

Gemeinde Bunde

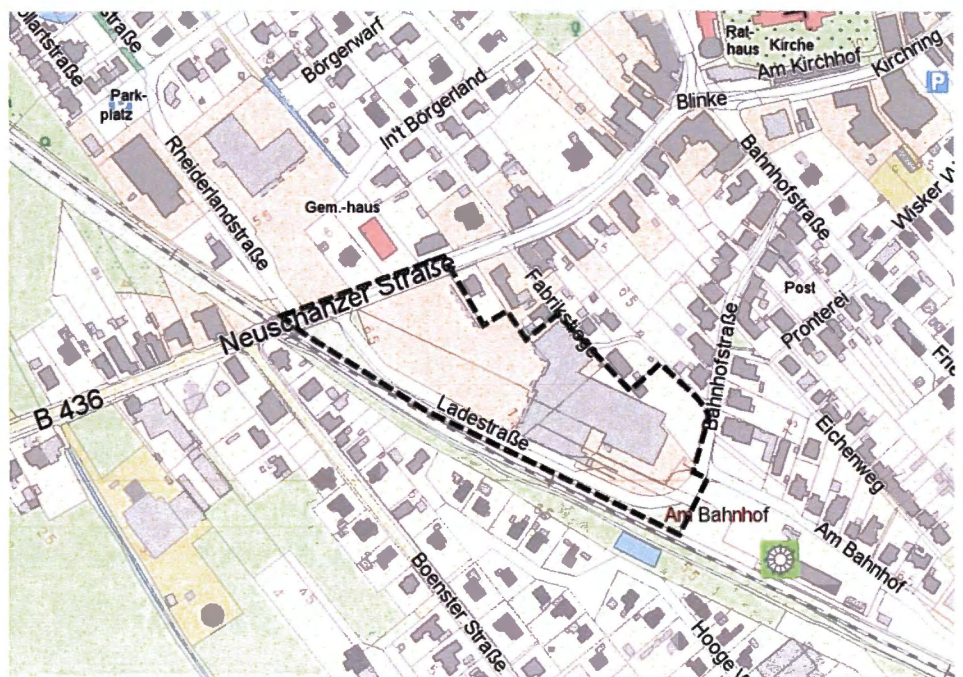
Landkreis Leer



Satzungstext und Begründung

1. Änderung Bebauungsplan Nr. 02.21

„Sondergebiet Verbrauchermarkt“
- Vereinfachtes Verfahren nach § 13 BauGB -



Bildquelle: LGLN

Abschrift

Im Auftrag:



Ofener Straße 33a * 26 121 Oldenburg
Fon 0441-74210 * Fax 0441-74211

Satzung

zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“

Aufgrund der §§ 1 (3) und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) i.V.m. den §§ 10 und 58 (2) Nr. 2 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 17.12.2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.02.2018 (Nds. GVBl. S. 22), hat der Rat der Gemeinde Bunde diese 1. (vereinfachte) Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“ nach § 13 BauGB in seiner Sitzung am 21.03.2019 als Satzung beschlossen.

§1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“ ist mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“ identisch.

§ 2 Änderung der maximal zulässigen Verkaufsfläche für einen Lebensmitteldiscounter

§ 1 der textlichen Festsetzungen wird wie folgt geändert:

- Lebensmitteldiscounter bis zu einer Verkaufsfläche von **maximal 1.100 m²** einschließlich betriebstypischem Randsortiment. Das Randsortiment darf 10 vom Hundert der Verkaufsfläche des Betriebes nicht überschreiten.

§ 3 In-Kraft-Treten

Die Satzung tritt mit der Bekanntmachung in Kraft.

Hinweis

Die übrigen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 02.21 werden durch die 1. Änderung des Planes nicht berührt.

Bunde, den **22.03.2019**

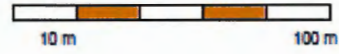



Bürgermeister

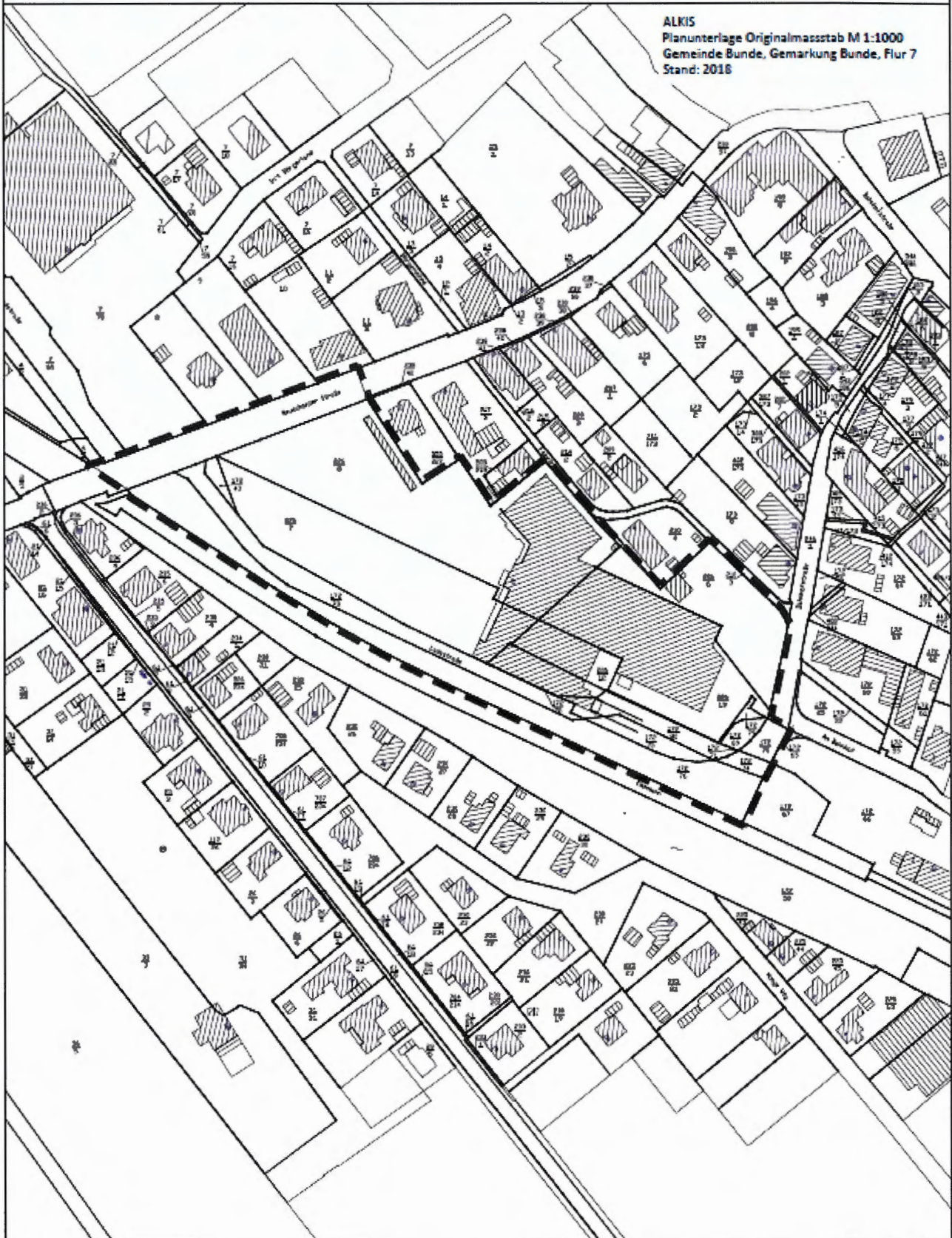


Geltungsbereich

Maßstab 1:2000



ALKIS
Planunterlage Originalmaßstab M 1:1000
Gemeinde Bunde, Gemarkung Bunde, Flur 7
Stand: 2018



Verfahrens-
vermerkeBebauungsplan Nr. 02.21 – 1. Änderung „Sondergebiet Verbrauchermarkt“Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Bunde hat in seiner Sitzung am 08.11.2017 die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 (1) BauGB ortsüblich bekannt gemacht worden.

