



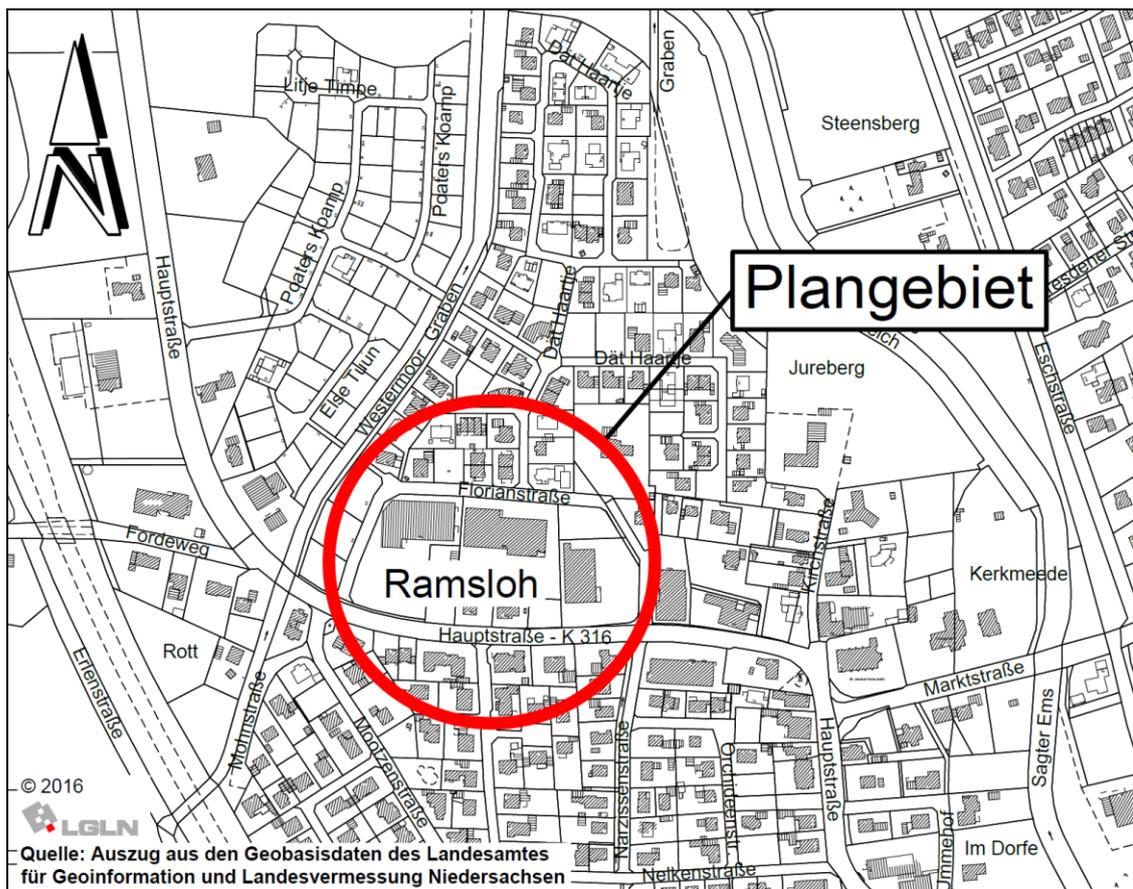
Begründung
zum Bebauungsplan Nr. 70,
4. Änderung
„Nördlicher Ortskern / Florianstraße“

Mit örtlichen Bauvorschriften

(Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB)

21. Berichtigung des Flächennutzungsplanes

- Vorlage Satzungsbeschluss -



© 2016

LGLN

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes
für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung

Büro für Stadtplanung

Gieselmann und Müller GmbH

Eschenplatz 2

26129 Oldenburg

Tel. : 0441 593655

Fax: 0441 591383

e-mail: gieselmann@bfs-oldenburg.de

Inhalt	Seite
1 LAGE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETES.....	2
2 PLANUNGSERFORDERNIS UND VORGABEN.....	3
2.1 PLANUNGSANLASS UND ERFORDERNIS.....	3
2.2 BESCHLEUNIGTES VERFAHREN.....	4
2.4 VORGABEN DER RAUMORDNUNG	9
2.5 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG / FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	11
2.6 BISHER BESTEHENDE FESTSETZUNGEN.....	12
2.7 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN / VORHANDENE NUTZUNGEN.....	12
2.8 IMMISSIONSSITUATION.....	14
3 INHALT DES PLANES	15
3.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG.....	15
3.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG.....	16
3.3 BAUWEISE UND BAUGRENZEN / STELLPLATZFLÄCHEN.....	17
3.4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 84 ABS. 3 NBAUO).....	17
3.5 STELLPLATZBEPFLANZUNG	18
4 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	18
4.1 AUSWIRKUNGEN AUF BESTEHENDE NUTZUNGEN.....	18
4.2 AUSWIRKUNGEN AUF DIE IMMISSIONSSITUATION	19
4.3 AUSWIRKUNGEN AUF DIE VERSORGUNGSSTRUKTUR	21
4.4 BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT.....	23
5 ERSCHLIEßUNG / VER- UND ENTSORGUNG.....	24
6 HINWEISE.....	25
7 STÄDTEBAULICHE DATEN	25
8 VERFAHREN	26
ANLAGEN.....	27

1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70 „Nördlicher Ortskern / Florianstraße“ befindet sich im Ortsteil Ramsloh der Gemeinde Saterland. Das Gebiet wird im Süden durch die Hauptstraße (K 316) bzw. die Marktstraße (K 299) und im Norden und Osten durch die Sagter Ems begrenzt.

Die 4. Änderung umfasst mit den Flurstücken Nr. 33/4; 34; 35; 36/1; 36/2; 37/8; 37/9; 40/98 und 40/100 der Flur 13, Gemarkung Ramsloh, eine südliche Teilfläche des Ursprungsplanes, die sich unmittelbar nördlich an die Hauptstraße anschließt und im Westen, Norden und Osten von der Florianstraße umschlossen wird.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Plangebietes ergeben sich aus der Planzeichnung.

2 Planungserfordernis und Vorgaben

2.1 Planungsanlass und Erfordernis

Mit dem Aufstellungsbeschluss zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 sollten die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des ALDI-Marktes geschaffen und die vorhandenen Märkte abgesichert werden. Der ALDI-Markt ist Teil des Versorgungszentrums in Ramsloh, das sich mit dem bisherigen Vollsortimenter Markt und den beiden Discountläden Lidl und ALDI an der Hauptstraße entwickelt hat. Die drei großflächigen Lebensmittelmärkte mit jeweils über 1.000 m² Verkaufsfläche sind im Bereich des im Bebauungsplan Nr. 70 festgesetzten Mischgebietes entstanden.

Inzwischen wurde eine Erweiterung des ALDI-Marktes noch auf der Grundlage des Ursprungsplanes und einer Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes sowie der von der Gemeinde mit dem Aufstellungsbeschluss zur 4. Änderung bekundeten Absicht, die drei großflächigen Einzelhandelsbetriebe durch die Festsetzung entsprechender Sondergebiete planungsrechtlich abzusichern, genehmigt. Neben der Erweiterung des ALDI-Marktes hat sich südlich des Lidl-Marktes an der Hauptstraße ebenfalls im Rahmen des bisher dort festgesetzten Mischgebietes ein KiK-Bekleidungsfachmarkt angesiedelt.

Neben diesen Nutzungen, bestehen an der Hauptstraße noch zwei einzelne Wohngebäude, die jeweils von den Einzelhandelsnutzungen unmittelbar umgeben sind. Das östliche bisherige Wohnbaugrundstück konnte inzwischen von der Gemeinde erworben werden und steht damit auch faktisch für entsprechende Ergänzungsnutzungen zur Verfügung. Seitens der Eigentümer des westlichen Wohnbaugrundstücks besteht bisher keine Bereitschaft auf Einbeziehung in das geplante Sondergebiet. Nach Abstimmung mit dem Landkreis ist für ein sinnvolles städtebauliches Gesamtkonzept eine Einbeziehung auch des westlichen Wohnbaugrundstücks unverzichtbar.

Ziel der vorliegenden Planung ist die Absicherung der drei großflächigen Einzelhandelsbetriebe durch entsprechende Sondergebiete sowie die Sicherung des gesamten Standortes, der als Nahversorgungsschwerpunkt ein wesentlicher Bestandteil des zentralen Versorgungsbereichs von Ramsloh darstellt.

Aufgrund der von der Industrie- und Handelskammer und dem Landkreis Cloppenburg im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens vorgebrachten Anregungen, den konkreten Nachweis der raumordnerischen und städtebaulichen Verträglichkeit für alle drei im Plangebiet liegenden großflächigen Einzelhandelsbetriebe durch ein entsprechendes Fachgutachten erbringen zu lassen, wurde die CIMA Beratung und Management GmbH (Hannover) beauftragt, eine Auswirkungsanalyse zur raumordnerischen Verträglichkeit der Bestandsmärkte Markt, Lidl und Aldi im Ortsteil Ramsloh durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Auswirkungsanalyse (siehe Anlage 6) sind in der vorliegenden Begründung berücksichtigt.

2.2 Beschleunigtes Verfahren

Für Planungsvorhaben der Innenentwicklung („Bebauungspläne der Innenentwicklung“) kann das beschleunigte Verfahren nach § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) angewandt werden. Gemäß § 13 a BauGB kann die Gemeinde einen Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren durchführen, sofern

- es sich um einen Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung (Bebauungsplan der Innenentwicklung) handelt,
- in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von
 - a) weniger als 20.000 m²
 - b) 20.000 bis weniger als 70.000 m², wenn durch überschlägige Prüfung die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat.
- 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. 7 b des BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Das Gebiet des vorliegenden Bebauungsplanes ist Teil der bebauten Ortslage von Ramsloh von Bebauung umgeben und auch selbst vollständig bebaut.

Es umfasst eine Fläche von ca. 20.890 m² des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 70. Die zulässige Grundfläche beträgt insgesamt ca. 9.761 m² (ergibt sich aus den Grundflächen im So1, 2 und 3 mit einer Fläche von insgesamt 18.080 m² bei einer GRZ von jeweils 0,4 = 7.232 m² und SO4 mit einer Fläche von 2.810 m² bei GRZ von 0,9 = 2.529 m² ergibt eine maximale GR von insgesamt 9.761 m²). Der Schwellenwert der zulässigen Grundfläche für ein Verfahren nach § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB von max. 2 ha wird im vorliegenden Fall bereits damit nicht überschritten.

Gemäß § 13 a BauGB ist das beschleunigte Verfahren jedoch ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen insbesondere die drei vorhandenen großflächigen Lebensmittelmärkte planungsrechtlich abgesichert werden. Bei den drei Betrieben handelt es sich um Vorhaben, für die gem. UVPG Anlage 1 Nr. 18.8 i.V.m. Nr. 18.6 eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls notwendig ist, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

2.3 Vorprüfung des Einzelfalles gemäß § 7 UVPG

1 Merkmale des Vorhabens		
1.1	Größe und Ausgestaltung des Vorhabens	Im Plangebiet sollen drei großflächige Lebensmittelmärkte mit insges. ca. 3.800 m ² Verkaufsfläche (VKF) planungsrechtlich abgesichert werden.
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Die drei großflächigen Lebensmittelmärkte sind an einem Standort umgesetzt, der im Einzelhandelskonzept für die Gemeinde Saterland als zentraler Versorgungsbereich definiert ist. Die Raumverträglichkeit wurde im Rahmen einer Auswirkungsanalyse nachgewiesen.
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Die Fläche ist bereits vollständig bebaut bzw. stellte sich auch bisher als Teil des Siedlungsbereichs dar. Eine ergänzende bzw. eine Neubebauung dieser Fläche wäre auch bisher jederzeit auf Grundlage der Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 70 möglich.
1.4	Abfallerzeugung	Bezogen auf die zukünftig zulässigen Nutzungen besteht keine Relevanz. Es besteht ein Anschluss an die bestehenden Entsorgungssysteme.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigung	<p>Erhebliche unzumutbare Lärm- und Schadstoffbelastungen, die über das zulässige Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nach dem vorliegenden Schalltechnischen Gutachten werden hinsichtlich der Gewerbelärmbelastung die maßgeblichen Richtwerte, durch die drei großflächigen Lebensmittelbetriebe an den benachbarten Immissionsorten auch im Zusammenwirken eingehalten (siehe Anlage 5). Auch andere erhebliche Immissionsbelastungen (z.B. Luftschadstoffe oder Licht) sind nicht zu erwarten. Erholungsbereiche oder aus Sicht des Naturschutzes oder der Landespflege stöempfindliche Biotope sind weder im Gebiet noch in der Nähe vorhanden.
1.6	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien sowie auf die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfallverordnung	Produktionsverfahren oder Technologien sind nicht Gegenstand der vorliegenden Bauleitplanung, damit sind in diesem Rahmen auch keine Fragen des Unfallrisikos zu erörtern. Besondere Anlagen, die der Störfallverordnung unterliegen sind nicht vorgesehen.
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	Nutzungen, von denen die Gefahr der Verunreinigung des Wassers oder eine höhere Luftverschmutzung als bisher ausgehen, sind im Plangebiet nicht vorgesehen.

2 Standort des Vorhabens		Empfindlichkeit je Kriterium:	Sind erhebliche Umweltauswirkungen möglich? ↓
2.1	<p>Nutzungskriterien: Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung</p>	<p><u>Siedlung:</u> Das Plangebiet ist im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 70 der Gemeinde als Mischgebiet festgesetzt. Die Fläche ist bebaut. Mit der vorliegenden Planung soll die vorhandene Einzelhandelsnutzung planungsrechtlich als Sondergebiet auch für großflächige Einzelhandelsbetriebe gesichert werden.</p>	-
		<p><u>Land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung:</u> Eine land-, forst- oder fischereiwirtschaftliche Nutzung findet nicht statt.</p>	-
		<p><u>Erholung:</u> Das Gebiet weist keinen besonderen Wert für die Erholung auf.</p>	-
		<p><u>Verkehr, Ver- und Entsorgung:</u> Die Erschließung ist durch die südlich verlaufende Hauptstraße und die Florianstraße gesichert. Die vorhandenen Straßen- und Wegeflächen, Ver- und Entsorgungsstrukturen bleiben erhalten. Der durch das Vorhaben verursachte Zu- und Abfahrtsverkehr kann über die bestehenden Straßen aufgenommen werden.</p>	-
2.2	<p>Qualitätskriterien: Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebietes und seines Untergrundes</p>	<p><u>Fläche</u> Es wird Fläche in Anspruch genommen, die bereits vollständig bebaut ist und auch nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan versiegelt werden könnte.</p>	
		<p><u>Boden:</u> Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten. Die Planung erfolgt auf anthropogen beanspruchten Flächen. Die im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden leicht geändert. Im Ursprungsplan ist eine Versiegelung der Fläche durch Hauptgebäude bis zu 60 % zulässig. Mit der vorliegenden Planung wird im überwiegenden Bereich eine Versiegelung der Fläche durch Hauptgebäude auf bis zu 40 % beschränkt. Zudem wird der Bauteppich verkleinert. Für kleinere Teilbereiche an der Hauptstraße wird die zulässige Grundfläche auf 90 % erhöht. Das festgesetzte Maß der möglichen Bodenversiegelung wird zusammen mit der Überschreitungsmöglichkeit für Stellplatzanlagen damit entsprechend der bereits bestehenden Nutzung geringfügig erhöht. Erhebliche Auswirkungen ergeben sich dadurch aufgrund der oben genannten Vorprägung allerdings nicht.</p>	-

		<u>Landschaftsbild:</u> Von dem Vorhaben gehen aufgrund der umliegend bereits bestehenden Bebauung keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild aus. Eine Bebauung war im gleichen Maße jederzeit auf Grundlage der bisherigen Festsetzungen möglich.	-
		<u>Wasser:</u> Im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden.	-
		<u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> Aufgrund der intensiven Bebauung und der in diesem Siedlungsbereich kaum vorhandenen Grünstrukturen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu erwarten.	-

Zeichenerläuterung

- = keine erheblichen Auswirkungen

2.3	<u>Schutzkriterien:</u>	<u>Schutzbedürftigkeit</u>	
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 Nummer 8 BNatSchG	im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden	-
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst	im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden	-
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst	im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden	-
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach den §§ 25 und 26 BNatSchG	im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden	-
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG	im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden	-
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen nach § 29 BNatSchG	im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden	-
2.3.7	Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG	im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden	-
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG, Heilquellengebiete nach § 53 (4) WHG, Risikogebiete nach § 73 (1) WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG	im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden	-
2.3.9	Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Überschreitungen sind nicht bekannt	-

2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insb. Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs.2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes	Ramsloh hat als Hauptort des Grundzentrums Saterland die Aufgabe die entsprechenden Versorgungsfunktionen zu erfüllen. Die drei zu sichernden großflächigen Lebensmittelbetriebe befinden sich in einer städtebaulich integrierten Lage innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs. Dieser ist im Einzelhandelsentwicklungskonzept der Gemeinde Saterland von 2018 entsprechend ausgewiesen. Über eine Auswirkungsanalyse der CIMA (siehe Anlage 6) konnte zudem dargelegt werden, dass sich die Einzelhandelsbetriebe aus raumordnerischen Gesichtspunkten als verträglich und für die Erfüllung der Versorgungsfunktion sogar erforderlich darstellen. Den Grundsätzen der Raumordnung ist damit entsprochen.	-
2.3.11	In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	Im Bereich des Plangebietes sind keine Denkmäler, Denkmalensembles oder Bodendenkmäler vorhanden bzw. bekannt.	-

- = keine erheblichen Auswirkungen

3 Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen (auf die Kriterien Nummer 1 ff und 2 ff)	
<p>Bei der Bewertung der möglichen Auswirkungen sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:</p> <p>3.1 Art und Ausmaß der Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung) 3.2 Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen 3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen 3.4 Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen 3.5 Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen 3.6 Zusammenwirken der Auswirkungen mit anderen Vorhaben 3.7 Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu mindern</p>	
	<p>Im Plangebiet sollen drei großflächige Lebensmittelmärkte mit insges. ca. 3.800 m² Verkaufsfläche (VKF) planungsrechtlich abgesichert werden.</p>
<p>Bewertung der Auswirkungen auf vorhandene und benachbarte Nutzungen</p>	<p>Die zu beurteilenden Vorhaben befinden sich in einem vorhandenen Siedlungsbereich, der bisher im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 70 als Mischgebiet festgesetzt war.</p> <p>Die im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden mit der Sicherung als Sondergebiet nur geringfügig geändert. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse und die Geschossflächenzahl wird reduziert.</p> <p>Die Erschließung ist durch die südlich verlaufende Hauptstraße und die Florianstraße gesichert.</p> <p>Nach dem vorliegenden Schalltechnischen Gutachten werden die maßgeblichen Orientierungs- und Richtwerte, die durch die drei großflächigen Lebensmittelbetriebe hinsichtlich der Gewerbelärmbelastung an allen benachbarten Immissionsorten eingehalten (siehe Anlage 5). Auch andere erhebliche Immissionsbelastungen (z.B. Luftschadstoffe oder Licht) sind nicht zu erwarten.</p>

	Über eine Auswirkungsanalyse der CIMA (siehe Anlage 6) wurde nachgewiesen, dass sich die drei großflächigen Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe in einer städtebaulich integrierten Lage innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs befinden und für die Erfüllung der Grundzentrumsfunktion erforderlich sind, sodass sie sich insgesamt als raumverträglich darstellen.
Bewertung der Auswirkungen auf Wasser, Boden, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild	<p>Die Bedeutung des Gebietes in Bezug auf die natürlichen Merkmale ist gering. Es wurde bereits im ursprünglichen Bebauungsplan als Mischgebiet festgesetzt und ist bereits derzeit bebaut. Der Boden ist bereits weit überwiegend versiegelt.</p> <p>Es wird kein für das Schutzgut Wasser sensibler Bereich beeinträchtigt.</p> <p>Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, die über das bisher zulässige Maß hinausgehen, oder auf Arten und Lebensgemeinschaften ergeben sich nur in geringem Umfang.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der umliegend bereits bestehenden Bebauung. Eine ergänzende oder Neubebauung wären zudem jederzeit auf Grundlage der bisherigen Festsetzungen möglich gewesen.</p> <p>Die Dauer der Auswirkungen wird durch die Dauerhaftigkeit der errichteten baulichen Anlagen und deren Nutzungen bestimmt; der ursprüngliche Zustand von Natur und Landschaft ist wiederherstellbar.</p>

Ergebnis der Vorprüfung:

Im Plangebiet sollen drei großflächige Lebensmittelmärkte mit insges. ca. 3.800 m² Verkaufsfläche (VKF) planungsrechtlich abgesichert werden. Im Rahmen der oben durchgeführten allgemeinen Vorprüfung im Sinne des § 7 UVPG, ob die großflächigen Lebensmittelmärkte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben können, wurde aufgezeigt, dass dies nicht der Fall ist.

Das Plangebiet ist auch 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 nicht.

Für die vorliegende Planänderung sind damit die Voraussetzungen für ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB gegeben. Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend. Somit wird von der Umweltprüfung, von dem Umweltbericht und von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen.

2.4 Vorgaben der Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Cloppenburg 2005

Im derzeit noch gültigen regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Cloppenburg 2005 (RROP 2005) ist der Gemeinde Saterland mit dem Hauptort Ramsloh die Funktion eines Grundzentrums zugeordnet. In Grundzentren sind zentrale Einrichtungen und Angebote zur Deckung des allgemeinen täglichen Grundbedarfs bereitzustellen. Dazu gehört insbesondere auch ein ausreichendes Angebot durch entsprechende Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe an städtebaulich integrierten Lagen.

Landesraumordnungsprogramm

Bei der Bewertung großflächiger Einzelhandelsbetriebe sind im Landesraumordnungsprogramm die einzelnen Ziele konkret definiert. Für den vorliegenden Bebauungsplan ist insbesondere die am 24.01.2017 beschlossene Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) von Bedeutung. Bezüglich der Sicherung der Versorgungsstruktur sind darin folgende Ziele bzw. Grundsätze formuliert:

Kongruenzgebot

„In einem Grundzentrum darf das Einzugsgebiet eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes in Bezug auf seine periodischen Sortimente den grundzentralen Verflechtungsbereich gemäß Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Sätze 8 und 9 als Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot grundzentral).“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 03, Satz 1) „Eine wesentliche Überschreitung nach den Sätzen 1 bis 3 ist gegeben, wenn mehr als 30 vom Hundert des Vorhabenumsatzes mit Kaufkraft von außerhalb des maßgeblichen Kongruenzraumes erzielt würde.“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 03, Satz 5)

Konzentrationsgebot

„Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nur innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des jeweiligen Zentralen Ortes zulässig.“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 04)

Integrationsgebot

„Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Kernsortimente zentrenrelevant sind, sind nur innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen zulässig (Integrationsgebot). Diese Flächen müssen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein.“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 05, Satz 1 und 2)

Nach dem Ergebnis der durchgeführten Auswirkungsanalyse werden durch die vorliegende Bauleitplanung die drei genannten Ziele erfüllt. (siehe Anlage 6 Seite 33)

Abstimmungsgebot

Nach Abschnitt 2.3, Ziffer 07, Satz 1 sind neue Einzelhandelsgroßprojekte abzustimmen. Im Rahmen der Bauleitplanung erfolgt diese Abstimmung durch die übliche Beteiligung der Nachbarkommunen und Träger öffentlicher Belange.

Beeinträchtungsverbot

„Ausgeglichene Versorgungsstrukturen und deren Verwirklichung, die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und integrierter Versorgungsstandorte sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung dürfen durch neue Einzelhan-

delsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden.“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 08)

Zur Beurteilung des Beeinträchtigungspotenzials wurde in der Auswirkungsanalyse eine ökonomische Wirkungsprognose des Planvorhabens im Hauptsortiment Nahrungs- und Genussmittel sowie Randsortiment Drogerie-, Parfümeriewaren durchgeführt. Im Ergebnis konnte eindeutig keine Beeinträchtigung der Versorgungsstrukturen, der Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und integrierten Versorgungsstandorte oder der verbrauchernahen Versorgung festgestellt werden. (siehe Anlage 6, Seite 34)

Regionales Einzelhandelskonzept (REHK) des LK Cloppenburg 2021

Für den Landkreis Cloppenburg wurde im Jahr 2021 ein regionales Einzelhandelskonzept (REHK) von der Firma Stadt + Handel erstellt. Zentrale Aussagen dieses Konzeptes wurden im Rahmen der Auswirkungsanalyse in Bezug auf den vorliegenden Bebauungsplan geprüft.

Im REHK des Landkreises wird für Ramsloh die gleiche Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereichs, in dem sich das vorliegende Plangebiet befindet, als städtebaulich integrierter Lage verwendet.

Auf Basis einer Bestandserhebung aus dem Jahr 2018 wurde festgestellt, dass die Gemeinde Saterland in allen Warengruppen Kaufkraftabflüsse aus dem Gemeindegebiet besitzt. Dies gilt auch für die vorhabenrelevanten Warengruppen Nahrungs- und Genussmittel (Zentralität i.H.v. 89 %) und Drogerie/Parfümerie/Kosmetik, Apotheken (Zentralität i.H.v. 54 %). Somit dient die Planung insbesondere der Sicherung der durchgeführten Stärkung der Gemeinde Saterland insgesamt als attraktivem Einzelhandelsstandort und Kaufkraftabflüsse zu reduzieren und die raumordnerisch für ein Grundzentrum vorgesehene Aufgabe der Versorgung der eigenen Bevölkerung mit Gütern des täglichen Bedarfs zu verbessern (siehe Anlage 6, Seite 30).

(Weitere Ausführungen zu den Auswirkungen auf die Versorgungsstruktur siehe auch Kapitel 4.3 und Anlage 6, Auswirkungsanalyse)

2.5 Vorbereitende Bauleitplanung / Flächennutzungsplan

Im bisher wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist der überwiegende Teil des Plangebietes als gemischte Baufläche dargestellt. Der nordwestliche Randbereich ist als Wohnbaufläche dargestellt.

Der nördlich anschließende Bereich ist als Wohnbaufläche dargestellt. Die übrigen südlich, westlich und östlich anschließenden Baugebiete sind als gemischte Baufläche dargestellt.

Ein Bebauungsplan im Verfahren nach § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB, kann, soweit er vom Flächennutzungsplan abweicht, auch ohne Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt werden. In diesem Fall erfolgt die Berichtigung durch die Darstellung eines Sondergebietes - Einzelhandel für das gesamte

plangebiet (21. Berichtigung des Flächennutzungsplanes, s. Anlagen 3.1 und 3.2).

2.6 Bisher bestehende Festsetzungen

(Anlage 1)

Der ursprüngliche Bebauungsplan Nr. 70 setzt das Plangebiet, wie auch die südlich, westlich und östlich angrenzenden Flächen, als Mischgebiet fest. Die nördlich anschließenden Flächen sind, entsprechend ihrer tatsächlichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Das Mischgebiet war im Plangebiet bisher in die drei Bereiche MI, MI1 und MI2 gegliedert. Im Mischgebiet 1 (südwestlicher und südöstlicher Bereich) waren Wohnungen im Erdgeschoss nicht zulässig. Im Mischgebiet 2 (gesamter nördlicher Teilbereich) waren Wohnungen im Erdgeschoss nur als Betriebswohnungen zulässig. Im mittleren Bereich, in dem seinerzeit drei Wohngrundstücke vorhanden waren, wurden Wohnnutzungen nicht weiter eingeschränkt. In allen drei Teilgebieten wurden Wohnungen in den Obergeschossen allgemein zugelassen.

Vergnügungsstätten wurden im gesamten Mischgebiet ausgeschlossen.

Laut Begründung zum ursprünglichen Bebauungsplan wurden damit bereits seinerzeit mit dem MI1 unmittelbar an der Hauptstraßen Wohnnutzungen im Erdgeschoss überplant um dort der gewerblichen Entwicklung zur Stärkung des Ortskerns den Vorrang einzuräumen. Ausgenommen von der Überplanung waren dabei nur die drei seinerzeit vorhandenen Wohnhausgruppe: Hauptstraße Nr. 492, 494 und 496.

Aufgrund der unmittelbar an der Hauptstraße vorhandenen zweigeschossigen Bebauung und um eine Mischnutzung zu erleichtern, wurde eine bis zu zweigeschossige Bebauung im MI zugelassen. Als Grundflächenzahl (GRZ) wurde mit einer GRZ von 0,6 der seinerzeit für Mischgebiete mögliche Höchstwert festgesetzt.

Für eine Begründung der intensiv durch Kfz-Stellplätze genutzten Flächen wurde im Ursprungsplan festgesetzt, dass pro 6 Stellplätze ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen ist.

2.7 Örtliche Gegebenheiten / vorhandene Nutzungen

(Anlage 2)

Nutzungen im Plangebiet

Im Plangebiet haben sich auf Grundlage der bisherigen Festsetzungen mit den Läden Markant, Lidl und ALDI inzwischen drei großflächige Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe angesiedelt. Nach dem Einzelhandelskonzept 2018 gehört der Standort zum zentralen Versorgungsbereich der Gemeinde. Markant wurde im Einzelhandelskonzept mit einer Verkaufsfläche von ca. 1.350 m² als

ausreichend dimensioniert eingestuft. Für die Märkte ALDI und Lidl wurden Erweiterungen der Verkaufsflächen (auf 1.300 bzw. 1.200 m²) empfohlen. Der ALDI-Markt wurde inzwischen von ca. 700 m² auf ca. 1.055 m² Verkaufsfläche erweitert, der Lidl-Markt wurde von ca. 800 m² auf 1.015 m² Verkaufsfläche erweitert (siehe Anlage 6 S.18: Angabe der Verkaufsflächen der CIMA, nach den Bauakten der Gemeinde beträgt die VK des Lidl-Marktes ca. 1.115 m²).

Unmittelbar an der Hauptstraße südlich des Lidl-Marktes hat sich der Bekleidungsdiscounter KiK mit einer Verkaufsfläche von ca. 570 m² angesiedelt.

Von den beiden an der Hauptstraße verbliebenen Wohngebäuden, hat die Gemeinde inzwischen das östliche Gebäude (Hauptstraße Nr. 492) erworben, um es für eine dem „zentralen Versorgungsbereich“ funktional entsprechende Nutzung entwickeln zu können. Als selbstgenutztes Einfamilienhaus besteht im Plangebiet nur noch das Wohngebäude Hauptstraße 496, das unmittelbar von den Betrieben Markant, Lidl und KiK umgeben ist.

Die Flächen zwischen der Hauptstraße bzw. den Gebäuden an der Hauptstraße und den drei großflächigen Einzelhandelsbetrieben werden fast ausschließlich als Kfz-Stellplätze bzw. Zufahrten genutzt.

Mit den drei großflächigen Einzelhandelsbetrieben, dem KiK-Markt und mit der geplanten Umwandlung des Wohnhauses Hauptstraße 492 in eine dem zentralen Versorgungsbereich entsprechende Nutzung, hat sich das Plangebiet inzwischen weg von einem Mischgebiet hin zu einem Versorgungsschwerpunkt als Kernelement des gutachterlich festgestellten „zentralen Versorgungsbereichs“ der Gemeinde entwickelt.

Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung ist das Plangebiet abweichend von der zulässigen zweigeschossigen Bebauung bisher vollständig mit eingeschossigen Gebäuden bebaut.

Die bisher festgesetzte Grundflächenzahl von 0,6 wird von den Hauptgebäuden der drei großflächigen Märkte nicht vollständig ausgenutzt. Die Freiflächen sind dagegen durch die vorhandenen Stellplatzanlagen jedoch bereits derzeit fast vollständig bebaut, sodass diese Bereiche etwa zu 90 % versiegelt sind.

Umgebung des Plangebietes

Nördlich des Plangebietes schließt sich an die Florianstraße ein überwiegend durch eingeschossige Einfamilienhäuser geprägtes Wohngebiet an.

Westlich und östlich des Plangebietes schließt sich eine gemischte Nutzungsstruktur, die im Bebauungsplan Nr. 70 als Mischgebiet festgesetzt ist an. Westlich der Florianstraße befinden sich ein Reisebüro und eine Damenboutique. Östlich befindet sich neben einem Tedi-Markt ein Wohngebäude. Die unmittelbar an die Hauptstraße angrenzenden Grundstücke, gehören auch hier ebenfalls zum „zentralen Versorgungsbereich“ von Ramsloh.

Südlich der Hauptstraße schließt sich ein im Bebauungsplan Nr. 4A festgesetztes Mischgebiet an. Die tatsächliche Nutzung ist hier durch einzelne Wohngebäude und Läden bzw. Dienstleistungsbetriebe (Juwelier, Augenoptik,

Steuerbüro, Bank) geprägt (siehe Anlage 2). Die gewerblich genutzten Gebäude sind überwiegend zweigeschossig und die Wohngebäude eingeschossig.

2.8 Immissionssituation

Gewerbelärm (Anlage 5)

Mögliche Nutzungskonflikte mit der benachbarten Bebauung, waren bereits im Rahmen der jeweiligen Vorhabengenehmigung zu prüfen. Für die vorliegende Bauleitplanung wurde jetzt zusätzlich untersucht, ob die drei großflächigen Einzelhandelsbetriebe auch insgesamt, unter Berücksichtigung ihrer gemeinsamen Auswirkungen, keine schädlichen Umweltauswirkungen verursachen. Bei Lebensmitteleinzelhandelsbetrieben kann es insbesondere durch den Verkehr (Kunden und Anlieferung) sowie die notwendigen Kühlaggregate oder Klimaanlageanlagen, die auch nachts betrieben werden, zu Störungen der benachbarten Wohnbebauung kommen. Nach dem vorliegenden Lärmschutzgutachten, werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm an den benachbarten Wohngebäuden jedoch auch bei einer Gesamtbetrachtung aller relevanten Betriebe sowohl tags als auch nachts eingehalten (weitere Ausführungen zu Lärmauswirkungen siehe Kap. 4.2 sowie Anlage 5).

Verkehrslärm (Anlage 4)

Unmittelbar südlich des Plangebietes verläuft die Hauptstraße (K 316). Im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr.70 wurde die Verkehrslärm-situation überprüft und für die Nutzungen im Mischgebiet entsprechende Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt.

Die Lärmsituation wurde nun auf Grundlage aktuellerer Daten aus dem Jahr 2010 bzw. 2015 erneut überprüft (s. Anlage 4). In Bezug auf die Hauptstraße (K 316) liegt das Plangebiet innerhalb der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt.

Für Sondergebiete sind nach dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) die Orientierungswerte nach der jeweils konkret festgesetzten Nutzungsart zu bestimmen. Im geplanten Sondergebiet sind im Wesentlichen nur gewerbliche und vergleichbare Nutzungen zulässig. Wohnnutzungen sind nur ausnahmsweise als Betriebswohnungen zulässig. Dieses Nutzungsspektrum entspricht den Nutzungen in einem Gewerbe- oder Kerngebiet. Für diese gibt das Beiblatt zur DIN 18005 hinsichtlich der Verkehrslärmbelastung Orientierungswerte von 65 / 55 dB(A) tags / nachts an.

Nach den Berechnungen (Anlage 4) werden in einem Abstand von 10 m zur Fahrbahnmitte der Hauptstraße (K 316) die oben angegebenen Orientierungswerte um ca. 2,7 dB(A) überschritten. (siehe Maßnahmen zum Verkehrslärmschutz siehe Kap. 4.2)

Sonstige Immissionen

Landwirtschaftliche Betriebe oder sonstige Anlagen (z.B. Sportanlagen), deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind, sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Es sind im Plangebiet daher keine unzumutbaren

Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von potenziell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

3 Inhalt des Planes

3.1 Art der baulichen Nutzung

Für die drei vorhandenen großflächigen Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe werden drei entsprechende Sondergebiete (SO 1 bis 3) festgesetzt. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist die Festsetzung einer Verkaufsfläche für das gesamte Plangebiet sowie die Zahl der Vorhaben unzulässig, sodass eine Verkaufsflächenbegrenzung jeweils nur vorhabenbezogen auf die Teilgebiete erfolgen kann. Durch die gleichzeitige Festsetzung von Baugrenzen und dem Maß der baulichen Nutzung ist gewährleistet, dass jeweils nur ein entsprechendes Vorhaben entstehen kann.

Die vorhandenen und bereits genehmigten Lebensmittelbetriebe verfügen über folgende Verkaufsflächen:

ALDI	ca. 1.055 m ²
Lidl	ca. 1.015 m ²
Markant	ca. 1.350 m ² + 20 m ² Backshop

(Quelle: Anlage 6, Auswirkungsanalyse, S. 18, Angabe der Verkaufsflächen der CIMA, nach den Bauakten der Gemeinde beträgt die VK des Lidl-Marktes ca. 1.115 m²)

Mit der vorliegenden 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 werden in den jeweiligen Sondergebieten folgende Obergrenzen für Verkaufsflächen der großflächigen Einzelhandelbetriebe festgesetzt: Sondergebiet 1 (MARKANT inkl. Bäcker): 1.500 m², Sondergebiet 2 (LIDL): 1.200 m² sowie Sondergebiet 3 (ALDI): 1.100 m². Die maximal zulässige Gesamtverkaufsfläche der großflächigen Einzelhandelbetriebe in den Sondergebieten 1 bis 3 beträgt zukünftig ca. 3.800 m² was einer Zuwachsmöglichkeit von etwa 360 m² Verkaufsfläche entspricht. Die Aufrundung (im Falle von Lidl bezogen auf die Baugenehmigung) bietet einen geringen Spielraum für eine bauliche oder organisatorische Umgestaltungen der Märkte zusätzliche Auswirkungen auf die Versorgungsstruktur sind damit durch die Planung nicht zu erwarten.

Im Bereich des Sondergebietes 4 (SO 4) befindet sich mit dem KiK-Markt ein Textildiscounter (Verkaufsfläche 569,97 m²) unmittelbar an der Hauptstraße. Die beiden benachbarten Wohngebäude genießen Bestandsschutz, wobei das östliche Gebäude bereits durch die Gemeinde erworben wurde. Dieser Bereich eignet sich für ein den zentralen Versorgungsbereich ergänzendes Angebot. Neben kleineren Läden und Dienstleistungsbetrieben: wie Friseur, Gastronomie u. ä. sind hier auch handwerklich orientierte Betriebe z.B. im Bereich Textilien / Bekleidung oder Technik denkbar. Entsprechend wird für das Sondergebiet 4 eine größere Bandbreite an Nutzungsmöglichkeiten geschaffen.

Reine Wohnnutzungen würden dem Gebietscharakter des Sondergebietes widersprechend, diese sind daher nicht vorgesehen. Bereits im ursprünglichen Bebauungsplan waren in den Mischgebietsteilen, in denen sich anschließend

die 3 großflächigen Betriebe angesiedelt hatten, Wohnungen im Erdgeschoss ausgeschlossen. Dieser Bereich hatte die damals noch vorhandenen Wohngrundstücke umschlossen. Insbesondere im Erdgeschoss können Wohnnutzungen dem Charakter des zentralen Versorgungsbereichs nicht gerecht werden. Als betriebsbezogene Wohnungen können sie jedoch ausnahmsweise zugelassen werden, um bei den angestrebten Ergänzungsnutzungen einem möglichen individuellen Bedarf bzw. besonderen betrieblichen Anforderungen gerecht werden zu können. Aus städtebaulicher Sicht besteht an einer attraktiven Nutzung und Gestaltung der vorderen Bauzeile an der Hauptstraße ein hohes Interesse, Leerstände sollen somit möglichst vermieden werden.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl, die im ursprünglichen Bebauungsplan auf den für Mischgebiete vorgesehenen Höchstwert von 0,6 festgelegt war, wird für die Bereiche der Sondergebiete 1 bis 3 entsprechend dem in diesen Bereichen jeweils reduzierten Bauteppich auf den Wert von 0,4 begrenzt. Davon ausgenommen ist das SO 4, das mit seinem Bauteppich dicht an die Hauptstraße heranreicht. Dieser Bereich soll vollständig bebaut werden können, wie dies auf dem mittleren Grundstück (KiK-Markt) bereits erfolgt ist. Aufgrund der engen Abgrenzung dieses vorderen Bereichs soll hier allgemein mit einer GRZ von 0,9 eine intensivere Bebauung möglich sein.

Da die gewerblich genutzten Baugrundstücksflächen bereits derzeit weitgehend versiegelt sind und für die erforderlichen Kfz-Stellplätze auch eine entsprechende nutzbare Fläche benötigt wird, wird für diese Anlagen eine Überschreitung der für die Hauptanlagen festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 auf den Wert von 0,95 ermöglicht. Die restlichen 5% der Baugrundstücksfläche stehen für eine Begrünung durch Baumanpflanzungen zur Verfügung.

Zahl der Vollgeschosse (Z) / Geschossflächenzahl (GFZ)

Im ursprünglichen Bebauungsplan wurden für das Mischgebiet entlang der Hauptstraße zwei Vollgeschoss zugelassen.

Die Sondergebiete 1 bis 3 im vorliegenden Plangebiet sind bereits mit jeweils einem eingeschossigen Lebensmittelmarkt bebaut. Da in jedem Gebietsteil nur jeweils ein entsprechender Markt möglich sein soll, wird die Zahl der Vollgeschosse auf diese Eingeschossigkeit begrenzt. Durch die gleichzeitige Begrenzung der Geschossfläche in allen Geschossen, wird diese Zielsetzung abgesichert.

Das Sondergebiet 4, das sich mit seinem Bauteppich dicht an die Hauptstraße anschmiegt, soll dagegen insbesondere kleineren ergänzenden Laden- oder Dienstleistungsnutzungen dienen. Die Bebauung in diesem Bereich kann, in Ergänzung zu den teilweise ebenfalls zweigeschossigen Gebäuden auf der Südseite der Hauptstraße, zu einer raumbildendenden Bebauung beitragen.

Hier wird daher, wie auch bisher nach dem ursprünglichen Bebauungsplan, eine zweigeschossige Bebauung ermöglicht.

3.3 Bauweise und Baugrenzen / Stellplatzflächen

Bauweise

Im ursprünglichen Bebauungsplan wurde in den Mischgebieten an der Hauptstraße keine Bauweise festgesetzt. Nach der Begründung sollten damit auch Gebäude mit über 50 m Länge zulässig sein. Tatsächlich haben sich im SO1 bis 3 auch entsprechende Gebäude mit jeweils über 50 m Gebäudelänge entwickelt. Diese Zielsetzung bleibt weiterhin bestehen. Zur Klarstellung wird dies mit der vorliegenden Änderung für das gesamte Plangebiet durch die Festsetzung einer entsprechenden abweichenden Bauweise (Gebäude über 50 m Länge zulässig) geregelt.

Baugrenzen / Stellplatzflächen

Die Bauteppiche werden durch Baugrenzen, die sich grob an der tatsächlich entstandenen Gebäudeanordnung orientiert definiert. Die drei großflächigen Lebensmittelbetriebe sind, etwas abgesetzt von der Hauptstraße, am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes entstanden. Mit dieser Anordnung konnten die erforderlichen Kfz-Stellplätze auf der jeweiligen Südseite und damit abgekehrt von den nördlich des Plangebietes vorhandenen Wohngebieten entstehen. Dieses sinnvolle städtebauliche Konzept wird mit der vorliegenden Änderung durch die Festsetzung von Baugrenzen und Flächen für Stellplätze nachvollzogen. Soweit die Stellplatzanlagen nicht nur jeweils exakt den jeweiligen Hauptnutzungen der Teilgebiete zugeordnet sind, bzw. werden sollen, wird nach Nr. 1.1.5 der textlichen Festsetzungen geregelt, dass sie auch den Nutzungen in anderen Teilgebieten dienen können.

Die im Ursprungsplan lediglich entlang der Straßenverkehrsfläche festgesetzte nicht überbaubare Grundstücksfläche in einer Tiefe von 3 m werden im Übrigen Bereich übernommen. Auch der hierfür festgesetzte Ausschluss von Garagen i.S.d. § 12 BauNVO und Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO, soweit es sich um Gebäude handelt, bleibt zur Sicherung eines aufgelockerten öffentlichen Bereiches und um gute Sichtverhältnisse für die Grundstückszufahrten zu gewährleisten, bestehen.

3.4 Örtliche Bauvorschriften (§ 84 Abs. 3 NBauO)

Im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes wurden für die Mischgebiete gestalterische Festsetzungen in Form von örtlichen Bauvorschriften getroffen. Dabei wurde eine Mindestdachneigung von 30° festgesetzt. Ausnahmen wurden für größere Gebäude ermöglicht, wenn die Dachneigung mind. 20° beträgt oder sie eine Dachrandausbildung als geneigtes Dach besitzen. Auch für die Außenwandflächen wurden Material- und Farbgebung ein Rahmen gesetzt. Diese sollten überwiegend (mind. 80%) in rotem bis rotbraunem Sichtmauerwerk ausgeführt werden. Diese Regelungen dienen einer Anpassung der Ge-

bäudegestaltung an das ortstypische Erscheinungsbild. Sie werden daher sinngemäß auch für das vorliegende Änderungsgebiet übernommen.

3.5 Stellplatzbepflanzung

Im Ursprungsbebauungsplan Nr. 70 wurde festgesetzt, dass im Bereich der Flächen für den ruhenden Verkehr je 6 Stellplätze ein hochstämmiger Baum zu pflanzen ist. Diese Regelung dient der Begrünung der Stellplatzanlagen und fördert ein ausgeglichenes Kleinklima. Sie wird weiterhin für sinnvoll gehalten und daher für die vorliegend festgesetzten Flächen für Stellplätze übernommen.

4 Auswirkungen der Planung

4.1 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen

Wohnbebauung im Änderungsgebiet

Die beiden noch mit Wohngebäuden bebauten Grundstücke waren bisher als Mischgebiet festgesetzt. Das Wohnhaus Hauptstraße Nr. 492 wurde inzwischen von der Gemeinde erworben und kann damit zukünftig entsprechend dem für das Sondergebiet 4 geplanten Nutzungszwecken umgenutzt werden. Das Wohnhaus Hauptstraße Nr. 496 ist in Privatbesitz und wird zu Wohnzwecken genutzt. Es hat in dieser Form weiterhin Bestandsschutz. Im anliegenden schalltechnischen Gutachten wurden die beiden vorhandenen Wohnnutzungen mit dem Schutzanspruch eines Mischgebietes berücksichtigt.

Hinsichtlich der geänderten Festsetzungen zu den Baugrenzen, der Stellplatzfläche und zum Maß der baulichen Nutzung ergeben sich durch die Änderung für die Wohnnutzungen keine nachteiligen Auswirkungen. Die überbaubaren Grundstücksflächen, die sich nach dem ursprünglichen Bebauungsplan nahezu auf das gesamte Änderungsgebiet erstreckten, werden mit der 4. Änderung auf die Bereiche, in denen sich tatsächlich eine entsprechende Bebauung entwickelt hat, beschränkt. Die Geschosshöhe wird im nördlichen Teilbereich von bisher höchstens zwei Vollgeschossen auf ein Vollgeschoss reduziert. Eine Bebauung mit einer bedrängenden Wirkung oder zusätzliche Verschattungseffekte können sich durch die neuen Baugrenzen und Geschosshöhen damit nicht ergeben.

Die Bebauungsmöglichkeiten selbst werden hinsichtlich ihres Maßes auf den beiden Wohngrundstücken ebenfalls nicht eingeschränkt. Nach wie vor ist dort eine zweigeschossige Bebauung mit sogar einer verbesserten Ausnutzung durch die Grundflächenzahl von 0,9 möglich.

Einzuräumen ist jedoch, dass die bisher zulässige Wohnnutzung mit der Festsetzung des Sondergebietes auf den Bestandsschutz reduziert wird. Das geplante Sondergebiet steht einer Wohnnutzung in diesem Bereich entgegen. Eine Festsetzung als Kerngebiet, in dem auch sonstige Wohnungen zulässig sein könnten, kam aus Sicht des Landkreises in diesem Fall nicht in Frage, da dem Gebiet wesentliche Kerngebietselemente (z.B. zentrale Verwaltungsein-

richtungen) fehlen. Auch ein Ausklammern der Wohngrundstücke würde einer geordneten städtebaulichen Entwicklung widersprechen. Die Gemeinde möchte an diesem Standort als Versorgungsschwerpunkt mit dieser Zweckbestimmung entsprechende Nutzungen entwickeln. Insbesondere im Erdgeschoss sollen, so wie dies auch bereits in dem ursprünglichen Bebauungsplan für das bisherige MI1 und MI2 festgesetzt war, sonstige Wohnungen, die nicht betriebsbezogen sind, ausschließen, da hier möglichst gewerbliche, bzw. kundenorientierte Dienstleistungsangebote entstehen sollen.

Die Festsetzungen im SO4 wurden unter Berücksichtigung der bestehenden Bebauung jedoch so gewählt, dass zur Erfüllung der Nutzungszwecke im Rahmen des festgesetzten Gebietscharakters vielfältige Bebauungsmöglichkeiten bestehen. Dies schließt auch die Nutzung vorhandener Bausubstanz ein, soweit diese über den Bestandsschutz hinaus im Sinne der neu festgesetzten Zweckbestimmung genutzt werden kann.

Wohnbebauung in der Umgebung

Auch für die benachbarte Wohnbebauung in den nördlich anschließenden Wohngebieten und den westlich und östlich angrenzenden Mischgebieten ergeben sich durch die neuen Baugrenzen und Geschosshöhen ebenfalls keine nachteiligen Auswirkungen. Durch die Reduzierung der Geschosshöhe im nördlichen Teil des Plangebietes und die Begrenzung der Bauteppiche im SO 1 bis 3 auf den nördlichen Rand des Plangebietes gegenüber den bisher dazu getroffenen Festsetzungen, werden die Bebauungsmöglichkeiten hinsichtlich ihres Umfangs eher eingeschränkt als ausgedehnt, sodass die Nachbarschaft nicht zusätzlich belastet wird.

4.2 Auswirkungen auf die Immissionssituation

Gewerbelärm

Für die vorliegende Bauleitplanung wurde mit dem anliegenden Schalltechnischen Gutachten (Anlage 5) untersucht, ob die drei großflächigen Einzelhandelsbetriebe einschließlich des 2020 noch im Bau befindlichen KiK-Marktes auch insgesamt, unter Berücksichtigung ihrer gemeinsamen Auswirkungen, keine schädlichen Umweltauswirkungen verursachen.

Bei Lebensmitteleinzelhandelsbetrieben kann es insbesondere durch den Verkehr (Kunden und Anlieferung) sowie die notwendigen Kühlaggregate oder Klimaanlageanlagen, die auch nachts betrieben werden, zu Störungen der benachbarten Wohnbebauung kommen.

Das Lärmschutzgutachten betrachtet fünfzehn maßgebliche Immissionsorte in der Nachbarschaft der Einzelhandelsbetriebe. Auch die beiden im Plangebiet noch vorhandenen Wohnnutzungen wurden dabei als Immissionsorte berücksichtigt. Entsprechend den Festsetzungen im ursprünglichen Bebauungsplan werden sie dem Schutzanspruch eines Mischgebietes zugeordnet. Auch die angrenzenden Immissionsorte wurden hinsichtlich ihrer Schutzbedürftigkeit jeweils mit der im betreffenden Bebauungsplan festgesetzten Baugebietsart berücksichtigt.

Nach dem Schallgutachten (Anlage 5 Tabelle 1) stellen sich die folgenden 6 Immissionsorte als jeweils am meisten belastet dar.

Immissionsort/ Gebietseinstufung*	Lage	Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm** in dB (A) tags/nachts
<u>im östlichen Bereich</u>		
IO 2 (WA)	Florianstraße 12 (Baugrenze für gepl. Neubau)	55/40
IO 3 (MI)	Florianstraße 10	60/45
IO 4 (MI)	Hauptstraße 529	60/45
<u>im mittleren Bereich</u>		
IO 5 (MI)	Hauptstraße 531	60/45
IO 9 (MI)	Hauptstraße 496	60/45
IO 14 (WA)	Florianstraße 22	55/40

*MI Mischgebiet, WA allgemeines Wohngebiet

**Die Immissionsrichtwerte entsprechen auch den Orientierungswerten der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Stand: Juli 2002), die nach Anlage 1 der DIN 18005 im Rahmen der städtebaulichen Planung anzustreben sind.

Berechnungsergebnisse aus Anlage 5 Tabelle 1:

Immissionsort jeweils OG	Immissionsrichtwert tags/nachts dB(A)	Beurteilungspegel tags/nachts dB(A)	Unterschreitung tags/nachts dB(A)
IO 2 (WA)	55 / 40	54 / 40	- 1 / ±0
IO 3 (MI)	60 / 45	54 / 44	- 6 / - 1
IO 4 (MI)	60 / 45	55 / 43	- 5 / - 2
IO 5 (MI)	60 / 45	51 / 37	- 9 / - 8
IO 9 (MI)	60 / 45	55 / 34	- 5 / - 9
IO14 (WA)	55 / 40	49 / 34	- 6 / - 6

* Für den IP 1 wurden mehrere Immissionspunkte (Süd- und Westfassade) berücksichtigt. Angegeben ist der berechnete ungünstigste Wert.

Die Tabelle zeigt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im östlichen Bereich, d.h. in der Nachbarschaft des ALDI-Marktes, an den IO 2 bis 4 eingehalten bzw. unterschritten werden. Eine vollständige Ausschöpfung des nächtlichen Richtwertes erfolgt lediglich nachts am IO 2 (Baugrenze für die neue Wohnbebauung Florianstraße 12).

An den mittleren Immissionsorten IO 5 bis 14 werden die Immissionsrichtwerte deutlich, d.h. um mindestens 5 dB(A), unterschritten. Dies gilt auch für die weiteren im westlichen Bereich gelegenen Immissionsorte.

Damit besteht auch für die derzeitigen Wohnnutzungen innerhalb Plangebietes keine Konfliktsituation. Da eine Ausschöpfung des Richtwertes derzeit nur am nordöstlichen Rand des ALDI-Marktes gegeben ist und im Bereich des unmittelbar an der Hauptstraße geplanten SO4 Gebietes die Immissionswerte (mit Berücksichtigung des KiK-Marktes) noch deutlich, d.h. um mind. 5 dB(A), unter-

schritten werden, bestehen für die im SO4 ermöglichten Ergänzungsnutzungen noch ausreichende Entwicklungsspielräume. Für die mit den Festsetzungen im SO4 vorgesehenen Nutzungsmöglichkeiten sind daher bei ihrer Umsetzung keine unlösbaren Lärmkonflikte zu erwarten.

Verkehrslärm

Wie in Kapitel 2.6 dargelegt, ist das Plangebiet durch den Verkehrslärm der Hauptstraße (K 316) belastet. Hinsichtlich dieser Belastung werden dem Sondergebiet, entsprechende der festgesetzten Nutzungsstruktur Orientierungswerte von 65 / 55 dB(A) tags / nachts zugeordnet (siehe Kap. 2.6).

Nach den Berechnungen (Anlage 4) werden an der südlichen Baugrenze die oben angegebenen Orientierungswerte um ca. 2,7 dB(A) unter der Annahme einer freien Schallausbreitung entlang der K 316 überschritten. Auch wenn es sich dabei nur um eine geringe Überschreitung handelt, sollen für schutzbedürftige Nutzungen aus Vorsorgegründen die gem. DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018) notwendigen Maßnahmen einen ausreichenden Schallschutz sicherstellen. Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (erforderliche Bau-Schalldämmmaße $R'_{w,ges}$) ergeben sich danach unabhängig von der Gebietsart durch die konkrete Lärmsituation und die jeweilige Nutzung.

Nach den Berechnungen in Anlage 4 ist der südliche Bereich des SO4 bis zu einem Abstand von 23 m zur Fahrbahnmitte der K 316 dem Lärmpegelbereich IV (LPB IV, maßgeblicher Außenlärmpegel – MALP > 65 bis 70 dB) der DIN 4109-1 zuzuordnen. Der weitere Bereich bis ca. 47 m Abstand zur Fahrbahnmitte ist dem LPB III (maßgeblicher Außenlärmpegel bis > 60 bis 65 dB) zuzuordnen.

Im LPB III sind für Aufenthaltsräume in Wohnungen erforderliche resultierende Schalldämmmaße (erf. $R'_{w,ges}$) von 35 dB und im LPB IV von 40 dB einzuhalten. Für Büroräume und Ähnliches gilt ein jeweils um 5 dB niedrigerer Wert.

4.3 Auswirkungen auf die Versorgungsstruktur

Für die Gemeinde Saterland liegt eine Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes (EHK) aus dem Jahr 2018 vor, das durch die Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH (GMA) erarbeitet und vom Gemeinderat beschlossen worden ist. Das kommunale Einzelhandelskonzept befindet sich z.Zt. in der erneuten Aktualisierung. Da das 2018er Konzept noch gültig ist, wurde die Planung auch auf ihre Vereinbarkeit mit zentralen Elementen des EHK überprüft. Im EHK 2018 wurde insbesondere untersucht, inwieweit die vorhandenen Einzelhandelsbetriebe sowie die seinerzeit beabsichtigten Erweiterungen den raumordnerischen Vorgaben entsprechen:

- Konzentrationsgebot (Einzelhandelsgroßprojekte nur in zentralen Siedlungsgebieten),
- Integrationsgebot (Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten nur in städtebaulich integrierten Lagen),

- Kongruenzgebot (Einzelhandelsgroßprojekte dürfen mit ihrem Einzugsgebiet den grundzentralen Verflechtungsbereich nicht wesentlich überschreiten).

Konkret wurden zu den Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet folgende Aussagen getroffen (siehe Fortschreibung EHK Seite 29):

- Markant wurde mit einer Verkaufsfläche von ca. 1.350 m² als ausreichend dimensioniert eingestuft,
- für Lidl wurde eine Erweiterung der Verkaufsflächen von seinerzeit ca. 800 m² auf 1.300 m² vorgeschlagen,
- für den ALDI-Markt sollte eine Erweiterung von seinerzeit ca. 700 m² auf ca. 1.200 m² angestrebt werden.

Als Gründe für den Erweiterungsbedarf wurde auf die seit Jahren steigenden Ansprüche an die Gestaltung und Warenpräsentation hingewiesen. Dies betreffe nicht nur die Kassenzonen sondern vor allem die Breite der Gänge und niedrigere Regale. Da andere Nachbarkommunen im LK Leer diese Erweiterungen bereits vollzogen hätten, bestände im Saterland die Gefahr weitere Kaufkraftabflüsse hinnehmen zu müssen.

