



17. Ausfertigung

Satzung der Gemeinde Grömitz über die 9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45

für das Gebiet nördlich der Theodor-Klinkforth-Straße, westlich und südlich des Brookganges und östlich des Hubschrauberlandeplatzes

Begründung mit Umweltbericht

I.	Begründung.....	1
1.	Allgemeines.....	1
1.1	Räumlicher Geltungsbereich	1
1.2	Ziel und Zweck der Planung	1
1.3	Planverfahren.....	1
2.	Rechtliche Rahmenbedingungen, planerische Vorgaben.....	2
2.1	Landesraumordnungsplan, Regionalplan.....	2
2.2	Vorbereitende Bauleitplanung: Flächennutzungsplan	2
2.3	Schutzgebiete.....	2
3.	Städtebauliche Konzeption.....	3
3.1	Grundzüge der Planung	3
4.	Gliederung des Plangebietes	3
5.	Festsetzungen des Bebauungsplans	3
5.1	Sonstiges Sondergebiet "Getränkemarkt"	3
6.	Grünordnung	4
6.1	Beseitigung und Erhaltung von Einzelbäumen.....	4
6.2	Anpflanzung von Einzelbäumen auf der Stellplatzfläche	5
6.3	Anpflanzung von Einzelbäumen innerhalb der Grünfläche.....	5
6.4	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pfleg und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. 5	
7.	Verkehrerschließung	5
7.1	Rahmenbedingungen	5
7.2	Straßenerschließung	5
7.3	ÖPNV-Erschließung	5
8.	Schallschutz	6
8.1	Rahmenbedingungen	6
8.2	Ausgangsparameter	6
8.3	Zusammenfassung.....	6
9.	Ver- und Entsorgung	7
9.1	Trinkwasserversorgung	7
9.2	Stromversorgung.....	7
9.3	Gasversorgung.....	7
9.4	Schmutzwasser	7
9.5	Niederschlagswasserbeseitigung	8
9.6	Löschwasserversorgung	8
9.7	Abfallentsorgung und Wertstoffeffassung.....	8
9.8	Fernmeldeeinrichtungen.....	8
10.	Wechselwirkungen mit der Umgebung	8
11.	Flächenbilanz	8
12.	Kosten für die Gemeinde.....	8
II.	Umweltbericht.....	9
1.	Einleitung	9
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	9
1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	9

2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	10
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	10
2.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	14
3.	Eingriffsregelung	16
4.	Zusammenfassung	16
III.	Anlage Übersichtsplan	18

I. Begründung

1. Allgemeines

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 0,51 ha. Er wird begrenzt durch die Theodor-Klinkforth-Straße im Südwesten, den Hubschrauberlandeplatz im Westen, ein Biotop im Norden sowie und den Verbrauchermärkten im Osten.

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut.

1.2 Ziel und Zweck der Planung

Planungsanlass ist der Wunsch nach der Ergänzung eines vorhandenen Verbrauchermarktes mit einem Getränkemarkt. Die Verbesserung der Versorgungsinfrastruktur soll eine Abwanderung von Kaufkraft in benachbarte Gemeinden verhindern und städtebauliche und ordnungsrechtliche Missstände bei einer hohen Kundenfrequenz in den Sommermonaten vermeiden. Die Ergänzung des Verbrauchermarktes sichert die Versorgungsvielfalt im Ortszentrum, auch für nicht motorisierte Bürgerinnen und Bürger.

Zusammenfassend sind drei Ziele und Zwecke zu nennen:

1. Verbesserung der Versorgungsinfrastruktur
2. Stärkung des Ortszentrums
3. Reduzierung der Abhängigkeit vom PKW durch fußläufige Erreichbarkeit

1.3 Planverfahren

Zur Erleichterung von Planungsvorhaben im Innenbereich hat die Bundesregierung eine Novellierung des Baugesetzbuches 2004 verabschiedet. Dieses neue BauGB 2007 trat als Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte am 01.01.2007 in Kraft. Die gesetzlichen Grundlagen der BauGB- Novellierung ermöglicht für Bebauungspläne, die der Innenentwicklung dienen, ein Verzicht auf die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung und auf die Erstellungen eines Umweltberichtes. Die Regelungen über die Eingriffsregelung sind für Bebauungsplan, die im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB 2007 aufgestellt werden, nicht anzuwenden. Darüber hinaus können Bebauungspläne der Innenentwicklung von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweichen, so dass im vorliegenden Planverfahren bei der Anwendung des § 13a BauGB für den Bebauungsplan auf ein separates Planverfahren für die Aufstellung einer Flächennutzungsplanänderung verzichtet werden kann. Der Flächennutzungsplan müsste stattdessen im Rahmen einer formlosen Berichtigung angepasst werden.

Das vorliegende **Plangebiet befindet sich innerhalb eines Bereiches, der der Innenentwicklung dient**, so dass die durch die Novelle des BauGB 2007 ermöglichte Verfahrensvereinfachung zutreffend sind.

Die Gemeinde Grömitz beabsichtigt die neu geschaffenen Möglichkeiten des BauGB 2007 zur Stärkung der Innenentwicklung zu nutzen und hat mit Beschlussfassung vom (27.02.2006) die Überleitung des Planverfahrens der 9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 auf die gesetzlichen Grundlagen des BauGB 2007 beschlossen. Mit erfolgten Überleitung des Planverfahren nach § 244 BauGB 2007 auf die gesetzlichen Grundlagen des neuen BauGB wird der vorliegende Bebauungsplan künftig als „**Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB**“ bearbeitet.

Nach Überleitung des Planverfahrens verzichtet die Gemeinde Grömitz auf die Fortführung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und nimmt ergänzend zu der 9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 für die überplanten Flächen eine 1. Berichtigung des Flächennutzungsplanes vor. Diese Berichtigung erfordert keine Beschlussfassung durch die gemeindlichen Gremien und kann redaktionell vorgenommen werden. An der Erstellung eines separaten Umweltberichtes hält die Gemeinde Grömitz weiterhin fest, um dort die umweltrelevanten Belange für die Öffentlichkeit transparent darzulegen.

2. Rechtliche Rahmenbedingungen, planerische Vorgaben

2.1 Landesraumordnungsplan, Regionalplan

Gemäß Landesraumordnungsplan 1998 (LROPL) ist der Bereich Grömitz Ordnungsraum für Tourismus und Erholung. Der Regionalplan für den Planungsraum II liegt seit 2004 in überarbeiteter Fassung vor.

Für die Gemeinde Grömitz werden folgende Aussagen getroffen:

- Das Ostseeheilbad Grömitz ist ländlicher Zentralort.
- Die Fremdenverkehrs- und Versorgungsfunktion ist zu erhalten und zu entwickeln.
- Die wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung soll sich auf den Hauptort konzentrieren.

Die Gemeinde Grömitz hält über die Gemeindegrenzen hinweg Infrastruktureinrichtungen beispielsweise im schulischen Bereich vor.

2.2 Vorbereitende Bauleitplanung: Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Grömitz ist aus dem Jahre 1999. Es wurden bisher 3. Flächennutzungsplanänderungen wirksam. Der Flächennutzungsplan sieht für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kurparkerweiterung vor. Die Gemeinde Grömitz sieht von einer Realisierung der Kurparkerweiterung ab, da kein Bedarf mehr besteht.

Aufgrund des gewählten beschleunigten Planverfahrens nach § 13a „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ ist bei unterschiedlichen Aussagen des wirksamen Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes kein separates Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan erforderlich. Der Gesetzgeber fordert lediglich eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes.

Diese 1. Berichtigung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Grömitz wird ergänzend zu der vorliegenden Bebauungsplanänderung vorgenommen. Auf die bislang im Parallelverfahren betriebene 7. Änderung des Flächennutzungsplanes wird nach Umstellung des Planverfahrens verzichtet.

2.3 Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Ortszentrum von Grömitz. Es gibt keine großflächigen Schutzgebiete im Geltungsbereich. Ein nordöstlich angrenzender Knickabschnitt und die angrenzende bewachsene Erdkuhle unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 15b LNatSchG.

3. Städtebauliche Konzeption

3.1 Grundzüge der Planung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird eine Sondergebietsfläche für großflächigen Einzelhandel "Getränkemarkt" ausgewiesen. Diese Flächennutzung dominiert gegenüber den ebenfalls im Geltungsbereich der vorliegenden Änderung festgesetzten anderen Nutzungen, Verkehr und Grün.

Durch die Ausweisung der Sondergebietsfläche werden die Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Getränkemarktes, als Erweiterung des bestehenden Verbrauchmarktkomplexes und den dazu gehörenden Stellplätze geschaffen.

Der Vorteil der Stärkung und Erweiterung des vorhandenen Verbrauchmarktes im Ortzentrum überwiegt deutlich gegenüber den damit verbundenen Problemen, wie Schallemissionen, Verkehrszunahme und Freiflächenversiegelung.

Ergänzend zu der vorliegenden Bauleitplanung wurde vorab ein Fällantrag für die Beseitigung der Einzelbäume gestellt. Der hierfür erforderliche Ausgleich erfolgt auf einer externen Fläche innerhalb des Gemeindegebietes der Gemeinde Grömitz.

Detaillierte Aussagen zur Grünordnung sind Inhalt des Grünordnungsplanes, der Bestandteil dieser Satzung ist.

4. Gliederung des Plangebietes

Das Plangebiet gliedert sich drei wesentliche Bereiche:

1. Baufenster für Einzelhandelsunternehmen "Getränkemarkt"
2. Stellplätze
3. Grünflächen zur Richtung Südwesten

5. Festsetzungen des Bebauungsplans

5.1 Sonstiges Sondergebiet "Getränkemarkt"

5.1.1 Art der baulichen Nutzung, Bauweise, Baugrenzen

Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung dient der Einschränkung der möglichen Nutzung auf den geplanten Getränkemarkt.

Die abweichende Bauweise wurde festgesetzt, da das Gebäude mit einer einseitigen Grenzbebauung an den vorhandenen Verbrauchmarkt angebaut wird und die zusammengefasste Länge beider Gebäudeteile eine Gesamtlänge von 50 m überschreitet.

Die Baugrenzen wurden auf Grundlage des städtebaulichen Entwurfes der Architekten des Betreibers des in Planung befindlichen Getränkemarktes festgesetzt. Dabei wurde ein geringfügiger Gestaltungsraum für mögliche Änderungen im Zuge der weiteren hochbaulichen Bearbeitung berücksichtigt.

Die zusammenfassende Ausweisung der Stellplätze in Verbindung mit der direkten Anbindung an die vorhandenen Stellplätze und die Theodor-Klinkforth-Straße minimiert die Verkehrsbewegungen im Geltungsbereich. In Richtung der sehr ruhigen Grundstücke südlich des Brookganges wird durch die Baukörper eine Abschirmung gegenüber den entstehenden Emissionen erreicht.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen als absoluter Wert wird die Flächenausnutzung des jeweiligen Baukörpers begrenzt. Die Obergrenzen von Trauf- und Firsthöhen sollen die städtebauliche Einordnung in das Ortsbild verbessern und die große Kubatur der Gebäude durch den großen Flächenbedarf in der Höhe begrenzen. Die gewählten Höhenbegrenzungen wurden in Orientierung an den baulichen Bestand der östlich angrenzenden Verbrauchermärkte gewählt.

5.1.3 Nebenanlagen

Die Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen setzt die Lage der Stellplätze fest und verfolgt die gleichen städtebaulichen Ziele der Gliederung des Geländes entsprechend den Ausführungen zu den Festsetzungen der Baugrenzen.

5.1.4 Baugestalterische Festsetzungen

Dächer und Fassaden sind die offensichtlichsten Einflussfaktoren auf die Erscheinung eines Baugebietes. Deshalb wurden, unter Abwägung einer freien Verfügbarkeit über Eigentum und seiner Gestaltung sowie dem öffentlichen Interesse an einer angemessenen Gestaltung des Baugebietes Festsetzungen getroffen, die die Verwendung von Materialien und deren Oberflächenerscheinungen einschränken. Bei der Festsetzung des Fassadenmaterials wird rötlicher Klinker mit untergeordneten Metallfassadenelementen festgesetzt. Der Klinker ist ortsbildprägend und die Metallelemente sind ein wichtiges gestalterisches Element des Marktbetreibers. Die positiv gliedernde Wirkung auf die Fassade ist am benachbarten Verbrauchermarkt zu beobachten.

Als Dachmaterial wird für den Getränkemarkt eine Begrünung festgesetzt. Einerseits wirkt sich die Begrünung einer großen Dachfläche günstig aufs Kleinklima aus. Bei Starkregen ist außerdem eine gewisse Pufferwirkung zu erwarten. Aus gestalterischer Sicht reduziert die Begrünung die Massivität des Baukörpers, da die Dachfläche aus Richtung Theodor-Klinkforth-Straße deutlich in Erscheinung tritt. Die Beschränkung der Errichtung oder Anbringung von Werbeanlagen soll den störenden Eindruck dieser Freiraumelemente verringern.

6. Grünordnung

6.1 Beseitigung und Erhaltung von Einzelbäumen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich sechs Einzelbäume, die im Rahmen der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 als „erhaltenswerte Bäume“ festgesetzt wurden. Aufgrund der Planungskonzeption für die Erweiterung des Sondergebietes mit dem als Anbau geplanten Getränkemarkt kann diese Baumreihe nicht vollständig erhalten werden. Die fünf nördlichen Bäume (vier Kopfweiden und eine kleiner Stieleiche) müssen beseitigt werden. Lediglich der südliche Einzelbaum, eine Eiche mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 55 cm kann erhalten und in die Gestaltung der Stellplatzerweiterungsfläche einbezogen werden.

In einem ergänzend zu der vorliegenden Bauleitplanung gestellten Fällantrag wurde die Beseitigung der Einzelbäume vorab beantragt. Die für diesen Eingriff erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgend außerhalb des Plangebietes der vorliegenden Bebauungsplanänderung gemeindeintern.

