

reitze 2
29482 küsten
tel.: 05841 / 6112
fax: 05841 / 974009
e-mail: peselplan@t-online.de
planungsbüro a. pesel

stadt- und regionalpla-

BEGRÜNDUNG

zum

BEBAUUNGSPLAN
BIOGAS RÄSENBERG

Stadt Hitzacker (Elbe)

Landkreis Lüchow-Dannenberg

§ 9 (8) BauGB

Oktober 2011



INHALTSVERZEICHNIS

1. Veranlassung und Standortfindung	3
2. Raumordnung, Flächennutzungsplan	4
3. Art der baulichen Nutzung	7
4. Maß der baulichen Nutzung	9
5. Bauweise	9
6. Überbaubare Grundstücksflächen	10
7. Verkehr	10
8. Grünflächen, Natur- und Landschaftspflege.....	10
8.1 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft	10
8.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten	10
8.1.2 Naturschutzfachliche Vorgaben	11
8.1.3 Relief, Geologie und Boden	11
8.1.4 Wasser	12
8.1.5 Klima, Luft	13
8.1.6 Heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV).....	13
8.1.7 Arten und Lebensgemeinschaften (<i>siehe Biotoptypenkarte</i>).....	14
8.1.8 Landschaftsbild	17
8.2 Mögliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter	19
8.3 Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen.....	22
8.4 Ausgleichsmaßnahmen	24
8.5 Resümee	31
9. Ver- und Entsorgung	31
10. Kosten der Erschließung, Finanzierung, Bodenordnung	32
11. Umweltbericht	32
11.1 Einleitung.....	32
11.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans Biogas Räsenberg	32
11.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	36
11.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	37
11.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale	37
11.2.1.1 Schutzgut Mensch.....	37
11.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	37



11.2.1.3 Schutzgut Luft und Klima	39
11.2.1.4 Schutzgut Landschaft	40
11.2.1.5 Schutzgut Boden	40
11.2.1.6 Schutzgut Wasser	41
11.2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	42
11.2.1.8 Zusammenfassende Bewertung des Umweltbestandes	42
11.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	42
11.2.2.1 Auswirkung bei Durchführung der Planung	42
11.2.2.2 Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	44
11.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	44
11.2.3.1 Schutzgut Mensch	45
11.2.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	45
11.2.3.3 Schutzgut Luft und Klima	46
11.2.3.4 Schutzgut Landschaft	46
11.2.3.5 Schutzgut Boden	46
11.2.3.6 Schutzgut Wasser	46
11.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	46
11.3 Zusätzliche Angaben	47
11.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	47
11.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	47
11.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	47



1. Veranlassung und Standortfindung

In Hitzacker (Elbe) soll eine Biogasanlage von mehreren landwirtschaftlichen Betrieben, die sich zu einer Gesellschaft zusammengeschlossen haben, errichtet werden. Die Anlage soll auf 600 kW elektrische Leistung ausgelegt werden. Sie wird mit nachwachsenden Rohstoffen (Mais, Roggen, Grünroggen) und Gülle beschickt. Über ein Nahwärmenetz sollen Schwimmbad, Schule und mehrere Gewerbebetriebe mit Wärme versorgt werden. Eine Erweiterung der Anlage ist für die Zukunft geplant. Folgende Bau- und Maschinentchnik ist geplant:

- Vorgrube zur Einbringung von Gülle
- Siloanlage
- Feststoffeintrag Silagen
- Fermenter
- Nachgärbehälter
- Gärsubstratlager
- Blockheizkraftwerk.

Mehrere Standorte wurden für diese Biogasanlage untersucht. Eine Möglichkeit wäre die Errichtung direkt in unmittelbarer Umgebung der Hofstellen der Landwirte, die an dem Projekt beteiligt sind. Diese Hofstellen reichen vom benötigten Platz her allerdings nicht aus. Auch sind sie in den Ortslagen zu finden und daher aus emisionstechnischen Gründen, auch in Bezug auf den Anlieferverkehr, nicht geeignet. Die Hofstellen wurden daher als Standorte nicht weiterverfolgt.

Überlegt wurde, die geplante Biogasanlage in der Nähe des Gutes Hagen zu errichten. Eine Erweiterung des Gewerbegebietes bis zu diesem Standort scheidet aber aus, da es im Vergleich zu den bisherigen Gewerbegebieten unverhältnismäßig wäre. Darüber hinaus würde der Anlieferverkehr südlich am Gelände der Freien Schule vorbeifahren. Dieser Standort wurde daher wieder verworfen.

Westlich des Gewerbegebietes Am Räsenberg liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen, die für eine Biogasanlage zur Verfügung stünden. Nördlich davon befinden sich die Sportanlage und ein Fitnessstudio. An dieser Stelle gäbe es die Möglichkeit, die geplante Biogasanlage zu errichten, ohne dass es zu unzumutbaren Störungen durch den Anlieferverkehr käme. Dieser Standort wurde daher für die Planungen gewählt.

Da an dem Standort eine Biogasanlage mit 600 kW elektrischer Leistung geplant ist, das Vorhaben nicht in einem räumlich funktionalen Zusammenhang mit einem Betrieb steht und mehrere Betreiber auftreten, entfällt eine gesetzliche Privilegierung



gemäß § 35 (1) Nr. 6 BauGB. Daher ist als Rechtsgrundlage für die planungsrechtliche Zulässigkeit eine Planung auf der Ebene der Bauleitplanung notwendig.

Die politischen Gremien beschlossen, für diese Planungen bauleitplanerisch abzusichern, um die Errichtung der Biogasanlage an dieser Stelle zu ermöglichen. Hierfür muss sowohl der Flächennutzungsplan geändert als auch ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Der Bebauungsplan besteht mit der Ausgleichsfläche aus fünf Geltungsbereichen. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB. Da das Plangebiet im Landschaftsschutzgebiet liegt, ist eine Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet beantragt.

2. Raumordnung, Flächennutzungsplan

Die zeichnerische Darstellung des LROP's weist die Eisenbahnstrecke Lüneburg – Dannenberg (Elbe) als Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke aus.

Das LROP führt unter Punkt 3.1.1 Folgendes aus:

01 „Die nicht durch Siedlungs- und Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden. (Grundsatz)

Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln. Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln. (Ziel)

02 Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren. (Ziel) ...

03 Siedlungsnahe Freiräume sollen erhalten und in ihren ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen gesichert und entwickelt werden. (Grundsatz) ...

04 Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden. ...“ (Grundsatz)

Unter Punkt 4.2 01 wird Folgendes ausgeführt:

„Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden.“ (Grundsatz)

Die zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) 2004 für den Landkreis Lüchow-Dannenberg stellt den Bereich als weiße Fläche, d.



h. ohne besondere Eignung und Zweckbestimmung, dar. Hitzacker (Elbe) ist als Grundzentrum festgelegt.

Das RROP stellt die Entwicklungsziele u.a. wie folgt dar:

- 1.6 07: „Mitgliedsgemeinden von Samtgemeinden haben ihre Entwicklung vorrangig auf nur einen Ortsteil, ihren Hauptort, zu konzentrieren. Die Entwicklung der Hauptorte ist in dem Umfang zulässig wie
 - die bauliche Entwicklung im Zentralen Ort und in Hauptorten mit grundzentralem Versorgungsbeitrag konzentriert bleibt,
 - die funktionale Entwicklung des Zentralen Ortes als Schwerpunkt für die ihm vorbehaltenen Einrichtungen und Angebote nicht beeinträchtigt wird,
 - der Umfang den Eigenbedarf der Gemeinde nicht überschreitet, und
 - die übrigen Ziele und Grundsätze beachtet sind.

... Der Eigenbedarf nach Gewerbegebieten ergibt sich aus dem Bedarf der in der Mitgliedsgemeinde vorhandenen Betriebe. Flächen für die Neuansiedlung von Gewerbebetrieben können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sich die Flächen der Wirtschafts- und Siedlungsstruktur des Hauptortes unterordnen.“ (Ziel)

- 2.4 01: „Hitzacker (Elbe) ist zum Heilbad ... zu entwickeln.

Planungen und Maßnahmen, auch solche in der näheren Umgebung, müssen die Erfüllung der Voraussetzungen gem. ‚Begriffsbestimmungen für Kurorte, Erholungsorte und Heilbrunnen‘ gewährleisten. ... Die Einrichtungen und Anlagen eines Heilbades in Hitzacker (Elbe) sind westlich der Elbuferstraße, nördlich des Kosakenberges, vorzusehen.“ (Ziel)

- 3.1 01: „Die Stärken und wirtschaftlichen Entwicklungspotentiale des Landkreises sollen zur Vernetzung und Kooperation innerhalb der regionalen Wirtschaft erhalten, aktiv genutzt und weiterentwickelt werden. Dies betrifft insbesondere

- ...
- die Gewinnung von Energie und die Entwicklung neuer Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen,
- ...“ (Grundsatz)

Die Biogasanlage soll im Zentralen Ort und Hauptort der Gemeinde errichtet werden. Der Umfang der Fläche überschreitet den Eigenbedarf der Stadt Hitzacker (Elbe) nicht. Die Fläche ordnet sich der Wirtschafts- und Siedlungsstruktur von Hitzacker (Elbe) unter.

Die Biogasanlage kann die Verbindung mit der landwirtschaftlichen Nutzung an dieser Stelle herstellen. Die zusätzliche Belastung durch den Anlieferverkehr kann das bestehende Straßensystem aufnehmen, ohne dass es zu Unvereinbarkeiten kommt. Die übergeordneten Straßen sind für die Aufnahme des regional bedeutsamen Verkehrs ausgelegt.



Die wirtschaftlichen Grundsätze der Raumordnung können an dieser Stelle beispielhaft umgesetzt werden. Mit der Errichtung einer Biogasanlage, die mit nachwachsenden Rohstoffen gespeist wird, können Arbeitsplätze erhalten, landwirtschaftliche Betriebsstellen gesichert und zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Durch technische Vorkehrungen können die Belastungen der Umgebung verringert werden. Mit Grund und Boden wird Flächen sparend umgegangen, da nur die für die Ansiedlung mit künftiger Erweiterungsoption notwendigen Flächen in die Planung einbezogen werden. Der Anlieferverkehr wird auf dem bestehenden Straßensystem erfolgen. Die zusätzliche verkehrliche Belastung durch landwirtschaftliche Fahrzeuge wird nicht in so einem Maße zunehmen, dass es auf den Hauptverkehrsstraßen zu unzumutbaren Störungen führt. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist an dieser Stelle geringer als in der sonstigen freien Landschaft, da das Gebiet direkt an die Siedlungslage angrenzt. Mit der Festsetzung von Grünflächen, die bepflanzt werden, kann die Einfügung in die umgebenden Strukturen und die Landschaft vorgenommen werden. Die Betreiber der Biogasanlage müssen im Genehmigungs- bzw. Zulassungsverfahren nachweisen, dass sie die Voraussetzungen gemäß ‚Begriffsbestimmungen für Kurorte, Erholungsorte und Heilbrunnen‘ gewährleisten.

In das LROP 2008 ist der angestrebte landesweite Freiraumverbund neu aufgenommen worden. Mit der Planung eines Sondergebietes Bioenergie wird ermöglicht, im Außenbereich zusätzliche bauliche Anlagen zu errichten. Der Freiraum wird damit beeinträchtigt. Andererseits sollen erneuerbare Energien künftig verstärkt die Energieversorgung übernehmen. Sie können nicht ausschließlich im Innenbereich der Ortslagen angesiedelt werden. Biogasanlagen müssen bestimmte Emissionsvorschriften einhalten. Eine direkte Ansiedlung innerhalb einer Ortslage führt immer wieder zu Protesten der ansässigen Bevölkerung. Darüber hinaus hat der Gesetzgeber im § 35 BauGB die Privilegierung der Biogasanlagen unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen. Auch landwirtschaftliche Anlagen können im Außenbereich errichtet werden, ohne dass eine Bauleitplanung durchgeführt werden muss. Es handelt sich also bei den Zielen des LROP's nicht darum, sämtliche bauliche Anlagen im Außenbereich zu unterbinden, sondern um die Minimierung von der Zersiedelung der Landschaft. In diesem Planungsfall soll ein Sondergebiet Bioenergie in unmittelbarer Nachbarschaft zur bebauten Siedlung entstehen. Die raumordnerischen Vorgaben des LROP's werden mit der Planung des SO Bioenergie nicht außer Acht gelassen.

Die Vorgaben des RROP's 2004 werden berücksichtigt. Den raumordnerischen Grundsätzen und Zielen wird entsprochen.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Elbtalau im Bereich der ehemaligen Samtgemeinde Hitzacker (Elbe) weist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft aus. Die 74. Änderung des Flächennutzungsplans stellt ein Sondergebiet Bioenergie dar, das mit Grünflächen, Schutzpflanzung, in die umgebende Landschaft eingebunden wird. Der Bebauungsplan Biogas Räsenberg nimmt die für



seinen Geltungsbereich vorgenommenen Darstellungen des Flächennutzungsplans auf und entwickelt sie weiter.

3. Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird für den gesamten Geltungsbereich ein Sondergebiet (SO) Bioenergie festgesetzt. Das Sondergebiet Bioenergie dient der Entwicklung, Gewinnung und energetischen Nutzung von Biomasse. Zulässig sind Anlagen, die der Entwicklung, Gewinnung und energetischen Nutzung von Biomasse dienen: Biogasanlagen mit BHKW und Lagerflächen und Gärrestaufbereitung.

Mit dieser Festsetzung wird dargelegt, dass künftig an dieser Stelle erneuerbare Energien aus Biomasse entstehen sollen. Damit kann das Sondergebiet in die landwirtschaftlich geprägte Umgebung eingefügt werden. Die prägende Wirkung des Sondergebietes ist auf die Entwicklung, Gewinnung und Nutzung von Energie aus Biomasse ausgerichtet. Es wird also eine Zweckbestimmung und Funktion vorgegeben, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 Baunutzungsverordnung (BauNVO) wesentlich unterscheidet. Die Festsetzung eines Sondergebietes ist daher gerechtfertigt.

Die zulässigen Nutzungen sind der Zweckbestimmung unterzuordnen. Der Charakter des Gebietes soll durch die Nutzung erneuerbarer Energien bestimmt werden, die aber mit landwirtschaftlichen Produkten in Verbindung stehen. Geplant ist eine Biogasanlage, die mit nachwachsenden Rohstoffen (Mais, Roggen, Grünroggen) und Schweinegülle gespeist wird. Die Silagen werden auf der zu errichtenden Siloanlage gelagert und mittels Radlader in den Fermenter eingebracht. Fermenter, Nachgärbehälter und Gärsubstratlager beruhen konstruktiv auf herkömmlichen Stahlbetonbehältern zur Güllelagerung. Die Behälter werden mit einer gasdichten Folie über einer Dachkonstruktion abgedeckt, um das entstehende Gas zu sammeln. Außerdem erhalten sie die notwendige Anzahl an Wanddurchführungen, um Substrat zugeben bzw. entnehmen zu können.

Das Gärsubstrat wird im Gärbehälter auf ca. 39°C aufgeheizt, da die Bakterien bei dieser Temperatur die höchsten Vermehrungsraten aufweisen und somit die besten Abbaubedingungen herrschen. Hierzu werden die Behälter mit Heizschlangen versehen und zusätzlich isoliert.

Die Verweildauer im System Fermenter / Nachgärer beträgt mind. 80 Tage. Der Nachgärbehälter dient zur weiteren Gasbildung der eingebrachten Materialien und gleichzeitig als Lager für das Gärsubstrat. Um die vorgeschriebene Lagerdauer von 6 Monaten für das Gärsubstrat gewährleisten zu können, erhält die Anlage zusätzlich ein gasdicht abgedecktes Gärsubstratlager.



Das ausgefaulte flüssige Gärsubstrat enthält sämtliche im Input enthaltenen mineralischen Nährstoffe und wird als organischer Dünger auf betriebseigenen Flächen eingesetzt.

