

16

433

Gemeinde Ratekau

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 59
„Ortskern“



Für das Gebiet:

Östlich der Hauptstraße, südlich der Alten Schulstraße, westlich der Bebauung Alte Schulstraße und Bäderstraße sowie nördlich der Bäderstraße

Inhaltsübersicht:

1. GRUNDLAGEN	4
1.1 Lage und Geltungsbereich.....	4
1.2 Planungserfordernis und Ziel	4
1.3 Bestandssituation	4
1.4 Rechtsgrundlagen.....	5
1.5 Plangrundlage	5
1.6 Entwicklung aus dem F-Plan/ Bestehende Rechtsverhältnisse	6
1.7 Altlastenunbedenklichkeit.....	6
1.8 Umweltprüfung und Kinderfreundlichkeitsprüfung	6
2. BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANINHALTEN	7
2.1 Bebauungskonzept.....	7
2.1.1 Art der Nutzung	8
2.1.2 Maß der Nutzung	8
2.1.3 Bauweise und gestalterische Festsetzungen.....	9
2.2 Verkehr.....	9
2.2.1 Straßenraum.....	9
2.2.2 Ruhender Verkehr	10
2.3 Grünordnung und Kompensation möglicher Eingriffe	10
2.3.1 Grünordnerisches Leitbild	10
2.3.2 Eingriffsvermeidung	11
2.3.3 Eingriffminimierung	12
2.3.4 Ausgleich der Eingriffe / ÖKO – Konto.....	12
2.3.5 Ergebnis der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	14
2.4 Immissionen	14
3. VERSORGUNG	14
3.1 Wasserversorgung.....	14
3.2 Versorgung mit elektrischer Energie	14
3.3 Gasversorgung.....	15
3.4 Wärmeversorgung - Ökologische- und Energiesparpotentiale	15
3.5 Fernmeldeeinrichtungen	15
3.6 Löschwasserversorgung.....	15
4 ENTSORGUNG	16
4.1 Ableiten des Schmutzwassers.....	16
4.2 Behandlung des Oberflächenwassers	16
4.3 Abfall- und Wertstoffe.....	16
5 MAßNAHMEN ZUR ORDNUNG DES GRUND UND BODENS	16
6 ÜBERSCHLÄGIGE ERMITTLUNG DER ERSCHLIEßUNGS- UND AUSGLEICHSKOSTEN KOSTEN	16

ANLAGEN

- 1) Fotos zur Bestandssituation, Stadtplanung Bruns, Frühjahr 2005,
- 2) Bestandsplan
- 3) Tabellarische Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
- 4) Externe Ausgleichsfläche an der Thuraubeeck
- 5) Umweltbericht
- 6) Schallgutachten

1. Grundlagen

1.1 Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im Ortskern der Gemeinde Ratekau, südlich der Kirche, an der Kreuzung Haupt-/ Bäderstraße. Das Plangebiet umfasst ca. 1,29 ha. Der genaue Geltungsbereich des B-Plangebietes Nr. 59 kann der Planzeichnung (Teil A) im Maßstab 1:1000 sowie dem zugehörigen Übersichtsplan entnommen werden.

1.2 Planungserfordernis und Ziel

Da der Standort des jetzigen Lebensmittelmarktes der Firma Aldi insbesondere für die Kunden/Innen, die zu Fuß einkaufen gehen, zu weit vom Ortskern entfernt ist, hat sich die Firma Aldi mit einer Bauanfrage zur Um- bzw. Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes mit einer Nettoverkaufsfläche von ca. 800 m² auf dem Flurstück 472/7 an die Gemeinde Ratekau gewandt.

Die Gemeindevertretung Ratekau hat in Ihrer Sitzung am 09.12.2004 die Aufstellung des B-Planes Nr. 59 beschlossen, um die Umsiedlung des Marktstandortes (Gebiet SO 1) in der Ortsmitte Ratekaus städtebaulich ortsverträglich entwickeln zu können. Dabei sind die Inhalte der Gestaltungssatzung der Gemeinde Ratekau vom 01.12.1988 innerhalb des im Teilbereich A liegenden Geltungsbereichs dieses B-Planverfahrens zu beachten bzw. durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu modifizieren.

Außerdem beinhaltet das B-Planverfahren eine Überplanung der Ecksituation Bäder-/ Hauptstraße, da der Betrieb des Küchenstudios in der Ortsmitte Ratekaus aufgegeben werden soll. Städtebauliches Ziel ist es hier, die prägende Ortsituation durch den Umbau des Gebäudes „Möbel Rath“ neu zu definieren, wobei der Dienstleistungs- und Einzelhandelscharakter der Ortsmitte gefördert werden soll. Darüber hinaus sind auch Büronutzungen in diesem Gebiet vorgesehen.

Ferner ist es Planungsziel, die fußläufige Nahversorgung für die Einwohner der Ortschaft Ratekau im Plangebiet analog zur gegenüberliegenden Nutzungsstruktur der Ortsmitte im Rahmen einer Mischgebietsfestsetzung sicher zu stellen und die vorhandenen Markt-Arbeitsplätze langfristig für die Gemeinde zu sichern. Deshalb ist im Rahmen dieses B-Planverfahrens zu prüfen und zu klären, ob der angestrebte Einzelhandelsstandort, unter Berücksichtigung des Strukturwandels im Bereich des Einzelhandels, in der Ortsmitte städtebaulich verträglich ist.

1.3 Bestandssituation

Das Plangebiet ist Bestandteil der Ortsmitte der Ortschaft Ratekau. Es liegt in unmittelbarer Nähe zum eingetragenen Kulturdenkmal der evangelisch-lutherischen Feldsteinkirche und dem Fachhallenhaus Bäderstrasse 14, sowie dem archäologischen Denkmal Ratekau NR. 12 / umgesetzte Steinkammer.

Der Umgebungsbereich der aufgeführten Kulturdenkmale strahlt in das Plangebiet hinein, sodass eine Abstimmung der Baukörperentwicklung mit der Fachbehörde erfolgt ist.

Teile des Plangebietes zeugen noch von der ehemaligen landwirtschaftlichen Prägung der Ortschaft. Auf dem SO 1 - Gebiets - Flurstück 472/7 befinden sich ehemalige landwirtschaftliche Gebäude, die inzwischen für Wohnzwecke umgebaut wurden und erhaltenswerter Baumbestand, der im Gebäudeeingangsbereich als Naturdenkmal eingetragen ist (s. Anlage 1: Foto 1, sowie Pkt. 2.3 der Begründung).

Südlich angrenzend dazu befindet sich im MI 1 a – Gebiet ein leer stehendes Wohn- und Garagengebäude, ein ortskernuntypisches Küchenstudiogebäude sowie ein Sparkassenneubau (s. Anlage 1: Foto 2, 3 und 4).

Östlich angrenzend dazu wird das MI 1b – Gebiet durch Wohn- und Gartennutzung dominiert (s. Anlage 1: Foto 5 und 6).

Das vis a vis zur Kirche liegende MI 2-Gebiet ist durch Dienstleistungs- und Einzelhandelsnutzungen im Kombination mit Wohnen geprägt (s. Anlage 1: Foto 7).

Der westlich angrenzende Ortskernbereich ist deutlich merkantiler geprägt (s. Anlage 1: Foto 8) und entspricht der zentralen Funktion des Regionalplanes von 2004 für den Ort Ratekau => „Stadtrandkern 2. Ordnung“.

Zusammenfassend ist zum Plangebiet anzumerken, dass die Gebiete MI 1a und 2 auf Grund von Gebäudeleerstand, maroden und nicht mehr zeitgemäßen Gebäudestrukturen und Nutzungen und der inhomogenen städtebaulichen Struktur einer städtebaulichen Neuordnung bedürfen.

1.4 Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlagen für den B-Plan Nr. 59 gelten:

- a) Das um die EU Richtlinien (EAG Bau) ergänzte Baugesetzbuch (BauGB) vom 24.Juni 2004 (BGBl. 2004, Teil I, S. 1359) in der zuletzt gültigen Fassung,
- b) die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.04.1993 (BGBl., Teil I, S. 479),
- c) die Landesbauordnung für das Land Schleswig - Holstein (LBO) vom 10.01.2000,
- d) die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl, Teil I, Nr.3 vom 22.01.1991).

1.5 Plangrundlage

Als Plangrundlage dient der digitale Lageplan der öffentlich bestellten Vermessungsingenieurin Kerstin Kummer aus Lübeck.

1.6 Entwicklung aus dem F-Plan/ Bestehende Rechtsverhältnisse

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes (F-Plan) der Gemeinde Ratekau wurde mit Datum vom 06.03.2001 vom Innenministerium für den überwiegenden Teil des Gemeindegebietes - einschließlich des Geltungsbereiches für dieses B-Planverfahren - genehmigt. Der Flächennutzungsplan ist mit Wirkung vom 17.11.2002 anwendbar.

Für das Plangebiet stellen der F-Plan von Juni 1992 und der festgestellte Landschaftsplan (L-Plan) der Gemeinde eine Wohnbaufläche dar.

Damit ist das Entwicklungsgebot gem. §8 Abs. 2 BauGB aus dem F-Plan nicht gewährleistet. Das Entwicklungsgebot soll für dieses B-Plangebiet im Rahmen der von der Gemeinde Ratekau beabsichtigten Änderung des F-Planes im Zusammenhang mit der Anpassung an den Landschaftsplan wiederhergestellt werden. Diesbezüglich wurde mit dem Kreisplanungsamt und dem Innenministerium abgestimmt, dass für die Ansiedlung eines Einzelhandelbetriebes mit 1.200 m² Verkaufsfläche für die Fläche Rath zunächst keine Flächennutzungsplanänderung erforderlich sei. Die Flächennutzungsplanänderung soll im Zuge der Weiterentwicklung der gegenüberliegenden Fläche nordwestlich der Bäderstraße erfolgen.

Außerdem enthält die F-Plandarstellung angrenzend zur L 181 (Bäderstraße) eine Kennzeichnung für Lärmschutzvorkehrungen. In welchem Umfang hierfür Immissionschutzmaßnahmen entwickelt und festgesetzt werden, wurde über eine Lärmschutzgutachten geprüft (s. hierzu auch Pkt. 2.4 der Begründung).

Im L-Plan sind außerdem die beiden gemäß Naturdenkmalschutz geschützten Bäume entsprechend gekennzeichnet.

1.7 Altlastenunbedenklichkeit

Im Gemeindegebiet Ratekau gibt es diverse Altablagerungen, die dem Kreis Ostholstein von der Gemeinde mitgeteilt wurden ("Altlastenkataster"). Alle bislang erfassten Standorte liegen nicht im Plangebiet. Da keine Hinweise auf eine frühere Bebauung der Fläche oder Altlasten in der Gemeinde Ratekau vorliegen, wird davon ausgegangen, dass das Gebiet „altlastenfrei“ ist.

1.8 Umweltprüfung und Kinderfreundlichkeitsprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 EAG Bau muss i. V. zur Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a EAG Bau (Europarechtsanpassungsgesetz Bau) eine Umweltprüfung durchgeführt werden, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und die in einem Umweltbericht (=>s. auch §2a BauGB) beschrieben und bewertet werden. Für den Bebauungsplanes Nr. 59 wurde von der Gemeinde Ratekau festgelegt, dass dies in dem Umfang und Detaillierungsgrad erfolgt, den der Umweltbericht der Anlage 5 beschreibt.

Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass durch die B-Planfestsetzungen für die wasserdurchlässige Ausführung der Stellplätze sowie die Anpflanzbindungen sowie durch eine externe Kompensationsfläche die Planbedingten Eingriffe in Natur, Landschaft und Umwelt minimiert und ausgeglichen werden können.

Auf der Grundlage der Richtlinie des Kreises Ostholstein zu kinder- und familienfreundlichen Planungen und Vorhaben vom 21.03.2000 wurde eine Kinderfreundlichkeitsprüfung für das Plangebiet durchgeführt.

Nach Prüfung der örtlichen Situation wurde auf die Planung eines Spielplatzes innerhalb dieses B-Plangebietes verzichtet, da der B-Plan in erster Linie der Ansiedlung eines Einzelhandelsmarktes (Gebiet SO-1) und der damit in Verbindung stehenden angestrebten städtebaulich merkantil geprägten Neuordnungen des Gebietes Mi 1a dient.

Außerdem bestehen für den Wohnanteil der Mi- Gebiete des B-Planes im Bereich der bestandsorientiert überplanten Mi 1b und Mi 2 – Gebiete Frei- und Spielmöglichkeiten in den Gartenbereichen der Grundstücke. Weitere Frei-, Spiel- und Streifräume befinden sich in ca. 150 m Entfernung (südöstlich liegende Parkanlage), auf den öffentlichen Kinderspielplätzen „Blüchereiche“, „Veilchenweg“, „Westring 6“, „Memelstraße“ und „Feldweg“ (einschl. Bolzplatz), sowie in der umliegenden freien Landschaft.

2. Begründung zu den Planinhalten

2.1 Bebauungskonzept

Da das Plangebiet innerhalb des städtebaulich sensiblen Ortskerns der Ortschaft Ratekau im Teilbereich A der Gestaltungssatzung der Gemeinde Ratekau vom 01.12.1988 liegt, beschränkt sich die Neuordnungskonzeption innerhalb dieses Plangebietes nicht nur auf das „Initialgrundstück“, das Flurstück 472/7 (Gebiet SO-2), auf dem die Umsiedlung des Marktstandortes stattfinden soll. Vielmehr wurde auf Wunsch der Gemeinde Ratekau die neuordnungsbedürftige Ecksituation Bäder-/Hauptstraße ebenfalls Bestandteil der Zielplanung, um eine städtebauliche Einfügung des Lebensmittelmarktes zu gewährleisten. Dies geschieht in enger Kooperation mit dem derzeitigen Nutzer (Küchenstudio Rath), die eine Aufgabe des hier zu betrachtenden Standortes planen.

Basierend auf der ortstypischen Struktur der umgebenden Bebauung und Nutzung und den im B-Plangebiet verbleibenden Grundstücks-, Gebäude- und Nutzungsstrukturen in den Gebieten Mi 1a, Mi 2 und dem Flurstück 475/1 (Teilbereich Mi 1a - Gebiet) wurde vom Planungsbüro Stadtplanung Bruns eine städtebauliche Gesamtkonzeption für die Gebiete Mi 1a und SO -1 in Abstimmung mit der Gemeinde und dem Investor entwickelt, die auf der Grundlage eines städtebaulichen Vertrages von dem Bauträger umgesetzt werden soll.

Städtebauliches Ziel ist es, im Mi 1a – Gebiet den Dienstleistungs- und Einzelhandelscharakter der Ortsmitte durch den Umbau des „Möbel Rath“ Gebäudes zu fördern und neu zu definieren. Der angestrebte städtebauliche Charakter orientiert sich dabei am angrenzenden Sparkassengebäude.

Im M1 1a- Gebiet wird eine lebendige und attraktive Laden-, Dienstleistungspassage, mit fußläufiger Anbindung an den Lebensmittelmarkt geplant, in der zur Belebung der Ortsmitte auch gewohnt werden soll. Darüber hinaus sind auch Büronutzungen in diesem Gebiet denkbar und möglich.

Für das östlich angrenzende Mi 1b- Gebiet werden vorrangig bestandsorientierte Festsetzungen getroffen, wobei hier eine Erweiterung der Nutzungsstruktur potentiell perspektivisch denkbar ist. Die Festsetzungen für die abweichende Bauweise werden deshalb für diese beiden Mi- Gebiete getroffen.

Für die ortsverträgliche Ansiedlung des Lebensmittelmarktes wurden diverse Vorentwurfsvarianten für das SO 1 –Gebiet entwickelt. Aus städtebaulichen Gründen und zur Erhaltung des Großbaumbestandes (Naturdenkmal) erfolgt die Anordnung des Baukörpers in Ost-West-Ausrichtung. Zum Schutz der nördlichen Anwohner werden außerdem Lärmschutzmaßnahmen (Einhausung der Ladezone) festgesetzt.

Für das nördlich dazu angrenzende Mi 2- Gebiet werden bestandsorientierende Festsetzungen getroffen.

2.1.1 Art der Nutzung

Orientierend am merkantilen Charakter des westlich angrenzenden Ortskernbereiches erfolgt eine Neuordnung der Nutzungen des Plangebietes. Für das gesamte Plangebiet werden Festsetzungen getroffen, um Wohnen, Einzelhandel und Dienstleistungen miteinander in einer lebendigen Ortsmitte über kurze Wege vernetzen zu können. Außerdem entspricht die angestrebte Sondergebietsausweisung „Großflächiger Einzelhandel“ der zentralen Funktion der Ortsmitte von Ratekau „Stadtrandkern 2. Ordnung“ (s. Regionalplan von 2004).

Ortskernuntypische Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungstätten), die der angestrebten Dienstleistungs-, Einzelhandels- und Wohnnutzungscharakter nicht entsprechen, werden gemäß Teil B Text Nr. 1.1 ausgeschlossen.

