

Stadt Nordenham

Begründung

zur

7. Änderung

des Bebauungsplanes Nr. 3 A

(Gebiet südlich des Erich-Lampe-Weges und östlich des Mittelweges)

-Vereinfachtes Verfahren gemäß § 13 BauGB-

Büro für Stadtplanung Gieselmann und Müller GmbH, Eschenplatz 2, 26129 Oldenburg

<u>Ir</u>	<u>Inhaltsübersicht</u> <u>Seite</u>				
1	GELTU	INGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES	3		
2	PLANU	INGSANLASS UND ZIELE	3		
3	PLANU	NGSGRUNDLAGEN UND VORGABEN	4		
	3.1	VEREINFACHTES VERFAHREN	4		
	3.2	ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN UND BESTEHENDE FESTSETZUNGEN	5		
	3.3	IMMISSIONSSITUATION	6		
4	BESTE	HENDE UND GEPLANTE FESTSETZUNGEN	7		
	4.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG	7		
	4.2	Maß der Baulichen Nutzung	8		
	4.3	BAUWEISE UND BAUGRENZEN	10		
	4.4	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	12		
	4.5	ALTLASTEN	12		
	4.6	DENKMALSCHUTZ	12		
5	AUSWI	RKUNGEN DER PLANUNG	13		
6	BELAN	IGE VON NATUR UND LANDSCHAFT	16		
7	ERSCH	ILIEßUNG / VER- UND ENTSORGUNG	17		
8	VERFA	HREN	19		
A	ANLAGEN19				

1 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 3A befindet sich im südlichen Bereich von Nordenham. Das vorliegende Plangebiet der 7. Änderung und umfasst die Flurstücke Nr.159/33 bis 159/63 der Flur 16, Gemarkung Nordenham. Es grenzt im Westen an die Kreisstraße "Mittelweg" (K 188) und im Norden an den Radund Fußweg "Erich-Lampe-Weg".

Die Lage und Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der nachfolgenden Planzeichnung:



2 Planungsanlass und Ziele

Das Plangebiet ist mit einem Mehrfamilienhochhaus ("Schaffer Haus") bebaut, dem zum Mittelweg ein eingeschossiges Geschäftsgebäude vorgelagert ist. Das Geschäftsgebäude wird derzeit überwiegend durch einen Lebensmitteldiscountmarkt genutzt. Die Bausubstanz ist veraltet und teilweise marode. Der Eigentümer bzw. die Betreiber möchten deshalb im nördlichen Teil des Änderungsgebietes einen Neubau errichten, in welchem der bestehende Lebensmittelmarkt zeitgemäßer und damit auch wirtschaftlich tragfähiger untergebracht werden kann. In diesem Zuge soll auch das teilweise marode und das Stadtbild beeinträchtigende Geschäftsgebäude zurückgebaut bzw. modernisiert werden. Es soll zukünftig ergänzende Dienstleistungsnutzungen sowie kleinere Läden

für Waren des täglichen Bedarfs (Kiosk, Backshop, Reinigung, Drogerie) aufnehmen.

Dem Vorhaben stehen teilweise die bisherigen Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 A, welche in dem Bereich des neu geplanten Discountmarktes Flächen für Garagen und Stellplätze ausweisen, entgegen. Für den Geschäftsneubau ist daher eine Änderung der Baugrenzen und teilweise auch eine Anpassung der übrigen Festsetzungen erforderlich.

Durch den geplanten Neubau bzw. die Sanierung des Gebäudebestandes kann neben der infrastrukturellen Sicherung der Nahversorgung gleichzeitig eine gestalterische Aufwertung des Stadtbildes erreicht werden. Daher soll das Vorhaben ermöglicht und der Bebauungsplan entsprechend angepasst werden.

3 Planungsgrundlagen und Vorgaben

3.1 Vereinfachtes Verfahren

Gemäß § 13 Baugesetzbuch (BauGB) kann eine Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, sofern

- durch die Planänderung die Grundzüge der Planung nicht berührt werden,
- die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet wird und
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Die vorliegende Planänderung umfasst einen Teilbereich von ca. 9.700 qm des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 3A bzw. dessen 1. Änderung. Dabei handelt es sich um einen bereits bislang als Baugebiet festgesetzten Bereich, für den durch Änderung des überbaubaren Bereichs und eine Anpassung der Festsetzungen eine bessere bzw. zeitgemäßere Bebaubarkeit ermöglicht werden soll.

Die Größe des Baugebietes, wie auch die im Ursprungsplan bzw. der 1. Änderung getroffene Festsetzung der Baugebietsart als allgemeines Wohngebiet (WA), werden nicht verändert. Auch die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen (vierzehn Vollgeschosse im Bereich des Punkthochhauses und maximal ein Vollgeschoss für die übrigen Bereiche) werden nicht verändert. Damit bleiben das grundsätzliche Planungskonzept und die Grundzüge des Bebauungsplanes Nr. 3 A, 1. Änderung - Teilbereich 2 - unberührt.

Bei der vorliegenden 7. Änderung handelt es sich nicht um ein Vorhaben nach Nr. 18.8 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) (Bau eines Vorhabens, für den in sonstigen Gebieten ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt wird). Der Schwellenwert für eine allgemeine Vorprüfung liegt für Städtebauprojekte bei einer zulässigen Grundfläche

von mind. 2 ha. Diese Größe wird im vorliegenden Fall bei einer zulässigen Grundfläche von ca. 5.200 qm deutlich unterschritten.

Der Lebensmittelmarkt soll eine Verkaufsfläche von 800 qm bzw. eine Geschossfläche von 1.200 qm nicht überschreiten und dient insbesondere der direkten Nahversorgung der umliegenden Wohngebiete. Das Vorhaben erfüllt somit nicht die Kriterien für einen großflächigen Einzelhandelsbetrieb i.S.d. Nr. 18.6 der Anlage 1 zum UVPG bzw. des § 11 Abs. 3 Satz 1 BauNVO (s.a. Kap. 4.1). Ein UVP-pflichtiges Vorhaben wird somit weder vorbereitet noch begründet.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der Schutzzwecke dieser in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Gebiete ergeben sich daher nicht.

Für die Planänderung sind daher die Voraussetzungen für ein vereinfachtes Verfahren gemäß § 13 BauGB gegeben. Gemäß § 13 Abs. 3 BauGB wird im vereinfachten Verfahren von der Umweltprüfung, von dem Umweltbericht und von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen.

3.2 Örtliche Gegebenheiten und bestehende Festsetzungen (siehe auch Anlagen 1 und 2)

Das Plangebiet ist Teil der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 A (Teilbereich 2), bekannt gemacht am 24.06.1977. Es liegt im nordwestlichen Teil des ursprünglichen Bebauungsplanes.

Etwa mittig im Änderungsbereich gelegen steht ein Mehrfamilienhochhaus mit 14 Geschossen. Zum westlich verlaufenden Mittelweg (Kreisstraße 188) ist dem Hochhaus ein eingeschossiges Geschäftsgebäude vorgelagert, dessen gewerblicher Bereich überwiegend durch einen Discountmarkt genutzt wird; die übrigen Räume stehen teilweise leer. Nördlich des Wohnhauses befinden sich zugeordnete Garagen und Abstellräume. Die Freiflächen sind fast vollständig versiegelt und werden zu einem großen Teil für Stellplätze und Zufahrten genutzt. Im nordöstlichen Bereich befindet sich eine Gasdruckregelstation.

Grünstrukturen in Form einer Rasenfläche mit Einzelgehölzen finden sich südöstlich des Punkthochhauses. Weitere Einzelbäume sind teilweise entlang der Grundstücksgrenzen vorhanden.

Westlich des Mittelweges (K 188) schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und eine landwirtschaftliche Hofstelle an.

Nördlich des Plangebietes grenzt mit dem Erich-Lampe-Weg eine innerhalb einer Grünanlage gelegene Fuß- und Radwegeverbindung an. Die Wegeverbindung wird durch einen Graben zum Plangebiet abgegrenzt. Südöstlich verläuft die Sachsenstraße, welche in Höhe des Plangebietes nach Osten verschwenkt.

Während sich nördlich und südlich des Gebietes eine lockere Bebauung aus überwiegend eingeschossigen Wohngebäuden anschließt, befindet sich östlich des Gebietes eine aus zwei- bis dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern bestehende dichtere Bebauung.

Das Änderungsgebiet ist bisher vollständig als allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 1,2 festgesetzt. Die östlich und südlich angrenzende Bebauung ist ebenfalls Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 3A, welcher den östlichen Bereich als allgemeines und den südlichen Bereich als reines Wohngebiete festsetzt (siehe auch Anlage 1).

3.3 Immissionssituation

a) Stellplatzlärm

Bei der Beurteilung von Parkplatzlärm in Wohnanlagen ist grundsätzlich davon auszugehen, dass Stellplatzimmissionen auch in Wohnbereichen zu den üblichen Alltagserscheinungen gehören und dass Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen.

Im vorliegenden Fall ist mit einem vierzehngeschossigen Mehrfamilienhaus ein hoher Stellplatzbedarf gegeben. Die benötigten 26 Stellplätze sowie 30 Garagen sind bisher nördlich und östlich des Wohnhauses vorhanden. Zukünftig werden diese Stellflächen südlich des Hochhauses angelegt. Westlich verläuft mit dem Mittelweg eine Hauptverkehrsstraße. Da die Wohn- und Schlafräume der Wohneinheiten nach allen Himmelsrichtungen ausgerichtet sind, gibt es keine von Lärm vollständig abgeschattete Gebäudeseiten.

b) Gewerbelärmimmissionen

Dem vorhandenen Mehrfamilienhochhaus ist zum Mittelweg hin ein Geschäftsgebäude angegliedert, welches derzeit im wesentlichen durch einen Lebensmitteldiscounter genutzt wird. Die Anlieferung des Marktes erfolgt vom Mittelweg aus. Zugeordnete Stellplätze befinden sich entlang des Mittelweges und im nördlichen Bereich des Plangebietes.

Als Nahversorger bezieht der Markt seinen wesentlichen Kundenanteil jedoch aus den unmittelbar angrenzenden Wohngebieten, die den Markt in hoher Frequenz fußläufig oder mit dem Fahrrad erreichen. Hierdurch kann von einer Reduzierung des üblicherweise anzusetzenden Kfz-Aufkommens für einen Lebensmitteldiscounter dieser Größe ausgegangen werden.

Verkehrslärmimmissionen (K 188)

Unmittelbar westlich des Plangebietes verläuft mit dem Mittelweg (K 188) eine innerörtliche Hauptverkehrsstraße. Der westliche Teil des Plangebietes ist durch die einwirkenden Verkehrsimmissionen der K 188 entsprechend vorbelastet.

4 Bestehende und geplante Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet umfasst ein im Bebauungsplan Nr. 3 A, 1. Änderung - Teilbereich 2 - festgesetztes allgemeines Wohngebiet (WA). Für das Plangebiet bleibt die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) bestehen. Neben den Wohnnutzungen sind in einem allgemeinen Wohngebiet die der Versorgung des Gebiets dienende Läden zulässig, sofern sie nicht großflächig i.S.d. § 11 Abs. 3 BauNVO sind.

Mit der Bebauungsplanänderung soll neben dem Erhalt der vorhandenen Bebauung (Mehrfamilien- und Geschäftshaus) auch ein ausreichender Rahmen für die Neuerrichtung eines Lebensmittelmarktes geschaffen werden. Der Lebensmittelmarkt soll mit einer Verkaufsfläche von ca. 800 qm insbesondere der Nahversorgung der Bevölkerung in den angrenzenden Wohngebieten dienen.

Im vorliegenden Fall ist der Lebensmittelmarkt bereits in ähnlicher Größe in dem vorhandenen Gebäudebestand integriert und wird insbesondere von den Bewohnern des Plangebietes und der umliegenden Wohngebiete aufgesucht. Diese Situation wird durch die Verlagerung innerhalb des Plangebietes in einen Neubau nicht verändert. Negative Auswirkungen auf die Raumordnung oder die Versorgungsstruktur im Stadtgebiet sind somit nicht zu erwarten.

Das bisherige Geschäftshaus soll zurückgebaut werden und kleinere Geschäftseinheiten mit Gütern des täglichen Bedarfs (Kiosk, Bäcker, Reinigung etc.) aufnehmen. Die Planung dient somit insgesamt der Sicherung und der Ergänzung der Nahversorgung im vorliegenden Siedlungsbereich.

Gleichzeitig bleibt auch die bereits bisher gegebene räumliche Abgrenzung zwischen gebietsbezogenen gewerblichen Nutzungen einerseits und wohnbaulichen Nutzungen andererseits erhalten. Das allgemeine Wohngebiet wird dahingehend gegliedert, dass Wohnnutzungen auf das vorhandene Punkthochhaus im südöstlichen Bereich beschränkt bleiben (WA).

In den Bereichen des allgemeinen Wohngebietes mit vorhandener bzw. geplanter Geschäftsnutzung (WA 1 und WA 2) wird die Nutzung auf gewerbliche Nutzungen, soweit sie nach § 4 BauNVO in einem allgemeinen Wohngebiet zulässig sind, beschränkt. Wohngebäude und Wohnungen (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO) sind in diesen Bereichen nicht zulässig (Gliederung gem. §1 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO). Damit bleibt der durch Verkehrsimmissionen des Mittelweges stärker betroffene westliche Bereich den gewerblichen Nutzungen vorbehalten.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 A wurde im Plangebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und damit der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für ein allgemeines Wohngebiet zulässige Maximalwert festgesetzt.

Mit dem vorhandenen Punkthochhaus und der angegliederten eingeschossigen Gewerbenutzung ist im vorliegenden Fall bereits eine besondere Situation gegeben. Die Trennung zwischen wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen im Plangebiet wird durch den geplanten Geschäftsneubau und die Verlagerung der privaten Stellplätze nach Süden klarer organisiert, sie soll auch planerisch entsprechend festgelegt werden. Dabei bleibt die im südöstlichen Teilbereich (WA) im Geschosswohnungsbau vorhandene wohnbauliche Nutzung mit einer Grundflächenzahl von 0,4 unverändert erhalten.

Der westliche und nördliche Teilbereich des Plangebietes (WA 1 und WA 2) soll dagegen zukünftig mit gebietsbezogenen Einzelhandels- und Dienstleistungsbetrieben die gewerblichen Nutzungen aufnehmen, die einen höheren Flächenbedarf beanspruchen. Für diese Teilbereiche wird mit einer Grundflächenzahl von 0,6 ein höherer Wert festgesetzt, der dem in einem Mischgebiet zulässigen Maß entspricht. Dieser höhere Wert wird insbesondere für den Stellplatzbedarf erforderlich.

Durch die mit der BauNVO von 1990 begrenzte Überschreitungsmöglichkeit der Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 BauNVO um max. 50 % der festgesetzten Grundflächenzahl, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 (Kappungsgrenze), ergibt sich für Stellplätze und Nebenanlagen weiterhin ein zu enger Rahmen. Gem. § 19 Abs. 4 BauNVO können im Bebauungsplan jedoch von dieser Regelung abweichende Bestimmungen getroffen werden, insbesondere wenn bei weiteren Überschreitungen nur mit geringfügigen Auswirkungen auf die natürliche Funktion des Bodens zu rechnen ist oder die Einhaltung der Grenzen zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung führen würde.

Der bisherige Bebauungsplan Nr. 3 A, 1. Änderung - 2. Teilbereich - wurde am 24.06.1977 bekannt gemacht und ist auf Grundlage der Baunutzungsverordnung von 1968, d.h. ohne die Anrechnungsklausel des § 19 (4) BauNVO 1990 für Nebenanlagen, aufgestellt worden. Damit waren bisher Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO auf die im Bebauungsplan zulässige Grundfläche nicht anzurechnen. Durch Nebenanlagen konnte somit bisher eine Versiegelung von theoretisch bis zu 100 % des Grundstückes entstehen.

Im vorliegenden Fall weist der vorhandene Bestand bereits eine sehr intensive Bodennutzung auf. Durch Nebengebäude, Zufahrten, Stellplätze, Garagen etc. ist das Plangebiet, mit Ausnahme einer Teilfläche im südöstlichen Bereich, bereits fast vollständig versiegelt.

Der hohe Bedarf an Nebenanlagen bleibt mit den vorhandenen und geplanten Nutzungen auch zukünftig bestehen. Aus diesem Grund soll im Plangebiet eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Anlagen im Sinne von § 19 Abs. 4 Nr. 1 bis 3 BauNVO um mehr als 50 % auch über eine GRZ von 0,8 hinaus zulässig sein. Diese weitergehende Überschreitung wird jedoch daran gebunden, dass Wege und Stellplätze in wasserdurchlässiger Bauweise (wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Schotterrasen, wasserdurchlässiges Pflaster o. ä.) herzustellen sind. Soweit es sich bei den Anlagen um eingeschossige Gebäude handelt (Garagen i. S. d. § 12 BauNVO sowie Abstellräume und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) sollen die Dachflächen generell nur mit einem begrünten Dach (mind. 5 cm vegetationsfähigem Substrat) zulässig sein (s. a. Kap. 4.4).

Als Ausgleich zu der intensiven Nutzung sind mit der nördlich angrenzenden Grünanlage (Erich-Lampe-Weg) und des sich im Osten befindlichen Strandgeländes Erholungsbereiche in unmittelbarer und mittelbarer Nachbarschaft vorhanden.

Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wurde im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 A für das Punkthochhaus mit max. 14 Vollgeschossen festgesetzt. Für den westlich angrenzenden Bereich mit dem vorhandenen Geschäftshaus wurde die Zahl dagegen auf ein Vollgeschoss begrenzt. Die vorhandene Bebauung entspricht den getroffenen Festsetzungen. Für diese Bereiche (WA und WA 2) werden die Festsetzungen unverändert übernommen. Für den im nördlichen Bereich geplanten Lebensmittelmarkt (WA 1) wird die Zahl ebenfalls auf max. ein Vollgeschoss begrenzt.

Geschossflächenzahl

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 A - 2. Teilbereich - wurde im Plangebiet mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 auch hinsichtlich der Nutzungsdichte die gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für ein allgemeines Wohngebiet vorgesehene Obergrenze gewählt.

Durch die beabsichtigte Gliederung des Wohngebietes in wohnbauliche und gewerbliche Nutzungsbereiche entsteht bei einer realen Grundstücksteilung im Bereich des Punkthochhauses eine Überschreitung der bisher festgesetzten Geschossflächenzahl.

Da der nördliche Teil (WA 1) des bislang einheitlichen Baugrundstücks zukünftig als selbständiges Grundstück vom südlichen Teil abgetrennt werden soll, wird für den südlichen Teil (WA 2 und WA) zukünftig eine GFZ von 1,3 benötigt, während im nördlichen Teilbereich (WA 1) eine GFZ von 0,6 ausreichend ist. In der Summe überschreitet die GFZ für das Änderungsgebiet nicht den bisher festgesetzten Wert von 1,2, so dass sich faktisch keine Verdichtung der möglichen Bebauung ergibt.

4.3 Bauweise und Baugrenzen

Bauweise

Der ursprüngliche Bebauungsplan Nr. 3 A, 1. Änderung - 2. Teilbereich – hat für das Plangebiet bereits bisher eine abweichende Bauweise festgesetzt, welche Gebäudelängen über 50 m zulässt. Die derzeit vorhandene Bebauung (Geschäftshaus) weist Gebäudelängen von bis zu ca. 70 m auf. Das Maß von 50 m wird jedoch auch nach dem geplanten Umbau überschritten. Aus diesem Grund bleibt die Festsetzung der abweichenden Bauweise im Plangebiet unverändert.

Baugrenzen

Der bisherige Bebauungsplan beschränkt die Bebauungsmöglichkeit mit Hauptgebäuden im Plangebiet im Wesentlichen auf den Gebäudebestand.

Mit der vorliegenden Änderung wird der Bauteppich geteilt und an die geplante Modernisierung der Gebäude (Neubau des Lebensmittelmarktes im nördlichen Bereich und Rückbau des Geschäftshauses im südwestlichen Bereich) angepasst. Die neu ausgewiesenen Bauteppiche orientieren sich somit eng an der vorhandenen Bebauung bzw. an den geplanten Bauvorhaben, wobei jedoch in allen Teilbereichen (WA, WA 1 und WA 2) die Möglichkeit geringfügiger baulicher Erweiterungen offen gehalten wird. Zu den angrenzenden Baugrundstücken verbleiben nicht überbaubare Flächen zwischen 6 und 15 m.

