB(A) tags** bzw. **65 dB(A) nachts** für **Mischgebiete** gilt demnach noch als zumutbar.

Es ist festzustellen, dass der zulässige Spitzenwert nicht überschritten wird, soweit die Mindestabstände zu den Stellplätzen eingehalten werden bzw. mit der Anordnung der Lärmschutzwand und der gegebenen Abschirmung für die nördliche Wohnbebauung auch dieses Kriterium erfüllt wird. Die angrenzende Wohnbebauung unterliegt Lärmbelastungen, die unter bzw. im Bereich der Zumutbarkeitsgrenze liegen. Für die Abfahrt der Mitarbeiter bzw. Kunden in der lautesten Nachtstunde ist darauf zu achten, dass der Mindestabstand zwischen den Stellplätzen und dem maßgeblichen Immissionsort mindestens 19 bzw. 34 m beträgt bzw. der Stellplatz durch die Lärmschutzwand abgeschirmt wird, was im vorliegenden Fall erfüllt ist.

Eine Anlieferung des Penny Marktes ist bereits unter Beachtung des Spitzenpegelkriteriums innerhalb des Beurteilungszeitraumes Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) auszuschließen.

Vorhabenbezogener Verkehrslärm

Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb des Betriebsgrundstückes durch das der Anlage zuzuordnende Verkehrsaufkommen sind bei der Beurteilung gesondert von den anderen Anlagengeräuschen zu betrachten. Da mit dem Neubau des Penny Marktes an dem Standort Bestandsfilialen von Edeka und Aldi erneuert werden, ist eine Veränderung der vorhabenbezogenen Verkehre nicht zu erwarten und daher nicht gesondert zu prüfen.

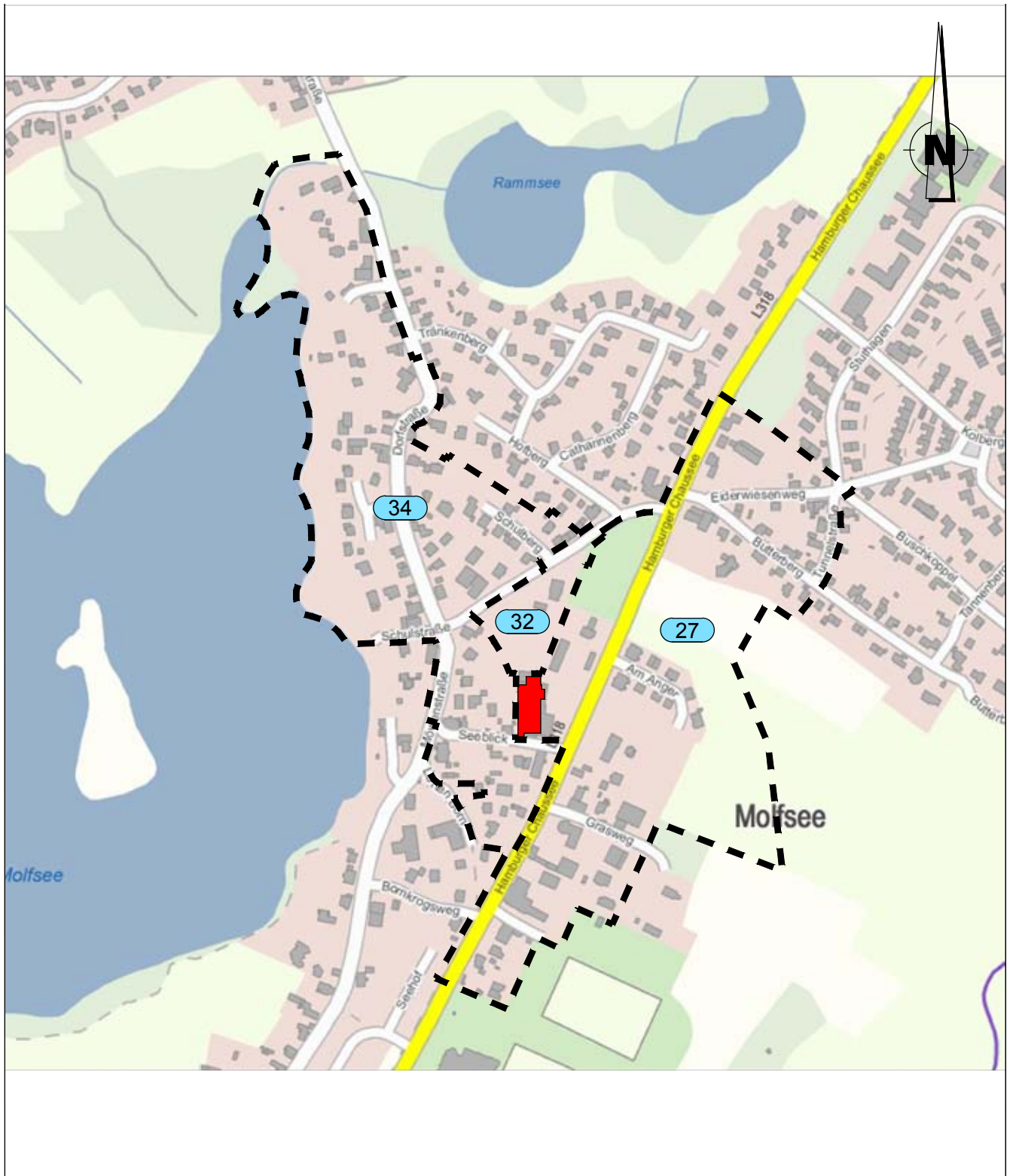
Verkehrsgeräusche des vorhabenbezogenen Anlagenvkehrs sind daher auf den öffentlichen Verkehrsflächen im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen.

Bearbeitet:


Dipl.-Ing. A. Timmermann

Senden, Februar 2017

Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge
Sitz Senden GmbH
Münsterstraße 9 - 48308 Senden
Tel. 02597/93 99 77 0 - Fax 93 99 7750



Erläuterung:

■ Bauvorhaben

32 Nr. des BPlanes

räumlicher Geltungsbereich des BPlanes

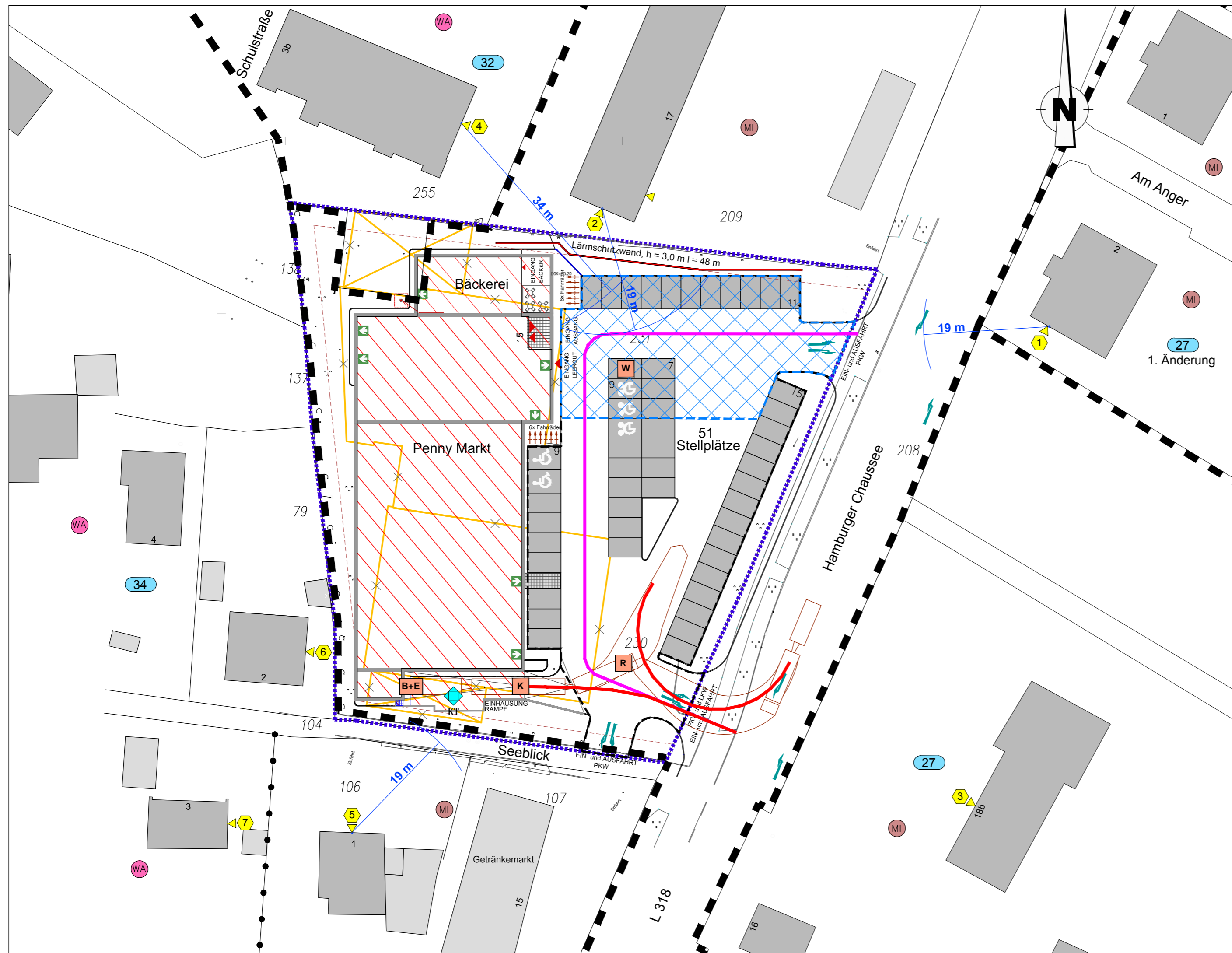
Neubau eines Penny-Marktes - Hamburger Chaussee 15, 24113 Molfsee

Schalltechnische Untersuchung

yVYfgWlgU| Yd'Ub`A "%.) "SSS

Unterlage: 2

Blatt: 1 (1)



Zeichenerklärung Lärmschutz

- | | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|
| WR | reines Wohngebiet | | Bauvorhaben |
| WA | allgemeines Wohngebiet | | Wohngebäude |
| MI | Mischgebiet | | Nebengebäude und gewerblich genutzte Gebäude |
| GE | Gewerbegebiet | | Grundstücksgrenze |
| GI | Industriegebiet | | Abbruch |
| Schwerlinie der Fahrgeräusche Lkw | | | IO-Nr. |
| | Anlieferung Penny | | Immissionsort |
| | Anlieferung Bäckerei | | Nr. des Bebauungsplanes |
| | Emittierende Flächenschallquelle (Parkplatz-Pkw) | | räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes |
| | Emittierende Flächenschallquelle (Parkplatz-Pkw nach 22.00 Uhr) | | Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung |
| | Lkw Be- und Entladen | Mindestabstand zwischen dem kritischen Immissionsort und dem nächstgelegenen Stellplatz zur Nachtzeit (22.00-06.00 Uhr) | |
| | Lkw Rangieren | | Allgemeines Wohngebiet |
| | Lkw Kühlaggregat | | Mischgebiet |
| | Ein- und Ausstapeln Einkaufswagen | | Lärmschutzwand, h = Höhe ü. Gelände, l = Länge |
| | Kältetechnik/Außeneinheiten | | |
| KT | | | |

Schalltechnische Bearbeitung:
 D'Ubi b[gV' fc' 'Z' f' '@ fa gW i m'5' h'YbVYf[Y' 'G]m'G'YbXYb'; a V<
Schallschutz an Verkehrswegen, Gewerbe- und Freizeitanlagen
 48308 Senden • A~ bghfghfUEY- • 02597/93 99 77 0

Senden
Februar 2017

Bauvorhaben:
Neubau eines Penny-Marktes
 Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee

Bauherr:
 Penny-Markt GmbH

Schalltechnische Untersuchung

Lageplan M 1 : 500 Unterlage: 3 Blatt: 1 (1)

UNTERLAGE 4

• ZUSAMMENSTELLUNG DER BEURTEILUNGSPEGEL •

- ERMITTLUNG DER GEWERBE-LÄRMBELASTUNG -

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Am Anger 2	MI	EG	SW	60	45	52,8	35,9	---	---
		1.OG		60	45	53,8	36,9	---	---
		2.OG		60	45	54,6	37,9	---	---
Hamburger Chaussee 17	MI	EG	SO	60	45	61,5	45,3	1,5	0,3
		1.OG		60	45	62,4	46,1	2,4	1,1
		2.OG		60	45	62,4	46,0	2,4	1,0
Hamburger Chaussee 17	MI	EG	SW	60	45	62,9	46,5	2,9	1,5
		1.OG		60	45	63,8	47,3	3,8	2,3
		2.OG		60	45	63,2	46,8	3,2	1,8
Hamburger Chaussee 18b	MI	EG	NW	60	45	52,0	33,7	---	---
		1.OG		60	45	52,6	34,3	---	---
Schulstraße 3b	WA	EG	SO	55	40	56,2	38,2	1,2	---
		1.OG		55	40	57,5	39,6	2,5	---
		2.OG		55	40	58,7	40,7	3,7	0,7
Seeblick 1	MI	EG	N	60	45	44,2	21,1	---	---
		1.OG		60	45	45,6	22,3	---	---
Seeblick 2	WA	EG	O	55	40	38,2	19,3	---	---
		1.OG		55	40	39,3	19,8	---	---
Seeblick 3	WA	EG	O	55	40	41,8	16,3	---	---
		1.OG		55	40	42,9	18,1	---	---

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung Gebietsnutzung		
SW Stoc		kwerk
HR Richtung		
RW,T dB(A)		Richtwert Tag
RW,N dB(A)		Richtwert Nacht
LrT dB(A)		Beurteilungspegel Tag
LrN dB(A)		Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff dB(A)		Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

Projekt Nr.

70313 / 16

Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden
im Auftrag der

Penny Markt GmbH

Unterlage 4.1

Seite 2

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Am Anger 2	MI	EG	SW	60	45	49,4	32,3	---	---
		1.OG		60	45	50,8	34,1	---	---
		2.OG		60	45	51,9	35,4	---	---
Hamburger Chaussee 17	MI	EG	SO	60	45	47,0	30,8	---	---
		1.OG		60	45	51,5	35,0	---	---
		2.OG		60	45	55,4	39,3	---	---
Hamburger Chaussee 17	MI	EG	SW	60	45	48,0	32,0	---	---
		1.OG		60	45	53,2	36,8	---	---
		2.OG		60	45	56,7	40,7	---	---
Hamburger Chaussee 18b	MI	EG	NW	60	45	49,2	29,5	---	---
		1.OG		60	45	50,0	30,1	---	---
Schulstraße 3b	WA	EG	SO	55	40	48,3	30,4	---	---
		1.OG		55	40	51,3	33,3	---	---
		2.OG		55	40	53,7	35,8	---	---
Seeblick 1	MI	EG	N	60	45	44,0	20,3	---	---
		1.OG		60	45	45,4	21,2	---	---
Seeblick 2	WA	EG	O	55	40	36,7	17,7	---	---
		1.OG		55	40	38,1	18,3	---	---
Seeblick 3	WA	EG	O	55	40	41,6	15,4	---	---
		1.OG		55	40	42,7	17,2	---	---

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung Gebietsnutzung		
SW Stoc		kwerk
HR Richtung		
RW,T dB(A)		Richtwert Tag
RW,N dB(A)		Richtwert Nacht
LrT dB(A)		Beurteilungspegel Tag
LrN dB(A)		Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff dB(A)		Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

Projekt Nr.

70313 / 16

Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden
im Auftrag der

Penny Markt GmbH

Unterlage 4.2

Seite 2

UNTERLAGE 5

• ERGEBNISTABELLE •

- TERZSPEKTREN DER EMITTENTEN -

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-

Name	Quellentyp	I oder S m,m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	D-Omega-Wand dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt		77,0	77,0	0,0	3,0	0	77,0			
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt		67,0	67,0	0,0	3,0	0	67,0			
Ekw-Sammelbox	Punkt		76,0	76,0	0,0	0,0	0			76,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	115,5	62,0	82,6	0,0	0,0	0		82,6		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny	Linie	34,4	63,0	78,4	0,0	0,0	0		78,4		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny	Linie	40,1	63,0	79,0	0,0	0,0	0		79,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt		97,0	97,0	0,0	3,0	0	97,0			
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt		100,0	100,0	0,0	0,0	0		100,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf	Punkt		88,0	88,0	0,0	0,0	0				88,0
Lkw auf BG - WE PA voll von	Punkt		86,0	86,0	0,0	0,0	0				86,0
Lkw auf BG - WE RC leer auf	Punkt		78,0	78,0	0,0	0,0	0			78,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von	Punkt		78,0	78,0	0,0	0,0	0			78,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	17,1	60,7	73,0	4,0	0,0	0			73,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	781,0	51,1	80,0	0,0	0,0	0		80,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	2165,2	70,1	103,5	0,0	0,0	0		103,5		



Projekt Nr. 70313 / 16	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der Penny Markt GmbH	Unterlage 5 Seite 1
--------------------------------------	---	-----------------------------------

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-

Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w dB(A)		Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
D-Omega-Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz dB(A)		Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz dB(A)		Schalleistungspegel dieser Frequenz

Projekt Nr.