2.1.2 Maß der Nutzung

Orientieren am Bestand wird die Grundflächenzahl (GRZ) in den Gebieten Mi 1b, und 2 mit 0,35 festgesetzt.

Zugunsten der angestrebten stadträumlichen Prägung und der räumlichen Fassung der Ecksituation wird die GRZ mit 0,45 im Mi-1a-Gebiet höher als im restlichen B-Plangebiet festgesetzt.

Außerdem erfolgt eine zwingende Festsetzung für II Vollgeschosse im Gebiet Mi 1a (für den bestehenden Gebäudeteil des Gebäudes „Möbel Rath“) zur Realisierung der Straßenraum definierenden Zone.

Die seitlich angrenzenden Baufeldbereiche können in den Mi1a- und Mi1b-Gebieten mit bis zu II Vollgeschossen bebaut werden, um über die sich daraus ergebende stellenweise „Abtreppe“ auf I Vollgeschoss einen Übergang zu den nördlich angrenzenden Vollgeschossfestsetzungen der SO 1 und Mi 2 – Gebiete erzielen zu können.

Damit die Trauf-, und Firsthöhen der gewünschten städtebaulichen Konzeption entsprechen, werden hierfür im Gebiet Mi 1a Maximalhöhen, die sich auf das vorhandene Geländenniveau beziehen, festgesetzt (s. hierzu auch Teil B Text Nr. 5.1).

Außerdem ist in den Gebieten Mi 1a- und Mi 2 eine Überschreitung der „Kappungsgrenze“ des § 19 Abs. 4 BauNVO gemäß Teil B Text Nr. 2.1 bis zu einer GRZ von 0,9 zur Anlage der festgesetzten Stellplatzflächen und unterirdisch liegenden baulichen Anlagen möglich, um eine wesentliche Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung zu vermeiden.

Um die damit in Verbindung stehende Ortsbildsituation zu verbessern und um den Versiegelungsgrad des Bodens so gering halten zu können, wie dies im Zusammenhang mit den Stellplatzanlagen technisch möglich ist, werden die im Teil B Text Nr. 8 ff getroffenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft getroffen.

2.1.3 Bauweise und gestalterische Festsetzungen

Die festgesetzte „halboffene Bauweise“ dient der Realisierung der beschriebenen stadträumlich prägende Gebäudestruktur (s. Teil B Text Nr. 3.1).

Ergänzend dazu werden im Gebiet Mi 1a und SO 1 Teil B Text Nr. 5 ff. und 6 ff. für die Höhenlage der baulicher Anlagen im SO 1 – Gebiet sowie gestalterische Festsetzungen für die Ecksituation getroffen, die bewusst von der Gestaltungssatzung der Gemeinde Ratekau abweichen, um diesen Dienstleistungs- und Einzelhandelsbereich punktuell optisch raumgliedernd betonen und definieren zu können.

Die Gemeinde beabsichtigt darüber hinaus, die ortsrelevanten Gestaltungsinhalte wie z. B. die Farbkonzeption für die prägende Situation im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages mit dem Bauträger zu regeln.

Für die restlichen Mi – Gebiete des B-Plangebietes gilt die Gestaltungssatzung der Gemeinde Ratekau weiterhin (s. Hinweis Nr. 2 im Anschluss zum Teil B Text).

2.2 Verkehr

2.2.1 Straßenraum

Die äußere und innere Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Haupt- und die Bäderstraße (L 181), die das Gebiet an die Autobahn (AS 18: Richtung Norden = Neustadt, Richtung Süden = Lübeck) anbindet.

Ergänzt dazu werden für die Fußgänger zwei Gehrechte festgesetzt. Das nördliche im Gebiet SO 1 dient dem fußläufigen Anschluss des Grundstücks Bäderstraße 14 an die Alte Schulstraße.

Das südliche Gehrecht für die Allgemeinheit wird im Gebiet Mi 1a getroffen, um die Eingangssituation für die Fußgänger großzügiger und attraktiver in Verbindung mit dem angestrebten Durchgang zum Lebensmittelmarkt gestalten zu können.

Da die konkrete Lage dieser angestrebten Laden-, Dienstleistungspassage abhängig von den späteren Nutzern und dem detaillierten Nutzungs- und Grundrisskonzept ist, kann diese „Durchgangsgehrechtsverbindung“ gemäß Text Nr. 5.2 seitlich abweichend von der in der Planzeichnung festgesetzten Lage errichtet werden.

2.2.2 Ruhender Verkehr

Die baurechtlich gemäß Stellplatzerlasses des Innenministers vom 16.8.95 und seiner letzten Änderung erforderlichen Stellplätze (1 Stpl. je Whg. und 1 Stpl. je 40 m² Verkaufsnutzfläche, z. B. x 800m² im Gebiet SO 1 = 20 Stpl. als Mindestanzahl für den Lebensmittelmarkt) werden auf den einzelnen Baugrundstücken nachgewiesen.

Zur städtebaulichen Neuordnung der Flächen, die zugunsten einer Stellplatznutzung versiegelbar sind, erfolgt eine Stellplatzanlagenfestsetzung in diesem B-Planverfahren. Ausgenommen wird davon lediglich das Gebiets Mi 2, weil hier in die bestandsorientierenden Nutzungen nicht eingegriffen werden soll.

Der gemäß Empfehlungen der EAE und der unteren Verkehrsbehörde des Kreises über den Stellplatzerlass hinausgehende öffentliche Bedarf von weiteren 20% wird ebenfalls in den einzelnen Baugebieten nachgewiesen. Hierfür wurden insbesondere die Stellplatzausweisungen parallel zur Bäderstraße festgesetzt.

Darüber hinaus erfolgt in den Gebieten Mi 1a und SO 1 in Abstimmung mit dem Bauträger eine großzügige Stellplatzflächenfestsetzung, die in Kombination mit den festgesetzten Ein- und Ausfahrtsbereichen sowohl zugunsten der Verkehrssicherheit als auch kundenorientiert erfolgt.

Die Stellplätze nördlich der L 181 die zunächst eine Angebotsplanung darstellen, sind in Abstimmung mit dem LBV-SH / Niederlassung Lübeck anzulegen.

Bei der Errichtung der Stellplatzanlagen sind die Erhaltungs- und Anpflanzbindungen des Teil B Text Nr. 8 ff. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zu beachten.

2.3 Grünordnung und Kompensation möglicher Eingriffe

2.3.1 Grünordnerisches Leitbild

Für das Plangebiet ist das wesentliche grünordnerische Leitbild die städtebauliche Einbindung des geplanten Marktes und seiner großen Stellplatzflächen durch gezielte landschaftspflegerische Maßnahmen. Darüber hinaus sind insbesondere für den vorhandenen und z.T. als Naturdenkmal eingetragenen Großbaumbestand eingriffsvermeidende sowie eingriffsminimierende Maßnahmen durchzuführen.

Im Rahmen einer Umweltprüfung wurden gem. §1 Abs.6, Nr. 7 BauGB und §1a BauGB die voraussichtlich mit der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt.

Auf der Grundlage des Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3.7.1998 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurde im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts beschrieben, bei welchen Flächendarstellungen hier Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe werden im Umweltbericht für die einzelnen Schutzgüter dargestellt und auf die jeweils gegebene Eingriffserheblichkeit bewertet.

Für die Kompensation der Eingriffe werden unter Punkt 2.3 des Umweltberichts landschaftspflegerische Maßnahmen entwickelt, deren Inhalte zur Umsetzung über Festsetzungen des B-Planes und den Abschluss eines städtebaulichen Vertrages mit dem Vorhabensträger gesichert werden.

2.3.2 Eingriffsvermeidung

In dem MI2-Gebiet stehen an dem vorhandenen Wohnhaus (alte Bauernstelle) 2 Winterlinden, die als Naturdenkmal eingetragen sind (*Tilia cordata*, Listen-Nr.035/8, 1992). Die Bäume stehen in einem Abstand von ca. 1 Meter zum Gebäude, das teilunterkellert ist. Der übrige Wurzelraum ist im Wesentlichen mit Schotter befestigt und durch intensive Parkplatznutzung stark verdichtet. Die Bäume sind mehrfach im Starkastbereich zurück geschnitten worden und weisen inzwischen eine deutlich reduzierte Vitalität auf.

Der vorliegende Planentwurf ist das Ergebnis intensiver Abstimmungen mit der UNB. Nach der Festsetzung gem. Teil B; Text Nr. 8.2 sind in der gem. Planzeichnung anzulegenden Schutzzone im Kronentraufenbereich der als Naturdenkmale eingetragenen Linden jedwede Veränderungen des Wurzelraumes durch Bodenauf- und abtrag, Verdichtungen und Versiegelungen unzulässig. Der innerhalb der dargestellten Schutzzone gelegene Wurzelraum ist gegen ein Befahren durch Fahrzeuge zu sichern.

Mit Schreiben vom 07.10.2005 bestätigt die UNB, dass sie gegen den Planentwurf mit der Ausweisung dieser Schutzzone keine naturschutzrechtlichen Bedenken mehr hat. Für die dargestellte Unterschreitung der sonst einzuhaltenden Schutzradien stellt die UNB eine Befreiung in Aussicht, die gesondert zu beantragen ist. Darüber hinaus sind baubegleitende Schutz- und Pflegemaßnahmen durchzuführen. Dabei besteht nach Rückfrage bei der UNB Einigkeit, dass deren Erfolg hinsichtlich der Entwicklung der langfristigen Vitalität der Bäume aufgrund der erheblichen Vorschädigungen und bereits reduzierten Vitalität nicht eingeschätzt werden kann. Auch ohne die mit dem B-Plan vorbereitete Bebauung muss mittelfristig mit einem Abgang der Bäume gerechnet werden.

Baumschutz während der Ausführung von Bauarbeiten

Alle vorhandenen Baumbestände sind während der Bautätigkeiten entsprechend der DIN 18920 zu schützen. Dadurch kann eine Zerstörung bzw. nachhaltige Beeinträchtigung der Vitalität der Bäume vermieden und ihr Fortbestand gesichert werden.

Boden- und Grundwasserschutz während der Ausführung von Bauarbeiten

Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtungen (Baustraßen, Lageplätze u. ä.) ist möglichst gering zu halten. Für den Fall der Errichtung von temporären Baustraßen sind diese möglichst in teilversiegelter Bauweise herzustellen. Nach dem Rückbau der Baustelleneinrichtungen sind die dafür in Anspruch genommenen Flächen fachgerecht in ihren ursprünglichen Zustand wieder herzustellen (z. B. durch Bodenlockerung).

Zum Schutz des Bodens hat im Rahmen der Bauausführung 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.

Beim Ab- und Auftrag von Boden ist die Bodenart als solche sowie die grundsätzliche Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um damit das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder diese wieder herzustellen. Die Bodenart des Auffüllmaterials (z.B. bei der Geländemodellierung) sollte möglichst der Hauptbodenart des anstehenden Bodens entsprechen. Sofern hinsichtlich des zur Auffüllung vorgesehenen Bodenmaterials nicht auszuschließen ist, dass die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung (gem. §9 Abs.1 BBodSchV) besteht, ist das Material vor der Verfüllung entsprechend des LAGA Merkblattes 20 auf seinen Schadstoffgehalt zu untersuchen.

Insgesamt sind die DIN 19731 und die DIN 18915 anzuwenden.

2.3.3 Eingriffminimierung

Die Auswirkungen der geplanten Eingriffe lassen sich durch verschiedene Maßnahmen minimieren, ohne dass dadurch die verbleibende Eingriffserheblichkeit ausgeglichen werden kann. Folgende festgesetzte grünordnerische Maßnahmen dienen der Eingriffsminimierung:

1. Pflanzung von Bäumen im Stellplatzbereich (Teil B: Text Nr. 8.3), zugleich Ersatzpflanzung für Baumfällungen
2. Versickerung des Regenwassers von Stellplatzflächen (Teil B: Text Nr. 8.4)
3. Versickerung des Regenwassers der Dachflächen (Teil B Text Nr. 8.5)
4. Allgemeine Anpflanzgebote der Planzeichnung (§9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

Es wird empfohlen, die Bindungen für die allgemeinen Anpflanzgebote gem. §9 Abs.1 Nr. 25a BauGB zur Integration der Bauflächen in das Ortsbild in Anlehnung an die Gestaltung der umliegenden Verkehrsgrünflächen umzusetzen.

2.3.4 Ausgleich der Eingriffe / ÖKO – Konto

Zum Ausgleich der Eingriffe sind landschaftspflegerische Maßnahmen erforderlich, um die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu kompensieren. Der nach der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für die flächenhaften Eingriffe in das Schutzgut Boden sowie für die Eingriffe in die Schutzgüter Flora und Fauna erforderliche Maßnahmenumfang kann innerhalb des Bebauungsplans nicht realisiert werden.

Nach der tabellarischen Ermittlung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Anlage 3) ergibt sich für die flächenhaften Eingriffe in das Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von 184,75 m². Die Eingriffe in den Baumbestand (Fauna) und Flora können ebenfalls nicht durch die festgesetzten Pflanzbindungen im Plangebiet ausgeglichen werden. Damit ist für die Kompensation der Eingriffe zusätzlich eine externe Maßnahmenfläche sowie die Pflanzung von weiteren Bäumen erforderlich.

Die Gemeinde Ratekau greift für die Kompensation der flächenhaften Eingriffe auf eine bereits vorhandene Maßnahmenfläche zurück (Anlage 4). Auf dieser Fläche stehen derzeit 35.169m² für die Zuordnung von Kompensationserfordernissen zur Verfügung.

Die „Ökopool-Fläche“ befindet sich auf dem Flurstück 237, Gemarkung Ratekau, Flur 18/80 und ist insgesamt 38.169m². Davon sind bereits 2.480m² dem Ausgleich für den B-Plan Nr. 75 der Gemeinde Ratekau und 520m² dem Ausgleich für den B-Plan Nr. 80 der Gemeinde Ratekau zugeordnet worden. Demnach stehen hier noch 35.169m² Ausgleichsfläche zur Verfügung stehen.

Das landschaftspflegerische Entwicklungskonzept sieht vor, die Fläche zu Extensivgrünland zu entwickeln. Aufgrund der hier vorgenommenen Aufwertung von Grünlandflächen erfolgt die Zuordnung des Kompensationsdefizits von 184,75m² mit einem Faktor von 1,33, sodass insgesamt 246m² (gerundet) zuzuordnen sind.

Der Ausgleich der flächenhaften Eingriffe in das Schutzgut Boden ist auf der „Ökopool-Fläche“ möglich, so dass die Kompensationsdefizite im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 59 (siehe Anlage 3) für diese Schutzgüter hier ausgeglichen werden können.

Mit der geplanten Fällung von insgesamt 9 Laubbäumen erfolgt ein erheblicher Eingriff in die Schutzgüter Fauna und Orts-/Landschaftsbild sowie ein damit verbundener Eingriff in den faunistischen Lebensraum. Besonders schwerwiegend ist hier der Eingriff durch die Fällung einer Winterlinde mit einem Stammumfang von ca. 260cm, um die Umfahrt um den neuen Markt zu ermöglichen.

Nach der Eingriffsbilanzierung sind für die insgesamt 9 nicht zu erhaltenden Laubbäume in Anlehnung an die ehemalige Baumschutzsatzung der Gemeinde Ratekau 12 Ersatzbäume in Form von standortgerechten und heimischen Laubbaumarten in einer Mindestqualität als 3 mal verpflanzter Hochstamm mit einem Stammdurchmesser von 18-20cm zu pflanzen. Durch die Pflanzbindungen gem. Text Nr. 7.3 und die Pflanzbindung gem. §9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB können innerhalb des Plangebiets mindestens 8 Bäume ersetzt werden. Darüber hinaus sind zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe in den Baumbestand außerhalb des Plangebiets weitere 4 Bäume zu pflanzen. (8,3)

Nadelbäume, Obstbäume, Sträucher und Hecken werden in der Eingriffsbilanzierung nicht berücksichtigt. Hier wird davon ausgegangen, dass diese im Rahmen von gärtnerischen Umgestaltungen der Grünflächen jederzeit ersatzlos entfernt werden könnten.

2.3.5 Ergebnis der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Mit der Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen auf der „Ökopol-Fläche“ durch die Gemeinde Ratekau können auch die im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 59 (siehe Anlage 3) ermittelten Kompensationserfordernisse für die flächenhaften Eingriffe in das Schutzgut Boden vollständig ausgeglichen werden.

Darüber hinaus stellt die Gemeinde Ratekau dem Vorhabensträger zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe in die Schutzgüter Flora und Fauna außerhalb des Plangebietes Standorte zur Verfügung, um 4 Ersatzbäume zu pflanzen.

Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft können damit als zulässig betrachtet werden.

2.4 Immissionen

Für den Planbereich ist ein gesondertes Lärmgutachten erstellt worden, dies ist Anlage der Begründung und kann auf Anforderung zugesandt werden.

