



Stadt Rotenburg (Wümme)  
-Stadtplanungsamt-

**Stadt Rotenburg (Wümme)**

28. Änderung des IV. Flächennutzungsplanes,  
Teil A, Kernstadt im Bereich Kesselhofskamp - Süd

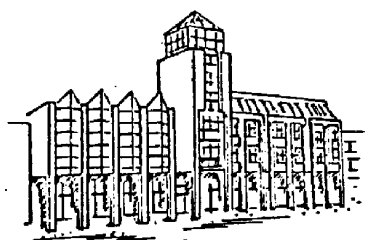
und

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 10-  
2. Änderung - Biogasanlage Kesselhofskamp - Süd -

**Teil I: gemeinsame Begründung**

**Teil II: gemeinsamer Umweltbericht**

**ENTWURF / Stand 05.08.2016**





## Inhaltsverzeichnis

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Teil I / Begründung</b>                             | <b>5</b>  |
| <b>1 Grundlagen</b>                                    | <b>5</b>  |
| 1.1 Allgemeine Grundlagen der Planung                  | 5         |
| 1.2 Geltungsbereich und Größe des Plangebietes         | 5         |
| 1.3 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planaufstellung  | 6         |
| 1.4 Fachliche Planungsgrundlagen                       | 7         |
| <b>2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet</b>          | <b>8</b>  |
| 2.1 Örtliche Lage, Verkehrserschließung                | 8         |
| 2.2 Bestehendes Planungsrecht                          | 8         |
| 2.3 Bestehende Nutzungen und umgebende Bebauung        | 9         |
| <b>3 Planerische Rahmenbedingungen</b>                 | <b>11</b> |
| 3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung            | 11        |
| 3.2 Naturschutzfachliche Aussagen und Ziele            | 13        |
| 3.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan            | 14        |
| <b>4 Erläuterungen zu den Planinhalten</b>             | <b>14</b> |
| 4.1 Vorgesehene bauliche Maßnahmen                     | 15        |
| 4.2 Art der baulichen Nutzung                          | 16        |
| 4.3 Maß der baulichen Nutzung                          | 16        |
| 4.4 Überbaubare Grundstücksfläche                      | 16        |
| 4.5 Höhe baulicher Anlagen                             | 16        |
| 4.6 Örtliche Bauvorschriften                           | 16        |
| 4.7 Grünordnung                                        | 17        |
| 4.8 Ver- und Entsorgung                                | 17        |
| 4.9 Veränderung des Verkehrsaufkommens                 | 18        |
| 4.10 Immissionsschutz                                  | 18        |
| 4.11 Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern   | 19        |
| 4.12 Altlasten im Plangebiet                           | 19        |
| 4.13 Schutzstreifenbereich der 110-kV-Bahnstromleitung | 19        |
| <b>5 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung</b>     | <b>20</b> |
| 5.1 Erhöhung der Versiegelung                          | 20        |
| 5.2 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes             | 20        |
| 5.3 Sonstige Auswirkungen                              | 20        |
| <b>6 Maßnahmen zur Verwirklichung</b>                  | <b>21</b> |
| 6.1 Bodenordnung                                       | 21        |
| 6.2 Kosten und Finanzierung                            | 21        |
| <b>7 Flächenangaben</b>                                | <b>21</b> |
| <b>8 Anlagen</b>                                       | <b>22</b> |
| 8.1 Merkblatt Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen           | 22        |

**Teil II / Umweltbericht ..... 24**

|                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Grundlagen des Umweltberichts .....</b>                                                    | <b>24</b> |
| 1.1 Beschreibung der Planung .....                                                               | 24        |
| 1.1.1 Ziel und Zweck der Planung.....                                                            | 24        |
| 1.1.2 Umfang der Planung und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden .....                         | 24        |
| 1.2 Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen .....                           | 25        |
| <b>2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>                                | <b>28</b> |
| 2.1 Naturräumliche Grundlagen .....                                                              | 28        |
| 2.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt im Einwirkungsbereich der<br>Planung .....             | 29        |
| 2.2.1 Mensch und Siedlung .....                                                                  | 29        |
| 2.2.2 Tier und Pflanzenwelt .....                                                                | 30        |
| 2.2.3 Boden .....                                                                                | 31        |
| 2.2.4 Wasser .....                                                                               | 32        |
| 2.2.5 Luft und Klima.....                                                                        | 33        |
| 2.2.6 Landschafts- und Ortsbild .....                                                            | 34        |
| 2.2.7 Kultur- und Sachgüter.....                                                                 | 35        |
| 2.2.8 Wechselwirkungen.....                                                                      | 36        |
| 2.2.9 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen .....                                  | 37        |
| <b>3. Eingriffsregelung .....</b>                                                                | <b>37</b> |
| 3.1 Vorgehensweise.....                                                                          | 37        |
| 3.2 Bilanzierung .....                                                                           | 38        |
| 3.3 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes .....                                          | 39        |
| 3.3.1 Prognose des Zustandes von Natur und Landschaft bei Durchführung der<br>Planung .....      | 39        |
| 3.3.2 Prognose des Zustandes von Natur und Landschaft bei Nichtdurchführung<br>der Planung ..... | 39        |
| 3.4 Alternative Planungsmöglichkeiten .....                                                      | 40        |
| 3.5 Beachtung der Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel .....                        | 40        |
| <b>4. Zusätzliche Angaben .....</b>                                                              | <b>40</b> |
| 4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren .....                                         | 40        |
| 4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....                                                 | 40        |
| 4.3 Zusammenfassung.....                                                                         | 41        |

## Teil I / Begründung

### 1 Grundlagen

#### 1.1 Allgemeine Grundlagen der Planung

Der Bebauungsplan wird auf Grund folgender rechtlicher Grundlagen aufgestellt:  
(Die Rechtsgrundlagen gelten jeweils in der Fassung der letzten Änderung.)

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung-BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S.133), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548),
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzVO 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58, BGBl. III 213-1-6), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) zuletzt geändert worden ist,
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 03.04.2012, Nds. GVBl. Nr. 5/2012, 46 mit Bekanntmachung vom 12.04.2012, zuletzt berücksichtigte Änderung: § 4 geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23.07.2014 (Nds. GVBl. S. 206),
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung vom 17.12.2010, zuletzt geändert (§ 161) durch § 4 des Gesetzes vom 12.11.2015 (Nds. GVBl. S. 311).

#### 1.2 Geltungsbereich und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand der Gemarkung Rotenburg nahe der Gemarkungsgrenze zu Waffensen.

Landkreis: Rotenburg (Wümme)  
Gemeinde: Rotenburg (Wümme), Stadt  
Gemarkung: Rotenburg  
Flur: 49  
Flurstücke 21/3 teilweise, 21/4 teilweise

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird wie folgt begrenzt:

- im Nordwesten durch die Flächen des bestehenden Sondergebiets der Biogasanlage „Kesselhofskamp-Süd“,
- im Nordosten durch die Wegeparzelle Kesselhofskamp,
- im Südosten durch die angrenzende, teils gehölzbestandene Fläche des Flurstück 21/4 und
- im Südwesten im Abstand von ca. 13 m durch den Kesselbruchgraben und angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 0,60 ha. Der Geltungsbereich des im Parallelverfahren zu ändernden Flächennutzungsplans beschränkt sich, da er keine weitergehenden Festsetzungen trifft, auf die Darstellung der zusätzlichen Sondergebietsfläche und der verbleibenden Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (SPE-Fläche) von Natur und Landschaft und übernimmt diese entsprechend aus dem Bebauungsplan.

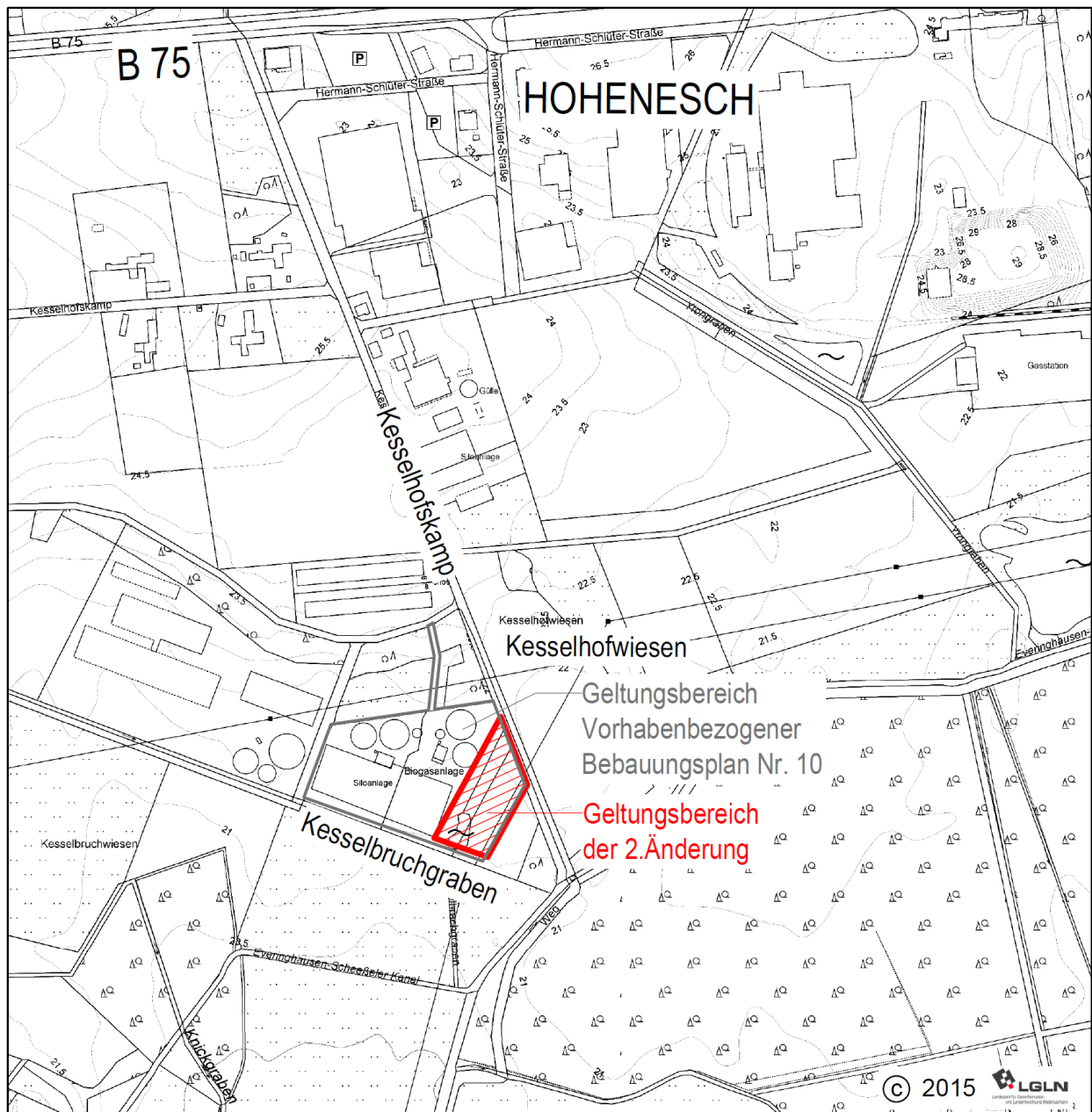


Abb. 1: Übersichtsplan

### 1.3 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planaufstellung

Die Fa. Biogas Heilemann GmbH & Co. KG betreibt am Standort „Kesselhofskamp-Süd“ zwei immissionsschutzrechtlich genehmigte Biogasanlagen Heilemann I und II. Die Biogasanlage Heilemann I versorgt auch das Satelliten Blockheizkraftwerk (BHKW) am Standort „Zum Eichhoop 2b“ in Rotenburg.

In den aktuellen Entwürfen der Düngeverordnung, der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) und dem EEG 2016 (Erneuerbare Energien Gesetz) wird eine Erhöhung der Lagerzeiten für Gärreste aus Biogasanlagen gefordert. Das Vorhalten von Lagerkapazität dient der Vermeidung von Nährstoffeinträgen in Grund- und Oberflächengewässern, durch deren Ausbringung zu Zeiten, in denen die ausgebrachten Nährstoffe nicht durch Pflanzen aufgenommen werden. Demnach ist die Lagerkapazität am Standort der Biogaserzeugung für Gärreste von einem Lagerzeitraum von bislang sechs, auf zukünftig neun Monate zu erhöhen.

Um diesen anstehenden gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden ist die Fa. Biogas Heilemann GmbH & Co. KG, als Vorhabenträgerin des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 10 und Betreiberin der Biogasanlagen am Kesselhofskamp verpflichtet, zusätzliche Gärrestlagerkapazitäten am Standort zu errichten. Darüber hinaus sollen zwei Folienbecken für verschmutztes Niederschlagswasser aus den beiden Biogasanlagen errichtet werden. Das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist verunreinigt und kann daher nicht direkt in die Vorflut eingeleitet werden. Das im Plangebiet bislang vorgesehene Regenrückhaltebecken kann dadurch entfallen.

Im rechtswirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 10 ist der Änderungsbereich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (SPE-Fläche) von Natur und Landschaft festgesetzt. Bauliche Anlagen sind innerhalb dieser Fläche nicht zulässig, so dass zur Realisierung des Vorhabens die Änderung des Bebauungsplans erforderlich wird.

Die Planung dient dem Ziel zusätzliche Lagerkapazitäten für die bestehenden Biogasanlagen zu schaffen. Die bisher zulässige installierte elektrische Leistung von maximal 1,3 MW bleibt durch die Planung unverändert.

#### **1.4 Fachliche Planungsgrundlagen**

Die Bewertung des Grünbestandes, die Abarbeitung der Eingriffsregelung sowie die fachlichen Vorgaben für die grünordnerischen Festsetzungen wurden in Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Rotenburg Wümme, Frau Quentin, erarbeitet.