Das beim Vergärungsprozess entstehende Biogas sammelt sich im Gasraum unter der gasdichten Folienabdeckung der Gärbehälter, der dadurch gleichzeitig als Gasspeicher dient. Im Gasspeicher wird das Biogas durch Zugabe einer geringfügigen Luftmenge bakteriell entschwefelt.

Vor der Verwertung des Biogases im BHKW wird es zunächst getrocknet und über einen Aktivkohlefilter entschwefelt, um den reibungslosen Betrieb des Abgaskatalysators zu gewährleisten.

Im BHKW wird nach dem Prinzip eines Gas-Otto-Motors Strom und Wärme gewonnen. Der Strom wird direkt in das Versorgungsnetz eingespeist. Die Wärme des BHKW wird zur Beheizung der Behälter genutzt. Über ein Nahwärmenetz sollen Schwimmbad, Schule und mehrere Gewerbebetriebe mit Wärme versorgt werden.

Der Störungsgrad wird mit dem eines Gewerbegebietes gleichgesetzt. Da in unmittelbarer Nähe gewerbliche Bauflächen (G), Gewerbegebiete (GE) vorhanden sind, kann mit Einhaltung der gesetzlichen Emissionsgrenzwerte davon ausgegangen werden, dass es zu keinen unzumutbaren Belastungen kommt. Der Sportplatz und das Fitnessstudio orientieren sich mit ihrem Schutzanspruch an den Werten eines Mischgebietes (MI). Die Emissionen der Biogasanlage dürfen die Nutzung der Anlagen nicht unmöglich machen. Das nächstgelegene Wohngebiet (W-Fläche) im Süden hat einen Abstand von ca. 140 m, das Wohngebiet im Nordosten (WA-Gebiet) hat einen Abstand von ca. 150 m. Darüber hinaus liegt in ca. 220 m Entfernung das Gelände der Freien Schule (SO Schule). In ca. 85 m südöstlich des Plangebietes liegt ein Mischgebiet. Die rechtlich vorgegebenen Grenzwerte der TA Lärm und der TA Luft sind in den jeweiligen Gebieten einzuhalten (MI: tags: 60 dB(A), nachts: 45 dB(A), WA: tags: 55 dB(A), nachts: 40 dB(A)). Der Nachweis hierfür ist im anschließenden Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Die in dem Gebiet arbeitenden Menschen müssen gesunden Arbeitsverhältnissen unterliegen. Die Grenzwerte der TA Lärm und der TA Luft sind einzuhalten. Darüber hinaus müssen bei Gerüchen die Werte der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) eingehalten werden. Da im Plangebiet selber kein Dauerarbeitsplatz entsteht, dürfte die Einhaltung der Werte unproblematisch sein.

Innerhalb des Plangebietes sind die schalltechnischen Orientierungswerte von tags: 65 dB(A) und nachts: 50 dB(A) einzuhalten. In den umgebenden Gebieten sind diese Werte ebenfalls einzuhalten. Der entsprechende Nachweis ist im sich anschließenden Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu erbringen. Aufgrund der glei-



chen Werte zwischen den benachbarten Nutzungen ist von einem verträglichen Miteinander auszugehen.

Denkmale liegen nicht in der Umgebung des Plangebietes, so dass die denkmalpflegerischen Belange nicht beeinträchtigt werden.

4. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Innerhalb des Plangebietes wird die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen, d. h. des höchsten Punktes einer baulichen Anlage, durch die Festsetzung von max. 15 m, bezogen auf den festgelegten Höhenbezugspunkt (Oberkante Fertigfahrbahn), definiert. Da Hallen auch bei einem Vollgeschoss eine beträchtliche Höhe erhalten können, ist die Festlegung der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen notwendig. Die festgelegte Höhe berücksichtigt die notwendige Einbindung der baulichen Anlagen in die Umgebung, die durch die geplanten Pflanzmaßnahmen vorgenommen werden kann. Im Rahmen einer textlichen Festsetzung werden Ausnahmen zugelassen, um notwendige technische Einrichtungen nicht zu behindern.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend der geplanten intensiveren Nutzung für den Bereich der geplanten Biogasanlage mit 0,8 festgesetzt. Einschränkungen nach § 19 (4) BauNVO werden nicht festgelegt. Im Einzelfall kann von der Einhaltung der GRZ von 0,8 durch die Anlage von Stellplätzen und Garagen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche abgesehen werden. Ziel der Planung ist eine intensive Nutzung des Grundstücks, so dass Einschränkungen der Vorgaben des § 19 (4) BauNVO zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung führen würden. Die private Grünfläche gehört nicht zum anrechenbaren Bauland und ist bei der Berechnung der GRZ nicht einzurechnen.

Durch die Festsetzung der maximalen Oberkante der baulichen Anlagen ist die Festlegung einer Geschossflächenzahl oder Baumassenzahl entbehrlich. Die in § 17 BauNVO festgelegten Höchstwerte gelten weiterhin. Durch die Festsetzung der GRZ von 0,8 wird die zulässige GFZ von 2,4 oder die Baumassenzahl von 10,0 nicht überschritten.

5. Bauweise

Auf die Festsetzung einer Bauweise wird verzichtet. Innerhalb des Plangebietes muss die Möglichkeit bestehen, für spezielle Nutzungen die entsprechenden Bau-



körper auf den Grundstücken zu errichten, ohne dass sie in ihrer Länge begrenzt werden. Die städtebauliche Ordnung wird mit der Festsetzung der Baugrenzen dennoch gewährleistet.

6. Überbaubare Grundstücksflächen

Die festgesetzten Baugrenzen halten zu den angrenzenden Nutzungen im Norden und Osten einen Abstand von 3 m. Dieses Maß lässt genügend Raum für die angrenzenden Nutzungen. Ausnahmsweise werden Aufschüttungen für Wälle außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb des Sondergebietes zugelassen, da für die Begrenzung der Siloplatten Erdwälle zur Abstützung notwendig sind. Die angrenzenden Grünflächen werden durch diese Wälle nicht beeinträchtigt. Im Süden und Westen wird die Baugrenze direkt an der Grenze der Grünflächen festgelegt, da aufgrund der Höhenunterschiede im Gelände die baulichen Anlagen an dieser Stelle errichtet werden müssen. Da innerhalb der angrenzenden Schutzpflanzung ein Krautsaum festgelegt ist, bevor die Bepflanzung beginnt, kann davon ausgegangen werden, dass durch die geplanten baulichen Anlagen keine Beeinträchtigungen auf die Pflanzen ausgehen.

7. Verkehr

Die Erschließung ist über das bestehende Straßensystem gewährleistet. Die Zufahrt erfolgt über die südlich an das Sondergebiet angrenzende Straße. Sie wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Auf dem Gelände selber sind befestigte Fahrwege geplant, die sämtliche Anlagenteile miteinander verbinden. Die genaue Lage steht noch nicht fest. Im Bebauungsplan werden diese Fahrwege nicht festgesetzt, um den Betriebsablauf nach den Erforderlichkeiten zu ermöglichen.

Stellplätze können auf dem Grundstück untergebracht werden, ohne dass zusätzliche Beschränkungen vorgenommen werden müssen.

8. Grünflächen, Natur- und Landschaftspflege

8.1 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

8.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Die Landschaft im Umfeld des Plangebietes wird durch die Dannenberger Geest geprägt, die zum Naturraum Ostheide zählt. Die Dannenberger Geest ist eine walddreiche Endmoränenlandschaft mit größerer Höhenlage und ausgeprägter Relief-



energie, die durch wallartige, in nordsüdlicher Richtung verlaufende Endmoränenstufen hervorgerufen wird. Neben den Trockentälern tragen auch mehrere Bachniederungen zu einer Gliederung des Landschaftsraumes bei. Der Naturraum ist durch eine abwechslungsreiche, mit Wäldern und Feldgehölzen durchzogene Ackerlandschaft geprägt, die in den schmalen Bachniederungen durch kleinstrukturierte, gehölzreiche Grünlandflächen abgelöst wird. Das unruhige Relief der Moränenlandschaft dacht sich zur östlich angrenzenden Stromlandschaft der Unteren Mittelelbe-Niederung erheblich ab.

8.1.2 Naturschutzfachliche Vorgaben

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG DAN 27 "Elbhöhen-Drawehn". Ein Schutzzweck ist in der Verordnung vom 01.08.1974 nicht näher ausgeführt. Das LSG ist Bestandteil des Naturparks Elbhöhen-Wendland. Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird die Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet betrieben.

Es liegen Daten aus dem Jahr 1999 der Staatlichen Vogelschutzwarte Niedersachsen über die Brutvögel Ortolan (*Emberiza hortulana*) und Heidelerche (*Lullula arborea*) vor. Die Geestgebiete südlich angrenzend und westlich in ca. 400 m Entfernung vom Plangebiet werden aufgrund der Vorkommen als avifaunistisch wertvoller Bereich für Brutvögel von lokaler Bedeutung eingestuft.

Weitere naturschutzfachliche Daten liegen nicht vor. Ein Landschaftsrahmenplan und ein Landschaftsplan sind nicht vorhanden.

8.1.3 Relief, Geologie und Boden

Das Plangebiet und sein nahes Umfeld werden durch eine flachwellige Geestfläche geprägt, die sich in nordöstliche Richtung in die Elbtalaue absenkt. Die größten topographischen Höhen liegen im Plangebiet im Nordwesten und Südwesten bei ca. 29 m über NN. Im Osten fallen die Höhen auf ca. 24 m über NN ab.

Das geologische Ausgangsmaterial des Plangebietes wird von Geschiebedecksand geprägt, der über glazifluvialen Ablagerungen der Saale-Kaltzeit lagert. Aus den Ausgangsgesteinen haben sich trockene, nährstoffarme Sandböden entwickelt, die den Podsol-Braunerden zuzuordnen sind (vgl. Bodenübersichtskarte M 1: 50 000, NLfB)¹.

Der sandige Boden zeichnet sich durch ein relativ geringes Nährstoff-Nachlieferungsvermögen aus, so dass das landwirtschaftliche Ertragspotential als sehr gering eingestuft wird (vgl. Bodenkundliche Standortkarte: landwirtschaftliche Ertragspotential M 1 : 200.000, NLfB)². Die Fläche weist eine Bodenzahl von 25 und 27 Boden-

¹ NLfB: Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Böden in Niedersachsen.1997

² NLfB: Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Geowissenschaftliche Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen, 1981



punkten auf. Die Filter- und Puffereigenschaften gegenüber chemischen Fremdstoffen sind aufgrund des geringen Humin- und Lehmantails als gering zu bewerten.

Der Boden besitzt weder eine hohe Lebensraumfunktion (besondere Standorteigenschaften, hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit) noch eine hohe Archivfunktion (natur bzw. kulturgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit) auf und zählt daher nicht zu den schutzwürdigen Böden. Der Boden ist durch die ackerbauliche Nutzung überformt und als überprägter Naturboden einzustufen.

8.1.4 Wasser

Oberflächengewässer

In dem Plangebiet sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden.

Grundwasser

Das Plangebiet wird durch terrestrische Böden bestimmt, die in den oberen Bodenhorizonten keinen Grundwasseranschluss besitzen. Nach der „Geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen - Grundwasser - “³ liegt das obere Hauptgrundwasserstockwerk im Mittel bei ca. 20 m über NN (interpoliert).

Die Grundwasserfließrichtung entspricht den topographischen Höhen. Das Grundwasser fließt in nordöstliche Richtung in die Elbtalaue.

Ein Kriterium zur Abschätzung der Leistungsfähigkeit des Grundwassers ist die Grundwasserneubildungsrate. Die Geestflächen im Umfeld des Vorhabens besitzen keinen Grundwasseranschluss und sind mit Grundwasserneubildungsraten zwischen 200 und 150 mm/a⁴ für die Grundwasserneubildung von mäßiger bis mittlerer Bedeutung.

Die Beurteilung der Gefährdung des obersten Hauptgrundwasserleiters gegenüber oberflächlich eingetragenen Schadstoffen lässt Rückschlüsse auf das Grundwasserschutzpotential zu. Dies kann anhand der Wasserdurchlässigkeit und Mächtigkeit der Deckschichten sowie der Grundwasserflurabstände abgeleitet werden.⁵

Das Plangebiet und sein näheres Umfeld zeichnen sich durch sandige Deckschichten aus, die weniger als 10 m Mächtigkeit über dem Hauptgrundwasserstockwerk besitzen und eine mittlere Gefährdung gegenüber Schadstoffeintrag aufweisen, so dass von einem mittleren Schutzpotential auszugehen ist.

³ Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, TÜK 200, Blatt CC 3126 Hamburg Ost, 1990

⁴ Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, TÜK 200, Blatt CC 3126 Hamburg Ost, 1990

⁵ ebenda



8.1.5 Klima, Luft

Das Hannoversche Wendland liegt im Übergangsbereich vom maritimen zum kontinentalen Klimaraum, wobei die kontinentalen Klimazüge deutlich überwiegen. Dies wird deutlich anhand der höheren Frühjahrs- und Sommertemperaturen und die, im Vergleich zu den angrenzenden westlichen Gebieten Niedersachsens, niedrigen Niederschläge (550-600 mm) mit Maxima in den Monaten Juli und Januar.

Das Gebiet wird überwiegend von weitläufigen unstrukturierten Landwirtschaftsflächen geprägt, die als Kaltluftproduzent fungieren. Die dem Wind ausgesetzten Bereiche besitzen im Allgemeinen eine geringere Lufttemperatur und Luftfeuchte als mit Gehölzstrukturen gegliederte Bereiche.

Kleinflächige Gehölzbestände befinden sich nordwestlich und östlich des Plangebietes in Form einer Feldhecke und einer Sichtschutz- bzw. Einfriedungshecke. Die Großgrünstrukturen (Kleingehölze) übernehmen siedlungsklimatisch wichtige Funktionen. Sie regulieren die Lufttemperatur sowie die Luftfeuchte und bieten ausreichend Windschutz, da sie durch eine Erhöhung der Luftturbulenz im Kronenbereich zu einer Verringerung der Windstärke in bodennahen Luftschichten beitragen. Des Weiteren sind sie für die Lufthygiene von Bedeutung, da sie die Fähigkeit besitzen, Schadstoffe und Stäube aus der Luft zu filtern.

Östlich grenzt ein kleineres Gewerbegebiet an. Lufthygienische Belastungen durch emittierende Stäube und Aerosole sowie Lärmemissionen sind im Umfeld des Gewerbegebietes wahrscheinlich.

Aufgrund der auch für den ländlichen Raum existenten lufthygienischen „Grund“-Belastung ist die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes „Klima“ mäßig eingeschränkt.

8.1.6 Heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV)

Die potentielle natürliche Vegetation stellt ein theoretisches Vegetationsbild dar, das sich nach Unterlassen des menschlichen Einflusses unter den derzeitigen natürlichen Standort- und Umweltbedingungen ausbilden würde. Sie entspricht der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des jeweiligen Standortes und ist somit Ausdruck für das biotische Wuchspotential einer Fläche.

Die potentielle natürliche Vegetation dient u. a. bei der Planung von Bepflanzungsmaßnahmen dazu, eine möglichst naturnahe Pflanzenauswahl zusammenzustellen, die an den Standort angepasst ist und sich ohne dauerhafte Pflege am Standort entwickeln kann.

Die trockenen, sandigen schwach anlehmigen Böden des Plangebietes wären von einem Drahtschmielen-Buchenwald mit Übergang zu einem trockenen Birken – Stieleichenwald geprägt.



8.1.7 Arten und Lebensgemeinschaften (siehe *Biotoptypenkarte*)

Biotoptypen

Eine Flächenbegehung fand im Februar 2011 statt. Grundlage der Kartierung ist der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2004).

Das Plangebiet wird von einer großflächigen **Sandackerflur (AS)** geprägt, die auch das westliche, nördliche und südliche Umfeld dominiert und nur von wenigen landwirtschaftlichen Wegen mit partiellem Baum- und Heckenbestand strukturiert wird. Eine charakteristische Ackerbegleitflora war z. Z. der Begehung nicht ausgebildet. Als Tierlebensraum ist die Ackerflur nur für einige angepasste Tierarten (Laufkäfer, Nager, Nahrungshabitat für Raubvögel) von Bedeutung.