Bunde, den **22.03.2019**



Gemeinde Bunde
Der Bürgermeister
i.A. *[Signature]*

Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Bunde hat in seiner Sitzung am 22.02.2018 dem Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“ und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes mit der Begründung und die wesentlichen, umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom 02.01.2019 bis 04.02.2019 gemäß § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen.

Bunde, den **22.03.2019**



Gemeinde Bunde
Der Bürgermeister
i.A. *[Signature]*

Satzungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Bunde hat die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“ nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 (2) BauGB in seiner Sitzung am 21.03.2019 als Satzung (§10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Bunde, den **22.03.2019**



Gemeinde Bunde
Der Bürgermeister
i.A. *[Signature]*

Inkrafttreten

Der Satzungsbeschluss der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“ ist gemäß § 10 (3) BauGB ortsüblich bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan ist damit am **15.04.2019** rechtsverbindlich geworden.

Bunde, den **18.04.2019**

Gemeinde Bunde
Der Bürgermeister
i.A. *[Signature]*

*im Amtsblatt f.d. Landkreise LEEF

Verletzung von Vorschriften

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“ ist

- eine nach § 214 (1) BauGB beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften;
- eine unter Berücksichtigung des § 214 (2) BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplans und des Flächennutzungsplans und
- nach § 214 (3) BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorganges

beim Zustandekommen des Bebauungsplanes und der Begründung nicht geltend gemacht worden.

Bunde, den

Begründung

1	Anlass und Ziel der Änderung / Rahmenbedingung	5
2	Planziele und Abwägung der berührten Belange	7
3	Inhalte der Planänderung	10

1 Anlass und Ziel der Änderung / Rahmenbedingung

Anlass

Die Gemeinde strebt die Weiterentwicklung des vorhandenen Nahversorgungszentrums südlich der *Neuschanzer Straße* an. Es ist eine bauliche Erweiterung des vorhandenen Lebensmitteldiscounters geplant. Die bislang vorhandene Verkaufsfläche von 800 m² soll auf 1.100m² erweitert werden. Grund ist eine umfängliche Modernisierung des Lebensmitteldiscounters, der das Geschäft durch mehr Bewegungsfläche und eine andere Präsentation der Waren (Niedrigregale etc.) kundenfreundlicher gestalten will.

Ziele

Mit der Änderung des Bebauungsplanes verfolgt die Gemeinde Bunde das Ziel, die vorhandene Versorgung mit Gütern des täglichen und periodischen Bedarfs im Zentrum von Bunde zeitgemäß zu sichern und weiterzuentwickeln.

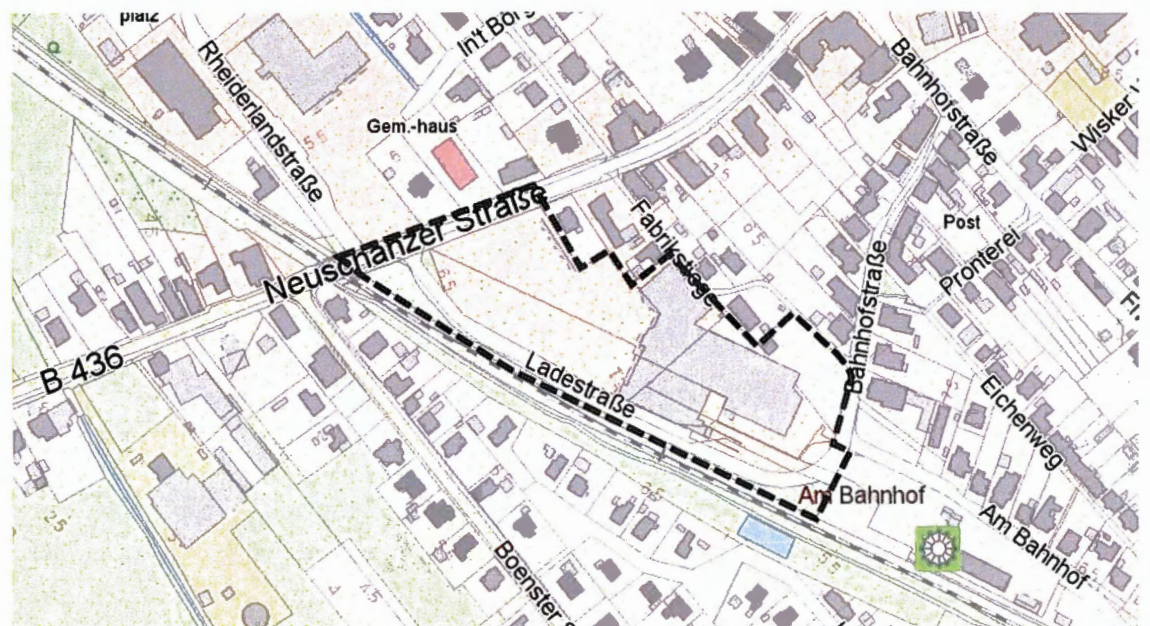
Planerfordernis

Die bauliche Erweiterung des Marktes mit einer Vergrößerung der Verkaufsfläche ist durch das derzeit geltende Baurecht nicht möglich. Die bestehende textliche Festsetzung begrenzt derzeit die maximale Verkaufsfläche auf 1.000m². Zur Umsetzung von 1.100m² Verkaufsfläche ist deshalb eine Änderung des Bebauungsplanes erforderlich. Die Änderung ergeht als Satzungstext. Eine Planzeichnung ist nicht erforderlich.

Rahmenbedingungen

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Bunde hat die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“ am 08.11.2017 beschlossen.

Abb. 1. Lageplan (Quelle: LGLN 2018)



Land – LROP

Es handelt sich um eine baurechtliche Weiterentwicklung im zentralen Siedlungsbereich von Bunde. Die übergeordneten Ziele des **Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP)**¹ werden berücksichtigt (siehe dazu auch den nachfolgenden Absatz).

Kreis – RROP

Auch das **Regionale Raumordnungsprogramm (RROP)**² des Landkreises Leer formuliert für das Grundzentrum Bunde keine Zielvorgaben, die der vorliegenden Planung grundsätzlich entgegenstehen. Allerdings berührt das Vorhaben raumordnerischen Belange.

■ Raumordnerische Beurteilung

Mit Schreiben vom 19.04.2018 teilt der Landkreis Leer folgendes mit: „Aus raumordnerischer Sicht bilden der Combi-Supermarkt und der Textilmarkt gemeinsam mit dem in Rede stehenden Aldi-Lebensmitteldiscounter und den weiteren Einzelhandelsnutzungen, die sich ebenfalls am Standort befinden, eine Agglomeration. Diese ist in ihren Auswirkungen mit denen eines einzelnen Einzelhandelsgroßprojektes vergleichbar. Damit ist eine Prüfung der Erweiterung des Aldi-Marktes im Sinne eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes nach den Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) 2017, Kapitel 2.3 Ziffer 02 vorzunehmen.