6.2 Anpflanzung von Einzelbäumen auf der Stellplatzfläche

Zur Durchgrünung der Stellplatzanlage sind je 10 Stellplätze ein Einzelbaum geschützt durch eine Baumscheibe von mindestens 5 m² anzupflanzen. Auf die detaillierte Festlegung der Einzelstandorte wurde zu Gunsten eines Gestaltungsspielraumes bei der Anlage der Stellplatzfläche verzichtet. Diese textliche Festsetzung regelt lediglich die Anzahl der zu pflanzenden Laubbäume. Je Stellplätze ist ein heimischer Laubbaum in der Qualität H-Hochstamm mit einem Mindeststammdurchmesser von 14 – 16 cm zu pflanzen. Die geeigneten Baumarten sind im Grünordnungsplan aufgeführt und dort zu entnehmen. Zum Schutz des Einzelbaumes muss die Größe der Baumscheibe mindestens 5 m² betragen.

6.3 Anpflanzung von Einzelbäumen innerhalb der Grünfläche

In Zuordnung zu der Theodor-Klinkforth Straße sind innerhalb einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträucher über die Fläche verteilt Einzelbäume anzupflanzend. Als Ersatz für die fortfallenden Weiden sollen auf der Grünfläche westlich der Zufahrt Weiden in der Qualität H-Hochstamm mit einem Mindeststammdurchmesser von 14 – 16 cm zu pflanzen werden.

6.4 Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pfleg und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Zu Einbindung der Baugebiete in das Ort- und Landschaftsbild sind innerhalb der Grünfläche flächenhafte Anpflanzungen vorgesehen. Diese sind innerhalb der Maßnahmenfläche anzuordnen. Es sind Sträucher in der Qualität mindestens verpflanzte Sträucher oder Heister zu verwenden. Diese sind flächenhaft im Verband 1,5 m x 1,5 m zu pflanzen. Die geeigneten Planzarten sind im Grünordnungsplan aufgeführt und diesem zu entnehmen.

7. Verkehrserschließung

7.1 Rahmenbedingungen

Die Gemeinde Grömitz ist über die Bundesstraße 501 in südwestlicher Richtung an die Bundesautobahn A 1 angeschlossen. In nördlicher Richtung verläuft die B 501 parallel zur Küste bis nach Heiligenhafen. Über einen Bahnanschluss verfügt Grömitz nicht. Der öffentliche Nahverkehr wird von der Verkehrsgemeinschaft Ostholstein erbracht.

7.2 Straßenerschließung

Im Südwesten des Geltungsbereiches befindet sich die Theodor-Klinkforth-Straße. Die Theodor-Klinkforth-Straße dient als Haupteerschließung für das Sondergebiet. Über den Brookgang erfolgt eine Nebenerschließung und zweite Feuerwehrezufahrt. Diese ist über die 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 gesichert.

Über die Theodor-Klinkforth-Straße ist das Plangebiet direkt mit der B 501 verbunden. Der Geltungsbereich hat somit trotz seiner Lage im Ortszentrum eine direkte und leistungsfähige Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz. Die Stellplätze und Anlieferung des Getränkemarktes sind direkt über eine Zufahrt an die Theodor-Klinkforth-Straße und den Brookgang angebunden.

7.3 ÖPNV-Erschließung

Der Geltungsbereich ist an das ÖPNV-Netz angebunden.

8. Schallschutz

8.1 Rahmenbedingungen

Die geplante Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes führt zu einer Zunahme des Verkehrs und der damit verbundenen Schallemissionen. An das Plangebiet grenzen ein Allgemeines Wohngebiet im Nordosten und ein weiteres Allgemeines Wohngebiet im Südwesten, jenseits der Theodor-Klinkforth-Straße an.

Zu den Schallimmissionen durch die beiden vorhandenen Verbrauchermärkte (Aldi und Sky) wurde durch das Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Das zuständige Staatliche Umweltamt Kiel fordert für die Genehmigung des geplanten Getränkemarktes eine Ergänzung zu diesem Gutachten. Im Rahmen der vorliegenden 9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 musste aufgrund der geplanten Ausdehnung des Sondergebietes in westliche Richtung eine Ergänzung des Ursprungsgutachtens vorgenommen werden.

8.2 Ausgangsparameter

Die ermittelten Beurteilungspegel sollen mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005/5/ (Beiblatt 1) bzw. den Immissionsrichtwerten der TA Lärm /1/ verglichen werden. Die TA-Lärm /1/ ist die strengere Vorschrift und regelt weitergehende Anforderungen wie z.B. Maximalpegel für tieffrequente Geräusche. Da spätestens im Baugenehmigungsverfahren die Anforderungen der TA Lärm /1/ zu erfüllen sind, wurden diese schärferen Anforderungen zugrunde gelegt.

8.3 Zusammenfassung

Die Untersuchungen im Rahmen dieser Gutachtenergänzung ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ durch den Betrieb des östlich gelegenen Aldimarktes von 7 bis 20 Uhr sowie des westlichen SKY-Marktes und des geplanten Getränkemarktes jeweils in der Zeit von 7 bis 21 Uhr an dem Immissionsort IO 14 (4-Jahreszeiten-Appartmenthaus /Ostseite) um 1 dB überschritten und an den anderen Immissionsorten eingehalten oder unterschritten werden.

An Sonn- und Feiertagen werden durch den Betrieb der beiden Verbrauchermärkte jeweils von 8 bis 20 Uhr und einer sechsstündigen Öffnung des geplanten Getränkemarktes einschließlich der Ruhezeit von 13 bis 15 Uhr, die Immissionsrichtwerte ebenfalls am Immissionsort IO 14 um 1 dB überschritten und an den anderen Immissionsorten eingehalten oder unterschritten. Alternativ ist auch eine Öffnung des Getränkemarktes außerhalb der Ruhezeiten, d.h. von 9 bis 13 Uhr und von 15 bis 20 Uhr möglich.

Nachts werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten unterschritten.

Die Anforderungen der TA Lärm/1/ Maximalpegel werden erfüllt.

Zur Bewertung der Richtwertüberschreitung am I-Punkt 14 ist in der TA Lärm dargelegt, dass die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage (hier: der Getränkemarkt) auch dann nicht versagt werden soll, wenn die Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung (hier: der vorhandene SKY- und Aldi-Markt) nicht mehr als 1 dB beträgt.

Alternativ zu der im Ergänzungsgutachten vorgeschlagenen Begrenzung der Betriebszeiten wurde im Planverfahren von dem Staatlichen Umweltamt die Verwendung lärmarmen Einkaufswagen vorgeschlagen.

Somit könnte eine Reduzierung der Schallimmissionen mit verhältnismäßig geringem Aufwand erzielt werden. Auch diesbetreffende Regelungen wären Angelegenheiten des baurechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Welche dieser Maßnahmen seitens des Betreiber ergriffen wird, oder ob alternativ eine dritte Maßnahmen, z.B. die o.g. Verwendung lärmarmen Einkaufswagen gewählt wird, ist Gegenstand des Baugenehmigungsverfahrens für das Getränkemarkt und wird dort abschließend geregelt.

Neben der Untersuchung der im Umfeld der Planung bestehenden Bebauung ist im Norden der Plangebiete ein Allgemeines Wohngebiete geplant. Diese befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches der 10. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 und ist in seiner Lage im Übersichtplan zum vorliegenden Bebauungsplan Nr. 45 gekennzeichnet.

Auf eine weitere Ergänzung des schalltechnischen Gutachtens zur Untersuchung der geplanten angrenzende Bebauung, die mit der 10. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 ermöglicht werden soll, wurde verzichtet. Dieser Verzicht begründet sich sowohl auf dem Abstand zwischen der geplanten Wohnbebauung dem Getränkemarkt als auch auf den topographischen Gegebenheiten.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung beurteilt die Auswirkungen der Planung auf den Bestand. Da das Gelände der innerhalb des 10. B-Planänderung geplanten Wohnbebauung deutlich weiter von dem Baukörper des Getränkemarktes sowie den dazugehörigen Stellplätzen abgerückt, als der schalltechnischen beurteilte baulichen Bestand, kann dort von einer geringeren schalltechnischen Belastung ausgegangen werden. Somit wird in dem Bereich der 10. Änderung des B-Planes Nr. 45 einer Unterschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der TA Lärm erzielt.

9. Ver- und Entsorgung

9.1 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung wird durch den Zweckverband Karkbrook sichergestellt.
Der Anschluss der geplanten Baufläche an die vorhandene Trinkwasserleitung ist möglich.

9.2 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die E on-Hanse.
Der Anschluss der geplanten Baufläche an das vorhandene Stromnetz ist möglich.

9.3 Gasversorgung

Die Gasversorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.
Der Anschluss der geplanten Baufläche an das Gasnetz ist möglich.

9.4 Schmutzwasser

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt ebenfalls durch den Zweckverband Karkbrook. Der Anschluss erfolgt über das in der Theodor-Klinkforth-Straße verlegte Trennsystem. Das anfallende Abwasser wird Richtung „Brookgang“ abgeführt.
Der Anschluss der geplanten Baufläche an das vorhandene Trennsystem ist möglich.

9.5 Niederschlagswasserbeseitigung

Das Oberflächenwasser ist durch geeignete Rückhaltesysteme so in das öffentliche Netz abzugeben, dass dessen Kapazitäten nicht überschritten werden. Im Zuge der weiteren Planung sind entsprechende Abstimmungsgespräche durchzuführen, die die gefahrlose Abführung des Oberflächenwassers sicherstellen.

9.6 Löschwasserversorgung

Der Feuerschutz wird durch die Freiwillige Feuerwehr gewährleistet. Das Baugebiet wird mit einer ausreichenden Anzahl von Hydranten ausgestattet. Gemäß dem Erlass des Innenministeriums vom 24. August 1999, Az.: IV 334 - 166.701.400 (Verwaltungsvorschrift über die Löschwasserversorgung) ist ein Löschwasserbedarf von 96m³/h innerhalb von 2 Stunden abzusichern.

9.7 Abfallentsorgung und Wertstofferrfassung

Die Abfallentsorgung und Wertstofferrfassung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

9.8 Fernmeldeeinrichtungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist durch vorhandene Telekommunikationseinrichtungen der Deutschen Telekom AG angeschlossen.

Der Anschluss der geplanten Baufläche an das vorhandene Telekommunikationsnetz ist möglich.

10. Wechselwirkungen mit der Umgebung

Die geplanten Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes stellen größtenteils eine Innenverdichtung dar. Somit sind die Wechselwirkungen mit der Umgebung als gering einzustufen.

11. Flächenbilanz

Nutzung	Bereiche/Teilflächen	Größe	prozentual
Sondergebiet		0,27 ha	53 %
Grünflächen		0,21 ha	40%
Verkehrsfläche			
	Verkehrsberuhigter Bereich	0,02 ha	3,7%
	Verkehrsgrün	0,02 ha	3,3%
Gesamt		0,52	100 %

12. Kosten für die Gemeinde

Der Gemeinde entstehen keine Kosten.

Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Eingriffsverursacher umgesetzt. Dies ist über einen städtebaulichen Vertrag vor Satzungsbeschluss zu regeln.

II. Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

1.1.1 Angaben zum Standort

Mit der neunten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 der Gemeinde Grömitz sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Erweiterung des Verbrauchermarktes an der Theodor-Klinkforth-Straße geschaffen werden. Das Plangebiet des Bebauungsplanes umgrenzt dazu eine ca. 60 m breite Fläche zwischen der Klinkforth-Straße und der Geländesenke unmittelbar östlich des Einzelhandelsmarktes.

1.1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Das Plangebiet wird als Sondergebiet festgesetzt. Die Markterweiterung ist auf maximal 700 m² Grundfläche begrenzt. Die Flächengröße der Stellplätze und sonstigen Nebenanlagen ergibt sich aus der festgesetzten GRZ, die auf 0,8 vorgesehen ist. Die Restfläche östlich und nördlich der Sondergebietsfläche verbleibt als Grünfläche.

1.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Gebietsgröße von knapp 0,5 ha und teilt sich in etwa wie folgt auf:

Sondergebiet	ca. 0,27 ha
Grünflächen	ca. 0,21 ha (als Biotop, Abschirmgrün und Maßnahmenfläche)

Des Weiteren sind kleinflächig Verkehrsfläche und Straßenbegleitgrün abgegrenzt.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

1.2.1 Fachgesetze

In Abstimmung mit dem Planungsamt des Kreises Ostholstein wird vorliegendes Bauleitplanverfahren nach § 13 a BauGB beurteilt. Von der Umweltprüfung kann somit abgesehen werden. Nach § 13 a (2) Nr. 4 BauGB ist der Eingriff somit auch bereits vor der planerischen Entscheidung als zulässig bzw. als bereits erfolgt einzustufen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich. Dennoch wird zur Abarbeitung der Umweltbelange ein Umweltbericht erarbeitet. Der vorliegende Grünordnungsplan stellt die für den Umweltbericht wesentlichen Grundlagendaten zusammen und gibt Empfehlungen für Maßnahmen und Festsetzungen.

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (**BNatSchG**) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen. Für die Bauleitplanung ist insbesondere der § 43 BNatSchG bezüglich des Artenschutzes zu beachten.

Der besondere Schutz ortsbildprägender Einzelbäume ist im § 7 (2) Nr. 8 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) geregelt. Des Weiteren finden sich die Ausführungen zum Biotopschutz im § 15 a und b LNatSchG.

1.2.2 Fachplanungen

Übergeordnete landschaftsplanerische Zielsetzungen sind dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (MUNL, 2003) sowie dem Landschaftsplan der Gemeinde Grömitz (festgestellt am 30.9.1997) zu entnehmen. Für das Plangebiet sind allerdings nur dem letztgenannten Planwerk konkrete Aussagen zu entnehmen.

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplanes der Gemeinde Grömitz (festgestellt am 30.09.1997) sieht für den überplanten Bereich, ebenso wie für die übrigen angrenzenden Freiflächen, eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage vor. Die Bäume in der Geländesenke und die Kopfbäume entlang der Grundstücksgrenze zum Verbrauchermarkt sind als Bestandsbäume gekennzeichnet.