Südlich der Ackerflur wird eine schmale, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Straße (OVS) in das Plangebiet einbezogen.

Nördlich und östlich grenzen gewerblich genutzte Siedlungsflächen (OGG) sowie ein Sportplatzgelände (PSP) an, die von einer Straße erschlossen sind, welche östlich an das Plangebiet angrenzt. Am südlichen Rand des Sportplatzgeländes befindet sich eine Baumhecke (HFB), die überwiegend von Zitterpappeln aufgebaut wird. In ca. 75 m südwestlicher Entfernung grenzt eine Parzelle mit einem lichten, Kiefern dominierten Feldgehölz mit Ruderalfluren und einer landwirtschaftlichen Lagerfläche (HN/UR/EL) an. Östlich ist der Fläche ein sporadisch genutzter Feldweg (OVW) vorgelagert.

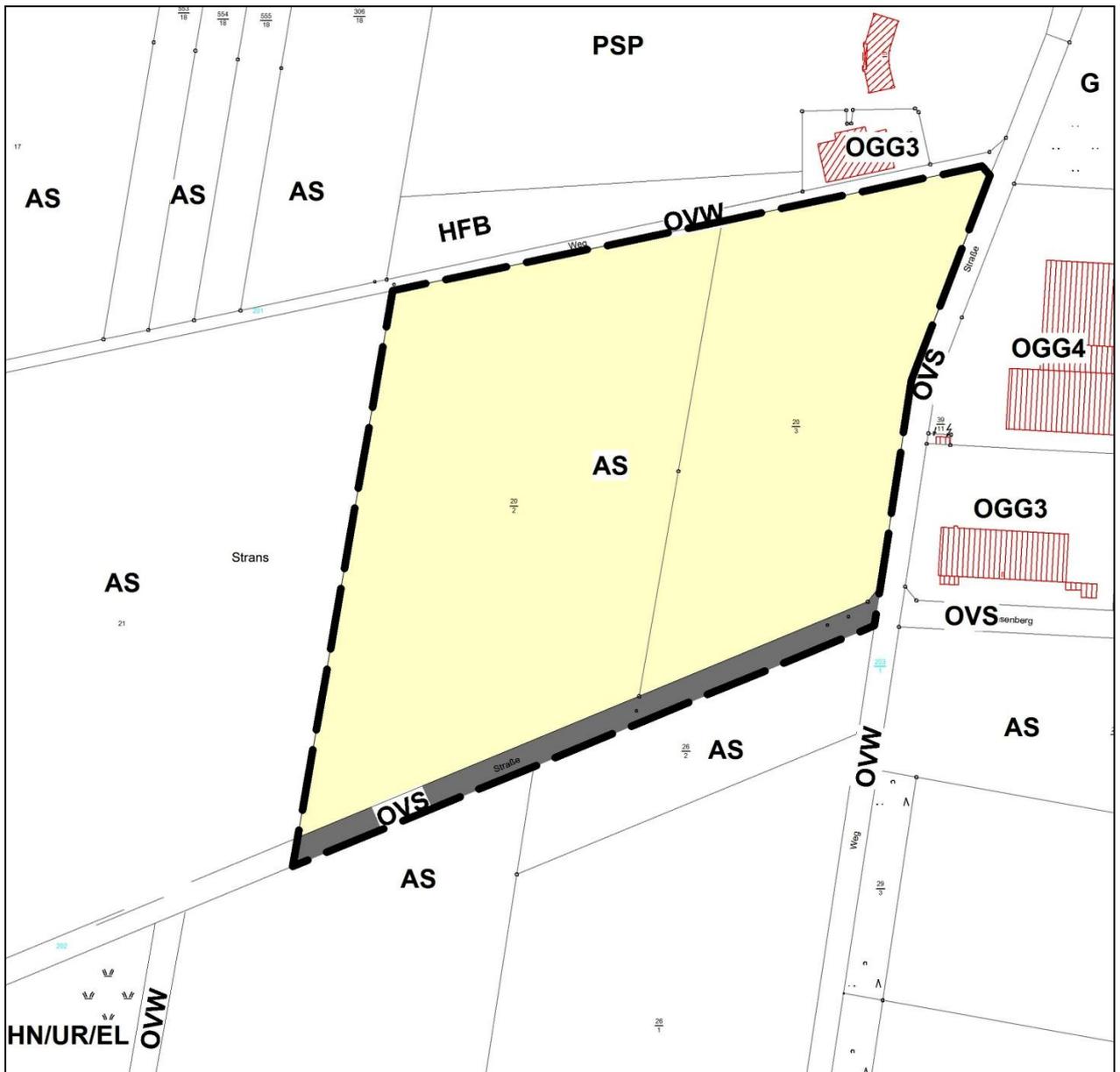


Abbildung 1: Biotoptypen im Plangebiet, M 1 : 2.500

Erläuterung der Biotoptypenkürzel:

AS	Sandacker
BE	Einzelstrauch
G	Grünland
HFB	Baumhecke, Zitterpappel
HN/UR/EL	Naturnahes Feldgehölz mit Rudealfur und landw. Lagerfläche
OGG3	Gewerbegebiet, Versiegelung: 50-75%
OGG4	Gewerbegebiet, Versiegelung: 75-95%
OVS	Straße
OVW	Weg, Feldweg
PSP	Sportplatz

**Fauna**

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden keine faunistischen Daten erhoben, und es liegt auch kein planungsrelevantes Datenmaterial vor. Daher wird über Analogieschlüsse ein kurzer Überblick gegeben, welchen Biotopen aufgrund ihrer Lebensraumqualität oder ihres Entwicklungszustands eine überdurchschnittliche Bedeutung für spezifische Tierartengruppen beizumessen ist.

Tabelle 1: Bedeutung der Biotope für ausgewählte Tiergruppen

Lebensraum gem. Biotopkartierung	Bedeutung für Tiergruppen
Ackerbiotope (AS)	Kleinsäuger (Nager), Offenland-Vögel, Jagdhabitat für Raubvögel, speziell angepasste Insektenarten
Feldgehölze und Hecken (HN/UR/EL, HFB)	Vögel (Gehölzbrüter), Kleinsäuger (Bilche, Fledermäuse, Nager) Reptilien, Insekten, Rückzugsraum und Versteck für Niederwild Nahrungshabitat für Vögel und Insekten
Siedlungsbiotope (OGG, OVW, OVS, PSP)	Vögel (Siedlungsfolger), Kleinsäuger (Bilche, Nager), Insekten

Das Plangebiet weist keine besonderen Habitatqualitäten auf, die Rückschlüsse auf Vorkommen seltener, gefährdeter bzw. schutzwürdiger Tierarten zulassen. Überprägt ist die Feldflur von den angrenzenden Siedlungsgebieten. Vorbelastende optische und akustische Störreize durch Bebauung, Licht, Lärm und Frequentierung gehen von dem östlich angrenzenden Gewerbegebiet und dem nördlichen Sportplatzareal aus. Brutplätze besonderer Wert gebender Offenlandvogelarten, z. B. Feldlerche, Wachtel, Ortolan, Schafstelze, sind im Plangebiet aufgrund der oben genannten Störquellen und ungünstiger Habitatqualitäten nicht zu erwarten. Die Baumhecke am südlichen Rand des Sportplatzes ist als Teil-Lebensraum für Kleinsäuger, Gehölzbrüter und Insekten von mittlerer Bedeutung einzuschätzen.

Avifaunistisch wertvolle Bereiche im Umfeld des Plangebietes

Es liegen Daten aus dem Jahr 1999 der Staatlichen Vogelschutzwarte Niedersachsen über die Brutvögel Ortolan (*Emberiza hortulana*) und Heidelerche (*Lullula arborea*) vor. Die Geestgebiete südlich angrenzend und westlich in ca. 400 m Entfernung vom Plangebiet werden aufgrund der Vorkommen als avifaunistisch wertvoller Bereich für Brutvögel von lokaler Bedeutung eingestuft. Im Nahbereich des Plangebietes sind jedoch keine Brutplätze kartiert worden. Die kartierten Brutplätze der in Niedersachsen stark gefährdeten Heidelerche liegen an den Waldrändern in ca. 700 - 1000 m Entfernung vom Plangebiet. Die beiden kartierten Singwarten des in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Ortolan liegen an Feldwegen mit Baumbestand in ca. 300-400 m Entfernung zum Plangebiet. Aufgrund der Entfernung vom Plangebiet ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Wert gebenden Brutvogelarten als unwahrscheinlich einzuschätzen.



Flora

Vorkommen seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten sind aufgrund der intensiveren Nutzung, Strukturarmut und Eutrophierung des Plangebietes und seiner angrenzenden Flächen nicht wahrscheinlich.

Bewertung des Gebietes für Arten und Lebensgemeinschaften

Das Plangebiet besitzt nur eine geringe bis mäßige Bedeutung für Arten und deren Lebensgemeinschaften. Der Sandacker (AS) zeichnet sich durch eine geringe Strukturvielfalt aus und unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Nur wenige heimische Pflanzenarten und einige auf Ackerbiotope angepasste Tierarten (Offenlandvogelarten, Nager, Laufkäfer) finden günstige Lebensraumbedingungen auf dem Vorhabenstandort vor. Der versiegelten Straßenfläche ist ebenfalls nur eine geringe Bedeutung beizumessen. Die angrenzenden Biotopstrukturen besitzen darüber hinaus ebenfalls nur eine geringe bis mäßige Biotopqualität. Die Baumhecke nördlich des Plangebietes und das Feldgehölz mit den Ruderalfluren südwestlich des Plangebietes besitzen eine mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Die Gehölze sind als (Teil-)Lebensraum für Kleinsäuger, Vögel und Insekten von Bedeutung. Sonnenexponierte Ruderalfluren können für Reptilien bedeutend sein. Die Feldwege und die Wegesäume der Straße sind als schmales Verbundelement in der Ackerflur für die Fauna von mäßiger Bedeutung.

8.1.8 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Planungsraum spiegelt im Wesentlichen die Charakteristik der Naturraumes Dannenberger Geest wider. An prägnanten Elementen sind hier das bewegte Relief und das abwechslungsreiche Erscheinungsbild einer mit Wald, Feldgehölz und Hecken gegliederten Feldflur zu nennen. Von den wellig-kuppigen Moränenzügen des Drawehns sind reizvolle Sichtbezüge in das schmale Harlinger Bachtal und in die Niederungslandschaft der Jeetzel möglich. Der hohe Wert des Landschaftsbildes und deren Schutzanspruch werden durch den naturschutzrechtlichen Schutzstatus des Drawehn-Höhenzugs als Landschaftsschutzgebiet unterstrichen.

Im Nahbereich des Plangebietes wird die naturräumliche Charakteristik durch eine Sportanlage mit Stellplätzen und gewerblich genutzte Siedlungsflächen überprägt, die nördlich und östlich des Plangebietes anschließen. Sichtbezüge bestehen ebenfalls zu einem neueren Einfamilienhausgebiet in ca. 300 südöstlicher Entfernung. Die genannten Siedlungsflächen bilden den südwestlichen Ortsrand der kleinen Elbestadt Hitzacker (Elbe). Der Sportplatz ist durch die umgebenden Hecken gut in die Landschaft integriert. Die Siedlungsflächen sind nur unzureichend mit Naturraum typischen Gehölzen eingegrünt und die Gebäude z. T. weithin sichtbar. Insbesondere die Hallenkomplexe des Gewerbegebietes wirken als visuelle Vorbelastung auf das Landschaftsbild.



Der Raum ist mit landwirtschaftlichen Wegen gut ausgestattet, die auch als Reit-, Rad- und Wanderweg genutzt werden können und für die Kurz- und Naherholung von Bedeutung sind. Im näheren Umfeld der Gewerbeflächen ist die Erholungsqualität durch Lärm und Zulieferverkehr beeinträchtigt.

Isoliert betrachtet, besitzt die ackerbaulich genutzte Baufläche keine besonderen Landschaftsbildelemente, die zur Naturnähe, Vielfalt und Eigenart des Raumes beitragen. Aufgrund der Überprägung durch die Gewerbebauten wird dem Raum eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild beigemessen.



Blick auf das Plangebiet, Blickrichtung Südwest



Blick auf das Plangebiet, Blickrichtung Nordost



Blick auf das angrenzende Gewerbegebiet, Blickrichtung Südost



Blick auf das Einfamilienhausgebiet, Blickrichtung Südsüdost



Straße, südliches Plangebiet, Blickrichtung Ost

8.2 Mögliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter

Die im Plangebiet zu erwartenden bau-, anlage-, und betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf die Funktionsfähigkeit der Schutzgüter sind tabellarisch dargestellt:



Beeinträchtigungen		
a) baubedingt	b) anlagebedingt	c) betriebsbedingt
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna durch Beseitigung und Umbau von Vegetation a) b) • Störung und Vertreibung der Fauna im nahen Umfeld der Anlage c) • Verlust belebten Bodens durch Versiegelung b) • Bodenauftrag und -abtrag, Bodenverdichtung, Schadstoffanreicherung a) b) c) • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung b) • Verunreinigung des Grundwassers durch organisch belastetes Oberflächenwasser c) • Luftverunreinigung durch Abgase und Geruchsemissionen a) c) • Kleinklimatische Veränderungen durch Freiflächenverlust und Veränderung der lufthygienischen Bedingungen, Temperaturerhöhung, Verringerung der Luftfeuchte b) • Landschaftsüberformung durch Errichtung von Naturraum untypischen Gebäuden und technisch geprägten Anlagen b) 		

- **Boden:** Im Baugebiet kann neben der vorhandenen Versiegelung der Straße von ca. 1.351 m² die Bodenversiegelung im Sondergebiet Bioenergie (GRZ: 0,8) um 24.014 m² auf insgesamt 25.365 m² Fläche zunehmen. Die Versiegelung von belebtem Boden ist grundsätzlich als *erheblich und nachhaltig* zu bewerten, da diese gleichbedeutend mit einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen ist. Im Bereich der Baufläche ist mit einem Bodenauftrag / Anschüttung bis auf Geländeniveau zu rechnen. Es werden steile Böschungen profiliert. Durch Überbauung (Bodenauf- und -abtrag, Verdichtung durch Baumaschinen) wird die natürliche Bodenentwicklung und Bodenhorizontabfolge überformt. Dies stellt im Fall von belebten Böden eine Beeinträchtigung der natürlichen Bodenentwicklung dar. Durch Auf- und Abträge überformte Böden können jedoch nach kurzer Zeit wieder Lebensraumfunktionen erfüllen. Des Weiteren können die Beeinträchtigungen durch Bodenschutzmaßnahmen (vgl. Kap. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) erheblich reduziert werden. Die Auswirkungen durch Überbauung werden daher insgesamt als *unerheblich* beurteilt.
Durch Überbauung (Bodenauftrag für den Bau der Erdwälle) wird die natürliche Bodenentwicklung und Bodenhorizontabfolge überformt. Dies stellt im Fall von belebten Böden eine Beeinträchtigung der natürlichen Bodenentwicklung dar. Durch Auf- und Abträge überformte Böden können jedoch nach kurzer Zeit wieder Lebensraum- und Regelungsfunktionen erfüllen. Die Auswirkungen durch Überbauung werden daher insgesamt als *unerheblich* beurteilt.
- **Wasser:** Anlagebedingte Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt treten im Zusammenhang mit Realisierung der Planung durch die Versiegelung bis-



lang weitgehend unbefestigten Bodens auf, die zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung führen kann. Durch die Zunahme an versiegelter Fläche erhöht sich die Menge des abzuführenden Niederschlagswassers. Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser kann in den angrenzenden Grünflächen versickern, so dass es dem Wasserhaushalt wieder zugeführt wird. Demnach sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

- **Klima / Luft:** Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft entstehen während der Bauzeit durch Schadstoffemissionen der Baufahrzeuge. In der Umgebung des Baufelds muss zudem mit vermehrter Staubentwicklung gerechnet werden. Diese Auswirkungen wirken aber weder von ihrem Umfang noch von ihrer Dauer nachhaltig beeinträchtigend auf die Leistungsfähigkeit des Schutzguts Klima / Luft.