Abweichungen von den Abstandsvorschriften der NBauO

Nach § 7 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) müssen Gebäude zu den Grenzen einen Abstand in Höhe des Gebäudes (H), mindestens jedoch 3 m, einhalten. Zu Nachbargebäuden auf demselben Grundstück gelten entsprechende Regelungen. Abweichend von dieser Regelung kann an zwei Grenzen auf einem höchstens je 17 m langen Abschnitt der Abstand eines Gebäudes auf ½ H reduziert werden (Schmalseitenprivileg gemäß § 7 a NBauO). In Kern-, Gewerbe- und Industriegebieten sowie in Gebieten, die nach ihrer Bebauung diesen Baugebieten entsprechen und in anderen Baugebieten, in denen nach dem Bebauungsplan Wohnungen nicht allgemein zulässig sind, beträgt der Abstand gemäß § 7 Abs. 4 NBauO allgemein nur ½ H bzw. mind. 3 m. In den übrigen Baugebieten können über das Schmalseitenprivileg hinausgehende Reduzierungen der Abstandsvorschriften der NBauO ausnahmsweise zur Verwirklichung besonderer baugestalterischer oder städtebaulicher Absichten zugelassen werden.

Abweichend von der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) können gem. § 9 Abs.1 Nr.2a BauGB andere Grenzabstände festgesetzt werden. Von dieser Regelungsmöglichkeit wird im vorliegenden Fall Gebrauch gemacht. Zwischen dem/den Gebäude/n im WA1 und dem Gebäude im WA (Hochhaus) sind abweichend von der NBauO Grenzabstände von mindestens ½ H (H = Gebäudehöhe gem. § 7 NBauO) und mindestens 3 m einzuhalten.

Im vorliegenden Fall ist mit einem vierzehngeschossigen Punkthochhaus mit angegliederter eingeschossiger Ladenzeile im Gebiet eine besondere Situation gegeben. Das Hochhaus mit einer Gebäudehöhe von fast 40 m beansprucht das Schmalseitenprivileg bereits an zwei Grenzen. Mit der geplanten Verlagerung und Neuerrichtung des Lebensmittelmarktes innerhalb des Grundstückes kann zu diesem neuen eigenständigen Gebäude ebenfalls nur ein Abstand von ½ H eingehalten werden.

Durch den geplanten Neubau bzw. die Gebäudesanierung soll neben der Sicherung und dem Ausbau der Nahversorgung insbesondere auch eine gestalterische Aufwertung des Stadtbildes erreicht werden. Zu diesem Zweck wird auch eine Aufteilung des überdimensionalen Gebäudekomplexes für erforderlich gehalten. Die Nutzungen sollen deutlicher als bisher voneinander abgegrenzt und Wohnnutzungen auf das vorhandene Punkthochhaus beschränkt werden. In den gegliederten Teilbereichen des allgemeinen Wohngebietes WA 1 und WA 2 werden Wohngebäude und Wohnungen gem. § 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO dagegen, wie bereits beschrieben, nicht zugelassen. Diese Teilbereiche bleiben gebietsbezogenen Einzelhandels- und Dienstleistungsbetrieben und damit rein gewerblichen Nutzungen vorbehalten.

In anderen Gebieten mit rein gewerblichen Nutzungen ist, wie oben beschrieben, ein Abstand von ½ H (H = Gebäudehöhe gem. § 7 NBauO) bzw. mind. 3 m ausreichend. Faktisch entsteht durch die festgesetzte Gliederung auch im vorliegenden Fall eine entsprechende Situation.

Der geplante Gebäudeneubau soll nördlich des Wohnhochhauses errichtet werden. In diesem Bereich sind im Erdgeschoss des Wohnhochhauses derzeit Neben- und Abstellräume angeordnet, an die sich nach Norden Garagenzeilen anschließen.

Mit Umsetzung der vorliegenden Planung werden diese Garagenzeilen beseitigt. Der geplante Lebensmittelmarkt bleibt auf ein Vollgeschoss beschränkt, sodass sich im Vergleich zur derzeitigen Situation in Bezug auf die Belichtung und Belüftung der Räume im Wohnhaus keine negativen Auswirkungen ergeben. Zudem sind die Wohnungen im Erdgeschoss nicht nach Norden ausgerichtet, so dass empfindliche Wohn- und Schlafräume durch die Planung nicht betroffen sind. Auswirkungen bei der Belichtung könnten allenfalls in dem eingeschossigen Geschäftsgebäude im WA2 auftreten. Diese sind durch den Mindestabstand von ½ H jedoch auf ein zumutbares Maß begrenzt.

Die Regelungen gem. § 9 NBauO (Hinzurechnung benachbarter Grundstücke) und § 10 NBauO (Abstände auf demselben Grundstück) sollen unberührt bleiben und können weiterhin angewandt werden, um auch eine flexible Grundstücksteilung zu ermöglichen.

4.4 Grünordnerische Festsetzungen

Grünordnerische Festsetzungen wurden im Bereich des vorliegenden Änderungsgebietes im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes bzw. der 1. Änderung nicht getroffen.

Mit der vorliegenden Planung werden für im Gebiet vorhandene Einzelbäume, soweit möglich, Erhaltungsgebote vorgesehen. Diese werden durch Pflanzgebote zur Schaffung von Hecken und eines Gehölzstreifens zur Durchgrünung des Plangebietes ergänzt.

Aufgrund des durch die vorhandenen als auch geplanten Nutzungen zu erwartenden hohen Bedarfs an Nebenanlagen im Plangebiet wird festgesetzt, dass für Garagen i. S. d. § 12 BauNVO sowie Abstellräumen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, soweit es sich um Gebäude handelt, die Dachflächen nur als Gründach (mind. 5 cm vegetationsfähigem Substrat) zulässig sein (s. a. Kap. 4.2).

4.5 Altlasten

Informationen, Hinweise oder Erkenntnisse, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, liegen nicht vor.

4.6 Denkmalschutz

In dem Plangebiet sind keine Bodendenkmäler und/oder denkmalgeschützte Objekte z. B. Baudenkmale bekannt. In den Bebauungsplan wird folgende nachrichtliche Übernahme aufgenommen:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs.1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG)meldepflichtig und müssen der Denkmalschutzbehörde der Stadt Nordenham, Telefon: 04731/84200 und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Referat Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 / 79921-20 bzw. 22 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter und der Unternehmer der Arbeiten. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für Ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

5 Auswirkungen der Planung

a) Immissionssituation / Konzeptprüfung (Anlage 3)

Die vorhandene und geplante Bebauung ist und bleibt Teil eines festgesetzten allgemeinen Wohngebietes. Die zulässigen Immissionsrichtwerte der für die Vorhabenplanung maßgeblichen Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm 1998) betragen für allgemeine Wohngebiete 55/40 dB (tags / nachts). Umliegend sind weitere Wohngebäude innerhalb festgesetzter allgemeiner Wohngebiete vorhanden. Im Süden schließt sich ein reines Wohngebiet an.

Da der geplante Lebensmittelmarkt selbst nicht Gegenstand der vorliegenden Bauleitplanung ist, jedoch durch diese ermöglicht werden soll, wurde im Rahmen einer schalltechnischen Machbarkeitsprüfung untersucht, ob eine Realisierung des geplanten Vorhabens aus schalltechnischer Sicht möglich ist.

Das Realisierungskonzept sieht vor, das Geschäftsgebäude im nördlichen Bereich des Plangebietes (WA 2) anzuordnen. Das bisher genutzte Geschäftshaus (WA 1) soll zurückgebaut werden. Es soll eine Ladenzeile für kleinere gebietsbezogene Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzungen entstehen, welche im Osten über neu geplante Abstellräume Anschluss an das Punkthochhaus behält.

Die Erschließung der Fläche für den Kundenverkehr erfolgt vorrangig von Westen über den Mittelweg und ergänzend von Südosten über die Sachsenstraße. Die Freiflächen im WA 1 und WA 2 werden fast vollständig als Zufahrtsbereich und für Stellplatzflächen genutzt. Die Anlieferung der vorhandenen Ladenzeile erfolgt wie bisher von Westen bzw. südlich des Gebäudes. Mit Umsetzung der Planung soll für das Wohnhaus am Südrand des Plangebietes eine geschlossene Garagenzeile entstehen. Diese trägt gleichzeitig zur Verbesserung der bisherigen Lärmsituation für die südlich angrenzende Wohnbebauung bei. Die Anlieferungszone für die zu verlagernde Einzelhandelsnutzung soll nördlich des geplanten Gebäudes angeordnet werden. Zur Reduzierung der Lärmemissionen soll nördlich der Anlieferungszone eine Lärmschutzwand (LSW) errichtet werden.

Im Rahmen des Lärmgutachtens durch das Institut für technische und angewandte Physik GmbH (ITAP) aus Oldenburg (Anlage 3, Gutachten Nr. 1439-09 svg vom 18.01.2010) wurden die zu erwartenden Schallemissionen durch die geplante Verlagerung des Lebensmitteldiscountmarktes überprüft. Die Beurteilung der gewerblichen Geräuschimmissionen erfolgte entsprechend den Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetztes (BImSchG) nach der Technischen Anleitung für Lärm (TA-Lärm)¹. Die Berechnungen wurden nach der DIN ISO

Die Untersuchung der Schallemissionen der Stellplätze wurde auf Grundlage der Bayrischen Parkplatzlärmstudie (Bayrisches Landesamt für Umweltschutz, Heft 89, 6. Auflage, Augsburg 2007) durchgeführt.

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen ist nach der TA-Lärm im Nachtzeitraum im Gegensatz zur Tagzeit, bei der die Geräuschimmissionen über einen Zeitraum von 16 h gemittelt werden, jeweils die lauteste Stunde heranzuziehen.

9613-2 Abschnitt 6 durchgeführt, wobei durch ITAP die konkrete Vorhabenplanung, die selbst nicht Gegenstand der vorliegenden Bauleitplanung ist, zugrunde gelegt wurde.

Als maßgebliche Immissionspunkte (IP) wurden sowohl das im Gebiet gelegene Wohnhaus als auch die nächstgelegenen Wohngebäude in den umliegenden Wohngebieten berücksichtigt (IP 1-9, s. Anlage 3 Seite 10). Die Bebauung wurde im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 3 A bzw. dessen Änderungen größtenteils als allgemeines bzw. reines Wohngebiet festgesetzt. Die zulässigen Immissionsrichtwerte betragen 55/40 bzw. 50/35 dB tags / nachts.

Als betriebsbedingte Emissionsquellen wurden in dem Lärmgutachten

- der Kunden- und Mitarbeiterparkplatz (100 Stellplätze),
- der Anlieferungsverkehr (3 LKW/Tag, davon 1 LKW mit Kühlaggregat, inkl. Be- und Entladegeräusche),
- Kälte- und Lüftungsanlagen (RLT-Anlagen im Anlieferungsbereich und auf dem Dach),
- Sammelboxen für Einkaufswagen im Eingangsbereich des Marktes und
- die Müllentsorgung (Container im Anlieferungsbereich, 1 LKW/Woche) berücksichtigt:

Bei den Prognoseberechnungen wurde ein Betrieb nur während der Tagzeit außerhalb der Ruhezeiten (zwischen 7-20 Uhr) zugrundegelegt. Die Anlieferung von Waren soll ebenfalls nur in diesem Zeitraum stattfinden. Ein Nachtbetrieb oder eine Nachtanlieferung mit schweren LKW (zwischen 20-7 Uhr) ist nicht vorgesehen und soll auch nicht zulässig sein. Ein Betrieb an Sonn- und Feiertagen ist ebenfalls nicht beabsichtigt.

Bei der Parklärmprognose wurde von ca. 800 Kunden/Tag ausgegangen. Da der Lebensmittelmarkt voraussichtlich zu großen Teilen von den Bewohnern des Hochhauses und der umliegenden Wohngebiete frequentiert wird, wurde den Berechnungen die Annahme von 500 Kunden mit Pkw zugrunde gelegt.

Die Berechnungen ergaben, dass aus immissionsschutzrechtlicher Sicht weitere Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Den Berechnungen wurden daher folgende Maßnahmen zugrunde gelegt:

- Lärmschutzwand nördlich der Anlieferungsrampe mit einer Höhe von 1,80 m. Anschluss an den geplanten Baukörper im Osten.
- Warenanlieferungen mit schweren LKW nur während der Tageszeit von 7 - 20 Uhr
- Lärmarme Einkaufswagen
- Parkplatzoberfläche aus glattem ungefastem Pflaster mit Fugenbreiten <

Unter diesen Bedingungen ergeben die Berechnungen, dass die Einhaltung bzw. Unterschreitung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm an allen Immissionsorten sichergestellt werden kann.

Immissionsort / Gebietsein- stufung* (s. Anlage 3)	Beurteilungs- pegel **	Immissionsrichtwert (IRW) in dB (A) tags/nachts	Unterschreitung der Immissionsrichtwerte in dB (A) Tags / nachts	
IP 1 - WA	53,9 / 26,9	55/40	- 1,1	-10,1
IP 2 - WA	52,8 / 34,4	55/40	- 2,2	- 5,6
IP 3 - WA	51,4 / 32,9	55/40	- 3,6	- 7,1
IP 4 - WA	51,4 / 27,1	55/40	- 3,6	- 12,9
IP 5 - WR	45,2 / 21,1	50/35	- 4,8	- 13,9
IP 6 - WA	53,0 / 24,1	55/40	- 2,0	- 15,9
IP 7 - WA	54,7 / 31,0	55/40	- 0,3	- 9,0
IP 8 - WA	53,4 / 31,1	55/40	- 1,6	- 8,9
IP 9 - WA	48,5 / 27,4	55/40	- 6,5	- 12,6

^{*} WA – Allgemeines Wohngebiet WR - Reines Wohngebiet (örtliche Lage der IP, s. Anlage 3 Seite 10)

Nach den Ergebnissen des Gutachtens wird der IRW tagsüber am Immissionsort IP 7 im wesentlichen erreicht. An allen anderen Immissionsorten (IP 1-6 sowie IP 8-9) werden die IRW tagsüber um 1 dB (A) und mehr unterschritten. Nachts ergeben sich Unterschreitungen der IRW von ca. 6 – 16 dB (A).

Die zu erwartenden Pegelspitzen unterschreiten die maßgeblichen Richtwerte für Überschreitungen durch Einzelgeräusche nach den Berechnungen um mind. 10 dB (A)².

Laut Gutachten sind durch den geplanten Lebensmittelmarkt unter den vorgenannten Bedingungen aus schalltechnischer Sicht keine unzulässigen Schallemissionen zu erwarten. Da der Beurteilung der Lärmimmissionen eine konkrete Vorhabenplanung zugrunde liegt, hat die abschließende Beurteilung der bauordnungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens in dem nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren zu erfolgen.

b) Auswirkungen durch Ausdehnung des Bauteppichs und Auswirkungen durch die Reduzierung der Gebäudeabstände

Durch die geplante Teilung des Bauteppichs wird die Bebaubarkeit des Grundstückes mit Hauptgebäuden insbesondere nach Norden ausgeweitet. Innerhalb des neu ausgewiesenen Bauteppichs bleibt die Zahl der zulässigen Vollgeschosse jedoch auf ein Vollgeschoss beschränkt, und damit eine Anpassung an die nördlich vorhandene Bebauung gewährleistet.

^{**} Bei den Immissionsorten handelt es sich größtenteils um mehrgeschossige Wohngebäude. Angegeben ist der jeweils berechnete <u>ungünstigste</u> Wert.

Die IRW würden als überschritten gelten, wenn einzelne Geräuschspitzen im Tagzeitraum mehr als 30 dB (A) und im Nachtzeitraum mehr als 20 dB (A) über den Richtwerten liegen.

Zudem wird die nördlich anschließende Einfamilienhausbebauung weiterhin durch eine Grünanlage vom Plangebiet getrennt, so dass die nachbarlichen Belange durch das Heranrücken der Gebäude nicht unzumutbar beeinträchtigt werden.

Optische Auswirkungen ergeben sich auch durch die geplanten geringeren Gebäudeabstände für die im Gebiet vorhandene Bebauung. Wie in Kap. 4.3 ausgeführt, sind im Erdgeschoss an der Nordseite des Hochhauses derzeit nur Abstell- und sonstige Nebenräume angeordnet, an die eine Garagenzeile unmittelbar anschließt. Durch die Unterschreitung der üblichen Grenzabstände zu dem eingeschossigen Gewerbegebäude sind somit keine empfindlichen Wohnund Schlafräume betroffen.

Durch den freistehend geplanten Lebensmitteldiscounter ergibt sich im Vergleich zur derzeitigen Situation in Bezug auf die Belichtung und Belüftung der Räume des Hochhauses keine Beeinträchtigung. Insgesamt wird die Errichtung des Neubaus und die Sanierung der maroden Ladenzeile das Stadtbild aufwerten, so dass sich besonders aus städtebaulicher Sicht eine Verbesserung der Situation im Plangebiet ergibt.

6 Belange von Natur und Landschaft

Nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist über Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Änderung von Bauleitplänen zu erwarten sind, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches insbesondere des § 1a abzuwägen und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden.

Für die Änderung oder Überplanung bestehender Bebauungspläne gilt § 1a Abs. 3 S. 4 BauGB, nach dem nur solche Eingriffe auszugleichen sind, die über das durch die bisherigen Festsetzungen mögliche Maß an Eingriffen hinausgehen.

Im vorliegenden Fall wird für den westlichen und nördlichen Teilbereich die bislang festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) als Maß der baulichen Nutzung von 0,4 auf 0,6 erhöht und damit die Bebauungsmöglichkeiten mit Hauptgebäuden verbessert.

Wie bereits in Kap.4.2 beschrieben, wurde der bisher geltende Bebauungsplan Nr. 3 A, 1. Änderung - 2. Teilbereich auf Grundlage der Baunutzungsverordnung von 1968, d.h. ohne die Anrechnungsklausel des § 19 (4) BauNVO 1990 für Nebenanlagen, aufgestellt. Durch Nebenanlagen war damit bereits bisher eine Versiegelung von theoretisch bis zu 100 % des Grundstückes möglich. Dieser Wert wurde im nördlichen und westlichen Teilbereich auch annähernd erreicht. Der südöstliche Bereich des Plangebietes war dagegen bisher geringer versiegelt. Zur Bestimmung des zusätzlichen Eingriffs ist jedoch nicht die tatsächliche, sondern die theoretisch mögliche Bebauung maßgeblich.

Für die vorliegende 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3A ist die BauNVO von 1990, welche eine Neubestimmung zur Anrechnung der Nebenanlagen i.S.d. § 19 (4) BauNVO beinhaltet, anzuwenden. Im Plangebiet wird die Grund-

flächenzahl in Teilbereichen von 0,4 auf 0,6 erhöht und es werden weitergehende Überschreitungsmöglichkeiten für Anlagen gem. § 19 (4) Satz 2 BauN-VO von über 50 % zugelassen. Die weitergehende Überschreitungsmöglichkeit wird jedoch an Festsetzungen geknüpft, die das Anlegen von Wegen und Stellplätzen in wasserdurchlässiger Bauweise und die Begrünung der Dächer von Nebenanlagen bestimmen. Zusätzlich werden im Gebiet vorhandene Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt und durch weitere Pflanzgebote ergänzt. Demgegenüber waren im bisher geltenden Bebauungsplan keine grünordnerischen Festsetzungen getroffen. Die durch die vorliegende Planung mögliche Bodenversiegelung wird damit gegenüber der nach dem Ursprungsplan theoretisch möglichen Versiegelung jedoch nicht erhöht.

Ein Ausgleich für zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft ist daher nicht erforderlich.

7 Erschließung / Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet stellt einen technisch und verkehrlich vollständig erschlossenen Siedlungsbereich dar. Für die ergänzend geplante Bebauung ist der Anschluss an vorhandene Erschließungsanlagen möglich. Eine ausreichende Erschließung ist somit gewährleistet.

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist in fußläufiger Entfernung (ausgehend von max. 600 m) durch die Bushaltestelle "Nordenham, Hochhaus/Aldi" an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden (Linie 416). Diese Linie bietet eine Anbindung an die Haltestelle "Nordenham/Bahnhof" und die Haltestelle "Kleinensiel/Am Kanal". Die Linie 416 ist ausgerichtet auf die Beförderung von Schülern.

<u>Gewässer</u>

Nördlich des Plangebietes grenzt innerhalb des öffentlichen Grünzuges ein Gewässer / Graben an das Gebiet.

Unmittelbar nördlich des Grabens verläuft ein Fuß- und Radweg, der für die Unterhaltung des Gewässers herangezogen werden kann. Das Grundstück befindet sich insgesamt in öffentlicher Hand. Die geringe Gewässerbreite lässt eine Unterhaltung von einer Seite zu.

Löschwasserversorgung / Brandschutz

Die für das Plangebiet erforderlichen Einrichtungen des Brandschutzes werden nach den einschlägigen technischen Regeln (Arbeitsblatt W 405 des DVGW) und in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr erstellt.

Gemäß des Arbeitsblattes W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) ist eine Löschwassermenge von 48 cbm pro Stunde 800 l/min bei WA über 2 Stunden als Grundschutz erforderlich.