Mit der Überplanung kann weder dieser Teil der Grünfläche zu einer Parkanlage entwickelt werden, noch der im Plangebiet dargestellte Kopfbaubestand erhalten werden. Die Planung widerspricht somit den Inhalten des Landschaftsplanes. Standortalternativen bestehen jedoch nicht, da die Markterweiterung zwingend an den vorhandenen Markt angebunden werden muss. Alternative Erweiterungsmöglichkeiten bestehen nicht. Ein gesonderter Antrag zur Genehmigung nach § 6 Abs. 4 LNatSchG wird nicht gestellt, da im Rahmen des vereinfachten Verfahrens nach § 13 a BauGB lediglich eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes und keine Änderung erfolgt.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Bestand

Das Plangebiet ist im Bestand eine brachliegende Grünlandfläche.

Bewertung

Die Bedeutung der Grünlandfläche ist ihre zentrale Lage. Obwohl vom Menschen nicht direkt benutzbar ist sie ein grüner, landschaftlich geprägter Freiraum im Ortszentrum. Die Bedeutung dieser Fläche wurde allerdings durch die Errichtung der anliegenden Verbrauchermärkte bereits geschmälert.

Durch die Nutzung der Fläche für die Errichtung eines Getränkemarktes ist von einer Zunahme der Emissionen auszugehen. Für die Abschätzung der Beeinträchtigung durch Lärmemissionen ist ein Lärmschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erarbeitet worden.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand

Das Plangebiet umgrenzt im überwiegenden Flächenanteil die ehemalige, nunmehr brachliegende Grünlandfläche östlich der Verbrauchermärkte an der Theodor-Klinkforth-Straße. Einbezogen sind auch der zur Anlieferung vorgesehene Gebäudeteil auf der Ostseite des Sky-Marktes nebst Umgriff sowie die Zufahrt zur Klinkforth-Straße.

Die bereits durch die 7. Änderung überplanten Flächenanteile wurden im Zufahrtbereich asphaltiert bzw. befestigt oder überbaut (Anlieferung). Lediglich im Eckbereich zur Geländesenke verblieb eine Grünfläche, die als Scherrasenfläche einer intensiven Nutzung zugeführt wurde. Das Grundstück wurde eingezäunt.

Entlang der Grundstücksgrenze konnten fünf der sechs gemäß Erhaltungsfestsetzung der 7. Änderung festgesetzten Einzelbäume nicht erhalten werden. Es handelt sich um 4 Kopfweiden mit Brusthöhen-durchmessern (BHD) von ca. 100 bis maximal 125 cm sowie um eine Stieleiche von ca. 30 BHD. Die ebenfalls in der Erweiterungsflächen gewachsenen zweite Einzelbaum mit einer Größe von 55 cm BHD wird in der verbindlichen Bauleitplanung zum Erhalt festgesetzt. Dieser Einzelbaum kann auch nach Realisierung der Baumaßnahmen zur Errichtung des Getränkemarktes erhalten werden und wird in die Gestaltung der Stellplatzweiterung eingebunden.

Die die Beseitigung der fünf Einzelbäume wurde ergänzend zu dem Bebauungsplan vorab am 07.02.2007 ein Fällantrag bei den Kreis Ostholstein, Fachdienst Naturschutz, gestellt. In dem Fällantrag neben dem Zeitfenster, da zur Beseitigung der Bäume zu Verfügung steht, auch der erforderliche Ausgleich geregelt.

Östlich der durch diese Baumreihe markierten Grundstücksgrenze befindet sich ehemaliges Grünland. Dort haben sich nach mehrjähriger Nutzungsaufgabe stark ruderalisierte und queckenreiche Hochstaudenflure entwickelt. Brennnessel, Quecke, Knauelgras, Klette, Beifuß und Distel sind die bestimmenden Pflanzen.

Unmittelbar nördlich, zum Teil auch im Plangebiet liegend, grenzt eine grabenähnliche Geländesenke an. Wasser scheint diese Geländesenke kaum zu führen. Im Böschungsbereich stehen auf den Stock gesetzte Sträucher und einige Altbäume (Hybrid-Pappel, Baumweide, Stieleiche). Eine offene Verbindung zu dem nordwestlich angrenzenden Kleingewässersystem innerhalb der sich fortführenden Geländesenke besteht nicht. Das Umfeld des Bebauungsplangebietes ist in diesem nordwestlich angrenzenden Bereich durch weitere, teils naturbelassene Freiflächen gekennzeichnet. Ansonsten grenzen mit dem Marktkomplex auf der Ostseite und der Klinkforth-Straße auf der Südseite typische Siedlungsbiotope an das umgrenzte Plangebiet. Auf der Westseite befindet sich der Hubschrauberlandesplatz.

Die Anlage 1 enthält eine Bestandskarte im Maßstab 1:500.

Bewertung

Von besonderer Bedeutung ist die aus 6 Einzelbäumen aufgebaute Baumreihe, die trotz der unmittelbar wirkenden Störfaktoren gewisse Lebensraumfunktionen für spezielle Tierarten erfüllen kann. Insbesondere bieten die vier, in 2 m Höhe geköpften und wieder durchgetriebenen Kopfweiden in ihren zahlreichen Nischen und Hohlräumen Unterschlupfmöglichkeiten und Teillebensraum für bestimmte Insektengruppen. Wenngleich für die Artengruppe der Vögel hier kein konkreter Nachweis für das Vorkommen baum- oder höhlenbrütende Arten erbracht werden kann, so stellen Kopfbäume grundsätzlich für diese Arten wertvolle Habitate dar, ebenso für Fledermäuse oder Kleinsäuger. Das fehlende Vorkommen besonders geschützter Arten gem. § 43 Abs. 4 BNatSchG ist vermutlich durch den unmittelbar angrenzenden Marktbetrieb bedingt, der ein erhebliches ganzjährig wirkendes Störpotenzial darstellt.

Auch im Rahmen vorhergehender Bauleitplanungen, wo die zur Rede stehenden Kopfbäume ebenfalls im oder direkt am Plangebiet lagen, wurden Bestandserhebungen durchgeführt. Weder bei den Geländebegehungen im Herbst 2006 noch bei den Bestandsuntersuchungen im Rahmen der 7. bzw. 8. Änderung im Herbst 2003 bzw. Frühjahr 2004 konnte ein Vorkommen von Höhlenbrütern oder anderen besonders oder streng geschützten Arten in den Kopfweiden festgestellt werden.

Des Weiteren hat die nördlich angrenzende Geländesenke vor allem in Verbindung mit dem westlich angrenzenden Kleingewässer Bedeutung im lokalen Biotopverbund und erfüllt mit Einschränkung auch gewisse Lebensraumfunktionen. Die Senke im Norden des Geltungsbereiches, die zum Teil im Plangebiet des Bebauungsplanes liegt, wird inklusive des umgebenden Gehölzbestandes als Biotopverdachtsfläche nach § 15 a (Tümpel) bzw. § 15 b (Gehölzbestand) LNatSchG eingestuft und genießt somit einen besonderen Schutzstatus.

Auch die ehemalige Grünlandfläche hat sich nach der Nutzungsaufgabe zu einer strukturreicheren Bra-
chegeellschaft entwickelt, in dem allerdings eutrophe Hochstauden dominieren. Blütenreiche Aspekte
sind insbesondere für bestimmte Insektengruppen bedeutsam. Von der vertikalen Schichtung und dem
Nischenreichtum profitieren ansonsten in erster Linie Kleinsäuger und sonstige Kleintiere. Besiedlungs-
fördernd wirkt sich die unmittelbare Anbindung an die Geländesenke mit seinen höherwertigen Biotop-
strukturen aus, nachteilig allerdings die Nähe zur vielbefahrenen Klinkforth-Straße und zu den übrigen
Siedlungsteilen, die eine ständige Stör- und Gefahrenquelle darstellen.

Die übrige überplante Fläche ist durch flächenhafte Versiegelung ohne Funktionen für Pflanzen und
Tiere.

2.1.3 Schutzgut Boden

Bestand

Das Plangebiet ist durch eine starke Reliefenergie gekennzeichnet. So fällt das über 11 m ü NN liegen-
de Gelände von der höchsten Stelle an der Klinkforth-Straße auf ca. 5 m ü NN im Eckbereich an der
Geländesenke ab.

Der in diesem Abschnitt nach Osten ausgerichtete Hang ist vermutlich Bestandteil eines stark kupierten
Endmoränenrückens, der jedoch nicht dem besonderen Geotopschutz unterliegt. Geschiebemergel
bestimmt die Bodengenese. In den tiefer gelegenen Hangabschnitten kam es über kolluviale Bodenbil-
dungen oder auch holozänen Bodenabtragsprozessen zu Bodenverlagerungen. Zur Moorerdebildung
kam es – wohl infolge des stets gewährleisteten Wasserabzuges infolge der Hanglage – nicht. Der Ve-
getationszustand und die Inaugenscheinnahme des Oberbodens zeigen ebenfalls keinen anmoorigen
Bodenkörper.

Im Plangebiet sind keine kennzeichnungspflichtigen Altablagerungen oder Altstandorte bekannt.

Bewertung

Das Plangebiet ist Teil eines steilen und sich markant in der Landschaft abhebenden Moränenhangrük-
ckens, so dass bezüglich des Reliefs und der Bodenentwicklung ein schutzwürdiger Bereich überplant
wird. Das Gelände fällt auf kurzer Distanz um 6 Höhenmeter ab, so dass die Empfindlichkeit als sehr
hoch einzustufen ist.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umgrenzt einen Teilbereich der wenigen verbliebenen Frei-
flächen, wo die besonderen Geländeformen noch erkennbar sind und nicht durch Überbauung und/oder
Straßen zerstört oder überprägt sind. Die besondere Funktionsausprägung ist somit umso höher einzu-
schätzen.

Wenngleich mit einer Überbauung nahezu alle Bodenfunktionen irreversibel zerstört werden, so ist zu
bedenken, dass auch mit den sonstigen Veränderungen in den Bodenkörper, wie mit den hier erforder-
lichen Abgrabungen und sonstigen Bodenbewegungen, irreversible Auswirkungen auf die natürliche
Bodengenese hervorgerufen werden. Hier sind insbesondere auch die umfangreichen Erdbewegungen
zur Geländeangleichung im oberen Hangbereich zu nennen, da die Stellplatzanlage und das Erweite-
rungsgebäude gleiches Niveau wie der vorhandene Bestand aufweisen müssen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Bestand

Aufgrund des vorwiegend lehmig-sandigen Untergrundes ist die Grundwasserneubildungsrate nicht
erhöht. Das Puffervermögen gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen in das Grundwasser ist
somit gut, da schädigende Substanzen durch beigemengte Ton- und Lehmenteile gehindert werden, in
tiefere Schichten zu gelangen. Der Bodenwasserhaushalt ist somit relativ gesichert.

Aufgrund der räumlichen Nähe und auch der möglichen Einwirkungsfaktoren sind an dieser Stelle die
(wenngleich nicht wasserführende) Geländesenke und das westlich angrenzende Kleingewässer als
mittelbar betroffene Biotopflächen aufzuführen.

Bewertung

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushalts ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen.

Analog zur besonderen Schutzgutausprägung beim Boden kommt auch dem (Boden)-Wasserhaushalt besondere Bedeutung zu, da mit den umfangreichen Veränderungen in den Bodenraum zwangsläufig auch der Bodenwasserhaushalt betroffen ist. Die Speicher- und Reglerfunktionen des Bodens werden erheblich gestört. Dem Grundwasserschutz kommt somit eine hohe Bedeutung zu.

Wenngleich die Geländesenke nicht als wasserführender Graben einzustufen ist, erfüllt dieser Bereich dennoch in Extremsituation Vorflutfunktionen, insbesondere in diesem stark hängigen Gelände bei Starkniederschlägen. Bei zusätzlichen Versiegelungen und Überbauungen ist nicht völlig auszuschließen, dass oberflächlich Wasser in die Senke läuft und Verschmutzungen das Biotop belasten.

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Bestand und Bewertung

Besondere lokalklimatische oder kleinklimatische Besonderheiten sind nicht zu beschreiben und zu bewerten. Zu bedenken ist allerdings, dass der Kaltluftabfluss in Richtung Geländesenke durch den Anbau des Verbrauchermarktes gestört bzw. unterbunden wird. Kaltluftstauungen, verstärkte Frostgefahr und Nebelbildung wären die Folgen.

Mit Vergrößerung des Marktes und der Stellplatzanlage werden die lufthygienischen Belastungen durch die üblichen Belastungen des An- und Abfahrtsverkehrs zunehmen.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Bestand und Bewertung

Ausgangspunkt für die zweifelsfrei mit subjektiven Elementen behaftete Landschaftsbildbewertung sind die natürlichen, anthropogen geschaffenen und gewachsenen Landschaftsstrukturen im Planungsraum. Das Plangebiet umgrenzt die Freifläche zwischen Hubschrauberlandeplatz und den bereits bestehenden Verbrauchermärkten Klinkforth-Straße / Brookgang. Mit der Bebauung der großkubaturigen Marktgebäude wurde das Ortsbild in diesem Teil Grömitz maßgeblich verändert. Die innerörtliche Grünlandfläche verschwand, der Freiflächenanteil und somit Durchgrünungsgrad reduzierten sich erheblich. Die im Rahmen der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 zum Erhalt vorgesehene Baumreihe entlang der Grundstücksgrenze grenzt die Einsehbarkeit auf die vorhandenen Gebäude erheblich ein, so dass eine gewisse Eingrünung und Einbindung zumindest in den Sommermonaten gewährleistet ist. Die Bäume können als ortsbildprägende oder landschaftsbestimmende Einzelbäume nach § 7 (2) Nr. 8 LNatSchG eingestuft werden.