Die raumordnerische Verträglichkeit der Agglomeration ist im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 02.21 „Sondergebiet- Verbrauchermarkt“ bereits geprüft und als gegeben festgestellt worden. Die raumordnerische Beurteilung vom 27. Februar 2007 basiert auf dem LROP 2002, das noch keine Vorgaben zur räumlichen Standortsteuerung des Einzelhandels enthielt. Mit Blick auf die einzelhandelsbezogenen Vorgaben des LROP 2017 kann die raumordnerische Verträglichkeit aber weiterhin als gegeben festgestellt werden.

Kongruenzgebot,
Beeinträchtigungs-
verbot

So wird angesichts des unerheblichen Erweiterungsumfanges durch das Vorhaben keine erhebliche Standortüberprägung induziert. Die in Rede stehende Einzelhandelsagglomeration hat sich einerseits als Nahversorgungsstandort etabliert und wird durch die Erweiterung des Aldi-Lebensmitteldiscounters weiter stabilisiert. Andererseits erhöht sich die Verkaufsfläche pro Einwohner geringfügig, die bereits mit dem jetzigen Bestand über dem vereinbarten Grenzwert von 0,39 m² Verkaufsfläche je Einwohner (im Sortiment „täglicher Bedarf“) der Einzelhandelskooperation liegt. Diese Überschreitung wird jedoch zugestanden, da dem Standort Bunde eine besondere Versorgungsfunktion durch den hohen Anteil niederländischer Kunden zukommt. Das Vorhaben würde deshalb keine wesentlich anderen Verkehrs- oder Käuferströme nach sich ziehen. Somit ist nicht anzunehmen, dass die Einzelhandelsagglomeration durch die Erweiterung in ihrer Gesamtbetrachtung raumbedeutsame Auswirkungen im Sinne des Kongruenzgebotes und des Beeinträchtigungsverbotes hervorruft (vgl. LROP 2017, Kapitel 2.3, Ziffern 03 und 08).

Konzentrations-
und
Integrationsgebot

Das RROP 2006 für den Landkreis Leer trifft keine Aussagen zum zentralen Siedlungsgebiet der Gemeinde Bunde. Deshalb muss die Frage, ob der Einzelhandelsstandort an der *Neuschanner Straße* als siedlungsstrukturell integriert betrachtet werden kann, mit Blick auf den baulichen Bestand sowie durch die im Rahmen der Flächennutzungsplanung der Stadt zum Ausdruck kommenden Zielvorstellungen zur geordneten städtebaulichen Entwicklung beantwortet werden. Aus den örtlichen Gegebenheiten geht klar hervor, dass es sich um einen in den baulichen Bestand integrierten Standort handelt, der die Funktion als Einzelhandelsstandort in städtebaulich integrierter Lage im Grundzentrum Bunde erfüllen soll. Das Konzentrations- und Integrationsgebot sind damit erfüllt (vgl. LROP 2017, Kapitel 2.3, Ziffern 04 und 05).

Abstimmungsgebot

Da es sich um eine geringfügige Erweiterung des Aldi-Marktes am bisherigen Standort handelt, die gemäß den o.a. Prüfergebnissen den Zielen der Raumordnung nicht entgegensteht, wird ein Moderationsverfahren gemäß der Einzelhandelskooperation Ost-Friesland nicht als notwendig erachtet. Im Rahmen des Änderungsverfahrens zum B-Plan 02.21 „Sondergebiet -

1 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP), Fassung vom 26. September 2017
Kapitel 2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur, Ziel 02

2 Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Leer, 2006



Verbrauchermarkt“ sind die betroffenen Nachbarkommunen, die IHK sowie der Einzelhandelsverband entsprechend zu beteiligen. Sollten seitens dieser Beteiligten keine Bedenken gegenüber der Erweiterung des Aldi-Marktes geäußert werden, kann auch das Abstimmungsgebot als erfüllt betrachtet werden (vgl. LROP 2017, Kapitel 2.3, Ziffer 07). Eine abschließende raumordnerische Stellungnahme erfolgt im Rahmen des anstehenden Bauleitverfahrens.“

Die Gemeinde Bunde hat im Bauleitverfahren die Nachbarkommunen Jemgum, Rhede und Weener, die Industrie- und Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg sowie den Einzelhandelsverband Ostfriesland nach § 13 BauGB beteiligt. Bedenken gegen die Planung wurden nicht vorgetragen. Das Abstimmungsgebot kann somit als erfüllt betrachtet werden.

Gemeinde – FNP

Bebauungspläne sind aus dem **Flächennutzungsplan (FNP)** zu entwickeln (§ 8 (2) BauGB). Die Flächen sind bereits seit langem als Sonderbaufläche – Einzelhandel im Flächennutzungsplan dargestellt. Es besteht kein weiterer Regelungsbedarf.

Verfahren

Es wird das vereinfachte Verfahren nach § 13 BauGB angewendet. Die Voraussetzungen für die Durchführung des vereinfachten Verfahrens sind gegeben, wenn:

- ... durch die Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes die Grundzüge der Planung nicht berührt werden (§ 13 (1) BauGB).

Es handelt sich allein um ein Erweiterungsvorhaben eines vorhandenen Einzelhandelsbetriebes, das raumordnerisch als unerheblich bewertet ist. Damit sind die Grundzüge der Bauleitplanung nicht tangiert.

- Die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet wird (§ 13 (1) Nr. 1 BauGB).

Für die Erweiterung einer Verkaufsfläche mit geringer Größenordnung besteht nicht die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

- ...keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen und (§ 13 (1) Nr. 2 BauGB).

Es werden mit der vorliegenden Planung keine Gebiete berührt, für die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes gelten.

- ... keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. (§ 13 (1) Nr. 3 BauGB).

Die Pflichten werden beachtet. Schädliche Umweltwirkungen und Auswirkungen in Form schwerer Unfälle sind mit der Nutzung nicht zu erwarten. Immissionsgrenzwerte und Zielwerte zur Luftqualität werden nicht überschritten.

Die Zulässigkeitsvoraussetzungen zur Durchführung der Planänderung im vereinfachten Verfahren sind damit gegeben.

Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Absatz 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Absatz 1 und § 10a Absatz 1 abgesehen; § 4c ist nicht anzuwenden. Bei der Beteiligung nach Absatz 2 Nummer 2 wird darauf hingewiesen, dass von einer Umweltprüfung abgesehen wird.

2 Planziele und Abwägung der berührten Belange

Planziel

Ziel der Planung ist die leichte Vergrößerung der Verkaufsfläche auf insgesamt 1.100 m² eines vorhandenen Lebensmitteleinzelhandels (Lebensmitteldiscounter) am vorhandenen Standort. Damit wird das bestehende, gültige Baurecht auf der Fläche für diesen Betrieb um 100 m² Verkaufsfläche überschritten. In diesem Rahmen bewegt sich die vorliegende Planänderung.