Insbesondere in Ramsloh als einzigem Grundzentrum einer flächengroßen Gemeinde wie dem Saterland seien für die Sicherung des grundzentralen Versorgungsauftrages moderne und zukunftsfähige Einheiten erforderlich. Da die beiden Discounter (Lidl und ALDI) im zentralen Versorgungsbereich Ortsmitte lägen, sei eine Erweiterung auch aus raumordnerischer Sicht möglich, da das sog. Integrationsinteresse eingehalten werden kann.

Auf Grundlage dieser Beurteilung wurden inzwischen der

- der Lidl-Markt von ca. 800 m² auf ca. 1.015 m² Verkaufsfläche und
- der ALDI-Markt von ca. 700 m² auf ca. 1.055 m² Verkaufsfläche erweitert.

(Quelle: Anlage 6, Auswirkungsanalyse, S. 18, Angabe der Verkaufsflächen der CIMA, nach den Bauakten der Gemeinde beträgt die VK des Lidl-Marktes ca. 1.115 m²)

Mit der vorliegenden 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 werden in den jeweiligen Sondergebieten nun folgende Obergrenzen für Verkaufsflächen der großflächigen Einzelhandelbetriebe festgesetzt werden: Sondergebiet 1 (MARKANT inkl. Bäcker): 1.500 m², Sondergebiet 2 (LIDL): 1.200 m² sowie Sondergebiet 3 (ALDI): 1.100 m². Die maximal zulässige Gesamtverkaufsfläche der großflächigen Einzelhandelbetriebe in den Sondergebieten 1 bis 3 beträgt zukünftig ca. 3.800 m² was einer Zuwachsmöglichkeit von etwa 360 m² Verkaufsfläche entspricht.

Auf dieser Grundlage hat die CIMA Beratung und Management GmbH (Hannover) nun 2023 eine aktuelle und konkrete Auswirkungsanalyse zur Überprüfung der raumordnerischen Verträglichkeit der Bestandsmärkte Markant, Lidl und Aldi im Ortsteil Ramsloh der Gemeinde Saterland durchgeführt (siehe Anlage 6).

Die CIMA kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

„Der Vorhabenstandort der ansässigen Märkte liegt samt zugehöriger Pkw-Parkplätze im räumlichen und raumordnerischen zentralen Ortsteil Ramsloh in der Gemeinde Saterland. Die Fläche befindet sich direkt an der Hauptstraße, überwiegend umgeben von Wohnbebauung sowie entlang der Hauptstraße von kleinteiligem Einzelhandels- und Dienstleistungsbesatz.

Die Erreichbarkeit des Vorhabenstandortes ist innerhalb der Gemeinde als positiv zu bezeichnen, sowohl mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) als auch dem öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Durch die angrenzenden Wohngebiete ergibt sich für Teile der Bevölkerung von Ramsloh ebenso eine fußläufige Nahversorgungsmöglichkeit

Die ökonomische Wirkungsprognose zeigt, dass durch das Planvorhaben in den beiden untersuchten Sortimenten Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogerie-, Parfümeriewaren nur geringe Umsatzumverteilungswirkungen und daher keine Beeinträchtigung der Versorgungsstrukturen, der Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und integrierten Versorgungsstandorte oder der verbrauchernahen Versorgung zu erwarten sind

Ebenfalls werden durch das Vorhaben alle raumordnerischen Ge- und Verbote (Kongruenzgebot, Konzentrationsgebot, Integrationsgebot, Abstimmungsgebot und Beeinträchtigungsverbot) des LROP Niedersachsen 2017 für großflächige Einzelhandelsvorhaben eingehalten. Insbesondere das Kongruenzgebot, das eine Überdimensionierung von Einzelhandelsprojekten vermeiden soll, wird klar eingehalten, sowohl in den einzelnen Sortimenten als auch in der Gesamtbetrachtung. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass auch weiterhin Kaufkraft aus der Gemeinde ins Umland abfließt und die Einzelhandelszentralität nicht nennenswert steigt durch den Verkaufsflächenzuwachs von rd. 360 m² bei voller Ausschöpfung der zukünftigen Möglichkeiten des Bebauungsplanes.“ (siehe Anlage 6, Kap.6, S. 35)

Die Planung stellt sich damit sowohl hinsichtlich der Immissionssituation (siehe Kap. 4.2) als auch hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Versorgungsstruktur als städtebaulich- und raumverträglich dar.

Das vorliegende Plangebiet umfasst einen Versorgungsschwerpunkt im zentralen Versorgungsbereich von Ramsloh. In Abgrenzung zu Solitärstandorten zeichnen sich zentrale Versorgungsbereiche durch einzelhandelsergänzende Nutzungen (z.B. Dienstleister, Gastronomie, Kultur, Freizeit, öffentliche Einrichtungen) aus (siehe Fortschreibung des EHK Seite 43). Um neben dem Bekleidungsdiscounter KiK (Verkaufsfläche von ca. 570 m²) entsprechende Ergänzungsnutzungen zu ermöglichen, wird durch den vorliegenden Bebauungsplan unmittelbar an der Hauptstraße im SO4 ein entsprechendes Nutzungsspektrum ermöglicht (siehe Kap. 3.1).

4.4 Belange von Natur und Landschaft

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Plangebiet stellt einen bereits bislang vollständig als Baugebiet festgesetzten Siedlungsbereich dar. Besonders geschützte oder schützenswerte Biotope sind im Gebiet nicht vorhanden.

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 der § 1 und 1a BauGB abzuwägen und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden. Für die Änderung oder Überplanung bestehender Bebauungspläne gilt § 1a Abs. 3 S. 6 BauGB, nach dem nur solche Eingriffe auszugleichen sind, die über das durch die bisherigen Festsetzungen mögliche Maß an zu erwartenden Eingriffen hinausgehen.

Nach § 13 a Abs. 4 i.V.m. Abs. 2 Nr. 4 und Abs.1 Nr. 1 BauGB gelten für einen Bebauungsplan der Innenentwicklung Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1 a Abs. 3 S. 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, sofern die Größe der Grundfläche oder die Fläche, die bei Durchführung des Bebauungsplanes voraussichtlich versiegelt wird, weniger als 20.000 qm beträgt.

Das Plangebiet umfasst einen Bereich von ca. 18.700 m² des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 70. Das Gebiet ist Teil der bebauten Ortslage von Ramsloh vollständig von Bebauung umgeben und auch selbst bebaut. Da die erforderlichen Genehmigungen für die drei großflächigen Einzelhandelsbetriebe bereits vorliegen und mit der Planung keine neuen „Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen“ vorbereitet oder begründet werden, ist eine Vorprüfung des Einzelfalls nicht erforderlich. Die Voraussetzung des § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB ist im vorliegenden Fall somit gegeben, sodass auch event. zusätzlich mögliche Bodenversiegelungen nicht auszugleichen sind.

Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten, anders als die Eingriffsregelung, unabhängig und selbständig neben dem Bebauungsplan.

Die Freiflächen im Gebiet stellen sich größtenteils als bereits versiegelt Stellplatzflächen dar. Gehölzstrukturen sind nur in Form der noch jungen Baumpflanzungen im Bereich der Stellplätze und als Gartenflächen der beiden Wohngrundstücke vorhanden.

Aufgrund der zentralen innerörtlichen Lage mit im Gebiet und umliegend bestehender Bebauung ist mit dem Vorkommen von empfindlichen und seltenen Tierarten nicht zu rechnen. Die zu erwartenden Allerweltsarten werden im Bereich der im Gebiet und angrenzend verbleibenden Gehölze und Gärten genügend Ausweichlebensräume finden, sodass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten sind.

6 Erschließung / Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist Teil eines technisch vollständig erschlossenen Siedlungsgebietes. Die Belange der Ver- und Entsorgung wurden bereits im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 70 berücksichtigt. Für die im Plangebiet ergänzend geplante Bebauung ist daher der Anschluss an vorhandene Erschließungsanlagen möglich. Eine ausreichende Erschließung ist gewährleistet. Die Erschließungs- bzw. Ver- und Entsorgungssituation wird gegenüber dem bisherigen Bebauungsplan Nr. 70 nicht wesentlich geändert.

7 Hinweise

Denkmalschutz

Der Gemeinde Saterland sind im Plangebiet keine Bodendenkmäler und/oder denkmalgeschützten Objekte bekannt.

In den Bebauungsplan wird folgender Hinweis aufgenommen:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche 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 Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Cloppenburg oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441/205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes 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.“

8 Städtebauliche Daten

Art der Nutzung	Fläche in m ² ca.	Fläche in %
Sondergebiet, davon	20.890 m ²	100,0 %
• SO1	(6.120 m ²)	
• SO2	(6.620 m ²)	
• SO3	(5.340 m ²)	
• SO4	(2.810 m ²)	
Plangebiet	20.890 m²	100 %

9 Verfahren

Beteiligung der betroffenen Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB)

Die betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 13 (2) Nr. 3 in Verbindung mit § 4 (2) BauGB an der Planung beteiligt. Diese Beteiligung erfolgte durch Zusendung des Planentwurfs der dazugehörigen Begründung (per Post bzw. per e-mail).

Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat zusammen mit der dazugehörigen Begründung vom bis öffentlich im Rathaus der Gemeinde Saterland ausgelegt. Bei der Bekanntmachung der Auslegung wurde darauf hingewiesen, dass von einem Umweltbericht abgesehen wird und wo sich die Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung unterrichten kann und dass sich die Öffentlichkeit innerhalb einer bestimmten Frist zur Planung äußern kann.

Erneute Auslegung

Aufgrund der Anregungen der Industrie- und Handelskammer sowie des Landkreises Cloppenburg, den Nachweis der raumordnerischen und städtebaulichen Verträglichkeit für aller drei im Plangebiet liegenden Einzelhandelsgroßprojekte nachträglich durch ein entsprechendes Fachgutachterlich erbringen zu lassen, wurde die CIMA Beratung und Management GmbH (Hannover) beauftragt eine Auswirkungsanalyse zur Überprüfung der raumordnerischen Verträglichkeit der Bestandsmärkte Markant, Lidl und Aldi im Ortsteil Ramsloh der Gemeinde Saterland durchzuführen. Die vorliegende Bebauungsplanänderung wurde unter Berücksichtigung des Ergebnisses erneut öffentlich ausgelegt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde zusammen mit der dazugehörigen Begründung in der Zeit vom bis im Internet veröffentlicht sowie zusätzlich öffentlich im Rathaus der Gemeinde ausgelegt. Ort und Dauer der Veröffentlichung wurden eine Woche vorher ortsüblich mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Anregungen während dieser Veröffentlichungsfrist vorgebracht werden können.

Satzungsbeschluss

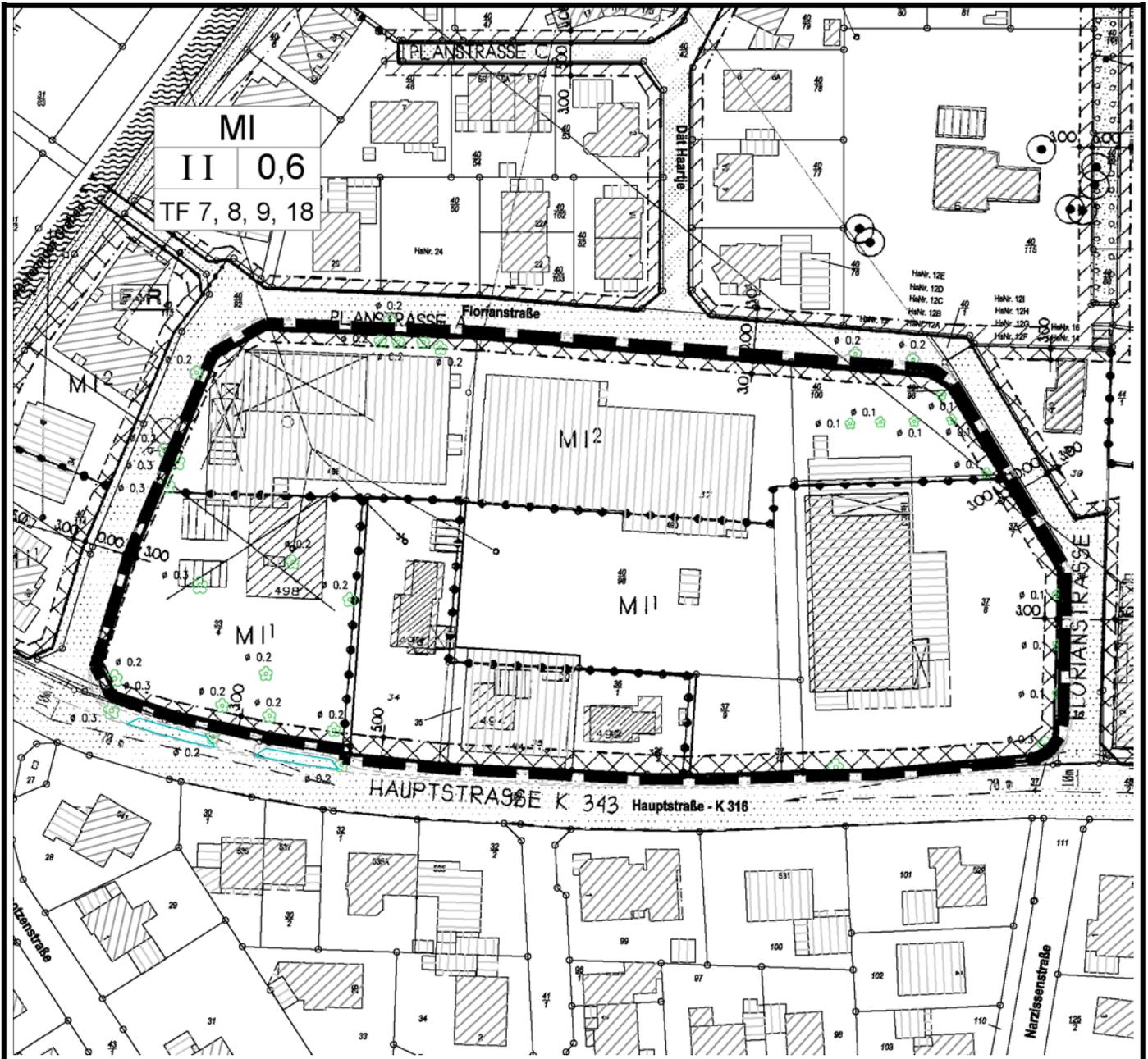
Die vorliegende Fassung der Begründung war Grundlage des Satzungsbeschlusses vom

Saterland, den

Bürgermeister

Anlagen

1. Bisherige Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 70
2. Bestehende Nutzungsstruktur
3. Berichtigung des Flächennutzungsplanes (FNP)
 - 3.1 Bisherige Darstellungen des FNP
 - 3.2 Geplante Berichtigung des FNP
4. Verkehrslärmermittlung
5. Schalltechnisches Gutachten
6. Auswirkungsanalyse - Einzelhandel (cima, Hannover 2023)



Geltungsbereich der 4. Änderung

Bisherige Festsetzungen:

- MI** Mischgebiet (MI, MI1 und MI2)
- 0,6** Grundflächenzahl
- II** Zahl der Vollgeschosse
-  **Baugrenze**
nicht überbaubare Grundstücksfläche

7. Vergnügungsstätten im Sinne des § 6 BauNVO sind auch ausnahmsweise in den festgesetzten Mischgebieten (MI) nicht zugelassen.
8. Die Wohnnutzung innerhalb der MI¹ und MI²-Bereiche ist wie folgt eingeschränkt:
 - innerhalb der MI¹-Gebiete ist die Wohnnutzung im Erdgeschoss nicht zulässig.
 - innerhalb der MI²-Gebiete sind im Erdgeschoss nur betriebsbezogene Wohnungen im Zusammenhang mit einer Nutzung gemäß § 6 Abs. 2 Ziff. 2-7 BauNVO zulässig.
- Innerhalb der Obergeschosse sind Wohnungen allgemein zulässig.
9. Auf den Flächen für den ruhenden Verkehr innerhalb der MI-Gebiete ist pro begonnener sechs Stellplätze ein Laubbaum-Hochstamm mit Mindest-Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen (Vorschlagsliste Baumarten siehe Pflanzliste) und dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzflächen weisen eine Mindestgröße von 2,5 x 2,0 m auf; sie werden mit bodendeckenden Pflanzen begrünt und sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Hochbord, Baumschutzbügel) vor Überfernung zu schützen.

18. Für die Bauflächen innerhalb eines Abstandes von 55 m von der Straßemitte der Hauptstraße (K 343) oder der Marktstraße ist folgender Anforderung an passiven Schallschutz vor Außenlärm zu genügen. Diesen Straßen zu- oder quergewandte Gebäudenaußenwände von Wohn- oder Aufenthaltsräumen (Wand, Dach, Fenster) sind zu auszuführen, daß sie die erforderliche, resultierende Schalldämm-R_w res nach Tabelle B der DIN 4109 für folgende Lärmpegelbereiche als Mindestwert einhalten:

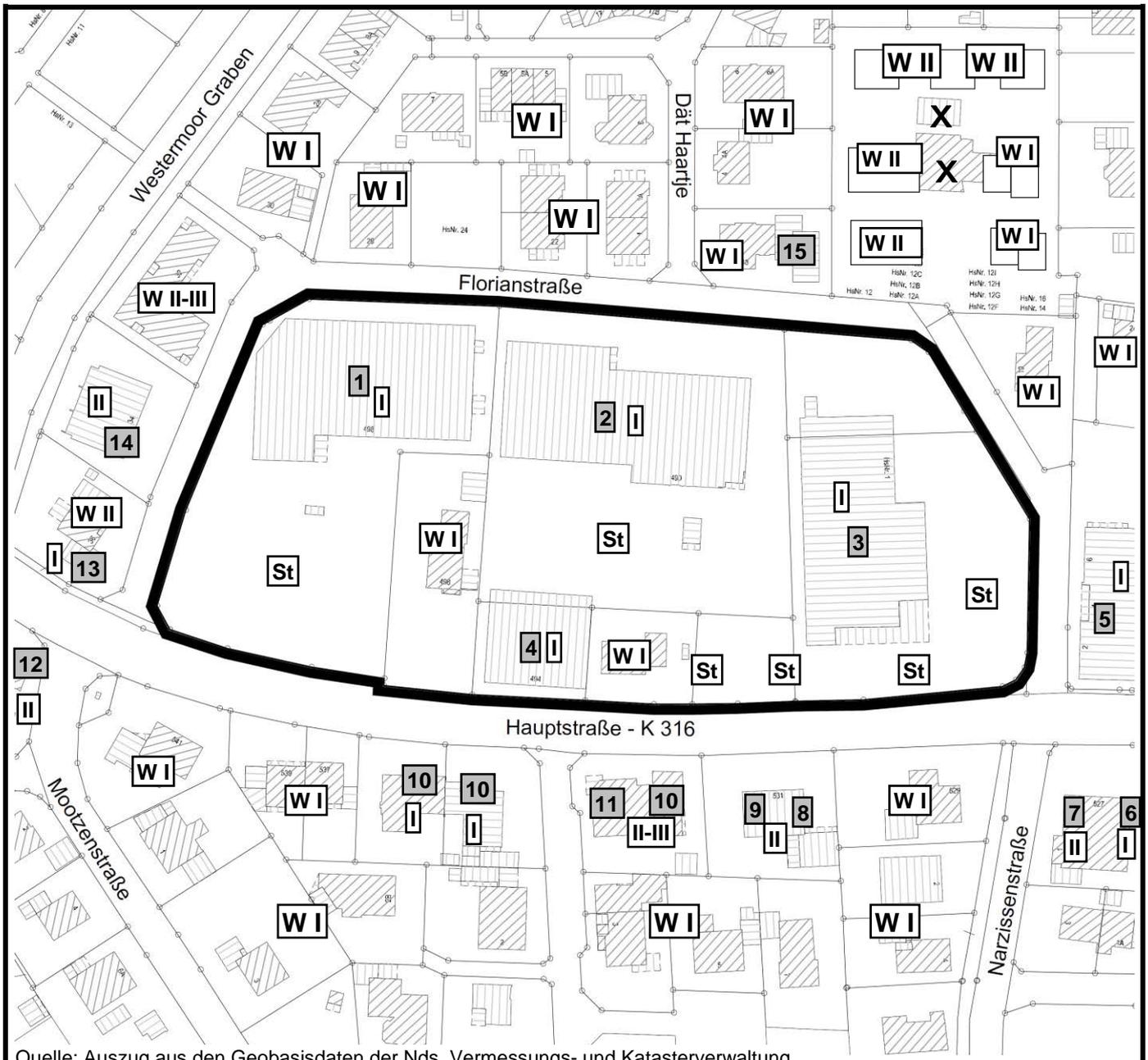
- weniger als 12 m Abstand : Lärmpegelbereich V
- ab 12 m bis 30 m Abstand : Lärmpegelbereich IV
- über 30 m bis 55 m Abstand: Lärmpegelbereich III

Fenster von Schlafräumen in den Lärmpegelbereichen IV und V sind mit anforderungsgemäßen schalldämmenden Isolierverglasungen zu versehen. Außenwände über 20 m bis einschließlich bis 27 m Abstand Lärmpegelbereich V, für größere Abstände Lärmpegelbereich IV. Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone u. a.) in einer gegen Nachbarräume ungeschützten Lage sind innerhalb von 25 m Abstand von der Straßemitte, außerhalb der 55 m, mit einer privaten Lärmabschirmung zu versehen.

Gemeinde Saterland

**Anlage 1
der Begründung zum
Bauungsplan Nr. 70
4. Änderung**

**bisher bestehende
Festsetzungen im
B.-Plan Nr. 70
- unmaßstäblich -**



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung

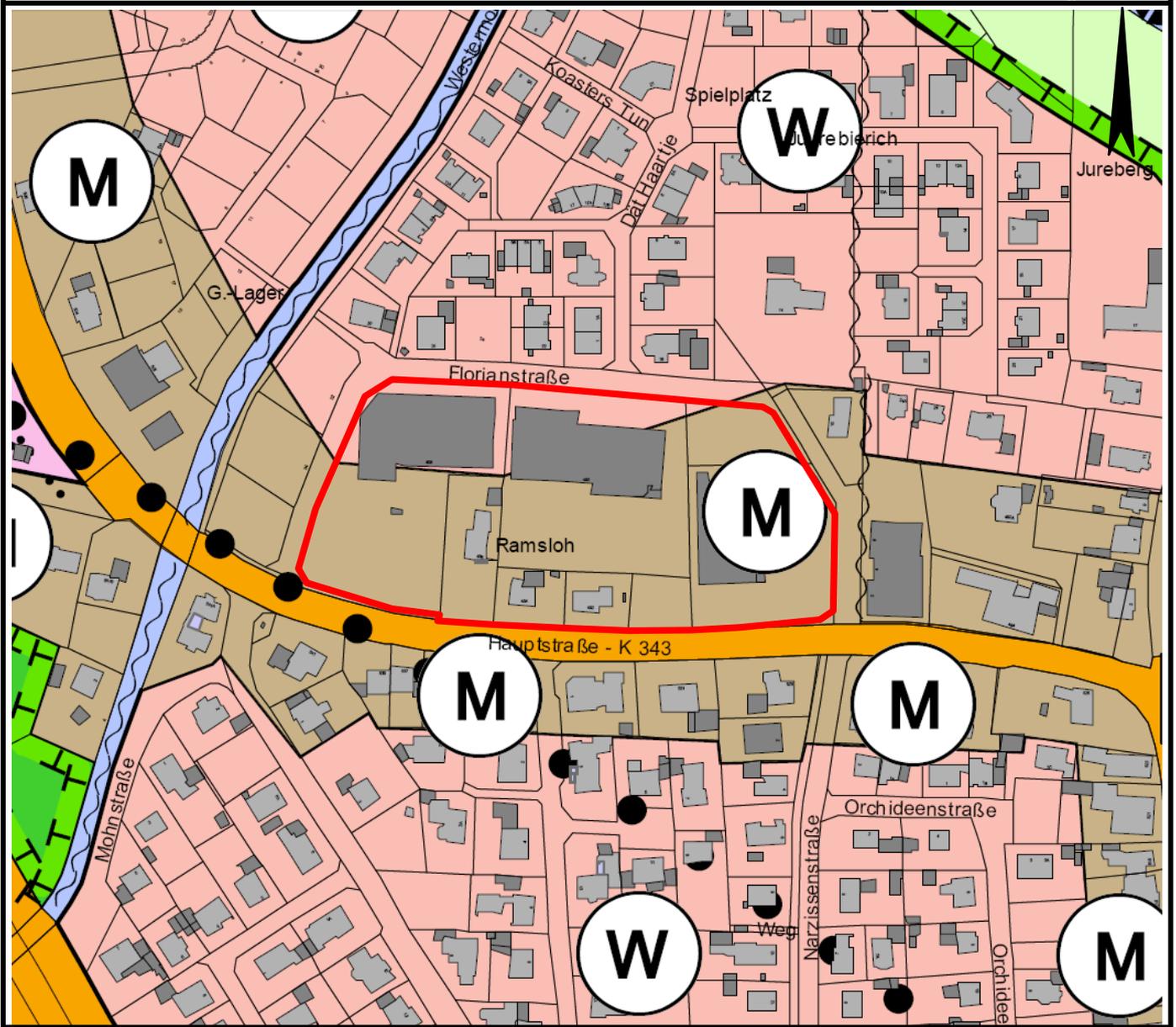
Legende:

- █** Geltungsbereich B.-Plan Nr. 70, 4. Änderung
- W I** Wohnbebauung mit Geschossigkeit
- I / II** Geschossigkeit
- St** Stellplatzflächen
- 1** Lebensmittel (Markant) **2** Lebensmittel (Lidl)
- 3** Lebensmittel (Aldi) **4** Textilien (Kik)
- 5** Sonderposten (Tedi) **6** Apotheke
- 7** Sanitätshaus **8** Juwelier
- 9** Augenoptiker **10** Steuerbüro/Wirtschaftsprüfer
- 11** Bank **12** Steuerkanzlei
- 13** Reisebüro **14** Damenboutique
- 15** Fotostudio

Gemeinde Saterland

**Anlage 2
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 70
4. Änderung**

**Bestehende
Nutzungsstruktur
- unmaßstäblich -**



Legende:

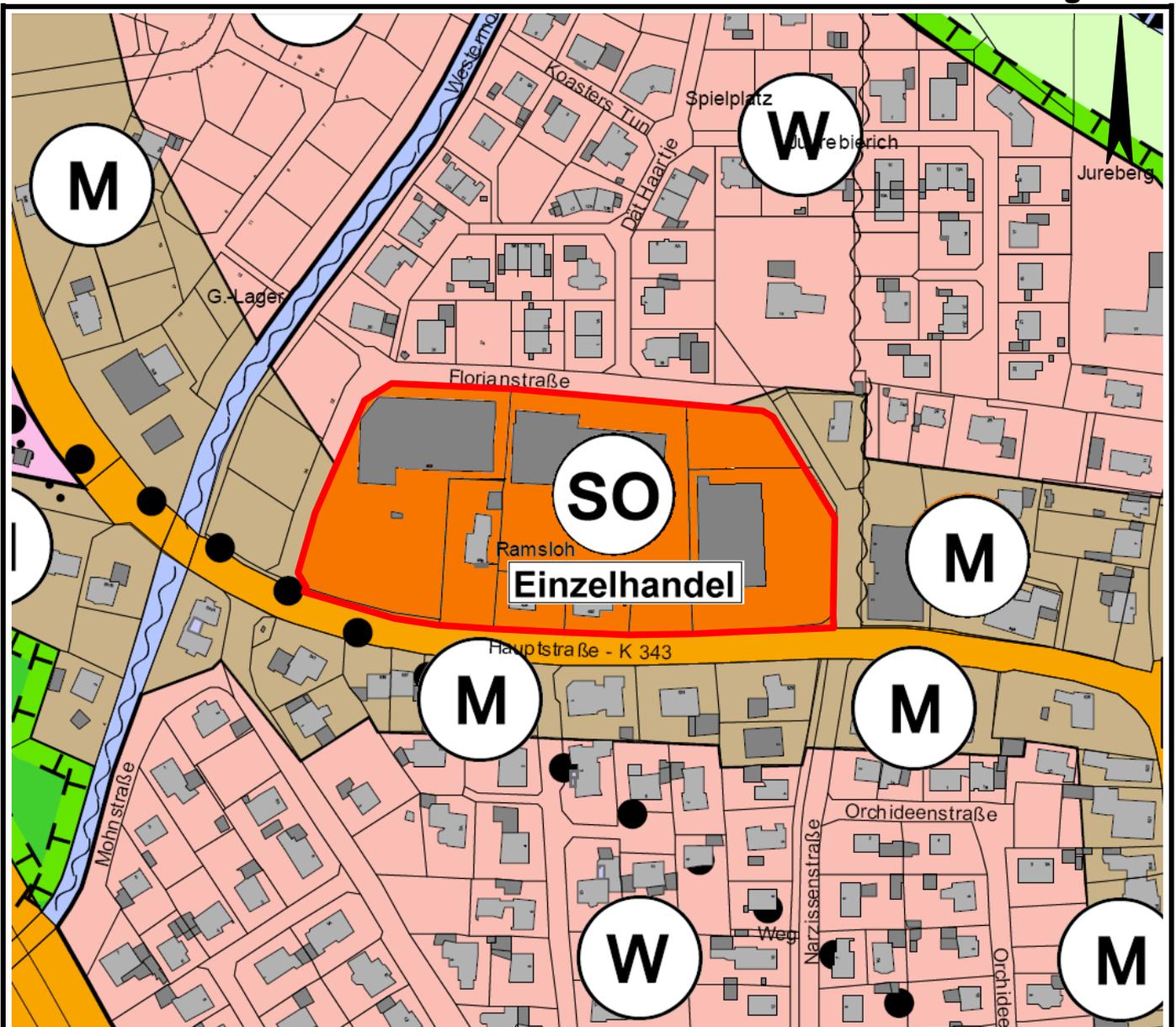
- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 70, 4. Änderung
- M Gemischte Bauflächen
- W Wohnbauflächen
- Grünfläche
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Örtl./überörtl. Hauptverkehrsstraße
- Wasserfläche (Westermoorgraben, Gewässer II. Ordnung)
- Flächen für die Landwirtschaft

Gemeinde Saterland

**Anlage 2.1
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 70,
4. Änderung**

**Bisherige Darstellungen des
Flächennutzungsplanes**

- unmaßstäblich -



Legende:

- Geplante 21. Berichtigung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes
- Sondergebiet „Einzelhandel“
- M Gemischte Bauflächen
- W Wohnbauflächen
- Grünfläche
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Örtl./überörtl. Hauptverkehrsstraße
- Wasserfläche (Westermoorgraben, Gewässer II. Ordnung)
- Flächen für die Landwirtschaft

Gemeinde Saterland

**Anlage 2.2
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 70,
4. Änderung**

**Geplante Berichtigung
der Darstellungen des
Flächennutzungsplanes
(21. Berichtigung)**

- unmaßstäblich -

Verkehrsimmissionen - Hauptstraße (K 316)

Berechnung gemäß 16. BImSchV (entspricht RLS 90)

Unmittelbar südlich des Plangebietes verläuft die Hauptstraße (K 316).

Im Jahr 2010 wurden im Rahmen des geplanten Ausbaus der Ostermoorstraße (K 318) durch die „PGT Umwelt und Verkehr GmbH“ im Gemeindegebiet Verkehrszählungen durchgeführt. Diese ergaben auf der Hauptstraße in Höhe des Plangebietes eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) von ca. 7.150 Kfz bei einem Anteil an Schwerlastverkehr (p) von 450 Fahrzeugen (6,3 %).

In der Gemeinde wurde in den vergangenen Jahren die östliche Umgehungsstraße realisiert (Planungsfall P 1 c). Unter dieser Voraussetzung wird durch die PGT für das Horizontjahr 2025 in Höhe des Plangebietes ein DTV-Wert von ca. 7.975 Kfz prognostiziert.

Aktuelle Verkehrsprognosen (z.B. Shell Pkw-Szenarien 2014) gehen für den weiteren Prognosehorizont bis 2040 nicht von einem Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens aus, da die bis ca. 2020/2025 zu erwartenden ansteigenden Verkehrszahlen (höherer Pkw-Bestand, steigende Fahrleistung) bis 2040 und damit im langfristigen Planungshorizont, aufgrund des demographischen Wandels und weiterer, z.B. wirtschaftlicher Faktoren, wieder auf das Niveau von 2010 zurückfallen werden. Verkehrszuwächse werden sich demnach fast ausschließlich aus Siedlungsentwicklungen oder anderen Strukturveränderungen ergeben.

Das Bundesverkehrsministerium geht jedoch in seinem Bundesverkehrswegeplan bis zum Planungshorizont 2030 noch von einer jährlichen Wachstumsrate von 0,6 % aus. Diese jährliche Steigerung auf den Prognosewert von 2025 wird daher den nachfolgenden Berechnungen zugrunde gelegt (DTV-Wert: 8.217 Kfz).

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Das Plangebiet wurde im ursprünglichen Bebauungsplan, wie auch die südlich, westlich und östlich angrenzenden Flächen, als Mischgebiet festgesetzt. Im Gebiet haben sich drei großflächige Einzelhandelsbetriebe angesiedelt. Das Plangebiet soll daher als Sondergebiet „großflächiger Einzelhandel“ festgesetzt werden. Bei Sondergebieten richtet sich die Schutzbedürftigkeit nach dem konkreten Gebietscharakter.

Für Sondergebiete sind nach dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) die Orientierungswerte nach der jeweils konkret festgesetzten Nutzungsart zu bestimmen. Im geplanten Sondergebiet sind im Wesentlichen nur gewerbliche und vergleichbare Nutzungen zulässig. Wohnnutzungen sind nur ausnahmsweise als Betriebswohnungen zulässig. Dieses Nutzungsspektrum entspricht den Nutzungen in einem Gewerbe- oder Kerngebiet. Für diese gibt das Beiblatt zur DIN 18005 hinsichtlich der Verkehrslärmbelastung Orientierungswerte von 65 / 55 dB(A) tags / nachts an.

Die südliche Baugrenze ist mit einem Abstand von 3 m zur Grundstücksgrenze und etwa 10 m zur Fahrbahnmitte der K 316 vorgesehen.

Hauptstraße (K 316)

Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
7975	DTV _{gezählt}	durchschn. tägliche Verkehrsbelastung (Prognose 2025)
8217	DTV	Durchschn. tägliche Verkehrsbelastung +Verkehrsprognose 2030
50	v _{Pkw}	Geschwindigkeit Pkw
50	v _{Lkw}	Geschwindigkeit Lkw
10	s _L	Unterschiede im Abstand zw. Emissionsort und Immissionsort
1,65	h _m	mittlere Höhe
0,6	D _{Zuwachs}	jährliche Steigerung des Verkehrs in Prozent
8	J	Zeitspanne für Planungshorizont
8	p	T: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil (Tabelle A berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)
3	p	N: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil (Tabelle A berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)
0	D _{Stro}	Korrektur wegen Unterschiede in Straßenoberfläche (Tabelle B)
0	D _{Stg}	Korrektur wegen Steigung/Gefälle in Prozent (Tabelle C)
0	K	Korrektur bez. Kreuzung/Einmündung (Tabelle D)
0	D _B	Pegeländerungen durch topogr. Gegebenheiten RLS-90, Kapitel 4. 0 (wird zur Zt. nicht berücksichtigt)

Tags	
M	493,03
L _{Pkw}	30,71
L _{Lkw}	44,34
D	13,63
D _V	-4,37
D _{s,L}	5,69
D _{BM}	-0,07
L _{m 25,T}	66,42
L _{r 10,T}	67,67

Nachts	
M	65,74
L _{Pkw}	30,71
L _{Lkw}	44,34
D	13,63
D _V	-5,34
D _{s,L}	5,69
D _{BM}	-0,07
L _{m 25,N}	56,43
L _{r 10,N}	57,68

In einem Abstand von 10 m zur Fahrbahnmitte der K 316 werden die Orientierungswerte für das geplante Sondergebiet von 65/55 dB (A) um ca. 2,7 dB(A) tags/ nachts überschritten.

Aufgrund der innerörtlichen Lage mit vorhandener Bebauung sind aktive Lärmschutzmaßnahmen im Plangebiet nicht sinnvoll umsetzbar.

Für Neubauvorhaben oder bei baulichen Maßnahmen sollen jedoch analog zu in anderen Bebauungsplänen getroffenen Regelungen für schutzbedürftige Nutzungen

als Vorsorgemaßnahme mindestens die gem. DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018) vorgesehenen Maßnahmen und damit auch im vorliegenden Plangebiet ein ausreichender Schallschutz sichergestellt werden. Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (erforderliche Bau-Schalldämmmaße $R'_{w,ges}$) ergeben sich danach unabhängig von der Gebietsart durch die konkrete Lärmsituation und die jeweilige Nutzung.

Für die Dimensionierung der erforderlichen Schalldämm-Maße ist grundsätzlich der Tageswert der Geräuschimmissionen maßgebend. Sofern die Differenz der Lärmimmissionen zwischen Tag- und Nachtwert jedoch weniger als 10 dB(A) beträgt, wird - neben einem Korrekturwert von 3 dB – zum ermittelten Nachtwert ein Zuschlag von 10 dB(A) gegeben und dieser Wert als „maßgeblicher Außenlärmpegel“ (MALP – L_a) zugrunde gelegt. Damit wird in der DIN 4109-1 (2018-01) das größere Schutzbedürfnis für den Nachtzeitraum berücksichtigt.

Im vorliegenden Fall liegt der Tagwert geringfügig weniger als 10 dB(A) über dem Nachtwert, sodass der Nachtwert als maßgeblich zugrunde gelegt wird.

Maßgeblicher Außenlärmpegel (MALP):

Verkehrslärmbelastung bei Abstand 10 m:

Abstandskorrektur nach Gleichung 10 und 11

+ 3 dB

$L_r 10 \text{ nachts} = 57,68 + 10 = 67,68 \text{ dB(A)}$

70,68 dB(A)

Verkehrslärmbelastung bei Abstand bis 23 m:

Nachts	
M	65,74
L_{PKW}	30,71
L_{LKW}	44,34
D	13,63
D_V	-5,34
$D_{S\perp}$	1,94
D_{BM}	-1,95
$L_{m,N}$	56,43
$L_r, 23_N$	52,05

Abstandskorrektur nach Gleichung 10 und 11

+ 3 dB

$L_r 23 \text{ nachts} = 52,05 + 10 = 62,05 \text{ dB(A)}$

65,05 dB(A)

Der Bereich mit einem Abstand zwischen 11 bis 23 m zur Fahrbahnmitte der K 316 ist unter Berücksichtigung des o.g. Korrekturwertes dem Lärmpegelbereich IV (maßgeblicher Außenlärmpegel – MALP > 65 bis 70 dB) der DIN 4109-1 zuzuordnen.

Verkehrslärmbelastung bei Abstand bis 47 m:

Nachts	
M	65,74
L_{Pkw}	30,71
L_{Lkw}	44,34
D	13,63
D_V	-5,34
D_{S,L}	-1,38
D_{BM}	-3,64
L_{m,N}	56,43
L_{r,47N}	47,05

Abstandskorrektur nach Gleichung 10 und 11

+ 3 dB

$L_{r,47 \text{ nachts}} = 47,05 + 10 = 57,05 \text{ dB(A)}$

60,05 dB(A)

Der Bereich mit einem Abstand zwischen 23 bis 47 m zur Fahrbahnmitte der K 316 ist unter Berücksichtigung des o.g. Korrekturwertes dem Lärmpegelbereich III (maßgeblicher Außenlärmpegel – MALP >60 bis 65 dB) der DIN 4109-1 zuzuordnen.

**Bebauungsplan Nr. 70
4. Änderung
der Gemeinde Saterland**

- Schallgutachten -

BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ

Schall - Wärme - Erschütterung

Dipl.-Ing. A. Jacobs – Beratender Ingenieur

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Lärm- und Erschütterungsschutz

Weißenburg 29 – 26871 Papenburg

Tel.: 0 49 61 / 55 33

Fax 0 49 61 / 51 90

Lärmschutzgutachten

zur Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70
4. Änderung

in 26683 Ramsloh

1.0 Auftraggeber:

Gemeinde Saterland

Hauptstraße 507
26683 Saterland

26.04.2021

Ord.Nr. 19 05 2568

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1.0 Auftraggeber	1
2.0 Aufgabenstellung	3
3.0 Ausgangsdaten	4
3.1 Beurteilungsgrundlagen.....	4
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	4
3.1.2 Normen.....	4
3.1.3 Richtlinien.....	5
3.1.4 Sonstige.....	5
3.2 Gebietsnutzung und Immissionsrichtwerte.....	6
4.0 Beschreibung der Anlagen und Betriebsbedingungen	9
5.0 Schalltechnische Berechnungen	10
5.1 Parkplatzverkehr.....	10
5.2 Betriebsgeräusche von LKW auf Betriebsgelände.....	13
5.2.1 Fahrgeräusche der LKW.....	13
5.2.2 Besondere Fahrzustände und Einzelereignisse	18
5.3 Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen.....	23
5.4 Einzelschallquellen.....	25
5.5 Berechnung Spitzenpegel.....	26
5.6 Berechnungen der Lärmimmissionen.....	27
5.7 Ergebnis der Berechnungen.....	28
6.0 Zusammenfassung	35
7.0 Anlagen	37
7.1 Lageplan, Maßstab 1 : 1.500	
7.2 Berechnungsprotokolle Zusatzbelastung an Werktagen	
7.3 Berechnungsprotokolle Zusatzbelastung an Sonntagen	

2.0 **Aufgabenstellung**

Der Auftraggeber plant mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 in Ramsloh, Gemeinde Saterland, die Umwidmung einer Fläche von einem Mischgebiet zu einem Sondergebiet.

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

3.0 **Ausgangsdaten**

3.1 Beurteilungsgrundlagen

3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

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

3.1.2 Normen

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

3.1.3 Richtlinien

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

3.1.4 Sonstige

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

3.2 Gebietsnutzung und Immissionsrichtwerte

Das derzeitige Mischgebiet im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 in der Gemeinde Ramsloh besteht derzeit aus Nahversorgern und Wohngebäuden. Dieser Bereich soll auf Grund verschiedener Änderungen der gewerblich genutzten Betriebe von einem Mischgebiet in ein Sondergebiet umgewidmet werden. In diesem Bereich befinden sich ein Aldi-Markt, ein Lidl-Markt eine Kik-Filiale und ein Markant-Markt.

Östlich des Geltungsbereiches befinden sich eine TEDI-Filiale, ein Elektrogeschäft und ein Friseur.

In direkter Nachbarschaft des Geltungsbereiches befinden sich vorhandene Wohnbebauungen sowie unbebaute Wohnbauflächen. Die Berechnung der Immissionsbelastung infolge Gewerbelärms ist daher an der bereits vorhandenen Bebauung (vgl. IO1 bis IO17) bzw. an den nächst gelegenen Baugrenzen innerhalb der unbebauten Wohnbauflächen (vgl. IO2) zu führen.

Die vorhandene Bebauung mit IO 1, sowie IO 13 bis IO 15 ist laut Bebauungsplan Nr. 70 „Nördlicher Ortskern/Florianstraße“ als "Allgemeines Wohngebiet" gemäß §4 BauNVO festgesetzt.

Die vorhandene Bebauung mit IO 3, IO 12 und IO 16 sowie IO 6 bis IO 10 ist laut Bebauungsplan Nr. 70 „Nördlicher Ortskern/Florianstraße“, als auch die vorhandene Bebauung mit IO 4, IO5 und IO 11 ist laut Bebauungsplan Nr. 4 A „Ortskern“ als "Mischgebiet" gemäß §6 BauNVO festgesetzt.

Im Bebauungsplan Nr. 70 „Nördlicher Ortskern/Florianstraße“ die unbebaute Baufläche mit IO 2 als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß §6 BauNVO festgesetzt.

Zur Beurteilung der Lärmsituation werden folgende Richtwerte der TA-Lärm bzw. Orientierungswerte der DIN 18005 zu Grunde gelegt:

WA-Gebiet (gem. §4 BauNVO) für IO1 und IO6		
L _r , Tag(06.00-22.00 Uhr)	=	55 dB(A)
L _r , Nacht(22.00 - 06.00)	=	40 dB(A)

MI-Gebiet (gem. §6 BauNVO) für IO2 bis IO5		
L _r , Tag(06.00-22.00 Uhr)	=	60 dB(A)
L _r , Nacht(22.00 - 06.00)	=	45 dB(A)

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

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

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

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

Dieser Zuschlag ist gemäß TA-Lärm nur

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

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

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

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

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

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

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

4.0 Beschreibung der Anlagen und Betriebsbedingungen

Im Geltungsbereich befinden sich ein Aldi-Markt, ein Markant-Markt, sowie ein Lidl-Markt mit einer KIK-Filiale. Die KIK-Filiale wird zukünftig in einem neu errichteten Gebäude im Geltungsbereich untergebracht.

Die Verkaufsflächen der Verbrauchermärkte betragen:

ALDI	rund 1.016m ²
Lidl	rund 1.200m ²
Markant	rund 1.400m ²

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

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

ALDI	63 Einstellplätze
Lidl / KIK	93 Einstellplätze
Markant	85 Einstellplätze

Die Kunden der KIK-Filiale nutzen die Einstellplätze der anderen Märkte mit.

Als Öffnungszeiten werden folgende Zeiten werktags angesetzt:

Aldi-Markt	6. ⁰⁰ bis 22. ⁰⁰ Uhr
Lidl / KIK	7. ⁰⁰ bis 21. ⁰⁰ Uhr
Markant	8. ⁰⁰ bis 20. ⁰⁰ Uhr

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

Zusätzlich werden in den Morgenstunden durch Kleintransporter Backwaren angeliefert.

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

5.0 Schalltechnische Berechnungen

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

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

5.1 Parkplatzverkehr

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

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

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

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

ALDI-Markt

Auf dem Betriebsgrundstück steht für die Mitarbeiter und PKW-Kunden des Aldi-Marktes eine Parkfläche mit insgesamt 63 Einstellplätzen zur Verfügung. Die Parkplatzoberfläche wird gepflastert.

Der Aldi-Markt weist eine Netto-Verkaufsfläche von rund 1.016 m² auf.

Die Parkplatzbewegungen werden für den Verbrauchermarkt rechnerisch wie die Parkplatzbewegungen für Discounter und Getränkemarkt berücksichtigt. Laut Parkplatzlärmstudie liegt für Discounter und Getränkemarkt der Maximalwert für die Bewegungshäufigkeit im Zeitraum Tag (6.00 – 22.00 Uhr) bei 0,17 Bewegungen je 1 m² Netto-Verkaufsfläche und Stunde. Mit dieser Einheit wird im EDV-Programm jede Stunde des Tagesgangs (entspricht einer 16-stündigen Öffnungszeit) belegt und automatisch auf die Anzahl der Einstellplätze gleichmäßig verteilt. Dies entspricht einer Kundenzahl von insgesamt 1.567 PKW-Kunden (zuzüglich Fahrrad- und Laufkunden) pro Tag.

Zusätzlich wird wegen der Öffnungszeit, die bis 22.00 Uhr dauert, die Abfahrt der letzten Kunden nach 22.00 Uhr, also während der lautesten Nachtstunde, berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass bis zu 10 PKW-Kunden nach 22.00 Uhr vom Parkplatz abfahren. Bei insgesamt 63 Einstellplätzen ergibt sich daraus eine Parkplatzbewegung von 0,15 Bewegungen für die ungünstigste Nachtstunde von 22.00 -23.00 Uhr.

LIDL-Markt / KIK-Markt

Auf dem Betriebsgrundstück steht für die Mitarbeiter und PKW-Kunden des LIDL-Marktes und KIK-Marktes eine Parkfläche mit insgesamt 93 Einstellplätzen zur Verfügung. Die Parkplatzoberfläche wird gepflastert.

Der LIDL-Markt weist eine Netto-Verkaufsfläche von rund 1.200 m² auf.

Die Parkplatzbewegungen werden für den Verbrauchermarkt rechnerisch wie die Parkplatzbewegungen für Discounter und Getränkemarkt berücksichtigt. Laut Parkplatzlärmstudie liegt für Discounter und Getränkemarkt der Maximalwert für die Bewegungshäufigkeit im Zeitraum

Tag (6.00 – 22.00 Uhr) bei 0,17 Bewegungen je 1 m² Netto-Verkaufsfläche und Stunde. Mit dieser Einheit wird im

EDV-Programm jede Stunde des Tagesgangs (entspricht einer 14-stündigen Öffnungszeit) belegt und automatisch auf die Anzahl der Einstellplätze gleichmäßig verteilt. Dies entspricht einer Kundenzahl von insgesamt 2.856 PKW-Kunden (zuzüglich Fahrrad- und Laufkunden) pro Tag.

Markant-Markt

Auf dem Betriebsgrundstück steht für die Mitarbeiter und PKW-Kunden des Markant-Marktes eine Parkfläche mit insgesamt 85 Einstellplätzen zur Verfügung. Die Parkplatzoberfläche wird gepflastert.

Der Markant-Markt weist eine Netto-Verkaufsfläche von rund 1.400 m² auf.

Die Parkplatzbewegungen werden für den Verbrauchermarkt rechnerisch wie die Parkplatzbewegungen für Discounter und Getränkemarkt berücksichtigt. Laut Parkplatzlärmstudie liegt für Discounter und Getränkemarkt der Maximalwert für die Bewegungshäufigkeit im Zeitraum Tag (6.00 – 22.00 Uhr) bei 0,17 Bewegungen je 1 m² Netto-Verkaufsfläche und Stunde. Mit dieser Einheit wird im EDV-Programm jede Stunde des Tagesgangs (entspricht einer 12-stündigen Öffnungszeit) belegt und automatisch auf die Anzahl der Einstellplätze gleichmäßig verteilt. Dies entspricht einer Kundenzahl von insgesamt 2.856 PKW-Kunden (zuzüglich Fahrrad- und Laufkunden) pro Tag.

5.2 Betriebsgeräusche von LKW auf Betriebsgeländen

5.2.1 Fahrgeräusche der LKW

ALDI-Markt

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

Nach Angaben des Auftraggebers ist für den Markt tagsüber mit folgenden Verkehrszahlen zu rechnen:

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

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

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

So: 1 LKW mit 6 Paletten
 Frischesortiment

Daraus folgt:

Anlieferung Aldi werktags tagsüber max. 3 LKW \geq 105 kW

Anlieferung Aldi sonntags tagsüber max. 1 LKW \geq 105 kW

und zusätzlich

Anlieferung Backwaren werktags 1 LKW \leq 105 kW

LIDL-Markt

Die Erschließung des Lidl-Marktes erfolgt u.a. über eine Zufahrt von der Florianstraße aus.

Nach Angaben der Marktleiterin ist für den Markt tagsüber mit folgenden Verkehrszahlen zu rechnen:

Mo. – Sa.: max. 3 LKW tagsüber

zzgl. Kleintransporter (z.B. Backwaren)

Daraus folgt:

Anlieferung Lidl werktags tagsüber max. 3 LKW \geq 105 kW

und zusätzlich

Anlieferung Backwaren werktags 1 LKW \leq 105 kW

Markant-Markt

Die Erschließung des Markant-Marktes erfolgt u.a. über eine Zufahrt von der Florianstraße aus.

Nach Angaben des Marktleiters ist für den Markt tagsüber mit folgenden Verkehrszahlen zu rechnen:

Mo. – Sa.: maximal 3 LKW tags

zzgl. Kleintransporter (z.B. Backwaren)

Daraus folgt:

Anlieferung Markant werktagstagsüber max. 3 LKW \geq 105 kW

und zusätzlich

Anlieferung Backwaren werktags 1 LKW \leq 105 kW

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

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

$L_{WA',1h}$ zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Lkw pro Stunde und 1m

n Anzahl der Lkw einer Leistungsklasse in der Beurteilungszeit T_r

l Länge eines Streckenabschnittes in m

T_r Beurteilungszeit in h

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

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

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

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

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

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

ALDI-Markt

Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Aldi tagsüber an Werktagen

Die An- bzw. Abfahrt (3 LKW = 6 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 34m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r}$:

$$L_{WA,r, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10\lg 6 + 10\lg 34\text{m}/1\text{m} - 10\lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WA,r, 1h} = 74,1 \text{ dB(A)}$$

Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Aldi tagsüber an Sonntagen

Die An- bzw. Abfahrt (1 LKW = 2 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 34m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r}$:

$$L_{WA,r, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10\lg 2 + 10\lg 34\text{m}/1\text{m} - 10\lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WA,r, 1h} = 69,3 \text{ dB(A)}$$

Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Backshop tags

Die An- bzw. Abfahrt (1 LKW = 2 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 30m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r}$:

$$L_{WA,r, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10\lg 2 + 10\lg 30\text{m}/1\text{m} - 10\lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WA,r, 1h} = 68,8 \text{ dB(A)}$$

LIDL-Markt

Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen LIDL tagsüber an Werktagen

Die An- bzw. Abfahrt (3 LKW = 6 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 36m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r}$:

$$L_{WA,r, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10\lg 6 + 10\lg 36\text{m}/1\text{m} - 10\lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WA,r, 1h} = 74,4 \text{ dB(A)}$$

Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Backshop tags

Die An- bzw. Abfahrt (1 LKW = 2 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 58m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r}$:

$$L_{WA,r, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10\lg 2 + 10\lg 58\text{m}/1\text{m} - 10\lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WA,r, 1h} = 71,6 \text{ dB(A)}$$

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

Die An- bzw. Abfahrt (3 LKW = 6 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 21m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r}$:

$$L_{WA,r, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10\lg 6 + 10\lg 21\text{m}/1\text{m} - 10\lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WA,r, 1h} = 72 \text{ dB(A)}$$

Fahrgeräusche der LKW Anlieferungen Backshop tags

Die An- bzw. Abfahrt (1 LKW = 2 Bewegungen) zur Entladung hat eine Länge von rund 21,5m. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnen sich für die An- und Abfahrten der LKWs somit folgende Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r}$:

$$L_{WA,r, 1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10\lg 2 + 10\lg 21,5\text{m}/1\text{m} - 10\lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WA,r, 1h} = 67 \text{ dB(A)}$$

5.2.2 Besondere Fahrzustände und Einzelereignisse

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

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

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

Für Einzelereignisse kann von folgenden Schalleistungspegeln ausgegangen werden:

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

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

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

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

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

ALDI / LIDL / Markant:

E1a - tags an Werktagen 3 Lkw ≥ 105 kW

ALDI

E1b – tags an Sonntagen 1 Lkw ≥ 105 kW

ALDI / LIDL / Markant

E2 - Anlieferung Backwaren tagsüber 1 Lkw ≤ 105 kW

Die Anlieferungen finden an Werk- bzw. an Sonntagen tagsüber in der Zeit zwischen 6.⁰⁰ bis 22.⁰⁰ Uhr statt und werden an Außenrampen abgefertigt.

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

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

$$\Delta_t = 10 \lg \frac{t_i}{t_o}$$

Δ_t = Pegelkorrektur

t_i = Einwirkdauer der Geräusche

t_o = Bezugszeitraum = 16-Studentag
= 57.600 s

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

Ermittlung der Emissionspegel für das Ersatzschallquellenzentrum E2

Entladung Backwaren Lidl

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

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

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

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

a) am Tage (Beurteilungszeitraum: 16 Std.)

Kt-Leerlauf	77	15	1	15	-35,8	41,2
Kt-Rangieren	72	120	1	120	-26,8	45,2
Pal.voll v.Lkw	84	5	4	20	-34,6	49,4
Pal.leer a.Lkw	85,2	5	4	20	-34,6	50,6
Anlassen	100	5	1	5	-40,6	59,4
Tüenschl.	100	5	2	10	-37,6	62,4
Bremsen	108	5	2,5	12,5	-36,6	71,4
						72,2

Schalleistungsbeurteilungspegel $L_{WA,r} = 72,2$ dB(A)

b) nachts (Beurteilungszeitraum: 1Std.)

entfällt

5.3 Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen

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

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

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

mit

L_{WA_r} auf die Beurteilungszeit bezogener Schallleistungspegel

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

n Anzahl der Ereignisse in der Beurteilungszeit T_r

T_r Beurteilungszeit in h

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

Die Lage an den jeweiligen Verbrauchermärkten wurde mit der Ersatzschallquelle E3 angenommen (s. Lageplan Anlage 6.1).

Einwirkzeit: 6.⁰⁰ – 22.⁰⁰ Uhr werktags
und bei ALDI lauteste Nachtstunde durch
Nachzügler nach 22.⁰⁰ Uhr

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

ALDI / LIDL / Markant

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

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

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

ALDI

Nach Schließung des Marktes werden Nachzügler ihre Einkaufswagen während der lautesten Nachtstunde in die Box zurückstellen. Im Sinne einer höheren Abschätzung, wird das Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen während der lautesten Nachtstunde mit 5 Ereignissen (= 5 Kunden als Nachzügler mit PKW, Fahrrad, zu Fuß) angesetzt. Für das Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen errechnet sich somit ein Schalleistungsbeurteilungspegel für die lauteste Nachtstunde von:

$$L_{WA_r} = 66 + 10 \lg (5)$$

$$L_{WA_r} = 73 \text{ dB(A)}$$

Am Standort der Sammelboxen für die Einkaufswagen wurde die Ersatzschallquelle E3 vergeben.

5.4 Einzel-schallquellen

Verflüssiger

Bei den Verbrauchermärkten sind jeweils im Anlieferbereich Verflüssiger vorhanden bzw. geplant.

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

Für die Verflüssiger der jeweiligen Märkte werden im Gutachten die Ersatzschallquellenzentren E4 vergeben.

Es wird ein üblicher Schalleistungspegel für den Standardbetrieb von 63 dB (A) angesetzt.

Technikräume der Märkte

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

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

5.5 Berechnung Spitzenpegel

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.6 Berechnung der Lärmimmissionen

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

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

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

Die Berechnungsergebnisse sind in den Anlagen 7.2 und 7.3 enthalten. Aus ihnen können auch die einzelnen Anteile jeder Schallquelle am Immissionsort abgelesen werden.