Mit der nunmehr vorgesehenen Markterweiterung in westliche Richtung muss in den Hangbereich hineingebaut und ein bislang eingrünender Großbaumbestand fast vollständig entfernt werden. Die Einsehbarkeit auf das verlängerte Gebäude ist erheblich vergrößert. Da mit den vorhandenem Gebäude und der Stellplatzanlage die Höhen vorgegeben sind, können der neu entstehende Baukörper und die zusätzlichen Stellplätze nicht harmonisch in den Hangbereich integriert werden. Die natürliche Geländeform wird künstlich überprägt. Auf den nicht direkt überbauten Flächen sind zudem Erdbewegungen zum Geländeangleich erforderlich, so dass auch dort weitere Überformungen zu erwarten sind.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

In enger funktionaler Verknüpfung stehen Bodengenese, Relief und Landschaftsbild. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist jedoch nicht zu erwarten.

2.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Alternativstandorte können nicht geprüft werden, da es sich um eine konkrete Erweiterungsplanung des vorhandenen Verbrauchermarktes handelt

2.2.1 Schutzgut Mensch

Die Untersuchungen im Rahmen des Lärmschutzgutachtens ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ durch den Betrieb der beiden Verbrauchermärkte und des Getränkemarktes an den Immissionsorten weitgehend eingehalten oder unterschritten werden. Nachts werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten unterschritten. Im Detail werden die Aussagen zur Immissionsschutzproblematik sowie die Lösungsmöglichkeiten unter Ziffer 7 der Begründung erörtert.

Die Anforderungen der TA Lärm /1/ an Maximalpegel werden erfüllt.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die verbleibende Freifläche zwischen Markterweiterung und Klinkforth-Straße soll nach landschaftsrechter Modellierung zu einer naturnahen Grünfläche entwickelt werden. Die abgegrenzte Maßnahmenfläche im nördlichen Teil der Grünfläche wird räumlich an die höherwertigen Biotopbereiche in der Geländesenke angebunden. Die Fläche ist mit heimischen Straucharten zu bepflanzen. Beizumischen sind einige Baumgruppen.

Für die Markterweiterung ist zwingend eine Dachbegrünung vorgeschrieben. Für bestimmte Arten- und Lebensgemeinschaften entstehen so wieder neue Besiedlungsflächen. So kann der Verlust der belebten Oberfläche infolge Überbauung zum Teil ausgeglichen werden.

Für die weitere Stellplatzbegrünung ist pro 10 Stellplätze ein heimischer Laubbaum in der vorgegebenen Mindestqualität gemäß Pflanzliste zu pflanzen.

Von der Baumreihe kann die größte Stieleiche zum Erhalt festgesetzt werden.

2.2.3 Schutzgut Boden

Innerhalb des Sondergebietes ist eine künstliche Böschungssicherung mittels Beton oder Kunststein nur bis zu einer Höhe von 1,20 m ab Geländehöhe Stellplatz statthaft. Weitergehende Höhenversprünge sind nur mit natürlichen Materialien (Findlingen) zu vermitteln. Auch innerhalb der Grünflächen dürfen zum Geländeausgleich und zur Böschungssicherung nur Findlinge eingesetzt werden. So können unnatürlich wirkende Böschungskanten auf das unbedingt nötige Maß reduziert werden und eine weitgehend harmonische Einbindung in das Relief erzielt werden.

Des Weiteren hat zur Verminderung der umfangreichen Bodenbewegungen eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben (insbesondere § 6 BBodSchG i.V. mit § 12 BBodSchV) zu erfolgen. Die DIN 19731 und 18915 finden Anwendung.

Beim Ab- und Auftrag von Boden muss Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial getrennt gelagert werden, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wieder herzustellen. Ist im Rahmen der Geländemodellierung Auffüllmaterial erforderlich, so sollte die Bodenart möglichst der der Hauptbodenart des anstehenden Bodens entsprechen.

Grundlage für Auffüllungen und Verfüllungen bildet die Bundesbodenschutzverordnung und die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln –“, (Stand 2003).

2.2.4 Schutzgut Wasser

Positiver Einfluss auf den Wasserhaushalt ist durch die vorgeschriebene extensive Dachbegrünung zu erwarten. Niederschlagswasser kann auf den Dachflächen zurückgehalten und muss nicht abgeleitet werden. Die Abflussmenge wird wirksam vermindert.

Die entsprechenden technischen Bestimmungen und entsprechende Anforderungen an eine schadlose Ableitung des Rest-Niederschlagswassers (vor allem von der Stellplatzanlage) müssen insbesondere vor dem Hintergrund des unmittelbar angrenzenden Biotops und des weiter westlich gelegenen Kleingewässers unbedingt beachtet werden.

2.2.5 Schutzgut Klima / Luft

Zu den nur kleinklimatisch wirksamen Auswirkungen können keine diesbezüglich wirkungsvollen Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen benannt werden.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Der landschaftsgerechten Geländemodellierung mit Einsatz natürlicher Baumaterialien (Findlinge) und der nachfolgenden Bepflanzung der Freifläche zwischen Markt und Klinkforth-Straße kommt auch bezüglich des Schutzgutes Landschaft und Ortsbildes besondere Bedeutung zu. Auch der Erhalt der Stieleiche im zentralen Zufahrtbereich des Marktes ist vorrangig aus Gründen des Ortsbildes vorgenommen worden.

Die Dachbegrünung wurde vor allem ebenfalls festgesetzt, um die visuell wahrnehmbaren Veränderungen in das Landschafts- und Ortsbild durch die Gebäudeerweiterung zu minimieren. Von der höhergelegenen Klinkforth-Straße ist das Marktgebäude und insbesondere die nunmehr planungsrechtlich zu sichernde Gebäudeerweiterung voll einzusehen und aufgrund des abfallenden Geländes hier in erster Linie die Dachflächen. Diese werden durch die extensive Begrünung besonders in der Vegetationsperiode zu einer erheblichen optischen Aufwertung des Gebäudes führen.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
Kultur- und sonstige Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

3. Eingriffsregelung

In Abstimmung mit dem Planungsamt des Kreises Ostholstein wird vorliegendes Bauleitplanverfahren nach § 13 a BauGB beurteilt. Von der Umweltprüfung kann somit abgesehen werden. Nach § 13 a (2) Nr. 4 BauGB ist der Eingriff somit auch bereits vor der planerischen Entscheidung als zulässig bzw. als bereits erfolgt einzustufen. Die Eingriffsregelung entfällt. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich.

Für die Fällung und Rodung der fünf nicht zum Erhalt möglichen Bäume wurde bei der zuständigen Behörde ein Fällantrag gestellt. Die Ersatzpflanzungen sollen auf einer extern zugeordneten Ausgleichsfläche am Ringreiterweg (Gemarkung Grömitz, Flur 11, Flurstück 25) durchgeführt werden, so dass durch Pflanzung entsprechender Bäume ein adäquater und funktionsgleicher Ersatz geschaffen werden kann. Im nördlichen Teil ist die entsprechende Fläche vernässt, so dass für die Entwicklung von Kopfbäumen ideale Standortvoraussetzungen bestehen. Die Ausgleichsfläche liegt im Verbund mit weiteren hochwertigen Flächen. Die derzeitige Nutzung durch Pfadfinder wird zum Sommer aufgegeben und vorhandene Unterstände rückgebaut. Da es sich um Anpflanzungen in der freien Landschaft handelt, können entsprechend geringere Pflanzqualitäten (Stammumfang mindestens 12-14 cm) bei größerer Stückzahl vorgesehen werden.

Pro abgängiger Kopfweide (4 Stück) sind 10 Neuanpflanzungen und für die abgängige Stieleiche 5 Neuanpflanzungen vorgesehen, mithin 45 Bäume. Vorgesehen sind die Anpflanzungen auf Teilflächen des o.g. Flurstückes im Norden der Ausgleichsfläche mit Stieleiche (*Quercus robur*) und im Süden mit Silberweide (*Salix alba*). Die Bäume werden mit Einzelschutz versehen. Die vorgesehene Bepflanzung innerhalb des Plangebietes an der Klinkforthstraße bleibt von dieser Änderung unberührt.

Setzt man pro Ersatzbaum langfristig eine überschränkte Fläche von 50 m² an, ergibt sich eine zugeordnete Ersatzfläche von 2.250 m². Da das Flurstück Bestandteil eines gemeindeeigenen Flächenpools ist, muss das Ökokonto entsprechend fortgeschrieben werden. Die entsprechende Fläche östlich von der Ortslage Grömitz und nördlich des Mittelweges mit einer Gesamtgröße von 4.253 m² wird unter der Nummer Ökokonto 1.11 geführt. Die Lage der Ausgleichsfläche kann der Anlage 2, die Fortführung des Ökokontos der Anlage 3 entnommen werden.

4. Zusammenfassung

Mit der neunten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 der Gemeinde Grömitz sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Erweiterung des Verbrauchermarktes an der Theodor-Klinkforth-Straße geschaffen werden. Vorgesehen ist, das vorhandene Marktgebäude um ca. 25 m nach Westen zu erweitern und die Stellplatzanlage entsprechend zu vergrößern.

Im Grünordnungsplan werden der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

Das Plangebiet ist Teil eines steilen und sich markant in der Landschaft abhebenden Moränenhangrückens, so dass vor dem Hintergrund der umfangreichen Erdarbeiten bezüglich des Reliefs und der Bodenentwicklung ein schutzwürdiger Bereich überplant wird.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umgrenzt im überwiegenden Flächenanteil die ehemalige, nunmehr brachliegende Grünlandfläche östlich der Verbrauchermärkte. Die Grundstücksgrenze wird durch eine Baumreihe aus 4 Kopfweiden mit Brusthöhendurchmessern (BHD) von ca. 100 bis maximal 125 cm und 2 Stieleichen von ca. 30 bzw. 55 cm BHD markiert. Unmittelbar nördlich, zum Teil auch im Plangebiet liegend, grenzt eine grabenähnliche Geländesenke, die als Biotopverdachtsfläche nach § 15 a bzw. b LNatSchG eingestuft wird.

Analog zur besonderen Schutzgutausprägung beim Boden kommt auch dem (Boden)-Wasserhaushalt besondere Bedeutung zu, da mit den umfangreichen Veränderungen in den Bodenraum zwangsläufig auch der Bodenwasserhaushalt betroffen ist. Die Speicher- und Reglerfunktionen des Bodens werden erheblich gestört. Dem Grundwasserschutz kommt somit eine hohe Bedeutung zu. Auch die Nähe zur Geländesenke wirkt sich nachteilig aus, da bei zusätzlichen Versiegelungen und Überbauungen nicht völlig auszuschließen ist, dass oberflächlich Wasser in die Senke läuft und Verschmutzungen das Biotop belasten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen können nur sehr eingeschränkt formuliert werden, da die zwingende Anbindung an den vorhandenen Markt auch die Höhenlage des Erweiterungsbaus und der zusätzlichen Stellplätze vorgibt. So sind die Veränderungen in die Schutzgüter Boden / Bodenwasserhaushalt und Landschaftsbild kaum in ihrer Schwere zu reduzieren. Ebenso kann die Baumreihe nicht vollständig zum Erhalt festgesetzt werden, da sich der Standort unmittelbar im zukünftigen zentralen Erweiterungsbau bzw. Eingangs- und Zufahrtsbereich befindet. Als wesentlicher Beitrag zum Schutz des Bodens und des Landschaftsbildes werden Vorgaben zur Böschungssicherung formuliert. Künstliche Betonkanten sind demnach nur innerhalb des Sondergebietes und nur bis zu einer Höhe von 1,20 m erlaubt, ansonsten müssen Findlinge eingesetzt werden. Des Weiteren ist für die Markterweiterung zwingend eine Dachbegrünung vorgeschrieben. Die größte Stieleiche kann zum Erhalt festgesetzt werden.

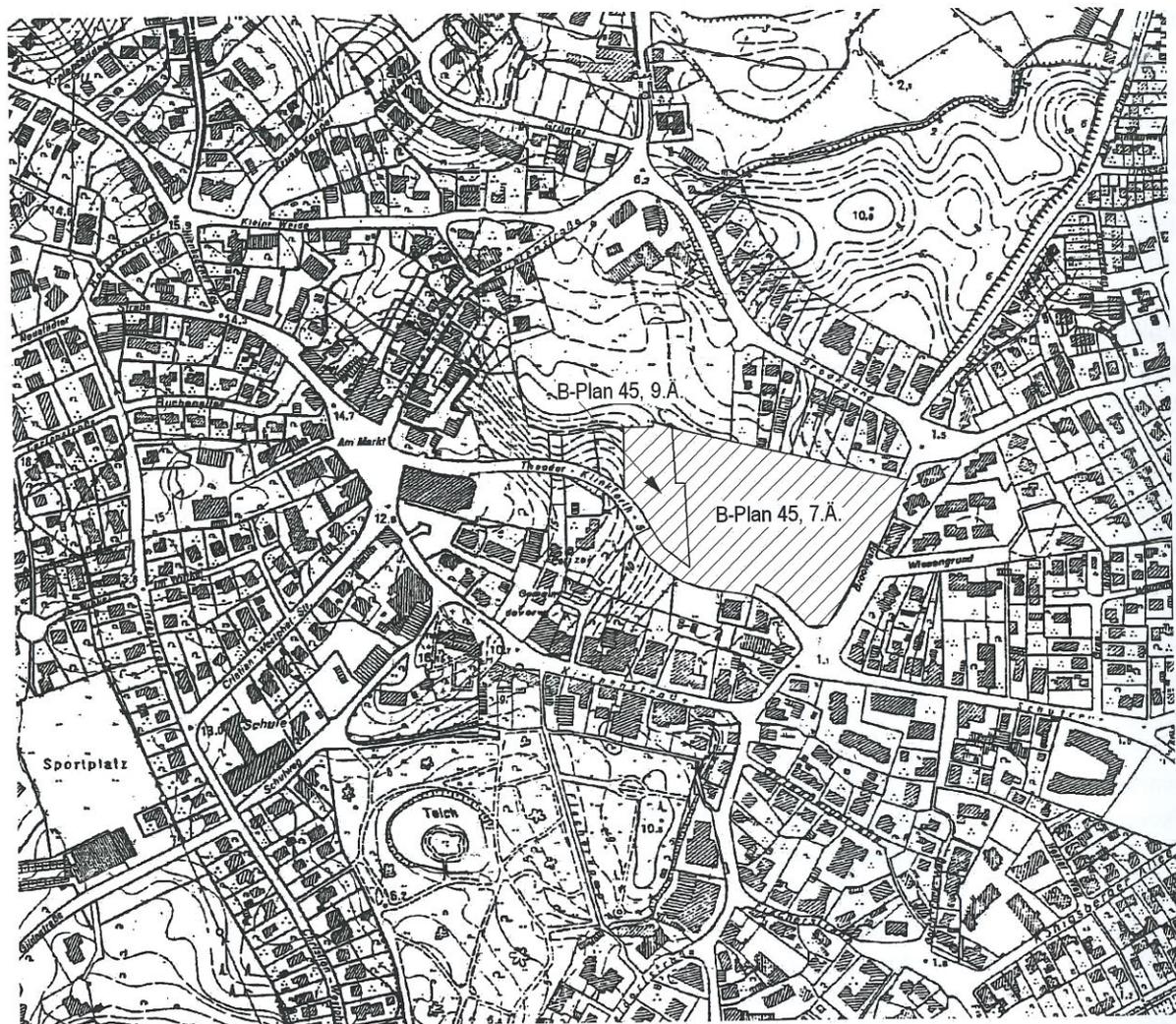
Für den Verlust der Baumreihe sind auf einer externen Ersatzfläche im Flächenpool der Gemeinde Grömitz, Gemarkung Grömitz Flur 11, Flurstück 25 (Ökokonto Nr. 1.11) 45 Neuanpflanzungen vorzusehen.