Die zusätzliche Versiegelung und Überbauung von Freiflächen bewirkt eine Veränderung des Kleinklimas im Nahbereich der Bodenversiegelungen. Es ist mit einer Verringerung der Verdunstungsrate bei gleichzeitig verstärkter Oberflächenerwärmung sowie Veränderung der Luftströme zu rechnen. Es handelt sich jedoch um kleinräumige Auswirkungen, die zu keiner *nachhaltigen Beeinträchtigung* der Funktionen des Schutzguts Klima / Luft führt. Außerdem kann die Veränderung der mikroklimatischen Situation durch die Pflanzung von Gehölzen im Plangebiet minimiert werden.

Von dem Betrieb der Biogasanlage können Geruchs- und Lärmemissionen ausgehen. Die Vorgaben der TA Lärm, der TA Luft und der GIRL sind einzuhalten. Konkrete Nachweise sind den bautechnischen Unterlagen bzw. den entsprechenden Fachgutachten zu entnehmen.

- **Arten und Lebensgemeinschaften:** Durch Umbau/Beseitigung von vegetationsbestimmten Biotopen und durch die Veränderung der abiotischen Ausstattung ist mit einem Verlust bzw. mit einer Veränderung von Arten und Lebensgemeinschaften zu rechnen.

Eingriffe/Verluste sind in 48.531 m² Ackerfläche zu erwarten. Hiervon werden 8.513 m² in gehölzbestimmte Grünflächen und 40.017 m² in ein Baugebiet umgewandelt. Der Acker ist als zeitnah wieder herstellbares Nutzökosystem einzustufen, so dass das geplante Vorhaben auf der Fläche als eine mäßige Beeinträchtigung für die Vegetation gewertet werden kann.

Fauna: Immissionen in Form von Lärm, Licht und Abgasen sowie eine Zunahme der Frequentierung kann zu Ausfall, Stress und Vertreibung von Tieren führen. Die Populationsdichte und -dynamik kann sich verändern. „Allerweltsarten“, die im Siedlungsraum Lebensraum finden, werden begünstigt, während Tierarten der Ackerbaubiotope Lebensraum verlieren. Auf der siedlungsnahen Ackerbaufläche ist ein Vorkommen Wert gebender Tierarten, z. B. Feldvögel der Arten Feldlerche, Wachtel, Ortolan, aufgrund der Vorbelastungen und ungünstiger Habitatqualitäten jedoch nicht wahrscheinlich, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Fauna nicht wahrscheinlich ist.



- **Landschaftsbild:** Es werden technisch geprägte Baukörper errichtet, die das Landschaftsbild verfremden und als erhebliche Beeinträchtigung zu werten sind. Störende Sichtbezüge sind von Süden und Westen auf das Baugebiet möglich. Mittels einer Eingrünung des Baugebietes mit standortheimischen Gehölzen ist der Eingriff kompensierbar.

Zusammenfassung der Auswirkungen des Vorhabens

Die Realisierung der Planung ist mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und das Landschaftsbild verbunden. Das Vorhaben ist als Eingriff gemäß § 14 BNatSchG zu werten. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist gemäß § 15 BNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB die Eingriffsregelung anzuwenden und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich für die sich aus der Umsetzung der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft festzulegen.

8.3 Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Gemäß § 14 BNatSchG dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Zur Reduzierung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen sind die nachfolgend skizzierten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen vorgesehen.

Boden und Wasserhaushalt

Das auf den versiegelten Flächen anfallende unbelastete Regenwasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Eine dezentrale Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers verfolgt das Ziel, die Abgabe des Regenwassers an die Vorfluter zu mindern, das Abwassersystem hydraulisch zu entlasten, die Grundwassersituation im Gebiet beizubehalten sowie eine ausreichende Vorreinigung des belasteten Regenwassers zu gewährleisten. Um qualitativ hochwertiges Trinkwasser einzusparen, ist auch eine Sammlung des Regenwassers (z. B. in Regentonnen oder Zisternen) möglich, um es als Brauchwasser zu nutzen.

Landschaftsbild

Höhenbegrenzung: Die Höhen der baulichen Anlagen werden auf 15 m über dem festgesetzten Höhenbezugspunkt begrenzt. Als Höhenbezugspunkt wird die Oberkante Fertigfahrbahn der öffentlichen Straßenverkehrsfläche in der Mitte des Plangebietes gewählt.

Farbliche Gestaltung: Die Gashauben der technischen Bauten in dem Sondergebiet sollten in gedeckten Grüntönen ausgeführt werden.



Die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im nachgeschalteten Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Arten- und Lebensgemeinschaften

- a) Die Erschließungsarbeiten sind außerhalb der Brutsaison der Vögel zwischen August und Mitte Februar durchzuführen
- b) Eine Ausleuchtung der Betriebsfläche mit hohem Gelb-/Orangeanteil (Natrium-Dampflampen, Hoch- und Niederdruck) reduziert das Anlocken von Insekten, da diese gegenüber orangen und roten Spektralfarben fast blind sind und daher ein Anflug auf die künstlichen Lichtquellen fast vollständig unterbleibt.

Bodenschutz und Wasserhaushalt

- a) Zur Sicherung und zum Schutz des Oberbodens ist die DIN 18915 i. V. m. DIN 18300 maßgeblich. Soweit möglich, ist der belebte Boden, der für die Anlage der späteren Vegetationsflächen von großem Wert ist, vor der Durchführung von Baumaßnahmen abzuschieben und zur späteren Wiederverwendung zwischen zu lagern oder sofort wieder als Deckschicht auf Pflanzstandorte aufzubringen. Hiermit lässt sich der Eingriff auf den Lebensraum Boden mindern.
- b) Bauliche Verdichtungen von gewachsenem Boden sind aus den gleichen Gründen durch geeignete Maßnahmen zu verhindern oder rückgängig zu machen.
- c) Das ebene bis flachwellige Relief ist als landschaftstypisches Merkmal weitestgehend zu erhalten. Ist es für die Errichtung von Bauwerken unumgänglich, Aufhöhungen zu schaffen, sind diese durch flache Böschungen (Böschungsnegung mindestens 1 : 2) landschaftsgerecht einzubinden.
- d) Der Boden ist vor Schadstoffeinträgen entsprechend dem Stand der Technik zu schützen, z. B. Umgang mit Wasser und Boden gefährdenden Stoffen nur auf versiegelten Flächen.
- e) Steile Böschungen der Erdwälle sind mit einer Saatgutmischung für Landschaftsrassen (z. B. RSM 7.2) zu begrünen, um einen Abtrag der Bodenkrume durch Erosion zu verhindern.
- f) Begrenzung der Bodenversiegelung durch weitgehenden Verzicht auf voll versiegelte Bauweisen: Die Stellplätze sowie die Zufahrten und sonstigen Betriebsflächen sollten grundsätzlich immer nur mit Belegmaterialien befestigt werden, die eine optimale Durchlässigkeit des Regenwassers - unter Abwägung der vorgesehen Flächennutzung - zulassen. Eine versickerungsfähige Gestaltung der Bodenbeläge unterstützt maßgeblich die Funktionen des Bodens für den Wasserhaushalt und wirkt insbesondere regulierend auf den



Regenwasserabfluss. Niederschläge werden von den speicherfähigen Böden aufgenommen, anstatt über versiegelte Flächen die Kanalisation und Vorfluter zu belasten. Versickerte Niederschläge werden vom Boden verzögert in Oberflächengewässer oder in Grundwasser abgegeben, eine Teilrate verdunstet und wirkt mikroklimatisch.

- g) Das von der Silageplatte und den Fahrwegen anfallende Oberflächenwasser kann mit organischen Stoffen belastet sein. Um eine Grundwasserbelastung durch dieses Abwasser zu vermeiden, wird es von Sickersträngen aufgenommen und der Biogasanlage zur Verwertung zugeführt. Von den anderen versiegelten Flächen kann das Oberflächenwasser auf den angrenzenden Grünflächen versickern.

Klima/Luft

- a) Emissionen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen.
b) Weitest gehende Begrenzung der vollständig versiegelten Flächen.

Landschaftsbild

- a) Die Gebäude bzw. Anlagenteile sind mit naturraum- und regionaltypischen Baumaterialien und Farben zu gestalten.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für Pflanzen, Tiere und Biotope, Boden, Wasser und Landschaft auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Es verbleiben anlagebedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Landschaftsbildes, die Kompensationsmaßnahmen nach sich ziehen.

8.4 Ausgleichsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Für verbleibende Beeinträchtigungen des Bodens und des Landschaftsbildes werden gemäß § 15 Absatz 2 BNatschG i. V. m. § 1a BauGB die im Folgenden beschriebenen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Anpflanzung von Sichtschutzhecken

Das Sondergebiet wird im Norden und Osten mit einem 6 m und zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet im Süden und Westen mit einem 15 m breiten Grünstreifen eingegrünt, auf dem standortheimische Bäume und Sträucher zu pflanzen und zu erhalten sind. Sie sollen eine Aufwertung des Landschaftsbildes, eine kleinklimati-



sche Verbesserung, einen wirksamen Immissionsschutz sowie eine Aufwertung der Lebensraumbedingungen für die heimische Fauna und Flora erbringen.

Schutzpflanzung 1

Innerhalb der 6 m breiten Grünfläche, die nördlich und östlich an das Sondergebiet Bioenergie angrenzt, ist eine 3-reihige Baum- und Strauchhecke aus standortheimischen Arten gemäß der Pflanzenliste zu pflanzen und zu erhalten. Die Gehölze sind in einem Rasterabstand von 1 x 1 m zu setzen. Die Gehölzfläche ist zu 30 % mit Haupt- und Nebenbaumarten und zu 70% mit Straucharten zu überstellen. Wahlweise zu der in der Pflanzenliste festgesetzten Mindestqualität kann eine Forstware, 2+2, 4jxS., 120-150 cm, gepflanzt werden. Ein wirksamer Schutz vor Wildverbiss ist vorzusehen. Der Gehölzbestand ist stufig aufzubauen (Abfolge: Saum-, Mantel-, Traufschicht).

Dem Gehölzbestand sind zur Baufläche 1 m breite Krautsäume und zu den angrenzenden Nachbarparzellen 2 m breite Krautsäume vorzulagern. Die Krautsäume sind der Sukzession zu überlassen ggf. ist eine sporadische Mahd im mehrjährigen Turnus zur Entkusselung ratsam.

Im Bebauungsplan wird die Maßnahme als private Grünfläche, Schutzpflanzung 1, festgesetzt.

Kompensationsfläche: 2.195 m²

Schutzpflanzung 2

Das Sondergebiet Bioenergie wird im Süden und Westen mit einem 15 m breiten Grünstreifen eingegrünt. Innerhalb der Grünfläche ist eine 5-reihige Strauch- und Baumhecke aus standortheimischen Arten gemäß der Pflanzenliste zu pflanzen und zu erhalten. Die Gehölze sind in einem Rasterabstand von 1,5 x 1 m zu setzen. Die Gehölzfläche ist zu 30 % mit Haupt- und Nebenbaumarten und zu 70 % mit Straucharten zu überstellen. Bei Abgang von Gehölzen sind diese durch artgleiche Gehölze gemäß der Pflanzenliste zu ersetzen. Ein wirksamer Schutz vor Wildverbiss ist vorzusehen. Der Gehölzbestand ist stufig aufzubauen (Abfolge: Saum-, Mantel-, Traufschicht).

Dem Gehölzbestand ist baufächenseits ein 2 m breiter Krautsaum vorzulagern und zur freien Landschaft ein 5,5 m breiter Krautsaum. Die Krautsäume sind der Sukzession zu überlassen ggf. ist eine sporadische Mahd im mehrjährigen Turnus zur Entkusselung ratsam. Um den Gehölzrand vielfältig und strukturreich zu gestalten sind innerhalb des 5,5 m breiten Krautsaums 20 Strauchgruppen mit jeweils 3 bis 6 standortheimischen Sträuchern der Arten Heckenrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Weißdorn, Mindestpflanzqualität: leichter Strauch, Höhe 40-60 cm, in gleichen Mengenanteilen zu pflanzen. Pro Strauch ist eine Pflanzfläche von 1,5 m² vorzusehen. Der Mindestabstand der Strauchgruppen zueinander beträgt 10



m. In den ersten 3 Jahren nach Gründung des Bestandes ist nach Bedarf eine Mahd des Gras- und Krautaufwuchses innerhalb der Pflanzfläche vorzunehmen.

Wahlweise zu der in der Pflanzenliste festgesetzten Mindestqualität kann eine Forstware, 2+2, 4jxS., 120-150 cm, gepflanzt werden.

Für die Erstellung von einer Zufahrt ist es zulässig, eine 10 m breite Teilfläche der Grünfläche auszusparen.

Im Bebauungsplan wird die Maßnahme als private Grünfläche, Schutzpflanzung 2, festgesetzt.

Kompensationsfläche: 6.139 m²

Externe Kompensationsmaßnahme

Es wird auf vier externe Kompensationsflächen zurückgegriffen, um die Vorhaben bedingten erheblichen Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu kompensieren. Es handelt sich bei der ersten externen Kompensationsfläche um eine 3.813 m² große Teilfläche des überwiegend ackerbaulich genutzten Flurstücks 6/6 (Gemarkung Hitzacker, Flur 11), die ca. 880 m nordwestlich des Plangebietes liegt. Südlich und östlich grenzen ca. 20 m bzw. 10 m breite Baum- und Strauchhecken an. Westlich schließt sich ein unbefestigter Feldweg an, der die Waldsiedlung auf dem Wurzelberg umgrenzt. Die Bodeneigenschaften des Standortes sind als trocken und nährstoffarm zu bezeichnen. Der sandige Boden ist den Podsol-Braunerden zuzuordnen. Es ist vorgesehen, die nördlich und westlich an die Gehölzflächen angrenzende Ackerfläche aus der Nutzung zu nehmen und der Sukzession zu überlassen.

Die zweite Fläche liegt ca. 1.050 m westlich des Plangebietes. Es handelt sich um einen schmalen ca. 2.110 m² großen Streifen einer großen Ackerflur mit der Flurstücksnummer 17/77, Flur 11, Gemarkung Hitzacker. Südlich grenzt eine schmale ca. 1.600 m² große mit Seggen, Binsen, Röhricht und Weiden bewachsene Senkenlage an. Die Kompensationsfläche dient als Puffer zwischen dem schutzwürdigen Feuchtbiotop und der umgebenden intensiv genutzten Feldflur. Es ist vorgesehen, die Teilfläche aus der Nutzung zu nehmen und der Sukzession zu überlassen. An der Nordseite ist eine dreireihige Strauchhecke zu pflanzen und zu erhalten. Beidseitig werden breite Krautsäume vorgelagert.

Die dritte Kompensationsfläche liegt ca. 3,8 km nordwestlich des Plangebietes an einem Ortsverbindungsweg zwischen Harlingen und Tollendorf (Gemarkung Harlingen, Flur 3, Flurstück 106/23). Die ca. 1 ha große Fläche wird ackerbaulich genutzt. Nördlich grenzt ein Kiefernforst mit laubbaumreichem Waldrand aus Birken und Eichen. Der Boden ist als trockene, nährstoffarme Podsol-Braunerde einzustufen. Aufgrund des örtlichen Ortolanvorkommens ist ein ca. 24 m breiter, an den Wald angrenzender Ackerrandstreifen in die Fördermaßnahme FM 432 des Koope-



rationsprogramms Naturschutz des Landes Niedersachsen aufgenommen und wird extensiv bewirtschaftet. Es ist vorgesehen, die ackerbauliche Extensivierungsmaßnahme dauerhaft durchzuführen. Insgesamt wird ein 4.717 m² große und 27 m breiter Ackerstreifen extensiv bewirtschaftet. Die staatliche Förderung und Honorierung entfällt dementsprechend.