5.7 Ergebnis der Berechnungen

Die Berechnung der verschiedenen Emittenten, wie

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

ergeben an den untersuchten Immissionsorten 1 bis 16 die in Tabelle 1 aufgeführten Beurteilungspegel L_r :

Tabelle 1: Zusatzbelastung Verbrauchermärkte an Werktagen

Immissionsort	Nutzung gemäß BauNVO	Beurteilungspegel L _r in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO1 - EG	WA	50	35	55	40
IO1 - OG	WA	51	37	55	40
IO2 - EG	WA	54	39	55	40
IO2 - OG	WA	54	40	55	40
IO3 - EG	MI	54	43	60	45
IO3 - OG	MI	54	44	60	45
IO4 - EG	MI	54	42	60	45
IO4 - OG	MI	55	43	60	45
IO5 - EG	MI	51	36	60	45
IO5 - OG	MI	51	37	60	45
IO6 - EG	MI	50	32	55	40
IO6 - OG	MI	54	34	55	40
IO7 - EG	MI	48	25	60	45
IO7 - OG	MI	49	27	60	45
IO8 - EG	MI	50	28	60	45
IO8 - OG	MI	50	30	60	45
IO9 - EG	MI	54	32	60	45
IO9 - OG	MI	55	34	60	45
IO10 - EG	MI	53	12	60	45
IO10 - OG	MI	54	17	60	45
IO11 - EG	MI	45	23	60	45
IO11 - OG	MI	45	23	60	45
IO12 - EG	MI	45	14	60	45
IO12 - OG	MI	46	18	60	45
IO13 - EG	WA	38	23	55	40
IO13 - OG	WA	40	25	55	40
IO14 - EG	WA	47	32	55	40
IO14 - OG	WA	49	34	55	40
IO15 - EG	WA	46	30	55	40
IO15 - OG	WA	47	31	55	40
IO16 - EG	MI	36	12	60	45
IO16 - OG	MI	37	16	60	45

Ergebnisprotokolle s. Anlage 7.2

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

Rechengenauigkeit

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

Höhe, h*	Abstand, d*	
	0 < d < 100m	100 m < d < 1000 m
0 < h < 5m	± 3 dB	± 3 dB
5m < h < 30m	± 1 dB	± 3 dB

* h ist die mittlere Höhe von Quelle und Empfänger.

d ist der Abstand zwischen Quelle und Empfänger.

Für die gewählten Immissionsorte betragen die Rechengenauigkeit für das EG bei ± 3dB und für das OG bei ± 1dB.

Da bei den Berechnungen von Maximalwerten ausgegangen wurde, werden sich die Beurteilungspegel in der Praxis unterhalb der Richtwerte einstellen, so dass dann auch unter Berücksichtigung der Rechengenauigkeitszuschläge die Richtwerte eingehalten werden..

Zusätzlich wurden alle immissionsrelevanten Schallquellen (alle Verbrauchermärkte) mit berücksichtigt.

Zudem werden nachts nur von dem ALDI-Markt Lärmemissionen (nach 22 Uhr abfahrende Kunden) ausgehen.

Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen setzt in der Regel eine Prognose der Geräuschimmissionen der zur beurteilenden Anlage und - sofern im Einwirkungsbereich der Anlage andere Anlagengeräusche auftreten - die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung voraus. Es wurden im vorliegenden Fall alle immissionsrelevanten gewerblichen Schallquellen bei den Berechnungen berücksichtigt so dass die als Zusatzbelastung berechneten Lärmimmissionen der Gesamtbelastung entsprechen. Weitere Untersuchungen sind daher gemäß TA-Lärm nicht erforderlich.

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

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

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

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

1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen

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

2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

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

3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

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

4. in Gewerbegebieten

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

An den Immissionsorten ist für die Verkehrslärmimmissionen der Verkehrslärm auf der Florianstraße und Hauptstraße Pegel bestimmend. Die PKW- Kunden erreichen und verlassen das Betriebsgrundstück u.a. von diesen Straßen aus. Ohne rechnerischen Nachweis lässt sich sagen, dass der zusätzliche An- und Abfahrtsverkehr durch LKW und PKW-Kunden die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht nicht um mindestens 3 dB(A) erhöht. Eine Pegelerhöhung von 2,1 dB(A), die formal schon zu einer Erhöhung von 3 dB(A) führt, entspricht einer prozentualen Erhöhung des Verkehrsaufkommens um 62 %. Diese Erhöhung ist für die Hauptstraße und Florianstraße durch den zusätzlichen An- und Abfahrtsverkehr nicht zu erwarten. Somit werden die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) an der vorhandenen Wohnbebauung durch den zusätzlichen An- und Abfahrtsverkehrs nicht erstmals oder weitergehend überschritten. Außerdem erfolgt eine Vermischung des zusätzlichen An- und Abfahrtsverkehrs mit dem übrigen Verkehr. Die Berechnung von Fahrzeuggeräuschen durch die Märkte auf öffentlichen Verkehrsflächen gemäß 7.4 der TA-Lärm kann entfallen.

Die Berechnung der verschiedenen Emittenten ergeben an den untersuchten Immissionsorten 1 bis 16 die in Tabelle 2 aufgeführten Beurteilungspegel L_r :

Tabelle 2: Zusatzbelastung Verbrauchermärkte an Sonntagen

Immissionsort	Nutzung gemäß BauNVO	Beurteilungspegel L_r in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO1 - EG	WA	38	33	55	40
IO1 - OG	WA	40	35	55	40
IO2 - EG	WA	38	32	55	40
IO2 - OG	WA	40	33	55	40
IO3 - EG	MI	36	28	60	45
IO3 - OG	MI	37	29	60	45
IO4 - EG	MI	10	9	60	45
IO4 - OG	MI	14	13	60	45
IO5 - EG	MI	12	12	60	45
IO5 - OG	MI	14	14	60	45
IO6 - EG	MI	22	22	60	45
IO6 - OG	MI	22	22	60	45
IO7 - EG	MI	23	23	60	45
IO7 - OG	MI	24	23	60	45
IO8 - EG	MI	27	27	60	45
IO8 - OG	MI	29	28	60	45
IO9 - EG	MI	32	32	60	45
IO9 - OG	MI	33	33	60	45
IO10 - EG	MI	10	9	60	45
IO10 - OG	MI	14	13	60	45
IO11 - EG	MI	17	16	60	45
IO11 - OG	MI	17	17	60	45
IO12 - EG	MI	5	4	60	45
IO12 - OG	MI	11	10	60	45
IO13 - EG	WA	23	20	55	40
IO13 - OG	WA	26	22	55	40
IO14 - EG	WA	35	32	55	40
IO14 - OG	WA	37	33	55	40
IO15 - EG	WA	32	28	55	40
IO15 - OG	WA	33	29	55	40
IO16 - EG	MI	9	8	60	45
IO16 - OG	MI	12	11	60	45

Ergebnisprotokolle s. Anlage 7.3

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

Ergebnis Berechnung Spitzenpegel

Ohne zeitliche Berücksichtigung ergibt sich gemäß Ab-
standsgesetz folgender Schalldruckpegel für die Immission-
sorte 1 bis 16:

Tabelle 3: Spitzenpegel an Werktagen

Immis- sions- ort	Nutzung gem. BauNVO	Spitzenpegel in dB(A)	zulässige Spitzenpegel in dB(A)
		tags	tags
IO1 - EG	WA	72	85
IO1 - OG	WA	74	85
IO2 - EG	WA	68	85
IO2 - OG	WA	70	85
IO3 - EG	MI	72	90
IO3 - OG	MI	74	90
IO4 - EG	MI	62	90
IO4 - OG	MI	61	90
IO5 - EG	MI	60	90
IO5 - OG	MI	60	90
IO6 - EG	MI	65	90
IO6 - OG	MI	65	90
IO7 - EG	MI	66	90
IO7 - OG	MI	66	90
IO8 - EG	MI	76	90
IO8 - OG	MI	77	90
IO9 - EG	MI	76	90
IO9 - OG	MI	78	90
IO10 - EG	MI	69	90
IO10 - OG	MI	68	90
IO11 - EG	MI	60	90
IO11 - OG	MI	60	90
IO12 - EG	MI	62	90
IO12 - OG	MI	62	90
IO13 - EG	WA	58	85
IO13 - OG	WA	62	85
IO14 - EG	WA	75	85
IO14 - OG	WA	77	85
IO15 - EG	WA	67	85
IO15 - OG	WA	68	85
IO16 - EG	MI	56	90
IO16 - OG	MI	56	90

Ergebnisprotokolle s. Anlage 7.2

**Der zulässige Spitzenpegel wird an Werktagen
tagsüber eingehalten!**

6.0 Zusammenfassung

Der Auftraggeber plant mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 in der Mitgliedsgemeinde Ramsloh die Umwidmung einer Fläche von einem Mischgebiet zu einem Sondergebiet.

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

Als zulässige Immissions-Richtwerte wurden gemäß der TA-Lärm die unter Punkt 3.2 angegebenen Richtwerte zur Beurteilung herangezogen.

Die schalltechnischen Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte an der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft durch die Nutzung des Geltungsbereiches als Sondergebiet (Verbrauchermärkte) eingehalten werden.

Gegen die 4. Änderung des B-Planes Nr. 70 (Umwidmung Mischgebiet in Sondergebiet – Verbrauchermärkte) bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken.

.....

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

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

BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ

26871 Papenburg, den 26.04.2021
Tel. 04961/5533 Fax: 5190

Der Sachverständige

Dipl.-Ing. A. Jacobs



7.0 **Anlagen**

7.1 Lageplan, Maßstab 1 : 1.500

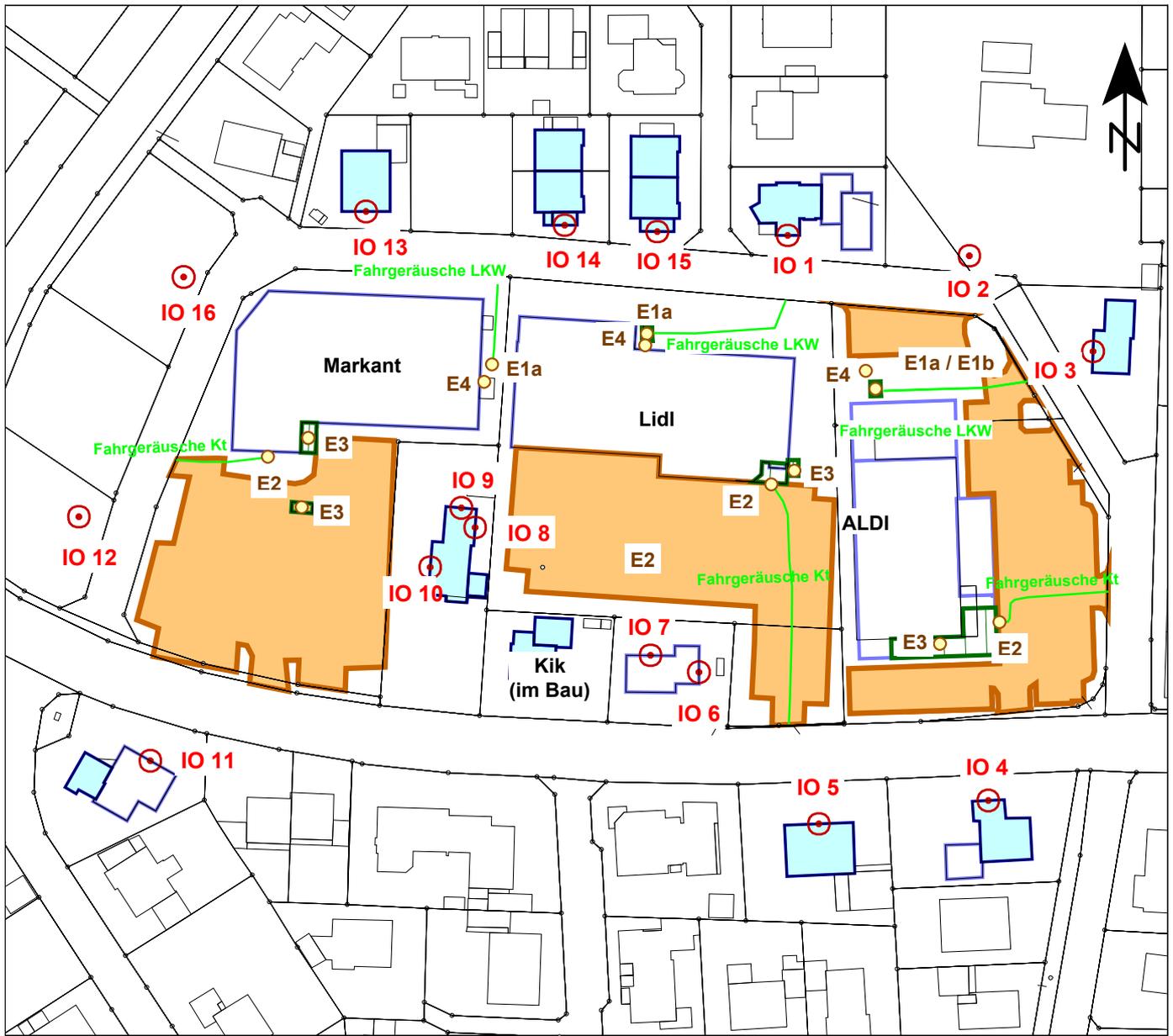
7.2 Berechnungsprotokolle Zusatzbelastung an Werktagen

7.3 Berechnungsprotokolle Zusatzbelastung an Sonntagen

7.1 Lageplan, Maßstab 1 : 1500

4. Änderung des Bebauungsplan Nr. 70 in Ramsloh von einem Mischgebiet zu einem Sondergebiet

TA-Lärm, tagsüber und nachts, Berechnung für werktags und sonntags



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- ⊙ Immissionsort
- Parkplatz
- Punktquelle
- Linienquelle
- Schirmfläche

Maßstab 1:1500



BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ
Weißenburg 29
26871 Papenburg

Datum: 26.04.2021
 Bearbeiter: Jacobs / C. Jacobs

7.2 Berechnungsprotokolle Zusatzbelastung an Werktagen

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh

Rechenlauf-Info

Ramsloh Werktags

Projektbeschreibung

Projekttitel: 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh
Projekt Nr.:
Projektbearbeiter: Jacobs/ C. Jacobs
Auftraggeber: Geimende Saterland

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Ramsloh Werktags
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 1
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)
Berechnungsbeginn: 29.05.2019 14:08:41
Berechnungsende: 29.05.2019 14:08:49
Rechenzeit: 00:04:892 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 16
Anzahl berechneter Punkte: 16
Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (15.05.2019) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Richtlinien:
Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
Parkplätze: ISO 9613-2: 1996
Bewertung: TA-Lärm 1998/2017 - Werktag

Geometriedaten

Ramsloh MI werktags.sit 26.05.2019 17:40:50
- enthält:
Bodeneffekte.geo 26.05.2019 16:43:16
DXF_0 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_00_Allgemein - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_01_Innenwand - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_02_Aussenwand - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_025-center - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_025-cont - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_035-cont - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_04_Treppe - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_05-CONT - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_07_Baul.Objekte - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_08_Einrichtung - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_1 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_10_Fenster - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24
DXF_10_Fenster-TÄ¼rObjekte - Grundriss - - LAGEPLAN.geo 16.05.2019 15:19:24

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh

Rechenlauf-Info

Ramsloh Werktags

DXF_10_Fenster-TÄ¼rObjekte.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_12_Linie - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_12_pylon - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_17_Text - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_18_Schraffur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_18_Schraffur-EINGANG - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:24
DXF_18_Schraffur-Parkplatz - Grundriss -.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_26_Vermassung1_50 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:24
DXF_27_Vermassung1_100 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:24
DXF_29_Vermassung1_500 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:24
DXF_34_Äoeberzug - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_35_BESTAND - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_37_NEU - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_38_StÄ¼tze - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_39_Raumaufteilung - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_43_Gruppe_Bepflanzung - Grundriss - - LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe_Lageplan - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe_Lageplan - Grundriss - - LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe-EKW-Box - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe-PFOSTEN - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe-VORDACH - Grundriss - - BA LAGEPLAN(1).geo		16.05.2019 15:19:26
DXF_43_Lageplan - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26	
DXF_49_GrundstÄ¼cksgrenze - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:26
DXF_54_EntwÄ¼sserung-SW - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo		16.05.2019 15:19:26
DXF_98_Plankopf - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26	
DXF_98_Plankopf.geo	16.05.2019 15:19:26	
DXF_ALKIS_Ausgestaltung_GebÄ¼ude_Punkte_DKKM.geo		16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Ausgestaltung_GewÄ¼asser_Punkte_DKKM.geo		16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Ausgestaltung_Siedlung_Punkte_DKKM.geo		16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Ausgestaltung_SiedlungsflÄ¼chen_Punkte_DKKM.geo		16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Bahnverkehr.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Bauteil.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Bauwerk_im_Verkehrsbereich_FlÄ¼chen.geo		16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Beschriftung_FlurstÄ¼ck_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Beschriftung_FlurstÄ¼ck_Vorschau.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Beschriftung_GebÄ¼ude_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Beschriftung_Vegetation_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Beschriftungslinien_FlurstÄ¼ck_DKKM.geo		16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Besondere_FlurstÄ¼cksgrenze.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Besondere_FlurstÄ¼cksgrenze_Vorschau.geo		16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Besondere_GebÄ¼udelinie.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_FlÄ¼chen_besonderer_funktionaler_PrÄ¼gung.geo		16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_FlÄ¼chen_gemischter_Nutzung.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_FlieÄ¼gewÄ¼asser.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_FlurstÄ¼cke.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_FlurstÄ¼cke_DLKM.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_GebÄ¼ude.geo	21.05.2019 15:36:06	
DXF_ALKIS_GehÄ¼lz.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Industrie_und_GewerbeflÄ¼chen.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Klassifizierung_nach_StraÄ¼yenrecht_FlÄ¼chen.geo		16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Landwirtschaft.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Platz.geo	16.05.2019 16:40:18	
DXF_ALKIS_Punktort_AU_Punkte_mit_unabhÄ¼ngiger_Geometrie.geo		16.05.2019 16:40:18

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh

Rechenlauf-Info

Ramsloh Werktags

DXF_ALKIS_Punktort_TA_Grenzpunkte_auf_Flurstücksgrenze.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Sonstiges_Bauwerk_sonstige_Einrichtung_Flächen.geo	21.05.2019 15:12:06
DXF_ALKIS_Sport_und_Freizeitflächen.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Stehendes_Gewässer.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Straßenverkehr.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Wald.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Weg.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Wohnbauflächen.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Wohnplatz_Punkte.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_AM_0 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_AM_7 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Beschriftung_1_200 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Decken Roh - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Decken Roh - Grundriss - - LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_EXTERN_GRUNDRISS - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_EXTERN_GRUNDRISS - Grundriss - .geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Folie_1.geo	16.05.2019 15:07:42
DXF_Folie_8.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Konstruktion - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Linien - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Mäßblierung - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_S03_AL_Kontur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_S05_EPDM_Kontur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_S07_Isolation_Kontur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_S13_Zubehör_Kontur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_S15_Glas_Kontur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Schraffuren - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Strautmann ALB - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_TOP - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Treppen - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Wand Aussen - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Wand Innen - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen.geo	22.05.2019 16:22:14
E1a Anlieferung Lidl Tags an Werktagen.geo	21.05.2019 15:28:56
E1a Anlieferung Markant tags an Werktagen.geo	22.05.2019 15:46:02
E2 Anlieferung Backshop Aldi.geo	21.05.2019 15:54:14
E2 Anlieferung Backshop Lidl.geo	22.05.2019 16:22:14
E2 Anlieferung Backshop Markant.geo	22.05.2019 16:22:14
E3 - Einkaufswagen Aldi.geo	22.05.2019 16:45:48
E3 - Einkaufswagen Lidl.geo	22.05.2019 16:45:48
E3 - Einkaufswagen Markant.geo	19.05.2019 17:41:16
E4 - Verflüssiger Aldi.geo	16.05.2019 20:09:46
E4 - Verflüssiger Lidl.geo	21.05.2019 15:54:14
E4 Verflüssiger Markant.geo	21.05.2019 15:54:14
Gebäude.geo	21.05.2019 15:36:06
Immissionspunkte.geo	26.05.2019 16:52:28
Parkplatz Aldi nachts.geo	26.05.2019 16:46:14
Parkplatz Aldi tags.geo	26.05.2019 16:43:16
Parkplatz Lidl nachts.geo	22.05.2019 17:00:02
Parkplatz Lidl tags.geo	21.05.2019 15:03:12
Parkplatz Markant nachts.geo	22.05.2019 17:00:02
Parkplatz Markant tags.geo	26.05.2019 15:21:14
Überdachung Anlieferung Aldi.geo	19.05.2019 17:18:36
Überdachung Anlieferung Lidl.geo	19.05.2019 17:18:36

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh
Rechenlauf-Info
Ramsloh Werktags

Überdachung Eingangsbereich Aldi.geo	16.05.2019 20:16:06
Überdachung Eingangsbereich Markant.geo	19.05.2019 17:18:36
Zu- Abfahrt Backshop Lidl.geo	26.05.2019 15:47:02
Zu- Abfahrt Lidl tags an Werktagen.geo	26.05.2019 15:47:02
Zu- Abfahrt Markant tags an Werktagen.geo	26.05.2019 15:47:02
Zu- und Abfahrt Aldi-Markt werktags.geo	21.05.2019 15:48:10
Zu- und Abfahrt Backshop Aldi.geo	22.05.2019 16:22:14
Zu-Abfahrt Backshop Markant.geo	26.05.2019 15:47:02

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh

Beurteilungspegel

Ramsloh Werktags

Legende

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

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Beurteilungspegel Ramsloh Werktags

Immissionsort	Nutzung	SW	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LT,max,diff	LN,max,diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB
IO1	WA	EG	55	40	85	60	49,8	34,6	71,8		---	---	---	
		1.OG	55	40	85	60	50,5	36,2	73,4		---	---	---	
IO2	WA	EG	55	40	85	60	54,0	38,3	67,9		---	---	---	
		1.OG	55	40	85	60	54,0	39,6	69,4		---	---	---	
IO3	MI	EG	60	45	90	65	53,9	42,5	72,0		---	---	---	
		1.OG	60	45	90	65	53,9	43,6	73,1		---	---	---	
IO4	MI	EG	60	45	90	65	53,8	41,2	61,3		---	---	---	
		1.OG	60	45	90	65	54,2	42,4	61,0		---	---	---	
IO5	MI	EG	60	45	90	65	50,5	35,2	59,9		---	---	---	
		1.OG	60	45	90	65	50,8	36,4	59,7		---	---	---	
IO6	MI	EG	60	45	90	65	49,9	31,7	64,8		---	---	---	
		1.OG	60	45	90	65	50,2	33,2	64,5		---	---	---	
IO7	MI	EG	60	45	90	65	47,8	24,7	65,8		---	---	---	
		1.OG	60	45	90	65	48,4	26,5	65,4		---	---	---	
IO8	MI	EG	60	45	90	65	49,2	27,6	75,2		---	---	---	
		1.OG	60	45	90	65	49,9	29,9	76,9		---	---	---	
IO9	MI	EG	60	45	90	65	53,3	31,7	75,6		---	---	---	
		1.OG	60	45	90	65	54,7	33,3	77,4		---	---	---	
IO10	MI	EG	60	45	90	65	52,1	11,8	68,3		---	---	---	
		1.OG	60	45	90	65	53,3	16,1	67,6		---	---	---	
IO11	MI	EG	60	45	90	65	44,3	22,2	59,7		---	---	---	
		1.OG	60	45	90	65	44,6	22,8	59,9		---	---	---	
IO12	MI	EG	60	45	90	65	44,6	14,0	61,5		---	---	---	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Beurteilungspegel Ramsloh Werktags

Immissionsort	Nutzung	SW	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	RW,T,max dB(A)	RW,N,max dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB	LT,max,diff dB	LN,max,diff dB
		1.OG	60	45	90	65	45,7	17,5	61,8		---	---	---	
IO13	WA	EG	55	40	85	60	38,0	22,2	57,6		---	---	---	
		1.OG	55	40	85	60	39,9	24,6	62,0		---	---	---	
IO14	WA	EG	55	40	85	60	46,9	31,9	74,9		---	---	---	
		1.OG	55	40	85	60	48,5	33,4	76,6		---	---	---	
IO15	WA	EG	55	40	85	60	45,3	29,5	66,1		---	---	---	
		1.OG	55	40	85	60	46,1	30,9	67,3		---	---	---	
IO16	MI	EG	60	45	90	65	35,3	11,4	55,1		---	---	---	
		1.OG	60	45	90	65	36,7	15,9	55,6		---	---	---	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet(LrT)	dB	Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{of_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
Cmet(LrN)	dB	Meteorologische Korrektur
dLw(LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
ZR(LrN)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN																					
		dB(A)	dB(A)																			m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)								
Immissionsort IO1 SW EG RW,T 55 dB(A)																							RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 49,8 dB(A)	LrN 34,6 dB(A)	LT,max 71,8 dB(A)	LN,max dB(A)															
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	41,80	-43,4	-3,1	-15,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	24,2	0,0	0,0			1,9		26,1																					
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	40,52	-43,1	-3,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0	40,3	0,0	0,0			1,9		42,2																					
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	75,89	-48,6	-4,0	-15,0	-0,1	0,0	2,7	0,0	21,4	0,0	0,0			1,9		23,3																					
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	59,13	-46,4	-3,5	-17,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	0,0			1,9		9,5																					
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	132,84	-53,5	-4,3	-18,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0			1,9		1,1																					
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	104,22	-51,4	-4,2	-17,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0			1,9		4,3																					
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	103,11	-51,3	-4,1	-20,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	15,2	0,0	0,0			1,9		17,1																					
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	55,76	-45,9	-3,4	-4,6	-0,1	0,0	0,0	0,0	36,8	0,0	0,0			1,9		38,7																					
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	130,98	-53,3	-4,3	-33,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0			1,9		1,6																					
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	122,38	-52,7	-4,3	-14,7	-0,2	0,0	2,5	0,0	21,4	0,0	0,0			1,9		23,4																					
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	122,38	-52,7	-4,3	-14,7	-0,2	0,0	2,5	0,0	21,4	0,0	0,0			1,9		23,4																					
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	36,98	-42,4	-1,8	0,0	-0,1	0,0	1,2	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	32,9	31,0																					
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	42,43	-43,5	-2,3	-4,5	-0,1	0,0	5,0	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	30,5	28,5																					
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	79,26	-49,0	-3,6	-12,7	-0,2	0,0	2,6	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	13,0	11,1																					
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	52,64	-45,4	-3,5	-0,1	-0,1	0,0	1,7	0,0	9,8	0,0	0,0			1,9		11,7																					
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	52,64	-45,4	-3,5	-0,1	-0,1	0,0	1,7	0,0	9,8	0,0	0,0			1,9		11,7																					
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	81,94	-49,3	-4,0	-6,0	-0,2	0,0	0,2	0,0	-7,0	0,0	0,0			1,9		-5,1																					
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	105,70	-51,5	-4,3	-9,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	-18,2	0,0	0,0			1,9		-16,3																					
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	143,08	-54,1	-4,4	-16,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-31,5	0,0	0,0			1,9		-29,5																					
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	25,08	-39,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	13,7	0,0	0,0			1,9		15,6																					
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	71,69	-48,1	-3,9	-2,3	-0,1	0,0	2,6	0,0	-3,6	0,0	0,0			1,9		-1,7																					
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	69,09	-47,8	-0,1	-1,5	-0,4	0,0	0,2	0,0	55,6	0,0	-8,3			0,8		48,1																					
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	79,75	-49,0	-0,2	-7,4	-0,4	0,0	0,9	0,0	38,3	0,0	-8,3			0,8		30,9																					
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	140,83	-54,0	-1,1	-9,9	-0,2	0,0	0,2	0,0	29,0	0,0	-8,3			0,8		21,6																					
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	91,44	-50,2	-4,0	-3,7	-0,1	0,0	0,3	0,0	37,6	0,0		-8,0		0,0		29,6																					
Immissionsort IO1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A)																							RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 50,5 dB(A)	LrN 36,2 dB(A)	LT,max 73,4 dB(A)	LN,max dB(A)															
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	42,02	-43,5	-1,5	-15,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0			1,9		27,7																					
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	40,75	-43,2	-1,4	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0	41,9	0,0	0,0			1,9		43,8																					
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	76,01	-48,6	-3,2	-11,9	-0,1	0,0	3,2	0,0	25,8	0,0	0,0			1,9		27,8																					
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	59,26	-46,4	-2,5	-16,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	9,7	0,0	0,0			1,9		11,7																					
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	132,89	-53,5	-3,9	-13,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0			1,9		6,0																					
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	104,29	-51,4	-3,6	-17,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0			1,9		4,7																					
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	103,18	-51,3	-3,6	-20,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	15,2	0,0	0,0			1,9		17,2																					
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	55,90	-45,9	-2,3	-3,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	39,1	0,0	0,0			1,9		41,0																					
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	131,04	-53,3	-3,9	-33,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0			1,9		2,0																					

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m, m²	dB
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	122,44	-52,8	-3,8	-10,0	-0,2	0,0	2,5	0,0	26,6	0,0	0,0		1,9		28,5	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	122,44	-52,8	-3,8	-10,0	-0,2	0,0	2,5	0,0	26,6	0,0	0,0		1,9		28,5	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	37,12	-42,4	0,0	0,0	-0,1	0,0	1,1	0,0	32,6	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	34,5	32,6
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	42,55	-43,6	-0,7	-4,6	-0,1	0,0	5,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	32,0	30,0
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	79,32	-49,0	-2,9	-8,7	-0,2	0,0	2,8	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	18,0	16,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	52,83	-45,4	-2,3	-0,1	-0,1	0,0	1,6	0,0	10,9	0,0	0,0		1,9		12,8	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	52,83	-45,4	-2,3	-0,1	-0,1	0,0	1,6	0,0	10,9	0,0	0,0		1,9		12,8	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	82,07	-49,3	-3,2	-4,1	-0,2	0,0	0,4	0,0	-4,2	0,0	0,0		1,9		-2,2	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	105,79	-51,5	-3,7	-6,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	-14,5	0,0	0,0		1,9		-12,6	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	143,14	-54,1	-4,0	-11,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	-26,4	0,0	0,0		1,9		-24,5	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	25,54	-39,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	14,7	0,0	0,0		1,9		16,6	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	71,82	-48,1	-3,1	-2,2	-0,1	0,0	2,6	0,0	-2,7	0,0	0,0		1,9		-0,8	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	69,40	-47,8	-0,2	-1,4	-0,4	0,0	0,3	0,0	55,6	0,0	-8,3		0,8		48,1	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	79,85	-49,0	-0,2	-6,1	-0,4	0,0	0,9	0,0	39,7	0,0	-8,3		0,8		32,3	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	140,88	-54,0	-1,3	-6,0	-0,4	0,0	0,2	0,0	32,5	0,0	-8,3		0,8		25,1	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	91,55	-50,2	-3,3	-3,0	-0,2	0,0	0,3	0,0	39,0	0,0		-8,0		0,0		31,1
Immissionsort IO2 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 54,0 dB(A) LrN 38,3 dB(A) LT,max 67,9 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	38,46	-42,7	-2,9	-5,8	-0,1	0,0	1,4	0,0	36,4	0,0	0,0		1,9		38,4	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	77,93	-48,8	-4,0	0,0	-0,2	0,0	2,9	0,0	36,4	0,0	0,0		1,9		38,3	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	114,96	-52,2	-4,3	-15,5	-0,2	0,0	3,0	0,0	17,3	0,0	0,0		1,9		19,2	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	71,33	-48,1	-3,8	-4,6	-0,1	0,0	0,0	0,0	18,6	0,0	0,0		1,9		20,6	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	171,38	-55,7	-4,4	-16,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0		1,9		-0,1	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	87,04	-49,8	-4,0	-3,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	17,8	0,0	0,0		1,9		19,7	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	92,11	-50,3	-4,1	-20,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0		1,9		18,3	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	65,37	-47,3	-3,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	39,8	0,0	0,0		1,9		41,7	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	167,60	-55,5	-4,4	-19,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	10,9	0,0	0,0		1,9		12,8	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	161,06	-55,1	-4,4	-12,9	-0,3	0,0	2,5	0,0	20,7	0,0	0,0		1,9		22,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	161,06	-55,1	-4,4	-12,9	-0,3	0,0	2,5	0,0	20,7	0,0	0,0		1,9		22,6	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	36,52	-42,2	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,4	0,0	30,3	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	32,2	30,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,97	-48,9	-3,6	0,0	-0,2	0,0	2,6	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	25,8	23,9
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	117,69	-52,4	-4,1	-12,5	-0,2	0,0	2,7	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	9,4	7,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	32,76	-41,3	-2,5	0,0	-0,1	0,0	1,3	0,0	14,6	0,0	0,0		1,9		16,5	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	32,76	-41,3	-2,5	0,0	-0,1	0,0	1,3	0,0	14,6	0,0	0,0		1,9		16,5	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	89,22	-50,0	-4,1	-6,4	-0,2	0,0	0,4	0,0	-8,0	0,0	0,0		1,9		-6,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	83,41	-49,4	-4,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0		1,9		-4,7	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	181,79	-56,2	-4,5	-14,9	-0,4	0,0	0,0	0,0	-32,6	0,0	0,0		1,9		-30,7	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	56,98	-46,1	-3,6	0,0	-0,1	0,0	1,3	0,0	4,5	0,0	0,0		1,9		6,4	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	112,43	-52,0	-4,3	-2,7	-0,2	0,0	2,5	0,0	-8,5	0,0	0,0		1,9		-6,6	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	46,93	-44,4	0,3	-0,1	-0,3	0,0	0,3	0,0	60,8	0,0	-8,3		0,8		53,4	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	96,26	-50,7	-0,1	-7,7	-0,3	0,0	0,4	0,0	36,1	0,0	-8,3		0,8		28,7	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	176,39	-55,9	-1,0	-9,5	-0,2	0,0	0,2	0,0	27,6	0,0	-8,3		0,8		20,2	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	63,21	-47,0	-3,2	-0,2	-0,1	0,0	0,5	0,0	45,4	0,0		-8,0	0,0		37,4	
Immissionsort IO2 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 54,0 dB(A) LrN 39,6 dB(A) LT,max 69,4 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	38,70	-42,7	-1,2	-5,8	-0,1	0,0	1,2	0,0	37,9	0,0	0,0		1,9		39,8	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	78,05	-48,8	-3,3	0,0	-0,2	0,0	2,8	0,0	37,1	0,0	0,0		1,9		39,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	115,04	-52,2	-3,8	-11,9	-0,2	0,0	3,5	0,0	21,8	0,0	0,0		1,9		23,7	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	71,44	-48,1	-3,0	-4,6	-0,1	0,0	0,0	0,0	19,4	0,0	0,0		1,9		21,4	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	171,43	-55,7	-4,1	-12,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0		1,9		4,7	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	87,13	-49,8	-3,3	-1,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	20,1	0,0	0,0		1,9		22,0	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	92,20	-50,3	-3,4	-20,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	16,5	0,0	0,0		1,9		18,4	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	65,49	-47,3	-2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	40,7	0,0	0,0		1,9		42,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	167,64	-55,5	-4,1	-20,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	10,9	0,0	0,0		1,9		12,8	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	161,11	-55,1	-4,1	-8,1	-0,3	0,0	2,5	0,0	25,7	0,0	0,0		1,9		27,7	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	161,11	-55,1	-4,1	-8,1	-0,3	0,0	2,5	0,0	25,7	0,0	0,0		1,9		27,7	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	36,66	-42,3	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,0	31,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	33,8	31,8
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	79,03	-48,9	-2,9	0,0	-0,2	0,0	2,6	0,0	24,6	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	26,5	24,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	117,74	-52,4	-3,6	-8,4	-0,2	0,0	2,9	0,0	12,2	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	14,2	12,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	33,04	-41,4	-0,3	0,0	-0,1	0,0	1,1	0,0	16,6	0,0	0,0		1,9		18,5	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	33,04	-41,4	-0,3	0,0	-0,1	0,0	1,1	0,0	16,6	0,0	0,0		1,9		18,5	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	89,33	-50,0	-3,4	-3,7	-0,2	0,0	0,5	0,0	-4,5	0,0	0,0		1,9		-2,6	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	83,52	-49,4	-3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-6,0	0,0	0,0		1,9		-4,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	181,85	-56,2	-4,2	-10,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	-27,7	0,0	0,0		1,9		-25,7	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	57,16	-46,1	-2,4	0,0	-0,1	0,0	1,3	0,0	5,6	0,0	0,0		1,9		7,5	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	112,51	-52,0	-3,8	-2,6	-0,2	0,0	2,5	0,0	-7,9	0,0	0,0		1,9		-6,0	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	47,45	-44,5	0,2	-0,1	-0,3	0,0	0,3	0,0	60,7	0,0	-8,3		0,8		53,2	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	96,34	-50,7	0,0	-6,3	-0,4	0,0	0,6	0,0	37,8	0,0	-8,3		0,8		30,4	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	176,43	-55,9	-1,3	-6,1	-0,5	0,0	0,4	0,0	30,5	0,0	-8,3		0,8		23,1	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	63,42	-47,0	-1,9	-0,1	-0,1	0,0	0,5	0,0	46,6	0,0		-8,0	0,0		38,7	
Immissionsort IO3 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 53,9 dB(A) LrN 42,5 dB(A) LT,max 72,0 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	51,83	-45,3	-3,5	0,0	-0,1	0,0	2,9	0,0	40,5	0,0	0,0		0,0		40,5	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	104,81	-51,4	-4,3	0,0	-0,2	0,0	0,8	0,0	31,4	0,0	0,0		0,0		31,4	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	141,09	-54,0	-4,4	-15,9	-0,3	0,0	3,2	0,0	15,1	0,0	0,0		0,0		15,1	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	81,79	-49,2	-3,9	-11,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	10,6	0,0	0,0		0,0		10,6	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	195,27	-56,8	-4,5	-5,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0		0,0		8,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	67,79	-47,6	-3,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	23,7	0,0	0,0		0,0		23,7	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	77,99	-48,8	-3,9	-18,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	19,1	0,0	0,0		0,0		19,1	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	75,56	-48,6	-3,9	-12,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0		0,0		25,9	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	189,33	-56,5	-4,5	-19,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0		0,0		9,9	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	185,34	-56,4	-4,5	-9,6	-0,4	0,0	2,5	0,0	22,6	0,0	0,0		0,0		22,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	185,34	-56,4	-4,5	-9,6	-0,4	0,0	2,5	0,0	22,6	0,0	0,0		0,0		22,6	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	53,51	-45,6	-2,9	0,0	-0,1	0,0	0,9	0,0	26,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	26,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,09	-51,4	-4,0	0,0	-0,2	0,0	2,3	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	20,8
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	143,05	-54,1	-4,2	-12,7	-0,3	0,0	2,8	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	29,22	-40,3	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	15,7	0,0	0,0		0,0		15,7	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	29,22	-40,3	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	15,7	0,0	0,0		0,0		15,7	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	92,14	-50,3	-4,1	-10,3	-0,2	0,0	0,1	0,0	-12,6	0,0	0,0		0,0		-12,6	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	59,89	-46,5	-3,7	-0,7	-0,1	0,0	1,0	0,0	-3,1	0,0	0,0		0,0		-3,1	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	208,50	-57,4	-4,5	-11,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	-30,5	0,0	0,0		0,0		-30,5	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	84,36	-49,5	-4,1	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0	-0,6	0,0	0,0		0,0		-0,6	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	140,56	-53,9	-4,4	-3,3	-0,3	0,0	1,2	0,0	-12,5	0,0	0,0		0,0		-12,5	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	42,97	-43,7	0,3	-0,2	-0,3	0,0	0,7	0,0	61,9	0,0	-8,3		0,0		53,6	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	104,41	-51,4	0,0	-10,9	-0,1	0,0	0,2	0,0	32,4	0,0	-8,3		0,0		24,1	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	196,37	-56,9	-0,7	-9,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	26,5	0,0	-8,3		0,0		18,2	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	42,11	-43,5	-1,8	-0,1	-0,1	0,0	0,6	0,0	50,4	0,0		-8,0		0,0		42,4
Immissionsort I03 SW 1.0G RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 53,9 dB(A) LrN 43,6 dB(A) LT,max 73,1 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	52,01	-45,3	-2,3	0,0	-0,1	0,0	2,8	0,0	41,6	0,0	0,0		0,0		41,6	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	104,89	-51,4	-3,7	0,0	-0,2	0,0	0,8	0,0	31,9	0,0	0,0		0,0		31,9	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	141,16	-54,0	-4,0	-11,9	-0,3	0,0	3,6	0,0	19,8	0,0	0,0		0,0		19,8	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	81,88	-49,3	-3,2	-6,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	16,2	0,0	0,0		0,0		16,2	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	195,31	-56,8	-4,2	-1,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0		0,0		12,5	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	67,91	-47,6	-2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	24,6	0,0	0,0		0,0		24,6	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	78,10	-48,8	-3,1	-15,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	22,9	0,0	0,0		0,0		22,9	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	75,67	-48,6	-3,1	-8,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0		0,0		31,1	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	189,37	-56,5	-4,2	-19,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0		0,0		10,0	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	185,39	-56,4	-4,2	-4,6	-0,4	0,0	2,5	0,0	27,9	0,0	0,0		0,0		27,9	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	185,39	-56,4	-4,2	-4,6	-0,4	0,0	2,5	0,0	27,9	0,0	0,0		0,0		27,9	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	53,60	-45,6	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,9	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,14	-51,4	-3,4	0,0	-0,2	0,0	2,3	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	143,08	-54,1	-3,8	-8,3	-0,3	0,0	2,9	0,0	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	10,4
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	29,66	-40,4	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	29,66	-40,4	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	92,25	-50,3	-3,5	-6,2	-0,2	0,0	0,1	0,0	-7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,9	-7,9
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	60,05	-46,6	-2,7	-0,7	-0,1	0,0	0,9	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,1	-2,1
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	208,54	-57,4	-4,3	-6,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	-25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,4	-25,4
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	84,48	-49,5	-3,4	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	140,62	-54,0	-4,0	-3,1	-0,3	0,0	1,3	0,0	-11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,8	-11,8
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	43,31	-43,7	0,2	-0,2	-0,3	0,0	0,7	0,0	61,8	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	53,5	53,5
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	104,48	-51,4	0,1	-7,5	-0,3	0,0	0,3	0,0	35,7	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	196,41	-56,9	-1,1	-6,3	-0,6	0,0	0,1	0,0	29,3	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	42,47	-43,6	-0,7	-0,1	-0,1	0,0	0,6	0,0	51,4	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	43,4	43,4
Immissionsort IO4 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 53,8 dB(A) LrN 41,2 dB(A) LT,max 61,3 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	100,98	-51,1	-4,2	-28,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	136,47	-53,7	-4,4	-33,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,9	-4,9
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	155,62	-54,8	-4,4	-14,5	-0,3	0,0	3,3	0,0	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	90,46	-50,1	-4,0	-5,8	-0,2	0,0	2,0	0,0	17,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	187,65	-56,5	-4,5	-8,2	-0,4	0,0	2,5	0,0	8,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	42,27	-43,5	-2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	38,77	-42,8	-2,6	0,0	-0,1	0,0	2,2	0,0	47,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6	47,6
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	90,35	-50,1	-4,0	-7,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	29,4
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	175,46	-55,9	-4,4	-19,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	181,24	-56,2	-4,5	-6,9	-0,3	0,0	7,1	0,0	30,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	181,24	-56,2	-4,5	-6,9	-0,3	0,0	7,1	0,0	30,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,62	-51,5	-4,0	-15,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	134,45	-53,6	-4,2	-18,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	-2,2
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	154,28	-54,8	-4,3	-10,6	-0,3	0,0	2,7	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,43	-50,9	-4,2	-5,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	-4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,0	-4,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,43	-50,9	-4,2	-5,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	-4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,0	-4,0
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	64,12	-47,1	-3,8	-0,9	-0,1	0,0	0,2	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	49,47	-44,9	-3,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4	-1,4
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	195,90	-56,8	-4,5	-8,3	-0,4	0,0	1,9	0,0	-24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,8	-24,8
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	127,70	-53,1	-4,4	-12,7	-0,2	0,0	0,4	0,0	-17,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,1	-17,1
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	161,98	-55,2	-4,5	-14,7	-0,3	0,0	3,3	0,0	-23,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,2	-23,2
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	46,73	-44,4	0,3	-0,2	-0,3	0,0	0,2	0,0	60,7	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	52,4	52,4
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	83,37	-49,4	0,5	-0,8	-0,6	0,0	0,4	0,0	44,6	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	36,4	36,4

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	174,08	-55,8	-1,1	-3,8	-0,9	0,0	1,2	0,0	33,6	0,0	-8,3		0,0		25,3	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	44,88	-44,0	-2,2	-0,1	-0,1	0,0	0,2	0,0	49,1	0,0		-8,0		0,0		41,2
Immissionsort IO4 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 54,2 dB(A) LrN 42,4 dB(A) LT,max 61,0 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	101,07	-51,1	-3,7	-28,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0		0,0		3,3	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	136,54	-53,7	-4,0	-33,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-4,5	0,0	0,0		0,0		-4,5	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	155,68	-54,8	-4,1	-10,9	-0,3	0,0	3,7	0,0	20,1	0,0	0,0		0,0		20,1	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	90,55	-50,1	-3,4	-1,9	-0,2	0,0	2,2	0,0	21,8	0,0	0,0		0,0		21,8	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	187,69	-56,5	-4,2	-6,8	-0,4	0,0	2,3	0,0	9,7	0,0	0,0		0,0		9,7	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	42,46	-43,6	-1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0		0,0		30,3	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	38,98	-42,8	-0,9	0,0	-0,1	0,0	2,1	0,0	49,2	0,0	0,0		0,0		49,2	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	90,43	-50,1	-3,4	-2,7	-0,2	0,0	0,0	0,0	34,5	0,0	0,0		0,0		34,5	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	175,50	-55,9	-4,1	-19,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	10,9	0,0	0,0		0,0		10,9	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	181,29	-56,2	-4,2	-6,2	-0,3	0,0	6,7	0,0	30,7	0,0	0,0		0,0		30,7	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	181,29	-56,2	-4,2	-6,2	-0,3	0,0	6,7	0,0	30,7	0,0	0,0		0,0		30,7	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,67	-51,5	-3,4	-11,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	134,49	-53,6	-3,8	-13,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	154,32	-54,8	-3,9	-7,1	-0,3	0,0	2,8	0,0	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,52	-50,9	-3,6	-4,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-1,9	0,0	0,0		0,0		-1,9	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,52	-50,9	-3,6	-4,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-1,9	0,0	0,0		0,0		-1,9	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	64,28	-47,2	-2,8	-0,6	-0,1	0,0	0,2	0,0	1,8	0,0	0,0		0,0		1,8	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	49,66	-44,9	-2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0		0,0		-0,1	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	195,95	-56,8	-4,3	-6,7	-0,4	0,0	1,9	0,0	-23,0	0,0	0,0		0,0		-23,0	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	127,77	-53,1	-3,9	-8,1	-0,2	0,0	0,4	0,0	-12,0	0,0	0,0		0,0		-12,0	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	162,04	-55,2	-4,1	-10,6	-0,3	0,0	3,5	0,0	-18,6	0,0	0,0		0,0		-18,6	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	47,03	-44,4	0,2	-0,2	-0,4	0,0	0,2	0,0	60,6	0,0	-8,3		0,0		52,3	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	83,49	-49,4	0,4	-0,7	-0,6	0,0	0,5	0,0	44,7	0,0	-8,3		0,0		36,5	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	174,13	-55,8	-1,5	-3,3	-1,0	0,0	1,0	0,0	33,4	0,0	-8,3		0,0		25,2	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	45,18	-44,1	-0,8	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0	50,4	0,0		-8,0		0,0		42,4
Immissionsort IO5 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 50,5 dB(A) LrN 35,2 dB(A) LT,max 59,9 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	103,82	-51,3	-4,2	-26,7	-0,2	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0		0,0		4,1	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	122,79	-52,8	-4,3	-27,7	-0,2	0,0	6,1	0,0	7,5	0,0	0,0		0,0		7,5	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	133,03	-53,5	-4,4	-15,3	-0,3	0,0	3,4	0,0	16,5	0,0	0,0		0,0		16,5	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	81,07	-49,2	-3,9	0,0	-0,2	0,0	2,2	0,0	24,1	0,0	0,0		0,0		24,1	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	155,76	-54,8	-4,4	-7,7	-0,3	0,0	1,7	0,0	9,7	0,0	0,0		0,0		9,7	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	63,86	-47,1	-3,6	0,0	-0,1	0,0	2,2	0,0	26,5	0,0	0,0		0,0		26,5	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	51,25	-45,2	-3,3	0,0	-0,1	0,0	2,3	0,0	44,7	0,0	0,0		0,0		44,7	

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Cmet(LrT) dB	Ls dB(A)	Cmet(LrN) dB	dLw(LrT) dB	dLw(LrN) dB	ZR(LrT) dB	ZR(LrN) dB	LrT	LrN	
		dB(A)	dB(A)																			dB(A)	dB(A)	dB(A)
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	83,76	-49,5	-4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	37,3	0,0	0,0		0,0		37,3		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	142,61	-54,1	-4,3	-25,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0		0,0		7,1		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	150,67	-54,6	-4,4	-10,3	-0,3	0,0	3,9	0,0	25,3	0,0	0,0		0,0		25,3		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	150,67	-54,6	-4,4	-10,3	-0,3	0,0	3,9	0,0	25,3	0,0	0,0		0,0		25,3		
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	107,72	-51,6	-4,0	-9,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7	
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	120,29	-52,6	-4,1	-18,1	-0,2	0,0	0,6	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	-0,4	
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	130,74	-53,3	-4,2	-12,2	-0,3	0,0	2,8	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	108,27	-51,7	-4,3	-12,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	-11,5	0,0	0,0		0,0		-11,5		
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	108,27	-51,7	-4,3	-12,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	-11,5	0,0	0,0		0,0		-11,5		
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	44,72	-44,0	-2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0		0,0		5,4		
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	74,79	-48,5	-4,0	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,0	-5,3	0,0	0,0		0,0		-5,3		
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	164,05	-55,3	-4,5	-6,6	-0,3	0,0	1,3	0,0	-22,1	0,0	0,0		0,0		-22,1		
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	119,67	-52,6	-4,3	-13,6	-0,2	0,0	2,5	0,0	-15,2	0,0	0,0		0,0		-15,2		
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	140,93	-54,0	-4,4	-14,1	-0,3	0,0	2,1	0,0	-22,4	0,0	0,0		0,0		-22,4		
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	67,15	-47,5	-0,2	-0,9	-0,4	0,0	0,4	0,0	56,4	0,0	-8,3		0,0		48,2		
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	62,40	-46,9	0,5	-0,5	-0,4	0,0	0,6	0,0	47,8	0,0	-8,3		0,0		39,5		
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	138,88	-53,8	-1,2	-2,1	-0,9	0,0	0,0	0,0	36,0	0,0	-8,3		0,0		27,8		
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	71,17	-48,0	-3,6	-0,9	-0,1	0,0	0,4	0,0	43,1	0,0		-8,0		0,0		35,2	
Immissionsort IO5 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 50,8 dB(A) LrN 36,4 dB(A) LT,max 59,7 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	103,91	-51,3	-3,7	-26,7	-0,2	0,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0		0,0		4,6		
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	122,87	-52,8	-3,9	-27,7	-0,2	0,0	9,8	0,0	11,7	0,0	0,0		0,0		11,7		
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	133,09	-53,5	-4,0	-14,9	-0,3	0,0	3,8	0,0	17,7	0,0	0,0		0,0		17,7		
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	81,16	-49,2	-3,2	0,0	-0,2	0,0	2,1	0,0	24,8	0,0	0,0		0,0		24,8		
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	155,81	-54,8	-4,0	-6,4	-0,3	0,0	2,0	0,0	11,6	0,0	0,0		0,0		11,6		
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	63,98	-47,1	-2,7	0,0	-0,1	0,0	2,2	0,0	27,4	0,0	0,0		0,0		27,4		
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	51,41	-45,2	-2,0	0,0	-0,1	0,0	2,3	0,0	45,8	0,0	0,0		0,0		45,8		
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	83,86	-49,5	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	38,0	0,0	0,0		0,0		38,0		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	142,66	-54,1	-4,0	-25,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0		0,0		7,4		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	150,72	-54,6	-4,0	-8,5	-0,3	0,0	4,0	0,0	27,5	0,0	0,0		0,0		27,5		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	150,72	-54,6	-4,0	-8,5	-0,3	0,0	4,0	0,0	27,5	0,0	0,0		0,0		27,5		
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	107,77	-51,6	-3,5	-7,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6	
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	120,33	-52,6	-3,6	-14,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	3,4	
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	130,78	-53,3	-3,7	-11,1	-0,3	0,0	3,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	108,36	-51,7	-3,8	-8,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-6,4	0,0	0,0		0,0		-6,4		
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	108,36	-51,7	-3,8	-8,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-6,4	0,0	0,0		0,0		-6,4		
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	45,03	-44,1	-1,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0		0,0		7,0		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																				
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	74,92	-48,5	-3,2	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,0	-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,5	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	164,10	-55,3	-4,1	-4,5	-0,3	0,0	1,2	0,0	-19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,7	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	119,75	-52,6	-3,9	-10,8	-0,2	0,0	2,3	0,0	-12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,2	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	141,00	-54,0	-4,0	-10,8	-0,3	0,0	1,4	0,0	-19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,5	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	67,37	-47,6	-0,3	-0,9	-0,5	0,0	0,4	0,0	56,3	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	48,1	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	62,63	-46,9	0,4	-0,5	-0,4	0,0	0,7	0,0	47,7	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	39,5	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	138,94	-53,8	-1,4	-1,8	-1,0	0,0	0,1	0,0	36,2	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	27,9	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	71,32	-48,1	-2,5	-0,6	-0,1	0,0	0,3	0,0	44,4	0,0		-8,0	0,0	0,0		36,4
Immissionsort IO6 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 49,9 dB(A) LrN 31,7 dB(A) LT,max 64,8 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	78,84	-48,9	-4,0	-25,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	81,00	-49,2	-4,1	-32,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	87,51	-49,8	-4,1	-20,5	-0,2	0,0	2,2	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	47,55	-44,5	-3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	113,28	-52,1	-4,2	-19,2	-0,2	0,0	1,9	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	71,55	-48,1	-3,8	-14,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	57,02	-46,1	-3,5	-9,1	-0,1	0,0	4,6	0,0	36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	52,67	-45,4	-3,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	42,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	101,05	-51,1	-4,1	-20,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	107,16	-51,6	-4,2	-19,0	-0,2	0,0	3,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	107,16	-51,6	-4,2	-19,0	-0,2	0,0	3,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	81,30	-49,2	-3,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,30	-48,9	-3,6	-21,1	-0,2	0,0	1,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	85,14	-49,6	-3,7	-20,8	-0,2	0,0	2,3	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	89,73	-50,1	-4,1	-14,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	89,73	-50,1	-4,1	-14,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	27,52	-39,8	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	82,39	-49,3	-4,1	-11,7	-0,2	0,0	0,0	0,0	-18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,2	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	122,29	-52,7	-4,3	-19,2	-0,2	0,0	1,5	0,0	-31,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,7	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	81,51	-49,2	-4,1	-17,6	-0,2	0,0	0,1	0,0	-18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,0	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	95,46	-50,6	-4,2	-20,4	-0,2	0,0	1,6	0,0	-25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,5	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	75,72	-48,6	0,6	-1,9	-0,4	0,0	0,3	0,0	55,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	46,8	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	31,13	-40,9	0,5	-1,8	-0,2	0,0	0,6	0,0	52,7	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	44,4	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	99,48	-50,9	-1,1	-17,3	-0,2	0,0	1,7	0,0	26,2	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	18,0	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	80,63	-49,1	-3,9	-3,4	-0,1	0,0	0,5	0,0	39,3	0,0		-8,0	0,0	0,0		31,3
Immissionsort IO6 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 50,2 dB(A) LrN 33,2 dB(A) LT,max 64,5 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	78,95	-48,9	-3,3	-25,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	8,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN	
		dB(A)	dB(A)																			m, m²	dB	dB
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	81,11	-49,2	-3,3	-32,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0		0,0		1,0		
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	87,61	-49,8	-3,5	-18,1	-0,2	0,0	2,9	0,0	17,8	0,0	0,0		0,0		17,8		
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	47,72	-44,6	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	28,8	0,0	0,0		0,0		28,8		
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	113,35	-52,1	-3,7	-15,2	-0,2	0,0	2,3	0,0	6,3	0,0	0,0		0,0		6,3		
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	71,66	-48,1	-3,0	-12,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0		0,0		11,1		
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	57,16	-46,1	-2,4	-8,8	-0,1	0,0	4,1	0,0	37,6	0,0	0,0		0,0		37,6		
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	52,82	-45,4	-2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	43,2	0,0	0,0		0,0		43,2		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	101,13	-51,1	-3,6	-20,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	15,5	0,0	0,0		0,0		15,5		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	107,23	-51,6	-3,7	-15,4	-0,2	0,0	3,7	0,0	23,7	0,0	0,0		0,0		23,7		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	107,23	-51,6	-3,7	-15,4	-0,2	0,0	3,7	0,0	23,7	0,0	0,0		0,0		23,7		
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	81,36	-49,2	-3,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7	
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,36	-48,9	-2,9	-20,9	-0,2	0,0	1,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2	
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	85,20	-49,6	-3,1	-16,8	-0,2	0,0	2,5	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	89,83	-50,1	-3,5	-11,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0		0,0		-8,0		
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	89,83	-50,1	-3,5	-11,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0		0,0		-8,0		
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	27,92	-39,9	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,0	12,3	0,0	0,0		0,0		12,3		
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	82,50	-49,3	-3,4	-7,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	-13,4	0,0	0,0		0,0		-13,4		
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	122,36	-52,7	-3,9	-15,2	-0,2	0,0	1,8	0,0	-26,9	0,0	0,0		0,0		-26,9		
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	81,62	-49,2	-3,4	-13,9	-0,2	0,0	0,1	0,0	-13,6	0,0	0,0		0,0		-13,6		
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	95,55	-50,6	-3,6	-17,9	-0,2	0,0	2,1	0,0	-21,9	0,0	0,0		0,0		-21,9		
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	75,86	-48,6	0,5	-1,8	-0,4	0,0	0,3	0,0	55,2	0,0	-8,3		0,0		46,9		
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	31,53	-41,0	0,4	-1,7	-0,2	0,0	0,6	0,0	52,6	0,0	-8,3		0,0		44,3		
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	99,56	-51,0	-1,2	-14,2	-0,1	0,0	0,1	0,0	27,7	0,0	-8,3		0,0		19,4		
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	80,73	-49,1	-3,1	-2,6	-0,1	0,0	0,4	0,0	40,8	0,0		-8,0		0,0		32,8	
Immissionsort I07 SW EG RW,T 60 dB(A)		RW,N 45 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrT 47,8 dB(A)	LrN 24,7 dB(A)	LT,max 65,8 dB(A)	LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	82,30	-49,3	-4,1	-25,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0		0,0		7,3		
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	76,12	-48,6	-4,0	-32,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0		0,0		1,0		
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	78,25	-48,9	-4,0	-11,7	-0,2	0,0	3,1	0,0	24,8	0,0	0,0		0,0		24,8		
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	49,42	-44,9	-3,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	27,0	0,0	0,0		0,0		27,0		
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	101,36	-51,1	-4,1	-9,3	-0,2	0,0	2,5	0,0	12,9	0,0	0,0		0,0		12,9		
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	82,32	-49,3	-3,9	-20,5	-0,2	0,0	1,8	0,0	3,2	0,0	0,0		0,0		3,2		
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	68,05	-47,6	-3,7	-20,9	-0,1	0,0	1,1	0,0	19,6	0,0	0,0		0,0		19,6		
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	55,25	-45,8	-3,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	41,5	0,0	0,0		0,0		41,5		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	89,04	-50,0	-4,0	-20,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0		0,0		16,7		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	95,41	-50,6	-4,1	-9,1	-0,2	0,0	3,4	0,0	30,4	0,0	0,0		0,0		30,4		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	95,41	-50,6	-4,1	-9,1	-0,2	0,0	3,4	0,0	30,4	0,0	0,0		0,0		30,4		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	84,16	-49,5	-3,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	73,33	-48,3	-3,5	-19,2	-0,1	0,0	1,5	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	75,53	-48,6	-3,6	-7,2	-0,1	0,0	2,2	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	94,76	-50,5	-4,2	-14,7	-0,2	0,0	0,0	0,0	-12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,4	-12,4
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	94,76	-50,5	-4,2	-14,7	-0,2	0,0	0,0	0,0	-12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,4	-12,4
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	37,33	-42,4	-2,8	-3,7	-0,1	0,0	0,6	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	93,13	-50,4	-4,2	-17,5	-0,2	0,0	3,6	0,0	-21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,6	-21,6
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	110,31	-51,8	-4,3	-10,3	-0,2	0,0	2,2	0,0	-21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,1	-21,1
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	79,18	-49,0	-4,0	-17,1	-0,2	0,0	1,5	0,0	-15,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,9	-15,9
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	86,62	-49,7	-4,1	-12,7	-0,2	0,0	2,5	0,0	-16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,1	-16,1
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	86,89	-49,8	0,3	-11,5	-0,3	0,0	0,3	0,0	44,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	35,8	35,8
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	31,59	-41,0	0,5	-0,5	-0,3	0,0	0,9	0,0	54,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	45,9	45,9
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	87,25	-49,8	-1,0	-9,5	-0,1	0,0	3,0	0,0	36,6	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	28,3	28,3
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	91,20	-50,2	-4,0	-14,2	-0,2	0,0	2,3	0,0	29,0	0,0		-8,0	0,0	0,0		21,1
Immissionsort IO7 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 48,4 dB(A) LrN 26,5 dB(A) LT,max 65,4 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	82,41	-49,3	-3,4	-25,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	76,24	-48,6	-3,2	-32,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	78,36	-48,9	-3,3	-9,2	-0,2	0,0	3,1	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	28,1
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	49,58	-44,9	-1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	28,3
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	101,44	-51,1	-3,6	-7,3	-0,2	0,0	2,6	0,0	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	82,41	-49,3	-3,2	-19,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	68,17	-47,7	-2,9	-21,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	55,39	-45,9	-2,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	42,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	42,6
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	89,13	-50,0	-3,4	-20,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	16,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	95,50	-50,6	-3,5	-7,4	-0,2	0,0	3,6	0,0	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	32,8
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	95,50	-50,6	-3,5	-7,4	-0,2	0,0	3,6	0,0	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	32,8
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	84,22	-49,5	-3,0	-1,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	73,40	-48,3	-2,7	-15,3	-0,1	0,0	1,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	75,60	-48,6	-2,8	-5,5	-0,1	0,0	2,1	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	94,86	-50,5	-3,6	-11,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,5	-8,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	94,86	-50,5	-3,6	-11,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,5	-8,5
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	37,59	-42,5	-0,9	-3,8	-0,1	0,0	0,5	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	93,23	-50,4	-3,5	-13,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-20,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,1	-20,1
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	110,40	-51,9	-3,8	-7,6	-0,2	0,0	2,2	0,0	-17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,9	-17,9
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	79,29	-49,0	-3,3	-13,0	-0,2	0,0	1,8	0,0	-10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,6	-10,6
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	86,73	-49,8	-3,4	-9,3	-0,2	0,0	2,7	0,0	-11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,7	-11,7

