

**BEGRÜNDUNG**

**ZUM**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 69,**

**1. ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG**

**DER GEMEINDE RATEKAU**

**FÜR EIN GEBIET IN PANSDORF,**

**ÖSTLICH DER EUTINER STRASSE (EHMALIGES IGS-GELÄNDE)**

---

VERFAHRENSSTAND (BauGB 2017):

- FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER NACHBARGEMEINDEN (§ 2 (2) BAUGB)
- FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (2) BAUGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BAUGB)
- BESCHLUSS DER GEMEINDEVERTRETUNG (§ 10 BAUGB)

AUSGEARBEITET:

**P L A N U N G S B Ü R O**  
TREMSKAMP 24, 23611 BAD SCHWARTAU,  
INFO@PLOH.DE

**O S T H O L S T E I N**  
TEL: 0451/ 809097-0, FAX: 809097-11  
WWW.PLOH.DE

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>3</b>
1.1	Planungserfordernis / Planungsziele	3
1.2	Rechtliche Bindungen	4
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Begründung der Planinhalte</b>	<b>6</b>
3.1	Flächenzusammenstellung	6
3.2	Planungsalternativen / Standortwahl	6
3.3	Auswirkungen der Planung	7
3.4	Entwicklungskonzept	8
3.5	Städtebauliche Festsetzungen des Bebauungsplanes	8
3.6	Verkehr	11
3.7	Grünplanung	11
<b>4</b>	<b>Immissionen / Emissionen</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>15</b>
5.1	Stromversorgung	15
5.2	Fernwärme	15
5.3	Wasserver- / und -entsorgung	15
5.4	Müllentsorgung	15
5.5	Löschwasserversorgung / Brandschutz	15
<b>6</b>	<b>Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB</b>	<b>16</b>
6.1	Einleitung	16
6.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden	20
6.3	Zusätzliche Angaben	45
<b>7</b>	<b>Hinweise</b>	<b>47</b>
7.1	Bodenschutz	47
7.2	Archäologie	48
7.3	Sonstige Hinweise der Ver- und Entsorgungsträger	48
<b>8</b>	<b>Bodenordnende und sonstige Maßnahmen</b>	<b>50</b>
<b>9</b>	<b>Kosten</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>Billigung der Begründung</b>	<b>50</b>

## **ANLAGE**

Gutachten Nr. 20-07-2, Schalltechnische Untersuchung zur 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 69 der Gemeinde Ratekau, ibs, Mölln, 16.07.2020

## **BEGRÜNDUNG**

zum Bebauungsplan Nr. 69, 1. Änderung und Ergänzung der Gemeinde Ratekau für ein Gebiet in Pansdorf, östlich der Eutiner Straße (ehemaliges IGS-Gelände)

### **1 Vorbemerkungen**

#### **1.1 Planungserfordernis / Planungsziele**

Der Bebauungsplan Nr. 69 aus dem Jahr 2001 sieht für den Bereich östlich der Wohnbebauung entlang der Eutiner Straße einen großzügigen Schulneubau vor. Nachdem dieser Neubau in Pansdorf nicht realisiert wurde, entstand 2008 die Integrierte Gesamtschule in Ratekau in der Nachbarschaft der damaligen Realschule. Die Gemeinde Ratekau strebt daher eine Nachnutzung der Schulerweiterungsflächen mit einer Wohnbebauung an und hat bereits 2012 einen Aufstellungsbeschluss für eine 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 69 gefasst. Dieser Aufstellungsbeschluss wurde nicht bekannt gemacht. Der Ausschuss für Umwelt, Natur, Energie und Bauen der Gemeinde Ratekau hat am 23.07.2015 einen erneuten Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 69 gefasst. Dieser wurde am 06.08.2015 ortsüblich bekannt gemacht. Die Gemeinde Ratekau hat nun im Rahmenplan eines Masterplans ein neues Konzept für eine Wohnbebauung entwickelt und möchte die Planung mit der Variante D des Masterplans fortführen.

Planungsziele sind die Entwicklung eines Wohngebietes mit gemischten Bauformen (Einzel- und Doppelhäuser, Mehrfamilienhäuser, generationenübergreifende und altengerechte Wohnformen). Möglich werden ca. 110-120 Wohnungen. Ebenso benötigt der im Norden des Plangebietes gelegene Kindergarten Erweiterungsmöglichkeiten. Auch diese fließen in die Änderung des Bebauungsplanes ein.

Einbezogen wird die vorhandene Straßenrandbebauung östlich der Eutiner Straße, die sich südlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 69 anschließt und bislang nach § 34 BauGB beurteilt wird. Hier sind Festsetzungen zur städtebaulichen Ordnung vorgesehen.

Ein weiteres Planungsziel ist der Erhalt und die Ergänzung von Grünstrukturen. Die vorhandenen Spiel- und Freizeitanlagen sollen als Grünflächen gesichert werden.

## 1.2 Rechtliche Bindungen

Der Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Schleswig-Holstein (LEP) stellt das Gemeindegebiet innerhalb des Ordnungsraumes Lübecks dar. Östlich des Plangebietes verläuft entlang der BAB 1 eine Landesentwicklungsachse. Teile von Pansdorf werden noch innerhalb des 10 km-Umkreises um das Oberzentrum Lübeck dargestellt. Des Weiteren wird eine von Nord nach Süd verlaufende Siedlungsachsengrundrichtung dargestellt.

Nach dem Regionalplan 2004 für den Planungsraum II liegt Pansdorf innerhalb des Achsenraumes um Lübeck. Östlich an diese Siedlungsachse grenzt ein Regionaler Grünzug. Die bauliche Entwicklung soll sich auf der Siedlungsachse mit dem Endpunkt Pansdorf/Luschendorf erstrecken. U.a. Pansdorf verfügt im Rahmen einer geordneten Siedlungsentwicklung über weitere Entwicklungspotenziale.

Der Landschaftsrahmenplan 2020 für den Planungsraum III hat für das Plangebiet keine Eintragungen.

Der Landschaftsplan zeigt die Siedlungserweiterungsfläche als geplantes Mischgebiet / Dorfgebiet.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Ratekau stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Fläche für den Gemeinbedarf, Grünflächen und Fläche für die Landwirtschaft dar. Die Siedlungserweiterungsfläche ist Bestandteil der wirksamen 12. Flächennutzungsplanänderung aus dem Jahr 2010. Der Flächennutzungsplan ist nicht parzellenscharf. Die vorhandenen Einrichtungen für Kinder und Jugendliche nördlich des Olenredders sind tlw. als Fläche für den Gemeinbedarf und tlw. als Grünfläche dargestellt. Die Erweiterung ist in östlicher Richtung auf dem derzeitigen Außengelände vorgesehen und wird dementsprechend als Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt. Die Grundzüge der Planung werden dadurch nicht berührt, so dass sich die Planung insgesamt aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Auch der rechtskräftige Bauungsplan Nr. 40 setzt die Fläche für den gemeinbedarf deutlich größer fest.

Für das Plangebiet gelten die Festsetzungen des Bauungsplanes Nr. 69 und des Bauungsplanes Nr. 40. Diese setzen an der Eutiner Straße Allgemeines Wohngebiet bzw. Mischgebiet, Grünfläche Hausgarten, und im rückwärtigen Bereich großflächig Fläche für den Gemeinbedarf fest. Nördlich des Olenredders ist ebenfalls für Kindergarten und Jugendzentrum eine Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt.

Im Plangebiet befinden sich nach § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope (Knicks).

## 2 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Pansdorf östlich der Eutiner Straße und umfasst diverse Flurstücke der Flur 0, Gemarkung Pansdorf. Der Geltungsbereich beinhaltet im Wesentlichen die Flächen südlich des Olenredders mit dem ehemalige Schulgelände, den Spiel-, Freizeit- und Sportanlagen, und die Straßenrandbebauung an der Eutiner Straße (überwiegend Wohnbebauung und gewerbliche Nutzungen mit zugehörigen Nebenanlagen). Mit im Plangebiet liegen Kindergarten/Jugendzentrum nördlich des Olenredders. Auf dem ehemaligen Schulgelände finden sich noch Container, tlw. liegen die Flächen brach. Die östlichen Bereiche werden als Grünland genutzt. Im Plangebiet sind Knicks vorhanden. Das Gelände ist bewegt und steigt nach Osten deutlich an.

Die östlich, nordöstlich und südöstlich des Plangebietes gelegenen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Im Westen grenzt die bebaute Ortslage Pansdorfs an das Plangebiet an.



Abb.: DA Nord

### 3 Begründung der Planinhalte

#### 3.1 Flächenzusammenstellung

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

WA-Gebiete:	ca. 4,5 ha	38 %
MI-Gebiet:	ca. 1,0 ha	8 %
Gemeinbedarf:	ca. 0,4 ha	3 %
Verkehrsflächen:	ca. 0,5 ha	4 %
Versorgungsanlagen:	ca. 0,1 ha	1 %
Grünflächen:	ca. 1,6 ha	14 %
Landwirtschaft:	ca. 2,2 ha	19 %
Maßnahmenflächen:	ca. 1,5 ha	13 %
<b>Gesamt:</b>	<b>ca. 11,8 ha</b>	<b>100 %</b>

#### 3.2 Planungsalternativen / Standortwahl

Alternativen zur Standortwahl drängen sich nicht auf, da das ehemalige Schulgelände einer sinnvollen Nachnutzung zugeführt werden soll. Die Spiel- und Freizeitangebote sind bereits vorhanden und am Standort etabliert. Zudem hat sich die Gemeinde Ratekau bereits bei der Aufstellung des Landschaftsplanes mit der künftigen Siedlungsentwicklung befasst. Die Fläche ist im Landschaftsplan für eine Bebauung vorgesehen. Auch im wirksamen Flächennutzungsplan ist bereits eine Wohnbaufläche dargestellt.

Die Gemeinde Ratekau hat für die Entwicklung des Wohngebietes im Rahmen eines Masterplans vier Konzepte erarbeiten lassen:



Variante A



Variante B





Variante C



Variante D

Letztendlich hat sich die Gemeinde grundsätzlich für die Weiterverfolgung der Variante D mit einem höheren Anteil an Mehrfamilienhäusern entschieden. Vorgesehen ist eine Ringerschließung. Der Erschließungsaufwand kann damit minimiert werden.

### 3.3 Auswirkungen der Planung

#### 3.3.1 Naturschutz / Landschaftspflege / Klimaschutz

Mit der Nachnutzung des Schulgeländes bzw. der Nutzung bereits für Bauflächen vorgesehener Flächen wird den umweltschützenden Vorschriften des Baugesetzbuches entsprochen. Die erstmalige Inanspruchnahme freier Landschaft wird vermieden. Die Planung ist dennoch mit erheblichen Auswirkungen auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege verbunden. Zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden werden daher bedarfsgerecht auch verdichtete Bauformen vorgesehen. Bodenversiegelungen werden auf das notwendige Maß beschränkt. Es wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt, deren Ergebnisse beachtet werden. Der erforderliche Ausgleich wird vollständig im Plangebiet erbracht. Negative Auswirkungen werden damit in der Gesamtschau nicht verbleiben. Insofern wird das Ergebnis der Umweltprüfung beachtet.