Berührte Belange

Bei der Aufstellung bzw. der Änderung von Bauleitplänen sind öffentliche und private Belange gegeneinander und auch untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (7) BauGB). Nachfolgende Belange werden von der Planung berührt:

Abb. 2. Tabellarische Übersicht über die berührten Belange für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.21

Rechtsgrundlage	Belang	Relevanz
§ 1 (6) Nr. 1 BauGB	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	X
§ 1 (6) Nr. 2 BauGB	Wohnbedürfnisse, Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 3 BauGB	Soziale, kulturelle Bedürfnisse	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 4 BauGB	Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile	X
§ 1 (6) Nr. 5 BauGB	Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, Ortsbild	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 6 BauGB	Belange von Kirchen, Religionsgemeinschaften	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 7 BauGB	Belange des Umweltschutzes (Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima)	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 8 BauGB	Belange der Wirtschaft, der Versorgung	X
§ 1 (6) Nr. 9 BauGB	Belange des Verkehrs	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 10 BauGB	Belange der Verteidigung, des Zivilschutzes	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 11 BauGB	Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 12 BauGB	Belange der Wasserwirtschaft, des Hochwasserschutzes	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 13 BauGB	Belange von Flüchtlingen und Asylsuchenden	Belange nicht berührt

■ Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§1 (6) Nr. 1 BauGB)

Immissionsschutz / Nachbarbebauung

Die Verkaufsflächenvergrößerung kann bauliche Veränderungen auslösen, die allerdings dem bestehenden Baurecht unterliegen und keine Veränderung der Nutzungsziffern erfordern. Der Bebauungsplan stellt grundsätzlich eine Angebotsplanung dar.

Für den vorliegenden Planfall ist bereits eine Objektplanung vorhanden und insoweit kann für die nach jetzigem Planstand vorgesehene Objektplanung des gemeinsamen Andienungsbereichs der beiden vorhandenen Lebensmittelmärkte eine aktualisierte schalltechnische Stellungnahme in der Abwägung berücksichtigt werden (siehe Anlage)³. Das Fachgutachten kommt unter Berücksichtigung der veränderten Andienung sowie einer veränderten Lage der Papierpresse mit Schneckenverdichter insgesamt zu dem Ergebnis (siehe dort Seite 4), dass weiterhin an allen zu betrachtenden Immissionspunkten im Umfeld der jeweils zulässige Immissionsrichtwert um 7 dB(A) unterschritten wird. Auch die zulässigen Geräuschspitzen werden ebenfalls deutlich unterschritten. Das Kundenaufkommen verändert sich mit der leichten Vergrößerung der Verkaufsfläche nicht.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen somit keine Bedenken gegen die Objektplanung. Es zeigt sich, dass neben der leichten Vergrößerung der Verkaufsfläche auch Umbaumaßnahmen des Gebäudebestandes innerhalb des bestehenden Planungsrechtes möglich sind.

3 IEL-Stellungnahme Nr. 4105-17-L1-Erweiterung eines ALDI Verbrauchermarktes in Bunde, Neuschanzer Straße, Schalltechnische Beratung, erstellt durch IEL GmbH, Aurich, 16.02.2018

- Belang der Wohnbedürfnisse, Eigentumsbildung, stabiler Bevölkerungsverhältnisse (§ 1(6) Nr. 2 BauGB)

Die Belange werden nicht berührt, eine Abwägung ist nicht erforderlich.

- Belange sozialer und kultureller Bedürfnisse (§1 (6) Nr. 3 BauGB)

Die Belange werden nicht berührt, eine Abwägung ist nicht erforderlich.

- Belange der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung von Ortsteilen und zentraler Versorgungsbereiche (§1 (6) Nr. 4 BauGB)

Die geringfügige baurechtliche Weiterentwicklung des Nahversorgungsareals verändert nicht grundsätzlich die städtebaulichen Strukturen. Ein zentraler Versorgungsbereich von Bunde wird zeitgemäß weiterentwickelt und insoweit sind die Belange in hohem Maße berücksichtigt.

- Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes (§1 (6) Nr. 5 BauGB)

Die Belange werden nicht berührt, eine Abwägung ist nicht erforderlich.

- Belange von Kirchen und Religionsgemeinschaften (§1 (6) Nr. 6 BauGB)

Die Belange werden nicht berührt, eine Abwägung ist nicht erforderlich.

- Belange des Umweltschutzes (§1 (6) Nr. 7 BauGB)

Die Belange werden nicht berührt, eine Abwägung ist nicht erforderlich.

- Belange der Wirtschaft, der Infrastruktur und der technischen Ver- und Entsorgung (§ 1 (6) Nr. 8 BauGB)

Gewerbliche
Wirtschaft

Die Planung berücksichtigt in hohem Maße die Bedürfnisse der örtlichen gewerblichen Wirtschaft (Einzelhandel) in Bunde. In Kenntnis sonstiger Entwicklungsmuster ist davon auszugehen, dass eine zeitgemäße attraktive, kundenfreundliche Einkaufsatmosphäre (großzügiges Flächenangebot, neue Warenpräsentation etc.) nicht nur eine stabilisierende, sondern auch fördernde Struktur für den Nahversorgungsbetrieb darstellen kann.

Technische Ver-
und Entsorgung

Beim Plangebiet handelt es sich um einen seit langem bebauten Bereich des Ortsteiles Bunde. Die technische Ver- und Entsorgung ist weiterhin gesichert.

- Belange des Verkehrs (§ 1(6) Nr. 9 BauGB)

Die Planung wird keine erhebliche Veränderung des Verkehrsaufkommens auslösen.

- Belange der Verteidigung, des Zivilschutzes (§1 (6) Nr. 10 BauGB)

Die Belange werden nicht berührt, eine Abwägung ist nicht erforderlich.

- Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte (§1 (6) Nr. 11 BauGB)

Die Belange werden nicht berührt, eine Abwägung ist nicht erforderlich.

- Belange der Wasserwirtschaft, des Hochwasserschutzes (§1 (6) Nr. 12 BauGB)

Die Belange einer ordnungsgemäßen Oberflächenentwässerung sind auch weiterhin

berücksichtigt.

■ **Belange von Flüchtlingen und Asylsuchenden (§ 1 (6) Nr. 13 BauGB)**

Die Belange werden nicht berührt, eine Abwägung ist nicht erforderlich.

3 Inhalte der 1. Planänderung

Entsprechend dem städtebaulichen Ziel der Gemeinde wird die bislang vorgesehene textliche Festsetzung mit einer Beschränkung der maximal zulässigen Verkaufsfläche für einen Lebensmitteldiscounter von 1.000 m² auf 1.100 m² Verkaufsfläche angehoben. Dies geschieht in Form eines Satzungstextes.

Alle sonstigen Regelungen des bisherigen Bebauungsplanes Nr. 02.21 „Sondergebiet Verbrauchermarkt“, die darin enthaltenen nachrichtlichen Übernahmen sowie die Hinweise bleiben weiterhin gültig.

Verfahren

Die vorstehende textliche Begründung gehört zum Inhalt der Planänderung. Sie hat aber keinen rechtsverbindlichen Charakter.

