

Gemeinde Ratekau

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 81
„Luschendorfer Hof“



Für das Gebiet in Luschendorf:
Östlich der Autobahn A 1, nördlich des Golfplatzes, westlich der Straße
Luschendorfer Hof und südlich der Landesstraße 102

Inhaltsübersicht:

Teil 1 Begründung

1. GRUNDLAGEN	4
1.1 Lage und Geltungsbereich.....	4
1.2 Planungserfordernis und Ziel	4
1.3 Bestandssituation	4
1.4 Rechtsgrundlagen	5
1.5 Plangrundlage	5
1.6 Entwicklung aus dem F-Plan/ Bestehende Rechtsverhältnisse.....	5
1.7 Altlastenunbedenklichkeit.....	6
1.8 Umweltprüfung.....	7
1.9 Bau- und Bodendenkmäler	7
1.10 Kinderfreundlichkeitsprüfung	7
2. BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANINHALTEN	8
2.1 Bauungskonzept.....	8
2.1.1 Art der Nutzung	9
2.1.2 Maß der Nutzung.....	10
2.1.3 Bauweise und Baugrenzen	10
2.1.4 Höhenlage der baulichen Anlagen	10
2.1.5 Gestalterische Festsetzungen	10
2.2 Verkehr	11
2.2.1 Erschließung	11
2.2.2 Ruhender Verkehr	12
2.3 Entwicklungsziele und Grünkonzept	12
2.4 Grünordnerische Maßnahmen/ Ausgleichsmaßnahmen	13
2.4.1 Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	14
2.4.2 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).....	15
2.4.3 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b).....	17
2.4.4 Anpflanzung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)	17
2.4.5 Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)	18
2.4.6 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).....	18
2.4.7 Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 9 Abs.1 Nr. 17 BauGB)	18
2.4.8 Zufahrten zu den Fahrhilfen	18
2.5 Immissionen	19
3. VERSORGUNG	20
3.1 Wasserversorgung	20
3.2 Versorgung mit elektrischer Energie	20
3.3 Gasversorgung	20
3.4 Wärmeversorgung - Ökologische- und Energiesparpotentiale.....	20
3.5 Fernmeldeeinrichtungen	20
3.6 Löschwasserversorgung	21
4 ENTSORGUNG.....	21
4.1 Ableiten des Schmutzwassers.....	21
4.2 Behandlung des Oberflächenwassers.....	21
4.3 Abfall- und Wertstoffe.....	22
5 MAßNAHMEN ZUR ORDNUNG DES GRUND UND BODENS.....	22
6 ÜBERSCHLÄGIGE ERMITTLUNG DER KOSTEN.....	22

Teil 2 Umweltbericht

ANLAGEN

- 1) Fotos zur Bestandssituation, Stadtplanung Bruns, Frühjahr 2005,
- 2) Tabellarische Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
- 3) „Merkblatt für die Bauleitplanung der Städte und Gemeinden“ vom Wasser- und Bodenverband
- 4) Gutachten Nr. 07-10-2 Verkehrslärmuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 der Gemeinde Ratekau, ibs, Dipl.-Ing. Volker Ziegler vom 18.10.2007

Teil 1 Begründung

1. Grundlagen

1.1 Lage und Geltungsbereich

Das ca. 30,7 ha große Plangebiet befindet sich östlich der Ortschaft Luschendorf und wird begrenzt:

- Im Norden durch die L 102 Ostseestraße
- Im Süden durch den Golfplatz
- Im Osten durch die Straße „Luschendorfer Hof“
- Im Westen durch die Autobahn A 1

Der genaue Geltungsbereich des B-Plangebietes Nr. 81 kann der Planzeichnung (Teil A) im Maßstab 1:1000 sowie dem dazugehörigen Übersichtsplan entnommen werden.

1.2 Planungserfordernis und Ziel

Die von der Gemeinde Ratekau vorgesehene Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 dient der innovativen Erhaltung der historischen Anlage des Luschendorfer Hofes.

Die ortsgerechte Umnutzung der landwirtschaftlich nicht mehr genutzten Gebäude bietet eine ökonomisch sinnvolle und Ressourcen schonende nachhaltige Nutzung, die durch die Lage an der A1 einen idealen Standort hat.

Über den von der Gemeinde vorgesehenen B-Plan Nr. 81 und seine Sondergebietsausweisung wird planungs- und privatrechtlich sichergestellt werden, dass die beabsichtigte BZLH- Nutzung realisiert wird und dass im Zusammenhang mit dieser Planung keine Splittersiedlungen im Außenbereich entstehen werden. Das geplante Vorhaben entspricht somit den unter 2.2 genannten Zielsetzungen der Landes- und Regionalplanung.

Grundsätzliches Planungsziel der Gemeinde ist die Ausweisung von Flächen für ein Holzhackschnitzelwerk, eine Biogasanlage sowie Flächen für Landwirtschaft und max. 2 Betriebswohnungen.

Die Gemeindevertretung Ratekau hat in Ihrer Sitzung am 19.06.2007 die Aufstellung des B-Planes Nr. 81 beschlossen. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 81 „Luschendorfer Hof“ soll ausgehend von der Rahmenplanung für die beabsichtigten Nutzungen ein verbindliches Planungsrecht geschaffen werden.

1.3 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt östlich der Ortschaft Luschendorf.

Der „Luschendorfer Hof“ besteht aus einer historisch wertvollen, mehr als 100 Jahre alten landwirtschaftlichen Hofstelle, die im Außenbereich unmittelbar an der A1 liegt und die Ortssituation prägt (s. Anlage 1, Fotos zur Bestandssituation, Foto 1).

Bis vor kurzem wurde an dem Standort „Luschendorfer Hof“ von einem Gewerbeunternehmen in größerem Umfang Brennholz aufbereitet und verkauft, es wird eine eventuelle Nutzung in gleicher Form auch zukünftig in Aussicht gestellt.

Da die Gebäudeanlagen bestehend aus dem Wohnhaus, einem Schweinestall, einer alten Schmiede und einer Scheune, überwiegend in sehr desolatem Zustand sind (s. Anlage 1, Fotos zur Bestandssituation, Nr. 2 bis 5), ist eine umgehende Sanierung, die Rekonstruktions- und Modernisierungsmaßnahmen beinhalten soll, dringend erforderlich. Das Amt für ländliche Räume in Kiel hat mit Schreiben vom 22.12.2005 bereits der Aufnahme der Maßnahmen P 02 a bis P 02 d in das Dorfenerneuerungsprogramm Luschendorf zugestimmt und Finanzierungszuschüsse bewilligt.

1.4 Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlagen für den B-Plan Nr. 81 gelten:

- a) Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316) m.W.v. 1.1.2007,
- b) die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.04.1993 (BGBl., Teil I, S. 479),
- c) die Landesbauordnung für das Land Schleswig - Holstein (LBO) vom 10.01.2000,
- d) die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl, Teil I, Nr.3 vom 22.01.1991).

1.5 Plangrundlage

Als Plangrundlage dient die digitale ALK Ratekau (entstanden aus der Inselkarte im Maßstab 1 : 2000 des Katasteramtes Ostholstein).

1.6 Entwicklung aus dem F-Plan/ Bestehende Rechtsverhältnisse

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes (F-Plan) der Gemeinde Ratekau wurde mit Datum vom 06.03.2001 vom Innenministerium für das Gemeindegebiet - einschließlich des Geltungsbereiches für dieses B-Planverfahren - genehmigt und ist am 18.11.2002 verbindlich geworden.

Für das Plangebiet stellt der F-Plan landwirtschaftliche Flächen dar, in welchen sich geschützte Kleingewässer nach §25 LNatSchG befinden.

Damit ist das Entwicklungsgebot gem. §8 Abs. 2 BauGB aus dem F-Plan nicht gewährleistet. Das Entwicklungsgebot soll für das Plangebiet im Rahmen der von der Gemeinde Ratekau aufgestellten 6. Änderung des F-Planes wiederhergestellt werden. Die Gemeinde Ratekau hat parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 den Aufstellungsbeschluss für die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst um das Entwicklungsgebot gemäß §5 BauGB wieder herzustellen.

Da der verbindliche alte Landschaftsplan in vielen Bereichen nicht mehr das aktuelle Entwicklungsplanungsziel der Gemeinde darstellte, wurde er überarbeitet.

Der Landschaftsplan wurde nach Fertigstellung der Flächennutzungsplan-Neuaufstellung überarbeitet und ist dementsprechend kongruent zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes.

Damit entsprechen die F-Plandarstellungen der grundsätzlichen L- Plankonzeption.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Ratekau stellt den geplanten Standort der Biogasanlage als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Für die Hofanlage ist der Erhalt und die Entwicklung des Baumbestandes dargestellt. Östlich des Luschendorfer Hofes befindet sich ein Kleingewässerkomplex, der als Entwicklungsgebiet für geschützte Biotope ausgewiesen ist. Die umgebenden Flächen sollen als Grünlandflächen entwickelt oder der Sukzession überlassen werden.

1.7 Altlastenunbedenklichkeit

Im Gemeindegebiet Ratekau gibt es diverse Altablagerungen, die dem Kreis Ostholstein von der Gemeinde mitgeteilt wurden ("Altlastenkataster"). Alle bislang erfassten Standorte liegen nicht im Plangebiet.

Gemäß Auskunft des Kreises Ostholstein Fachdienst Boden- und Gewässerschutz sind für den Bereich Luschendorfer Hof keine Altablagerungen bekannt, er ist auch nicht als Altstandort oder altlastverdächtige Fläche erfasst.

Da auch ansonsten keine Hinweise auf Altlasten in der Gemeinde Ratekau für dieses Gebiet vorliegen, wird davon ausgegangen, dass das Gebiet „altlastenfrei“ ist.

Es ist jedoch wegen der bewegten Geschichte des Hofes als landwirtschaftlicher Betrieb mit Güllebecken und Schlammfeldern sowie der Nachnutzung als Betriebshof/Standort für Lastkraftwagen (ExRohr) und hier auffällig gewordener nicht ordnungsgemäßer Lagerung von Abfällen und Alt-/Fahrzeugen nicht auszuschließen, dass in einigen Bereichen kleinräumige Bodenkontaminationen und Abfalllagerungen auftreten können.

Es wird auf folgendes hingewiesen:

Gem. §2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Werden bei den Bodenarbeiten auffällige oder belastete Böden aufgenommen, sind diese ggf. zu untersuchen und gesondert zu entsorgen. Die untere Abfallentsorgungsbehörde ist davon unverzüglich zu informieren.

Seitens des Geologischen Landesarchivs wird auf folgendes hingewiesen:

Sollten begleitend zu Bau- oder Verkehrswegevorfällen, zu Flächennutzungs-, Bauleit-, Bebauungsplanungen oder für sonstige Zwecke maschinengetriebene Bohrungen oder geophysikalische Untergrundmessungen durchgeführt werden (Baugrundstabilität, Untergrundverhältnisse usw.), so sind die Bohrungen vor Bohrbeginn beim Staatlichen Geologischen Dienst anzuzeigen und die Bohrergebnisse (Schichtenverzeichnisse, Mess- und sonstige Untersuchungsergebnisse) nach Abschluss der Bohrarbeiten an das Geologische Landesarchiv im LANU SH weiterzureichen. Sollten solche Untersuchungen bereits durchgeführt worden sein und dem Geologischen Landesarchiv noch nicht vorliegen, so sind die Ergebnisse dem Geologischen Landesarchiv nachzureichen. Vorhabensbegleitende geowissenschaftliche Gutachten sollten dem Geologischen Landesarchiv ebenfalls (in Kopie bzw. zum Kopieren) zur Verfügung gestellt werden.

1.8 Umweltprüfung

Gemäß §2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und §1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Diese sind gemäß §2 Abs. 4 BauGB und §2 Satz 2 Nr. 2 BauGB unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB im Teil 2 dieser Begründung, im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Für den Bebauungsplanes Nr. 81 wurde von der Gemeinde Ratekau festgelegt, dass die Ermittlung der Belange für die Abwägung in dem Umfang und Detaillierungsgrad erfolgt, den der Umweltbericht als Teil 2 dieser Begründung beschreibt.

Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass durch diese Bauleitplanung und die innerhalb des B-Planverfahrens Nr. 81 vorgesehenen Maßnahmen für Natur und Landschaft die bauleitplanbedingten Eingriffe in Natur, Landschaft und Umwelt minimiert und ausgeglichen werden können.

1.9 Bau- und Bodendenkmäler

Nach dem §9 Abs. 6 BauGB müssen alle Denkmäler nach Landesrecht im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden.

Gemäß § 5 (2) DSchG des Landes Schleswig-Holstein sind historische Gartenanlagen geschützt. Beim Garten am Wohnhaus handelt es sich um eine historische Gartenanlage, in der allerdings wegen der zwischenzeitlichen Nutzung als Baumschulfläche kaum Originalsubstanz überdauert hat. Darüber hinaus sind keine denkmalschutzgesetzlich geschützten Anlagen vorhanden.