Ziel dieser Immissionsschutzfestsetzungen ist es, die Errichtung des Lebensmittelmarktes baulich so auszuführen, dass eine Lärmbeeinträchtigung der umliegenden Wohn- und Büronutzungen vermieden wird. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass

1. eine Anlieferung zur Nachtzeit (zwischen 22 Uhr abends und 6 Uhr morgens) nicht stattfindet.
2. die Fahrspuren der Stellplatzanlage eine Asphaltdecke erhalten, um den Lärm der durch geschobene Einkaufswagen entsteht, an der Quelle minimieren zu können,
3. an der nördlichen Grenze zum Gebiet Mi 2 ist die Ladezone einzuhausen, um Lärmabstrahlungen zu den angrenzenden Mi- Gebieten weitgehend vermeiden zu können.

3. Versorgung

3.1 Wasserversorgung

Der gesamte Bereich der Gemeinde Ratekau wird durch zentrale Wasserversorgungsanlagen des Zweckverbandes Ostholstein mit Trink- und Brauchwasser versorgt. Das Plangebiet ist bereits an die bestehenden Anlagen angeschlossen.

3.2 Versorgung mit elektrischer Energie

Die Gemeinde Ratekau wird durch die E.ON AG mit elektrischer Energie versorgt. Sollte für den Bereich dieser Bebauungsplanänderung die Errichtung von Transformatoren über die bestehenden Einrichtungen hinaus erforderlich werden, erfolgt in Abstimmung mit dem Versorgungsträger die Festsetzung entsprechender Flächen.

- *Auf die vorhandenen Anlagen der E.ON AG ist Rücksicht zu nehmen. Arbeiten im Bereich derselben sind nur in Absprache mit der Betriebsstelle Pönitz durchzuführen.
- *Der E.ON AG werden geeignete Stationsplätze für die Aufstellung von Transformatoren zur Verfügung gestellt. Über die Standorte wird eine frühzeitige Abstimmung herbeigeführt, und die Stationsplätze werden durch grundbuchamtliche Eintragung zugunsten des Versorgungsträgers gesichert.
- * Für die Verlegung der Erdkabelleitungen sind die Versorgungsflächen - vorwiegend Gehsteige - kostenlos, rechtzeitig und mit Planum zur Verfügung zu stellen. Bei Anpflanzungen ist auf die Leitungen Rücksicht zu nehmen.

3.3 Gasversorgung

Die Gasversorgung ist dem Zweckverband Ostholstein übertragen worden. Sollten Flächen für notwendige Druckminderstationen erforderlich werden, erfolgt rechtzeitig eine Abstimmung zwischen dem Versorgungsunternehmen und der Gemeinde.

3.4 Wärmeversorgung - Ökologische- und Energiesparpotentiale

Es wird empfohlen, alle Einsparpotentiale für Primärenergie, insbesondere durch ausreichende Wärmedämmung bei der Errichtung von Gebäuden sowie Nutzung emissionsarmer Brennstoffe und Verfahren zu nutzen. Bei der Planung der Anordnung und Gestaltung der Gebäude sollte die Nutzung von Solartechnik geprüft und ggf. vorgesehen werden.

3.5 Fernmeldeeinrichtungen

Die Gemeinde wird von der TELEKOM und den anderen privaten Fernmeldeanbietern versorgt.

Auf die bestehenden Anlagen der TELEKOM und der anderen privaten Fernmeldeanbieter ist insbesondere bei Bauarbeiten im Straßenraum Rücksicht zu nehmen. Beim Straßenneubau sind ausreichende Trassen für die Unterbringung der Kommunikationsanlagen vorzusehen. Bei Veränderungen und/ oder Verlegungen ist frühes möglich - ca. 3 Monate vor Baubeginn - mit dem zuständigen Fernmeldeamt bzw. sonstigen privaten Anbietern Kontakt aufzunehmen.

3.6 Löschwasserversorgung

Der Feuerschutz in Ratekau wird durch die Freiwillige Feuerwehr gewährleistet.

Der Löschwasserbedarf des Baugebietes von 48 m³/h, bei Bereitstellung des Löschwassers für eine Löschzeit von 2 Stunden ist gemäß Erlass des Innenministers vom 24.08.1999 - IV 334 - 166.701.400/ Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. vom Juli 1978 abzusichern. Dieser Löschwasserbedarf kann im Brandfall, durch Entnahme aus den im Baugebiet und den angrenzenden Bereichen (Umkreis von 300 m zum Gebiet SO 1) durch eine ausreichende Anzahl von Hydranten, gedeckt werden.

4 Entsorgung

4.1 Ableiten des Schmutzwassers

Die Gemeinde Ratekau besitzt keine eigene zentrale Abwasserbeseitigung. Das Plangebiet ist deshalb an das bestehende Netz des Zweckverbandes Ostholstein angeschlossen. Kapazitätsüberschreitende Schmutzwassermengen sind rechtzeitig mitzuteilen. Entsprechende Anträge sind ebenfalls beim Zweckverband zu stellen.

4.2 Behandlung des Oberflächenwassers

Das innerhalb des Baugebietes anfallende Oberflächenwasser ist auf den einzelnen Grundstücken zu versickern. Bis zur Auslegung wird zum Umfang der Versickerungsmöglichkeit des Bodens ein Gutachten erstellt.

Bei der Sondierung des Untergrunds zum Nachweis der Versickerungsfähigkeit wurde durchlässiger Boden und kein Grundwasser angetroffen, diesbezüglich bestehen keine Bedenken zur Versickerung des Niederschlagswassers.

Für die Einleitung des von Verkehrsflächen abfließenden Niederschlagswassers sind die Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation vom 25.11.92, Absätze 8 und 9 zu berücksichtigen.

4.3 Abfall- und Wertstoffe

Die Aufgaben der Abfall- und Wertstoffsammlung werden vom Zweckverband Ostholstein im Plangebiet wahrgenommen. Die Abfall- und Wertstoffdetails sind mit dem Zweckverband Ostholstein rechtzeitig abzustimmen.

5 Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens

Die notwendige Ordnung des Grund und Bodens ist im Wege der gütlichen Vereinbarung zwischen Eigentümer und Gemeinde vorgesehen. Nur wenn diese nicht oder nur zu untragbaren Bedingungen möglich ist, finden die entsprechenden Maßnahmen Anwendung (§ 45 ff und 85ff BauGB).

6 Überschlägige Ermittlung der Erschließungs- und Ausgleichskosten

Da die beiden HAUPTerschließungsstraßen des B-Plangebietes (Haupt- und Bäderstraße) bereits vorhanden sind und sich in gutem Ausbauzustand befinden, werden hierfür keine Kosten anfallen.

Bei der Realisierung der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 59 werden deshalb nur Kosten für die notwendigen internen und externen Ausgleichsmaßnahmen anfallen.

Weil die beiden Gebiete Mi 1a und SO 1 von einem privaten Erschließungsträger auf seine Kosten entwickelt werden, entstehen der Gemeinde hierfür ebenfalls keine Kosten. Entsprechende privatrechtliche Vereinbarungen werden vor Erschließungsbeginn abgeschlossen.

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung Ratekau am
22.03.2007... gebilligt.



Ratekau, den 23.12.2007


(Peter Brückel)
Bürgermeister

ANLAGE 1:

Fotos zur Bestandssituation, stadtplanung bruns, Frühjahr 2005



Foto 1: Erhaltenswerter Großbaumbestand und ehemals landwirtschaftlich genutzte Gebäude



Foto 2: Leerstehendes Wohngebäude nebst Garage



Foto 3: Küchenstudio, Blickrichtung Bäderstraße



Foto 4: Sparkasse



Foto 5: Wohngebäude im Mi – 1b – Gebiet



Foto 6: Wohngebäude im Mi – 1b – Gebiet



Foto 7: Dienstleistungen und Wohnen im Gebiet Mi 3



Foto 8: Gegenüber des Plangebietes liegender Ortskernteil westlich der Hauptstraße



Luftbild (Quelle: GEOSPACE – VIEW Lübeck)

ANLAGE 2:

Bestandsplan



Legende

- Bestehende Gebäude
- Grün-/ Gartenflächen
- Versiegelte Flächen
- Straßenflächen
- Gegenwärtiger Baumbestand



ANLAGE 3:

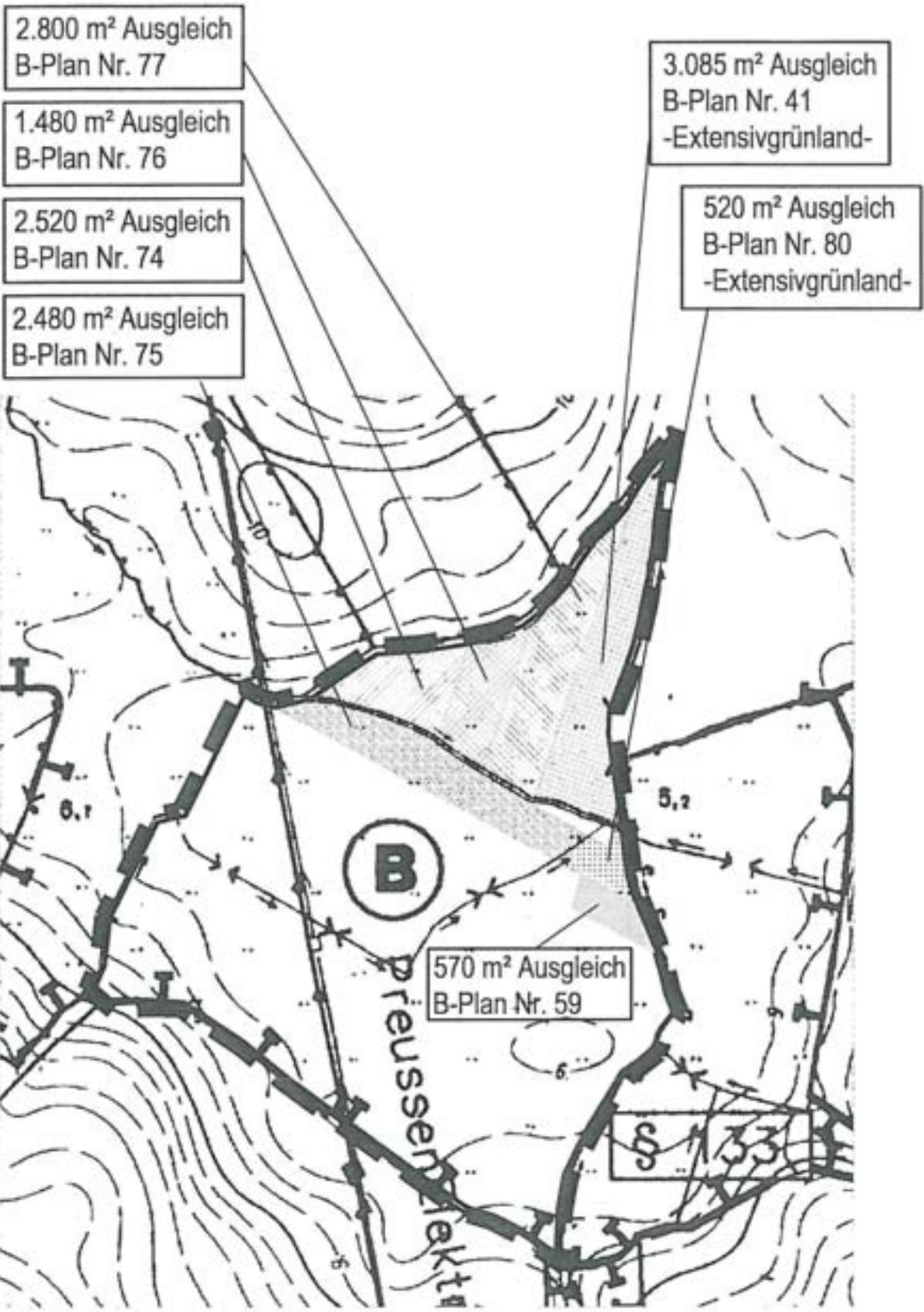
Tabellarische Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bestand	Planung Art des Eingriffs	Eingriff			Ausgleichserfordernis	
		GRZ / Fakt.	Fläche in m ² / m	versiegelte Fläche (m ²)	Ausgleichsfaktor lt. Erlass für das Schutzgut	erf. Ausgleichs- fläche (m ² / m)
MI-Bauflächen						
BESTAND Gebiet MI 1a						
- Wohnhaus mit Garten						
- Geschäftshaus						
Gebäudeflächen			1010,00			
Verkehrsflächen			619,00			
vorhandene Versiegelung Gebiet MI 1a			1629,00			
PLANUNG Gebiet MI 1a						
Gesamtfläche Gebiet MI 1a						
			1980,00			
GRZ / überbaubare Fläche		0,45	891,00			
zuzügl. Überschreitung lt. BauNVO auf GRZ 0,9		0,45	891,00			
Ausweisung neu			1782,00			
Eingriff Gebiet MI 1a neu						
(aus: Bestand - Planung)						
			153,00	153,00	0,50	Boden
		1,00	153,00	153,00	0,50	78,50
		0,00	153,00	0,00	0,20	Wasser
						0,00
BESTAND Gebiet MI 1b						
- Wohnhäuser mit Garten						
Grundstücksfläche			1231,00			
GRZ / überbaubare Fläche		0,35	430,85			
zuzügl. Überschreitung lt. BauNVO auf GRZ 0,53		0,18	221,58			
vorhandene Versiegelung Gebiet MI 1b			652,43			
PLANUNG Gebiet MI 1b						
- Wohnhäuser mit Garten						
Grundstücksfläche			1231,00			
GRZ / überbaubare Fläche		0,35	430,85			
zuzügl. Überschreitung lt. BauNVO auf GRZ 0,53		0,18	221,58			
Ausweisung neu (unverändert)			652,43			
Eingriff Gebiet MI 1b (unverändert)						
(aus: Bestand - Planung)						
			0,00	0,00	0,50	Boden
		1,00	0,00	0,00	0,50	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,20	Wasser
						0,00
BESTAND Gebiet SO 1						
- Wohnhäuser mit Garten						
Gebäudeflächen			808,00			
Verkehrsflächen			2220,00			
vorhandene Versiegelung Gebiet SO 1			3028,00			
PLANUNG Gebiet SO 1						
Gesamtfläche Gebiet SO 1						
			3605,00			
GRZ / überbaubare Fläche		0,35	1261,75			
zuzügl. Überschreitung lt. BauNVO auf GRZ 0,9		0,55	1982,75			
Ausweisung neu			3244,50			

Eingriff Gebiet SO 1 neu		216,50				
(aus: Bestand - Planung)	1,00	216,50	216,50	0,50	Boden	108,25
	0,00	216,50	0,00	0,20	Wasser	0,00
BESTAND Gebiet MI 2						
- Wohnhäuser mit Garten						
Grundstücksfläche		1946,00				
GRZ / überbaubare Fläche	0,35	681,10				
zugl. Überschreitung lt. BauNVO auf GRZ 0,53	0,18	350,28				
vorhandene Versiegelung Gebiet MI 2		1031,38				
PLANUNG Gebiet MI 2						
- Wohnhäuser mit Garten						
Grundstücksfläche		1946,00				
GRZ / überbaubare Fläche	0,35	681,10				
zugl. Überschreitung lt. BauNVO auf GRZ 0,53	0,18	350,28				
Ausweisung neu (unverändert)		1031,38				
Eingriff Gebiet MI 2 (unverändert)		0,00				
(aus: Bestand - Planung)	1,00	0,00	0,00	0,50	Boden	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,20	Wasser	0,00
Verkehrsflächen						
BESTAND						
Bäderstraße + Hauptstraße	1,00	3314,00				
PLANUNG						
Bäderstraße + Hauptstraße (unverändert)	1,00	3314,00				
Eingriff Verkehrsfläche neu (unverändert)		0,00				
(aus: Bestand - Planung)	1,00	0,00	0,00	0,50	Boden	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,20	Wasser	0,00
Ausgleichserfordernis für flächenhafte Eingriffe:					Summe (m²)	184,75
Anrechenbarer Ausgleich im Plangebiet						
Maßnahme			Fläche (m²)	Ausgleichsfaktor		Ausgleichswert (m²)
nicht möglich			0,00	0,00		0,00
			flächenhafte Maßnahmen in m²		Summe	0,00
Ergebnis der Eingriffsbilanzierung						
flächenhafte Eingriffe	abzgl.	Maßnahmen im Plangebiet		Ergebnis		
184,75			0,00		-184,75	(Defizit)
Aufgestellt: Dassow, den 15.11. 2005						
Bürogemeinschaft Bruns / Ober			Hinweise:			
Dipl.-Ing. Matthias Ober			Die ausgewiesenen Flächen mit Erhaltungs- und Pflanzbindungen sind in den zu Ermittlung der überbaubaren Flächen angegebenen Gebietsgrößen nicht enthalten			
Landschaftsarchitekt BOLA						
Hermann-Litzendorf-Straße 21 23942 Dassow			Der Eingriff ist im Umfang des Defizits der Eingriffsbilanzierung auf einer externen Kompensationsfläche auszugleichen.			