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	86,99	-49,8	0,2	-9,8	-0,3	0,0	0,3	0,0	45,8	0,0	-8,3		0,0		37,5	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	31,96	-41,1	0,5	-0,5	-0,3	0,0	0,9	0,0	54,1	0,0	-8,3		0,0		45,8	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	87,34	-49,8	-1,1	-6,3	-0,3	0,0	2,0	0,0	38,6	0,0	-8,3		0,0		30,3	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	91,27	-50,2	-3,4	-10,0	-0,2	0,0	0,5	0,0	32,0	0,0		-8,0		0,0		24,1
Immissionsort IO8 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 49,2 dB(A) LrN 27,6 dB(A) LT,max 75,2 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	99,58	-51,0	-4,2	-19,7	-0,2	0,0	0,0	0,0	11,5	0,0	0,0		0,0		11,5	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	61,08	-46,7	-3,8	-31,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0		0,0		4,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	38,81	-42,8	-3,0	0,0	-0,1	0,0	3,0	0,0	43,7	0,0	0,0		0,0		43,7	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	70,33	-47,9	-3,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	23,4	0,0	0,0		0,0		23,4	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	51,44	-45,2	-3,3	-17,4	-0,1	0,0	1,3	0,0	10,5	0,0	0,0		0,0		10,5	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	125,15	-52,9	-4,3	-17,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0		0,0		-0,1	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	112,59	-52,0	-4,2	-18,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	16,2	0,0	0,0		0,0		16,2	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	76,17	-48,6	-3,9	-5,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	32,6	0,0	0,0		0,0		32,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	40,97	-43,2	-2,8	-21,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	23,6	0,0	0,0		0,0		23,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	44,55	-44,0	-3,0	-17,1	-0,1	0,0	1,8	0,0	28,6	0,0	0,0		0,0		28,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	44,55	-44,0	-3,0	-17,1	-0,1	0,0	1,8	0,0	28,6	0,0	0,0		0,0		28,6	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	98,92	-50,9	-3,9	-10,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	58,74	-46,4	-3,1	-19,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,49	-41,7	-1,5	-4,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	115,97	-52,3	-4,3	-14,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	-14,3	0,0	0,0		0,0		-14,3	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	115,97	-52,3	-4,3	-14,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	-14,3	0,0	0,0		0,0		-14,3	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	77,09	-48,7	-4,0	-0,3	-0,1	0,0	0,9	0,0	-0,1	0,0	0,0		0,0		-0,1	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	134,73	-53,6	-4,4	-11,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	-22,6	0,0	0,0		0,0		-22,6	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	60,63	-46,6	-3,7	-17,3	-0,1	0,0	1,3	0,0	-23,2	0,0	0,0		0,0		-23,2	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	74,45	-48,4	-4,0	-16,0	-0,1	0,0	1,4	0,0	-14,2	0,0	0,0		0,0		-14,2	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	48,12	-44,6	-3,3	0,0	-0,1	0,0	3,2	0,0	3,3	0,0	0,0		0,0		3,3	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	125,21	-52,9	0,7	-6,2	-0,6	0,0	0,5	0,0	46,5	0,0	-8,3		0,0		38,2	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	31,91	-41,1	1,1	0,0	-0,2	0,0	0,9	0,0	55,2	0,0	-8,3		0,0		46,9	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	41,82	-43,4	-0,4	-15,9	-0,1	0,0	0,2	0,0	34,3	0,0	-8,3		0,0		26,1	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	130,74	-53,3	-4,3	-7,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	30,3	0,0		-8,0		0,0		22,3
Immissionsort IO8 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 49,9 dB(A) LrN 29,9 dB(A) LT,max 76,9 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	99,67	-51,0	-3,7	-15,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	15,8	0,0	0,0		0,0		15,8	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	61,23	-46,7	-2,8	-31,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0		0,0		5,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	39,05	-42,8	-1,2	0,0	-0,1	0,0	3,0	0,0	45,4	0,0	0,0		0,0		45,4	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	70,44	-47,9	-2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	24,2	0,0	0,0		0,0		24,2	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	51,59	-45,2	-2,1	-14,5	-0,1	0,0	1,9	0,0	15,2	0,0	0,0		0,0		15,2	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN	
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB	dB
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	125,21	-52,9	-3,8	-14,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0		0,0		4,2		
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	112,66	-52,0	-3,7	-15,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0		0,0		19,8		
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	76,28	-48,6	-3,1	-5,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	33,6	0,0	0,0		0,0		33,6		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	41,16	-43,3	-1,1	-22,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	23,9	0,0	0,0		0,0		23,9		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	44,73	-44,0	-1,5	-14,7	-0,1	0,0	2,8	0,0	33,3	0,0	0,0		0,0		33,3		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	44,73	-44,0	-1,5	-14,7	-0,1	0,0	2,8	0,0	33,3	0,0	0,0		0,0		33,3		
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	98,97	-50,9	-3,3	-5,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5	
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	58,83	-46,4	-2,1	-15,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9	
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,64	-41,8	0,0	-4,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	27,8	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	116,05	-52,3	-3,8	-10,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0		0,0		-9,1		
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	116,05	-52,3	-3,8	-10,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0		0,0		-9,1		
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	77,21	-48,7	-3,2	-0,3	-0,1	0,0	0,9	0,0	0,7	0,0	0,0		0,0		0,7		
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	134,80	-53,6	-4,0	-7,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	-17,9	0,0	0,0		0,0		-17,9		
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	60,79	-46,7	-2,7	-14,0	-0,1	0,0	1,8	0,0	-18,3	0,0	0,0		0,0		-18,3		
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	74,58	-48,4	-3,1	-11,4	-0,1	0,0	2,2	0,0	-8,0	0,0	0,0		0,0		-8,0		
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	48,32	-44,7	-2,0	0,0	-0,1	0,0	3,3	0,0	4,8	0,0	0,0		0,0		4,8		
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	125,27	-52,9	0,1	-5,1	-0,6	0,0	0,5	0,0	47,1	0,0	-8,3		0,0		38,8		
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	32,73	-41,3	1,1	0,0	-0,2	0,0	0,9	0,0	55,0	0,0	-8,3		0,0		46,7		
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	42,11	-43,5	-0,6	-12,8	0,0	0,0	0,1	0,0	37,3	0,0	-8,3		0,0		29,0		
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	130,79	-53,3	-3,9	-4,7	-0,3	0,0	0,0	0,0	33,2	0,0		-8,0		0,0		25,2	
Immissionsort I09 SW EG RW,T 60 dB(A)		RW,N 45 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrT 53,3 dB(A)	LrN 31,7 dB(A)	LT,max 75,6 dB(A)	LN,max dB(A)																
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	101,29	-51,1	-4,2	-19,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0		0,0		11,2		
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	60,00	-46,6	-3,7	-20,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	15,2	0,0	0,0		0,0		15,2		
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	34,72	-41,8	-2,7	0,0	-0,1	0,0	2,1	0,0	44,1	0,0	0,0		0,0		44,1		
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	73,08	-48,3	-3,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0		0,0		23,0		
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	46,95	-44,4	-3,1	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0	30,1	0,0	0,0		0,0		30,1		
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	129,27	-53,2	-4,3	-20,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-3,0	0,0	0,0		0,0		-3,0		
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	116,97	-52,4	-4,2	-20,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0		0,0		13,6		
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	78,75	-48,9	-3,9	-7,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0		0,0		30,3		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	37,41	-42,5	-2,5	-20,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0		0,0		25,0		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	39,54	-42,9	-2,7	0,0	-0,1	0,0	3,6	0,0	48,8	0,0	0,0		0,0		48,8		
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	39,54	-42,9	-2,7	0,0	-0,1	0,0	3,6	0,0	48,8	0,0	0,0		0,0		48,8		
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,37	-51,0	-3,9	-10,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5	
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	57,82	-46,2	-3,1	-19,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2	
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	30,26	-40,6	-0,9	-5,1	-0,1	0,0	4,2	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	118,07	-52,4	-4,3	-14,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-13,8	0,0	0,0		0,0		-13,8		

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																				
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	118,07	-52,4	-4,3	-14,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-13,8	0,0	0,0	0,0	0,0		-13,8	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	81,24	-49,2	-4,1	-3,9	-0,1	0,0	1,0	0,0	-4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		-4,1	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	138,71	-53,8	-4,4	-20,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	-31,7	0,0	0,0	0,0	0,0		-31,7	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	56,23	-46,0	-3,6	0,0	-0,1	0,0	2,1	0,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	0,0		-4,3	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	74,14	-48,4	-4,0	-15,9	-0,1	0,0	1,4	0,0	-14,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-14,0	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	43,78	-43,8	-3,1	-3,6	-0,1	0,0	4,1	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0		1,6	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	128,46	-53,2	0,6	-12,6	-0,2	0,0	1,7	0,0	41,4	0,0	-8,3	0,0	0,0		33,1	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	36,92	-42,3	0,9	-2,5	-0,2	0,0	1,4	0,0	51,7	0,0	-8,3	0,0	0,0		43,4	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	38,83	-42,8	-0,3	-4,7	-0,2	0,0	1,5	0,0	47,5	0,0	-8,3	0,0	0,0		39,2	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	134,33	-53,6	-4,3	-12,7	-0,3	0,0	0,0	0,0	24,5	0,0		-8,0	0,0			16,6
Immissionsort IO9 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 54,7 dB(A) LrN 33,3 dB(A) LT,max 77,4 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	101,38	-51,1	-3,7	-15,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	0,0		15,6	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	60,15	-46,6	-2,7	-17,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0		20,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	34,98	-41,9	-0,6	0,0	-0,1	0,0	2,0	0,0	45,9	0,0	0,0	0,0	0,0		45,9	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	73,18	-48,3	-3,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	23,8	0,0	0,0	0,0	0,0		23,8	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	47,12	-44,5	-1,7	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	0,0		31,4	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	129,33	-53,2	-3,9	-20,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0		-2,2	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	117,04	-52,4	-3,8	-20,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0		13,6	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	78,85	-48,9	-3,2	-7,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	0,0		31,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	37,62	-42,5	-0,7	-22,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0		25,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	39,74	-43,0	-1,0	0,0	-0,1	0,0	3,5	0,0	50,4	0,0	0,0	0,0	0,0		50,4	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	39,74	-43,0	-1,0	0,0	-0,1	0,0	3,5	0,0	50,4	0,0	0,0	0,0	0,0		50,4	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,42	-51,0	-3,4	-5,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	57,91	-46,2	-2,0	-15,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	30,43	-40,7	0,0	-4,6	-0,1	0,0	4,4	0,0	32,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	32,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	118,15	-52,4	-3,8	-9,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	-8,5	0,0	0,0	0,0	0,0		-8,5	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	118,15	-52,4	-3,8	-9,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	-8,5	0,0	0,0	0,0	0,0		-8,5	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	81,35	-49,2	-3,3	-3,6	-0,2	0,0	0,9	0,0	-3,1	0,0	0,0	0,0	0,0		-3,1	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	138,77	-53,8	-4,0	-16,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	-27,3	0,0	0,0	0,0	0,0		-27,3	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	56,41	-46,0	-2,5	0,0	-0,1	0,0	2,1	0,0	-3,2	0,0	0,0	0,0	0,0		-3,2	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	74,27	-48,4	-3,1	-11,1	-0,1	0,0	2,2	0,0	-7,6	0,0	0,0	0,0	0,0		-7,6	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	44,01	-43,9	-1,6	-2,8	-0,1	0,0	3,5	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		3,4	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	128,53	-53,2	0,0	-9,9	-0,2	0,0	1,2	0,0	42,9	0,0	-8,3	0,0	0,0		34,7	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	37,49	-42,5	0,9	-2,4	-0,2	0,0	1,4	0,0	51,6	0,0	-8,3	0,0	0,0		43,4	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	39,19	-42,9	-0,5	-4,4	-0,2	0,0	1,5	0,0	47,6	0,0	-8,3	0,0	0,0		39,3	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	134,41	-53,6	-3,9	-8,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	28,8	0,0		-8,0	0,0			20,9

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
Immissionsort IO10 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 52,1 dB(A) LrN 11,8 dB(A) LT,max 68,3 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	112,76	-52,0	-4,3	-20,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0		0,0		9,8	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	75,10	-48,5	-4,0	-31,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0		0,0		2,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	50,13	-45,0	-3,5	-21,2	-0,1	0,0	2,2	0,0	18,9	0,0	0,0		0,0		18,9	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	82,49	-49,3	-3,9	-19,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0		0,0		2,5	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	46,19	-44,3	-3,1	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0	30,2	0,0	0,0		0,0		30,2	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	134,30	-53,6	-4,3	-20,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-2,9	0,0	0,0		0,0		-2,9	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	121,09	-52,7	-4,3	-20,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0		0,0		13,8	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	88,52	-49,9	-4,0	-19,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	17,6	0,0	0,0		0,0		17,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	33,32	-41,4	-2,1	-18,1	-0,1	0,0	0,3	0,0	29,4	0,0	0,0		0,0		29,4	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	41,90	-43,4	-2,8	0,0	-0,1	0,0	3,6	0,0	48,1	0,0	0,0		0,0		48,1	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	41,90	-43,4	-2,8	0,0	-0,1	0,0	3,6	0,0	48,1	0,0	0,0		0,0		48,1	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	112,31	-52,0	-4,0	-20,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7	-2,7
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,81	-48,2	-3,5	-21,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	45,62	-44,2	-2,5	-22,1	-0,1	0,0	2,0	0,0	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	129,00	-53,2	-4,4	-20,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-21,0	0,0	0,0		0,0		-21,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	129,00	-53,2	-4,4	-20,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-21,0	0,0	0,0		0,0		-21,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	86,16	-49,7	-4,1	-19,2	-0,2	0,0	0,3	0,0	-20,6	0,0	0,0		0,0		-20,6	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	144,50	-54,2	-4,4	-20,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-31,8	0,0	0,0		0,0		-31,8	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	54,33	-45,7	-3,6	-1,4	-0,1	0,0	2,4	0,0	-5,1	0,0	0,0		0,0		-5,1	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	88,74	-50,0	-4,1	-20,5	-0,2	0,0	0,4	0,0	-21,4	0,0	0,0		0,0		-21,4	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	59,38	-46,5	-3,7	-21,0	-0,1	0,0	2,2	0,0	-20,8	0,0	0,0		0,0		-20,8	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	135,67	-53,6	0,4	-19,2	-0,3	0,0	0,1	0,0	32,5	0,0	-8,3		0,0		24,2	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	47,94	-44,6	0,7	-17,0	-0,1	0,0	0,3	0,0	33,8	0,0	-8,3		0,0		25,5	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	29,86	-40,5	-0,1	-0,1	-0,2	0,0	0,3	0,0	53,3	0,0	-8,3		0,0		45,0	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	140,94	-54,0	-4,3	-19,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	17,0	0,0	-8,0		0,0		9,0	
Immissionsort IO10 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 53,3 dB(A) LrN 16,1 dB(A) LT,max 67,6 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	112,84	-52,0	-3,8	-20,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0		0,0		9,8	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	75,22	-48,5	-3,2	-31,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0		0,0		2,8	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	50,31	-45,0	-2,2	-18,8	-0,1	0,0	3,1	0,0	23,6	0,0	0,0		0,0		23,6	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	82,58	-49,3	-3,3	-14,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0		0,0		8,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	46,36	-44,3	-1,7	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0	31,5	0,0	0,0		0,0		31,5	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	134,36	-53,6	-3,9	-19,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	-2,3	0,0	0,0		0,0		-2,3	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	121,15	-52,7	-3,8	-20,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	13,9	0,0	0,0		0,0		13,9	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	88,60	-49,9	-3,4	-14,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0		0,0		23,1	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	33,55	-41,5	0,0	-16,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	32,4	0,0	0,0		0,0		32,4	

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																				
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	42,09	-43,5	-1,2	0,0	-0,1	0,0	3,5	0,0	49,6	0,0	0,0		0,0		49,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	42,09	-43,5	-1,2	0,0	-0,1	0,0	3,5	0,0	49,6	0,0	0,0		0,0		49,6	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	112,35	-52,0	-3,5	-15,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,5
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,87	-48,2	-2,7	-20,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	45,73	-44,2	-1,1	-20,2	-0,1	0,0	3,3	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	129,07	-53,2	-3,9	-17,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	-18,1	0,0	0,0		0,0		-18,1	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	129,07	-53,2	-3,9	-17,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	-18,1	0,0	0,0		0,0		-18,1	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	86,27	-49,7	-3,4	-14,6	-0,2	0,0	0,3	0,0	-15,4	0,0	0,0		0,0		-15,4	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	144,56	-54,2	-4,0	-16,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	-28,0	0,0	0,0		0,0		-28,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	54,51	-45,7	-2,4	-0,8	-0,1	0,0	2,1	0,0	-3,6	0,0	0,0		0,0		-3,6	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	88,85	-50,0	-3,5	-18,5	-0,2	0,0	0,9	0,0	-18,3	0,0	0,0		0,0		-18,3	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	59,54	-46,5	-2,6	-17,8	-0,1	0,0	3,1	0,0	-15,7	0,0	0,0		0,0		-15,7	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	135,73	-53,6	-0,1	-15,6	-0,2	0,0	0,1	0,0	35,6	0,0	-8,3		0,0		27,3	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	48,27	-44,7	0,7	-13,8	-0,1	0,0	0,3	0,0	37,0	0,0	-8,3		0,0		28,7	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	30,42	-40,7	-0,2	-0,1	-0,2	0,0	0,3	0,0	53,1	0,0	-8,3		0,0		44,8	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	140,99	-54,0	-4,0	-15,7	-0,3	0,0	0,0	0,0	21,5	0,0		-8,0		0,0		13,6
Immissionsort IO11 SW EG RW, T 60 dB(A) RW, N 45 dB(A) RW, T, max 90 dB(A) RW, N, max 65 dB(A) LrT 44,3 dB(A) LrN 22,2 dB(A) LT, max 59,7 dB(A) LN, max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	191,65	-56,6	-4,5	-18,9	-0,4	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0		0,0		6,1	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	154,26	-54,8	-4,4	-20,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0		0,0		6,9	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	123,40	-52,8	-4,3	-14,7	-0,2	0,0	13,4	0,0	27,8	0,0	0,0		0,0		27,8	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	159,80	-55,1	-4,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0		0,0		15,4	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	77,03	-48,7	-3,9	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0	24,9	0,0	0,0		0,0		24,9	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	202,03	-57,1	-4,5	-14,1	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0		0,0		-0,8	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	187,46	-56,5	-4,5	-10,9	-0,4	0,0	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0		0,0		18,7	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	166,06	-55,4	-4,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	30,8	0,0	0,0		0,0		30,8	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	69,75	-47,9	-3,8	-12,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	26,4	0,0	0,0		0,0		26,4	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	84,90	-49,6	-4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	37,2	0,0	0,0		0,0		37,2	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	84,90	-49,6	-4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	37,2	0,0	0,0		0,0		37,2	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	191,61	-56,6	-4,4	-8,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	152,16	-54,6	-4,3	-17,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1	-3,1
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	119,07	-52,5	-4,1	-14,6	-0,2	0,0	13,1	0,0	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	208,05	-57,4	-4,5	-13,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	-18,9	0,0	0,0		0,0		-18,9	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	208,05	-57,4	-4,5	-13,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	-18,9	0,0	0,0		0,0		-18,9	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	155,32	-54,8	-4,4	-2,5	-0,3	0,0	0,2	0,0	-9,7	0,0	0,0		0,0		-9,7	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	213,43	-57,6	-4,5	-11,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	-26,5	0,0	0,0		0,0		-26,5	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	73,13	-48,3	-4,0	0,0	-0,1	0,0	0,9	0,0	-8,1	0,0	0,0		0,0		-8,1	

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																				
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	169,66	-55,6	-4,5	-14,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	-22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,0	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	131,66	-53,4	-4,4	-15,3	-0,3	0,0	5,6	0,0	-19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,4	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	206,84	-57,3	-0,4	-3,6	-1,1	0,0	0,0	0,0	42,8	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	34,5	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	132,06	-53,4	-0,2	-3,2	-0,7	0,0	0,6	0,0	37,5	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	29,2	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	49,86	-44,9	-0,5	0,0	-0,4	0,0	0,2	0,0	48,3	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	40,0	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	210,99	-57,5	-4,5	-4,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	29,0	0,0		-8,0	0,0	0,0		21,0
Immissionsort IO11 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 44,6 dB(A) LrN 22,8 dB(A) LT,max 59,9 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	191,70	-56,6	-4,2	-19,1	-0,4	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	154,32	-54,8	-4,1	-20,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	123,47	-52,8	-3,9	-12,1	-0,2	0,0	10,9	0,0	28,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	159,85	-55,1	-4,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	77,14	-48,7	-3,1	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	202,07	-57,1	-4,2	-14,1	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	187,50	-56,5	-4,2	-11,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	166,10	-55,4	-4,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	69,86	-47,9	-2,9	-12,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	85,00	-49,6	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	37,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	85,00	-49,6	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	37,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	191,64	-56,6	-4,1	-7,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	152,19	-54,6	-3,9	-18,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	-2,8
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	119,11	-52,5	-3,6	-12,2	-0,2	0,0	10,8	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	208,09	-57,4	-4,3	-10,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	-15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,3	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	208,09	-57,4	-4,3	-10,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	-15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,3	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	155,38	-54,8	-4,1	-1,7	-0,3	0,0	0,2	0,0	-8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,5	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	213,47	-57,6	-4,3	-10,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	-25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,5	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	73,25	-48,3	-3,2	0,0	-0,1	0,0	0,9	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,3	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	169,72	-55,6	-4,2	-14,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	-21,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,4	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	131,73	-53,4	-4,0	-11,9	-0,3	0,0	5,4	0,0	-15,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,9	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	206,88	-57,3	-0,6	-3,4	-1,1	0,0	0,0	0,0	42,8	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	34,5	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	132,14	-53,4	-0,2	-2,9	-0,8	0,0	0,7	0,0	37,8	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	29,6	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	50,09	-45,0	-0,7	0,0	-0,4	0,0	0,2	0,0	48,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	39,8	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	211,03	-57,5	-4,3	-3,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	29,6	0,0		-8,0	0,0	0,0		21,6
Immissionsort IO12 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 44,6 dB(A) LrN 14,0 dB(A) LT,max 61,5 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	189,44	-56,5	-4,8	-26,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,5	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	140,18	-53,9	-4,7	-32,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	103,45	-51,3	-4,7	-23,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	162,77	-55,2	-4,7	-2,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	12,1	0,0	0,0		0,0		12,1	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	46,59	-44,4	-4,3	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0	28,9	0,0	0,0		0,0		28,9	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	217,57	-57,7	-4,7	-24,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	-11,9	0,0	0,0		0,0		-11,9	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	204,41	-57,2	-4,7	-21,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0		0,0		7,4	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	168,34	-55,5	-4,7	-14,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0		0,0		16,3	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	52,41	-45,4	-4,4	0,0	-0,1	0,0	0,7	0,0	41,7	0,0	0,0		0,0		41,7	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	56,98	-46,1	-4,4	-15,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	24,6	0,0	0,0		0,0		24,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	56,98	-46,1	-4,4	-15,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	24,6	0,0	0,0		0,0		24,6	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	187,93	-56,5	-4,6	-9,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	139,00	-53,9	-4,5	-32,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	-16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,7	-16,7
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,39	-51,0	-4,4	-22,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,5	-4,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	205,07	-57,2	-4,8	-11,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	-16,7	0,0	0,0		0,0		-16,7	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	205,07	-57,2	-4,8	-11,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	-16,7	0,0	0,0		0,0		-16,7	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	168,66	-55,5	-4,7	-7,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-15,3	0,0	0,0		0,0		-15,3	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	227,73	-58,1	-4,8	-12,9	-0,4	0,0	0,0	0,0	-29,2	0,0	0,0		0,0		-29,2	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	34,62	-41,8	-4,4	0,0	-0,1	0,0	0,4	0,0	-2,6	0,0	0,0		0,0		-2,6	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	158,42	-55,0	-4,7	-30,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	-37,6	0,0	0,0		0,0		-37,6	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	108,22	-51,7	-4,7	-18,3	-0,2	0,0	1,1	0,0	-25,6	0,0	0,0		0,0		-25,6	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	217,26	-57,7	-0,7	-10,6	-0,3	0,0	0,3	0,0	36,1	0,0	-8,3		0,0		27,8	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	137,39	-53,8	-0,2	-5,2	-0,5	0,0	1,4	0,0	36,3	0,0	-8,3		0,0		28,0	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	43,44	-43,7	-1,0	0,0	-0,4	0,0	0,1	0,0	48,9	0,0	-8,3		0,0		40,7	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	223,24	-58,0	-4,7	-10,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	21,5	0,0		-8,0		0,0		13,6
Immissionsort IO12 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 45,7 dB(A) LrN 17,5 dB(A) LT,max 61,8 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	189,45	-56,5	-4,5	-19,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0		0,0		5,6	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	140,19	-53,9	-4,3	-20,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	0,0		0,0		7,6	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	103,48	-51,3	-4,2	-17,8	-0,2	0,0	4,5	0,0	17,5	0,0	0,0		0,0		17,5	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	162,78	-55,2	-4,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	15,3	0,0	0,0		0,0		15,3	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	46,61	-44,4	-2,9	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0	30,3	0,0	0,0		0,0		30,3	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	217,58	-57,7	-4,5	-17,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	-5,0	0,0	0,0		0,0		-5,0	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	204,42	-57,2	-4,5	-17,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0		0,0		11,0	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	168,34	-55,5	-4,4	-12,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	18,5	0,0	0,0		0,0		18,5	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	52,43	-45,4	-3,2	0,0	-0,1	0,0	0,6	0,0	42,9	0,0	0,0		0,0		42,9	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	57,00	-46,1	-3,3	-14,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0		0,0		26,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	57,00	-46,1	-3,3	-14,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0		0,0		26,6	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	187,92	-56,5	-4,3	-8,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	138,99	-53,9	-4,1	-16,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	-0,8

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,37	-51,0	-3,8	-17,4	-0,2	0,0	6,6	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	205,08	-57,2	-4,5	-10,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	-15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,2	-15,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	205,08	-57,2	-4,5	-10,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	-15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,2	-15,2
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	168,67	-55,5	-4,4	-5,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	-13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,1	-13,1
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	227,74	-58,1	-4,5	-11,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	-27,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,7	-27,7
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	34,70	-41,8	-2,2	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	-0,4
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	158,43	-55,0	-4,4	-12,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	-18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,9	-18,9
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	108,24	-51,7	-4,2	-17,3	-0,2	0,0	3,4	0,0	-21,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,7	-21,7
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	217,24	-57,7	0,0	-9,5	-0,3	0,0	0,4	0,0	37,8	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	137,40	-53,8	0,4	-5,1	-0,5	0,0	1,7	0,0	37,3	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	29,0	29,0
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	43,48	-43,8	-0,4	0,0	-0,4	0,0	0,2	0,0	49,6	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	41,3	41,3
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	223,26	-58,0	-4,5	-7,9	-0,4	0,0	0,0	0,0	24,5	0,0		-8,0	0,0	0,0		16,6
Immissionsort IO13 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 38,0 dB(A) LrN 22,2 dB(A) LT,max 57,6 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	126,80	-53,1	-4,4	-16,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	11,9	0,0	0,0		1,9		13,9	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	72,07	-48,1	-3,9	-17,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	17,2	0,0	0,0		1,9		19,1	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	46,86	-44,4	-3,4	-16,4	-0,1	0,0	3,8	0,0	26,1	0,0	0,0		1,9		28,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	115,09	-52,2	-4,2	-18,1	-0,2	0,0	7,3	0,0	7,8	0,0	0,0		1,9		9,7	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	62,50	-46,9	-3,6	-20,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0		1,9		6,3	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	177,72	-56,0	-4,4	-18,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	-3,7	0,0	0,0		1,9		-1,8	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	169,26	-55,6	-4,4	-20,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	10,2	0,0	0,0		1,9		12,1	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	117,86	-52,4	-4,2	-19,5	-0,2	0,0	8,3	0,0	22,9	0,0	0,0		1,9		24,8	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	71,63	-48,1	-3,8	-30,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0		1,9		10,0	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	55,33	-45,9	-3,4	-21,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	20,3	0,0	0,0		1,9		22,2	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	55,33	-45,9	-3,4	-21,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	20,3	0,0	0,0		1,9		22,2	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	123,29	-52,8	-4,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	18,8	16,9
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,87	-48,2	-3,5	-13,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	10,3	8,4
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	49,04	-44,8	-2,7	-17,3	-0,1	0,0	5,2	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	16,2	14,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	143,76	-54,1	-4,4	-0,7	-0,3	0,0	0,7	0,0	-1,7	0,0	0,0		1,9		0,2	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	143,76	-54,1	-4,4	-0,7	-0,3	0,0	0,6	0,0	-1,7	0,0	0,0		1,9		0,2	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	134,72	-53,6	-4,4	-10,0	-0,3	0,0	0,3	0,0	-15,7	0,0	0,0		1,9		-13,8	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	184,27	-56,3	-4,5	-11,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	-25,5	0,0	0,0		1,9		-23,5	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	68,00	-47,6	-3,9	-16,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	-24,4	0,0	0,0		1,9		-22,5	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	87,92	-49,9	-4,1	-0,6	-0,2	0,0	0,2	0,0	-1,6	0,0	0,0		1,9		0,3	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	39,80	-43,0	-3,0	-3,1	-0,1	0,0	1,4	0,0	0,5	0,0	0,0		1,9		2,4	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	166,41	-55,4	-0,7	-5,0	-0,9	0,0	0,8	0,0	43,8	0,0	-8,3	0,0	0,8	0,8	36,4	36,4
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	104,74	-51,4	-0,2	-12,6	-0,1	0,0	0,3	0,0	30,5	0,0	-8,3	0,0	0,8	0,8	23,0	23,0

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	83,90	-49,5	-0,9	-12,2	-0,1	0,0	0,1	0,0	31,5	0,0	-8,3		0,8		24,0	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	176,00	-55,9	-4,4	-7,9	-0,3	0,0	0,4	0,0	27,2	0,0	-8,0		0,0		19,3	
Immissionsort IO13 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 39,9 dB(A) LrN 24,6 dB(A) LT,max 62,0 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	126,87	-53,1	-3,9	-14,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0		1,9		16,8	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	72,20	-48,2	-3,1	-14,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	20,2	0,0	0,0		1,9		22,1	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	47,05	-44,4	-2,0	-14,0	-0,1	0,0	4,6	0,0	30,5	0,0	0,0		1,9		32,5	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	115,16	-52,2	-3,7	-14,1	-0,2	0,0	8,1	0,0	13,1	0,0	0,0		1,9		15,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	62,62	-46,9	-2,6	-16,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	9,2	0,0	0,0		1,9		11,1	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	177,77	-56,0	-4,1	-18,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0		1,9		-1,4	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	169,31	-55,6	-4,1	-20,7	-0,3	0,0	0,0	0,0	10,2	0,0	0,0		1,9		12,2	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	117,93	-52,4	-3,8	-18,2	-0,2	0,0	11,7	0,0	28,0	0,0	0,0		1,9		29,9	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	71,73	-48,1	-3,0	-30,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	8,8	0,0	0,0		1,9		10,8	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	55,47	-45,9	-2,3	-22,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	20,3	0,0	0,0		1,9		22,3	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	55,47	-45,9	-2,3	-22,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	20,3	0,0	0,0		1,9		22,3	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	123,34	-52,8	-3,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	19,2	17,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,94	-48,3	-2,7	-11,6	-0,1	0,0	0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	13,2	11,3
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	49,14	-44,8	-1,4	-14,6	-0,1	0,0	6,6	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	21,6	19,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	143,82	-54,1	-4,0	-0,7	-0,3	0,0	0,9	0,0	-1,1	0,0	0,0		1,9		0,9	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	143,82	-54,1	-4,0	-0,7	-0,3	0,0	0,9	0,0	-1,1	0,0	0,0		1,9		0,9	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	134,79	-53,6	-4,0	-3,7	-0,3	0,0	0,2	0,0	-9,1	0,0	0,0		1,9		-7,2	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	184,32	-56,3	-4,2	-9,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	-23,6	0,0	0,0		1,9		-21,6	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	68,14	-47,7	-3,0	-11,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	-18,9	0,0	0,0		1,9		-17,0	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	88,03	-49,9	-3,4	-0,6	-0,2	0,0	0,4	0,0	-0,7	0,0	0,0		1,9		1,2	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	40,04	-43,0	-1,2	-2,9	-0,1	0,0	1,3	0,0	2,3	0,0	0,0		1,9		4,2	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	166,46	-55,4	-1,0	-4,4	-0,9	0,0	0,8	0,0	44,2	0,0	-8,3		0,8		36,8	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	104,80	-51,4	-0,1	-8,1	-0,3	0,0	0,8	0,0	35,4	0,0	-8,3		0,8		27,9	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	84,00	-49,5	-1,1	-7,5	-0,2	0,0	0,4	0,0	36,2	0,0	-8,3		0,8		28,7	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	176,04	-55,9	-4,1	-6,2	-0,3	0,0	0,3	0,0	29,1	0,0	-8,0		0,0		21,1	
Immissionsort IO14 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,9 dB(A) LrN 31,9 dB(A) LT,max 74,9 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	82,62	-49,3	-4,1	-15,5	-0,2	0,0	0,8	0,0	18,3	0,0	0,0		1,9		20,2	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	32,20	-41,1	-2,4	-16,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	26,4	0,0	0,0		1,9		28,4	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	37,19	-42,4	-2,8	0,0	-0,1	0,0	2,2	0,0	43,4	0,0	0,0		1,9		45,3	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	78,27	-48,9	-3,9	-18,4	-0,2	0,0	7,4	0,0	11,3	0,0	0,0		1,9		13,2	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	88,67	-49,9	-4,0	-19,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0		1,9		3,9	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	138,76	-53,8	-4,3	-18,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0		1,9		0,6	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	132,61	-53,4	-4,3	-20,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0		1,9		14,4	

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	79,29	-49,0	-3,9	-19,4	-0,2	0,0	8,1	0,0	26,6	0,0	0,0		1,9		28,5	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	90,91	-50,2	-4,0	-29,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0		1,9		9,1	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	78,51	-48,9	-3,9	-16,5	-0,2	0,0	1,0	0,0	22,5	0,0	0,0		1,9		24,4	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	78,51	-48,9	-3,9	-16,5	-0,2	0,0	1,0	0,0	22,5	0,0	0,0		1,9		24,4	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,67	-48,9	-3,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	23,2	21,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,19	-41,7	-1,5	-17,0	-0,1	0,0	2,9	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	18,6	16,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	41,65	-43,4	-2,2	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0	30,7	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	32,6	30,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,37	-50,8	-4,2	-0,5	-0,2	0,0	1,8	0,0	3,3	0,0	0,0		1,9		5,2	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,37	-50,8	-4,2	-0,5	-0,2	0,0	1,8	0,0	3,3	0,0	0,0		1,9		5,2	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	100,85	-51,1	-4,2	-11,7	-0,2	0,0	0,9	0,0	-14,0	0,0	0,0		1,9		-12,1	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	143,65	-54,1	-4,4	-11,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	-23,0	0,0	0,0		1,9		-21,1	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	97,70	-50,8	-4,2	-16,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	-28,5	0,0	0,0		1,9		-26,6	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	43,78	-43,8	-3,1	-0,3	-0,1	0,0	1,3	0,0	7,0	0,0	0,0		1,9		8,9	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	26,76	-39,5	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	7,8	0,0	0,0		1,9		9,7	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	121,90	-52,7	-0,7	-3,9	-0,6	0,0	0,5	0,0	47,6	0,0	-8,3		0,8		40,1	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	79,80	-49,0	-0,1	-13,4	-0,1	0,0	0,6	0,0	32,4	0,0	-8,3		0,8		25,0	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	102,07	-51,2	-1,0	-9,8	-0,1	0,0	0,1	0,0	31,9	0,0	-8,3		0,8		24,5	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	133,91	-53,5	-4,3	-7,0	-0,2	0,0	0,4	0,0	30,7	0,0		-8,0		0,0		22,7
Immissionsort I014 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 48,5 dB(A) LrN 33,4 dB(A) LT,max 76,6 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	82,73	-49,3	-3,4	-14,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	19,6	0,0	0,0		1,9		21,5	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	32,48	-41,2	-0,2	-16,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0		1,9		30,5	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	37,43	-42,5	-1,0	0,0	-0,1	0,0	2,2	0,0	45,1	0,0	0,0		1,9		47,1	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	78,37	-48,9	-3,2	-14,5	-0,2	0,0	7,8	0,0	16,4	0,0	0,0		1,9		18,3	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	88,76	-50,0	-3,4	-15,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0		1,9		8,7	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	138,81	-53,8	-3,9	-18,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	-1,0	0,0	0,0		1,9		0,9	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	132,67	-53,4	-3,9	-20,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0		1,9		14,5	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	79,39	-49,0	-3,2	-18,7	-0,2	0,0	11,6	0,0	31,4	0,0	0,0		1,9		33,4	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	91,00	-50,2	-3,4	-29,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0		1,9		9,7	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	78,61	-48,9	-3,2	-12,3	-0,2	0,0	0,3	0,0	26,8	0,0	0,0		1,9		28,7	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	78,61	-48,9	-3,2	-12,3	-0,2	0,0	0,3	0,0	26,8	0,0	0,0		1,9		28,7	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,73	-48,9	-2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	24,0	22,0
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,34	-41,7	0,0	-15,9	-0,1	0,0	3,2	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	21,4	19,5
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	41,77	-43,4	-0,6	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0	32,2	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	34,2	32,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,47	-50,9	-3,6	-0,5	-0,2	0,0	1,8	0,0	3,8	0,0	0,0		1,9		5,8	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,47	-50,9	-3,6	-0,5	-0,2	0,0	1,8	0,0	3,8	0,0	0,0		1,9		5,8	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	100,95	-51,1	-3,6	-5,6	-0,2	0,0	0,7	0,0	-7,6	0,0	0,0		1,9		-5,6	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																				
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	143,71	-54,1	-4,0	-9,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	-20,9	0,0	0,0		1,9		-19,0	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	97,80	-50,8	-3,6	-12,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	-23,4	0,0	0,0		1,9		-21,5	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	44,02	-43,9	-1,5	-0,3	-0,1	0,0	1,2	0,0	8,5	0,0	0,0		1,9		10,4	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	27,14	-39,7	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,7	0,0	9,1	0,0	0,0		1,9		11,0	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	121,97	-52,7	-0,7	-3,6	-0,7	0,0	0,5	0,0	47,9	0,0	-8,3		0,8		40,4	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	79,91	-49,0	-0,1	-9,2	-0,2	0,0	1,0	0,0	36,9	0,0	-8,3		0,8		29,4	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	102,16	-51,2	-1,2	-6,2	-0,3	0,0	0,2	0,0	35,3	0,0	-8,3		0,8		27,9	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	133,97	-53,5	-3,9	-5,6	-0,2	0,0	0,4	0,0	32,4	0,0		-8,0		0,0		24,5
Immissionsort IO15 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 45,3 dB(A) LrN 29,5 dB(A) LT,max 66,1 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	63,38	-47,0	-3,8	-15,5	-0,1	0,0	0,8	0,0	20,9	0,0	0,0		1,9		22,8	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	24,41	-38,7	-1,3	-11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	0,0	0,0		1,9		36,5	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	49,97	-45,0	-3,5	-13,1	-0,1	0,0	2,4	0,0	27,4	0,0	0,0		1,9		29,3	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	65,64	-47,3	-3,7	-17,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	6,2	0,0	0,0		1,9		8,1	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	105,80	-51,5	-4,2	-18,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0		1,9		3,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	122,54	-52,8	-4,3	-18,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0		1,9		1,9	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	118,07	-52,4	-4,2	-20,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	13,5	0,0	0,0		1,9		15,5	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	65,17	-47,3	-3,7	-17,4	-0,1	0,0	14,3	0,0	36,7	0,0	0,0		1,9		38,7	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	105,91	-51,5	-4,2	-34,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0		1,9		2,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	95,39	-50,6	-4,1	-15,2	-0,2	0,0	0,8	0,0	21,7	0,0	0,0		1,9		23,6	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	95,39	-50,6	-4,1	-15,2	-0,2	0,0	0,8	0,0	21,7	0,0	0,0		1,9		23,6	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	59,08	-46,4	-3,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	26,2	24,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	27,13	-39,7	-0,3	-10,1	-0,1	0,0	0,6	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	26,4	24,5
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	53,99	-45,6	-3,0	-11,8	-0,1	0,0	2,2	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	17,6	15,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	78,04	-48,8	-4,0	-0,4	-0,2	0,0	1,7	0,0	5,5	0,0	0,0		1,9		7,5	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	78,04	-48,8	-4,0	-0,4	-0,2	0,0	1,7	0,0	5,5	0,0	0,0		1,9		7,5	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	89,20	-50,0	-4,1	-11,8	-0,2	0,0	2,7	0,0	-11,1	0,0	0,0		1,9		-9,2	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	126,15	-53,0	-4,4	-10,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	-21,4	0,0	0,0		1,9		-19,5	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	115,38	-52,2	-4,3	-16,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	-29,6	0,0	0,0		1,9		-27,6	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	28,65	-40,1	-1,9	0,0	-0,1	0,0	1,3	0,0	12,2	0,0	0,0		1,9		14,1	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	43,42	-43,7	-3,2	-1,3	-0,1	0,0	2,1	0,0	1,9	0,0	0,0		1,9		3,9	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	100,62	-51,0	-0,5	-3,0	-0,5	0,0	0,2	0,0	50,2	0,0	-8,3		0,8		42,8	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	75,86	-48,6	-0,1	-13,4	-0,1	0,0	0,8	0,0	33,1	0,0	-8,3		0,8		25,6	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	116,47	-52,3	-1,1	-10,3	-0,1	0,0	0,1	0,0	30,2	0,0	-8,3		0,8		22,8	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	115,32	-52,2	-4,2	-6,2	-0,2	0,0	0,3	0,0	32,8	0,0		-8,0		0,0		24,9
Immissionsort IO15 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,1 dB(A) LrN 30,9 dB(A) LT,max 67,3 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	63,53	-47,1	-2,9	-14,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	22,3	0,0	0,0		1,9		24,3	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	24,79	-38,9	0,0	-11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	0,0	0,0		1,9		37,7	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	50,16	-45,0	-2,2	-11,1	-0,1	0,0	2,7	0,0	30,9	0,0	0,0		1,9		32,8	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	65,76	-47,4	-2,8	-14,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	0,0		1,9		12,8	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	105,88	-51,5	-3,6	-14,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0		1,9		7,6	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	122,60	-52,8	-3,8	-18,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0		1,9		2,3	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	118,13	-52,4	-3,8	-20,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0		1,9		15,5	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	65,29	-47,3	-2,7	-14,5	-0,1	0,0	11,4	0,0	37,6	0,0	0,0		1,9		39,5	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	105,98	-51,5	-3,6	-34,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0		1,9		3,2	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	95,47	-50,6	-3,5	-11,1	-0,2	0,0	0,3	0,0	25,9	0,0	0,0		1,9		27,8	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	95,47	-50,6	-3,5	-11,1	-0,2	0,0	0,3	0,0	25,9	0,0	0,0		1,9		27,8	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	59,17	-46,4	-2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	25,3	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	27,3	25,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	27,32	-39,7	0,0	-9,8	-0,1	0,0	0,8	0,0	25,1	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	27,1	25,1
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	54,09	-45,7	-1,8	-8,5	-0,1	0,0	2,6	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	22,5	20,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	78,16	-48,9	-3,2	-0,4	-0,2	0,0	1,7	0,0	6,3	0,0	0,0		1,9		8,2	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	78,16	-48,9	-3,2	-0,4	-0,2	0,0	1,7	0,0	6,3	0,0	0,0		1,9		8,2	
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	89,31	-50,0	-3,4	-6,3	-0,2	0,0	1,6	0,0	-6,1	0,0	0,0		1,9		-4,2	
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	126,22	-53,0	-3,9	-9,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	-19,3	0,0	0,0		1,9		-17,3	
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	115,46	-52,2	-3,8	-11,7	-0,2	0,0	0,0	0,0	-24,7	0,0	0,0		1,9		-22,8	
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	28,99	-40,2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	1,4	0,0	13,9	0,0	0,0		1,9		15,8	
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	43,63	-43,8	-1,6	-1,3	-0,1	0,0	2,0	0,0	3,4	0,0	0,0		1,9		5,3	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	100,74	-51,1	-0,6	-2,9	-0,5	0,0	0,3	0,0	50,3	0,0	-8,3		0,8		42,9	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	75,97	-48,6	-0,2	-9,3	-0,2	0,0	1,2	0,0	37,3	0,0	-8,3		0,8		29,9	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	116,55	-52,3	-1,3	-6,0	-0,4	0,0	0,2	0,0	34,2	0,0	-8,3		0,8		26,8	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	115,37	-52,2	-3,7	-5,0	-0,2	0,0	0,3	0,0	34,5	0,0		-8,0		0,0		26,6
Immissionsort IO16 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 35,3 dB(A) LrN 11,4 dB(A) LT,max 55,1 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	164,56	-55,3	-4,7	-24,7	-0,3	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0		0,0		1,5	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	109,58	-51,8	-4,7	-24,7	-0,2	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0		0,0		5,1	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	75,32	-48,5	-4,7	-18,6	-0,1	0,0	3,2	0,0	17,8	0,0	0,0		0,0		17,8	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	146,48	-54,3	-4,7	-27,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	-11,4	0,0	0,0		0,0		-11,4	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	46,94	-44,4	-4,3	-17,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0		0,0		9,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	208,24	-57,4	-4,7	-30,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	-18,0	0,0	0,0		0,0		-18,0	
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	197,67	-56,9	-4,7	-31,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	-2,1	0,0	0,0		0,0		-2,1	
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	150,54	-54,5	-4,7	-30,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0		0,0		1,4	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	61,15	-46,7	-4,4	-23,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	16,2	0,0	0,0		0,0		16,2	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	48,04	-44,6	-4,3	-30,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	11,7	0,0	0,0		0,0		11,7	
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	48,04	-44,6	-4,3	-30,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	11,7	0,0	0,0		0,0		11,7	

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)																			m,m²	dB
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	161,70	-55,2	-4,6	-14,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	-0,4
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	109,60	-51,8	-4,4	-16,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	74,87	-48,5	-4,2	-18,7	-0,1	0,0	3,8	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	182,35	-56,2	-4,7	-12,5	-0,4	0,0	0,9	0,0	-15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,8	-15,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	182,35	-56,2	-4,7	-12,5	-0,4	0,0	0,9	0,0	-15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,8	-15,8
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	161,51	-55,2	-4,7	-13,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	-21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,5	-21,5
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	216,47	-57,7	-4,8	-19,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	-35,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,4	-35,4
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	44,74	-44,0	-4,5	-1,7	-0,1	0,0	2,0	0,0	-5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,0	-5,0
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	128,47	-53,2	-4,7	-4,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	-10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,1	-10,1
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	74,18	-48,4	-4,7	-5,4	-0,1	0,0	0,1	0,0	-10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,2	-10,2
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	201,43	-57,1	-1,1	-8,7	-0,9	0,0	0,2	0,0	37,6	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	29,3	29,3
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	128,83	-53,2	-0,6	-13,6	-0,1	0,0	0,1	0,0	27,0	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	70,34	-47,9	-1,2	-2,9	-0,5	0,0	0,5	0,0	41,9	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0	33,7	33,7
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	209,60	-57,4	-4,7	-16,3	-0,4	0,0	0,1	0,0	16,7	0,0		-8,0	0,0	0,0		8,7
Immissionsort IO16 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 36,7 dB(A) LrN 15,9 dB(A) LT,max 55,6 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	164,58	-55,3	-4,4	-19,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	109,60	-51,8	-4,2	-19,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	83,5	83,5		0,0	0,0	3	75,35	-48,5	-3,9	-18,5	-0,1	0,0	4,0	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	146,49	-54,3	-4,3	-18,2	-0,3	0,0	6,3	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	46,97	-44,4	-2,9	-17,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	72,2	72,2		0,0	0,0	3	208,24	-57,4	-4,5	-18,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,5	-5,5
E3 Einkaufswagen Aldi tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	197,68	-56,9	-4,4	-20,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
E3 Einkaufswagen Lidl tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	150,55	-54,5	-4,3	-20,2	-0,3	0,0	7,9	0,0	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	61,17	-46,7	-3,4	-23,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	48,06	-44,6	-3,0	-21,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
E3 Einkaufswagen Markant tags	Punkt	87,9	87,9		0,0	0,0	3	48,06	-44,6	-3,0	-21,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	161,69	-55,2	-4,2	-9,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	109,58	-51,8	-3,9	-16,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	68,0	68,0		0,0	0,0	6	74,84	-48,5	-3,5	-18,6	-0,1	0,0	5,5	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	182,36	-56,2	-4,5	-8,7	-0,4	0,0	1,4	0,0	-11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,2	-11,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	182,36	-56,2	-4,5	-8,7	-0,4	0,0	1,4	0,0	-11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,2	-11,2
Zu-/Abfahrt Backshop Lidl	Linie	31,6	49,2	57,9	0,0	0,0	3	161,53	-55,2	-4,4	-8,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	-16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,6	-16,6
Zu-/Abfahrt Backshop Aldi	Linie	29,3	44,0	29,7	0,0	0,0	3	216,48	-57,7	-4,5	-12,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	-28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-28,2	-28,2
Zu-/Abfahrt Backshop Markant	Linie	27,0	40,3	21,5	0,0	0,0	3	44,79	-44,0	-3,1	-1,6	-0,1	0,0	1,9	0,0	-3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,6	-3,6
Zu-/Abfahrt Lidl tags an Werktagen	Linie	34,4	49,9	35,9	0,0	0,0	3	128,49	-53,2	-4,3	-4,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	-9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,0	-9,0
Zu-/Abfahrt Markant tags an Werktagen	Linie	32,0	45,2	21,0	0,0	0,0	3	74,21	-48,4	-3,9	-5,3	-0,1	0,0	0,2	0,0	-9,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,4	-9,4

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq Ramsloh Werktags

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet(LrT)	Ls	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	71,4	105,1	2342,8	0,0	0,0	0	201,42	-57,1	-0,7	-7,7	-0,7	0,0	0,2	0,0	39,2	0,0	-8,3		0,0		30,9	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	60,1	94,5	2768,7	0,0	0,0	0	128,84	-53,2	-0,1	-11,7	-0,2	0,0	0,2	0,0	29,5	0,0	-8,3		0,0		21,3	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	59,7	94,0	2680,8	0,0	0,0	0	70,36	-47,9	-0,8	-2,7	-0,5	0,0	0,6	0,0	42,6	0,0	-8,3		0,0		34,3	
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Parkplatz	59,6	92,3	1884,9	0,0	0,0	3	209,57	-57,4	-4,5	-11,0	-0,4	0,0	0,1	0,0	22,2	0,0		-8,0		0,0		14,2

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Legende

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

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 49,8 dB(A) LrN 34,6 dB(A) LT,max 71,8 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	41,8	-43,4	-3,1	-15,7	-0,1	0,0	0,0	55,7	0,0	55,7
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	41,8	-43,4	-3,1	-15,7	-0,1	0,0	0,0	55,7	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	40,5	-43,1	-3,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	71,8	0,0	71,8
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	40,5	-43,1	-3,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	71,8	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	75,9	-48,6	-4,0	-15,0	-0,1	0,0	2,7	52,9	0,0	52,9
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	75,9	-48,6	-4,0	-15,0	-0,1	0,0	2,7	52,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	59,1	-46,4	-3,5	-17,5	-0,1	0,0	0,0	34,9	0,0	34,9
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	59,1	-46,4	-3,5	-17,5	-0,1	0,0	0,0	34,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	132,8	-53,5	-4,3	-18,0	-0,3	0,0	0,0	26,5	0,0	26,5
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	132,8	-53,5	-4,3	-18,0	-0,3	0,0	0,0	26,5	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	104,2	-51,4	-4,2	-17,2	-0,2	0,0	0,0	29,6	0,0	29,6
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	104,2	-51,4	-4,2	-17,2	-0,2	0,0	0,0	29,6	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	20,9	-37,4	-0,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	61,2	0,0	61,2
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	20,9	-37,4	-0,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	61,2	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	63,0	-47,0	-1,2	0,0	-0,6	0,0	1,5	52,2	0,0	52,2
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	63,0	-47,0	-1,2	0,0	-0,6	0,0	1,5	52,2	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	112,0	-52,0	-1,6	-9,3	-0,1	0,0	0,5	37,0	0,0	37,0
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	112,0	-52,0	-1,6	-9,3	-0,1	0,0	0,5	37,0	0,0	
Immissionsort IO1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 50,5 dB(A) LrN 36,2 dB(A) LT,max 73,4 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	42,0	-43,5	-1,5	-15,7	-0,1	0,0	0,0	57,3	0,0	57,3
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	42,0	-43,5	-1,5	-15,7	-0,1	0,0	0,0	57,3	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	40,8	-43,2	-1,4	0,0	-0,1	0,0	0,1	73,4	0,0	73,4
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	40,8	-43,2	-1,4	0,0	-0,1	0,0	0,1	73,4	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	76,0	-48,6	-3,2	-11,9	-0,1	0,0	3,2	57,3	0,0	57,3
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	76,0	-48,6	-3,2	-11,9	-0,1	0,0	3,2	57,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	59,3	-46,4	-2,5	-16,4	-0,1	0,0	0,0	37,0	0,0	37,0
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	59,3	-46,4	-2,5	-16,4	-0,1	0,0	0,0	37,0	0,0	