70313 / 16

Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden
im Auftrag der

Penny Markt GmbH

Unterlage 5

Seite 2

UNTERLAGE 6

• ERGEBNISTABELLE •

- MITTLERE AUSBREITUNG -

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Immissionsort	Am Anger 2	SW EG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LrT 52,8	dB(A)	LrN 35,9	dB(A)												
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT				77,0	77,0	0,0	3,0	0								5,0		0,0		
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN				77,0	77,0	0,0	3,0	0								0,0		0,0		
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT				67,0	67,0	0,0	3,0	0								19,0		0,0		
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN				67,0	67,0	0,0	3,0	0								0,0		0,0		
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT				76,0	76,0	0,0	0,0	3	64,2	-47,1	-4,3	0,0	-0,2	1,5	28,8	21,8	0,0	0,0	50,6	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN				76,0	76,0	0,0	0,0	3	64,2	-47,1	-4,3	0,0	-0,2	1,5	28,8	4,8	0,0	0,0	33,6	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT				62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	59,5	-46,5	-4,3	-0,2	-0,1	1,0	35,6	-9,0	0,0	0,0	26,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN				62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	59,5	-46,5	-4,3	-0,2	-0,1	1,0	35,6	0,0	0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT				63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	84,4	-49,5	-4,7	-0,1	-0,2	1,4	28,4	-7,3	0,0	0,0	21,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN				63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	84,4	-49,5	-4,7	-0,1	-0,2	1,4	28,4	0,0	0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT				63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	75,0	-48,5	-4,7	-0,1	-0,1	1,2	29,9	-7,3	0,0	0,0	22,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN				63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	75,0	-48,5	-4,7	-0,1	-0,1	1,2	29,9	0,0	0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT				97,0	97,0	0,0	3,0	3	96,7	-50,7	-4,1	-0,3	-0,1	0,0	44,8	-18,1	0,0	0,0	29,7	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN				97,0	97,0	0,0	3,0	3	96,7	-50,7	-4,1	-0,3	-0,1	0,0	44,8	0,0	0,0			
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT				100,0	100,0	0,0	0,0	3	82,0	-49,3	-4,6	-0,2	-0,2	1,7	50,5	-22,0	0,0	0,0	28,4	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN				100,0	100,0	0,0	0,0	3	82,0	-49,3	-4,6	-0,2	-0,2	1,7	50,5	0,0	0,0			
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT				88,0	88,0	0,0	0,0	0								2,4		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN				88,0	88,0	0,0	0,0	0										0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT				86,0	86,0	0,0	0,0	0								2,4		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN				86,0	86,0	0,0	0,0	0										0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT				78,0	78,0	0,0	0,0	0								5,9		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN				78,0	78,0	0,0	0,0	0								5,9		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT				78,0	78,0	0,0	0,0	0								5,9		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN				78,0	78,0	0,0	0,0	0										0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT				60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	77,6	-48,8	-4,4	0,0	-0,3	0,0	22,5	-0,9	0,0	0,0	25,6
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN				60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	77,6	-48,8	-4,4	0,0	-0,3	0,0	22,5	0,0	0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT				51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	51,3	-45,2	-4,3	-0,1	-0,1	0,8	34,1	0,0	0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN				51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	51,3	-45,2	-4,3	-0,1	-0,1	0,8	34,1	-2,2	0,0	0,0	31,9
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT				70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	60,1	-46,6	-4,4	-0,2	-0,1	1,0	56,3	-7,6	0,0	0,0	48,6
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN				70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	60,1	-46,6	-4,4	-0,2	-0,1	1,0	56,3	0,0	0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 1

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Am Anger 2		SW 1.OG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LrT 53,8	dB(A)	LrN 36,9	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	105,4	-51,5	-3,9	-8,4	-0,1	0,0	16,2	5,0	0,0	0,0	24,2
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	105,4	-51,5	-3,9	-8,4	-0,1	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	19,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	106,4	-51,5	-3,9	-9,3	-0,1	0,0	5,2	19,0	0,0	0,0	27,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	106,4	-51,5	-3,9	-9,3	-0,1	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	8,2
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	64,2	-47,1	-3,4	0,0	-0,2	1,4	29,6	21,8	0,0	0,0	51,4
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	64,2	-47,1	-3,4	0,0	-0,2	1,4	29,6	4,8	0,0	0,0	34,4
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	59,5	-46,5	-3,0	-0,1	-0,1	0,9	36,9	-9,0	0,0	0,0	27,8
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	59,5	-46,5	-3,0	-0,1	-0,1	0,9	36,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	84,4	-49,5	-4,0	-0,1	-0,2	1,4	29,0	-7,3	0,0	0,0	21,8
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	84,4	-49,5	-4,0	-0,1	-0,2	1,4	29,0		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	75,0	-48,5	-3,9	-0,1	-0,1	1,1	30,5	-7,3	0,0	0,0	23,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	75,0	-48,5	-3,9	-0,1	-0,1	1,1	30,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	96,6	-50,7	-3,5	0,0	-0,1	0,0	45,7	-18,1	0,0	0,0	30,6
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	96,6	-50,7	-3,5	0,0	-0,1	0,0	45,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	82,0	-49,3	-4,0	0,0	-0,2	1,6	51,2	-22,0	0,0	0,0	29,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	82,0	-49,3	-4,0	0,0	-0,2	1,6	51,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-22,6	-1,1	0,0	11,2	2,4	0,0	0,0	13,7
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-22,6	-1,1	0,0	11,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-22,6	-1,1	0,0	9,2	2,4	0,0	0,0	11,7
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-22,6	-1,1	0,0	9,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-19,7	-0,4	0,0	4,8	5,9	0,0	0,0	10,7
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-19,7	-0,4	0,0	4,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-19,7	-0,4	0,0	4,8	5,9	0,0	0,0	10,7
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-19,7	-0,4	0,0	4,8		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	77,6	-48,8	-3,7	0,0	-0,3	0,0	23,2	-0,9	0,0	0,0	26,3
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	77,6	-48,8	-3,7	0,0	-0,3	0,0	23,2		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	51,4	-45,2	-3,0	0,0	-0,1	0,7	35,4		0,0	0,0	33,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	51,4	-45,2	-3,0	0,0	-0,1	0,7	35,4	-2,2	0,0	0,0	49,8
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	60,1	-46,6	-3,2	0,0	-0,1	0,9	57,4	-7,6	0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	60,1	-46,6	-3,2	0,0	-0,1	0,9	57,4		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 2

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Am Anger 2		SW 2.OG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LrT 54,6	dB(A)	LrN 37,9	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	105,5	-51,5	-3,4	-8,3	-0,1	0,0	16,7	5,0	0,0	0,0	24,7
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	105,5	-51,5	-3,4	-8,3	-0,1	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	19,7
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	106,5	-51,5	-3,4	-9,3	-0,1	0,0	5,7	19,0	0,0	0,0	27,7
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	106,5	-51,5	-3,4	-9,3	-0,1	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	8,7
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	64,4	-47,2	-2,5	0,0	-0,2	1,4	30,4	21,8	0,0	0,0	52,2
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	64,4	-47,2	-2,5	0,0	-0,2	1,4	30,4	4,8	0,0	0,0	35,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	59,8	-46,5	-1,8	-0,1	-0,1	0,8	37,9	-9,0	0,0	0,0	28,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	59,8	-46,5	-1,8	-0,1	-0,1	0,8	37,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	84,5	-49,5	-3,4	0,0	-0,2	1,4	29,7	-7,3	0,0	0,0	22,4
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	84,5	-49,5	-3,4	0,0	-0,2	1,4	29,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	75,2	-48,5	-3,2	-0,1	-0,1	1,1	31,2	-7,3	0,0	0,0	24,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	75,2	-48,5	-3,2	-0,1	-0,1	1,1	31,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	96,6	-50,7	-3,0	0,0	-0,1	0,0	46,2	-18,1	0,0	0,0	31,1
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	96,6	-50,7	-3,0	0,0	-0,1	0,0	46,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	82,1	-49,3	-3,3	0,0	-0,2	1,5	51,8	-22,0	0,0	0,0	29,8
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	82,1	-49,3	-3,3	0,0	-0,2	1,5	51,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-22,6	-1,1	0,0	11,7	2,4	0,0	0,0	14,1
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-22,6	-1,1	0,0	11,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-22,6	-1,1	0,0	9,7	2,4	0,0	0,0	12,1
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-22,6	-1,1	0,0	9,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-19,7	-0,4	0,0	5,3	5,9	0,0	0,0	11,2
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-19,7	-0,4	0,0	5,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-19,7	-0,4	0,0	5,3	5,9	0,0	0,0	11,2
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-19,7	-0,4	0,0	5,3		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	77,7	-48,8	-3,0	0,0	-0,3	0,0	23,9	-0,9	0,0	0,0	27,0
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	77,7	-48,8	-3,0	0,0	-0,3	0,0	23,9		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	51,6	-45,2	-1,7	0,0	-0,1	0,6	36,6		0,0	0,0	34,4
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	51,6	-45,2	-1,7	0,0	-0,1	0,6	36,6	-2,2	0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	60,3	-46,6	-2,1	0,0	-0,1	0,7	58,4	-7,6	0,0	0,0	50,8
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	60,3	-46,6	-2,1	0,0	-0,1	0,7	58,4		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 3

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Hamburger Chaussee	SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	61,5	dB(A)	LrN	45,3	dB(A)						
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,9	-49,1	-3,8	-18,1	-0,1	0,0	8,9	5,0	0,0	0,0	16,9
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,9	-49,1	-3,8	-18,1	-0,1	0,0	8,9	0,0	0,0	0,0	11,9
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,8	-18,7	-0,1	0,0	-1,8	19,0	0,0	0,0	20,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,8	-18,7	-0,1	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	1,2
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	26,6	-39,5	-1,1	0,0	-0,1	0,0	38,3	21,8	0,0	0,0	60,1
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	26,6	-39,5	-1,1	0,0	-0,1	0,0	38,3	4,8	0,0	0,0	43,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,1	-41,7	-1,4	0,0	-0,1	0,0	42,5	-9,0	0,0	0,0	33,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,1	-41,7	-1,4	0,0	-0,1	0,0	42,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	76,9	-48,7	-4,1	0,0	-0,1	1,0	29,4	-7,3	0,0	0,0	22,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	76,9	-48,7	-4,1	0,0	-0,1	1,0	29,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	71,8	-48,1	-4,0	0,0	-0,1	0,0	29,8	-7,3	0,0	0,0	22,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	71,8	-48,1	-4,0	0,0	-0,1	0,0	29,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,6	-48,7	-3,4	-4,8	-0,1	4,8	47,9	-18,1	0,0	0,0	32,8
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,6	-48,7	-3,4	-4,8	-0,1	4,8	47,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	70,8	-48,0	-4,0	0,0	-0,1	0,0	50,9	-22,0	0,0	0,0	28,8
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	70,8	-48,0	-4,0	0,0	-0,1	0,0	50,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-30,4	-0,8	0,0	6,3	2,4	0,0	0,0	8,7
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-30,4	-0,8	0,0	6,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-30,4	-0,8	0,0	4,3	2,4	0,0	0,0	6,7
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-30,4	-0,8	0,0	4,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-27,4	-0,3	0,0	-0,2	5,9	0,0	0,0	5,7
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-27,4	-0,3	0,0	-0,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-27,4	-0,3	0,0	-0,2	5,9	0,0	0,0	5,7
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-27,4	-0,3	0,0	-0,2		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	22,7	-38,1	-0,1	-14,2	-0,1	0,0	23,5	-0,9	0,0	0,0	26,6
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	22,7	-38,1	-0,1	-14,2	-0,1	0,0	23,5		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,5	-38,4	-0,7	-0,3	0,0	0,0	43,4		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,5	-38,4	-0,7	-0,3	0,0	0,0	43,4	-2,2	0,0	0,0	41,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,3	-41,4	-1,3	-0,3	-0,1	0,0	63,4	-7,6	0,0	0,0	55,8
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,3	-41,4	-1,3	-0,3	-0,1	0,0	63,4		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 4

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Hamburger Chaussee SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 62,4 dB(A) LrN 46,1 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,9	-49,2	-3,1	-18,1	-0,1	0,0	9,5	5,0	0,0	0,0	17,5
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,9	-49,2	-3,1	-18,1	-0,1	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	12,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,2	-18,7	-0,1	0,0	-1,1	19,0	0,0	0,0	20,9
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,2	-18,7	-0,1	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	1,9
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	26,8	-39,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	39,3	21,8	0,0	0,0	61,1
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	26,8	-39,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	39,3	4,8	0,0	0,0	44,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,4	-41,7	-0,4	0,0	-0,1	0,0	43,3	-9,0	0,0	0,0	34,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,4	-41,7	-0,4	0,0	-0,1	0,0	43,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	76,9	-48,7	-3,4	-0,3	-0,1	1,1	29,9	-7,3	0,0	0,0	22,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	76,9	-48,7	-3,4	-0,3	-0,1	1,1	29,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	71,9	-48,1	-3,2	0,0	-0,1	0,0	30,6	-7,3	0,0	0,0	23,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	71,9	-48,1	-3,2	0,0	-0,1	0,0	30,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,6	-48,7	-2,7	-4,8	-0,1	4,9	48,7	-18,1	0,0	0,0	33,7
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,6	-48,7	-2,7	-4,8	-0,1	4,9	48,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	70,9	-48,0	-3,2	0,0	-0,1	0,0	51,6	-22,0	0,0	0,0	29,6
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	70,9	-48,0	-3,2	0,0	-0,1	0,0	51,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-30,4	-0,8	0,0	6,9	2,4	0,0	0,0	9,4
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-30,4	-0,8	0,0	6,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-30,4	-0,8	0,0	4,9	2,4	0,0	0,0	7,4
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-30,4	-0,8	0,0	4,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-27,4	-0,3	0,0	0,4	5,9	0,0	0,0	6,3
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-27,4	-0,3	0,0	0,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-27,4	-0,3	0,0	0,4	5,9	0,0	0,0	6,3
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-27,4	-0,3	0,0	0,4		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	22,9	-38,2	0,0	-14,1	-0,1	0,0	23,5	-0,9	0,0	0,0	26,6
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	22,9	-38,2	0,0	-14,1	-0,1	0,0	23,5		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,9	-38,5	-0,1	-0,3	0,0	0,0	44,0		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,9	-38,5	-0,1	-0,3	0,0	0,0	44,0	-2,2	0,0	0,0	41,8
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,7	-41,5	-0,5	-0,3	-0,1	0,0	64,1	-7,6	0,0	0,0	56,5
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,7	-41,5	-0,5	-0,3	-0,1	0,0	64,1		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 5

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Hamburger Chaussee SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 62,4 dB(A) LrN 46,0 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	81,0	-49,2	-2,5	-18,1	-0,1	0,0	10,2	5,0	0,0	0,0	18,2
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	81,0	-49,2	-2,5	-18,1	-0,1	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	13,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,4	-49,2	-2,5	-18,7	-0,1	0,0	-0,5	19,0	0,0	0,0	21,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,4	-49,2	-2,5	-18,7	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	2,5
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	27,2	-39,7	0,0	0,0	-0,1	0,0	39,1	21,8	0,0	0,0	60,9
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	27,2	-39,7	0,0	0,0	-0,1	0,0	39,1	4,8	0,0	0,0	43,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	35,0	-41,9	-0,2	-0,1	-0,1	0,3	43,7	-9,0	0,0	0,0	34,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	35,0	-41,9	-0,2	-0,1	-0,1	0,3	43,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	77,1	-48,7	-2,7	0,0	-0,1	1,0	30,8	-7,3	0,0	0,0	23,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	77,1	-48,7	-2,7	0,0	-0,1	1,0	30,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	72,1	-48,1	-2,5	0,0	-0,1	1,0	32,3	-7,3	0,0	0,0	25,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	72,1	-48,1	-2,5	0,0	-0,1	1,0	32,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,7	-48,7	-2,0	-4,8	-0,1	4,9	49,4	-18,1	0,0	0,0	34,3
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,7	-48,7	-2,0	-4,8	-0,1	4,9	49,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	71,1	-48,0	-2,4	0,0	-0,1	0,0	52,4	-22,0	0,0	0,0	30,3
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	71,1	-48,0	-2,4	0,0	-0,1	0,0	52,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-30,3	-0,8	0,0	7,7	2,4	0,0	0,0	10,1
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-30,3	-0,8	0,0	7,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-30,3	-0,8	0,0	5,7	2,4	0,0	0,0	8,1
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-30,3	-0,8	0,0	5,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-27,3	-0,3	0,0	1,2	5,9	0,0	0,0	7,0
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-27,3	-0,3	0,0	1,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-27,3	-0,3	0,0	1,2	5,9	0,0	0,0	7,0
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-27,3	-0,3	0,0	1,2		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	23,4	-38,4	0,0	-4,7	-0,1	0,0	32,7	-0,9	0,0	0,0	35,8
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	23,4	-38,4	0,0	-4,7	-0,1	0,0	32,7		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	24,6	-38,8	0,0	-0,2	0,0	0,2	44,1		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	24,6	-38,8	0,0	-0,2	0,0	0,2	44,1	-2,2	0,0	0,0	41,9
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	34,4	-41,7	-0,2	-0,2	-0,1	0,3	64,5	-7,6	0,0	0,0	56,9
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	34,4	-41,7	-0,2	-0,2	-0,1	0,3	64,5		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 6