ANLAGE 4:

Externe Ausgleichsfläche an der Thuraubeeck



ANLAGE 5:

UMWELTBERICHT		
gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a EAG Bau (Europarechtsanpassungsgesetz Bau) zur UMWELTPRÜFUNG (UP) gemäß §2 Abs. 4 EAG Bau für den Bebauungsplan Nr. 59 der Gemeinde Ratekau		
Einleitung		
Grundsätzliches Ziel des B-Planes Nr. 59 ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsiedlung eine Lebensmittelmarktes in die Ortsmitte Ratekaus städtebaulich ortsverträglich zu entwickeln, der der Nahversorgung der Anwohner dient. Außerdem soll die prägende Ecksituation Bäder-/ Hauptstraße mit einem Umbau des Gebäudes städtebaulich neu definiert werden.		
Inhalte und Ziele des B-Planes Nr. 59 (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a EAG Bau)		
1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Größe des B- Plangebiets insgesamt - vorhandene Straßenverkehrsflächen, - Verkehrsgrün, - Mischgebietsflächenanteil davon: <ol style="list-style-type: none"> 1. Versiegelungsanteil gemäß § 34 BauGB (GRZ 0,35+50%) Gebiete Mi 1b + Mi 3, - Versiegelungsbestand Gebiete Mi 1a + SO 1 <p style="text-align: center;">Bisher zulässige Versiegelung</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Neu (GRZ- Erhöhung +Text Nr. 3.2 für Stellplatzflächen) Mi 1a + SO 1 = <u>Eingriffsvolumen</u> <p>=> Versiegelungsvolumen Mi- Gebiete insgesamt</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - 12.931 m² (100 %) - 3.124 m² (24,1%) - 190 m² (1,5 %) - 9.617 m² (74,4%) - 1.683,8 m² - <u>4.657,0 m²</u> - 6.340,8 m² - 369,5 m² (brutto) - 6.710,3 m²
1.2	Städtebauliche Ziele	<ul style="list-style-type: none"> - Städtebauliche Neuordnung des Plangebietes, - ortskernverträgliche Umsiedlung des Lebensmittelmarktes, - Erhaltung des Einzelhandelsversorgungsangebots und der entsprechenden Arbeitsplätze in der Gemeinde Ratekau, - Erweiterung des fußläufigen Nahversorgungsangebotes für die Anwohner des Ortskern bzw. den Nahversorgungsbereich, - städtebauliche Neudefinierung der Ecksituation Bäder-/ Hauptstraße durch den Umbau des Möbel Rath Gebäudes zur Förderung des Dienstleistungs- und Einzelhandelscharakter der Ortsmitte, - Übernahme der Gestaltungssatzung, Teilbereich A für die Gebiete

		<p>Mi 1b, 2 und SO 1 zur Bewahrung der ortsbildprägenden Strukturen,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gutachterliche Überprüfung der Lärmschutzmaßnahmen des Vorentwurfs + Prüfung ob ggf. weitere Immissionsschutzmaßnahmen für die L 181 erforderlich sind, - Eingrünung der Stellplatzanlagen und weitgehende Erhaltung des Großbaumbestandes – insbesondere der Naturdenkmale, - Sicherstellung der fußläufigen Anbindung des nördlich liegenden Wohngebietes.
1.3	Darstellung im F-Plan	- Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ratekau: => Wohnbau- und Immissionsflächendarstellung (s. hierzu Pkt. 2.4 der Begründung).
1.4	Darstellung im Landschaftsplan	<ul style="list-style-type: none"> - Wohnbaufläche, - Naturdenkmal (zwei Bäume).
1.5	Im F-Plangebiet zu beachtende Schutzkriterien:	
1.5.1	FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete	Es sind keine FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete dargestellt.
1.5.2	Naturschutzgebiete gemäß § 17 LNatSchG	Keine Naturschutzgebiete gemäß § 17 LNatSchG vorhanden.
1.5.3	Nationalparke gemäß § 14 BNatSchG	Keine Nationalparkanlagen gemäß § 14 BNatSchG vorhanden.
1.5.4	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 18 LNatSchG	Keine Landschaftsschutzgebiete gemäß § 18 LNatSchG vorhanden.
1.5.5	Gesetzlich geschützte Biotop gem. § 15 a/b LNatSchG	Keine nach § 15 a/b LNatSchG geschützten Biotop vorhanden.
1.5.6	Wasserschutzgebiete gemäß § 4 LWG sowie Überschwemmungsgebiete gem. § 57 LWG	Keine Wasserschutzgebiete gemäß § 4 LWG sowie Überschwemmungsgebiete gem. § 57 LWG vorhanden.
1.5.7	Denkmalschutzgesetzlich geschützte Anlagen (Kulturdenkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale...)	<p>Der Geltungsbereich des B-Plans grenzt an den Umgebungsbereich folgender dem Denkmalschutz unterliegenden Objekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - direkt nördlich an den überplanten Bereich anschließend befinden sich die eingetragenen Kulturdenkmale Kirche Ratekau, dazu gehörender umfriedeter Kirchhofsbereich und das archäologische Denkmal Ratekau Nr. 12, umgesetzte Steinkammer (§ 5(1) DSchG), - östlich des überplanten Bereiches befindet sich das eingetragene Kulturdenkmal Fachhallenhaus Bäderstraße 14 (§ 5 (1) DSchG). <p>Der Umgebungsbereich der Kulturdenkmale strahlt in den Geltungsbereich hinein.</p>
1.6	Sonstige Umweltbelange	

1.6.1	Altlastenunbedenklichkeit des Grund und Bodens	Bei der Gemeinde Ratekau liegen keine Hinweise auf Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen für das B-Plangebiet vor, so dass davon ausgegangen wird, dass das Gebiet „altlastenfrei“ ist.
1.6.2	Abfallerzeugung	Im Rahmen der geplanten Nutzung ist von keiner wesentlichen Abfallerzeugung auszugehen.
1.6.3	Umweltverschmutzung und Belästigung	Im Rahmen der geplanten Nutzung ist von keinen Besonderheiten auszugehen.
1.6.4	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	Im Rahmen der geplanten Nutzung ist von keinen Besonderheiten auszugehen.
Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a EAG Bau)		
2.1	Bestandsaufnahme a) der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Zu a) Die zu bewertende Bestandssituation stellt sich als Mischgebiet mit einem überwiegenden Anteil an Wohnhäusern und dementsprechenden Gartenflächen dar. Die Gärten sind intensiv genutzt und weisen z.T. erhebliche versiegelte Flächen für Zufahrten und Stellplätze auf. Charakteristisch ist der Baumbestand entlang der Straßen sowie einige ortsbildprägende Altbäume auf den Grundstücksflächen, von denen eine Zweiergruppe als Naturdenkmal eingetragen ist.
	b) Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Zu b) Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird sich insbesondere durch die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Einrichtung eines Lebensmittelmarktes die städtebauliche Struktur des Gebietes verändern, wobei sich vor allem die versiegelte resp. überbaute Fläche erhöhen und der Anteil an Gartenflächen verringern wird. Außerdem ist der Verlust von diversen Obstbäumen und einigen ortsbildprägenden Bäumen nicht zu vermeiden.
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei	
2.2a)	Durchführung der Planung => Schaffung der Planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Lebensmittelmarktes Auswirkung auf die einzelnen Schutzgüter:	Zu 2.2a) - Im Rahmen einer Umweltprüfung wurden gem. §1 Abs.6, Nr. 7 BauGB und §1a BauGB die voraussichtlich mit der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt. Auf der Grundlage des Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3.7.1998 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird mit der Erarbeitung des Umweltberichtes geprüft, bei welchen Flächendarstellungen hier Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Die durch den B-Plan vorbereiteten Eingriffe werden nachfolgend für die einzelnen Schutzgüter dargestellt und auf die jeweils gegebene Eingriffserheblichkeit untersucht. Für die Kompensation der Eingriffe werden unter Punkt 2.3 landschaftspflegerische Maßnahmen entwickelt, deren Inhalte zur Umsetzung über Festsetzungen des B-Planes und den Abschluss eines städtebaulichen Vertrages mit dem Vorhabensträger gesichert werden.
	- Mensch	- Für die im Geltungsbereich liegende Wohnbebauung verändert sich das Wohnumfeld visuell vor allem durch die neuen mit dem Baukörper

		<p>des Marktes entstehenden städtebaulichen Strukturen. Während einerseits dadurch die Wohnqualität der direkt angrenzenden Grundstücke beeinträchtigt wird, erfolgt andererseits durch die Ausweisung eines Lebensmittelmarktes eine Verbesserung des Versorgungsangebotes für die Bevölkerung.</p> <p>- Die Geräuschemissionen, die von dem geplanten Lebensmittelmarkt (Pkw- Stellplätze, Anlieferung) ausgehen werden, sind noch gutachterlich zu ermitteln und zu bewerten.</p> <p>Der Anlieferungsbereich des Marktes wird eingehaust, um die von dem hier stattfindenden Betrieb ausgehende Schallemission zu reduzieren. Dennoch ist für die angrenzenden Wohnbereiche insgesamt damit zu rechnen, dass zumindest subjektiv der Lärm zunimmt.</p>						
	<p>- Pflanze</p>	<p>- In dem MI2-Gebiet stehen an dem vorhandenen Wohnhaus (alte Bauernstelle) 2 Winterlinden, die als Naturdenkmal eingetragen sind (<i>Tilia cordata</i>, Listen-Nr.035/8, 1992). Die Bäume stehen in einem Abstand von ca. 1 Meter zum Gebäude, das teilunterkellert ist. Der übrige Wurzelraum ist im wesentlichen mit Schotter befestigt und durch intensive Parkplatznutzung stark verdichtet. Die Bäume sind mehrfach im Starkastbereich zurückgeschnitten worden und weisen inzwischen eine deutlich reduzierte Vitalität auf.</p> <p>- Der vorliegende Planentwurf ist das Ergebnis intensiver Abstimmungen mit der UNB. Nach der Festsetzung gem. Teil B; Text Nr. 8.2 sind in der gem. Planzeichnung anzulegenden Schutzzone im Kronentraufenbereich der als Naturdenkmale eingetragenen Linden jedwede Veränderungen des Wurzelraumes durch Bodenauf- und abtrag, Verdichtungen und Versiegelungen unzulässig. Der innerhalb der dargestellten Schutzzone gelegene Wurzelraum ist gegen ein Befahren durch Fahrzeuge zu sichern.</p> <p>- Mit Schreiben vom 07.10.2005 bestätigt die UNB, dass sie gegen den Planentwurf mit der Ausweisung dieser Schutzzone keine naturschutzrechtlichen Bedenken mehr hat. Für die dargestellte Unterschreitung der sonst einzuhaltenden Schutzradien stellt die UNB eine Befreiung in Aussicht, die gesondert zu beantragen ist. Darüber hinaus sind baubegleitende Schutz- und Pflegemaßnahmen durchzuführen. Dabei besteht nach Rückfrage mit der UNB Einigkeit darüber, dass deren Erfolg hinsichtlich der Entwicklung der langfristigen Vitalität der Bäume aufgrund der erheblichen Vorschädigungen und bereits reduzierten Vitalität nicht eingeschätzt werden kann. Auch ohne die mit dem B-Plan vorbereitete Bebauung muss mittelfristig mit einem Abgang der Bäume gerechnet werden.</p> <p>- Auf dem östlich an das Plangebiet angrenzenden Flurstück 466/4 steht ebenfalls eine ortsbildprägende Linde, deren Wurzelraum bis in das Plangebiet hineinreicht. Der Wurzelraum ist durch die Ausweisung von Pflanzbindungen vor Beeinträchtigungen geschützt.</p> <p>- Durch die mit dem Bebauungsplan vorbereitete Bebauung gehen in den Gebieten MI 1a +b und SO1Gartenflächen mit ihrem Vegetationsbestand verloren. Dabei handelt es sich um Intensivgartenflächen mit Ziergehölzen, aber auch um umfangreiche Obst- und Laubbaumbestände und Nadelbäume.</p> <p>Während für die Rasenflächen, Ziergehölze, Nadel- und Obstbäume davon ausgegangen wird, dass diese im Rahmen der allgemeinen Gartengestaltung jederzeit ohne Ersatzerfordernis entfernt und/oder kurzfristig wieder ersetzt werden können, so ist der Eingriff in den Laubbaumbestand als erheblich und nachhaltig zu bewerten.</p> <p>Folgende Laubbäume (vorwiegend Winterlinden) sind von dem Eingriff betroffen:</p> <table data-bbox="858 1989 1316 2072"> <tr> <td>7 Bäume</td> <td>bis ca. 0,80m Stammumfang</td> </tr> <tr> <td>1 Baum</td> <td>ca. 1,85m Stammumfang</td> </tr> <tr> <td>1 Baum</td> <td>ca. 2,60m Stammumfang</td> </tr> </table>	7 Bäume	bis ca. 0,80m Stammumfang	1 Baum	ca. 1,85m Stammumfang	1 Baum	ca. 2,60m Stammumfang
7 Bäume	bis ca. 0,80m Stammumfang							
1 Baum	ca. 1,85m Stammumfang							
1 Baum	ca. 2,60m Stammumfang							

	Der nach der Umsetzung der getroffenen Festsetzungen (Teil B; Text Nr. 8.3 und nach §9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) zur Pflanzung von insgesamt mindestens 8 Bäumen verbleibende Eingriff in das Schutzgut Flora kann innerhalb des Plangebiets nicht weiter ausgeglichen werden, so dass die Umsetzung von zusätzlichen 4 externen Ersatzbaumpflanzungen erforderlich ist.
- Tier	<p>- Mit dem vorgenannten Verlust der Grünflächen und Gehölzbestände gehen insbesondere für die Avifauna Lebensraumstrukturen verloren, wenngleich hier bereits von einer vorhandenen Störung durch die bisherigen angrenzenden Nutzungen (Stellplätze und Straßen) ausgegangen werden muss.</p> <p>Der nach der Umsetzung der getroffenen Pflanzbindungen verbleibende Eingriff in das Schutzgut Fauna kann innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden, so dass die Umsetzung von zusätzlichen externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich ist.</p>
- Boden	<p>Mit der zusätzlich ausgewiesenen zulässigen Versiegelung von Boden gehen auch auf diesen Flächen das natürliche Bodengefüge und die Funktionen der belebten Bodenzonen irreversibel verloren, so dass der Eingriff für die zusätzlich versiegelten Flächen für das Schutzgut Boden als erheblich und nachhaltig bewertet werden muss.</p> <p>Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass insbesondere durch die bereits vorhandenen bzw. zulässigen Nutzungen eine erhebliche Vorbelastung für dieses Schutzgut besteht.</p> <p>Für die Ermittlung der Eingriffserheblichkeit wird für die Versiegelung ein Faktor von 1,0 angesetzt. Der Ausgleichsfaktor wird entsprechend des Runderlasses zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung vom 03.07.1996 für das Schutzgut Boden mit 0,5 angesetzt. Die differenzierte Ermittlung der Eingriffserheblichkeit ist der tabellarischen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Anlage 3) zu entnehmen.</p> <p>Der nach der Umsetzung der getroffenen Festsetzungen verbleibende Eingriff in das Schutzgut Boden kann innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden, so dass die Umsetzung von zusätzlichen externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich ist.</p>
- Grundwasser	<p>- Mit der vorbeschriebenen zusätzlichen Bodenversiegelung gehen dementsprechend die Bodenfunktionen zur Wasserleitung und Wasserspeicherung sowie zur Pufferung von Schadstoffen verloren. Darüber hinaus wird die Grundwassererneubildungsrate beeinträchtigt.</p> <p>Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass insbesondere durch die bereits vorhandenen bzw. zulässigen Nutzungen eine erhebliche Vorbelastung für dieses Schutzgut besteht.</p> <p>Zur Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Wasserhaushalt wird die Anlage von versickerungsfähigen Stellplatzflächen (Teil B; Text Nr. 8.4) und die Versickerung des Niederschlagswassers von Dachflächen (Teil B; Text Nr. 8.5) festgesetzt.</p> <p>Der Eingriff in das Schutzgut Wasserhaushalt wird aufgrund der getroffenen Festsetzungen zur Versickerung des Regenwassers als gering eingeschätzt.</p> <p>Die differenzierte Ermittlung der Eingriffserheblichkeit ist der tabellarischen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Anlage 3) zu entnehmen. Aufgrund der getroffenen Festsetzungen zur Regenwasserversickerung wird dem Eingriff kein zusätzlichen Ausgleichserfordernis zugeordnet.</p>
- Oberflächenwasser	<p>- Oberflächengewässer sind durch die mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 vorgenommenen Festsetzungen nicht betroffen.</p> <p>- Das anfallende Oberflächenwasser ist der Versickerung zuzuführen.</p>
- Klima	- Mit der geplanten zusätzlichen Versiegelung von bisher offenen Böden gehen zwangsläufig Veränderungen des Kleinklimas einher.