Das vierte Flurstück mit der Flurstücksnummer 83/2, Flur 1, Gemarkung Wietzetze liegt südlich der Ortschaft Wietzetze auf dem Ilsenberg in etwa 7 km Entfernung zum Plangebiet. Die knapp 7,8 ha große Parzelle ist im südlichen Teilbereich bewaldet, die nördliche Teilfläche wird ackerbaulich genutzt. Das ca. 3,7 ha große Waldstück ist im nördlichen Teilbereich als strukturarmer dichter Kiefernforst, schwaches Baumholz einzustufen, der südliche Teilbereich ist als kiefernreicher Eichenmischwald zu bezeichnen.

Der Boden ist überwiegend den trockenen, nährstoffarmen Podsol-Braunerden zuzuordnen. Der trockene sandige Boden weist im östlichen Bereich schluffig-lehmige Bodenarten auf und ist daher als Pseudogley-Braunerde eingestuft.

Es ist vorgesehen, eine steilere Hanglage des Ackers im Westen des Flurstücks, das derzeit stillgelegt ist, aus der ackerbaulichen Nutzung zu nehmen und der Sukzession zu überlassen.

Die externen Kompensationsflächen besitzen eine Gesamtgröße von **14.260 m²**.

Alle externen Kompensationsmaßnahmenflächen sind durch 2 m hohe Eichenspaltpfähle, die im Abstand von 10 m zu setzen sind, gegenüber der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche abzugrenzen.

Im Bebauungsplan sind die Sukzessionsflächen als private Grünfläche, Sukzessionsfläche, festgesetzt. Die Kompensationsflächen sind gleichzeitig als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Maßnahme Nr. 3 und 5: Sukzessionsfläche

Die Flächen werden aus der ackerbaulichen Nutzung genommen und der Sukzession überlassen. Das Schlegeln der Flächen einmal im Jahr im Herbst ist möglich. Aufgrund der trockenen Standortverhältnisse werden sich trockene Hochstaudenfluren entwickeln.

Mit der Maßnahme sind eine Vitalisierung des Bodens durch dauerhafte Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung sowie eine Verbesserung der Lebensbedingungen für Tiere, insbesondere für Insekten, Vögel, Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien und eine Aufwertung des Landschaftsbildes verbunden.



Kompensationsfläche: gesamt 7.433 m² (Maßnahmenfläche 1: 3.813 m², Maßnahmenfläche 3: 3.620 m²)

Maßnahme Nr. 4: Sukzessionsfläche mit 3-reihiger Strauchhecke

Die Fläche wird aus der ackerbaulichen Nutzung genommen und der Sukzession überlassen. Das Schlegeln der Flächen ist einmal im Jahr im Herbst ist möglich. Aufgrund der trockenen Standortverhältnisse werden sich trockene Hochstaudenfluren entwickeln.

Am nördlichen Rand ist eine 3-reihige Strauchhecke mit standortheimischen Gehölzen zu pflanzen und zu erhalten. Es sind Sträucher der Arten Weißdorn (*Crateagus monogyna*), Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*) und Hundsrose (*Rosa canina*), Qualität, Str., 2 Triebe, Höhe: 40-60 cm in ca. gleichen Mengenteilen zu pflanzen und zu erhalten. Die Gehölze sind in einem Rasterabstand von 1 x 1 m zu setzen. Die Gehölze sind in Gruppen zu 4 - 7 Stück pro Art zu setzen. Die Pflanzung ist mittels eines Wildschutzzaunes vor Wildverbiss zu schützen. Dem Gehölzbestand sind im Norden und zu den angrenzenden Nachbarparzellen ca. 4 - 5 m breite Krautsäume vorzulagern, die sporadisch gemäht werden können.

Mit der Maßnahme ist eine Vitalisierung des Bodens durch dauerhafte Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung verbunden sowie eine Verbesserung der Lebensbedingungen für Tiere, insbesondere für Insekten, Vögel, Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien und eine Aufwertung des Landschaftsbildes verbunden.

Kompensationsfläche: 2.110 m²

Maßnahme Nr. 6: Extensivacker

Auf dem 4.717 m² großen und 27 m breiten Ackerstreifen wird in Anlehnung an die Fördermaßnahme FM 432 des Kooperationsprogramms Naturschutz des Landes Niedersachsen eine Extensivierung der ackerbaulichen Nutzung erfolgen. Es wird die Variante mit dem Anbau von Getreide-Leguminosen-Gemenge oder anderen Getreide-Leguminosen-Gemengevarianten als Sommer- oder auch Winterkultur präferiert. In den übrigen Zeiten ist Getreide, außer Mais, nach den gleichen Extensivierungsgrundsätzen anzubauen.

Voraussetzung ist eine Bewirtschaftungsruhe in den Monaten Mai bis Juli, der Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln und Beregnung. Die für die Maßnahme in Anspruch genommene Fläche kann nach drei bis fünf Jahren in geringem Umfang gedüngt und gekalkt werden, da eine dauerhafte extreme Auslagerung des Ackerstandortes nicht erwünscht ist.

Die entsprechend bewirtschaftete Fläche sowie die Lage angrenzend an Gehölzbestand ist als Lebensraum für den Ortolan wesentlich attraktiver als die in-



tensiv bewirtschafteten Ackerflächen in der Nachbarschaft. Es ist aus den genannten Gründen von einer bevorzugten Besiedlung dieser Fläche auszugehen.

Kompensationsfläche: 4.717 m²

Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs

Zur Ermittlung der notwendigen Kompensationsflächen wurde ein quantifizierendes Bilanzierungsverfahren herangezogen, welches von dem Niedersächsischen Städtetag (1996) herausgegeben wurde. Ziel dieser Berechnung ist die nachvollziehbare, standardisierte Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen. Dazu ist der derzeitige Flächenwert der Biotoptypen auf der von dem Eingriff betroffenen Fläche (Eingriffsfläche, Ist-Zustand) zu erfassen. Die Bewertung der Eingriffsfläche erfolgt durch Vergabe von Wertfaktoren (Wertstufe 0 bis 5) für einzelne Teilflächen auf der Grundlage der Biotoptypen. Diese biotopbezogenen Wertfaktoren werden mit den Flächengrößen multipliziert. Dem gegenübergestellt wird nach dem gleichen Verfahren der zukünftige Wert der von dem Eingriff betroffenen Fläche (Eingriffsfläche nach Planung). Der Wert ist zu erfassen und die Wertverschiebung (Verlust bzw. Verbesserung auf der Fläche) durch die Planung (Flächenwert der Ausgleichsfläche) zu ermitteln.



Berechnung des Flächenwertes der Eingriffs-/Ausgleichsflächen									
Eingriffsfläche (Ist-Zustand)	Biotoyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor *	Flächenwert	Eingriffsfläche (Planung)	Biotoyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor *	Flächenwert
SO Bioenergie					SO Bioenergie				
Sandacker	AS	30017	1,5	45.026	Sondergebiet Versiegelung (GRZ 0,8)	OSZ	24014	0,0	0
					Sondergeb./Freifläche	OSZ	6003	1,0	6.003
Fläche ges.	30017				Fläche ges.	30017			
Verkehrsfläche					Verkehrsfläche				
Straße	OVS	2251	0,4	900	öffentl. Straßenverkehrsfl.	OVS	2251	0,4	900
Fläche ges.	2251				Fläche ges.	2251			
Grünflächen, Anpflanzungsgebot					Grünflächen, Anpflanzungsgebot				
Sandacker	AS	8514	1,5	12.771	Schutzpflanzung 1	HFM	2195	2,0	4.390
					Schutzpflanzung 2	HFM	6319	3,0	18.957
Fläche ges.	8514				Fläche ges.	8514			
Fläche gesamt (m²)		40.782			Fläche gesamt (m²)		40.782		
(Ist-Zustand)				Gesamt	58.697	/Ausgleichsfläche (Planung/Ausgleich)			
						Gesamt			

*: Wertfaktor nach einer Generation

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

$$\begin{array}{r}
 58.697 \text{ Flächenwert Eingriffsfläche (Ist-Zustand)} \\
 - \quad 30.250 \text{ Flächenwert Eingriffsfläche (Planung)} \\
 = \quad \underline{\underline{28.447}} \text{ Kompensationsbedarf}
 \end{array}$$

zusätzliche Kompensation auf externen Flächen

Berechnung des externen Ausgleichsflächenwerte									
ext. Ausgleichsfl. (Ist-Zustand)	Biotoyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor *	Flächenwert	Eingriffsfläche (Planung)	Biotoyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor *	Flächenwert
Sandacker	AS	3813	1,5	5.720	Sukzessionsfläche 1 Gras- u. Staudenflur	UHT	3813	3,5	13.346
Sandacker	AS	2110	1,5	3.165	Sukzessionsfläche 2 Gras- u. Staudenflur	UHT	2110	3,5	7.385
Sandackerbrache	ASb	3620	1,5	5.430	Sukzessionsfläche 3 Gras- u. Staudenflur	UHT	3620	3,5	12.670
Sandacker	AS	4717	1,5	7.076	Extensivacker	AS*	4717	3,5	16.510
Fläche gesamt (m²)		14.260			Fläche gesamt (m²)		14.260		
(Ist-Zustand)				Gesamt	21.390	/Ausgleichsfläche (Planung/Ausgleich)			
						Gesamt			

AS*: Sandacker mit faunistischer Bedeutung

Ermittlung des vorgesehenen Kompensationswertes

$$\begin{array}{r}
 21.390 \text{ Flächenwert Kompensationsfläche (Ist-Zustand)} \\
 - \quad 49.910 \text{ Flächenwert Kompensationsfläche (Entwicklungsziel)} \\
 = \quad \underline{\underline{-28.520}} \text{ vorgesehene Kompensation (Ausgleich u. Ersatz)}
 \end{array}$$

Ergebnis

$$\begin{array}{r}
 28.447 \text{ Kompensationsbedarf (auf der Eingriffsfläche)} \\
 - \quad \underline{\underline{-28.520}} \text{ vorgesehene Kompensation (zusätzliche Kompensationsfläche)} \\
 = \quad \underline{\underline{-73}} \text{ Kompensationsbedarf}
 \end{array}$$



8.5 Resümee

Die rechnerische Gegenüberstellung des gegenwärtigen (Ist-Zustand) und des zukünftigen (Planung) ökologischen Wertes des Planungsraumes verdeutlicht, dass ein vollständiger Ausgleich im Plangebiet möglich ist. Mit Durchführung der landschaftspflegerischen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ist der Eingriff ausgeglichen. Sonstige Belange, die mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgewogen werden müssen, sind für dieses Plangebiet nicht ermittelt worden. Der Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft ist daher entsprechend den Festsetzungen durchzuführen.

9. Ver- und Entsorgung

Die Wasser-, Abwasser-, Elektrizitäts- und Gasversorgung wird durch den Anschluss an die zentralen Anlagen der Versorgungsträger sichergestellt. Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Träger der Müllentsorgung über die öffentlichen Straßenverkehrsflächen.

Das Oberflächenwasser ist gemäß § 149 (3) Nds. Wassergesetz (NWG) grundsätzlich durch die Grundstückseigentümer zu beseitigen, soweit die Gemeinde nicht den Anschluss an eine öffentliche Abwasseranlage und deren Benutzung vorschreibt oder ein gesammeltes Fortleiten erforderlich ist, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu verhüten. Damit soll eine Versickerung an Ort und Stelle erfolgen, wo dies möglich und sinnvoll ist. Neben der Aufwertung des unmittelbaren Lebensraums können die Freiräume mit einem dezentralen Entwässerungssystem vorteilhaft gestaltet werden. Die vorhandenen Untergrundverhältnisse lassen aufgrund der Bodenverhältnisse eine Versickerung zu. Vorgesehen ist eine Versickerung über ein Muldensystem und eine Teichversickerung. Sollte wider Erwarten eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht erfolgen können, ist die Niederschlagsbewirtschaftung so auszulegen, dass der derzeitige natürliche Abfluss von der Fläche nach der Bebauung nicht überschritten wird. Belastetes Oberflächenwasser wird in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet.

Der Löschwasserbedarf als Grundsatz wird im Allgemeinen nach dem DVGW Arbeitsblatt 405 ermittelt. Danach sollten für ein Gewerbegebiet (vergleichbar mit diesem Sondergebiet) mindestens 96 ccm/h (1600 l /min) über mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen. Die von der Feuerwehr zu verlegende Förderstrecke sollte 150 m nicht überschreiten. Der Hydrant befindet sich direkt an der Kreuzung mit der Straße Am Räsberg und der östlich an das Plangebiet grenzenden Straße. Dieser Hydrant steht im Brandfall zur Verfügung.



10. Kosten der Erschließung, Finanzierung, Bodenordnung

Bodenordnerische Maßnahmen werden auf der privaten Ebene vorgenommen. Kosten für die Gemeinde fallen nicht an. Anliegerbeiträge werden auf der Grundlage des BauGB und des kommunalen Abgaberechts erhoben.

11. Umweltbericht

11.1 Einleitung

11.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans Biogas Räsensberg

In Hitzacker (Elbe) soll eine Biogasanlage von mehreren landwirtschaftlichen Betrieben, die sich zu einer Gesellschaft zusammengeschlossen haben, errichtet werden. Die Anlage soll auf 600 kW elektrische Leistung ausgelegt werden. Sie wird mit nachwachsenden Rohstoffen (Mais, Roggen, Grünroggen) und Gülle beschickt. Über ein Nahwärmenetz sollen Schwimmbad, Schule und mehrere Gewerbebetriebe mit Wärme versorgt werden. Eine Erweiterung der Anlage ist für die Zukunft geplant. Folgende Bau- und Maschinentchnik ist geplant:

- Vorgrube zur Einbringung von Gülle
- Siloanlage
- Feststoffeintrag Silagen
- Fermenter
- Nachgärbehälter
- Gärsubstratlager
- Blockheizkraftwerk.

Als Art der baulichen Nutzung wird für das gesamte Baugebiet ein Sondergebiet (SO) Bioenergie festgesetzt.

Das Sondergebiet Bioenergie dient der Entwicklung, Gewinnung und energetischen Nutzung von Biomasse. Zulässig sind Anlagen, die der Entwicklung, Gewinnung und energetischen Nutzung von Biomasse dienen: Biogasanlagen mit BHKW und Lagerflächen und Gärrestaufbereitung.

Mit dieser Festsetzung wird dargelegt, dass künftig an dieser Stelle erneuerbare Energien aus Biomasse entstehen sollen. Damit kann das Sondergebiet in die landwirtschaftlich geprägte Umgebung eingefügt werden. Die prägende Wirkung des Sondergebietes ist auf die Entwicklung, Gewinnung und Nutzung von Energie aus Biomasse ausgerichtet. Es wird also eine Zweckbestimmung und Funktion vorgegeben, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 Baunutzungsverordnung



(BauNVO) wesentlich unterscheidet. Die Festsetzung eines Sondergebietes ist daher gerechtfertigt.

Die zulässigen Nutzungen sind der Zweckbestimmung unterzuordnen. Der Charakter des Gebietes soll durch die Nutzung erneuerbarer Energien bestimmt werden, die aber mit landwirtschaftlichen Produkten in Verbindung stehen. Geplant ist eine Biogasanlage, die mit nachwachsenden Rohstoffen (Mais, Roggen, Grünroggen) und Schweinegülle gespeist wird.

Der Störungsgrad wird mit dem eines Gewerbegebietes gleichgesetzt. Da in unmittelbarer Nähe gewerbliche Bauflächen (G), Gewerbegebiete (GE) vorhanden sind, kann mit Einhaltung der gesetzlichen Emissionsgrenzwerte davon ausgegangen werden, dass es zu keinen unzumutbaren Belastungen kommt. Der Sportplatz und das Fitnessstudio orientieren sich mit ihrem Schutzanspruch an den Werten eines Mischgebietes (MI). Die Emissionen der Biogasanlage dürfen die Nutzung der Anlagen nicht unmöglich machen. Das nächstgelegene Wohngebiet (W-Fläche) im Süden hat einen Abstand von ca. 140 m, das Wohngebiet im Nordosten (WA-Gebiet) hat einen Abstand von ca. 150 m. Darüber hinaus liegt in ca. 220 m Entfernung das Gelände der Freien Schule (SO Schule). In ca. 85 m südöstlich des Plangebietes liegt ein Mischgebiet. Die rechtlich vorgegebenen Grenzwerte der TA Lärm und der TA Luft sind in den jeweiligen Gebieten einzuhalten (MI: tags: 60 dB(A), nachts: 45 dB(A), WA: tags: 55 dB(A), nachts: 40 dB(A)). Der Nachweis hierfür ist im anschließenden Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Die in dem Gebiet arbeitenden Menschen müssen gesunden Arbeitsverhältnissen unterliegen. Die Grenzwerte der TA Lärm und der TA Luft sind einzuhalten. Darüber hinaus müssen bei Gerüchen die Werte der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) eingehalten werden. Da im Plangebiet selber kein Dauerarbeitsplatz entsteht, dürfte die Einhaltung der Werte unproblematisch sein.