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Hamburger Chaussee SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 62,9 dB(A) LrN 46,5 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	76,8	-48,7	-3,8	-18,7	-0,1	0,0	8,8	5,0	0,0	0,0	16,8
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	76,8	-48,7	-3,8	-18,7	-0,1	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0	11,8
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	77,1	-48,7	-3,8	-19,3	-0,1	0,0	-1,8	19,0	0,0	0,0	20,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	77,1	-48,7	-3,8	-19,3	-0,1	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	1,2
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	24,6	-38,8	-0,9	0,0	-0,1	0,8	39,9	21,8	0,0	0,0	61,7
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	24,6	-38,8	-0,9	0,0	-0,1	0,8	39,9	4,8	0,0	0,0	44,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	33,2	-41,4	-1,4	0,0	-0,1	0,6	43,3	-9,0	0,0	0,0	34,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	33,2	-41,4	-1,4	0,0	-0,1	0,6	43,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	74,8	-48,5	-4,1	-0,2	-0,1	1,2	29,6	-7,3	0,0	0,0	22,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	74,8	-48,5	-4,1	-0,2	-0,1	1,2	29,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	70,4	-47,9	-4,0	0,0	-0,1	1,9	31,8	-7,3	0,0	0,0	24,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	70,4	-47,9	-4,0	0,0	-0,1	1,9	31,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	73,2	-48,3	-3,3	-5,0	-0,1	5,1	48,5	-18,1	0,0	0,0	33,4
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	73,2	-48,3	-3,3	-5,0	-0,1	5,1	48,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	68,7	-47,7	-4,0	0,0	-0,1	0,9	52,0	-22,0	0,0	0,0	30,0
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	68,7	-47,7	-4,0	0,0	-0,1	0,9	52,0		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-30,8	-0,8	0,0	6,5	2,4	0,0	0,0	8,9
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-30,8	-0,8	0,0	6,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-30,8	-0,8	0,0	4,5	2,4	0,0	0,0	6,9
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-30,8	-0,8	0,0	4,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-27,8	-0,3	0,0	-0,1	5,9	0,0	0,0	5,8
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-27,8	-0,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-27,8	-0,3	0,0	-0,1	5,9	0,0	0,0	5,8
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-27,8	-0,3	0,0	-0,1		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	16,8	-35,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	40,4	-0,9	0,0	0,0	43,5
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	16,8	-35,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	40,4		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,0	-38,2	-0,8	0,0	0,0	0,3	44,1		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,0	-38,2	-0,8	0,0	0,0	0,3	44,1	-2,2	0,0	0,0	41,9
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	32,5	-41,2	-1,4	0,0	0,0	0,4	64,2	-7,6	0,0	0,0	56,5
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	32,5	-41,2	-1,4	0,0	0,0	0,4	64,2		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 7

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Hamburger Chaussee SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 63,8 dB(A) LrN 47,3 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	76,9	-48,7	-3,1	-18,7	-0,1	0,0	9,5	5,0	0,0	0,0	17,5
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	76,9	-48,7	-3,1	-18,7	-0,1	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	12,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	77,2	-48,7	-3,1	-19,3	-0,1	0,0	-1,2	19,0	0,0	0,0	20,8
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	77,2	-48,7	-3,1	-19,3	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	1,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	24,8	-38,9	0,0	0,0	-0,1	0,9	40,8	21,8	0,0	0,0	62,6
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	24,8	-38,9	0,0	0,0	-0,1	0,9	40,8	4,8	0,0	0,0	45,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	33,5	-41,5	-0,5	-0,1	-0,1	0,7	44,2	-9,0	0,0	0,0	35,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	33,5	-41,5	-0,5	-0,1	-0,1	0,7	44,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	74,9	-48,5	-3,4	-0,1	-0,1	1,1	30,4	-7,3	0,0	0,0	23,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	74,9	-48,5	-3,4	-0,1	-0,1	1,1	30,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	70,5	-48,0	-3,2	0,0	-0,1	1,9	32,6	-7,3	0,0	0,0	25,4
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	70,5	-48,0	-3,2	0,0	-0,1	1,9	32,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	73,2	-48,3	-2,5	-5,0	-0,1	5,1	49,2	-18,1	0,0	0,0	34,1
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	73,2	-48,3	-2,5	-5,0	-0,1	5,1	49,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	68,8	-47,7	-3,2	0,0	-0,1	0,9	52,8	-22,0	0,0	0,0	30,8
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	68,8	-47,7	-3,2	0,0	-0,1	0,9	52,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-30,8	-0,8	0,0	7,2	2,4	0,0	0,0	9,6
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-30,8	-0,8	0,0	7,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-30,8	-0,8	0,0	5,2	2,4	0,0	0,0	7,6
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-30,8	-0,8	0,0	5,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-27,8	-0,3	0,0	0,6	5,9	0,0	0,0	6,5
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-27,8	-0,3	0,0	0,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-27,8	-0,3	0,0	0,6	5,9	0,0	0,0	6,5
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-27,8	-0,3	0,0	0,6		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	17,1	-35,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	40,1	-0,9	0,0	0,0	43,2
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	17,1	-35,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	40,1		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,4	-38,4	-0,1	0,0	0,0	0,3	44,7		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,4	-38,4	-0,1	0,0	0,0	0,3	44,7	-2,2	0,0	0,0	42,5
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,0	-41,4	-0,6	-0,1	-0,1	0,5	64,9	-7,6	0,0	0,0	57,3
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,0	-41,4	-0,6	-0,1	-0,1	0,5	64,9		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 8

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Hamburger Chaussee SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 63,2 dB(A) LrN 46,8 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	77,0	-48,7	-2,4	-18,7	-0,1	0,0	10,1	5,0	0,0	0,0	18,1
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	77,0	-48,7	-2,4	-18,7	-0,1	0,0	10,1	0,0	0,0	0,0	13,1
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	77,3	-48,8	-2,4	-19,2	-0,1	0,0	-0,5	19,0	0,0	0,0	21,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	77,3	-48,8	-2,4	-19,2	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	2,5
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	25,3	-39,0	0,0	0,0	-0,1	0,4	40,1	21,8	0,0	0,0	61,9
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	25,3	-39,0	0,0	0,0	-0,1	0,4	40,1	4,8	0,0	0,0	44,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,2	-41,7	-0,2	-0,1	-0,1	0,6	44,2	-9,0	0,0	0,0	35,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,2	-41,7	-0,2	-0,1	-0,1	0,6	44,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	75,1	-48,5	-2,6	0,0	-0,1	1,1	31,2	-7,3	0,0	0,0	23,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	75,1	-48,5	-2,6	0,0	-0,1	1,1	31,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	70,7	-48,0	-2,4	0,0	-0,1	1,9	33,4	-7,3	0,0	0,0	26,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	70,7	-48,0	-2,4	0,0	-0,1	1,9	33,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	73,3	-48,3	-1,8	-5,0	-0,1	5,0	49,9	-18,1	0,0	0,0	34,8
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	73,3	-48,3	-1,8	-5,0	-0,1	5,0	49,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	69,0	-47,8	-2,4	0,0	-0,1	0,8	53,5	-22,0	0,0	0,0	31,5
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	69,0	-47,8	-2,4	0,0	-0,1	0,8	53,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-30,8	-0,8	0,0	7,8	2,4	0,0	0,0	10,3
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-30,8	-0,8	0,0	7,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-30,8	-0,8	0,0	5,8	2,4	0,0	0,0	8,3
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-30,8	-0,8	0,0	5,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-27,8	-0,3	0,0	1,3	5,9	0,0	0,0	7,2
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-27,8	-0,3	0,0	1,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-27,8	-0,3	0,0	1,3	5,9	0,0	0,0	7,2
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-27,8	-0,3	0,0	1,3		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	17,7	-36,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	39,8	-0,9	0,0	0,0	42,9
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	17,7	-36,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	39,8		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	24,2	-38,7	0,0	0,0	0,0	0,2	44,4		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	24,2	-38,7	0,0	0,0	0,0	0,2	44,4	-2,2	0,0	0,0	42,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,8	-41,6	-0,2	-0,1	-0,1	0,4	64,9	-7,6	0,0	0,0	57,3
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,8	-41,6	-0,2	-0,1	-0,1	0,4	64,9		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 9

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr		
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)		
Immissionsort	Hamburger Chaussee	SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	52,0	dB(A)	LrN	33,7	dB(A)								
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT				77,0				0,0	3,0	3	80,1	-49,1	-3,8	-7,4	-0,1	0,0	19,6	5,0	0,0	0,0	27,6
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN				77,0				0,0	3,0	3	80,1	-49,1	-3,8	-7,4	-0,1	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0	22,6
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT				67,0				0,0	3,0	3	81,2	-49,2	-3,8	-7,7	-0,1	0,0	9,3	19,0	0,0	0,0	31,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN				67,0				0,0	3,0	3	81,2	-49,2	-3,8	-7,7	-0,1	0,0	9,3	0,0	0,0	0,0	12,3
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT				76,0				0,0	0,0	3	84,4	-49,5	-4,0	0,0	-0,3	1,7	26,9	21,8	0,0	0,0	48,6
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN				76,0				0,0	0,0	3	84,4	-49,5	-4,0	0,0	-0,3	1,7	26,9	4,8	0,0	0,0	31,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT				62,0	82,6	115,5		0,0	0,0	3	66,6	-47,5	-4,0	0,0	-0,1	0,5	34,6	-9,0	0,0	0,0	25,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN				62,0	82,6	115,5		0,0	0,0	3	66,6	-47,5	-4,0	0,0	-0,1	0,5	34,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT				63,0	78,4	34,4		0,0	0,0	3	51,7	-45,3	-3,9	0,0	-0,1	0,0	32,1	-7,3	0,0	0,0	24,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN				63,0	78,4	34,4		0,0	0,0	3	51,7	-45,3	-3,9	0,0	-0,1	0,0	32,1		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT				63,0	79,0	40,1		0,0	0,0	3	45,1	-44,1	-3,8	-0,1	-0,1	0,0	34,0	-7,3	0,0	0,0	26,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN				63,0	79,0	40,1		0,0	0,0	3	45,1	-44,1	-3,8	-0,1	-0,1	0,0	34,0		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT				97,0	97,0			0,0	3,0	3	71,1	-48,0	-3,3	0,0	-0,1	0,0	48,6	-18,1	0,0	0,0	33,6
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN				97,0	97,0			0,0	3,0	3	71,1	-48,0	-3,3	0,0	-0,1	0,0	48,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT				100,0	100,0			0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,9	0,0	-0,1	0,0	52,8	-22,0	0,0	0,0	30,7
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN				100,0	100,0			0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,9	0,0	-0,1	0,0	52,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT				88,0	88,0			0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-11,8	-0,8	11,0	35,4	2,4	0,0	0,0	37,8
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN				88,0	88,0			0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-11,8	-0,8	11,0	35,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT				86,0	86,0			0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-11,8	-0,8	11,0	33,4	2,4	0,0	0,0	35,8
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN				86,0	86,0			0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-11,8	-0,8	11,0	33,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT				78,0	78,0			0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-9,6	-0,3	9,1	26,2	5,9	0,0	0,0	32,0
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN				78,0	78,0			0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-9,6	-0,3	9,1	26,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT				78,0	78,0			0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-9,6	-0,3	9,1	26,2	5,9	0,0	0,0	32,0
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN				78,0	78,0			0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-9,6	-0,3	9,1	26,2		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT				60,7	73,0	17,1		4,0	0,0	3	101,3	-51,1	-4,1	-6,4	-0,4	0,0	14,0	-0,9	0,0	0,0	17,1
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN				60,7	73,0	17,1		4,0	0,0	3	101,3	-51,1	-4,1	-6,4	-0,4	0,0	14,0		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT				51,1	80,0	781,0		0,0	0,0	3	81,7	-49,2	-4,1	0,0	-0,2	1,2	30,7		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN				51,1	80,0	781,0		0,0	0,0	3	81,7	-49,2	-4,1	0,0	-0,2	1,2	30,7	-2,2	0,0	0,0	28,5
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT				70,1	103,5	2165,2		0,0	0,0	3	68,4	-47,7	-4,0	0,0	-0,1	1,0	55,7	-7,6	0,0	0,0	48,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN				70,1	103,5	2165,2		0,0	0,0	3	68,4	-47,7	-4,0	0,0	-0,1	1,0	55,7		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 10

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Hamburger Chaussee SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 52,6 dB(A) LrN 34,3 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,2	-49,1	-3,1	-7,4	-0,1	0,0	20,3	5,0	0,0	0,0	28,3
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,2	-49,1	-3,1	-7,4	-0,1	0,0	20,3	0,0	0,0	0,0	23,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,1	-7,7	-0,1	0,0	9,9	19,0	0,0	0,0	31,9
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,1	-7,7	-0,1	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	12,9
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	84,5	-49,5	-3,4	0,0	-0,3	1,6	27,4	21,8	0,0	0,0	49,2
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	84,5	-49,5	-3,4	0,0	-0,3	1,6	27,4	4,8	0,0	0,0	32,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	66,8	-47,5	-3,0	0,0	-0,1	0,5	35,5	-9,0	0,0	0,0	26,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	66,8	-47,5	-3,0	0,0	-0,1	0,5	35,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	51,9	-45,3	-2,6	0,0	-0,1	0,0	33,3	-7,3	0,0	0,0	26,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	51,9	-45,3	-2,6	0,0	-0,1	0,0	33,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	45,4	-44,1	-2,4	0,0	-0,1	0,0	35,5	-7,3	0,0	0,0	28,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	45,4	-44,1	-2,4	0,0	-0,1	0,0	35,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	71,1	-48,0	-2,5	0,0	-0,1	0,0	49,4	-18,1	0,0	0,0	34,3
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	71,1	-48,0	-2,5	0,0	-0,1	0,0	49,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	57,7	-46,2	-2,9	0,0	-0,1	0,0	53,7	-22,0	0,0	0,0	31,7
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	57,7	-46,2	-2,9	0,0	-0,1	0,0	53,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-11,8	-0,8	11,0	36,0	2,4	0,0	0,0	38,4
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-11,8	-0,8	11,0	36,0		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-11,8	-0,8	11,0	34,0	2,4	0,0	0,0	36,4
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-11,8	-0,8	11,0	34,0		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-9,6	-0,3	9,0	26,7	5,9	0,0	0,0	32,6
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-9,6	-0,3	9,0	26,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-9,6	-0,3	9,0	26,7	5,9	0,0	0,0	32,6
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-9,6	-0,3	9,0	26,7		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	101,4	-51,1	-3,6	-6,4	-0,4	0,0	14,5	-0,9	0,0	0,0	17,6
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	101,4	-51,1	-3,6	-6,4	-0,4	0,0	14,5		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	81,8	-49,3	-3,5	0,0	-0,2	1,2	31,3		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	81,8	-49,3	-3,5	0,0	-0,2	1,2	31,3	-2,2	0,0	0,0	29,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	68,5	-47,7	-3,2	0,0	-0,1	1,0	56,5	-7,6	0,0	0,0	48,9
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	68,5	-47,7	-3,2	0,0	-0,1	1,0	56,5		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 11

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Immissionsort	Schulstraße 3b		SW EG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 56,2	dB(A)	LrN 38,2	dB(A)											
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,5	-49,7	-3,8	-25,6	-0,1	0,0	0,7	5,0	0,0	1,9	10,7	
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,5	-49,7	-3,8	-25,6	-0,1	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	3,7	
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,5	-49,7	-3,8	-26,0	-0,1	0,0	-9,6	19,0	0,0	1,9	14,3	
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,5	-49,7	-3,8	-26,0	-0,1	0,0	-9,6	0,0	0,0	0,0	-6,6	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	44,8	-44,0	-2,8	0,0	-0,2	0,0	32,0	21,8	0,0	1,5	55,2	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	44,8	-44,0	-2,8	0,0	-0,2	0,0	32,0	4,8	0,0	0,0	36,8	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,8	-46,1	-3,3	-2,2	-0,1	0,0	33,9	-9,0	0,0	4,0	28,9	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,8	-46,1	-3,3	-2,2	-0,1	0,0	33,9		0,0			
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	90,9	-50,2	-4,1	-10,3	-0,2	0,2	16,8	-7,3	0,0	3,0	12,5	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	90,9	-50,2	-4,1	-10,3	-0,2	0,2	16,8		0,0			
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	88,7	-50,0	-4,1	-5,1	-0,2	0,0	22,8	-7,3	0,0	3,0	18,5	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	88,7	-50,0	-4,1	-5,1	-0,2	0,0	22,8		0,0			
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,6	-49,6	-3,4	-20,9	-0,1	0,0	25,9	-18,1	0,0	6,0	16,9	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,6	-49,6	-3,4	-20,9	-0,1	0,0	25,9		0,0			
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,2	-49,6	-4,1	-14,7	-0,2	1,1	35,5	-22,0	0,0	3,0	16,5	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,2	-49,6	-4,1	-14,7	-0,2	1,1	35,5		0,0			
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-36,8	-0,8	0,0	-0,4	2,4	0,0	1,5	3,6	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-36,8	-0,8	0,0	-0,4		0,0			
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-36,8	-0,8	0,0	-2,4	2,4	0,0	1,5	1,6	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-36,8	-0,8	0,0	-2,4		0,0			
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-33,8	-0,3	0,0	-6,8	5,9	0,0	2,5	1,5	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-33,8	-0,3	0,0	-6,8		0,0			
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-33,8	-0,3	0,0	-6,8	5,9	0,0	2,5	1,5	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-33,8	-0,3	0,0	-6,8		0,0			
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	28,8	-40,2	-1,6	-4,1	-0,1	0,0	29,9	-0,9	0,0	0,0	33,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	28,8	-40,2	-1,6	-4,1	-0,1	0,0	29,9		0,0			
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	46,6	-44,4	-3,0	-0,6	-0,1	0,0	35,0		0,0			
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	46,6	-44,4	-3,0	-0,6	-0,1	0,0	35,0	-2,2	0,0	0,0	32,8	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,3	-1,5	-0,1	0,0	55,4	-7,6	0,0	1,5	49,2	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,3	-1,5	-0,1	0,0	55,4		0,0			