		<p>Durch den Verlust der auf diesem Standort sonst vorhandenen Vegetation der Gärten und die nun erfolgenden großflächigen Versiegelungen ergeben sich Verschiebungen bei den verschiedenen Parametern der Wasserhaushalts- und Strahlungsbilanz, die sich jedoch für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht differenzierter bewerten lassen. Während Auswirkungen auf die örtlichen Windgeschwindigkeiten aufgrund der geplanten und umliegend vorhandenen Bebauung ausgeschlossen werden, muss innerhalb des Plangebietes auch im Hinblick auf die großen zusammenhängen versiegelten Flächen mit Auswirkungen auf die Luftfeuchte, einer Erhöhung der Lufttemperaturen sowie mit erhöhter Staubbildung gerechnet werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass insbesondere durch die bereits vorhandenen bzw. zulässigen Nutzungen eine erhebliche Vorbelastung für dieses Schutzgut besteht. Ferner ist baubedingt eine Erhöhung der Staubentwicklung während der Bauzeit zu erwarten.</p> <p>Es wird insgesamt jedoch davon ausgegangen, dass der Eingriff in das Klima mit der Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen (Pflanzbindungen und Regenwasserversickerung auf den Stellplätzen) ausgeglichen werden kann.</p>
	- Luft	<p>- Es ist davon auszugehen, dass sich die Luftqualität im Plangebiet durch verstärkte Immissionen aus zusätzlichem Kunden- und Lieferverkehr verschlechtert und zugleich außerdem die Staubbildung durch eine Reduzierung des Grünvolumens im Plangebiet abnimmt. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass das die angrenzende Wohnbebauung durch die insgesamt im Plangebiet vorhandenen und verbleibenden Grünstrukturen ausreichend vor diesen Effekten geschützt ist.</p>
	- Landschafts- und Ortsbild	<p>- Die mit dem Bebauungsplan vorbereitete städtebauliche Entwicklung orientiert sich mit ihrem Maßstab im wesentlichen an der bereits im Norden und Süden des Plangebiets vorhandenen Bebauung. In der Mitte des Plangebietes wird die vorhandene ortstypische Einzelhausstruktur durch das Marktgebäude überprägt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im eigentlichen Sinne ist aufgrund der innerörtlichen Lage nicht gegeben. Dennoch erfolgt durch den Eingriff in die Gartenstrukturen und insbesondere den Baumbestand ein erheblicher Eingriff in das Ortsbild.</p> <p>Mit den festgesetzten Pflanzbindungen zur Eingrünung des Marktes mit Gehölzpflanzungen und für Baumpflanzungen auf den Parkplatzflächen mit standortgerechten und heimischen Laubbäumen und Laubgehölzen wird das Plangebiet soweit möglich in das Ortsbild eingebunden. Der Eingriff in das Ortsbild wird damit als ausgeglichen betrachtet.</p>
	- Kultur- und Sachgüter	<p>- Denkmalschutz</p> <p>Der Geltungsbereich des B-Plans grenzt an den Umgebungsbereich folgender dem Denkmalschutz unterliegenden Objekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - direkt nördlich an den überplanten Bereich anschließend befinden sich die eingetragenen Kulturdenkmale Kirche Ratekau, dazu gehörender umfriedeter Kirchhofsbereich und das archäologische Denkmal Ratekau Nr. 12, umgesetzte Steinkammer (§ 5(1) DSchG), - östlich des überplanten Bereiches befindet sich das eingetragene Kulturdenkmal Fachhallenhaus Bäderstraße 14 (§ 5 (1) DSchG). <p>Die vorgenannten eingetragenen Kulturdenkmale befinden sich in der direkten Umgebung des räumlichen Geltungsbereichs des B-Plans. Der Umgebungsbereich eines Kulturdenkmals ist der Bereich, in den es ausstrahlt. Bei einer topographisch geprägten Situation, wie zum Beispiel einer Kirche, kann er sehr weit reichend sein. Der Umgebungsbereich eines landwirtschaftlichen Kulturdenkmals</p>

		<p>ergibt sich aus dessen enger Verknüpfung mit der direkten Umgebung, eine Fernwirkung ist bei diesen Denkmälern eher die Ausnahme. Den Umgebungsschutzbereich dieser Kulturdenkmäler gilt es vor wesentlichen Beeinträchtigungen zu schützen und einen denkmalrechtlichen Gestaltwert zu erhalten. Die (Blick-) bezüge zwischen Denkmal und Umgebung - und auch umgekehrt - sind im Rahmen des Planverfahrens zu prüfen und zu berücksichtigen.</p> <p>Mit den festgesetzten Pflanzbindungen zur Eingrünung des Marktes mit Gehölzpflanzungen und für Baumpflanzungen auf den Parkplatzebenen mit standortgerechten und heimischen Laubbäumen und Laubgehölzen wird das Plangebiet soweit möglich in das Ortsbild eingebunden. Es wird daher davon ausgegangen, dass sich danach im Umgebungsschutzbereich für das Kulturdenkmal „Fachhallenhaus Bäderstraße 14“ keine wesentliche Beeinträchtigung ergibt.</p> <p>Für den Umgebungsbereich der Kirche wird durch den B-Plan keine zusätzliche Beeinträchtigung erwartet, da hier aufgrund der zwischen den Gebieten MI 1a+b /SO1 und der Kirche bereits vorhandenen Baukörper des MI2-Gebiets sowie der vorhandenen und geplanten Plangebietsdurchgrünung kaum ein optischer Zusammenhang gegeben ist. Darüber hinaus wird zur Verbesserung des Umgebungsbereiches in dem MI2-Gebiet ein zur Kirche ausgerichteter Wintergarten außerhalb der Baugrenze liegen und damit zukünftig lediglich noch Bestandsschutz haben.</p>
2.2b)	Nichtdurchführung der Planung/ Beibehaltung der jetzigen Nutzung	
	Auswirkung der Nichtdurchführung der Planung auf die einzelnen Schutzgüter:	
	- Mensch	<p>- Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes würde innerhalb des Geltungsbereichs statt eines Lebensmittelmarktes und einer Geschäftszeile die bisherige Mischnutzung in ihrem bestehenden Umfang erhalten bleiben.</p> <p>Die derzeitige Wohnqualität würde erhalten bleiben, wohingegen sich das Versorgungsangebot an dieser Stelle nicht verbessern würde.</p>
	- Pflanze (s. Anlage 1, Fotos zur Bestands-situation)	- Der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhandene Bestand an Gartenvegetation und Großbäumen könnte erhalten.
	- Tier	- Mit dem Erhalt bzw. der Entwicklung der vorgenannten Garten- und Gehölzstrukturen würden diese zugleich als faunistische Lebensräume erhalten werden.
	- Boden (s. Anlage Bestandskartierung)	- Die im Verhältnis zur Bestandssituation zunehmende Flächenversiegelungen könnten vermieden und die Bodenfunktionen hier erhalten werden.
	- Grundwasser	- Auf den nicht zusätzlich versiegelten Flächen würden damit auch die Bodenfunktionen zur Wasserleitung und Wasserspeicherung, zur Pufferung von Schadstoffen sowie die Grundwasserneubildungsrate erhalten bleiben.
	- Oberflächenwasser	- Oberflächengewässer sind durch die mit dem Bebauungsplan vorgenommenen Festsetzungen nicht betroffen.
	- Klima	- Die zu erwartende Veränderung des Kleinklimas würde unterbleiben.

	- Luft	- Die zu erwartende Verschlechterung der Luftqualität würde vermieden.
	- Landschafts- und Ortsbild	- Das Ortsbild würde nicht verändert.
	- Kultur- und Sachgüter	- Für die an das Plangebiet angrenzenden Kulturgüter bestünde nicht die Gefahr einer Beeinträchtigung ihres Umgebungsschutzbereiches.
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	<p>- Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung</p> <p>In dem MI2-Gebiet stehen an dem vorhandenen Wohnhaus (alte Bauernstelle) 2 Winterlinden, die als Naturdenkmal eingetragen sind (<i>Tilia cordata</i>, Listen-Nr.035/8, 1992). Die Bäume stehen in einem Abstand von ca. 1 Meter zum Gebäude, das teilunterkellert ist. Der übrige Wurzelraum ist im Wesentlichen mit Schotter befestigt und durch intensive Parkplatznutzung stark verdichtet. Die Bäume sind mehrfach im Starkastbereich zurück geschnitten worden und weisen inzwischen eine deutlich reduzierte Vitalität auf.</p> <p>Der vorliegende Planentwurf ist das Ergebnis intensiver Abstimmungen mit der UNB. Nach der Festsetzung gem. Teil B; Text Nr. 8.2 sind in der gem. Planzeichnung anzulegenden Schutzzone im Kronentraufenbereich der als Naturdenkmale eingetragenen Linden jedwede Veränderungen des Wurzelraumes durch Bodenauf- und abtrag, Verdichtungen und Versiegelungen unzulässig. Der innerhalb der dargestellten Schutzzone gelegene Wurzelraum ist gegen ein Befahren durch Fahrzeuge zu sichern.</p> <p>- Mit Schreiben vom 07.10.2005 bestätigt die UNB, dass sie gegen den Planentwurf mit der Ausweisung dieser Schutzzone keine naturschutzrechtlichen Bedenken mehr hat. Für die dargestellte Unterschreitung der sonst einzuhaltenden Schutzradien stellt die UNB eine Befreiung in Aussicht, die gesondert zu beantragen ist. Darüber hinaus sind baubegleitende Schutz- und Pflegemaßnahmen durchzuführen. Dabei besteht nach Rückfrage mit der UNB Einigkeit darüber, dass deren Erfolg hinsichtlich der Entwicklung der langfristigen Vitalität der Bäume aufgrund der erheblichen Vorschädigungen und bereits reduzierten Vitalität nicht eingeschätzt werden kann. Auch ohne die mit dem B-Plan vorbereitete Bebauung muss mittelfristig mit einem Abgang der Bäume gerechnet werden.</p> <p>Baumschutz während der Ausführung von Bauarbeiten</p> <p>Vorhandene Baumbestände sind während der Bautätigkeiten entsprechend der DIN 18920 zu schützen. Dadurch kann eine Zerstörung bzw. nachhaltige Beeinträchtigung der Vitalität der Bäume vermieden und ihr Fortbestand gesichert werden.</p> <p>Boden- und Grundwasserschutz während der Ausführung von Bauarbeiten</p> <p>Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtungen (Baustraßen, Lageplätze u. ä.) ist möglichst gering zu halten ist. Für den Fall der Errichtung von temporären Baustraßen sind diese möglichst in teilversiegelter Bauweise herzustellen. Nach dem Rückbau der Baustelleneinrichtungen sind die dafür in Anspruch genommenen Flächen fachgerecht in ihren ursprünglichen Zustand wieder herzustellen (z. B. durch Bodenlockerung).</p> <p>Zum Schutz des Bodens hat im Rahmen der Bauausführung 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.</p> <p>Beim Ab- und Auftrag von Boden ist die Bodenart als solche sowie die grundsätzliche Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangs-</p>

	<p>material zu beachten, um damit das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder diese wieder herzustellen. Die Bodenart des Auffüllmaterials (z.B. bei der Geländemodellierung) sollte möglichst der Hauptbodenart des anstehenden Bodens entsprechen. Sofern hinsichtlich des zur Auffüllung vorgesehenen Bodenmaterials nicht auszuschließen ist, dass die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung (gem. §9 Abs.1 BBodSchV) besteht, ist das Material vor der Verfüllung entsprechend des LAGA Merkblattes 20 auf seinen Schadstoffgehalt zu untersuchen.</p> <p>Insgesamt sind die DIN 19731 und die DIN 18915 anzuwenden.</p> <p>- Maßnahmen zur Eingriffsverringereung/-minimierung</p> <p>Die Auswirkungen der geplanten Eingriffe lassen sich durch verschiedene Maßnahmen minimieren, ohne dass dadurch die verbleibende Eingriffserheblichkeit ausgeglichen werden kann. Folgende festgesetzte grünordnerische Maßnahmen dienen der Eingriffsminimierung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pflanzung von Bäumen im Stellplatzbereich (Teil B: Text Nr. 8.3), zugleich Ersatzpflanzung für Baumfällungen 2. Versickerung des Regenwassers von Stellplatzflächen (Teil B: Text Nr. 8.4), zugleich Ausgleichsmaßnahme 3. Versickerung von Niederschlagswasser der Dachflächen (Teil B: Text Nr. 8.5), zugleich Ausgleichsmaßnahme 4. Allgemeine Anpflanzgebote der Planzeichnung (§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) <p>Es wird empfohlen, die Bindungen für die allgemeinen Anpflanzgebote gem. §9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zu Integration der Bauflächen in das Ortsbild in Anlehnung an die Gestaltung der umliegenden Verkehrsgrünflächen umzusetzen.</p> <p>- Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen</p> <p>Zum Ausgleich der Eingriffe sind landschaftspflegerische Maßnahmen erforderlich, um die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu kompensieren. Der nach der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für die flächenhaften Eingriffe in das Schutzgut Boden sowie für die Eingriffe in die Schutzgüter Flora und Fauna erforderliche Maßnahmenumfang kann innerhalb des Bebauungsplans nicht realisiert werden. Nach der tabellarischen Ermittlung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Anlage 3) ergibt sich für die flächenhaften Eingriffe in das Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von 184,75m². Die Eingriffe in den Baumbestand (Fauna) und Flora können ebenfalls nicht durch die festgesetzten Pflanzbindungen im Plangebiet ausgeglichen werden. Damit ist für die Kompensation der Eingriffe zusätzlich eine externe Maßnahmenfläche sowie die Pflanzung von weiteren Bäumen erforderlich.</p> <p>Die Gemeinde Ratekau greift für die Kompensation der flächenhaften Eingriffe auf eine bereits vorhandene Maßnahmenfläche zurück (Anlage 4). Auf dieser Fläche stehen derzeit 35.169m² für die Zuordnung von Kompensationserfordernissen zur Verfügung.</p> <p>Die „Ökopool-Fläche“ befindet sich auf dem Flurstück 237, Gemarkung Ratekau, Flur 18/80 und ist insgesamt 38.169m². Davon sind bereits 2.480m² dem Ausgleich für den B-Plan Nr. 75 der Gemeinde Ratekau und 520m² dem Ausgleich für den B-Plan Nr. 80 der Gemeinde Ratekau zugeordnet worden. Demnach stehen hier noch 35.169m² Ausgleichsfläche zur Verfügung stehen. Das</p>
--	---

		<p>landschaftspflegerische Entwicklungskonzept sieht vor, die Fläche zu Extensivgrünland zu entwickeln. Aufgrund der hier vorgenommenen Aufwertung von Grünlandflächen erfolgt die Zuordnung des Kompensationsdefizits von 184,75m² mit einem Faktor von 1,33, sodass insgesamt 246m² (gerundet) zuzuordnen sind.</p> <p>Der Ausgleich der flächenhaften Eingriffe in das Schutzgut Boden ist auf der „Ökopool-Fläche“ möglich, so dass die Kompensationsdefizite im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 59 (siehe Anlage 3) für diese Schutzgüter hier ausgeglichen werden können.</p> <p>Mit der geplanten Fällung von insgesamt 9 Laubbäumen erfolgt ein erheblicher Eingriff in die Schutzgüter Fauna und Orts-/Landschaftsbild sowie ein damit verbundener Eingriff in den faunistischen Lebensraum. Besonders schwerwiegend ist hier der Eingriff durch die Fällung einer Winterlinde mit einem Stammumfang von ca. 260cm, um die Umfahrt um den neuen Markt zu ermöglichen.</p> <p>Nach der Eingriffsbilanzierung sind für die insgesamt 9 nicht zu erhaltenden Laubbäume in Anlehnung an die ehemalige Baumschutzsatzung der Gemeinde Ratekau 12 Ersatzbäume in Form von standortgerechten und heimischen Laubbaumarten in einer Mindestqualität als 3 mal verpflanzter Hochstamm mit einem Stammdurchmesser von 18-20cm zu pflanzen. Durch die Pflanzbindungen gem. Text Nr. 7.3 und die Pflanzbindung gem. §9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB können innerhalb des Plangebiets mindestens 8 Bäume ersetzt werden. Darüber hinaus sind zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe in den Baumbestand außerhalb des Plangebiets weitere 4 Bäume zu pflanzen.</p> <p>Nadelbäume, Obstbäume, Sträucher und Hecken werden in der Eingriffsbilanzierung nicht berücksichtigt. Hier wird davon ausgegangen, dass diese im Rahmen von gärtnerischen Umgestaltungen der Grünflächen jederzeit ersatzlos entfernt werden könnten.</p> <p>- Ergebnis der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung</p> <p>Mit der Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen auf der „Ökopool-Fläche“ durch die Gemeinde Ratekau können auch die im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 59 (siehe Anlage 3) ermittelten Kompensationserfordernisse für die flächenhaften Eingriffe in das Schutzgut Boden vollständig ausgeglichen werden.</p> <p>Darüber hinaus stellt die Gemeinde Ratekau dem Vorhabensträger zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe in die Schutzgüter Flora und Fauna außerhalb des Plangebietes Standorte zur Verfügung, um 4 Ersatzbäume zu pflanzen.</p> <p>Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft können damit als zulässig betrachtet werden.</p>
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	-Anderweitige Planungsmöglichkeiten kommen nicht in Betracht.
Zusätzliche Angaben		