Nach Absprache mit der zuständigen Feuerwehr kann die Löschwasserversorgung über Unterflurhydranten mit Anschluss an die im Mittelweg bzw. der Sachsenstraße vorhandenen öffentlichen Trinkwasserversorgungsleitungen sicher gestellt werden.

Oberflächenwasser

Bei der Oberflächenentwässerung sollen nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserstand nach Möglichkeit ausgeschlossen werden. Die zulässige Versiegelung des Bodens wird im Verhältnis zu den bisher getroffenen Festsetzungen nicht wesentlich erhöht. Der Abfluss des Oberflächenwassers ist durch die vorhandenen Abwassersysteme gewährleistet.

Erdgasleitung

Durch das Plangebiet verläuft am nördlichen Rand eine Erdgashochdruckleitung. Im nordöstlichen Bereich befindet sich eine Gasdruckregelstation.

Für die Realisierung der ergänzend geplanten Bebauung ist die Verlegung bzw. Versetzung der Anlagen erforderlich.

In Absprache mit der EWE Netz GmbH als Betreiber der Anlagen wird die Druckregelanlage an den nordöstlichen Rand des Plangebietes versetzt und die Leitung größtenteils in die nördlich angrenzende Grünanlage (Flurstück Nr. 20/1, Erich-Lampe-Weg) verlegt, um im nordwestlichen Bereich des Plangebietes wieder an den alten Verlauf anzuschließen. Das Flurstück Nr. 20/1 befindet sich im Eigentum der Stadt Nordenham. Für die neue Station wird im Bebauungsplan eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt.

Innerhalb eines 10 m breiten Schutzstreifens der Erdgashochdruckleitung dürfen in einem Abstand von 2 m beidseitig der Leitungsachse keinerlei Baulichkeiten errichtet werden. Im restlichen Schutzbereich dürfen keine Baulichkeiten errichtet werden, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen. Soweit die Leitung zukünftig innerhalb des Plangebietes verläuft, wird daher eine Fläche festgesetzt, die mit einem Leitungsrecht zugunsten des Leitungsträgers zu belasten ist.

8 Verfahren

a) Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Stadt Nordenham hat in seiner Sitzung am 18.06.2009 den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 3A, 7. Änderung, gefasst.

b) Öffentliche Auslegung gem. § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB unter gleichzeitiger Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB i. V. m. § 4 Abs. 2 BauGB

In seiner Sitzung am 18.06.2009 hat der Rat der Stadt Nordenham beschlossen, den Entwurf des Bebauungsplanes nebst Entwurf der Begründung auf die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen.

Die öffentliche Auslegung des Bauleitplanes erfolgte in der Zeit vom 19.01.2010 bis einschließlich 19.02.2010 im Rathaus der Stadt Nordenham nach ortsüblicher Bekanntmachung in den Tageszeitungen.

Gleichzeitig erfolgte die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.

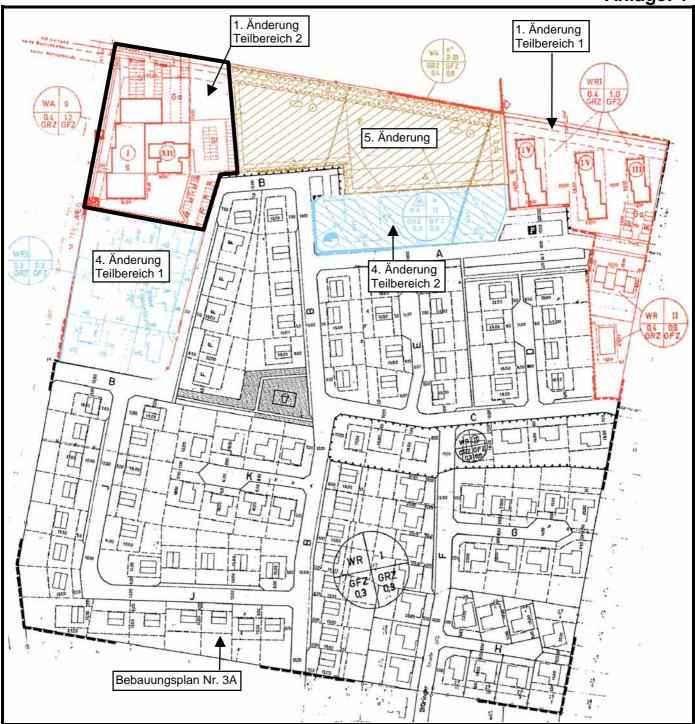
c) Satzungsbeschluss

Am 18.03.2010 hat der Rat der Stadt Nordenham unter Berücksichtigung der Abwägung der vorgebrachten Stellungnahmen den Bebauungsplan Nr. 3A, 7. Änderung, mit der dazugehörigen Begründung als Satzung beschlossen.

Nordenham,
Francksen, Bürgermeister

Anlagen

- 1. Bisherige Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 3 A bzw. der bisherigen Änderungen
- 2. Bestehende Nutzungsstruktur
- 3. Schalltechnisches Gutachten vom 18.01.2010



Legende:

Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 3A, 7. Änderung



Geltungsbereich B.-Plan Nr. 3 A

Geltungsbereich B.-Plan Nr. 3A, 1. Änderung Geltungsbereich B.-Plan Nr. 3A, 4. Änderung Geltungsbereich B.-Plan Nr. 3A, 5. Änderung

Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 3A einschließlich der bisherigen Änderungen:

Reines Wohngebiet WR

Allgemeines Wohngebiet WA

GRZ Grundflächenzahl 0,4

GFZ Geschossflächenzahl 1,2

(XIV)

Zahl der Vollgeschosse



offene / geschlossene Bauweise

[0]

Öffentliche Grünfläche, hier: Spielplatz

Stadt Nordenham

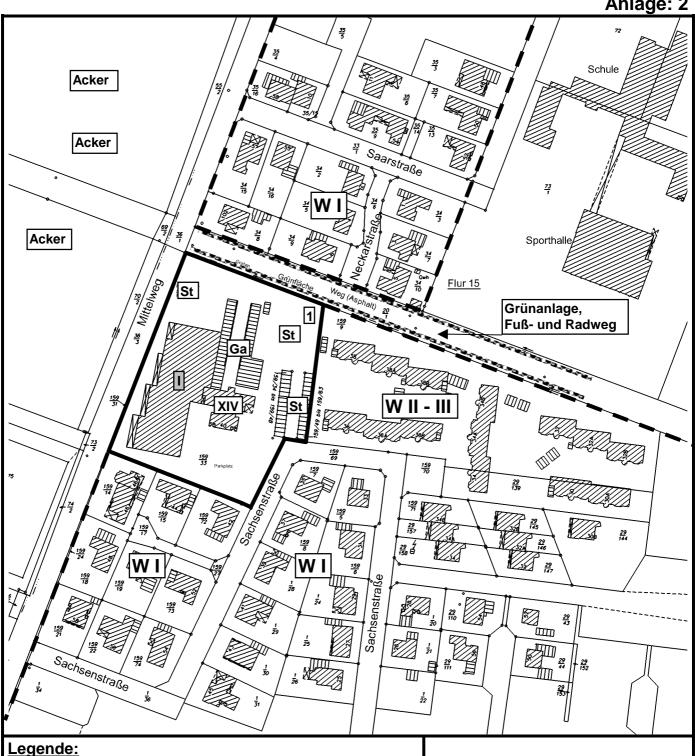
Anlage 1 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 3 A, 7. Änderung

Bisherige Festsetzungen im B.-Plan Nr. 3A bzw. der bisherigen Änderungen

- unmaßstäblich -

11/09 Büro für Stadtplanung, Oldenburg

Anlage: 2



Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 3A, 7. Änderung

Wohnbebauung, Zahl der Vollgeschosse XIV

י ושי Bereich mit Wohnbebauung, Zahl der Vollgeschosse

Geschäftshaus (Lebensmittelmarkt), I Zahl der Vollgeschosse

Ga St Stellplätze Garagen

Gasregelstation

Gehölzstreifen

Stadt Nordenham

Anlage 2 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 3 A,

7. Änderung

Bestehende Nutzungsstruktur

M 1: 2.500

10/09 Büro für Stadtplanung, Oldenburg

Anlage 3

Bebauungsplan Nr. 3A, 7. Änderung

- Schalltechnisches Gutachten -

Schalltechnisches Gutachten zur 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 A "Gebiet südlich der Butjadinger Bahnlinie und östlich des Mittelweges"

Neubau und Betrieb eines Discount-Marktes am Mittelweg in 26954 Nordenham

- Schalltechnische Beurteilung der Geräuschimmissionen -

Projekt Nr.: 1439-09-svg

Oldenburg, den 18. Januar 2010

Auftraggeber: Projektgesellschaft Nordenham GmbH & Co. KG

An der Heide 14 27327 Schwarme

Ausführung: Dr. Manfred Schultz-von Glahn

itap - Institut für technische und angewandte Physik GmbH

Marie-Curie-Straße 8 26129 Oldenburg Tel. 0441-57061-22

Berichtsumfang: 25 Seiten Text

25 Seiten Anhang



Messstelle nach §26 BImSchG für Geräusche und Erschütterungen

Telefon

(0441) 570 61-0

Fax

(0441) 570 61-10

Email

info@itap.de

Postanschrift

Marie-Curie-Straße 8 26129 Oldenburg

Geschäftsführer

Dr. Manfred Schultz-von-Glahn Dipl. Phys. Hermann Remmers

Sitz

Marie-Curie-Str. 8 26129 Oldenburg Amtsgericht Oldenburg HRB: 12 06 97

Bankverbindung

Raiffeisenbank Oldenburg Kto.-Nr. 80 088 000 BLZ: 280 602 28



Inhaltsverzeichnis

1.	Αι	ufgal	penstellung	3
2.	Ör	tlich	ne Gegebenheiten	3
3.	Ur	nterl	agen, Hilfsmittel	5
4.	Ве	eurte	rilungsgrundlagen, Immissionsorte	7
4	.1	Imr	missionsrichtwerte für Geräusche aus gewerblichen Anlagen	7
4	.2		äuschimmissionen des betriebsbedingten Verkehrs auf öffentlichen kehrsflächen	8
4	.3	Imr	missionsorte	9
5.	Vc	orhal	penbeschreibung und Emissionsdaten	11
5	.1	Bet	riebs- und Öffnungszeiten des Discountmarktes	11
5	.2	Vor	belastungbelastung	11
5	.3	Emi	ssionsdaten des Discount-Marktes	12
	5.	3.1	Geräuschquelle: Parkplatz	12
	5.	3.2	Geräuschquelle: Lieferverkehr	13
	5.	3.3	Geräuschquelle: Kälte- und Lüftungsanlagen (RLT-Anlagen)	16
	5.	3.4	Geräuschquelle: Einkaufswagen-Sammelbox	17
	5.	3.5	Geräuschquelle: Müllentsorgung	17
5	.4	Bet	riebsbedingter Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen	19
5	.5	Ref	lexionen und Abschirmung	19
5	.6	Sch	allschutzmaßnahmen	19
6.	Er	gebr	nisse der Immissionsberechnungen	21
7.	7 ı.	ısam	menfassende Beurteilung	24



1. Aufgabenstellung

Die Projektgesellschaft Nordenham GmbH & Co KG beabsichtigt, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 A der Stadt Nordenham am *Mittelweg* einen Discount-Markt anzusiedeln.

Im Zuge der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 A sollen die zu erwartenden Geräuschimmissionen in der Umgebung des künftigen Marktes schalltechnisch beurteilt werden. Durch das Gutachten soll nachgewiesen werden, dass der künftige Betrieb des Discount-Marktes möglich ist, ohne dass es zu Konflikten in Bezug auf Geräuschimmissionen an der umgebenden Wohnbebauung kommt. Die Vorbelastung durch vorhandene Betriebe ist zu berücksichtigen.

Die itap - Institut für technische und angewandte Physik GmbH ist beauftragt worden, ein entsprechendes schalltechnisches Gutachten zu erstellen, in dem die zu erwartenden gewerblichen und verkehrsbedingten Geräuschimmissionen an der vorhanden Wohnbebauung prognostiziert und beurteilt werden. Gegebenenfalls sind Schallschutzmaßnahmen auszuarbeiten.

2. Örtliche Gegebenheiten

Der Discount-Markt soll am *Mittelweg* in Nordenham auf dem Flurstück 159/33, Flur 16 der Stadt Nordenham errichtet werden (siehe Abbildung 1). Die bestehenden Gebäude auf dem Flurstück sollen im Rahmen der Baumaßnahme teilweise abgerissen werden.

Das Vorhabengebiet am *Mittelweg* befindet sich am südwestlichen Stadtrand von Nordenham und ist mit dem rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 3 A "Gebiet südlich der Butjadinger Bahnlinie und östlich des Mittelweges" der Stadt Nordenham überplant.

In Abbildung 1 ist der Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 3 der Stadt Nordenham und der unmittelbaren Umgebung mit dem zukünftigen Gebäudebestand dargestellt. Abbildung 3 zeigt den derzeitigen Planungsstand in Bezug auf den Discount-Markt.

Es sind zwei Zufahrten vom *Mittelweg* aus zu den Parkplätzen des Marktes vorgesehen. Über die nördliche Zufahrt wird ebenfalls der Lieferverkehr zur Ladezone des Marktes abgewickelt. Die Ladezone befindet sich an der Nordseite des Gebäudes. Eine weitere Zufahrt ist im Süden über die Sachsenstraße möglich.

In nördlicher, östlicher und südlicher Richtung zum geplanten Discounter ist zum Teil mehrgeschossige Wohnbebauung vorhanden, an der es zu Konflikten bezüglich Geräuschimmissionen kommen könnte. Die umliegende Wohnbebauung besitzt den Schutzanspruch eines all-



gemeinen Wohngebietes (WA). Westlich des geplanten Marktes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Eine beurteilungsrelevante Vorbelastung bezüglich Geräuschimmissionen aus gewerblichen Anlagen ist derzeit in der unmittelbaren Umgebung des Verbrauchermarktes nicht vorhanden.

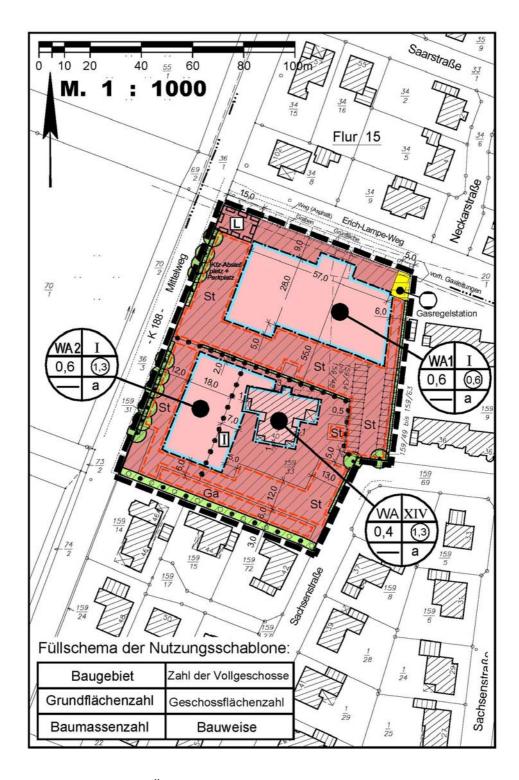


Abbildung 1: Vorentwurf der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3A der Stadt Nordenham.





Abbildung 2: Lageplan mit der Umgebung des geplanten Discountmarktes.

3. Unterlagen, Hilfsmittel

- [1] **BImSchG:** Gesetz zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchG), in der Fassung vom 23.10.2007.
- [2] **16. BImSchV:** "Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetztes" (Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV), Bonn, 12.06.1990.



- [3] **TA-Lärm:** "Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz" (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm TA Lärm) vom 26.08.1998, GMBI Nr. 26, S. 503 ff.
- [4] **DIN-ISO 9613-2:** "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", Beuth Verlag, Berlin, Oktober 1999
- [5] **RLS-90:** "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen", Der Bundesminister für Verkehr, April 1990
- [6] **Bayrische Parkplatzlärmstudie:** Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen; 6. vollständig überarbeitete Auflage; Schriftenreihe Heft 89; Bayrisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg, 2007.
- [7] Behördlich anerkanntes Computerprogramm "**IMMI Ver. 2009**" der Firma Wölfel, Höchberg, für die Erstellung der Lärmimmissionsprognosen.
- [8] Auskünfte über den Betriebsablauf und über den Lieferverkehr des geplanten Discountermarktes übermittelt von Herrn Wellbrock (ImmoBauConsult) und Herrn Scherer (Büro Scherer), Lagepläne übermittelt durch Herrn Bauch (Planungsgruppe Braun), per Post, Mail und per Telefon, Stand Dezember 2009.
- [9] Bebauungsplan Nr. 3 A "Gebiet südlich der Butjadinger Straße und östlich des Mittelweges" der Stadt Nordenham, Vorentwurf vom November 2009 und Entwurf vom 18. Januar 2010, übermittelt durch Büro für Stadtplanung, Oldenburg.
- [10] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch LKWs auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten in: Umwelt und Geologie Lärmschutz Hessen, Heft 3. HLUG, Wiesbaden, 2005.
- [11] Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen: Umwelt und Geologie Lärmschutz Hessen, Heft 192.– HLUG, Wiesbaden 1995.
- [12] Schallemissionsmessungen an ausgewählten Anlagen eines Verbrauchermarktes, schalltechnischer Messbericht der itap GmbH vom 24.06.2008, Projekt-Nr.: 1196-08-c.svg.
- [13] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und Verwertung sowie Klärmaschinen; im Auftrag vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen Heft 1, TÜV Bericht Nr. 933/423901 bzw. 933/132001, 2004.



[14] **Schalltechnischer Bericht Nr.** LL2540.1/02 über die schalltechnische Untersuchung von Reifen-Rollgeräuschen auf Mammutplatten im Vergleich zu Splitmastixasphalt, Zech Ingenieurgesellschaft, Lingen, 09.06.2005.

4. Beurteilungsgrundlagen, Immissionsorte

Für die Beurteilung von Schallimmissionen im Rahmen der Bauleitplanung ist grundsätzlich die DIN 18005 heranzuziehen. Im vorliegenden Fall liegt ein konkretes Bauvorhaben vor. In diesem Fall verweist die DIN 18005 für die Beurteilung der Geräuschimmissionssituation auf die TA Lärm [3]. Die Betriebsanlagen des geplanten Discounters werden somit als nichtgenehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes [1] nach der TA-Lärm beurteilt.

4.1 Immissionsrichtwerte für Geräusche aus gewerblichen Anlagen

Die betroffene vorhandene Wohnbebauung ist mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes (WA) bzw. eines reinen Wohngebietes (WR) gemäß rechtswirksamen Bebauungsplänen der Stadt Nordenham zu berücksichtigen. Im Abschnitt 6 der TA-Lärm sind Richtwerte für Geräuschimmissionen an Wohngebäuden festgelegt. Die entsprechenden Immissionsrichtwerte sind getrennt nach Tag- und Nachtzeitraum in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte für Geräuschimmissionen aus gewerblichen Anlagen nach TA-Lärm.

	Immissionsrichtwerte nach TA- Lärm in [dB(A)]	
Beurteilungszeiträume	Für reine Wohngebiete/ allgemeine Wohngebiete	
tagsüber 6.00 Uhr – 22.00 Uhr	50/55	
nachts 22.00 Uhr – 6.00 Uhr	35/40	

Der Immissionsrichtwert gilt tagsüber für eine Beurteilungszeit von 16 h. Für die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen zur Nachtzeit ist die lauteste, volle Nachtstunde (z. B. 1.00 Uhr bis 2.00 Uhr) maßgeblich, zu der die hier zu berücksichtigenden Gewerbebetriebe wesentlich beitragen.



In allgemeinen Wohngebieten (WA) wird die besondere Störwirkung von Geräuschen in den Ruhezeiten:

werktags 6 - 7 Uhr,

20 - 22 Uhr und

sonn- und feiertags 6 - 9 Uhr,

13 - 15 Uhr und 20 - 22 Uhr

durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu den jeweiligen Anlagengeräuschen berücksichtigt.

Die Immissionsrichtwerte gelten auch dann als überschritten, wenn einzelne Geräuschspitzen im Tagzeitraum mehr als 30 dB(A) und im Nachtzeitraum mehr als 20 dB(A) über den Richtwerten liegen.

4.2 Geräuschimmissionen des betriebsbedingten Verkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen, die der Anlage (Gewerbe) zuzuordnen sind, sind nach TA Lärm in einem Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich zu vermindern, wenn

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Maßnahmen werden nur erforderlich, wenn alle drei genannten Punkte zutreffen.

In der Tabelle 2 sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [2] für Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen dargestellt.

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV [2].

Beurteilungszeiträume	Grenzwerte für verkehrsbedingte Geräuschimmissionen in dB(A)	
	für allgemeine Wohngebiete (WA)	
tagsüber 6.00 Uhr – 22.00 Uhr	59	
nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr	49	

Der Beurteilungszeitraum beträgt tagsüber 16 Stunden und nachts 8 Stunden.