Im Zuge der detaillierten Vorhabenplanung ist ein Genehmigungsantrag nach dem Bundes- Immissionsschutzgesetz (sog. BImSch-Antrag) einzureichen. Es handelt sich um zwei wirtschaftlich getrennte Anlagen. Maßgeblich für das Verfahren sind die Hauptanlagen und nicht die im Zuge dieser Änderung geplanten Nebenanlagen. Aufgrund der örtlichen Nähe und der funktionaler Zusammenhänge werden gem. erfolgter Vorabstimmung mit dem staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven die Nebeneinrichtungen zusammen mit den Hauptanlagen in einem gemeinsamen förmlichen BImSch-Verfahren bewertet, das Voraussetzung für die Genehmigung der Anlage ist.

Leitungen außerhalb des Vorhabengebiets sowie das externe Satelliten-BHKW am Standort „Zum Eichhoop 2b“, das leistungsmäßig der Versorgeranlage Heilemann I zuzuordnen ist, werden im Zuge der Planung nicht betrachtet, da keine Festsetzungen für Flächen außerhalb des Geltungsbereichs getroffen werden können.

Für die geplante Erhöhung der Lagerkapazitäten für Gärreste und die Errichtung zweier Folienbecken am bestehenden Standort Kesselhofskamp wurde ein Gutachten zur Geruchs-, Staub- und Ammoniakimmission sowie zur Stickstoffdeposition durch das Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg aus Oederquart erarbeitet. Das Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg hat mehrere Immissionsgutachten für verschiedenen Bauvorhaben in der Umgebung des Plangebiets erstellt und ist daher mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die geplanten Folienbecken kein relevantes Immissionspotenzial darstellen und dass aufgrund der geplanten Abdeckung der Gärrestbehälter durch diese Planung keine zusätzlichen Geruchsmissionen an den Immissionsstandorten im Umfeld des Betriebes zu erwarten sind. Der vorgesehene Betriebsablauf lässt zudem keine weiteren Staubimmissionen erwarten.

Gemäß der im frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB abgegebenen Stellungnahme des Gewerbeaufsichtsamtes bestehen zudem hinsichtlich des Immissionsschutzes „... *keine Bedenken. An den Umweltbericht werden keine besonderen Anforderungen gestellt.*“ Eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gemäß UVPG Anlage 1 i.V. Anlage 2 zu § 3c UVPG wird vor diesem Hintergrund für die Errichtung von je zwei Gärrestbehältern und Folienbecken als nicht erforderlich erachtet.

## 2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

### 2.1 Örtliche Lage, Verkehrserschließung

Das Plangebiet befindet sich zwischen Rotenburg und Waffensen südwestlich des Gewerbegebiets Hohenesch. Nördlich des Plangebiets verläuft in etwa 750 m Entfernung die Bundesstraße 75, südlich in ca. 800 m Entfernung die Bahnstrecke Hamburg-Bremen. Das Plangebiet liegt somit etwa mittig zwischen diesen beiden Hauptverkehrsadern. Die Gemarkungsgrenze der Gemarkungen Rotenburg und Waffensen befindet sich nur ca. 200 m westlich des Plangebiets.

Das Plangebiet ist über das bestehende Sondergebiet Biogasanlage erschlossen, das über einen vorhandenen Gemeindeweg an die nördlich an den Änderungsbereich angrenzende Straße „Kesselhofskamp“ anbindet. Die Straße Kesselhofskamp ist inzwischen nicht mehr direkt an die B 75 angebunden. Die Biogasanlage ist nun über das Straßennetz des Industriegebietes – Hohenesch-Süd erschlossen und von der B 75 über die mit einer Ampelanlage versehene Zufahrtskreuzung zum Industriegebiet – Hohenesch-Süd – zu erreichen.

Dieser Verkehrsknotenpunkt B 75/ „Hermann-Schlüter- Straße“/ „Ernst-Rinck-Straße“ wird derzeit im Zuge des Bauleitplanverfahrens zum „Bebauungsplan Nr. 42C „Hohenesch - westlicher Rand“ hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit untersucht.

Die durch die Anlage erzeugten Verkehrsbewegungen liegen im Rahmen der im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 10 – Biogasanlage Kesselhofskamp-Süd- prognostizierten Angaben.

### 2.2 Bestehendes Planungsrecht

Die Fläche des Plangebietes umfasst ca. 0,6 ha und ist Bestandteil des rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 „Biogasanlage Kesselhofskamp –Süd“ vom 09.01.2007, mit dem die Voraussetzung zur Errichtung und zum Betrieb der bestehenden Biogasanlagen geschaffen wurde.



Als sonstiges Sondergebiet Biogasanlage sind bislang die Flächen westlich des vorgesehenen Änderungsbereiches ausgewiesen. Zugelassen sind hier Biogasanlagen einschließlich Fermenter, Gärrestespeicher, Gärproduktlager, Annahmebehälter, Technikgebäude sowie befestigte Arbeitsflächen für den Feststoffeintrag, den Abtankplatz und Blockheizkraftwerke, Heizöltanks und Nebenanlagen.

Abb. 2: Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan (ohne Maßstab)



Das Maß der baulichen Nutzung ist innerhalb des Sondergebiets mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 angegeben, da Biogasanlagen zusätzlich zu den baulichen Anlagen in erheblichem Umfang befestigte Flächen benötigen, z.B. Siloplaten zur Zwischenlagerung von Feststoffen.

Bezüglich der Höhe baulicher Anlagen erfolgt eine Beschränkung der Oberkante der baulichen Anlagen auf 11,5 m, bezogen auf einen im Plan ausgewiesenen Bezugspunkt auf dem befestigten Wirtschaftsweg an der Zufahrt zum Plangebiet.

Im Westen und Süden der Sondergebietsfläche ist ein 5,00 bzw. 8,00 m breiter Streifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (SPE-Fläche) von Natur und Landschaft festgesetzt. Dieser hat die Funktion einer Randeingrünung und dient dazu, das Plangebiet mit seinen Anlagen durch eine standortgerechte Anpflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern gegenüber der offenen Landschaft abzuschirmen und vorgefundene Landschaftsstruktur aufzunehmen und fortzuführen.

Eine weitere ausgewiesene SPE- Fläche findet sich im Osten des Plangebiets. Sie ist in den Bestandsunterlagen als Fläche B gekennzeichnet. Auf dieser Fläche ist die Umwandlung von Acker in Grünland mit nachfolgender Sukzession vorgesehen, um den ermittelten Ausgleichsflächenbedarf für die Bestandsplanung umzusetzen.

Am südwestlichen Rand dieser SPE- Fläche ist eine private Grünfläche mit Größe von ca. ca. 1.000 m<sup>2</sup> ausgewiesen, in der ein Regenwasserrückhaltebecken für das Sondergebiet „Biogasanlage“ zulässig ist.

Das Änderungsgebiet beschränkt sich im Wesentlichen auf diese beiden zuletzt genannten Flächen, d.h. die ausgewiesenen SPE- Fläche mit der Bezeichnung B und die bislang für die Regenwasserrückhaltung vorgesehene private Grünfläche.

Zur Darstellung der erforderlichen Anpassung der Baugrenzen wird ein 5 m breiter Streifen der angrenzenden Sondergebietsfläche in den Änderungsbereich einbezogen.

Die Festsetzungen des rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 10 „Biogasanlage Kesselhofskamp-Süd“ werden an dieser Stelle durch die Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplans überlagert und aufgehoben.

Alle sonstigen Festsetzungen behalten Bestand. Dies gilt auch für die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 in dem die zulässige installierte elektrische Leistung auf maximal 1,3 MW erhöht wurde, um ein Satelliten-BHKW am Standort Gärtnerei/ Werkstatt der Lebenshilfe „Zum Eichhoop 2b“ zu betreiben.

Das Satelliten-BHKW wurde errichtet, um die bei einer Trassierung anfallenden hohen Wärmeverluste aufzufangen. Die Gasproduktion wurde in diesem Zusammenhang nicht erhöht.

### **2.3 Bestehende Nutzungen und umgebende Bebauung**

Direkt westlich an den Änderungsbereich angrenzend wurden beide gemäß Vorhabenplan vorgesehenen Anlagen mittlerweile entsprechend der Vorgaben des Vorhabenplans realisiert.

Zudem, wurden, unmittelbar angrenzend an das Vorhabengebiet und an die westliche Biogasanlage Heilemann II, inzwischen eine Milchviehanlage mit einer weiteren Biogasanlage sowie im Norden weitere Putenaufzuchtanlagen mit ca. 50.000 Aufzuchtspätzen und den dazu gehörigen Nebenanlagen errichtet, die ebenfalls dem Betrieb Heilemann zuzuordnen sind.

Die Abwärme der Blockheizkraftwerke der Biogasanlagen Heilemann I und II wird durch eine Nahwärmeleitung von ca. 2,5 km durch den Kesselhofskamp bis ins Gewerbegebiet geführt und versorgt neben Wohnhäusern sowie dem angrenzenden Putenaufzucht- und Milchviehbetrieb insbesondere ansässige Gewerbebetriebe mit Wärme.

Im Süden grenzt, außerhalb dieser Änderungsfläche, aus dem Bestand eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft an (Fläche A), in der im Zuge des seinerzeit erforderlichen Ausgleichs durchgängig ein Grünstreifen in Form einer 5-reihigen Hecke zu pflanzen war. Im Freihaltekorridor der Hochspannungsleitungen sind die Gehölze entsprechend kurz (max. 3,50 m) zu halten. Die Anpflanzungen wurden im Wesentlichen entsprechend angelegt. Die Einzäunung gegen Wildverbiss wurde inzwischen gemäß der Empfehlung im Umweltbericht 2007 wieder entfernt. Diese Randeingrünung liegt außerhalb des Änderungsbereiches. Auch zukünftig soll hier ein durchgängiger Grünstreifen der Biotopvernetzung dienen und den Niederungsrand definieren. Die in Teilbereichen vorhandenen Pflanzausfälle sind daher umgehend zu ersetzen.

Entlang der Straße Kesselhofskamp ist, teils angrenzend an das Plangebiet teils innerhalb des Plangebietes, Gehölzbestand vorhanden, der durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt wird.

Da die Grünlandnutzung diesen Landschaftsraum über einen langen Zeitraum geprägt hat, wurden auf der verbleibenden, im Bestand als Fläche B bezeichneten SPE-Fläche, als Ausgleich für die bestehende Biogasanlage Ackerflächen zu Grünland umgewandelt.

Der Grünlandcharakter hat sich mittlerweile gut eingestellt. Durch jährlich zweimaliges Ausmähen und den anschließenden Abtransport des Mähguts soll eine Senkung des Nährstoffniveaus erzielt und die natürliche Sukzession gefördert werden. Auf den Einsatz jeglicher Mittel zur Düngung oder zum Pflanzenschutz wird verzichtet. Die Ausgleichsfläche wurde jedoch bislang noch nicht der Sukzession überlassen. Entsprechend finden sich innerhalb dieser Fläche, anders als an ihren Rändern, bislang nur wenig Gehölzstrukturen.

Im Südwesten der Ausgleichsfläche B wurde ein Regenrückhaltebecken mit der Erlaubnis zur gedrosselten Einleitung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser in den angrenzenden Kesselbruchgraben als Vorflut wasserrechtlich genehmigt und entsprechend angelegt.

Aufgrund des in der Regel vorhandenen Verschmutzungsgrades wird das auf den Dächern, den befestigten Flächen, Fahrflächen und Siloflächen, anfallende Niederschlagswasser nahezu vollständig in den Prozesskreislauf der Biogasanlagen eingebracht. Eine gezielte Einleitung in den Kesselbruchgraben erfolgte daher bislang nicht.

Das Regenrückhaltebecken, das im Wesentlichen das innerhalb der SPE-Fläche anfallende Regenwasser aufnimmt, ist als unversiegeltes Erdbauwerk erstellt und hat sich seit der Fertigstellung zu einem naturnahen Stillgewässer mit ausgeprägten Verlandungsbereichen und Hochstauden und somit zu einem wichtigen Lebensraum für Pflanzen und Tiere entwickelt.

Umgebend befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Im Norden des Änderungsbereiches gibt es entlang des Kesselhofkamps wegbegleitenden Eichenbestand. Östlich des Änderungsbereiches befindet sich in einem Abstand von etwa 100 m der Waldrand der Ahe.

Nördlich des Plangebiets liegt in einem Abstand von etwa 450 m die Bebauung der Siedlung „Kesselhofskamp“. Nur noch der in der Siedlung am südöstlichsten und damit am nächsten zum Plangebiet liegende Betrieb Kesselhofskamp 2 wird als Vollerwerbsbetrieb durch die Heilemann KG geführt. Ansonsten überwiegt in der planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnenden Siedlung Wohnnutzung.

Nordöstlich des Plangebiets liegt das Gewerbe- bzw. Industriegebiet Hohenesch mit einem Logistikunternehmen und einem Produktionsbetrieb für Porenbetonbaustoffe südlich der Bundesstraße 75 und weiteren Gewerbebetrieben nördlich der B 75.

Die Entfernung zum Änderungsbereich beträgt etwa 350 m. Weitere Ausdehnungen der Gewerbe- und Industriegebiete nach Süden sind geplant.

Östlich des Änderungsbereiches quert parallel im Abstand von ca. 6,5 m zur östlichen Grenze des Plangebiets eine oberirdisch geführte 110 kV- Starkstromleitung der DB-Energie GmbH.

Eine weitere, seinerzeit geplante 110 kV-Leitung der DB-Energie GmbH erhielt einen anderen Verlauf und beeinflusst das Plangebiet nicht mehr.