Aufgrund der Lage im Ortsgefüge und der tlw. bereits bebauten Grundstücke wird mit dieser Bauleitplanung eine Auswirkung auf den Klimawandel nicht angenommen. Auf konkrete Festsetzungen zum Klimaschutz wird im Hinblick auf die detaillierten Regelungen im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) sowie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) verzichtet. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung; ein konkretes Zeitfenster zur Umsetzung besteht nicht. Von daher ist zu befürchten, dass im Bebauungsplan getroffene Festsetzungen ggf. in einigen Jahren nicht mehr den inzwischen fortgeschrittenen technischen Entwicklungen entsprechen. Solaranlagen sind zulässig. Die Gemeinde Ratekau hat ein Klimaschutzkonzept. Zur

Begrenzung des CO<sup>2</sup>-Ausstoßes bietet es sich ggf. an, das Neubaugebiet an Fernwärme anzuschließen.

### **3.3.2 Immissionen**

Das Plangebiet ist Immissionen aus Verkehrslärm ausgesetzt. Zudem wirkt sich die Nutzung der Spiel- und Freizeitanlagen auf die vorhandene und geplante Bebauung aus. Die Gemeinde Ratekau hat eine Untersuchung erarbeiten lassen (Gutachten Nr. 20-07-2, Schalltechnische Untersuchung zur 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 69 der Gemeinde Ratekau, ubs, Mölln, 16.07.2020). Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die von der Skateanlage und dem Bolzplatz ausgehenden Geräusche die Immissionsanforderungen der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) einhalten. Im Hinblick auf Verkehrslärm werden passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die im Bebauungsplan festgesetzt sind. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind damit gewährleistet. Insoweit wird das Ergebnis der Umweltprüfung beachtet.

### **3.4 Entwicklungskonzept**

Die Gemeinde Ratekau möchte ein vielfältiges Wohngebiet mit unterschiedlichen Bauformen entwickeln. Das Baukonzept ordnet die verdichteten Bauformen (zwei- bis dreigeschossig) südlich der Spiel- und Freizeitanlagen und im Anschluss an die Straßenrandbebauung der Eutiner Straße zu. Südlich schließt sich daran die kleinteiligere Bebauung mit Einfamilienhäusern an. Das Verkehrskonzept sieht eine Haupterschließungsstraße mit Anbindung an die Eutiner Straße vor. Die Abschirmung zum östlichen gelegenen Landschaftsraum bilden Bepflanzungen (Knickneuanlagen, Obstwiesen, Feldgehölz). Der im Norden des Plangebietes vorhandene Kindergarten erhält Erweiterungsmöglichkeiten auf dem Grundstück.

Für den Bestand an der Eutiner Straße beabsichtigt die Gemeinde den weitgehenden Erhalt der vorgefundenen Siedlungsstruktur mit überwiegend kleinteiliger Bebauung.

### **3.5 Städtebauliche Festsetzungen des Bebauungsplanes**

#### **3.5.1 Art der baulichen Nutzung**

Die geplante Neubebauung und die Bebauung entlang der Eutiner Straße im südlichen Abschnitt des Plangebietes werden entsprechend der Darstellung der Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan als Allgemeine Wohngebiete nach § 4 der BauNVO festgesetzt. Dabei sind in den rückwärtigen Bereichen und im Neubaugebiet die Ausnahmen des § 4 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen. Diese Flächen sollen im Wesentlichen dem Dauerwohnen dienen. Insbesondere sind Ferienwohnungen dort nicht gewünscht. Die Gemeinde Ratekau strebt an, bezahlbaren Wohnraum für alle Bevölkerungsschichten bereitzustellen. Es wird



daher in einem Teilbereich eine Mindestfestsetzung zur Schaffung von Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten, getroffen.

Der nördliche Teil der Straßenrandbebauung an der Eutiner Straße wird, entwickelt aus dem Flächennutzungsplan, als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO festgesetzt. Dort sind Wohngebäude, aber auch gewerbliche Nutzungen (u.a. Schank- und Speisewirtschaft, Einzelhandelsbetrieb) bereits vorhanden. Auch wenn heute keine gleichwertige Durchmischung gegeben ist, strebt die Gemeinde Ratekau an, das Wohnen nicht störende gewerbliche Nutzungen an der Eutiner Straße vorzusehen. Dieses ist auch im Flächennutzungsplan beidseitig der Eutiner Straße berücksichtigt und entsprechend dargestellt. Die vorhandene Schank- und Speisewirtschaft dient zudem nicht der Versorgung des Gebietes, sondern ist von überörtlicher Bedeutung und von daher im Allgemeinen Wohngebiet nicht zulässig. Der vorhandene Einzelhandelsbetrieb wäre in einem Allgemeinen Wohngebiet nur ausnahmsweise zulässig. Auch dieses entspricht nicht der Planungsintention der Gemeinde für eine durchmischte Nutzungsstruktur in diesem Abschnitt der Eutiner Straße.

Für den Kindergarten mit Jugendzentrum wird, wie im Bebauungsplan Nr. 40, eine Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt.

### **3.5.2 Maß der baulichen Nutzung**

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung im Bestand an der Eutiner Straße basieren auf umfangreichen Bestandserfassungen. Im nördlichen Teil im Mischgebiet entfällt die Grünflächenfestsetzung in den östlichen Grundstücksbereichen, da dort vielfältige Nebenanlagen vorhanden sind. Aufgrund der Vergrößerung des Baugebietes können die Grundflächenzahlen dort etwas reduziert werden. Grundsätzlich lassen die zulässigen Grundflächen hier einen angemessenen Erweiterungsspielraum. Die Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse werden für die straßennahen Bereiche weitgehend aus den rechtskräftigen Bebauungsplänen übernommen und um max. zulässige Firsthöhen ergänzt. Unmaßstäbliche (Neu)bebauungen sollen damit vermieden werden.

Für das Neubaugebiet werden in den Bereichen für geplante Mehrfamilienhäuser die Grundflächenzahlen, Geschossigkeiten und Gebäudehöhen angepasst an das gewollte dichtere Nutzungsziel festgesetzt. Im Gebiet für Einfamilienhäuser ermöglichen die etwas geringeren Ausnutzungsziffern gleichwohl heute übliche Abmessungen der Gebäude.

Grundsätzlich setzt die Gemeinde Ratekau vgl. geringe Grundflächenzahlen fest, um die Kubatur der Gebäude klein zu halten. Die in § 19 BauNVO als Regelfall vorgesehene Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch u.a. Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten von nur 50 % reicht daher nicht aus. Zur Unterbringung allein des privaten ruhenden Ver-

kehrts auf dem Baugrundstück wird eine höhere Überschreitung erforderlich und festgesetzt. Dieser Umstand wird bei der Eingriffs-/Ausgleichsberechnung berücksichtigt, so dass nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser in der Gesamtschau nicht verbleiben werden.

### **3.5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Im Bestand entlang der Eutiner Straße werden Einzelhäuser zugelassen. Im geplanten Neubaugebiet ist ebenfalls vorwiegend eine Bebauung mit Einzelhäusern vorgesehen. Das für Einfamilienhäuser geplante Gebiet ermöglicht im Inneren des Erschließungsringes Einzel- und Doppelhäuser, während zum Ortsrand hin nur Einzelhäuser zulässig sind. Im Bereich der derzeitigen Containerstandplätze ermöglicht die dort festgesetzte offene Bauweise zusätzlich zu Einzel- und Doppelhäusern auch die Errichtung von Hausgruppen. So kann in dem Baugebiet eine vielfältige Nutzungsmischung entstehen.

An der Eutiner Straße orientieren die dort festgesetzten Baulinien die Bebauung bestandsgemäß an die Straße und unterstützen die weitgehend einheitliche Straßenrandbebauung mit freistehenden Einzelhäusern. Die für das Neubaugebiet getroffenen Festsetzungen zur überbaren Fläche dienen der Raumbildung und sollen zusammenhängende Gärten und Vorgartenflächen unterstützen.

### **3.5.4 Sonstige Festsetzungen**

Als sonstige Festsetzungen sind für das Neubaugebiet die Festsetzungen zur Mindestgrundstücksgröße und zur Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden wesentlich. Im Bereich der Einfamilienhäuser soll damit eine ungewollte Bebauungsdichte vermieden werden. Ein großzügiger durchgrünter Siedlungsbereich soll dort unterstützt werden.

Die Gestaltungsregelungen dienen entlang der Eutiner Straße der Bewahrung dort überwiegend vorgefundener Ortsgestaltung. Im Neubaugebiet soll mit den Festsetzungen ein sich harmonisches Siedlungsbild geschaffen werden.

Der Gemeinde Ratekau ist ein durchgrüntes Ortsbild wichtig. Daher werden Festsetzungen zur Vorgartengestaltung getroffen. Flächige Schotter- oder Kiesflächen sind nicht zulässig. Aus eben diesem Grund werden auch die Grundstückszufahrten beschränkt und Garagen, Carports und Nebengebäude müssen einen Abstand zur zugehörigen Erschließungsstraße einhalten. Nicht gewollt sind größere Stellplatzanlagen, deren einzelne Stellplätze nebeneinanderliegend direkt von der zugehörigen Verkehrsfläche angefahren werden. Die getroffenen Regelungen dienen auch der Verkehrssicherheit, da der Anteil rückwärts auf die Straße stoßender Fahrzeuge reduziert wird.

## 3.6 Verkehr

### 3.6.1 Erschließung

Die Erschließung der Neubebauung erfolgt über eine Ringstraße mit Zufahrt zur Eutiner Straße. Verbindungen zu den Spiel- und Freizeitanlagen sind vorgesehen, die von dort bis zum Olenredder geführt werden. Im Bereich der Nachverdichtungsmöglichkeiten auf den Grundstücken an der Eutiner Straße sind die rückwärtigen Bereiche grundstücksbezogen bzw. über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu erreichen. Die Gemeinde Ratekau ist an das Liniennetz des ÖPNV angebunden.

Der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Lübeck, teilt am 13.08.2018 Folgendes mit:

- Die Verkehrserschließung neuer Bebauungsgebiete zum klassifizierten Straßenverkehrsnetz ist im weiteren Verfahren frühzeitig mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH), Niederlassung Lübeck, abzustimmen.
- Die Änderung der vorhandenen Zufahrt (in Höhe von Hausnummer 14) von dem Grundstück zur Landesstraße 309 ist unter Vorlage entsprechender prüffähiger Planunterlagen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH), Niederlassung Lübeck, abzustimmen.

### 3.6.2 Stellplätze / Parkplätze

Der private ruhende Verkehr ist auf dem jeweiligen Baugrundstück unterzubringen. Im Bauantrag ist ein entsprechender Nachweis zu erbringen. Parkplätze für das Neubaugebiet werden im Rahmen der Erschließungsplanung in den Straßenraum integriert.

## 3.7 Grünplanung

Das grünordnerische Konzept sieht den weitgehenden Erhalt der im Plangebiet vorhandenen Knicks vor. Diese werden mit Knickschutzstreifen geschützt. Weiterhin sind Ergänzungen des Knicknetzes geplant. So ist u.a. zur Abschirmung der Spiel- und Freizeitanlagen zum Landschaftsraum eine Knickneuanlage vorgesehen. Die Neubebauung erfährt eine Eingrünung durch Obstwiesen und ein Feldgehölz. Um die geplante Bebauung schonend in die bewegte Topografie einfügen zu können, sind Festsetzungen zum Geländeerhalt getroffen. Darüber hinaus ist eine Durchgrünung der neuen Siedlung mit Straßenbäumen, die Überstellung von Stellplatzanlagen mit Bäumen sowie die Begrünung der Baugrundstücke geplant.