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	- Bei der Zusammenstellung der Angaben zum Umweltbericht sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.
Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	Die Gemeinde wird darauf achten, dass die von der UNB mitgeteilten Maßnahmen zur Sicherung der Naturdenkmale während der Bauphase eingehalten werden.
<p><u>Zusammenfassung</u></p> <p>Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 59 der Gemeinde Ratekau werden bisherige nach §34 BauGB entwickelte Wohnbau- und Gewerbeflächen zu einem MI-Gebiet entwickelt. Im Vordergrund steht dabei die Errichtung eines Lebensmittelmarktes in der Ortsmitte. Außerdem beinhaltet das B-Planverfahren eine Überplanung der Ecksituation Bäder-/ Hauptstraße. Städtebauliches Ziel ist es hier, die prägende Ortsituation durch Gebäudestrukturen neu zu definieren, wobei der Dienstleistungs- und Einzelhandelscharakter der Ortsmitte gefördert werden soll.</p> <p>Damit gehen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Erhöhung der versiegelten Fläche durch reine Bauflächen sowie Stellplatzflächen und der Verlust von bisherigen Gartenflächen einher. Damit sind nicht nur die Zerstörung von Bodenstrukturen und der Verlust von ortsbildprägenden Laubbäumen sowie faunistischem Lebensraum verbunden, sondern auch eine Verschlechterung der Luftqualität und eine Veränderung des Ortsbildes.</p> <p>Die Versickerung von Regenwasser, die wasserdurchlässige Ausführung der Stellplätze sowie die Pflanzung von den Parkplatz überstellenden Bäumen und das Marktgebäude eingrünende Gehölzhecken und Bäumen dienen der Minimierung und dem Ausgleich der Eingriffsfolgen. Dennoch können diese Maßnahmen die Eingriffsfolgen nicht vollständig ausgleichen, so dass zusätzlich eine externe Kompensationsfläche für den vollständigen Ausgleich der Eingriffe erforderlich ist. Der verbleibende Ausgleich wird einer gemeindeeigenen Kompensationsfläche zugeordnet. Zur Sicherung der Umsetzung sämtlicher Festsetzungen und der Umsetzung sämtlicher erforderlicher Kompensationsmaßnahmen schließt die Gemeinde Ratekau mit dem Vorhabensträger einen städtebaulichen Vertrag ab.</p> <p>Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass die nach der Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen noch verbleibenden Ausgleichsdefizite mit den zugeordneten externen Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden und die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft somit als zulässig betrachtet werden können.</p>	

Aufgestellt:
Bürogemeinschaft Bruns / Ober
Dassow, den 15.11. 2005

Dipl. - Ing. Matthias Ober
Landschaftsarchitekt BDLA

Hermann - Litzendorf - Str. 21
23942 Dassow

Telefon 038826 - 86590
Telefax 038826 - 86591
mail m.ober@t-online.de

Schallgutachten

ANLAGE 6:

*Gutachterliche Stellungnahme
zu einem geplanten ALDI-Markt in Ratekau
an der Hauptstraße*

*Schalltechn. Ingenieurbüro
für Gewerbe-, Freizeit-
und Verkehrslärm*



Paul Pies

*Dipl. Ing.
Von der Industrie- und Handelskammer zu
Koblenz öffentlich bestellt und vereidigter
Sachverständiger für Gewerbe-, Freizeit- und
Verkehrslärm
Benanntes Messstelle nach §§ 26, 28 BImSch*

Büro 1 + 2: Boppard-Buchholz:

1 Buchenstraße 13 56154 Boppard-Buchholz

2 Birkenstraße 34 56154 Boppard-Buchholz

*Tel: 06742 / 921133
Fax: 06742 / 921135
E-Mail: pies@schallschutz-pies.de*

*Tel: 06742 / 2299
Fax: 06742 / 3742
E-Mail: pies@schallschutz-pies.de*

472

Gutachterliche Stellungnahme
zu einem geplanten ALDI-Markt in Ratekau
an der Hauptstraße

AUFTRAGGEBER: HABAT Baubetreuung
Bauträgergesellschaft mbH
Platz Rueil Malmaison 4
65812 Bad Soden

AUFTRAG VOM: 24.10.2005

AUFTRAG – NR.: 11915 / 1105

BEARBEITER: J. Schindler

SEITENZAHL: 25

ANHÄNGE: 3



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Aufgabenstellung	3
2. Grundlagen	3
2.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse	3
2.2 Betriebsbeschreibung	4
2.3 Verwendete Unterlagen	5
2.3.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen	5
2.3.2 Richtlinien, Normen und Erlasse	6
2.3.3 Literatur und Veröffentlichungen	6
2.4 Anforderungen	7
2.5 Berechnungsgrundlagen	7
2.5.1 Ermittlung des Schalleistungspegels	7
2.5.2 Berechnung der Geräuschemissionen von Parkplätzen	8
2.5.3 Berechnung der Fahrzeuggeräusche	12
2.5.4 Berechnung der Geräuschimmissionen	13
2.6 Beurteilung gemäß TA Lärm	16
2.7 Ausgangsdaten für die Berechnung	18
2.7.1 Berechnung der Geräuschemissionen von Einzelschallquellen	18
2.7.2 Geräuschemissionen langsam fahrender Fahrzeuge	18
2.7.3 Geräuschemissionen vom Kundenparkplatz	20
3. Durchführung der Immissionsberechnung und Beurteilung	20
4. Zusammenfassung	24



1. Aufgabenstellung

Die ALDI GmbH & Co. KG beabsichtigt, den jetzigen Standort, östlich der Ortslage Ratekau, aufzulösen und einen neuen Markt im Ortskern von Ratekau an der Hauptstraße einzurichten. Für das erforderliche Genehmigungsverfahren sollen im Rahmen einer schalltechnischen Immissionsprognose die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den Markt, den Kundenparkplatz und den Andienungsbereich ermittelt und beurteilt werden.

2. Grundlagen

2.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

Das Gelände, auf dem der geplante ALDI-Markt errichtet werden soll, befindet sich im Ortskernbereich von Ratekau und wird im Westen von der Hauptstraße im Süden von der Bäderstraße mit vorhandener Wohnbebauung begrenzt. Im Süden ist ein Torhaus vorgesehen, das gewerblich genutzt wird, wobei ein Küchenstudio bzw. eine Büronutzung geplant ist.

Auch nördlich und östlich bilden bereits vorhandene 1- bis 1 ½-geschossige Wohnhäuser die Grenze. Die nördlich stehenden Wohnhäuser haben zum Parkplatzgelände einen Abstand von ca. 10 m und zum Andienungsbereich von ca. 7 m auf. Auch die vorhandenen Wohnhäuser östlich des geplanten ALDI-Marktes sind ca. 10 m vom Parkplatz entfernt.

In Höhe des Wohnhauses, Hauptstraße Nr. 1, unmittelbar gegenüber des Zufahrtsbereiches zum Parkplatzgelände weisen einen Abstand von ca. 15 m zum Parkplatz auf.

Eine Übersicht über die örtlichen Verhältnisse vermittelt der Lageplan im Anhang 1 des Gutachtens.

2.2 Betriebsbeschreibung

Nach den vorliegenden Planungsunterlagen wird das Verkaufsgebäude im nordöstlichen Betriebsgeländebereich errichtet. Die insgesamt 65 PKW-Stellplätze werden dem Verkaufsgebäude in westlicher und südlicher Richtung vorgelagert. Der Andienungsbereich soll den Planungsunterlagen zufolge an der Nordseite des Verkaufsgebäudes angeordnet werden. Innerhalb des umschlossenen Verladebereiches und der Lagerhalle wird nach Auskunft des Betreibers die Kartonagenpresse aufgestellt.

Die Erschließung des Betriebsgeländes erfolgt über eine Ein- und Ausfahrt von der Hauptstraße in Höhe des Wohnhauses, Hauptstraße Nr. 1, die im Lageplan im Anhang 1 gekennzeichnet ist. Die Andienung des Marktgebäudes erfolgt über eine nördlich separate Zufahrtsstraße, die unmittelbar an der Grundstücksgrenze des dort vorhandenen Wohnhauses vorbeiführt.

Nach Angaben der ALDI GmbH & Co. KG soll die Öffnungszeit des Marktes zwischen 08.00 und 20.00 Uhr betragen. Nach Rücksprache mit der Firma ist ein Kundenaufkommen an normalen Verkaufstagen zwischen 300 und 600 Personen und an Sonderverkaufstagen (mittwochs) bis ca. 750 Kunden zu erwarten. Die Zahlen basieren auf der bereits zurzeit vorhandenen ALDI-Filiale in Ratekau. Ausgehend von den 65 zur Verfügung stehenden Kundenparkplätzen errechnet sich anhand des maximalen Kundenaufkommens ein bis zu 12-facher Parkplatzwechsel am Tag.

11
00
2x ?



Die Andienung und Belieferung des Warenangebotes erfolgt täglich mit einem ALDI-LKW > 7,5 t und dreimal die Woche mit einem Tiefkühl-LKW > 7,5 t. Die Brotanlieferung mittels Kleintransporter erfolgt ebenfalls täglich. Für die Anlieferung wurde ein Zeitraum von 07.00 bis 20.00 Uhr angegeben, in der die og. Fahrzeuge das Betriebsgelände befahren. Für die Ausbreitungsberechnung werden daher zur Berücksichtigung des Andienungsverkehres 2 LKW- sowie eine Kleintransporteran- und -abfahrt berücksichtigt.

Für das Be- bzw. Entladen der zuvor genannten Fahrzeuge wurden vom Betreiber für den ALDI-LKW 30 bis 45 Minuten, für den Tiefkühl-LKW ca. 10 Minuten und für den Brotlieferant ebenfalls ca. 10 Minuten angegeben. Somit wird für die Ausbreitungsberechnung eine Gesamtverladezeit von 65 Minuten berücksichtigt. Der zuvor genannte, vom Betreiber angegebene, Betriebsablauf ist als Extremsituation zu betrachten.

2.3 Verwendete Unterlagen

2.3.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

- Mündliche Angaben zum Betriebsablauf, basierend auf dem zurzeit vorhandenen ALDI-Markt Ratekau
- Lageplan mit Planungsentwurf, Maßstab 1 : 1 000
- Auszug aus dem Katasterplan, Maßstab 1 : 1 000



2.3.2 Richtlinien, Normen und Erlasse

- TA Lärm
"Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm"
- DIN 45 635
"Geräuschemessungen an Maschinen"
- DIN ISO 9613-2
„Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“
- 16. BImSchV
„Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes“ vom 12. Juni 1990
- RLS-90
„Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Straßen“

2.3.3 Literatur und Veröffentlichungen

- [1] „Parkplatzlärmstudie“ (4. Auflage)
Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz,
Augsburg, Ausgabe 2003
- [2] Technischer Bericht zur Untersuchung der „LKW- und Ladege-
räusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Aus-
lieferungslagern und Speditionen“
Herausgeber: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie,
1995 (früher: Hessische Landesanstalt für Umwelt)



2.4 Anforderungen

Für das geplante Betriebsgelände sowie die südlich und nördlich angrenzenden Wohn- und Geschäftsgebäude wird im Rahmen der städtebaulichen Planung der Bebauungsplan Nr. 59 aufgestellt. Gemäß diesem Bebauungsplanentwurf werden die angrenzenden Bauflächen, wie auch schon die angrenzende Bebauung entlang der Hauptstraße, als Mischgebiet (MI) ausgewiesen.

In Anlehnung an die TA Lärm gelten für Mischgebiete (MI) folgende Immissionsrichtwerte:

tags	60 dB(A)
nachts	45 dB(A)

Diese sollen 0,5 m vor dem, vom Lärm am stärksten betroffenen Wohnungsfenster eingehalten werden. Ferner soll vermieden werden, dass einzelne Pegelspitzen den Tagesimmissionsrichtwert um mehr als 30 dB(A) und den Nachtimmissionsrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

2.5 Berechnungsgrundlagen

2.5.1 Ermittlung des Schalleistungspegels

Nach der DIN 45 635 kann man die Schalleistung einer Geräuschquelle wie folgt errechnen:

$$L_w = L_s + 20 \cdot \log\left(\frac{S}{S_0}\right) + 8 + D$$



mit:

- L_w - Schalleistungspegel der Quelle
- L_s - Emissionspegel der Quelle in einem Abstand S
- S - Abstand der Quelle vom Messpunkt
- S_0 - Bezugsabstand: 1 m
- D - Dämpfungseffekte (Luftabsorption, Bodenabsorption, gemäß VDI-Richtlinie 2714)

2.5.2 Berechnung der Geräuschemissionen von Parkplätzen

Im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz in Augsburg wurde die Parkplatzlärmstudie „Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen“ erstellt.

Die Ergebnisse der Studie beruhen auf umfangreichen Messungen und theoretischen Rechenansätzen, anhand derer die Berechnungsmethodik für Schallemissionen von Parkplätzen nach DIN 18005, Teil 1, (Ausgabe Mai 1987) weiterentwickelt und modifiziert wurde.

Gemäß der 4. vollständig überarbeiteten Auflage der Parkplatzlärmstudie (2003) kann man die Schalleistungspegel für Parkplätze nach folgenden beiden Berechnungsverfahren ermitteln:

a) Sonderfall (Getrenntes Berechnungsverfahren)

Für Parkplätze, bei denen sich das Verkehrsaufkommen auf den einzelnen Fahrgassen einigermaßen genügend genau abschätzen lässt)



$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I^* + 10 \cdot \lg(N \cdot n)$$

mit:

- L_W - Gesamtschalleistungspegel in dB(A)
 - L_{W0} - Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde bezogen auf einen P+R-Parkplatz = 63 dB(A)
 - K_{PA} - Zuschlag für die Parkplatzart
 - K_I^* - Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren
- In Abhängigkeit von der Parkplatzart gelten folgende Zuschläge:
- 8 dB(A) bei allen PKW-Parkplätzen
 - 6 dB(A) bei Parkplätzen für LKW bzw. Autohöfe
 - 5 dB(A) bei Parkplätzen für Motorräder und Omnibusse
- N - Anzahl der Bewegungen pro Stunde und Stellplatz
 - n - Anzahl der Stellplätze des gesamten Parkplatzes oder der Teilfläche

Bei Anwendung des og. Berechnungsverfahrens wird der Pegelanteil aus dem Durchgangsverkehr getrennt nach RLS-90 ermittelt. Die Schallanteile aus Parkvorgang und Durchgangsverkehr am Immissionsort werden energetisch addiert.