Grömitz, den 14. Juni 2007




Scholz
Bürgermeister

III. Anlage Übersichtsplan



Maßstab ca. 1:500

planung: blanck
architektur stadtplanung landespflege verkehrswesen
regionalentwicklung umweltschutz
Friedrichstraße 10 D-23701 Eutin Tel. 04521- 79 88 11 Fax 04521- 79 88 10
email. eutin@planung-blanck.de
Eutin im Februar 2007

**Erste Ergänzung zum schalltechnischen Gutachten
70303gs09 vom 03.03.2004**



Objekt: 9. Änderung des Bebauungsplans Nr. 45
der Gemeinde Grömitz:
Geplanter Getränkemarkt

Erstellt für: Gemeinde Grömitz
Postfach 1161
23739 Ostseeheilbad Grömitz

Molfsee, 27.11.2006

Bearbeiter: B. Dörries
Bericht Nr.: 102206gs01

Diese Ergänzung zum schalltechnischen Gutachten umfasst
9 Seiten und 5 Anlagen.

Gliederung

- 1) Zusammenfassung
- 2) Aufgabenstellung
- 3) Berechnungsgrundlage, Berechnungen
- 4) Berechnungsergebnisse

Anlagen

- 1 Lageplan mit Immissionsorten und Schallquellenbeschreibung
im Maßstab 1 : 1.000
- 2 Eingabedaten
- 3 Auszug aus den Schallpegelberechnungen für den Immissionsort IO 14
- 4 Immissionsanteile und Beurteilungspegel für die Immissionsorte IO 1 bis IO 15
- 5 Luftaufnahme, Stand November 2006

1) Zusammenfassung

Die Gemeinde Grömitz plant im Rahmen der 9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 den Neubau eines Getränkemarktes westlich angrenzend an den bestehenden SKY-Markt. Zu den Schallimmissionen durch die beiden vorhandenen Verbrauchermärkte (Aldi und SKY) wurde durch unser Büro ein schalltechnisches Gutachten (Bericht Nr. 70303gs09 vom 03.03.2004) erstellt. Das zuständige Staatliche Umweltamt Kiel fordert für die Genehmigung des geplanten Getränkemarktes eine Ergänzung zu diesem Gutachten.

Die ermittelten Beurteilungspegel sollen mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 /5/ (Beiblatt 1) bzw. den Immissionsrichtwerten der TA Lärm /1/ verglichen werden. Die TA Lärm /1/ ist die strengere Vorschrift und regelt weitergehende Anforderungen wie z. B. Maximalpegel und tieffrequente Geräusche. Da spätestens im Baugenehmigungsverfahren die Anforderungen der TA Lärm /1/ zu erfüllen sind, wurden diese schärferen Anforderungen zu Grunde gelegt.

Die Untersuchungen im Rahmen dieser Gutachtenergänzung ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ durch den Betrieb der beiden Verbrauchermärkte und des Getränkemarktes werktags jeweils von 7 bis 20 Uhr bzw. sonn- und feiertags jeweils von 8 bis

20 Uhr an allen Immissionsorten eingehalten oder unterschritten werden. Nachts werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten unterschritten.

Die Anforderungen der TA Lärm /1/ an Maximalpegel werden erfüllt.

2) Aufgabenstellung

Die Gemeinde Grömitz plant im Rahmen der 9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 den Neubau eines Getränkemarktes westlich angrenzend an den bestehenden SKY-Markt. Zu den Schallimmissionen durch die beiden vorhandenen Verbrauchermärkte (Aldi und SKY) wurde durch unser Büro ein schalltechnisches Gutachten (Bericht Nr. 70303gs09 vom 03.03.2004) erstellt. Das zuständige Staatliche Umweltamt Kiel fordert für die Genehmigung des geplanten Getränkemarktes eine Ergänzung zu diesem Gutachten.

Die aktuelle Planung sieht vor, westlich angrenzend an die eingehauste Ladezone des SKY-Marktes einen Getränkemarkt mit einer Netto-Verkaufsfläche von 450 m² zu errichten. An der Westseite des Getränkemarktes ist eine eingehauste Ladezone geplant. An der Süd- und Westseite des Getränkemarktes sollen insgesamt 31 Pkw-Stellplätze für Kunden angelegt werden. Die Südseite der geplanten Parkplätze soll wegen des ansteigenden Geländes als steile Böschung oder Abbruchkante gestaltet werden.

Der an der Ostseite des SKY-Marktes vorhandene Getränkemarkt soll als Lagerfläche genutzt werden. Eine Vergrößerung der Nettoverkaufsfläche ist nicht vorgesehen.

Die durch die beiden vorhandenen Verbrauchermärkte und den geplanten Getränkemarkt zu erwartenden Schallimmissionen bei den nächstgelegenen Wohnraumfenstern sollen ermittelt und die berechneten Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm /1/ verglichen werden. Falls sich Überschreitungen der Immissionsrichtwerte ergeben, sollen weitergehende Maßnahmen zur Verringerung der Immissionen vorgeschlagen werden.

Den Auftrag zu dieser Ergänzung erteilte die Gemeinde Grömitz.

3) Berechnungsgrundlage, Berechnungen

Die Grundlagen für die Ausarbeitung sind in den Abschnitten 4 bis 8 des Gutachtens 70303gs09 vom 03.03.2004 zusammengefasst. Hier sind auch die Einstufung der Immissionsorte nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit und die den Berechnungen zu Grunde gelegten Schallleistungspegel niedergelegt.

Im Abschnitt 7 des Gutachtens 70303gs09 vom 03.03.04 wurden folgende Maßnahmen zum Schallschutz zu Grunde gelegt:

- Öffnungszeit des Aldi-Marktes werktags von 7.00 bis 20.00 Uhr sowie sonn- und feiertags von 8.00 bis 20.00 Uhr.
- Öffnungszeit des Sky-Marktes werktags von 7.00 bis 21.00 Uhr sowie sonn- und feiertags von 8.00 bis 20.00 Uhr.
- Nachts (22 bis 6 Uhr) herrscht auf dem Gelände bis auf die Verflüssiger und die Fahnen kein Betrieb. Der Schalleistungspegel der Verflüssiger darf unter der Voraussetzung, dass das Geräusch des Gerätes dem Stand der Technik entsprechend keine Tonhaltigkeit aufweist, nicht höher als 80 dB(A) sein.
- Warenanlieferung nur zwischen 6 und 22 Uhr.
- Aufstellung von bis zu 5 Fahnenmasten im Bereich der Zufahrt von der Theodor-Klinckforth-Straße (siehe Anlage 2). Sofern die Fahnen auch nachts gesetzt bleiben, dürfen sie keine Klapper- oder Flattergeräusche verursachen. Dies kann in der Regel durch drehbar gelagerte Masten mit innenliegenden Seilen und einer durch einen Kragarm stabilisierten Fahne erreicht werden.
- Die Ladezonen der beiden Verbrauchermärkte sind eingehaust (siehe Anlage 2). Die Einhausung muss fugendicht ausgeführt sein, auch am Boden und am Hausanschluss. Die Außenbauteile müssen ein bewertetes Bauschalldämm-Maß von $R'_{w,eff} \geq 25$ dB besitzen. Die Lkw fahren rückwärts in die Einhausung ein. Der Lkw-Motor ist während der Ladezeit abgestellt.
- Die Länge der Einhausung Sky-Markt muss die Lkw-Ladebrücke um mindestens 8 m überdecken. Die Länge der Einhausung Aldi-Markt muss den Lkw einschließlich des Fahrerhauses vollständig überdecken.
- Errichtung eines mindestens 1,2 m hohen Schallschirms (bezogen auf Parkplatzoberfläche) an der Süd- und Ostseite der Kunden-Parkplätze wie in Anlage 2.2 dargestellt. Der Schallschirm muss ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m² besitzen und fugendicht ausgeführt sein, auch am Boden. Innerhalb dieser Anforderungen kann das Material für den Schallschirm frei gewählt bzw. kombiniert werden (Mauer, Holz, Glas usw.).

Anlässlich der Ortsbesichtigung wurden die tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort aufgenommen und das vorhandene Berechnungsmodell entsprechend angepasst. Es wurden folgende Sachverhalte bzw. Veränderungen festgestellt:

- Öffnungszeit beider Märkte werktags von 8.00 bis 20.00 Uhr. An Sonn- und Feiertagen sind die Märkte geschlossen.

- Die Parkplätze sind mit fassenlosem Verbundsteinpflaster befestigt.
- Es wurden keine Fahnen aufgestellt.
- Das vorhandene Gebäude des Aldi-Marktes ist kleiner als ursprünglich vorgesehen. Die Nettoverkaufsfläche beträgt zurzeit 800 m².
- An der Ostseite des Aldi-Marktes sind Kundenstellplätze vorhanden.
- Die Ladezone Aldi ist eingehaust. Die Einhausung besteht aus Mauerwerk und Trapezblech. Das geforderte Bauschalldämm-Maß von $R'_{w,eff} > 25$ dB ist damit erfüllt. Die Länge der Einhausung von der Ladekante bis zur Einfahrt beträgt ca. 14 m.
- Der Verflüssiger des Aldi-Marktes befindet sich an der Westseite der Ladezone. Darüber hinaus ist ein Lüfter an der Nordseite des Marktgebäudes vorhanden. Anlässlich der Ortsbesichtigung waren beide Geräte in Betrieb. Es konnte daher nur der resultierende Schalleistungspegel beider Geräte mit 76 dB(A) gemessen werden. Subjektiv ist der Lüfter lauter als der Verflüssiger.
- Die Ladezone SKY ist ebenfalls eingehaust. Die Einhausung besteht aus Trapezblech. Das geforderte Bauschalldämm-Maß von $R'_{w,eff} \geq 25$ dB ist damit erfüllt. Die Länge der Einhausung von der Ladekante bis zur Einfahrt beträgt ca. 8,5 m.
- Der Verflüssiger des SKY-Marktes befindet sich auf der Einhausung der Ladezone. Anlässlich der Ortsbesichtigung waren die Geräusche der Verflüssiger in einer Entfernung von 10 m nicht mehr wahrnehmbar. Der Schalleistungspegel wurde mit 60 dB(A) ermittelt.
- Der Schallschirm besteht an der Ostseite aus einem ca. 0,5 m hohen Erdwall. Der Schallschirm an der Südseite besteht im östlichen Teil parallel zum Aldi-Markt aus einem Erdwall mit aufgesetzter Holzwand. Die Oberkante des Schirms steigt von ca. 1 m im Osten auf ca. 2,2 m an. Parallel zum SKY-Markt ist eine ca. 1,8 m hohe Holzwand vorhanden. Die Schirmhöhen sind im Lageplan in Anlage 1 dargestellt.
Die Höhenangaben beziehen sich auf die Oberfläche des Parkplatzes.
Das geforderte Flächengewicht des Schallschirmes von mindestens 15 kg/m² ist durch die zweischalige Bauweise erfüllt.

Unter Berücksichtigung der tatsächlichen Gegebenheiten und der vorliegenden Planung für den Getränkemarkt wurden nach den Regeln der TA Lärm und der DIN ISO 9613-2 die Schallimmissionen bei den nächstgelegenen Wohnraumfenstern erneut berechnet. Es wurde dazu auf dem im o. g. Gutachten beschriebenen Berechnungsmodell aufgesetzt. Die Parameter und Aussagen zur Qualität der Prognose sind im Abschnitt 9.2 des Gutachtens 70303gs09 dargestellt.

Für die Parkgeräusche auf den Kundenparkplätzen wurden die in der 5. Auflage der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz ermittelten Werte verwendet. Für die insgesamt 210 Kunden-Stellplätze wurde ein Wert von 70 dB(A) je Stunde und Stellplatz ohne den Durchfahrtanteil des Verkehrs zu Grunde gelegt. Dieser Wert beinhaltet zusätzliche

Nebengeräusche wie Einkaufswagenbewegungen und Türeenschlagen der Kunden. Der Durchfahrtanteil wurde mit einem separaten Zuschlag berücksichtigt.