Die vorhandenen Spiel- und Freizeitanlagen werden als Grünfläche festgesetzt. Die im Bebauungsplan Nr. 40 vorgesehene Grünfläche östlich angrenzend an das Mischgebiet entfällt, da dort vielfältige Gebäude und Nebenanlagen vorhanden sind. Ebenso entfällt die Grünfläche der Zweckbestimmung Spielplatz auf der Gemeinbedarfsfläche Kindergar-

ten/Jugendzentrum. Bei dieser Fläche handelt es sich um das Außengelände der Einrichtung.

### **3.7.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Nach § 18 BNatSchG ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 BNatSchG nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund einer Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Die naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung wird in Anlehnung an den Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende vom 09.12.2013, gültig ab dem 01.01.2014, sowie dessen Anlage im Umweltbericht durchgeführt (vgl. Kapitel 6 der Begründung). Es werden ca. 6.930 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche für Eingriffe in das Schutzgut Fläche/Boden erforderlich. Für das Schutzgut Pflanzen werden ca. 150 m Knickneuanlagen benötigt. Für Eingriffe in das Schutzgut Fläche/Boden sind als Ausgleich im Plangebiet ca. 15.780 m vorgesehen. Die Knickneuanlagen umfassen ca. 240 m. Der erforderliche Ausgleich ist damit vollständig erbracht. Die Gemeinde Ratekau behält sich vor, Ausgleich, der nicht für Eingriffe aus diesem Bebauungsplan erforderlich ist, zukünftigen anderen Eingriffen zuzuordnen.

Die Kosten der Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet belaufen sich auf ca. 60.000 €.

### **3.7.2 Artenschutz**

Bei der Aufstellung der Bauleitplanung sind die Artenschutzbelange des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen (§§ 44, 45 BNatSchG). Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen. Bei Beachtung von Maßnahmen geht die Gemeinde Ratekau davon aus, dass es voraussichtlich nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG kommt. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird hier auf den Umweltbericht (Ziffer 6 der Begründung) verwiesen.

#### 4 Immissionen / Emissionen

Das Plangebiet ist Immissionen aus Verkehrslärm ausgesetzt. Zudem wirken sich die vorhandenen Spiel-, Sport- und Freizeitanlagen auf die vorhandene und geplante Bebauung aus. Die Gemeinde Ratekau hat hierzu eine Untersuchung erarbeiten lassen (Gutachten Nr. 20-07-2, Schalltechnische Untersuchung zur 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 69 der Gemeinde Ratekau, ibr, Mölln, 16.07.2020). Das Gutachten kommt zu folgender Zusammenfassung:

##### „Skateanlage, Bolzplatz und sonstige Nutzungen auf der Grünfläche

Die von der Skateanlage und dem Bolzplatz ausgehenden Geräusche halten an den Baugrenzen in den Plangebietsbereichen mit Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten einschließlich des neuen Wohngebietes südlich der Grünfläche sowie in den Plangebietsbereichen mit Festsetzung von Mischgebieten westlich der Grünfläche die Immissionsanforderungen der *Sportanlagenlärmverordnung (18. BImSchV)* ein.

Eventuelle sonstige Nutzungen auf der im Entwurf der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 69 ausgewiesenen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spiel-, Sport- und Freizeitanlagen“ lassen sich bei Bedarf im Rahmen nachfolgender bau- oder ordnungsrechtlicher Genehmigungsverfahren im Hinblick auf die Belange des Schallschutzes beurteilen.

##### Verkehrslärmimmissionen innerhalb des Plangebietes

Im unmittelbaren Einwirkungsbereich der Eutiner Straße liegen die Beurteilungspegel an den Baugrenzen in den nördlichen Mischgebieten mit bis zu 68 dB(A) am Tag und 61 dB(A) in der Nacht bzw. in den südlichen Allgemeinen Wohngebieten mit bis zu 66 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht über den jeweiligen gebietszugehörigen Orientierungswerten des *Beiblattes 1 zu DIN 18005-1* und auch den als Abwägungshilfen heranziehbaren Immissionsgrenzwerten der *16. BImSchV* (jedoch nicht über den Schwellenwerten für planungsrechtlich bedenkliche Lärmbelastungen).

Nach Osten nehmen die Lärmimmissionen durch die L 309 abstandsbedingt sowie durch die Abschirmwirkung der ersten Baureihe an der Eutiner Straße ab. Im Bereich der Baufelder in der zweiten Grundstücksreihe beidseitig der Planstraße für die Erschließung des neuen Wohngebietes werden am Tag der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) sowie in der Nacht der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) weitgehend eingehalten.

Im sich anschließenden geplanten Wohngebiet südlich der Grünfläche werden der Orientierungswert am Tag von 55 dB(A) und der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) in vollem Um-

fang eingehalten sowie der Orientierungswert in der Nacht von 45 dB(A) bereichsweise um 1 - 2 dB(A) überschritten. Der Einfluss der A 1 ist mit Teil-Beurteilungspegeln von maximal 51 dB(A) am Tag und 44 dB(A) in der Nacht abstandsbedingt gering (und wird nach einer in den kommenden Jahren zu erwartenden Sanierung mit lärminderndem Fahrbelag anstelle des derzeitigen lärm erhöhenden Betonbelages trotz damit einhergehender Verkehrssteigerungen nach dem Bau der Festen Fehmarnbeltquerung weiter abnehmen).

Für die im Einwirkungsbereich der Eutiner Straße (L 309) liegenden Grundstücke ergeben sich aus den Verkehrslärmbelastungen für Ersatz-, An- oder Umbauten im Bereich von Bestandsbebauungen sowie für Neubebauungen auf freien Bauflächen über das übliche Maß hinausgehende baurechtliche Anforderungen an die Schalldämmungen der Außenbauteile der Gebäude (passiver Schallschutz). Weiterhin sind Restriktionen bezüglich Außenwohnbereiche geboten.

Die Belange des Schallschutzes im Plangebiet bezüglich der Schienenhinterlandanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu behandeln und zu regeln, im Rahmen der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 69 sind Berechnungen der zu erwartenden Schienenverkehrslärmimmissionen aufgrund des laufenden Planungsverfahrens nicht möglich.

#### Verkehrslärmimmissionen durch die Planstraße

Der Erschließungsverkehr des geplanten Wohngebietes löst an den Bestandsbebauungen beidseitig der Planstraße keine Lärmimmissionskonflikte bzw. Erfordernisse für Schallschutzmaßnahmen aus (die über die vorausgesetzte Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Planstraße auf 30 km/h und Asphaltierung der Fahrbahn der Planstraße zwischen der Eutiner Straße und der inneren ringförmigen Erschließungsstraße hinausgehen).“

Die im Lärmgutachten vorgeschlagenen Maßnahmen werden bei der Planung berücksichtigt. Weitere Details können dem Umweltbericht (Ziffer 6 der Begründung) entnommen werden.



## **5 Ver- und Entsorgung**

### **5.1 Stromversorgung**

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch die örtlichen Anbieter.

### **5.2 Fernwärme**

Die Versorgung des Neubaugebietes durch Fernwärme einer Fernwärmanlage ist beabsichtigt.

### **5.3 Wasserver- und -entsorgung**

Die Versorgung mit Frischwasser erfolgt aus dem vorhandenen und zu ergänzenden Versorgungsnetz des Zweckverbandes Ostholstein.

Die Entsorgung des häuslichen Schmutzwassers hat über die vorhandenen zentralen SW-Leitungen der Gem. Ratekau (ZVO) mit Reinigung im Zentralklärwerk Ratekau/Sereetz zu erfolgen. Die Kapazität der KA ist derzeit ausreichend.

Zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers wird eine Regenrückhaltung im Plangebiet vorgesehen. Der Kreis Ostholstein (Gewässerschutz) weist auf Folgendes hin: „Für die Herstellung bzw. Berechnung des RRB ist das DWA-A 117 und für die Einleitung in ein Gewässer II. Ord. das Merkblatt M 2 des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein zu beachten. Für die Auslegung des Regenrückhaltebeckens sollte der landwirtschaftliche Trockenwetterabfluss und ein zehnjähriges Regenereignis als Bemessungsparameter berücksichtigt werden. Eine Genehmigung nach § 35 LWG ist nur erforderlich, wenn ein Rückhaltebecken mit Klärfunktion im Verlauf der Niederschlagswasserkanalisation angelegt werden soll. Die Niederschlagswasserkanalisation selbst bedarf keiner Genehmigung. Für die Einleitung von NW in ein Gewässer, ist die Erlaubnis nach §§ 8-10 und 13 WHG bei der Wasserbehörde zu beantragen. Mit dem Erlaubnisantrag ist die schadlose Ableitung im benutzten Gewässer nachzuweisen.“

### **5.4 Müllentsorgung**

Die Müllentsorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

### **5.5 Löschwasserversorgung / Brandschutz**

Das Baugebiet wird mit einer ausreichenden Zahl von Hydranten ausgestattet. Nach dem Arbeitsblatt W405 des DVGW – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung – sind bei nicht feuerhemmenden bzw. feuerbeständigen Umfassungswänden Löschwassermengen von 96 m<sup>3</sup>/h für zwei Stunden erforderlich. Anderenfalls sind 48 m<sup>3</sup>/h ausreichend. Dem vorhandenen Trinkwassernetz können 66 m<sup>3</sup> entnommen

werden. Soweit erforderlich, kann z.B. das geplante Regenrückhaltebecken als Löschwasserseiche ausgebildet werden. Weitere Möglichkeiten bestehen u.a. in unterirdischen Kavernen oder vgl. Maßnahmen. Die erforderlichen Löschwassermengen können grundsätzlich sichergestellt werden. Der Löschwasserbedarf ist durch die Gemeinden nach pflichtgemäßem Ermessen festzulegen.

Die festgesetzten „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung“ sollten so hergestellt werden, dass sie auch als Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr (DIN 14090) herangezogen werden können. Es wird darauf hingewiesen, dass evtl. im Rahmen der Objektplanung bei Gebäuden über 40 m Länge Brandwände (§ 31 LBO) notwendig werden können. Bei Gebäuden, die ganz oder teilweise mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, kann es nötig sein, dass Feuerwehrzu-/Umfahrten (§ 5 LBO) nach DIN 14090 für Feuerwehrfahrzeuge mit den entsprechenden Aufweitungen und Schleppradien einzuplanen sind. Feuerwehrezufahrten sind für eine Achslast von 10 t auszuliegen, sie dürfen nicht über Zufahrten zu PKW-Stellplätzen führen. Da sie unabhängig von Stellplatzzufahrten geplant werden müssen, sind sie von diesen durch bauliche Maßnahmen abzutrennen.

## **6 Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB**

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes gem. §§ 1 (6) Nr. 7, 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf das Gebiet und die Umgebung ermittelt werden. Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für diesen Bauleitplan folgenden Umfang und Detaillierungsgrad fest, der bei der Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

### **6.1 Einleitung**

#### **6.1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans**

Der Bebauungsplan wird im Wesentlichen aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes in Nachnutzung des ehemaligen Schulgeländes zu schaffen. Darüber hinaus sollen die bereits vorhandenen Spiel- und Freizeitanlagen planungsrechtlich gesichert und dem vorhandenen Kindergarten mit Jugendzentrum kleine Erweiterungsmöglichkeiten eröffnet werden. Die im Plangebiet insgesamt zulässige Grundfläche beträgt ca. 15.350 m<sup>2</sup>. Davon entfallen auf das geplante Neubaugebiet ca. 6.270 m<sup>2</sup>. Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt werden dabei ausschließlich für das geplante Neubaugebiet betrachtet. In der bestehenden Straßenrandbebauung entlang der Eutiner Straße werden weitergehende Baurechte nicht

vorgesehen. Die geringfügige Erweiterung des Kindergartens/Jugendzentrums wird bei der Bilanzierung der Eingriffe berücksichtigt.