Es wird auf folgendes hingewiesen:

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörden zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

1.10 Kinderfreundlichkeitsprüfung

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

Nach Prüfung der örtlichen Situation wurde während der Entwurfsphase auf die Planung eines Spielplatzes innerhalb dieses B-Plangebietes verzichtet, da der B-Plan in erster Linie der Erhaltung des Luschendorfer Hofes (Gebiet SO) und der damit in Verbindung stehenden angestrebten Neuordnungen des Gebietes dient. Zudem bestehen in der näheren Umgebung Frei- und Streifflächen zum Spielen für Kinder und Jugendliche.

2. Begründung zu den Planinhalten

2.1 Bebauungskonzept

Um die vorgesehenen und notwendigen Erhaltungs- und Rekonstruktionsmaßnahmen finanzieren und nachhaltig unterhalten zu können, plant der Investor eine innovative Umnutzung der ehemaligen, vorrangig landwirtschaftlich genutzten, historischen Hofanlage des „Luschendorfer Hofes“.

In Ostholstein werden nach wie vor vorhandene Holzressourcen in großem Umfang nicht nachhaltig genug genutzt. So fallen z. B. in der Landwirtschaft in jedem Jahr erhebliche Mengen Knickholz an, die auf den Äckern verbrannt werden, da zum Einen wirtschaftliche Verwertungsmöglichkeiten in der Region noch nicht vorhanden sind, zum Anderen die Technik zur Zerkleinerung des Knickholzes nicht ausreichend zur Verfügung steht. Angestrebt wird deshalb an diesem Standort ein „Biomassezentrum Luschendorfer Hof (BZLH)“ zu errichten, von dem aus die Nutzung dieser Ressourcen betrieben werden soll. Der Investor ist landwirtschaftlicher Unternehmer und beabsichtigt einen Teil der Fläche seines landwirtschaftlichen Marktfruchtbetriebes in Zukunft für den Anbau nachwachsender Rohstoffe, insbesondere Mais, zu nutzen. Der Mais soll siliert und dann einer Biogasanlage zugeführt werden, die ebenfalls an dem Standort entstehen soll. Das Biogas wird einem BHKW zugeführt, das elektrische und thermische Energie erzeugt. Darüber hinaus soll der Standort als landwirtschaftliche Betriebsstätte genutzt werden. Zusammengefasst ergeben sich damit folgende Nutzungen an dem Standort:

- Biogastankstelle
- Annahmestelle für Knickholz, Straßenbegleitgrün und A1-Hölzer
- Hallenlager für Hackschnitzel (Energieholz) mit Trocknung (Belüftung)
- Außenlager für Hackschnitzel, Knickholz und Straßenbegleitgrün
- Herstellung von Brennholz mittels automatischer Säge- und Spaltanlage
- Maschinen-, Lager- und Technikhalle mit Werkstatt
- Biogasanlage mit Blockheizkraftwerk und Lagerstätten für Maissilage
- Energieerzeugung und –verkauf mit regenerativen Verfahren, z.B. Solarenergie
- Landwirtschaft
- Max. 2 Betriebswohnungen
- Verwaltungs- und Sozialbereich
- Schulung und Information in den Bereichen Umwelt, Natur, Nachhaltigkeit und Umwelt-Technik
- Planung und Konstruktion (Anm.: Für die Nutzung regenerativer Energien, ökologisch ausgerichtete Landschaftsplanung etc.)

Die Erfassung und nachhaltige Nutzung der Ressource „Holz“ sowie die Erzeugung von Energie aus nachwachsenden Rohstoffen ist vorrangiges gewerbliches Ziel des BZLH. Teile der Hofanlage sollen dazu als neue Betriebsstätte eines modernen, auf die Zukunft ausgerichteten landwirtschaftlichen Unternehmens werden.

Ein vorhandenes Wirtschaftsgebäude wird saniert und soll dem landwirtschaftlichen Betrieb für die Unterstellung von Maschinen und Geräten dienen. Hier soll auch ein Werkstattbereich für die Reparatur und Instandhaltung des Maschinen- und Geräteparks untergebracht werden.

Für die Materialannahme ist beabsichtigt, ca. 4.000 m² befestigte Außenlagerflächen zu schaffen. Die Flächen liegen im unmittelbaren Hofbereich. Zur Kontrolle des Mengenflusses ist eine 60 t-Fahrzeugwaage vorgesehen.

Für die Herstellung von Hackschnitzeln soll ein traktorbetriebener, gezogener Großhacker für Stammdurchmesser bis 50 cm betrieben werden. Zur weiteren Aufbereitung, insbesondere dem Entfernen mineralischer Anteile, soll das Hackgut über eine Trommelsiebanlage geführt werden.

Es wurde bereits an dem Standort „Luschendorfer Hof“ in größerem Umfang Brennholz produziert und verkauft und dieses Konzept wird auch wieder verfolgt. Es ist beabsichtigt, durch Einsatz einer automatischen Brennholzsäge- und -spaltanlage die Produktionsabläufe zu standardisieren und den Mengendurchsatz zu erhöhen.

Durch die Trocknung des Scheitholzes in einer Trockenkammer mit Abwärme aus dem BHKW der Biogasanlage sollen die Trocknungszeiten des Holzes erheblich reduziert werden.

Außerdem sind auf dem Hof zwei Wohneinheiten mit einer Gesamtwohnfläche von ca. 900 m² Altbausubstanz vorhanden, die zukünftig als Betriebswohnungen genutzt werden sollen. Diese Wohnungen sollen wie folgt genutzt werden:

1. Betriebsinhaber
2. Betriebsleiter Biogasanlage

Zum Schutz der Umwelt und aus wirtschaftlichen Erwägungen sollen diese Wohnungen ebenso wie der Werkstatt- und Technikbereich (ca. 300 m²) ebenfalls mit Nahwärme aus dem BHKW versorgt werden. Durch den Betrieb der Scheitholz- und Hackschnitzeltrocknung ist eine kontinuierliche Wärmeabnahme über das ganze Jahr gesichert.

In einem vorhandenen Wohnhaus („Alte Schmiede“) wird der Verwaltungs- und Sozialbereich sowie eine Betriebswohnung untergebracht werden. Hierfür soll das Gebäude ebenfalls saniert und modernisiert werden.

Das ehemalige Gutshaus wird ebenfalls saniert und für Wohnzwecke genutzt.

Das Gebäude des alten Schweinestalls wird ebenfalls erhalten und zum Pferdestall umgebaut.

Durch die Schaffung von Arbeitsplätzen in Verbindung mit Betriebswohnungen trägt das Konzept zur Reduzierung von Verkehr bei.

2.1.1 Art der Nutzung

Da dieses Sondergebiet aus einer breiten Nutzungspalette besteht, ist im Teil B Text Nr. 1.1 die unter Pkt. 2.1 der Begründung beschriebene Nutzungskonzeption detailliert festgesetzt.

Orientierend am Bestand erfolgt eine Neuordnung der Nutzungen des Plangebietes. Für das gesamte Plangebiet werden Festsetzungen getroffen, um ein Holzhackschnitzelwerk, eine Biogasanlage sowie Landwirtschaft und max. 2 Betriebswohnungen miteinander vernetzen zu können.

2.1.2 Maß der Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist in dem SO-Gebiet mit 0,3 festgesetzt und es erfolgt eine Festsetzung für II Vollgeschosse in Anlehnung an den Bestand (bestehende Gebäudeteile des Luschendorfer Hofes).

Damit die Trauf-, und Firsthöhen der gewünschten städtebaulichen Konzeption entsprechen, werden hierfür im SO-Gebiet Maximalhöhen, die sich auf das vorhandene Geländeniveau beziehen, festgesetzt (s. hierzu Teil B Text Nr. 5.5).

Außerdem ist für das SO-Gebiet eine Überschreitung der „Kappungsgrenze“ des § 19 Abs. 4 BauNVO gemäß Teil B Text Nr. 2.1 bis zu einer GRZ von 0,8 (für Garagen, Stellplätze mit Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländefläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird) um eine wesentliche Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung zu vermeiden.

2.1.3 Bauweise und Baugrenzen

Da der vorhandene umzubauende Gebäudebestand und die geplanten Gebäude länger als 50 m sind, wird in Verbindung zu Teil B Text Nr. 3.1 eine abweichende Bauweise (ab) festgesetzt.

Um bei den Umbauten des Luschendorfer Hofes bzw. bei den Neubauten genügend Spielraum für gebäudegliedernde Elemente zu lassen ist in geringem Umfang ein Vortreten von Gebäudeteilen um bis zu 1,5 m von den Baugrenzen zulässig, wenn dies durch vertikale, gebäudegliedernde Elemente (Erker, Treppenhäuser oder Vordächer) bedingt ist (Teil B Text Nr. 3.2).

2.1.4 Höhenlage der baulichen Anlagen

Die Gebäudehöhen der baulichen Anlagen dürfen die in der Planzeichnung über die Oberkante des Erdgeschossfußbodens festgesetzten Firsthöhen bzw. Traufhöhen nicht überschreiten (s. Teil B Text Nr. 5.1).

Die festgesetzte maximale Firsthöhe der baulichen Anlagen darf jedoch für Betriebseinrichtungen, die entsprechend den technischen Anforderungen oberhalb der Gebäudedachdeckung (Lüftungsanlagen, Schornsteine, technisch bedingte Anlagen) notwendig sind, in allen Gebieten überschritten werden (§18 Abs. 2 BauNVO) (s. Teil B Text Nr. 5.2).

2.1.5 Gestalterische Festsetzungen

Die baugestalterischen Festsetzungen gelten nur für die zu erhaltenden Gebäude der Maßnahmen P1 bis P4 der historischen Hofanlage.

Die gestalterischen Festsetzungen dienen im Wesentlichen dazu, die angestrebte dorfbildprägende, ländlich strukturierte Bebauung zu gewährleisten. Da das schier endlos erscheinende und stetig wachsende Angebot an Materialien und kompletten

Fertighäusern die Gefahr einer wachsenden Heterogenität in sich birgt, wird eine Abstimmung durch gestalterische Festsetzungen erreicht, um zum einen durch ein harmonisches Miteinander der Gebäude die Erhaltung des Dorfcharakters der historischen Hofanlage zu erreichen und zum anderen eine Planungssicherheit anbieten zu können.

Fassadenflächen:

Für alle Hauptgebäude ist für die Außenwandfläche als Fassadenmaterialien roter bis rotbrauner Ziegel zu verwenden. Mit anderen Materialien und Farben sind Teilflächen bis zu 20% der Außenflächen zulässig. Garagen, Nebenanlagen, Gebäudeerweiterungen, landwirtschaftliche Betriebsgebäude und Anbauten sind in Bauweise und Material den Hauptbaukörpern anzupassen (s. Teil B Text Nr. 6.1).

Dachflächen:

Das Gesamtbild einer Siedlung wird zu einem nicht unerheblichen Anteil von der Dachlandschaft geprägt.

Alle Dächer sind mit einem geneigten Dach (Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach) zu versehen, die Neigung sollte mind. 21° betragen.

Von dieser Festsetzung ausgenommen sind Garagen, Nebenanlagen, Gebäudeerweiterungen, landwirtschaftliche Betriebsgebäude und Anbauten. Begrünte Dächer sind unabhängig von ihrer Dachneigung in allen Baugebieten zulässig (s. Teil B Text Nr. 6.2).

Ausnahmen für Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie:

Ziel der Planung ist es, einen Beitrag zum ökonomischen Umgang mit den Primärenergien zu leisten. Deshalb sollen im gestalterisch vertretbaren Umfang Anlagen möglich sein, die zur Solarenergienutzung dienen. Ausnahmen von den oben beschriebenen Festsetzungen zur Fassadengestaltung und Dachdeckung sollen deshalb soweit erforderlich für die sichtbaren Außenelemente zur Gewinnung von Solarenergie möglich sein (s. Teil B Text Nr. 6.3).

2.2 Verkehr

2.2.1 Erschließung

Die Haupteerschließung des Plangebiets erfolgt über die Anbindung an die L 102 Ostseestraße in direkter Nähe zur Auf- bzw. Abfahrt der Autobahn A1.

Direkte Zufahrten und Zugänge dürfen zu der Bundesautobahn A 1 und zu der freien Strecke der Landstraße L 102 nicht angelegt werden.

Gemäß § 29 (1 und 2) Straßen- und Wegegesetz (StrWG) des Landes Schleswig-Holstein vom 22.07.1962 (GVOBl. Seite 2371 i. d. F. vom 02.04.1996 (GVOBl. Seite 413) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m von der Landesstraße 102, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden.

Gemäß §9 Abs. 1 Straßen- und Wegegesetz (StrWG) des Landes Schleswig-Holstein vom 22.07.1962 (GVOBl. Seite 2371 i. d. F. vom 02.04.1996 (GVOBl. Seite 413) dürfen

an Bundesautobahnen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis 40m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, nicht errichtet werden.

Für den in der Planzeichnung dargestellten Lärmschutzwall besteht eine Genehmigung zur „Errichtung einer Bodenverwallung zum Zwecke des Lärmschutzes entlang der BAB A1 in Höhe Luschendorfer Hof, Gemeinde Ratekau“ vom Kreis Ostholstein, aus welcher hervorgeht, dass zwischen Böschungsfuß und der nördlichen Grundstücksgrenze des Flurstückes 174/34 ein Schutzabstand von mind. 3m verbleibt. Zudem beinhaltet der Genehmigungsbescheid eine „Ausnahmegenehmigung nach Bundesfernstraßengesetz des Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Lübeck vom 03.08.2006“, in welchem die Auflage festgesetzt wurde, dass der Bauabstand von dem äußeren befestigten Rand für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn der Bundesautobahn hat mindestens 20 m (das entspricht 10 m von der straßenseitigen Grundstücksgrenze) zu betragen. Diese Auflage wurde im Bebauungsplan eingehalten.