Die Parkplatzlärmstudie sieht bei kleinen Verbrauchermärkten bis 5.000 m² Netto-Verkaufsfläche eine Nutzungsfrequenz von 0,1 Parkbewegungen je 1 m² Netto-Verkaufsfläche vor. Für Discounter und Getränkemarkte wird eine Nutzungsfrequenz von 0,17 Parkbewegungen je 1 m² Netto-Verkaufsfläche angegeben. Die Nettoverkaufsfläche des Aldi-Marktes beträgt 800 m², die des SKY-Marktes 1.600 m² und die des geplanten Getränkemarktes 450 m².

Damit ergeben sich am 11.-lautesten Tag des Jahres für die maximal mögliche Öffnungszeit von 13 Stunden insgesamt ca. 4.844 Parkbewegungen auf den Pkw-Stellplätzen. Die damit zu Grunde gelegte Kundenzahl von 2.422 am 11.-lautesten Tag des Jahres (nicht mehr „seltenes Ereignis“ entsprechend Abschnitt 7.2 der TA Lärm /1/) liegt nach Auskunft der Betreiber etwas oberhalb der tatsächlichen Kundenzahl pro Tag während der verkaufsstarken Urlaubsmonate.

Nach Auskunft der Coop Schleswig-Holstein eG ist mit bis zu zwei Lkw mit jeweils 40 Euro-Paletten zu rechnen, die bei der Getränkeanlieferung pro Tag entladen werden. Die Lkw werden mit der gleichen Anzahl Leerpalletten wieder beladen. In /8/ wird für die Be- und Entladung mit Palettenhubwagen ein auf die Stunde bezogener Schalleistungsbeurteilungspegel von $L_{WAR} = 88$ dB(A) angegeben. Der auf die Stunde bezogene Schalleistungsbeurteilungspegel für die tatsächliche Anzahl von Hubwagenbewegungen berechnet sich dann wie folgt:

$$L_{WAR, ges} = L_{WAR} + 10 \times \log(n) \quad \text{mit } n: \text{ Anzahl der Vorgänge}$$

Bei der vollständigen Be- und Entladung eines Lkw mit 40 Euro-Paletten ergibt sich ein Schalleistungsbeurteilungspegel von $L_{WAR, ges} = 107$ dB(A) pro Stunde.

4) Berechnungsergebnisse

Die Beurteilungspegel werden aus den Schalleistungspegeln, ihren Einwirkzeiten und den ggf. erforderlichen Zuschlägen ermittelt. Die Berechnung erfolgt mit dem Rechenprogramm Cadna A, Version 3.6.117 der Firma Datakustik. In diesem Rechenprogramm werden die Berechnungen richtlinienkonform anhand eines dreidimensionalen Rechenmodells durchgeführt.

Die Zerlegung komplexer Schallquellen in einzelne punktförmige Teilschallquellen in Abhängigkeit von den Abstandsverhältnissen erfolgt automatisch. Dabei werden z. T. mehrere hundert Schallquellen erzeugt. Die vollständige Dokumentation der Berechnungen umfasst eine erhebliche Datenmenge. Auf die vollständige Wiedergabe der Rechenprotokolle muss daher verzichtet werden. Diese können jedoch auf Wunsch jederzeit ausgedruckt oder auf Datenträger zur Verfügung gestellt werden.

In Anlage 2 sind die aktualisierten Eingabedaten für die Berechnungen vollständig dargestellt.

Tabelle 1 fasst die für alle Immissionsorte errechneten Beurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum werktags tagsüber zusammen. Zur besseren Übersicht sind hier auch die für den jeweiligen Immissionsort ermittelten Maximalpegel dargestellt. Den errechneten Beurteilungspegeln sind die für den jeweiligen Immissionsort gültigen Immissionsrichtwerte, den Maximalpegeln die jeweils zulässigen Maximalwerte in Klammern hinzugefügt. Die ungerundeten Beurteilungspegel und die Immissionsanteile sind in Anlage 3, Tabelle 1 zusammengefasst. Die Maximalpegel sind in Tabelle 4 der Anlage 3 dargestellt.

**Tabelle 1: Beurteilungspegel für die Immissionsorte,
Gesamtbelastung werktags tagsüber
(Beurteilungszeitraum 16 Stunden)**

Immissionsort	Beurteilungspegel dB(A)		Maximalpegel dB(A)	
IO 1	48	(55)	56	(85)
IO 2	52	(55)	67	(85)
IO 3	55	(55)	78	(85)
IO 4	52	(55)	72	(85)
IO 5	53	(55)	77	(85)
IO 6	50	(55)	74	(85)
IO 7	53	(55)	78	(85)
IO 8	52	(55)	72	(85)
IO 9	59	(60)	68	(90)
IO 10	58	(60)	64	(90)
IO 11	60	(60)	63	(90)
IO 12	59	(60)	62	(90)
IO 13	56	(60)	71	(90)
IO 14	55	(55)	66	(85)
IO 15	49	(55)	58	(85)

Tabelle 2 fasst die für alle Immissionsorte errechneten Beurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum sonn- und feiertags tagsüber zusammen. Zurzeit sind die Märkte an diesen Tagen nicht geöffnet, es soll jedoch eine Öffnung an Sonn- und Feiertagen geprüft werden. Zur besseren Übersicht sind hier auch die für den jeweiligen Immissionsort ermittelten Maximalpegel dargestellt. Den errechneten Beurteilungspegeln sind die für den jeweiligen Immissionsort gültigen Immissionsrichtwerte, den Maximalpegeln die jeweils zulässigen Maximalwerte in Klammern

hinzugefügt. Die ungerundeten Beurteilungspegel und die Immissionsanteile sind in Anlage 3, Tabelle 2 zusammengefasst. Die Maximalpegel sind in Tabelle 4 der Anlage 3 dargestellt.

**Tabelle 2: Beurteilungspegel für die Immissionsorte,
Gesamtbelastung sonn- und feiertags tagsüber
(Beurteilungszeitraum 16 Stunden)**

Immissionsort	Beurteilungspegel dB(A)		Maximalpegel dB(A)	
IO 1	48	(55)	56	(85)
IO 2	53	(55)	67	(85)
IO 3	55	(55)	78	(85)
IO 4	53	(55)	72	(85)
IO 5	53	(55)	77	(85)
IO 6	51	(55)	74	(85)
IO 7	53	(55)	78	(85))
IO 8	54	(55)	72	(85)
IO 9	59	(60)	68	(90)
IO 10	57	(60)	64	(90)
IO 11	59	(60)	63	(90)
IO 12	59	(60)	62	(90)
IO 13	56	(60)	71	(90)
IO 14	55	(55)	66	(85)
IO 15	50	(55)	58	(85)

Nachts werden Geräusche ausschließlich durch die Verflüssiger der Kälteanlagen verursacht. Die ungerundeten Beurteilungspegel nachts sind in Anlage 6, Tabelle 3 dargestellt. Die Berechnungen zeigen, dass die Beurteilungspegel an den nächstgelegenen Wohnhäusern maximal 35 dB(A) betragen. An den anderen Immissionsorten liegen die Beurteilungspegel zum Teil deutlich niedriger.

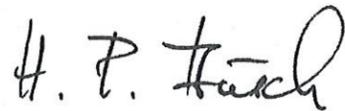
Vergleich von Beurteilungspegeln, Maximalpegeln und Immissionsrichtwerten

Die Tabelle 1 zeigt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ werktags tagsüber durch den Betrieb der beiden Verbrauchermärkte und des Getränkemarktes jeweils von 7 bis 20 Uhr an allen Immissionsorten eingehalten oder unterschritten werden.

Die Tabelle 2 zeigt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ sonn- und feiertags tagsüber durch den Betrieb der beiden Verbrauchermärkte und des Getränkemarktes jeweils von 8 bis 20 Uhr an allen Immissionsorten eingehalten oder unterschritten werden.

Die Tabelle 3 der Anlage 4 zeigt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ nachts durch den Betrieb der beiden Verflüssiger Aldi und SKY an allen Immissionsorten um mindestens 5 dB unterschritten werden.

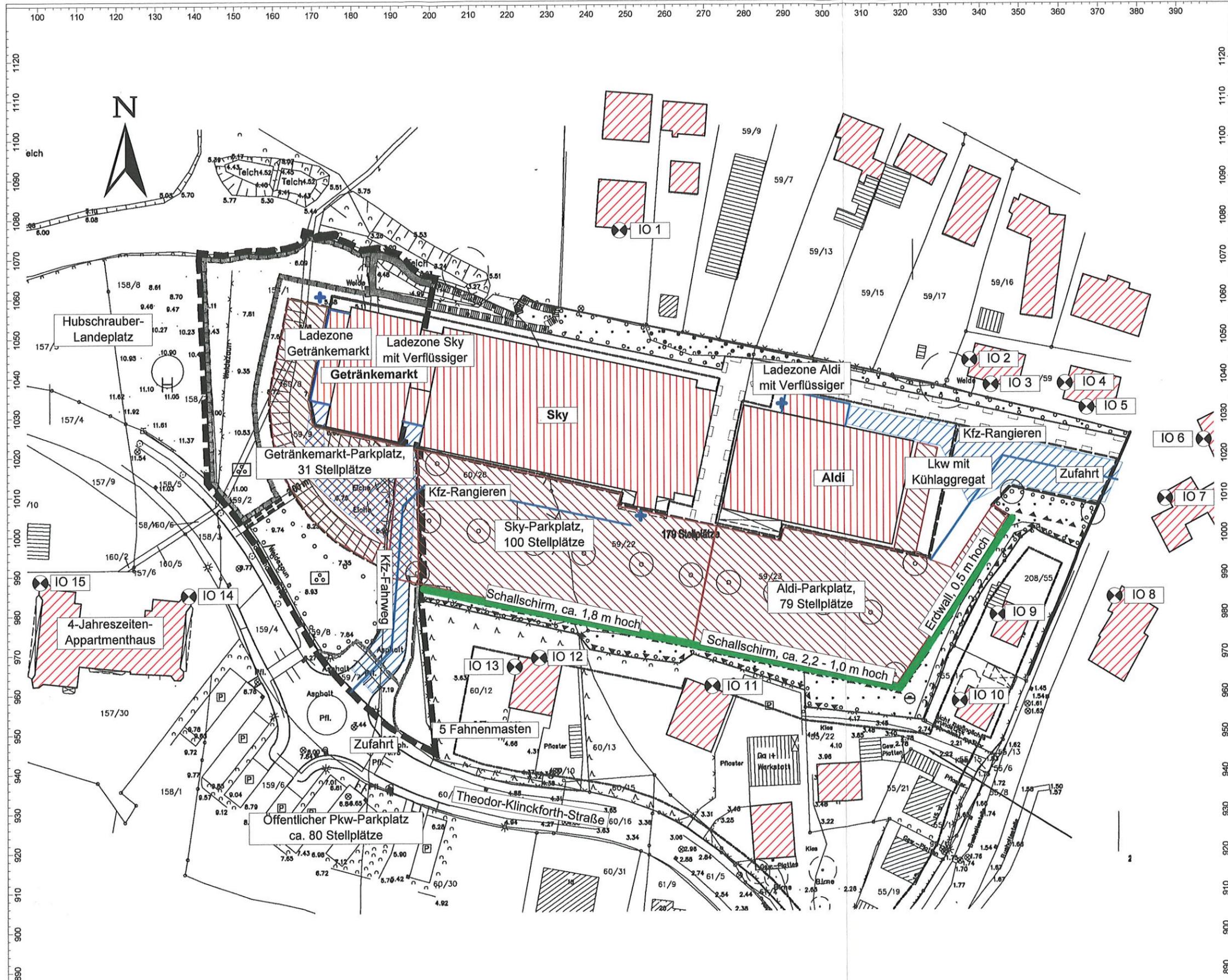
Die Anforderungen der TA Lärm /1/ an Maximalpegel werden erfüllt, da tagsüber die um 30 dB und nachts die um 20 dB angehobenen Immissionsrichtwerte durch kurzzeitige Geräuschspitzen an allen Immissionsorten unterschritten werden.