### 6.1.2 Für die Planung bedeutsame einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Grundsätzlich sind die umweltschützenden Vorschriften des Baugesetzbuches zu beachten. Luftreinhalte- oder Lärminderungspläne mit Aussagen zum Plangebiet liegen nicht vor. Ziele der Raumordnung und Landesplanung widersprechen den Planinhalten nicht. Der Landschaftsrahmenplan trifft keine Aussagen zum Plangebiet.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich gesetzlich geschützte Biotope (Knicks, § 21 LNatSchG). In diese wird nur in notwendigem Umfang für eine sparsame Führung der Erschließung eingegriffen.

Folgende bekannte einschlägige Fachgesetze und Fachpläne betreffen das Plangebiet und treffen folgende Aussagen:

	Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung in der Planung
BauGB § 1a	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel, Umwidmungssperrklausel in Bezug auf landwirtschaftl. Flächen, Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen - § 1a, Abs. 2) Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel (§ 1a, Abs. 5)	Nutzung von Flächen mit bestehendem Baurecht und von Brachflächen, Umnutzung von landwirtschaftlich genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang  Verweis auf ENeV und ENeG
BNatSchG, LNatSchG:	Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit, der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter etc.	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung, Artenschutz
BBodSchG:	Nachhaltige Funktionen des Bodens sichern und wiederherstellen	Begrenzung von möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb
WasG SH:	Funktion des Wasserhaushaltes im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes sichern	Begrenzung der möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb, Regenwasserrückhaltung, Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abwässern
WHG:	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut	Begrenzung der möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb, Regenwasserrückhaltung, Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abwässern
LAbfWG:	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Gewährleistung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen	Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abfällen

BImSchG:	Ausschluss schädlicher Umwelt- auswirkungen	Lärmschutzfestsetzungen
DSchG:	Bewahrung von Denkmälern, Archäologisches Interessensge- biet	Hinweise
Landschaftsplan	Siedlungsentwicklung	Die Planung entspricht dem Land- schaftsplan

### 6.1.3 Prüfung der betroffenen Belange

Die Prüfung der betroffenen Belange erfolgt anhand der Vorgaben des § 1 (6) Nr. 7 BauGB. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung, so dass objektbezogene Angaben insbesondere zum Umgang mit Emissionen, Energie, Abwässern und Abfällen in der Regel beim Aufstellungsverfahren nicht vorliegen. Die Umweltprüfung kann zu diesen Belangen daher nur allgemeine Aussagen treffen.

**a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**

Erheblich betroffen, da Eingriffe nach § 14 BNatSchG vorbereitet werden. Zudem werden gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und die Artenschutzbelange nach § 44 BNatSchG von der Planung berührt. Weiterhin werden die Funktionen des Bodens gem. § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) berührt.

**b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG**

Nicht betroffen, da die o.g. genannten Schutzgebiete nicht berührt werden. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Betroffenheiten durch Immissionen durch Verkehrslärm sowie durch die Nutzung der Spiel- und Freizeitanlagen.

**d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Das Plangebiet liegt tlw. in einem Archäologischen Interessensgebiet. Gemäß § 15 DSchG hat, wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologi-

sche Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Bei Beachtung der Hinweise wird eine Erheblichkeit nicht angenommen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.



Abb.: DA Nord (Archäologische Interessensgebiete)

Die Planung initiiert Auswirkungen auf den Wert der Sachgüter (Wertsteigerung der betroffenen Grundstücke, Veränderung der Situation für angrenzende Grundstücke); bei Einhaltung der Grenzabstände der LBO wird nicht von einer Erheblichkeit ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**e) Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sind anzuwenden. Die Beseitigung von Abwässern und Abfällen erfolgt über die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde. Beim Betrieb der Entsorgungseinrichtungen sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien ebenfalls anzuwenden. Im Plangebiet werden Regenrückhalteeinrichtungen vorgesehen. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Auf detaillierte Festsetzungen zum Klimaschutz wird im Hinblick auf die detaillierten Regelungen im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) sowie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) verzichtet. Solaranlagen sind zulässig. Von einer Erheblichkeit wird nicht ausgegangen. Die Gemeinde

Ratekau verfügt über ein Klimaschutzkonzept, welches u.a. die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zum Ziel hat. Das Neubaugebiet soll an Fernwärme angeschlossen werden.

**g) Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

Nicht betroffen, da Inhalte der o. g. Pläne nicht berührt werden. Der Landschaftsplan sieht eine Siedlungsentwicklung vor. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**h) Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.**

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zur Begrenzung von Emissionen aus Feuerungsanlagen oder anderen emittierenden Betriebseinrichtungen sind anzuwenden. Die verkehrsbedingten Luftschadstoffe steigen durch die Planung aufgrund der zu erwartenden Verkehrsstärke nur geringfügig. Immissionen oberhalb der Grenzwerte der 22. BImSchV sind nicht zu erwarten. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d**

Wesentliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Belanggruppen sind nicht erkennbar, es sind ohnehin nur die Belange a) und c) überhaupt erheblich betroffen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**j) Unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i**

Die nach dieser Bauleitplanung zulässigen Vorhaben verursachen keine schweren Unfälle oder Katastrophen.

**6.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden**

Erhebliche Umweltauswirkungen sind in der Umweltprüfung nur für die Belange a) „Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ und c) „Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ zu erwarten. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich daher auf diese Aspekte.



### **6.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden:**

#### **a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**

##### **Tiere**

Im Bereich des Neugebietes kommen die für den Naturraum typischen Tierarten vor. Zu rechnen ist insbesondere mit Gehölzbrütenden Vogelarten und Fledermäusen. Darüber hinaus bieten die Knickstrukturen Lebensraum für die Haselmaus. Für Offenlandvogelarten ist der Lebensraum aufgrund des dichten Knicknetzes wenig geeignet.

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da diese ein abweichendes Verbreitungsbild oder sehr spezielle Lebensraumansprüche haben (Moore, alte Wälder, Trockenrasen, Heiden, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden.

##### **Pflanzen**

Im Bereich des Neubaugebietes herrscht eine intensive Grünlandnutzung mit den dafür typischen Arten vor. Die Knicks präsentieren sich als Schlehen-Hasel-Knicks. Im Osten außerhalb des Plangebietes liegt ein Feldgehölz. Die Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten.

##### **Fläche**

Im Flächennutzungsplan ist das Neubaugebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 69 setzt großflächig Flächen für den Gemeinbedarf fest.

##### **Boden**

Nach der Bodenübersichtskarte des LLUR handelt es sich bei der Bodenart um Braunerde. Wertvolle oder seltene Böden sind nicht vorhanden.

##### **Wasser**

Oberflächengewässer sind im Bereich des Neubaugebietes nicht vorhanden. Der Grundwasserflurabstand ist nicht bekannt.

##### **Luft, Klima**

Das Klima Schleswig-Holsteins gehört zu dem kühlgemäßigten subozeanischen Bereich. Charakteristisch sind die vorherrschenden Westwinde, verhältnismäßig hohe Winter- und niedrige Sommertemperaturen, geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen,

hohe Luftfeuchtigkeit und starke Winde. Insgesamt ist von unbelasteten klimatischen Verhältnissen auszugehen.

#### **Landschaft**

Das Landschaftsbild ist bestimmt durch die mit Knickstrukturen überprägte nach Osten ansteigende Hügellandschaft. Der Siedlungsrand ist nur tlw. zur freien Landschaft durch Gehölze abgeschirmt.

#### **Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge**

Auf den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist die Artenvielfalt gering. Eine größere biologische Vielfalt mit entsprechenden Wirkungsgefügen ist in den Gehölzstrukturen anzunehmen.

#### **c) Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Derzeit gehen vom Plangebiet Auswirkungen einer ordnungsgemäß betriebenen Landwirtschaft aus (Lärm/Staub/Gerüche). Schützenswerte Nutzungen sind im Bereich des geplanten Neubaugebietes nicht vorhanden.

### **6.2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es voraussichtlich bei den bisherigen Nutzungen bzw. zulässigen Nutzungen nach B-Plan Nr. 69 und B-Plan Nr. 40 bzw. §§ 34, 35 BauGB.

### **6.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung, die üblicherweise mehrere auch sehr unterschiedliche allgemein zulässige Nutzungen unter Anwendung der Baunutzungsverordnung ermöglicht. Zu Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen sind daher keine Detailangaben möglich.

Die schutzgutbezogene Prognose der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen erfolgt nach einem einheitlichen Prüfschema in tabellarischer Form. Verwendete Symbole:

-- – für die vorliegende Planung nicht zutreffend bzw. nicht relevant

**X** – keine Beeinträchtigungen

**G** – geringe Beeinträchtigungen

**E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Soweit sich erhebliche Beeinträchtigungen ergeben, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation erforderlich. Diese sind in diesem Kapitel und Kapitel 6.2.4 beschrieben.

**a) Auswirkungen auf Tiere (1), Pflanzen (2), Fläche und Boden (3), Wasser (4), Luft und Klima (5) und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen (6) sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (7)**

<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>				
<b>a (1) - Schutzgut Tiere</b>				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens
		Bau-phase	Betriebs-phase	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	G	X	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb sind zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - zum europäischen Artenschutz s. Text unter der Tabelle
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	G	X	- baubedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitats - mittelfristig wird eine vielfältige Begrünung aller baulich nicht genutzten Bereiche prognostiziert, damit und mit den umfangreich geplanten unterschiedlichen Bepflanzungen wird insgesamt langfristig eine Verbesserung des Arteninventars erwartet
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	G	X	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Res-	X	X	- Kumulierung mit direkten oder etwaigen indirekten Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (1) - Schutzgut Tiere				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens	sources
	Bau-phase	Betriebs-phase		
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	- messbare mittel- oder langfristige planbedingte negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten - langfristige sukzessive Anpassung der Fauna an den Klimawandel	
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten	

Symbole: -- -- nicht zutreffend, X – keine, G – geringe, E – erhebliche Beeinträchtigungen

Europäischer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Hinblick auf gehölzbrütende Vögel nicht verletzt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Fortpflanzungsstätten von gehölzbrütenden Vögeln werden nicht zerstört oder so beschädigt, dass die ökologischen Funktionen nicht mehr erfüllt werden. In den umgebenden Gehölzbeständen sind Ausweichquartiere möglich. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt.

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Hinblick auf Fledermäuse, Gebäudebrüter und Insekten bei Beachtung entsprechender Vermeidungs-, Minimierungs- und

Ersatzmaßnahmen nicht verletzt (Begehung potenzieller Sommerquartiere vor Rodung bzw. Abriss und ggf. Bereitstellung von Ersatzquartieren). Die im Rahmen der Bauleitplanung durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen. Dazu gehört insbesondere vor Abrissarbeiten bzw. Rodungen eine Begehung der Gebäudeteile, in denen sich Fledermausquartiere, Vogel- und Insektenester befinden könnten.