4.3 Immissionsorte

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen in der Umgebung des geplanten Discount-Marktes sind 9 maßgebliche Immissionsorte (IP 1 bis IP 9) an der vorhandenen schutzbedürftigen Wohnbebauung gewählt worden, siehe Abbildung 3 und Tabelle 3.

Entsprechend der TA-Lärm [3] Absatz A.1.3 sind die Immissionsorte bei bebauten Flächen in einem Abstand von 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes (Wohnen und Schlafen) nach DIN 4109, Ausgabe November 1989, festgelegt worden.

Die Aufpunkthöhe im Erdgeschoss beträgt 2,0 Meter und für jedes weitere Obergeschoss werden zusätzlich 2,80 Meter angesetzt.

Tabelle 3: Beschreibung der maßgeblichen Immissionsorte.

Immissionsort	Bezeichnung	Aufpunkthöhe	Schutzanspruch
IP 1	Mittelweg 102, Südfassade	EG + 1. 0G	WA
IP 2	Neckarstraße 6, Südfassade	EG + 1. OG	WA
IP 3	Sachsenstraße 38, Westfassade	EG + 1. 0G	WA
IP 4	Sachsenstraße 36, Westfassade	EG + 1. OG	WA
IP 5	Sachsenstraße 35, Nordfassade	EG + 1. 0G	WR
IP 6	Sachsenstraße 40, Ostfassade	EG + 13 0Gs	WA
IP 7	Sachsenstraße 40, Nordfassade	EG + 13 OGs	WA
IP 8	Sachsenstraße 40, Nordfassade	EG + 13 OGs	WA
IP 9	Sachsenstraße 40, Westfassade	EG + 13 0Gs	WA



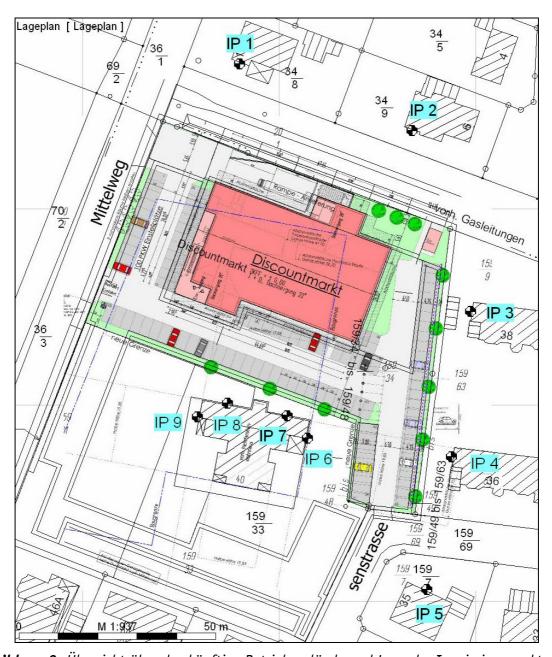


Abbildung 3: Übersicht über das künftige Betriebsgelände und Lage der Immissionspunkte.



5. Vorhabenbeschreibung und Emissionsdaten

Der aktuelle Planungsstand in Bezug auf den Discount-Markt ist in Abbildung 3 dargestellt [8]. Der Markt wird eine Nettoverkaufsfläche von ca. 800 m² aufweisen.

Von dem geplanten Markt gehen folgende Quellen beurteilungsrelevante Geräusche aus:

- Parkplatz (Kunden- und Mitarbeiterparkplatz)
- Anlieferungsverkehr inkl. Be- und Entladegeräusche
- Kälte- und Lüftungsanlagen (RLT-Anlagen)
- Sammelboxen für Einkaufswagen
- Müllentsorgung

die im Abschnitt 5.3 näher beschrieben werden.

5.1 Betriebs- und Öffnungszeiten des Discountmarktes

Es ist vorgesehen, den Discount-Markt an Werktagen von 8.00 bis 20.00 Uhr zu öffnen. Eine Öffnung an Sonn- und Feiertagen ist ausgeschlossen. Um mit der schalltechnischen Prognose eine konservative Abschätzung des schalltechnisch ungünstigsten (d. h. "lautesten") Falles gewährleisten zu können, wird in den Prognoseberechnungen von einer durchgehenden Öffnungszeit von 7.00 bis 20.00 Uhr ausgegangen. In dieser Zeit findet auch die Anlieferung der Waren statt.

5.2 Vorbelastung

Eine immissionsrelevante Vorbelastung durch gewerbliche Anlagen ist in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden, so dass eine diesbezügliche Beurteilung entfallen kann.



5.3 Emissionsdaten des Discount-Marktes

5.3.1 Geräuschquelle: Parkplatz

Nach Auskunft der zuständigen Architekten und Planungsbüros [8] werden zukünftig im Schnitt ca. 800 Kunden täglich werktags erwartet. In der unmittelbaren Umgebung des geplanten Marktes ist aufgrund der mehrgeschossigen Bebauung eine hohe Siedlungsdichte vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass viele Bewohner des benachbarten Hochhauses, der östlich gelegenen Reihenhäuser und der benachbarten Ein- und Zweifamilienhäuser zukünftig im Discount-Markt einkaufen werden. Diese Kunden werden aufgrund der kurzen Entfernungen keine Pkws zum Einkauf benutzen. Für die Immissionsprognose wird daher davon ausgegangen, dass von den geschätzten 800 Kunden lediglich 500 Kunden mit dem Pkw kommen.

Der geplante Parkplatz umfasst 100 Pkw-Stellplätze. Für die Ermittlung der Parkplatzlärmimmissionen wird das zusammengefasste Berechnungsverfahren der 6. Auflage der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [6] herangezogen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Oberfläche des Parkplatzes aus einem glatten, ungefasten Pflaster hergestellt wird.

Anmerkung 1: Vom Büro Zech wurden Vergleichsmessungen der Geräuschimmissionen von Pkws, die die mit geringen Geschwindigkeiten (30 km/h und 50 km/h) auf asphaltierten Flächen (Splitmastix) und auf glattem, fugenfreien Pflaster (Berding Mammutplatte) gefahren sind, durchgeführt [14]. Es zeigte sich, dass die Immissionen auf den glatten Pflasterflächen im Vergleich zur Asphaltfläche mehr als 3 dB geringer waren.

Der Zuschlag für die Parkplatzart K_{PA} ist gemäß Parkplatzlärmstudie für Pflasteroberflächen mit einer Fugenbreite < 3 mm auf 3 dB(A) zu setzen. Die durch das Büro Zech erhobenen Messdaten lassen einen um 0,5 dB verminderten Korrekturfaktor von K_{PA} = 2,5 dB(A) zu, ohne dass die Prognosesicherheit beeinträchtigt wird. Voraussetzung ist allerdings, dass lärmarme Einkaufswagen eingesetzt werden.

Der Zuschlag für die Oberflächen der Fahrgassen ist mit $K_{Str0} = 0$ dB(A) gewählt worden. Der Korrekturfaktor K_{I} wird gemäß Parkplatzlärmstudie auf 4 dB(A) gesetzt.

Anmerkung 2: Die Mess- und Berechnungsergebnisse der Parkplatzlärmstudie und die daraus abgeleiteten Empfehlungen für die schalltechnische Prognose beruhen auf Messungen, die an einem zu den Zeitpunkten der Messungen im Juli und November 1999 typischen Fahrzeugbestand durchgeführt wurden. Gemäß Nr. 3.2.1 der Parkplatzlärmstudie handelte es sich um Fahrzeuge, deren Baujahre zwischen 1990 und 1999 lagen.

In den vergangenen 10 bis 20 Jahren sind die Geräuschemissionen der Pkws durch diverse Maßnahmen erheblich verringert worden. Insbesondere die Geräuschemissionen bei geringen



Fahrgeschwindigkeiten und im Stand wurden deutlich reduziert. Dies wurde u.a. durch Kapselung des Motors und durch Verbesserung der Schalldämpfer der Abgasanlagen erreicht. Ein zweiter Schalldämpfer und ein ebenfalls akustisch wirksamer Katalysator gehören heute zur Standardausrüstung jedes modernen Pkws.

Diese Maßnahmen wirken sich auf die Geräuschemissionen eines Parkplatzes aus. Es kann ohne Nachweis vorausgesetzt werden, dass durch die beschriebenen Verbesserungsmaßnahmen insbesondere die Geräuschemissionen beim Motorstart, beim Rangieren und bei der langsamen Fahrt durch die Fahrgassen des Parkplatzes gegenüber den Verhältnisse 1999 deutlich vermindert wurden. Dieser Umstand wird bei der Immissionsprognose durch einen Pegelabschlag in Bezug auf die Schallleistung des Parkplatzes von 2 dB berücksichtigt.

Anmerkung 3: Die Prognosesicherheit ist auch unter Berücksichtigung des Pegelabschlages gewährleistet, weil das gemäß Parkplatzlärmstudie anzuwendende "getrennte Berechnungsverfahren" die tatsächlichen Emissionen des Parkplatzes deutlich überschätzt. Messungen, die zur Überprüfung der Berechnungsverfahren der Parkplatzlärmstudie durchgeführt wurden, belegen dies (siehe Abschnitt 9.2 der Parkplatzlärmstudie).

Folgende Daten werden für die Schallquelle Parkplatz für die Immissionsprognose verwendet.

Parkplatz:

Geräuschquellenart: Flächenschallquelle nach Parkplatzlärmstudie 2007 [9]

Anzahl der Stellplätze: 100

Parkplatzart: Parkplatz an Einkaufszentrum (Lärmarm, A) nach [9] Bewegungshäufigkeiten: 0,769 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde 7 – 20 Uhr Parkplatzoberfläche: Betonsteinpflaster mit Fugen \leq 3 mm ($K_{Str0} = 0$ dB(A))

Korrekturfaktoren: $K_I = 4 dB(A)$; $K_{PA} = 2.5 dB(A)$

Reduzierung Emissionspegel: dL = -2 dB(A) aufgrund technischem Fortschritts Spitzenschallleistung: $L_{WA, max} = 99.5 dB(A)$ (Kofferraumzuschlagen)

5.3.2 Geräuschquelle: Lieferverkehr

Nach Auskunft der zuständigen Projektplaner finden die Belieferungen des Discountmarktes mit Lkws nur werktags zwischen 7.00 Uhr und 20.00 Uhr statt (außerhalb der Ruhezeiten) [8]. In diesem Gutachten werden folgende Annahmen über den maximalen Lieferverkehr gemäß Betriebsbeschreibung [8] angesetzt:

• Trockensortiment: 2 Stk. Lastzüge mit jeweils max. 20 Paletten

Tiefkühlsortiment: 1 Stk. Tiefkühl-Lkw mit max. 10 Kühlboxen

Weiterhin wird unterstellt, dass auch die Müllentsorgung im Tagzeitraum stattfindet.



Lkw-Fahrten und Rangieren.

Die Schallleistungspegel für die Fahrten der Lkws auf dem Betriebsgelände werden entsprechend dem "Technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten" [10] ermittelt. Dafür wird die Strecke auf dem Betriebsgelände in zwei Abschnitte unterteilt: der erste Abschnitt ist die An- und Abfahrt der jeweiligen Lkws und der zweite Abschnitt berücksichtigt einen Zuschlag von 5 dB(A) für das Rangieren der Lkws vor der Laderampe. Für die o. g. Lkws werden folgende Emissionswerte angesetzt:

Lkw für Trockensortiment:

Quelle: Linienschallquelle gemäß ISO 9613

Schallleistung: $L'_{WA} = 63.0 \text{ dB(A)}$ pro Meter, Stunde und Fahrzeug

Spitzenschallleistung: $L_{WA,max} = 110,0 \text{ dB(A)}$

Anzahl der Lastzüge: 2 in der Zeit von 7-20 Uhr

Quellenhöhe: 1 m

Zuschlag: 5 dB(A) nur für Rangiervorgang

Lkw für Tiefkühlsortiment:

Quelle: Linienschallquelle gemäß ISO 9613

Schallleistung: $L'_{WA} = 63.0 \text{ dB(A)}$ pro Meter, Stunde und Fahrzeug

Spitzenschallleistung: $L_{WA,max} = 110,0 \text{ dB(A)}$ Anzahl der Lastzüge: 1 in der Zeit von 7-20 Uhr

Quellenhöhe: 1 m

Zuschlag: 5 dB(A) nur für Rangiervorgang

Lkw für Müllcontainer:

Quelle: Linienschallquelle gemäß ISO 9613

Schallleistung: $L'_{WA} = 63.0 \text{ dB(A)}$ pro Meter, Stunde und Fahrzeug

Spitzenschallleistung: $L_{WA,max} = 110,0 \text{ dB(A)}$ Anzahl: 1 in der Zeit von 7-20 Uhr

Quellenhöhe: 1 m

Zuschlag: 5 dB(A) nur für Rangiervorgang

Betriebsgeräusche der Lkws

Durch das Anlassen, Türenschlagen und Bremsenentlüften entstehen Geräuschimmissionen. Gemäß [10] sind folgende Eingangsdaten bei der Prognose zusätzlich zu berücksichtigten:



Tabelle 4: Darstellung	a der zusätzlichei	n Fahrzeuaaeräusche	mit	Einwirkzeiten n	oro Lkw.
------------------------	--------------------	---------------------	-----	-----------------	----------

Geräuschquellen	Schallleistung [dB(A)]	Einwirkzeit pro Er- eignis [s]	Anzahl der Ereignisse	Schallleistung pro Stunde [dB(A)]
Anlassen	100,0	5	1	71,4
Türenschlagen	100,0	5	2	74,4
Leerlauf	94,0	10	1	68,4
Betriebsbremse	108	5	1	79,4
			Σ	81,3

Geräuschquellenart: Punktschallquelle berechnet nach DIN ISO 9613-2 [4]

Schallleistungspegel: $L_{WA 1h} = 83.2 \text{ dB(A)}$ pro Stunde und Fahrzeug

Quellhöhe: $h_e = 1 \text{ m}$

Anzahl: 3 + Müllfahrzeug in der Zeit von 7-20 Uhr

Spitzenschallleistung: $L_{WA, max} = 110 \text{ dB(A)}$ (Entlüften der Druckluftbremse)

Kühlaggregat des Tiefkühl- Lkws während der Entladung:

Der Liefer-Lkw für Tiefkühlware besitzt ein bordeigenes Kühlaggregat, das während der Entladung nicht ausgeschaltet wird. Messungen der itap-GmbH an vergleichbaren Geräten ergaben einen Schallleistungspegel von ca. 99 dB(A).

Quelle: Punktschallquelle gemäß ISO 9613

Schallleistung: $L_{WA} = 99,0 \text{ dB(A)}$

Quellenhöhe: 3 m

Einwirkzeit: 20 Minuten

Be- und Entladung des Trockensortiments über bordeigene Ladewand:

Die Entladung der Liefer-Lkws erfolgt mit Hilfe eines Paletten-Hubwagens über eine Überladebrücke. Gemäß [11] wird pro Palette ein stundenbezogener Schallleistungspegel von 85 dB(A) angesetzt. Es werden pro Lkw 20 Paletten und 20 Leerfahrten mit dem Hubwagen berücksichtigt.

Quelle: Punktschallquelle gemäß ISO 9613 [4]

Schallleistung: $L_{WAT'.1h} = 85 \text{ dB(A)}$ zwischen 7.00 und 20.00 Uhr [11]

Spitzenschallleistung: $L_{WA,max} = 120 \text{ dB(A)}$

Anzahl: 2 x 20 Paletten (40 Vorgänge je Lkw) in der Zeit von 7-20 Uhr



Be- und Entladung des Tiefkühlsortiments über bordeigene Ladewand:

Die zu entladende Tiefkühlware ist in Kühlboxen untergebracht. Für die Immissionsprognose wird angenommen, dass diese Boxen bei der Be-und Entladung eine ähnliche Schallleistung wie Palettenhubwagen.

Quelle: Punktschallquelle gemäß ISO 9613 [4] Schallleistung: $L_{WAT'.1h} = 85 \text{ dB}(A)$ je Transporter

Spitzenschallleistung: $L_{WA,max} = 120 \text{ dB(A)}$ Anzahl Lkws: 1 (nicht in der Ruhezeit)

Anzahl Boxen: 2 x 10 Boxen (20 Vorgänge) in der Zeit von 7-20 Uhr

5.3.3 Geräuschquelle: Kälte- und Lüftungsanlagen (RLT-Anlagen)

Weitere maßgebliche Geräuschquellen sind Kälte- und Lüftungsanlagen, die am Marktgebäude im Bereich der Anlieferungsrampe außen und auf dem Dach angebracht sind. Dazu gehören Zu- und Abluftöffnungen sowie Verflüssiger und Klimaanlagen.

Da zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch nicht eindeutig geklärt war, welcher Typ von RLT-Anlage verbaut werden soll, wird für diese Geräuschquellen ein Standardwert für die Schallleistung angesetzt, der aus schalltechnischen Messungen abgeleitet wurde, die von der itap GmbH an vergleichbaren Anlagen durchgeführt worden sind.

Folgende Daten werden für diese Schallquelle bei der Immissionsprognose verwendet.

Verflüssiger:

Geräuschquellenart: Punktschallquelle gemäß ISO 9613 [4]

Schallleistung: $L_{WA} = 70.0 \text{ dB(A)}$ nach [13] Quellenhöhe: 3 m in der Verladezone

Einwirkzeit: 70 % der Beurteilungszeit (Sommerbetrieb)

Anzahl: 1

<u>Lüftungs- und Klimaanlage:</u>

Geräuschguellenart: Punktschallguelle gemäß ISO 9613 [4]

Schallleistung: $L_{WA} = 70.0 \text{ dB(A)}$ nach [13] Quellenhöhe: 1 m über der Dachfläche

Einwirkzeit: 70 % der Beurteilungszeit (Sommerbetrieb)

Anzahl: 2



5.3.4 Geräuschquelle: Einkaufswagen-Sammelbox

Es ist eine Sammelbox im Eingangsbereich des Discountmarktes geplant. In Anlehnung an die Untersuchung des HLUGs [10] wird in diesem Gutachten ein stundenbezogener Schalleistungspegel ($L_{WA.1h}$) für diese Geräuschquelle nach folgender Beziehung ermittelt:

$$L_{WA 1h} = L_{W0} + 10 \log n$$

mit L_{wo} = Ausgangsschallleistungspegel pro Ereignis pro Stunde (72 dB(A)) n = Anzahl der Ereignisse pro Stunde

Es werden ca. 800 Kunden pro Tag erwartet. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass nicht jeder Kunde jedesmal einen Einkaufswagen verwendet. Für die Immissionsprognose wird unterstellt, dass maximal 700 Kunden pro Tag einen Einkaufswagen nehmen. Dies bedeutet, das 1400 Ein- und Ausstapelereignisse tagsüber zwischen 7.00 und 20.00 Uhr erfolgen, womit sich rechnerisch 108 Ereignissen pro Stunde ergeben. Folgende Annahmen sind für die Prognose verwendet worden:

Einkaufssammelboxen:

Quelle: Punktschallquelle gemäß ISO 9613

Schallleistung: $L_{WA.1h} = 74.8 \text{ dB(A)}$ zwischen 7.00 und 20.00 Uhr

Quellenhöhe: 0.5 m

Einwirkzeit: 13 h (7.00 bis 20.00 Uhr)

5.3.5 Geräuschquelle: Müllentsorgung

Beim Austausch der Müllcontainers entstehen ebenfalls Geräusche. Im Anlieferungsbereich des Marktes soll ein 30 m³ Container mit Förderschnecke aufgestellt werden. Der Container wird maximal 1-mal pro Woche geleert.

Folgende Ansätze sind gemäß [15] in die Prognoseberechnung eingegangen:

Aufnehmen des Abrollcontainers:

Quelle: Punktschallquelle gemäß ISO 9613

Schallleistung: $L_{WA} = 107,0 \text{ dB(A)}$

 $(L_{AF,max} = 114 dB(A), Impulszuschlag 4 dB(A))$

Quellenhöhe: 1 m

Einwirkzeit: 6 Minuten im Tagzeitraum zwischen 7.00 und 20.00 Uhr

Anzahl: 1 Stk.

Absetzen des Abrollcontainers:

Quelle: Punktschallquelle gemäß ISO 9613

Schallleistung: $L_{WA} = 109,0 \text{ dB(A)}$

 $(L_{AF,max} = 123 dB(A), Impulszuschlag 7 dB(A))$

Quellenhöhe: 1 m



Einwirkzeit: 6 Minuten im Tagzeitraum zwischen 7.00 und 20.00 Uhr

Anzahl: 1 Stk.

Die An- und Abfahrten des Lkws sind unter dem Anlieferungsverkehr dargestellt. In Abbildung 4 sind alle für die Prognoseberechnung verwendeten Geräuschquellen dargestellt.