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 12

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Schulstraße 3b		SW 1.OG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 57,5	dB(A)	LrN 39,6	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,6	-49,7	-3,2	-25,6	-0,1	0,0	1,3	5,0	0,0	1,9	11,3
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,6	-49,7	-3,2	-25,6	-0,1	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	4,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,6	-49,7	-3,2	-26,0	-0,1	0,0	-9,0	19,0	0,0	1,9	14,9
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,6	-49,7	-3,2	-26,0	-0,1	0,0	-9,0	0,0	0,0	0,0	-6,0
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	45,0	-44,1	-1,5	0,0	-0,2	0,0	33,3	21,8	0,0	1,5	56,5
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	45,0	-44,1	-1,5	0,0	-0,2	0,0	33,3	4,8	0,0	0,0	38,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	57,0	-46,1	-2,1	-2,0	-0,1	0,0	35,3	-9,0	0,0	4,0	30,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	57,0	-46,1	-2,1	-2,0	-0,1	0,0	35,3		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	91,0	-50,2	-3,5	-9,5	-0,2	0,1	18,1	-7,3	0,0	3,0	13,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	91,0	-50,2	-3,5	-9,5	-0,2	0,1	18,1		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	88,8	-50,0	-3,5	-5,0	-0,2	0,1	23,5	-7,3	0,0	3,0	19,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	88,8	-50,0	-3,5	-5,0	-0,2	0,1	23,5		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,6	-49,6	-2,8	-20,9	-0,1	0,0	26,5	-18,1	0,0	6,0	17,5
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,6	-49,6	-2,8	-20,9	-0,1	0,0	26,5		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-3,5	-11,3	-0,2	0,8	39,3	-22,0	0,0	3,0	20,3
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-3,5	-11,3	-0,2	0,8	39,3		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-36,8	-0,8	0,0	0,2	2,4	0,0	1,5	4,2
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-36,8	-0,8	0,0	0,2		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-36,8	-0,8	0,0	-1,8	2,4	0,0	1,5	2,2
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-36,8	-0,8	0,0	-1,8		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-33,8	-0,3	0,0	-6,2	5,9	0,0	2,5	2,1
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-33,8	-0,3	0,0	-6,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-33,8	-0,3	0,0	-6,2	5,9	0,0	2,5	2,1
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-33,8	-0,3	0,0	-6,2		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	29,1	-40,3	0,0	-4,2	-0,1	0,0	31,4	-0,9	0,0	0,0	34,5
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	29,1	-40,3	0,0	-4,2	-0,1	0,0	31,4		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	46,8	-44,4	-1,5	-0,5	-0,1	0,0	36,4		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	46,8	-44,4	-1,5	-0,5	-0,1	0,0	36,4	-2,2	0,0	0,0	34,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,7	-46,2	-2,1	-1,4	-0,1	0,0	56,7	-7,6	0,0	1,5	50,5
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,7	-46,2	-2,1	-1,4	-0,1	0,0	56,7		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 13

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Schulstraße 3b		SW 2.OG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 58,7	dB(A)	LrN 40,7	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,7	-49,8	-2,6	-26,0	-0,1	0,0	1,5	5,0	0,0	1,9	11,5
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,7	-49,8	-2,6	-26,0	-0,1	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	4,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,8	-49,8	-2,6	-26,3	-0,1	0,0	-8,8	19,0	0,0	1,9	15,1
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,8	-49,8	-2,6	-26,3	-0,1	0,0	-8,8	0,0	0,0	0,0	-5,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	45,3	-44,1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	34,6	21,8	0,0	1,5	57,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	45,3	-44,1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	34,6	4,8	0,0	0,0	39,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	57,3	-46,2	-1,0	-1,8	-0,1	0,0	36,6	-9,0	0,0	4,0	31,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	57,3	-46,2	-1,0	-1,8	-0,1	0,0	36,6		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	91,2	-50,2	-3,0	-10,7	-0,2	0,3	17,7	-7,3	0,0	3,0	13,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	91,2	-50,2	-3,0	-10,7	-0,2	0,3	17,7		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	89,0	-50,0	-2,9	-6,3	-0,2	0,2	22,9	-7,3	0,0	3,0	18,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	89,0	-50,0	-2,9	-6,3	-0,2	0,2	22,9		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,7	-49,6	-2,2	-22,2	-0,1	0,0	25,8	-18,1	0,0	6,0	16,8
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,7	-49,6	-2,2	-22,2	-0,1	0,0	25,8		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,4	-49,6	-2,9	-12,3	-0,2	1,9	40,0	-22,0	0,0	3,0	20,9
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,4	-49,6	-2,9	-12,3	-0,2	1,9	40,0		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-37,0	-0,8	0,0	0,7	2,4	0,0	1,5	4,6
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-37,0	-0,8	0,0	0,7		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-37,0	-0,8	0,0	-1,3	2,4	0,0	1,5	2,6
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-37,0	-0,8	0,0	-1,3		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-33,9	-0,3	0,0	-5,8	5,9	0,0	2,5	2,5
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-33,9	-0,3	0,0	-5,8		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-33,9	-0,3	0,0	-5,8	5,9	0,0	2,5	2,5
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-33,9	-0,3	0,0	-5,8		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	29,5	-40,4	0,0	-4,2	-0,1	0,0	31,2	-0,9	0,0	0,0	34,3
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	29,5	-40,4	0,0	-4,2	-0,1	0,0	31,2		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	47,2	-44,5	-0,5	-0,6	-0,1	0,0	37,3		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	47,2	-44,5	-0,5	-0,6	-0,1	0,0	37,3	-2,2	0,0	0,0	35,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	58,0	-46,3	-1,2	-1,7	-0,1	0,0	57,3	-7,6	0,0	1,5	51,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	58,0	-46,3	-1,2	-1,7	-0,1	0,0	57,3		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 14

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr			
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)			
Immissionsort	Seeblick 1		SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	44,2	dB(A)	LrN	21,1	dB(A)								
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT				77,0	77,0				0,0	3,0	3	27,0	-39,6	-0,5	-24,0	0,0	0,0	15,8	5,0	0,0	0,0	23,8
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN				77,0	77,0				0,0	3,0	3	27,0	-39,6	-0,5	-24,0	0,0	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0	18,8
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT				67,0	67,0				0,0	3,0	3	26,3	-39,4	-0,3	-24,4	0,0	0,0	5,8	19,0	0,0	0,0	27,8
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN				67,0	67,0				0,0	3,0	3	26,3	-39,4	-0,3	-24,4	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT				76,0	76,0				0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-4,1	-16,7	-0,3	0,0	8,6	21,8	0,0	0,0	30,4
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN				76,0	76,0				0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-4,1	-16,7	-0,3	0,0	8,6	4,8	0,0	0,0	13,4
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT				62,0	82,6	115,5			0,0	0,0	3	63,7	-47,1	-3,9	-4,1	-0,1	0,3	30,8	-9,0	0,0	0,0	21,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN				62,0	82,6	115,5			0,0	0,0	3	63,7	-47,1	-3,9	-4,1	-0,1	0,3	30,8				
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT				63,0	78,4	34,4			0,0	0,0	3	45,9	-44,2	-3,5	-1,2	-0,1	0,3	32,6	-7,3	0,0	0,0	25,4
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN				63,0	78,4	34,4			0,0	0,0	3	45,9	-44,2	-3,5	-1,2	-0,1	0,3	32,6				
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT				63,0	79,0	40,1			0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-4,0	-0,6	-0,1	0,4	31,6	-7,3	0,0	0,0	24,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN				63,0	79,0	40,1			0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-4,0	-0,6	-0,1	0,4	31,6				
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT				97,0	97,0				0,0	3,0	3	34,6	-41,8	-0,8	-11,9	0,0	0,6	46,0	-18,1	0,0	0,0	31,0
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN				97,0	97,0				0,0	3,0	3	34,6	-41,8	-0,8	-11,9	0,0	0,6	46,0				
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT				100,0	100,0				0,0	0,0	3	49,0	-44,8	-3,8	-0,1	-0,1	0,0	54,2	-22,0	0,0	0,0	32,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN				100,0	100,0				0,0	0,0	3	49,0	-44,8	-3,8	-0,1	-0,1	0,0	54,2				
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT				88,0	88,0				0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-34,9	-0,2	0,0	15,2	2,4	0,0	0,0	17,7
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN				88,0	88,0				0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-34,9	-0,2	0,0	15,2				
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT				86,0	86,0				0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-34,9	-0,2	0,0	13,2	2,4	0,0	0,0	15,7
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN				86,0	86,0				0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-34,9	-0,2	0,0	13,2				
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT				78,0	78,0				0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-31,8	-0,1	0,0	8,6	5,9	0,0	0,0	14,4
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN				78,0	78,0				0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-31,8	-0,1	0,0	8,6				
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT				78,0	78,0				0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-31,8	-0,1	0,0	8,6	5,9	0,0	0,0	14,4
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN				78,0	78,0				0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-31,8	-0,1	0,0	8,6				
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT				60,7	73,0	17,1			4,0	0,0	3	86,5	-49,7	-4,2	-20,4	-0,3	1,7	3,0	-0,9	0,0	0,0	6,1
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN				60,7	73,0	17,1			4,0	0,0	3	86,5	-49,7	-4,2	-20,4	-0,3	1,7	3,0				
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT				51,1	80,0	781,0			0,0	0,0	3	89,6	-50,0	-4,3	-12,5	-0,2	0,1	16,0				
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN				51,1	80,0	781,0			0,0	0,0	3	89,6	-50,0	-4,3	-12,5	-0,2	0,1	16,0	-2,2	0,0	0,0	13,8
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT				70,1	103,5	2165,2			0,0	0,0	3	66,0	-47,4	-3,9	-4,6	-0,1	0,2	50,7	-7,6	0,0	0,0	43,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN				70,1	103,5	2165,2			0,0	0,0	3	66,0	-47,4	-3,9	-4,6	-0,1	0,2	50,7				

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 15

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Seeblick 1		SW 1.OG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LrT 45,6	dB(A)	LrN 22,3	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	27,0	-39,6	0,0	-24,0	0,0	0,0	16,3	5,0	0,0	0,0	24,3
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	27,0	-39,6	0,0	-24,0	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	19,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	26,4	-39,4	0,0	-24,4	0,0	0,0	6,1	19,0	0,0	0,0	28,1
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	26,4	-39,4	0,0	-24,4	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	9,1
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,5	-15,2	-0,3	0,0	10,7	21,8	0,0	0,0	32,5
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,5	-15,2	-0,3	0,0	10,7	4,8	0,0	0,0	15,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	63,8	-47,1	-2,9	-3,6	-0,1	0,3	32,2	-9,0	0,0	0,0	23,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	63,8	-47,1	-2,9	-3,6	-0,1	0,3	32,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	46,0	-44,2	-2,1	-1,0	-0,1	0,2	34,2	-7,3	0,0	0,0	26,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	46,0	-44,2	-2,1	-1,0	-0,1	0,2	34,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-3,0	-0,4	-0,1	0,4	32,8	-7,3	0,0	0,0	25,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-3,0	-0,4	-0,1	0,4	32,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	34,5	-41,7	0,0	-12,1	0,0	0,5	46,6	-18,1	0,0	0,0	31,5
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	34,5	-41,7	0,0	-12,1	0,0	0,5	46,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	49,1	-44,8	-2,5	0,0	-0,1	0,0	55,6	-22,0	0,0	0,0	33,6
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	49,1	-44,8	-2,5	0,0	-0,1	0,0	55,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-34,9	-0,2	0,0	16,8	2,4	0,0	0,0	19,3
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-34,9	-0,2	0,0	16,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-34,9	-0,2	0,0	14,8	2,4	0,0	0,0	17,3
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-34,9	-0,2	0,0	14,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-31,8	-0,1	0,0	10,1	5,9	0,0	0,0	16,0
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-31,8	-0,1	0,0	10,1		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-31,8	-0,1	0,0	10,1	5,9	0,0	0,0	16,0
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-31,8	-0,1	0,0	10,1		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	86,4	-49,7	-3,6	-20,9	-0,3	2,2	3,6	-0,9	0,0	0,0	6,7
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	86,4	-49,7	-3,6	-20,9	-0,3	2,2	3,6		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	89,6	-50,0	-3,7	-10,9	-0,2	0,1	18,2		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	89,6	-50,0	-3,7	-10,9	-0,2	0,1	18,2	-2,2	0,0	0,0	16,0
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	66,0	-47,4	-2,9	-4,1	-0,1	0,1	52,1	-7,6	0,0	0,0	44,5
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	66,0	-47,4	-2,9	-4,1	-0,1	0,1	52,1		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 16

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	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(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Seeblick 2																					
SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 38,2 dB(A) LrN 19,3 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	23,9	-38,5	-0,2	-28,9	0,0	0,0	12,3	5,0	0,0	1,9	22,2
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	23,9	-38,5	-0,2	-28,9	0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	15,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	22,8	-38,1	0,0	-29,3	0,0	5,0	7,5	19,0	0,0	1,9	31,4
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	22,8	-38,1	0,0	-29,3	0,0	5,0	7,5	0,0	0,0	0,0	10,5
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	65,1	-47,3	-4,0	-20,8	-0,2	2,8	9,5	21,8	0,0	1,5	32,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	65,1	-47,3	-4,0	-20,8	-0,2	2,8	9,5	4,8	0,0	0,0	14,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,3	-46,0	-3,8	-18,4	-0,1	1,4	18,7	-9,0	0,0	4,0	13,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,3	-46,0	-3,8	-18,4	-0,1	1,4	18,7		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	47,0	-44,4	-3,4	-17,7	-0,1	1,0	16,8	-7,3	0,0	3,0	12,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	47,0	-44,4	-3,4	-17,7	-0,1	1,0	16,8		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,9	-17,2	-0,1	1,1	15,8	-7,3	0,0	3,0	11,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,9	-17,2	-0,1	1,1	15,8		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	33,0	-41,4	-0,7	-19,1	0,0	0,0	38,8	-18,1	0,0	6,0	29,7
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	33,0	-41,4	-0,7	-19,1	0,0	0,0	38,8		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	48,2	-44,6	-3,6	-18,6	-0,1	1,2	37,2	-22,0	0,0	3,0	18,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	48,2	-44,6	-3,6	-18,6	-0,1	1,2	37,2		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-40,2	-0,2	0,0	15,2	2,4	0,0	1,5	19,2
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-40,2	-0,2	0,0	15,2		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-40,2	-0,2	0,0	13,2	2,4	0,0	1,5	17,2
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-40,2	-0,2	0,0	13,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-37,2	-0,1	0,0	8,4	5,9	0,0	2,5	16,7
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-37,2	-0,1	0,0	8,4		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-37,2	-0,1	0,0	8,4	5,9	0,0	2,5	16,7
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-37,2	-0,1	0,0	8,4		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	64,5	-47,2	-4,0	-20,8	-0,2	1,2	5,0	-0,9	0,0	0,0	8,1
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	64,5	-47,2	-4,0	-20,8	-0,2	1,2	5,0		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	73,0	-48,3	-4,2	-18,2	-0,1	1,2	13,4		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	73,0	-48,3	-4,2	-18,2	-0,1	1,2	13,4	-2,2	0,0	0,0	11,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-3,8	-18,6	-0,1	1,0	38,8	-7,6	0,0	1,5	32,7
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-3,8	-18,6	-0,1	1,0	38,8		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 17

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Seeblick 2		SW 1.OG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 39,3	dB(A)	LrN 19,8	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	23,9	-38,6	0,0	-28,9	0,0	0,0	12,4	5,0	0,0	1,9	22,3
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	23,9	-38,6	0,0	-28,9	0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	15,4
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	22,8	-38,2	0,0	-29,3	0,0	5,0	7,4	19,0	0,0	1,9	31,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	22,8	-38,2	0,0	-29,3	0,0	5,0	7,4	0,0	0,0	0,0	10,4
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	65,1	-47,3	-3,1	-18,6	-0,2	0,0	9,8	21,8	0,0	1,5	33,0
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	65,1	-47,3	-3,1	-18,6	-0,2	0,0	9,8	4,8	0,0	0,0	14,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,3	-46,0	-2,6	-17,0	-0,1	1,1	21,0	-9,0	0,0	4,0	15,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,3	-46,0	-2,6	-17,0	-0,1	1,1	21,0				
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	47,1	-44,4	-1,9	-16,7	-0,1	1,1	19,3	-7,3	0,0	3,0	15,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	47,1	-44,4	-1,9	-16,7	-0,1	1,1	19,3				
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,6	-46,2	-2,8	-15,2	-0,1	1,3	18,9	-7,3	0,0	3,0	14,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,6	-46,2	-2,8	-15,2	-0,1	1,3	18,9				
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	33,0	-41,4	0,0	-18,7	0,0	0,0	39,8	-18,1	0,0	6,0	30,7
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	33,0	-41,4	0,0	-18,7	0,0	0,0	39,8				
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	48,3	-44,7	-2,4	-17,3	-0,1	1,3	39,8	-22,0	0,0	3,0	20,8
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	48,3	-44,7	-2,4	-17,3	-0,1	1,3	39,8				
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-40,2	-0,2	0,0	15,0	2,4	0,0	1,5	19,0
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-40,2	-0,2	0,0	15,0				
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-40,2	-0,2	0,0	13,0	2,4	0,0	1,5	17,0
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-40,2	-0,2	0,0	13,0				
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-37,1	-0,1	0,0	8,2	5,9	0,0	2,5	16,5
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-37,1	-0,1	0,0	8,2				
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-37,1	-0,1	0,0	8,2	5,9	0,0	2,5	16,5
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-37,1	-0,1	0,0	8,2				
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	64,5	-47,2	-3,1	-21,6	-0,2	0,8	4,6	-0,9	0,0	0,0	7,7
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	64,5	-47,2	-3,1	-21,6	-0,2	0,8	4,6				
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	73,0	-48,3	-3,4	-15,8	-0,1	0,3	15,7				
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	73,0	-48,3	-3,4	-15,8	-0,1	0,3	15,7	-2,2	0,0	0,0	13,4
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,3	-46,1	-2,6	-17,0	-0,1	0,7	41,3	-7,6	0,0	1,5	35,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,3	-46,1	-2,6	-17,0	-0,1	0,7	41,3				