Zum Schutz potenziell vorhandener Haselmäuse Gehölzentfernung vor der Überwinterungsphase vom 1. Oktober bis 15. Oktober vor dem Winterschlaf oder Rückschnitt der Gehölze im Winter bis zum 28./29. Februar und Rodung der Stubben erst ab Ende der Überwinterung der Tiere Ende April gemäß dem „Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein“ (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume – LLUR 2018). Dabei sind alle Vorgaben wie z.B. die manuelle Entfernung der Gehölze ohne eine Inanspruchnahme der Bodenbereiche, z.B. durch das Verbot der Befahrung mittels Maschinen, einzuhalten. Ein erneuter Gehölzaufwuchs ist bis zur Rodung zu verhindern. Lebensraumverluste durch Gehölzentfernungen werden weitgehend durch gleichwertige Ersatzpflanzungen im Plangebiet selbst ausgeglichen.

<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>				
<b>a (2) - Schutzgut Pflanzen</b>				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	E	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baufeldräumung und Baustellenbetrieb zu erwarten (vorübergehender Verlust des Arteninventars auf betroffenen Flächen</li> <li>- betriebsbedingte Auswirkungen ist in der Gesamtschau durch die geplanten Bepflanzungen langfristig eine Verbesserung des Arteninventars zu erwarten</li> <li>- weitgehende Erhaltung vorhandener Gehölze</li> <li>- zum europäischen Artenschutz s. Text unter der Tabelle</li> </ul>	
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	G	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen und Biotope</li> <li>- mittelfristig wird eine vielfältige Begrünung aller baulich nicht genutzten Bereiche prognostiziert, damit und mit den umfangreich geplanten unterschiedlichen Bepflanzungen wird insgesamt langfristig eine Verbesserung des Arteninventars erwartet</li> </ul>	
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen</li> </ul>	



<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>				
<b>a (2) - Schutzgut Pflanzen</b>				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen			Vorschriften nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen	
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - Einhaltung des Abfallsatzungsrechts zur Kreislaufwirtschaft	
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--		
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten	
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten - geplante steigende Anzahl von Gehölzen erhöht langfristig die CO <sup>2</sup> -Bindung und Sauerstoffbildung	
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten	
Symbole: -- – nicht zutreffend, X – keine, G – geringe, E – erhebliche Beeinträchtigungen				

Artenschutzprüfung

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht vorhanden.



Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (3) - Schutzgut Fläche und Boden				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	E	E	- mittel- und langfristig baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (Bodenverdichtung, Bodenabtrag und -auftrag) - erhebliche, ständige Auswirkungen sind Voll- und Teilversiegelungen des Bodens	
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	E	E	- baubedingte mittel- und langfristige Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitats im Baustellenbetrieb - Voll- und Teilversiegelung schränken natürliche Ressourcen (Bodenatmung, Grundwasserneubildung, Boden als Lebensraum für Flora und Fauna) dauerhaft ein	
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	--	--		
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten	
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--		
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten	
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	G	G	- erhöhte Gefahr der Bodenerosion durch abfließendes Oberflächenwasser infolge der Voll- und Teilversiegelung der Böden	
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten	

Symbole: -- nicht zutreffend, X – keine, G – geringe, E – erhebliche Beeinträchtigungen

<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>				
<b>a (4) - Schutzgut Wasser</b>				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	G	E	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - erhebliche, ständige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch Voll- und Teilversiegelungen des Bodens	
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	G	E	- Voll- und Teilversiegelung schränken natürliche Ressourcen dauerhaft ein und stellen einen ständigen erheblichen Eingriff in das Boden-Wasser-Regime dar, solange die Versiegelungen bestehen	
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	--	--		
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten	
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--		
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten	
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	- erhebliche Auswirkungen auf die Luftfeuchtigkeit, das Niederschlagsfeld und die Nebelbildung sind nicht zu erwarten. Die überplante Fläche und die damit verbundenen Wirkungen sind zu gering, um signifikante Auswirkungen zu generieren	
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten	

Symbole: -- – nicht zutreffend, X – keine, G – geringe, E – erhebliche Beeinträchtigungen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (5) - Schutzgut Luft und Klima				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	X	X	- bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	X	X	- bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - die getroffenen Festsetzungen zur Begrünung unterstützen den natürlichen Ressourcenhaushalt
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	X	G	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (kleinräumige Luftverschmutzungen durch den Betrieb von Baumaschinen, witterungsbedingte Staubbelastungen), jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften und aufgrund der Kleinräumigkeit nur kurzfristig - betriebsbedingt kann von Luftschadstoffemissionen aufgrund der Größe des Plangebietes und der Anzahl der möglichen Quellen ausgegangen werden. Diese werden die Bagatellschwelle der Tabelle 7 der TA Luft deutlich unterschreiten - für potenzielle Staubemissionen durch holzbeheizte Kamine gibt die Stufe 2, Anlage 4.1 BImSchV seit 2015 strenge Emissionsgrenzwerte vor - für Emissionen aus dem zusätzlich entstehenden Straßenverkehr gelten die Emissionsgrenzwerte der Abgasnorm - relevante Geruchsemissionen werden nicht erwartet, da die Planung mit keinen signifikanten Quellen verbunden ist - insgesamt sind erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen durch die zusätzlichen Emissionen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (5) - Schutzgut Luft und Klima				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen				
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klimarelevante Kaltlufttransporte werden nicht erheblich beeinflusst. Unmittelbare lokale Luftaustauschvorgänge werden naturgemäß durch neue Baukörper beeinflusst.</li> <li>- Aussagen zu Art und Ausmaß der Treibhausgasemission sind im derzeitigen Planstand nicht möglich, da noch keine Haustechnik vorliegt. Erhebliche Nachteilige Auswirkungen der Bauleitplanung auf das Klima sind bei Beachtung der detaillierten Regelungen im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) sowie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) nicht zu erwarten.</li> <li>- Die Bauleitplanung ist gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht anfällig.</li> </ul>	
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten</li> </ul>	

Symbole: – – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>					
<b>a (6) - Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern a (1) bis a (5)</b>					
Die zunächst aus methodischen Gründen isoliert zu betrachtenden Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima stehen in einem komplexen Wirkungsgefüge zueinander. Eingriffe auf einen Umweltbelang können direkt oder indirekt Auswirkungen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. Dabei sind die Wechselwirkungen untereinander unterschiedlich stark ausgeprägt. Die folgende Beziehungsmatrix stellt unabhängig vom konkreten Vorhaben grundsätzlich die Intensität der Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter zueinander dar.					
<b>von → Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ↓ auf</b>	<b>Tieren</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Fläche/ Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Luft/Klima</b>
<b>Tiere</b>	Populationsdynamik, Nahrungskette	Nahrung, Sauerstoff, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum
<b>Pflanzen</b>	Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Konkurrenzverhalten, Vergesellschaftung	Lebensraum, Nähr- und Schadstoffquelle	Lebensgrundlage, Lebensraum	Wuchs- und Umfeldbedingungen
<b>Fläche / Boden</b>	Düngung, Tritt/Verdichtung, Bodenbildung, O <sub>2</sub> -Verbrauch	Durchwurzelung, Bodenbildung, Beeinflussung des Nährstoff-, Wasser- und Sauerstoffgehalts, Abdeckung/Schutz vor Erosion	Bodeneintrag	Stoffverlagerung, Bodenentwicklung	Bodenklima, Bodenbildung, Erosion, Stoffeintrag
<b>Wasser</b>	Gewässerverunreinigung, Nährstoffeintrag	Gewässerreinigung, Regulation des Wasserhaushaltes	Stoffeintrag, Trübung, Sedimente, Pufferfunktion	Stoffeintrag, Versickerung	Niederschläge, Gewässertemperatur
<b>Luft / Klima</b>	CO <sub>2</sub> -Produktion, O <sub>2</sub> -Verbrauch	O <sub>2</sub> -Produktion, CO <sub>2</sub> -Aufnahme, Beeinflussung von Luftströmungen	Staubbildung	Lokalklima (Wolken, Nebel), Luftfeuchte	Herausbildung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land, ...)

Im vorliegenden Fall bleibt der räumliche Wirkungsbereich weitestgehend auf das Plangebiet beschränkt. Die geringe Bodenversiegelung, die vielfältigen Bepflanzungen und die begrünten Hausgärten werden in der Gesamtschau zu einer Verbesserung im Hinblick auf die Arten- und Lebensgemeinschaften führen. Über das Vorhabengebiet hinausgehende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.



<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>			
<b>a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt</b>			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	<b>G</b>	<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch den Einsatz von Baukränen u.ä. zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich</li> <li>- baubedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt bestehen in der Baufeldräumung und bedeuten zunächst den Verlust des vorhandenen Arteninventars bis zur Umsetzung Freiflächengestaltung</li> <li>- durch die geplanten Anpflanzungen ist langfristig eine Zunahme der biologischen Vielfalt zu erwarten</li> <li>- gegenüber den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist in den Hausgärten des geplanten Wohngebietes ebenfalls mit einer Zunahme der biologischen Vielfalt zu rechnen</li> <li>- ständige lokale Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch die Errichtung der geplanten Baukörper</li> </ul>
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- es sind geringe, ortsübliche Nutzungsmaße festgesetzt</li> </ul>
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich</li> <li>- betriebsbedingte Auswirkungen durch störende Lichtemissionen sind durch bauordnungsrechtliche Regelungen minimiert</li> <li>- eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen</li> </ul>
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten</li> </ul>
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten</li> </ul>
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten</li> </ul>



Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung			
a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- nicht zutreffend, X – keine, G – geringe, E – erhebliche Beeinträchtigungen

**c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung			
c - Schutzgut Mensch, Gesundheit (Immissionen) und Bevölkerung insgesamt			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	G	X	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich. Potenziell auftretende Emissionen in der Bauphase sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schall- und Lichtemissionen durch Baumaschinen und baustellenbezogenen Verkehr</li> <li>• Staubemissionen bei der Einrichtung der Baustelleneinrichtung, bei Erd- und Hochbauarbeiten und bedingt durch den Baustellenverkehr,</li> <li>• Schadstoff- und Geruchsemissionen in Form von Fahrzeug- und / oder Baumaschinenabgasen, bei der Errichtung von Bauwerken aus Beton, Asphalt bzw. Bitumen sowie beim Aufbringen von Farbanstrichen,</li> <li>• Schadstoff- und Geruchsstoffemissionen durch Austritt oder Verschütten von Treib- und Schmierstoffen.</li> </ul> - betriebsbedingte dauerhafte Auswirkungen sind Schall- und Lichtemissionen (siehe Punkt cc) - eine langfristige Auswirkung des Vorhabens ist die Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige	G	X	- dem einmaligen Eingriff in die natürlichen Ressourcen steht die Befriedigung eines ermittelten Wohnbedarfs der Bevölkerung gegenüber

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung			
c - Schutzgut Mensch, Gesundheit (Immissionen) und Bevölkerung insgesamt			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist			
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	G	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb (Lärm- und Staubbelastung) sind nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich (siehe Punkt aa)</li> <li>- mit folgenden dauerhaften betriebsbedingten Auswirkungen ist zu rechnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräuschimmissionen durch Verkehr, Spiel- und Freizeitanlagen,</li> <li>• Lichtemissionen durch Straßen-/ Außenbeleuchtung</li> <li>• Emissionen von verbrennungstypischen Luftschadstoffen</li> </ul> </li> <li>- eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen</li> </ul>
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Auswirkungen durch gesetzlich geregelte Bauabfallentsorgung in der Bauphase</li> <li>- in der Betriebsphase fallen Haus-, Bio- und ggf. Gewerbeabfälle in üblichen Mengen an. Die Abfallentsorgung erfolgt langfristig über die von den Gemeinden verpflichteten Verbände und Unternehmen unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen und Satzungen</li> </ul>
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten</li> </ul>
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten</li> </ul>
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten</li> </ul>
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten</li> </ul>

Symbole: -- -- nicht zutreffend, X – keine, G – geringe, E – erhebliche Beeinträchtigungen

## Berechnungsergebnisse und Bewertung des Lärmgutachtens

Nachfolgendes basiert auf dem „Gutachten Nr. 20-07-2, Schalltechnische Untersuchung zur 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 69 der Gemeinde Ratekau, Ibs, Mölln, 16.07.2020“. Das Gutachten ist als Anlage der Begründung beigelegt. Weiterführende Detailangaben können dem Gutachten entnommen werden.