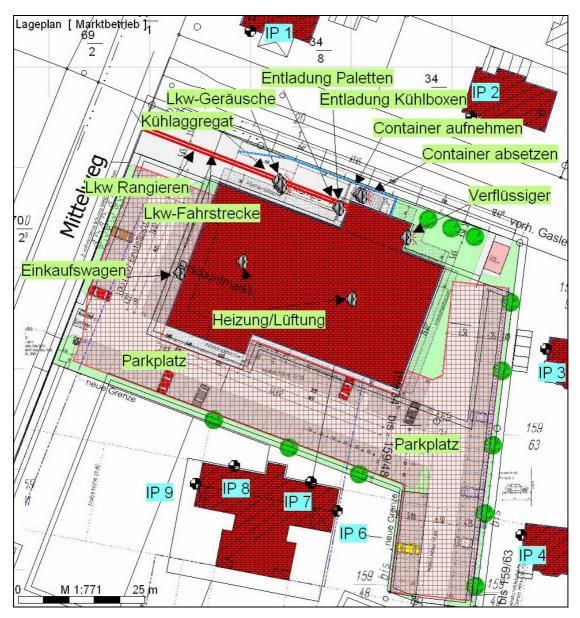


Abbildung 4: Lage der Geräuschquellen..



5.4 Betriebsbedingter Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen

Der Zufahrtverkehr zum geplanten Discount-Markt wird hauptsächlich über den vielbefahrenen Mittelweg erfolgen. Eine signifikante Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf dem Mittelweg ist nicht zu erwarten.

Eine weitere Zufahrt zum Betriebsgelände ist über die Sachsenstraße möglich. Diese Straße erschließt nur lokale Wohnbebauung.

Es wird unterstellt, dass im ungünstigsten Fall etwa 1/3 der Pkw-Kunden über die Sachsenstraße das Betriebsgelände des Discount-Marktes anfahren. Weiterhin wird angenommen, dass sich diese Fahrzeuge auf die beiden Richtungsfahrbahnen verteilen. Damit errechnen sich im Tagzeitraum 10 zusätzliche Pkw-Fahrten pro Stunde auf der Sachsenstraße. Eine Verdopplung des Verkehrsaufkommens kann sich dadurch u. U. ergeben (schalltechnisch: 3 dB-Erhöhung). Eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete ist jedoch auf keinen Fall zu erwarten. Auf eine detaillierte Berechnung der Verkehrsgeräuschimmissionen wird daher verzichtet. Schallschutzmaßnahmen gemäß TA Lärm (Punkt 7.4) sind nicht erforderlich.

5.5 Reflexionen und Abschirmung

Die schallabschirmende und reflektierende Wirkung der des Marktgebäudes und der umgebenden Wohnbebauung geht in die Ausbreitungsberechnung ein. Für die Wände wird bei der Schallreflexion ein Absorptionsverlust von 1 dB(A) angenommen.

5.6 Schallschutzmaßnahmen

Es sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht folgende Schallschutzmaßnahmen notwendig:

- Zum Schutz der Wohnbebauung nördlich der Ladezone des künftigen Discount-Marktes ist eine Lärmschutzwand von 1,80 m Höhe notwendig (Verlauf der Wand: siehe Bild 5).
- Es müssen lärmarme Einkaufswagen verwendet werden.
- Die Parkplatzoberfläche ist aus glattem ungefastem Pflaster mit einer Fugenbreite <
 5 mm herzustellen.
- Die Warenanlieferung mit schweren Lkws muss im Tagzeitraum außerhalb der Ruhezeit (7-20 Uhr) stattfinden.



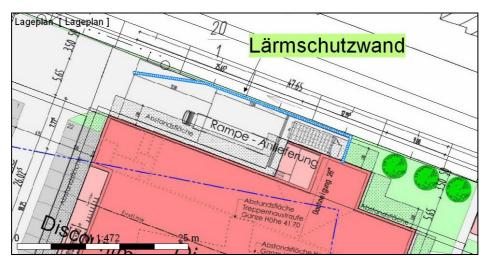


Abbildung 5: Schallschutzwand an der nördlichen Ladezone des Marktes.



6. Ergebnisse der Immissionsberechnungen

Die Berechnung der Beurteilungspegel an den genannten Immissionsorten in Bezug auf gewerbliche Geräuschimmissionen ist mit Hilfe der Software IMMI 2009 [7] durchgeführt worden.

Die Beurteilung der gewerblichen Geräuschimmissionen erfolgt entsprechend den Vorgaben des BImSchG [1] nach der TA Lärm [3]. Die verwendete Software berechnet die Schallausbreitung entsprechend der DIN ISO 9613-2 Abschnitt 6. Die Prognose erfolgt nach Gleichung 6 der DIN ISO 9613-2 unter Berücksichtigung der Mitwindbedingungen. Der Korrekturwert C_{met} wird vernachlässigt, damit die Prognose ganzjährig auf der "sicheren Seite" liegt.

Im vorliegenden Fall liegen die zur Berechnung und Beurteilung relevanten Emissionsdaten nur als A-bewertete Summenschallpegel vor, sodass die Prognose entsprechend der DIN ISO 9613-2 [4], Abschnitt 1, durchgeführt wird.

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel wurden die im Kapitel 5 dieses Gutachtens aufgeführten Emissionsdaten verwendet. Sämtliche Prognosen beruhen auf konservativen Annahmen.

In Tabelle 5 sind die prognostizierten Beurteilungspegel L_r für den Tagzeitraum bei der vollständigen Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen gemäß Kapitel 5.5 dargestellt. Auf eine Beurteilung an Sonn- und Feiertagen wurde verzichtet, da an diesen Tagen der Discount-Markt nicht im Betrieb ist.

In Tabelle 6 sind die prognostizierten Spitzenpegel an den maßgeblichen Immissionsorten darqestellt.

Beurteilung der Ergebnisse

Aus schalltechnischer Sicht sind keine Konflikte bzgl. des Neubaus des Discount-Marktes zu erwarten. Die prognostizierten Beurteilungspegel liegen im Tagzeitraum an allen Immissionsorten unterhalb der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm.

Die prognostizierten Pegelspitzen unterschreiten die Richtwerte um mindestens 10 dB(A).



Tabelle 5: Prognostizierte Beurteilungspegel L_r in Bezug auf gewerbliche Geräuschimmissionen werktags im Tagzeitraum unter Berücksichtigung der in Abschnitt 5.5 aufgeführten Schallschutzmaßnahmen.

	Beurteilung am Immissions		Immissions in dB	
	tagsüber 6-22 Uhr	nachts 22-6 Uhr	tagsüber	nachts
IP 1 EG	52,9	24,7		
1.0G	53,9	26,9		
IP 2 EG	51,5	33,3		
1.0G	52,8	34,4		
IP 3 EG	45,3	28,4		
1.0G	49,1	31,6		40
2.0G	51,0	32,8	55	40
3.0G	51,4	32,9		
IP 4 EG	45.2	23,2		
1.0G	48,9	24,7		
2.0G	51,0	27,1		
3.0G	51,4	27,0		
IP 5 EG	43,8	19,8		
1.0G	45,2	21,1	50	35
IP 6 EG	52,5	23,1		
1.0G	53,0	24,0		
2.0G	52,7	24,1		
3.0G	52,2	24,0		
4.0G	51,6	24,0		
5.0G	51,1	23,9		
6.0G*	50,3	23,8		
IP 7 EG	54,4	26,4		
1.0G	54,7	29,1		
2.0G	54,3	31,0		
3.0G	53,7	30,9		
4.0G	53,1	30,8		
5.0G	52,6	30,7		
6.0G*	52,0	30,5	55	40
IP 8 EG	52,9	26,4	33	40
1.0G	53,4	28,9		
2.0G	53,3	31,1		
3.0G	52,8	30,9		
4.0G	52,2	30,8		
5.0G 6.0C*	51,8	30,6		
6.0G*	51,4	30,4		
IP 9 EG	47,3	23,1		
1.0G	48,3	25,1 27,4		
2.0G 3.0G	48,5 48,3	27,4 27,3		
4.0G	48,0	27,3 27,2		
4.0G 5.0G	48,0 47,5	27,2 27,1		
6.0G*	47,3 47,2	26,9		

^{*} Es sind noch 7 weitere Geschosse vorhanden. Die Beurteilungspegel nehmen nach oben hin stetig ab, so dass eine Darstellung nicht erforderlich ist.



Tabelle 6: Prognostizierte Pegelspitzen werktags im Tagzeitraum. Nachts sind keine impulsartigen Geräusche zu erwarten.

	Spitzenpe am Immissions	egel L _{max} sort in dB(A)	Immissions in dE		
	tagsüber 6-22 Uhr	nachts 22-6 Uhr	tagsüber	nachts	
IP 1 EG	71,8				
1.0G	73,7				
IP 2 EG	76,4				
1.0G	78,9				
IP 3 EG	66,2				
1.0G	71,1		85	60	
2.0G	72,3		65	00	
3.0G	73,2				
IP 4 EG	59,9				
1.0G	63,6				
2.0G	67,4				
3.0G	67,1				
IP 5 EG	64,4		00		
1.0G	64,7		80	55	
IP 6 EG	71,1				
1.0G	70,0				
2.0G	69,0				
3.0G	67,9				
4.0G	66,8				
5.0G	66,0				
6.0G*	66,8				
IP 7 EG	75,0				
1.0G	73,5				
2.0G	71,4				
3.0G	69,7				
4.0G 5.0G	68,1 66,9				
6.0G*	67,7				
IP 8 EG			85	60	
1.0G	72,0 71,2				
2.0G	69,9				
3.0G	68,4				
4.0G	67,2				
5.0G	66,5				
6.0G*	67,2				
IP 9 EG	67,4				
1.0G	67,1				
2.0G	66,5				
3.0G	66,4				
4.0G	64,8				
5.0G	65,0				
6.0G*	64,9				

^{*} Es sind noch 7 weitere Geschosse vorhanden. Die Beurteilungspegel nehmen nach oben hin stetig ab, so dass eine Darstellung nicht erforderlich ist.



7. Zusammenfassende Beurteilung

Die Projektgesellschaft Nordenham GmbH & Co KG beabsichtigt, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 A der Stadt Nordenham am Mittelweg einen Discount-Markt anzusiedeln.

Im Rahmen der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 A sollten die zu erwartenden Geräuschimmissionen in der Umgebung Marktes prognostiziert und schalltechnisch beurteilt werden. Durch das Gutachten sollte nachgewiesen werden, dass der künftige Betrieb des Discount-Marktes möglich ist, ohne dass es zu Konflikten in Bezug auf Geräuschimmissionen an der umgebenden Wohnbebauung kommt.

Die itap - Institut für technische und angewandte Physik GmbH wurde von der Projektgesellschaft Nordenham GmbH & Co KG beauftragt, ein entsprechendes schalltechnisches Gutachten zu erstellen.

Die Prognoseberechnungen in Bezug auf die Geräuschimmissionen ergaben folgende Resultate.

- Die prognostizierten Beurteilungspegel in Bezug auf gewerbliche Geräuschimmissionen liegen an der umgebenden Wohnbebauung im Tag- und Nachtzeitraum an Werktagen und an Sonn- und Feiertagen unterhalb der maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm.
- Die zu erwartenden Pegelspitzen unterschreiten die maßgeblichen Richtwerte um mindestens 10 dB(A).
- Der auf den Discount-Markt zurückzuführende betriebsbedingte Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen wird nicht zu einer Verdopplung des bestehenden Verkehrs führen bzw. wird nicht dazu führen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden, so dass Immissionsminderungsmaßnahmen gemäß TA Lärm nicht erforderlich sind.

Es sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht folgende Schallschutzmaßnahmen notwendig:

- Zum Schutz der Wohnbebauung nördlich der Ladezone des künftigen Discount-Marktes ist eine Lärmschutzwand von 1,80 m Höhe erforderlich (Verlauf der Wand: siehe Bild 4).
- Es müssen lärmarme Einkaufswagen verwendet werden.
- Die Parkplatzoberfläche ist aus glattem Pflaster mit Fugenbreite < 5 mm herzustellen.
- Die Warenanlieferung mit schweren Lkws muss Tagzeitraum von 7-20 Uhr stattfinden.



Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 A und die Erteilung einer Bau- und Betriebsgenehmigung für den Discount-Markt am *Mittelweg* in Nordenham sind aus schallimmissionsschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Grundlagen der Feststellungen und Aussagen sind die vorgelegten und in diesem Gutachten aufgeführten Unterlagen. Die Stellungnahme habe ich unabhängig, nach Stand der Technik und nach bestem Wissen und Gewissen verfasst.

Oldenburg, den 18. Januar 2010

Dr. Manfred Schultz-von Glahn

Anlagen:

• Ergebnislisten



Mittlere Liste	»	Punktberechnung	3							
Immissionsbe	erechnung	Beurteilung nach	Beurteilung nach TA Lärm (1998)							
IPkt231 »	IP 1 EG s	Marktbetrieb	Marktbetrieb							
		x = 3464	940.0 m	y = 5927	'487.0 m	z = 2	2.0 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			
EZQi003 »	Entladung Paletten	50.280	50.280							
EZQi002 »	Kühlaggregat	44.925	51.391							
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	44.259	52.159							
PRKL001 »	Parkplatz	40.553	52.449							
LIQi001 »	Rangieren LKW	38.060	52.604							
EZQi010 »	Container absetzen	35.668	52.692							
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	35.264	52.769							
EZQi011 »	Container aufnehmen	33.559	52.821							
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	32.939	52.866							
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	24.214	52.871	26.840	26.840	22.311	22.311			
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	22.323	52.875	24.949	29.007	20.420	24.478			
EZQi012 »	Einkaufswagen	17.250	52.876		29.007		24.478			
EZQi006 »	Verflüssiger	13.729	52.877	16.355	29.237	11.826	24.707			
	Summe		52.877		29.237		24.707			

IPkt232 »	IP 1 OG1 s	Marktbetrieb					
		x = 3464	940.0 m	y = 5927	'487.0 m	z = 4	.8 m
		Werktag	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		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
EZQi003 »	Entladung Paletten	51.154	51.154				
EZQi002 »	Kühlaggregat	45.919	52.292				
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	45.134	53.056				
PRKL001 »	Parkplatz	42.213	53.400				
LIQi001 »	Rangieren LKW	39.882	53.589				
EZQi010 »	Container absetzen	36.816	53.679				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	36.389	53.760				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	34.834	53.815				
EZQi011 »	Container aufnehmen	34.693	53.868				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	26.735	53.876	29.361	29.361	24.832	24.832
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	24.268	53.881	26.894	31.311	22.365	26.781
EZQi012 »	Einkaufswagen	18.494	53.882		31.311		26.781
EZQi006 »	Verflüssiger	14.444	53.883	17.069	31.471	12.540	26.942
	Summe		53.883		31.471		26.942

IPkt255 »	IP 2 EG s	Marktbetrieb						
		x = 3464	x = 3464983.8 m		y = 5927469.9 m		z = 2.0 m	
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	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	
EZQi003 »	Entladung Paletten	48.132	48.132					
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	42.112	49.102					
EZQi002 »	Kühlaggregat	41.955	49.868					
EZQi010 »	Container absetzen	41.769	50.493					
PRKL001 »	Parkplatz	40.405	50.899					
EZQi011 »	Container aufnehmen	39.841	51.227					
EZQi006 »	Verflüssiger	34.523	51.319	37.148	37.148	32.619	32.619	



EZQi005 »	Lkw-Geräusche	33.705	51.393		37.148		32.619
LIQi001 »	Rangieren LKW	32.551	51.450		37.148		32.619
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	27.650	51.468		37.148		32.619
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	24.656	51.477	27.282	37.575	22.753	33.045
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	22.874	51.483	25.499	37.836	20.970	33.307
EZQi012 »	Einkaufswagen	1.085	51.483		37.836		33.307
	Summe		51.483		37.836		33.307

IPkt256 »	IP 2 OG1 s	Marktbetrieb	Marktbetrieb							
		x = 3464	983.8 m	y = 5927	y = 5927469.9 m Sonntag (6h-22h)		z = 4.8 m Nacht (22h-6h)			
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag						
		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			
EZQi003 »	Entladung Paletten	49.048	49.048							
EZQi002 »	Kühlaggregat	43.826	50.189							
EZQi010 »	Container absetzen	43.801	51.087							
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	43.027	51.718							
PRKL001 »	Parkplatz	41.892	52.148							
EZQi011 »	Container aufnehmen	41.881	52.538							
EZQi006 »	Verflüssiger	35.395	52.621	38.021	38.021	33.492	33.492			
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	34.735	52.691		38.021		33.492			
LIQi001 »	Rangieren LKW	33.911	52.748		38.021		33.492			
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	28.992	52.767		38.021		33.492			
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	26.814	52.778	29.440	38.585	24.911	34.056			
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	24.910	52.785	27.536	38.913	23.006	34.384			
EZQi012 »	Einkaufswagen	1.767	52.785		38.913		34.384			
	Summe		52.785		38.913		34.384			

IPkt277 »	IP 3 EG w	Marktbetrieb						
		x = 3464	998.7 m	y = 5927	423.8 m	z = 2	z = 2.0 m	
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	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	44.602	44.602					
EZQi010 »	Container absetzen	30.055	44.752					
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.608	44.883					
EZQi011 »	Container aufnehmen	28.186	44.975					
EZQi002 »	Kühlaggregat	28.173	45.065					
EZQi006 »	Verflüssiger	27.171	45.135	29.797	29.797	25.268	25.268	
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	26.150	45.189	28.776	32.327	24.247	27.797	
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.587	45.219		32.327		27.797	
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	21.047	45.236	23.673	32.882	19.144	28.352	
LIQi001 »	Rangieren LKW	20.221	45.249		32.882		28.352	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	18.351	45.258		32.882		28.352	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	15.442	45.263		32.882		28.352	
EZQi012 »	Einkaufswagen	-4.052	45.263		32.882		28.352	
	Summe		45.263		32.882		28.352	

IPkt278 »	IP 3 OG1 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb						
		x = 3464	998.7 m	y = 5927	'423.8 m	z = 4.8 m			
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	Sonntag (6h-22h)		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	48.347	48.347						
EZQi010 »	Container absetzen	34.682	48.530						
EZQi003 »	Entladung Paletten	33.795	48.674						
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.114	48.793						



EZQi011 »	Container aufnehmen	33.104	48.908				
EZQi006 »	Verflüssiger	31.627	48.989	34.253	34.253	29.724	29.724
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	28.635	49.029	31.261	36.020	26.732	31.491
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	27.774	49.061		36.020		31.491
LIQi001 »	Rangieren LKW	24.756	49.077		36.020		31.491
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	24.138	49.091		36.020		31.491
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	22.778	49.101	25.403	36.381	20.874	31.852
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	19.577	49.106		36.381		31.852
EZQi012 »	Einkaufswagen	-0.132	49.106		36.381		31.852
	Summe		49.106		36.381		31.852

IPkt521 »	IP 3 OG2 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb							
		x = 3464	998.7 m	y = 5927	423.8 m	z = 7	.6 m			
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	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	50.462	50.462							
EZQi010 »	Container absetzen	35.781	50.607							
EZQi003 »	Entladung Paletten	34.342	50.709							
EZQi011 »	Container aufnehmen	34.229	50.805							
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.456	50.885							
EZQi006 »	Verflüssiger	31.581	50.935	34.207	34.207	29.678	29.678			
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	30.516	50.975	33.142	36.717	28.613	32.188			
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	28.321	50.998		36.717		32.188			
LIQi001 »	Rangieren LKW	26.465	51.013		36.717		32.188			
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	25.898	51.027		36.717		32.188			
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	25.841	51.040	28.466	37.323	23.937	32.794			
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	21.305	51.044		37.323		32.794			
EZQi012 »	Einkaufswagen	0.161	51.045		37.323		32.794			
	Summe		51.045		37.323		32.794			

IPkt522 »	IP 3 OG3 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb							
		x = 3464	998.7 m	y = 5927	y = 5927423.8 m		z = 10.4 m			
		Werktag	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	50.811	50.811							
EZQi010 »	Container absetzen	36.763	50.979							
EZQi011 »	Container aufnehmen	35.175	51.092]			
EZQi003 »	Entladung Paletten	34.785	51.192							
EZQi002 »	Kühlaggregat	34.404	51.282]			
EZQi006 »	Verflüssiger	31.505	51.328	34.130	34.130	29.601	29.601			
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	30.453	51.363	33.079	36.647	28.550	32.118			
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	28.764	51.387		36.647		32.118			
LIQi001 »	Rangieren LKW	28.471	51.409		36.647		32.118			
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	27.495	51.427		36.647		32.118			
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	26.187	51.440	28.813	37.309	24.284	32.780			
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	22.403	51.445	_	37.309		32.780			
EZQi012 »	Einkaufswagen	0.458	51.445		37.309		32.780			
	Summe		51.445		37.309		32.780			