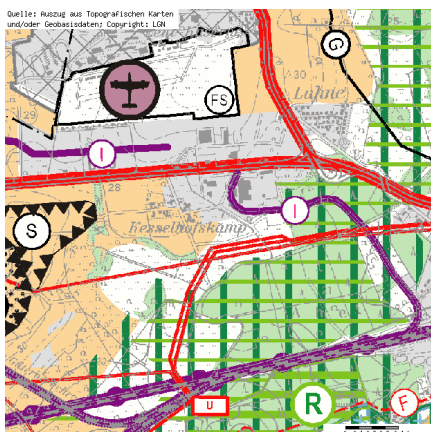
Südlich des Plangebiets verläuft hinter der bestehenden, 8 m breiten Randeingrünung und einem (Räum-)abstand von 5 m der Kesselbruchgraben als Vorflut.

### 3 Planerische Rahmenbedingungen

#### 3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Planung ist den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) beabsichtigt die Änderung, Ergänzung und Neubekanntmachung seines Raumordnungsprogramms (RROP). Der Entwurf des RROP 2016 ist aus dem LandesRaumordnungsprogramm (LROP) i.d.F. vom 08.05.2008 (Nds. GVBl. S. 132), geändert durch Verordnung vom 24.09.2012 (Nds. GVBl. S. 350), entwickelt worden. Zudem wird der Entwurf zur LROP-Novellierung 2014 berücksichtigt.



Da die Änderung sich mit Stand Juli 2016 noch auf dem Stand des Entwurfs befindet und bezüglich der kleinräumigen Änderungsflächen keine abweichenden Aussagen trifft, sind für die Planung die Festlegungen im Landes- Raumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen von 2012 mit den eingearbeiteten Änderungen des Entwurfs der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das LROP mit Stand 2014 sowie im Regionalen Raumordnungsprogramm 2005 (RROP) des Landkreises Rotenburg (Wümme) maßgeblich.

Abb. 3: Auszug aus RROP 2005 des Landkreises Rotenburg (ohne Maßstab)

Gemäß Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 03.10.2012 wird die Stadt Rotenburg als Mittelzentrum festgelegt.

Das Landes-Raumordnungsprogramm sieht vor, dass in allen Teilräumen eine Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums und der Beschäftigung erreicht werden sollen. Bei allen Planungen und Maßnahmen sollen daher die Möglichkeiten der Innovationsförderung, der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, der Erschließung von Standortpotenzialen und von Kompetenzfeldern ausgeschöpft werden und insgesamt zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung beitragen.

Die verdichteten Regionen mit ihren Zentren sollen ihre vielfältigen Potenziale nutzen und Funktionen zur Mobilisierung von Innovation, Wirtschaftswachstum und Beschäftigung, für die Versorgung, für das Bildungs- und Sozialwesen sowie die Kultur und zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen ausbauen.

Insbesondere die im Folgenden genannten Festlegungen sind relevant für die Planung:

### **Raum- und Siedlungsstruktur**

Die Stadt Rotenburg (Wümme) ist als Mittelzentrum Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten, Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten und Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des festgelegten Ordnungsraumes und ist somit dem sog. somit ländlichen Raum zuzuordnen. Im ländlichen Raum soll u. a. das wirtschaftliche Entwicklungspotenzial erschlossen, gefördert und gepflegt werden. Die Landwirtschaft soll gestärkt und erhalten werden.

### **Energie**

Die Energieversorgung im Landkreis Rotenburg soll auf eine ökologisch und ökonomisch vertretbare, kernenergiefreie Produktion umgestellt werden. Die Energieversorgung soll um- weltverträglich erfolgen, wobei insbesondere regenerierbare Energieträger eingesetzt werden sollen. Die Nutzung von Biogas ist nicht nur zu unterstützen, sondern der Landkreis begrüßt gem. RROP 2005 Abschnitt 3.5 Ziffer 02 die Förderung der Biogaserzeugung und -verwertung unter den Gesichtspunkten der Nutzung regenerativer und damit klimaschonender Energiequellen und der Erschließung neuer Einkommensquellen in der Landwirtschaft ausdrücklich.

Insbesondere speicherbare Energieträger wie Biogas können zudem dann einspringen, wenn das Stromangebot aus Windkraft oder Solarenergie schwankt. Auch dieser Vorteil der Bioenergie soll für die Zukunft gesichert werden. Entsprechend sollen die Gemeinden bei der Bauleitplanung die notwendigen planerischen Voraussetzungen für die Entwicklung der Biogasnutzung schaffen.

In der Umgebung und teilw. über dem des Plangebiets verlaufen oberirdische Starkstromleitungen (Eltleitungen) ab 110 kV die bei der Vorhabenplanung zu berücksichtigen sind.

### **Natur und Landschaft, Forstwirtschaft, Erholung**

Der nahegelegene Ahewald ist im RROP 2005 als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft, Vorsorgegebiet für Erholung und Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft erfasst. Auch der Baumbestand entlang der Straße Kesselhofskamp ist als Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft kartiert. Im Schnittpunkt der nördlichen und südlichen Plangebietsgrenzen befindet sich eine baumbestanden Dreiecksfläche, die nicht als Wald eingestuft ist.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorsorgegebietes für Trinkwassergewinnung. Gem. RROP 2005 ist in der Bauleitplanung insbesondere eine wirksame und landschaftstypische Eingrünung der Ortsränder zu berücksichtigen und deren Verwirklichung durch geeignete Festsetzungen und Maßnahmen abzusichern.

Der Änderungsbereich befindet sich an einem bestehenden Anlagenstandort und weist hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes bereits erhebliche störende Elemente auf. So beeinträchtigen die das Plangebiet umgebenden Hochspannungsleitungen, die nahegelegene B 75 und die Bahnlinie, die angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebsstätten sowie das angrenzende Gewerbe- bzw. Industriegebiet Hohenesch den Landschaftsraum um das Plangebiet bereits nachhaltig.

Im Gegenzug ist das Plangebiet durch den Baumbestand entlang der Straße „Kesselhofskamp“, den nahegelegenen Wald und die vorhandenen Randeingrünung vergleichsweise gut abgeschirmt und wirkt daher selbst nur wenig störend auf die Umwelt. Die Vorsorgefunktionen für Natur und Landschaft, Erholung und Forstwirtschaft werden daher durch die nur kleinräumige Änderung nicht erheblich beeinträchtigt.

## Landwirtschaft

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Vorsorgegebietes für Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen Ertragspotenzials. Durch die Planung werden jedoch keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Entsprechend werden keine Flächen mit Vorsorgefunktion beeinträchtigt.

## Fazit

Die Festlegungen des RROP werden durch die geplante Erweiterung der Lagerkapazitäten einer bestehenden Biogasanlage nicht in Frage gestellt. Die Entwicklung am bestehenden Standort ist sinnvoll und verhindert die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Außenbereich.

Die Planung entspricht somit dem allgemeinen städtebaulichen Grundsatz nach einem schonenden Umgang mit Grund und Boden. Sie steht nicht im Konflikt mit den Zielen der Raumordnung. Dem Anpassungsgebot gemäß § 1 Abs. 4 BauGB wird genügt.

## 3.2 Naturschutzfachliche Aussagen und Ziele

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Rotenburg (Wümme) wurde seit 2013 fortgeschrieben. Die aktuell gültige Fassung liegt seit März 2016 vor.

Der ca. 100 m östlich des Plangebiets beginnende Ahewald ist ein Gebiet, das die Voraussetzungen für ein Landschaftsschutzgebiet (LSG 49) erfüllt.

Das Plangebiet liegt naturräumlich in der Hellweger Sand- und Moorniederung (Naturräumliche Einheit 631.01). Südlich des Kesselbruchgrabens grenzen hochwertige Grünlandkomplexe (teilw. Kartierung als mesophiles Grünland/ LRP Textkarte 3.1/5) an.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Niederungsgebiets am Rand eines Niedermoores und wurde zunächst durch Grünlandnutzung und später auch durch Ackerbau geprägt.

Als Ausgleichsmaßnahme für die bestehenden Biogasanlagen wurden Ackerflächen inzwischen wieder zu Grünland umgewandelt und sollen zukünftig der Sukzession überlassen werden. Das Plangebiet selbst ist als Biotoptyp geringer Bedeutung (Wertstufe II), das bestehende Regenrückhaltebecken als Biotoptyp mit sehr hoher Bedeutung (Wertstufe V) eingestuft worden. Die vor Ort tatsächlich vorgefundenen Grünlandfläche mit Weidengebüschen ist jedoch eher der Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung) zuzuordnen.

Aufgrund der Vorbeeinträchtigung durch Gewerbe- und Industrieflächen, die Hochspannungsleitungen, die Bundesstraße und die Bahntrasse wird der Bereich nur als Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung kartiert.

Beim Boden handelt es sich um einen landesweit seltenen, kohlenstoffhaltigen Boden (HNv/ G = Gley mit Erd- Niedermoorauflage) mit sog. Treibhausgasspeicherpotenzial, der aber durch die derzeitige Nutzung ebenfalls als vorbeeinträchtigt eingestuft wurde.

Bei diesen Böden findet wegen der zeitigen Nutzungsart und -intensität derzeit keine Kohlenstoffspeicherung mehr statt, sondern der bodengebundene Kohlenstoff wird mineralisiert. Wegen der Beschaffenheit des Bodens ist der Bereich für die Sicherung und Verbesserung abiotische Schutzgüter (Zielkategorie II) vorgesehen, d.h. für diese Kategorie besteht Handlungsbedarf. Die noch im Boden gebundenen Gehalte an organischer Substanz sind zu sichern und eine weiterschreitende Mineralisation ist zu unterbinden.

### 3.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame IV. Flächennutzungsplanes der Stadt Rotenburg (Wümme), Teil A, Kernstadt wurde im Zuge der der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 10 (Kernstadt) – Biogasanlage Kesselhofskamp-Süd – geändert.

Für den Änderungsbereich wurde, entsprechend der Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplans, eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (SPE-Fläche) von Natur und Landschaft dargestellt.



Abb. 4: Auszug aus der 13. Änderung und Darstellung der geplanten 28. Änderung des IV. Flächennutzungsplanes, Teil A, Kernstadt (ohne Maßstab)

Die Bebauungsplanänderung für die Erweiterung der bestehenden Lagerkapazitäten kann somit nicht vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden und ist daher ebenfalls gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zu ändern.

Mit der 28. Änderung des IV Flächennutzungsplanes, Teil A, Kernstadt, -Kesselhofskamp Süd- der Stadt Rotenburg (Wümme) wird die Darstellung der Sondergebiets gemäß der vorliegenden Planung nach Osten erweitert, die SPE-Fläche wird entsprechend verkleinert.

Damit wird das Entwicklungsgebot aus dem Flächennutzungsplan gem. §8 Abs. 2 BauGB im Rahmen der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 – Biogasanlage Kesselhofskamp – Süd- berücksichtigt.

## 4 Erläuterungen zu den Planinhalten

Für jede der zwei Biogasanlagen ist im östlichen Bereich des Plangebietes die Errichtung eines zusätzlichen Gärrestlagerbehälters und eines Folienbeckens zur Zwischenspeicherung von verunreinigtem Niederschlagswasser vorgesehen.

Die bisherige Nutzung als Ausgleichsfläche (hier: extensiv genutzte Grünlandfläche) ist an anderer Stelle zuzüglich des aus dieser Planung resultierenden Kompensationsbedarfes zu ersetzen.

Die Festsetzungen des rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 „Biogasanlage Kesselhofskamp-Süd“ werden an dieser Stelle durch die Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplans überlagert und aufgehoben.

Alle sonstigen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 behalten Bestand.

Dies gilt auch für die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 in dem die zulässige installierte elektrische Leistung auf maximal 1,3 MW erhöht wurde, um ein Satelliten-BHKW am Standort Gärtnerei/ Werkstatt der Lebenshilfe „Zum Eichhoop 2b“ (Siedlung Luhne) zu betreiben. Die Abwärme dieses Satelliten-BHKW versorgt die Gewächshäuser der Gärtnerei am Standort Eichhoop. Somit wird die Abwärme aller Blockheizkraftwerken zu 100% genutzt.

#### 4.1 Vorgesehene bauliche Maßnahmen

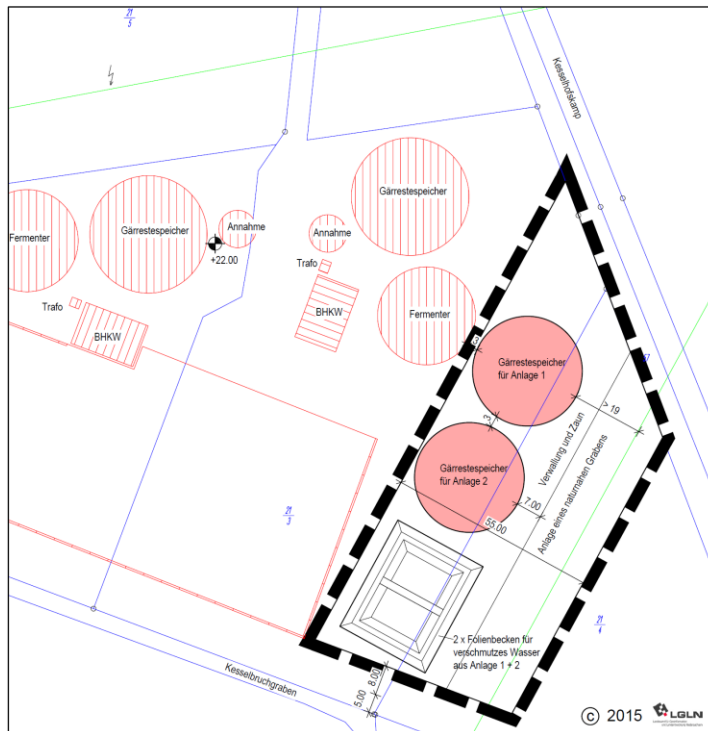


Abb. 5: Darstellung der Vorhabenplanung (ohne Maßstab)

##### **Zusätzliches Gärrestlager der Biogasanlage I:**

Der Behälter wird analog zu den bestehenden Behältern aus Stahlbetonfertigteilen mit einem Volumen von ca. 5.000 m<sup>3</sup> errichtet. Als Dach ist ein gasdichtes zweischaliges Tragluftdach vorgesehen. Die Befüllung mit Substrat erfolgt direkt im Überlauf aus dem vorhandenen Fermenter. Das Tragluftdach wird ferner als flexibler Gasspeicher genutzt. Hierdurch steht ausreichend Biogas zur Verfügung um sowohl das BHKW am Standort als auch das Satelliten-BHKW am Standort „Zum Eichhoop 2b“ gleichzeitig unter Vollast betreiben zu können.