- b) Normalfall (zusammengefasstes Verfahren)
(für Parkplätze, bei denen die Verkehrsaufteilung auf die einzelnen Fahrgassen nicht genügend genau abzuschätzen ist):

$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + 10 \cdot \lg(N \cdot n)$$

- mit:
- L_W - Gesamtschalleistungspegel in dB(A)
 - L_{W0} - Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde bezogen auf einen P+R-Parkplatz = 63 dB(A)
 - K_{PA} - Zuschlag für die Parkplatzart
 - K_I - Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren

Der Zuschlag für den Durchgangsverkehr berechnet sich wie folgt:

$$K_D - 10 \cdot \log \left(1 + \frac{n_g}{44} \right) \text{dB(A)}; \text{ für } n_g \leq 150$$

- n_g - Zahl der Stellplätze des gesamten Parkplatzes unabhängig davon, ob der Parkplatz zur Berechnung in Teilflächen unterteilt wird oder nicht
- N - Anzahl der Bewegungen pro Stunde und Stellplatz
- n - Anzahl der Stellplätze des gesamten Parkplatzes oder der Teilfläche

Die Zuschläge K_{PA} (für die Parkplatzart) und K_I (für das Taktmaximalpegelverfahren) sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:



Tabelle 1

Parkplatztyp	Zuschläge in dB(A)	
	K _{PA}	K _I
P + R – Parkplätze, Besucher und Mitarbeiter	0	4
Parkplätze für Einkaufszentren – Asphalt	3	4
Parkplätze für Einkaufszentren – Pflaster	5	5
Motorradparkplätze	3	4
Parkplätze an Discotheken	4	4
Zentrale Omnibushaltestellen	10 (7)*	4 (3)*
Autohöfe für LKW	12	4

* gilt für den mit Erdgas betriebenen Niederflurstadtbuss

Für die Ermittlung der zu erwartenden Spitzenpegel gibt die Parkplatzlärmstudie folgende mittlere Maximalpegel in 7,5 m Entfernung für die einzelnen Fahrzeugtypen an (jeweils in dB(A)):

Tabelle 2

Fahrzeugtyp	Beschleunigte Abfahrt bzw. Vorfahrt	Türen schließen	Heck- bzw. Kofferraumklappe schließen	Druckluftgeräusch
PKW	67	72	74	-
Motorrad	73	-	-	-
Omnibus	80	-	-	-
LKW	80	75	-	72

Gemäß dem Spitzenwertkriterium der TA Lärm gibt die Studie, bezogen auf die mittleren Maximalpegel der unterschiedlichen Fahrzeuge für die verschiedenen Nutzgebiete folgende Mindestabstände zwischen dem kritischen Immissionsort und dem nächstgelegenen Stellplatz für die Nachtzeit an:



Tabelle 3

Flächennutzung nach Abschn. 6.1 der TA- Lärm	Maximal zulässiger Spitzenpegel in dB(A)	Erforderlicher Abstand in m bei Stellplatznutzung in der Nacht durch			
		PKW (ohne Ein- kaufsmarkt)	PKW (Ein- kaufsmarkt)	Krafträder	Omnibusse und LKW
Reines Wohngebiet (WR)	55	45	53	49	91
Allg. Wohngebiet (WA)	60	30	36	34	58
Kern-, Dorf- und Mischgebiet (MI)	65	17	21	19	39
Gewerbegebiet (GE)	70	9	11	10	24
Industriegebiet (GI)	90	1	1	1	3

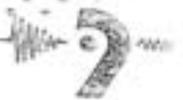
2.5.3 Berechnung der Fahrzeuggeräusche

Der Berechnung der Fahrzeuggeräusche liegt zugrunde, dass jedes Fahrzeug als Einzelschallquelle betrachtet wird, das sich mit einer bestimmten Geschwindigkeit dem Immissionsort nähert bzw. sich von diesem entfernt.

Da sich bei einer in Bewegung befindlichen Schallquelle der Abstand zum Immissionsort verändert, muss folglich auch der Immissionspegel entsprechend variieren. Aus diesem Grund wird die gesamte Fahrstrecke in Teilstrecken i aufgeteilt.

Für jede Teilstrecke, deren Abstand zum Aufpunkt bekannt ist, wird angenommen, dass die Geschwindigkeit des auf der Teilstrecke befindlichen Fahrzeuges konstant ist.

Aus den Emissionspegeln der Fahrzeuge (Erfahrungswert) kann man den abgestrahlten Schalleistungspegel errechnen. Die Berechnung der Pegelabnahme des jeweiligen Streckenabschnittes i zum Immissionspunkt erfolgt nach der Beziehung in Abschnitt 2.5.4.



Der Mittelungspegel am Aufpunkt beim Durchfahren der Strecke ergibt sich nach:

$$L_S = 10 \cdot \log \sum_{i=1}^n \frac{t_i}{t_g} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{S,i}}$$

mit:

- n - Anzahl der Streckenabschnitte
- $L_{S,i}$ - Pegel für das i-te Teilstück
- t_i - Fahrzeit in Teilstück i in h (s_i/v_i)
- s_i - Länge des Teilstückes i in km
- v_i - Fahrgeschwindigkeit auf dem Teilstück s_i in km/h
- t_g - 1 Stunde

Durchfahren N Fahrzeuge die Fahrstrecke, dann erhöht sich der Pegel um

$$10 \cdot \log N$$

2.5.4 Berechnung der Geräuschimmissionen

Gemäß der DIN ISO 9613-2 berechnet sich der äquivalente A-bewertete Dauerschalldruckpegel bei Mitwind nach folgender Gleichung:

$$L_{AT} (DW) = L_W + D_c - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar} - A_{misc}$$



Dabei ist:

- L_W - Schalleistungspegel einer Punktschallquelle in Dezibel (A)
- D_c - Richtwirkungskorrektur in Dezibel
- A_{div} - die Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung (siehe 7.1 der DIN ISO 9613-2);
- A_{atm} - die Dämpfung aufgrund von Luftabsorption (siehe 7.2 der DIN ISO 9613-2);
- A_{gr} - die Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts (siehe 7.3 der DIN ISO 9613-2);
- A_{bar} - die Dämpfung aufgrund von Abschirmung (siehe 7.4 der DIN ISO 9613-2)
- A_{misc} - die Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte (siehe Anhang A der DIN ISO 9613-2)

Die Berechnungen nach obiger Gleichung können zum einen in den 8 Oktavbändern mit Bandmittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 kHz erfolgen. Zum anderen, insbesondere, wenn die Geräusche keine bestimmenden hoch- bzw. tieffrequenten Anteile aufweisen, kann die Berechnung auch für eine Mittenfrequenz von 500 Hz durchgeführt werden.

Sind mehrere Punktschallquellen vorhanden, so wird der jeweilige äquivalente A-bewertete Dauerschalldruckpegel nach obiger Gleichung oktavmäßig bzw. mit einer Mittenfrequenz berechnet und dann die einzelnen Werte energetisch addiert.

Aus dem äquivalenten A-bewerteten Dauerschalldruckpegel bei Mitwind L_{AT} (DW) errechnet sich unter Berücksichtigung der nachstehenden Beziehung der A-bewertete Langzeitmittelungspegel $L_{AT}(LT)$:

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met}$$



C_{met} entspricht dem meteorologischen Korrekturmaß gemäß dem Abschnitt 8 der DIN ISO 9613-2.

Die Immissionsberechnung erfolgte durch das Rechenprogramm "SOUNDPLAN", Version 6 (Update: 21.10.2005), entwickelt vom Ingenieurbüro Braunstein und Berndt, Stuttgart, auf einem Personal-Computer (PC).

Die Berechnung mit "SOUNDPLAN" steht mit dem og. Berechnungsverfahren im Einklang.

Das Programm beruht auf einem Sektorverfahren. Ausgehend von den jeweiligen Immissionsorten werden Suchstrahlen ausgesandt, der Abstandswinkel der Suchstrahlen kann frei gewählt werden. Mittels Suchroutinen wird überprüft, ob sich in den jeweiligen Sektoren Linienschallquellen, Beugungskanten und Reflexionskanten befinden. Die Schnittpunkte werden gespeichert, so dass anhand der Schnittgeometrie eine genaue Berechnung des zugehörigen Teilschallpegels erfolgen kann. Bei der Existenz reflektierender Flächen wird sowohl der Schallweg des reflektierenden Schalls als auch der Schallweg über das Hindernis hinweg verfolgt.

Die eingegebenen Koordinaten können über ein Plotbild kontrolliert werden.

Dies sind beispielsweise:

- Straßenachsen,
- Beugungskanten (Lärmschutzwände und -wälle, Einschnittsböschungen, Gebäude, Geländeerhebungen etc.),
- reflektierende Flächen,
- Bewuchs etc.

2.6 Beurteilung gemäß TA Lärm

Nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 erfolgt die Beurteilung eines Geräusches bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen bzw. genehmigungsbedürftigen Anlagen anhand eines sog. Beurteilungspegels. Dieser berücksichtigt die auftretenden Schallpegel, die Einwirkzeit, die Tageszeit des Auftretens und besondere Geräuschmerkmale (z.B. Töne).

Das Einwirken des vorhandenen Geräusches auf den Menschen wird dem Einwirken eines konstanten Geräusches während des gesamten Bezugszeitraumes gleichgesetzt.

Zur Bestimmung des Beurteilungspegels wird die tatsächliche Geräuscheinwirkung (Wirkpegel) während des Tages auf einen Bezugszeitraum von 16 Stunden (06.00 bis 22.00 Uhr) und zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) auf eine volle Stunde („lauteste Nachtstunde“ z.B. 01.00 bis 02.00 Uhr) bezogen.

Treten in einem Geräusch Einzeltöne und Informationshaltigkeit deutlich hörbar hervor, dann sind in den Zeitabschnitten, in denen die Einzeltöne bzw. Informationshaltigkeiten auftreten, dem maßgebenden Wirkpegel von 3 dB(A) bzw. 6 dB(A) hinzuzurechnen.

Die nach dem oben beschriebenen Verfahren ermittelten Beurteilungspegel sollen bestimmte Immissionsrichtwerte, die in der TA Lärm, Abschnitt 6.1 festgelegt sind, nicht überschreiten.

Zur Berücksichtigung der erhöhten Störwirkung von Geräuschen wird ein Zuschlag von 6 dB(A) für folgende Teilzeiten 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

Die Berücksichtigung des Zuschlages von 6 dB(A) gilt nur für Wohn-, Kleinsiedlungs- und Kurgebiete; jedoch nicht für Kern-, Dorf-, Misch-, Gewerbe- und Industriegebiete.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte, wie sie in Abschnitt 6.1 der TA Lärm aufgeführt sind, am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die TA Lärm berücksichtigt neben den anlagenbezogenen Geräuschen auch den betriebsbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen. Die Geräusche durch den betriebsbedingten An- und Abfahrverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen sollen entsprechend Abschnitt 7.4 bis zu einem Abstand von 500 m zum Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, wenn:

- 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. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden



Die Berechnung des Beurteilungspegels für die Verkehrsgeräusche ist nach den Rechenvorschriften der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, Ausgabe 1990 (RLS-90) durchzuführen.

2.7 Ausgangsdaten für die Berechnung

2.7.1 Berechnung der Geräuschemissionen von Einzelschallquellen

Für Be- und Entladungen von LKW mittels Gabelstapler, Handhubwagen bzw. Verladebrücken wurde bei der Berechnung ein Schallleistungspegel von $L_w = 100$ dB(A) berücksichtigt. Dieser Emissionskennwert konnte bei vielfachen Messungen unterschiedlichster Verlade-tätigkeiten ermittelt werden. Durch Anschlaggeräusche sind einzelne Schallleistungspegel bis zu $L_w = 120$ dB(A) nicht auszuschließen.

2.7.2 Geräuschemissionen langsam fahrender Fahrzeuge

Der Technische Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen differenziert bei LKW-Fahrgeräuschen zum einen zwischen alten und neuen LKW und zum anderen werden die LKW entsprechend ihrer Leistung in $LKW < 105$ kW und $LKW > 105$ kW eingestuft. Die Untersuchung gibt bezogen auf ein 1 m-Wegelement und auf 1 Stunde folgende Schalleistungspegel für die LKW an:



Tabelle 4

Leistungsklasse	LWA, 1h Fahrzeuge	
	alt ^(*) dB(A)/m	neu dB(A)/m
LKW < 105 kW	65	63
LKW > 105 kW	70	65

(*) Fahrzeuge bis Baujahr 1985

Spitzenpegel durch Anlassen, Türenschiagen und Betriebsbremse (Luftabblasen) können Schalleistungen bis zu $L_w = 112$ dB(A) erreichen.

Für die Berechnung wurde davon ausgegangen, dass es sich um LKW neuerer Bauart handelt, so dass ein längenbezogener Schalleistungspegel von $L_{w1h} = 65$ dB(A)/m berücksichtigt wurde.

Für Kleintransporter und Lieferwagen kann aufgrund weiterer Untersuchungen von einem längenbezogenen Schalleistungspegel von $L_{wA, 1h} = 60$ dB(A)/m ausgegangen werden.

Bei den oben beschriebenen Emissionsdaten handelt es sich um Werte, die spezifisch beim Fahrverkehr auf Betriebsgeländen zu erwarten sind. Sie sind demnach nicht ohne weiteres zur Berechnung der Geräuschimmissionen von Erschließungsstraßen und klassifizierten Straßen anwendbar.

Die längenbezogenen Schalleistungspegel beziehen sich auf eine Vorbeifahrt des jeweiligen Fahrzeugtyps während einer Stunde.

2.7.3 Geräuschemissionen vom Kundenparkplatz

Die Berechnung der zu erwartenden Parkplatzgeräusche erfolgt nach dem zusammengefassten Verfahren gemäß der Parkplatzlärmstudie. Hierbei wurde der Planung zufolge davon ausgegangen, dass 65 Parkplätze für die Kunden angeordnet werden. Hiernach errechnet sich bei einem 1-fachen Stellplatzwechsel pro Stunde folgender Schallleistungspegel:

- Parkplatzbereich Kunden (65 Stellplätze) $L_W = 95,1 \text{ dB(A)}$

Bei der Ermittlung des Schallleistungspegels für die Kundenparkplätze (asphaltierter Fahrbereich) wurde ein Zuschlag von $K_{PA} = 3 \text{ dB(A)}$ für die Parkplatzart und $K_1 = 4 \text{ dB(A)}$ für das Taktmaximalverfahren zugrunde gelegt.

Des weiteren wurde ein Fahrgassenzuschlag für den Park- und Suchverkehr von $3,6 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

3. Durchführung der Immissionsberechnung und Beurteilung

Für die detaillierte Immissionsberechnung und Beurteilung wurden folgende Aufpunkte gewählt:

- Immissionsort 1: Wohnhaus, Alte Schulstraße Nr. 6, Südseite
- Immissionsort 2: Wohnhaus, Bäderstraße Nr. 14, Westseite
- Immissionsort 3: Wohnhaus, Bäderstraße Nr. 18, Nordseite
- Immissionsort 4: Wohnhaus, Bäderstraße Nr. 18, Westseite



- Immissionsort 5: Wohnhaus, Hauptstraße Nr. 1, Ostseite
Immissionsort 6: Wohnhaus an der Hauptstraße, Südseite
Immissionsort 7: Wohnhaus an der Hauptstraße, Westseite
Immissionsort 8: Wohnhaus, Lindenweg Nr. 4, Südseite

Die Immissionspunkte sind im Plotplan im Anhang 1 gekennzeichnet.

Die Berechnung erfolgte für alle Stockwerke, wobei die nachfolgende Ergebnisdarstellung sich jeweils auf das Stockwerk mit dem höchsten Immissionspegel bezieht.

Bei der Beurteilung der Betriebsgeräuschimmissionen wird von folgendem Betriebsablauf (Worst-Case-Betrachtung) ausgegangen:

- An- und Abfahrt eines ALDI-LKW > 7,5 t zum nördlichen Verladebereich des ALDI-Marktes in der Zeit zwischen 07.00 und 20.00 Uhr;
- An- und Abfahrt eines Tiefkühl-LKW > 7,5 t zum nördlichen Verladebereich des ALDI-Marktes in der Zeit zwischen 07.00 und 20.00 Uhr;
- An- und Abfahrt eines Transporters (Brotanlieferung) zum nördlichen Verladebereich des ALDI-Marktes in der Zeit zwischen 07.00 und 20.00 Uhr;
- Entladung des ALDI-LKW an der Verladerampe mit einer Einwirkzeit von maximal 45 Minuten;
- Entladen des Tiefkühl-LKW an der Verladerampe mit einer Einwirkzeit von maximal 10 Minuten;
- Entladen des Transporters (Brotanlieferung) an der Verladerampe mit einer Einwirkzeit von maximal 10 Minuten;
- 12-facher Stellplatzwechsel auf dem 65 Stellplätze umfassenden Parkplatz;

Unter Berücksichtigung der og. Beurteilungskriterien ergeben sich an den Immissionsorten folgende Teil- und Gesamtbeurteilungspegel:

Tabelle 5

Geräuschursache	Beurteilungspegel in dB(A) an den Immissionsorten							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Andienung LKW	36	22	17	12	27	48	44	35
Andienung Lieferwagen	28	14	9	4	19	38	36	27
Parkplatz	41	52	54	53	53	52	52	47
Verladung aller Fahrzeuge	51	30	25	21	21	49	34	31
Gesamtbeurteilungspegel	51	52	54	53	53	54	53	48
Zulässiger Tagesimmissionsrichtwert	60	60	60	60	60	60	60	60

Die detaillierten Berechnungsergebnisse können dem Anhang 2 des Gutachtens entnommen werden.

Wie die Gesamtbeurteilungspegel zeigen, wird der einzuhaltende Immissionsrichtwert von 60 dB(A) an der nächstgelegenen Wohnbebauung unterschritten. Es zeigt sich auch, dass selbst der um 6 dB(A) verminderte Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm (Irrelevanzkriterium) ebenfalls eingehalten wird. Auch sind aufgrund der Abstandsverhältnisse zwischen Wohnhaus und Park- und Verladebereich keine Spitzenwertüberschreitungen von > 90 dB(A) zu erwarten.

Bei Installation von neuen Kühl- und Rückkühlanlagen sollte jedoch darauf geachtet werden, dass diese einen größtmöglichen Schutzabstand zu nächstgelegenen Wohnhäusern aufweisen. Sollten diese Anlagen zur Nachtzeit betrieben werden, ist darauf zu achten, dass von diesen Anlagen maximal ein Schallleistungspegel von $L_W = 65$ dB(A) abgestrahlt wird. Weiterhin dürfen die Geräuschimmissionen dieser Anlagen nicht einzeltonhaltig sein. Hierzu sollte ein Nachweis der Lieferfirma gefordert werden.