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 18

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Seeblick 3		SW EG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 41,8	dB(A)	LrN 16,3	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	40,8	-43,2	-2,5	-24,5	0,0	0,0	9,8	5,0	0,0	1,9	19,7
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	40,8	-43,2	-2,5	-24,5	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	0,0	12,8
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	39,8	-43,0	-2,4	-24,9	0,0	0,0	-0,3	19,0	0,0	1,9	23,6
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	39,8	-43,0	-2,4	-24,9	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	2,7
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	92,5	-50,3	-4,4	-18,1	-0,3	0,0	5,9	21,8	0,0	1,5	29,1
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	92,5	-50,3	-4,4	-18,1	-0,3	0,0	5,9	4,8	0,0	0,0	10,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	79,2	-49,0	-4,3	-5,4	-0,1	0,1	27,0	-9,0	0,0	4,0	21,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	79,2	-49,0	-4,3	-5,4	-0,1	0,1	27,0		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	63,5	-47,0	-4,1	-1,3	-0,1	0,0	28,9	-7,3	0,0	3,0	24,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	63,5	-47,0	-4,1	-1,3	-0,1	0,0	28,9		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	74,5	-48,4	-4,3	-1,6	-0,1	0,0	27,6	-7,3	0,0	3,0	23,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	74,5	-48,4	-4,3	-1,6	-0,1	0,0	27,6		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	50,0	-45,0	-2,5	-12,1	-0,1	0,9	41,2	-18,1	0,0	6,0	32,2
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	50,0	-45,0	-2,5	-12,1	-0,1	0,9	41,2		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	65,5	-47,3	-4,2	-0,1	-0,1	0,0	51,3	-22,0	0,0	3,0	32,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	65,5	-47,3	-4,2	-0,1	-0,1	0,0	51,3		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-35,7	-0,3	0,0	10,0	2,4	0,0	1,5	14,0
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-35,7	-0,3	0,0	10,0		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-35,7	-0,3	0,0	8,0	2,4	0,0	1,5	12,0
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-35,7	-0,3	0,0	8,0		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-32,5	-0,1	0,0	3,4	5,9	0,0	2,5	11,8
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-32,5	-0,1	0,0	3,4		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-32,5	-0,1	0,0	3,4	5,9	0,0	2,5	11,8
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-32,5	-0,1	0,0	3,4		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	93,4	-50,4	-4,4	-20,3	-0,3	0,9	1,4	-0,9	0,0	0,0	4,5
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	93,4	-50,4	-4,4	-20,3	-0,3	0,9	1,4		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	100,5	-51,0	-4,5	-15,2	-0,2	0,3	12,4		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	100,5	-51,0	-4,5	-15,2	-0,2	0,3	12,4	-2,2	0,0	0,0	10,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	81,0	-49,2	-4,3	-7,2	-0,1	0,4	46,0	-7,6	0,0	1,5	39,9
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	81,0	-49,2	-4,3	-7,2	-0,1	0,4	46,0		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 19

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Seeblick 3		SW 1.OG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 42,9	dB(A)	LrN 18,1	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	40,7	-43,2	-1,0	-24,5	0,0	0,0	11,3	5,0	0,0	1,9	21,2
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	40,7	-43,2	-1,0	-24,5	0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	14,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	39,8	-43,0	-0,8	-24,9	0,0	0,0	1,2	19,0	0,0	1,9	25,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	39,8	-43,0	-0,8	-24,9	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	4,2
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	92,5	-50,3	-3,8	-16,9	-0,3	0,0	7,7	21,8	0,0	1,5	30,9
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	92,5	-50,3	-3,8	-16,9	-0,3	0,0	7,7	4,8	0,0	0,0	12,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	79,2	-49,0	-3,5	-5,0	-0,1	0,1	28,1	-9,0	0,0	4,0	23,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	79,2	-49,0	-3,5	-5,0	-0,1	0,1	28,1		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	63,5	-47,0	-3,1	-1,2	-0,1	0,0	29,9	-7,3	0,0	3,0	25,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	63,5	-47,0	-3,1	-1,2	-0,1	0,0	29,9		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	74,5	-48,4	-3,6	-1,4	-0,1	0,1	28,5	-7,3	0,0	3,0	24,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	74,5	-48,4	-3,6	-1,4	-0,1	0,1	28,5		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	49,9	-45,0	-1,3	-12,6	-0,1	0,8	41,9	-18,1	0,0	6,0	32,8
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	49,9	-45,0	-1,3	-12,6	-0,1	0,8	41,9		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	65,5	-47,3	-3,3	0,0	-0,1	0,0	52,3	-22,0	0,0	3,0	33,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	65,5	-47,3	-3,3	0,0	-0,1	0,0	52,3		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-35,7	-0,3	0,0	11,9	2,4	0,0	1,5	15,8
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-35,7	-0,3	0,0	11,9		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-35,7	-0,3	0,0	9,9	2,4	0,0	1,5	13,8
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-35,7	-0,3	0,0	9,9		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-32,5	-0,1	0,0	5,2	5,9	0,0	2,5	13,6
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-32,5	-0,1	0,0	5,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-32,5	-0,1	0,0	5,2	5,9	0,0	2,5	13,6
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-32,5	-0,1	0,0	5,2		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	93,4	-50,4	-3,8	-20,9	-0,3	1,2	1,7	-0,9	0,0	0,0	4,8
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	93,4	-50,4	-3,8	-20,9	-0,3	1,2	1,7		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	100,5	-51,0	-4,0	-13,5	-0,2	0,2	14,5		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	100,5	-51,0	-4,0	-13,5	-0,2	0,2	14,5	-2,2	0,0	0,0	12,3
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	81,0	-49,2	-3,6	-6,7	-0,1	0,3	47,3	-7,6	0,0	1,5	41,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	81,0	-49,2	-3,6	-6,7	-0,1	0,3	47,3		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 im Auftrag der	48308 Senden	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH		Seite 20

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
--------------	----------	-------------	-------------	-----------	--------------	-------------	------------------------------	----------	----------	----------	--------	------------	-----------	------------	------------	--------------	-------------	-----------	------------	----------	-------------

--

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.1
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 21

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) ohne LS-Maßnahme

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeit- bereich		Name des Zeitbereichs
Li dB(A)		Innenpegel
R'w dB		Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w dB(A)		Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
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
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s=L_w+K_o+AD_I+A_{div}+A_{gr}+A_{bar}+A_{atm}+A_{fol_site_house}+A_{wind}+dL_{refl}$
dLw dB		Korrektur Betriebszeiten
Cmet dB		Meteorologische Korrektur
ZR dB		Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Projekt Nr.

70313 / 16

Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden
im Auftrag der

Penny Markt GmbH

Unterlage 6.1

Seite 22

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Am Anger 2	SW EG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LrT 49,4	dB(A)	LrN 32,3	dB(A)											
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT				77,0	77,0	0,0	3,0	0								5,0		0,0	
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN				77,0	77,0	0,0	3,0	0								0,0		0,0	
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT				67,0	67,0	0,0	3,0	0								19,0		0,0	
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN				67,0	67,0	0,0	3,0	0								0,0		0,0	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT				76,0	76,0	0,0	0,0	3	64,2	-47,1	-4,3	-19,0	-0,2	10,8	19,1	21,8	0,0	0,0	40,9
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN				76,0	76,0	0,0	0,0	3	64,2	-47,1	-4,3	-19,0	-0,2	10,8	19,1	4,8	0,0	0,0	23,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT				62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	59,5	-46,5	-4,3	-0,2	-0,1	0,9	35,5	-9,0	0,0	26,4
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN				62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	59,5	-46,5	-4,3	-0,2	-0,1	0,9	35,5	0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT				63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	84,3	-49,5	-4,7	-0,1	-0,2	1,4	28,4	-7,3	0,0	21,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN				63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	84,3	-49,5	-4,7	-0,1	-0,2	1,4	28,4	0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT				63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	75,1	-48,5	-4,7	-0,1	-0,1	1,2	29,9	-7,3	0,0	22,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN				63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	75,1	-48,5	-4,7	-0,1	-0,1	1,2	29,9	0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT				97,0	97,0	0,0	3,0	3	96,7	-50,7	-4,1	-0,3	-0,1	0,0	44,8	-18,1	0,0	0,0	29,7
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN				97,0	97,0	0,0	3,0	3	96,7	-50,7	-4,1	-0,3	-0,1	0,0	44,8	0,0	0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT				100,0	100,0	0,0	0,0	3	82,0	-49,3	-4,6	-0,2	-0,2	1,7	50,5	-22,0	0,0	0,0	28,4
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN				100,0	100,0	0,0	0,0	3	82,0	-49,3	-4,6	-0,2	-0,2	1,7	50,5	0,0	0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT				88,0	88,0	0,0	0,0	0								2,4		0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN				88,0	88,0	0,0	0,0	0										0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT				86,0	86,0	0,0	0,0	0								2,4		0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN				86,0	86,0	0,0	0,0	0										0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT				78,0	78,0	0,0	0,0	0								5,9		0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN				78,0	78,0	0,0	0,0	0								5,9		0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT				78,0	78,0	0,0	0,0	0								5,9		0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN				78,0	78,0	0,0	0,0	0										0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT				60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	77,6	-48,8	-4,4	0,0	-0,3	1,9	24,5	-0,9	0,0	27,6
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN				60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	77,6	-48,8	-4,4	0,0	-0,3	1,9	24,5	0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT				51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	51,3	-45,2	-4,3	-0,3	-0,1	0,7	33,9	0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN				51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	51,3	-45,2	-4,3	-0,3	-0,1	0,7	33,9	-2,2	0,0	31,7
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT				70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	60,1	-46,6	-4,4	-0,3	-0,1	0,9	56,1	-7,6	0,0	48,5
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN				70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	60,1	-46,6	-4,4	-0,3	-0,1	0,9	56,1	0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 1

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Immissionsort	Am Anger 2	SW	1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	50,8	dB(A)	LrN	34,1	dB(A)							
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0			0,0	3,0	3	105,4	-51,5	-3,9	-8,4	-0,1	0,0	16,2	5,0	0,0	0,0	24,2
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0			0,0	3,0	3	105,4	-51,5	-3,9	-8,4	-0,1	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	19,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0			0,0	3,0	3	106,4	-51,5	-3,9	-9,3	-0,1	0,0	5,2	19,0	0,0	0,0	27,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0			0,0	3,0	3	106,4	-51,5	-3,9	-9,3	-0,1	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	8,2
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0			0,0	0,0	3	64,2	-47,1	-3,4	-19,6	-0,2	13,2	21,9	21,8	0,0	0,0	43,6
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0			0,0	0,0	3	64,2	-47,1	-3,4	-19,6	-0,2	13,2	21,9	4,8	0,0	0,0	26,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5		0,0	0,0	3	59,5	-46,5	-3,0	-0,1	-0,1	0,8	36,7	-9,0	0,0	0,0	27,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5		0,0	0,0	3	59,5	-46,5	-3,0	-0,1	-0,1	0,8	36,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4		0,0	0,0	3	84,3	-49,5	-4,0	-0,1	-0,2	1,4	29,0	-7,3	0,0	0,0	21,8
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4		0,0	0,0	3	84,3	-49,5	-4,0	-0,1	-0,2	1,4	29,0		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1		0,0	0,0	3	75,1	-48,5	-3,9	-0,2	-0,1	1,2	30,5	-7,3	0,0	0,0	23,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1		0,0	0,0	3	75,1	-48,5	-3,9	-0,2	-0,1	1,2	30,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0			0,0	3,0	3	96,6	-50,7	-3,5	0,0	-0,1	0,0	45,7	-18,1	0,0	0,0	30,6
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0			0,0	3,0	3	96,6	-50,7	-3,5	0,0	-0,1	0,0	45,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0			0,0	0,0	3	82,0	-49,3	-4,0	0,0	-0,2	1,6	51,2	-22,0	0,0	0,0	29,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0			0,0	0,0	3	82,0	-49,3	-4,0	0,0	-0,2	1,6	51,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0			0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-22,6	-1,1	0,0	11,2	2,4	0,0	0,0	13,7
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0			0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-22,6	-1,1	0,0	11,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0			0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-22,6	-1,1	0,0	9,2	2,4	0,0	0,0	11,7
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0			0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-22,6	-1,1	0,0	9,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0			0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-19,7	-0,4	0,0	4,8	5,9	0,0	0,0	10,7
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0			0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-19,7	-0,4	0,0	4,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0			0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-19,7	-0,4	0,0	4,8	5,9	0,0	0,0	10,7
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0			0,0	0,0	3	110,8	-51,9	-4,2	-19,7	-0,4	0,0	4,8		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	0,0	3	77,6	-48,8	-3,7	0,0	-0,3	1,9	25,1	-0,9	0,0	0,0	28,2
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	0,0	3	77,6	-48,8	-3,7	0,0	-0,3	1,9	25,1		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	0,0	3	51,4	-45,2	-3,0	-0,1	-0,1	0,6	35,3		0,0	0,0	33,0
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	0,0	3	51,4	-45,2	-3,0	-0,1	-0,1	0,6	35,3	-2,2	0,0	0,0	49,7
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	0,0	3	60,1	-46,6	-3,2	-0,1	-0,1	0,8	57,3	-7,6	0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	0,0	3	60,1	-46,6	-3,2	-0,1	-0,1	0,8	57,3		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 2

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Am Anger 2		SW 2.OG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LrT 51,9	dB(A)	LrN 35,4	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	105,5	-51,5	-3,4	-8,3	-0,1	0,0	16,7	5,0	0,0	0,0	24,7
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	105,5	-51,5	-3,4	-8,3	-0,1	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	19,7
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	106,5	-51,5	-3,4	-9,3	-0,1	0,0	5,7	19,0	0,0	0,0	27,7
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	106,5	-51,5	-3,4	-9,3	-0,1	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	8,7
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	64,4	-47,2	-2,5	-16,6	-0,2	11,1	23,5	21,8	0,0	0,0	45,3
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	64,4	-47,2	-2,5	-16,6	-0,2	11,1	23,5	4,8	0,0	0,0	28,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	59,7	-46,5	-1,8	-0,1	-0,1	0,7	37,8	-9,0	0,0	0,0	28,8
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	59,7	-46,5	-1,8	-0,1	-0,1	0,7	37,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	84,5	-49,5	-3,4	-0,1	-0,2	1,4	29,6	-7,3	0,0	0,0	22,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	84,5	-49,5	-3,4	-0,1	-0,2	1,4	29,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	75,3	-48,5	-3,2	0,0	-0,1	1,1	31,2	-7,3	0,0	0,0	24,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	75,3	-48,5	-3,2	0,0	-0,1	1,1	31,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	96,6	-50,7	-3,0	0,0	-0,1	0,0	46,2	-18,1	0,0	0,0	31,1
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	96,6	-50,7	-3,0	0,0	-0,1	0,0	46,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	82,1	-49,3	-3,3	0,0	-0,2	1,5	51,8	-22,0	0,0	0,0	29,8
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	82,1	-49,3	-3,3	0,0	-0,2	1,5	51,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-22,6	-1,1	0,0	11,7	2,4	0,0	0,0	14,1
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-22,6	-1,1	0,0	11,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-22,6	-1,1	0,0	9,7	2,4	0,0	0,0	12,1
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-22,6	-1,1	0,0	9,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-19,7	-0,4	0,0	5,3	5,9	0,0	0,0	11,2
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-19,7	-0,4	0,0	5,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-19,7	-0,4	0,0	5,3	5,9	0,0	0,0	11,2
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	110,9	-51,9	-3,8	-19,7	-0,4	0,0	5,3		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	77,7	-48,8	-3,0	0,0	-0,3	1,9	25,8	-0,9	0,0	0,0	28,9
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	77,7	-48,8	-3,0	0,0	-0,3	1,9	25,8		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	51,6	-45,2	-1,7	-0,1	-0,1	0,5	36,5		0,0	0,0	34,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	51,6	-45,2	-1,7	-0,1	-0,1	0,5	36,5	-2,2	0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	60,3	-46,6	-2,1	-0,1	-0,1	0,7	58,3	-7,6	0,0	0,0	50,7
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	60,3	-46,6	-2,1	-0,1	-0,1	0,7	58,3		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 3