##### **Zusätzliches Gärrestlager der Biogasanlage II:**

Auch dieser Behälter wird analog zu den bestehenden Behältern aus Stahlbetonfertigteilen mit einem Volumen von ca. 5.000 m<sup>3</sup> errichtet. Als Dach ist ein Wetterschutzdach in Zeltdachform vorgesehen. Die Befüllung mit Gärsubstrat erfolgt über Fahrzeugtransporte vom vorhandenen Gärrestbehälter zum neuen.

##### **Folienspeicher für verschmutztes Niederschlagswasser der Biogasanlagen I & II:**

Das auf den befestigten Flächen, Fahrflächen und Siloflächen, anfallende Niederschlagswasser ist verunreinigt und kann daher nicht direkt in die Vorflut eingeleitet werden. Dieses Wasser wird gefasst und je Anlage in einem Folienbecken mit ca. 1.000 m<sup>3</sup> Volumen zwischengelagert. Ein Großteil wird wieder als Brauchwasser für den Anmischprozess der Biogasanlagen verwendet und ersetzt dann das bisher verwendete Grundwasser. Der Rest wird auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht.

##### **Sonstiges:**

Die Beschickung der beiden neuen Gärrestbehälter erfolgt nahezu ausschließlich über bereits bestehende Hoffflächen der vorhandenen Anlage. Dadurch kann die Flächeninanspruchnahme auf ein Mindestmaß reduziert werden. Angrenzend an Gärrestbehälter und Folienbecken ist ein Bereich vorzusehen, indem unterirdische Rohrleitungen, Fundamente für Leitern bzw. Treppen am Behälter und der im Zuge der Planung zu versetzende Umfassungswall errichtet werden können. Im Abstand von ca. 7 m zur östlichen Außenkante der Gärrestbehälter wird ein Zaun angeordnet, der die Grenze des neuen Sondergebiets definiert.



## **4.2 Art der baulichen Nutzung**

Die Art der baulichen Nutzung wird im Änderungsbereich, entsprechend der angrenzenden Nutzung als sonstiges Sondergebiet für eine Biogasanlage ausgewiesen. Zulässig sind im Plangebiet der Änderung jedoch nur jeweils ein Gärrestlager und ein Folienspeicher für verschmutztes Niederschlagswasser für die Biogasanlagen Heilemann I & II mit ggf. erforderlichen Nebenanlagen. Dies wird textlich festgesetzt.

Dadurch wird sichergestellt, dass in der Erweiterungsfläche nur Lagermöglichkeiten und keine weitere Biogasanlage mit Blockheizkraftwerk entstehen können. Eine Erhöhung der bestehenden Anlagenleistung ist nicht vorgesehen. Da der Änderungsbereich den bestehenden Bebauungsplan ergänzt und überlagert, wird zur Verdeutlichung eine Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen dargestellt. Das Sondergebiet wird als SO 1 bezeichnet.

## **4.3 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird analog zum Bestand mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 angegeben. Dies ist für die geplanten Maßnahmen knapp ausreichend.

## **4.4 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen.

Die vorhandene Baugrenze im Osten des bisherigen Sondergebiets wird durch die Überlagerung mit der 2. Änderung des Bebauungsplans aufgehoben und die Baugrenzen werden im Änderungsbereich weitergeführt und geschlossen.

Die ausgewiesenen nördlichen und südlichen Baugrenzen haben einen Abstand von 3,00 m zu den Grenzen des Plangebietes. Der Verlauf der Baugrenze im Osten des Plangebiets berücksichtigt den jeweils 19 m links und rechts der Trassenachse verlaufenden Schutzstreifenbereich der das Plangebiet querenden 110-kV-Bahnstromleitung. Innerhalb dieses Schutzstreifens sind weder die Errichtung der Folienbecken noch der Gärrestbehälter zulässig.

Gemäß erfolgter Abstimmung mit der Deutschen Bahn dürfen jedoch ein Einfriedungszaun mit einer maximalen Höhe von 2 m sowie ein Erdwall mit einer Höhe von 1 m im Schutzstreifenbereich errichtet werden.

## **4.5 Höhe baulicher Anlagen**

Die bisherige Höhe der Oberkante der baulichen Anlagen ist im angrenzenden Planbereich auf 11,5 m beschränkt, allerdings auf einen ca. 1,50 m höher als das Plangebiet liegenden Punkt auf dem befestigten Wirtschaftsweg an der Zufahrt zum Plangebiet und somit außerhalb des Änderungsbereiches bezogen. Die maximale Höhe baulicher Anlagen lag im bisherigen Sondergebiet Biogasanlage somit bei etwa 13,00 m über dem gewachsenen Gelände.

Durch die höhere Bauhöhe des geplanten Tragluftdaches wird die Oberkante des Daches, bei der geplanten Baumaßnahme in einer Höhe bis zu 15,00 m über Gelände liegen. Die eigentlichen Behälter werden nur eine Höhe von ca. 8 m über dem Boden aufweisen. Dies wird als verträglich angesehen, so dass im Änderungsbereich die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen auf 15,00 m über Gelände festgesetzt wird. Bezugspunkt ist 22,00 m über NN, was nach vorliegendem Höhenplan des Vermessers der Geländehöhe der vorhandenen Biogasanlage im Mittel entspricht.

## **4.6 Örtliche Bauvorschriften**

Da das Plangebiet im Außenbereich liegt, sind gewisse Minimalanforderungen hinsichtlich der Gestaltung der Bauten erforderlich.



Die bestehende Biogasanlage ist von Gehölzbeständen umgeben, die eine dichte Randeingrünung darstellen. Die mit einem grünen Foliendach versehenen, vorhandenen Fermenter, Gärrestelager und Siloflächen sind aus der Fernsicht kaum wahrzunehmen. Damit sich auch die geplanten Gärrestebehälter gut in die Umgebung einfügen, wird festgesetzt, dass Dächer ebenfalls mit einer grünen Farbgebung zu versehen sind. Dies wird ergänzend zu den übrigen Festsetzungen und mit gleichem Geltungsbereich als „Örtliche Bauvorschriften“ formuliert, so dass unerwünschte Fernwirkungen ausgeschlossen und eine landschaftsverträgliche Farbgebung sichergestellt werden können.

#### **4.7 Grünordnung**

Die Randeingrünung im Süden des Plangebiets wird nicht in den Änderungsbereich einbezogen und bleibt erhalten. Auf diese Weise wird die Einbettung der baulichen Anlagen in das Landschaftsbild auch zukünftig gesichert.

Gleiches gilt für den Gehölzbestand der Straße Kesselhofskamp. Für diese Gehölze werden, wie bereits in der Bestandsplanung, die dauerhafte Pflege und der Erhalt textlich festgesetzt.

Die Sträucher und Bäume im Schutzbereich der Hochspannungsleitungen sind durch regelmäßigen Schnitt auf einer Höhe von max. 3,50 m, gemessen ab OK vorhandenem Gelände, zu halten.

Da Grünlandflächen im Planungsraum als landschaftstypisch bezeichnet werden können, soll auf das bislang definierte Entwicklungsziel Einsaat mit 1- 2 jähriger Mahd zum Nährstoffentzug und Sukzession, d.h. Brachestadium als Endstufe verzichtet werden.

Die 1-schürige Mahd wie sie derzeit betrieben wird, soll auch zukünftig weiter betrieben werden, damit sich mageres mesophiles Grünland entwickeln kann.

Da das Grundwasser im Plangebiet oberflächennah steht, soll angrenzend an die Sondergebietsfläche der Biogasanlage als Ersatz für das bisherige Regenrückhaltebecken ein naturnaher, offener Graben mit Aufweitungen im Verlauf entstehen.

Der Aushub kann für die Verfüllung des Regenrückhaltebeckens und die Erweiterung der notwendigen Verwallung um die Biogasanlage verwendet werden.

Da Aushub und Verfüllung zeitgleich erfolgen, sollten Teile des Bewuchses und ggf. Besatz des vorhandenen Regenrückhaltebeckens gesichert und in den neuen Grabenverlauf integriert werden. Eine Einleitung in die Vorflut ist nicht erforderlich. Der Graben dient lediglich als Rückhaltemöglichkeit für das Oberflächenwasser aus der Grünlandfläche.

#### **4.8 Ver- und Entsorgung**

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom und deren Abnahme erfolgt durch das Versorgungsnetz der Stadtwerke Rotenburg.

Die Wasserversorgung erfolgt über einen vorhandenen Brunnen, der auch die Löschwasserversorgung übernimmt.

Abwasser zur Entsorgung fällt nicht an, so dass ein Anschluss an das Schmutzwasserkanalnetz der Stadt Rotenburg (Wümme) auch zukünftig nicht vorgesehen ist.

Aufgrund der Gefahr der Einleitung von verunreinigtem Wasser ist eine natürliche Entwässerung des Geländes nicht ohne weiteres möglich. Das gesamte auf den Dächern, den befestigten Flächen, Fahrflächen und Siloflächen, anfallende Niederschlagswasser ist verunreinigt und kann daher nicht direkt in die Vorflut eingeleitet werden.

Dieses Wasser wird gefasst und je Anlage in einem ca. 600 m<sup>2</sup> großen Folienbecken zwischengelagert. Ein Großteil dieses Wassers wird als Brauchwasser wieder für den Anmischprozess der Biogasanlagen verwendet und ersetzt dann das bisher verwendete Grundwasser. Der Rest wird auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht.

Weitere Details werden im BImSch-Verfahren geregelt und festgelegt. Weitergehende Festsetzungen im Bebauungsplan sind nicht erforderlich. Die notwendigen technischen Nachweise sind im Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Das bisherige Regenwasserrückhaltebecken und die gezielte Einleitung in den Kesselbruchgraben als Vorflut konnten aufgrund des Verschmutzungsgrades des Wassers bislang nicht genutzt werden und können somit zukünftig entfallen.

Die bestehende Verwallung des Geländes wird an die Planung angepasst und entsprechend an den östlichen Rand des Sondergebietes verlagert.

#### **4.9 Veränderung des Verkehrsaufkommens**

Die Verkehrsbewegungen liegen sich im Rahmen der im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 10 – Biogasanlage Kesselhofskamp-Süd- prognostizierten Angaben.

Da die zulässige elektrische Leistung gegenüber dem Bestand durch die Planung nicht erhöht wird, ist nicht davon auszugehen, dass sich allein durch eine Erhöhung der Lagerkapazitäten die Verkehrsströme des landwirtschaftlichen Verkehrs signifikant verändern. Es wird in der Regel lediglich zu Verschiebungen innerhalb der Verkehrsflüsse kommen.

Die Planänderung hat somit keine erheblichen Auswirkungen auf die verkehrlichen Verhältnisse und die bestehende Erschließung.

Es ist nicht zu erwarten, dass es zu einer unzumutbaren Beeinträchtigung der Wohnbevölkerung durch zusätzlichen Verkehr kommen wird.

#### **4.10 Immissionsschutz**

##### **Geruchsimmissionen**

Durch den Betrieb der Biogasanlage fallen in der Umgebung des Plangebiets bereits geringfügig Geruchsemissionen an. In einem Geruchsemissionsgutachten, das die bestehende Biogasanlage und die umgebenden Anlagen mit Tierhaltung bereits einbezogen hat, wurden die Auswirkungen als bedenkenlos eingestuft.

Das Ingenieur- Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, hat im Vorfeld dieser Planung ein ergänzendes Gutachten erstellt. Beurteilungsgrundlage für die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch ist die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009; die Bewertung der Ammoniakimmissionen wurde nach der TA-Luft 2002 vorgenommen.

Da die geplanten Gärrestespeicher zur Minderung von Geruchsemissionen mit einer Überdachung versehen und fest abgedeckt werden und auch die geplanten Folienbecken kein relevantes Emissionspotenzial besitzen, kommt es im Umfeld des Betriebes zu keinen zusätzlichen Geruchsimmissionen. Aufgrund der dichten Bauweise der Behälter kommt es auch zu keiner zusätzlichen Ammoniakemission aus der Anlage.

##### **Schallimmissionen**

Lärmemissionen können sowohl vom Betrieb der Biogasanlage und der Blockheizkraftwerke selbst als auch vom Transport der Rohstoffe ausgehen. Die Lärmauswirkungen durch den Betrieb der Biogasanlage wurden im Zuge der Anlagenerrichtung nach TA-Lärm untersucht und waren zudem Gegenstand des Genehmigungsverfahrens.

Da weitere Blockheizkraftwerke sowie Erhöhungen der Anlagenkapazität am Standort der Biogasanlage nicht zulässig sind und keine relevante Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu erwarten ist, ist mit unzulässige Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen ist nicht zu rechnen.

#### **4.11 Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern**

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorsorgegebietes für Trinkwassergewinnung, dessen Vorsorgefunktion durch die vergleichsweise kleinteilige Änderungsfläche nicht beeinträchtigt wird.

Durch geeignete technische Einrichtungen und Maßnahmen ist sowohl im Normalbetrieb als auch im Störfall sicherzustellen, dass Stoffeinträge aus der Biogasanlage sowie Abwässer aus den Folienbecken nicht in den Boden und auf angrenzende Flächen gelangen können.