Im der Planzeichnung ist bereits im Einmündungsbereich von der L 102 ein Sichtdreieck gemäß §9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB für die Anfahrtsicht und Anhaltesicht dargestellt. Soweit erforderlich, werden Flächen auf den anliegenden privaten Grundstücken festgesetzt, die nicht bebaut und nur bis max. 70 cm Höhe bepflanzt werden dürfen, so dass die Anhaltesicht unbeschränkt erhalten bleibt. Bäume, Lichtmasten etc. sind innerhalb von Sichtdreiecken möglich. Sie dürfen wartepflichtigen Fahrern, die aus dem Stand einbiegen wollen, die Sicht auf bevorrechtigte KFZ, Radfahrer sowie Fußgänger jedoch nicht verdecken. An der Einmündung der Straße „Luschendorfer Hof in die Landesstraße 102, ist im Rahmen der Ausbauplanung geplant, aufgrund der durch die Örtlichen Gegebenheiten eingeschränkten Sichtverhältnisse, Verkehrslenkende Maßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Verkehrsaufsichtsbehörde und dem LBV-SH, Niederlassung Lübeck vorzusehen.

Die innere Erschließung erfolgt über die von der L 102 abgehende Straße Luschendorfer Hof (s. Anlage 1, Fotos zur Bestandssituation, Nr. 6 und 7)

2.2.2 Ruhender Verkehr

Die baurechtlich gemäß Stellplatzerlass des Innenministers vom 16.8.95 und seiner letzten Änderung erforderlichen Stellplätze werden auf dem Grundstück nachgewiesen.

2.3 Entwicklungsziele und Grünkonzept

Im Rahmen der Revitalisierung des Luschendorfer Hofes sollen auch die Freiflächen geordnet und den neuen Nutzungen angepasst werden, bzw. diese einbinden. Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen geben einen Überblick über die Ziele der Freiraumplanung auf dem Hof.

Erhalt der typischen Merkmale der Hofanlage. Der Luschendorfer Hof ist ein Dreiseithof, der auch künftig landwirtschaftlichen Nutzungen dienen soll. Die Gebäude werden saniert oder ersetzt, die inneren Hofflächen dienen der Erschließung der Gebäude. Die Sichtachse des Wohnhauses wird von neuen Anlagen freigehalten. Hier sind Ausgleichsflächen vorgesehen. Der Garten nordöstlich des Wohnhauses wird erhalten und soll extensiv gepflegt werden.

Wiederaufnahme der Wohnnutzung: Der Luschendorfer Hof soll ein attraktiver Wohn- und Arbeitsstandort werden. Daher wurde in einem eigenständigen Verfahren der Bau einer Verwallung an der A1 genehmigt. Dieser soll so begrünt werden, dass er sich in die Landschaft einfügt. Durch gruppenweises Pflanzen heimischer Gehölze soll im Westen des Hofes eine attraktive Landschaftskulisse geschaffen werden.

Begrünung der Aufschüttungsfläche: Für die Bepflanzung sind standortgerechte heimische Strauch- und Baumarten vorgesehen wie sie auch in den „Bunten Knicks“ Ostholsteins zu finden sind. Dominierende Baumarten sind Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) sowie Vogelkirsche (*Prunus avium*). In den einzelnen Pflanzschemata sind diesen bestimmte Strauch- und Kleinbaumarten zugeordnet, so dass sich rhythmisch wiederkehrende Blüh-, Frucht- und Herbstlaubaspekte ergeben, die das Landschaftsbild bereichern werden. Langfristig wird die Wuchshöhe der Gehölze (Höhe der Bäume über 20 m) den Erdwall (Höhe 7 m) bei weitem überragen, so dass die Pflanzung die Verwallung überspielen wird. Damit ist eine landschaftsgerechte Einbindung des Walls in die Landschaft gegeben.

Anlage eines Wegesystems um den Luschendorfer Hof: Der Luschendorfer Hof ist in das Reit- und Fahrroutennetz der Gemeinden Ratekau und Timmendorfer Strand eingebunden. Der landwirtschaftliche Weg zwischen dem Luschendorfer Hof und dem Oeverdiek ist wieder hergerichtet worden und kann auch von Gespannen befahren werden. Darüber hinaus sollen gemähte Ackerrandstreifen (Reitstreifen) angelegt werden, die die Flächen um den Hof erschließen und auch die Anbindung nach Luschendorf schaffen.

Pferdehaltung und Reitnutzung: auf dem Hof sollen auch zukünftig Pferde gehalten werden. Die Weide westlich des Hofes soll auch weiterhin als Pferdeweide dienen, der Reitplatz wird reaktiviert.

Aufwertung und Neuanlage von Biotopen: Der Luschendorfer Hof soll vielfältiger werden. Die Teiche im o.g. Grünland sollen durch eine Entschlammung aufgewertet werden. Außerdem sollen sie durch abschnittsweises Entfernen des Damms miteinander verbunden werden. In den Uferbereichen sollen Weiden und Kopfweiden gepflanzt werden. Auf der Weide soll Raum für weitere Kleinbiotope sein (Lesesteinhaufen, kleine Gebüsche,). Da am Luschendorfer Hof zur Zeit nur wenige Gehölze vorhanden sind, sollen Strauchgruppen und Baumreihen gepflanzt werden, die die Hofanlage gliedern und in die Landschaft einbinden. Obstgehölze sollen ergänzt werden, z.B. am ehemaligen Klärteich im Südosten.

Die erforderlichen Ausgleichsflächen und -maßnahmen gehen in das o.g. Gesamtkonzept zur Revitalisierung des Luschendorfer Hofes ein.

2.4 Grünordnerische Maßnahmen/ Ausgleichsmaßnahmen

Nachstehend werden die vorgeschlagenen und in den Planzeichnungen dargestellten grünordnerischen Maßnahmen aufgeführt und erläutert. Der Ausgleich durch kann vollständig im unmittelbaren Umfeld des Eingriffs erbracht werden. Für die Ausgleichsmaßnahmen werden Flächen in Anspruch genommen, die zur Zeit ackerbaulich genutzt werden oder stark beeinträchtigt sind und deshalb als Ausgleichsflächen sehr gut geeignet sind. Als Ausgleichsflächen werden eine Fläche südöstlich der inneren Hofflächen, Flächen an der geplanten Aufschüttungsfläche entlang der A1 und die Flächen um die Biogasanlage zur Anpflanzung von Sträuchern dargestellt. Eine weitere Ausgleichsmaßnahme ist die Anpflanzung von Baumreihen und Einzelbäumen. Alle Festsetzungen für Anpflanzungen sind mit dem Zusatz versehen,

dass diese dauerhaft zu pflegen sind. Durch fachgerechte Pflege soll das Anwachsen gewährleistet werden. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

2.4.1 Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Festsetzung 7.1.1: Die als M1 bezeichneten Flächen sind als Extensivgrünland zu entwickeln und zu pflegen.

Erläuterung:

Eine Fläche befindet sich in der Sichtachse vom Wohnhaus über die Hofanlage nach Süden zwischen der Biogasanlage im Westen und den Gewässern und Lagerflächen im Osten. Dieses Grünland ist extensiv zu pflegen, d.h. dass keine Düngung und kein Pflanzenschutzmitteleinsatz erfolgen darf. Möglich sind eine Mahd der Fläche (maximal 2 x jährlich, erster Schnitt nicht vor dem 15.06.) oder eine extensive Beweidung.

Weiterhin wird als Puffer zwischen den zu entschlammenden Teichen und der Ackerfläche ein 6 Meter breiter Streifen extensiv gepflegt. Dieser wird abgezaunt, um eine sukzessive Verkleinerung im Rahmen der Bewirtschaftung zu vermeiden.

Eine weitere Fläche ist zwischen der geplanten Aufschüttungsfläche (gesondertes Genehmigungsverfahren) und der Autobahnböschung vorgesehen. Dort verbleibt ein bis zu 10 m breiter Streifen, der ebenfalls als Extensivgrünland gepflegt werden soll. Die Aufschüttungsfläche soll mit heimischen Sträuchern und Bäumen begrünt werden. Am Böschungsfuß sollen einige Flächen nicht bepflanzt, sondern gemäht werden, um einen abwechslungsreichen Gehölzsaum zu entwickeln und den Extensivgrünlandstreifen zu ergänzen. Es wird sich ein wärmebegünstigtes Grünlandbiotop entwickeln, das gerade Wirbellosen als lokale Biotopverbundachse parallel zur Autobahn dienen kann. Allerdings wird die Fläche von 6.100 m² wegen der Nähe zur Autobahn und den daraus resultierenden Beeinträchtigungen nur zu 25% auf den Ausgleich angerechnet (1.525 m²). Mit der Entwicklung extensiv genutzten Grünlandes auf diesem Ackerstandort ist eine Regeneration des Bodens verbunden. Zum einen entfallen Nährstoffeinträge durch Düngung und der Eintrag von Pflanzenschutzmitteln, zum anderen entfällt der jährliche Umbruch des Bodens. Das Artenspektrum der Tier- und Pflanzenarten wird durch die größere Kontinuität des Lebensraumes breiter.

Festsetzung 7.1.2: Auf der als M2 bezeichneten Fläche sind die Teiche zu entschlammen.

Erläuterung:

Eine Folge der jahrzehntelangen Misswirtschaft auf dem Luschendorfer Hof war die Einleitung ungeklärter Hausabwässer in die Teiche westlich der Hofanlage. Dieses führte zu einem erheblichen Nährstoffeintrag und zur kontinuierlichen Verschlechterung der Wasserqualität. Folglich hat sich eine bis zu 100 cm starke Schlammschicht auf dem Teichboden abgelagert. Die Entschlammung der Teiche verbessert die Wasserqualität und die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere. Diese Maßnahme dient als Ausgleich für den Bau der Lagune am Standort des ehemaligen Klärteichs, der heute verlandet ist.

Festsetzung 7.1.3: Flächen mit der Bezeichnung M3 sind zu entsiegeln.

Erläuterung:

Im Zuge der Revitalisierung der Hofanlage wird ein baufälliges Gebäude (165 m²) abgerissen. Außerdem wird das Vorbecken aus Beton (374 m²) der ehemaligen Kläranlage (Annahmestelle für Klärschlamm etc.) nicht mehr benötigt und kann abgebrochen werden. Die Flächen stehen nach dem Abriss als unversiegelte Flächen zur Verfügung und werden in die umgebenden Flächennutzungen einbezogen (Reitplatz,

Rasenflächen/ Gehölzpflanzung). Durch die Entsiegelung werden die Bodenfunktionen (Aufnahme und Versickerung anfallenden Niederschlagswassers, Vegetationsstandort und Tierlebensraum) wieder hergestellt.

Festsetzung 7.1.4: Auf den als M4 bezeichneten Flächen sind die vorhandenen Blaufichten zu entfernen.

Erläuterung:

Die ehemaligen Klärteiche sind nach Westen mit einer naturnahen Gehölzpflanzung abgepflanzt. Überwiegend handelt es sich um Weiden, Schneeball und Schlehen, es sind aber auch einige junge Blaufichten am Ackerrand vorhanden. Diese sollen entfernt werden, da sich es um landschaftsuntypische Gehölze handelt. Die Entnahme der Fichten ist eine weitere Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff ins Landschaftsbild. Die verbleibende Strauchpflanzung bindet das Grundstück landschaftsgerecht ein.

2.4.2 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Festsetzung 7.2.1: Die mit P1 bezeichneten Flächen sind mit standortgerechten, heimischen Gehölzen (Sträucher zweimal verpflanzt ohne Ballen, Pflanzabstand 1,0-1,5 m) zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Je 200 m² Gehölzfläche soll zusätzlich mindestens ein großkroniger Baum (s. Artenliste 1) gepflanzt werden.

Erläuterung:

Die Flächen umgeben die Biogasanlage. Außerdem ist die geplante Aufschüttung entlang der Autobahn A1 in dieser Form zu bepflanzen. Die Pflanzung der Gehölzflächen wird auf Ackerflächen und Aufschüttungsflächen (Böden unterschiedlicher Herkunft und Qualitäten) vorgenommen. Damit ist eine Regeneration der Böden verbunden. In der weiträumigen Agrarlandschaft entstehen Trittsteinbiotope, die die Vielfalt erhöhen und eine Aufwertung des gesamten Landschaftsraums für die Tier- und Pflanzenwelt bedeuten. Bei den Baumarten der Artenliste 1 handelt es sich um charakteristische Arten des Landschaftsraumes.

Artenliste1

Bäume

Carpinus betulus - Hainbuche

Fagus sylvatica – Rot-Buche

Fraxinus excelsior – Gewöhnliche Esche

Prunus avium - Vogelkirsche

Quercus robur - Stieleiche

Festsetzung 7.2.2: In den mit P2.1 bezeichneten Flächen sind Linden (Tilia spec., dreimal verpflanzt mit Ballen, Stammumfang in einem Meter Höhe 12-14 cm) in einem Abstand von 7m zu pflanzen. In den mit P2.2 bezeichneten Flächen sind Linden (Tilia spec., dreimal verpflanzt mit Ballen, Stammumfang in einem Meter Höhe 12-14 cm) in einem Abstand von 10m zu pflanzen. Je Baum ist eine offene Bodenfläche von mindestens 8 m² vorzusehen und zu begrünen.