Dipl.-Ing. Heinz Peter Busch
(Geprüft)



Dipl.-Geophys. Bernd Dörries
(Verfasser)



Anlage 1

Lageplan
mit Immissionsorten und
Schallquellenbeschreibung

Maßstab 1:1000

27.11.2006

Projekt-Nr. 102206gs01

B. Dörries

Tabelle 3: Linienquellen

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw			Typ	Lw / Li Wert	norm. dB(A)	Korrektur		Einwirkzeit		
		Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))	dB(A)				Tag (min)	Nacht (min)	Tag (min)	Nacht (min)	
Pkw-Fahrt ost	aldi	86,70	86,70	68,80	Lw'	E31	49,80	19,00	19,00	780,00	0,00	0,00
Pkw-Fahrt ost	st	86,70	86,70	68,80	Lw'	E31	49,80	19,00	19,00	780,00	0,00	0,00
Pkw-Fahrt west	sky	86,50	86,50	71,20	Lw'	E31	52,20	19,00	19,00	780,00	0,00	0,00
Pkw-Fahrt west	st	86,90	86,90	71,60	Lw'	E31	52,60	19,00	19,00	780,00	0,00	0,00
Lw-Fahrt (Bäcker)	qu	100,00	100,00	79,50	Lw	Kfz61a	0,00	0,00	0,00	0,75	1,50	0,00
Lw-Fahrt (Bäcker)	st	100,00	100,00	78,80	Lw	Kfz61a	0,00	0,00	0,00	0,75	1,50	0,00

Tabelle 4: Flächenquellen

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw			Typ	Lw / Li Wert	norm. dB(A)	Korrektur		Schalldämmung		Einwirkzeit	
		Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))	dB(A)				Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))	R	Fläche (m²)	Tag (min)	Nacht (min)
Kfz-Rangieren	aldi	99,00	99,00	71,30	Lw	Kfz61	99,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
Kfz-Rangieren mit Kühlaggregat	aldi	101,00	101,00	72,90	Lw	Kfz61	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Dach Ladezone Aldi, eingehaust	aldi	57,40	57,40	37,70	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	30,00	0,00
Kfz-Rangieren	sky	99,00	99,00	73,00	Lw	Kfz61	99,00	0,00	0,00	0,00	3,00	1,00	0,00
Kfz-Rangieren mit Kühlaggregat	sky	101,00	101,00	75,00	Lw	Kfz61	101,00	0,00	0,00	0,00	3,00	1,00	0,00
Dach Ladezone Sky, eingehaust	sky	73,00	73,00	56,30	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	0,00
Lkw-Rangieren Getränkeanlieferung	getr	99,00	99,00	70,60	Lw	Kfz61	99,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00
Dach Ladezone Getränkemarkt, eingehaust	getr	77,00	77,00	56,30	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00

Tabelle 5: vertikale Flächenquellen

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw			Typ	Lw / Li Wert	norm. dB(A)	Korrektur		Schalldämmung		Einwirkzeit			
		Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))	dB(A)				Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))	R	Fläche (m²)	Tag (min)	Nacht (min)	Tag (min)	Nacht (min)
Ladezone Aldi, eingehaust nord	aldi	77,10	77,10	56,30	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	E51	118,57	40,00	30,00	0,00
Westwand Ladezone Aldi, eingehaust	aldi	39,10	39,10	25,40	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	R14	23,39	40,00	30,00	0,00
Nordwand Ladezone Aldi, eingehaust	aldi	43,70	43,70	25,40	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	R14	66,54	40,00	30,00	0,00
Ostwand Ladezone Aldi, offen	aldi	89,80	89,80	76,20	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	R01	12,00	40,00	30,00	0,00
Südwand Ladezone Sky, offen	sky	88,10	88,10	74,60	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	R01	8,00	60,00	60,00	0,00
Nordwand Ladezone Getränkemarkt, eingehaust	getr	69,60	69,60	56,30	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	E51	21,07	30,00	30,00	0,00
Westwand Ladezone Getränkemarkt, eingehaust	getr	76,10	76,10	56,30	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	E51	94,10	30,00	30,00	0,00
Südwand Ladezone Getränkemarkt, offen	getr	88,10	88,10	74,80	Li	Sky01	0,00	0,00	0,00	0,00	R01	8,00	30,00	30,00	0,00

Tabelle 6: Parkplätze

Bezeichnung	ID	Typ	Lme				Zähdaten				Zuschlag				Berechnung nach			
			Tag		Nacht		Stellpl. Bewegl./Stellp		Dp		Parkplatzart				Tag		Nacht	
			(dBA)	(dBA)	(dB)	(dB)	Tag	Nacht	1000	2000	4000	8000	lin	(min)	(min)	(min)	(min)	
Aldi-Parkplatz (79 Stellplätze)	aldi	ind	62,10	0,00	900,00	0,17	0,00	7,00	7,00	Parkplatz an Einkaufszentrum	LiU-Studie 2003	780,00	0,00	0,00	0,00			
SKY-Parkplatz (100 Stellplätze)	sky	ind	62,30	0,00	1600,00	0,10	0,00	7,00	7,00	Parkplatz an Einkaufszentrum	LiU-Studie 2003	780,00	0,00	0,00	0,00			
Parkplatz Getränkemarkt (31 Stellplätze)	getr	ind	59,10	0,00	450,00	0,17	0,00	7,00	7,00	Parkplatz an Einkaufszentrum	LiU-Studie 2003	780,00	60,00	0,00	0,00			
Aldi-Parkplatz (79 Stellplätze)	st	ind	62,10	0,00	900,00	0,17	0,00	7,00	7,00	Parkplatz an Einkaufszentrum	LiU-Studie 2003	540,00	180,00	0,00	0,00			
SKY-Parkplatz (100 Stellplätze)	st	ind	62,30	0,00	1600,00	0,10	0,00	7,00	7,00	Parkplatz an Einkaufszentrum	LiU-Studie 2003	540,00	180,00	0,00	0,00			
Parkplatz Getränkemarkt (31 Stellplätze)	st	ind	59,10	0,00	450,00	0,17	0,00	7,00	7,00	Parkplatz an Einkaufszentrum	LiU-Studie 2003	540,00	180,00	0,00	0,00			

Tabelle 7: Oktavspektren

Bezeichnung	ID	Typ	Oktavspektrum (dB)											Summenpegel		Quelle
			Frequenz in Hz	Bew.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	A	lin	
Verflüssiger Aldi	E1	Lw	0,00	85,40	98,00	87,70	72,90	65,30	65,00	62,30	54,10	46,40	76,00	98,60	Messung 102206	
Verflüssiger / Lüfter	E1008	Lw	A	41,60	53,80	55,50	63,30	64,70	63,70	61,60	55,70	45,80	70,00	84,20	Messung	
Fahnenflattern	E1011	Lw	A	38,20	46,20	46,40	49,20	56,20	58,90	72,70	67,20	67,90	75,00	80,20	Messung	
LKW Fahrt	Kfz61	Lw	A	46,00	58,10	71,50	84,30	96,00	102,90	98,50	87,00	71,70	105,00	105,70	Messung	
Lw Fahrt	Kfz61a	Lw	A	41,00	53,10	66,50	79,30	91,00	97,90	93,50	82,00	66,70	100,00	100,70	Messung	
PKW Fahrt	E31	Lw	A	65,00	72,50	74,60	77,60	80,80	85,00	84,30	81,80	75,10	90,00	105,70	Messung	
Be- und Entladen	Kfz35	Lw	A	60,00	75,20	88,50	89,90	97,10	101,30	100,00	91,60	81,50	105,00	109,60	Messung	
Be- und Entladen Paletten Lwr	Kfz35a	Lw	A	43,00	58,20	71,50	72,90	80,10	84,30	83,00	74,60	64,50	88,00	92,60	Messung	
Be- und Entladen, Innenpegel	Skv01	Li	A	40,00	55,20	68,50	69,90	77,10	81,30	80,00	71,60	61,50	85,00	89,60	Messung	
Abfallcontainer absetzen	Kfz112	Lw	A	9,20	95,10	104,60	98,80	107,40	112,40	110,20	102,20	96,10	116,00	124,70	Messung	
Lkw-Druckluftbremse entlüften	Kfz1074	Lw	A	76,10	83,80	92,30	93,20	97,60	101,70	101,60	105,50	107,00	111,00	118,30	Messung	
PKW Türen schlagen	Kfz1014	Lw	A	52,00	61,50	74,20	84,40	91,10	94,30	91,00	88,00	82,40	98,00	100,80	Tankstellenstudie 98, Anlage 12.1	
Kühlaggregat mit Dieselpetrieb	Kfz1095	Lw	A	68,40	77,50	78,30	87,80	92,30	90,50	89,80	86,60	78,90	97,00	109,90	Messung, Parkplatzlärmstudie 2003	

Tabelle 8: Dämmspektren

Bezeichnung	ID	Typ	Oktavspektrum (dB)											Quelle	
			Frequenz in Hz	Bew.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Rw	Quelle
Trapezblech 1mm	E51		10,00	14,00	16,00	20,00	25,00	29,00	23,00	23,00	23,00	25,00	25,00	Schall	
Vollziegel, Kalksandstein 240 mm	R14		0,00	43,00	45,00	51,00	57,00	63,00	66,00	66,00	66,00	66,00	66,00	VDI 2571	
Ziegeldach	R44		15,00	28,00	41,00	50,00	56,00	60,00	63,00	65,00	65,00	65,00	65,00	Schall91	

Cadna/A-Berechnung
Version 3.6.117 (32 Bit)

Berechnungsparameter:

Allgemein			
Land	Deutschl. (TA Lärm)		
Max. Fehler (dB)	0		
Max. Suchradius (m)	2000		
Mindestabst. Qu-Imm	0		
Auffüllung			
Rasterfaktor	0,5		
Max. Abschnittslänge (m)	1000		
Min. Abschnittslänge (m)	1		
Min. Abschnittslänge (%)	0		
Proj. Linienquellen	An		
Proj. Flächenquellen	An		
Bezugszeit			
Bezugszeit Tag (min)	960		
Bezugszeit Nacht (min)	60		
Zuschlag Tag (dB)	0		
Zuschlag Ruhezeit (dB)	6		
Zuschlag Nacht (dB)	0		
Zuschlag Ruhezeit nur für	(ohne Nutzung)		
	Kurgebiet		
	reines Wohngebiet		
	allg. Wohngebiet		
DGM			
Standardhöhe (m)			0
Geländemodell			100
Suchradius für Höhenlinien (m)			
Reflexion			1
max. Reflexionsordnung			100,00
Reflektor-Suchradius um Qu/Imm			1000,00
Max. Abstand Quelle - Impfkt			1000,00
Min. Abstand Impfkt - Reflektor			1,00
Min. Abstand Quelle - Reflektor			0
Industrie (ISO 9613)			
Seitenbeugung			mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab			An
Abschirmung			ohne Bodendämpf, über Schirm
			Dz mit Begrenzung
			3,0 20,0 1,0
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3			10
Temperatur (°C)			70
rel. Feuchte (%)			
Windgeschw. für Kaminrw. (m/s)			3
Höhenlinien suchen (Mittelwert)			

Immissionspunkt: IO 14

ID: io
X: 138,11
Y: 985,08
Z: 20
Boden: 10

Bezeichnung	ID	X	Y	Z	Ground	RefIOrd	LxT	LxN	L/A	Dist.	hm	Freq	Activ	K0b	Agr	Abar	z	Aatm	Afol	Ahaus	Cmet	CmetN	Dc	RL	LtoT/N
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	187,82	964,46	7,48	6,48	0	111	111	1	55,25	5,24	0	45,85	3	0,55	0	0	2,43	0	0	0	0	0	0	65,12
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	187,82	964,46	7,48	6,48	1	110	110	1	110,9	8,85	0	51,9	3	3,21	19,66	1,31	5,35	0	0	0	0	0	1	31,89
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	187,82	964,46	7,48	6,48	1	110,8	110,8	1	119,28	6,52	0	52,53	3	2,67	0	0	4,15	0	0	0	0	0	1	53,47
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	171,06	1027,71	7	6	0	111	111	1	55,43	4,99	0	45,87	3	0,76	0	0	2,43	0	0	0	0	0	0	64,87
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	171,06	1027,71	7	6	1	110,8	110,8	1	66,57	5,35	0	47,47	3	1,34	0	0	2,9	0	0	0	0	0	1	61,1
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	193,03	1021,36	7	6	0	111	111	1	67,09	5,67	0	47,53	3	1,17	0	0	2,78	0	0	0	0	0	0	62,46
Pkw-Türen schlagen	max	169,98	1010,98	7	6	0	98	98	1	43,08	4,46	0	43,68	3	0	0	0	0,38	0	0	0	0	0	0	56,92
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	336,13	1023,09	7	6	0	111	111	1	202,06	8,84	0	57,11	3	3,56	10,26	0,61	5,07	0	0	0	0	0	0	37,97
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	369,85	1014,73	7	6	0	111	111	1	233,99	7,95	0	58,38	3	3,73	1,72	0,06	5,39	0	0	0	0	0	0	44,74
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	369,85	1014,73	7	6	1	110,6	110,6	1	247,45	7,48	0	58,87	3	3,78	1	0,01	6,47	0	0	0	0	0	1	42,5
Pkw-Türen schlagen	max	229,75	983,66	7	6	0	98	98	1	92,56	5,82	0	50,33	3	2,25	0	-0,12	0,72	0	0	0	0	0	0	47,72
Pkw-Türen schlagen	max	229,75	983,66	7	6	1	97,8	97,8	1	169,46	6,64	0	55,58	3	3,33	1,44	0	1,21	0	0	0	0	0	1	38,26
Pkw-Türen schlagen	max	272,11	975,49	7	6	0	98	98	1	134,97	6,38	0	53,6	3	2,98	0	-0,11	0,97	0	0	0	0	0	0	43,47
Pkw-Türen schlagen	max	272,11	975,49	7	6	1	96,8	96,8	1	155,47	6,68	0	54,83	3	3,17	0	0	1,39	0	0	0	0	0	1	39,38
Pkw-Türen schlagen	max	322,34	972	7	6	0	98	98	1	185,15	6,68	0	56,35	3	3,46	0	-0,27	1,24	0	0	0	0	0	0	39,99
Pkw-Türen schlagen	max	322,34	972	7	6	1	82,4	82,4	1	198,48	6,93	0	56,95	3	3,53	1,24	0	23,2	0	0	0	0	0	1	-0,52
Pkw-Türen schlagen	max	322,34	972	7	6	1	98	98	1	217,61	6,82	0	57,75	3	3,65	0	-0,07	1,41	0	0	0	0	0	1	37,21
Pkw-Türen schlagen	max	330,72	985,37	7	6	0	98	98	1	193,04	6,7	0	56,71	3	3,51	0	-0,67	1,28	0	0	0	0	0	0	39,53
Pkw-Türen schlagen	max	330,72	985,37	7	6	1	97,8	97,8	1	197,51	6,7	0	56,91	3	3,54	0	0	1,37	0	0	0	0	0	1	38
Pkw-Türen schlagen	max	330,72	985,37	7	6	1	98	98	1	221,01	6,81	0	57,89	3	3,67	0	-0,07	1,42	0	0	0	0	0	1	37,03
Pkw-Türen schlagen	max	344,56	1004,86	7	6	0	98	98	1	207,81	8,42	0	57,35	3	3,6	5,26	0,24	1,35	0	0	0	0	0	0	33,47
Pkw-Türen schlagen	max	344,56	1004,86	7	6	1	96,8	96,8	1	272,72	8,51	0	59,71	3	3,88	2,14	0,1	2,14	0	0	0	0	0	1	30,91