Innerhalb des Plangebietes sind die schalltechnischen Orientierungswerte von tags: 65 dB(A) und nachts: 50 dB(A) einzuhalten. In den umgebenden Gebieten sind diese Werte ebenfalls einzuhalten. Der entsprechende Nachweis ist im sich anschließenden Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu erbringen. Aufgrund der gleichen Werte zwischen den benachbarten Nutzungen ist von einem verträglichen Miteinander auszugehen.

Innerhalb des Plangebietes wird die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen, d. h. des höchsten Punktes einer baulichen Anlage, durch die Festsetzung von max. 15 m, bezogen auf den festgelegten Höhenbezugspunkt (Oberkante Fahrbahn), definiert. Da Hallen auch bei einem Vollgeschoss eine beträchtliche Höhe erhalten können, ist die Festlegung der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen notwendig. Die festgelegte Höhe berücksichtigt die notwendige Einbindung der baulichen Anlagen in die Umgebung, die durch die geplanten Pflanzmaßnah-



men vorgenommen werden kann. Im Rahmen einer textlichen Festsetzung werden Ausnahmen zugelassen, um notwendige technische Einrichtungen nicht zu behindern.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend der geplanten intensiveren Nutzung für den Bereich der geplanten Biogasanlage mit 0,8 festgesetzt. Einschränkungen nach § 19 (4) BauNVO werden nicht festgelegt. Im Einzelfall kann von der Einhaltung der GRZ von 0,8 durch die Anlage von Stellplätzen und Garagen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche abgesehen werden. Ziel der Planung ist eine intensive Nutzung des Grundstücks, so dass Einschränkungen der Vorgaben des § 19 (4) BauNVO zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung führen würden. Die private Grünfläche gehört nicht zum anrechenbaren Bauland und ist bei der Berechnung der GRZ nicht einzurechnen.

Auf die Festsetzung einer Bauweise wird verzichtet. Innerhalb des Plangebietes muss die Möglichkeit bestehen, für spezielle Nutzungen die entsprechenden Baukörper auf den Grundstücken zu errichten, ohne dass sie in ihrer Länge begrenzt werden. Die städtebauliche Ordnung wird mit der Festsetzung der Baugrenzen dennoch gewährleistet.

Die festgesetzten Baugrenzen halten zu den angrenzenden Nutzungen im Norden und Osten einen Abstand von 3 m. Dieses Maß lässt genügend Raum für die angrenzenden Nutzungen. Ausnahmsweise werden Aufschüttungen für Wälle außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb des Sondergebietes zugelassen, da für die Begrenzung der Siloplaten Erdwälle zur Abstützung notwendig sind. Die angrenzenden Grünflächen werden durch diese Wälle nicht beeinträchtigt. Im Süden und Westen wird die Baugrenze direkt an der Grenze der Grünflächen festgelegt, da aufgrund der Höhenunterschiede im Gelände die baulichen Anlagen an dieser Stelle errichtet werden müssen. Da innerhalb der angrenzenden Schutzpflanzung ein Krautsaum festgelegt ist, bevor die Bepflanzung beginnt, kann davon ausgegangen werden, dass durch die geplanten baulichen Anlagen keine Beeinträchtigungen auf die Pflanzen ausgehen.

Die Erschließung ist über das bestehende Straßensystem gewährleistet. Die Zufahrt erfolgt über die südlich an das Sondergebiet angrenzende Straße. Sie wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Auf dem Gelände selber sind befestigte Fahrwege geplant, die sämtliche Anlagenteile miteinander verbinden. Die genaue Lage steht noch nicht fest. Im Bebauungsplan werden diese Fahrwege nicht festgesetzt, um den Betriebsablauf nach den Erforderlichkeiten zu ermöglichen.

Stellplätze können auf dem Grundstück untergebracht werden, ohne dass zusätzliche Beschränkungen vorgenommen werden müssen.



Um die Einbindung in die umgebende Landschaft gewährleisten zu können, sind im Norden, Westen, Süden und Osten Schutzpflanzungen mit standortheimischen Laubgehölzen festgesetzt. Sie sollen gleichzeitig eine Aufwertung des Landschaftsbildes, eine kleinklimatische Verbesserung, einen wirksamen Immissionsschutz sowie eine Aufwertung der Lebensraumbedingungen für die heimische Fauna und Flora erzielen.

Um die Vorhaben bedingten erheblichen Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu kompensieren, wird auf vier externe Kompensationsflächen zurückgegriffen. Es handelt sich bei der ersten externen Kompensationsfläche um eine 3.813 m² große Teilfläche des überwiegend ackerbaulich genutzten Flurstücks 6/6 (Gemarkung Hitzacker, Flur 11), die ca. 880 m nordwestlich des Plangebietes liegt. Die zweite Fläche liegt ca. 1.050 m westlich des Plangebietes. Es handelt sich um einen schmalen ca. 2.110 m² großen Streifen einer großen Ackerflur mit der Flurstücksnummer 17/77, Flur 11, Gemarkung Hitzacker. Die dritte Kompensationsfläche liegt ca. 3,8 km nordwestlich des Plangebietes an einem Orts Verbindungsweg zwischen Harlingen und Tollendorf (Gemarkung Harlingen, Flur 3, Flurstück 106/23). Die ca. 1 ha große Fläche wird ackerbaulich genutzt. Das vierte Flurstück mit der Flurstücksnummer 83/2, Flur 1, Gemarkung Wietzetze liegt südlich der Ortschaft Wietzetze auf dem Ilsenberg in etwa 7 km Entfernung zum Plangebiet. Drei Kompensationsflächen werden als private Grünfläche, Sukzession, festgesetzt und alle vier Ausgleichsflächen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgelegt.

Städtebauliche Werte:

Sondergebiet Bioenergie	ca. 3,00 ha
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 0,23 ha
Private Grünfläche, Schutzpflanzung 1	ca. 0,22 ha
Private Grünfläche, Schutzpflanzung 2	ca. 0,63 ha
Private Grünflächen, Sukzessionsfläche	ca. 0,95 ha
Maßnahmenfläche	ca. 0,47 ha
Gesamtgröße des Plangebietes	ca. 5,50 ha

Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Elbtalaue wird durch die 74. Änderung fortgeschrieben. Die Änderung stellt für das Plangebiet ebenfalls ein Sondergebiet Bioenergie dar. Eine private Grünfläche, Schutzpflanzung, bindet das Plangebiet in die umgebende freie Landschaft ein. Drei Kompensationsflächen werden als private Grünfläche, Sukzession, dargestellt und alle vier Ausgleichsflächen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen.



11.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Je nach Art und Umfang der Biogasanlage werden verschiedene rechtliche Anforderungen sowohl in Bezug auf den Bau und Betrieb der Anlagen als auch in Bezug auf die Verwertung des in den Anlagen erzeugten Gärsubstrates geltend gemacht. In diesem Zusammenhang wird auf den Runderlass des MU's vom 02.06.2004 verwiesen, in dem alle Möglichkeiten und Konsequenzen ausführlich beschrieben sind.

Im Rahmen der Bebauungsplanung ist darauf hinzuweisen, dass schädliche Umwelteinwirkungen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, verhindert werden müssen.

Die Technische Anleitung Luft (TA Luft) macht konkrete Vorgaben in Bezug auf die Begrenzung von Emissionen und Immissionen, z. B. technische Anforderungen und Emissionswerte für Motorenabgase. Die Grenzwerte stellen den Stand der Luftreinhalte-technik dar. Die Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) legt die zulässigen Immissionswerte einschließlich der Mess- und Prognoseverfahren für Gerüche fest. Die Technische Anleitung Lärm (TA Lärm) legt die Grenzwerte für Geräusche fest, wie sie von Verbrennungsmotoren oder auch vom Anlieferverkehr auftreten können. Für die Anlagen innerhalb des Plangebietes sollen die Werte der Technischen Anleitungen und der GIRL eingehalten werden.

Die Eingriffsregelung ist gemäß § 1 a (3) Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. § 18 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten (vgl. grünordnerische Untersuchung im Kapitel „8. Natur- und Landschaftspflege“). Mit Grund und Boden wird Flächen sparend umgegangen, da nur die für die geplante Errichtung der baulichen Anlagen und Lagerflächen der Biogasanlage notwendigen Flächen mit der Option der Erweiterung in die Planung einbezogen werden. Die Reduzierung landwirtschaftlicher Flächen wird durch die Festsetzung als Sondergebiet, in dem die Verarbeitung landwirtschaftliche Produkte ein wesentlicher Bestandteil ist, gemildert. Das Nds. Wassergesetz regelt den Umgang mit dem Oberflächenwasser.

Die zeichnerische Darstellung des LROP's weist die Eisenbahnstrecke Lüneburg – Dannenberg (Elbe) als Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke aus. Die zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) 2004 für den Landkreis Lüchow-Dannenberg stellt den Bereich als weiße Fläche, d. h. ohne besondere Eignung und Zweckbestimmung, dar. Hitzacker (Elbe) ist als Grundzentrum festgelegt.

Weitergehende Aussagen zur Raumordnung finden sich im Kapitel „2. Raumordnung, Flächennutzungsplan“ in der Begründung.



11.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

11.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale

11.2.1.1 Schutzgut Mensch

Die Erholungsfunktion des Landschaftsraums für den Menschen ist aufgrund der Vorbelastungen des Gebietes durch die Lärm- und Geruchsemissionen des angrenzenden Gewerbegebietes eingeschränkt. Sonstige Emissionen sind auch durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen auf den Ackerflächen möglich.

Bewertung:

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch besteht durch die Lärm- und Geruchsemissionen des angrenzenden Gewerbegebietes. Darüber hinaus wird der Mensch durch Emissionen von landwirtschaftlichen Nutzungen von den umgebenden Ackerflächen geringfügig beeinträchtigt. Die Belastungen können wegen des lediglich sporadischen Aufenthaltes von Menschen innerhalb des Baugebietes als unerheblich eingestuft werden.

11.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet wird von einer großflächigen **Sandackerflur (AS)** geprägt, die auch das westliche, nördliche und südliche Umfeld dominiert und nur von wenigen landwirtschaftlichen Wegen mit partiellem Baum- und Heckenbestand strukturiert wird. Eine charakteristische Ackerbegleitflora war z. Z. der Begehung nicht ausgebildet. Als Tierlebensraum ist die Ackerflur nur für einige angepasste Tierarten (Laufkäfer, Nager, Nahrungshabitat für Raubvögel) von Bedeutung.

Südlich der Ackerflur wird eine schmale, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Straße (OVS) in das Plangebiet einbezogen.

Nördlich und östlich grenzen gewerblich genutzte Siedlungsflächen (OGG) sowie ein Sportplatzgelände (PSP) an, die von einer Straße erschlossen sind, welche östlich an das Plangebiet angrenzt. Am südlichen Rand des Sportplatzgeländes befindet sich eine Baumhecke (HFB), die überwiegend von Zitterpappeln aufgebaut wird. In ca. 75 m südwestlicher Entfernung grenzt eine Parzelle mit einem lichten, Kiefern dominierten Feldgehölz mit Ruderalfluren und einer landwirtschaftlichen Lagerfläche (HN/UR/EL) an. Östlich ist der Fläche ein sporadisch genutzter Feldweg (OVW) vorgelagert.

Fauna

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden keine faunistischen Daten erhoben, und es liegt auch kein planungsrelevantes Datenmaterial vor. Daher wird über Analogieschlüsse ein kurzer Überblick gegeben, welchen Biotopen aufgrund ihrer Lebensraumqualität oder ihres Entwicklungszustands eine überdurchschnittliche Bedeutung für spezifische Tierartengruppen beizumessen ist.

**Tabelle 2: Bedeutung der Biotope für ausgewählte Tiergruppen**

Lebensraum gem. Biotopkartierung	Bedeutung für Tiergruppen
Ackerbiotope (AS)	Kleinsäuger (Nager), Offenland-Vögel, Jagdhabitat für Raubvögel, speziell angepasste Insektenarten
Feldgehölze und Hecken (HN/UR/EL, HFB)	Vögel (Gehölzbrüter), Kleinsäuger (Bilche, Fledermäuse, Nager) Reptilien, Insekten, Rückzugsraum und Versteck für Niederwild Nahrungshabitat für Vögel und Insekten
Siedlungsbiotope (OGG, OVW, OVS, PSP)	Vögel (Siedlungsfolger), Kleinsäuger (Bilche, Nager), Insekten

Das Plangebiet weist keine besonderen Habitatqualitäten auf, die Rückschlüsse auf Vorkommen seltener, gefährdeter bzw. schutzwürdiger Tierarten zulassen. Überprägt ist die Feldflur von den angrenzenden Siedlungsgebieten. Vorbelastende optische und akustische Störreize durch Bebauung, Licht, Lärm und Frequentierung gehen von dem östlich angrenzenden Gewerbegebiet und dem nördlichen Sportplatzareal aus. Brutplätze besonderer Wert gebender Offenlandvogelarten, z. B. Feldlerche, Wachtel, Ortolan, Schafstelze, sind im Plangebiet aufgrund der oben genannten Störquellen und ungünstiger Habitatqualitäten nicht zu erwarten. Die Baumhecke am südlichen Rand des Sportplatzes ist als Teil-Lebensraum für Kleinsäuger, Gehölzbrüter und Insekten von mittlerer Bedeutung einzuschätzen.

Avifaunistisch wertvolle Bereiche im Umfeld des Plangebietes

Es liegen Daten aus dem Jahr 1999 der Staatlichen Vogelschutzwarte Niedersachsen über die Brutvögel Ortolan (*Emberiza hortulana*) und Heidelerche (*Lullula arborea*) vor. Die Geestgebiete südlich angrenzend und westlich in ca. 400 m Entfernung vom Plangebiet werden aufgrund der Vorkommen als avifaunistisch wertvoller Bereich für Brutvögel von lokaler Bedeutung eingestuft. Im Nahbereich des Plangebietes sind jedoch keine Brutplätze kartiert worden. Die kartierten Brutplätze der in Niedersachsen stark gefährdeten Heidelerche liegen an den Waldrändern in ca. 700 - 1000 m Entfernung vom Plangebiet. Die beiden kartierten Singwarten des in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Ortolan liegen an Feldwegen mit Baumbestand in ca. 300-400 m Entfernung zum Plangebiet. Aufgrund der Entfernung vom Plangebiet ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Wert gebenden Brutvogelarten als unwahrscheinlich einzuschätzen.

Flora

Vorkommen seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten sind aufgrund der intensiveren Nutzung, Strukturarmut und Eutrophierung des Plangebietes und seiner angrenzenden Flächen nicht wahrscheinlich.

**Bewertung:**

Das Plangebiet besitzt nur eine geringe bis mäßige Bedeutung für Arten und deren Lebensgemeinschaften. Der Sandacker (AS) zeichnet sich durch eine geringe Strukturvielfalt aus und unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Nur wenige heimische Pflanzenarten und einige auf Ackerbiotop angepasste Tierarten (Offenlandvogelarten, Nager, Laufkäfer) finden günstige Lebensraumbedingungen auf dem Vorhabenstandort vor. Der versiegelten Straßenfläche ist ebenfalls nur eine geringe Bedeutung beizumessen. Die angrenzenden Biotopstrukturen besitzen darüber hinaus ebenfalls nur eine geringe bis mäßige Biotopqualität. Die Baumhecke nördlich des Plangebietes und das Feldgehölz mit den Ruderalfluren südwestlich des Plangebietes besitzen eine mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Die Gehölze sind als (Teil-)Lebensraum für Kleinsäuger, Vögel und Insekten von Bedeutung. Sonnenexponierte Ruderalfluren können für Reptilien bedeutend sein. Die Feldwege und die Wegesäume der Straße sind als schmales Verbundelement in der Ackerflur für die Fauna von mäßiger Bedeutung.