### Spiel-, Sport- und Freizeitanlagen

Die Ermittlung der durch die Skateanlage und den Bolzplatz erzeugten Lärmimmissionen erfolgt durch Schallausbreitungsberechnungen nach *DIN ISO 9613-2* mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz (Bodendämpfung  $A_{gr}$  nach Nr. 7.3.2 der *DIN ISO 9613-2*). Die Erdwälle an drei Seiten der Skateanlage werden im Berechnungsmodell mit den in den im Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 69 angegebenen Vermessungshöhen von 2 - 3 m über dem Boden der Skateanlage berücksichtigt. Dies gilt ebenfalls für die Geländehöhen des übrigen Plangebietes. Die Emissionshöhen werden mit 1 m (Skateanlage) bzw. 1,5 m (Bolzplatz) angesetzt.

Da die Nutzung der Skateanlage vor 08:00 Uhr an Werktagen sowie vor 09:00 Uhr an Sonn- und Feiertagen unzulässig ist (und eine Nutzung des Bolzplatzes in diesen Zeiten nicht zu erwarten ist), entfällt die Beurteilung des morgendlichen zweistündigen Ruhezeitblockes mit den gegenüber den übrigen Tagzeiten um 5 dB(A) abgesenkten Immissionsrichtwerten. Dies gilt aufgrund der Nutzungszeitbegrenzung der Skateanlage auf 20:00 Uhr gleichermaßen für die Beurteilungszeit nachts. Die Beurteilung beschränkt sich daher auf die Beurteilungszeiten tags mit dem Immissionsrichtwert von 60 dB(A) in Mischgebieten und 55 dB(A) in Allgemeinen Wohngebieten.

Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wird von einer ständigen Einwirkung während der jeweiligen Beurteilungszeiten ohne Einwirkzeitkorrekturen ausgegangen. In den Anlagen 5 - 8 sind die resultierenden Beurteilungspegel der Skateanlage mit  $L_w = 108$  dB(A) und des Bolzplatzes mit  $L_w = 101$  dB(A) flächenhaft für die Immissionshöhen 2,8 m (EG), 5,6 m (1. OG), 8,4 m (2. OG) und 11,2 m (3. OG) dargestellt.

An den Baugrenzen in den Plangebietsbereichen mit Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten einschließlich des neuen Wohngebietes südlich der Grünfläche wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) sowie in den Plangebietsbereichen mit Festsetzung von Mischgebieten westlich der Grünfläche der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) eingehalten. Einzelne Geräuschspitzen lösen nach überschlägigen Berechnungen keine ungünstigeren Beurteilungssituationen aus.

Eventuelle sonstige Nutzungen auf der im Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 69 ausgewiesenen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spiel-, Sport- und Freizeitanlagen“ lassen sich bei Bedarf im Rahmen nachfolgender bau- oder ordnungsrechtlicher Genehmigungsverfahren im Hinblick auf die Belange des Schallschutzes beurteilen.

#### Straßenverkehrslärm

Im unmittelbaren Einwirkungsbereich der Eutiner Straße liegen die Beurteilungspegel an den Baugrenzen in den nördlichen Mischgebieten mit bis zu 68 dB(A) am Tag und 61 dB(A) in der Nacht bzw. in den südlichen Allgemeinen Wohngebieten mit bis zu 66 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht über den jeweiligen gebietszugehörigen Orientierungswerten des *Beiblattes 1 zu DIN 18005-1* von 60 / 50 dB(A) im MI bzw. 55 / 45 dB(A) im WA und auch den als Abwägungshilfen heranziehbaren Immissionsgrenzwerten der 16. *BImSchV* von 64 / 54 dB(A) im MI bzw. 59 / 49 dB(A) im WA (jedoch nicht über den Schwellenwerten für planungsrechtlich bedenkliche Lärmbelastungen von 70-72 / 60-62 dB(A)).

Nach Osten nehmen die Lärmimmissionen durch die L 309 abstandsbedingt sowie durch die Abschirmwirkung der ersten Baureihe an der Eutiner Straße ab. Im Bereich der Baufelder in der zweiten Grundstücksreihe beidseitig der Planstraße für die Erschließung des neuen Wohngebietes werden am Tag der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) sowie in der Nacht der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) weitgehend eingehalten.

Im sich anschließenden geplanten Wohngebiet südlich der Grünfläche werden der Orientierungswert am Tag von 55 dB(A) und der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) in vollem Umfang eingehalten sowie der Orientierungswert in der Nacht von 45 dB(A) bereichsweise um 1 - 2 dB(A) überschritten. Der Einfluss der A 1 ist mit Teil-Beurteilungspegeln von maximal 51 dB(A) am Tag und 44 dB(A) in der Nacht abstandsbedingt gering (und wird nach einer in den kommenden Jahren zu erwartenden Sanierung mit lärminderndem Fahrbahnbelag anstelle des derzeitigen lärm erhöhenden Betonbelages trotz damit einhergehender Verkehrssteigerungen nach dem Bau der Festen Fehmarnbeltquerung weiter abnehmen).

#### Schienenverkehrslärm

Im Zusammenhang mit der geplanten Festen Fehmarnbeltquerung ist eine Neutrassierung der Bahnstrecke Lübeck - Puttgarden als sogenannte Schienenhinterlandanbindung vorgesehen. Das im Jahr 2014 vom Land Schleswig-Holstein eingeleitete Raumordnungsverfahren ist abgeschlossen. Nach aktuellem Planungsstand soll im Bereich Pansdorf die zweigleisige Bahnstrecke an der Ostseite der A 1 errichtet werden.

Für die einzelnen Abschnitte der Schienenhinterlandanbindung wurden von der Deutschen Bahn AG bis Anfang 2020 die Planfeststellungsunterlagen beim Eisenbahnbundesamt

(EBA) eingereicht. Nach Prüfung und ggf. notwendigen Anpassungen oder Ergänzungen werden die Unterlagen vom EBA an die zuständige Anhörungsbehörde, das Amt für Planfeststellung des Landes Schleswig-Holstein (APV) übermittelt. Im nächsten Schritt wird das APV die öffentliche Auslegung der Planfeststellungsunterlagen veranlassen. Die finale Planfeststellung erfolgt durch das EBA.

Die Ausweisung eines neuen Wohngebietes in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 69 wurde bereits im Jahr 2010 (also vor der Einleitung des Raumordnungsverfahrens und des Planfeststellungsverfahrens für die Schienenhinterlandanbindung) planungsrechtlich durch die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitet. Nach fachlicher Einschätzung des Unterzeichners ist das geplante Wohngebiet somit bei den Schienenverkehrslärberechnungen und -beurteilungen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu berücksichtigen mit Einplanung von eventuellen Erfordernissen für Schallschutzmaßnahmen. Maßgebend dabei ist die *Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)* mit den gebietsabhängigen Immissionsgrenzwerten. Danach dürfen die von der Bahnstrecke der Hinterlandanbindung ausgehenden Beurteilungspegel am östlichen Rand des neuen Wohngebietes im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 69 nicht über 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht liegen. Regelwerkkonform ist dabei keine Summenbildung mit den von der A 1 ausgehenden Straßenverkehrslärmimmissionen vorzunehmen. Aktuell wird über übergesetzliche Lärmschutzmaßnahmen für das Projekt diskutiert. Im Juli 2020 hat der Deutsche Bundestag einen diesbezüglichen Beschluss gefasst, dessen Auswirkungen im Rahmen der weiteren Planungen geprüft werden.

Die Belange des Schallschutzes im Plangebiet bezüglich der Schienenhinterlandanbindung (und auch in den weiter nördlich gelegenen Wohngebieten in Pansdorf zwischen Cesar-Klein Straße und L 102) sind somit im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu behandeln und zu regeln, im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 69 sind Berechnungen der zu erwartenden Schienenverkehrslärmimmissionen aufgrund des laufenden Planungsverfahrens nicht möglich.

Allenfalls bei der Bemessung des passiven Schallschutzes innerhalb des geplanten Wohngebietes können die innerhalb des zulässigen gesetzlichen Rahmens liegenden Schienenverkehrslärmimmissionen Berücksichtigung finden.

#### Verkehrslärmimmissionen durch die Planstraße

Nach Auskunft der Gemeinde Ratekau ist im Bereich des geplanten Wohngebietes südlich der Grünfläche (einschließlich der beiden Baufelder in zweiter Reihe nördlich der Planstraße hinter der Randbebauung an der Eutiner Straße) mit ca. 114 Wohneinheiten zu rechnen. Zählt man noch die vier bereits bebauten Grundstücke in zweiter Reihe südlich der Plan-

straße hinzu, dann kommt man auf ca. 120 Wohneinheiten. Die Erschließung dieser Wohneinheiten erfolgt über eine Planstraße, die zwischen den bebauten Grundstücken Nr. 14 und Nr. 16 in die Eutiner Straße mündet.

Gemäß Literaturangaben bzw. Erfahrungen des Unterzeichners bei anderen Projekten ist pro Wohneinheit mit bis zu 6 Pkw-Fahrten/24h zu rechnen. Incl. sonstiger Verkehre wird sicherheitshalber von 800 Kfz/24h bzw.  $M_{\text{Tag}} = 48 \text{ Kfz/h}$  und  $M_{\text{Nacht}} = 9 \text{ Kfz/h}$  mit einem sich auf die Tagzeit beschränkenden Lkw-Anteil von  $p_{\text{Tag}} = 3 \%$  (An- und Abfahrt von 12 Lkw) ausgegangen.

Im Hinblick auf eine Minimierung der von der Planstraße ausgehenden Verkehrslärmimmissionen wird vorausgesetzt, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf  $\leq 30 \text{ km/h}$  begrenzt und die Fahrbahn zwischen der Eutiner Straße und der inneren ringförmigen Erschließungsstraße asphaltiert wird. Die im Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 69 festgesetzten Baugrenzen um die Bestandsbebauungen in der ersten und zweiten Grundstücksreihe östlich der Eutiner Straße weisen Abstände von  $\geq 10 \text{ m}$  zur Mitte der Planstraße auf (dies gilt dann auch für die vorhandenen Gebäude). Für das o.a. Verkehrsaufkommen durch das geplante Wohngebiet mit ca. 120 Wohneinheiten kommt man an den Baugrenzen bzw. Bestandsgebäuden auf Beurteilungspegel von  $\leq 53 \text{ dB(A)}$  und  $\leq 44 \text{ dB(A)}$  in der Nacht. Die für Allgemeine Wohngebiete geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59 / 49 dB(A) und auch die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 von 55 / 45 dB(A) werden eingehalten. In der Summe mit den pegelbestimmenden Verkehrslärmimmissionen durch die Eutiner Straße ergeben sich nur marginale Lärmerhöhungen, die keine erstmalige oder weitergehenden Überschreitungen der Schwellenwerte für planungsrechtlich bedenkliche Eingriffe von 70 / 60 dB(A) bewirken. Der Erschließungsverkehr des geplanten Wohngebietes löst somit keine Lärmimmissionskonflikte bzw. Erfordernisse für weitere Schallschutzmaßnahmen aus (die über die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Planstraße auf 30 km/h und die Asphaltierung der Fahrbahn hinausgehen).