IPkt403 »	IP 4 EG w	Marktbetrieb	Marktbetrieb					
		x = 3464	993.8 m	y = 5927	y = 5927386.8 m		z = 2.0 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	44.910	44.910					



EZQi002 »	Kühlaggregat	27.664	44.992				
EZQi003 »	Entladung Paletten	26.168	45.048				
EZQi010 »	Container absetzen	23.788	45.081				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	22.268	45.103	24.894	24.894	20.364	20.364
EZQi011 »	Container aufnehmen	21.856	45.124		24.894		20.364
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	20.147	45.137		24.894		20.364
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	19.639	45.150	22.264	26.785	17.735	22.256
EZQi006 »	Verflüssiger	17.828	45.158	20.453	27.694	15.924	23.165
LIQi001 »	Rangieren LKW	17.527	45.165		27.694		23.165
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	17.296	45.172		27.694		23.165
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	12.319	45.175		27.694		23.165
EZQi012 »	Einkaufswagen	-1.740	45.175		27.694		23.165
	Summe		45.175		27.694		23.165

IPkt404 »	IP 4 OG1 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb							
		x = 3464	993.8 m	y = 5927386.8 m		z = 4	z = 4.8 m			
		Werktag	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	48.679	48.679							
EZQi003 »	Entladung Paletten	30.226	48.741							
EZQi002 »	Kühlaggregat	29.056	48.787							
EZQi010 »	Container absetzen	24.312	48.803							
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	24.205	48.818							
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	24.144	48.832	26.770	26.770	22.241	22.241			
EZQi011 »	Container aufnehmen	22.409	48.842		26.770		22.241			
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	20.729	48.849	23.355	28.400	18.826	23.871			
EZQi006 »	Verflüssiger	19.077	48.854	21.703	29.242	17.173	24.713			
LIQi001 »	Rangieren LKW	18.960	48.858		29.242		24.713			
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	18.167	48.862		29.242		24.713			
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	13.650	48.863		29.242		24.713			
EZQi012 »	Einkaufswagen	-1.245	48.863		29.242		24.713			
	Summe		48.863		29.242		24.713			

IPkt523 »	IP 4 OG2 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb							
		x = 3464	993.8 m	y = 5927	y = 5927386.8 m		z = 7.6 m			
		Werktag	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	50.887	50.887							
EZQi003 »	Entladung Paletten	30.564	50.927							
EZQi002 »	Kühlaggregat	29.758	50.960							
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	26.957	50.977	29.583	29.583	25.054	25.054			
EZQi010 »	Container absetzen	24.679	50.987		29.583		25.054			
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	24.544	50.997		29.583		25.054			
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	22.985	51.004	25.611	31.046	21.082	26.517			
EZQi011 »	Container aufnehmen	22.782	51.011		31.046		26.517			
LIQi001 »	Rangieren LKW	19.733	51.014		31.046		26.517			
EZQi006 »	Verflüssiger	19.668	51.017	22.294	31.590	17.765	27.061			
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	18.845	51.020		31.590		27.061			
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	14.377	51.021		31.590		27.061			
EZQi012 »	Einkaufswagen	-0.981	51.021		31.590		27.061			
	Summe		51.021		31.590		27.061			

IPkt524 »	IP 4 OG3 w	Marktbetrieb	larktbetrieb					
		x = 3464993.8 m	z = 10.4 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	51.230	51.230				
EZQi003 »	Entladung Paletten	30.905	51.270				
EZQi002 »	Kühlaggregat	30.294	51.304				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	26.894	51.320	29.520	29.520	24.991	24.991
EZQi010 »	Container absetzen	25.048	51.330		29.520		24.991
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	24.885	51.340		29.520		24.991
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	23.696	51.348	26.322	31.219	21.793	26.690
EZQi011 »	Container aufnehmen	23.157	51.354		31.219		26.690
LIQi001 »	Rangieren LKW	20.551	51.358		31.219		26.690
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	19.555	51.361		31.219		26.690
EZQi006 »	Verflüssiger	16.740	51.362	19.365	31.494	14.836	26.965
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	15.146	51.363		31.494		26.965
EZQi012 »	Einkaufswagen	-0.715	51.363		31.494		26.965
	Summe		51.363		31.494		26.965

IPkt519 »	IP 5 EG n	Marktbetrieb							
		x = 3464	987.7 m	y = 5927	y = 5927352.9 m		z = 2.0 m		
		Werktag	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	43.561	43.561						
EZQi003 »	Entladung Paletten	27.422	43.665						
EZQi002 »	Kühlaggregat	22.265	43.697						
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	21.401	43.722						
EZQi010 »	Container absetzen	20.518	43.743						
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	19.040	43.757	21.666	21.666	17.136	17.136		
EZQi011 »	Container aufnehmen	18.565	43.771		21.666		17.136		
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	17.537	43.781	20.163	23.989	15.634	19.460		
LIQi001 »	Rangieren LKW	14.932	43.787		23.989		19.460		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	10.251	43.789		23.989		19.460		
EZQi006 »	Verflüssiger	10.094	43.790	12.720	24.302	8.191	19.773		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	9.835	43.792		24.302		19.773		
EZQi012 »	Einkaufswagen	-8.494	43.792		24.302		19.773		
	Summe		43.792		24.302		19.773		

IPkt520 »	IP 5 OG1 n	Marktbetrieb							
		x = 3464	987.7 m	y = 5927	'352.9 m	z = 4	l.8 m		
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	(6h-22h)	Nacht (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	44.958	44.958						
EZQi003 »	Entladung Paletten	27.746	45.040						
EZQi002 »	Kühlaggregat	26.035	45.094						
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	21.725	45.114						
EZQi010 »	Container absetzen	20.801	45.130						
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	20.512	45.145	23.138	23.138	18.609	18.609		
EZQi011 »	Container aufnehmen	18.849	45.155		23.138		18.609		
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	18.756	45.165	21.382	25.359	16.853	20.829		
LIQi001 »	Rangieren LKW	17.375	45.172		25.359		20.829		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	14.699	45.176		25.359		20.829		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	12.098	45.178		25.359		20.829		
EZQi006 »	Verflüssiger	10.873	45.180	13.499	25.633	8.970	21.104		
EZQi012 »	Einkaufswagen	-8.268	45.180		25.633		21.104		
	Summe		45.180		25.633		21.104		



IPkt183 »	IP 6 EG o	Marktbetrieb							
		x = 3464	957.3 m	y = 5927	391.6 m	z = 2	.0 m		
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	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	52.474	52.474						
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.314	52.495						
EZQi010 »	Container absetzen	25.657	52.504						
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	24.331	52.510	26.957	26.957	22.428	22.428		
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.294	52.515		26.957		22.428		
EZQi011 »	Container aufnehmen	22.192	52.520		26.957		22.428		
EZQi002 »	Kühlaggregat	18.909	52.521		26.957		22.428		
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	14.944	52.522	17.569	27.430	13.040	22.901		
LIQi001 »	Rangieren LKW	14.346	52.523		27.430		22.901		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	13.564	52.523		27.430		22.901		
EZQi006 »	Verflüssiger	10.127	52.524	12.753	27.576	8.224	23.047		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	9.425	52.524		27.576		23.047		
EZQi012 »	Einkaufswagen	-2.682	52.524		27.576		23.047		
	Summe		52.524		27.576		23.047		

IPkt184 »	IP 6 OG01 o	Marktbetrieb	Marktbetrieb						
		x = 3464	957.3 m	y = 5927	391.6 m	z = 4	.8 m		
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag (6h-22h)		Nacht (2	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	52.893	52.893						
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.528	52.913						
EZQi010 »	Container absetzen	28.302	52.928						
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.802	52.938						
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	25.069	52.945	27.695	27.695	23.165	23.165		
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.508	52.950		27.695		23.165		
EZQi002 »	Kühlaggregat	19.126	52.952		27.695		23.165		
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	15.922	52.953	18.548	28.193	14.019	23.664		
EZQi006 »	Verflüssiger	14.782	52.954	17.408	28.542	12.879	24.012		
LIQi001 »	Rangieren LKW	14.509	52.954		28.542		24.012		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	13.752	52.955		28.542		24.012		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	9.590	52.955		28.542		24.012		
EZQi012 »	Einkaufswagen	-2.163	52.955		28.542		24.012		
	Summe		52.955		28.542		24.012		

IPkt185 »	IP 6 OG02 o	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 3464	957.3 m	y = 5927	y = 5927391.6 m Sonntag (6h-22h)		z = 7.6 m Nacht (22h-6h)				
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag							
		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	52.582	52.582								
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.765	52.604								
EZQi010 »	Container absetzen	28.777	52.622								
EZQi011 »	Container aufnehmen	27.331	52.635								
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	24.991	52.642	27.617	27.617	23.088	23.088				
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.744	52.648		27.617		23.088				
EZQi002 »	Kühlaggregat	19.362	52.650		27.617		23.088				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	16.374	52.651	19.000	28.176	14.470	23.647				
EZQi006 »	Verflüssiger	15.431	52.652	18.057	28.579	13.528	24.050				
LIQi001 »	Rangieren LKW	14.685	52.653		28.579		24.050				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	13.957	52.653		28.579		24.050				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	9.768	52.653		28.579		24.050				
EZQi012 »	Einkaufswagen	-1.604	52.653		28.579		24.050				



Sum	me	52.65	28.579	24.050

IPkt186 »	IP 6 OG03 o	Marktbetrieb						
		x = 3464	957.3 m	y = 5927	y = 5927391.6 m		z = 10.4 m	
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	(6h-22h)	Nacht (2	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	52.071	52.071					
EZQi003 »	Entladung Paletten	30.025	52.098					
EZQi010 »	Container absetzen	29.288	52.121					
EZQi011 »	Container aufnehmen	27.883	52.137					
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	24.880	52.145	27.506	27.506	22.976	22.976	
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	24.004	52.152		27.506		22.976	
EZQi002 »	Kühlaggregat	19.621	52.154		27.506		22.976	
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	16.288	52.156	18.914	28.068	14.385	23.539	
EZQi006 »	Verflüssiger	16.092	52.157	18.718	28.545	14.188	24.016	
LIQi001 »	Rangieren LKW	14.876	52.157		28.545		24.016	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	14.180	52.158		28.545		24.016	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	9.961	52.158		28.545		24.016	
EZQi012 »	Einkaufswagen	-1.017	52.158		28.545		24.016	
	Summe		52.158		28.545		24.016	

IPkt187 »	IP 6 OG04 o	Marktbetrieb						
		x = 34649	957.3 m	y = 5927	y = 5927391.6 m		z = 13.2 m	
		Werktag (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	51.462	51.462					
EZQi003 »	Entladung Paletten	30.205	51.495					
EZQi010 »	Container absetzen	29.838	51.524					
EZQi011 »	Container aufnehmen	28.460	51.546					
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	24.737	51.555	27.363	27.363	22.834	22.834	
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	24.184	51.563		27.363		22.834	
EZQi002 »	Kühlaggregat	19.707	51.566		27.363		22.834	
EZQi006 »	Verflüssiger	16.694	51.567	19.320	27.996	14.790	23.467	
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	16.174	51.568	18.800	28.490	14.271	23.960	
LIQi001 »	Rangieren LKW	15.081	51.569		28.490		23.960	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	14.421	51.570		28.490		23.960	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	10.169	51.570		28.490		23.960	
EZQi012 »	Einkaufswagen	-0.857	51.570		28.490		23.960	
	Summe		51.570		28.490		23.960	

IPkt188 »	IP 6 OG05 o	Marktbetrieb	Marktbetrieb							
		x = 3464	957.3 m	y = 5927	391.6 m	z = 10	6.0 m			
		Werktag	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		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	50.938	50.938							
EZQi010 »	Container absetzen	30.369	50.976							
EZQi003 »	Entladung Paletten	30.111	51.011							
EZQi011 »	Container aufnehmen	29.009	51.039							
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	24.567	51.049	27.193	27.193	22.663	22.663			
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	24.090	51.057		27.193		22.663			
EZQi002 »	Kühlaggregat	19.627	51.060		27.193		22.663			
EZQi006 »	Verflüssiger	17.317	51.062	19.943	27.942	15.414	23.413			
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	16.032	51.064	18.657	28.426	14.128	23.897			
LIQi001 »	Rangieren LKW	15.984	51.065		28.426		23.897			



EZQi005 »	Lkw-Geräusche	14.429	51.066	28.426	23.897
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	11.126	51.066	28.426	23.897
EZQi012 »	Einkaufswagen	-0.962	51.066	28.426	23.897
	Summe		51.066	28.426	23.897

IPkt189 »	IP 6 OG06 o	Marktbetrieb						
		x = 3464	957.3 m	y = 5927	y = 5927391.6 m		z = 18.8 m	
		Werktag	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	,A L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	
PRKL001 »	Parkplatz	50.217	50.217					
EZQi003 »	Entladung Paletten	30.002	50.258					
EZQi011 »	Container aufnehmen	24.906	50.271					
EZQi010 »	Container absetzen	24.617	50.283					
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	24.371	50.294	26.997	26.997	22.467	22.467	
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.981	50.304		26.997		22.467	
EZQi002 »	Kühlaggregat	19.534	50.308		26.997		22.467	
EZQi006 »	Verflüssiger	17.955	50.310	20.581	27.889	16.052	23.360	
LIQi001 »	Rangieren LKW	17.513	50.313		27.889		23.360	
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	15.864	50.314	18.489	28.361	13.960	23.832	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	14.335	50.315		28.361		23.832	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	12.622	50.316		28.361		23.832	
EZQi012 »	Einkaufswagen	-1.085	50.316		28.361		23.832	
	Summe		50.316		28.361		23.832	

IPkt190 »	IP 6 OG07 o	Marktbetrieb						
		x = 3464	957.3 m	y = 5927	y = 5927391.6 m Sonntag (6h-22h)		z = 21.6 m Nacht (22h-6h)	
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag				
		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	49.677	49.677					
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.878	49.722					
EZQi002 »	Kühlaggregat	28.989	49.758					
EZQi011 »	Container aufnehmen	25.090	49.773					
EZQi010 »	Container absetzen	24.502	49.786					
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	24.153	49.798	26.778	26.778	22.249	22.249	
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.857	49.809		26.778		22.249	
EZQi006 »	Verflüssiger	18.595	49.812	21.221	27.844	16.692	23.315	
LIQi001 »	Rangieren LKW	17.417	49.815		27.844		23.315	
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	15.672	49.816	18.298	28.301	13.768	23.772	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	14.230	49.818		28.301		23.772	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	12.524	49.818		28.301		23.772	
EZQi012 »	Einkaufswagen	-1.223	49.818		28.301		23.772	
	Summe		49.818		28.301		23.772	

IPkt191 »	IP 6 OG08 o	Marktbetrieb					
		x = 3464	x = 3464957.3 m		y = 5927391.6 m		4.4 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	49.119	49.119				
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.741	49.169				
EZQi002 »	Kühlaggregat	28.843	49.209				
EZQi011 »	Container aufnehmen	25.275	49.227				
EZQi010 »	Container absetzen	24.375	49.241				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	23.916	49.254	26.542	26.542	22.012	22.012
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.721	49.266		26.542		22.012



EZQi006 »	Verflüssiger	19.218	49.270	21.844	27.809	17.315	23.280
LIQi001 »	Rangieren LKW	17.309	49.273		27.809		23.280
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	15.459	49.275	18.084	28.249	13.555	23.720
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	14.112	49.276		28.249		23.720
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	12.415	49.277		28.249		23.720
EZQi012 »	Einkaufswagen	-1.375	49.277		28.249		23.720
	Summe		49.277		28.249		23.720

IPkt192 »	IP 6 OG09 o	Marktbetrieb	Marktbetrieb							
		x = 3464	957.3 m	y = 5927	y = 5927391.6 m		7.2 m			
		Werktag	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	48.488	48.488							
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.593	48.544							
EZQi002 »	Kühlaggregat	28.683	48.589							
EZQi011 »	Container aufnehmen	25.462	48.610							
EZQi010 »	Container absetzen	24.237	48.625							
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	23.663	48.639	26.289	26.289	21.760	21.760			
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.572	48.653		26.289		21.760			
EZQi006 »	Verflüssiger	19.669	48.658	22.295	27.746	17.766	23.217			
LIQi001 »	Rangieren LKW	17.191	48.661		27.746		23.217			
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	15.226	48.663	17.852	28.170	13.323	23.641			
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	13.984	48.665		28.170		23.641			
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	12.295	48.666		28.170		23.641			
EZQi012 »	Einkaufswagen	-1.540	48.666		28.170		23.641			
	Summe		48.666		28.170		23.641			

IPkt193 »	IP 6 OG10 o	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 3464	957.3 m	y = 5927	y = 5927391.6 m		z = 30.0 m				
		Werktag	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	47.981	47.981								
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.434	48.042								
EZQi002 »	Kühlaggregat	28.510	48.090								
EZQi011 »	Container aufnehmen	25.651	48.114								
EZQi010 »	Container absetzen	24.089	48.132								
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.413	48.146								
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	23.399	48.161	26.025	26.025	21.495	21.495				
EZQi006 »	Verflüssiger	20.180	48.168	22.806	27.717	18.277	23.188				
LIQi001 »	Rangieren LKW	17.064	48.171		27.717		23.188				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	14.977	48.173	17.603	28.121	13.074	23.592				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	13.846	48.175		28.121		23.592				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	12.166	48.176		28.121		23.592				
EZQi012 »	Einkaufswagen	-1.716	48.176		28.121		23.592				
	Summe		48.176		28.121		23.592				

IPkt194 »	IP 6 OG11 o	Marktbetrieb	rktbetrieb						
		x = 3464	x = 3464957.3 m		y = 5927391.6 m		2.8 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	47.381	47.381						
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.265	47.448						
EZQi002 »	Kühlaggregat	28.325	47.501						
EZQi011 »	Container aufnehmen	25.843	47.530						



EZQi010 »	Container absetzen	23.932	47.549				
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.245	47.565				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	23.124	47.581	25.750	25.750	21.221	21.221
EZQi006 »	Verflüssiger	20.558	47.590	23.184	27.664	18.655	23.135
LIQi001 »	Rangieren LKW	16.927	47.593		27.664		23.135
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	14.714	47.595	17.340	28.050	12.811	23.520
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	13.699	47.597		28.050		23.520
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	12.027	47.598		28.050		23.520
EZQi012 »	Einkaufswagen	-1.901	47.599		28.050		23.520
	Summe		47.599		28.050		23.520

IPkt195 »	IP 6 OG12 0	Marktbetrieb							
		x = 3464	957.3 m	y = 5927	391.6 m	z = 35	z = 35.6 m		
		Werktag	Werktag (6h-22h)	Sonntag	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	46.902	46.902						
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.089	46.973						
EZQi002 »	Kühlaggregat	28.130	47.030						
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.037	47.064						
EZQi010 »	Container absetzen	23.766	47.084						
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.068	47.102						
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	22.843	47.118	25.469	25.469	20.939	20.939		
EZQi006 »	Verflüssiger	20.762	47.128	23.388	27.562	18.858	23.033		
LIQi001 »	Rangieren LKW	16.783	47.132		27.562		23.033		
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	14.439	47.134	17.065	27.933	12.536	23.404		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	13.545	47.136		27.933		23.404		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	11.759	47.137		27.933		23.404		
EZQi012 »	Einkaufswagen	-2.095	47.138		27.933		23.404		
	Summe		47.138		27.933		23.404		

IPkt196 »	IP 6 OG13 o	Marktbetrieb							
		x = 34649	957.3 m	y = 5927	y = 5927391.6 m Sonntag (6h-22h)		3.4 m		
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag			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	46.440	46.440						
EZQi003 »	Entladung Paletten	28.905	46.516						
EZQi002 »	Kühlaggregat	27.925	46.575						
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.233	46.615						
EZQi010 »	Container absetzen	23.594	46.637						
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	22.885	46.655						
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	22.556	46.672	25.182	25.182	20.653	20.653		
EZQi006 »	Verflüssiger	20.768	46.683	23.394	27.390	18.865	22.860		
LIQi001 »	Rangieren LKW	16.504	46.687		27.390		22.860		
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	14.154	46.690	16.779	27.752	12.250	23.222		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	13.383	46.692		27.752		23.222		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	11.602	46.693		27.752		23.222		
EZQi012 »	Einkaufswagen	-2.295	46.693		27.752		23.222		
	Summe		46.693		27.752		23.222		

IPkt197 »	IP 7 EG n	Marktbetrieb	Marktbetrieb						
		x = 3464	x = 3464952.1 m			z = 2.0 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	54.324	54.324						