11.2.1.3 Schutzgut Luft und Klima

Das Hannoversche Wendland liegt im Übergangsbereich vom maritimen zum kontinentalen Klimaraum, wobei die kontinentalen Klimazüge deutlich überwiegen. Dies wird deutlich anhand der höheren Frühjahrs- und Sommertemperaturen und die, im Vergleich zu den angrenzenden westlichen Gebieten Niedersachsens, niedrigen Niederschläge (550-600 mm) mit Maxima in den Monaten Juli und Januar.

Das Gebiet wird überwiegend von weitläufigen unstrukturierten Landwirtschaftsflächen geprägt, die als Kaltluftproduzent fungieren. Die dem Wind ausgesetzten Bereiche besitzen im Allgemeinen eine geringere Lufttemperatur und Luftfeuchte als mit Gehölzstrukturen gegliederte Bereiche.

Kleinflächige Gehölzbestände befinden sich nordwestlich und östlich des Plangebietes in Form einer Feldhecke und einer Sichtschutz- bzw. Einfriedungshecke. Die Großgrünstrukturen (Kleingehölze) übernehmen siedlungsklimatisch wichtige Funktionen. Sie regulieren die Lufttemperatur sowie die Luftfeuchte und bieten ausreichend Windschutz, da sie durch eine Erhöhung der Luftturbulenz im Kronenbereich zu einer Verringerung der Windstärke in bodennahen Luftschichten beitragen. Des Weiteren sind sie für die Lufthygiene von Bedeutung, da sie die Fähigkeit besitzen, Schadstoffe und Stäube aus der Luft zu filtern.

Bewertung:

Östlich grenzt ein kleineres Gewerbegebiet an. Lufthygienische Belastungen durch emittierende Stäube und Aerosole sowie Lärmemissionen sind im Umfeld des Gewerbegebietes wahrscheinlich.

Aufgrund der auch für den ländlichen Raum existenten lufthygienischen „Grund“-Belastung ist die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Klima mäßig eingeschränkt.



11.2.1.4 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Planungsraum spiegelt im Wesentlichen die Charakteristik der Naturraumes Dannenberger Geest wider. An prägnanten Elementen sind hier das bewegte Relief und das abwechslungsreiche Erscheinungsbild einer mit Wald, Feldgehölz und Hecken gegliederten Feldflur zu nennen. Von den wellig-kuppigen Moränenzügen des Drawehns sind reizvolle Sichtbezüge in das schmale Harlinger Bachtal und in die Niederungslandschaft der Jeetzel möglich. Der hohe Wert des Landschaftsbildes und deren Schutzanspruch werden durch den naturschutzrechtlichen Schutzstatus des Drawehn-Höhenzugs als Landschaftsschutzgebiet unterstrichen.

Im Nahbereich des Plangebietes wird die naturräumliche Charakteristik durch eine Sportanlage mit Stellplätzen und gewerblich genutzte Siedlungsflächen überprägt, die nördlich und östlich des Plangebietes anschließen. Sichtbezüge bestehen ebenfalls zu einem neueren Einfamilienhausgebiet in ca. 300 südöstlicher Entfernung. Die genannten Siedlungsflächen bilden den südwestlichen Ortsrand der kleinen Elbestadt Hitzacker (Elbe). Der Sportplatz ist durch die umgebenden Hecken gut in die Landschaft integriert. Die Siedlungsflächen sind nur unzureichend mit Naturraum typischen Gehölzen eingegrünt und die Gebäude z. T. weithin sichtbar. Insbesondere die Hallenkomplexe des Gewerbegebietes wirken als visuelle Vorbelastung auf das Landschaftsbild.

Der Raum ist mit landwirtschaftlichen Wegen gut ausgestattet, die auch als Reit-, Rad- und Wanderweg genutzt werden können und für die Kurz- und Naherholung von Bedeutung sind. Im näheren Umfeld der Gewerbeflächen ist die Erholungsqualität durch Lärm und Zulieferverkehr beeinträchtigt.

Bewertung:

Isoliert betrachtet, besitzt die ackerbaulich genutzte Baufläche keine besonderen Landschaftsbildelemente, die zur Naturnähe, Vielfalt und Eigenart des Raumes beitragen. Aufgrund der Überprägung durch die Gewerbebauten wird dem Raum eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild beigemessen.

11.2.1.5 Schutzgut Boden

Das Plangebiet und sein nahes Umfeld werden durch eine flachwellige Geestfläche geprägt, die sich in nordöstliche Richtung in die Elbtalaue absenkt. Die größten topographischen Höhen liegen im Plangebiet im Nordwesten und Südwesten bei ca. 29 m über NN. Im Osten fallen die Höhen auf ca. 24 m über NN ab.

Das geologische Ausgangsmaterial des Plangebietes wird von Geschiebedecksand geprägt, der über glazifluvialen Ablagerungen der Saale-Kaltzeit lagert. Aus den Ausgangsgesteinen haben sich trockene, nährstoffarme Sandböden entwickelt, die den Podsol-Braunerden zuzuordnen sind (vgl. Bodenübersichtskarte M 1: 50 000, NLFb).



Der sandige Boden zeichnet sich durch ein relativ geringes Nährstoff-Nachlieferungsvermögen aus, so dass das landwirtschaftliche Ertragspotential als sehr gering eingestuft wird (vgl. Bodenkundliche Standortkarte: landwirtschaftliche Ertragspotential M 1 : 200.000, NLFb). Die Fläche weist eine Bodenzahl von 25 und 27 Bodenknoten auf. Die Filter- und Puffereigenschaften gegenüber chemischen Fremdstoffen sind aufgrund des geringen Humin- und Lehmantils als gering zu bewerten.

Bewertung:

Der Boden besitzt weder eine hohe Lebensraumfunktion (besondere Standorteigenschaften, hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit) noch eine hohe Archivfunktion (natur bzw. kulturgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit) auf und zählt daher nicht zu den schutzwürdigen Böden. Der Boden ist durch die ackerbauliche Nutzung überformt und als überprägter Naturboden einzustufen.

11.2.1.6 Schutzgut Wasser

In dem Plangebiet sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Das Plangebiet wird durch terrestrische Böden bestimmt, die in den oberen Bodenhorizonten keinen Grundwasseranschluss besitzen. Nach der „Geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen - Grundwasser - “⁶ liegt das obere Hauptgrundwasserstockwerk im Mittel bei ca. 20 m über NN (interpoliert).

Die Grundwasserfließrichtung entspricht den topographischen Höhen. Das Grundwasser fließt in nordöstliche Richtung in die Elbtalaue.

Ein Kriterium zur Abschätzung der Leistungsfähigkeit des Grundwassers ist die Grundwasserneubildungsrate. Die Geestflächen im Umfeld des Vorhabens besitzen keinen Grundwasseranschluss und sind mit Grundwasserneubildungsraten zwischen 200 und 150 mm/a⁷ für die Grundwasserneubildung von mäßiger bis mittlerer Bedeutung.

Die Beurteilung der Gefährdung des obersten Hauptgrundwasserleiters gegenüber oberflächlich eingetragenen Schadstoffen lässt Rückschlüsse auf das Grundwasserschutzpotential zu. Dies kann anhand der Wasserdurchlässigkeit und Mächtigkeit der Deckschichten sowie der Grundwasserflurabstände abgeleitet werden.⁸

Bewertung:

Das Plangebiet und sein näheres Umfeld zeichnen sich durch sandige Deckschichten aus, die weniger als 10 m Mächtigkeit über dem Hauptgrundwasserstockwerk

⁶ Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, TÜK 200, Blatt CC 3126 Hamburg Ost, 1990

⁷ Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, TÜK 200, Blatt CC 3126 Hamburg Ost, 1990

⁸ ebenda



besitzen und eine mittlere Gefährdung gegenüber Schadstoffeintrag aufweisen, so dass von einem mittleren Schutzpotential auszugehen ist.

11.2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstige Sachgüter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch die Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Innerhalb des Sondergebietes sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt.

Bewertung:

Es liegen keine Hinweise für das Vorkommen von Bodendenkmalen vor.

11.2.1.8 Zusammenfassende Bewertung des Umweltbestandes

Innerhalb des zu untersuchenden Wirkraumes bestehen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch die Lärm- und Geruchsemissionen des angrenzenden Gewerbegebietes. Das Plangebiet besitzt nur eine geringe bis mäßige Bedeutung für Arten und deren Lebensgemeinschaften. Die Baumhecke nördlich des Plangebietes und das Feldgehölz mit den Ruderalfluren südwestlich des Plangebietes besitzen eine mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Die Gehölze sind als (Teil-)Lebensraum für Kleinsäuger, Vögel und Insekten von Bedeutung. Sonnenexponierte Ruderalfluren können für Reptilien bedeutend sein. Die Feldwege und die Wegesäume der Straße sind als schmales Verbundelement in der Ackerflur für die Fauna von mäßiger Bedeutung. Aufgrund der Überprägung durch die Gewerbebauten wird dem Raum eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild beigemessen. Der Boden besitzt weder eine hohe Lebensraumfunktion (besondere Standorteigenschaften, hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit) noch eine hohe Archivfunktion (natur bzw. kulturgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit) auf und zählt daher nicht zu den schutzwürdigen Böden. Der Boden ist durch die ackerbauliche Nutzung überformt und als überprägter Naturboden einzustufen. Das Plangebiet und sein näheres Umfeld zeichnen sich durch sandige Deckschichten aus, die weniger als 10 m Mächtigkeit über dem Hauptgrundwasserstockwerk besitzen und eine mittlere Gefährdung gegenüber Schadstoffeintrag aufweisen, so dass von einem mittleren Schutzpotential auszugehen ist.

11.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

11.2.2.1 Auswirkung bei Durchführung der Planung

Innerhalb des Sondergebietes ist die Errichtung von einer Biogasanlage geplant. Die zu erwartenden Wirkungen und Wechselwirkungen liegen vor allem in Folge der zusätzlichen Lärm- und Geruchsemissionen und der geplanten Versiegelung in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen. Damit verbunden sind ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate. Gleichzei-



tig kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna in den versiegelten Flächen. Durch den Freiflächenverlust kann es zu kleinklimatischen Veränderungen und Veränderungen der lufthygienischen Bedingungen, Temperaturerhöhungen und Veränderungen der Luftfeuchte kommen. Wesentlich ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten Naturraum untypischen baulichen Anlagen.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete o.ä.) sind von der Planung nicht betroffen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Konfliktpotential
Mensch	Erhöhung der Emissionen durch Lärm und Geruch	---
Tiere/Pflanz.	Verlust von Teillebensräumen in Ackerböden, Schaffung von neuen Lebensräumen innerhalb der Grünflächen	..
Klima/Luft	Veränderung des Kleinklimas durch Freiflächenverlust Erhöhung der Emissionen durch bauliche Anlagen und Verkehr	---
Landschaft	Beeinträchtigung durch Naturraum untypische bauliche Anlagen	..
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen (erhöhter Oberflächenwasserabfluss, Grundwasserneubildungsrate), Verlust belebten Bodens durch Versiegelung und Bodenbewegung, -verdichtung	..
Wasser	Erhöhter Oberflächenwasserabfluss, Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	---
Kultur-/Sach.	Keine Beeinträchtigungen feststellbar	---
Wechselwirkungen	Landwirtschaftliche Flächen werden bebaut, Wechselverhältnis Landschaft/Siedlung damit beeinträchtigt	..

.. erheblich/ --- nicht erheblich

Bewertung:

Aufgrund der derzeit möglichen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung des Bodens einerseits und der teilweisen Neuversiegelung bei gleichzeitig erheblicher Aufwertung durch Anpflanzungen sind die Umweltfolgen als gering zu beurteilen. Die Erhöhung der Emissionen kann durch die künftige Nutzung erneuerbarer Energie und durch die festgelegte Einhaltung der Grenzwerte der TA Lärm und der TA Luft als nicht erheblich betrachtet werden. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten. Bei der Realisierung können auf der Grundlage der Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sowie für andere Schutzgüter wie Tiere und Pflanzen, die Landschaft und die Wechselwirkung zwischen Landschaft und bebaute Bereiche erhebliche Verbesserungen erreicht werden.



11.2.2.2 Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans könnte das Plangebiet als intensiver Acker bewirtschaftet werden. Die Beeinträchtigungen aus intensiver ackerbaulicher Nutzung für die Vielfalt der Bodenstruktur bleiben erhalten. Ebenso bleiben die Durchlässigkeit des Bodens und die Bedeutung für Tiere und Pflanzenarten sowie das Kleinklima bestehen. Dem übergeordneten Ziel des Klimaschutzes durch den Einsatz von regenerativen Energieerzeugungen kann nicht nachgekommen werden. Es würden keine zusätzlichen Pflanzmaßnahmen mit standortheimischen Laubgehölzen durchgeführt. Die Ausgleichsflächen würden weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen.

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

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a (3) BauGB i. V. m. § 18 ff BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante bauliche Erweiterung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen mit geeigneten Maßnahmen auszugleichen.

Die Abfallentsorgung, sofern notwendig, erfolgt durch den Träger der Abfallentsorgung über die öffentlichen Straßenverkehrsflächen.

Die Realisierung des Vorhabens ist teilweise mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und das Landschaftsbild verbunden, die nicht vermeidbar sind. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist gemäß § 1a BauGB die Eingriffsregelung anzuwenden und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich für die sich aus der Umsetzung der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft festzulegen.

Durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen, Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser, Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen) und zum Ausgleich (Anpflanzungen von standortgerechten Laubgehölzen, Schaffung von Sukzessionsflächen und einem Extensivacker) der durch die Bebauung verursachte Eingriff in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes im Vergleich zu dem vorherigen Zustand als Ackerland kompensierbar ist. Im Folgenden werden die geplanten Maßnahmen zu Vermeidungen, zu Verringerungen und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen konkretisiert.



11.2.3.1 Schutzgut Mensch

Um die Erholungswirkung der Landschaft auf den Menschen nicht durch unzumutbare Zersiedelungen negativ zu beeinflussen, soll das Sondergebiet mit zusätzlichen Pflanzungen mit Laubgehölzen in die Landschaft eingebunden werden. Damit kann der Eingriff verringert werden.

Der Störungsgrad wird mit dem eines Gewerbegebietes gleichgesetzt. Innerhalb des Plangebietes sind die schalltechnischen Orientierungswerte von tags: 65 dB(A) und nachts: 50 dB(A) einzuhalten. Da in unmittelbarer Nähe gewerbliche Bauflächen (G), Gewerbegebiete (GE) vorhanden sind, kann mit Einhaltung der gesetzlichen Emissionsgrenzwerte davon ausgegangen werden, dass es zu keinen unzumutbaren Belastungen kommt. Der Sportplatz und das Fitnessstudio orientieren sich mit ihrem Schutzanspruch an den Werten eines Mischgebietes (MI). Die Emissionen der Biogasanlage dürfen die Nutzung der Anlagen nicht unmöglich machen. Das nächstgelegene Wohngebiet (W-Fläche) im Süden hat einen Abstand von ca. 140 m, das Wohngebiet im Nordosten (WA-Gebiet) hat einen Abstand von ca. 150 m. Darüber hinaus liegt in ca. 220 m Entfernung das Gelände der Freien Schule (SO Schule). In ca. 85 m südöstlich des Plangebietes liegt ein Mischgebiet. Die rechtlich vorgegebenen Grenzwerte der TA Lärm und der TA Luft sind in den jeweiligen Gebieten einzuhalten (MI: tags: 60 dB(A), nachts: 45 dB(A), WA: tags: 55 dB(A), nachts: 40 dB(A)). Der Nachweis hierfür ist im anschließenden Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Der Sportplatz und das Fitnessstudio orientieren sich mit ihrem Schutzanspruch an den umliegenden Umgebungsnutzungen. Die Emissionen der Biogasanlage dürfen die Nutzung der Anlagen nicht unmöglich machen. Das nächstgelegene Wohngebiet (W-Fläche) im Süden hat einen Abstand von ca. 140 m, da Wohngebiet im Nordosten (WA-Gebiet) hat einen Abstand von ca. 150 m. Darüber hinaus liegt in ca. 220 m Entfernung das Gelände der Freien Schule (SO Schule). Die rechtlich vorgegebenen Grenzwerte der TA Lärm und der TA Luft sind in den jeweiligen Gebieten einzuhalten. Der Nachweis hierfür ist im anschließenden Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu erbringen.