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	132,9	-53,5	-3,9	-13,5	-0,3	0,0	0,0	31,3	0,0	31,3
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	132,9	-53,5	-3,9	-13,5	-0,3	0,0	0,0	31,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	104,3	-51,4	-3,6	-17,2	-0,2	0,0	0,0	30,1	0,0	30,1
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	104,3	-51,4	-3,6	-17,2	-0,2	0,0	0,0	30,1	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	21,2	-37,5	-0,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	60,9	0,0	60,9
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	21,2	-37,5	-0,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	60,9	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	63,1	-47,0	-1,4	0,0	-0,6	0,0	1,6	52,0	0,0	52,0
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	63,1	-47,0	-1,4	0,0	-0,6	0,0	1,6	52,0	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	112,1	-52,0	-1,9	-5,4	-0,3	0,0	0,8	40,8	0,0	40,8
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	112,1	-52,0	-1,9	-5,4	-0,3	0,0	0,8	40,8	0,0	
Immissionsort IO2 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 54,0 dB(A) LrN 38,3 dB(A) LT,max 67,9 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	38,5	-42,7	-2,9	-5,8	-0,1	0,0	1,4	67,9	0,0	67,9
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	38,5	-42,7	-2,9	-5,8	-0,1	0,0	1,4	67,9	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	77,9	-48,8	-4,0	0,0	-0,2	0,0	2,9	67,9	0,0	67,9
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	77,9	-48,8	-4,0	0,0	-0,2	0,0	2,9	67,9	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	115,0	-52,2	-4,3	-15,5	-0,2	0,0	3,0	48,8	0,0	48,8
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	115,0	-52,2	-4,3	-15,5	-0,2	0,0	3,0	48,8	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	71,3	-48,1	-3,8	-4,6	-0,1	0,0	0,0	45,9	0,0	45,9
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	71,3	-48,1	-3,8	-4,6	-0,1	0,0	0,0	45,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	171,4	-55,7	-4,4	-16,8	-0,3	0,0	0,0	25,3	0,0	25,3
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	171,4	-55,7	-4,4	-16,8	-0,3	0,0	0,0	25,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	87,0	-49,8	-4,0	-3,5	-0,2	0,0	0,0	45,1	0,0	45,1
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	87,0	-49,8	-4,0	-3,5	-0,2	0,0	0,0	45,1	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	14,1	-34,0	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	64,9	0,0	64,9
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	14,1	-34,0	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	64,9	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	69,1	-47,8	-1,1	0,0	-0,6	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	69,1	-47,8	-1,1	0,0	-0,6	0,0	0,0	50,0	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	170,0	-55,6	-0,9	-7,8	-0,3	0,0	0,3	35,2	0,0	35,2

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	170,0	-55,6	-0,9	-7,8	-0,3	0,0	0,3	35,2	0,0	
Immissionsort IO2 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 54,0 dB(A) LrN 39,6 dB(A) LT,max 69,4 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	38,7	-42,7	-1,2	-5,8	-0,1	0,0	1,2	69,4	0,0	69,4
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	38,7	-42,7	-1,2	-5,8	-0,1	0,0	1,2	69,4	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	78,0	-48,8	-3,3	0,0	-0,2	0,0	2,8	68,6	0,0	68,6
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	78,0	-48,8	-3,3	0,0	-0,2	0,0	2,8	68,6	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	115,0	-52,2	-3,8	-11,9	-0,2	0,0	3,5	53,3	0,0	53,3
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	115,0	-52,2	-3,8	-11,9	-0,2	0,0	3,5	53,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	71,4	-48,1	-3,0	-4,6	-0,1	0,0	0,0	46,7	0,0	46,7
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	71,4	-48,1	-3,0	-4,6	-0,1	0,0	0,0	46,7	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	171,4	-55,7	-4,1	-12,3	-0,3	0,0	0,0	30,1	0,0	30,1
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	171,4	-55,7	-4,1	-12,3	-0,3	0,0	0,0	30,1	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	87,1	-49,8	-3,3	-1,8	-0,2	0,0	0,0	47,4	0,0	47,4
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	87,1	-49,8	-3,3	-1,8	-0,2	0,0	0,0	47,4	0,0	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	14,6	-34,3	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	64,5	0,0	64,5
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	14,6	-34,3	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	64,5	0,0	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	69,2	-47,8	-1,3	0,0	-0,6	0,0	0,1	49,8	0,0	49,8
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	69,2	-47,8	-1,3	0,0	-0,6	0,0	0,1	49,8	0,0	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	143,8	-54,1	-2,1	-5,6	-0,3	0,0	1,0	38,4	0,0	38,4
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	143,8	-54,1	-2,1	-5,6	-0,3	0,0	1,0	38,4	0,0	
Immissionsort IO3 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 53,9 dB(A) LrN 42,5 dB(A) LT,max 72,0 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	51,8	-45,3	-3,5	0,0	-0,1	0,0	2,9	72,0	0,0	72,0
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	51,8	-45,3	-3,5	0,0	-0,1	0,0	2,9	72,0	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	104,8	-51,4	-4,3	0,0	-0,2	0,0	0,8	62,9	0,0	62,9
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	104,8	-51,4	-4,3	0,0	-0,2	0,0	0,8	62,9	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	141,1	-54,0	-4,4	-15,9	-0,3	0,0	3,2	46,6	0,0	46,6
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	141,1	-54,0	-4,4	-15,9	-0,3	0,0	3,2	46,6	0,0	

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	81,8	-49,2	-3,9	-11,2	-0,2	0,0	0,0	37,9	0,0	37,9
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	81,8	-49,2	-3,9	-11,2	-0,2	0,0	0,0	37,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	195,3	-56,8	-4,5	-5,6	-0,4	0,0	0,0	35,3	0,0	35,3
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	195,3	-56,8	-4,5	-5,6	-0,4	0,0	0,0	35,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	67,8	-47,6	-3,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	51,0	0,0	51,0
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	67,8	-47,6	-3,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	51,0	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	17,0	-35,6	-0,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	63,1	0,0	63,1
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	17,0	-35,6	-0,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	63,1	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	109,7	-51,8	1,3	-9,7	-0,2	0,0	0,4	39,5	0,0	39,5
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	109,7	-51,8	1,3	-9,7	-0,2	0,0	0,4	39,5	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	168,2	-55,5	-1,2	-7,2	-0,3	0,0	0,0	35,4	0,0	35,4
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	168,2	-55,5	-1,2	-7,2	-0,3	0,0	0,0	35,4	0,0	
Immissionsort IO3 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 53,9 dB(A) LrN 43,6 dB(A) LT,max 73,1 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	52,0	-45,3	-2,3	0,0	-0,1	0,0	2,8	73,1	0,0	73,1
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	52,0	-45,3	-2,3	0,0	-0,1	0,0	2,8	73,1	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	104,9	-51,4	-3,7	0,0	-0,2	0,0	0,8	63,4	0,0	63,4
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	104,9	-51,4	-3,7	0,0	-0,2	0,0	0,8	63,4	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	141,2	-54,0	-4,0	-11,9	-0,3	0,0	3,6	51,3	0,0	51,3
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	141,2	-54,0	-4,0	-11,9	-0,3	0,0	3,6	51,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	81,9	-49,3	-3,2	-6,4	-0,2	0,0	0,0	43,5	0,0	43,5
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	81,9	-49,3	-3,2	-6,4	-0,2	0,0	0,0	43,5	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	195,3	-56,8	-4,2	-1,3	-0,4	0,0	0,0	39,8	0,0	39,8
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	195,3	-56,8	-4,2	-1,3	-0,4	0,0	0,0	39,8	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	67,9	-47,6	-2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	51,9	0,0	51,9
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	67,9	-47,6	-2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	51,9	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	17,5	-35,8	-0,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	62,8	0,0	62,8
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	17,5	-35,8	-0,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	62,8	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	112,6	-52,0	1,4	-6,0	-0,5	0,0	0,7	43,2	0,0	43,2

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	112,6	-52,0	1,4	-6,0	-0,5	0,0	0,7	43,2	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	182,4	-56,2	-1,1	-3,4	-1,0	0,0	0,0	37,8	0,0	37,8
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	182,4	-56,2	-1,1	-3,4	-1,0	0,0	0,0	37,8	0,0	
Immissionsort IO4 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 53,8 dB(A) LrN 41,2 dB(A) LT,max 61,3 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	101,0	-51,1	-4,2	-28,3	-0,2	0,0	0,0	34,2	0,0	34,2
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	101,0	-51,1	-4,2	-28,3	-0,2	0,0	0,0	34,2	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	136,5	-53,7	-4,4	-33,0	-0,3	0,0	0,0	26,6	0,0	26,6
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	136,5	-53,7	-4,4	-33,0	-0,3	0,0	0,0	26,6	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	155,6	-54,8	-4,4	-14,5	-0,3	0,0	3,3	47,2	0,0	47,2
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	155,6	-54,8	-4,4	-14,5	-0,3	0,0	3,3	47,2	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	90,5	-50,1	-4,0	-5,8	-0,2	0,0	2,0	44,4	0,0	44,4
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	90,5	-50,1	-4,0	-5,8	-0,2	0,0	2,0	44,4	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	187,6	-56,5	-4,5	-8,2	-0,4	0,0	2,5	35,5	0,0	35,5
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	187,6	-56,5	-4,5	-8,2	-0,4	0,0	2,5	35,5	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	42,3	-43,5	-2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	56,0	0,0	56,0
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	42,3	-43,5	-2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	56,0	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	21,1	-37,5	-0,7	0,0	-0,2	0,0	0,2	61,3	0,0	61,3
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	21,1	-37,5	-0,7	0,0	-0,2	0,0	0,2	61,3	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	44,6	-44,0	-1,0	0,0	-0,4	0,0	1,3	55,4	0,0	55,4
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	44,6	-44,0	-1,0	0,0	-0,4	0,0	1,3	55,4	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	161,7	-55,2	-0,7	0,0	-1,2	0,0	1,5	43,8	0,0	43,8
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	161,7	-55,2	-0,7	0,0	-1,2	0,0	1,5	43,8	0,0	
Immissionsort IO4 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 54,2 dB(A) LrN 42,4 dB(A) LT,max 61,0 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	101,1	-51,1	-3,7	-28,3	-0,2	0,0	0,0	34,8	0,0	34,8
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	101,1	-51,1	-3,7	-28,3	-0,2	0,0	0,0	34,8	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	136,5	-53,7	-4,0	-33,0	-0,3	0,0	0,0	27,0	0,0	27,0
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	136,5	-53,7	-4,0	-33,0	-0,3	0,0	0,0	27,0	0,0	

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	155,7	-54,8	-4,1	-10,9	-0,3	0,0	3,7	51,6	0,0	51,6
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	155,7	-54,8	-4,1	-10,9	-0,3	0,0	3,7	51,6	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	90,5	-50,1	-3,4	-1,9	-0,2	0,0	2,2	49,1	0,0	49,1
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	90,5	-50,1	-3,4	-1,9	-0,2	0,0	2,2	49,1	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	187,7	-56,5	-4,2	-6,8	-0,4	0,0	2,3	37,0	0,0	37,0
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	187,7	-56,5	-4,2	-6,8	-0,4	0,0	2,3	37,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	42,5	-43,6	-1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	57,6	0,0	57,6
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	42,5	-43,6	-1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	57,6	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	21,5	-37,6	-0,8	0,0	-0,2	0,0	0,1	61,0	0,0	61,0
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	21,5	-37,6	-0,8	0,0	-0,2	0,0	0,1	61,0	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	44,7	-44,0	-1,2	0,0	-0,4	0,0	1,4	55,2	0,0	55,2
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	44,7	-44,0	-1,2	0,0	-0,4	0,0	1,4	55,2	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	161,7	-55,2	-1,4	0,0	-1,3	0,0	1,6	43,2	0,0	43,2
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	161,7	-55,2	-1,4	0,0	-1,3	0,0	1,6	43,2	0,0	
Immissionsort IO5 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 50,5 dB(A) LrN 35,2 dB(A) LT,max 59,9 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	103,8	-51,3	-4,2	-26,7	-0,2	0,0	0,0	35,6	0,0	35,6
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	103,8	-51,3	-4,2	-26,7	-0,2	0,0	0,0	35,6	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	122,8	-52,8	-4,3	-27,7	-0,2	0,0	6,1	39,0	0,0	39,0
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	122,8	-52,8	-4,3	-27,7	-0,2	0,0	6,1	39,0	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	133,0	-53,5	-4,4	-15,3	-0,3	0,0	3,4	48,0	0,0	48,0
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	133,0	-53,5	-4,4	-15,3	-0,3	0,0	3,4	48,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	81,1	-49,2	-3,9	0,0	-0,2	0,0	2,2	51,4	0,0	51,4
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	81,1	-49,2	-3,9	0,0	-0,2	0,0	2,2	51,4	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	155,8	-54,8	-4,4	-7,7	-0,3	0,0	1,7	37,0	0,0	37,0
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	155,8	-54,8	-4,4	-7,7	-0,3	0,0	1,7	37,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	63,9	-47,1	-3,6	0,0	-0,1	0,0	2,2	53,8	0,0	53,8
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	63,9	-47,1	-3,6	0,0	-0,1	0,0	2,2	53,8	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	27,6	-39,8	-0,8	0,0	-0,3	0,0	0,0	58,6	0,0	58,6

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	27,6	-39,8	-0,8	0,0	-0,3	0,0	0,0	58,6	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	23,9	-38,6	-0,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	59,9	0,0	59,9
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	23,9	-38,6	-0,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	59,9	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	108,6	-51,7	-1,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	45,3	0,0	45,3
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	108,6	-51,7	-1,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	45,3	0,0	
Immissionsort IO5 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 50,8 dB(A) LrN 36,4 dB(A) LT,max 59,7 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	103,9	-51,3	-3,7	-26,7	-0,2	0,0	0,0	36,1	0,0	36,1
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	103,9	-51,3	-3,7	-26,7	-0,2	0,0	0,0	36,1	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	122,9	-52,8	-3,9	-27,7	-0,2	0,0	9,8	43,2	0,0	43,2
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	122,9	-52,8	-3,9	-27,7	-0,2	0,0	9,8	43,2	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	133,1	-53,5	-4,0	-14,9	-0,3	0,0	3,8	49,2	0,0	49,2
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	133,1	-53,5	-4,0	-14,9	-0,3	0,0	3,8	49,2	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	81,2	-49,2	-3,2	0,0	-0,2	0,0	2,1	52,1	0,0	52,1
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	81,2	-49,2	-3,2	0,0	-0,2	0,0	2,1	52,1	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	155,8	-54,8	-4,0	-6,4	-0,3	0,0	2,0	38,9	0,0	38,9
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	155,8	-54,8	-4,0	-6,4	-0,3	0,0	2,0	38,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	64,0	-47,1	-2,7	0,0	-0,1	0,0	2,2	54,7	0,0	54,7
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	64,0	-47,1	-2,7	0,0	-0,1	0,0	2,2	54,7	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	27,9	-39,9	-0,9	0,0	-0,3	0,0	0,0	58,4	0,0	58,4
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	27,9	-39,9	-0,9	0,0	-0,3	0,0	0,0	58,4	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	24,3	-38,7	-0,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	59,7	0,0	59,7
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	24,3	-38,7	-0,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	59,7	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	108,7	-51,7	-1,8	0,0	-1,0	0,0	0,0	45,0	0,0	45,0
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	108,7	-51,7	-1,8	0,0	-1,0	0,0	0,0	45,0	0,0	
Immissionsort IO6 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 49,9 dB(A) LrN 31,7 dB(A) LT,max 64,8 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	78,8	-48,9	-4,0	-25,9	-0,2	0,0	0,0	39,0	0,0	39,0
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	78,8	-48,9	-4,0	-25,9	-0,2	0,0	0,0	39,0	0,0	

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	81,0	-49,2	-4,1	-32,8	-0,2	0,0	0,0	31,8	0,0	31,8
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	81,0	-49,2	-4,1	-32,8	-0,2	0,0	0,0	31,8	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	87,5	-49,8	-4,1	-20,5	-0,2	0,0	2,2	45,7	0,0	45,7
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	87,5	-49,8	-4,1	-20,5	-0,2	0,0	2,2	45,7	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	47,6	-44,5	-3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	54,7	0,0	54,7
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	47,6	-44,5	-3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	54,7	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	113,3	-52,1	-4,2	-19,2	-0,2	0,0	1,9	28,7	0,0	28,7
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	113,3	-52,1	-4,2	-19,2	-0,2	0,0	1,9	28,7	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	71,6	-48,1	-3,8	-14,7	-0,1	0,0	0,0	35,8	0,0	35,8
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	71,6	-48,1	-3,8	-14,7	-0,1	0,0	0,0	35,8	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	35,9	-42,1	0,9	0,0	-0,3	0,0	0,3	58,3	0,0	58,3
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	35,9	-42,1	0,9	0,0	-0,3	0,0	0,3	58,3	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	14,9	-34,4	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	64,8	0,0	64,8
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	14,9	-34,4	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	64,8	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	89,0	-50,0	-1,0	-13,6	-0,1	0,0	4,6	39,3	0,0	39,3
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	89,0	-50,0	-1,0	-13,6	-0,1	0,0	4,6	39,3	0,0	
Immissionsort IO6 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 50,2 dB(A) LrN 33,2 dB(A) LT,max 64,5 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	79,0	-48,9	-3,3	-25,9	-0,2	0,0	0,0	39,7	0,0	39,7
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	79,0	-48,9	-3,3	-25,9	-0,2	0,0	0,0	39,7	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	81,1	-49,2	-3,3	-32,8	-0,2	0,0	0,0	32,5	0,0	32,5
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	81,1	-49,2	-3,3	-32,8	-0,2	0,0	0,0	32,5	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	87,6	-49,8	-3,5	-18,1	-0,2	0,0	2,9	49,3	0,0	49,3
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	87,6	-49,8	-3,5	-18,1	-0,2	0,0	2,9	49,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	47,7	-44,6	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	56,1	0,0	56,1
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	47,7	-44,6	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	56,1	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	113,4	-52,1	-3,7	-15,2	-0,2	0,0	2,3	33,6	0,0	33,6
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	113,4	-52,1	-3,7	-15,2	-0,2	0,0	2,3	33,6	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	71,7	-48,1	-3,0	-12,9	-0,1	0,0	0,0	38,4	0,0	38,4

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	71,7	-48,1	-3,0	-12,9	-0,1	0,0	0,0	38,4	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	35,8	-42,1	0,8	0,0	-0,3	0,0	0,2	58,2	0,0	58,2
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	35,8	-42,1	0,8	0,0	-0,3	0,0	0,2	58,2	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	15,4	-34,7	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	64,5	0,0	64,5
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	15,4	-34,7	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	64,5	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	90,1	-50,1	-1,4	-10,7	-0,1	0,0	0,3	37,6	0,0	37,6
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	90,1	-50,1	-1,4	-10,7	-0,1	0,0	0,3	37,6	0,0	
Immissionsort IO7 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 47,8 dB(A) LrN 24,7 dB(A) LT,max 65,8 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	82,3	-49,3	-4,1	-25,6	-0,2	0,0	0,0	38,8	0,0	38,8
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	82,3	-49,3	-4,1	-25,6	-0,2	0,0	0,0	38,8	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	76,1	-48,6	-4,0	-32,8	-0,1	0,0	0,0	32,5	0,0	32,5
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	76,1	-48,6	-4,0	-32,8	-0,1	0,0	0,0	32,5	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	78,2	-48,9	-4,0	-11,7	-0,2	0,0	3,1	56,3	0,0	56,3
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	78,2	-48,9	-4,0	-11,7	-0,2	0,0	3,1	56,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	49,4	-44,9	-3,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	54,3	0,0	54,3
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	49,4	-44,9	-3,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	54,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	101,4	-51,1	-4,1	-9,3	-0,2	0,0	2,5	40,2	0,0	40,2
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	101,4	-51,1	-4,1	-9,3	-0,2	0,0	2,5	40,2	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	82,3	-49,3	-3,9	-20,5	-0,2	0,0	1,8	30,5	0,0	30,5
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	82,3	-49,3	-3,9	-20,5	-0,2	0,0	1,8	30,5	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	89,8	-50,1	-0,7	-0,9	-0,9	0,0	0,0	47,0	0,0	47,0
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	89,8	-50,1	-0,7	-0,9	-0,9	0,0	0,0	47,0	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	13,3	-33,4	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,3	65,8	0,0	65,8
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	13,3	-33,4	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,3	65,8	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	78,7	-48,9	-1,1	-6,3	-0,2	0,0	4,0	47,1	0,0	47,1
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	78,7	-48,9	-1,1	-6,3	-0,2	0,0	4,0	47,1	0,0	
Immissionsort IO7 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 48,4 dB(A) LrN 26,5 dB(A) LT,max 65,4 dB(A) LN,max dB(A)														

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
			dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	82,4	-49,3	-3,4	-25,6	-0,2	0,0	0,0	39,5	0,0	39,5
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	82,4	-49,3	-3,4	-25,6	-0,2	0,0	0,0	39,5	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	76,2	-48,6	-3,2	-32,8	-0,1	0,0	0,0	33,2	0,0	33,2
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	76,2	-48,6	-3,2	-32,8	-0,1	0,0	0,0	33,2	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	78,4	-48,9	-3,3	-9,2	-0,2	0,0	3,1	59,6	0,0	59,6
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	78,4	-48,9	-3,3	-9,2	-0,2	0,0	3,1	59,6	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	49,6	-44,9	-1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	55,6	0,0	55,6
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	49,6	-44,9	-1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	55,6	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	101,4	-51,1	-3,6	-7,3	-0,2	0,0	2,6	43,0	0,0	43,0
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	101,4	-51,1	-3,6	-7,3	-0,2	0,0	2,6	43,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	82,4	-49,3	-3,2	-19,5	-0,2	0,0	0,0	30,2	0,0	30,2
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	82,4	-49,3	-3,2	-19,5	-0,2	0,0	0,0	30,2	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	89,9	-50,1	-1,0	-0,9	-1,0	0,0	0,0	46,6	0,0	46,6
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	89,9	-50,1	-1,0	-0,9	-1,0	0,0	0,0	46,6	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	13,8	-33,8	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,3	65,4	0,0	65,4
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	13,8	-33,8	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,3	65,4	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	77,6	-48,8	-1,1	-4,0	-0,3	0,0	1,9	47,2	0,0	47,2
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	77,6	-48,8	-1,1	-4,0	-0,3	0,0	1,9	47,2	0,0	
Immissionsort IO8 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 49,2 dB(A) LrN 27,6 dB(A) LT,max 75,2 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	99,6	-51,0	-4,2	-19,7	-0,2	0,0	0,0	43,0	0,0	43,0
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	99,6	-51,0	-4,2	-19,7	-0,2	0,0	0,0	43,0	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	61,1	-46,7	-3,8	-31,9	-0,1	0,0	0,0	35,5	0,0	35,5
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	61,1	-46,7	-3,8	-31,9	-0,1	0,0	0,0	35,5	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	38,8	-42,8	-3,0	0,0	-0,1	0,0	3,0	75,2	0,0	75,2
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	38,8	-42,8	-3,0	0,0	-0,1	0,0	3,0	75,2	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	70,3	-47,9	-3,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	50,7	0,0	50,7
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	70,3	-47,9	-3,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	50,7	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	51,4	-45,2	-3,3	-17,4	-0,1	0,0	1,3	37,8	0,0	37,8

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	51,4	-45,2	-3,3	-17,4	-0,1	0,0	1,3	37,8	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	125,1	-52,9	-4,3	-17,8	-0,2	0,0	0,0	27,2	0,0	27,2
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	125,1	-52,9	-4,3	-17,8	-0,2	0,0	0,0	27,2	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	94,0	-50,5	0,9	0,0	-0,7	0,0	1,1	50,3	0,0	50,3
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	94,0	-50,5	0,9	0,0	-0,7	0,0	1,1	50,3	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	8,2	-29,3	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	69,8	0,0	69,8
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	8,2	-29,3	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	69,8	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	20,7	-37,3	-0,7	-15,0	0,0	0,0	0,1	46,5	0,0	46,5
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	20,7	-37,3	-0,7	-15,0	0,0	0,0	0,1	46,5	0,0	
Immissionsort IO8 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 49,9 dB(A) LrN 29,9 dB(A) LT,max 76,9 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	99,7	-51,0	-3,7	-15,9	-0,2	0,0	0,0	47,3	0,0	47,3
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	99,7	-51,0	-3,7	-15,9	-0,2	0,0	0,0	47,3	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	61,2	-46,7	-2,8	-31,9	-0,1	0,0	0,0	36,5	0,0	36,5
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	61,2	-46,7	-2,8	-31,9	-0,1	0,0	0,0	36,5	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	39,0	-42,8	-1,2	0,0	-0,1	0,0	3,0	76,9	0,0	76,9
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	39,0	-42,8	-1,2	0,0	-0,1	0,0	3,0	76,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	70,4	-47,9	-2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	51,5	0,0	51,5
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	70,4	-47,9	-2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	51,5	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	51,6	-45,2	-2,1	-14,5	-0,1	0,0	1,9	42,5	0,0	42,5
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	51,6	-45,2	-2,1	-14,5	-0,1	0,0	1,9	42,5	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	125,2	-52,9	-3,8	-14,0	-0,2	0,0	0,0	31,5	0,0	31,5
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	125,2	-52,9	-3,8	-14,0	-0,2	0,0	0,0	31,5	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	94,1	-50,5	0,9	0,0	-0,7	0,0	1,0	50,3	0,0	50,3
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	94,1	-50,5	0,9	0,0	-0,7	0,0	1,0	50,3	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	9,1	-30,2	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	68,9	0,0	68,9
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	9,1	-30,2	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	68,9	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	21,1	-37,5	-0,8	-12,5	0,0	0,0	0,1	48,8	0,0	48,8
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	21,1	-37,5	-0,8	-12,5	0,0	0,0	0,1	48,8	0,0	

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO9 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 53,3 dB(A) LrN 31,7 dB(A) LT,max 75,6 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	101,3	-51,1	-4,2	-19,8	-0,2	0,0	0,0	42,7	0,0	42,7
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	101,3	-51,1	-4,2	-19,8	-0,2	0,0	0,0	42,7	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	60,0	-46,6	-3,7	-20,9	-0,1	0,0	0,0	46,7	0,0	46,7
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	60,0	-46,6	-3,7	-20,9	-0,1	0,0	0,0	46,7	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	34,7	-41,8	-2,7	0,0	-0,1	0,0	2,1	75,6	0,0	75,6
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	34,7	-41,8	-2,7	0,0	-0,1	0,0	2,1	75,6	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	73,1	-48,3	-3,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	50,3	0,0	50,3
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	73,1	-48,3	-3,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	50,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	46,9	-44,4	-3,1	0,0	-0,1	0,0	2,5	57,4	0,0	57,4
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	46,9	-44,4	-3,1	0,0	-0,1	0,0	2,5	57,4	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	129,3	-53,2	-4,3	-20,4	-0,2	0,0	0,0	24,3	0,0	24,3
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	129,3	-53,2	-4,3	-20,4	-0,2	0,0	0,0	24,3	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	98,8	-50,9	0,9	-8,9	-0,2	0,0	5,0	45,4	0,0	45,4
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	98,8	-50,9	0,9	-8,9	-0,2	0,0	5,0	45,4	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	11,9	-32,5	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	66,5	0,0	66,5
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	11,9	-32,5	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	66,5	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	16,4	-35,3	-0,6	0,0	-0,2	0,0	0,3	63,7	0,0	63,7
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	16,4	-35,3	-0,6	0,0	-0,2	0,0	0,3	63,7	0,0	
Immissionsort IO9 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 54,7 dB(A) LrN 33,3 dB(A) LT,max 77,4 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	101,4	-51,1	-3,7	-15,9	-0,2	0,0	0,0	47,1	0,0	47,1
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	101,4	-51,1	-3,7	-15,9	-0,2	0,0	0,0	47,1	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	60,2	-46,6	-2,7	-17,1	-0,1	0,0	0,0	51,5	0,0	51,5
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	60,2	-46,6	-2,7	-17,1	-0,1	0,0	0,0	51,5	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	35,0	-41,9	-0,6	0,0	-0,1	0,0	2,0	77,4	0,0	77,4
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	35,0	-41,9	-0,6	0,0	-0,1	0,0	2,0	77,4	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	73,2	-48,3	-3,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	51,1	0,0	51,1
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	73,2	-48,3	-3,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	51,1	0,0	

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	47,1	-44,5	-1,7	0,0	-0,1	0,0	2,5	58,7	0,0	58,7
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	47,1	-44,5	-1,7	0,0	-0,1	0,0	2,5	58,7	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	129,3	-53,2	-3,9	-20,1	-0,2	0,0	0,0	25,1	0,0	25,1
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	129,3	-53,2	-3,9	-20,1	-0,2	0,0	0,0	25,1	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	98,9	-50,9	0,9	-8,1	-0,2	0,0	4,3	45,5	0,0	45,5
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	98,9	-50,9	0,9	-8,1	-0,2	0,0	4,3	45,5	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	12,5	-33,0	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	66,0	0,0	66,0
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	12,5	-33,0	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	66,0	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	16,9	-35,6	-0,7	0,0	-0,2	0,0	0,3	63,4	0,0	63,4
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	16,9	-35,6	-0,7	0,0	-0,2	0,0	0,3	63,4	0,0	
Immissionsort IO10 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 52,1 dB(A) LrN 11,8 dB(A) LT,max 68,3 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	112,8	-52,0	-4,3	-20,2	-0,2	0,0	0,0	41,3	0,0	41,3
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	112,8	-52,0	-4,3	-20,2	-0,2	0,0	0,0	41,3	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	75,1	-48,5	-4,0	-31,8	-0,1	0,0	0,0	33,5	0,0	33,5
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	75,1	-48,5	-4,0	-31,8	-0,1	0,0	0,0	33,5	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	50,1	-45,0	-3,5	-21,2	-0,1	0,0	2,2	50,4	0,0	50,4
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	50,1	-45,0	-3,5	-21,2	-0,1	0,0	2,2	50,4	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	82,5	-49,3	-3,9	-19,2	-0,2	0,0	0,0	29,8	0,0	29,8
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	82,5	-49,3	-3,9	-19,2	-0,2	0,0	0,0	29,8	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	46,2	-44,3	-3,1	0,0	-0,1	0,0	2,4	57,5	0,0	57,5
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	46,2	-44,3	-3,1	0,0	-0,1	0,0	2,4	57,5	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	134,3	-53,6	-4,3	-20,0	-0,3	0,0	0,0	24,4	0,0	24,4
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	134,3	-53,6	-4,3	-20,0	-0,3	0,0	0,0	24,4	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	101,3	-51,1	-0,1	-16,1	-0,1	0,0	0,2	32,2	0,0	32,2
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	101,3	-51,1	-0,1	-16,1	-0,1	0,0	0,2	32,2	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	17,9	-36,1	-0,6	-17,4	0,0	0,0	0,0	45,4	0,0	45,4
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	17,9	-36,1	-0,6	-17,4	0,0	0,0	0,0	45,4	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	9,7	-30,8	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	68,3	0,0	68,3

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	9,7	-30,8	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	68,3	0,0	
Immissionsort IO10 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 53,3 dB(A) LrN 16,1 dB(A) LT,max 67,6 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	112,8	-52,0	-3,8	-20,6	-0,2	0,0	0,0	41,3	0,0	41,3
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	112,8	-52,0	-3,8	-20,6	-0,2	0,0	0,0	41,3	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	75,2	-48,5	-3,2	-31,8	-0,1	0,0	0,0	34,3	0,0	34,3
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	75,2	-48,5	-3,2	-31,8	-0,1	0,0	0,0	34,3	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	50,3	-45,0	-2,2	-18,8	-0,1	0,0	3,1	55,1	0,0	55,1
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	50,3	-45,0	-2,2	-18,8	-0,1	0,0	3,1	55,1	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	82,6	-49,3	-3,3	-14,5	-0,2	0,0	0,0	35,3	0,0	35,3
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	82,6	-49,3	-3,3	-14,5	-0,2	0,0	0,0	35,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	46,4	-44,3	-1,7	0,0	-0,1	0,0	2,4	58,8	0,0	58,8
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	46,4	-44,3	-1,7	0,0	-0,1	0,0	2,4	58,8	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	134,4	-53,6	-3,9	-19,8	-0,3	0,0	0,0	25,0	0,0	25,0
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	134,4	-53,6	-3,9	-19,8	-0,3	0,0	0,0	25,0	0,0	
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	101,4	-51,1	0,1	-12,8	-0,1	0,0	0,1	35,7	0,0	35,7
Parkplatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	101,4	-51,1	0,1	-12,8	-0,1	0,0	0,1	35,7	0,0	
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	18,4	-36,3	-0,7	-14,4	0,0	0,0	0,0	48,2	0,0	48,2
Parkplatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	18,4	-36,3	-0,7	-14,4	0,0	0,0	0,0	48,2	0,0	
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	10,5	-31,4	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	67,6	0,0	67,6
Parkplatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	10,5	-31,4	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	67,6	0,0	
Immissionsort IO11 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 44,3 dB(A) LrN 22,2 dB(A) LT,max 59,7 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	191,7	-56,6	-4,5	-18,9	-0,4	0,0	0,0	37,6	0,0	37,6
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	191,7	-56,6	-4,5	-18,9	-0,4	0,0	0,0	37,6	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	154,3	-54,8	-4,4	-20,1	-0,3	0,0	0,0	38,4	0,0	38,4
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	154,3	-54,8	-4,4	-20,1	-0,3	0,0	0,0	38,4	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	123,4	-52,8	-4,3	-14,7	-0,2	0,0	13,4	59,3	0,0	59,3
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	123,4	-52,8	-4,3	-14,7	-0,2	0,0	13,4	59,3	0,0	

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	159,8	-55,1	-4,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	42,7	0,0	42,7
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	159,8	-55,1	-4,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	42,7	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	77,0	-48,7	-3,9	0,0	-0,1	0,0	2,4	52,2	0,0	52,2
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	77,0	-48,7	-3,9	0,0	-0,1	0,0	2,4	52,2	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	202,0	-57,1	-4,5	-14,1	-0,4	0,0	0,0	26,5	0,0	26,5
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	202,0	-57,1	-4,5	-14,1	-0,4	0,0	0,0	26,5	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	164,6	-55,3	-0,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	42,8	0,0	42,8
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	164,6	-55,3	-0,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	42,8	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	152,2	-54,6	1,0	0,0	-1,0	0,0	2,5	47,4	0,0	47,4
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	152,2	-54,6	1,0	0,0	-1,0	0,0	2,5	47,4	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	24,4	-38,8	-0,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	59,7	0,0	59,7
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	24,4	-38,8	-0,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	59,7	0,0	
Immissionsort IO11 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 44,6 dB(A) LrN 22,8 dB(A) LT,max 59,9 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	191,7	-56,6	-4,2	-19,1	-0,4	0,0	0,0	37,6	0,0	37,6
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	191,7	-56,6	-4,2	-19,1	-0,4	0,0	0,0	37,6	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	154,3	-54,8	-4,1	-20,4	-0,3	0,0	0,0	38,4	0,0	38,4
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	154,3	-54,8	-4,1	-20,4	-0,3	0,0	0,0	38,4	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	123,5	-52,8	-3,9	-12,1	-0,2	0,0	10,9	59,9	0,0	59,9
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	123,5	-52,8	-3,9	-12,1	-0,2	0,0	10,9	59,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	159,8	-55,1	-4,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	43,1	0,0	43,1
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	159,8	-55,1	-4,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	43,1	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	77,1	-48,7	-3,1	0,0	-0,1	0,0	2,4	52,9	0,0	52,9
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	77,1	-48,7	-3,1	0,0	-0,1	0,0	2,4	52,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	202,1	-57,1	-4,2	-14,1	-0,4	0,0	0,0	26,7	0,0	26,7
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	202,1	-57,1	-4,2	-14,1	-0,4	0,0	0,0	26,7	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	164,7	-55,3	-0,4	0,0	-1,2	0,0	0,1	42,7	0,0	42,7
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	164,7	-55,3	-0,4	0,0	-1,2	0,0	0,1	42,7	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	108,9	-51,7	-0,6	0,0	-0,9	0,0	0,9	47,2	0,0	47,2

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	108,9	-51,7	-0,6	0,0	-0,9	0,0	0,9	47,2	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	24,8	-38,9	-1,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	59,4	0,0	59,4
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	24,8	-38,9	-1,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	59,4	0,0	
Immissionsort IO12 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 44,6 dB(A) LrN 14,0 dB(A) LT,max 61,5 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	189,4	-56,5	-4,8	-26,3	-0,4	0,0	0,0	30,0	0,0	30,0
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	189,4	-56,5	-4,8	-26,3	-0,4	0,0	0,0	30,0	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	140,2	-53,9	-4,7	-32,0	-0,3	0,0	0,0	27,1	0,0	27,1
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	140,2	-53,9	-4,7	-32,0	-0,3	0,0	0,0	27,1	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	103,5	-51,3	-4,7	-23,5	-0,2	0,0	0,0	38,3	0,0	38,3
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	103,5	-51,3	-4,7	-23,5	-0,2	0,0	0,0	38,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	162,8	-55,2	-4,7	-2,9	-0,3	0,0	0,0	39,4	0,0	39,4
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	162,8	-55,2	-4,7	-2,9	-0,3	0,0	0,0	39,4	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	46,6	-44,4	-4,3	0,0	-0,1	0,0	2,5	56,2	0,0	56,2
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	46,6	-44,4	-4,3	0,0	-0,1	0,0	2,5	56,2	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	217,6	-57,7	-4,7	-24,2	-0,4	0,0	0,0	15,4	0,0	15,4
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	217,6	-57,7	-4,7	-24,2	-0,4	0,0	0,0	15,4	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	188,2	-56,5	-0,4	-4,5	-0,4	0,0	0,1	37,7	0,0	37,7
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	188,2	-56,5	-0,4	-4,5	-0,4	0,0	0,1	37,7	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	103,9	-51,3	-1,2	0,0	-0,9	0,0	3,4	49,5	0,0	49,5
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	103,9	-51,3	-1,2	0,0	-0,9	0,0	3,4	49,5	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	19,4	-36,8	-1,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	61,5	0,0	61,5
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	19,4	-36,8	-1,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	61,5	0,0	
Immissionsort IO12 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 45,7 dB(A) LrN 17,5 dB(A) LT,max 61,8 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	189,5	-56,5	-4,5	-19,5	-0,4	0,0	0,0	37,1	0,0	37,1
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	189,5	-56,5	-4,5	-19,5	-0,4	0,0	0,0	37,1	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	140,2	-53,9	-4,3	-20,3	-0,3	0,0	0,0	39,1	0,0	39,1
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	140,2	-53,9	-4,3	-20,3	-0,3	0,0	0,0	39,1	0,0	

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	103,5	-51,3	-4,2	-17,8	-0,2	0,0	4,5	49,0	0,0	49,0
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	103,5	-51,3	-4,2	-17,8	-0,2	0,0	4,5	49,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	162,8	-55,2	-4,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	42,6	0,0	42,6
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	162,8	-55,2	-4,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	42,6	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	46,6	-44,4	-2,9	0,0	-0,1	0,0	2,4	57,6	0,0	57,6
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	46,6	-44,4	-2,9	0,0	-0,1	0,0	2,4	57,6	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	217,6	-57,7	-4,5	-17,5	-0,4	0,0	0,0	22,3	0,0	22,3
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	217,6	-57,7	-4,5	-17,5	-0,4	0,0	0,0	22,3	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	225,9	-58,1	1,1	-4,3	-0,6	0,0	1,4	39,1	0,0	39,1
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	225,9	-58,1	1,1	-4,3	-0,6	0,0	1,4	39,1	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	103,9	-51,3	-1,2	0,0	-0,9	0,0	3,8	50,0	0,0	50,0
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	103,9	-51,3	-1,2	0,0	-0,9	0,0	3,8	50,0	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	19,5	-36,8	-0,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	61,8	0,0	61,8
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	19,5	-36,8	-0,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	61,8	0,0	
Immissionsort IO13 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 38,0 dB(A) LrN 22,2 dB(A) LT,max 57,6 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	126,8	-53,1	-4,4	-16,9	-0,2	0,0	0,0	43,4	0,0	43,4
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	126,8	-53,1	-4,4	-16,9	-0,2	0,0	0,0	43,4	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	72,1	-48,1	-3,9	-17,1	-0,1	0,0	0,0	48,7	0,0	48,7
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	72,1	-48,1	-3,9	-17,1	-0,1	0,0	0,0	48,7	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	46,9	-44,4	-3,4	-16,4	-0,1	0,0	3,8	57,6	0,0	57,6
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	46,9	-44,4	-3,4	-16,4	-0,1	0,0	3,8	57,6	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	115,1	-52,2	-4,2	-18,1	-0,2	0,0	7,3	35,1	0,0	35,1
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	115,1	-52,2	-4,2	-18,1	-0,2	0,0	7,3	35,1	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	62,5	-46,9	-3,6	-20,2	-0,1	0,0	0,0	31,7	0,0	31,7
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	62,5	-46,9	-3,6	-20,2	-0,1	0,0	0,0	31,7	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	177,7	-56,0	-4,4	-18,1	-0,3	0,0	0,0	23,6	0,0	23,6
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	177,7	-56,0	-4,4	-18,1	-0,3	0,0	0,0	23,6	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	116,2	-52,3	-1,5	0,0	-1,0	0,0	1,7	46,4	0,0	46,4

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	116,2	-52,3	-1,5	0,0	-1,0	0,0	1,7	46,4	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	67,7	-47,6	-1,3	-11,3	-0,1	0,0	0,0	39,2	0,0	39,2
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	67,7	-47,6	-1,3	-11,3	-0,1	0,0	0,0	39,2	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	71,1	-48,0	-1,5	-11,1	-0,1	0,0	0,0	38,9	0,0	38,9
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	71,1	-48,0	-1,5	-11,1	-0,1	0,0	0,0	38,9	0,0	
Immissionsort IO13 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 39,9 dB(A) LrN 24,6 dB(A) LT,max 62,0 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	126,9	-53,1	-3,9	-14,4	-0,2	0,0	0,0	46,4	0,0	46,4
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	126,9	-53,1	-3,9	-14,4	-0,2	0,0	0,0	46,4	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	72,2	-48,2	-3,1	-14,9	-0,1	0,0	0,0	51,7	0,0	51,7
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	72,2	-48,2	-3,1	-14,9	-0,1	0,0	0,0	51,7	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	47,1	-44,4	-2,0	-14,0	-0,1	0,0	4,6	62,0	0,0	62,0
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	47,1	-44,4	-2,0	-14,0	-0,1	0,0	4,6	62,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	115,2	-52,2	-3,7	-14,1	-0,2	0,0	8,1	40,4	0,0	40,4
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	115,2	-52,2	-3,7	-14,1	-0,2	0,0	8,1	40,4	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	62,6	-46,9	-2,6	-16,3	-0,1	0,0	0,0	36,5	0,0	36,5
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	62,6	-46,9	-2,6	-16,3	-0,1	0,0	0,0	36,5	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	177,8	-56,0	-4,1	-18,1	-0,3	0,0	0,0	23,9	0,0	23,9
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	177,8	-56,0	-4,1	-18,1	-0,3	0,0	0,0	23,9	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	131,7	-53,4	-0,2	0,0	-1,0	0,0	1,6	46,4	0,0	46,4
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	131,7	-53,4	-0,2	0,0	-1,0	0,0	1,6	46,4	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	100,6	-51,0	1,1	-6,5	-0,4	0,0	0,9	43,6	0,0	43,6
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	100,6	-51,0	1,1	-6,5	-0,4	0,0	0,9	43,6	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	80,8	-49,1	-0,6	-6,8	-0,2	0,0	1,0	43,7	0,0	43,7
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	80,8	-49,1	-0,6	-6,8	-0,2	0,0	1,0	43,7	0,0	
Immissionsort IO14 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,9 dB(A) LrN 31,9 dB(A) LT,max 74,9 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	82,6	-49,3	-4,1	-15,5	-0,2	0,0	0,8	49,8	0,0	49,8
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	82,6	-49,3	-4,1	-15,5	-0,2	0,0	0,8	49,8	0,0	

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	32,2	-41,1	-2,4	-16,4	-0,1	0,0	0,0	57,9	0,0	57,9
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	32,2	-41,1	-2,4	-16,4	-0,1	0,0	0,0	57,9	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	37,2	-42,4	-2,8	0,0	-0,1	0,0	2,2	74,9	0,0	74,9
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	37,2	-42,4	-2,8	0,0	-0,1	0,0	2,2	74,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	78,3	-48,9	-3,9	-18,4	-0,2	0,0	7,4	38,6	0,0	38,6
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	78,3	-48,9	-3,9	-18,4	-0,2	0,0	7,4	38,6	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	88,7	-49,9	-4,0	-19,1	-0,2	0,0	0,0	29,3	0,0	29,3
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	88,7	-49,9	-4,0	-19,1	-0,2	0,0	0,0	29,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	138,8	-53,8	-4,3	-18,1	-0,3	0,0	0,0	25,9	0,0	25,9
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	138,8	-53,8	-4,3	-18,1	-0,3	0,0	0,0	25,9	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	68,4	-47,7	-1,2	0,0	-0,6	0,0	1,2	51,2	0,0	51,2
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	68,4	-47,7	-1,2	0,0	-0,6	0,0	1,2	51,2	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	63,3	-47,0	-0,5	-13,5	-0,1	0,0	3,3	41,7	0,0	41,7
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	63,3	-47,0	-0,5	-13,5	-0,1	0,0	3,3	41,7	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	85,7	-49,6	-1,6	-6,7	-0,1	0,0	0,0	41,4	0,0	41,4
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	85,7	-49,6	-1,6	-6,7	-0,1	0,0	0,0	41,4	0,0	
Immissionsort IO14 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 48,5 dB(A) LrN 33,4 dB(A) LT,max 76,6 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	82,7	-49,3	-3,4	-14,0	-0,2	0,0	0,0	51,1	0,0	51,1
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	82,7	-49,3	-3,4	-14,0	-0,2	0,0	0,0	51,1	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	32,5	-41,2	-0,2	-16,4	-0,1	0,0	0,0	60,1	0,0	60,1
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	32,5	-41,2	-0,2	-16,4	-0,1	0,0	0,0	60,1	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	37,4	-42,5	-1,0	0,0	-0,1	0,0	2,2	76,6	0,0	76,6
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	37,4	-42,5	-1,0	0,0	-0,1	0,0	2,2	76,6	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	78,4	-48,9	-3,2	-14,5	-0,2	0,0	7,8	43,7	0,0	43,7
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	78,4	-48,9	-3,2	-14,5	-0,2	0,0	7,8	43,7	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	88,8	-50,0	-3,4	-15,0	-0,2	0,0	0,0	34,1	0,0	34,1
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	88,8	-50,0	-3,4	-15,0	-0,2	0,0	0,0	34,1	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	138,8	-53,8	-3,9	-18,2	-0,3	0,0	0,0	26,3	0,0	26,3

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	138,8	-53,8	-3,9	-18,2	-0,3	0,0	0,0	26,3	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	69,9	-47,9	-1,5	0,0	-0,7	0,0	1,5	51,0	0,0	51,0
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	69,9	-47,9	-1,5	0,0	-0,7	0,0	1,5	51,0	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	83,5	-49,4	1,2	-8,1	-0,2	0,0	1,9	44,9	0,0	44,9
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	83,5	-49,4	1,2	-8,1	-0,2	0,0	1,9	44,9	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	85,8	-49,7	-1,8	-4,5	-0,2	0,0	0,0	43,3	0,0	43,3
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	85,8	-49,7	-1,8	-4,5	-0,2	0,0	0,0	43,3	0,0	
Immissionsort IO15 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 45,3 dB(A) LrN 29,5 dB(A) LT,max 66,1 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	63,4	-47,0	-3,8	-15,5	-0,1	0,0	0,8	52,4	0,0	52,4
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	63,4	-47,0	-3,8	-15,5	-0,1	0,0	0,8	52,4	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	24,4	-38,7	-1,3	-11,8	0,0	0,0	0,0	66,1	0,0	66,1
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	24,4	-38,7	-1,3	-11,8	0,0	0,0	0,0	66,1	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	50,0	-45,0	-3,5	-13,1	-0,1	0,0	2,4	58,9	0,0	58,9
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	50,0	-45,0	-3,5	-13,1	-0,1	0,0	2,4	58,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	65,6	-47,3	-3,7	-17,9	-0,1	0,0	0,0	33,5	0,0	33,5
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	65,6	-47,3	-3,7	-17,9	-0,1	0,0	0,0	33,5	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	105,8	-51,5	-4,2	-18,3	-0,2	0,0	0,0	28,4	0,0	28,4
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	105,8	-51,5	-4,2	-18,3	-0,2	0,0	0,0	28,4	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	122,5	-52,8	-4,3	-18,0	-0,2	0,0	0,0	27,2	0,0	27,2
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	122,5	-52,8	-4,3	-18,0	-0,2	0,0	0,0	27,2	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	46,7	-44,4	-1,3	0,0	-0,4	0,0	1,0	54,4	0,0	54,4
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	46,7	-44,4	-1,3	0,0	-0,4	0,0	1,0	54,4	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	66,2	-47,4	-1,4	-17,1	-0,1	0,0	10,7	44,1	0,0	44,1
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	66,2	-47,4	-1,4	-17,1	-0,1	0,0	10,7	44,1	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	94,1	-50,5	-1,6	-8,7	-0,1	0,0	0,0	38,6	0,0	38,6
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	94,1	-50,5	-1,6	-8,7	-0,1	0,0	0,0	38,6	0,0	
Immissionsort IO15 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,1 dB(A) LrN 30,9 dB(A) LT,max 67,3 dB(A) LN,max dB(A)														

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	63,5	-47,1	-2,9	-14,1	-0,1	0,0	0,0	53,8	0,0	53,8
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	63,5	-47,1	-2,9	-14,1	-0,1	0,0	0,0	53,8	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	24,8	-38,9	0,0	-11,8	0,0	0,0	0,0	67,3	0,0	67,3
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	24,8	-38,9	0,0	-11,8	0,0	0,0	0,0	67,3	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	50,2	-45,0	-2,2	-11,1	-0,1	0,0	2,7	62,4	0,0	62,4
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	50,2	-45,0	-2,2	-11,1	-0,1	0,0	2,7	62,4	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	65,8	-47,4	-2,8	-14,1	-0,1	0,0	0,0	38,1	0,0	38,1
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	65,8	-47,4	-2,8	-14,1	-0,1	0,0	0,0	38,1	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	105,9	-51,5	-3,6	-14,2	-0,2	0,0	0,0	33,0	0,0	33,0
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	105,9	-51,5	-3,6	-14,2	-0,2	0,0	0,0	33,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	122,6	-52,8	-3,8	-18,1	-0,2	0,0	0,0	27,6	0,0	27,6
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	122,6	-52,8	-3,8	-18,1	-0,2	0,0	0,0	27,6	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	46,9	-44,4	-1,5	0,0	-0,5	0,0	1,1	54,2	0,0	54,2
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	46,9	-44,4	-1,5	0,0	-0,5	0,0	1,1	54,2	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	82,3	-49,3	0,6	-8,8	-0,2	0,0	4,0	45,8	0,0	45,8
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	82,3	-49,3	0,6	-8,8	-0,2	0,0	4,0	45,8	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	94,2	-50,5	-1,9	-4,7	-0,3	0,0	0,0	42,2	0,0	42,2
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	94,2	-50,5	-1,9	-4,7	-0,3	0,0	0,0	42,2	0,0	
Immissionsort IO16 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 35,3 dB(A) LrN 11,4 dB(A) LT,max 55,1 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	164,6	-55,3	-4,7	-24,7	-0,3	0,0	0,0	33,0	0,0	33,0
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	164,6	-55,3	-4,7	-24,7	-0,3	0,0	0,0	33,0	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	109,6	-51,8	-4,7	-24,7	-0,2	0,0	0,0	36,6	0,0	36,6
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	109,6	-51,8	-4,7	-24,7	-0,2	0,0	0,0	36,6	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	75,3	-48,5	-4,7	-18,6	-0,1	0,0	3,2	49,3	0,0	49,3
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	75,3	-48,5	-4,7	-18,6	-0,1	0,0	3,2	49,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	146,5	-54,3	-4,7	-27,4	-0,3	0,0	0,0	15,9	0,0	15,9
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	146,5	-54,3	-4,7	-27,4	-0,3	0,0	0,0	15,9	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	46,9	-44,4	-4,3	-17,4	-0,1	0,0	0,0	36,3	0,0	36,3

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Werktags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	46,9	-44,4	-4,3	-17,4	-0,1	0,0	0,0	36,3	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	208,2	-57,4	-4,7	-30,7	-0,4	0,0	0,0	9,3	0,0	9,3
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	208,2	-57,4	-4,7	-30,7	-0,4	0,0	0,0	9,3	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	154,7	-54,8	-1,5	0,0	-1,2	0,0	0,3	42,4	0,0	42,4
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	154,7	-54,8	-1,5	0,0	-1,2	0,0	0,3	42,4	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	90,9	-50,2	-1,6	-13,2	-0,1	0,0	0,2	34,6	0,0	34,6
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	90,9	-50,2	-1,6	-13,2	-0,1	0,0	0,2	34,6	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	43,6	-43,8	-1,5	0,0	-0,4	0,0	1,3	55,1	0,0	55,1
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	43,6	-43,8	-1,5	0,0	-0,4	0,0	1,3	55,1	0,0	
Immissionsort IO16 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 36,7 dB(A) LrN 15,9 dB(A) LT,max 55,6 dB(A) LN,max dB(A)														
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	164,6	-55,3	-4,4	-19,1	-0,3	0,0	0,0	38,8	0,0	38,8
E1a Anlieferung Aldi tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	164,6	-55,3	-4,4	-19,1	-0,3	0,0	0,0	38,8	0,0	
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	109,6	-51,8	-4,2	-19,3	-0,2	0,0	0,0	42,5	0,0	42,5
E1a Anlieferung Lidl tags an Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	109,6	-51,8	-4,2	-19,3	-0,2	0,0	0,0	42,5	0,0	
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LT,max	115,0	3	75,3	-48,5	-3,9	-18,5	-0,1	0,0	4,0	51,0	0,0	51,0
E1a Anlieferung Markant tags Werktagen	Punkt	LN,max	115,0	3	75,3	-48,5	-3,9	-18,5	-0,1	0,0	4,0	51,0	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	146,5	-54,3	-4,3	-18,2	-0,3	0,0	6,3	31,7	0,0	31,7
E2 Anlieferung Backshop Lidl werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	146,5	-54,3	-4,3	-18,2	-0,3	0,0	6,3	31,7	0,0	
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	47,0	-44,4	-2,9	-17,9	-0,1	0,0	0,0	37,2	0,0	37,2
E2 Anlieferung Backshop Markant werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	47,0	-44,4	-2,9	-17,9	-0,1	0,0	0,0	37,2	0,0	
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LT,max	99,5	3	208,2	-57,4	-4,5	-18,5	-0,4	0,0	0,0	21,8	0,0	21,8
E2 Anlieferung Backshop werktags	Punkt	LN,max	99,5	3	208,2	-57,4	-4,5	-18,5	-0,4	0,0	0,0	21,8	0,0	
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	170,8	-55,6	-0,2	0,0	-1,2	0,0	0,4	42,9	0,0	42,9
Parkpatz Aldi tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	170,8	-55,6	-0,2	0,0	-1,2	0,0	0,4	42,9	0,0	
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	95,4	-50,6	-1,7	-10,1	-0,1	0,0	0,1	37,2	0,0	37,2
Parkpatz Lidl tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	95,4	-50,6	-1,7	-10,1	-0,1	0,0	0,1	37,2	0,0	
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LT,max	99,5	0	43,6	-43,8	-1,2	0,0	-0,4	0,0	1,5	55,6	0,0	55,6
Parkpatz Markant tags	Parkplatz	LN,max	99,5	0	43,6	-43,8	-1,2	0,0	-0,4	0,0	1,5	55,6	0,0	

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Eingabedaten Parkplätze - Ramsloh Werktags

Legende

Parkplatz		Name des Parkplatz
PPTYP		Parkplatztyp
f		Stellplätze je Einheit B0 der Bezugsgröße B
Einheit B0		Einheit für Parkplatzgröße B0
Bezugsgröße B		Bezugsgröße B Parkplatz
LAE		"x" bei lärmarmen Einkaufswagen
KPA	dB	Zuschlag für Parkplatztyp
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KD	dB	Zuschlag für Durchfahranteil
KStrO		Zuschlag Straßenoberfläche
Tagesgang ID		Verweis auf Tagesgang-Bibliothek

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Eingabedaten Parkplätze - Ramsloh Werktags

Parkplatz	PPTYP	f	Einheit B0	Bezugsgröße B	LAE	KPA dB	KI dB	KD dB	KStrO	Tagesgang ID
Parkplatz Aldi lauteste Nachtstunde	Discountmarkt	1,0	1 Stellplatz	63	X	3,0	4,0	4,3	0,0	5
Parkplatz Aldi tags	Discountmarkt	0,1	1 qm Netto-Verkaufsfläche	1016	X	3,0	4,0	5,0	0,0	6
Parkplatz Lidl tags	Discountmarkt	1,0	1 Stellplatz	93	X	3,0	4,0	4,8	0,0	6
Parkplatz Markant tags	Discountmarkt	1,0	1 Stellplatz	85	X	3,0	4,0	4,7	0,0	6

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

7.3 Berechnungsprotokolle Zusatzbelastung an Sonntagen

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh

Rechenlauf-Info

Ramsloh Sonntags

Projektbeschreibung

Projekttitle: 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh
Projekt Nr.:
Projektbearbeiter: Jacobs/ C. Jacobs
Auftraggeber: Geimende Saterland