EZQi003 »	Entladung Paletten	30.302	54.341				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	26.002	54.348	28.628	28.628	24.098	24.098
EZQi002 »	Kühlaggregat	25.996	54.354		28.628		24.098
EZQi010 »	Container absetzen	24.818	54.359		28.628		24.098
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	24.281	54.363		28.628		24.098
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	24.234	54.367	26.860	30.843	22.331	26.314
EZQi011 »	Container aufnehmen	22.832	54.371		30.843		26.314
LIQi001 »	Rangieren LKW	18.661	54.372		30.843		26.314
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	15.042	54.372		30.843		26.314
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	13.441	54.373		30.843		26.314
EZQi006 »	Verflüssiger	10.693	54.373	13.319	30.920	8.790	26.390
EZQi012 »	Einkaufswagen	3.924	54.373		30.920		26.390
	Summe		54.373		30.920		26.390

IPkt198 »	IP 7 OG01 n	Marktbetrieb							
		x = 34649	952.1 m	y = 5927	y = 5927397.3 m Sonntag (6h-22h)		.8 m		
		Werktag (Werktag (6h-22h)	Sonntag			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	54.526	54.526						
EZQi003 »	Entladung Paletten	34.889	54.573						
EZQi002 »	Kühlaggregat	31.105	54.593						
EZQi010 »	Container absetzen	29.463	54.606						
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	28.877	54.618	31.503	31.503	26.973	26.973		
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	28.869	54.629		31.503		26.973		
EZQi011 »	Container aufnehmen	27.476	54.638		31.503		26.973		
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	26.466	54.644	29.092	33.473	24.563	28.944		
LIQi001 »	Rangieren LKW	23.059	54.647		33.473		28.944		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	19.723	54.649		33.473		28.944		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	17.880	54.649		33.473		28.944		
EZQi006 »	Verflüssiger	15.418	54.650	18.044	33.595	13.515	29.066		
EZQi012 »	Einkaufswagen	4.537	54.650		33.595		29.066		
	Summe		54.650		33.595		29.066		

IPkt199 »	IP 7 OG02 n	Marktbetrieb	Marktbetrieb							
		x = 3464	952.1 m	y = 5927	y = 5927397.3 m Sonntag (6h-22h)		z = 7.6 m Nacht (22h-6h)			
		Werktag	Werktag (6h-22h)	Sonntag						
		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	54.162	54.162							
EZQi003 »	Entladung Paletten	35.555	54.221							
EZQi002 »	Kühlaggregat	31.992	54.247							
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	30.625	54.266	33.251	33.251	28.722	28.722			
EZQi010 »	Container absetzen	30.032	54.283		33.251		28.722			
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	29.534	54.297		33.251		28.722			
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.902	54.310	31.528	35.484	26.998	30.955			
EZQi011 »	Container aufnehmen	28.045	54.320		35.484		30.955			
LIQi001 »	Rangieren LKW	24.024	54.324		35.484		30.955			
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	20.408	54.326		35.484		30.955			
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	18.835	54.327		35.484		30.955			
EZQi006 »	Verflüssiger	16.116	54.328	18.742	35.575	14.213	31.046			
EZQi012 »	Einkaufswagen	5.124	54.328		35.575		31.046			
	Summe		54.328		35.575		31.046			

IPkt200 »	IP 7 OG03 n	Marktbetrieb	arktbetrieb						
		x = 3464952.1 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	53.490	53.490				
EZQi003 »	Entladung Paletten	36.241	53.571				
EZQi002 »	Kühlaggregat	32.766	53.607				
EZQi010 »	Container absetzen	30.627	53.629				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	30.487	53.650	33.113	33.113	28.583	28.583
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	30.220	53.670		33.113		28.583
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.806	53.684	31.432	35.364	26.903	30.834
EZQi011 »	Container aufnehmen	28.639	53.697		35.364		30.834
LIQi001 »	Rangieren LKW	25.208	53.704		35.364		30.834
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	21.118	53.706		35.364		30.834
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	20.016	53.708		35.364		30.834
EZQi006 »	Verflüssiger	16.792	53.709	19.418	35.473	14.888	30.943
EZQi012 »	Einkaufswagen	5.548	53.709		35.473		30.943
	Summe		53.709		35.473		30.943

IPkt201 »	IP 7 OG04 n	Marktbetrieb							
		x = 3464	952.1 m	y = 5927	y = 5927397.3 m Sonntag (6h-22h)		z = 13.2 m Nacht (22h-6h)		
		Werktag	Werktag (6h-22h)	Sonntag					
		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	52.781	52.781						
EZQi003 »	Entladung Paletten	36.851	52.890						
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.318	52.938						
EZQi010 »	Container absetzen	31.239	52.967						
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	30.831	52.994						
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	30.311	53.017	32.936	32.936	28.407	28.407		
EZQi011 »	Container aufnehmen	29.248	53.035		32.936		28.407		
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.683	53.051	31.309	35.209	26.780	30.680		
LIQi001 »	Rangieren LKW	25.877	53.059		35.209		30.680		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	21.822	53.063		35.209		30.680		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	20.639	53.065		35.209		30.680		
EZQi006 »	Verflüssiger	17.439	53.066	20.065	35.340	15.536	30.810		
EZQi012 »	Einkaufswagen	5.686	53.066		35.340		30.810		
	Summe		53.066		35.340		30.810		

IPkt202 »	IP 7 OG05 n	Marktbetrieb	Marktbetrieb							
		x = 3464	952.1 m	y = 5927	'397.3 m	z = 10	z = 16.0 m			
		Werktag	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	52.196	52.196							
EZQi003 »	Entladung Paletten	37.474	52.340							
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.542	52.397							
EZQi010 »	Container absetzen	31.796	52.435							
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	31.453	52.469							
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	30.101	52.494	32.727	32.727	28.198	28.198			
EZQi011 »	Container aufnehmen	29.803	52.517		32.727		28.198			
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.536	52.535	31.161	35.025	26.632	30.495			
LIQi001 »	Rangieren LKW	26.622	52.546		35.025		30.495			
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	22.505	52.550		35.025		30.495			
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	21.436	52.554		35.025		30.495			
EZQi006 »	Verflüssiger	18.110	52.555	20.736	35.184	16.207	30.654			
EZQi012 »	Einkaufswagen	5.818	52.555		35.184		30.654			
	Summe		52.555		35.184		30.654			



IPkt203 »	IP 7 OG06 n	Marktbetrieb						
		x = 3464	952.1 m	y = 5927397.3 m		z = 18	3.8 m	
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	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	51.530	51.530					
EZQi003 »	Entladung Paletten	38.129	51.724					
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.484	51.788					
EZQi010 »	Container absetzen	32.399	51.838					
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	32.108	51.884					
EZQi011 »	Container aufnehmen	30.403	51.915					
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	29.862	51.942	32.488	32.488	27.959	27.959	
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.364	51.961	30.990	34.814	26.461	30.284	
LIQi001 »	Rangieren LKW	27.290	51.976		34.814		30.284	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	22.955	51.981		34.814		30.284	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	21.976	51.985		34.814		30.284	
EZQi006 »	Verflüssiger	18.794	51.988	21.420	35.008	16.890	30.479	
EZQi012 »	Einkaufswagen	5.946	51.988		35.008		30.479	
	Summe		51.988		35.008		30.479	

IPkt204 »	IP 7 OG07 n	Marktbetrieb					
		x = 3464	952.1 m	y = 5927	y = 5927397.3 m Sonntag (6h-22h)		1.6 m
		Werktag	Werktag (6h-22h)	Sonntag			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	51.016	51.016				
EZQi003 »	Entladung Paletten	38.814	51.270				
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.701	51.346				
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	32.793	51.406				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	29.598	51.434	32.224	32.224	27.695	27.695
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.288	51.461		32.224		27.695
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.173	51.481	30.799	34.580	26.270	30.051
EZQi010 »	Container absetzen	27.822	51.500		34.580		30.051
EZQi011 »	Container aufnehmen	25.863	51.512		34.580		30.051
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	23.755	51.519		34.580		30.051
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	23.713	51.526		34.580		30.051
EZQi006 »	Verflüssiger	19.473	51.529	22.099	34.819	17.570	30.289
EZQi012 »	Einkaufswagen	6.072	51.529		34.819		30.289
	Summe		51.529		34.819		30.289

IPkt205 »	IP 7 OG08 n	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 3464	952.1 m	y = 5927	y = 5927397.3 m		z = 24.4 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	50.480	50.480								
EZQi003 »	Entladung Paletten	39.303	50.799								
EZQi002 »	Kühlaggregat	34.399	50.897								
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	33.282	50.972								
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.895	51.005								
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	29.314	51.035	31.939	31.939	27.410	27.410				
EZQi010 »	Container absetzen	28.014	51.056		31.939		27.410				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.964	51.078	30.589	34.327	26.060	29.798				
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.059	51.091		34.327		29.798				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.711	51.101		34.327		29.798				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	24.558	51.111		34.327		29.798				
EZQi006 »	Verflüssiger	19.981	51.114	22.607	34.610	18.078	30.081				
EZQi012 »	Einkaufswagen	6.198	51.114		34.610		30.081				



Summe	51.114	34.610	30.081

IPkt206 »	IP 7 OG09 n	Marktbetrieb						
		x = 3464	952.1 m	y = 5927	y = 5927397.3 m		z = 27.2 m	
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	(6h-22h)	Nacht (2	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	49.984	49.984					
EZQi003 »	Entladung Paletten	40.051	50.404					
EZQi002 »	Kühlaggregat	35.924	50.556					
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	34.030	50.652					
LIQi001 »	Rangieren LKW	30.138	50.690					
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	29.015	50.719	31.641	31.641	27.112	27.112	
EZQi010 »	Container absetzen	28.211	50.744		31.641		27.112	
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.741	50.765	30.366	34.061	25.837	29.532	
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.259	50.781		34.061		29.532	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	25.339	50.793		34.061		29.532	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.884	50.804		34.061		29.532	
EZQi006 »	Verflüssiger	20.578	50.808	23.204	34.403	18.674	29.874	
EZQi012 »	Einkaufswagen	6.326	50.809		34.403		29.874	
	Summe		50.809		34.403		29.874	

IPkt207 »	IP 7 OG10 n	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 3464	952.1 m	y = 5927	y = 5927397.3 m		z = 30.0 m				
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	(6h-22h)	Nacht (2	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	49.416	49.416								
EZQi003 »	Entladung Paletten	40.761	49.971								
EZQi002 »	Kühlaggregat	37.649	50.219								
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	34.740	50.340								
LIQi001 »	Rangieren LKW	30.371	50.383								
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	28.704	50.413	31.330	31.330	26.800	26.800				
EZQi010 »	Container absetzen	28.409	50.440		31.330		26.800				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.504	50.462	30.130	33.781	25.601	29.252				
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.459	50.479		33.781		29.252				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	26.047	50.495		33.781		29.252				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	25.074	50.507		33.781		29.252				
EZQi006 »	Verflüssiger	21.040	50.512	23.666	34.185	19.137	29.656				
EZQi012 »	Einkaufswagen	6.455	50.513		34.185		29.656				
	Summe		50.513		34.185		29.656				

IPkt208 »	IP 7 OG11 n	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 3464	x = 3464952.1 m		′397.3 m	z = 3	z = 32.8 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	48.961	48.961								
EZQi003 »	Entladung Paletten	41.396	49.662								
EZQi002 »	Kühlaggregat	37.476	49.917								
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	35.376	50.067								
LIQi001 »	Rangieren LKW	30.503	50.115								
EZQi010 »	Container absetzen	28.610	50.145								
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	28.385	50.174	31.011	31.011	26.481	26.481				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.258	50.196	29.884	33.494	25.355	28.965				
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.663	50.215		33.494		28.965				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	26.620	50.234		33.494		28.965				



LIQi002 »	Ausfahrt LKW	25.211	50.248		33.494		28.965
EZQi006 »	Verflüssiger	21.321	50.254	23.947	33.951	19.418	29.422
EZQi012 »	Einkaufswagen	6.585	50.254		33.951		29.422
	Summe		50.254		33.951		29.422

IPkt209 »	IP 7 OG12 n	Marktbetrieb								
		x = 3464	952.1 m	y = 5927	y = 5927397.3 m Sonntag (6h-22h)		z = 35.6 m Nacht (22h-6h)			
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag						
		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	48.543	48.543							
EZQi003 »	Entladung Paletten	41.899	49.394							
EZQi002 »	Kühlaggregat	37.295	49.654							
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	35.879	49.833							
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.903	49.876							
EZQi010 »	Container absetzen	28.813	49.910							
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	28.060	49.939	30.686	30.686	26.157	26.157			
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.004	49.961	29.629	33.200	25.100	28.671			
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	26.984	49.982		33.200		28.671			
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.869	50.004		33.200		28.671			
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.670	50.016		33.200		28.671			
EZQi006 »	Verflüssiger	21.379	50.022	24.005	33.694	19.476	29.164			
EZQi012 »	Einkaufswagen	6.718	50.022		33.694		29.164			
	Summe		50.022		33.694		29.164			

IPkt210 »	IP 7 OG13 n	Marktbetrieb							
		x = 3464	952.1 m	y = 5927	y = 5927397.3 m		8.4 m		
		Werktag (6h-22h)	Sonntag	Sonntag (6h-22h)		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	48.110	48.110						
EZQi003 »	Entladung Paletten	42.213	49.104						
EZQi002 »	Kühlaggregat	37.107	49.370						
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	36.192	49.574						
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.139	49.613						
EZQi010 »	Container absetzen	29.018	49.651						
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	27.733	49.679	30.359	30.359	25.829	25.829		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	27.085	49.703		30.359		25.829		
EZQi011 »	Container aufnehmen	27.079	49.726		30.359		25.829		
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	26.744	49.748	29.369	32.902	24.840	28.373		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.737	49.762		32.902		28.373		
EZQi006 »	Verflüssiger	21.223	49.768	23.849	33.411	19.320	28.882		
EZQi012 »	Einkaufswagen	6.853	49.768		33.411		28.882		
	Summe		49.768		33.411		28.882		

IPkt029 »	IP 8 EG n	Marktbetrieb						
		x = 3464	x = 3464936.9 m		'400.5 m	z = 2.0 m		
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	(6h-22h)	Nacht (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	52.826	52.826					
EZQi003 »	Entladung Paletten	30.149	52.849					
EZQi002 »	Kühlaggregat	26.479	52.859					
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	25.258	52.867	27.884	27.884	23.355	23.355	
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	25.157	52.874	27.783	30.844	23.254	26.315	
EZQi010 »	Container absetzen	24.585	52.881		30.844		26.315	
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	24.128	52.886		30.844		26.315	



EZQi011 »	Container aufnehmen	22.580	52.890		30.844		26.315
LIQi001 »	Rangieren LKW	20.895	52.893		30.844		26.315
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	16.035	52.894		30.844		26.315
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	15.242	52.895		30.844		26.315
EZQi006 »	Verflüssiger	12.361	52.895	14.987	30.955	10.458	26.426
EZQi012 »	Einkaufswagen	6.882	52.895		30.955		26.426
	Summe		52.895		30.955		26.426

IPkt030 »	IP 8 OG01 n	Marktbetrieb							
		x = 3464936	i.9 m	y = 5927400.5 m Sonntag (6h-22h)		z = 4.8 r	n		
		Werktag (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	53.261	53.261						
EZQi003 »	Entladung Paletten	34.687	53.321						
EZQi002 »	Kühlaggregat	31.284	53.348						
EZQi010 »	Container absetzen	29.196	53.365						
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	28.666	53.379						
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	27.941	53.392	30.566	30.566	26.037	26.037		
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.498	53.403	30.124	33.361	25.595	28.832		
EZQi011 »	Container aufnehmen	27.191	53.413		33.361		28.832		
LIQi001 »	Rangieren LKW	24.221	53.418		33.361		28.832		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	19.850	53.420		33.361		28.832		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	19.133	53.422		33.361		28.832		
EZQi006 »	Verflüssiger	12.981	53.422	15.607	33.433	11.078	28.904		
EZQi012 »	Einkaufswagen	7.826	53.422		33.433		28.904		
	Summe		53.422		33.433		28.904		

IPkt031 »	IP 8 OG02 n	Marktbetrieb						
		x = 3464	936.9 m	y = 5927	y = 5927400.5 m		z = 7.6 m	
		Werktag (6h-22h)	Sonntag	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	53.109	53.109					
EZQi003 »	Entladung Paletten	35.330	53.181					
EZQi002 »	Kühlaggregat	32.178	53.215					
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	29.914	53.235	32.539	32.539	28.010	28.010	
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	29.900	53.256	32.526	35.543	27.997	31.014	
EZQi010 »	Container absetzen	29.745	53.275		35.543		31.014	
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	29.310	53.292		35.543		31.014	
EZQi011 »	Container aufnehmen	27.739	53.304		35.543		31.014	
LIQi001 »	Rangieren LKW	25.595	53.312		35.543		31.014	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	20.524	53.314		35.543		31.014	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	20.524	53.316		35.543		31.014	
EZQi006 »	Verflüssiger	13.440	53.317	16.066	35.592	11.537	31.063	
EZQi012 »	Einkaufswagen	8.560	53.317		35.592		31.063	
	Summe		53.317		35.592		31.063	

IPkt032 »	IP 8 OG03 n	Marktbetrieb					
		x = 3464	x = 3464936.9 m Werktag (6h-22h)		y = 5927400.5 m Sonntag (6h-22h)		0.4 m
		Werktag					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	52.565	52.565				
EZQi003 »	Entladung Paletten	35.992	52.659				
EZQi002 »	Kühlaggregat	32.979	52.706				
EZQi010 »	Container absetzen	30.317	52.731				



EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	29.972	52.754				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	29.795	52.776	32.421	32.421	27.891	27.891
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	29.782	52.797	32.408	35.424	27.878	30.895
EZQi011 »	Container aufnehmen	28.310	52.813		35.424		30.895
LIQi001 »	Rangieren LKW	26.427	52.823		35.424		30.895
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	21.353	52.826		35.424		30.895
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	21.221	52.829		35.424		30.895
EZQi006 »	Verflüssiger	13.904	52.829	16.529	35.480	12.000	30.951
EZQi012 »	Einkaufswagen	8.709	52.830		35.480		30.951
	Summe		52.830		35.480		30.951

IPkt033 »	IP 8 OG04 n	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 3464	936.9 m	y = 5927	y = 5927400.5 m Sonntag (6h-22h)		z = 13.2 m Nacht (22h-6h)				
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag							
		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	51.869	51.869								
EZQi003 »	Entladung Paletten	36.583	51.995								
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.583	52.058								
EZQi010 »	Container absetzen	30.915	52.091								
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	30.563	52.121								
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	29.643	52.146	32.268	32.268	27.739	27.739				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	29.630	52.170	32.256	35.273	27.727	30.743				
EZQi011 »	Container aufnehmen	28.906	52.190		35.273		30.743				
LIQi001 »	Rangieren LKW	27.635	52.206		35.273		30.743				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	22.469	52.210		35.273		30.743				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	21.876	52.214		35.273		30.743				
EZQi006 »	Verflüssiger	14.240	52.215	16.866	35.335	12.337	30.806				
EZQi012 »	Einkaufswagen	8.853	52.215		35.335		30.806				
	Summe		52.215		35.335		30.806				

IPkt034 »	IP 8 OG05 n	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 34649	936.9 m	y = 5927	400.5 m	z = 10	6.0 m				
		Werktag	Werktag (6h-22h)	Sonntag	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	51.374	51.374								
EZQi003 »	Entladung Paletten	37.174	51.536								
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.880	51.610								
EZQi010 »	Container absetzen	31.448	51.651								
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	31.153	51.690								
LIQi001 »	Rangieren LKW	30.093	51.720								
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	29.461	51.746	32.086	32.086	27.557	27.557				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	29.449	51.771	32.075	35.091	27.545	30.562				
EZQi011 »	Container aufnehmen	29.438	51.796		35.091		30.562				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.646	51.805		35.091		30.562				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	22.527	51.810		35.091		30.562				
EZQi006 »	Verflüssiger	14.579	51.811	17.205	35.161	12.675	30.632				
EZQi012 »	Einkaufswagen	8.999	51.811		35.161		30.632				
	Summe		51.811		35.161		30.632				

IPkt035 »	IP 8 OG06 n	Marktbetrieb	Marktbetrieb						
		x = 3464	936.9 m	y = 5927400.5 m		z = 18.8 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	50.860	50.860						



EZQi003 »	Entladung Paletten	37.796	51.070				
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.837	51.151				
EZQi010 »	Container absetzen	32.019	51.204				
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	31.775	51.253				
LIQi001 »	Rangieren LKW	30.551	51.290				
EZQi011 »	Container aufnehmen	30.007	51.322				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	29.252	51.349	31.878	31.878	27.349	27.349
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	29.241	51.376	31.867	34.883	27.337	30.353
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	25.526	51.387		34.883		30.353
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	23.214	51.394		34.883		30.353
EZQi006 »	Verflüssiger	14.922	51.395	17.547	34.962	13.018	30.433
EZQi012 »	Einkaufswagen	9.151	51.395		34.962		30.433
	Summe		51.395		34.962		30.433