11.2.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Versiegelung vom Boden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen auf den derzeit unbebauten Flächen sind durch die geplante Überbauung unvermeidbar. Durch zusätzliche Pflanzungen mit standortgerechten Laubgehölzen können aber neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen werden. Auf den externen Ausgleichsflächen kann der Biotopwert erhöht werden, indem das Pflanzenspektrum erweitert wird und damit die Lebensbedingungen für Tiere, insbesondere für Insekten, Vögel, Kleinsäuger und Reptilien, verbessert werden.



11.2.3.3 Schutzgut Luft und Klima

Die geplante Veränderung der mikroklimatischen Situation kann durch die Pflanzung von Laubgehölzen minimiert werden. Die Einhaltung der Grenzwerte der TA Luft und der GIRL ist gesetzlich bestimmt.

11.2.3.4 Schutzgut Landschaft

Um offene Sichtbezüge zu vermeiden, sollte eine Eingrünung des Baugebietes mit standortheimischen Gehölzen vorgenommen werden.

11.2.3.5 Schutzgut Boden

Die Überbauung des Sondergebietes mit Anlagen, die die erneuerbare Energie nutzen, ist unvermeidbar. Damit wird der Boden anteilig versiegelt. Eine Schadstoffanreicherung des Bodens kann durch entsprechende technische Vorkehrungen bei den baulichen Anlagen vermieden werden.

11.2.3.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser kann in der Planung berücksichtigt werden durch zusätzliche Pflanzflächen, auf denen Oberflächenwasser versickern kann. Gleichzeitig kann innerhalb des Sondergebietes eine Beschränkung der Grundflächenzahl vorgesehen werden, so dass eine vollständige Versiegelung ausgeschlossen werden kann. Bei einer möglichen anlagespezifischen Gefährdung durch belastetes Oberflächenwasser können geeignete technische Vorkehrungen bei den baulichen Anlagen selber vorgesehen und ein Wall aufgeschüttet werden, um die Gefährdung zu minimieren.

11.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mehrere Standorte wurden für diese Biogasanlage untersucht. Eine Möglichkeit wäre die Errichtung direkt in unmittelbarer Umgebung der Hofstellen der Landwirte, die an dem Projekt beteiligt sind. Diese Hofstellen reichen vom benötigten Platz her allerdings nicht aus. Auch sind sie in den Ortslagen zu finden und daher aus emmissionstechnischen Gründen, auch in Bezug auf den Anlieferverkehr, nicht geeignet. Die Hofstellen wurden daher als Standorte nicht weiterverfolgt.

Überlegt wurde, die geplante Biogasanlage in der Nähe des Gutes Hagen zu errichten. Eine Erweiterung des Gewerbegebietes bis zu diesem Standort scheidet aber aus, da es im Vergleich zu den bisherigen Gewerbegebieten unverhältnismäßig wäre. Darüber hinaus würde der Anlieferverkehr südlich am Gelände der Freien Schule vorbeifahren. Dieser Standort wurde daher wieder verworfen.

Westlich des Gewerbegebietes Am Räsenberg liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen, die für eine Biogasanlage zur Verfügung stünden. Nördlich davon befinden sich die Sportanlage und ein Fitnessstudio. An dieser Stelle gäbe es die Möglichkeit, die geplante Biogasanlage zu errichten, ohne dass es zu unzumutbaren Störungen



durch den Anlieferverkehr käme. Dieser Standort wurde daher für die Planungen gewählt.

11.3 Zusätzliche Angaben

11.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde ein grünordnerischer Beitrag zur Eingriffsregelung erstellt. Die grünordnerische Untersuchung wurde in der Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

Schwierigkeiten ergeben sich generell aufgrund der mangelnden Datenlage. Im Landkreis Lüchow-Dannenberg gibt es keinen Landschaftsrahmenplan, ein Landschaftsplan ist ebenfalls nicht vorhanden und Biotoptypenkartierungen liegen als Datenmaterial nicht vor. Eine örtliche Bestandsaufnahme musste vorgenommen werden, um die Umweltfolgen hinreichend beurteilen zu können.

11.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bezieht sich auf die Einhaltung der Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der Vorgaben der TA Luft und TA Lärm sowie der Werte der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) auf der Grundlage der nach § 4 (3) BauGB mitgeteilten Informationen der Behörden. Nach Realisierung des Vorhabens ist eine Überprüfung nach 3 Jahren geplant.

11.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In Hitzacker (Elbe) soll eine Biogasanlage von mehreren landwirtschaftlichen Betrieben, die sich zu einer Gesellschaft zusammengeschlossen haben, errichtet werden. Die Anlage soll auf 600 kW elektrische Leistung ausgelegt werden. Sie wird mit nachwachsenden Rohstoffen (Mais, Roggen, Grünroggen) und Gülle beschickt. Über ein Nahwärmenetz sollen Schwimmbad, Schule und mehrere Gewerbebetriebe mit Wärme versorgt werden. Eine Erweiterung der Anlage ist für die Zukunft geplant. Folgende Bau- und Maschinenteknik ist geplant:

- Vorgrube zur Einbringung von Gülle
- Siloanlage
- Feststoffeintrag Silagen
- Fermenter
- Nachgärbehälter
- Gärsubstratlager
- Blockheizkraftwerk.



Als Art der baulichen Nutzung wird für das gesamte Baugebiet ein Sondergebiet (SO) Bioenergie festgesetzt. Das Sondergebiet Bioenergie dient der Entwicklung, Gewinnung und energetischen Nutzung von Biomasse. Zulässig sind Anlagen, die der Entwicklung, Gewinnung und energetischen Nutzung von Biomasse dienen: Biogasanlagen mit BHKW und Lagerflächen und Gärrestaufbereitung.

Mit dieser Festsetzung wird dargelegt, dass künftig an dieser Stelle erneuerbare Energien aus Biomasse entstehen sollen. Damit kann das Sondergebiet in die landwirtschaftlich geprägte Umgebung eingefügt werden. Die prägende Wirkung des Sondergebietes ist auf die Entwicklung, Gewinnung und Nutzung von Energie aus Biomasse ausgerichtet. Es wird also eine Zweckbestimmung und Funktion vorgegeben, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 Baunutzungsverordnung (BauNVO) wesentlich unterscheidet. Die Festsetzung eines Sondergebietes ist daher gerechtfertigt.

Die zulässigen Nutzungen sind der Zweckbestimmung unterzuordnen. Der Charakter des Gebietes soll durch die Nutzung erneuerbarer Energien bestimmt werden, die aber mit landwirtschaftlichen Produkten in Verbindung stehen. Geplant ist eine Biogasanlage, die mit nachwachsenden Rohstoffen (Mais, Roggen, Grünroggen) und Schweinegülle gespeist wird.

Der Störungsgrad wird mit dem eines Gewerbegebietes gleichgesetzt. Innerhalb des Plangebietes sind die schalltechnischen Orientierungswerte von tags: 65 dB(A) und nachts: 50 dB(A) einzuhalten. Da in unmittelbarer Nähe gewerbliche Bauflächen (G), Gewerbegebiete (GE) vorhanden sind, kann mit Einhaltung der gesetzlichen Emissionsgrenzwerte davon ausgegangen werden, dass es zu keinen unzumutbaren Belastungen kommt. Der Sportplatz und das Fitnessstudio orientieren sich mit ihrem Schutzanspruch an den Werten eines Mischgebietes (MI). Die Emissionen der Biogasanlage dürfen die Nutzung der Anlagen nicht unmöglich machen. Das nächstgelegene Wohngebiet (W-Fläche) im Süden hat einen Abstand von ca. 140 m, das Wohngebiet im Nordosten (WA-Gebiet) hat einen Abstand von ca. 150 m. Darüber hinaus liegt in ca. 220 m Entfernung das Gelände der Freien Schule (SO Schule). In ca. 85 m südöstlich des Plangebietes liegt ein Mischgebiet. Die rechtlich vorgegebenen Grenzwerte der TA Lärm und der TA Luft sind in den jeweiligen Gebieten einzuhalten (MI: tags: 60 dB(A), nachts: 45 dB(A), WA: tags: 55 dB(A), nachts: 40 dB(A)). Der Nachweis hierfür ist im anschließenden Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Die in dem Gebiet arbeitenden Menschen müssen gesunden Arbeitsverhältnissen unterliegen. Die Grenzwerte der TA Lärm und der TA Luft sind einzuhalten. Darüber hinaus müssen bei Gerüchen die Werte der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) eingehalten werden. Da im Plangebiet selber kein Dauerarbeitsplatz entsteht, dürfte die Einhaltung der Werte unproblematisch sein.



Innerhalb des Plangebietes wird die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen, d. h. des höchsten Punktes einer baulichen Anlage, durch die Festsetzung von max. 15 m, bezogen auf den festgelegten Höhenbezugspunkt (Oberkante Fertigfahrbahn), definiert. Da Hallen auch bei einem Vollgeschoss eine beträchtliche Höhe erhalten können, ist die Festlegung der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen notwendig. Die festgelegte Höhe berücksichtigt die notwendige Einbindung der baulichen Anlagen in die Umgebung, die durch die geplanten Pflanzmaßnahmen vorgenommen werden kann. Im Rahmen einer textlichen Festsetzung werden Ausnahmen zugelassen, um notwendige technische Einrichtungen nicht zu behindern.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend der geplanten intensiveren Nutzung für den Bereich der geplanten Biogasanlage mit 0,8 festgesetzt. Einschränkungen nach § 19 (4) BauNVO werden nicht festgelegt. Im Einzelfall kann von der Einhaltung der GRZ von 0,8 durch die Anlage von Stellplätzen und Garagen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche abgesehen werden. Ziel der Planung ist eine intensive Nutzung des Grundstücks, so dass Einschränkungen der Vorgaben des § 19 (4) BauNVO zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung führen würden. Die private Grünfläche gehört nicht zum anrechenbaren Bauland und ist bei der Berechnung der GRZ nicht einzurechnen.

Auf die Festsetzung einer Bauweise wird verzichtet. Innerhalb des Plangebietes muss die Möglichkeit bestehen, für spezielle Nutzungen die entsprechenden Baukörper auf den Grundstücken zu errichten, ohne dass sie in ihrer Länge begrenzt werden. Die städtebauliche Ordnung wird mit der Festsetzung der Baugrenzen dennoch gewährleistet.

Die festgesetzten Baugrenzen halten zu den angrenzenden Nutzungen im Norden und Osten einen Abstand von 3 m. Dieses Maß lässt genügend Raum für die angrenzenden Nutzungen. Ausnahmsweise werden Aufschüttungen für Wälle außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb des Sondergebietes zugelassen, da für die Begrenzung der Siloplatten Erdwälle zur Abstützung notwendig sind. Die angrenzenden Grünflächen werden durch diese Wälle nicht beeinträchtigt. Im Süden und Westen wird die Baugrenze direkt an der Grenze der Grünflächen festgelegt, da aufgrund der Höhenunterschiede im Gelände die baulichen Anlagen an dieser Stelle errichtet werden müssen. Da innerhalb der angrenzenden Schutzpflanzung ein Krautsaum festgelegt ist, bevor die Bepflanzung beginnt, kann davon ausgegangen werden, dass durch die geplanten baulichen Anlagen keine Beeinträchtigungen auf die Pflanzen ausgehen.

Die Erschließung ist über das bestehende Straßensystem gewährleistet. Die Zufahrt erfolgt über die südlich an das Sondergebiet angrenzende Straße. Sie wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Auf dem Gelände selber sind befestigte



Fahrwege geplant, die sämtliche Anlagenteile miteinander verbinden. Die genaue Lage steht noch nicht fest. Im Bebauungsplan werden diese Fahrwege nicht festgesetzt, um den Betriebsablauf nach den Erforderlichkeiten zu ermöglichen.

Stellplätze können auf dem Grundstück untergebracht werden, ohne dass zusätzliche Beschränkungen vorgenommen werden müssen.

Um die Einbindung in die umgebende Landschaft gewährleisten zu können, sind im Norden, Westen, Süden und Osten Schutzpflanzungen mit standortheimischen Laubgehölzen festgesetzt. Sie sollen gleichzeitig eine Aufwertung des Landschaftsbildes, eine kleinklimatische Verbesserung, einen wirksamen Immissionsschutz sowie eine Aufwertung der Lebensraumbedingungen für die heimische Fauna und Flora erzielen.

Um die Vorhaben bedingten erheblichen Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu kompensieren, wird auf vier externe Kompensationsflächen zurückgegriffen. Es handelt sich bei der ersten externen Kompensationsfläche um eine 3.813 m² große Teilfläche des überwiegend ackerbaulich genutzten Flurstücks 6/6 (Gemarkung Hitzacker, Flur 11), die ca. 880 m nordwestlich des Plangebietes liegt. Die zweite Fläche liegt ca. 1.050 m westlich des Plangebietes. Es handelt sich um einen schmalen ca. 2.110 m² großen Streifen einer großen Ackerflur mit der Flurstücksnummer 17/77, Flur 11, Gemarkung Hitzacker. Die dritte Kompensationsfläche liegt ca. 3,8 km nordwestlich des Plangebietes an einem Orts Verbindungsweg zwischen Harlingen und Tollendorf (Gemarkung Harlingen, Flur 3, Flurstück 106/23). Die ca. 1 ha große Fläche wird ackerbaulich genutzt. Das vierte Flurstück mit der Flurstücksnummer 83/2, Flur 1, Gemarkung Wietzette liegt südlich der Ortschaft Wietzette auf dem Ilsenberg in etwa 7 km Entfernung zum Plangebiet. Drei Kompensationsflächen werden als private Grünfläche, Sukzession, festgesetzt und alle vier Ausgleichsflächen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgelegt.

Die wesentlichen Umweltauswirkungen, die durch die Planung vorbereitet werden, sind die Beeinträchtigungen durch zusätzliche Lärm- und Geruchsemissionen, durch die Errichtung von technischen Bauten und Anlagen, Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch die Versiegelung und die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen. Diese Eingriffe in Natur und Landschaft werden bewertet, woraus sich Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich des Eingriffs ableiten lassen. Sie sind in dieser Begründung nachvollziehbar aufgeführt. Wesentlich für die bestehenden nachbarschaftlichen Nutzungen ist die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Werte der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) und der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL), damit ein verträgliches Miteinander gewährleistet werden kann. Auch die Festlegung von Grünflächen und die Anpflanzungen mit standortgerechten Laubgehölzen können die Umweltbeeinträchtigungen



mindern. Sie haben den Zweck, das Plangebiet in die Umgebung einzufügen. Gleichzeitig wird ein neuer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen.

Auf den verbleibenden Freiflächen innerhalb des Sondergebietes und innerhalb der Anpflanzungsflächen kann das Oberflächenwasser weiterhin versickern. Die bestehenden Bodenverhältnisse lassen eine Versickerung zu. Durch technische Vorkehrungen und durch eine Aufschüttung kann belastetes Oberflächenwasser zurückgehalten werden, was zu einer Verringerung der Gefährdung des Grundwassers führt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Festsetzung eines Sondergebietes im Bebauungsplan Biogas Räsensberg keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Umwelt zu erwarten sind.

Hitzacker (Elbe), Oktober 2011

Stadtdirektor