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Hamburger Chaussee SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 47,0 dB(A) LrN 30,8 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,9	-49,1	-3,8	-29,5	-0,1	0,0	-2,5	5,0	0,0	0,0	5,5
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,9	-49,1	-3,8	-29,5	-0,1	0,0	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,8	-29,6	-0,1	0,0	-12,6	19,0	0,0	0,0	9,4
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,8	-29,6	-0,1	0,0	-12,6	0,0	0,0	0,0	-9,6
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	26,6	-39,5	-1,1	-34,3	-0,1	0,0	4,1	21,8	0,0	0,0	25,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	26,6	-39,5	-1,1	-34,3	-0,1	0,0	4,1	4,8	0,0	0,0	8,8
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,1	-41,6	-1,4	-8,7	-0,1	0,3	34,2	-9,0	0,0	0,0	25,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,1	-41,6	-1,4	-8,7	-0,1	0,3	34,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	76,8	-48,7	-4,1	-4,0	-0,1	1,3	25,7	-7,3	0,0	0,0	18,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	76,8	-48,7	-4,1	-4,0	-0,1	1,3	25,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	71,8	-48,1	-4,0	-3,8	-0,1	0,5	26,5	-7,3	0,0	0,0	19,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	71,8	-48,1	-4,0	-3,8	-0,1	0,5	26,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,6	-48,7	-3,4	-25,2	-0,1	21,3	44,0	-18,1	0,0	0,0	28,9
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,6	-48,7	-3,4	-25,2	-0,1	21,3	44,0		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	70,8	-48,0	-4,0	-6,6	-0,1	0,0	44,2	-22,0	0,0	0,0	22,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	70,8	-48,0	-4,0	-6,6	-0,1	0,0	44,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-39,9	-0,8	0,0	-3,2	2,4	0,0	0,0	-0,8
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-39,9	-0,8	0,0	-3,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-39,9	-0,8	0,0	-5,2	2,4	0,0	0,0	-2,8
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-39,9	-0,8	0,0	-5,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-36,9	-0,3	0,0	-9,7	5,9	0,0	0,0	-3,8
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-36,9	-0,3	0,0	-9,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-36,9	-0,3	0,0	-9,7	5,9	0,0	0,0	-3,8
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,2	-49,3	-4,2	-36,9	-0,3	0,0	-9,7		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	22,7	-38,1	-0,1	-24,3	-0,1	2,5	15,8	-0,9	0,0	0,0	18,9
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	22,7	-38,1	-0,1	-24,3	-0,1	2,5	15,8		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,5	-38,4	-0,7	-10,9	0,0	0,1	33,0		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,5	-38,4	-0,7	-10,9	0,0	0,1	33,0	-2,2	0,0	0,0	30,8
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,3	-41,4	-1,3	-9,5	-0,1	0,3	54,5	-7,6	0,0	0,0	46,8
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,3	-41,4	-1,3	-9,5	-0,1	0,3	54,5		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 4

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	LS	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Hamburger Chaussee	SW	1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	51,5	dB(A)	LrN	35,0	dB(A)						
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,9	-49,2	-3,1	-18,1	-0,1	0,0	9,5	5,0	0,0	0,0	17,5
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,9	-49,2	-3,1	-18,1	-0,1	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	12,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,2	-18,7	-0,1	0,0	-1,1	19,0	0,0	0,0	20,9
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,2	-18,7	-0,1	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	1,9
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	26,8	-39,5	0,0	-31,4	-0,1	0,0	7,9	21,8	0,0	0,0	29,6
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	26,8	-39,5	0,0	-31,4	-0,1	0,0	7,9	4,8	0,0	0,0	12,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,4	-41,7	-0,4	-4,8	-0,1	0,2	38,7	-9,0	0,0	0,0	29,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,4	-41,7	-0,4	-4,8	-0,1	0,2	38,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	76,9	-48,7	-3,4	-0,5	-0,1	1,1	29,7	-7,3	0,0	0,0	22,4
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	76,9	-48,7	-3,4	-0,5	-0,1	1,1	29,7		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	71,9	-48,1	-3,2	-0,4	-0,1	0,1	30,2	-7,3	0,0	0,0	23,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	71,9	-48,1	-3,2	-0,4	-0,1	0,1	30,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,6	-48,7	-2,7	-4,8	-0,1	4,7	48,5	-18,1	0,0	0,0	33,4
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,6	-48,7	-2,7	-4,8	-0,1	4,7	48,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	70,9	-48,0	-3,2	-1,3	-0,1	0,0	50,3	-22,0	0,0	0,0	28,3
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	70,9	-48,0	-3,2	-1,3	-0,1	0,0	50,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-30,4	-0,8	0,0	6,9	2,4	0,0	0,0	9,4
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-30,4	-0,8	0,0	6,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-30,4	-0,8	0,0	4,9	2,4	0,0	0,0	7,4
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-30,4	-0,8	0,0	4,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-27,4	-0,3	0,0	0,4	5,9	0,0	0,0	6,3
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-27,4	-0,3	0,0	0,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-27,4	-0,3	0,0	0,4	5,9	0,0	0,0	6,3
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,3	-49,3	-3,6	-27,4	-0,3	0,0	0,4		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	22,9	-38,2	0,0	-23,4	-0,1	2,3	16,5	-0,9	0,0	0,0	19,6
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	22,9	-38,2	0,0	-23,4	-0,1	2,3	16,5		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,9	-38,5	-0,1	-7,2	0,0	0,1	37,2		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,9	-38,5	-0,1	-7,2	0,0	0,1	37,2	-2,2	0,0	0,0	35,0
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,7	-41,5	-0,5	-5,7	-0,1	0,3	58,9	-7,6	0,0	0,0	51,3
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,7	-41,5	-0,5	-5,7	-0,1	0,3	58,9		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 5

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Hamburger Chaussee SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 55,4 dB(A) LrN 39,3 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	81,0	-49,2	-2,5	-18,1	-0,1	0,0	10,2	5,0	0,0	0,0	18,2
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	81,0	-49,2	-2,5	-18,1	-0,1	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	13,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,4	-49,2	-2,5	-18,7	-0,1	0,0	-0,5	19,0	0,0	0,0	21,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,4	-49,2	-2,5	-18,7	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	2,5
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	27,2	-39,7	0,0	-20,3	-0,1	0,0	18,8	21,8	0,0	0,0	40,6
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	27,2	-39,7	0,0	-20,3	-0,1	0,0	18,8	4,8	0,0	0,0	23,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	35,0	-41,9	-0,2	-2,0	-0,1	0,6	42,1	-9,0	0,0	0,0	33,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	35,0	-41,9	-0,2	-2,0	-0,1	0,6	42,1		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	77,1	-48,7	-2,7	0,0	-0,1	1,5	31,3	-7,3	0,0	0,0	24,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	77,1	-48,7	-2,7	0,0	-0,1	1,5	31,3		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	72,1	-48,1	-2,5	0,0	-0,1	1,3	32,6	-7,3	0,0	0,0	25,4
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	72,1	-48,1	-2,5	0,0	-0,1	1,3	32,6		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,7	-48,7	-2,0	-4,8	-0,1	4,9	49,4	-18,1	0,0	0,0	34,3
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	76,7	-48,7	-2,0	-4,8	-0,1	4,9	49,4		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	71,1	-48,0	-2,4	0,0	-0,1	0,0	52,4	-22,0	0,0	0,0	30,3
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	71,1	-48,0	-2,4	0,0	-0,1	0,0	52,4		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-30,3	-0,8	0,0	7,7	2,4	0,0	0,0	10,1
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-30,3	-0,8	0,0	7,7		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-30,3	-0,8	0,0	5,7	2,4	0,0	0,0	8,1
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-30,3	-0,8	0,0	5,7		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-27,3	-0,3	0,0	1,2	5,9	0,0	0,0	7,0
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-27,3	-0,3	0,0	1,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-27,3	-0,3	0,0	1,2	5,9	0,0	0,0	7,0
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	82,5	-49,3	-2,9	-27,3	-0,3	0,0	1,2		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	23,4	-38,4	0,0	-4,8	-0,1	2,6	35,2	-0,9	0,0	0,0	38,3
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	23,4	-38,4	0,0	-4,8	-0,1	2,6	35,2		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	24,5	-38,8	0,0	-3,1	-0,1	0,4	41,4		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	24,5	-38,8	0,0	-3,1	-0,1	0,4	41,4	-2,2	0,0	0,0	39,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	34,4	-41,7	-0,2	-2,3	-0,1	0,6	62,7	-7,6	0,0	0,0	55,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	34,4	-41,7	-0,2	-2,3	-0,1	0,6	62,7		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 6

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	LS	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Immissionsort	Hamburger Chaussee	SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	48,0	dB(A)	LrN	32,0	dB(A)							
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0			0,0	3,0	3	76,8	-48,7	-3,8	-30,2	-0,1	0,0	-2,7	5,0	0,0	0,0	5,3
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0			0,0	3,0	3	76,8	-48,7	-3,8	-30,2	-0,1	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	0,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0			0,0	3,0	3	77,1	-48,7	-3,8	-30,3	-0,1	0,0	-12,8	19,0	0,0	0,0	9,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0			0,0	3,0	3	77,1	-48,7	-3,8	-30,3	-0,1	0,0	-12,8	0,0	0,0	0,0	-9,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0			0,0	0,0	3	24,6	-38,8	-0,9	-34,0	-0,1	0,0	5,2	21,8	0,0	0,0	26,9
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0			0,0	0,0	3	24,6	-38,8	-0,9	-34,0	-0,1	0,0	5,2	4,8	0,0	0,0	9,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5		0,0	0,0	3	33,2	-41,4	-1,4	-8,6	-0,1	1,1	35,2	-9,0	0,0	0,0	26,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5		0,0	0,0	3	33,2	-41,4	-1,4	-8,6	-0,1	1,1	35,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4		0,0	0,0	3	74,8	-48,5	-4,1	-4,9	-0,1	1,8	25,6	-7,3	0,0	0,0	18,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4		0,0	0,0	3	74,8	-48,5	-4,1	-4,9	-0,1	1,8	25,6		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1		0,0	0,0	3	70,8	-48,0	-4,0	-5,9	-0,1	2,7	26,8	-7,3	0,0	0,0	19,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1		0,0	0,0	3	70,8	-48,0	-4,0	-5,9	-0,1	2,7	26,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0			0,0	3,0	3	73,2	-48,3	-3,3	-26,2	-0,1	21,7	43,8	-18,1	0,0	0,0	28,8
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0			0,0	3,0	3	73,2	-48,3	-3,3	-26,2	-0,1	21,7	43,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0			0,0	0,0	3	68,7	-47,7	-4,0	-7,7	-0,1	2,1	45,5	-22,0	0,0	0,0	23,5
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0			0,0	0,0	3	68,7	-47,7	-4,0	-7,7	-0,1	2,1	45,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0			0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-39,8	-0,8	0,0	-2,5	2,4	0,0	0,0	-0,1
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0			0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-39,8	-0,8	0,0	-2,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0			0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-39,8	-0,8	0,0	-4,5	2,4	0,0	0,0	-2,1
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0			0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-39,8	-0,8	0,0	-4,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0			0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-36,8	-0,3	0,0	-9,0	5,9	0,0	0,0	-3,2
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0			0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-36,8	-0,3	0,0	-9,0		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0			0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-36,8	-0,3	0,0	-9,0	5,9	0,0	0,0	-3,2
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0			0,0	0,0	3	77,7	-48,8	-4,2	-36,8	-0,3	0,0	-9,0		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	0,0	3	16,8	-35,5	0,0	-13,1	-0,1	3,0	30,3	-0,9	0,0	0,0	33,4
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	0,0	3	16,8	-35,5	0,0	-13,1	-0,1	3,0	30,3		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	0,0	3	23,0	-38,2	-0,8	-10,3	0,0	0,7	34,2		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	0,0	3	23,0	-38,2	-0,8	-10,3	0,0	0,7	34,2	-2,2	0,0	0,0	32,0
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	0,0	3	32,5	-41,2	-1,4	-9,4	-0,1	0,9	55,3	-7,6	0,0	0,0	47,7
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	0,0	3	32,5	-41,2	-1,4	-9,4	-0,1	0,9	55,3		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 7

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Hamburger Chaussee SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 53,2 dB(A) LrN 36,8 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	76,9	-48,7	-3,1	-18,7	-0,1	0,0	9,5	5,0	0,0	0,0	17,5
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	76,9	-48,7	-3,1	-18,7	-0,1	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	12,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	77,2	-48,7	-3,1	-19,3	-0,1	0,0	-1,2	19,0	0,0	0,0	20,8
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	77,2	-48,7	-3,1	-19,3	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	1,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	24,8	-38,9	0,0	-27,9	-0,1	0,0	12,0	21,8	0,0	0,0	33,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	24,8	-38,9	0,0	-27,9	-0,1	0,0	12,0	4,8	0,0	0,0	16,8
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	33,5	-41,5	-0,5	-4,2	-0,1	1,0	40,4	-9,0	0,0	0,0	31,4
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	33,5	-41,5	-0,5	-4,2	-0,1	1,0	40,4		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	74,9	-48,5	-3,4	-0,6	-0,1	1,2	30,0	-7,3	0,0	0,0	22,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	74,9	-48,5	-3,4	-0,6	-0,1	1,2	30,0		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	70,9	-48,0	-3,2	-1,0	-0,1	2,3	32,0	-7,3	0,0	0,0	24,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	70,9	-48,0	-3,2	-1,0	-0,1	2,3	32,0		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	73,2	-48,3	-2,5	-5,0	-0,1	5,1	49,2	-18,1	0,0	0,0	34,1
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	73,2	-48,3	-2,5	-5,0	-0,1	5,1	49,2		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	68,8	-47,7	-3,2	-1,2	-0,1	1,1	51,8	-22,0	0,0	0,0	29,8
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	68,8	-47,7	-3,2	-1,2	-0,1	1,1	51,8		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-30,8	-0,8	0,0	7,2	2,4	0,0	0,0	9,6
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-30,8	-0,8	0,0	7,2		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-30,8	-0,8	0,0	5,2	2,4	0,0	0,0	7,6
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-30,8	-0,8	0,0	5,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-27,8	-0,3	0,0	0,6	5,9	0,0	0,0	6,5
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-27,8	-0,3	0,0	0,6		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-27,8	-0,3	0,0	0,6	5,9	0,0	0,0	6,5
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	77,8	-48,8	-3,5	-27,8	-0,3	0,0	0,6		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	17,1	-35,6	0,0	-5,7	-0,1	3,2	37,6	-0,9	0,0	0,0	40,7
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	17,1	-35,6	0,0	-5,7	-0,1	3,2	37,6		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,4	-38,4	-0,1	-6,2	0,0	0,7	38,9		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	23,4	-38,4	-0,1	-6,2	0,0	0,7	38,9	-2,2	0,0	0,0	36,7
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,0	-41,4	-0,6	-4,9	-0,1	0,9	60,4	-7,6	0,0	0,0	52,8
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,0	-41,4	-0,6	-4,9	-0,1	0,9	60,4		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 8

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Hamburger Chaussee SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 56,7 dB(A) LrN 40,7 dB(A)																					
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	77,0	-48,7	-2,4	-18,7	-0,1	0,0	10,1	5,0	0,0	0,0	18,1
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	77,0	-48,7	-2,4	-18,7	-0,1	0,0	10,1	0,0	0,0	0,0	13,1
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	77,3	-48,8	-2,4	-19,2	-0,1	0,0	-0,5	19,0	0,0	0,0	21,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	77,3	-48,8	-2,4	-19,2	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	2,5
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	25,3	-39,0	0,0	-18,5	-0,1	0,0	21,3	21,8	0,0	0,0	43,0
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	25,3	-39,0	0,0	-18,5	-0,1	0,0	21,3	4,8	0,0	0,0	26,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,1	-41,7	-0,2	-0,4	-0,1	0,8	44,1	-9,0	0,0	0,0	35,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	34,1	-41,7	-0,2	-0,4	-0,1	0,8	44,1		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	75,0	-48,5	-2,6	0,0	-0,1	1,1	31,2	-7,3	0,0	0,0	23,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	75,0	-48,5	-2,6	0,0	-0,1	1,1	31,2		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	71,0	-48,0	-2,4	0,0	-0,1	1,9	33,4	-7,3	0,0	0,0	26,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	71,0	-48,0	-2,4	0,0	-0,1	1,9	33,4		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	73,3	-48,3	-1,8	-5,0	-0,1	5,0	49,9	-18,1	0,0	0,0	34,8
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	73,3	-48,3	-1,8	-5,0	-0,1	5,0	49,9		0,0	0,0	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	69,0	-47,8	-2,4	0,0	-0,1	0,8	53,5	-22,0	0,0	0,0	31,5
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	69,0	-47,8	-2,4	0,0	-0,1	0,8	53,5		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-30,8	-0,8	0,0	7,8	2,4	0,0	0,0	10,3
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-30,8	-0,8	0,0	7,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-30,8	-0,8	0,0	5,8	2,4	0,0	0,0	8,3
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-30,8	-0,8	0,0	5,8		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-27,8	-0,3	0,0	1,3	5,9	0,0	0,0	7,2
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-27,8	-0,3	0,0	1,3		0,0	0,0	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-27,8	-0,3	0,0	1,3	5,9	0,0	0,0	7,2
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	78,0	-48,8	-2,8	-27,8	-0,3	0,0	1,3		0,0	0,0	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	17,7	-36,0	0,0	0,0	-0,1	2,8	42,5	-0,9	0,0	0,0	45,6
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	17,7	-36,0	0,0	0,0	-0,1	2,8	42,5		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	24,2	-38,7	0,0	-1,9	0,0	0,5	42,8		0,0	0,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	24,2	-38,7	0,0	-1,9	0,0	0,5	42,8	-2,2	0,0	0,0	40,6
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,8	-41,6	-0,2	-1,5	-0,1	0,6	63,7	-7,6	0,0	0,0	56,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	33,8	-41,6	-0,2	-1,5	-0,1	0,6	63,7		0,0	0,0	