Weiterhin sind mögliche Anlieferungen zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) aus schalltechnischer Sicht nicht zu empfehlen, da zur Nachtzeit bei Verladungen an der nächstgelegenen Wohnbebauung Richtwert- sowie auch Spitzenwertüberschreitungen gemäß TA Lärm auftreten.

Für die Bewertung des anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen konnte seitens der Straßenbauverwaltung Lübeck keine Verkehrsmengenangaben für die Hauptstraße angegeben werden. Es zeigt sich jedoch, dass das maximale Kundenaufkommen des geplanten ALDI-Marktes bei einer 50 %-igen Verteilung in Nord- bzw. Südrichtung den Immissionsgrenzwert von 64 dB(A) gemäß 16. BImSchV sicher unterschreitet (s. Anhang 3).

Verkehrslenkende Maßnahmen sind gemäß TA Lärm auch nur dann erforderlich, wenn durch den anlagenbezogenen Fahrverkehr eine Erhöhung um 3 dB(A) gegeben ist. Dies tritt dann ein, wenn mindestens eine Verdoppelung der zurzeit vorhandenen Verkehrsbelastung der Hauptstraße durch den neu angeordneten ALDI-Markt erfolgt. Wie eine Überprüfung ergab, tritt, selbst bei einer 3 dB(A) höheren Verkehrsbelastung, keine Grenzwertüberschreitung gemäß 16. BImSchV für Mischgebiete von tags 64 dB(A) an den nächstgelegenen Wohnhäusern auf. Somit sind bei Erschließung des neuen ALDI-Marktgeländes keine verkehrslenkenden Maßnahmen erforderlich.



4. Zusammenfassung

Die Firma ALDI GmbH & Co. KG beabsichtigt, in Ratekau, den vorhandenen ALDI-Markt am Ortsrand von Ratekau in den Ortskernbereich zu verlagern. Für das erforderliche Genehmigungsverfahren ist in einer schalltechnischen Untersuchung zu prüfen, ob bei späterem Betrieb der Tagesimmissionsrichtwert eines Mischgebietes (MI) von tags 60 dB(A) an der nächstgelegenen Wohnbebauung eingehalten wird. Zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) ist die ALDI-Filiale geschlossen. Weiterhin findet auch kein Fahr- und Verladeverkehr statt.

Wie die detaillierte Untersuchung ergab, wird der Tagesimmissionsrichtwert von 60 dB(A) an allen Aufpunkten im Umkreis des geplanten Marktes, unter Berücksichtigung des vom Betreiber angegebenen Betriebsablaufes (Extrembetrachtung) sicher eingehalten. Es zeigt sich auch, dass selbst das Irrelevanzkriterium ($6 \text{ dB(A)} < \text{IRW}$) erfüllt wird, so dass eine Geräuschvorbelastungsuntersuchung durch weitere Gewerbebetriebe nicht erforderlich ist. Auch sind aufgrund der Abstandsverhältnisse zwischen dem Andienungsverkehr, Parkplatz und Verladebereich zum jeweils nächstgelegenen Wohnhaus Spitzenpegel $> 90 \text{ dB(A)}$ nicht zu erwarten.

Bei Installation von Kühl- bzw. Rückkühlanlagen sollte darauf geachtet werden, dass diese einen größtmöglichen Schutzabstand zu den nächstgelegenen Wohnhäusern aufweisen. Weiterhin sollten die Anlagen einen maximalen Schallleistungspegel von $L_w = 65 \text{ dB(A)}$ abstrahlen. Die Geräuschimmissionen der Anlage sollten dabei nicht einzeltonhaltig sein. Für die beiden Anforderungen ist ein entsprechender Nachweis der Lieferfirma erforderlich.



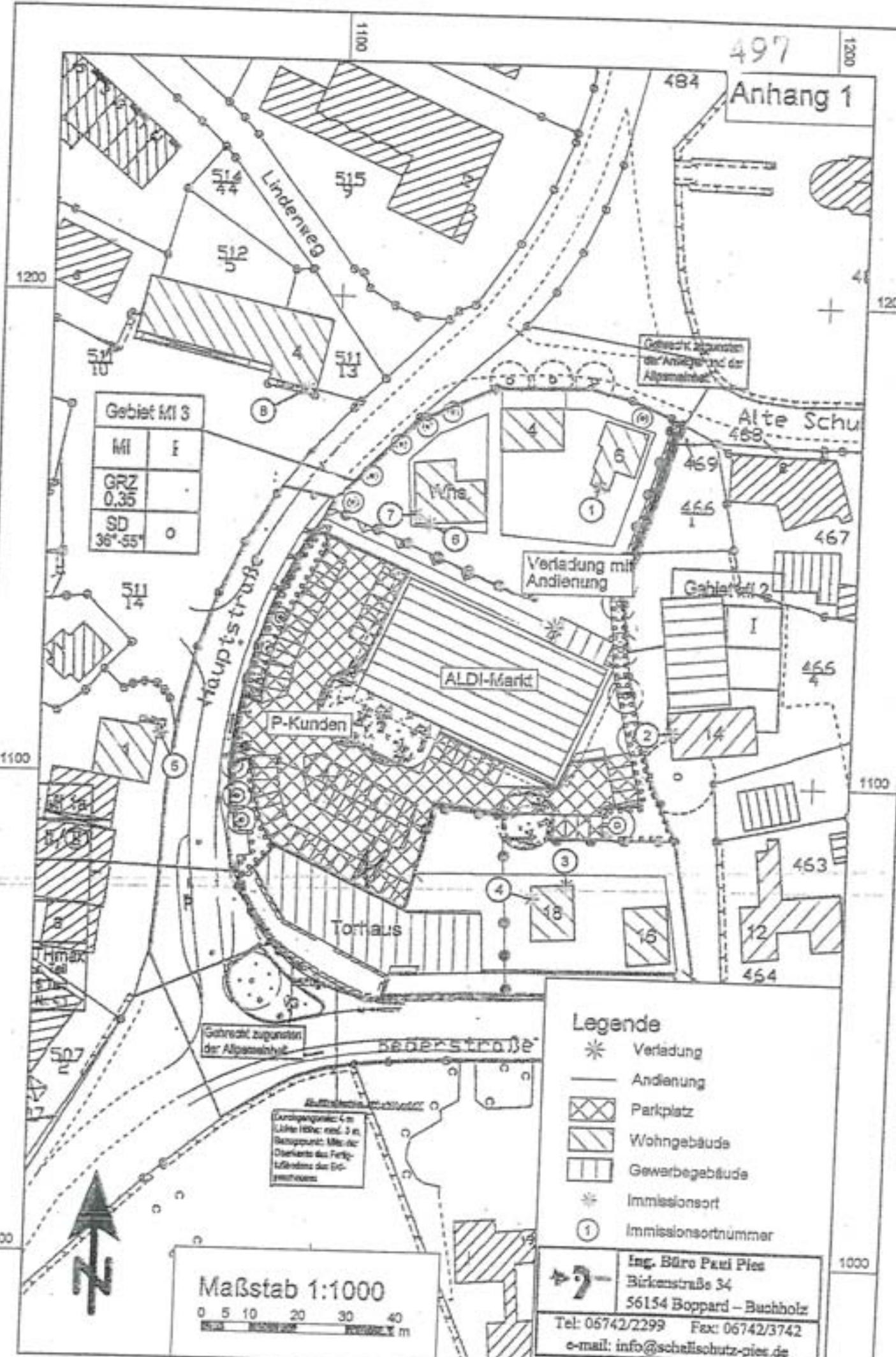
Die Berechnung zeigt weiterhin, dass unter Berücksichtigung des anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen, selbst unter Berücksichtigung, dass das Kriterium von 3 dB(A) (Verdoppelung der Verkehrsbelastung) gemäß TA Lärm erfüllt wird, dennoch der maßgebende Tagesimmissionsgrenzwert eines Mischgebietes von 64 dB(A) sicher unterschritten wird.

Daher sind verkehrslenkende Maßnahmen im Zusammenhang mit dem anlagenbezogenen Fahrverkehr nicht erforderlich.

Für die Ansiedlung des ALDI-Marktes an der Hauptstraße bestehen aus schalltechnischer Sicht, unter Berücksichtigung des vom Betreiber angegebenen Betriebsablaufes (Worst-Case-Betrachtung) keine Bedenken.

Boppard-Buschholz, 08.11.2005
Paul Pies
Sachverständiger für
Geräusche, Erschütterung und
Vibration
Verdiger Sachverständiger
P. Pies
Sachverständiger und vereidigt

497
Anhang 1



Gebiet MI 3

MI	I
GRZ	0,35
SD	36°-55°

- Legende**
- * Verladung
 - Andienung
 - ▣ Parkplatz
 - ▨ Wohngebäude
 - ▧ Gewerbegebäude
 - * Immissionsort
 - ① Immissionsortnummer

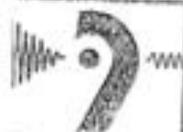
Maßstab 1:1000

0 5 10 20 30 40
m

Ing. Büro Paul Pies
Birkenstraße 34
56154 Boppard - Buchholz
Tel: 06742/2299 Fax: 06742/3742
e-mail: info@schallschutz-pies.de

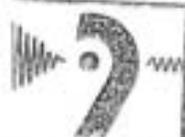
Mittlere Ausbreitung - geplanter ALDI-Markt an der Hauptstraße

Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	LrT dB(A)
INr 1 Alte Schulstraße 6 RW,T 60 dB(A) LrT 51,4 dB(A)													
Andienung LKW	Linie	81,9	49,3	65,0	3,0	37,8	42,6	0,5	0,5	0,1	31,4	41,7	35,7
Andienung Lieferwagen	Linie	76,9	49,3	60,0	3,0	37,9	42,6	0,6	0,4	0,1	26,3	36,6	27,6
Parkplatz	Fläche	95,1	2074,2	61,9	3,0	71,2	48,0	3,0	5,8	0,1	34,5	42,0	40,6
Verladung aller Fz	Punkt	100,0		100,0	2,9	31,0	40,8	0,0	0,0	0,1	52,5	62,5	50,8
INr 2 Bäderstraße 14 RW,T 60 dB(A) LrT 51,5 dB(A)													
Andienung LKW	Linie	81,9	49,3	65,0	3,0	54,9	45,8	1,6	11,7	0,1	23,4	27,7	21,7
Andienung Lieferwagen	Linie	76,9	49,3	60,0	3,0	54,9	45,8	1,7	11,9	0,1	18,3	22,5	13,5
Parkplatz	Fläche	95,1	2074,2	61,9	3,0	44,6	44,0	0,9	1,1	0,0	45,2	52,9	51,5
Verladung aller Fz	Punkt	100,0		100,0	2,9	32,9	41,3	0,0	20,4	0,1	28,1	41,3	29,6
INr 3 Bäderstraße 18 RW,T 60 dB(A) LrT 53,9 dB(A)													
Andienung LKW	Linie	81,9	49,3	65,0	3,0	69,7	47,9	2,7	17,0	0,1	21,4	22,8	16,8
Andienung Lieferwagen	Linie	76,9	49,3	60,0	3,0	69,8	47,9	2,7	17,3	0,1	16,3	17,6	8,6
Parkplatz	Fläche	95,1	2074,2	61,9	3,0	36,7	42,3	0,6	0,1	0,1	43,9	55,4	53,9
Verladung aller Fz	Punkt	100,0		100,0	3,0	53,6	45,6	1,8	20,5	0,1	32,8	37,0	25,3
INr 4 Bäderstraße 16 RW,T 60 dB(A) LrT 52,8 dB(A)													
Andienung LKW	Linie	81,9	49,3	65,0	3,0	70,5	48,0	2,7	16,9	0,1	10,4	18,0	12,0
Andienung Lieferwagen	Linie	76,9	49,3	60,0	3,0	70,5	48,0	2,8	17,2	0,1	5,3	12,7	3,6
Parkplatz	Fläche	95,1	2074,2	61,9	3,0	37,9	42,6	0,5	1,7	0,1	47,5	54,2	52,8
Verladung aller Fz	Punkt	100,0		100,0	3,0	56,5	46,0	2,0	22,5	0,1	22,3	32,7	21,0
INr 5 Hauptstraße 1 RW,T 60 dB(A) LrT 53,1 dB(A)													
Andienung LKW	Linie	81,9	49,3	65,0	3,0	65,6	47,3	2,6	2,0	0,1	21,7	33,2	27,2
Andienung Lieferwagen	Linie	76,9	49,3	60,0	3,0	65,6	47,3	2,7	2,1	0,1	16,6	28,0	19,0
Parkplatz	Fläche	95,1	2074,2	61,9	3,0	39,7	43,0	0,7	0,0	0,1	40,1	54,5	53,1
Verladung aller Fz	Punkt	100,0		100,0	3,0	84,1	49,5	3,1	17,3	0,2	32,9	32,9	21,2



Mittlere Ausbreitung - geplanter ALDI-Markt an der Hauptstraße

Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	LrT dB(A)
INr 6 Hauptstraße Whs. RW,T 60 dB(A) LrT 54,2 dB(A)													
Andienung LKW	Linie	81,9	49,3	65,0	2,8	13,0	33,3	0,0	0,1	0,0	36,9	51,5	45,5
Andienung Lieferwagen	Linie	76,9	49,3	60,0	2,9	13,0	33,3	0,0	0,1	0,0	31,9	46,5	37,5
Parkplatz	Fläche	95,1	2074,2	61,9	3,0	39,4	42,9	1,6	0,6	0,0	30,8	53,0	51,5
Verladung aller Fz	Punkt	100,0		100,0	3,0	33,8	41,6	1,8	0,0	0,1	54,8	60,8	49,1
INr 7 Hauptstraße Whs. RW,T 60 dB(A) LrT 52,7 dB(A)													
Andienung LKW	Linie	81,9	49,3	65,0	2,9	13,5	33,6	0,1	1,5	0,0	26,0	49,6	43,6
Andienung Lieferwagen	Linie	76,9	49,3	60,0	2,9	13,6	33,6	0,1	1,5	0,0	21,1	44,6	35,6
Parkplatz	Fläche	95,1	2074,2	61,9	3,0	39,0	42,8	1,5	0,5	0,0	37,9	53,4	51,9
Verladung aller Fz	Punkt	100,0		100,0	3,0	37,3	42,4	2,2	12,9	0,1	12,1	45,4	33,7
INr 8 Lindenweg 4 RW,T 60 dB(A) LrT 47,6 dB(A)													
Andienung LKW	Linie	81,9	49,3	65,0	3,0	42,1	43,5	0,7	0,5	0,1	33,4	41,0	34,9
Andienung Lieferwagen	Linie	76,9	49,3	60,0	3,0	42,2	43,5	0,8	0,5	0,1	28,2	35,9	26,0
Parkplatz	Fläche	95,1	2074,2	61,9	3,0	68,5	47,7	2,3	0,6	0,1	42,6	48,6	47,2
Verladung aller Fz	Punkt	100,0		100,0	3,0	71,3	48,1	2,7	9,2	0,1	24,0	42,9	31,2



geplanter Aldi-Markt in Ratekau Emissionsberechnung Straße

Name	MT Kfz/h	PT %	MN Kfz/h	PN %	v Plw km/h	v Lkw km/h	Lm25,T dB(A)	Lm25,N dB(A)	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D StrO dB(A)	LmE,T dB(A)	LmE,N dB(A)
Hauptstraße - Kundenaufkommen	47	0,4	0	0,0	50	50	54,2	0,0	-6,4	-6,6	0,0	47,8	0,0

Legende

Name		Straßenname
MT	Kfz/h	Kfz pro Stunde, tags
PT	%	Lkw-Anteil, tags
MN	Kfz/h	Kfz pro Stunde, nachts
PN	%	Lkw-Anteil, nachts
v Plw	km/h	Geschwindigkeit Plw
v Lkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw
Lm25,T	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, tags
Lm25,N	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, nachts
D vT	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit tags
D vN	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit nachts
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
LmE,T	dB(A)	Emissionspegel tags
LmE,N	dB(A)	Emissionspegel nachts



geplanter Aldi-Markt in Ratekau Beurteilungspegel - geplanter ALDI-Markt Fahrverkehr

INr	Immissionsort	Nutzung	HR	IGWT	LrT	LrT.diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1	Alte Schulstraße 6	MI	S	64	35,2	---	
2	Bäderstraße 14	MI	W	64	33,2	---	
3	Bäderstraße 18	MI	N	64	37,0	---	
4	Bäderstraße 18	MI	W	64	38,2	---	
5	Hauptstraße 1	MI	O	64	52,5	---	
6	Hauptstraße Whs.	MI	S	64	41,5	---	
7	Hauptstraße Whs.	MI	W	64	49,1	---	
8	Lindenweg 4	MI	S	64	49,3	---	