Abb. 3. Verfahrensschritte nach § 13 BauGB im zeitlichen Überblick

Zeitraum	Verfahrensschritt	Rechtsgrundlage
08.11.2017	Aufstellungsbeschluss	§ 2 (1) BauGB
- entfällt -	Frühzeitige Behördenbeteiligung	§ 4 (1) BauGB
19.04.2018	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 (1) BauGB
Raumordnerische Prüfung durch Landkreis		
02.01.2019 – 04.02.2019	Öffentliche Auslegung des Planes	§ 3 (2) BauGB
12.12.2018 – 18.01.2019	Behördenbeteiligung	§ 4 (2) BauGB
21.03.2019	Satzungsbeschluss	

Anlage:

- Zur Objektplanung: IEL-Stellungnahme Nr. 4105-17-L1 Erweiterung eines ALDI-Verbrauchermarktes in Bunde, Neuschanzer Straße, Schalltechnische Beratung, erstellt durch IEL, Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz, Aurich 16.02.2018

Erarbeiten der Unterlagen durch P3 Planungsteam.

Oldenburg, den

gez. Dr. Schneider

Diese Begründung wurde vom Rat der Gemeinde Bunde in seiner Sitzung am 21.03.2019 beschlossen.

Bunde, den 22.03.2019




Bürgermeister



Messstelle nach
§ 29b BImSchG

IEL GmbH · Kirchdorfer Str. 26 · 26603 Aurich

ALDI Immobilienverwaltung Herten
Hohewardstraße 345-349

45699 Herten

IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich

Telefon 0 49 41 - 95 58 0
Telefax 0 49 41 - 95 58 11

E-Mail: mail@iel-gmbh.de
Internet: www.iel-gmbh.de

Aurich, den 16.02.2018

IEL-Stellungnahme Nr. 4105-17-L1

**Erweiterung eines ALDI-Verbrauchermarktes in Bunde, Neuschanzer Straße
Schalltechnische Beratung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

für das Nahversorgungszentrum in Bunde, Neuschanzer Straße, wurden von unserem Büro das Schalltechnische Gutachten Nr. 2250-07-L1 vom 20.07.2007 sowie die Ergänzungen hierzu vom 01.08.2007, vom 14.09.2007 und vom 10.07.2017 ausgearbeitet.

Aus den jetzt zur Verfügung gestellten Unterlagen geht hervor, dass im Andienungsbereich des ALDI-Verbrauchermarktes bauliche Veränderungen vorgenommen werden sollen. Gleichzeitig wird auch der Verkaufsraum vergrößert. Diese Veränderungen erfordern eine Aktualisierung der bisherigen schalltechnischen Untersuchung.

Ausgangssituation:

Der bisherige „gemeinsame“ Andienungsbereich von ALDI und Combi wird zukünftig durch die bauliche Erweiterung in zwei getrennte Bereiche gegliedert. In Bezug auf die südliche Wohnbebauung (Hooge Weg) entsteht für den „Andienungsbereich Combi“ eine zusätzliche schallabschirmende Wirkung. Dagegen verringert sich der Abstand zwischen dieser Wohnbebauung und dem „Andienungsbereich ALDI“. Durch die bauliche Maßnahme muss auch der Presscontainer umgesetzt werden. Auch der Abstand dieser „Schallquelle“ verringert sich in Bezug auf die südlich angrenzende Wohnbebauung.

Durch die baulichen Veränderungen verändert sich das bisher angenommene Kundenaufkommen nicht (Aussagen von ALDI und Combi). Von der J. Bunting Beteiligungs AG wurde auch mitgeteilt, dass sich die Anzahl der Anlieferungen nicht ändert (max. acht Anlieferungen pro Tag, wobei bei maximal drei Anlieferungen pro Tag LKW mit Kühlaggregat eingesetzt werden). Für den „Andienungsbereich ALDI“ sollen zukünftig vier (bisher drei) Anlieferungen täglich berücksichtigt werden. Hierbei ist ein LKW mit Kühlaggregat ausgestattet. Der gesamte Andienungsverkehr findet während der Tageszeit (zwischen 06.00 und 22.00 Uhr) statt.

Durch die geplanten Maßnahmen ergeben sich für die südlich und östlich angrenzende bewohnte Nachbarschaft Veränderungen bzgl. der Schallimmissionssituation. Die vorliegende schalltechnische Untersuchung wird deshalb für insgesamt vier, der bisher berücksichtigten Immissionspunkte durchgeführt. Diese und die zulässigen Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm werden in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

Immissionspunkt	zulässige Immissionsrichtwerte	
	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
IP 4, Bahnhofstraße 21	55	40
IP 4a, Bahnhofstraße, Baugrenze	55	40
IP 7, Bahnhofstraße 22	60	45
IP 8, Hooge Weg 8	55	40

Tabelle 1: Immissionspunkte und Immissionsrichtwerte

Während der Beurteilungszeit „Tag“ ist der Beurteilungspegel auf einen Zeitraum von 16 Stunden zu beziehen, während der Beurteilungszeit „Nacht“ auf eine Stunde. Der Beurteilungspegel L_r ist der aus dem Schallimmissionspegel L_s des zu beurteilenden Geräusches und gegebenenfalls aus Zuschlägen für Ton- und Informationshaltigkeit und für Impulshaltigkeit gebildete Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Zusätzlich müssen für Immissionsorte, die bezüglich der Schutzbedürftigkeit als „Kleinsiedlungsgebiet (WS)“, „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ bzw. „Reines Wohngebiet (WR)“ eingestuft werden, Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (06.00 bis 07.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) vorgenommen werden (TA-Lärm Nr. 6.5).

Gemäß TA-Lärm dürfen kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Schalltechnische Ausgangsdaten:

Nachfolgend werden die Schallquellen beschrieben, die sich gegenüber den bisherigen Untersuchungen geändert haben (Anzahl, Lage usw.) und die einen maßgeblichen Einfluss auf die Immissionspunkte gemäß Tabelle 1 haben:

- Schallemission des LKW-Fahrverkehrs (Ein- und Ausfahrt, Rangieren, sonstige Geräusche)
- Schallemission Be- und Entladevorgänge
- Papierpresse mit Schneckenverdichter.

Alle weiteren Daten werden aus den vorangegangenen Berechnungen übernommen.

Schallemission LKW-Fahrverkehr:

Bei der Prognose von Geräuschimmissionen von Verkehrsgeräuschen auf Betriebsgeländen hat es sich bewährt, von vereinfachten Emissionsansätzen auszugehen, da 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 Fahrzeuge, sondern einzelne Abschnitte der Fahrstrecke als Schallquelle betrachtet. Der auf die Beurteilungszeit bezogene Schallleistungspegel L_{wAr} eines Streckenabschnittes errechnet sich nach:

$$L_{wAr} = L'_{wA,1h} + 10 \lg n + 10 \lg l/1m - 10 \lg (T_r/1h)$$

$L'_{wA,1h}$	zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Fahrzeug pro Stunde und 1 m
n	Anzahl der Fahrzeuge in der Beurteilungszeit T_r
l	Länge eines Streckenabschnittes
T_r	Beurteilungszeit in h

In der vorliegenden Stellungnahme wird mit $L'_{wA,1h} = 63 \text{ dB(A)/m}$ für LKW gerechnet. Dabei wird eine Fahrgeschwindigkeit von $v \leq 20 \text{ km/h}$ zu Grunde gelegt.

Die hier beschriebenen Lösungsansätze sind dem „Technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“ von der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 192, entnommen. Der „Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei Be- und Entladung von LKW“, Merkblätter Nr. 25 (LUA NRW) verweist ebenfalls auf diese Lösungsansätze.

Die Anzahl ergibt sich aus den vorangegangenen Beschreibungen.