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 9

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Hamburger Chaussee	SW EG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LrT 49,2	dB(A)	LrN 29,5	dB(A)											
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,1	-49,1	-3,8	-7,4	-0,1	0,0	19,6	5,0	0,0	0,0	27,6
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,1	-49,1	-3,8	-7,4	-0,1	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0	22,6
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,2	-49,2	-3,8	-7,7	-0,1	0,0	9,3	19,0	0,0	0,0	31,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,2	-49,2	-3,8	-7,7	-0,1	0,0	9,3	0,0	0,0	0,0	12,3
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	84,4	-49,5	-4,0	-22,7	-0,3	0,0	2,5	21,8	0,0	0,0	24,2
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	84,4	-49,5	-4,0	-22,7	-0,3	0,0	2,5	4,8	0,0	0,0	7,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	66,6	-47,5	-4,0	-0,1	-0,1	0,8	34,8	-9,0	0,0	0,0	25,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	66,6	-47,5	-4,0	-0,1	-0,1	0,8	34,8		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	51,7	-45,3	-3,9	0,0	-0,1	0,0	32,1	-7,3	0,0	0,0	24,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	51,7	-45,3	-3,9	0,0	-0,1	0,0	32,1		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	45,1	-44,1	-3,8	-0,1	-0,1	0,2	34,1	-7,3	0,0	0,0	26,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	45,1	-44,1	-3,8	-0,1	-0,1	0,2	34,1		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	71,1	-48,0	-3,3	0,0	-0,1	0,0	48,6	-18,1	0,0	0,0	33,6
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	71,1	-48,0	-3,3	0,0	-0,1	0,0	48,6		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,9	0,0	-0,1	0,0	52,8	-22,0	0,0	0,0	30,7
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,9	0,0	-0,1	0,0	52,8		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-11,8	-0,8	11,0	35,4	2,4	0,0	0,0	37,8
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-11,8	-0,8	11,0	35,4		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-11,8	-0,8	11,0	33,4	2,4	0,0	0,0	35,8
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-11,8	-0,8	11,0	33,4		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-9,6	-0,3	9,1	26,2	5,9	0,0	0,0	32,0
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-9,6	-0,3	9,1	26,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-9,6	-0,3	9,1	26,2	5,9	0,0	0,0	32,0
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,4	-49,8	-4,2	-9,6	-0,3	9,1	26,2		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	101,3	-51,1	-4,1	-6,4	-0,4	1,8	15,8	-0,9	0,0	0,0	18,9
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	101,3	-51,1	-4,1	-6,4	-0,4	1,8	15,8		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	81,7	-49,2	-4,1	-0,2	-0,2	1,3	30,6		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	81,7	-49,2	-4,1	-0,2	-0,2	1,3	30,6	-2,2	0,0	0,0	28,3
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	68,4	-47,7	-4,0	-0,1	-0,1	1,1	55,7	-7,6	0,0	0,0	48,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	68,4	-47,7	-4,0	-0,1	-0,1	1,1	55,7		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 10

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Immissionsort	Hamburger Chaussee	SW	1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	50,0	dB(A)	LrN	30,1	dB(A)							
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,2	-49,1	-3,1	-7,4	-0,1	0,0	20,3	5,0	0,0	0,0	28,3	
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	80,2	-49,1	-3,1	-7,4	-0,1	0,0	20,3	0,0	0,0	0,0	23,3	
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,1	-7,7	-0,1	0,0	9,9	19,0	0,0	0,0	31,9	
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	81,3	-49,2	-3,1	-7,7	-0,1	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	12,9	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	84,5	-49,5	-3,4	-22,7	-0,3	0,0	3,1	21,8	0,0	0,0	24,8	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	84,5	-49,5	-3,4	-22,7	-0,3	0,0	3,1	4,8	0,0	0,0	7,8	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	66,8	-47,5	-3,0	-0,1	-0,1	0,7	35,7	-9,0	0,0	0,0	26,6	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	66,8	-47,5	-3,0	-0,1	-0,1	0,7	35,7		0,0	0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	51,9	-45,3	-2,6	0,0	-0,1	0,0	33,3	-7,3	0,0	0,0	26,1	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	51,9	-45,3	-2,6	0,0	-0,1	0,0	33,3		0,0	0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	45,4	-44,1	-2,4	0,0	-0,1	0,1	35,6	-7,3	0,0	0,0	28,3	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	45,4	-44,1	-2,4	0,0	-0,1	0,1	35,6		0,0	0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	71,1	-48,0	-2,5	0,0	-0,1	0,0	49,4	-18,1	0,0	0,0	34,3	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	71,1	-48,0	-2,5	0,0	-0,1	0,0	49,4		0,0	0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	57,7	-46,2	-2,9	0,0	-0,1	0,0	53,7	-22,0	0,0	0,0	31,7	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	57,7	-46,2	-2,9	0,0	-0,1	0,0	53,7		0,0	0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-11,8	-0,8	11,0	36,0	2,4	0,0	0,0	38,4	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-11,8	-0,8	11,0	36,0		0,0	0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-11,8	-0,8	11,0	34,0	2,4	0,0	0,0	36,4	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-11,8	-0,8	11,0	34,0		0,0	0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-9,6	-0,3	9,0	26,7	5,9	0,0	0,0	32,6	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-9,6	-0,3	9,0	26,7		0,0	0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-9,6	-0,3	9,0	26,7	5,9	0,0	0,0	32,6	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	87,5	-49,8	-3,6	-9,6	-0,3	9,0	26,7		0,0	0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	101,4	-51,1	-3,6	-6,4	-0,4	1,8	16,3	-0,9	0,0	0,0	19,4	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	101,4	-51,1	-3,6	-6,4	-0,4	1,8	16,3		0,0	0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	81,8	-49,3	-3,5	-0,2	-0,2	1,3	31,2		0,0	0,0	29,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	81,8	-49,3	-3,5	-0,2	-0,2	1,3	31,2	-2,2	0,0	0,0	29,0	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	68,5	-47,7	-3,2	-0,1	-0,1	1,0	56,4	-7,6	0,0	0,0	48,8	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	68,5	-47,7	-3,2	-0,1	-0,1	1,0	56,4		0,0	0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 11

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Immissionsort	Schulstraße 3b	SW EG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 48,3	dB(A)	LrN 30,4	dB(A)												
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,5	-49,7	-3,8	-25,6	-0,1	0,0	0,7	5,0	0,0	1,9	10,7	
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,5	-49,7	-3,8	-25,6	-0,1	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,5	-49,7	-3,8	-26,0	-0,1	0,0	-9,6	19,0	0,0	1,9	14,3	
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,5	-49,7	-3,8	-26,0	-0,1	0,0	-9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,6
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	44,8	-44,0	-2,8	-25,2	-0,2	16,0	22,8	21,8	0,0	1,5	46,0	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	44,8	-44,0	-2,8	-25,2	-0,2	16,0	22,8	4,8	0,0	0,0	0,0	27,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,9	-46,1	-3,3	-7,3	-0,1	0,0	28,9	-9,0	0,0	4,0	23,8	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,9	-46,1	-3,3	-7,3	-0,1	0,0	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	91,0	-50,2	-4,1	-14,5	-0,2	0,5	12,9	-7,3	0,0	3,0	8,7	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	91,0	-50,2	-4,1	-14,5	-0,2	0,5	12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	88,8	-50,0	-4,1	-7,4	-0,2	0,1	20,5	-7,3	0,0	3,0	16,3	
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	88,8	-50,0	-4,1	-7,4	-0,2	0,1	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,6	-49,6	-3,4	-20,9	-0,1	0,0	25,9	-18,1	0,0	6,0	16,9	
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,6	-49,6	-3,4	-20,9	-0,1	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,2	-49,6	-4,1	-16,3	-0,2	1,5	34,4	-22,0	0,0	3,0	15,3	
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,2	-49,6	-4,1	-16,3	-0,2	1,5	34,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-36,8	-0,8	0,0	-0,4	2,4	0,0	1,5	3,6	
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-36,8	-0,8	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-36,8	-0,8	0,0	-2,4	2,4	0,0	1,5	1,6	
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-36,8	-0,8	0,0	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-33,8	-0,3	0,0	-6,8	5,9	0,0	2,5	1,5	
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-33,8	-0,3	0,0	-6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-33,8	-0,3	0,0	-6,8	5,9	0,0	2,5	1,5	
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-4,2	-33,8	-0,3	0,0	-6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	28,8	-40,2	-1,6	-14,3	-0,1	0,3	20,1	-0,9	0,0	0,0	23,2	
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	28,8	-40,2	-1,6	-14,3	-0,1	0,3	20,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	46,6	-44,4	-3,0	-6,3	-0,1	0,1	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	46,6	-44,4	-3,0	-6,3	-0,1	0,1	29,4	-2,2	0,0	0,0	0,0	27,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,3	-6,5	-0,1	0,1	50,5	-7,6	0,0	1,5	44,3	
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,3	-6,5	-0,1	0,1	50,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 12

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Schulstraße 3b		SW 1.OG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 51,3	dB(A)	LrN 33,3	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,6	-49,7	-3,2	-25,6	-0,1	0,0	1,3	5,0	0,0	1,9	11,3
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,6	-49,7	-3,2	-25,6	-0,1	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	4,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,6	-49,7	-3,2	-26,0	-0,1	0,0	-9,0	19,0	0,0	1,9	14,9
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,6	-49,7	-3,2	-26,0	-0,1	0,0	-9,0	0,0	0,0	0,0	-6,0
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	45,0	-44,1	-1,5	-21,2	-0,2	13,8	25,9	21,8	0,0	1,5	49,2
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	45,0	-44,1	-1,5	-21,2	-0,2	13,8	25,9	4,8	0,0	0,0	30,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	57,1	-46,1	-2,1	-5,5	-0,1	0,0	31,8	-9,0	0,0	4,0	26,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	57,1	-46,1	-2,1	-5,5	-0,1	0,0	31,8		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	91,1	-50,2	-3,5	-9,4	-0,2	0,2	18,3	-7,3	0,0	3,0	14,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	91,1	-50,2	-3,5	-9,4	-0,2	0,2	18,3		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	88,9	-50,0	-3,5	-5,1	-0,2	0,1	23,4	-7,3	0,0	3,0	19,1
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	88,9	-50,0	-3,5	-5,1	-0,2	0,1	23,4		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,6	-49,6	-2,8	-20,9	-0,1	0,0	26,5	-18,1	0,0	6,0	17,5
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,6	-49,6	-2,8	-20,9	-0,1	0,0	26,5		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-3,5	-11,3	-0,2	0,8	39,3	-22,0	0,0	3,0	20,3
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,3	-49,6	-3,5	-11,3	-0,2	0,8	39,3		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-36,8	-0,8	0,0	0,2	2,4	0,0	1,5	4,2
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-36,8	-0,8	0,0	0,2		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-36,8	-0,8	0,0	-1,8	2,4	0,0	1,5	2,2
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-36,8	-0,8	0,0	-1,8		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-33,8	-0,3	0,0	-6,2	5,9	0,0	2,5	2,1
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-33,8	-0,3	0,0	-6,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-33,8	-0,3	0,0	-6,2	5,9	0,0	2,5	2,1
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,5	-49,6	-3,5	-33,8	-0,3	0,0	-6,2		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	29,0	-40,3	0,0	-12,1	-0,1	0,1	23,6	-0,9	0,0	0,0	26,7
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	29,0	-40,3	0,0	-12,1	-0,1	0,1	23,6		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	46,8	-44,4	-1,5	-5,0	-0,1	0,1	32,1		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	46,8	-44,4	-1,5	-5,0	-0,1	0,1	32,1	-2,2	0,0	0,0	29,9
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,7	-46,2	-2,1	-4,8	-0,1	0,1	53,3	-7,6	0,0	1,5	47,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,7	-46,2	-2,1	-4,8	-0,1	0,1	53,3		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 13

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Schulstraße 3b		SW 2.OG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 53,7	dB(A)	LrN 35,8	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,7	-49,8	-2,6	-26,0	-0,1	0,0	1,5	5,0	0,0	1,9	11,5
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	86,7	-49,8	-2,6	-26,0	-0,1	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	4,5
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,8	-49,8	-2,6	-26,3	-0,1	0,0	-8,8	19,0	0,0	1,9	15,1
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	86,8	-49,8	-2,6	-26,3	-0,1	0,0	-8,8	0,0	0,0	0,0	-5,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	3	45,3	-44,1	-0,1	-13,0	-0,2	7,3	28,8	21,8	0,0	1,5	52,0
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	3	45,3	-44,1	-0,1	-13,0	-0,2	7,3	28,8	4,8	0,0	0,0	33,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	57,4	-46,2	-1,0	-4,7	-0,1	0,0	33,7	-9,0	0,0	4,0	28,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	57,4	-46,2	-1,0	-4,7	-0,1	0,0	33,7		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	91,2	-50,2	-3,0	-10,6	-0,2	0,3	17,8	-7,3	0,0	3,0	13,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	91,2	-50,2	-3,0	-10,6	-0,2	0,3	17,8		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	89,1	-50,0	-2,9	-6,4	-0,2	0,2	22,8	-7,3	0,0	3,0	18,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	89,1	-50,0	-2,9	-6,4	-0,2	0,2	22,8		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,7	-49,6	-2,2	-22,2	-0,1	0,0	25,8	-18,1	0,0	6,0	16,8
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	85,7	-49,6	-2,2	-22,2	-0,1	0,0	25,8		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,4	-49,6	-2,9	-12,3	-0,2	1,9	40,0	-22,0	0,0	3,0	20,9
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	85,4	-49,6	-2,9	-12,3	-0,2	1,9	40,0		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-37,0	-0,8	0,0	0,7	2,4	0,0	1,5	4,6
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-37,0	-0,8	0,0	0,7		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-37,0	-0,8	0,0	-1,3	2,4	0,0	1,5	2,6
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-37,0	-0,8	0,0	-1,3		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-33,9	-0,3	0,0	-5,8	5,9	0,0	2,5	2,5
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-33,9	-0,3	0,0	-5,8		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-33,9	-0,3	0,0	-5,8	5,9	0,0	2,5	2,5
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	85,6	-49,6	-2,9	-33,9	-0,3	0,0	-5,8		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	29,5	-40,4	0,0	-9,0	-0,1	0,1	26,5	-0,9	0,0	0,0	29,6
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	29,5	-40,4	0,0	-9,0	-0,1	0,1	26,5		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	47,2	-44,5	-0,5	-4,1	-0,1	0,1	33,9		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	47,2	-44,5	-0,5	-4,1	-0,1	0,1	33,9	-2,2	0,0	0,0	31,7
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	58,0	-46,3	-1,2	-4,4	-0,1	0,1	54,7	-7,6	0,0	1,5	48,5
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	58,0	-46,3	-1,2	-4,4	-0,1	0,1	54,7		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 14

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Seeblick 1		SW EG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LrT 44,0	dB(A)	LrN 20,3	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	27,0	-39,6	-0,5	-24,0	0,0	0,0	15,8	5,0	0,0	0,0	23,8
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	27,0	-39,6	-0,5	-24,0	0,0	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0	18,8
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	26,3	-39,4	-0,3	-24,4	0,0	0,0	5,8	19,0	0,0	0,0	27,8
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	26,3	-39,4	-0,3	-24,4	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	0								21,8		0,0	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	0								4,8		0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	63,7	-47,1	-3,9	-4,1	-0,1	0,3	30,8	-9,0	0,0	0,0	21,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	63,7	-47,1	-3,9	-4,1	-0,1	0,3	30,8		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	45,9	-44,2	-3,5	-1,2	-0,1	0,3	32,6	-7,3	0,0	0,0	25,4
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	45,9	-44,2	-3,5	-1,2	-0,1	0,3	32,6		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-4,0	-0,6	-0,1	0,4	31,6	-7,3	0,0	0,0	24,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-4,0	-0,6	-0,1	0,4	31,6		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	34,6	-41,8	-0,8	-11,9	0,0	0,6	46,0	-18,1	0,0	0,0	31,0
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	34,6	-41,8	-0,8	-11,9	0,0	0,6	46,0		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	49,0	-44,8	-3,8	-0,1	-0,1	0,0	54,2	-22,0	0,0	0,0	32,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	49,0	-44,8	-3,8	-0,1	-0,1	0,0	54,2		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-34,9	-0,2	0,0	15,2	2,4	0,0	0,0	17,7
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-34,9	-0,2	0,0	15,2		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-34,9	-0,2	0,0	13,2	2,4	0,0	0,0	15,7
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-34,9	-0,2	0,0	13,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-31,8	-0,1	0,0	8,6	5,9	0,0	0,0	14,4
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-31,8	-0,1	0,0	8,6		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-31,8	-0,1	0,0	8,6	5,9	0,0	0,0	14,4
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	24,9	-38,9	-1,6	-31,8	-0,1	0,0	8,6		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	86,5	-49,7	-4,2	-20,4	-0,3	1,7	3,0	-0,9	0,0	0,0	6,1
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	86,5	-49,7	-4,2	-20,4	-0,3	1,7	3,0		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	89,7	-50,1	-4,3	-12,6	-0,2	0,2	16,0		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	89,7	-50,1	-4,3	-12,6	-0,2	0,2	16,0	-2,2	0,0	0,0	13,7
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	65,9	-47,4	-3,9	-4,6	-0,1	0,2	50,7	-7,6	0,0	0,0	43,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	65,9	-47,4	-3,9	-4,6	-0,1	0,2	50,7		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 15