Erläuterung:

Die Hofanlage wird damit im Norden und im Bereich der Zufahrt der Biogasanlage räumlich gefasst und gegliedert. Als typisch schleswig-holsteinische Hofbäume sollen Linden (*Tilia spec.*) verwendet werden.

Festsetzung 7.2.3: Auf der mit P3 bezeichneten Fläche sind großkronige, standortgerechte, heimische Bäume (dreimal verpflanzt mit Ballen, Stammumfang in einem Meter Höhe 12-14 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Je 40 m² Fläche soll mindestens ein Baum gepflanzt werden.

Erläuterung:

Die Festsetzung hat zum Ziel, das Gebiet um den Teich südöstlich der Lagune locker abzapflanzen, um mittelfristig wertvolle Tier- und Pflanzenlebensräume sowie eine landschaftsgerechte Einbindung zu schaffen.

Festsetzung 7.2.4: Auf der mit P4 bezeichneten Fläche sind hochstämmige Obstbäume (dreimal verpflanzt mit Ballen, Stammumfang in einem Meter Höhe 10-12 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die nordöstlich der mit P4 bezeichneten Fläche vorhandenen Obstbäume sind zu erhalten und durch hochstämmige Obstbäume (dreimal verpflanzt mit Ballen, Stammumfang in einem Meter Höhe mindestens 10-12 cm) laut zeichnerischer Festsetzung zu ergänzen.

Erläuterung:

Durch die Anpflanzung von Obstbäumen werden wertvolle Tier- und Pflanzenlebensräume geschaffen. Die Bäume müssen insbesondere während der ersten Jahre gepflegt werden, bis das Anwachsen und der Kronenaufbau (Erziehungsschnitt) erfolgt ist. Nach 5-8 Jahren müssen nur noch in mehrjährigem Turnus Pflegeschnitte durchgeführt werden.

Festsetzung 7.2.5: Die mit P5 bezeichnete Fläche ist mit standortgerechten, heimischen Ufergehölzen (Sträucher zweimal verpflanzt ohne Ballen, Pflanzabstand 1,0-1,5 m) zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Erläuterung:

Im Nordwesten der Anlage wird im Uferbereich ein Pufferstreifen angelegt, indem Nährstoffe aus dem angrenzenden Acker aufgenommen werden. Durch die Bepflanzung erfolgt nicht nur eine Strukturanreicherung und ökologische Aufwertung der Landschaft, sondern auch eine Aufwertung des Landschaftsbildes.

Festsetzung 7.2.6: Die mit P6 bezeichneten Flächen sind mit standortgerechten, heimischen Sträuchern (Sträucher zweimal verpflanzt ohne Ballen, Pflanzabstand 1,0-1,5 m, s. Artenliste 2) zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Erläuterung:

Die Flächen liegen südöstlich und südwestlich der Lagune. Die Pflanzung der Strauchflächen dient als Böschungssicherung und zur Eingrünung der Lagune. Durch die Verwendung von kleineren Gehölzen wird die Folie zur Abdichtung der Lagune nicht durch ein weitreichendes Wurzelwerk beeinträchtigt. Die Sträucher dürfen weiterhin keine Dornen besitzen oder zur Ausläuferbildung neigen damit sie die Folie nicht beschädigen. Um einen ausreichenden Abstand zur Folie zu gewähren, soll die Pflanzung in der Böschungsmitteln angelegt werden.

Artenliste 2

Sträucher

Euonymus europaeus – Europ.

Pfaffenhütchen

Ligustrum vulgare – Gewöhnlicher Liguster

Lonicera xylosteum – Gewöhnliche Heckenkirsche

Salix aurita - Öhrchenweide

Salix rosmarinifolia – Rosmarinblättrige Weide

Sambucus nigra – Schwarzer Holunder

Viburnum lantana – Wolliger Schneeball

Viburnum opulus – Gewöhnlicher Schneeball

2.4.3 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b)

Festsetzung 7.3: Auf der mit P7 bezeichneten Fläche ist die vorhandene naturnahe Gehölzpflanzung dauerhaft zu unterhalten.

Erläuterung:

Die naturnahe Gehölzpflanzung, die überwiegend aus Weiden, Schneeball und Schlehen besteht, soll weiterhin der Strukturanreicherung sowie der Einbindung der Hofanlage in die Landschaft dienen.

2.4.4 Anpflanzung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Festsetzung 7.4.1: Auf dem Grundstück sollen verschiedene Einzelbäume und Baumreihen gemäß zeichnerischer Festsetzung gepflanzt und dauerhaft unterhalten werden.

Erläuterung:

Die mit P8 bezeichnete Baumreihe im Norden der Biogasanlage soll aus Birken (*Betula pendula*., dreimal verpflanzt mit Ballen, Stammumfang in einem Meter Höhe mindestens 12-14 cm) gemäß zeichnerischer Festsetzung gebildet werden. Je Baum ist eine offene Bodenfläche von mindestens 8 m² vorzusehen und zu begrünen.

Erläuterung:

Mit dieser Maßnahme erfolgt die Eingrünung und damit eine bessere Einbindung der Hofanlage in die Landschaft.

Festsetzung 7.4.2: Als Einzelbäume/ Baumgruppen mit der Bezeichnung P9 sind gemäß zeichnerischer Festsetzung Silberweide (*Salix alba*) oder Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) (dreimal verpflanzt mit Ballen, Stammumfang in einem Meter Höhe mindestens 10-12 cm) zu pflanzen.

Erläuterung:

Die Pflanzungen an den Teichen westlich der Hofanlage, dienen der Strukturanreicherung und Bereicherung des Landschaftsbildes. Silberweiden (*Salix alba*), auch als Kopfweide

gezogen sind wertvolle Kleinstbiotope für eine Vielzahl von Tierarten (Insekten, Vögel, Fledermäuse).

2.4.5 Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Festsetzung 7.5: Die im räumlichen Geltungsbereich zeichnerisch festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu unterhalten.

Erläuterung:

Besonders wertvolle Bäume und Bäume, die aus ortsgestalterischen Gründen wichtig sind, sollen erhalten bleiben. Hierzu zählen z.B. die Flügelnuß (*Pterocarya fraxinifolia*; 7stämmig, Stammdurchmesser 30-35 cm) im Garten nordöstlich des Wohnhauses, die Weide (*Salix alba*, 8stämmig, Stammdurchmesser 25-50 cm) westlich der Lagune, der Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*, Stammdurchmesser 78 cm) südlich des Wohnhauses oder die Steileichen (*Quercus robur*, Stammdurchmesser 117 cm) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*, Stammdurchmesser 125 cm) in Norden der Hofanlage.

2.4.6 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Festsetzung 7.6: Die privaten Grünflächen sind extensiv zu pflegen und nutzungsbezogen weiter zu entwickeln.

Erläuterung:

Der Garten nordöstlich des Wohnhauses, die Gehölzpflanzungen die die Biogasanlage nach Norden, Süden und Westen abschirmen sowie die Flächen um den Teich im Südosten der Hofanlage sind private Grünflächen.

Die Gehölzvielfalt im Garten nordöstlich des Wohnhauses, die aus der ehemaligen Baumschulnutzung hervorgegangen ist, bleibt erhalten. Durch gezieltes Auslichten und Nachpflanzen wird der Garten weiter entwickelt. Durch die Gehölzpflanzungen entstehen Trittsteinbiotope, die die Vielfalt erhöhen und eine Aufwertung des gesamten Landschaftsraums für die Tier- und Pflanzenwelt bedeuten. Auf den Flächen im Südosten werden durch die Anpflanzung von Obstbäumen wertvolle Tier- und Pflanzenlebensräume geschaffen. Die Ruderalflur ist zu erhalten und 1x jährlich zu mähen.

2.4.7 Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 9 Abs.1 Nr. 17 BauGB)

Festsetzung 7.7: Bei der Bebauung des Grundstücks ist das natürliche Relief des Geländes soweit technisch zu erhalten. Einschnitte, Aufschüttungen und Abgrabungen sind untersagt, sofern diese nicht technisch erforderlich sind. Der Aufwand für Bodenbewegungen ist zu minimieren und das Relief soll so wenig wie möglich überformt werden.

Erläuterung:

Die Festsetzung trägt zur Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden bei. Die Anlage der Aufschüttungsfläche unterlag einem eigenständigen Genehmigungsverfahren. Anfallender überschüssiger Boden wird in der geplanten Aufschüttungsfläche an der A1 verbaut. Mit einer Fahrstrecke von ca. 500 m entfallen weite Transportwege zur Deponierung des Bodens.

2.4.8 Zufahrten zu den Fahrsilos

Festsetzung 7.8: Die Zufahrten zu den Fahrsilos sind in versickerungsfähigem Material (Schotterrasen oder Rasengittersteine) herzustellen.

Erläuterung:

Durch die Verwendung versickerungsfähiger Befestigungsmaterialien werden die Bodenfunktionen nicht vollständig unterbunden.

2.5 Immissionen

Die Gemeinde Ratekau hat das Ingenieurbüro für Schallschutz (ibs) damit beauftragt, ein Gutachten¹ (Anlage 4 dieser Begründung), die von der A 1 ausgehenden Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet zu untersuchen und die erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen an den Betriebswohnungen und sonstigen schutzbedürftigen Einrichtungen zu bestimmen. Da der Lärmschutzwall mittelfristig geplant ist und sukzessive aufgeschüttet werden soll, wird dessen Lärminderungswirkung dabei nicht berücksichtigt.

Zusammenfassend enthält das Gutachten folgende Aussagen:

Die Beurteilungspegel der Autobahnärmimmissionen liegen in den übrigen Sondergebietsflächen tags zwischen 59 dB(A) und 63 dB(A) sowie nachts zwischen 53 dB(A) und 56 dB(A). Diese Beurteilungspegel liegen oberhalb der für Mischgebiete geltenden Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1. Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete werden weitgehend eingehalten.

Mittelfristig ist bei Errichtung des geplanten Lärmschutzwalles entlang der A 1 mit einer Verringerung der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet zu rechnen. Bei der vorgesehenen Wallhöhe von ca. 7 m ergeben sich je nach Immissionshöhe Pegelminderungen von 1 - 4 dB(A).

Gemäß Teil B Text werden folgende Festsetzungen getroffen:

In den mit schutzbedürftigen Einrichtungen bebaubaren Sondergebietsflächen sind bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärm gemäß Teil B Text Nr. 8 zu treffen.

Für die vollständig von der A 1 abgewandten östlichen Gebäudeseiten können die Anforderungen um 5 dB gemindert werden.

Das erforderliche resultierende Schalldämm - Maß erf. $R'_{w,res}$ gilt für die gesamte Außenfläche eines Raumes einschließlich Dach und Dachschrägen. Der Nachweis der erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße erf. $R'_{w,res}$ ist im Einzelfall in Abhängigkeit der Raumgeometrie und der Flächenanteile der Außenbauteile zu führen. Grundlage ist die als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführte DIN 4109.

Räume, die zum Schlafen genutzt werden, sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten. Die Lüftungseinrichtungen sind beim Nachweis der resultierenden Schalldämm-Maße zu berücksichtigen.

¹ Gutachten Nr. 07-10-2 Verkehrslärmuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 der Gemeinde Ratekau, ibs, Dipl.-Ing. Volker Ziegler vom 18.10.2007

3. Versorgung

3.1 Wasserversorgung

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

3.2 Versorgung mit elektrischer Energie

Die Gemeinde Ratekau wird durch die E.ON-Hanse AG mit elektrischer Energie versorgt, die Versorgung des Plangebietes durch die E.ON-Hanse AG wird gewährleistet, Anlagen der E.ON-Netz GmbH sind die Transportleitungen der 110 kV-Ebene.

Sollte für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 81 die Errichtung von Transformatoren über die bestehenden Einrichtungen hinaus erforderlich werden, erfolgt in Abstimmung mit dem Versorgungsträger die Festsetzung entsprechender Flächen.

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

3.3 Gasversorgung

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

3.4 Wärmeversorgung - Ökologische- und Energiesparpotentiale

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

3.5 Fernmeldeeinrichtungen

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

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

Durch das Plangebiet verlaufen Richtfunktrassen, die Funkfelder sind im B-Plan dargestellt. Im Schutzbereich der Richtfunkverbindungen darf innerhalb bestimmter Zonen eine max. zulässige Bauhöhe nicht überschritten werden, um das Funkfeld nicht zu beeinträchtigen.

Auf die Angabe der max. zulässigen Bauhöhe wurde verzichtet, da die Bauhöhenbegrenzung mit der zuständigen DEUTSCHEN TELEKOM AG, Niederlassung Lübeck, im Einzelfall anhand des jeweiligen Projektes zu klären ist.

3.6 Löschwasserversorgung

Nach Aussage der Freiwilligen Feuerwehren und des Zweckverband Ostholstein ist die Löschwasserversorgung sichergestellt.