Zur Ermittlung der maximal auftretenden Geräuschpegelspitzen der LKW wird ein Schallleistungspegel von $L_{wA,max} = 110 \text{ dB(A)}$ (Betriebsbremse) zu Grunde gelegt.

Schallemission Be- und Entladevorgänge, sonstige LKW-Geräusche:

Zur Bestimmung der Schallemission der Ladevorgänge wird auf die Studie „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005 zurückgegriffen. Die Vielfältigkeit bei diesen Vorgängen muss zu einem vereinfachten Emissionsansatz führen. Der Emissionsansatz ist ähnlich wie bei LKW-Geräuschen:

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

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

In der vorliegenden Stellungnahme wird mit $L_{WAT,1h} = 79 \text{ dB(A)}$ für einen Ladevorgang gerechnet. Für den „Andienungsbereich Combi“ wird täglich von durchschnittlich 64 Ladevorgängen und für den „Andienungsbereich Combi“ von durchschnittlich 47 Ladevorgängen ausgegangen. Weiterhin wird mit $L_{WAT,1h} = 82 \text{ dB(A)}$ für die zusätzlichen LKW-Geräusche (Anlassen, Türemschlagen, Betriebsbremse, Rangieren) und mit $L_{WAT,1h} = 96 \text{ dB(A)}$ für das jeweilige Kälteaggregat der LKW gerechnet.

Papierpresse mit Schneckenverdichter:

Eingesetzt wird ein Gerät der Firma Presto, Bauart SP. Aus den vom Hersteller angegebenen Daten ergibt sich ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$. Das Gerät ist nicht ununterbrochen im Einsatz. Für die Schallimmissionsprognose wird von einer Nutzungszeit von drei Minuten pro Stunde im Zeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr ausgegangen.

Berechnungsergebnisse und Beurteilung:

Die Schallimmissionsprognose erfolgt gemäß der in der TA-Lärm vorgegebenen DIN ISO 9613-2, „Schallausbreitung im Freien“.

Da der gesamte Andienungsverkehr während der Tageszeit (zwischen 06.00 und 22.00 Uhr) stattfindet, muss keine schalltechnische Beurteilung für die Nachtzeit erfolgen.

Unter Berücksichtigung der in den vorangegangenen beschriebenen schalltechnischen Ausgangsdaten wurde eine Schallausbreitungsberechnung durchgeführt. Es ergeben sich folgende Beurteilungspegel L_r (gerundet), denen die zulässigen Immissionsrichtwerte (IRW) gegenübergestellt werden. Weiterhin sind die zulässigen maximalen Geräuschpegelspitzen ($L_{s,max,zul}$) den rechnerisch ermittelten Geräuschpegelspitzen ($L_{s,max,ist}$) (gerundet) gegenübergestellt.

Immissionspunkt	IRW Tag [dB(A)]	L_r [dB(A)]
IP 4, Bahnhofstraße 21	55	44
IP 4a, Bahnhofstraße, Baugrenze	55	47
IP 7, Bahnhofstraße 22	60	45
IP 8, Hooge Weg 8	55	48

Tabelle 2: Beurteilungspegel

Immissionspunkt	$L_{s,max,zul}/\text{Tag}$ [dB(A)]	$L_{s,max,ist}$ [dB(A)]
IP 4, Bahnhofstraße 21	85	71
IP 4a, Bahnhofstraße, Baugrenze	85	78
IP 7, Bahnhofstraße 22	90	78
IP 8, Hooge Weg 8	85	66

Tabelle 3: Spitzenpegel

Die Berechnungsergebnisse für die Tageszeit zeigen, dass an allen Immissionspunkten der jeweils zulässige Immissionsrichtwert um mindestens 7 dB unterschritten wird. Die durch die Nutzung bewirkten Beurteilungspegel können somit als „nicht relevant“ im Sinne der TA-Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 2 eingestuft werden. Die zulässigen Geräuschpegelspitzen werden ebenfalls deutlich unterschritten.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen somit keine Bedenken gegen die Erweiterung des Gebäudebestandes in der geplanten Form.

Diese Stellungnahme umfasst insgesamt fünf Textseiten und ist nur zusammen mit dem unten gelisteten Anhang gültig. Sie darf nur im Zusammenhang mit dem Schalltechnischen Gutachten IEL-Bericht Nr. 2250-07-L1 vom 20.07.2007 sowie den Ergänzungen vom 01.08.2007, vom 14.09.2007 und vom 10.07.2017 verwendet werden.

IEL GmbH



i. V. Volker Gemmel (Dipl.-Ing. (FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)

Anhang:

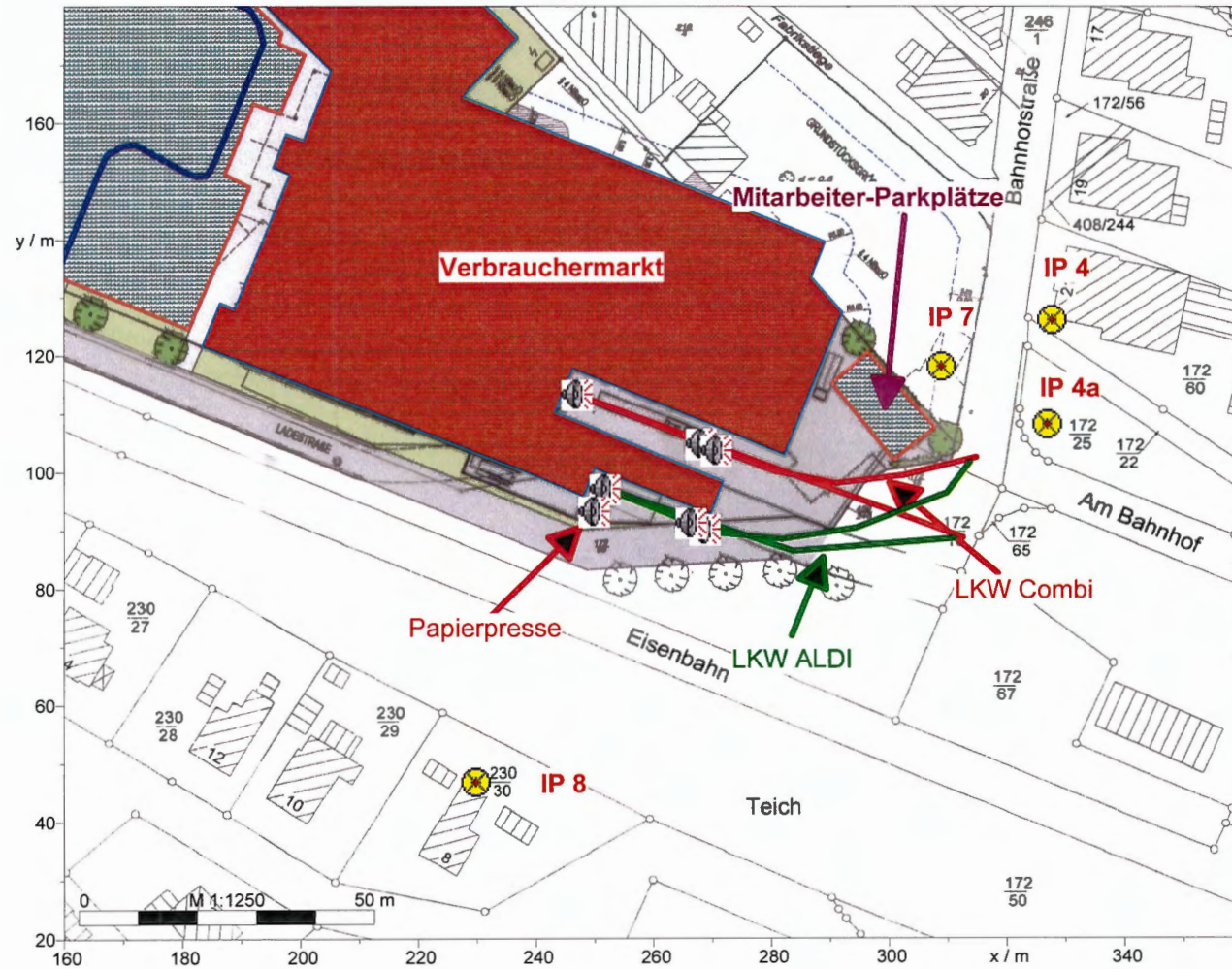
Übersichtskarte (1 Seite)
Datensatz und Berechnungsergebnisse (9 Seiten)