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Ramsloh Sonntags
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 2
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)
Berechnungsbeginn: 29.05.2019 14:08:50
Berechnungsende: 29.05.2019 14:08:52
Rechenzeit: 00:00:614 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 16
Anzahl berechneter Punkte: 16
Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (15.05.2019) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 1
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:
Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:
einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
Umgebung:
Luftdruck 1013,3 mbar
relative Feuchte 70,0 %
Temperatur 10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
Beugungsparameter: C2=20,0
Zerlegungsparameter:
Faktor Abstand / Durchmesser 8

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh

Rechenlauf-Info

Ramsloh Sonntags

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

Geometriedaten

Ramsloh MI sonntags.sit 26.05.2019 17:06:26

- enthält:

Bodeneffekte.geo	26.05.2019 16:43:16	
DXF_0 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_00_Allgemein - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_01_Innenwand - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_02_Aussenwand - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_025-center - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_025-cont - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_035-cont - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_04_Treppe - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_05-CONT - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_07_Baul.Objekte - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_08_Einrichtung - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_1 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_10_Fenster - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_10_Fenster-TÄ¼rObjekte - Grundriss - - LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_10_Fenster-TÄ¼rObjekte.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_12_Linie - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_12_pylon - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_17_Text - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_18_Schraffur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_18_Schraffur-EINGANG - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_18_Schraffur-Parkplatz - Grundriss -.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_26_Vermassung1_50 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_27_Vermassung1_100 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_29_Vermassung1_500 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_34_Äoeberzug - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_35_BESTAND - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_37_NEU - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_38_StÄ¼tze - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_39_Raumaufteilung - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	
DXF_43_Gruppe_Bepflanzung - Grundriss - - LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe_Lageplan - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe_Lageplan - Grundriss - - LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe-EKW-Box - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe-PFOSTEN - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Gruppe-VORDACH - Grundriss - - BA LAGEPLAN(1).geo	16.05.2019 15:19:24	16.05.2019 15:19:24
DXF_43_Lageplan - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh

Rechenlauf-Info

Ramsloh Sonntags

DXF_49_Grundstücksgrenze - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_54_Entwässerung-SW - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_98_Plankopf - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_98_Plankopf.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_ALKIS_Ausgestaltung_Gebäude_Punkte_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Ausgestaltung_Gewässer_Punkte_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Ausgestaltung_Siedlung_Punkte_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Ausgestaltung_Siedlungsflächen_Punkte_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Bahnverkehr.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Bauteil.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Bauwerk_im_Verkehrsbereich_Flächen.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Beschriftung_Flurstück_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Beschriftung_Flurstück_Vorschau.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Beschriftung_Gebäude_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Beschriftung_Vegetation_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Beschriftungslinien_Flurstück_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Besondere_Flurstücksgrenze.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Besondere_Flurstücksgrenze_Vorschau.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Besondere_Gebäudelinie.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Flächen_besonderer_funktionaler_Prägung.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Flächen_gemischter_Nutzung.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Fließgewässer.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Flurstück_DKKM.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Gebäude.geo	21.05.2019 15:36:06
DXF_ALKIS_Gehölz.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Industrie_und_Gewerbeflächen.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Klassifizierung_nach_Straßenrecht_Flächen.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Landwirtschaft.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Platz.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Punktort_AU_Punkte_mit_unabhängiger_Geometrie.geo	16.05.2019 16:40:18
DXF_ALKIS_Punktort_TA_Grenzpunkte_auf_Flurstücksgrenze.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Sonstiges_Bauwerk_sonstige_Einrichtung_Flächen.geo	21.05.2019 15:12:06
DXF_ALKIS_Sport_und_Freizeitflächen.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Stehendes_Gewässer.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Straßenverkehr.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Wald.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Weg.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Wohnbaufläche.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_ALKIS_Wohnplatz_Punkte.geo	16.05.2019 16:40:20
DXF_AM_0 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_AM_7 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Beschriftung_1_200 - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Decken Roh - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Decken Roh - Grundriss - - LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_EXTERN_GRUNDRISS - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_EXTERN_GRUNDRISS - Grundriss -.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Folie_1.geo	16.05.2019 15:07:42
DXF_Folie_8.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Konstruktion - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Linien - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Mäßlierung - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_S03_AL_Kontur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_S05_EPDM_Kontur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_S07_Isolation_Kontur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Rechenlauf-Info Ramsloh Sonntags

DXF_S13_Zubehör_Kontur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_S15_Glas_Kontur - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Schraffuren - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Strautmann ALB - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_TOP - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Treppen - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Wand Aussen - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
DXF_Wand Innen - Grundriss - - BA LAGEPLAN.geo	16.05.2019 15:19:26
E1b - Anlieferung Lkw Aldi Sonntags.geo	16.05.2019 16:40:20
E4 - Verflüssiger Aldi.geo	16.05.2019 20:09:46
E4 - Verflüssiger Lidl.geo	21.05.2019 15:54:14
E4 Verflüssiger Markant.geo	21.05.2019 15:54:14
Gebäude.geo	21.05.2019 15:36:06
Immissionspunkte.geo	26.05.2019 16:52:28
Überdachung Anlieferung Aldi.geo	19.05.2019 17:18:36
Überdachung Anlieferung Lidl.geo	19.05.2019 17:18:36
Überdachung Eingangsbereich Aldi.geo	16.05.2019 20:16:06
Überdachung Eingangsbereich Markant.geo	19.05.2019 17:18:36
Zu- und Abfahrt Aldi-Markt sonntags.geo	16.05.2019 16:40:20

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh

Beurteilungspegel

Ramsloh Sonntags

Legende

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

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Beurteilungspegel Ramsloh Sonntags

Immissionso	Nutzung	SW	H	RW,T	RW,N	RW,T,max	LrT	LrN	RW,N,max	LrT,dif	LrN,dif	T,max	N,max	T,max,dif	N,max,dif
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	B(A)	B(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB
IO1	WA	EG 1.O G	S	55	40	85	37,7	33,0	60	---	---	64,9		---	
				55	40	85	39,3	34,6	60	---	---	66,4		---	
IO2	WA	EG 1.O G		55	40	85	38,0	31,2	60	---	---	68,8		---	
				55	40	85	39,4	32,6	60	---	---	70,3		---	
IO3	MI	EG 1.O G	W	60	45	90	35,5	27,4	65	---	---	72,2		---	
				60	45	90	36,6	28,4	65	---	---	73,3		---	
IO4	MI	EG 1.O G	N	60	45	90	9,2	8,6	65	---	---	34,3		---	
				60	45	90	13,2	12,9	65	---	---	34,8		---	
IO5	MI	EG 1.O G	N	60	45	90	11,4	11,2	65	---	---	35,4		---	
				60	45	90	13,9	13,8	65	---	---	36,0		---	
IO6	MI	EG 1.O G	O	60	45	90	21,1	21,1	65	---	---	38,8		---	
				60	45	90	21,9	21,9	65	---	---	39,5		---	
IO7	MI	EG 1.O G	N	60	45	90	22,3	22,2	65	---	---	44,8		---	
				60	45	90	23,2	22,9	65	---	---	49,1		---	
IO8	MI	EG 1.O G	O	60	45	90	26,1	26,1	65	---	---	43,0		---	
				60	45	90	28,1	28,0	65	---	---	47,3		---	
IO9	MI	EG 1.O G	N	60	45	90	31,6	31,5	65	---	---	42,7		---	
				60	45	90	33,0	33,0	65	---	---	47,1		---	
IO10	MI	EG 1.O G	W	60	45	90	9,7	8,5	65	---	---	41,3		---	
				60	45	90	13,1	12,6	65	---	---	41,3		---	
IO11	MI	EG 1.O G	N O	60	45	90	16,1	16,0	65	---	---	37,6		---	
				60	45	90	16,8	16,7	65	---	---	37,7		---	
IO12	MI	EG		60	45	90	4,2	3,9	65	---	---	30,1		---	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Beurteilungspegel Ramsloh Sonntags

Immissionso	Nutzung	SW	H	RW,T	RW,N	RW,T,max	LrT	LrN	RW,N,max	LrT,dif	LrN,dif	T,max	N,max	T,max,dif	N,max,dif
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	B(A)	B(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB
		1.O G		60	45	90	10,4	10,0	65	---	---	37,1		---	
IO13	WA	EG	S	55	40	85	23,0	19,1	60	---	---	43,4		---	
		1.O G		55	40	85	25,9	22,0	60	---	---	46,4		---	
IO14	WA	EG	S	55	40	85	35,0	31,3	60	---	---	49,9		---	
		1.O G		55	40	85	36,5	32,8	60	---	---	51,2		---	
IO15	WA	EG	S	55	40	85	31,5	27,7	60	---	---	51,3		---	
		1.O G		55	40	85	32,7	28,9	60	---	---	51,0		---	
IO16	MI	EG		60	45	90	8,3	8,0	65	---	---	32,8		---	
		1.O G		60	45	90	11,4	10,9	65	---	---	38,8		---	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Legende

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

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 37,7 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 33,0 dB(A) LT,max 64,9 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	42,07	-43,5	-2,8	-15,5	-0,1		0,0	8,8	27,4	0,0	0,0	3,6	31,0	
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	42,07	-43,5	-2,8	-15,5	-0,1		0,0	8,8	27,4	0,0	0,0	3,6	31,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	36,98	-42,4	-1,8	0,0	-0,1		0,0	1,2	31,0	0,0	0,0	3,6	34,6	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	36,98	-42,4	-1,8	0,0	-0,1		0,0	1,2	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0	
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	42,43	-43,5	-2,3	-4,5	-0,1		0,0	5,0	28,5	0,0	0,0	3,6	32,2	
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	42,43	-43,5	-2,3	-4,5	-0,1		0,0	5,0	28,5	0,0	0,0	0,0	28,5	
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	79,26	-49,0	-3,6	-12,7	-0,2		0,0	2,6	11,1	0,0	0,0	3,6	14,7	
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	79,26	-49,0	-3,6	-12,7	-0,2		0,0	2,6	11,1	0,0	0,0	0,0	11,1	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	52,64	-45,4	-3,5	-0,1	-0,1		0,0	1,6	4,9	0,0	0,0	3,6	8,5	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	52,64	-45,4	-3,5	-0,1	-0,1		0,0	1,6	4,9	0,0	0,0	0,0	8,5	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	52,64	-45,4	-3,5	-0,1	-0,1		0,0	1,7	9,8	0,0	0,0	3,6	13,4	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	52,64	-45,4	-3,5	-0,1	-0,1		0,0	1,7	9,8	0,0	0,0	0,0	13,4	
Immissionsort IO1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 39,3 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 34,6 dB(A) LT,max 66,4 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	42,26	-43,5	-1,3	-15,5	-0,1		0,0	8,7	28,9	0,0	0,0	3,6	32,5	
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	42,26	-43,5	-1,3	-15,5	-0,1		0,0	8,7	28,9	0,0	0,0	3,6	32,5	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	37,12	-42,4	0,0	0,0	-0,1		0,0	1,1	32,6	0,0	0,0	3,6	36,2	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	37,12	-42,4	0,0	0,0	-0,1		0,0	1,1	32,6	0,0	0,0	0,0	32,6	
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	42,55	-43,6	-0,7	-4,6	-0,1		0,0	5,0	30,0	0,0	0,0	3,6	33,6	
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	42,55	-43,6	-0,7	-4,6	-0,1		0,0	5,0	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	79,32	-49,0	-2,9	-8,7	-0,2		0,0	2,8	16,1	0,0	0,0	3,6	19,7	
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	79,32	-49,0	-2,9	-8,7	-0,2		0,0	2,8	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	52,83	-45,4	-2,3	-0,1	-0,1		0,0	1,5	6,0	0,0	0,0	3,6	9,7	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	52,83	-45,4	-2,3	-0,1	-0,1		0,0	1,5	6,0	0,0	0,0	0,0	9,7	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	52,83	-45,4	-2,3	-0,1	-0,1		0,0	1,6	10,9	0,0	0,0	3,6	14,5	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	52,83	-45,4	-2,3	-0,1	-0,1		0,0	1,6	10,9	0,0	0,0	0,0	14,5	
Immissionsort IO2 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 38,0 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 31,2 dB(A) LT,max 68,8 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	38,70	-42,7	-2,6	-4,9	-0,1		0,0	1,2	31,3	0,0	0,0	3,6	35,0	
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	38,70	-42,7	-2,6	-4,9	-0,1		0,0	1,2	31,3	0,0	0,0	3,6	35,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	36,52	-42,2	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,4	30,3	0,0	0,0	3,6	33,9	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	36,52	-42,2	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,4	30,3	0,0	0,0	0,0	30,3	
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,97	-48,9	-3,6	0,0	-0,2		0,0	2,6	23,9	0,0	0,0	3,6	27,5	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ln	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,97	-48,9	-3,6	0,0	-0,2		0,0	2,6	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	117,69	-52,4	-4,1	-12,5	-0,2		0,0	2,7	7,5	0,0	0,0	3,6	11,1
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	117,69	-52,4	-4,1	-12,5	-0,2		0,0	2,7	7,5	0,0	0,0	0,0	7,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	32,76	-41,3	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,3	9,8	0,0	0,0	3,6	13,4
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	32,76	-41,3	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,3	9,8				
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	32,76	-41,3	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,3	14,6	0,0	0,0	3,6	18,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	32,76	-41,3	-2,5	0,0	-0,1		0,0	1,3	14,6				
Immissionsort IO2 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 39,4 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 32,6 dB(A) LT,max 70,3 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	38,90	-42,8	-0,9	-4,9	-0,1		0,0	0,9	32,8	0,0	0,0	3,6	36,4
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	38,90	-42,8	-0,9	-4,9	-0,1		0,0	0,9	32,8				
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	36,66	-42,3	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,2	31,8	0,0	0,0	3,6	35,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	36,66	-42,3	0,0	0,0	-0,1		0,0	0,2	31,8	0,0	0,0	0,0	31,8
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	79,03	-48,9	-2,9	0,0	-0,2		0,0	2,6	24,6	0,0	0,0	3,6	28,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	79,03	-48,9	-2,9	0,0	-0,2		0,0	2,6	24,6	0,0	0,0	0,0	24,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	117,74	-52,4	-3,6	-8,4	-0,2		0,0	2,9	12,2	0,0	0,0	3,6	15,9
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	117,74	-52,4	-3,6	-8,4	-0,2		0,0	2,9	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	33,04	-41,4	-0,3	0,0	-0,1		0,0	1,1	11,8	0,0	0,0	3,6	15,4
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	33,04	-41,4	-0,3	0,0	-0,1		0,0	1,1	11,8				
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	33,04	-41,4	-0,3	0,0	-0,1		0,0	1,1	16,6	0,0	0,0	3,6	20,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	33,04	-41,4	-0,3	0,0	-0,1		0,0	1,1	16,6				
Immissionsort IO3 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 35,5 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 27,4 dB(A) LT,max 72,2 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	51,86	-45,3	-3,3	0,0	-0,1		0,0	2,9	34,7	0,0	0,0	0,0	34,7
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	51,86	-45,3	-3,3	0,0	-0,1		0,0	2,9	34,7				
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	53,51	-45,6	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,9	26,3	0,0	0,0	0,0	26,3
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	53,51	-45,6	-2,9	0,0	-0,1		0,0	0,9	26,3	0,0	0,0	0,0	26,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,09	-51,4	-4,0	0,0	-0,2		0,0	2,3	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,09	-51,4	-4,0	0,0	-0,2		0,0	2,3	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	143,05	-54,1	-4,2	-12,7	-0,3		0,0	2,8	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	143,05	-54,1	-4,2	-12,7	-0,3		0,0	2,8	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	29,22	-40,3	-1,4	0,0	0,0		0,0	0,2	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	29,22	-40,3	-1,4	0,0	0,0		0,0	0,2	10,9				
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	29,22	-40,3	-1,4	0,0	0,0		0,0	0,2	15,7	0,0	0,0	0,0	15,7

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	LS	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	29,22	-40,3	-1,4	0,0	0,0		0,0	0,2	15,7		0,0			
Immissionsort IO3 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 36,6 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 28,4 dB(A) LT,max 73,3 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	52,01	-45,3	-2,1	0,0	-0,1		0,0	2,8	35,8	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	52,01	-45,3	-2,1	0,0	-0,1		0,0	2,8	35,8		0,0	0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	53,60	-45,6	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,9	27,4	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	53,60	-45,6	-1,8	0,0	-0,1		0,0	0,9	27,4	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,14	-51,4	-3,4	0,0	-0,2		0,0	2,3	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,14	-51,4	-3,4	0,0	-0,2		0,0	2,3	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	143,08	-54,1	-3,8	-8,3	-0,3		0,0	2,9	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	143,08	-54,1	-3,8	-8,3	-0,3		0,0	2,9	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	29,66	-40,4	-0,3	0,0	-0,1		0,0	0,2	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	29,66	-40,4	-0,3	0,0	-0,1		0,0	0,2	11,8		0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	29,66	-40,4	-0,3	0,0	-0,1		0,0	0,2	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	29,66	-40,4	-0,3	0,0	-0,1		0,0	0,2	16,6		0,0	0,0	0,0	
Immissionsort IO4 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 9,2 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 8,6 dB(A) LT,max 34,3 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	100,65	-51,0	-4,1	-28,4	-0,2		0,0	0,0	-3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,2
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	100,65	-51,0	-4,1	-28,4	-0,2		0,0	0,0	-3,2		0,0	0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,62	-51,5	-4,0	-15,4	-0,2		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,62	-51,5	-4,0	-15,4	-0,2		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	134,45	-53,6	-4,2	-18,2	-0,3		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	134,45	-53,6	-4,2	-18,2	-0,3		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	154,28	-54,8	-4,3	-10,6	-0,3		0,0	2,7	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	154,28	-54,8	-4,3	-10,6	-0,3		0,0	2,7	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	98,43	-50,9	-4,2	-5,9	-0,2		0,0	0,0	-8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	98,43	-50,9	-4,2	-5,9	-0,2		0,0	0,0	-8,8		0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,43	-50,9	-4,2	-5,9	-0,2		0,0	0,0	-4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,43	-50,9	-4,2	-5,9	-0,2		0,0	0,0	-4,0		0,0	0,0	0,0	
Immissionsort IO4 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 13,2 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 12,9 dB(A) LT,max 34,8 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	100,73	-51,1	-3,6	-28,4	-0,2		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	100,73	-51,1	-3,6	-28,4	-0,2		0,0	0,0	-2,7		0,0	0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,67	-51,5	-3,4	-11,2	-0,2		0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	105,67	-51,5	-3,4	-11,2	-0,2		0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	134,49	-53,6	-3,8	-13,8	-0,3		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	134,49	-53,6	-3,8	-13,8	-0,3		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	154,32	-54,8	-3,9	-7,1	-0,3		0,0	2,8	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	154,32	-54,8	-3,9	-7,1	-0,3		0,0	2,8	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	98,52	-50,9	-3,6	-4,4	-0,2		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	98,52	-50,9	-3,6	-4,4	-0,2		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,52	-50,9	-3,6	-4,4	-0,2		0,0	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,52	-50,9	-3,6	-4,4	-0,2		0,0	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
Immissionsort IO5 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 11,4 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 11,2 dB(A) LT,max 35,4 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	103,49	-51,3	-4,1	-26,9	-0,2		0,0	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	103,49	-51,3	-4,1	-26,9	-0,2		0,0	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	107,72	-51,6	-4,0	-9,4	-0,2		0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	8,7
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	107,72	-51,6	-4,0	-9,4	-0,2		0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	8,7
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	120,29	-52,6	-4,1	-18,1	-0,2		0,0	0,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	120,29	-52,6	-4,1	-18,1	-0,2		0,0	0,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	130,74	-53,3	-4,2	-12,2	-0,3		0,0	2,8	6,8	0,0	0,0	0,0	6,8
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	130,74	-53,3	-4,2	-12,2	-0,3		0,0	2,8	6,8	0,0	0,0	0,0	6,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	108,27	-51,7	-4,3	-12,6	-0,2		0,0	0,0	-16,3	0,0	0,0	0,0	-16,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	108,27	-51,7	-4,3	-12,6	-0,2		0,0	0,0	-16,3	0,0	0,0	0,0	-16,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	108,27	-51,7	-4,3	-12,6	-0,2		0,0	0,0	-11,5	0,0	0,0	0,0	-11,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	108,27	-51,7	-4,3	-12,6	-0,2		0,0	0,0	-11,5	0,0	0,0	0,0	-11,5
Immissionsort IO5 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 13,9 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 13,8 dB(A) LT,max 36,0 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	103,57	-51,3	-3,6	-26,9	-0,2		0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	103,57	-51,3	-3,6	-26,9	-0,2		0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	107,77	-51,6	-3,5	-7,1	-0,2		0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	107,77	-51,6	-3,5	-7,1	-0,2		0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	120,33	-52,6	-3,6	-14,1	-0,2		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	3,4
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	120,33	-52,6	-3,6	-14,1	-0,2		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	3,4
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	130,78	-53,3	-3,7	-11,1	-0,3		0,0	3,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	130,78	-53,3	-3,7	-11,1	-0,3		0,0	3,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	108,36	-51,7	-3,8	-8,0	-0,2		0,0	0,0	-11,2	0,0	0,0	0,0	-11,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	108,36	-51,7	-3,8	-8,0	-0,2		0,0	0,0	-11,2	0,0	0,0	0,0	-11,2

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	108,36	-51,7	-3,8	-8,0	-0,2		0,0	0,0	-6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,4
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	108,36	-51,7	-3,8	-8,0	-0,2		0,0	0,0	-6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,4
Immissionsort IO6 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 21,1 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 21,1 dB(A) LT,max 38,8 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	78,56	-48,9	-3,9	-26,2	-0,2		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	78,56	-48,9	-3,9	-26,2	-0,2		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	81,30	-49,2	-3,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	81,30	-49,2	-3,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,30	-48,9	-3,6	-21,1	-0,2		0,0	1,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,30	-48,9	-3,6	-21,1	-0,2		0,0	1,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	85,14	-49,6	-3,7	-20,8	-0,2		0,0	2,3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	85,14	-49,6	-3,7	-20,8	-0,2		0,0	2,3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	89,73	-50,1	-4,1	-14,8	-0,2		0,0	0,0	-16,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	89,73	-50,1	-4,1	-14,8	-0,2		0,0	0,0	-16,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	89,73	-50,1	-4,1	-14,8	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	89,73	-50,1	-4,1	-14,8	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,0
Immissionsort IO6 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 21,9 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 21,9 dB(A) LT,max 39,5 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	78,66	-48,9	-3,2	-26,2	-0,2		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	78,66	-48,9	-3,2	-26,2	-0,2		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	81,36	-49,2	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	81,36	-49,2	-3,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,36	-48,9	-2,9	-20,9	-0,2		0,0	1,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,36	-48,9	-2,9	-20,9	-0,2		0,0	1,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	85,20	-49,6	-3,1	-16,8	-0,2		0,0	2,5	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	85,20	-49,6	-3,1	-16,8	-0,2		0,0	2,5	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	89,83	-50,1	-3,5	-11,4	-0,2		0,0	0,0	-12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	89,83	-50,1	-3,5	-11,4	-0,2		0,0	0,0	-12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	89,83	-50,1	-3,5	-11,4	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	89,83	-50,1	-3,5	-11,4	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,0
Immissionsort IO7 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 22,3 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 22,2 dB(A) LT,max 44,8 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	82,04	-49,3	-3,9	-19,8	-0,2		0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	82,04	-49,3	-3,9	-19,8	-0,2		0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	84,16	-49,5	-3,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	84,16	-49,5	-3,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	73,33	-48,3	-3,5	-19,2	-0,1		0,0	1,5	4,4	0,0	0,0	0,0	4,4
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	73,33	-48,3	-3,5	-19,2	-0,1		0,0	1,5	4,4	0,0	0,0	0,0	4,4
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	75,53	-48,6	-3,6	-7,2	-0,1		0,0	2,2	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	75,53	-48,6	-3,6	-7,2	-0,1		0,0	2,2	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	94,67	-50,5	-4,2	-14,8	-0,2		0,0	0,0	-17,3	0,0	0,0	0,0	-17,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	94,67	-50,5	-4,2	-14,8	-0,2		0,0	0,0	-17,3	0,0	0,0	0,0	-17,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	94,76	-50,5	-4,2	-14,7	-0,2		0,0	0,0	-12,4	0,0	0,0	0,0	-12,4
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	94,76	-50,5	-4,2	-14,7	-0,2		0,0	0,0	-12,4	0,0	0,0	0,0	-12,4
Immissionsort IO7 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 23,2 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 22,9 dB(A) LT,max 49,1 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	82,14	-49,3	-3,2	-16,3	-0,2		0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	82,14	-49,3	-3,2	-16,3	-0,2		0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	84,22	-49,5	-3,0	-1,1	-0,2		0,0	0,0	20,2	0,0	0,0	0,0	20,2
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	84,22	-49,5	-3,0	-1,1	-0,2		0,0	0,0	20,2	0,0	0,0	0,0	20,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	73,40	-48,3	-2,7	-15,3	-0,1		0,0	1,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	73,40	-48,3	-2,7	-15,3	-0,1		0,0	1,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	75,60	-48,6	-2,8	-5,5	-0,1		0,0	2,1	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	75,60	-48,6	-2,8	-5,5	-0,1		0,0	2,1	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	94,77	-50,5	-3,6	-11,4	-0,2		0,0	0,0	-13,3	0,0	0,0	0,0	-13,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	94,77	-50,5	-3,6	-11,4	-0,2		0,0	0,0	-13,3	0,0	0,0	0,0	-13,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	94,86	-50,5	-3,6	-11,4	-0,2		0,0	0,0	-8,5	0,0	0,0	0,0	-8,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	94,86	-50,5	-3,6	-11,4	-0,2		0,0	0,0	-8,5	0,0	0,0	0,0	-8,5
Immissionsort IO8 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 26,1 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 26,1 dB(A) LT,max 43,0 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	99,48	-50,9	-4,1	-19,7	-0,2		0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	99,48	-50,9	-4,1	-19,7	-0,2		0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	98,92	-50,9	-3,9	-10,0	-0,2		0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	98,92	-50,9	-3,9	-10,0	-0,2		0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	58,74	-46,4	-3,1	-19,4	-0,1		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	58,74	-46,4	-3,1	-19,4	-0,1		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,49	-41,7	-1,5	-4,7	-0,1		0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,49	-41,7	-1,5	-4,7	-0,1		0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	116,00	-52,3	-4,3	-14,8	-0,2		0,0	0,0	-19,2	0,0	0,0	0,0	-19,2

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	116,00	-52,3	-4,3	-14,8	-0,2		0,0	0,0	-19,2		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	115,97	-52,3	-4,3	-14,8	-0,2		0,0	0,0	-14,3	0,0	0,0	0,0	-14,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	115,97	-52,3	-4,3	-14,8	-0,2		0,0	0,0	-14,3		0,0	0,0	
Immissionsort IO8 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 28,1 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 28,0 dB(A) LT,max 47,3 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	99,55	-51,0	-3,6	-16,0	-0,2		0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	0,0	9,8
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	99,55	-51,0	-3,6	-16,0	-0,2		0,0	0,0	9,8		0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	98,97	-50,9	-3,3	-5,1	-0,2		0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	98,97	-50,9	-3,3	-5,1	-0,2		0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	58,83	-46,4	-2,1	-15,5	-0,1		0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	58,83	-46,4	-2,1	-15,5	-0,1		0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,64	-41,8	0,0	-4,3	-0,1		0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	27,8
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,64	-41,8	0,0	-4,3	-0,1		0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	27,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	116,08	-52,3	-3,8	-10,0	-0,2		0,0	0,0	-13,9	0,0	0,0	0,0	-13,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	116,08	-52,3	-3,8	-10,0	-0,2		0,0	0,0	-13,9		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	116,05	-52,3	-3,8	-10,0	-0,2		0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	-9,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	116,05	-52,3	-3,8	-10,0	-0,2		0,0	0,0	-9,1		0,0	0,0	
Immissionsort IO9 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 31,6 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 31,5 dB(A) LT,max 42,7 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	101,20	-51,1	-4,1	-19,8	-0,2		0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	5,2
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	101,20	-51,1	-4,1	-19,8	-0,2		0,0	0,0	5,2		0,0	0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,37	-51,0	-3,9	-10,3	-0,2		0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,37	-51,0	-3,9	-10,3	-0,2		0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	57,82	-46,2	-3,1	-19,3	-0,1		0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	5,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	57,82	-46,2	-3,1	-19,3	-0,1		0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	5,2
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	30,26	-40,6	-0,9	-5,1	-0,1		0,0	4,2	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	30,26	-40,6	-0,9	-5,1	-0,1		0,0	4,2	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	117,99	-52,4	-4,3	-14,0	-0,2		0,0	0,0	-18,6	0,0	0,0	0,0	-18,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	117,99	-52,4	-4,3	-14,0	-0,2		0,0	0,0	-18,6		0,0	0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	118,07	-52,4	-4,3	-14,0	-0,2		0,0	0,0	-13,8	0,0	0,0	0,0	-13,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	118,07	-52,4	-4,3	-14,0	-0,2		0,0	0,0	-13,8		0,0	0,0	
Immissionsort IO9 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 33,0 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 33,0 dB(A) LT,max 47,1 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	101,28	-51,1	-3,6	-16,0	-0,2		0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	101,28	-51,1	-3,6	-16,0	-0,2		0,0	0,0	9,6		0,0	0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,42	-51,0	-3,4	-5,2	-0,2		0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,42	-51,0	-3,4	-5,2	-0,2		0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	57,91	-46,2	-2,0	-15,4	-0,1		0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	57,91	-46,2	-2,0	-15,4	-0,1		0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	30,43	-40,7	0,0	-4,6	-0,1		0,0	4,4	32,9	0,0	0,0	0,0	32,9
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	30,43	-40,7	0,0	-4,6	-0,1		0,0	4,4	32,9	0,0	0,0	0,0	32,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	118,07	-52,4	-3,8	-9,2	-0,2		0,0	0,0	-13,3	0,0	0,0	0,0	-13,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	118,07	-52,4	-3,8	-9,2	-0,2		0,0	0,0	-13,3	0,0	0,0	0,0	-13,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	118,15	-52,4	-3,8	-9,2	-0,2		0,0	0,0	-8,5	0,0	0,0	0,0	-8,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	118,15	-52,4	-3,8	-9,2	-0,2		0,0	0,0	-8,5	0,0	0,0	0,0	-8,5
Immissionsort IO10 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 9,7 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 8,5 dB(A) LT,max 41,3 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	112,64	-52,0	-4,2	-20,3	-0,2		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	112,64	-52,0	-4,2	-20,3	-0,2		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	112,31	-52,0	-4,0	-20,4	-0,2		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,7
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	112,31	-52,0	-4,0	-20,4	-0,2		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,7
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,81	-48,2	-3,5	-21,1	-0,1		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,81	-48,2	-3,5	-21,1	-0,1		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	45,62	-44,2	-2,5	-22,1	-0,1		0,0	2,0	7,2	0,0	0,0	0,0	7,2
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	45,62	-44,2	-2,5	-22,1	-0,1		0,0	2,0	7,2	0,0	0,0	0,0	7,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	129,06	-53,2	-4,4	-20,4	-0,2		0,0	0,0	-25,8	0,0	0,0	0,0	-25,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	129,06	-53,2	-4,4	-20,4	-0,2		0,0	0,0	-25,8	0,0	0,0	0,0	-25,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	129,00	-53,2	-4,4	-20,4	-0,2		0,0	0,0	-21,0	0,0	0,0	0,0	-21,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	129,00	-53,2	-4,4	-20,4	-0,2		0,0	0,0	-21,0	0,0	0,0	0,0	-21,0
Immissionsort IO10 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 13,1 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 12,6 dB(A) LT,max 41,3 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	112,71	-52,0	-3,7	-20,7	-0,2		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	112,71	-52,0	-3,7	-20,7	-0,2		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	112,35	-52,0	-3,5	-15,8	-0,2		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	2,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	112,35	-52,0	-3,5	-15,8	-0,2		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	2,5
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,87	-48,2	-2,7	-20,8	-0,1		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	2,1
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,87	-48,2	-2,7	-20,8	-0,1		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	2,1
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	45,73	-44,2	-1,1	-20,2	-0,1		0,0	3,3	11,7	0,0	0,0	0,0	11,7
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	45,73	-44,2	-1,1	-20,2	-0,1		0,0	3,3	11,7	0,0	0,0	0,0	11,7

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	129,13	-53,2	-3,9	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	129,13	-53,2	-3,9	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-22,9					
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	129,07	-53,2	-3,9	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	129,07	-53,2	-3,9	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-18,1					
Immissionsort IO11 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 16,1 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 16,0 dB(A) LT,max 37,6 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	191,51	-56,6	-4,5	-18,9	-0,4		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	191,51	-56,6	-4,5	-18,9	-0,4		0,0	0,0	0,1					
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	191,61	-56,6	-4,4	-8,7	-0,4		0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	191,61	-56,6	-4,4	-8,7	-0,4		0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	152,16	-54,6	-4,3	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	152,16	-54,6	-4,3	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	119,07	-52,5	-4,1	-14,6	-0,2		0,0	13,1	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	119,07	-52,5	-4,1	-14,6	-0,2		0,0	13,1	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	208,02	-57,4	-4,5	-13,8	-0,4		0,0	0,0	-23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	208,02	-57,4	-4,5	-13,8	-0,4		0,0	0,0	-23,7					
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	208,02	-57,4	-4,5	-13,8	-0,4		0,0	0,0	-18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	208,02	-57,4	-4,5	-13,8	-0,4		0,0	0,0	-18,9					
Immissionsort IO11 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 16,8 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 16,7 dB(A) LT,max 37,7 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	191,55	-56,6	-4,2	-19,1	-0,4		0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	191,55	-56,6	-4,2	-19,1	-0,4		0,0	0,0	0,2					
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	191,64	-56,6	-4,1	-7,3	-0,4		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	191,64	-56,6	-4,1	-7,3	-0,4		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	152,19	-54,6	-3,9	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	152,19	-54,6	-3,9	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	119,11	-52,5	-3,6	-12,2	-0,2		0,0	10,8	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	119,11	-52,5	-3,6	-12,2	-0,2		0,0	10,8	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	208,07	-57,4	-4,3	-10,4	-0,4		0,0	0,0	-20,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	208,07	-57,4	-4,3	-10,4	-0,4		0,0	0,0	-20,1					
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	208,07	-57,4	-4,3	-10,4	-0,4		0,0	0,0	-15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	208,07	-57,4	-4,3	-10,4	-0,4		0,0	0,0	-15,3					
Immissionsort IO12 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 4,2 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 3,9 dB(A) LT,max 30,1 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	189,40	-56,5	-4,7	-26,3	-0,4		0,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,4

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ln	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	189,40	-56,5	-4,7	-26,3	-0,4		0,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	187,93	-56,5	-4,6	-9,4	-0,4		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	187,93	-56,5	-4,6	-9,4	-0,4		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	139,00	-53,9	-4,5	-32,1	-0,3		0,0	0,0	-16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,7
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	139,00	-53,9	-4,5	-32,1	-0,3		0,0	0,0	-16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,7
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,39	-51,0	-4,4	-22,9	-0,2		0,0	0,0	-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,5
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,39	-51,0	-4,4	-22,9	-0,2		0,0	0,0	-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	207,35	-57,3	-4,8	-11,2	-0,4		0,0	0,0	-21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	207,35	-57,3	-4,8	-11,2	-0,4		0,0	0,0	-21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	205,07	-57,2	-4,8	-11,5	-0,4		0,0	0,0	-16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	205,07	-57,2	-4,8	-11,5	-0,4		0,0	0,0	-16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,7
Immissionsort IO12 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 10,4 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 10,0 dB(A) LT,max 37,1 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	189,41	-56,5	-4,4	-19,5	-0,4		0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	189,41	-56,5	-4,4	-19,5	-0,4		0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	187,92	-56,5	-4,3	-8,5	-0,4		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	187,92	-56,5	-4,3	-8,5	-0,4		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	138,99	-53,9	-4,1	-16,5	-0,3		0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	138,99	-53,9	-4,1	-16,5	-0,3		0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,37	-51,0	-3,8	-17,4	-0,2		0,0	6,6	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	100,37	-51,0	-3,8	-17,4	-0,2		0,0	6,6	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	207,36	-57,3	-4,5	-9,9	-0,4		0,0	0,0	-19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	207,36	-57,3	-4,5	-9,9	-0,4		0,0	0,0	-19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	205,08	-57,2	-4,5	-10,3	-0,4		0,0	0,0	-15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	205,08	-57,2	-4,5	-10,3	-0,4		0,0	0,0	-15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,2
Immissionsort IO13 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 23,0 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 19,1 dB(A) LT,max 43,4 dB(A) LN,max dB(A)																								
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	126,91	-53,1	-4,3	-17,0	-0,2		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	3,6	9,5
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	126,91	-53,1	-4,3	-17,0	-0,2		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	3,6	9,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	123,29	-52,8	-4,1	0,0	-0,2		0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	3,6	20,5
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	123,29	-52,8	-4,1	0,0	-0,2		0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	3,6	20,5
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,87	-48,2	-3,5	-13,7	-0,1		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	3,6	12,0
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,87	-48,2	-3,5	-13,7	-0,1		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	3,6	12,0
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	49,04	-44,8	-2,7	-17,3	-0,1		0,0	5,2	14,3	0,0	0,0	0,0	3,6	17,9

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	49,04	-44,8	-2,7	-17,3	-0,1		0,0	5,2	14,3	0,0	0,0	0,0	14,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	143,80	-54,1	-4,4	-0,7	-0,3		0,0	0,7	-6,5	0,0	0,0	3,6	-2,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	143,80	-54,1	-4,4	-0,7	-0,3		0,0	0,7	-6,5		0,0		
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	143,76	-54,1	-4,4	-0,7	-0,3		0,0	0,6	-1,7	0,0	0,0	3,6	1,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	143,76	-54,1	-4,4	-0,7	-0,3		0,0	0,6	-1,7		0,0		
Immissionsort IO13 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 25,9 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 22,0 dB(A) LT,max 46,4 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	126,98	-53,1	-3,9	-14,5	-0,2		0,0	0,0	8,9	0,0	0,0	3,6	12,5
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	126,98	-53,1	-3,9	-14,5	-0,2		0,0	0,0	8,9		0,0		
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	123,34	-52,8	-3,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	3,6	20,9
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	123,34	-52,8	-3,7	0,0	-0,2		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,94	-48,3	-2,7	-11,6	-0,1		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	3,6	14,9
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	72,94	-48,3	-2,7	-11,6	-0,1		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	49,14	-44,8	-1,4	-14,6	-0,1		0,0	6,6	19,7	0,0	0,0	3,6	23,3
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	49,14	-44,8	-1,4	-14,6	-0,1		0,0	6,6	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	143,87	-54,2	-4,0	-0,7	-0,3		0,0	0,9	-5,9	0,0	0,0	3,6	-2,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	143,87	-54,2	-4,0	-0,7	-0,3		0,0	0,9	-5,9		0,0		
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	143,82	-54,1	-4,0	-0,7	-0,3		0,0	0,9	-1,1	0,0	0,0	3,6	2,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	143,82	-54,1	-4,0	-0,7	-0,3		0,0	0,9	-1,1		0,0		
Immissionsort IO14 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 35,0 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 31,3 dB(A) LT,max 49,9 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	82,77	-49,3	-4,0	-15,4	-0,2		0,0	0,8	12,4	0,0	0,0	3,6	16,1
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	82,77	-49,3	-4,0	-15,4	-0,2		0,0	0,8	12,4		0,0		
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,67	-48,9	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	3,6	24,9
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,67	-48,9	-3,6	0,0	-0,2		0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	21,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,19	-41,7	-1,5	-17,0	-0,1		0,0	2,9	16,6	0,0	0,0	3,6	20,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,19	-41,7	-1,5	-17,0	-0,1		0,0	2,9	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	41,65	-43,4	-2,2	0,0	-0,1		0,0	2,4	30,7	0,0	0,0	3,6	34,3
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	41,65	-43,4	-2,2	0,0	-0,1		0,0	2,4	30,7	0,0	0,0	0,0	30,7
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	98,45	-50,9	-4,2	-0,5	-0,2		0,0	1,7	-1,7	0,0	0,0	3,6	2,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	98,45	-50,9	-4,2	-0,5	-0,2		0,0	1,7	-1,7		0,0		
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,37	-50,8	-4,2	-0,5	-0,2		0,0	1,8	3,3	0,0	0,0	3,6	6,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,37	-50,8	-4,2	-0,5	-0,2		0,0	1,8	3,3		0,0		
Immissionsort IO14 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 36,5 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 32,8 dB(A) LT,max 51,2 dB(A) LN,max dB(A)																							

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ln	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	82,87	-49,4	-3,3	-14,1	-0,2		0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	3,6	17,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	82,87	-49,4	-3,3	-14,1	-0,2		0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	3,6	17,3
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,73	-48,9	-2,9	0,0	-0,2		0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	3,6	25,7
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	78,73	-48,9	-2,9	0,0	-0,2		0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	22,0
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,34	-41,7	0,0	-15,9	-0,1		0,0	3,2	19,5	0,0	0,0	3,6	23,1
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	34,34	-41,7	0,0	-15,9	-0,1		0,0	3,2	19,5	0,0	0,0	0,0	19,5
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	41,77	-43,4	-0,6	0,0	-0,1		0,0	2,4	32,2	0,0	0,0	3,6	35,9
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	41,77	-43,4	-0,6	0,0	-0,1		0,0	2,4	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	98,54	-50,9	-3,6	-0,5	-0,2		0,0	1,7	-1,1	0,0	0,0	3,6	2,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	98,54	-50,9	-3,6	-0,5	-0,2		0,0	1,7	-1,1	0,0	0,0	0,0	7,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,47	-50,9	-3,6	-0,5	-0,2		0,0	1,8	3,8	0,0	0,0	3,6	7,5
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	98,47	-50,9	-3,6	-0,5	-0,2		0,0	1,8	3,8	0,0	0,0	0,0	7,5
Immissionsort IO15 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 31,5 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 27,7 dB(A) LT,max 51,3 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	63,57	-47,1	-3,6	-17,1	-0,1		0,0	1,2	13,8	0,0	0,0	3,6	17,4
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	63,57	-47,1	-3,6	-17,1	-0,1		0,0	1,2	13,8	0,0	0,0	3,6	17,4
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	59,08	-46,4	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	3,6	27,9
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	59,08	-46,4	-3,2	0,0	-0,1		0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	27,13	-39,7	-0,3	-10,1	-0,1		0,0	0,6	24,5	0,0	0,0	3,6	28,1
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	27,13	-39,7	-0,3	-10,1	-0,1		0,0	0,6	24,5	0,0	0,0	0,0	24,5
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	53,99	-45,6	-3,0	-11,8	-0,1		0,0	2,2	15,6	0,0	0,0	3,6	19,3
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	53,99	-45,6	-3,0	-11,8	-0,1		0,0	2,2	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	78,04	-48,8	-4,0	-0,4	-0,2		0,0	1,6	0,7	0,0	0,0	3,6	4,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	78,04	-48,8	-4,0	-0,4	-0,2		0,0	1,6	0,7	0,0	0,0	0,0	9,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	78,04	-48,8	-4,0	-0,4	-0,2		0,0	1,7	5,5	0,0	0,0	3,6	9,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	78,04	-48,8	-4,0	-0,4	-0,2		0,0	1,7	5,5	0,0	0,0	0,0	9,2
Immissionsort IO15 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 32,7 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 28,9 dB(A) LT,max 51,0 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	63,69	-47,1	-2,7	-17,1	-0,1		0,0	0,0	13,5	0,0	0,0	3,6	17,1
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	63,69	-47,1	-2,7	-17,1	-0,1		0,0	0,0	13,5	0,0	0,0	3,6	17,1
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	59,17	-46,4	-2,1	0,0	-0,1		0,0	0,0	25,3	0,0	0,0	3,6	28,9
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	59,17	-46,4	-2,1	0,0	-0,1		0,0	0,0	25,3	0,0	0,0	0,0	25,3
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	27,32	-39,7	0,0	-9,8	-0,1		0,0	0,8	25,1	0,0	0,0	3,6	28,7
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	27,32	-39,7	0,0	-9,8	-0,1		0,0	0,8	25,1	0,0	0,0	0,0	25,1

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Leq - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	54,09	-45,7	-1,8	-8,5	-0,1		0,0	2,6	20,6	0,0	0,0	3,6	24,2
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	54,09	-45,7	-1,8	-8,5	-0,1		0,0	2,6	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	78,16	-48,9	-3,2	-0,4	-0,2		0,0	1,6	1,4	0,0	0,0	3,6	5,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	78,16	-48,9	-3,2	-0,4	-0,2		0,0	1,6	1,4			0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	78,16	-48,9	-3,2	-0,4	-0,2		0,0	1,7	6,3	0,0	0,0	3,6	9,9
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	78,16	-48,9	-3,2	-0,4	-0,2		0,0	1,7	6,3			0,0	
Immissionsort IO16 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 8,3 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 8,0 dB(A) LT,max 32,8 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	164,63	-55,3	-4,7	-24,8	-0,3		0,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	-4,7
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	164,63	-55,3	-4,7	-24,8	-0,3		0,0	0,0	-4,7			0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	161,70	-55,2	-4,6	-14,4	-0,3		0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	161,70	-55,2	-4,6	-14,4	-0,3		0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	109,60	-51,8	-4,4	-16,9	-0,2		0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	109,60	-51,8	-4,4	-16,9	-0,2		0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	74,87	-48,5	-4,2	-18,7	-0,1		0,0	3,8	6,3	0,0	0,0	0,0	6,3
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	74,87	-48,5	-4,2	-18,7	-0,1		0,0	3,8	6,3	0,0	0,0	0,0	6,3
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	182,35	-56,2	-4,7	-12,5	-0,4		0,0	0,9	-20,6	0,0	0,0	0,0	-20,6
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	182,35	-56,2	-4,7	-12,5	-0,4		0,0	0,9	-20,6			0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	182,35	-56,2	-4,7	-12,5	-0,4		0,0	0,9	-15,8	0,0	0,0	0,0	-15,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	182,35	-56,2	-4,7	-12,5	-0,4		0,0	0,9	-15,8			0,0	
Immissionsort IO16 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 11,4 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 10,9 dB(A) LT,max 38,8 dB(A) LN,max dB(A)																							
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrT			77,5	77,5		0,0	0,0	3	164,64	-55,3	-4,4	-19,2	-0,3		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	1,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LrN			77,5	77,5		0,0	0,0	3	164,64	-55,3	-4,4	-19,2	-0,3		0,0	0,0	1,3			0,0	
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	161,69	-55,2	-4,2	-9,0	-0,3		0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	5,2
E4 Verflüssiger Aldi	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	161,69	-55,2	-4,2	-9,0	-0,3		0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	5,2
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	109,58	-51,8	-3,9	-16,5	-0,2		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,6
E4 Verflüssiger Lidl	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	109,58	-51,8	-3,9	-16,5	-0,2		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,6
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrT			68,0	68,0		0,0	0,0	6	74,84	-48,5	-3,5	-18,6	-0,1		0,0	5,5	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
E4 Verflüssiger Markant	Punkt	LrN			68,0	68,0		0,0	0,0	6	74,84	-48,5	-3,5	-18,6	-0,1		0,0	5,5	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrT			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	182,36	-56,2	-4,5	-8,7	-0,4		0,0	1,4	-16,0	0,0	0,0	0,0	-16,0
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Sonntagen	Linie	LrN			34,1	49,4	33,8	0,0	0,0	3	182,36	-56,2	-4,5	-8,7	-0,4		0,0	1,4	-16,0			0,0	
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrT			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	182,36	-56,2	-4,5	-8,7	-0,4		0,0	1,4	-11,2	0,0	0,0	0,0	-11,2
Zu-/Abfahrt Aldi tags an Werktagen	Linie	LrN			38,9	54,2	33,8	0,0	0,0	3	182,36	-56,2	-4,5	-8,7	-0,4		0,0	1,4	-11,2			0,0	

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Sonntags

Legende

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

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 37,7 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 33,0 dB(A) LT,max 64,9 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	42,1	-43,5	-2,8	-15,5	-0,1	0,0	8,8	64,9	0,0	64,9
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	42,1	-43,5	-2,8	-15,5	-0,1	0,0	8,8	64,9	0,0	
Immissionsort IO1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 39,3 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 34,6 dB(A) LT,max 66,4 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	42,3	-43,5	-1,3	-15,5	-0,1	0,0	8,7	66,4	0,0	66,4
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	42,3	-43,5	-1,3	-15,5	-0,1	0,0	8,7	66,4	0,0	
Immissionsort IO2 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 38,0 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 31,2 dB(A) LT,max 68,8 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	38,7	-42,7	-2,6	-4,9	-0,1	0,0	1,2	68,8	0,0	68,8
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	38,7	-42,7	-2,6	-4,9	-0,1	0,0	1,2	68,8	0,0	
Immissionsort IO2 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 39,4 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 32,6 dB(A) LT,max 70,3 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	38,9	-42,8	-0,9	-4,9	-0,1	0,0	0,9	70,3	0,0	70,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	38,9	-42,8	-0,9	-4,9	-0,1	0,0	0,9	70,3	0,0	
Immissionsort IO3 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 35,5 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 27,4 dB(A) LT,max 72,2 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	51,9	-45,3	-3,3	0,0	-0,1	0,0	2,9	72,2	0,0	72,2
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	51,9	-45,3	-3,3	0,0	-0,1	0,0	2,9	72,2	0,0	
Immissionsort IO3 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 36,6 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 28,4 dB(A) LT,max 73,3 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	52,0	-45,3	-2,1	0,0	-0,1	0,0	2,8	73,3	0,0	73,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	52,0	-45,3	-2,1	0,0	-0,1	0,0	2,8	73,3	0,0	
Immissionsort IO4 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 9,2 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 8,6 dB(A) LT,max 34,3 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	100,7	-51,0	-4,1	-28,4	-0,2	0,0	0,0	34,3	0,0	34,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	100,7	-51,0	-4,1	-28,4	-0,2	0,0	0,0	34,3	0,0	
Immissionsort IO4 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 13,2 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 12,9 dB(A) LT,max 34,8 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	100,7	-51,1	-3,6	-28,4	-0,2	0,0	0,0	34,8	0,0	34,8
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	100,7	-51,1	-3,6	-28,4	-0,2	0,0	0,0	34,8	0,0	
Immissionsort IO5 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 11,4 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 11,2 dB(A) LT,max 35,4 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	103,5	-51,3	-4,1	-26,9	-0,2	0,0	0,0	35,4	0,0	35,4

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	103,5	-51,3	-4,1	-26,9	-0,2	0,0	0,0	35,4	0,0	
Immissionsort IO5 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 13,9 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 13,8 dB(A) LT,max 36,0 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	103,6	-51,3	-3,6	-26,9	-0,2	0,0	0,0	36,0	0,0	36,0
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	103,6	-51,3	-3,6	-26,9	-0,2	0,0	0,0	36,0	0,0	
Immissionsort IO6 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 21,1 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 21,1 dB(A) LT,max 38,8 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	78,6	-48,9	-3,9	-26,2	-0,2	0,0	0,0	38,8	0,0	38,8
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	78,6	-48,9	-3,9	-26,2	-0,2	0,0	0,0	38,8	0,0	
Immissionsort IO6 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 21,9 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 21,9 dB(A) LT,max 39,5 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	78,7	-48,9	-3,2	-26,2	-0,2	0,0	0,0	39,5	0,0	39,5
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	78,7	-48,9	-3,2	-26,2	-0,2	0,0	0,0	39,5	0,0	
Immissionsort IO7 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 22,3 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 22,2 dB(A) LT,max 44,8 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	82,0	-49,3	-3,9	-19,8	-0,2	0,0	0,0	44,8	0,0	44,8
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	82,0	-49,3	-3,9	-19,8	-0,2	0,0	0,0	44,8	0,0	
Immissionsort IO7 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 23,2 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 22,9 dB(A) LT,max 49,1 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	82,1	-49,3	-3,2	-16,3	-0,2	0,0	0,0	49,1	0,0	49,1
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	82,1	-49,3	-3,2	-16,3	-0,2	0,0	0,0	49,1	0,0	
Immissionsort IO8 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 26,1 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 26,1 dB(A) LT,max 43,0 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	99,5	-50,9	-4,1	-19,7	-0,2	0,0	0,0	43,0	0,0	43,0
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	99,5	-50,9	-4,1	-19,7	-0,2	0,0	0,0	43,0	0,0	
Immissionsort IO8 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 28,1 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 28,0 dB(A) LT,max 47,3 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	99,6	-51,0	-3,6	-16,0	-0,2	0,0	0,0	47,3	0,0	47,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	99,6	-51,0	-3,6	-16,0	-0,2	0,0	0,0	47,3	0,0	
Immissionsort IO9 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 31,6 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 31,5 dB(A) LT,max 42,7 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	101,2	-51,1	-4,1	-19,8	-0,2	0,0	0,0	42,7	0,0	42,7
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	101,2	-51,1	-4,1	-19,8	-0,2	0,0	0,0	42,7	0,0	
Immissionsort IO9 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 33,0 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 33,0 dB(A) LT,max 47,1 dB(A) LN,max dB(A)														

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	101,3	-51,1	-3,6	-16,0	-0,2	0,0	0,0	47,1	0,0	47,1
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	101,3	-51,1	-3,6	-16,0	-0,2	0,0	0,0	47,1	0,0	47,1
Immissionsort IO10 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 9,7 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 8,5 dB(A) LT,max 41,3 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	112,6	-52,0	-4,2	-20,3	-0,2	0,0	0,0	41,3	0,0	41,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	112,6	-52,0	-4,2	-20,3	-0,2	0,0	0,0	41,3	0,0	41,3
Immissionsort IO10 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 13,1 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 12,6 dB(A) LT,max 41,3 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	112,7	-52,0	-3,7	-20,7	-0,2	0,0	0,0	41,3	0,0	41,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	112,7	-52,0	-3,7	-20,7	-0,2	0,0	0,0	41,3	0,0	41,3
Immissionsort IO11 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 16,1 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 16,0 dB(A) LT,max 37,6 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	191,5	-56,6	-4,5	-18,9	-0,4	0,0	0,0	37,6	0,0	37,6
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	191,5	-56,6	-4,5	-18,9	-0,4	0,0	0,0	37,6	0,0	37,6
Immissionsort IO11 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 16,8 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 16,7 dB(A) LT,max 37,7 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	191,5	-56,6	-4,2	-19,1	-0,4	0,0	0,0	37,7	0,0	37,7
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	191,5	-56,6	-4,2	-19,1	-0,4	0,0	0,0	37,7	0,0	37,7
Immissionsort IO12 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 4,2 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 3,9 dB(A) LT,max 30,1 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	189,4	-56,5	-4,7	-26,3	-0,4	0,0	0,0	30,1	0,0	30,1
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	189,4	-56,5	-4,7	-26,3	-0,4	0,0	0,0	30,1	0,0	30,1
Immissionsort IO12 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 10,4 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 10,0 dB(A) LT,max 37,1 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	189,4	-56,5	-4,4	-19,5	-0,4	0,0	0,0	37,1	0,0	37,1
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	189,4	-56,5	-4,4	-19,5	-0,4	0,0	0,0	37,1	0,0	37,1
Immissionsort IO13 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 23,0 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 19,1 dB(A) LT,max 43,4 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	126,9	-53,1	-4,3	-17,0	-0,2	0,0	0,0	43,4	0,0	43,4
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	126,9	-53,1	-4,3	-17,0	-0,2	0,0	0,0	43,4	0,0	43,4
Immissionsort IO13 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 25,9 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 22,0 dB(A) LT,max 46,4 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	127,0	-53,1	-3,9	-14,5	-0,2	0,0	0,0	46,4	0,0	46,4
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	127,0	-53,1	-3,9	-14,5	-0,2	0,0	0,0	46,4	0,0	46,4

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ramsloh Mittlere Ausbreitung Lmax - Ramsloh Sonntags

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO14 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 35,0 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 31,3 dB(A) LT,max 49,9 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	82,8	-49,3	-4,0	-15,4	-0,2	0,0	0,8	49,9	0,0	49,9
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	82,8	-49,3	-4,0	-15,4	-0,2	0,0	0,8	49,9	0,0	
Immissionsort IO14 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 36,5 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 32,8 dB(A) LT,max 51,2 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	82,9	-49,4	-3,3	-14,1	-0,2	0,0	0,0	51,2	0,0	51,2
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	82,9	-49,4	-3,3	-14,1	-0,2	0,0	0,0	51,2	0,0	
Immissionsort IO15 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 31,5 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 27,7 dB(A) LT,max 51,3 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	63,6	-47,1	-3,6	-17,1	-0,1	0,0	1,2	51,3	0,0	51,3
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	63,6	-47,1	-3,6	-17,1	-0,1	0,0	1,2	51,3	0,0	
Immissionsort IO15 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 32,7 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 28,9 dB(A) LT,max 51,0 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	63,7	-47,1	-2,7	-17,1	-0,1	0,0	0,0	51,0	0,0	51,0
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	63,7	-47,1	-2,7	-17,1	-0,1	0,0	0,0	51,0	0,0	
Immissionsort IO16 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 8,3 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 8,0 dB(A) LT,max 32,8 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	164,6	-55,3	-4,7	-24,8	-0,3	0,0	0,0	32,8	0,0	32,8
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	164,6	-55,3	-4,7	-24,8	-0,3	0,0	0,0	32,8	0,0	
Immissionsort IO16 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 11,4 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 10,9 dB(A) LT,max 38,8 dB(A) LN,max dB(A)														
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LT,max	115,0	3	164,6	-55,3	-4,4	-19,2	-0,3	0,0	0,0	38,8	0,0	38,8
E1b - Anlieferung Aldi tags an Sonntagen	Punkt	LN,max	115,0	3	164,6	-55,3	-4,4	-19,2	-0,3	0,0	0,0	38,8	0,0	

**Bebauungsplan Nr. 70
4. Änderung
der Gemeinde Saterland**

- Auswirkungenanalyse - Einzelhandel -



**Fokussiert auf die Zukunft
von Stadt und Land.
Seit 1988.**

Auswirkungsanalyse zur Überprüfung der raum- ordnerische Verträglichkeit der Bestandsmärkte Markant, Lidl und Aldi im Ortsteil Ramsloh der Gemeinde Saterland

Stadt+Regionalentwicklung

Handel

Marketing

Digitale Stadt

Management

Wirtschaftsförderung

Immobilien

Mobilität

CIMA Beratung + Management GmbH
Berliner Allee 12 30175 Hannover
T 0511-220079-50
cima.hannover@cima.de

München

Stuttgart

Forchheim

Frankfurt a.M.