Für das Baugebiet wird eine Löschwasserversorgung von 96 Kubikmeter pro Stunde für zwei Stunden im Umkreis von 300 Metern gefordert.

Von der freiwilligen Feuerwehr wurde nach in Augenscheinnahme der örtlichen Situation bestätigt, dass auch ohne die in Anspruchnahme des auf dem Hof vorhandenen Hydranten (ca. 24 m³ pro Stunde) mehr als die geforderte Menge an Löschwasser (aus dem vorhandenen Teich, westlich der Hofanlage) auch im Sommer vorhanden ist. Auch der geforderte Umkreis von 300 Metern wird nicht überschritten.

Es wird ein Entnahmeschacht erstellt und eine zugängliche Zuwegung zum Löschwasserteich bereitgehalten. Im Zuge der Projektplanung und Durchführung wird der Löschwasserteich entsprechend ausgeführt.

4 Entsorgung

4.1 Ableiten des Schmutzwassers

Die Gemeinde Ratekau besitzt keine eigene zentrale Abwasserbeseitigung. Das Plangebiet ist nicht an das bestehende Netz des Zweckverbandes Ostholstein angeschlossen. Das anfallende Schmutzwasser wird über eine Dreikammergrube vorgeklärt und nach der Behandlung im Nachklärteich und Schönungsteich abgeleitet. Für das Plangebiet besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis des Kreises Ostholstein zur Einleitung von in einer Kleinkläranlage biologisch gereinigtem Abwasser. Sobald das Grundstück an eine öffentliche Kanalisation angeschlossen wird entfällt die Erlaubnis.

4.2 Behandlung des Oberflächenwassers

Anfallendes unbelastetes Oberflächenwasser wird in die Teiche westlich der Hofanlage eingeleitet. Diese dienen als Retentionsraum und verhindern eine hydraulische Überlastung der Gewässer westlich der Autobahn.

Das kleinere der Gewässer südlich der Hofanlage soll künftig der Aufnahme geklärter Hausabwässer dienen und damit weiterhin ein (naturnaher) Klärteich bleiben. Die Genehmigung der unteren Wasserbehörde des Kreises Ostholstein liegt vor.

Es wird darauf hingewiesen, dass für die vorgesehene Versickerung des Niederschlagswassers die Versickerungsfähigkeit des Bodens nachgewiesen werden muss.

4.3 Abfall- und Wertstoffe

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

5 Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens

Aller Voraussicht nach ist die Ordnung des Grund und Bodens nicht erforderlich, da dieses B-Planverfahren es nicht erfordert. Sollte sich im Laufe des Verfahrens dennoch ergeben, dass Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens erforderlich werden, so sind diese im Wege der gütlichen Vereinbarung zwischen Eigentümer und Gemeinde vorgesehen. Nur wenn dieses nicht oder nur zu untragbaren Bedingungen möglich ist, finden die entsprechenden Maßnahmen nach §45 ff und §85ff BauGB Anwendung.

6 Überschlägige Ermittlung der Kosten

Da die beiden Hapterschließungsstraßen des B-Plangebietes (Luschendorfer Hof und Ostseestraße L 102) bereits vorhanden sind, werden hierfür keine Kosten anfallen. Ggf. entstehende Kosten für die Realisierung der Maßnahmen werden von dem Vorhabenträger getragen. Der Gemeinde entstehen keine weiteren Kosten.

Teil 2 Umweltbericht

UMWELTBERICHT gemäß § 247 BauGB (Anlage zu § 2 Abs. 4 und §2a BauGB)

zur UMWELTPRÜFUNG (UP) gemäß §2 Abs. 4 BauGB

zum Bebauungsplanes Nr. 81 „Luschendorfer Hof“, Ratekau

Einleitung

Die Gemeinde Ratekau stellt den Bebauungsplan Nr. 81 „Sondergebiet Holzhackschnitzelwerk, Biogasanlage, Landwirtschaft und Betriebswohnungen auf dem Luschendorfer Hof“ mit dem Ziel auf, die historische Hofanlage durch ein innovatives und wirtschaftlich tragfähiges Konzept zu revitalisieren. Zeitgleich wurde mit Aufschüttungen entlang der A1 begonnen, die bereits genehmigt sind. Mit dem Bebauungsplanverfahren sollen die planerischen Voraussetzungen für die Umsetzung des Gesamtkonzepts geschaffen werden.

Der Luschendorfer Hof ist eine landwirtschaftliche Hofanlage mit langer Tradition, die in den letzten Jahrzehnten herunter gewirtschaftet worden ist. Das umfassende Konzept des „Biomassezentrums Luschendorfer Hof (BZLH)“ soll die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Hofes gewährleisten. Bestandteile des Konzepts sind die Holzhackschnitzelanlage, die Landwirtschaft mit der Erzeugung von nachwachsenden Rohstoffen, der Bau einer Biogasanlage sowie die Schaffung von Betriebswohnungen.

Die Betrachtungen im Umweltbericht wurden aufgrund von Abstimmungsgesprächen mit der Unteren Naturschutzbehörde herausgearbeitet. Die Beschreibung der Bestandssituation bezieht sich auf den Zustand von Natur und Landschaft vor Aufnahme des ersten Bauabschnitts für die Biogasanlage (1. Halbjahr 2006), für den eine anlagenbezogene Genehmigung vorliegt. Inzwischen wurden aufgrund dieser Genehmigung erhebliche Veränderungen auf dem Gelände vorgenommen. Aufgrund der Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird jedoch im nachfolgenden Umweltbericht eine Gesamtbetrachtung aller im B-Plan dargestellten Planungen und Maßnahmen vorgenommen.

Inhalte und Ziele des B-Planes gemäß § 247 Nr. 1 BauGB

1.1	<p>Größe des B-Plangebiets insgesamt</p> <p>Größe des Versiegelungsanteils in der Entwurfsplanung des B-Plan 81 (Straßen, Wege, überbaubare Fläche)</p>	<p>ca. 30,7 ha</p> <p>2,77 ha (ca. 9%) davon 1,3 ha Verkehrsfläche, 1,47 ha überbaubare Fläche inkl. Nebenanlagen</p>
1.2	Städtebauliche Ziele	<p>Innovative Erhaltung der historischen Anlage</p> <p>Ortsgerechte Umnutzung für nicht mehr genutzte Gebäude</p> <p>Durchgrünung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Hofanlage</p>
1.3	Darstellung im Landschaftsplan	<p>Siedlungsfläche im Außenbereich, keine Darstellung im F-Plan 2002</p> <p>Straßenverkehrsfläche</p>

		<p>Stilgewässer Grünfläche Acker- und Gartenbaubiotop Mesophiles Grünland und Intensivgrünland</p>
1.4	Entwicklungsziele des Landschaftsplanes	Der Landschaftsplan der Gemeinde Ratekau stellt den geplanten Standort der Biogasanlage als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Für die Hofanlage ist der Erhalt und die Entwicklung des Baumbestandes dargestellt. Östlich des Luschendorfer Hofes befindet sich ein Kleingewässerkomplex, der als Entwicklungsgebiet für geschützte Biotop ausgewiesen ist. Die umgebenden Flächen sollen als Grünlandflächen entwickelt oder der Sukzession überlassen werden.
1.5	Im B-Plangebiet zu beachtende Schutzkriterien:	
1.5.1	FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete	Keine FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete vorhanden.
1.5.2	Naturschutzgebiete gemäß § 16 LNatSchG	Keine Naturschutzgebiete gemäß § 16 LNatSchG vorhanden.
1.5.3	Nationalparke gemäß § 14 BNatSchG	Keine Nationalparke gemäß § 14 BNatSchG vorhanden.
1.5.4	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 18 LNatSchG	Keine Landschaftsschutzgebiete gemäß § 18 LNatSchG vorhanden.
1.5.5	Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 25 LNatSchG	Am Luschendorfer Hof sind mehrere Kleingewässer und ein Rohrkolbenröhricht vorhanden, die nach § 25 LNatSchG geschützt sind.
1.5.6	Wasserschutzgebiete gemäß § 4 LWG sowie Überschwemmungsgebiete gem. § 57 LWG	Keine Wasserschutzgebiete gemäß § 4 LWG sowie Überschwemmungsgebiete gem. § 57 LWG vorhanden.
1.5.7	Denkmalschutzgesetzlich geschützte Anlagen (Kulturdenkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale...)	Gemäß § 5 (2) DSchG des Landes Schleswig-Holstein sind historische Gartenanlagen geschützt. Beim Garten am Wohnhaus handelt es sich um eine historische Gartenanlage, in der allerdings wegen der zwischenzeitlichen Nutzung als Baumschulfläche kaum Originalsubstanz überdauert hat. Darüber hinaus sind keine denkmalschutzgesetzlich geschützten Anlagen vorhanden.
1.5.8	Bundesartenschutzverordnung gemäß § 1 BArtSchV	Es sind keine Nachweise über nach § 1 BArtSchV geschützte Tier- und Pflanzenarten vorhanden.
1.6	Sonstige Umweltbelange	
1.6.1	Altlastenunbedenklichkeit des Grund und Bodens	Im Gemeindegebiet Ratekau gibt es diverse Altablagerungen, die dem Kreis Ostholstein von der Gemeinde mitgeteilt wurden („Altlastenkataster“). Alle bislang erfassten Standorte liegen nicht im Plangebiet. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass in einigen Bereichen des Luschendorfer Hofes kleinräumige Bodenkontamination und Abfallagerungen auftreten

		können. In der bewegten Geschichte des Hofes als landwirtschaftlicher Betrieb mit Güllebecken und Schlammplätzen sowie der Nachnutzung als Betriebshof/ Standort für Lastkraftwagen (ExRohr) ist das Gelände durch nicht ordnungsmäßige Lagerung von Abfällen und Alt-/Fahrzeugen auffällig geworden.
1.6.2	Abfallerzeugung	Im Rahmen der geplanten Nutzung wird es -über Siedlungsabfälle hinaus- durch den Betrieb der Biogasanlage auch zur Produktion von Reststoffen kommen. Die nach der Vergärung verbleibenden Reststoffe sowie nährstoffreiches Restwasser können als Dünger und Humus wieder auf den Anbauflächen ausgebracht werden. Zur Aufnahme der Restflüssigkeit, aber auch des anfallenden Schmutzwassers (Sickerwasser aus Fahrhilfen etc.) wird die sog. Lagune errichtet, aus der die Flüssigkeit zum Aufbringen auf die Ackerflächen abgepumpt wird. Die Aufgaben der Abfall- und Wertstoffsammlung werden vom Zweckverband Ostholstein im Plangebiet wahrgenommen.
1.6.3	Umweltverschmutzung und Belästigung	Im Rahmen der geplanten Nutzung ist von keinen Besonderheiten auszugehen. Durch den Betrieb der Biogasanlage mit nachwachsenden Rohstoffen entstehen - anders als bei Anlagen, die mit Gülle oder Abfällen betrieben werden- keine erheblichen Geruchsemissionen.
1.6.4	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	Im Rahmen der geplanten Nutzung ist von keinen Besonderheiten auszugehen.
Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 247 Nr. 2 BauGB		
2.1	Bestandsaufnahme a) der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Zu a) Die Umgebung des Luschendorfer Hofes ist von landwirtschaftlicher Nutzung mit großen Ackerschlägen geprägt. Die Hofanlage selbst weist trotz vieler Jahre Vernachlässigung noch typische Elemente landwirtschaftlicher Hofflächen auf. Der Dreiseithof öffnet sich nach Süden, die inneren Hofflächen sind als Wirtschaftsflächen großflächig versiegelt, z.T. auch mit Ruderalvegetation bewachsen. <u>Arten- und Lebensgemeinschaften</u> Außer den Gebäude- und befestigten Hofflächen sind verschiedene andere Siedlungsbiotope auf dem Hof vorhanden. Hierzu zählen ein Reitplatz, der zur Zeit wenig genutzt wird und deshalb ruderalisiert und naturnahe Gartenflächen. Wegen der geringen Pflegeintensität auf dem Hof sind in den Gärten Gehölze aufgewachsen, die in extensiven Rasen- / Wiesenflächen stehen. Der ehemalige Nutz- und Ziergarten der Hofanlage diente zwischenzeitlich als Baumschulfläche. Diese war sich selbst überlassen worden, so dass ein Teil der Containerware einwuchs. Daher ist im Garten ein interessantes Gehölzsoriment (u.a. Flügelnuss, Zierkirschen, Säulenhainbuchen, Blutbuche) vorhanden. Wegen der geringen Pflegeintensität und der vorhandenen Gehölze ist der Garten ein wertvolles Biotop. Der Garten ist auf der West- und Südseite mit einer Weißdornhecke eingefriedet, die auf den Stock gesetzt wurde. Ein Teil der Betriebsflächen sind Wege- und Lagerflächen, die überwiegend teilversiegelt sind (wassergebundene Decken, mit Kies