Anhang

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

Erweiterung ALDI, Bunde, Neuschanner Straße



Datensatz:

Beurteilungszeiträume				
T1	Werktag (6h-22h)			
T2	Sonntag (6h-22h)			
T3	Nacht (22h-6h)			

Immissionspunkt (4)								Variante 2
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	T3	
IPkt001	IP4, Bahnhofstr. 21	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
IPkt002	IP4a, Bahnhofstr.	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
IPkt003	IP7, Bahnhofstr. 22	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt004	IP8, Hooge Weg 8	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	

Punkt-SQ /ISO 9613 (7)										Variante 2
EZQi001	Bezeichnung	LKW-Kälteaggr. Combi			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Combi			D0			0,00		
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	---			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	98,00	-	-	98,00	
					Nacht	98,00	-	-	98,00	
					Ruhe	98,00	-	-	98,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)		
mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00						93,7		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	98,0	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	98,0	2,00	1,00000	-9,03			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	98,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	98,0	0,00	0,00000	-99,00	-		
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00						90,7		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	98,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	98,0	2,00	1,00000	-9,03			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	98,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	98,0	0,00	0,00000	-99,00	-		
EZQi002	Bezeichnung	LKW-Geräusche Combi			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Combi			D0			0,00		
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	---			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	82,00	-	-	82,00	
					Nacht	82,00	-	-	82,00	
					Ruhe	82,00	-	-	82,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)		110,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)		

mit Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16,00						82,2
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	82,0	3,00	1,00000	-1,27	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	82,0	5,00	1,00000	-5,05	
Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
Sonntag (6h-22h)	16,00						-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	82,0	0,00	0,00000	-99,00	-
ohne Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16,00						79,0
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	82,0	3,00	1,00000	-7,27	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	82,0	5,00	1,00000	-5,05	
Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
Sonntag (6h-22h)	16,00						-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	82,0	0,00	0,00000	-99,00	-
EZQi003	Bezeichnung	Ladevorgänge Combi		Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Combi		D0	0,00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle	Nein		
	Länge /m	---		Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB
			Tag	79,00	-	-	79,00
			Nacht	79,00	-	-	79,00
			Ruhe	79,00	-	-	79,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)		0,0	0,0	0,0	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
						Lwr /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16,00						88,3
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	79,0	24,00	1,00000	7,76	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	79,0	40,00	1,00000	3,98	
Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
Sonntag (6h-22h)	16,00						-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	79,0	0,00	0,00000	-99,00	-
ohne Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16,00						85,0
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	79,0	24,00	1,00000	1,76	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	79,0	40,00	1,00000	3,98	
Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
Sonntag (6h-22h)	16,00						-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	79,0	0,00	0,00000	-99,00	-
EZQi004	Bezeichnung	Ladevorgänge Aldi		Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Aldi		D0	0,00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle	Nein		
	Länge /m	---		Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB

			Tag	79,00	-	-	79,00	
			Nacht	79,00	-	-	79,00	
			Ruhe	79,00	-	-	79,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)		0,0	0,0	0,0			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- L _{max} /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						89,2
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	79,0	40,00	1,00000	9,98	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	79,0	7,00	1,00000	-3,59	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	79,0	0,00	0,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						83,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	79,0	40,00	1,00000	3,98	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	79,0	7,00	1,00000	-3,59	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	79,0	0,00	0,00000	-99,00	-
EZQi005	Bezeichnung	LKW-Geräusche Aldi		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Aldi		D0		0,00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	---		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	82,00	-	-	82,00
				Nacht	82,00	-	-	82,00
				Ruhe	82,00	-	-	82,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	110,0	0,0	0,0	0,0			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- L _{max} /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						81,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	82,0	3,00	1,00000	-1,27	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	82,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	82,0	0,00	0,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						76,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	82,0	3,00	1,00000	-7,27	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	82,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	82,0	0,00	0,00000	-99,00	-

EZQI006	Bezeichnung	LKW-Kälteaggr. Aldi		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Aldi		D0		0,00	
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	Lw
							dB(A)
				Tag	98,00	-	98,00
				Nacht	98,00	-	98,00
				Ruhe	98,00	-	98,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
							Lwr /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:						
	Werktag (6h-22h)	16,00					86,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	98,0	1,00	1,00000	-12,04
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	ohne Ruhezeitzuschlag:						
	Werktag (6h-22h)	16,00					86,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	98,0	1,00	1,00000	-12,04
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	0,00000	-99,00
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	98,0	0,00	0,00000	-99,00
EZQI007	Bezeichnung	Presse (Aldi)		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Aldi		D0		0,00	
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	Lw
							dB(A)
				Tag	75,00	-	75,00
				Nacht	75,00	-	75,00
				Ruhe	75,00	-	75,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
							Lwr /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:						
	Werktag (6h-22h)	16,00					67,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,0	1,00	0,50000	-9,05
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,0	13,00	0,05000	-13,91
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,0	2,00	0,05000	-16,04
	Sonntag (6h-22h)	16,00					-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,0	0,00	0,00000	-99,00
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,0	0,00	0,00000	-99,00
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,0	0,00	0,00000	-99,00
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,0	0,00	0,00000	-99,00
	ohne Ruhezeitzuschlag:						
	Werktag (6h-22h)	16,00					63,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,0	1,00	0,50000	-15,05
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,0	13,00	0,05000	-13,91

Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,0	2,00	0,05000	-22,04	
Sonntag (6h-22h)	16,00						-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,0	0,00	0,00000	-99,00	
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,0	0,00	0,00000	-99,00	
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,0	0,00	0,00000	-99,00	
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,0	0,00	0,00000	-99,00	-

Linien-SQ /ISO 9613 (2)										Variante 2
LIQI001	Bezeichnung	LKW-Combi			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Combi			D0			0,00		
	Knotenzahl	6			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	140,69			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	140,69			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	84,48	63,00
					Nacht	63,00	-	-	84,48	63,00
					Ruhe	63,00	-	-	84,48	63,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	110,0		0,0	0,0		0,0		-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00								61,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	3,00	1,00000	-1,27			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	5,00	0,00000	-99,00			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	0,00000	-99,00			-
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00								55,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	3,00	1,00000	-7,27			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	5,00	0,00000	-99,00			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	0,00000	-99,00			-
LIQI002	Bezeichnung	LKW-Aldi			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Aldi			D0			0,00		
	Knotenzahl	8			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	128,29			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	128,29			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	84,08	63,00
					Nacht	63,00	-	-	84,08	63,00
					Ruhe	63,00	-	-	84,08	63,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	110,0		0,0	0,0		0,0		-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00								62,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	3,00	1,00000	-1,27			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	0,00	0,00000	-99,00			