Köln

Leipzig

Berlin

Hannover

Lübeck

Ried (AT)

www.cima.de



Projektleitung: Dipl.-Geograph Arne Decker

Hannover, 26.10.2023

Nutzungs- und Urheberrechte

Die vorliegende Ausarbeitung ist durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) und andere Gesetze geschützt. Die Urheberrechte verbleiben bei der CIMA Beratung + Management GmbH (cima).

Die auftraggebende Stelle kann die Ausarbeitung innerhalb und außerhalb seiner Organisation verwenden und verbreiten, wobei stets auf die angemessene Nennung der CIMA Beratung + Management GmbH als Urheber zu achten ist. Jegliche - vor allem gewerbliche - Nutzung darüber hinaus ist nicht gestattet, sofern nicht eine gesonderte Vereinbarung getroffen wird.

Veranstalter von Vorträgen und Seminaren erwerben keinerlei Rechte am geistigen Eigentum der cima und ihrer Mitarbeiter. Inhalte von Präsentationen dürfen deshalb ohne schriftliche Genehmigung nicht in Dokumentationen jeglicher Form wiedergegeben werden.

Haftungsausschluss gutachterlicher Aussagen

Für die Angaben in diesem Gutachten haftet die cima gegenüber der auftraggebenden Stelle im Rahmen der vereinbarten Bedingungen. Dritten gegenüber wird die Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der im Gutachten enthaltenen Informationen (u.a. Datenerhebung und Auswertung) ausgeschlossen.

Sprachgebrauch

Aus Gründen der Lesbarkeit wird bei Personenbezügen ggf. die männliche Form gewählt. Die Angaben beziehen sich jedoch immer auf Angehörige aller Geschlechter, sofern nicht ausdrücklich auf ein Geschlecht Bezug genommen wird.

Inhalt

1 Auftrag und Aufgabenstellung	5	6 Abschließende Bewertung und Empfehlung	35
2 Darstellung des Planvorhabens	6	7 Methodik	36
3 Marktanalytische Rahmendaten im Untersuchungsgebiet...	9		
3.1 Das Untersuchungsgebiet	9		
3.2 Zentraler Versorgungsbereich Ortsmitte Saterland- Ramsloh	12		
3.3 Zentraler Versorgungsbereich Hauptzentrum Ostrhauderfehn	13		
3.4 Zentraler Versorgungsbereich Nebenzentrum Ostrhauderfehn-Idafehn	14		
3.5 Zentraler Versorgungsbereich Rhauderfehn	15		
3.6 Wettbewerbssituation im sonstigen Untersuchungsgebiet	16		
4 Auswirkungen des Planvorhabens	18		
4.1 Dimension des Planvorhabens.....	18		
4.2 Herkunft des Vorhabenumsatzes	20		
4.3 Ökonomische Wirkungsprognose	24		
5 Vereinbarkeit des Planvorhabens mit den Vorgaben relevanter Einzelhandelskonzepte und der Raumordnung.	28		
5.1 Vereinbarkeit mit dem Einzelhandelskonzept der Gemeinde Saterland	28		
5.2 Vereinbarkeit mit dem regionalen Einzelhandelskonzept für den Landkreis Cloppenburg.....	30		
5.3 Vereinbarkeit mit der Raumordnung.....	31		

Abbildungen

Abbildung 1: Bestands- und Vorhabenstandort.....	7
Abbildung 2: Räumliche Lage des Planvorhabens in der Gemeinde Saterland und am Standort im Ortsteil Ramsloh.....	8
Abbildung 3: Bevölkerung, Kaufkraft, Nachfrage im Untersuchungsgebiet	10
Abbildung 4: Angebotssituation im Untersuchungsgebiet des Planvorhabens.....	11
Abbildung 5: Besatz im ZV Ortsmitte Saterland-Ramsloh.....	12
Abbildung 6: Abgrenzung des ZV Ortsmitte Saterland-Ramsloh.....	12
Abbildung 7: Wettbewerb im ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn.....	13
Abbildung 8: Abgrenzung des ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn.....	13
Abbildung 9: Wettbewerb im ZV Nebenzentrum Idafehn.....	14
Abbildung 10: Abgrenzung des ZV Nebenzentrum Idafehn	14
Abbildung 11: Wettbewerb im ZV Rhauderfehn (Auswahl).....	15
Abbildung 12: Abgrenzung des ZV Rhauderfehn	15
Abbildung 13: Wettbewerb im sonstigen Untersuchungsgebiet Saterland.....	17
Abbildung 14: Wettbewerb im sonstigen Untersuchungsgebiet BarBel	17
Abbildung 15: Wettbewerb im sonstigen Untersuchungsgebiet Ostrhauderfehn.....	17
Abbildung 16: Sortiments- und Umsatzstruktur des Planvorhabens.....	19
Abbildung 17: Umsatzherkunft des Planvorhabens im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel.....	21
Abbildung 18: Umsatzherkunft des Planvorhabens im Sortiment Drogerie-, Parfümeriewaren	22
Abbildung 19: Umverteilungseffekte des Planvorhabens im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel.....	26
Abbildung 20: Umverteilungseffekte des Planvorhabens im Randsortiment Drogerie-, Parfümeriewaren.....	27
Abbildung 21: REHK – Einzelhandelskennwerte für die Gemeinde Saterland.....	30
Abbildung 22: Kaufkraftherkunft des Vorhabens	32
Abbildung 23: Die 31 cima-Branchen und 14 cima-Warengruppen.....	36

1 Auftrag und Aufgabenstellung

Auftrag

Erstellung einer Auswirkungsanalyse zur Überprüfung der raumordnerische Verträglichkeit der Bestandsmärkte MARKANT, LIDL und ALDI im Ortsteil Ramsloh der Gemeinde Saterland.

Auftraggebende Stelle

Gemeinde Saterland
Hauptstraße 507
26683 Saterland

Analysezeitraum

März 2023 – August 2023

Untersuchungsdesign

- Angebots- und Nachfrageanalyse
- Darlegung der Umsatzerwartung des Planvorhabens
- Ermittlung der Umsatzherkunft des Planvorhabens
- Ökonomische Wirkungsanalyse im Sinne eines Worst-Case-Szenarios der bereits realisierten Lebensmittelmärkte MARKANT, LIDL und ALDI in der Gemeinde Saterland im Ortsteil Ramsloh auf Basis der erhobenen Verkaufsflächen zzgl. im B-Plan vorgesehenen Puffer-Größen. Darstellung der zu erwartenden (städtebaulichen) Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche im Untersuchungsgebiet (Ausweisung von Verdrängungsquoten).

- Prüfung auf die Vereinbarkeit mit dem kommunalen Einzelhandelskonzept aus dem Jahr 2018
- Prüfung auf die Vereinbarkeit mit dem regionalen Einzelhandelskonzept für den Landkreis Cloppenburg aus dem Jahr 2021
- Raumordnerische Prüfung nach den Vorgaben des LROP 2017 Niedersachsen
- Abschließende Bewertung der Ergebnisse

Vorbemerkung zur Methodik

Bei der Beurteilung der Auswirkungen des Planvorhabens geht die cima von einem „Worst-Case-Ansatz“ aus. Das bedeutet, dass bei den Berechnungen die maximal zu erwartenden Verdrängungswirkungen dargestellt werden.

Die Ermittlung der Leistungsdaten des vorhabenrelevanten Einzelhandels im Untersuchungsgebiet basiert auf einer Bestandserhebung durch die cima im März 2023. Innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen fand dabei eine Vollerhebung aller Betriebe, die mindestens eines der Hauptsortimente anbieten, statt. Außerhalb dieser Lagen wurden wettbewerbsrelevante Betriebe ab einer Verkaufsfläche von ca. 400 qm aufgenommen.

Die Untersuchung betrachtet schwerpunktmäßig die Sortimente Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogerie-, Parfümeriewaren. Die kaufkraftrelevanten Daten beziehen sich auf das Jahr 2023, die Bevölkerungsdaten auf den 31.12.2022.

2 Darstellung des Planvorhabens

In der Gemeinde Saterland im Landkreis Cloppenburg sind im Ortsteil Ramsloh drei Lebensmittelmärkte der Betreiber MARKANT, LIDL und ALDI ansässig. Baurechtlich befinden sie sich z.Zt. in einem Mischgebiet. Im Jahre 2018 wurden seitens des Landkreises Cloppenburg Baugenehmigungen für die Erweiterungen von LIDL und ALDI erteilt, die damit eine Verkaufsfläche von jeweils über 800 qm erreichten. Einzelhandelsbetriebe mit mehr als 1.200 qm Geschossfläche bzw. mehr als 800 qm Verkaufsfläche sind jedoch nur ausnahmsweise außerhalb von Kern- und Sondergebieten zulässig. In einem Mischgebiet sind sogenannte großflächige Betriebe nur genehmigungsfähig, wenn die raumordnerische Verträglichkeit nachgewiesen und die Vermutungsregelung des § 11 Abs. 3 S. 3 BauNVO widerlegt wurde.

Für eine geordnete städtebauliche Entwicklung und baurechtliche Einzelhandelssteuerung wird die Gemeinde Saterland die drei o.g. Betriebe nun in ein Sondergebiet fassen. Im Zuge dieser Überplanung soll untersucht werden, ob die Bauleitplanung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung entspricht. Hierbei ist insbesondere das Kongruenzgebot von Belang, welches für die drei Märkte als Agglomeration überprüft werden soll.

Die zwei Discounter und der Lebensmittelvollsortimenter im geplanten SO führen im Hauptsortiment Nahrungs- und Genussmittel. Größtes Randsortiment sind Drogerie- und Parfümeriewaren.

Des Weiteren ist im Plangebiet ein KIK-Textildiscounter (SO 4) ansässig. Da hier nur eine Verkaufsfläche von maximal 600 qm festgesetzt werden soll und die raumordnerische Agglomerationsregel aufgrund der integrierten Lage nicht greift, fließen dessen Sortimente nicht mit in die gutachterliche Betrachtung ein.

Üblicherweise wird im Rahmen eine ökonomischen Wirkungsprognose untersucht, welche Auswirkungen das Planvorhaben auf den bestehenden Einzelhandel im Untersuchungsgebiet haben wird. Ein Planvorhaben

ist in der Regel eine Neuansiedlung oder Erweiterung eines Einzelhandelsbetriebs mit mind. 800 qm Gesamtverkaufsfläche. Im vorliegenden Fall sind jedoch alle drei Lebensmittelmärkte bereits realisiert bzw. z.T. kürzlich erweitert worden. Etwaige Verdrängungswirkungen der Erweiterungen auf andere Lebensmittelmärkte im Umfeld bzw. in Nachbarkommunen können nicht mehr betrachtet werden, da die drei Betriebe in Ramsloh bereits in der Größenordnung am Markt agieren.

Wenn jedoch nun durch Festsetzung eines Sondergebietes konkrete Verkaufsflächenobergrenzen definiert werden, wird Baurecht geschaffen, das nicht an die jetzigen Anbieter gebunden ist, sondern sich rein auf die zulässigen Sortimente bezieht. Es können daher theoretisch zukünftig auch leistungsfähigere Anbieter die Flächen übernehmen und entsprechend größere räumliche Auswirkungen erzeugen. Dieser „worst-case-Ansatz“ bedeutet, dass bei den folgenden Berechnungen die maximal zu erwartenden Verdrängungswirkungen dargestellt werden. Zudem sind im B-Plan-Entwurf die Verkaufsflächen leicht nach oben abgerundet im Vergleich zu den aktuell realisierten Größen. Diese kleinen Spielräume werden mit einbezogen.

Aus Raumordnungssicht ist die Versorgungssituation in der Gemeinde relevant. Es gilt eine bevölkerungs-, d.h. wohnortnahe Versorgung mit Dingen des täglichen Bedarfs, v.a. Lebensmitteln, sicherzustellen. Die Wohnortnähe und möglichst günstige Erreichbarkeit wird über die landesplanerischen Konzentrations- und Integrationsgebote gesteuert, eine standortgerechte Dimensionierung über das Kongruenzgebot.

Der Vorhabenstandort der drei Märkte liegt samt jeweiligen Pkw-Parkplatzflächen im räumlichen und raumordnerischen zentralen Ortsteil Ramsloh in der Gemeinde Saterland. Die Fläche befindet sich direkt an der Hauptstraße, die in Nord-Süd Richtung parallel zur Bundesstraße 72 durch die Gemeinde verläuft. Nördlich und östlich schließt sich an den Vorhabenstandort Wohnbebauung an, nach Süden kleinteiliger Einzelhandels-

und Dienstleistungsbesatz an der Hauptstraße, dahinterliegend Wohnbebauung. Im Westen befindet sich ein Bekleidungsgeschäft, Reisebüro, der Standort der Feuerwehr Ramsloh, ein geplantes Ärztehaus und das Maschinenbauunternehmen RMB/ENERGIE GmbH. Die in diesem Gutachten untersuchten Märkte befinden sich im zentrale Versorgungsbereich gemäß Einzelhandelskonzept der Gemeinde (GMA 2018). Dieser zieht sich weiter in südlicher Richtung entlang der Hauptstraße durch den Ortskern. Die Erreichbarkeit des Bestands- und Vorhabenstandortes ist innerhalb der Gemeinde als positiv zu bezeichnen. Für die umliegenden Wohngebiete sind die drei Märkte fußläufig zu erreichen. Mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) können die Einwohnerinnen und Einwohner aus den angrenzenden Siedlungsbereichen von Ramsloh und auch aus den weiteren Ortsteilen Strücklingen (nördlich) sowie Scharrel und Sedelsberg (jeweils südlich) den Standort gut erreichen. Nutzerinnen und Nutzern des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) steht die Bushaltestelle „Ramsloh Kirche“ zur Verfügung, an der die Linien 689, 900, M01 und S90 verkehren. Der Halt befindet sich an der Hauptstraße in unmittelbarer Nähe des ALDI-Marktes.

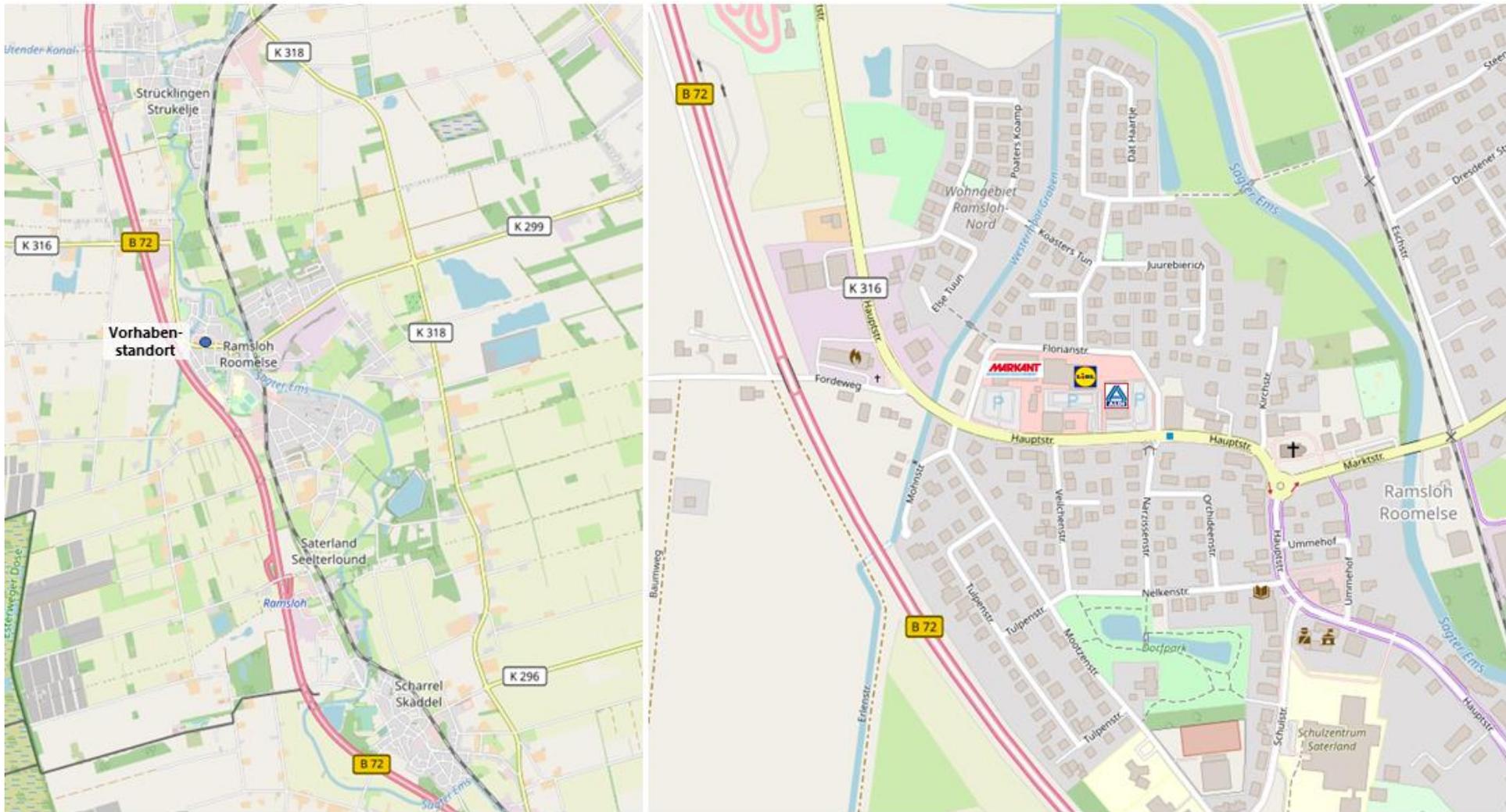
Nachfolgend werden die Lage und Struktur des Vorhabenstandortes in der Gemeinde Saterland und unmittelbar am Standort im Ortsteil Ramsloh verdeutlicht (vgl. Abbildung 1, Abbildung 2 und **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Abbildung 1: Bestands- und Vorhabenstandort



Quelle: cima 2023

Abbildung 2: Räumliche Lage des Planvorhabens in der Gemeinde Saterland und am Standort im Ortsteil Ramsloh



Kartengrundlagen: © OpenStreetMap-Mitwirkende, CC BY-SA 2.0, 2023; © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2023
Bearbeitung: cima 2023

3 Marktanalytische Rahmendaten im Untersuchungsgebiet

3.1 Das Untersuchungsgebiet

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes erfolgt auf Grundlage einer Pkw-Fahrzeitanalyse von rd. 10 Minuten. Zusätzlich gehen auch administrative Grenzen, die Dimension und Attraktivität des Planvorhabens sowie die räumliche Verteilung des Wettbewerbs und der Bevölkerung in die Überlegungen mit ein. Auf dieser Basis können die Lagebeziehungen der Wettbewerbsstandorte und (potenziellen) Kundschaft analysiert werden.

Die Analyse bezieht sich schwerpunktmäßig auf Nahrungs- und Genussmittel, da dieses Sortiment einen Großteil der Verkaufsfläche des der Bestandsmärkte ausmacht, sowie auf Drogerie-, Parfümeriewaren als größtes Randsortiment.

Für das Planvorhaben ergibt sich daraus ein Untersuchungsgebiet, das die Gemeinde Saterland komplett umfasst. Außerhalb des Gemeindegebietes zählen aufgrund der Erreichbarkeit, der Wettbewerbssituation und der Nachfragebeziehungen auch die Gemeinde Ostrhauderfehn sowie jeweils Teilbereiche der Gemeinden Rhauderfehn und Barßel.

Insgesamt verfügt das abgegrenzte Untersuchungsgebiet über ein umfangreiches Angebot. Dabei sind zudem einige der als direkte Wettbewerbsbetriebe anzusehenden Lebensmittelvollsortimenter oder Lebensmittel-discounter sowie eingeschränkt auch Drogeriemärkte in städtebaulich integrierten Lagen angesiedelt.

Für die Gemeinde Saterland liegt eine Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes aus dem Jahr 2018 des Büro GMA vor. Dieses Konzept befindet sich derzeit in einer Aktualisierung. Für die Gemeinde Ostrhauderfehn (2020) und die Gemeinde Rhauderfehn (2019) wurden ebenfalls Einzelhandelskonzepte erstellt. Für die Gemeinde Barßel liegt kein kommunales Einzelhandelskonzept vor. Allerdings wurden für die Gemeinde Barßel wie auch für die Gemeinde Saterland im Rahmen des regionalen

Einzelhandelskonzeptes für den Landkreis Cloppenburg aus dem Jahr 2021 Versorgungsbereiche abgegrenzt, auf die für die vorliegende Auswirkungsanalyse zurückgegriffen werden kann. Im Untersuchungsgebiet befinden sich gemäß dieser Einzelhandelskonzepte die folgenden städtebaulich integrierten Lagen bzw. zentralen Versorgungsbereiche (ZV):

- ZV Ortsmitte Saterland-Ramsloh
- ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn
- ZV Nebenzentrum Ostrhauderfehn-Idafehn
- ZV Rhauderfehn

Darüber hinaus existieren weitere konkurrierende Anbieter in den Sortimenten Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogerie-, Parfümeriewaren auch an sonstigen Standorten. Das übrige Angebot im Untersuchungsgebiet wird abgerundet durch einige Betriebe des Lebensmittelhandwerks, Lebensmittelspezialgeschäfte, Tankstellenshops, Apotheken u. Ä., die jedoch mit dem Planvorhaben nur begrenzt im Wettbewerb stehen.

Die Untersuchung thematisiert daher neben den dargestellten städtebaulich integrierten Lagen folgende sonstige Bereiche des Untersuchungsgebietes (UG):

- Sonstiges UG Saterland
- Sonstiges UG Ostrhauderfehn
- Sonstiges UG Barßel

Im Folgenden wird das gesamte Untersuchungsgebiet bezüglich der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner, der Kaufkraft und des Nachfragepotenzials dargestellt.

Abbildung 3: Bevölkerung, Kaufkraft, Nachfrage im Untersuchungsgebiet

Kommunen im Untersuchungsgebiet	Bevölkerung (Einwohner*innen gesamt)	Kaufkraftkennziffer (D= 100)	Nachfragepotenzial Nahrungsmittel- und Genussmittel (in Mio. €)	Nachfragepotenzial Drogerie-, Parfümeriewaren (in Mio. €)
Gemeinde Saterland	14.294	86,5	32,6	6,0
Gemeinde Ostrhauderfehn	11.622	86,1	26,4	4,9
Gemeinde Rhaderfehn*	18.495	86,6	42,3	7,8
Gemeinde Barbel*	13.601	85,8	30,8	5,7
Untersuchungsgebiet gesamt	58.012	86,3	132,2	24,5

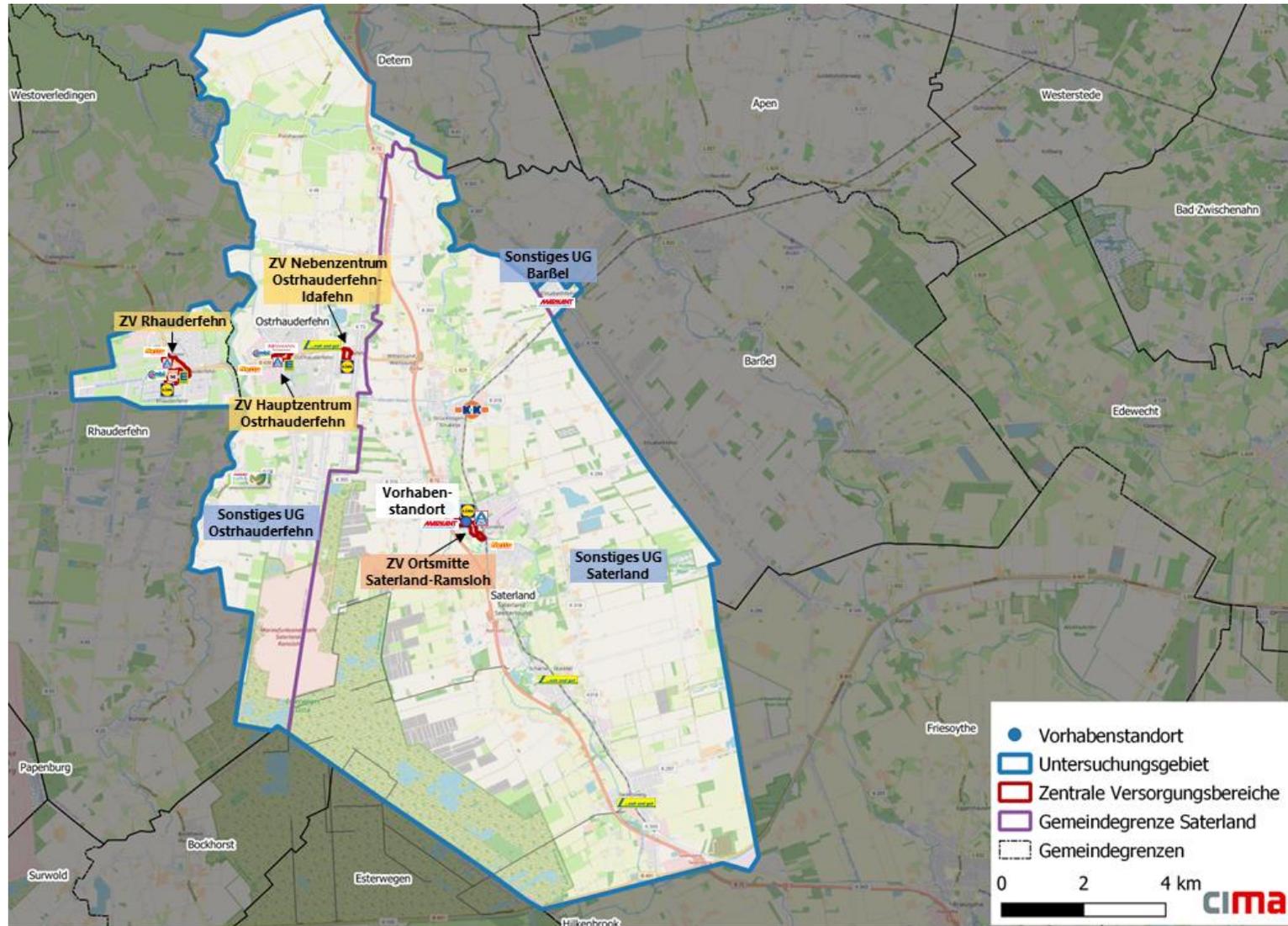
Hinweise: Das Nachfragepotenzial errechnet sich aus der Zahl der Einwohner*innen der jeweiligen Gemeinde im Untersuchungsgebiet (Quelle: Landesamt für Statistik Niedersachsen, 31.12.2022), der zugehörigen jeweils gewichteten einzelhandelsrelevanten Kaufkraftkennziffern (Quelle: MB Research, 2023) sowie der durchschnittlichen Ausgabebeträge für die jeweiligen Sortimente. *Auch für die nur teilweise im Untersuchungsgebiet liegenden Gemeinden Rhaderfehn und Barbel wird die gesamte Bevölkerungszahl dargestellt. Rundungsdifferenzen sind möglich.

Bearbeitung: cima 2023

Die Gemeinde Saterland sowie die im Untersuchungsgebiet liegenden Gemeinden Ostrhauderfehn, Rhaderfehn und Barbel verfügen bei einer Bevölkerungszahl von insgesamt 58.012 und einer anteilig berechneten Kaufkraftkennziffer von 86,3 über ein vorhabenrelevantes Nachfragepotenzial in den für die Auswirkungsanalyse relevanten Sortimenten Nahrungsmittel- und Genussmittel von ca. 132,2 Mio. € sowie Drogerie-, Parfümeriewaren von ca. 24,5 Mio. € (vgl. Abbildung 3).

Nachfolgend werden das Untersuchungsgebiet inkl. der darin angesiedelten konkurrierenden Lebensmittel- und Drogeriemärkte überblickend räumlich abgebildet (vgl. Abbildung 4) sowie die einzelnen Lagebereiche beschrieben (vgl. Kap. 3.2ff).

Abbildung 4: Angebotssituation im Untersuchungsgebiet des Planvorhabens



Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, CC BY-SA 2.0, 2023
Bearbeitung: cima 2023

3.2 Zentraler Versorgungsbereich Ortsmitte Saterland-Ramsloh

Der langgestreckte zentrale Versorgungsbereich (ZV) Ortsmitte Ramsloh in der Gemeinde Saterland umfasst die meisten Einzelhandels- und Dienstleistungsanbieter entlang der Hauptstraße. Er erstreckt sich von der Kreuzung Mootzenstraße bzw. Florianstraße im Nordwesten bis etwa Höhe Hauptstraße 454 kurz vor den Bahngleisen im Süden. Im ZV Ortsmitte Ramsloh an der Hauptstraße/Florianstraße befinden sich die drei untersuchten Lebensmittelmärkte MARKANT, LIDL und ALDI.

Großflächige vorhabenrelevante Anbieter im Bereich Nahrungs- und Genussmittel gibt daneben nicht. Ein Drogeriemarkt ist bislang nicht ansässig. Ergänzt wird der Standort durch die SATERLAND-APOTHEKE, TEDI und KIK in der Hauptstraße bzw. Florianstraße. Bäckereien, Kioske und der DIES & DAS SONDERPOSTEN runden das Angebot ab.

Durch seine Lage innerhalb des ZV Ortsmitte Ramsloh ist der Vorhabenstandort überwiegend fußläufig mit den anderen Anbietern und ergänzenden Dienstleistern verbunden, sodass entsprechende Agglomerations-effekte erzielt werden können.

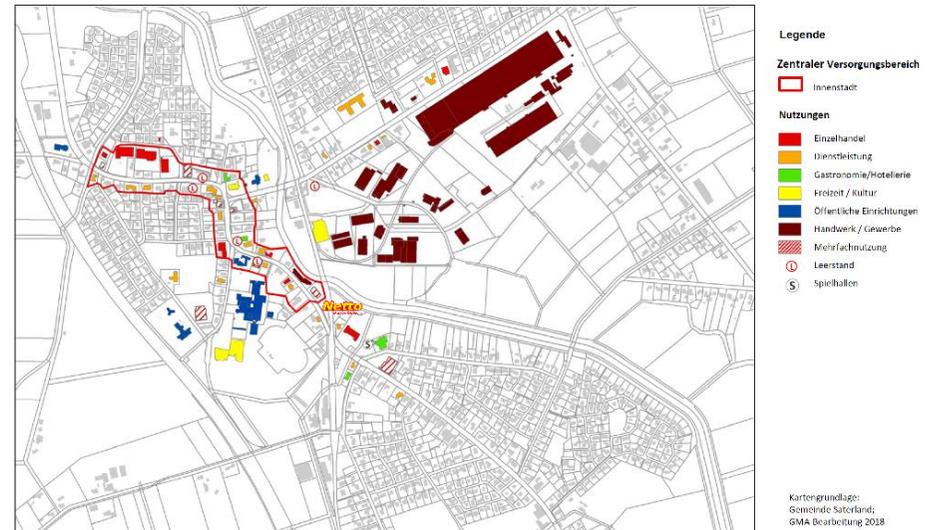
NETTO MARKEN-DISCOUNT und GETRÄNKE STAR an der Hauptstraße Höhe Molkereistraße liegen südöstlich der Bahngleise und somit nicht mehr im zentralen Versorgungsbereich gemäß des kommunalen Einzelhandelskonzeptes Stand 2018.

Abbildung 5: Besatz im ZV Ortsmitte Saterland-Ramsloh



Quelle: cima 2023, 2022

Abbildung 6: Abgrenzung des ZV Ortsmitte Saterland-Ramsloh



Quelle: GMA, Einzelhandelskonzept für die Gemeinde Saterland, 2018, S. 46

3.3 Zentraler Versorgungsbereich Hauptzentrum Ostrhauderfehn

In der Gemeinde Ostrhauderfehn sind insgesamt zwei zentrale Versorgungsbereiche (ZV) abgegrenzt und mit dem kommunalen Einzelhandelskonzept im Jahr 2020 beschlossen worden. Der zentrale Versorgungsbereich Ostrhauderfehn übernimmt die Funktion des Hauptzentrums der Gemeinde. Innerhalb des definierten Bereichs ist ein bedeutender Anteil des Einzelhandelsbesatzes der Gemeinde Ostrhauderfehn vorhanden. Ergänzend finden sich dort einzelhandelsnahe Dienstleistungen, freizeitbezogene Betriebe (z.B. Gastronomie) sowie Gesundheitseinrichtungen. Der zentrale Versorgungsbereich umfasst im Wesentlichen die Lagebereiche Hauptstraße (zwischen Im Gewerbegebiet und Friesenstraße), Untenende (südl. EURONICS, PLANTEN & BLOEMEN/WREESMANN BLUMENHALLE) und 1. Südwieke (bis einschließlich EDEKA).

Vorhabenrelevante Anbieter in den Sortimenten Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogerie-, Parfümeriewaren sind die Lebensmittelmärkte COMBI, ALDI und EDEKA sowie der Drogeriemarkt ROSSMANN. Fachmärkte in verschiedenen Sortimenten, Betriebe des Lebensmittelhandwerks sowie eine Apotheke runden das Angebot ab.

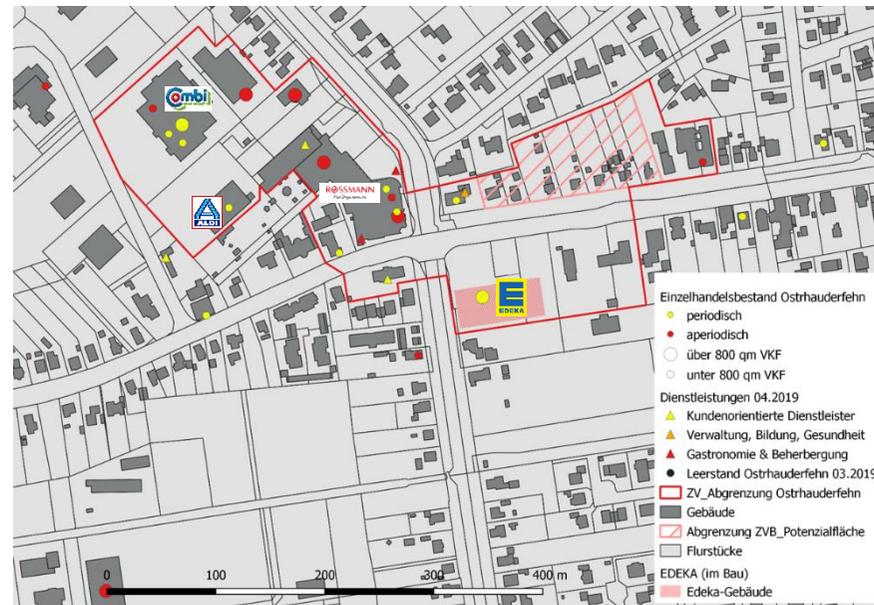
Die Pkw-Fahrzeit zwischen dem Vorhabenstandort in Saterland-Ramsloh und dem ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn beträgt mit dem Pkw ca. 10 Minuten (7,8 Kilometer).

Abbildung 7: Wettbewerb im ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn



Quelle: cima 2021/2019

Abbildung 8: Abgrenzung des ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn



Quelle: CIMA Beratung + Management GmbH, Einzelhandelskonzept für die Gemeinde Ostrhauderfehn, 2019, S. 42

Bearbeitung: cima 2023 (Ergänzung um Anbieterlogos)

3.4 Zentraler Versorgungsbereich Nebenzentrum Ostrhauderfehn-Idafehn

Die zweite Einzelhandelsagglomeration in der Gemeinde Ostrhauderfehn liegt im Ortsteil Idaefern und ist ebenfalls im kommunalen Einzelhandelskonzept abgegrenzt worden. Dieser zentrale Versorgungsbereich (ZV) in der Funktion eines Nebenzentrums umfasst die Einzelhandels- und Dienstleistungsanbieter entlang der Straße Idaefern-Mitte bis zum Kreuzungsbereich Hauptstraße im Norden. Großzügige Pkw-Parkflächen prägen das Bild der langgestreckten Handelslage.

Das vorhabenrelevante Einzelhandelsangebot des ZV konzentriert sich auf den Lebensmitteldiscounter LIDL. Eine Bäckerei, eine Fleischerei und geringfügige Flächen im TEDI und KIK runden das Angebot ab.

Die Pkw-Fahrzeit zwischen dem Vorhabenstandort in Ramsloh und dem ZV Nebenzentrum Idaefern beträgt mit dem Pkw ca. 8 Minuten (6,4 Kilometer).

Abbildung 9: Wettbewerb im ZV Nebenzentrum Idaefern



Quelle: cima 2019

Abbildung 10: Abgrenzung des ZV Nebenzentrum Idaefern



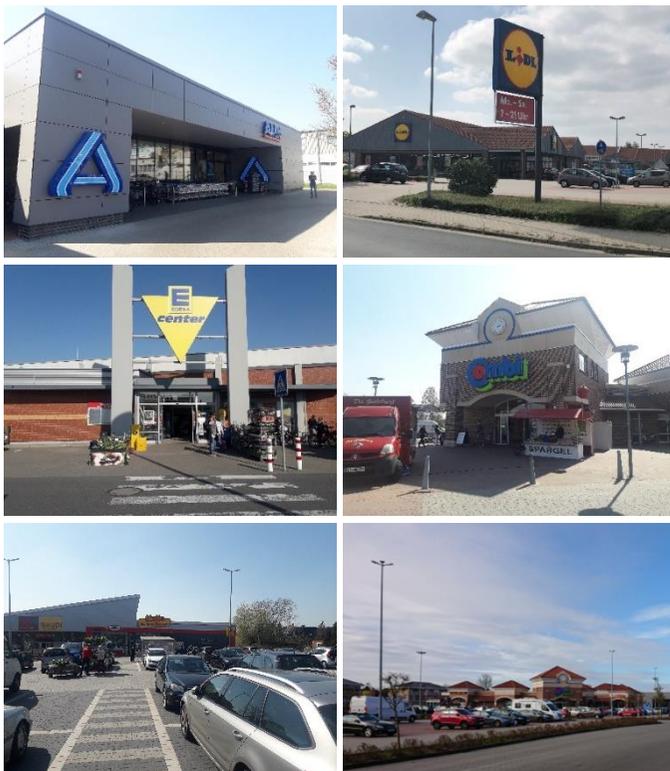
Quelle: CIMA Beratung + Management GmbH, Einzelhandelskonzept für die Gemeinde Ostrhauderfehn, 2019, S. 47

Bearbeitung: cima 2023 (Ergänzung um Anbieterlogo)

3.5 Zentraler Versorgungsbereich Rhauderfehn

Mittig in der Gemeinde Rhauderfehn befindet sich der zentrale Versorgungsbereich (ZV) Rhauderfehn. Der ZV umfasst im Wesentlichen die folgenden Lagebereiche: Rhauderwieke (südl. Vereinswieke), Rajen (bis zum Fehnmuseum), 1. Südwieke (nördl. Teil), Untenende (westl. Teil) sowie Hagiusring und Rosmarinheide. Der Besatz zeichnet sich durch eine Funktionsmischung unter anderem von Einzelhandel, Dienstleistungen, Gastronomie und Verwaltungseinrichtungen aus.

Abbildung 11: Wettbewerb im ZV Rhauderfehn (Auswahl)

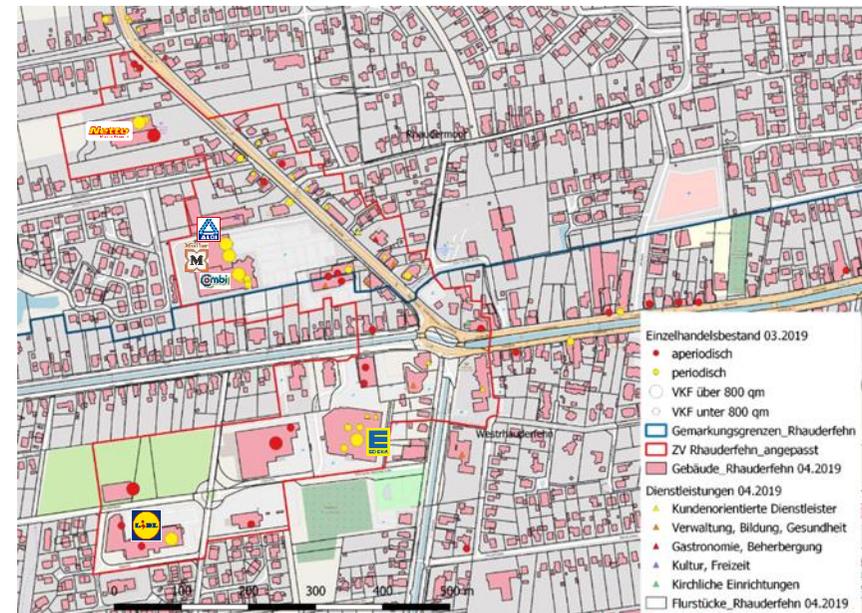


Quelle: cima 2019/2021

Vorhabenrelevante Anbieter in den Sortimenten Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogerie-, Parfümeriewaren sind die Lebensmittelmärkte ALDI, LIDL, COMBI, NETTO MARKEN-DISCOUNT und EDEKA-CENTER sowie der Drogeriemarkt MÜLLER. Weitere Fachmärkte in verschiedenen Sortimenten, Betriebe des Lebensmittelhandwerks sowie eine Apotheke runden das vielfältige und umfangreiche Angebot ab.

Die Pkw-Fahrzeit zwischen dem Vorhabenstandort und dem ZV Rhauderfehn beträgt mit dem Pkw ca. 12 Minuten (10,2 Kilometer).

Abbildung 12: Abgrenzung des ZV Rhauderfehn



Quelle: CIMA Beratung + Management GmbH, Einzelhandelskonzept für die Gemeinde Rhauderfehn, 2019, S. 36
 Bearbeitung: cima 2023 (Ergänzung um Anbieterlogos)

3.6 Wettbewerbssituation im sonstigen Untersuchungsgebiet

Außerhalb der vorgestellten städtebaulich integrierten Standorte/zentralen Versorgungsbereichen befinden sich im sonstigen Untersuchungsgebiet in den Gemeinden Saterland, Ostrhauderfehn und Barßel weitere Betriebe, die mit dem Planvorhaben im Wettbewerb stehen. Diese relevanten Lebensmittel- und Drogeriemärkte werden nachfolgend mit ihrer ungefähren Pkw-Entfernung zum Vorhabenstandort und ihrer Lage in den Ortsteilen (OT) genauer vorgestellt.

Das weitere Angebot im Untersuchungsgebiet wird abgerundet durch einige Betriebe des Lebensmittelhandwerks, Lebensmittelspezialgeschäfte, Tankstellenshops, Apotheken, Parfümerien u. Ä., die jedoch mit dem Planvorhaben nur begrenzt im Wettbewerb stehen.

Sonstiges Untersuchungsgebiet Saterland (vgl. Abbildung 13)

- K+K KLAAS + KOCK-Markt, Bahnhofstraße 26, Saterland (OT Strücklingen) (4 min/3,4 km)
- NETTO MARKEN-DISCOUNT, Hauptstraße 452, 26683 Saterland (OT Ramsloh) (2 min/1,1 km)
- NAH & GUT, Raiffeisendamm 4, Saterland, (OT Scharrel) (7 min/5,4 km)
- NAH & GUT Koop Brinkmann, Hauptstraße 41, Saterland, (OT Sedelsberg) (10 min/9,1 km) - (1) *Hinweis: Der Markt hat zwischenzeitlich, nach der Bestandserhebung, geschlossen. Da ein Neu-/Weiterbetrieb jedoch geplant ist, bleibt der kleinflächige Markt Bestandteil der vorliegenden Untersuchung.*

Sonstiges Untersuchungsgebiet Barßel (vgl. Abbildung 14)

- MARKANT, Hauptstraße 30, Barßel (OT Elisabethfehn) (9 min/7,2 km)

Sonstiges Untersuchungsgebiet Ostrhauderfehn (vgl. Abbildung 15)

- NAH & GUT/Getränkemarkt Lühring, Hauptstraße 108, Ostrhauderfehn (9 min/7,2 km)
- NAH & FRISCH Ulrichs, Dorfstraße 40, Ostrhauderfehn (OT Langholt) (6 min/6,4 km)
- NETTO MARKEN-DISCOUNT, Sandkamp 1, Ostrhauderfehn (OT Langholt) (10 min/8,5 km)

Abbildung 13: Wettbewerb im sonstigen Untersuchungsgebiet Saterland



Quelle: cima 2023, 2022

Abbildung 14: Wettbewerb im sonstigen Untersuchungsgebiet Barbel



Quelle: cima 2021

Abbildung 15: Wettbewerb im sonstigen Untersuchungsgebiet Ostrhauderfehn



Quelle: cima 2019

4 Auswirkungen des Planvorhabens

4.1 Dimension des Planvorhabens

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist die nachträgliche Überprüfung der raumordnerische Verträglichkeit der Bestandsmärkte MARKANT, LIDL und ALDI im Ortsteil Ramsloh. Diese haben aktuell folgende Verkaufsflächengrößen: MARKANT 1.350 qm zzgl. einer Bäckereifiliale in der Vorkassenzone (ca. 20 qm Verkaufsfläche), LIDL 1.015 qm sowie ALDI mit rd. 1.055 qm. Bei der Überplanung sollen im Sondergebiet folgende Obergrenzen für Verkaufsflächen festgesetzt werden: SO 1: 1.500 qm (z.Zt. MARKANT inkl. Bäcker), SO 2: 1.200 qm (z.Zt. LIDL) sowie SO 3: 1.100 qm (z.Zt. ALDI) (vgl. Abbildung 16).

Die maximal zulässige Gesamtverkaufsfläche am Vorhabenstandort in den Sondergebieten 1-3 beträgt zukünftig ca. 3.800 qm. Dies wäre ein Zuwachs von rd. 360 qm Verkaufsfläche.

Die Angaben zur maximalen Größe der Verkaufsflächen der Märkte im zukünftigen B-Plan basieren auf den Angaben der auftraggebenden Stelle. Die Größen der Teilflächen für die einzelnen Sortimente ergeben sich aus den Erfahrungen der cima und der Betrachtung der Sortimentsaufteilung in vergleichbaren Lebensmittel- und Drogeriemärkten.

Zur Berechnung der vorhabenrelevanten Umsatzerwartung sind Flächenproduktivitäten zu Grunde gelegt worden, die sich an der durchschnittlichen Leistungsfähigkeit von entsprechenden Märkten, Betriebstypen und Verkaufsflächendimensionierungen orientieren und an die standortspezifische Wettbewerbssituation im Untersuchungsgebiet angepasst wurden.

Die theoretischen Neuumsätze der Lebensmittelmärkte bei vollem Ausschöpfen der zukünftig zulässigen Verkaufsflächen bilden die infolge einer derartigen Vollausschöpfung durch leistungsfähigere Anbieter entstehenden absatzwirtschaftlichen Effekte des Planvorhabens in seiner Gesamtheit ab.

Darauf basierend prognostiziert die cima für das Planvorhaben im „Worst-Case“-Ansatz einen zu erwartenden **Einzelhandelsmehrumsatz (brutto)** von **ca. 2,72 Mio. €** pro Jahr über das gesamte Sortiment der drei Märkte (vgl. Abbildung 16).

Die Randsortimente setzen sich dabei aus den folgenden Warengruppen des periodischen und aperiodischen Bedarfsbereiches zusammen:

- Zeitschriften, Schnittblumen (periodisch)
- Bekleidung, Wäsche (aperiodisch)
- Schreibwaren (aperiodisch)
- Spielwaren, Hobbybedarf (aperiodisch)
- Elektroartikel, Unterhaltungselektronik (aperiodisch)
- Glas, Porzellan, Keramik, Hausrat (aperiodisch)
- Baumarktartikel, Pflanzen, Zooartikel (aperiodisch)

Dabei handelt es sich um Sortimente, die teils als wechselnde Aktionswaren auf gesonderten Flächen innerhalb der Verkaufsräume angeboten werden. Diese Einzelflächen machen nur einen geringen Teil der Verkaufsfläche aus. Da sich die zusätzliche Verkaufsfläche von ca. 65 qm auf verschiedene Sortimente aufteilt, bleiben die Umsatzumverteilungen je Randsortiment unterhalb der Nachweisgrenze und in den folgenden Ausführungen unberücksichtigt. Umverteilungsrelevant sind somit nur Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogerie-, Parfümeriewaren als Hauptsortimente.

Der **umverteilungsrelevante Umsatz** im vorhabenrelevanten Sortiment **Nahrungs- und Genussmittel** beträgt ca. **2,21 Mio. €** pro Jahr.

Der **umverteilungsrelevante Umsatz** im vorhabenrelevanten Sortiment **Drogerie- und Parfümeriewaren** beträgt ca. **0,18 Mio. €** pro Jahr.

Abbildung 16: Sortiments- und Umsatzstruktur des Planvorhabens

CIMA Sortiment	Bestand Markt		Bestand Bäcker (Vorkasse Markt)		Bestand Lidl		Bestand Aldi		Bestand insgesamt		Markt B-Plan (inkl. Bäcker)		Lidl B-Plan		Aldi B-Plan		zusätzliche Verkaufsfläche und Umsatz insgesamt	
	VK in qm	Umsatz in Mio. €	VK in qm	Umsatz in Mio. €	VK in qm	Umsatz in Mio. €	VK in qm	Umsatz in Mio. €	VK in qm	Umsatz in Mio. €	VK in qm	Umsatz in Mio. €	VK in qm	Umsatz in Mio. €	VK in qm	Umsatz in Mio. €	VK in qm	Umsatz in Mio. €
Periodischer Bedarf gesamt	1.280	5,23	20	0,30	845	4,99	875	5,78	3.020	16,31	1.410	6,45	995	5,98	920	6,21	305	2,33
davon Nahrungs- und Genussmittel	1.180	4,60	20	0,30	780	4,76	800	5,52	2.780	15,18	1.290	5,68	915	5,67	850	5,95	275	2,12
davon Drogerie-, Parfümeriewaren	90	0,59	0	0,00	60	0,21	70	0,24	220	1,04	100	0,70	75	0,29	65	0,23	20	0,18
Aperiodischer Bedarf gesamt	70	0,19	0	0,00	170	0,91	180	0,76	420	1,85	90	0,30	205	1,11	180	0,83	55	0,39
Gesamt	1.350	5,42	20	0,30	1.015	5,90	1.055	6,54	3.440	18,16	1.500	6,75	1.200	7,09	1.100	7,04	360	2,72

Quelle: cima 2023. Rundungsdifferenzen sind möglich.

4.2 Herkunft des Vorhabenumsatzes

Basis der folgenden Prognose ist eine detaillierte Analyse der Wettbewerbssituation im Einzugsgebiet des Planvorhabens. Neben der Verkaufsflächenerhebung wurde die Attraktivität der Einkaufsstandorte durch „Vor-Ort“-Recherchen des cima-Teams abgeschätzt. In diesem Zusammenhang wurden auch detaillierte Einschätzungen zur verkehrlichen Erreichbarkeit des Vorhabenstandortes und der Wettbewerbsstandorte gewonnen.

Wichtige Informationen über die Bindungsquoten bezieht die cima aus Echtzahlen der Wettbewerbsbetriebe, die i.d.R. aus ähnlich gelagerten Analysen, aus der direkten Betriebsberatung der relevanten Märkte und aus den offiziellen Veröffentlichungen bezogen werden. Diese Erkenntnisse werden dann an die regionale Situation angepasst. Insbesondere die Lage, Entfernung und Größe der Wettbewerbsbetriebe ist dabei von großer Relevanz. Außerdem wurde die individuelle Wettbewerbssituation in den einzelnen Branchen berücksichtigt und die Chance neuer Wettbewerbsbetriebe, Umsätze zu generieren, in die Bewertungen einbezogen.

Die Herkunft des Vorhabenumsatzes kann auf Basis dieser Recherchen mittels des ökonomischen HUFF-Simulationsmodells¹ berechnet werden. Dieses quantifiziert die durch das Planvorhaben entstehenden Kaufkraft- und Umsatzströme im Untersuchungsraum für den betroffenen Einzelhandel. Das Verfahren basiert auf den Untersuchungen von Huff (Dr. David L. Huff: „Defining and Estimating a Trading Area“). Einflussgrößen sind u. a.:

- Geographische, örtliche und verkehrsbedingte Faktoren,
- Zeitdistanzen (Messungen der Wegezeiten) zwischen den Wohnorten der Konsumenten und den zentralen Einkaufsorten im jeweiligen Marktgebiet,
- Attraktivität des Einzelhandelsbesatzes im Bereich des Vorhabenstandorts sowie Attraktivität der konkurrierenden Einkaufsorte nach Branchen- sowie Sortimentsschwerpunkten.

Das Gravitationsmodell nach HUFF findet nicht nur bei der cima Anwendung, sondern wird auch von weiteren Einzelhandelsgutachtern verwendet. In mehreren Gerichtsverfahren wurde diese gutachterliche Methodik bereits anerkannt (vgl. z.B. OVG Lüneburg 1 LC 107/05, Urteil vom 01.09.2005, OVG Münster 10 A 1676/08, Urteil vom 30.09.2009 oder VG Hannover 4 B 961/10, Beschluss vom 23.06.2010).

Bei der Bewertung des Vorhabens und der Berechnung der Umsatzverdrängungswirkung wird von einem „**Worst-Case-Ansatz**“ ausgegangen. Die ermittelten Umsatzumverteilungsquoten entsprechen demnach der **maximal zu erwartenden Umsatzumverteilungswirkung auf den vorhandenen Einzelhandel**. Dafür wird angenommen, dass sich das Planvorhaben erfolgreich am Markt positionieren kann.

Dementsprechend geht die cima von nachfolgender Umsatzherkunft aus.

¹ Die CIMA Beratung + Management GmbH interpretiert das HUFF-Modell als ein Denkmodell, das keine schlussfertigen Ergebnisse aus einer Formel ableitet. Vielmehr sind die Ergebnisse immer wieder in ihrer Plausibilität zu hinterfragen, ob tatsächlich ein realistisches Konsumverhalten abgebildet wird.

Abbildung 17: Umsatzherkunft des Planvorhabens im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel

Nahrungs- und Genussmittel Umsatzherkunft durch Umverteilung in ...			in Mio. €	in %
Bereichen des Untersuchungsgebietes			2,01	95,0
davon	Saterland	ZV Ortsmitte Saterland-Ramsloh	0,32	15,0
		Sonstiges UG Saterland	0,89	42,0
	Ostrhauderfehn	ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn	0,36	17,0
		ZV Nebenzentrum Ostrhauderfehn-Idafehn	0,12	5,5
		Sonstiges UG Ostrhauderfehn	0,06	3,0
	Rhauderfehn	ZV Rhauderfehn	0,16	7,5
	Barßel	Sonstiges UG Barßel	0,11	5,0
diffuse Umsatzverlagerungen von außerhalb des Untersuchungsgebietes			0,11	5,0
Gesamtsumme			2,12	100,0

Quelle: cima 2023. Rundungsdifferenzen sind möglich.

Abbildung 17 zeigt die Prognose der Umsatzherkunft. Die cima kommt zu dem Ergebnis, dass ca. 95,0 % (2,01 Mio. €) der durch das Planvorhaben theoretisch zusätzlich generierten Umsätze innerhalb des Untersuchungsgebietes umverteilt werden und somit als Verdrängung für den dort bestehenden Einzelhandel zu werten sind. Aufgrund der aktuell bereits angesiedelten und etablierten Märkte des Planvorhabens sowie des bestehenden Wettbewerbs im Untersuchungsgebiet findet der Großteil der Umsatzumverteilung in diesem Gebiet und im näheren Umfeld bzw. dem direkten betreiberseitigen Wettbewerb statt.

Am deutlich stärksten von dieser Umsatzumverteilung betroffen ist das **sonstige Untersuchungsgebiet (UG) Saterland** mit ca. 42 % (0,89 Mio. €). Dort liegt der großflächige Lebensmitteldiscounter NETTO MARKEN-DISCOUNT in räumlicher Nähe mit einem Getränkemarkt südöstlich der Bahngleise und somit außerhalb des zentralen Versorgungsbereichs (ZV) Ortsmitte Ramsloh in ca. 1-2-minütiger Pkw-Entfernung. Außerhalb

des Kernortes Ramsloh sind im Ortsteil Strücklingen ein großflächiger K+K KLAAS + KOCK-Markt in ca. 3-minütiger Pkw-Entfernung sowie kleinflächige und primär der Nahversorgung dienende NAH & GUT-Märkte in den Ortsteilen Scharrel (nebst Raiffeisenmarkt) (ca. 7-minütige Pkw-Entfernung) und Sedelsberg² (ca. 10-minütige Pkw-Entfernung) angesiedelt.

Der **zentrale Versorgungsbereich (ZV) Ortsmitte Ramsloh** ist gleichzeitig der Standort der drei untersuchten Märkte. In deren Umfeld bestehen nur noch kleinflächige Betriebe, die Nahrungs- und Genussmittel im Hauptsortiment (2 Kioske, 2 Bäcker) oder im Randsortiment (dies&das, Kik, Tedi) anbieten. Auf sie entfallen ca. 15 % (0,32 Mio. €) des durch das Planvorhaben neu entstehenden Umsatzes bei Nahrungs- und Genussmitteln.

Außerhalb der Gemeinde Saterland entfällt der nächstgrößere Anteil der Umsatzverlagerung auf die direkt westlich angrenzende Gemeinde Ostrhauderfehn (ca. 17,0 %). Im **zentralen Versorgungsbereich (ZV) Hauptzentrum Ostrhauderfehn** in ca. 10-minütiger PKW-Entfernung sind mit einem Umsatzanteil von ca. 17 % (0,36 Mio. €) im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel primär COMBI, ALDI und EDEKA angesiedelt.

Der zweite **zentrale Versorgungsbereich (ZV) Nebenzentrum Idafehn**, auf den ein Umsatzanteil von ca. 5 % (0,12 Mio. €) entfällt, liegt im östlichen Gemeindegebiet von Ostrhauderfehn in ca. 8-minütiger Pkw-Entfernung noch etwas am Vorhabenstandort. Das wettbewerbsrelevante Angebot beschränkt sich dort allerdings in erster Linie auf den großflächigen Lebensmitteldiscounter LIDL.