Der am Rande des Sondergebietes vorhandene Erdwall wird daher verlegt und den neuen Grenzen des Sondergebiets angepasst, so dass im Falle einer Havarie auslaufende Flüssigkeiten auf dem Betriebsgelände zurückgehalten werden können. Die Höhe des Walls wird bei etwa einem Meter liegen. Die tatsächlich erforderliche Höhe und Ausgestaltung ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Durch die Grundkonzeption des Anlagenbetriebs mit der fast vollständigen Einspeisung des Brauchwasser in den Anlagenprozess und den zukünftigen Verzicht, auf die Einleitung in den angrenzenden Kesselbruchgraben ist bei Beachtung der entsprechenden Schutzvorschriften auszuschließen, dass Verunreinigungen entstehen.

Auch hierüber ist im Einzelgenehmigungsverfahren ein Nachweis zu erbringen.

#### **Fazit**

Durch die Erhöhung der Lagerkapazitäten mit der Errichtung zusätzlicher Gärrestespeicher und Folienbecken sind keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen im Hinblick auf den Immissionsschutz zu erwarten.

Die Schutzansprüche bestehender angrenzenden Nutzungen bleiben im Übrigen unberührt.

#### **4.12 Altlasten im Plangebiet**

Schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten innerhalb des Änderungsgebietes sind nicht bekannt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass, sofern unnatürliche Bodengerüche, Bodenverfärbungen oder die Ablagerung von Abfällen bei der Realisierung des Vorhabens festgestellt werden, diese dem Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau, Amtshof, 27356 Rotenburg (Wümme), unverzüglich anzuzeigen und die weiteren Arbeiten bis auf weiteres einzustellen sind.

#### **4.13 Schutzstreifenbereich der 110-kV-Bahnstromleitung**

Im Änderungsbereich verläuft der 110-kV-Bahnstromleitung der DB-Energie GmbH. Seitens der DB-Energie GmbH wird darauf hingewiesen, dass ein beidseitiger Schutzstreifenbereich von jeweils 19 m links und rechts der Trassenachse einzuhalten ist, in dem nur Bauwerke zulässig sind, bei denen die Schutz-/Mindestabstände zu dem bei tiefstem Durchhang ruhenden und/oder ausschwingenden Leiterseile eingehalten werden. Für das Plangebiet bedeutet dies, dass die beidseitigen Schutzstreifenbereiche von Bebauung frei zu halten sind. Zulässig sind jedoch erforderliche Einfriedungszäune mit einer maximalen Höhe von 2 m sowie Erdwälle mit einer Höhe von 1 m.

Der Schutzstreifenbereich der Bahnstromleitung unterliegt zudem aus Sicherheitsgründen einer Aufwuchsbeschränkung. Die zulässigen Höhen des Aufwuchses ergeben sich aus den bestehenden Dienstbarkeiten und den VDE-Richtlinien. Im Plangebiet ist die Höhe des Bewuchses auf eine maximale Höhe von 3,50 m zu begrenzen. Bäume und Sträucher sind entsprechend regelmäßig zu stutzen und im Einzelfall auch zu fällen, um jederzeit einen sicheren Energietransport zu gewährleisten. Dies ist bei der Unterhaltung und Pflege der Ausgleichsfläche im Bereich der 110-kV-Bahnstromleitung zu beachten.

In der Nähe der Strom führenden Hochspannungsleitung ist mit elektromagnetischer Beeinflussung zu rechnen. Bei allen Arbeiten im Schutzstreifenbereich der Bahnstromleitung sind daher die nach den VDE-Richtlinien erforderlichen Schutzabstände einzuhalten. Die DB Energie erstattet weder Entschädigungen noch Kosten für evtl. erforderliche Abstimmungen und haftet zudem nicht für Schäden an Objekten, die infolge von Witterungseinflüssen, z. B. durch von Leiterseilen herabfallendes Eis, auftreten.

Ein Hinweis zur Berücksichtigung der VDE-Richtlinien und den Abstimmungsbedarf im Einzelfall wird auf der Planzeichnung angebracht.

## **5 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung**

In den bestehenden Biogasanlagen werden vorrangig Gülle/ Mist aus den Putenmast- und Rinderställen, Silage von Mais, der in den Gemarkungen Waffensen und Rotenburg angebaut wird vergoren, und optional Getreide das mit Lastwagen von weiter her transportiert wird. Durch die Planung ergeben sich im Bereich der genehmigten Anlage keine erheblichen Änderungen. Zu bewerten ist daher lediglich der durch die Planänderung verursachte Eingriff.

Folgende Punkte können für Mensch, Natur und Umwelt relevant werden:

### **5.1 Erhöhung der Versiegelung**

Durch die Errichtung zweier Gärrestespeicher und der Folienbecken werden voraussichtlich etwa 2.500 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt. Die festgesetzte GRZ von 0,7 lässt gegenüber dem Bestand eine Neuversiegelung von etwa 2.580 m<sup>2</sup> zu. Für diese Fläche ist ein entsprechender Ausgleich zu schaffen. Hinzu kommt ein Ausgleichserfordernis für den Wegfall der bisherigen SPE-Fläche in einer Größenordnung von knapp 3.700 m<sup>2</sup>.

### **5.2 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**

Die Errichtung der neuen Gärrestebehälter stellt einen neuen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Diese Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch die Wahl eines vorbelasteten Standortes und den Erhalt der bestehenden Randeingrünung minimiert.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Farbgestaltung der baulichen Anlagen und zur zulässigen Höhe getroffen. Die Behälter und Flexdächer der Biogasanlage sind in mit grüner Farbgebung herzustellen, um sich weitgehend dem Landschaftsbild anzupassen. Sonstige optische Beeinträchtigungen werden durch die vorhandenen Gehölzbestände im Norden und Osten des Plangebietes gemindert.

### **5.3 Sonstige Auswirkungen**

Dezentrale Energieerzeugung durch Biogasanlagen ist gegenüber herkömmlicher Erzeugung durch Verbrennung von Kohle, Erdöl oder Erdgas umweltschonender und gegenüber der Energieerzeugung durch Kernkraft risikoärmer. Die Nutzung von Biogas trägt zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei. Vor diesem Hintergrund sind die im Änderungsbereich zu erwartenden, nur geringen Auswirkungen, zu bewerten.

## 6 Maßnahmen zur Verwirklichung

Öffentliche Maßnahmen zur Durchführung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.

Die erforderlichen privaten Maßnahmen, insbesondere die Verpflichtung zur Durchführung und Absicherung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, werden im Durchführungsvertrag nach § 12 BauGB geregelt, der zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt vor Satzungsbeschluss des Rates geschlossen wird.

### 6.1 Bodenordnung

Die Grundstücksflächen im Plangebiet sind in der Hand eines Eigentümers. Bodenordnerische Maßnahmen sind zum Erreichen der Planungsziele nicht erforderlich.

### 6.2 Kosten und Finanzierung

Der Gemeinde entstehen im Zusammenhang mit diesem Bebauungsplan keine Kosten. Der Vorhabenträger verpflichtet sich durch einen städtebaulichen Vertrag zur Übernahme der Planungskosten.

## 7 Flächenangaben

| Flächenbezeichnung                        | BP- Bestand                | Neuplanung                 | Differenz              |
|-------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|
| <b>Baugebiete:</b>                        |                            |                            |                        |
| Sondergebiet Biogasanlagen                | 680 m <sup>2</sup>         | 4.370 m <sup>2</sup>       | +3.690 m <sup>2</sup>  |
| <b>Grünflächen:</b>                       |                            |                            |                        |
| SPE-Fläche                                | 4.365 m <sup>2</sup>       | 1.710 m <sup>2</sup>       | -2.655 m <sup>2</sup>  |
| Grünfläche u.a. für die Regenrückhaltung* | 1.035 m <sup>2</sup>       | 0 m <sup>2</sup>           | -1.035 m <sup>2</sup>  |
| *(davon Regenrückhaltebecken im Bestand   | ca. 550 m <sup>2</sup> )   |                            |                        |
| <b>Geltungsbereich des B-Plans ca.</b>    | <b>6.080 m<sup>2</sup></b> | <b>6.080 m<sup>2</sup></b> | <b>0 m<sup>2</sup></b> |

## 8 Anlagen

8.1 Merkblatt Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen des Landkreises Rotenburg (Wümme)

## **Merkblatt Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** Landkreis Rotenburg (Wümme)

Der durch ein Bauvorhaben verursachte Eingriff in Natur und Landschaft ist gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG entweder durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahme).

Der Antragsteller hat mit dem Bauantrag einen Eingrünungsplan bzw. Kompensationsplan (Naturschutzfachliche Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz) vorzulegen, in dem die Lage und Größe der Pflanzflächen bzw. anderen Kompensationsflächen sowie die Art, Anzahl und Pflanzqualität der Gehölze benannt sind.

### **Hecken & Feldgehölze** **-Artenliste heimischer, standortgerechter Laubgehölze-**

#### **Trockene Standorte**

| Botanischer Name            | Deutscher Name            | Qualität            |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------|
| Bäume                       |                           |                     |
| <i>Betula pendula</i>       | Sandbirke                 | 2 j. v. S. 60 /100  |
| <i>Fagus sylvatica</i>      | Rotbuche                  | 3 j. v. S. 80/120   |
| <i>Quercus robur</i>        | Stieleiche                | 3 j. v. S. 80 /120  |
| <i>Sorbus aucuparia</i> *   | Vogelbeere*               | 3 j. v. S. 80 /120  |
| Sträucher                   |                           |                     |
| <i>Corylus avellana</i>     | Haselnuss                 | 3 j. v. S. 80 /120  |
| <i>Crataegus monogyna</i> * | Eingriffeliger Weißdorn * | 3 j. v. S. 80 /120  |
| <i>Prunus spinosa</i>       | Schlehe                   | 1 j. v. S. 60 / 100 |
| <i>Frangula alnus</i> *     | Faulbaum*                 | 3 j. v. S. 80 /120  |
| <i>Rosa canina</i> *        | Hundsrose*                | 2 j. v. S. 60 / 80  |
| <i>Salix caprea</i>         | Salweide                  | 1 j. v. S. 60 / 80  |
| <i>Sambucus nigra</i> *     | Schwarzer Holunder*       | 3 j. v. S. 60 /100  |

\* 2 j. v. S. 60 /100 -> 2 jährig, von Sämlingsunterlage, Stammhöhe 60 – 100cm

#### **Feuchte Standorte**

| Botanischer Name            | Deutscher Name           | Qualität           |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|
| Bäume                       |                          |                    |
| <i>Alnus glutinosa</i>      | Schwarzerle              | 2 j. v. S. 80/120  |
| <i>Carpinus betulus</i>     | Hainbuche                | 3 j. v. S. 60 /100 |
| <i>Fraxinus excelsior</i>   | Esche                    | 3 j. v. S. 80/120  |
| <i>Prunus avium</i>         | Vogelkirsche             | 3 j. v. S. 80 /120 |
| <i>Prunus padus</i>         | Frühe Traubenkirsche     | 3 j. v. S. 80 /120 |
| <i>Quercus robur</i>        | Stieleiche               | 3 j. v. S. 80 /120 |
| Sträucher                   |                          |                    |
| <i>Corylus avellana</i>     | Haselnuss                | 3 j. v. S. 80 /120 |
| <i>Crataegus monogyna</i> * | Eingriffeliger Weißdorn* | 3 j. v. S. 80 /120 |
| <i>Euonymus europaea</i> *  | Pfaffenhütchen*          | 2 j. v. S. 60 /100 |
| <i>Rhamnus frangula</i> *   | Faulbaum*                | 3 j. v. S. 80 /120 |
| <i>Salix aurita</i>         | Ohrweide                 | 1 j. v. S. 60 / 80 |
| <i>Salix cinerea</i>        | Grauweide                | 1 j. v. S. 60 / 80 |
| <i>Sambucus nigra</i> *     | Schwarzer Holunder*      | 3 j. v. S. 60 /100 |
| <i>Viburnum opulus</i>      | Gewöhnlicher Schneeball  | 2 j. v. S. 60 /100 |

\* 2 j. v. S. 60 /100 -> 2 jährig, von Sämlingsunterlage, Stammhöhe 60 – 100cm

Die mit \* markierten Gehölzarten haben eine besondere Bedeutung für Bienen und andere Nutzinsekten und sollten daher bevorzugt gepflanzt werden.

Die Pflanzungen haben mit Baumschulware - Pflanzgut des nordwestdeutschen Tieflandes aus anerkannten Herkünften gem. Forstvermehrungsgut-Gesetz - zu erfolgen.

Die Pflanzzonen sind in einem Verband aus Sträuchern und Bäumen im Abstand von 1,25 m (Reihen- und Pflanzabstand) auf Lücke zu bepflanzen, der Abstand der Bäume untereinander sollte ca. 8 m betragen. Rotbuche ist keine typische Heckenpflanze und sollte nur vereinzelt gepflanzt werden.

Bei Heckenpflanzungen, die der Eingrünung dienen, sind 5m breite Pflanzstreifen mit einer 3-reihigen Bepflanzung (7,50 m breite Pflanzstreifen mit 5-reihiger Bepflanzung) geeignet. Im Außenbereich ist ein Abstand von 1,25 m zur Grundstücksgrenze einzuhalten.

Bei der Pflanzung von Einzelbäumen ist die Pflanzqualität Hochstamm mit Stammumfang 10-12 cm zu verwenden (Anbindepflöcke, Verbisschutz). Bei Baumreihen ist ein Abstand von 5 m üblich.

Sämtliche Pflanzungen sind mit einem Wildschutzzaun (Knotengeflecht, Höhe 160 cm, Abbau nach 5 – 8 Jahren) gegen Verbiss zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle von mehr als 10% sind zu ersetzen.