		<p>aufgefüllter verdichteter Oberboden). Auf einigen dieser Flächen lagern Bodenmieten. In einer dieser Mieten brüteten im Sommer 2006 Uferschwalben.</p> <p>Auf dem Luschendorfer Hof sind verschiedene Flächen vorhanden, die zur Zeit nicht genutzt werden. Da diese Flächen nicht verbuschen sollen, werden sie 1 – 2 mal jährlich gemäht. Überwiegend handelt es sich um Ruderalfluren mittlerer Standorte, auf denen nährstoffliebende Pflanzenarten sowie Zeigerpflanzen gestörter Bodenverhältnisse dominieren.</p> <p>Es sind nur wenige alte Solitärbäume und keine ausgedehnten Gehölzbestände am Luschendorfer Hof vorhanden. Bei den meisten Gehölzen handelt es sich um heimische Arten. Der früher vorhandene Altbaumbestand wurde ist den vergangenen Jahren stark durch Pferde verbissen, außerdem sind viele Ulmen aufgrund der Ulmenkrankheit abgestorben. Seit dem Eigentümerwechsel sind Jungbäume freigestellt worden (am Wirtschaftsweg in Richtung Oeverdick), außerdem wurden im Garten, der auch als Baumschulfläche gedient hatte, die wertvollen Gehölze im Hinblick auf eine zukünftige (extensive) Gartennutzung freigestellt. Eine Baumreihe aus Birken (<i>Betula pendula</i>) begleitet den Wirtschaftsweg von der L 102 bis zum Hof.</p> <p>Am Luschendorfer Hof sind mehrere Kleingewässer und ein Rohrkolbenröhricht vorhanden, die nach § 25 LNatSchG geschützt sind. Es handelt sich dabei um zwei naturgeprägte Teiche und ein sonstiges naturnahes Kleingewässer. Die Gewässer besitzen Entwicklungspotenzial als Biotope in der Agrarlandschaft.</p> <p>Am Südrand des Bearbeitungsgebiets liegt ein Knick, der gemäß § 25 LNatSchG nicht beeinträchtigt werden darf.</p> <p><u>Boden und Geologie:</u></p> <p>Das Bearbeitungsgebiet liegt im Bereich der weichseleiszeitlichen Grundmoräne. Die Grundmoräne enthält ein unsortiertes Gemisch von verschiedenen Korngrößen. Es besteht aus Ton, Schluff, Sand und größerem Geschiebe. Das unter dem Einfluss der Gletscher entstandene Relief ist flachwellig. Der Luschendorfer Hof liegt auf einer Geländekuppe. Der höchste Punkt liegt nördlich des Hofes bei 47,80 m NN, die innere Hoffläche selbst bei ca. 42,00 m NN. Die Fläche der geplanten Biogasanlage liegt zwischen ca. 38,00 m und 41,00 m NN. Zu den Rändern des Bearbeitungsgebiets fällt das Gelände bis auf 34,20 m NN im Süden ab.</p> <p>Eine Bodenuntersuchung (Ingenieurbüro Dr. Lehnert und Wittorf, Lübeck, 2006) gab Aufschluss über die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Böden. Oberflächlich steht im Mittel 20 – 30 cm Oberboden an, teilweise beträgt die Schichtstärke bis zu 80 cm, was auf Aufschüttungen und Abschlammungen zurückzuführen sein kann. Darunter stehen bindige Böden an, genauer Geschiebelehm (d.h. durch Auswaschung entkalkter Geschiebemergel) mit einer Schichtstärke von 1,60 m – 4,00 m an. Darunter ist Geschiebemergel vorhanden. Die Böden zeichnen sich durch eine hohe Wasserspeicherung und</p>
--	--	--

		<p>Schadstoffakkumulation sowie eine gute mechanische Filterung und Dränung aus. In einigen Teilflächen ist der natürlich gewachsene Boden durch Aufschüttungen gestört. Hier überlagern Auffüllungen den Geschiebelehm.</p> <p>Die im gesamten Untersuchungsgebiet entstandenen Bodentypen sind Pseudogley-Parabraunerden. Im Bereich der Hoffläche sind die Böden allerdings (teil-)versiegelt und daher stark überformt. Sie dienen als Verkehrs- oder Lagerflächen. Damit sind die Bodenfunktionen eingeschränkt oder vollständig unterbunden.</p> <p>Frühere Nutzungen haben zu weiteren Beeinträchtigungen des natürlich gewachsenen Bodens geführt. Die ehemaligen Klärteiche befinden sich in einer Aufschüttung. Auf Teilflächen am Hof wurde Seetang gelagert. Dieser wurde inzwischen abgefahren, doch Seesand verblieb auf den Lagerflächen. Genaue Kenntnisse evtl. Stoffeinträge bestehen nicht. Das Ostholsteiner Kataster verzeichnet keine Altablagerungen und Altlasten.</p> <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Genaue Kenntnisse der Grundwassersituation bestehen nicht. Es ist allerdings davon auszugehen, dass – abgesehen von Stauwasserhorizonten- ein weiter Grundwasserflurabstand vorhanden ist. Die Grundwasserneubildung ist abhängig von der Höhe der Niederschläge, der Verdunstung (Evaporation), den anstehenden Böden, dem Relief und der vorhandenen Vegetation. Boden und Vegetation stellen die Variablen dar, die bei ähnlichen klimatischen Werten zu qualitativen und quantitativen Unterschieden hinsichtlich der Grundwasserneubildung führen. Die anstehenden Lehm Böden haben eine geringe Versickerungsleistung, so dass ebenfalls keine nennenswerte Versickerung des Niederschlagswassers zu verzeichnen ist.</p> <p>Im Bearbeitungsgebiet sind keine Flächen mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung vorhanden. Dennoch stellt die geplante Biogasanlage und die damit einhergehende Versiegelung einen Eingriff in den Wasserhaushalt dar, der einen erhöhten oberflächlichen Abfluss von Niederschlagswasser zur Folge haben wird.</p> <p><u>Gewässer:</u></p> <p>Auf dem Luschendorfer Hof sind mehrere Kleingewässer vorhanden. In die Teiche auf der Westseite des Hofes (gemeinsame Größe ca. 4.300 m²) werden zur Zeit noch ungeklärte Hausabwässer in geringen Mengen eingeleitet (Stand 2006). Die Wasserqualität ist dementsprechend stark beeinträchtigt. Die Vegetation zeigt eutrophe bis hypertrophe Verhältnisse an. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme war das Wasser weitest gehend abgelassen. Dadurch war die aufgrund der Nährstoffeinträge entstandene Schlammsschicht von bis zu 100 cm Stärke gut erkennbar. Es wurde bereits eine Entschlammung der Teiche durchgeführt, die als Ausgleichsmaßnahme für den Bau der Biogasanlage</p>
--	--	--

		<p>gilt. Am Südrand des Hofes befinden sich zwei Kleingewässer und ein Rohrkolbenröhricht (verlandetes Kleingewässer) in einer großflächigen Aufschüttung. Diese Kleingewässer dienen bis vor einigen Jahren als Klärteiche. Beide Wasser führenden Kleingewässer sind von ihrer Gewässermorphologie her naturfern, d.h. dass sie steile Uferböschungen und nur wenig typische Ufervegetation aufweisen. Beide Gewässer sind sehr nährstoffreich, das Wasser besitzt nur eine geringe Sichttiefe (ca. 15 cm im Juli 2006). Das kleinere der Gewässer soll künftig der Aufnahme geklärter Hausabwässer dienen und damit weiterhin ein (naturnaher) Klärteich bleiben. Die Genehmigung der unteren Wasserbehörde des Kreises Ostholstein liegt vor. Der Teich wird deshalb nicht als geschütztes Biotop (§ 25 LNatSchG) eingestuft.</p> <p><u>Klima:</u> Das südliche Ostholstein wird von feucht-temperiertem, sommerkühlem, ozeanischem Klima geprägt. Die Gemeinde Ratekau liegt in Bezug auf den Jahresniederschlag mit 600-675 mm unter dem Landesdurchschnitt von 720 mm. Die Kuppen des Hügellandes, so auch der Luschendorfer Hof, sind windexponierte trockene Standorte. Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Niederschlag unterliegen vergleichsweise geringen mittleren Jahresschwankungen, allerdings ist das Wetter wechselhaft und arm an stabilen Schwachwindwetterlagen. Im Winter treten kalte Ost- und Nordostwindwetterlagen auf, die trockene kontinentale Luft mit sich führen und deshalb geringe Niederschlagsmengen bringen. Häufig tritt Frühjahrstrockenheit auf. Im Sommer überwiegen Wetterlagen mit maritimen Luftströmungen zu 60 %, die schauerartige Niederschläge, z.T. auch Gewitter nach sich ziehen. Juli und August bringen im Jahresverlauf daher die größten Niederschlagsmengen (> 70mm / Monat). Wegen des thermischen Einflusses der Meere ist es selten schwül und die Wärmespeicherfähigkeit des Wassers sorgt für einen milden Herbst und späten Winteranfang. Das Bioklima in der Gemeinde ist, wie das übergeordnete Bioklima, daher ein mildes Schon- bis Reizklima. Die Hauptwindrichtung in Schleswig-Holstein ist Südwest bis West. Auf dem Luschendorfer Hof ist es wegen der erhöhten Lage windiger als in den z.T. geschützten, tiefer gelegenen Flächen. Bei westlichen Winden werden die Schallemissionen von der Autobahn besonders stark auf den Hof getragen. Daher ist eine Aufschüttungsfläche an der A1 geplant. Generell gilt, dass mikroklimatische Besonderheiten aufgrund der lebhaften Luftbewegungen in Schleswig-Holstein überlagert werden, so dass es in geringerem Maße zur Ausprägung lokalklimatischer Besonderheiten kommt als in stärker kontinental geprägten Gebieten.</p> <p><u>Luftqualität/ Immissionsschutz:</u> Die Luftqualität beeinflusst die Erholungswirksamkeit</p>
--	--	---

		einer Landschaft und hat zugleich Auswirkungen auf die anderen Elemente des Naturhaushaltes, i.e. Boden, Wasser, Klima sowie Arten und Biotope. Generell ist die Belastung der Luft in der Gemeinde Ratekau durch Stoffe wie Kohlenmonoxid, (CO), Schwefeldioxid, (SO ₂), Stickstoffverbindungen (NO, NO ₂) Ozon, Schwebstaub etc. gering. Es ist davon auszugehen, dass dieses trotz der Nähe zur A1 auch für den Luschendorfer Hof gilt. Die klimatisch bedingten lebhaften Luftbewegungen sorgen für eine weiträumige Verteilung der Emissionen. Die Pflanzen an den Autobahnböschungen tragen zur Minderung von Immissionen (Lärm, Schadstoffen, Stäuben) bei. Die geplante Aufschüttung, die mit Gehölzen bepflanzt werden soll, wird damit zu einer weiteren Minderung der Immissionen auf der Hofanlage beitragen.
	b) Umweltmerkmale die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Zu b) Es sind keine erheblichen Einflüsse zu erwarten.
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei	
2.2a)	Durchführung der Planung	
	Auswirkung auf die einzelnen Schutzgüter:	
	- Mensch	Es wird neuer Wohnraum (2 Betriebswohnungen) in Verbindung mit neuen Arbeitsplätzen geschaffen. Zur Reduzierung der von der A1 induzierten Lärmimmissionen werden Maßnahmen zum passiven Schallschutz getroffen. Durch die Anlage einer Aufschüttungsfläche wird die von der A1 ausgehende Lärmimmission vermindert und eine Aufwertung in Bezug auf die landschaftsbezogene Erholung geschaffen. Neue Wegeverbindungen dienen nicht nur der Erschließung des Hofes, sondern stehen auch für die landschaftsgebundene Erholung zur Verfügung. Im Rahmen des Gesamtkonzepts zum Luschendorfer Hofes ist die Anbindung und Erschließung des Hofes durch extensiv gestaltete Wege (Graswege) geplant. Auch werden einzelne Wegestrecken in das Reit- und Fahrroutennetz der Gemeinden Ratekau und Timmendorfer Strand einbezogen werden. Damit wird das Wegenetz für Erholungssuchende aufgewertet.
	- Pflanze	Durch Versiegelungen kommt es zum Verlust von gewachsenem Boden als Pflanzenstandort (Ackerflächen, Grünland). Im Bereich des verlandeten Klärteichs geht durch den Bau der Lagune ein Rohrkolbenröhrichts (180 m ² , § 25 LNatSchG) verloren. Wertvoller Baumbestand bleibt überwiegend erhalten. Einen kleinflächigen Verlust von Gehölzen (185 m ²) wird es im Bereich der Waage geben. Die Qualität der verbleibenden / entstehenden Pflanzenlebensräume wird sich verbessern und vielfältiger werden. Die Teiche im Grünland (westl. der Hofanlage) werden durch eine Entschlammung aufgewertet. Außerdem werden sie durch abschnittsweises Entfernen des