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Seeblick 1		SW 1.OG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LrT 45,4	dB(A)	LrN 21,2	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	27,0	-39,6	0,0	-24,0	0,0	0,0	16,3	5,0	0,0	0,0	24,3
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	27,0	-39,6	0,0	-24,0	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	19,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	26,4	-39,4	0,0	-24,4	0,0	0,0	6,1	19,0	0,0	0,0	28,1
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	26,4	-39,4	0,0	-24,4	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	9,1
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	0								21,8		0,0	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	0								4,8		0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	63,8	-47,1	-2,9	-3,6	-0,1	0,3	32,2	-9,0	0,0	0,0	23,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	63,8	-47,1	-2,9	-3,6	-0,1	0,3	32,2		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	46,0	-44,2	-2,1	-1,0	-0,1	0,2	34,2	-7,3	0,0	0,0	26,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	46,0	-44,2	-2,1	-1,0	-0,1	0,2	34,2		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-3,0	-0,4	-0,1	0,4	32,8	-7,3	0,0	0,0	25,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-3,0	-0,4	-0,1	0,4	32,8		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	34,5	-41,7	0,0	-12,1	0,0	0,5	46,6	-18,1	0,0	0,0	31,5
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	34,5	-41,7	0,0	-12,1	0,0	0,5	46,6		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	49,1	-44,8	-2,5	0,0	-0,1	0,0	55,6	-22,0	0,0	0,0	33,6
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	49,1	-44,8	-2,5	0,0	-0,1	0,0	55,6		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-34,9	-0,2	0,0	16,8	2,4	0,0	0,0	19,3
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-34,9	-0,2	0,0	16,8		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-34,9	-0,2	0,0	14,8	2,4	0,0	0,0	17,3
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-34,9	-0,2	0,0	14,8		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-31,8	-0,1	0,0	10,1	5,9	0,0	0,0	16,0
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-31,8	-0,1	0,0	10,1		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-31,8	-0,1	0,0	10,1	5,9	0,0	0,0	16,0
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	25,1	-39,0	0,0	-31,8	-0,1	0,0	10,1		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	86,6	-49,7	-3,6	-20,9	-0,3	2,2	3,6	-0,9	0,0	0,0	6,7
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	86,6	-49,7	-3,6	-20,9	-0,3	2,2	3,6		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	89,8	-50,1	-3,7	-11,0	-0,2	0,2	18,3		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	89,8	-50,1	-3,7	-11,0	-0,2	0,2	18,3	-2,2	0,0	0,0	16,0
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	66,0	-47,4	-2,9	-4,1	-0,1	0,1	52,2	-7,6	0,0	0,0	44,6
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	66,0	-47,4	-2,9	-4,1	-0,1	0,1	52,2		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 16

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Seeblick 2		SW EG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 36,7	dB(A)	LrN 17,7	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	23,9	-38,5	-0,2	-28,9	0,0	0,0	12,3	5,0	0,0	1,9	22,2
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	23,9	-38,5	-0,2	-28,9	0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	15,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	22,8	-38,1	0,0	-29,3	0,0	5,0	7,5	19,0	0,0	1,9	31,4
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	22,8	-38,1	0,0	-29,3	0,0	5,0	7,5	0,0	0,0	0,0	10,5
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	0								21,8		1,5	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	0								4,8		0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,2	-46,0	-3,8	-18,5	-0,1	1,4	18,7	-9,0	0,0	4,0	13,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,2	-46,0	-3,8	-18,5	-0,1	1,4	18,7		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	47,0	-44,4	-3,4	-17,7	-0,1	1,0	16,8	-7,3	0,0	3,0	12,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	47,0	-44,4	-3,4	-17,7	-0,1	1,0	16,8		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,9	-17,2	-0,1	1,1	15,8	-7,3	0,0	3,0	11,5
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,5	-46,2	-3,9	-17,2	-0,1	1,1	15,8		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	33,0	-41,4	-0,7	-19,1	0,0	0,0	38,8	-18,1	0,0	6,0	29,7
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	33,0	-41,4	-0,7	-19,1	0,0	0,0	38,8		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	48,2	-44,6	-3,6	-18,6	-0,1	1,2	37,2	-22,0	0,0	3,0	18,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	48,2	-44,6	-3,6	-18,6	-0,1	1,2	37,2		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-40,2	-0,2	0,0	15,2	2,4	0,0	1,5	19,2
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-40,2	-0,2	0,0	15,2		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-40,2	-0,2	0,0	13,2	2,4	0,0	1,5	17,2
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-40,2	-0,2	0,0	13,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-37,2	-0,1	0,0	8,4	5,9	0,0	2,5	16,7
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-37,2	-0,1	0,0	8,4		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-37,2	-0,1	0,0	8,4	5,9	0,0	2,5	16,7
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,6	-35,4	0,0	-37,2	-0,1	0,0	8,4		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	64,5	-47,2	-4,0	-20,8	-0,2	1,3	5,1	-0,9	0,0	0,0	8,2
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	64,5	-47,2	-4,0	-20,8	-0,2	1,3	5,1		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	72,9	-48,3	-4,2	-18,3	-0,1	1,3	13,5		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	72,9	-48,3	-4,2	-18,3	-0,1	1,3	13,5	-2,2	0,0	0,0	11,3
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-3,8	-18,6	-0,1	1,0	38,8	-7,6	0,0	1,5	32,7
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-3,8	-18,6	-0,1	1,0	38,8		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 17

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Seeblick 2		SW 1.OG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 38,1	dB(A)	LrN 18,3	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	23,9	-38,6	0,0	-28,9	0,0	0,0	12,4	5,0	0,0	1,9	22,3
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	23,9	-38,6	0,0	-28,9	0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	15,4
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	22,8	-38,2	0,0	-29,3	0,0	5,0	7,4	19,0	0,0	1,9	31,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	22,8	-38,2	0,0	-29,3	0,0	5,0	7,4	0,0	0,0	0,0	10,4
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	0								21,8		1,5	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	0								4,8		0,0	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,3	-46,0	-2,6	-17,0	-0,1	1,1	20,9	-9,0	0,0	4,0	15,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	56,3	-46,0	-2,6	-17,0	-0,1	1,1	20,9		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	47,1	-44,4	-1,9	-16,7	-0,1	1,1	19,3	-7,3	0,0	3,0	15,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	47,1	-44,4	-1,9	-16,7	-0,1	1,1	19,3		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,6	-46,2	-2,8	-15,2	-0,1	1,3	18,9	-7,3	0,0	3,0	14,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	57,6	-46,2	-2,8	-15,2	-0,1	1,3	18,9		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	33,0	-41,4	0,0	-18,7	0,0	0,0	39,8	-18,1	0,0	6,0	30,7
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	33,0	-41,4	0,0	-18,7	0,0	0,0	39,8		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	48,3	-44,7	-2,4	-17,3	-0,1	1,3	39,8	-22,0	0,0	3,0	20,8
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	48,3	-44,7	-2,4	-17,3	-0,1	1,3	39,8		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-40,2	-0,2	0,0	15,0	2,4	0,0	1,5	19,0
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-40,2	-0,2	0,0	15,0		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-40,2	-0,2	0,0	13,0	2,4	0,0	1,5	17,0
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-40,2	-0,2	0,0	13,0		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-37,1	-0,1	0,0	8,2	5,9	0,0	2,5	16,5
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-37,1	-0,1	0,0	8,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-37,1	-0,1	0,0	8,2	5,9	0,0	2,5	16,5
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	16,9	-35,6	0,0	-37,1	-0,1	0,0	8,2		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	64,5	-47,2	-3,1	-21,6	-0,2	0,7	4,6	-0,9	0,0	0,0	7,7
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	64,5	-47,2	-3,1	-21,6	-0,2	0,7	4,6		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	73,0	-48,3	-3,4	-15,9	-0,1	0,4	15,7		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	73,0	-48,3	-3,4	-15,9	-0,1	0,4	15,7	-2,2	0,0	0,0	13,5
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-2,6	-17,0	-0,1	0,7	41,3	-7,6	0,0	1,5	35,2
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	57,2	-46,1	-2,6	-17,0	-0,1	0,7	41,3		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 18

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Immissionsort	Seeblick 3		SW	EG	RW,T	55	dB(A)	RW,N	40	dB(A)	LrT	41,6	dB(A)	LrN	15,4	dB(A)						
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT				77,0					3	40,8	-43,2	-2,5	-24,5	0,0	0,0	9,8	5,0	0,0	1,9	19,7
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN				77,0					3	40,8	-43,2	-2,5	-24,5	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	0,0	12,8
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT				67,0					3	39,8	-43,0	-2,4	-24,9	0,0	0,0	-0,3	19,0	0,0	1,9	23,6
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN				67,0					3	39,8	-43,0	-2,4	-24,9	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	2,7
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT				76,0					0							21,8		1,5	24,3	
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN				76,0					0							4,8		0,0	5,9	
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT				62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	79,2	-49,0	-4,3	-5,4	-0,1	0,1	27,0	-9,0	0,0	4,0	21,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN				62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	79,2	-49,0	-4,3	-5,4	-0,1	0,1	27,0		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT				63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	63,5	-47,0	-4,1	-1,3	-0,1	0,0	28,9	-7,3	0,0	3,0	24,6
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN				63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	63,5	-47,0	-4,1	-1,3	-0,1	0,0	28,9		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT				63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	74,5	-48,4	-4,3	-1,6	-0,1	0,0	27,6	-7,3	0,0	3,0	23,3
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN				63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	74,5	-48,4	-4,3	-1,6	-0,1	0,0	27,6		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT				97,0	97,0		0,0	3,0	3	50,0	-45,0	-2,5	-12,1	-0,1	0,9	41,2	-18,1	0,0	6,0	32,2
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN				97,0	97,0		0,0	3,0	3	50,0	-45,0	-2,5	-12,1	-0,1	0,9	41,2		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT				100,0	100,0		0,0	0,0	3	65,5	-47,3	-4,2	-0,1	-0,1	0,0	51,3	-22,0	0,0	3,0	32,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN				100,0	100,0		0,0	0,0	3	65,5	-47,3	-4,2	-0,1	-0,1	0,0	51,3		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT				88,0	88,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-35,7	-0,3	0,0	10,0	2,4	0,0	1,5	14,0
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN				88,0	88,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-35,7	-0,3	0,0	10,0		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT				86,0	86,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-35,7	-0,3	0,0	8,0	2,4	0,0	1,5	12,0
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN				86,0	86,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-35,7	-0,3	0,0	8,0		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT				78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-32,5	-0,1	0,0	3,4	5,9	0,0	2,5	11,8
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN				78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-32,5	-0,1	0,0	3,4		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT				78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-32,5	-0,1	0,0	3,4	5,9	0,0	2,5	11,8
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN				78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,0	-2,9	-32,5	-0,1	0,0	3,4		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT				60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	93,4	-50,4	-4,4	-20,3	-0,3	0,8	1,4	-0,9	0,0	0,0	4,5
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN				60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	93,4	-50,4	-4,4	-20,3	-0,3	0,8	1,4		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT				51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	100,5	-51,0	-4,5	-15,3	-0,2	0,4	12,4		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN				51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	100,5	-51,0	-4,5	-15,3	-0,2	0,4	12,4	-2,2	0,0	0,0	10,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT				70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	81,0	-49,2	-4,3	-7,2	-0,1	0,4	46,0	-7,6	0,0	1,5	39,9
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN				70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	81,0	-49,2	-4,3	-7,2	-0,1	0,4	46,0		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 19

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort	Seeblick 3		SW 1.OG	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LrT 42,7	dB(A)	LrN 17,2	dB(A)										
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrT			77,0	77,0		0,0	3,0	3	40,7	-43,2	-1,0	-24,5	0,0	0,0	11,3	5,0	0,0	1,9	21,2
DAIKIN (LRYEQ16AY1) - CRV	Punkt	LrN			77,0	77,0		0,0	3,0	3	40,7	-43,2	-1,0	-24,5	0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	14,3
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrT			67,0	67,0		0,0	3,0	3	39,8	-43,0	-0,8	-24,9	0,0	0,0	1,2	19,0	0,0	1,9	25,2
DAIKIN (RYYQ16T) - VRV	Punkt	LrN			67,0	67,0		0,0	3,0	3	39,8	-43,0	-0,8	-24,9	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	4,2
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrT			76,0	76,0		0,0	0,0	0								21,8		1,5	26,3
Ekw-Sammelbox	Punkt	LrN			76,0	76,0		0,0	0,0	0								4,8		0,0	7,9
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrT			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	79,2	-49,0	-3,5	-5,0	-0,1	0,1	28,1	-9,0	0,0	4,0	23,0
Lkw auf BG - Fahrlinie Bäcker	Linie	LrN			62,0	82,6	115,5	0,0	0,0	3	79,2	-49,0	-3,5	-5,0	-0,1	0,1	28,1		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrT			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	63,5	-47,0	-3,1	-1,2	-0,1	0,0	29,9	-7,3	0,0	3,0	25,7
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Abfahrt	Linie	LrN			63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	3	63,5	-47,0	-3,1	-1,2	-0,1	0,0	29,9		0,0		
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrT			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	74,5	-48,4	-3,6	-1,4	-0,1	0,1	28,5	-7,3	0,0	3,0	24,2
Lkw auf BG - Fahrlinie Penny Anfahrt	Linie	LrN			63,0	79,0	40,1	0,0	0,0	3	74,5	-48,4	-3,6	-1,4	-0,1	0,1	28,5		0,0		
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrT			97,0	97,0		0,0	3,0	3	49,9	-45,0	-1,3	-12,6	-0,1	0,8	41,9	-18,1	0,0	6,0	32,8
Lkw auf BG - Kühlaggregat	Punkt	LrN			97,0	97,0		0,0	3,0	3	49,9	-45,0	-1,3	-12,6	-0,1	0,8	41,9		0,0		
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrT			100,0	100,0		0,0	0,0	3	65,5	-47,3	-3,3	0,0	-0,1	0,0	52,3	-22,0	0,0	3,0	33,2
Lkw auf BG - Rangieren	Punkt	LrN			100,0	100,0		0,0	0,0	3	65,5	-47,3	-3,3	0,0	-0,1	0,0	52,3		0,0		
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrT			88,0	88,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-35,7	-0,3	0,0	11,9	2,4	0,0	1,5	15,8
Lkw auf BG - WE PA leer auf Lkw	Punkt	LrN			88,0	88,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-35,7	-0,3	0,0	11,9		0,0		
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrT			86,0	86,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-35,7	-0,3	0,0	9,9	2,4	0,0	1,5	13,8
Lkw auf BG - WE PA voll von Lkw	Punkt	LrN			86,0	86,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-35,7	-0,3	0,0	9,9		0,0		
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-32,5	-0,1	0,0	5,2	5,9	0,0	2,5	13,6
Lkw auf BG - WE RC leer auf Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-32,5	-0,1	0,0	5,2		0,0		
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrT			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-32,5	-0,1	0,0	5,2	5,9	0,0	2,5	13,6
Lkw auf BG - WE RC voll von Lkw	Punkt	LrN			78,0	78,0		0,0	0,0	3	35,7	-42,1	-1,1	-32,5	-0,1	0,0	5,2		0,0		
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrT			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	93,4	-50,4	-3,8	-20,9	-0,3	1,1	1,7	-0,9	0,0	0,0	4,8
Terrasse Bäcker (12 Gäste)	Fläche	LrN			60,7	73,0	17,1	4,0	0,0	3	93,4	-50,4	-3,8	-20,9	-0,3	1,1	1,7		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	100,5	-51,0	-4,0	-13,6	-0,2	0,3	14,5		0,0		
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			51,1	80,0	781,0	0,0	0,0	3	100,5	-51,0	-4,0	-13,6	-0,2	0,3	14,5	-2,2	0,0	0,0	12,3
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrT			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	81,0	-49,2	-3,6	-6,7	-0,1	0,4	47,3	-7,6	0,0	1,5	41,1
Kunden-Parkplatz (51)	Parkplatz	LrN			70,1	103,5	2165,2	0,0	0,0	3	81,0	-49,2	-3,6	-6,7	-0,1	0,4	47,3		0,0		

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 20

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
--------------	----------	-------------	-------------	-----------	--------------	-------------	------------------------------	----------	----------	----------	--------	------------	-----------	------------	------------	--------------	-------------	-----------	------------	----------	-------------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Projekt Nr.	Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden im Auftrag der	Unterlage 6.2
70313 / 16	Penny Markt GmbH	Seite 21

Neubau eines Penny-Marktes, Hamburger Chaussee 15 in 24113 Molfsee
Mittlere Ausbreitung Leq

Zusatzbelastung des Bauvorhaben (Anhaltswert N gem. LfU Bayern) mit LS-Maßnahmen

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeit- bereich		Name des Zeitbereichs
Li dB(A)		Innenpegel
R'w dB		Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w dB(A)		Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
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
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
dLw dB		Korrektur Betriebszeiten
Cmet dB		Meteorologische Korrektur
ZR dB		Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Projekt Nr.

70313 / 16

Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstr. 9 48308 Senden
im Auftrag der

Penny Markt GmbH

Unterlage 6.2

Seite 22