### Liste regionaler Obstsorten

#### **Äpfel**

Altländer Pfannkuchen  
Altländer Rosenapfel  
Boskoop  
Bremervörder Winterapfel  
Coulons Renette  
Doppelter Melonenapfel (Doppelter Prinz)  
Wohlschmecker aus Vierlanden  
Englischer Prinz  
Filippa  
Finkenwerder Prinz  
Gelber Münsterländer  
Goldrenette von Blenheim  
Grahams Jubiläumsapfel  
Graue Französ. Renette  
Graue Herbstrenette  
Hasenkopf  
Holländischer Prinz  
Holsteiner Cox  
Hornburg. Pfannkuchen  
Jakob Lebel  
Johannsens Roter Herbstapfel  
Kneebusch  
Krügers Dickstiel (Celler Dickstiel)  
Martini  
Moringer Rosenapfel  
Ontario  
Prinzenapfel  
Purpurroter Cousinot  
Ruhm aus Vierlanden  
Seestermüher Zitronenapfel  
Stina Lohmann  
Uelzener Rambour  
Weißer Winterglockenapfel  
Winterprinz

#### **Birnen**

Bosc's Flaschenbirne  
Conferencebirne  
Gellerts Butterbirne  
Graue Hühnerbirne  
Gute Graue  
Köstliche von Charneu  
(Bürgermeisterbirne)  
Madame Verte  
Petersbirne  
Speckbirne

#### **Pflaumen, Zwetschen und Renekloden**

Bühler Frühzwetsche  
Graf Althans Reneklode  
Hauszwetsche  
Königin Victoria  
Nancymirabelle  
Ontariopflaume  
Oullins Reneklode  
The Czar  
Wangenheims Frühzwetsche

#### **Süßkirschen**

Büttners Rote Knorpelkirsche  
Dönissens Gelbe Knorpelkirsche  
Gr. Prinzessinkirsche  
Gr. Schwarze Knorpelkirsche  
Hedelfinger Riesenkirsche  
Kassins Frühe Herzkirsche  
Kronprinz zu Hannover  
Schneiders Späte Knorpelkirsche  
Zum Feldes Frühe Schwarze

Bei der Anlage von Obstwiesen sind Obstbäume regionaler Sorten der Qualität Hochstamm, Stammumfang 10-12 cm zu verwenden. Als Anwuchshilfe ist jeder Hochstamm mittels zweier Anbindepfähle (inkl. Kokosstrick) zu fixieren und mit einem Verbisschutz zu versehen. Die Bäume sind in einem Pflanzraster von 8 x 8 m zu pflanzen. Die Streuobstwiese ist als extensives Grünland (Mähwiese mit 1-2 Mähterminen pro Jahr oder Beweidung) zu nutzen. Sie ist dauerhaft zu erhalten, abgängige Obstbäume sind zu ersetzen.

Die Pflanzungen sind in der Pflanzperiode November bis April je nach Lage der Pflanzflächen zu Beginn oder nach Abschluss der Baumaßnahmen durchzuführen und nach Durchführung der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

## Teil II / Umweltbericht

### 1. Grundlagen des Umweltberichts

Die Erstellung dieses Umweltberichts erfolgt auf Grund der Vorgaben des § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Die Struktur des Umweltberichtes ergibt sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, in Verbindung mit § 1 Abs. 7 und 1a BauGB.

Gegenstand der Umweltprüfung sind demnach die Umweltbelange, auf die die Durchführung des Bauleitplans voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen hat. Aufgabe des Umweltberichts ist die Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungen und Vorhaben.

Folgende Umweltschutzgüter werden betrachtet

- Mensch
- Tier- und Pflanzenwelt
- Boden und Wasser
- Klima und Luft
- Landschaftsbild und Erholung
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

Grundlage der Bewertung sind der aktuelle Landschaftsrahmenplan des Landkreises Rotenburg (Wümme) sowie die gutachterliche Stellungnahme zu Geruchs-, Staub und Ammoniakimmissionen sowie Stickstoffdeposition zum geplanten Vorhaben des Ingenieurbüros Prof. Dr. Oldenburg, Oederquardt.

Als Arbeitshilfe zur Strukturierung des Umweltberichtes dient der „Umweltbericht in der Bauleitplanung“ von W. Schrödter und K. Habermann-Nieße. Zur Einordnung der Untersuchungsfaktoren in Wertstufen wird als Literatur die „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ vom Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen herangezogen.

#### 1.1 Beschreibung der Planung

##### 1.1.1 Ziel und Zweck der Planung

Die Fa. Biogas Heilemann GmbH & Co. KG betreibt am Standort „Kesselhofskamp-Süd“ zwei immissionsschutzrechtlich genehmigte Biogasanlagen Heilemann I und II.

In den aktuellen Entwürfen der Düngeverordnung, der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) und dem EEG 2016 (Erneuerbare Energien Gesetz) wird eine Erhöhung der Lagerzeiten für Gärreste aus Biogasanlagen gefordert. Um diesen neuen gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden, sollen zwei zusätzliche Gärrestlager sowie zwei Folienbecken für verschmutztes Niederschlagswasser direkt östlich angrenzend an den bestehenden Standort errichtet werden.

Das bisherige Sondergebiet Biogasanlage wird entsprechend der Planungserfordernisse erweitert und überlagert nun eine im bislang rechtswirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 10 ausgewiesene Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (SPE-Fläche) von Natur und Landschaft.

##### 1.1.2 Umfang der Planung und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 6.080 m<sup>2</sup>.

Gegenüber dem Bestand wird eine 3.690 m<sup>2</sup> großer Teilfläche der bisherigen SPE-Fläche mit der Bezeichnung B als Sondergebiet Biogasanlage überplant. Innerhalb der entfallenden SPE-Fläche befindet sich zudem ein naturnah angelegtes Regenrückhaltebecken mit einer Ausdehnung von ca. 550 m<sup>2</sup>.



Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,7 im Bebauungsplan können etwa 2.580 m<sup>2</sup> Bodenfläche gegenüber dem Bestand neu versiegelt werden.

## 1.2 Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen

Die folgende Übersicht zeigt die für das Plangebiet relevanten Fachgesetze sowie deren Umweltschutzziele auf.

| Fachgesetz                         | umweltrelevante Ziele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baugesetzbuch (BauGB)              | <p>§ 1a (2) Bodenschutzklausel: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen...“</p> <p>§ 1a (3) Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung zu berücksichtigen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) | <p>§ 1 "Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ol> <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).</p> <p>§ 14 (1) „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können...“</p> <p>§ 15 (1) „Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind...“</p> <p>§ 15 (2) „Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).“</p> <p>§ 18 (1) Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.</p> <p>§ 34 (1) „Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen,...“</p> <p>§ 34 (2) u. (3) „Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig,...sofern es nicht aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und...zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu</p> |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | erreichen, nicht gegeben sind.“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wasserhaushaltsgesetz (WHG)             | § 1 Durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)     | § 1 Es sollen nachhaltig die Funktionen des Bodens gesichert oder wiederhergestellt werden.<br>„Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) | § 1 (1) Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen soll vorgebeugt werden.<br>§ 50 " Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen." |

Zudem haben die nachstehenden Fachplanungen Relevanz für das Plangebiet:

| Fachplanung                                            | umweltrelevante Ziele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises (RROP) | <p><b>Räumliche Struktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz und Entwicklung natürlicher Lebensgrundlagen,</li> <li>– Gleichzeitig Standortvoraussetzungen für wirtschaftliche Entwicklungen schaffen,</li> <li>– daher nur bedarfs-, funktions- und umweltgerechte Weiterentwicklung,</li> </ul> <p><b>Vorsorgegebiete</b><br/>Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind in Vorsorgegebieten so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Vorsorgegebiete in der Umgebung des Plangebietes sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– nahegelegener Ahewald als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft, Vorsorgegebiet für Erholung und Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft,</li> <li>– Baumbestand entlang der Straße Kesselhofskamp ist als Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft kartiert,</li> <li>– Plangebiet liegt innerhalb eines großflächigen Vorsorgegebietes für Trinkwassergewinnung,</li> <li>– Plangebiet befindet sich innerhalb eines großflächigen Vorsorgegebietes für Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen Ertragspotenzials,</li> </ul> <p><b>Natur und Landschaft, Forstwirtschaft, Erholung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Charakteristische Naturräume sollen geschützt und in ihrer ökologischen Qualität verbessert werden.</li> <li>– Flächenansprüche dürfen die ökologische Qualität der Gesamtregion nicht gefährden.</li> <li>– Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft sind hinsichtlich ihres Landschaftsbildes und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes möglichst zu erhalten und zu verbessern (s. auch Biotopverbund).</li> </ul> |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bei Überlagerung mit anderen Festlegungen der Raumordnung ist im Einzelfall stets sorgfältig mit den Belangen von Natur und Landschaft abzuwägen.</li> <li>– In der Bauleitplanung ist eine wirksame und landschaftstypische Eingrünung der Ortsränder zu berücksichtigen und durch geeignete Festsetzungen und Maßnahmen abzusichern.</li> <li>– Naturraumtypische kleinere Waldbestände, Feldgehölze, Hecken und Einzelbäume sind wegen ihrer Bedeutung für die ökologische Vernetzung und das Landschaftsbild zu erhalten, zu pflegen und - wo sinnvoll - durch Neuanpflanzungen zu vermehren.</li> <li>– Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist zugunsten von Natur und Landschaft auf eine sparsame Rauminanspruchnahme hinzuwirken.</li> </ul> <p><b>Umweltschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bei allen Planungen und Maßnahmen, die möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können, sind diese Auswirkungen zu bilanzieren, nach Möglichkeit zu vermeiden oder auszugleichen.</li> <li>– Schädliche Umwelteinwirkungen auf empfindliche Nutzungen sind zu vermeiden.</li> </ul> <p><b>Bodenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Boden ist als sparsam zu verwenden, zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.</li> <li>– Die Versiegelung von Boden als knappes, nicht vermehrbares Naturgut ist möglichst zu vermeiden. auf Bodenerhalt und -schonung ausgelegte Varianten bzw. Alternativen sind zu prüfen.</li> <li>– Flächensparende Bauweisen (s. auch Nachverdichtung bestehender Standorte und Nutzung von Erweiterungspotenziale bestehender Gebiete) sind vorrangig anzustreben, um der Zersiedlung der Landschaft entgegenzuwirken.</li> <li>– Schadstoffeinträge in den Boden durch Bodennutzungen über das Wasser oder den Luftpfad sind zu vermeiden und zu mindern.</li> </ul> <p><b>Gewässerschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ober- und unterirdische Gewässer sind zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen nachhaltig zu schützen und zu entwickeln.</li> <li>– Gewässer sind so zu bewirtschaften und zu unterhalten, dass eine nachteilige Veränderung ihres ökologischen Potenzials vermieden wird.</li> <li>– Natürliche oder naturnahe Gewässer sind so zu schützen, dass ihre Gewässergüte mindestens einen guten ökologischen und chemischen Zustand erreicht oder erhält.</li> </ul> <p><b>Klima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Umstellung auf eine ökologisch und ökonomisch vertretbare, kernenergiefreie, umweltverträgliche Energieproduktion,</li> <li>– Klimarelevante Emissionen sind durch rationelle Energienutzung und – umwandlung, Energieeinsparung, Ausbau erneuerbarer Energien und einer Erhöhung des Anteils kohlenstoffarmer gegenüber kohlenstoffreicher Energieträger bei der Energieversorgung, vor allem im Wärmemarkt, zu vermindern.</li> </ul> |
| Flächennutzungsplan (FNP)   | Der Flächennutzungsplan stellt derzeit für den Änderungsbereich eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (SPE-Fläche) von Natur und Landschaft dar. Die Fläche wird im Parallelverfahren entsprechend angepasst.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Landschaftsrahmenplan (LRP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftsbildes (s. vorbeeinträchtigte Landschaftsbildeinheit geringer Bedeutung),</li> <li>– Sicherung und Verbesserung der Bodenbeschaffenheit (s. bereits vorbeeinträchtigter landesweit seltener, kohlenstoffhaltiger Boden mit sog. Treibhausgasspeicherpotenzial),</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Die zuvor genannten Umweltschutzziele wurden durch nachstehende Maßnahmen berücksichtigt:

- die Wahl eines bereits vorbelasteten Landschaftsbereiches (intensive landwirtschaftliche Nutzungen, bestehenden Biogasanlage, angrenzende Gewerbebetriebe, Hochspannungsleitung, Bahntrasse und Hauptverkehrsachse, nahegelegener Flugplatz),
- Reduzierung der erforderlichen Flächenversiegelung durch Nutzung bestehende Anlageneinrichtungen und Hofflächen,
- Beschränkung der Versiegelung auf das zwingend erforderliche Maß,
- Festsetzungen zur Begrenzung der Versiegelung,
- soweit möglich Anordnung der Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet,
- Erhalt und Fortführung der Randeingrünung mit Abschirmfunktion,
- Ersatz des bestehenden Regenrückhaltebeckens durch einen naturnahen Graben,
- Errichtung zweier Folienbecken zur Rückhaltung des verschmutzten Oberflächenwassers und Schutz des Grundwassers,
- Erweiterung der bestehenden Erdwalls, um sicherzustellen, dass Stoffeinträge aus der Biogasanlage sowie nicht in den in den Boden und auf angrenzende Flächen gelangen,
- dichte Abdeckung der Gärrestbehälter und Folienbecken zur Verminderung der Geruchsemissionen aus dem Betrieb,
- grüne Farbgebung der Dächer zur Vermeidung schädlicher Fernwirkungen.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Naturräumliche Grundlagen**

Das Plangebiet befindet sich am Rand der Siedlung Kesselhofskamp zwischen Rotenburg und der Ortschaft Waffensen und grenzt unmittelbar an das Gelände der bestehenden Biogasanlagen.

Entlang der Straße Kesselhofskamp ist teils angrenzend an das Plangebiet teils innerhalb des Plangebietes Gehölzbestand vorhanden, der durch die Planung jedoch ebenfalls nicht beeinträchtigt wird.