		<p>Damms miteinander verbunden. In den Uferbereichen werden Weiden und Eschen gepflanzt. Auf der Weide soll Raum für weitere Kleinbiotope sein (Lesesteinhaufen, kleine Gebüsche). Da am Luschendorfer Hof zur Zeit nur wenige Gehölze vorhanden sind, werden Strauchgruppen und Baumreihen gepflanzt, die die Hofanlage gliedern und in die Landschaft einbinden. Obstgehölze sind am ehemaligen Klärteich im Südosten zu ergänzen. Insgesamt sind 6.970 m² Gehölzpflanzungen mit heimischen Gehölzen geplant, die Pflanzung von 99 Bäumen, 245 m² mit kleineren Gehölzpflanzungen an der Lagune sowie die Entwicklung von 9.375 m² Extensivgrünland.</p>
	- Tier	<p>Die Qualität der verbleibenden / entstehenden Lebensräume für „Allerweltsarten“ wird sich verbessern und vielfältiger werden. Es entstehen neue Trittsteinbiotope, die die weiträumige Agrarlandschaft aufwerten und die Vielfalt an Tierlebensräumen erhöhen.</p> <p>Es sind keine Nachweise über nach § 1 BArtSchV geschützte Tier- und Pflanzenarten vorhanden.</p>
	- Boden	<p>Durch Überbauung und (Teil-)versiegelung kommt es zum Verlust/ Zerstörung der oberen Bodenschichten. Der Boden und das Relief werden durch die Anlage der Aufschüttungsfläche überformt. Die in Anspruch genommene Fläche beträgt 23.642 m².</p> <p>Mit der Hackschnitzelaufbereitung in vorhandenen Gebäuden bzw. auf vorbelasteten Flächen wird der Flächenverbrauch soweit wie möglich reduziert. Eine Beeinträchtigung des Bodens durch diese Nutzung wird vermieden. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades, der mit dem Bau der Biogasanlage verbunden ist, wird das Schutzgut Boden im Vergleich mit den anderen Schutzgütern durch das Bauvorhaben am stärksten beeinträchtigt.</p> <p>Die Anlage wird dem natürlichen Relief soweit technisch möglich angepasst. Die Fahrsilos werden auf einer Fläche mit relativ wenig Gefälle errichtet, die Fermenter etc. in einer Senke. Das natürliche Gefälle wird dabei für die Entwässerung der Fahrsilos genutzt. Damit wird – auch aus ökonomischen Gründen- der Aufwand für die Bodenbewegungen minimiert und das Relief so wenig wie möglich überformt.</p> <p>Für den Bau der Lagune zur Aufnahme des Restwassers aus dem Vergärungsprozess wird ein verlandeter Klärteich in Anspruch genommen. Der Umfang der erforderlichen Abgrabung wird dadurch minimiert. Eine entsprechende Abgrabung einschließlich der Überformung des Reliefs an anderer Stelle wird damit vermieden</p> <p>Durch die Verwendung versickerungsfähiger Befestigungsmaterialien (wassergebundene Decke, Schotterrasen oder Rasenpflaster) auf den Zufahrten zu den Fahrsilos der Biogasanlage werden die Bodenfunktionen nicht vollständig unterbunden.</p>

	<p>- Grundwasser</p>	<p>Im Bearbeitungsgebiet sind keine Flächen mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung vorhanden. Dennoch stellt die geplante Biogasanlage und die damit einhergehende Versiegelung einen Eingriff in den Wasserhaushalt dar, der einen erhöhten oberflächlichen Abfluss von Niederschlagswasser zur Folge haben wird.</p> <p>Sickerwässer aus den Fahrhilfen der Biogasanlage werden als Schmutzwasser aufgefangen und in die Lagune eingeleitet. Ein Nährstoffeintrag ins Grundwasser wird so vermieden.</p> <p>Die Rangierflächen vor den Fahrhilfen der Biogasanlage werden als versickerungsfähige Flächen ausgeführt, was die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in den Boden ermöglicht. Dadurch wird der oberflächliche Abfluss des anfallenden Niederschlagswassers verzögert.</p>
	<p>- Oberflächenwasser</p>	<p>Anfallendes unbelastetes Oberflächenwasser wird in die Teiche westlich der Hofanlage eingeleitet. Diese dienen als Retentionsraum und verhindern eine hydraulische Überlastung der Gewässer westlich der Autobahn.</p> <p>Das kleinere der Gewässer südlich der Hofanlage soll künftig der Aufnahme geklärter Hausabwässer dienen und damit weiterhin ein (naturnaher) Klärteich bleiben. Die Genehmigung der unteren Wasserbehörde des Kreises Ostholstein liegt vor.</p> <p>Zur Verbesserung der Wasserqualität und der Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere sollen die Teiche westlich der Anlage entschlammt und außerdem miteinander verbunden werden (ca. 4.300 m² Fläche).</p>
	<p>- Klima</p>	<p><u>Lokalklima:</u> Es kommt durch die neu versiegelten Flächen zu einer sommerlichen Aufheizung und erhöhte Staubentwicklung. Durch die Verwendung von versickerungsfähigem Befestigungsmaterial wird die sommerliche Aufheizung befestigter Flächen jedoch reduziert und die Staubbindung erhöht.</p> <p>Durch die Anpflanzung von Gehölzen wird die Staubbindung im Umfeld der Biogasanlage erhöht.</p> <p>Darüber hinaus trägt die Planung (Erzeugung von Biogas, Nutzung von Hackschnitzeln) zur Stärkung regionaler Stoffkreisläufe bei, was ein Beitrag zum Klimaschutz ist.</p>
	<p>- Luft</p>	<p>Durch den Betrieb der Biogasanlage mit nachwachsenden Rohstoffen entstehen - anders als bei Anlagen, die mit Gülle oder Abfällen betrieben werden - keine erheblichen Geruchsemissionen. Wegen der Entfernung von über 600 m zur Biogasanlage ist nicht damit zu rechnen, dass der typische leichte Silagegeruch in den nächstgelegenen Siedlungs- und Erholungsflächen bemerkbar sein wird. Das in der Lagune gesammelte Restwasser ist geruchsfrei.</p> <p>Die klimatisch bedingten lebhaften Luftbewegungen sorgen für eine weiträumige Verteilung der Emissionen. Die Pflanzen an den Autobahnböschungen tragen zur Minderung von Immissionen (Lärm, Schadstoffen, Stäuben) bei. Die geplante Aufschüttung,</p>

		die mit Gehölzen bepflanzt werden soll, wird damit zu einer weiteren Minderung der Immissionen auf der Hofanlage beitragen.
	- Landschafts- und Ortsbild	Es kommt zu Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes; hierzu zählt einerseits die Anlage selbst mit ihren Fahrhilfen, den Gasbehältern und sonstigen technischen Anlagenteilen sowie die Lagune zur Aufnahme des Restwassers nach Abschluss des Gärprozesses sowie von Schmutzwasser (z.B. Sickerwasser aus den Fahrhilfen), andererseits durch den vermehrten Anbau von Mais und die Lagerung von Buschholz zur Hackschnitzelverarbeitung. Allerdings werden mit der Maßnahme erhebliche Störungen des Ortsbildes wie der schlechte bauliche Zustand der Hofanlagen und die großflächigen Lagerflächen für Baumaterialien, Schüttgüter und Sperrmüll beseitigt. Umfangreiche Gehölzpflanzungen erhöhen den Durchgrünungsgrad der Anlage und der umliegenden Ackerflächen.
2.2b)	Auswirkung der Nichtdurchführung der Planung auf die einzelnen Schutzgüter:	
	Größe des B- Plangebiets insgesamt Größe des Versiegelungsanteils in der Entwurfsplanung des B-Plan 81 (Straßen, Wege, überbaubare Fläche)	ca. 30,7 ha 0,6 ha (ca. 2 %) davon 0,3 ha Verkehrsfläche, 0,3 ha überbaubare Fläche inkl. Nebenanlagen
	- Mensch	Die Lärmimmissionen von der A1 werden nicht reduziert. Keine Schaffung von neuen Arbeitsplätzen in Verbindung mit neuem Wohnraum. Erhalt des gestörten Ortsbildes. Keine Nutzungsmöglichkeit für die landschaftsgebundene Erholung durch fehlende Wegeverbindungen.
	- Pflanze	Erhalt von Acker- und Grünlandflächen als Pflanzenstandort und landwirtschaftliche Nutzfläche. Erhalt kleinflächiger Biotopie wie des Rohrkolbenröhrichts (§ 25 LNatSchG) und der Gehölzbestände im Bereich der Waage, Erhalt von Ruderalflächen wegen unterbleibender Nutzung. Keine Schutzmaßnahmen für den vorhandenen Vegetationsbestand, insbesondere der Gehölze, die in den letzten Jahren stark durch Pferde verbissen wurden. Keine Strukturanreicherung der Landschaft durch Pflanzung von Baum- und Strauchgruppen sowie Obstgehölzen. Keine Schaffung von weiteren Kleinbiotopen wie Lesesteinhaufen und kleine Gebüsche. Keine Bepflanzung der Kleingewässerufer mit Gehölzen.

	- Tier	Keine Maßnahmen zur Biotopvernetzung in Form von linearen Gehölzpflanzungen. Keine Aufwertung der Kleingewässer und Schaffung von weiteren Kleinbiotopen wie Lesesteinhaufen und kleine Gebüsche.
	- Boden	Erhalt des gewachsenen Bodengefüges auf Acker- und Grünlandflächen. Geringerer Anteil an versiegelte Fläche (ca. 2,2 ha) gegenüber der Planung. Keine Sanierung / Entsorgung evtl. verunreinigter Böden.
	- Grundwasser	Erhalt der Grundwasserneubildung.
	- Oberflächenwasser	Keine Aufwertung der Teiche durch die Entschlammung der Gewässersohlen und Aufhebung des Damms zwischen den beiden Kleingewässern westlich der Hofanlage.
	- Klima	Es ist nicht davon auszugehen, das der Erhalt des Status quo klimatische Auswirkungen hat.
	- Luft	Kein Einfluss auf Luftaustauschprozesse.
	- Landschafts- und Ortsbild	Verfall der historischen Hofanlage und damit einhergehende erhebliche Störungen des Ortsbildes durch den schlechten baulichen Zustand der Anlage sowie störende großflächige Lagerflächen mit Baumaterialien, Schüttgüter und Sperrmüll. Geringer Durchgrünungsgrad der um den Hof liegenden Ackerflächen.
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Für die Errichtung der Biogasanlage werden Acker- und Lagerflächen mit einer geringen ökologischen Bedeutung in Anspruch genommen, deren Funktionen im Naturhaushalt kurzfristig wieder herstellbar sind. Aufgrund der lang andauernden Misswirtschaft auf dem Hof liegen Vorbelastungen vor, die diesen Standort aus landschaftsplanerischer Sicht für das Vorhaben günstig erscheinen lassen. Hierin besteht eine wesentliche Maßnahme zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt. Nutzungen wie die Hackschnitzellagerung und –trocknung sowie Arbeitsmaschinen und Technik werden in den sanierten Gebäuden untergebracht. Dafür entstehen keine zusätzlichen Baukörper und die ehemaligen Wirtschaftsgebäude bleiben Bestandteil der historischen Hofanlage. Vorhandene Biotope wie Kleingewässer, Gehölzbestände und der Garten am Wohnhaus werden erhalten. Wo immer in Bezug auf den Betrieb möglich, werden Fahrbahnflächen nur teilversiegelt. Eine wesentliche Maßnahme zur Verminderung des Eingriffs in das Landschaftsbild bestand

		<p>im Verschieben der Biogasanlage aus der Mittelachse der Hofanlage nach Westen. Damit entsteht die Anlage nicht auf dem Geländehochpunkt, sondern auf tiefer gelegenen Flächen. Die Sichtachse vom Wohnhaus in die freie Landschaft wird freigehalten. Die Lage der Anlage wurde auch dahingehend optimiert, dass die erforderlichen Erdbewegungen minimiert wurden. In den umfangreichen Maßnahmen zur Eingrünung und Durchgrünung bestehen wesentliche Ausgleichsmaßnahmen.</p>
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden nicht betrachtet, die Planung ist dem Ort angemessen.
Zusätzliche Angaben		
3.1	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	<p>Aufgrund der bewegten Geschichte des Hofes als landwirtschaftlicher Betrieb mit Güllebecken und Schlammteichen sowie der Nachnutzung als Betriebshof/ Standort für Lastkraftwagen (ExRohr) und hier auffällig gewordener nicht ordnungsmäßiger Lagerung von Abfällen und Alt-/Fahrzeugen ist es nicht auszuschließen, dass in einigen Bereichen kleinräumige Bodenkontamination und Abfallagerungen auftreten können.</p>
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	Da sich das Bauleitplanverfahren in der Vorplanungsphase befindet, werden die zu konkretisierenden Maßnahmen zu gegebener Zeit ergänzt.
3.3	Zusammenfassung	<p>Die vergleichende Betrachtung der Auswirkungen auf die Schutzgüter, die bei einer „Durchführung der Planung“ bzw. „Nichtdurchführung der Planung“ zu erwarten sind, belegt, dass der B-Plan 81 „Luschendorfer Hof“ insgesamt nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird. Der Anteil an versiegelten Flächen wird zwar erhöht, doch bleiben alle wertvollen Gehölzbestände erhalten. Die Biogasanlage soll durch eine rahmende Pflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen in die Landschaft eingebunden werden. Die Pflanzung der Gehölzflächen wird auf Ackerflächen vorgenommen. Damit ist eine Regeneration des Bodens verbunden. In der weiträumigen Agrarlandschaft entstehen Trittsteinbiotope, die die Vielfalt erhöhen und eine Aufwertung des gesamten Landschaftsraums für die Tier- und Pflanzenwelt bedeuten. Weiterhin sind Pflanzungen von großkronigen Bäumen und Obstbäumen, zur Strukturanreicherung und zur Eingrünung der Hofanlage geplant.</p> <p>Mit der Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf bestehenden Ackerstandorten ist eine Regeneration des ackerbaulich genutzten Bodens verbunden. Zum einen entfallen Nährstoffeinträge durch Düngung und der Eintrag von Pflanzenschutzmitteln, zum anderen entfällt der jährliche Umbruch des Bodens. Das Artenspektrum der Tier- und Pflanzenarten wird durch die größere Kontinuität des Lebensraumes breiter. Der Ausgleich für die geplante Biogasanlage kann vollständig im unmittelbaren Umfeld des Eingriffs erbracht werden. Für die Ausgleichsmaßnahmen werden Flächen in Anspruch genommen, die zur Zeit</p>

		<p>ackerbaulich genutzt werden oder stark beeinträchtigt sind und deshalb als Ausgleichsflächen sehr gut geeignet sind. Mit der Durchführung dieser Maßnahmen ist nicht nur der erforderliche Ausgleich erbracht, sondern auch das Landschaftsbild im Sinne des Landesnaturschutzgesetzes neu gestaltet.</p>
--	--	--

Überschlägige Gesamteinschätzung:

Das Vorhaben führt sehr wahrscheinlich zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Das Vorhaben führt sehr wahrscheinlich nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen



Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung Ratekau am 12.03.2008 gebilligt.