Im **sonstigen Untersuchungsgebiet (UG) Ostrhauderfehn** mit einem Umsatzanteil von ca. 3 % (0,06 Mio. €) sind an verschiedenen Standorten im Gemeindegebiet die jeweils kleinflächigen Lebensmittelmärkte NETTO MARKEN-DISCOUNT (ca. 10-minütige Pkw-Entfernung), NAH & GUT (ca. 9-minütige Pkw-Entfernung) sowie NAH & FRISCH (ca. 6-minütige Pkw-

² Der Markt hat zwischenzeitlich, nach der Bestandserhebung, geschlossen. Da ein Neu-/Weiterbetrieb jedoch geplant ist, bleibt der Markt Bestandteil der vorliegenden Untersuchung.

Entfernung) angesiedelt, die mit dem Planvorhaben aufgrund ihrer Größe oder dezentralen Lage nur begrenzt im Wettbewerb stehen.

Weiter westlich gelegen ist noch gering die Gemeinde Rhaderfehn mit ihrem großen **zentralen Versorgungsbereich (ZV) Rhaderfehn** in ca. 12-minütiger Pkw-Entfernung von Umsatzumverteilungen in Höhe von ca. 7,5 % (0,16 Mio. €) betroffen. In agglomerierender Lage sind dort die Lebensmittelmärkte ALDI, LIDL, COMBI, NETTO MARKEN-DISCOUNT und EDEKA-CENTER sowie der Drogeriemarkt MÜLLER angesiedelt.

Das **sonstige Untersuchungsgebiet (UG) Barßel** östlich der Gemeinde Saterland ist mit ca. 5 % (0,11 Mio. €) von den Umsatzumverteilungen betroffen. Hier ist insbesondere der kleinflächige Lebensmittelmarkt MARKANT in ca. 9-minütiger Pkw-Entfernung im Ortsteil Elisabethfehn zu nennen. Die weiteren Gemeindegebiete von Barßel sind aufgrund der größeren Entfernung nicht in das direkte Untersuchungsgebiet eingefasst.

Auf **Bereiche außerhalb des Untersuchungsgebietes** entfallen bei einer diffusen Umsatzumverteilung im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel noch rd. 5,0 % (0,11 Mio. €).

Abbildung 18: Umsatzherkunft des Planvorhabens im Sortiment Drogerie-, Parfümeriewaren

Drogerie-, Parfümeriewaren			in Mio. €	in %
Umsatzherkunft durch Umverteilung in ...				
Bereichen des Untersuchungsgebietes			0,15	85,0
davon	Saterland	ZV Ortsmitte Saterland-Ramsloh	***	9,5
		Sonstiges UG Saterland	***	19,0
	Ostrhauderfehn	ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn	0,05	31,0
		ZV Nebenzentrum Ostrhauderfehn-Idafehn	***	3,0
		Sonstiges UG Ostrhauderfehn	***	1,0
	Rhaderfehn	ZV Rhaderfehn	***	19,0
	Barßel	Sonstiges UG Barßel	***	2,5
diffuse Umsatzverlagerungen von außerhalb des Untersuchungsgebietes			***	15,0
Gesamtsumme			0,18	100,0

Quelle: cima 2023. Rundungsdifferenzen sind möglich.

***: Umverteilte Umsätze von unter 0,05 Mio. € werden nicht explizit ausgewiesen, da sie unterhalb der Nachweisgrenze liegen.

Im größten Randsortiment **Drogerie-, Parfümeriewaren** sind insgesamt nur geringe absolute Umsatzzuwächse in Höhe von rd. 0,18 Mio. € zu verzeichnen (vgl. Abbildung 18). Hier kommt die cima zu dem Ergebnis, dass ca. 85,0 % (0,15 Mio. €) der durch das Planvorhaben zusätzlich generierten Umsätze innerhalb des Untersuchungsgebietes umverteilt werden und somit als Verdrängung für den dort bestehenden Einzelhandel zu werten sind. Dies betrifft vor allem die benannten Lebensmittelmärkten mit ihrem Randsortiment, kleinere Anbieter wie z.B. Apotheken sowie die beiden einzigen Drogeriefachmärkte im Untersuchungsgebiet, ROSSMANN in Ostrhauderfehn sowie MÜLLER in Rhaderfehn.

In der Gemeinde Saterland selbst ist derzeit kein Drogeriemarkt angesiedelt. Die Umsatzumverteilung in diesem Sortiment ist dennoch zu insgesamt rd. 28,5 % auf Standorte innerhalb der Gemeinde zu rechnen. Neben den untersuchten Lebensmittelmärkte MARKANT, LIDL und ALDI finden sich im **ZV Ortsmitte Ramsloh** Drogerie-, Parfümeriewaren nur auf geringer Fläche in der SATERLAND-APOTHEKE, bei TEDI und DIES & DAS

SONDERPOSTEN. Es ergibt sich aufgrund der räumlichen Nähe innerhalb des ZVs eine Umsatzumverteilung von ca. 9,5 %. Die umverteilten Umsätze liegen mit weniger als 0,05 Mio. € unterhalb der Nachweisgrenze und werden daher nicht explizit ausgewiesen.

Auf das **sonstige UG Saterland** mit den Lebensmittelmärkten NETTO MARKEN-DISCOUNT, K+K KLAAS + KOCK-Markt sowie den beiden NAH & GUT-Märkte in den Ortsteilen Scharrel und Sedelsberg entfällt ein Umsatzanteil von ca. 19 %, der ebenfalls unterhalb der Nachweisgrenze liegt.

Am stärksten betroffen von den Umsatzumverteilungen ist der **ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn**, in dem neben den Lebensmittelmärkten COMBI, ALDI und EDEKA, die alle im Randsortiment Drogerie- und Parfümeriewaren führen, vor allem der nächstgelegene Drogeriemarkt ROSSMANN angesiedelt ist. Aus diesem ZV stammen daher zwar ca. 31,0 % durch das Planvorhaben zusätzlich generierten Umsätze im Sortiment Drogerie-, Parfümeriewaren, jedoch aufgrund der absolut geringen Summe nur 0,05 Mio. € jährlich.

Ebenfalls gering betroffen ist noch der **ZV Rhaunderfehn**, aus dem rund 19 % des Vorhabenumsatzes stammen. Dort ist neben den Lebensmittelmärkten ALDI, LIDL, COMBI, NETTO MARKEN-DISCOUNT und EDEKA-CENTER insb. der Drogeriemarkt MÜLLER auf kürzlich modernisierter Verkaufsfläche angesiedelt.

Die weiteren Standorte im Untersuchungsgebiet setzen sich überwiegend aus Märkten zusammen, die Drogerie-, Parfümeriewaren nur auf kleinerer Fläche im Randsortiment anbieten. Daher fallen die Umsatzumverteilungen gegenüber dem **ZV Nebenzentrum Ostrhauderfehn-Idafehn** (1,5 %), dem **sonstigen UG Ostrhauderfehn** (1 %) und dem **sonstigen UG Barßel** (2,5 %) überaus geringfügig aus.

Auf **Bereiche außerhalb des Untersuchungsgebietes** entfallen bei einer diffusen Umsatzumverteilung im Sortiment Drogerie-, Parfümeriewaren ca. 15,0 % (0,03 Mio. €). Hier sind u.a. weiter entfernt liegende Drogeriemärkte oder Parfümerien in Friesoythe oder Apen sowie weitere Betriebe mit diesem Randsortiment zu nennen, auf die im Einzelnen aufgrund der Streuung keine nachweisbare Umverteilung zukommt.

4.3 Ökonomische Wirkungsprognose

Als Folge einer Realisierung des Planvorhabens sind Umsatzumverteilungen innerhalb der bestehenden Einzelhandelsstrukturen zu erwarten. Diese werden in der folgenden ökonomischen Wirkungsprognose quantifiziert und hinsichtlich der möglichen Auswirkungen bewertet.

Dabei wird der prognostizierte Umsatz des Planvorhabens den heutigen Umsätzen des Einzelhandels innerhalb des direkten Einzugsgebiets gegenübergestellt. Die daraus resultierenden Umsatzumverteilungsquoten werden absolut (in Mio. €) und relativ (in %) dargestellt. Es erfolgt eine differenzierte Ausweisung für alle tangierten zentralen Versorgungsbereiche im Untersuchungsgebiet.

Vorbemerkungen zur Umsatzumverteilungsquote

Die Umsatzumverteilungsquote ist ein maßgebliches Beurteilungskriterium für die Verträglichkeit von Einzelhandelsvorhaben. Allerdings bedeutet nicht jeder Kaufkraftabfluss eine nicht nur unwesentliche Auswirkung, denn allein die Veränderung der bestehenden Wettbewerbslage ist baurechtlich irrelevant.³ Erforderlich ist vielmehr eine Wirkungsintensität, die so genannte „städtebauliche Effekte“ nach sich zieht (Schließen von Einzelhandelsbetrieben mit städtebaulichen Folgen, wie Verödung einer Innenstadt, Unterversorgung der Bevölkerung etc.).⁴ Bei der Bewertung eines Planvorhabens bezieht die cima neben der Umsatzumverteilungsquote daher auch absolute Umsätze sowie die Relation von bestehender Verkaufsfläche und jener des Planvorhabens mit ein.

³ Berkemann/Halama, Erstkommentierung zum BauGB, Bonn 2005, Rn. 24 zu § 34 BauGB

⁴ OVG Greifswald, U. v. 15.4.1999, 3 K 36/97, NVwZ 2000, 826; OVG Münster, U. v. 6.6. 2005, 10 D 145 und 148/04.NE, BauR 2005, 1577 ff. (CentrO)

⁵ BVerwG vom 01.08.2002, 4 C 5.01, BVerwGE 117, 25 = DVBl 2003, 62 = NVwZ 2003, 86 = UPR 2003, 35 u. a. Fundstellen (Gewerbepark Mühlheim-Kärlich); U. v. 17.9.2003, 4 C 14.01

Lt. Urteil des OVG Münster vom 7.12.2000 werden Umsatzverlagerungen zwischen 7 und 11 % bereits als abwägungsrelevant eingeordnet. Das heißt, sollten Umsatzverlagerungen dieser Größenordnung für ein Projektvorhaben nicht dokumentiert werden, wird von einem Abwägungsfehler in der baurechtlichen Beurteilung ausgegangen. Bei der Beurteilung der Umsatzverlagerungen ist zwischen dem „Abstimmungsschwellenwert“ einerseits und dem „Hindernisschwellenwert“ andererseits zu unterscheiden. Das Bundesverwaltungsgericht hat die Frage eines numerisch-präzisen Schwellen- oder Rahmenwertes bislang offengelassen.⁵

Das OVG Koblenz und das OVG Lüneburg haben unmittelbare Auswirkungen gewichtiger Art angenommen (=„Abstimmungsschwellenwert“), wenn ein Planvorhaben der Standortgemeinde zu Lasten der Nachbargemeinde eine Umsatzumverteilung von wenigstens 10 % erwarten lassen.⁶ Nach den Ergebnissen einer Langzeitstudie sind wirtschaftliche Auswirkungen auf Einzelhandelsgeschäfte im Einzugsbereich eines Einzelhandelsprojekts in der Regel erst ab einem Umsatzverlust zwischen 10 % und 20 % relevant.⁷

Der Literatur und der Rechtsprechung lässt sich die Tendenz entnehmen, dass selbst diese Prozentsätze lediglich Bedeutung für die Frage der Abwägungsrelevanz eines Einzelhandelsgroßprojekts haben, nicht jedoch

⁶ OVG Koblenz, Urteil vom 25.04.2001, 8 A 11441/00, BauR 2002, 577 = NVwZ-RR 2001, 638; OVG Münster, Urteil vom 05.09.1997, 7 A 2902/93, BauR 1998, 309 = BRS 59, Nr. 70; OVG Lüneburg, E. v. 21.2.2002, 1 MN 4128/01, BauR 2003, 670 = NVwZ-RR 03,76; B. v. 30.10.2000, 1 M 3407/00, NStN 2001, 159 = NdsRPfl. 2001, 277

⁷ Moench/Sandner, Die Planung für Factory-Outlet-Center, NVwZ 1999, 337.

schon zwangsläufig die Obergrenze für noch zumutbare Auswirkungen markieren.⁸

Unzumutbar im Sinne eines „Hindernisschwellenwerts“ ist ein Kaufkraftabfluss nach der obergerichtlichen Rechtsprechung zumeist erst dann, wenn die Umsatzumverteilung deutlich mehr als 10 % beträgt. Genannt wird – allerdings abhängig unter anderem vom maßgeblichen Sortiment – ein Mindestwert von etwa 20 bis 25 %.⁹ Das VG Göttingen hat in seinem Beschluss vom 10.03.2004, 2 B 51/04 einen zwischengemeindlichen Umsatzabfluss von bis zu 20 % für vertretbar gehalten.

Einschränkend muss angefügt werden, dass die Beurteilung in Abhängigkeit vom Standort erfolgt. Außerdem geht die cima bei der Bewertung von Vorhaben davon aus, dass die reine Berechnung der Umsatzumverteilungsquote nicht allein ausschlaggebend für oder gegen die Realisierung eines Planvorhabens sein sollte. Es bleibt zu bedenken, dass ein Umsatzrückgang an einem Standort nur ein Indiz im Sinne eines „Anfangsverdachts“ ist. Gesunde Einzelhandelsstrukturen sind z.B. bezüglich der Verträglichkeit anders zu bewerten als Zentren, die bereits durch „Trading-Down-Effekte“ gekennzeichnet sind. Maßgeblich sind letzten Endes erhebliche städtebauliche Funktionsverluste, die u. U. bereits bei Umsatzumverteilungen ab circa 7 bis 11 % eintreten können. Diese Funktionsverluste können sich in städtischen Verödungen und zu erwartenden „Trading-Down-Effekten“ ausdrücken.

Als Richtwert für die Verträglichkeit eines Vorhabens verwendet die cima im Allgemeinen die oben genannte 10 %-Grenze als wesentlichen Bewertungsmaßstab. Je nach der Situation vor Ort sind dabei jedoch branchenspezifische Abweichungen (nach oben und unten) grundsätzlich möglich, um den speziellen Gegebenheiten des Einzelfalls gerecht zu werden. Umsatzumverteilungsquoten im Bereich von 10 % und mehr werden nachfolgend für jedes tangierte Sortiment vertiefend diskutiert und gutachterlich bewertet.

⁸ OVG Münster, Urteil vom 05.09.1997, 7 A 2902/93, BauR 1998, 307, 312 = BRS 59 Nr. 70; OVG Frankfurt/Oder, Beschluss 3 B 116/98, NVwZ 1999, 434 = BauR 1999, 613 = BRS 60 Nr. 201; OVG Koblenz vom 08.01.1999, 8 B 12650/98, UPR 1999, 154 = NVwZ 1999, 435 = BauR 1999, 367; OVG Lüneburg, B. v. 21.2.2002, 1 MN 4128/01 BauR 2003, 670 = NVwZ-RR 2003, 76.

⁹ OVG Koblenz, Urteil vom 25.04.2001, 8 A 11441/00, NVwZ-RR 2001, 638 = BauR 2002, 577; VGH München, Urteil vom 07.06.2000, 26 N 99.2961, NVwZ-RR 2001, 88 = BRS 63 Nr. 62.

Abbildung 19: Umverteilungseffekte des Planvorhabens im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel

Nahrungs- und Genussmittel		Umsatz aktuell in Mio. €	Umsatz- umverteilung in Mio. €	Umsatz- umver- teilung in %	
Untersuchungsgebiet gesamt		82,3	2,01		
davon	Saterland	ZV Ortsmitte Saterland-Ramsloh	1,2	0,32	26,5
		Sonstiges UG Saterland	10,1	0,89	8,8
	Ost- rhauderfehn	ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn	17,3	0,36	2,1
		ZV Nebenzentrum Ostrhauderfehn-Idafehn	7,9	0,12	1,5
		Sonstiges UG Ostrhauderfehn	6,1	0,06	1,0
	Rhauderfehn	ZV Rhauderfehn	37,0	0,16	0,4
	Barbel	Sonstiges UG Barbel	2,6	0,11	4,1
diffuse Umsatzverlagerungen von außerhalb des Untersuchungsgebietes			0,11		

Quelle: cima 2023. Rundungsdifferenzen sind möglich.

Im Sortiment **Nahrungs- und Genussmittel** zeigt die Betrachtung der Umsatzumverteilungsquoten in Abbildung 19, dass unter den städtebaulich integrierten Lagen nur für den ZV Ortsmitte Ramsloh eine Überschreitung des Schwellenwertes von 10 % anfallen würde. Dennoch wird nachfolgend auf alle Bereiche im Untersuchungsgebiet und ihre Umsatzumverteilungsquoten eingegangen.

Für den **ZV Ortsmitte Ramsloh** ist eine Umverteilung von rd. 26,5 % des bestehenden Umsatzes im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel zu erwarten. Die Umverteilung geht primär zu Lasten der Bäcker und Kioske. Selbst bei Marktaufgaben und Betriebsschließungen können negative städtebauliche Auswirkungen und Funktionsverlusten des Zentrums jedoch ausgeschlossen werden. Durch die Lage des Planvorhabens innerhalb des gleichen zentralen Versorgungsbereichs würde dieser durch eine Modernisierung der 2-3 Lebensmittelmärkte in Gänze gestärkt werden. Die Betrachtung der Versorgungsleistung eines ZVs ist anbieterneutral und rein funktionell. Eine individuell ggf. zu bedauernde abnehmende Angebotsvielfalt wäre baurechtlich nicht relevant, solange die Versorgungsfunktion des Zentrums insgesamt erhalten bleibt.

Im **sonstigen UG Saterland**, welches keine städtebaulich integrierte Lage darstellt, wird im vorhabenrelevanten Sortiment Nahrungs- und

Genussmittel eine Verdrängungsquote von rd. 8,8 % erreicht. Die Quote liegt damit noch nicht im abwägungsrelevanten Bereich. Die Umverteilung geht primär zu Lasten der angesiedelten Lebensmittelmärkte NETTO MARKEN-DISCOUNT, K+K KLAAS + KOCK sowie den beiden kleineren NAH & GUT-Märkten in den Ortsteilen Scharrel und Sedelsberg. Diese Märkte besitzen allerdings aufgrund der Lage außerhalb städtebaulich integrierter Lagen keinen baurechtlich legitimierte Schutzanspruch, sodass die selbst höhere absatzwirtschaftliche Effekte als freier Wettbewerb unter den Betreibenden anzusehen sind. Bei 8,8 % der aktuellen Umsätze (0,89 Mio. €) verteilt auf 4 Lebensmittelmärkte wären jedoch noch keine Marktaustritte aufgrund des Planvorhabens zu erwarten.

Auch das **sonstige UG Barbel**, für das die dritthöchste Umsatzumverteilungsquote (4,1 % = 0,11 Mio. €) prognostiziert wird, stellt keine städtebaulich integrierte Lage dar, sodass der dort angesiedelte MARKANT-Markt keinen direkten baurechtlich legitimierte Schutzanspruch besitzt. Aufgrund der geringen Umverteilung und da der kleinflächige Markt vor allem auch auf die Nahversorgung im westlichen Bereich von Barbel abzielt, ist kaum mit schädigenden Wirkungen zu rechnen.

Für die sonstigen Standorte im Untersuchungsgebiet sind im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel angesichts der geringen Quoten ebenfalls keine schädigenden Auswirkungen zu erwarten. Der **ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn** (2,1 %, 0,36 Mio. €) ist im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel wie auch der weiter entfernte **ZV Rhauderfehn** (0,4 %, 0,16 Mio. €) zudem mit vielen attraktiven Lebensmittelmärkten in agglomerierender Lage gut aufgestellt. Der **ZV Nebenzentrum Ostrhauderfehn-Idafehn** (1,5 %, 0,12 Mio. €) und das **sonstige UG Ostrhauderfehn** (1 %, 0,06 Mio. €) wären absolut betrachtet äußerst gering bzw. kaum nachweisbar von Umsatzumverteilungen betroffen.

Abbildung 20: Umverteilungseffekte des Planvorhabens im Randsortiment Drogerie-, Parfümeriewaren

Drogerie-, Parfümeriewaren			Umsatz aktuell in Mio. €	Umsatz- umverteilung in Mio. €	Umsatz- umver- teilung in %
Untersuchungsgebiet gesamt			13,8	0,15	
davon	Saterland	ZV Ortsmitte Saterland-Ramsloh	0,4	***	***
		Sonstiges UG Saterland	1,3	***	***
	Ost- rhauderfehn	ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn	4,3	0,05	1,3
		ZV Nebenzentrum Ostrhauderfehn-Idafehn	0,4	***	***
		Sonstiges UG Ostrhauderfehn	0,7	***	***
	Rhauderfehn	ZV Rhauderfehn	6,4	***	***
	Barßel	Sonstiges UG Barßel	0,3	***	***
diffuse Umsatzverlagerungen von außerhalb des Untersuchungsgebietes				***	

Quelle: cima 2023. Rundungsdifferenzen sind möglich.

***: Umverteilte Umsätze von unter 0,05 Mio. € werden nicht explizit ausgewiesen, da sie unterhalb der Nachweisgrenze liegen.

Im Randsortiment **Drogerie-, Parfümeriewaren** zeigt die Betrachtung der Umsatzumverteilungsquoten in Abbildung 20, dass innerhalb keiner städtebaulich integrierten Lage eine Überschreitung des Richtwertes von 10 % stattfinden würde. Auch nicht-integrierte Lagen im sonstigen Untersuchungsgebiet sind nicht betroffen.

Für den **ZV Ortsmitte Ramsloh** ist bei einem geringen aktuellen Umsatz von ca. 0,4 Mio. € mit Drogerie- und Parfümeriewaren außerhalb der Lebensmittelmärkte MARKANT, LIDL und ALDI keine nachweisbare Umsatzumverteilung vorherzusehen.

Einzig im **ZV Hauptzentrum Ostrhauderfehn** ist eine nennenswerte Umsatzumverteilung von 1,3 % des bestehenden Umsatzes zu erwarten. Diese liegt mit 0,05 Mio. € gerade über der Schwelle der Nachweisbarkeit und damit weit entfernt vom abwägungsrelevanten Bereich. Schädigungen der dortigen Versorgungsstrukturen und Funktionsfähigkeit des zentralen Versorgungsbereiches sind eindeutig nicht zu erwarten.

Aufgrund der Umsatzumverteilung unterhalb der Nachweisgrenze bei Drogerie-, Parfümeriewaren sind auch für die Standorte **ZV Nebenzentrum Ostrhauderfehn-Idafehn**, den **ZV Rhauderfehn**, das **sonstige UG**

Ostrhauderfehn, das **sonstige UG Saterland** und das **sonstige UG Barßel** schädigende Auswirkungen nicht zu erwarten.

Die ökonomische Wirkungsprognose im „Worst-Case“-Ansatz zeigt, dass das Planvorhaben in den beiden vorhabenrelevanten Sortimenten Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogerie-, Parfümeriewaren keinerlei Umsatzumverteilungswirkungen erzeugen würde, die für die jeweils betroffenen städtebaulich integrierten Lagen im abwägungsrelevanten Bereich liegen.

Nennenswerte Umsatzumlenkungsquoten ergeben sich einzig im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel für den ZV Ortsmitte Ramsloh. Jedoch ist zu beachten, dass sich der Planstandort ebenfalls innerhalb dieses abgegrenzten zentralen Versorgungsbereiches befindet, sodass nicht davon auszugehen ist, dass eine Beeinträchtigung dessen Funktionsfähigkeit erfolgen wird. Im Gegenteil würde die Versorgungsfunktion des Zentrums insgesamt mittel- bis langfristig gesichert. Somit unterbliebe selbst bei höheren Verdrängungsquoten ein Umschlagen von absatzwirtschaftlichen auf städtebauliche Auswirkungen im ZV Ortsmitte Ramsloh

Für das sonstige UG Saterland lässt sich festzustellen, dass negative städtebauliche Auswirkungen im Sinne von Betriebsschließungen unwahrscheinlich sind. Die dort angesiedelten Lebensmittelmärkte besitzen aufgrund der Lage außerhalb städtebaulich integrierter Lagen keinen baurechtlichen Schutzanspruch, sodass die absatzwirtschaftlichen Effekte als freier Wettbewerb unter den Betrieben anzusehen sind. Dennoch sollte darauf geachtet werden, dass die Nahversorgung in den kleineren Ortsteilen erhalten bleibt.

Durch die geringen zusätzlichen Umsätze im Randsortiment Drogerie-, Parfümeriewaren ist für keinen Standort im Untersuchungsgebiet mit negativen städtebaulichen Auswirkungen oder Funktionsverlusten zu rechnen.

Das Planvorhaben kann daher gemäß der ökonomischen Wirkungsprognose grundsätzlich als verträglich eingestuft werden.

5 Vereinbarkeit des Planvorhabens mit den Vorgaben relevanter Einzelhandelskonzepte und der Raumordnung

5.1 Vereinbarkeit mit dem Einzelhandelskonzept der Gemeinde Saterland

Für die Gemeinde Saterland liegt eine Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes aus dem Jahr 2018 vor, das durch die Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH (GMA) erarbeitet und vom Gemeinderat beschlossen worden ist. Das kommunale Einzelhandelskonzept befindet sich z.Zt. in der erneuten Aktualisierung. Da das 2018er Konzept noch gültig ist, werden im Folgenden zentrale Elemente daraus auf die Vereinbarkeit mit dem diskutierten Planvorhaben hin geprüft.

Einzelhandelsstrukturdaten und Entwicklungspotenziale

Gemäß der Erhebung des Einzelhandels im Rahmen der Aufstellung des Einzelhandels wurden in dem für das Planvorhaben relevanten periodischen Bedarfsbereich insgesamt 26 Betriebe mit einer Verkaufsfläche von ca. 7.210 qm erhoben (S. 21). Die Zentralität als Verhältnis aus Umsatz und einzelhandelsbezogener Kaufkraft der Bevölkerung in der Gemeinde Saterland liegt für diesen Bereich bei rd. 76 %, sodass Kaufkraftabflüsse in andere Städte/Gemeinden zu verzeichnen sind (S. 27). Das Einzelhandelskonzept stellt sowohl für die Warengruppe Nahrungs- und Genussmittel als auch für Drogerie-, Parfümerie- und pharmazeutische Artikel branchenbezogene Entwicklungspotenziale fest. Somit würde das diskutierte Planvorhaben im Sinne der z.T. schon vollzogenen Erweiterungen bzw. nun vorgesehenen Festsetzung der o.g. Verkaufsflächenobergrenzen im Sondergebiet diesen Entwicklungspotenzialen und Empfehlungen entsprechen. Kaufkraftabflüsse könnten reduziert werden, sodass die Gemeinde ihre grundzentrale Versorgungsfunktion erfüllen kann.

Sortimentskonzept

Sowohl Nahrungs- und Genussmittel als Hauptsortiment der drei betrachteten Märkte als auch Drogerie-, Parfümerie-, Apothekerwaren als Randsortiment sind gemäß der kommunalen Sortimentsliste des Einzelhandelskonzeptes (S. 39) als zentrenrelevantes und dabei nahversorgungsrelevantes Sortiment eingestuft.

Standortkonzept

Das Standortkonzept als räumliche Grundlage der Einzelhandelsentwicklung nimmt die Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereiches (ZV) im Ortskern Ramsloh vor. Hier sollen sich Einzelhandelsnutzung mit zentrenrelevanten Sortimenten konzentrieren, insbesondere großflächige, d.h. Betriebe mit mehr als 800 qm Verkaufsfläche. Die drei Märkte des Planvorhaben liegen innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs und entsprechen somit dem räumlichen Steuerungsverständnis des kommunalen Konzeptes.

Für den ZV Ramsloh wurden 2018 zudem folgende Ziele aufgestellt (S. 45):

- „Sicherung und Stärkung der Ortsmitte als grundzentralem Versorgungsstandort im periodischen Bedarf“
- Erweiterung der ALDI-Filiale auf eine Verkaufsfläche von rd. 1.200 qm
- Erweiterung der LIDL-Filiale auf eine Verkaufsfläche von rd. 1.300 qm“

Diese Ziele beschreiben eine Entwicklungsmöglichkeit hin zu einem modernen und kundenfreundlichen Marktauftritt. Sie ersetzen jedoch nicht eine gutachterliche Auswirkungsanalyse. Diese wird erst mit dem

vorliegenden Gutachten vorgenommen. Das Planvorhaben setzt jedoch die genannten Entwicklungsziele um.

Ziele und Grundsätze der Einzelhandelsentwicklung (S. 37)

- *„Sicherung und Ausbau der grundzentralen Versorgungsfunktion*
 - *Erhalt und zielgerichteter Ausbau des Einzelhandelsangebotes*
 - *Schaffung von Investitionssicherheit durch verbindliche Bauleitplanung, ggf. Anpassung bestehender Bebauungspläne an die Grundsätze des Einzelhandelskonzeptes und der Raumordnung*
- (...)
- *Schutz und Stärkung des zentralen Versorgungsbereichs Ramsloh“*

Die grundzentrale Versorgungsfunktion im periodischen Bedarfsbereich wird angesichts einer Zentralität laut Einzelhandelskonzept 2018 von 76 % bislang nur eingeschränkt erfüllt. Es fließt Kaufkraft aus der Gemeinde ab. Das Planvorhaben sichert den Erhalt der drei betrachteten Märkte, in dem sie sich modern und attraktiv aufstellen können. Dadurch wird der ZV Ramsloh in seiner Nahversorgungsfunktion gestärkt.

- *„Schutz und Stärkung der Nahversorgung in Scharrel, Sedelsberg und Strücklingen*
 - *Sicherung der beiden nah&gut-Märkte, welche eine Verkaufsfläche von rd. 500 m (Scharrel) bzw. rd. 550 qm (Sedelsberg) haben*
 - *Sicherung des K+K Marktes (rd. 950 qm Verkaufsfläche) in Strücklingen“*

Bei der durchgeführten ökonomischen Wirkungsprognose wurden auch die Auswirkungen auf die Nahversorgungsstandorte in Scharrel, Sedelsberg und Strücklingen geprüft. Negative städtebauliche Auswirkungen im Sinne von Betriebsschließungen oder Funktionsverlusten sind nicht zu erwarten.

Das Vorhaben steht im Einklang mit dem fortgeschriebenen kommunalen Einzelhandelskonzept der Gemeinde Saterland aus dem Jahr 2018.

5.2 Vereinbarkeit mit dem regionalen Einzelhandelskonzept für den Landkreis Cloppenburg

Für den Landkreis Cloppenburg wurde im Jahr 2021 ein regionales Einzelhandelskonzept (REHK) von der Firma Stadt + Handel erstellt. Ausschlaggebend und Auftragsgegenstand war insbesondere ein Möbelvorhaben in Cloppenburg, weshalb viele Inhalte auf das hier diskutierte Planvorhaben nicht anwendbar sind. Nachfolgend werden dennoch zentrale Aussagen dieses Konzeptes in Bezug auf das Planvorhaben in Ramsloh geprüft.

Wie auch gemäß kommunalem Einzelhandelskonzept für die Gemeinde Saterland aus dem Jahr 2018 stellen Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogerieartikel ein zentrenrelevantes Sortiment dar. Ebenfalls wurde die gleiche Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereich als städtebaulich integrierter Lage verwendet, gemäß derer sich der Vorhabenstandort innerhalb des Zentrums befindet (vgl. Kapitel 5.1). Bei der absatzwirtschaftlichen Entwicklungsperspektive werden auf Landkreisebene für alle Warengruppen Entwicklungspotenziale aufgezeigt, die eine Zentralität von unter 100 % besitzen und somit auf Kaufkraftabflüsse in andere Landkreise/kreisfreie Städte hindeuten. Abbildung 21 zeigt auf Basis einer Bestandserhebung aus dem Jahr 2018, dass die Gemeinde Saterland in allen Warengruppen Kaufkraftabflüsse aus dem Gemeindegebiet besitzt. Dies gilt auch für die vorhabenrelevanten Warengruppen Nahrungs- und Genussmittel (Zentralität i.H.v. 89 %) und Drogerie/Parfümerie/Kosmetik, Apotheken (Zentralität i.H.v. 54 %).

Somit würde das Planvorhaben zu einer Stärkung der Gemeinde Saterland insgesamt als attraktivem Einzelhandelsstandort beitragen, Kaufkraftabflüsse reduzieren und die raumordnerisch für ein Grundzentrum vorgesehene Aufgabe der Versorgung der eigenen Bevölkerung mit Gütern des täglichen Bedarfs verbessern.

Eine Vereinbarkeit mit dem regionalen Einzelhandelskonzept für den Landkreis Cloppenburg 2021 ist gegeben.

Abbildung 21: REHK – Einzelhandelskennwerte für die Gemeinde Saterland

GEMEINDE SATERLAND					
Gesamtstädtische Kennwerte					
Strukturdaten					
Zentralörtliche Funktion				Grundzentrum	
Einwohner (Stand: 30.09.2019)				13.744	
Relative Einwohnerentwicklung bis 2025				+ 5,4 %	
Kaufkraftniveau				89	
Anzahl der Betriebe				48	
Verkaufsflächenausstattung in m ² je Einwohner				1,69	
Warengruppe	Verkaufsfläche in m ²	Umsatz in Mio. Euro	Kaufkraft in Mio. Euro	Zentralität Kommune	Zentralität Landkreis
Nahrungs- und Genussmittel	6.000	27,0	30,4	0,89	1,02
Drogerie/Parfümerie/Kosmetik, Apotheken	700	2,6	4,9	0,54	1,00
Blumen, zoologischer Bedarf	500	0,9	1,5	0,63	0,83
PBS, Zeitungen/Zeitschriften, Bücher	300	0,9	2,0	0,44	0,62
Kurzfristiger Bedarfsbereich	7.300	31,4	38,7	0,81	0,99
Bekleidung	1.000	1,3	6,0	0,21	0,72
Schuhe/Lederwaren	400	0,8	1,8	0,43	0,66
Pflanzen/Gartenbedarf	2.200	1,1	1,4	0,83	1,04
Baumarktsortiment i. e. S.	10.300	5,0	6,6	0,76	0,81
GPK/Hausrat/Einrichtungszubehör	900	0,9	1,3	0,65	1,12
Spielwaren/Basteln/Hobby/Musikinstrumente	< 100	0,1	1,6	0,07	0,46
Sportartikel/Fahrräder/Camping	< 100	< 0,1	1,8	0,02	0,80
Mittelfristiger Bedarfsbereich	14.800	9,2	20,5	0,45	0,78
Medizinische und orthopädische Artikel/Optik	< 100	0,4	1,1	0,35	0,88
Teppiche/Gardinen/Dekostoffe/Sicht- und Sonnenschutz	< 100	< 0,1	0,8	0,10	0,59
Bettwaren (inkl. Matratzen), Haus-/Bett-/Tischwäsche	< 100	< 0,1	0,7	0,11	0,69
Möbel	300	0,4	4,0	0,09	0,52
Elektro/Leuchten/Haushaltsgeräte	300	0,9	2,1	0,42	0,69
Neue Medien/Unterhaltungselektronik	100	0,5	4,8	0,11	0,39
Uhren/Schmuck	< 100	0,3	0,8	0,39	0,59
Sonstiges	< 100	0,9	3,9	0,22	0,66
Langfristiger Bedarfsbereich	1.100	3,5	18,2	0,19	0,57
Gesamt	23.200	44,1	77,3	0,57	0,83

Quelle: Darstellung und Berechnung Stadt + Handel; Verkaufsfläche: Erhebung Stadt + Handel 02-03/2018; Kaufkraft: Institut für Handelsforschung (IFH) 2019; PBS = Papier, Büro, Schreibwaren; GPK = Glas, Porzellan, Keramik; Sonstiges = u. a. Kfz-Zubehör; Verkaufsfläche auf 100 m² gerundet; Umsatz/Kaufkraft auf 0,1 Mio. Euro gerundet; Differenzen in den Summen rundungsbedingt möglich.

Quelle: Stadt + Handel, Regionales Einzelhandelskonzept für den Landkreis Cloppenburg, 2021, S. 69

5.3 Vereinbarkeit mit der Raumordnung

Für das Planvorhaben ist die am 24.01.2017 beschlossene Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) Niedersachsen hinsichtlich der Vereinbarkeit mit den Vorgaben der Raumordnung zu prüfen. Gemäß LROP 2017 soll in allen Gemeinden auf ein zeitgemäßes Angebot des allgemeinen, täglichen Grundbedarfs hingewirkt werden. Dabei soll ebenso die Erreichbarkeit der Versorgungseinrichtungen für alle Bevölkerungsgruppen sichergestellt sein.

Die Gemeinde Saterland stellt gemäß aktuell gültigem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Cloppenburg aus dem Jahr 2005 ein Grundzentrum dar. In den Grundzentren sind dabei zentrale Einrichtungen und Angebote zur Deckung des allgemeinen täglichen Grundbedarfs bereitzustellen.

Die im Zusammenhang mit dem zu prüfenden Planvorhaben in der Gemeinde Saterland zu berücksichtigenden Vorgaben sind:

Kongruenzgebot

„In einem Grundzentrum darf das Einzugsgebiet eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes in Bezug auf seine periodischen Sortimente den grundzentralen Verflechtungsbereich gemäß Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Sätze 8 und 9 als Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot grundzentral).“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 03, Satz 1)

„Eine wesentliche Überschreitung nach den Sätzen 1 bis 3 ist gegeben, wenn mehr als 30 vom Hundert des Vorhabenumsatzes mit Kaufkraft von außerhalb des maßgeblichen Kongruenzraumes erzielt würde.“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 03, Satz 5)

„Das Kongruenzgebot ist sowohl für das neue Einzelhandelsgroßprojekt insgesamt als auch sortimentsbezogen einzuhalten.“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 03, Satz 6)

Der Vorhabenstandort befindet sich in der Gemeinde Saterland im Ortsteil Ramsloh, welcher gemäß RROP für den Landkreis Cloppenburg die Funktion eines Grundzentrums einnimmt. In Bezug auf nahversorgungsrelevante Sortimente hat die Gemeinde die raumordnerische Aufgabe der Versorgung der eigenen Bevölkerung.

Für die Erfüllung des Kongruenzgebotes ist es im vorliegenden Fall maßgeblich, dass nicht mehr als 30 % des prognostizierten Gesamtumsatzes sowie der zwei untersuchten Sortimente des Planvorhabens aus Kaufkraft von außerhalb des maßgeblichen grundzentralen Kongruenzraums, d.h. des Gemeindegebiets, stammen darf. Diese Regelung soll eine standortgerechte Größe der Versorgungsstrukturen fördern und Überdimensionierungen vermeiden.

Anders als bei der ökonomischen Wirkungsprognose (vgl. Kapitel 4.3) ist bei der Erweiterung vorhandener Einzelhandelsgroßprojekte nicht nur die Erweiterungsfläche und der zusätzliche Umsatz zu betrachten, sondern „das Gesamtvorhaben in seiner durch die Erweiterung geänderten Gestalt.“¹⁰ Bei der Berechnung sind für das Planvorhaben und die Wettbewerbsstandorte im Untersuchungsgebiet jeweils die Attraktivität, Erreichbarkeit, das Einzugsgebiet, Einwohnerdichte und -Kaufkraft zu betrachten und ins Verhältnis zu den prognostizierten Umsätzen setzen. Dabei wird in der Regel angenommen, dass es im Einzugsgebiet von Planvorhaben zu in Zonen unterschiedlicher Marktdurchdringung sowie in Randbereichen auch zu Überschneidung mit Einzugsgebieten der Wettbewerber kommen kann.

¹⁰ vgl. Beschluss OVG Niedersachsen 27.11.2006

Abbildung 22: Kaufkrafttherkunft des Vorhabens

CIMA Sortiment	Potenzialbindung im Kongruenzraum in %	Kaufkraftpotenzial im Kongruenzraum in Mio. €	Umsatzanteil in Mio.€			Umsatzanteil in %		
			Kongruenzraum	sonstige Orte	SUMME	Kongruenzraum	sonstige Orte	SUMME
Nahrungs- und Genussmittel	47%	32,6	15,32	1,98	17,30	89%	11%	100%
Drogerie-, Parfümeriewaren	18%	6,0	1,11	0,11	1,22	91%	9%	100%
Randsortimente gesamt	16%	18,9	3,10	0,48	3,58	87%	13%	100%
Gesamt	30%	61,3	18,42	2,46	20,88	88%	12%	100%

Quelle: cima 2023. Rundungsdifferenzen sind möglich.

Die Prognosen zur Kaufkrafttherkunft und -bindung des Planvorhabens sind der Abbildung 22 zu entnehmen. Dargestellt werden dabei die Kaufkrafttherkunft für das Gesamtvorhaben, d.h. alle drei Märkte zusammen, mit einem prognostizierten Gesamtumsatz von 20,88 Mio. €, davon für das Sortiment Nahrungs- und Genussmittel 17,3 Mio. €, das Randsortiment Drogerie-, Parfümeriewaren 1,22 Mio. € sowie für sonstige periodische und aperiodische Randsortimente der Lebensmittelmärkte in Summe 3,58 Mio. €.

Im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel wird für das Planvorhaben insgesamt eine Potenzialbindung von ca. 47 % bei einem gesamten Kaufkraftpotenzial von ca. 32,6 Mio. € im Gemeindegebiet Saterland angenommen. Diese Bindung ergibt sich aus der gewichteten Betrachtung der Einwohnerinnen und Einwohner der einzelnen Ortsteile der Gemeinde Saterland (Ramsloh, Strücklingen, Scharrel, Sedelsberg). Dabei werden der Einzelhandelsbestand am direkten Wohnort, im weiteren Gemeindegebiet sowie darüber hinaus im Zusammenspiel mit den jeweiligen Entfernungen zu konkurrierenden Lebensmittelmärkten und dem Vorhabenstandort berücksichtigt. Insgesamt gibt es neben dem Planvorhaben sowie kleineren Betrieben des Lebensmittelhandwerks, Lebensmittelspezialgeschäften und Tankstellenshops in der Gemeinde Saterland außer den betrachteten Märkten MARKANT, LIDL und ALDI nur noch einen NETTO MARKEN-

DISCOUNT und einen Getränkemarkt im Ortsteil Ramsloh sowie einen K+K KLAAS + KOCK Supermarkt im Ortsteil Strücklingen, NAH & GUT (Ortsteil Scharrel) und NAH & GUT¹¹ (Ortsteil Sedelsberg). Einzig der NETTO MARKEN-DISCOUNT und die K+K-MARKT haben annähernd konkurrenzfähige Verkaufsflächen, daher ist die Potenzialbindung der drei größten Märkte, die zudem relativ zentral im Gemeindegebiet liegen, mit rd. 47 % sehr hoch. Die höchste Potenzialbindung und auch der höchste Umsatzanteil kann im bevölkerungsstärksten Ortsteil Ramsloh selbst erreicht werden. Im nördlichen Ortsteil Strücklingen nehmen die Bindungsquoten ab, ebenso nach Süden in Scharrel und Sedelsberg, deren Einwohnende jedoch für einen vollwertigen Lebensmitteleinkauf nach Ramsloh oder ggf. nach Friesoythe fahren müssen.

Nur wenige Umsätze der drei Märkte des Planvorhabens entfallen bei Nahrungs- und Genussmitteln auf Standortbereiche außerhalb der Gemeinde. Das Einzugsgebiet des Planvorhabens bezüglich der Einwohnerinnen und Einwohner angrenzender Städte und Gemeinden wird durch das überwiegend sehr gute Nahversorgungsangebot in den Nachbarorten bei Nahrungs- und Genussmitteln eingeschränkt (vgl. Abbildung 4). Das Potenzial für Umsätze von außerhalb des Kongruenzraums ist somit begrenzt; es fließt sogar Kaufkraft aus der Gemeinde Saterland in Umland ab. Mit dem aus dieser Analyse folgenden Anteil des Umsatzes des

¹¹ Der Markt hat nach der Bestandserhebung, geschlossen. Da jedoch ein Neu-/Weiterbetrieb geplant ist, bleibt der kleinflächige Markt Bestandteil der vorliegenden Untersuchung.

Planvorhabens von außerhalb des Gemeindegebietes Saterland von ca. 11 % im Sortiment Nahrungs- und Genussmittel liegen die Anteile deutlich unter der im LROP Niedersachsen 2017 festgelegten 30 %-Schwelle.

Im Randsortiment Drogerie-, Parfümeriewaren wird für das Planvorhaben eine Potenzialbindung von ca. 18 % bei einem gesamten Kaufkraftpotenzial von ca. 6,0 Mio. € im Gemeindegebiet Saterland angenommen. Auch diese Bindung ergibt sich aus der Angebots- und Nachfrageanalyse. Da sich in der Gemeinde Saterland kein eigener Drogeriemarkt befindet, wird das Sortiment zum einen zusammen mit dem Lebensmitteleinkauf erworben, zum anderen fließt Kaufkraft zu konkurrierenden Märkte außerhalb der Gemeinde ab. Andersherum kommt wenig Kundschaft aus einer Nachbarkommunen mit Drogeriemarkt zum Einkaufen von Drogerie-, Parfümeriewaren ins Saterland gefahren. Auch hier wird das Randsortiment eher beim Lebensmitteleinkauf mit eingekauft.

Mit dem aus dieser Analyse folgenden Anteil des Umsatzes des Planvorhabens von außerhalb der Gemeinde Saterland von ca. 9 % im Sortiment Drogerie-, Parfümeriewaren liegen die Anteile auch weit unter der im LROP Niedersachsen 2017 festgelegten 30 %-Schwelle.

In den sonstigen Randsortimenten im periodischen (Zeitschriften, Schnittblumen) und aperiodischen Bedarfsbereich (z.B. Schreibwaren, Oberbekleidung oder Glas, Keramik, Porzellan, Hausrat) liegt der Umsatzanteil des Planvorhabens von außerhalb der Gemeinde Saterland mit insgesamt ca. 13 % ebenfalls deutlich unter der 30 %-Schwelle.

Auch für das Vorhaben in seiner Gesamtheit wird die 30 %-Schwelle mit einem Umsatzanteil von ca. 12 % von außerhalb der Gemeinde Saterland eindeutig unterschritten.

Das Kongruenzgebot des LROP wird erfüllt.

Konzentrationsgebot

„Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nur innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des jeweiligen Zentralen Ortes zulässig.“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 04)

In dem gültigen RROP für den Landkreis Cloppenburg aus dem Jahr 2005 ist der Ortsteil Ramsloh mit dem Sitz der Gemeindeverwaltung als zentraler Ort der Gemeinde Saterland festgelegt. Es wurden seinerzeit noch keine zentralen Siedlungsgebiete ausgewiesen. Der Planvorhabenstandort befindet sich jedoch im Kernsiedlungsgebiet des zentralen Ortes, überwiegend umgeben von bauleitplanerisch gefasster Wohnbebauung bzw. Gewerbe und Gemeinbedarf (Feuerwehr). Es ist davon auszugehen, dass der Planvorhabenstandort im Zuge einer Neuaufstellung des RROP zum zentralen Siedlungsgebiet zählen wird.

Das Konzentrationsgebot des LROP wird erfüllt.

Integrationsgebot

„Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Kernsortimente zentrenrelevant sind, sind nur innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen zulässig (Integrationsgebot). Diese Flächen müssen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein.“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 05, Satz 1 und 2)

Das Planvorhaben stellt ein Projekt mit nahversorgungsrelevanten und damit auch zentrenrelevanten Kernsortimenten dar. Laut kommunalem Einzelhandelskonzeptes für die Gemeinde Saterland aus dem Jahr 2018 liegt es im zentrale Versorgungsbereich, was ein kein abschließendes, aber ein starkes Indiz für eine städtebaulich integrierten Standort handeln.

Die geforderte ÖPNV-Anbindung wird grundsätzlich durch die unmittelbar angrenzende Bushaltestelle „Ramsloh Kirche“, an der die Linien 689, 900, M01 und S90 verkehren, gewährleistet.

Das Integrationsgebot des LROP kann als erfüllt angesehen werden.

Abstimmungsgebot

„*Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind abzustimmen.*“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 07, Satz 1)

Bei Einhaltung der im Rahmen der Bauleitplanung üblichen Beteiligungen der Nachbarkommunen und Träger öffentlicher Belange kann das Abstimmungsgebot eingehalten werden.

Beeinträchtungsverbot

„*Ausgeglichene Versorgungsstrukturen und deren Verwirklichung, die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und integrierter Versorgungsstandorte sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung dürfen durch neue Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden.*“ (Abschnitt 2.3, Ziffer 08)

Zur Beurteilung des Beeinträchtungsverbot wurde eine ökonomische Wirkungsprognose des Planvorhabens im Hauptsortiment Nahrungs- und Genussmittel sowie Randsortiment Drogerie-, Parfümeriewaren durchgeführt (vgl. Kapitel 4). Im Ergebnis konnte eindeutig keine zu erwartende Beeinträchtigung der Versorgungsstrukturen, der Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und integrierten Versorgungsstandorte oder der verbrauchernahen Versorgung festgestellt werden.

Das Vorhaben steht mit dem Beeinträchtungsverbot in Einklang.

6 Abschließende Bewertung und Empfehlung

In der vorliegenden Auswirkungsanalyse wurden in der Gemeinde Saterland im Ortsteil Ramsloh die raumordnerische Verträglichkeit der an der Hauptstraße ansässigen Lebensmittelmärkte MARKANT, LIDL und ALDI untersucht. Bei der Überplanung des Standortes sollen im Sondergebiet Verkaufsflächengrenzen festgesetzt werden, die den Ansprüchen der betreibenden Unternehmen an wirtschaftlich zu führende, modern aufgestellte und für die Kundschaft attraktive Geschäfte gerecht werden. Gleichzeitig gilt es jedoch, eine standortgerechte Größe einzuhalten und Auswirkungen auf bestehende, schützenswerte Versorgungsstrukturen zu vermeiden. Da die Märkte z.T. bereits erweitert haben, beschränken sich die zusätzlich möglichen Verkaufsflächen auf insgesamt rd. 360 qm.

Der Vorhabenstandort der der ansässigen Märkte liegt samt zugehöriger Pkw-Parkplätze im räumlichen und raumordnerischen zentralen Ortsteil Ramsloh in der Gemeinde Saterland. Die Flächen befindet sich direkt an der Hauptstraße, überwiegend umgeben von Wohnbebauung sowie entlang der Hauptstraße von kleinteiligem Einzelhandels- und Dienstleistungsbesatz.

Die Erreichbarkeit des Vorhabenstandortes ist innerhalb der Gemeinde als positiv zu bezeichnen, sowohl mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) als auch dem öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Durch die angrenzenden Wohngebiete ergibt sich für Teile der Bevölkerung von Ramsloh ebenso eine fußläufige Nahversorgungsmöglichkeit.

Das Vorhaben steht mit seiner Lage im zentralen Versorgungsbereich im Einklang mit dem fortgeschriebenen Einzelhandelskonzept für die Gemeinde Saterland aus dem Jahr 2018 sowie dem regionalen Einzelhandelskonzept für den Landkreis Cloppenburg aus dem Jahr 2021.

Die ökonomische Wirkungsprognose zeigt, dass durch das Planvorhaben in den beiden untersuchten Sortimenten Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogerie-, Parfümeriewaren nur geringe Umsatzumverteilungswirkungen und daher keine Beeinträchtigung der Versorgungsstrukturen, der

Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und integrierten Versorgungsstandorte oder der verbrauchernahen Versorgung zu erwarten sind.

Ebenfalls werden durch das Vorhaben alle raumordnerischen Ge- und Verbote (Kongruenzgebot, Konzentrationsgebot, Integrationsgebot, Abstimmungsgebot und Beeinträchtigungsverbot) des LROP Niedersachsen 2017 für großflächige Einzelhandelsvorhaben eingehalten. Insbesondere das Kongruenzgebot, das eine Überdimensionierung von Einzelhandelsprojekten vermeiden soll, wird klar eingehalten, sowohl in den einzelnen Sortimenten als auch in der Gesamtbetrachtung. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass auch weiterhin Kaufkraft aus der Gemeinde ins Umland abfließt und die Einzelhandelszentralität nicht nennenswert steigt durch den Verkaufsflächenzuwachs von rd. 360 qm bei voller Ausschöpfung der zukünftigen Möglichkeiten des B-Plans.

Die cima empfiehlt daher grundsätzlich die Umsetzung des Planvorhabens.

7 Methodik

Die Ermittlung der Leistungsdaten des vorhabenrelevanten Einzelhandels im Untersuchungsgebiet basiert auf einer Bestandserhebung durch die cima im März 2023. Innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen fand dabei eine Vollerhebung aller Betriebe, die mindestens eines der Hauptsortimente anbieten, statt. Außerhalb dieser Lagen wurden wettbewerbsrelevante Betriebe ab einer Verkaufsfläche von ca. 400 qm aufgenommen. Bei der Bestandserhebung und Analyse des Einzelhandels wurde die folgende Methodik zu Grunde gelegt:

- Analyse von einzelnen Sortimenten in den jeweiligen Betrieben
- Branchenmix (31 Sortimente, Zusammenfassung auf 14 cima-Warengruppen)
- Betriebstypendifferenzierung (Facheinzelhandel, Discounter, Filialisten, „Regionalisten“, Kaufhäuser, Fachmärkte, SB-Warenhäuser)
- Bewertung der Nahversorgungssituation
- Einschätzung der Leistungsfähigkeit der Betriebe während der Erhebung
- Einschätzung der Flächenproduktivität nach Bundesdurchschnitt sowie Einschätzung durch Experten
- Darstellung der 14 Warengruppen sowie Differenzierung der Sortimente in den periodischen und den aperiodischen Bedarf

Bei der Bestandserhebung erfolgt eine Differenzierung nach 31 Branchen, die für die Analyse danach zu 14 Warengruppen zusammengefasst werden (vgl. Abbildung 23).

Abbildung 23: Die 31 cima-Branchen und 14 cima-Warengruppen

Warengruppen	Branchen/Sortimente
Periodischer Bedarf	
Nahrungs- und Genussmittel	Nahrungs- und Genussmittel
Gesundheit, Körperpflege	Arzneimittel (Apotheken)
	Drogerie-, Parfümeriewaren
Schnittblumen, Zeitschriften	Schnittblumen, Floristik
	Zeitschriften, Zeitungen
Aperiodischer Bedarf	
Bekleidung, Wäsche	Oberbekleidung
	Wäsche, sonstige Bekleidung
Schuhe, Lederwaren	Schuhe
	Lederwaren
Bücher, Schreibwaren	Bücher
	Schreibwaren
Spielwaren, Hobbybedarf	Spielwaren
	Musikinstrumente, Waffen, Sammelhobbies
Sportartikel, Fahrräder	Sportartikel
	Fahrräder
Elektroartikel, Unterhaltungselektronik	Elektrogeräte, Leuchten
	Unterhaltungselektronik
	Foto
	Computer, Büro-/ Telekommunikation
Uhren, Schmuck	Uhren, Schmuck
Sanitätsartikel, Optik, Akustik	Medizinisch-orthopädischer Bedarf (Sanitätsartikel)
	Optik, Hörgeräteakustik
Glas, Porzellan, Keramik, Hausrat	Glas, Porzellan, Keramik, Hausrat
Einrichtungsbedarf	Heimtextilien
	Möbel
	Antiquitäten, Kunstgegenstände
Baumarktartikel, Pflanzen, Zoartikel	Zoobedarf
	Baumarktartikel, Werkzeuge
	Farben, Tapeten, Bodenbeläge, Teppiche
	Kfz-Zubehör
	Pflanzen, Erden

Quelle: cima 2023

Die cima differenziert darüber hinaus die folgenden Betriebstypen:

Fachgeschäft

- Sehr unterschiedliche Verkaufsflächengrößen, branchenspezialisiert, tiefes Sortiment, in der Regel umfangreiche Beratung und Service.

Fachmarkt

- Großflächiges Fachgeschäft mit breitem und tiefem Sortimentsangebot, in der Regel viel Selbstbedienung und Vorwahl, häufig knappe Personalbesetzung.

Supermarkt

- Circa 400 qm bis 1.500 qm Verkaufsfläche, Lebensmittelvollsortiment inklusive Frischfleisch, in der Regel ab 800 qm Verkaufsfläche bereits zunehmender Non-Food-Anteil.

Lebensmitteldiscounter

- Meist Betriebsgrößen zwischen circa 500 qm und 1.500 qm Verkaufsfläche, ausgewähltes, spezialisiertes Sortiment mit geringer Artikelzahl, grundsätzlich ohne Bedienungsabteilungen.

Fachmarktzentrum

- Großflächige Konzentration mehrerer Fachmärkte verschiedener Branchen, i.d.R. kombiniert mit einem Verbrauchermarkt und/oder einem Lebensmittel-Discounter, meist zusammen über 8.000 qm VKF, periphere Lage, viele Parkplätze.

Verbrauchermarkt

- Verkaufsfläche circa 1.500 qm bis 5.000 qm, Lebensmittelvollsortiment und mit zunehmender Fläche ansteigender Anteil an Non-Food-Abteilungen (Gebrauchsgüter).

SB-Warenhaus

- Verkaufsfläche über 5.000 qm, neben einer leistungsfähigen Lebensmittelabteilung umfangreiche Non-Food-Abteilungen, Standort häufig peripher, großes Angebot an eigenen Parkplätzen.

Warenhaus

- In der Regel Verkaufsflächengröße über 3.000 qm, Lebensmittelabteilung, breites und tiefes Sortiment bei den Non-Food-Abteilungen, in der Regel zentrale Standorte.

Kaufhaus

- In der Regel Verkaufsflächen über 1.000 qm, breites, tiefes Sortiment, im Gegensatz zum Warenhaus meist mit bestimmtem Branchenschwerpunkt.

Shopping-Center

- Großflächige Konzentration vieler Einzelhandelsfachgeschäfte diverser Branchen, Gastronomie- und Dienstleistungsbetriebe i.d.R. unter einem Dach, oft ergänzt durch Fachmärkte, Kaufhäuser, Warenhäuser und Verbrauchermärkte; großes Angebot an Parkplätzen; i.d.R. zentrale Verwaltung und Gemeinschaftswerbung.

Mall in einem Shopping-Center

- Zentraler, oft hallenartiger, überdachter Raum im Shopping-Center, von dem aus die einzelnen Betriebe zugänglich sind. Hier finden Aktionen und Veranstaltungen statt, Einzelhändler präsentieren ihre Waren in der Mall oft vor dem Geschäft.