	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	0,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						57,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	3,00	1,00000	-7,27	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	0,00000	-99,00	-

Berechnungsergebnisse:

Zusammenfassung Beurteilungspegel:

Kurze Liste		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
Erweiterung		Einstellung: Letzte direkte Eingabe					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	IP4, Bahnhofstr. 21	55,0	43,7	55,0		40,0	15,4
IPkt002	IP4a, Bahnhofstr.	55,0	46,9	55,0		40,0	14,0
IPkt003	IP7, Bahnhofstr. 22	60,0	44,7	60,0		45,0	13,0
IPkt004	IP8, Hooge Weg 8	55,0	48,0	55,0		40,0	23,8

Spitzenpegel:

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)
IPkt001	IP4, Bahnhofstr. 21	Werktag (6h-22h)	LIQI002	LKW-Aldi	110,0	-39,5	70,5	85,0
IPkt002	IP4a, Bahnhofstr.	Werktag (6h-22h)	LIQI001	LKW-Combi	110,0	-32,4	77,6	85,0
IPkt003	IP7, Bahnhofstr. 22	Werktag (6h-22h)	LIQI001	LKW-Combi	110,0	-32,3	77,7	90,0
IPkt004	IP8, Hooge Weg 8	Werktag (6h-22h)	LIQI002	LKW-Aldi	110,0	-44,5	65,5	85,0

Einzeleregebnisse:

Mittlere Liste »		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
IPkt001 »		Erweiterung Einstellung: Letzte direkte Eingabe					
		x = 327,71 m		y = 126,17 m		z = 3,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz Teil 1	26,6	26,6				
PRKL002 »	Parkplatz Teil 2	26,6	29,6				
PRKL003 »	Mitarbeiterparkplatz	31,6	33,7				
EZQI001 »	LKW-Kälteaggr. Combi	36,4	38,3				
EZQI002 »	LKW-Geräusche Combi	21,8	38,4				
EZQI003 »	Ladevorgänge Combi	29,2	38,9				
EZQI004 »	Ladevorgänge Aldi	25,5	39,1				
EZQI005 »	LKW-Geräusche Aldi	32,6	39,9				
EZQI006 »	LKW-Kälteaggr. Aldi	32,5	40,7				
EZQI007 »	Presse (Aldi)	6,2	40,7				
EZQI008 »	LKW-Geräusche Ernsti	-0,5	40,7				
EZQI009 »	Ladevorgänge Ernstin	3,7	40,7				
LIQI001 »	LKW-Combi	38,1	42,6				
LIQI002 »	LKW-Aldi	37,5	43,7				
LIQI003 »	Kleintransporter	14,5	43,7			15,4	15,4
LIQI004 »	LKW Ernsting's Famil	5,9	43,7				15,4
n=16	Summe		43,7				15,4

IPkt002 »	IP4a, Bahnhofstr.	Erweiterung Einstellung: Letzte direkte Eingabe					
		x = 326,87 m		y = 108,25 m		z = 2,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz Teil 1	25,4	25,4				
PRKL002 »	Parkplatz Teil 2	24,6	28,0				
PRKL003 »	Mitarbeiterparkplatz	32,5	33,9				
EZQi001 »	LKW-Kälteaggr. Combi	37,2	38,9				
EZQi002 »	LKW-Geräusche Combi	28,3	39,2				
EZQi003 »	Ladevorgänge Combi	28,4	39,6				
EZQi004 »	Ladevorgänge Aldi	27,7	39,9				
EZQi005 »	LKW-Geräusche Aldi	33,5	40,8				
EZQi006 »	LKW-Kälteaggr. Aldi	38,1	42,6				
EZQi007 »	Presse (Aldi)	7,8	42,6				
EZQi008 »	LKW-Geräusche Ernsti	-0,7	42,6				
EZQi009 »	Ladevorgänge Ernstin	3,6	42,6				
LIQi001 »	LKW-Combi	42,1	45,4				
LIQi002 »	LKW-Aldi	41,6	46,9				
LIQi003 »	Kleintransporter	13,0	46,9			14,0	14,0
LIQi004 »	LKW Ernsting's Famil	4,7	46,9				14,0
n=16	Summe		46,9				14,0

IPkt003 »	IP7, Bahnhofstr. 22	Erweiterung Einstellung: Letzte direkte Eingabe					
		x = 308,92 m		y = 118,14 m		z = 2,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz Teil 1	25,1	25,1				
PRKL002 »	Parkplatz Teil 2	23,1	27,2				
PRKL003 »	Mitarbeiterparkplatz	39,3	39,6				
EZQi001 »	LKW-Kälteaggr. Combi	35,7	41,1				
EZQi002 »	LKW-Geräusche Combi	21,9	41,1				
EZQi003 »	Ladevorgänge Combi	25,0	41,2				
EZQi004 »	Ladevorgänge Aldi	22,2	41,3				
EZQi005 »	LKW-Geräusche Aldi	30,7	41,6				
EZQi006 »	LKW-Kälteaggr. Aldi	35,0	42,5				
EZQi007 »	Presse (Aldi)	4,1	42,5				
EZQi008 »	LKW-Geräusche Ernsti	-0,1	42,5				
EZQi009 »	Ladevorgänge Ernstin	4,4	42,5				
LIQi001 »	LKW-Combi	38,2	43,9				
LIQi002 »	LKW-Aldi	37,2	44,7				
LIQi003 »	Kleintransporter	9,4	44,7			13,0	13,0
LIQi004 »	LKW Ernsting's Famil	4,4	44,7				13,0
n=16	Summe		44,7				13,0

IPkt004 »	IP8, Hooge Weg 8	Erweiterung Einstellung: Letzte direkte Eingabe					
		x = 229,80 m		y = 46,77 m		z = 2,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz Teil 1	35,4	35,4				
PRKL002 »	Parkplatz Teil 2	33,6	37,6				
PRKL003 »	Mitarbeiterparkplatz	18,7	37,6				
EZQi001 »	LKW-Kälteaggr. Combi	33,1	39,0				
EZQi002 »	LKW-Geräusche Combi	21,8	39,0				
EZQi003 »	Ladevorgänge Combi	27,4	39,3				
EZQi004 »	Ladevorgänge Aldi	45,1	46,1				
EZQi005 »	LKW-Geräusche Aldi	36,2	46,5				
EZQi006 »	LKW-Kälteaggr. Aldi	41,2	47,6				
EZQi007 »	Presse (Aldi)	23,8	47,6				
EZQi008 »	LKW-Geräusche Ernsti	4,9	47,6				
EZQi009 »	Ladevorgänge Ernstin	11,6	47,7				
LIQi001 »	LKW-Combi	30,7	47,7				
LIQi002 »	LKW-Aldi	35,9	48,0				
LIQi003 »	Kleintransporter	22,9	48,0			23,8	23,8
LIQi004 »	LKW Ernsting's Famil	14,1	48,0				23,8
n=16	Summe		48,0				23,8