#### **6.2.4 Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden; Überwachungsmaßnahmen**

##### **a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**

Eine grundsätzliche Vermeidung der Eingriffe ist aufgrund des bestehenden Baulandbedarfs nicht möglich.

##### **Tiere**

Zum Schutz der Fauna sind folgende Maßnahmen vorgesehen:



- Bauzeitenregelung für Gehölzbrüter (keine Rodung vom 1. März bis zum 30. September)
- Soweit erforderlich Ersatzquartiere für Fledermäuse und Gebäudebrüter und ggf. Umsiedeln von Insekten (Begehung vor Abriss erforderlich)
- Differenzierte Bauzeitenregelung für Haselmäuse (vgl. Kap. 6.2.3)

Zum Schutz der auf Lichtreize reagierenden Fauna wird grundsätzlich für die Außenbeleuchtung die Verwendung von insektenfreundlichen Lampen mit einem Spektralbereich zwischen 570 und 630 nm empfohlen (Natriumdampflampen, warmweiße LED-Lampen, UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen).

Weitere naturschutzfördernde Maßnahmen sind allgemein z.B. Dach- und Fassadenbegrünung, Einbau von Niststeinen, Insektenhaus, Aufhängung von Vogel- und Fledermauskästen, Anbringung von Ausstiegshilfen bei Schächten, in die Amphibien hineinfallen können.

### Pflanzen

Die das Schutzgut Pflanzen betreffenden Eingriffe und die dafür vorgesehenen Maßnahmen sind in der folgenden Skizze zusammengestellt.





Für die Erschließung des Neubaugebietes werden eine Knickentfernung mit einer Länge von 53 m, 1 Knickdurchbruch für die Fortführung der Planstraße nach Süden und 5 Knickdurchbrüche für Fußwege erforderlich. Die Gesamtlänge entfallender Knickstücke beträgt 76 m, für die Ersatz im Verhältnis 1:2 zu leisten ist. Erforderlich werden somit 152 m Knickneuanlagen. Die im Plangebiet vorgesehenen Knickneuanlagen inkl. Lückenschluss umfassen insgesamt 235 m. Der Ausgleich ist damit vollständig erbracht. Beeinträchtigungen der vorhandenen Knicks werden nicht angenommen, da im Bebauungsplan Knickschutzstreifen festgesetzt sind, die zu den angrenzenden Baugrundstücken einzufrieden sind.

Die Gemeinde Ratekau behält sich vor, nicht für die Eingriffe durch diesen Bebauungsplan benötigte Knickneuanlagen anderen Eingriffen zuzuordnen. Erforderliche Anträge zur Knickentfernung werden im weiteren Verfahren gestellt.

Zum Schutz und zur Aufwertung der Flora sind darüber hinaus folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Weitgehender Erhalt vorhandener Gehölze
- Umfangreiche Bepflanzungen unterschiedlicher Art (vgl. Skizze zum Schutzgut Fläche/Boden)

#### **Fläche/Boden**

Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen werden durch Beachtung der Vorsorgegrundsätze der §§ 1, 4 und 7 des Bundesbodenschutzgesetzes vermieden oder minimiert. Die Baustelleneinrichtung erfolgt unmittelbar neben den zu errichtenden Gebäuden unter weitgehender Nutzung von Flächen die für eine Versiegelung oder Teilversiegelung vorgesehen sind. Das Eindringen von Schadstoffen in den Boden bzw. Kontaminierungen werden durch eine ordnungsgemäße Pflege und Wartung der Technik nicht erwartet.

Zum sparsamen Umgang mit Fläche und Boden werden bedarfsgerecht auch verdichtete Bauformen vorgesehen. Bodenversiegelungen werden auf das notwendige Maß beschränkt.

Die Berechnung des Ausgleichflächenbedarfs erfolgt nach dem Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende vom 09.12.2013, gültig ab dem 01.01.2014, sowie dessen Anlage. Aufgrund des bereits bestehenden Baurechts wird bei den in Anspruch genommenen Flächen eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz angenommen.

Der Ausgleich für die Versiegelung von Boden gilt als erbracht, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächen und 1 zu 0,3 für wasser-

durchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und entsprechend zu einem höherwertigen Biotoptyp entwickelt werden. Eine Versickerung anfallenden Niederschlagswassers für die Neubebauung ist festgesetzt. Bodengutachten (Ing. Büro Mücke), die 2001 für die Errichtung der Schule eingeholt wurden, lassen eine Versickerung zu.

### 7. Verrieselung des Niederschlagswassers

Seitens der Planer wird in Erwägung gezogen, das Niederschlagswasser auf dem Gelände versickern zu lassen. Die anstehenden Sande weisen Durchlässigkeitskoeffizienten in Größenordnungen von  $k_f = 1,1 \times 10^{-4}$  bis  $3,1 \times 10^{-5}$  m/s auf und können als versickerungsfähige Böden für Niederschlagswasser betrachtet werden.

Abb.: Auszug Bodengutachten 2001

Die nachstehende Skizze zeigt die Flächen, auf denen Eingriffe in das Schutzgut Fläche/Boden vorgenommen werden und die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen:



Für das geplante Neubaugebiet sind in der folgenden Tabelle die Flächen aufgeführt, auf denen eine Versiegelung stattfindet. Über die jeweiligen Ausgleichsfaktoren sind die notwendigen Ausgleichsflächen ermittelt.

Eingriffsflächen	Flächengröße (m²)	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsfläche (m²)
<b>WA-Gebiete mit GRZ 0,3</b>	9.270		
GRZ 0,3	2.781	0,5	1.391
Überschreitung bis 0,6	2.781	0,3	834
<b>WA-Gebiete mit GRZ 0,25</b>	13.950		
GRZ 0,25	3.488	0,5	1.744
Überschreitung bis 0,4	2.093	0,3	628
<b>Erweiterung Gemeinbedarf mit GRZ 0,3</b>	1.110		
GRZ 0,3	333	0,5	167
Überschreitung 50 %	167	0,3	50
<b>Überschreitung Terrassen 10 %</b>	660	0,5	330
<b>Verkehrsfläche Neubaugebiet</b>	3.580	0,5	1.790
<b>Summe</b>			<b>6.934</b>

Es werden 6.930 m² Ausgleichsfläche erforderlich.

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Maßnahmenflächen sind im Plangebiet festgesetzt.

geplante Maßnahmen	Flächengröße (m²)	Ausgleichsfaktor	anrechenbare Ausgleichsfläche (m²)
Obstwiese (ohne Knickflächen)	8.780	1,25	10.975
Feldgehölz (ohne Knickflächen)	3.840		
50 % Gehölze	1.920	1,50	2.880
50 % extensive Wiese	1.920	1,00	1.920
<b>Summe</b>			<b>15.775</b>

Der Ausgleich ist damit vollständig erbracht. Die Gemeinde Ratekau behält sich vor, nicht für die Eingriffe durch diesen Bebauungsplan benötigte Ausgleichsflächen anderen Eingriffen zuzuordnen.

Für die festgesetzten Anpflanzungen sind folgende Gehölze geeignet:

<u>Straßenbäume in Sorten</u>		<u>Baum- und Strauchpflanzungen, Feldgehölz</u>	
Sorbus x intermedia	Schwedische Mehlbeere	Quercus robur	Stiel-Eiche
Carpinus betulus	Hainbuche	Fagus sylvatica	Rotbuche
Crataegus lavallei	Apfeldorn	Acer campestre	Feld-Ahorn
Fraxinus ornus	Esche	Carpinus betulus	Hainbuche
		Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
		Frangula alnus	Faulbaum
		Corylus avellana	Haselnuß
		Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
		Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
		Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
		Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
		Prunus spinosa	Schlehe
		Rosa canina	Hunds-Rose
		Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
		Prunus avium	Vogel-Kirsche

Obstbäume in Sorten  
Knickneuanlagen  
Anlage C Knickerlass 2017

Für die Einzelbäume ist die Qualität Hochstamm, 3 x verpfl. mit Ballen, Stammumfang 16 - 18 cm geeignet. Die flächenhaften Anpflanzungen sind mit Heister, 2 x verpfl. 150 - 200 cm; Sträucher, 2 x verpfl. 60 - 100 cm; Hochstamm, 3 x verpfl. Stammumfang 12 - 14 cm zu erstellen. Die Erstellung der Knickneuanlagen erfolgt nach dem Knickerlass von 2017, Anhänge B und C.

Die Obstbäume können mit einem Stammumfang von 10-12 cm gepflanzt werden. Sie sollten einen jährlichen Erziehungsschnitt bis zum 10. Standjahr erhalten. Überwachungsschnitte dann im Anschluss im Abstand von 3-5 Jahren. Auf chemische bzw. synthetische Behandlungsmittel sollte verzichtet werden.

### **Wasser**

Entsprechend den „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein“, Erlass des MELUND und MILI vom 10. Oktober 2019 ist zum Erhalt des potenziell naturnahen Wasserhaushalts im Bebauungsgebiet eine schadlose Regenwasserbeseitigung nachzuweisen.

Gemäß dem Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende

vom 09.12.2013, gültig ab dem 01.01.2014, sowie dessen Anlage führen folgende Maßnahmen zum Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Wasser:

- „Normal verschmutztes und stark verschmutztes Niederschlagswasser ist entsprechend Nummer 5.2 und 5.3 der „Anforderungen der Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation“, Bekanntmachung des Ministers für Natur und Umwelt vom 25. November 1992 zu behandeln, wobei Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken dabei naturnah zu gestalten sind. Eine naturnahe Gestaltung liegt vor, wenn die Anlage einem natürlichen Gewässer vergleichbare Biotopfunktionen auf Dauer erfüllen kann.
- Gering verschmutztes Niederschlagswasser ist im Untergrund zu versickern. Die Versickerungseinrichtung ist entsprechend den jeweiligen standörtlichen Gegebenheiten optimal zu gestalten.

Die vorgenannten Bestimmungen werden mit der Anlage einer naturnahen Regenrückhaltung im Plangebiet und der Versickerung anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken im Neubaugebiet erfüllt. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

#### **Luft, Klima**

Über die ohnehin anzuwendenden Vorschriften hinaus sind keine weiteren Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

#### **Landschaft**

Die im Süden und Südosten vorgesehene eher kleinteilige Bebauung mit Firsthöhenbeschränkung begrenzt die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Gestaltungsfestsetzungen können ebenfalls unterstützend wirken. Zudem wird das Plangebiet nach Osten durch die Knickneuanlagen, die Obstwiese und das Feldgehölz zum Landschaftsraum abgeschirmt.

Die Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken und die Straßenbäume führen zu einer weiteren Begrünung, die die Auswirkungen auf das Landschaftsbild abmildert.