Ratekau, den 19.03.2010




Thomas Keller
- Bürgermeister -

ANLAGE 1:
Fotos zur Bestandssituation, stadtplanung bruns, Frühjahr 2005

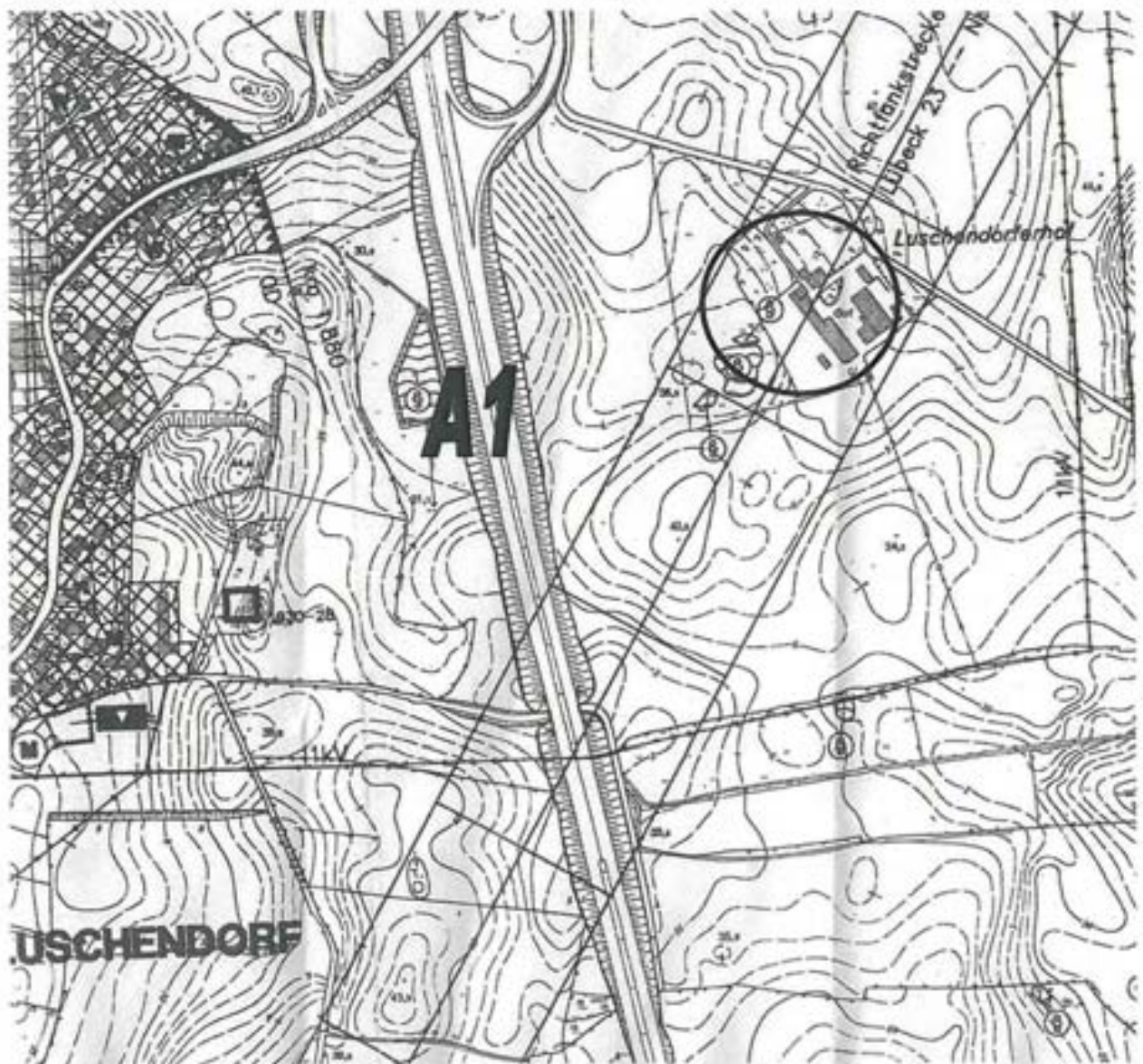


Foto 1: Übersichtsplan



Wohnhaus



Foto 2: Wohnhaus



Alter Schweinestall



Foto 3: Alter Schweinestall



Alte Schmiede



Foto 4: Alte Schmiede



Scheune



Foto 5: Scheune



Foto 6 : Kreuzungsbereich „Luschendorfer Hof“ und L 102



Foto 7 : Straße: „Luschendorfer Hof“ mit Einfahrtbereich zum Luschendorfer Hof

ANLAGE 2:**Tabellarische Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**

Werden die Eingriffsgrößen den landschaftspflegerischen Maßnahmen gegenübergestellt, so ergibt sich folgendes Bild:

Eingriff in Biotop- und Nutzungstyp	m ² x Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf in m ²	Ausgleichsmaßnahme
Teilbereich 1 (Biogasanlage gemäß Anlagengenehmigung, d.h. ohne optionale Erweiterung gemäß B-Plan Nr. 81)			
Acker: Vollversiegelung	6.300 m ² x 1,0	6.300 m ²	Anlage von <u>2.588</u> m ² Gehölzpflanzungen zur Eingrünung der Biogasanlage
Acker: Teilversiegelung	400 m ² x 0,50	200 m ²	
Strauch-/ Gehölzflächen: Vollversiegelung	185 m ² x 1,0	185 m ²	Anpflanzung von 73 Bäumen (entsprechend 25 m ²); <u>1.825</u> m ²
Grünland: Vollversiegelung	210 m ² x 1,0	210 m ²	Entwicklung von <u>2.730</u> m ² Extensivgrünland in der Sichtachse der Hofanlage; Entwicklung von 6.100 m ² (1525 m ² anrechenbar auf den Ausgleich) Extensivgrünland zwischen der Aufschüttungsfläche und der Autobahnböschung. Wegen der Nähe zur A1 wird diese Fläche nur zu 25% auf den Ausgleich angerechnet
teilversiegelte Wegeflächen: Vollversiegelung	705 m ² x 0,4	282 m ²	
Lagerflächen: Vollversiegelung	2.632 m ² x 0,5	1.316 m ²	
Lagerflächen: Teilversiegelung	283 m ² x 0,25	71 m ²	
Acker- und Grünlandflächen: Verlegung der Gasleitung ²	905 m x 0,8 m x 0,25	181 m ²	Entsiegelung von <u>539</u> m ² überbauter Fläche
Summe Biogasanlage, Kernbereich		8.745 m²	9.207 m²
Regelmäßig gemähte Ruderalflächen: Vollversiegelung	2.490 m ² x 0,75	1868 m ²	Entschlammung von ca. 4.300 m ² Teichfläche
Rohrkolbenröhricht (§ 25 LNatSchG): Vollversiegelung	180 m ² x 1,0	180 m ²	
Summe Lagune		2.048 m²	4.300 m²
Teilbereich 2 (Biogasanlage mit optionaler Erweiterung gemäß B-Plan)			
Grünland: Vollversiegelung	6.000 m ² x 1,0	6.000 m ²	Anlage von <u>3.442</u> m ² Gehölzpflanzungen zur

² liegt nicht im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 81, Gegenstand des Landschaftspflegerischen Begleitplans zur Anlagengenehmigung

Acker: Vollversiegelung	3.493 m ² x 1,0	3.493 m ²	Eingrünung der Biogasanlage Anlage von 940 m ² Gehölzpflanzungen zur Abpflanzung der Biogastankstelle Entwicklung von 3.790 m ² Extensivgrünland in der Sichtachse der Hofanlage; Entwicklung von 1.330 m ² Extensivgrünland südlich und westlich der Teiche
Acker: Teilversiegelung	764 m ² x 0,50	382 m ²	Anpflanzung von 26 Bäumen (entsprechend 25 m ²); 650 m ²
			Anpflanzung von 245 m ² Strauchfläche zur Eingrünung der Lagune
Summe Teilbereich 2		9.875 m²	10.397 m²
Gesamtsumme		20.668 m²	23.904 m²

Der Eingriff für die Aufschüttungsfläche gilt gemäß Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde durch die geplante Bepflanzung als ausgeglichen. Diese Bepflanzung ist in obiger Bilanzierung nicht gesondert aufgeführt.

Mit der Durchführung dieser Maßnahmen ist nicht nur der erforderliche Ausgleich erbracht, sondern auch das Landschaftsbild im Sinne des Landesnaturschutzgesetzes neu gestaltet.

ANLAGE 3:**„Merkblatt für die Bauleitplanung der Städte und Gemeinden“ vom Wasser- und Bodenverband**

Gesetzliche Rahmenbedingungen:

Die Wasser- und Bodenverbände sind gem. geltendem Landeswassergesetzes (LWG) des Landes Schleswig-Holstein, welches aufgrund des Wasserhaushaltes (WHG) des Bundes durch das Land aufzustellen war, für die Erfüllung der Unterhaltungspflicht an den Gewässern II. Ordnung zuständig. Zur Durchführung seiner Aufgaben gilt die rechtskräftige Satzung des jeweiligen Verbandes in der Betretungsrechte, Duldung und Unterhaltung usw. geregelt sind.

Sind in dem vorgesehenen Erschließungsgebiet Gewässer II. Ordnung und Rohrleitungen ohne Gewässereigenschaft vorhanden, sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Gewässer II. Ordnung (offene und verrohrte) und Rohrleitungen ohne Gewässereigenschaft dürfen nicht überbaut, befestigt und bepflanzt werden.
2. Bei offenen Gewässern gilt ein beidseitiger Geländestreifen von 5,00 m Breite ab der oberen Böschungskante, bei verrohrten Gewässern und Rohrleitungen von 6,00 m Breite beidseitig der Rohrleitungsachse als Verfügungstreifen. Dieser Verfügungstreifen ist für die Durchführung von Unterhaltungsarbeiten durchgängig von jeglicher Bebauung, Befestigung und Anpflanzungen freizuhalten.
3. Die wegen der öffentlich-rechtlicher Verpflichtung durch den Verband zu unterhaltenden Gewässer II. Ordnung und Rohrleitungen ohne Gewässereigenschaft sind, einschließlich der dazugehörigen Verfügungstreifen gem. § 9 Bundesbaugesetz in dem Plan darzustellen.
4. Für die Benutzung von Gewässern II. Ordnung und Rohrleitungen ohne Gewässereigenschaft, auch außerhalb des Plangebietes, sind vor der Aufstellung der Bauleitplanung mit dem jeweiligen Wasser- und Bodenverband folgende Punkte abzustimmen:
 - 4.1 Ist aufgrund der Lage des B-Plangebietes im Einzugsgebiet des Gewässers bereits eine hydraulische Überlastung vorhanden, sind Planungen aufzustellen die Retentionsräume zur großflächigen Rückhaltung von Oberflächenwasser ausweisen.
 - 4.2 Bei Gewässern ohne hydraulische Überlastung sind unter Berücksichtigung der technischen Bestimmungen entsprechende Rückhaltevorräte vorzusehen.
5. Sollten Gewässer umgestaltet werden (z.B. Entrohrungen, Umbau zu naturnahen Abschnitten), auch außerhalb von B-Plangebietes sind hierfür die wasserrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen. Diese Maßnahmen sind mit dem jeweiligen Wasser- und Bodenverband vor bzw. bei der Aufstellung der Planung abzustimmen. Diese Maßnahmen können auch in die Bilanzierung für den Flächenausgleich des Plangebietes mit einfließen. Kosten die sich aus diesen Maßnahmen an den Gewässern ergeben sind bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen und vom Erschließungsträger zu tragen.
6. Werden innerhalb des Bebauungsplanes Eigentumsflächen des jeweiligen Wasser- und Bodenverbandes berührt, sind privatrechtliche Regelungen zu treffen.

ANLAGE 4:

**Gutachten Nr. 07-10-2 Verkehrslärmuntersuchung zur Aufstellung des
Bebauungsplanes Nr. 81 der Gemeinde Ratekau, ibs, Dipl.-Ing. Volker Ziegler vom
18.10.2007**