Der Änderungsbereich liegt am äußersten Rand des Naturraums Wümmeniederung und ist naturräumlich der Hellweger Sand- und Moorniederung (Naturräumliche Einheit 631.01) zuzuordnen. Der Landschaftsraum zeichnet sich durch grundwassernahe Talsandflächen, trockene Dünenstreifen, Flachmoore und rezente Flussaufschüttungen aus, die teilweise eng miteinander verzahnt sind.

Das Gelände besitzt, mit Ausnahme des Regenrückhaltebeckens, eine fast ebene bzw. nur flach wellige Geländeoberfläche. Südlich des Kesselbruchgrabens grenzen hochwertige Grünlandkomplexe (teilw. Kartierung als mesophiles Grünland/ gem. LRP Textkarte 3.1/5) an.

Da die Grünlandnutzung diesen Landschaftsraum über einen langen Zeitraum geprägt hat, wurden innerhalb des Plangebiets, als Ausgleich für die bestehende Biogasanlage Ackerflächen zu Grünland umgewandelt.

## 2.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt im Einwirkungsbereich der Planung

### 2.2.1 Mensch und Siedlung

|                                                                |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen</b> | Immissionsschutz, Landwirtschaft, Erholung, Verkehr, Infrastruktur, sonstige Flächennutzungen und Raumfunktionen: RROP, FNP, eigene Bestandsaufnahme |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Bestand / Empfindlichkeit

Das Plangebiet liegt außerhalb der geschlossenen Ortschaft am Rande des Siedlungsgefüges Kesselhofskamp und ist durch die bestehenden landwirtschaftlichen Betriebe, die vorhandenen Biogasanlagen sowie das nahe Gewerbe- bzw. Industriegebiet Hohenesch geprägt. Durch die Bahnlinie Bremen-Hamburg bzw. Rotenburg-Verden, die in diesem Bereich nicht überquert werden kann und die Bundesstraße als trennende Hauptverkehrsachse hat das Plangebiet eine eher isolierte Lage. Trotz der unmittelbaren Nähe zur Ahe als großem Waldgebiet weist der Änderungsbereich aufgrund der dominierenden landwirtschaftlichen und gewerblichen Nutzung in der Umgebung keine relevante Erholungsfunktion auf.

#### Vorbelastungen

Durch die bestehenden Biogasanlagen, die angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebsstätten mit Milchvieh- und Putenaufzuchtanlagen und den entsprechenden landwirtschaftlichen Verkehren ist das Plangebiet in Bezug auf Staub, Geruchs- und Lärmimmissionen vorbelastet. In Bezug auf die Wohnqualität kommt die Vorbelastung durch die Bundesstraße, die angrenzenden Gewerbegebiete, die Bahntrasse und den ebenfalls nahegelegenen Flugplatz hinzu. Die vergleichsweise großvolumigen Baustrukturen haben die Umgebung bereits überformt.

#### Erhebliche Auswirkungen der Planung

Durch die Errichtung zweier Gärrestbehälter und Folienbecken sollen auch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen ausreichende Lagerkapazitäten auf dem Gelände zur Verfügung stehen. Die Summe der Fahrbewegungen wird sich dadurch nicht erhöhen, sondern es wird lediglich zu saisonalen Verschiebungen der Verkehrsflüsse kommen. Hinsichtlich des bestehenden Betriebs der Biogasanlage und der Blockheizkraftwerke ergeben sich keine Änderungen, so keine zusätzlichen Schallemissionen aus der Anlage zu erwarten sind.

Mit dem Betrieb der Biogasanlage und der umliegenden Anlagen zur Tierhaltung fallen im Plangebiet bereits geringfügig Geruchsemissionen an, deren Auswirkungen jedoch als bedenkenlos eingestuft wurden. In einem aktuellen, ergänzenden Gutachten des Ingenieur- Büros Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, wurde festgestellt, dass es im Umfeld des Betriebes durch die Planung zu keinen zusätzlichen Geruchsimmissionen kommt und dass auch keine zusätzlichen Ammoniakemission durch die Errichtung der Gärrestbehälter und Folienbecken zu erwarten sind.

Die Planänderung lässt somit keine erheblichen Auswirkungen auf die angrenzenden gewerblichen Nutzungen oder die Wohnnutzungen erwarten.

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

Dichte Abdeckung der Gärrestbehälter und Folienbecken.

#### Maßnahmen zum Ausgleich

Bezogen auf das Schutzgut Mensch sind keine Maßnahmen zum Ausgleich erforderlich.

## 2.2.2 Tier- und Pflanzenwelt

|                                                                |                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen</b> | Tierwelt, Pflanzenwelt, HpnV: Aussagen LRP und bestehende Nutzungen, eigene Bestandsaufnahme |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

### Bestand / Empfindlichkeit

Die potenzielle natürliche Vegetation, d.h. die Pflanzengesellschaft, die sich unter gegebenen standörtlichen Bedingungen ohne Einfluss des Menschen einstellen würde, ist im Plangebiet ein feuchter Birken-Eichenwald.

Als Ausgleichsmaßnahme für die bestehende Biogasanlage wurden im Plangebiet Ackerflächen zu Grünland umgewandelt. Im B-Plan Verfahren von 2006 war das definierte Entwicklungsziel hier die Grünlandeinsaat, mit regelmäßiger Mahd zum Nährstoffentzug und dem Brachestadium als Endstufe. Inzwischen konnte sich ein artenarmes, mesophiles Grünland der Wertstufe 3 entwickeln, was der seinerzeit erfolgten Kompensationsermittlung auch entspricht.

Entlang der Straße Kesselhofskamp ist teils angrenzend an das Plangebiet teils innerhalb des Plangebietes eine Strauch-Baumhecken (HFM) vorhanden, die durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt wird.

Im Südwesten der Ausgleichsfläche B wurde ein Regenrückhaltebecken mit der Erlaubnis zur gedrosselten Einleitung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser in den angrenzenden Kesselbruchgraben als Vorflut wasserrechtlich genehmigt und entsprechend angelegt. Hier hat sich naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit ausgeprägten Verlandungsbereichen (Schilfröhricht), kleinflächigen Flutrasen und Hochstauden entwickelt (Wertstufe 5).

Als Niederung bzw. Niedermoor und Grünlandgebiet liegt das Plangebiet in einem typischen Wiesenvogelhabitat.

Das Plangebiet weist demnach ökologisch höherwertige Strukturen auf. Die Empfindlichkeit des Plangebietes ist als hoch einzustufen.

### Vorbelastungen

Das Plangebiet ist durch angrenzenden intensiven Nutzungen (Biogasanlage, Gewerbe, Verkehr) und die das Plangebiet querende Hochspannungsleitung vorbelastet.

Im Plangebiet ist daher von Brutvorkommen allgemein weit verbreiteter und ungefährdeter Vogelarten der Bodenbrüter und der Gehölzbrüter auszugehen. Vorkommen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können im Bereich des Plangebietes hingegen ausgeschlossen werden.

### Erhebliche Auswirkungen der Planung

Durch die Aufgabe des Regenrückhaltebeckens geht wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Während der Bauphase können weitere temporäre Störungen erfolgen. Nachhaltig ist die zusätzliche Versiegelung von Boden in einem Umfang von bis zu 2.580 m<sup>2</sup>. Da angrenzende Gehölzstrukturen erhalten werden, sind Beeinträchtigungen von Kleintieren und Niederwild hingegen nicht zu erwarten. Durch den in der Summe vergleichsweise geringen zusätzlichen Flächenverbrauch direkt am bestehenden Standort der Biogasanlagen werden die Auswirkungen begrenzt. Es ist zu erwarten, dass ausreichend Ersatzhabitate im näheren Umfeld vorhanden sind

### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

Durch die Neuanlage eines naturnahen Grabens soll neuer Lebensraum für heimische Tier- und Pflanzenarten geschaffen werden. Dabei können Vegetationsbereiche des vorhandenen Regenrückhaltbeckens integriert werden.

Das Bundesnaturschutzgesetz trifft in § 39 und § 44 Regelungen zum Artenschutz. So ist es insbesondere verboten, wild lebende Tiere zu fangen oder zu töten, wild lebende Pflanzen zu pflücken oder ihre Bestände zu verwüsten sowie die Lebensstätten wild lebender Tiere zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Aushub und Bodenbewegungen sowie der Schnitt von Bäumen, Gebüsch und Gehölzen und Arbeiten an Grabenrändern sind zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September (Vegetationsperiode, Laich- und Vogelbrutzeit) vorzunehmen. Bei Arbeiten an im Plangebiet vorhandenen Stillgewässern gilt ein erweiterter Zeitraum vom 1. Februar bis zum 30. Oktober.

Durch die genannten Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz nicht berührt werden.

### Maßnahmen zum Ausgleich

Es sind keine weiteren Maßnahmen zum Ausgleich erforderlich.

#### 2.2.3 Boden

|                                                                |                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen</b> | Bodentypen, Bodenarten, Geotope: BÜK Niedersachsen, LRP; Altlasten und Altablagerungen: Scoping, ausgeübte und frühere Nutzungen, soweit bekannt |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Bestand / Empfindlichkeit

Das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung sind im Plangebiet fluviale, sandige Ablagerungen, aus denen sich unter Einfluss hoch anstehenden Grundwassers als Bodentyp ein Gley mit Erd- Niedermooauflage gebildet hat (vgl. Bodenübersichtskarte (BÜK) Niedersachsen 1:50.000).

Bei diesem Boden handelt es sich um einen landesweit seltenen, kohlenstoffhaltigen Boden (HNv/ G = Gley mit Erd- Niedermooauflage) mit sog. Treibhausgasspeicherpotenzial, der aber durch die derzeitige Nutzung als vorbeeinträchtigt eingestuft wurde. Bei diesen Böden findet wegen derzeitigten Nutzungsart und -intensität keine Kohlenstoffspeicherung mehr statt, sondern der bodengebundene Kohlenstoff wird mineralisiert.

Wegen der Beschaffenheit des Bodens ist der Bereich im Landschaftsrahmenplan (LRP) 2016 für die Sicherung und Verbesserung abiotische Schutzgüter (Zielkategorie II) vorgesehen. Die noch im Boden gebundenen Gehalte an organischer Substanz sind zu sichern und eine weiterschreitende Mineralisation ist zu unterbinden.

In Bezug auf das Schutzgut Boden weist das Plangebiet eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Eingriffen auf.

#### Vorbelastungen

Es gibt im Plangebiet keine Hinweise und keinen Verdacht auf Altlasten bzw. Altablagerungen. Kultivierungs- und Meliorationsmaßnahmen, in der Vergangenheit haben zu erheblichen Veränderungen an Boden und Wasserhaushalt geführt. Der Boden wurde über lange Jahre zunächst als Grünland und später intensiv als Acker genutzt. Er wurde regelmäßig mechanisch bearbeitet und Stoffeinträge, die in Form von Dünger und Pflanzenschutzmitteln eingebracht wurden, beeinflussten entsprechend die physikalisch-chemischen Eigenschaften und die Lebensgemeinschaften des Bodens, die wesentlich an der Fruchtbarkeit und den im Boden stattfindenden Regulationsprozessen beteiligt sind. Insgesamt handelt es sich, trotz der mittlerweile erfolgten Umwandlung zu Grünland, um einen durch wasserbauliche, kulturtechnische und wirtschaftsbedingte Maßnahmen bis in den Untergrund überprägten und veränderten Boden.

## Erhebliche Auswirkungen der Planung

Durch die geplante Maßnahme kommt es zum Verlust des natürlich gewachsenen Bodens und der Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung von 2.580 m<sup>2</sup> Fläche. Der Boden gehört zu den existenziellen Lebensgrundlagen. Nach Versiegelung und Überbauung kann der Boden auf der betreffenden Fläche seinen Beitrag zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nicht mehr leisten. Er verliert dauerhaft seine Regulationsfunktion, die er aufgrund seiner Puffer- und Filterkapazitäten und seinem Vermögen Stoffe ab- und umzubauen, besitzt.

Er verliert zudem seine Funktion als möglicher Lebensraum für Pflanzen und Tiere einschließlich der Lebensgemeinschaften des Bodens, die wesentlich an den Regulationsvorgängen beteiligt sind.

## Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

- Beschränkung des Flächenverbrauches auf das notwendige Mindestmaß,
- Nutzung der vorhandenen Erschließung und weitgehender Verzicht auf die Neuanlage versiegelter befahrbarer Flächen,
- Erhöhung der Kohlenstoffspeicherungsfähigkeit durch Nutzungsextensivierung
- Minimierung von Erdmassenbewegungen, ein Gleichgewicht von Bodenabtrag und Bodenauftrag soll angestrebt werden,
- Maßnahmen zum Schutz des Mutterbodens entsprechend § 202 BauGB: Förderung des Bodenlebens durch fachgerechte Lagerung des Oberbodens auf Mieten,
- Trennung des Bodenaushubes bei Bauarbeiten in Ober- und Unterboden, damit eine spätere Wiederherstellung des ursprünglichen Bodenaufbaus erreicht werden kann.

## Maßnahmen zum Ausgleich

Eine Kompensation erfolgt durch die Umwandlung des artenarmen mesophilen Grünlandes zu artenreichem magerem mesophilem Grünland höherer Wertstufe so weit möglich im Plangebiet selbst. Der verbleibende Ausgleich hat auf externen Flächen zu erfolgen.

### 2.2.4 Wasser

|                                                                |                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen</b> | Grundwasser: hydrogeologische Karte, LRP<br>Oberflächenwasser: Nutzungs- und Biotopkartierung<br>Altlasten und Altablagerungen: Scoping, ausgeübte und frühere Nutzungen, soweit bekannt |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Bestand / Empfindlichkeit

Das Plangebiet liegt innerhalb eines großflächigen Vorsorgegebietes für Trinkwassergewinnung. Südlich des Plangebiets in einem Abstand von ca. 13 m befindet sich der ca. 1-1,2m tiefe Kesselbruchgraben als Vorflut. Das Grundwasser befindet sich analog zu dem Wasserstand in den Gräben ebenfalls nur ca. 1m unter Niveau.