IPkt036 »	IP 8 OG07 n	Marktbetrieb							
		x = 3464	936.9 m	y = 5927	400.5 m	z = 21	.6 m		
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	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	50.263	50.263						
EZQi003 »	Entladung Paletten	38.165	50.523						
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.945	50.618						
EZQi010 »	Container absetzen	32.634	50.686						
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	32.145	50.747						
LIQi001 »	Rangieren LKW	30.658	50.789						
EZQi011 »	Container aufnehmen	30.619	50.831						
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	29.021	50.859	31.647	31.647	27.117	27.117		
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	29.010	50.887	31.636	34.651	27.106	30.122		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	25.587	50.900		34.651		30.122		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	23.930	50.909		34.651		30.122		
EZQi006 »	Verflüssiger	15.268	50.910	17.894	34.742	13.365	30.213		
EZQi012 »	Einkaufswagen	9.315	50.910		34.742		30.213		
	Summe		50.910		34.742		30.213		

IPkt037 »	IP 8 OG08 n	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 3464	936.9 m	y = 5927	'400.5 m	z = 2	4.4 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	49.740	49.740								
EZQi003 »	Entladung Paletten	38.886	50.082								
EZQi002 »	Kühlaggregat	34.496	50.201								
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	32.865	50.280								
LIQi001 »	Rangieren LKW	30.753	50.328								
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.770	50.359	31.396	31.396	26.867	26.867				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	28.760	50.389	31.386	34.401	26.856	29.872				
EZQi010 »	Container absetzen	27.724	50.412		34.401		29.872				
EZQi011 »	Container aufnehmen	25.745	50.427		34.401		29.872				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	25.666	50.441		34.401		29.872				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	24.467	50.452		34.401		29.872				
EZQi006 »	Verflüssiger	15.618	50.454	18.243	34.505	13.714	29.976				
EZQi012 »	Einkaufswagen	9.492	50.454		34.505		29.976				
	Summe		50.454		34.505		29.976				

IPkt038 »	IP 8 OG09 n	arktbetrieb						
		x = 3464936.9 m y = 5927400.5 m z = 27.2 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	49.314	49.314				
EZQi003 »	Entladung Paletten	39.606	49.755				
EZQi002 »	Kühlaggregat	35.734	49.924				
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	33.585	50.024				
LIQi001 »	Rangieren LKW	30.915	50.077				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.504	50.107	31.130	31.130	26.600	26.600
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	28.494	50.137	31.120	34.135	26.591	29.606
EZQi010 »	Container absetzen	27.912	50.163		34.135		29.606
EZQi011 »	Container aufnehmen	25.935	50.179		34.135		29.606
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	25.727	50.195		34.135		29.606
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	25.233	50.208		34.135		29.606
EZQi006 »	Verflüssiger	15.968	50.210	18.594	34.255	14.065	29.726
EZQi012 »	Einkaufswagen	9.683	50.211		34.255		29.726
	Summe		50.211		34.255		29.726

IPkt039 »	IP 8 OG10 n	Marktbetrieb						
		x = 3464	936.9 m	y = 5927	y = 5927400.5 m		0.0 m	
		Werktag	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	48.669	48.669					
EZQi003 »	Entladung Paletten	40.304	49.260					
EZQi002 »	Kühlaggregat	37.975	49.572					
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	34.283	49.698					
LIQi001 »	Rangieren LKW	31.058	49.757					
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.225	49.788	30.851	30.851	26.322	26.322	
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	28.216	49.818	30.842	33.857	26.313	29.328	
EZQi010 »	Container absetzen	28.101	49.847		33.857		29.328	
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.128	49.866		33.857		29.328	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	25.949	49.883		33.857		29.328	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	25.820	49.900		33.857		29.328	
EZQi006 »	Verflüssiger	16.317	49.902	18.943	33.995	14.414	29.465	
EZQi012 »	Einkaufswagen	9.887	49.902		33.995		29.465	
	Summe		49.902		33.995		29.465	

IPkt040 »	IP 8 OG11 n	Marktbetrieb						
		x = 3464	936.9 m	y = 5927	y = 5927400.5 m		2.8 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag	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	48.280	48.280					
EZQi003 »	Entladung Paletten	40.948	49.017					
EZQi002 »	Kühlaggregat	37.789	49.332					
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	34.927	49.487					
LIQi001 »	Rangieren LKW	31.158	49.550					
EZQi010 »	Container absetzen	28.293	49.583					
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.937	49.612	30.563	30.563	26.034	26.034	
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	27.929	49.642	30.555	33.569	26.025	29.040	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	26.564	49.663		33.569		29.040	
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.322	49.683		33.569		29.040	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	25.895	49.701		33.569		29.040	
EZQi006 »	Verflüssiger	16.663	49.703	19.289	33.728	14.760	29.199	
EZQi012 »	Einkaufswagen	10.102	49.704		33.728		29.199	
	Summe		49.704		33.728		29.199	



IPkt041 »	IP 8 OG12 n	Marktbetrieb		Marktbetrieb							
		x = 3464	936.9 m	y = 5927	y = 5927400.5 m		5.6 m				
		Werktag	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	47.898	47.898								
EZQi003 »	Entladung Paletten	41.494	48.793								
EZQi002 »	Kühlaggregat	37.596	49.111								
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	35.473	49.295								
LIQi001 »	Rangieren LKW	30.625	49.354								
EZQi010 »	Container absetzen	28.486	49.389								
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.643	49.418	30.269	30.269	25.739	25.739				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	27.635	49.447	30.261	33.275	25.731	28.746				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	27.013	49.471		33.275		28.746				
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.519	49.493		33.275		28.746				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	25.367	49.510		33.275		28.746				
EZQi006 »	Verflüssiger	17.001	49.512	19.627	33.458	15.098	28.929				
EZQi012 »	Einkaufswagen	10.324	49.513		33.458		28.929				
	Summe		49.513		33.458		28.929				

IPkt042 »	IP 8 OG13 n	Marktbetrieb	Marktbetrieb						
		x = 34649	936.9 m	y = 5927	y = 5927400.5 m		3.4 m		
		Werktag (6h-22h)	Sonntag	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	47.494	47.494						
EZQi003 »	Entladung Paletten	41.889	48.549						
EZQi002 »	Kühlaggregat	37.395	48.870						
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	35.869	49.082						
LIQi001 »	Rangieren LKW	30.555	49.143						
EZQi010 »	Container absetzen	28.683	49.182						
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.344	49.210	29.970	29.970	25.441	25.441		
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	27.336	49.238	29.962	32.976	25.433	28.447		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	27.235	49.266		32.976		28.447		
EZQi011 »	Container aufnehmen	26.719	49.290		32.976		28.447		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	25.420	49.308		32.976		28.447		
EZQi006 »	Verflüssiger	17.144	49.310	19.770	33.179	15.240	28.650		
EZQi012 »	Einkaufswagen	10.549	49.311		33.179		28.650		
	Summe		49.311		33.179		28.650		

IPkt043 »	IP 9 EG w	Marktbetrieb						
		x = 3464	929.2 m	y = 5927	y = 5927397.0 m		.0 m	
		Werktag	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	47.103	47.103					
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.069	47.170					
EZQi002 »	Kühlaggregat	25.696	47.201					
EZQi010 »	Container absetzen	25.334	47.229					
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	24.351	47.252	26.977	26.977	22.448	22.448	
EZQi011 »	Container aufnehmen	23.319	47.269		26.977		22.448	
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.048	47.286		26.977		22.448	
LIQi001 »	Rangieren LKW	21.271	47.296		26.977		22.448	
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	16.467	47.300	19.092	27.632	14.563	23.103	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	16.296	47.303		27.632		23.103	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	14.399	47.306		27.632		23.103	
EZQi012 »	Einkaufswagen	8.441	47.306		27.632		23.103	
EZQi006 »	Verflüssiger	3.815	47.306	6.441	27.665	1.912	23.136	



Summe	47.306	27.665	23.136
Summe	47.300	27.003	23.130

IPkt044 »	IP 9 OG01 w	Marktbetrieb						
		x = 3464929.2 m		y = 5927	y = 5927397.0 m		z = 4.8 m	
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	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	48.045	48.045					
EZQi002 »	Kühlaggregat	30.458	48.120					
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.274	48.176					
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	26.489	48.205	29.115	29.115	24.586	24.586	
EZQi010 »	Container absetzen	25.440	48.228		29.115		24.586	
LIQi001 »	Rangieren LKW	24.334	48.246		29.115		24.586	
EZQi011 »	Container aufnehmen	23.425	48.260		29.115		24.586	
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.254	48.274		29.115		24.586	
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	19.062	48.279		29.115		24.586	
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	18.987	48.284		29.115		24.586	
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	17.604	48.288	20.230	29.643	15.701	25.114	
EZQi012 »	Einkaufswagen	9.502	48.288		29.643		25.114	
EZQi006 »	Verflüssiger	4.265	48.289	6.891	29.666	2.361	25.137	
	Summe		48.289		29.666		25.137	

IPkt045 »	IP 9 OG02 w	Marktbetrieb					
		x = 34649	929.2 m	y = 5927	'397.0 m	z = 7	.6 m
		Werktag	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		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	48.163	48.163				
EZQi002 »	Kühlaggregat	31.275	48.251				
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.500	48.309				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	29.024	48.360	31.650	31.650	27.121	27.121
EZQi010 »	Container absetzen	25.553	48.383		31.650		27.121
LIQi001 »	Rangieren LKW	25.496	48.405		31.650		27.121
EZQi011 »	Container aufnehmen	23.538	48.419		31.650		27.121
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.480	48.433		31.650		27.121
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	20.546	48.440		31.650		27.121
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	19.593	48.446		31.650		27.121
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	17.603	48.449	20.229	31.952	15.700	27.423
EZQi012 »	Einkaufswagen	10.460	48.450		31.952		27.423
EZQi006 »	Verflüssiger	4.743	48.450	7.369	31.967	2.840	27.438
	Summe		48.450		31.967		27.438

IPkt046 »	IP 9 OG03 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 3464	929.2 m	y = 5927	y = 5927397.0 m Sonntag (6h-22h)		z = 10.4 m				
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag			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	47.946	47.946								
EZQi002 »	Kühlaggregat	32.024	48.056								
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.748	48.120								
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.926	48.172	31.551	31.551	27.022	27.022				
LIQi001 »	Rangieren LKW	25.815	48.197		31.551		27.022				
EZQi010 »	Container absetzen	25.676	48.221		31.551		27.022				
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.728	48.236		31.551		27.022				
EZQi011 »	Container aufnehmen	23.660	48.252		31.551		27.022				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	20.830	48.259		31.551		27.022				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	20.218	48.266		31.551		27.022				



EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	17.502	48.270	20.128	31.854	15.599	27.324
EZQi012 »	Einkaufswagen	10.594	48.271		31.854		27.324
EZQi006 »	Verflüssiger	5.243	48.271	7.869	31.871	3.340	27.342
	Summe		48.271		31.871		27.342

IPkt047 »	IP 9 OG04 w	Marktbetrieb					
		x = 3464	929.2 m	y = 5927	397.0 m	z = 13	3.2 m
		Werktag	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		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	47.566	47.566				
EZQi002 »	Kühlaggregat	32.636	47.703				
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.977	47.776				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.799	47.830	31.425	31.425	26.896	26.896
LIQi001 »	Rangieren LKW	28.738	47.884		31.425		26.896
EZQi010 »	Container absetzen	25.809	47.911		31.425		26.896
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.956	47.928		31.425		26.896
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	23.839	47.945		31.425		26.896
EZQi011 »	Container aufnehmen	23.792	47.962		31.425		26.896
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	20.851	47.970		31.425		26.896
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	17.367	47.974	19.993	31.727	15.463	27.197
EZQi012 »	Einkaufswagen	10.732	47.975		31.727		27.197
EZQi006 »	Verflüssiger	5.619	47.975	8.245	31.746	3.716	27.217
	Summe		47.975		31.746		27.217

IPkt048 »	IP 9 OG05 w	Marktbetrieb					
		x = 34649	929.2 m	y = 5927	y = 5927397.0 m		6.0 m
		Werktag (Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		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	47.043	47.043				
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.023	47.212				
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.888	47.292				
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.306	47.360				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.647	47.418	31.273	31.273	26.744	26.744
EZQi010 »	Container absetzen	25.884	47.449		31.273		26.744
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.358	47.470		31.273		26.744
EZQi011 »	Container aufnehmen	23.870	47.489		31.273		26.744
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.867	47.508		31.273		26.744
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	21.425	47.518		31.273		26.744
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	17.199	47.522	19.825	31.574	15.296	27.044
EZQi012 »	Einkaufswagen	10.882	47.523		31.574		27.044
EZQi006 »	Verflüssiger	5.537	47.524	8.163	31.593	3.634	27.064
	Summe		47.524		31.593		27.064

IPkt049 »	IP 9 OG06 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 3464	x = 3464929.2 m Werktag (6h-22h)		'397.0 m	z = 18.8 m					
		Werktag			Sonntag (6h-22h)		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	46.705	46.705								
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.121	46.891								
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.851	46.976								
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.784	47.058								
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.472	47.118	31.098	31.098	26.569	26.569				
EZQi010 »	Container absetzen	25.795	47.150		31.098		26.569				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.904	47.176		31.098		26.569				



EZQi011 »	Container aufnehmen	23.780	47.196		31.098		26.569
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.763	47.215		31.098		26.569
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	22.029	47.228		31.098		26.569
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	17.002	47.232	19.628	31.397	15.098	26.868
EZQi012 »	Einkaufswagen	10.688	47.233		31.397		26.868
EZQi006 »	Verflüssiger	5.442	47.234	8.068	31.417	3.538	26.888
	Summe		47.234		31.417		26.888

IPkt050 »	IP 9 OG07 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb						
		x = 3464	929.2 m	y = 5927	y = 5927397.0 m		1.6 m		
		Werktag	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		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	45.999	45.999						
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.055	46.214						
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.854	46.313						
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.666	46.406						
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.276	46.472	30.902	30.902	26.373	26.373		
EZQi010 »	Container absetzen	25.693	46.508		30.902		26.373		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.888	46.538		30.902		26.373		
EZQi011 »	Container aufnehmen	23.679	46.561		30.902		26.373		
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.645	46.583		30.902		26.373		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	22.660	46.600		30.902		26.373		
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	16.778	46.605	19.403	31.199	14.874	26.670		
EZQi012 »	Einkaufswagen	10.860	46.606		31.199		26.670		
EZQi006 »	Verflüssiger	5.333	46.606	7.959	31.220	3.430	26.691		
	Summe		46.606		31.220		26.691		

IPkt051 »	IP 9 OG08 w	Marktbetrieb							
		x = 3464	929.2 m	y = 5927	′397.0 m	z = 2	4.4 m		
		Werktag	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		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	45.607	45.607						
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.261	45.853						
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.865	45.961						
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.536	46.059						
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	28.063	46.127	30.689	30.689	26.160	26.160		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.875	46.159		30.689		26.160		
EZQi010 »	Container absetzen	24.003	46.186		30.689		26.160		
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.515	46.209		30.689		26.160		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	23.312	46.231		30.689		26.160		
EZQi011 »	Container aufnehmen	21.987	46.248		30.689		26.160		
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	16.530	46.252	19.156	30.984	14.626	26.454		
EZQi012 »	Einkaufswagen	11.061	46.254		30.984		26.454		
EZQi006 »	Verflüssiger	5.212	46.254	7.838	31.005	3.309	26.475		
	Summe		46.254		31.005		26.475		

IPkt052 »	IP 9 OG09 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb						
		x = 3464	x = 3464929.2 m		y = 5927397.0 m		7.2 m		
		Werktag	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	45.369	45.369						
EZQi002 »	Kühlaggregat	33.858	45.665						
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.887	45.779						
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.394	45.877						



EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.834	45.945	30.460	30.460	25.931	25.931
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.869	45.979		30.460		25.931
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	23.975	46.006		30.460		25.931
EZQi010 »	Container absetzen	23.876	46.033		30.460		25.931
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.373	46.056		30.460		25.931
EZQi011 »	Container aufnehmen	21.861	46.073		30.460		25.931
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	16.261	46.077	18.887	30.752	14.358	26.223
EZQi012 »	Einkaufswagen	11.291	46.079		30.752		26.223
EZQi006 »	Verflüssiger	5.081	46.079	7.707	30.774	3.177	26.245
	Summe		46.079		30.774		26.245

IPkt053 »	IP 9 OG10 w	Marktbetrieb							
		x = 3464	929.2 m	y = 5927	y = 5927397.0 m Sonntag (6h-22h)		0.0 m		
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag			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	44.963	44.963						
EZQi002 »	Kühlaggregat	35.070	45.387						
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.917	45.508						
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.241	45.610						
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.593	45.678	30.219	30.219	25.690	25.690		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.869	45.714		30.219		25.690		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	24.472	45.746		30.219		25.690		
EZQi010 »	Container absetzen	23.739	45.773		30.219		25.690		
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.221	45.797		30.219		25.690		
EZQi011 »	Container aufnehmen	21.724	45.814		30.219		25.690		
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	15.975	45.819	18.601	30.508	14.072	25.979		
EZQi012 »	Einkaufswagen	11.549	45.820		30.508		25.979		
EZQi006 »	Verflüssiger	4.939	45.821	7.565	30.530	3.036	26.001		
	Summe		45.821		30.530		26.001		

IPkt054 »	IP 9 OG11 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb								
		x = 3464	929.2 m	y = 5927	'397.0 m	z = 32	2.8 m				
		Werktag	(6h-22h)	Sonntag	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	44.571	44.571								
EZQi002 »	Kühlaggregat	37.195	45.301								
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.899	45.425								
EZQi003 »	Entladung Paletten	29.080	45.524								
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.342	45.590	29.968	29.968	25.439	25.439				
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	25.118	45.628		29.968		25.439				
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.841	45.665		29.968		25.439				
EZQi010 »	Container absetzen	23.593	45.691		29.968		25.439				
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	23.059	45.715		29.968		25.439				
EZQi011 »	Container aufnehmen	21.579	45.732		29.968		25.439				
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	15.674	45.736	18.300	30.254	13.771	25.725				
EZQi012 »	Einkaufswagen	11.829	45.738		30.254		25.725				
EZQi006 »	Verflüssiger	4.789	45.738	7.415	30.277	2.886	25.748				
	Summe		45.738		30.277		25.748				

IPkt055 »	IP 9 OG12 w	Marktbetrieb	Marktbetrieb						
		x = 3464929.2 m		y = 5927397.0 m		z = 35.6 m			
		Werktag	(6h-22h)	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	44.194	44.194						



EZQi002 »	Kühlaggregat	37.025	44.957				
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.827	45.088				
EZQi003 »	Entladung Paletten	28.911	45.192				
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	27.083	45.258	29.709	29.709	25.180	25.180
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	25.683	45.306		29.709		25.180
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.714	45.344		29.709		25.180
EZQi010 »	Container absetzen	23.440	45.371		29.709		25.180
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	22.890	45.396		29.709		25.180
EZQi011 »	Container aufnehmen	21.426	45.413		29.709		25.180
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	15.361	45.418	17.987	29.992	13.458	25.463
EZQi012 »	Einkaufswagen	12.121	45.420		29.992		25.463
EZQi006 »	Verflüssiger	4.631	45.420	7.257	30.015	2.727	25.486
	Summe		45.420		30.015		25.486

IPkt056 »	IP 9 OG13 w	Marktbetrieb							
		x = 3464	929.2 m	y = 5927	397.0 m	z = 38	z = 38.4 m		
		Werktag	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	43.825	43.825						
EZQi002 »	Kühlaggregat	36.848	44.619						
LIQi001 »	Rangieren LKW	29.404	44.748						
EZQi003 »	Entladung Paletten	28.734	44.855						
EZQi008 »	Heizug/Lüftung I	26.819	44.923	29.445	29.445	24.915	24.915		
EZQi005 »	Lkw-Geräusche	26.121	44.980		29.445		24.915		
LIQi002 »	Ausfahrt LKW	24.278	45.017		29.445		24.915		
EZQi010 »	Container absetzen	23.279	45.046		29.445		24.915		
EZQi004 »	Entladung Kühlboxen	22.714	45.071		29.445		24.915		
EZQi011 »	Container aufnehmen	21.266	45.089		29.445		24.915		
EZQi009 »	Heizug/Lüftung II	15.039	45.093	17.665	29.724	13.136	25.195		
EZQi012 »	Einkaufswagen	12.412	45.096		29.724		25.195		
EZQi006 »	Verflüssiger	4.466	45.096	7.091	29.747	2.562	25.218		
	Summe		45.096		29.747		25.218		