Tabelle 1: Beurteilungspegel werktags tagsüber

Quelle	ID	Bezeichnung	Teilpegel V02 Tag													
			IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
	aldi	Verflüssiger Aldi	36,7	29,2	28,2	24,5	23,7	21,1	20,8	20,2	19,6	17,8	17,5	18,8	19,6	17,4
	sky	Verflüssiger SKY	12,3	2,7	1,9	-0,8	0,2	-0,2	0,5	-0,4	2,7	-0,9	6,7	2,7	10,4	5,3
	qu	Be-/Entladen Lw Bäckerei	24,6	22,4	26	30,2	29,4	30,8	31,2	35,4	34,1	31,8	30	42,1	38,8	34,9
	qu	Abfallcontainerwechsel	43	32,4	32,4	27,3	30	30,6	28,7	23,6	22,6	21,8	28,4	25	41,8	39,6
	sky	Kühlaggregat	24,6	17,8	13,1	11,5	12,2	14,5	16,2	22,5	20,5	22,2	29,2	26,6	35,9	29,7
	aldi	Pkw-Fahrt ost	30,7	37	48,5	46,8	49,7	45,1	48,9	45,3	47	40,3	28,7	35,4	24,3	21,6
	sky	Pkw-Fahrt west	28,7	25,3	25,2	23,5	20,9	24,1	26	25,2	28,4	28,7	42,2	31,7	42	28,1
	qu	Lw-Fahrt (Bäcker)	20,3	17,1	17,1	16	14,4	17,8	18	21,6	20,6	19,5	32,1	26,4	33,6	25,5
	aldi	Kfz-Rangieren	19,6	29,7	37	34,3	36,8	32,3	36	31,9	31,6	25,8	13,4	19,6	10,7	8,2
	aldi	Kfz-Rangieren mit Kühlaggregat	25,3	36,6	41,9	38,9	41,4	37,2	40,7	36,7	30,5	24,5	18,4	18,4	16,2	14,1
	aldi	Dach Ladezone Aldi, eingehaust	2	6,3	5,1	2,8	0,8	-2,5	-2,1	-2,9	-5,8	-8,1	-9,2	-7,5	-9	-10,7
	sky	Kfz-Rangieren	20,4	17,5	17,2	16,1	13,4	17,2	18,1	18,9	19,6	19,7	34,2	24,2	34,7	24,5
	sky	Kfz-Rangieren mit Kühlaggregat	22,4	19,5	19,2	18,1	15,4	19,2	20,1	20,9	21,6	21,7	36,7	26,2	36,1	26,5
	sky	Dach Ladezone Sky, eingehaust	17,2	8,6	8,1	5,6	6,4	6,1	6,3	6,5	4,1	4,1	14,1	7,8	18,5	12,6
	getr	Lkw-Rangieren	19,5	16,4	16,5	15,7	13,6	17,4	17,6	19,9	16,2	16,6	30,2	21,2	35,4	26,1
	getr	Dach Ladezone Getränkemarkt, eingehaust	12,3	5,1	4,4	2,3	2,7	2,8	3,5	2,7	-0,4	-0,5	6,6	2,9	24,4	19,2
	aldi	Aldi-Parkplatz (79 Stellplätze)	40,8	50	51,7	49,5	48,2	46,2	48,6	50	58,5	57,3	37,2	57,6	42	39,1
	sky	SKY-Parkplatz (100 Stellplätze)	41,4	38,6	38,2	37,3	36,3	38,3	40,8	42,9	46,6	46,3	58,1	54,9	49,9	44,4
	getr	Parkplatz Getränkemarkt (31 Stellplätze)	36,7	31,6	31,6	30,5	29,5	32,4	33,2	36,7	36,6	37,3	48,2	42,9	48,4	44,3
	aldi	Westwand Ladezone Aldi, eingehaust	-9,8	-19,5	-21,4	-25,6	-25	-27,5	-27	-29,1	-31,7	-33,9	-37	-31,9	-28,4	-33,8
	aldi	Nordwand Ladezone Aldi, eingehaust	-7,5	-4	-4,6	-12,5	-9,8	-11,9	-16,4	-21,6	-26	-26,7	-28,2	-27,8	-27,7	-29,5
	aldi	Ostwand Ladezone Aldi, offen	23,6	45,9	44,5	38,6	37,7	34,4	34,4	23,5	19,1	17	8,6	14,2	10,8	10,2
	sky	Südwestwand Ladezone Sky, offen	21,4	15,3	14,3	12,6	12,9	13,7	14,2	15,3	12,6	12,9	31,2	19,6	35,8	26,8
	getr	Nordwand Ladezone Getränkemarkt, eingehaust	27,8	12,6	11,8	8,2	10,2	9,4	9,8	7,2	1	0,7	6,5	3,6	19,6	17,6
	getr	Westwand Ladezone Getränkemarkt, eingehaust	7,6	0,7	0	-1,7	-1,5	-1,6	-0,8	-1,7	-4,8	-4,9	1,5	-1,6	22,2	16,5
	getr	Südwestwand Ladezone Getränkemarkt, offen	14,5	8,5	7,8	6,6	6,2	6,6	7,7	8,7	5,1	6,3	15,4	10,1	38,6	32,9
		Beurteilungspegel	47,8	52,1	54,5	52,1	52,8	49,8	52,7	52,3	59,1	57,8	59,3	59,7	56,4	49,1
		Immissionsrichtwert der TA Lärm	55	55	55	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60	55
		Überschreitung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
															0,2	-

Tabelle 2: Beurteilungspegel sonn- und feiertags tagsüber

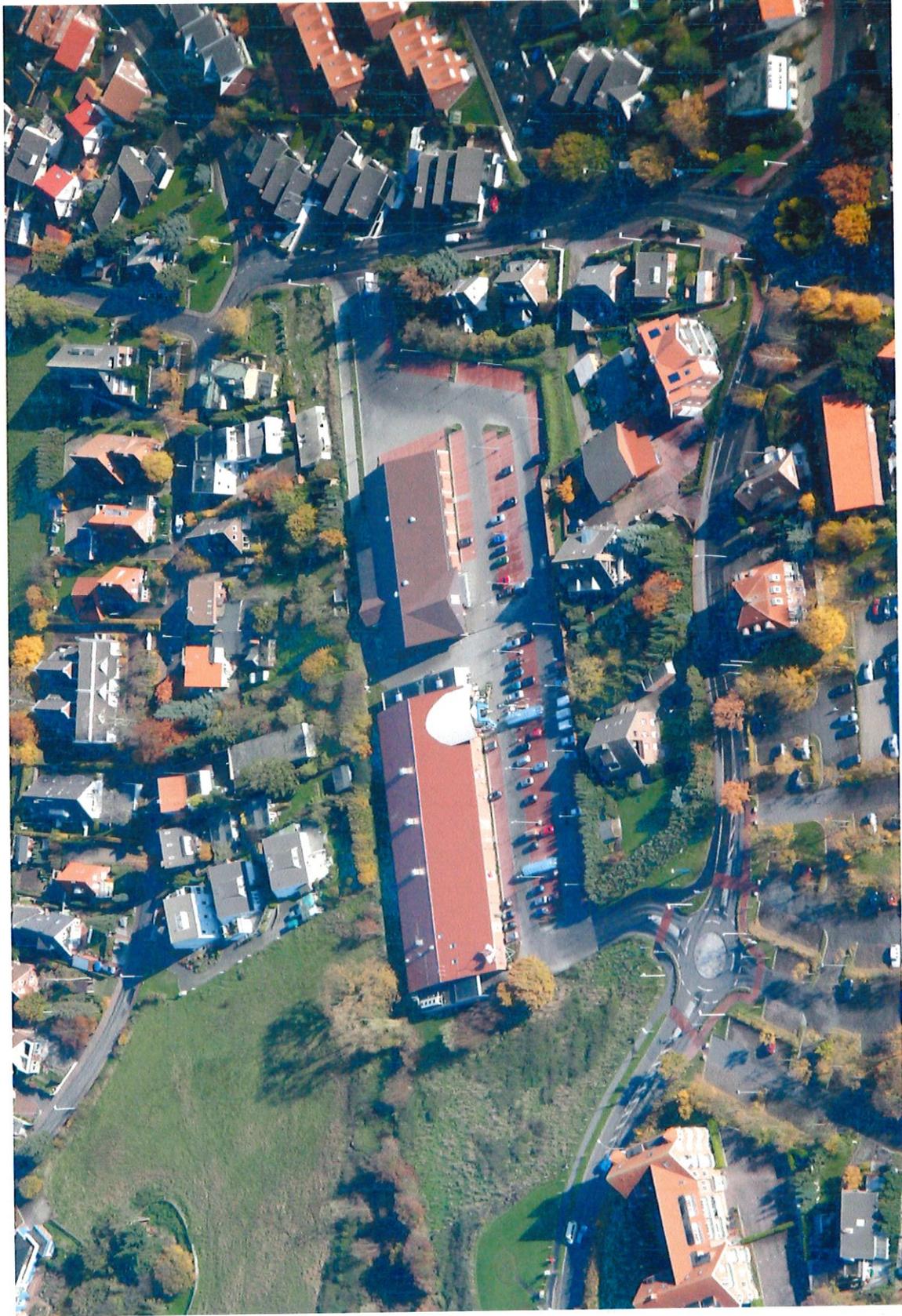
Quelle		Teilpegel V02 Tag														
Bezeichnung	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15
Verflüssiger Aldi	st	38,4	30,9	29,9	26,2	25,4	22,8	22,5	21,9	19,6	17,8	19,6	18,8	17,5	21,3	19,1
Verflüssiger SKY	st	14	4,4	3,6	0,9	1,9	1,5	2,2	1,3	-0,6	-0,9	2,7	6,3	6,7	12,1	7
Be-/Entladen Lw Bäckerei	st	24,6	22,4	26	30,2	29,4	30,8	31,2	35,4	34,1	31,8	42,1	42,7	30	38,8	34,9
Pkw-Fahrt ost	st	30,7	37	48,5	46,8	49,7	45,1	48,9	45,3	47	40,3	35,4	28,7	17,6	24,3	21,6
Pkw-Fahrt west	st	29,1	25,7	25,6	23,9	21,3	24,5	26,4	25,6	28,8	29,1	32,1	42,6	46,3	42,4	28,5
Lw-Fahrt (Bäcker)	st	20,3	16,9	16,7	15,7	14,2	17,3	17,6	21,3	20,3	19,4	26,4	31,8	33,1	33	25
Aldi-Parkplatz (79 Stellplätze)	st	42,9	52,1	53,8	51,6	50,3	48,3	50,6	52,1	58,2	56,9	57,3	49,5	36,8	44,1	41,2
SKY-Parkplatz (100 Stellplätze)	st	43,4	40,7	40,3	39,4	38,3	40,4	42,8	45	46,2	46	54,6	57,7	54,6	52	46,5
Parkplatz Getränkemarkt (31 Stellplätze)	st	36,9	31,8	31,8	30,7	29,7	32,6	33,4	36,9	35,6	36,3	41,9	47,2	47,3	51,4	44,5
Beurteilungspegel		47,5	52,6	55,1	53,1	53,2	50,6	53,3	53,7	58,8	57,4	59,4	58,9	55,9	55,4	49,6
Immissionsrichtwert der TA Lärm		55	55	55	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60	55	55
Überschreitung		-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-

Tabelle 3: Beurteilungspegel nachts

Quelle		Teilpegel V02 Tag														
Bezeichnung	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15
Verflüssiger Aldi	aldi	34,8	27,3	26,3	22,5	21,8	19,2	18,9	18,3	19,6	17,9	19,7	19,0	17,8	18,2	15,7
Verflüssiger SKY	sky	10,4	0,8	0	-2,7	-1,7	-2,1	-1,5	-2,4	-0,6	-0,9	2,7	6,3	6,7	8,4	3,4
Beurteilungspegel		34,8	27,3	26,3	22,5	21,8	19,2	18,9	18,3	19,6	17,9	19,7	19,0	17,8	18,2	15,7
Immissionsrichtwert der TA Lärm		40	40	40	40	40	40	40	40	45	45	45	45	45	40	40
Überschreitung		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 4: Maximalpegel tagsüber

Quelle		Teilpegel V03 Tag														
Bezeichnung	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	41,5	34	32,7	42,4	39,2	33,4	34,6	45,4	49,6	51,5	53,6	58,3	58,7	66,4	56,9
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	56,2	67,4	77,7	72,1	69,4	64	67,5	65	68	63,5	50,7	46,9	38	38	41,2
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	51,6	47,9	46,1	45,6	42,8	46,1	49,2	43,9	45,6	49	51,4	58,3	70,8	65,4	41,4
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	47,4	43,5	43,3	34,6	35,2	37,8	39,4	45,9	52,3	53,8	58,4	61,6	61,9	62,5	58,1
Lkw-Druckluftbremse entlüften	max	52,5	49,3	69,5	59,7	77,2	74,1	78,3	71,5	62,8	50,9	55,9	48,5	35,7	46,8	44,1
Pkw-Türen schlagen	max	37,1	33,9	34	33,5	31,8	36,3	36	39,4	40,8	41,7	46,4	51,3	51,3	56,9	46,1
Pkw-Türen schlagen	max	44,1	38,8	39,7	37,5	35,4	37,6	42	42	46,6	46,3	52,9	62,3	58,4	48,2	44,2
Pkw-Türen schlagen	max	43,2	41,3	42,4	43,1	42,4	43,3	45,2	41,7	49,5	51,6	63,2	53,1	38,3	44,9	41,6
Pkw-Türen schlagen	max	37,9	51,3	51,9	49,8	48,2	46,8	48,9	45,2	62,4	64,2	54,6	49	33,6	41,8	37,7
Pkw-Türen schlagen	max	34,6	47,3	54,8	53,4	52,1	50	51,2	55,8	66,2	60,8	50,7	45,6	31,7	43,1	40,4
Pkw-Türen schlagen	max	39,5	45,6	59,2	58	57,1	53,8	57	59,2	61,9	54	48,6	44,3	30,7	35,4	32,5
Beurteilungspegel		56	67	78	72	77	74	78	72	68	64	63	62	71	66	58
Angebobener Immissionsrichtwert der TA Lärm		85	85	85	85	85	85	85	85	90	90	90	90	90	85	85
Überschreitung		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Blick Richtung Norden über das Plangebiet