#### **Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge**

Über die Kompensationsmaßnahmen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Boden und Wasser hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### **c) Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Zum Schutz der vorhandenen Bebauung an der Eutiner Straße sind passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Zudem ist vorgesehen, auf der Planstraße eine Geschwindigkeit von max. 30 km/h zuzulassen und bis zur Ringerschließung die Fahrbahn zu asphaltieren.

### **6.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind; Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl:**

Alternativen zur Standortwahl drängen sich nicht auf, da das ehemalige Schulgelände einer sinnvollen Nachnutzung zugeführt werden soll. Die Spiel- und Freizeitangebote sind bereits vorhanden und am Standort etabliert. Zudem hat sich die Gemeinde Ratekau bereits bei der Aufstellung des Landschaftsplanes mit der künftigen Siedlungsentwicklung befasst. Die Fläche ist im Landschaftsplan für eine Bebauung vorgesehen. Auch im wirksamen Flächennutzungsplan ist bereits eine Wohnbaufläche dargestellt. Für die Erschließung des geplanten Wohngebietes bestehen keine Alternativen mit einer wesentlich anderen Umweltbilanz. Die Gemeinde hat sich für eine Kombination von Mehrfamilienhäusern und Einfamilienhäusern entschieden, um nachfragegerecht dringend benötigten Wohnraum bereitstellen zu können.

### **6.2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j**

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i bestehen nicht. Es werden keine Vorhaben geplant, die für schwere Unfälle oder Katastrophen anfällig sind.

## **6.3 Zusätzliche Angaben**

### **6.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse:**

Die Gemeinde führte eine verbal-argumentative Methode der Umweltprüfung durch, die dem gegenwärtigen Wissensstand und in ihrem Umfang und Detaillierungsgrad den allgemein anerkannten planerischen Grundsätzen gemäß der bisherigen Rechtslage entspricht. Weitergehende technische Verfahren bei der Umweltprüfung wurden nicht verwendet.

Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben deutlich wurden, ergaben sich nicht.

### **6.3.2 Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:**

Nach § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten könnten, zu überwachen. Der Umweltbericht zeigt im Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben hervorgerufen werden. Die Vorschrift des § 4c BauGB verlangt keine standardmäßige Überprüfung der Umweltauswirkungen oder der Durchführung bzw. die Erfolgskontrolle der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie stellt lediglich auf die unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen ab und sieht in diesem Fall die Überprüfung besonders unsicherer Maßnahmen vor. Da das Eintreten unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden kann, sind umfangreiche Überwachungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Die Bepflanzungsmaßnahmen werden durch eine Endbegehung und ggf. Anwachspflege-maßnahmen begleitet. Die Umsetzung der festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachzuweisen. Die Gemeinde wird die prognostizierten Verkehrsbelastungen überprüfen, soweit sich dafür Anlässe ergeben und, falls erforderlich, weitere Maßnahmen einleiten.

### **6.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Bauleitplanung ist mit erheblichen Auswirkungen auf Schutzgüter des Naturschutzes verbunden. Es werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die vollständig im Plangebiet selbst untergebracht werden. Die Bebauung entlang der Eutiner Straße ist Verkehrslärm ausgesetzt. Hier werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

### **6.3.4 Referenzliste der Quellen**

- Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende sowie dessen Anlage vom 09.12.2013
- Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Januar 2017)
- Landschaftsplan der Gemeinde Ratekau (2004)
- Gutachten Nr. 20-07-2, Schalltechnische Untersuchung zur 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 69 der Gemeinde Ratekau, ibs, Mölln, 16.07.2020
- Ortsbesichtigungen



## **7 Hinweise**

### **7.1 Bodenschutz**

Um den Vorsorgegrundsätzen der §§ 1, 4 und 7 des Bundesbodenschutzgesetzes nachzukommen sind folgende Punkte zu beachten:

Durch Bodenaufträge und Arbeitsfahrzeuge kann es zu Bodenschadverdichtungen kommen, wodurch das Gefüge sowie der Wasser- und Lufthaushalt des Bodens und damit die vorhandenen Bodenfunktionen beeinträchtigt werden können. Diese Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen sind zu vermeiden oder zu minimieren. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerplätze u. Ä.) ist möglichst gering zu halten. Dazu ist das Baufeld zu unterteilen in Bereiche für Bebauung - Freiland - Garten - Grünflächen etc. Baustraßen und Bauwege sind vorrangig dort einzurichten, wo befestigte Wege und Plätze vorgesehen sind. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern. In den Bereichen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen nicht überbaut sind, ist die Befahrung zu vermeiden bzw. Maßnahmen zum Schutz gegen Bodenverdichtungen zu ergreifen. Beim Ab- und Auftrag von Boden ist die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuführen zu können. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z.B. Bodenlockerung). Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Grundlage für Auffüllungen und Verfüllungen bildet der „Verfüllerlass“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (Az. V 505-5803.51-09 vom 14.10.2003) in Verbindung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung und die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln –“ (Stand 2003). Sofern für die Baustraßen- und Wege Recycling- Material verwendet wird, ist ausschließlich solches zu verwenden, dass der Einbauklasse Z1.1 (LAGA M20) entspricht. Zudem ist die Verwendung von Asphaltrecycling im offenen Einbau zu vermeiden.

## **7.2 Archäologie**

Der überplante Bereich befindet sich teilweise in einem archäologischen Interessensgebiet, daher ist hier mit archäologischer Substanz d.h. mit archäologischen Denkmälern zu rechnen. Es wird deshalb ausdrücklich auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung, Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

## **7.3 Sonstige Hinweise der Ver- und Entsorgungsträger**

### **7.3.1 Zweckverband Ostholstein vom 29.08.2018**

„In dem Gebiet verlaufen diverse Leitungen und Kabel der ZVO Gruppe und ggf. kann es zu Konflikten mit unseren Anlagen kommen. Zurzeit sind keine Bauvorhaben der ZVO Gruppe in dem angegebenen Bereich vorgesehen. Unsere Leitungen und Kabel dürfen in einem Bereich von 2,50 m, jeweils parallel zum Trassenverlauf, weder überbaut (Gebäude, Carport, Stützwände, Fundamente, etc.) noch mit Anpflanzungen versehen werden. Einzelne Baumstandorte, sind mit uns vor der Bauausführung abzustimmen. Durch Ihr Bauvorhaben notwendiges Anpassen und Umliegen von Leitungen und Kabel, wird von uns vorgenommen. Besondere Schutzmaßnahmen, z. B. bei Baumstandorten sind mit uns abzustimmen. Diese Arbeiten werden zu Lasten des Verursachers ausgeführt. Für die Erschließung ist zwischen dem Erschließungsträger und der ZVO-Gruppe ein Erschließungsvertrag abzuschließen, in dem unter anderem die oben genannten Belange geregelt werden. Für weitere Fragen steht Ihnen Herr Peters, Telefon 04561 / 399 491 zur Verfügung.“

### **7.3.2 Schleswig-Holstein Netz, Netzcenter Pönitz vom 25.07.2018**

„Gegen die o. g. Maßnahme bestehen unsererseits keine Bedenken, sofern bei der Maßnahme unser Merkblatt „Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ berücksichtigt wird. Das Merkblatt erhalten Sie nach einer Anfrage zu einer Leitungsauskunft oder über unsere Website [www.sh-netz.com](http://www.sh-netz.com) Für Ihre Planung notwendige Bestandspläne der Schleswig-Holstein Netz AG erhalten Sie unter: [leitungsauskunft@sh-netz.com](mailto:leitungsauskunft@sh-netz.com).

Gleichzeitig weisen wir daraufhin, dass für den Ausbau des Versorgungsnetzes innerhalb des Bebauungsplanes ein Zeitraum von 3 Monaten benötigt wird und bitten daher um entsprechende Abstimmung für die Baudurchführung. Damit es bei der Erschließung dieses Bebauungsgebietes nicht zu unnötigen Bauverzögerungen kommt, möchten wir die für unsere Versorgungsleitungen erforderlichen Tiefbau- und Verlegeleistungen in die Gesamtausschreibung des Bauvorhabens integrieren.

Hierfür bitten wir um Nennung Ihres Ansprechpartners (z.B. Planungsbüro) rechtzeitig vor Ausschreibungsbeginn. Es ist dringend notwendig, dass es der mit der Baumaßnahme beauftragten Firma zur Auflage gemacht wird, sich rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten mit unserem Netzcenter Pönitz, Gustav-Friedrich-Meyer-Straße 1, 23684 Pönitz, Telefonnummer 04524-704 9100, in Verbindung zu setzen.

Bitte beachten Sie, dass im Planungsbereich Leitungen anderer regionaler bzw. überregionaler Versorger vorhanden sein können.“

### **7.3.3 Schleswig-Holstein Netz, Leitungsauskunft vom 25.07.2018**

„In dem von Ihnen angegebenen Bereich befinden sich Versorgungsanlagen aus dem Verantwortungsbereich der Schleswig-Holstein Netz AG.[...]. Bei einer Bauausführung sind durch die ausführende Firma aktuelle Planauszüge rechtzeitig vor Baubeginn anzufordern. Das Merkblatt "Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten" ist bei den Planungen zu beachten.“

### **7.3.4 Vodafone Kabel Deutschland GmbH**

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens, deren Lage auf den beiliegenden Bestandsplänen dargestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass unsere Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen. Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung unserer Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, benötigen wir mindestens drei Monate vor Baubeginn Ihren Auftrag an [TDRB-N.Hamburg@vodafone.com](mailto:TDRB-N.Hamburg@vodafone.com), um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können. Wir weisen Sie ebenfalls darauf hin, dass uns ggf. (z.B. bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen) die durch den Ersatz oder die Verlegung unserer Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten nach § 150 (1) BauGB zu erstatten sind.

## 8 **Bodenordnende und sonstige Maßnahmen**

Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der B-Plan die Grundlage bildet

Die Sicherung des allgemeinen Vorkaufsrechts (§ 24 BauGB) sowie des besonderen Vorkaufsrechtes (§§ 25 und 26 BauGB) im Plangebiet sind nicht vorgesehen.

Umlegung, Grenzregelung, Enteignung

Soweit sich das überplante Gebiet im privaten Eigentum befindet und die vorhandenen Grenzen eine Bebauung oder Nutzung nach dem vorliegenden Bebauungsplan nicht zulassen, wird eine Umlegung der Grundstücke nach § 45 vorgesehen. Wird eine Grenzregelung erforderlich, so findet das Verfahren nach § 80 ff BauGB Anwendung. Bei Inanspruchnahme privater Flächen für öffentliche Zwecke findet das Enteignungsverfahren nach § 85 BauGB statt. Die vorgenannten Verfahren werden jedoch nur dann durchgeführt, wenn die geplanten Maßnahmen nicht oder nicht rechtzeitig zu tragbaren Bedingungen im Wege freier Vereinbarungen durchgeführt werden können.

## 9 **Kosten**


Kosten entstehen der Gemeinde Ratekau durch die Erschließungsmaßnahmen und die Herrichtung der Ausgleichsflächen. Da noch keine Detailplanungen vorliegen, sind Angaben zu den Kosten insbesondere der Erschließung noch nicht möglich.

## 10 **Billigung der Begründung**

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Ratekau am 10.12.2020 gebilligt.

Ratekau, 08.02.2021



  
(Thomas Keller)  
- Bürgermeister -

Der Bebauungsplan Nr. 69, 1. Änderung und Ergänzung ist am 10.02.2021 rechtskräftig geworden.