Die Textkarte 3.4/3 des LRP 2016 weist bezüglich der Grundwasserneubildung und Nitratauswaschungsgefährdung keine besondere Bedeutung auf.

Das bestehende Regenrückhaltebecken hat sich zu einem naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässer entwickelt (Wertstufe 5). In Bezug auf das Schutzgut Wasser weist das Plangebiet daher eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Rückbau des Regenrückhaltebeckens auf.

## Vorbelastungen

Das Risiko der Gefährdung des Grundwassers wird durch die bestehende umgebende Nutzung (Landwirtschaft/ Biogasanlage) als hoch bezeichnet.



Beim ordnungsgemäßen Betrieb der Biogasanlage ist jedoch nicht damit zu rechnen, dass mit Schadstoffen belastetes Wasser in die Umweltkreisläufe gelangt, da das verunreinigte Regenwasser komplett aufgefangen und wieder in den Betriebskreislauf eingespeist wird.

### Erhebliche Auswirkungen der Planung

Es kommt zu einer Beeinflussung des Boden-Wasserhaushalts durch die Neubebauung und den Verlust der Regenwasserversickerung auf einer Fläche von 2.580 m<sup>2</sup> und dadurch zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung.

Das Risiko von Schadstoffeinträgen durch verunreinigte Sickerwässer wird durch die Neuanlage zweier Folienbecken gegenüber dem Bestand vermindert.

Es kommt zu erheblichen Beeinträchtigungen durch den Verlust eines wertvollen Biotops, dass nur langfristig wieder herzustellen ist.

### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

- Minimierung der Versiegelung durch sparsame Erschließung
- Beschränkung des Flächenverbrauches auf das notwendige Mindestmaß
- Nutzung der vorhandenen Erschließung und weitgehender Verzicht auf die Neuanlage versiegelter befahrbarer Flächen,
- Errichtung weitere Folienbecken als Rückhaltemöglichkeit zur Aufnahme des verschmutzten Oberflächenwassers
- Vollständiges Auffangen des Oberflächenwassers und Einspeisung in den Anlagenkreislauf,
- Wegfall des Einleitungserfordernisses in die Vorflut,
- geschlossene Anlagenkreisläufe und dichte Abdeckung der Gärrestebehälter,

### Maßnahmen zum Ausgleich

Neuanlage eines naturnahen, extensiven und weitgehend der natürlichen Sukzession überlassenen Grabens zur Ausbringung und Versickerung des unverschmutzten Oberflächenwassers durch die Gestaltung einer einseitig unregelmäßig abgeflachten Uferlinie des Grabens innerhalb der SPE-Fläche.

## 2.2.5 Luft und Klima

|                                                                |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen</b> | Makroklima, Mikroklima, Frisch- / Kaltluftentstehung, Klima beeinflussende Faktoren: LRP<br>Emissionsquellen: Flächennutzungsplan, RROP Nutzungen, soweit bekannt |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Bestand / Empfindlichkeit

Rotenburg liegt im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima und ist somit durch ein gemäßigtes Klima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern gekennzeichnet. Das Plangebiet liegt am Rande der Wümmeniederung und profitiert von der Frischluftbildung und Frischluftverteilung im Bereich dieses Landschaftsraumes. Der das Plangebiet umgebende Baum- und Strauchbewuchs trägt ebenfalls zur Frischluftbildung bei. Vorherrschend sind westliche bzw. in den Wintermonaten auch südwestliche Winde.

### Vorbelastungen

Durch die umgebende landwirtschaftliche Nutzung und den Betrieb der angrenzenden Ställe und die vorhandenen Biogasanlage sind Geruchs- und ggf. auch Staubimmissionen im Plangebiet vorhanden, die aber auch im Rahmen einer üblichen, ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung auftreten können. Sie werden als unbedenklich eingestuft.

## Erhebliche Auswirkungen der Planung

Durch die Planung werden Flächen überbaut und versiegelt, die dadurch ihre ausgleichende Wirkung auf das Kleinklima und die Luftqualität verlieren.

Zusätzliche Luftschadstoffe und Gerüche sind, insbesondere da die Gärrestebehälter mit einer dichten Abdeckung versehen werden, durch die geplante Anlagenerweiterung nicht zu erwarten.

## Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

- Minimierung der Versiegelung
- geschlossene Anlagenkreisläufe und dichte Abdeckung der Gärrestebehälter,
- dauerhafter Erhalt der umgebenden Baum-Strauch-Anpflanzungen als Maßnahme zur Staubreduzierung
- Förderung der Erzeugung regenerativer Energien

## Maßnahmen zum Ausgleich

Es ist kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich

### 2.2.6 Landschafts- und Ortsbild

|                                                                |                                                           |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen</b> | Landschaftsbild: LRP<br>Ortsbild: eigene Bestandsaufnahme |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

## Bestand / Empfindlichkeit

Das Plangebiet liegt in einem Landschaftsraum, der als Niederungsgebiet mit alten Gehölzstrukturen, Bruchwald, Feuchtgrünland ein großes landschaftliches Potenzial aufweist und nahe der Ahe als großräumigem, wertvollem Waldgebiet. In der näheren Umgebung des Plangebietes hat sich im Zusammenhang mit der angesiedelten gewerblichen Nutzung und dem Ausbau der Landwirtschaft an diesem Standort ein deutlicher Strukturwandel vollzogen.

Auf der anderen Seite ist die bestehende Biogasanlage von Gehölzbeständen umgeben, die eine dichte Randeingrünung darstellen. Die vorhandenen Fermenter, Gärrestelager und Siloflächen sind aus der Fernsicht kaum wahrzunehmen.

## Vorbelastungen

Sowohl Naturraum als auch das Ortsbild sind durch die vorhandenen Nutzungen stellenweise überformt und beeinträchtigt. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die vorhandenen baulichen Anlagen der angrenzenden Ställe und Biogasanlagen haben das Landschaftsbild verändert. Auch die das Plangebiet querende Hochspannungsleitung stellt ein erhebliches Belastungspotenzial in Bezug auf das Landschaftsbild dar.

Das Landschafts- und Ortsbild ist in diesem Bereich als beeinträchtigt und daher wenig empfindlich zu beurteilen.

## Erhebliche Auswirkungen der Planung

Durch die Nutzung eines bestehenden vorbeeinträchtigten Standortes sind erhebliche Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes durch die Errichtung zweier Gärrestebehälter und Folienbecken nicht zu erwarten. Zudem ist das Plangebiet durch umgebenden Baum- und Grünbestände gut abgeschirmt, so dass die geplante Bebauung kaum Fernwirkung haben wird.

### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

- Nutzung eines vorbeeinträchtigten Standortes
- Beschränkung der Bauhöhen,
- Vorgabe einer Farbgestaltung in gedeckten Grüntönen,
- Erhalt und Pflege der wirksamen Randeingrünungen,

### Maßnahmen zum Ausgleich

Es ist kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich.

## 2.2.7 Kultur- und Sachgüter

|                                                                        |                                       |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Untersuchungsrahmen<br/>und vorhabenbezogene<br/>Untersuchungen</b> | Baudenkmäler, Bodendenkmäler: Scoping |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|

### Bestand / Empfindlichkeit

Im Plangebiet befindet sich eine 110-kV- Hochspannungsleitung der DB-Energie GmbH. Geschützte Baudenkmale oder sonstige geschützte, besonders bedeutsame oder empfindliche Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht bekannt. Das Plangebiet hat insofern für Kultur- und Sachgüter keine Bedeutung.

### Vorbelastungen

Beidseitig der Trasse der Hochspannungsleitung verläuft im Abstand von jeweils 19 m ein Schutzstreifenbereich, der nicht überbaut werden darf und in dem auch Gehölzanpflanzungen entsprechend niedrig zu halten sind.

Die Leitungsschutzanweisungen der DB Energie GmbH sind zu berücksichtigen.

### Erhebliche Auswirkungen der Planung

Durch die Planung werden keine Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt.

### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

Sollten sich bei der Durchführung der Bauarbeiten Hinweise auf Bodendenkmale und kulturhistorische Anlagen ergeben, werden die Arbeiten sofort eingestellt und die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises informiert.

Die erforderlichen Sicherheitsabstände im Schutzzonenbereich werden eingehalten.

### Maßnahmen zum Ausgleich

Es ist kein Ausgleich erforderlich.

## 2.2.8 Wechselwirkungen

Die folgende Tabelle zeigt beispielhaft Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Wirkfaktoren:

| Wirkfaktor                 | Mensch                                                                                   | Tiere / Pflanzen                                                                        | Boden                                                                                                       | Wasser                                                                            | Klima/Luft                                                                  | Landschaft                                                      | Kultur- und Sachgüter                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| wirkt auf ↓                |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                             |                                                                 |                                                                |
| <b>Mensch</b>              | Abhängigkeit der Erholungsfunktion von Störungsarmut und Zugänglichkeit                  | Vielfalt der Arten und Strukturen verbessern Erholungswirkung                           | Standort für Kulturpflanzen, Lebens- und Arbeitsraum                                                        | Potenzielles Trinkwasser; Gewässer und Gräben erhöhen Erholungsfunktion           | Frisch- und Kaltluftversorgung der umliegenden Siedlungsflächen             | Erholung abhängig von attraktiver Landschaft                    | Erhöht Attraktivität als Erholungsraum (Allee, Feldhecken)     |
| <b>Tiere / Pflanzen</b>    | Intensive Nutzung und Straßenverkehr als Störfaktor für Tiere und Pflanzen               | Einfluss der Vegetation auf die Tierwelt                                                | Boden als Lebensraum                                                                                        | Einfluss des Bodenwasserhaushalts auf die Vegetation; RRB / Gräben als Lebensraum | Einfluss auf den Lebensraum für Pflanzen und Tiere                          | Vernetzung von Lebensräumen; Größe unzerschnittener Lebensräume | Lebensraum für Tiere und Pflanzen (alte Bäume, Gräben, Hecken) |
| <b>Boden</b>               | Einfluss auf Bodenerosion durch Bewirtschaftung                                          | ganzjährige Vegetationsdecke erhöht Erosionsschutz                                      |                                                                                                             | Einfluss auf Bodenentstehung, Zusammensetzung und Erosion                         | Einfluss auf Bodenentstehung<br>Erosion durch Wind und Niederschlag         |                                                                 | Bodennutzung prägt die Bodenform                               |
| <b>Wasser</b>              | Einfluss auf Versickerung durch Versiegelung                                             | Vegetation erhöht Wasserspeicherung und Filterfähigkeit des Bodens                      | Schadstofffilter und -puffer; Ausgleichskörper im Wasserhaushalt; Durchlässigkeit zur Grundwasserneubildung |                                                                                   | Einfluss auf Grundwasserneubildung (Niederschläge, Verdunstungsrate etc.)   |                                                                 | Wasserführung (Gräben, Drainage) beeinträchtigt Wasserhaushalt |
| <b>Klima/Luft</b>          | Belastung durch Verkehrsemissionen                                                       | Gehölze wirken windhemmend, klimatisch ausgleichend, schadstofffilternd                 | Bodenrelief bestimmt Kleinklima                                                                             | Einfluss durch Niederschlag und Verdunstung                                       |                                                                             |                                                                 |                                                                |
| <b>Landschaft</b>          | Nutzung prägt das Landschaftsbild (Acker, Obstbau, Gewerbe, Windkraft)                   | Artenreichtum und Strukturvielfalt als Charakteristikum von Natürlichkeit und Schönheit | Relief prägt Landschaftsbild                                                                                | Gräben als Element für Landschaftsstruktur; Wasser beeinflusst Nutzung            | Einfluss auf Standortfaktoren für Vegetation                                |                                                                 | Wallhecken, Bäume, Ackerflächen prägen Landschaftsbild         |
| <b>Kultur- + Sachgüter</b> | Historische Nutzungen (Wallhecken, Obstwiesen) und Hinterlassenschaften (Bodendenkmäler) | Anbau von Nutzpflanzen                                                                  | Konserviert (Bodendenkmäler); Lagerstätte von Bodenschätzen                                                 | Einfluss auf Nutzung und Notwendigkeit von Vorkehrungen (Gräben, Dämme etc.)      | Einfluss auf Nutzungen und Notwendigkeit von Vorkehrungen (z.B. Wallhecken) | Einfluss durch Potenziale für Nutzungsmöglichkeiten             |                                                                |

Da nicht alle Wirkfaktoren durch die Planung betroffen sind, kommen auch nicht alle aufgeführten Wechselwirkungen als Auswirkungen der Planung zum Tragen.  
Im Plangebiet sind die folgenden Wechselwirkungen relevant:

- Der Verlust an Lebensraum von Tieren und Pflanzen durch die Bodenversiegelung und den Wegfall des Regenrückhaltebeckens hat auch geringfügigen Einfluss auf das Mikroklima.
- Durch die Versiegelung wird nicht nur die Bodenfunktion beeinträchtigt, sondern auch der Grundwasserhaushalt beeinflusst.
- Der erhöhte Trinkwasserschutz durch die Errichtung des Folienbeckens führt zum Wegfall des naturnahen Regenrückhaltebeckens und zum Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

## 2.2.9 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

| Umweltbelang                     | Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens                                                                                                                                                                                               | Erheblichkeit    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Mensch und Siedlung</b>       | zusätzliche Verkehrsimmissionen<br>Störung der vorhandenen Wohnbebauung durch Lärm und Geruch<br>Beeinträchtigung für zukünftige Siedlungserweiterung durch Geruch<br>Störung der Erholungsfunktion der Landschaft durch Lärm und Geruch | -<br>-<br>-<br>- |
| <b>Pflanzen/ Biotope</b>         | Verlust von naturnahen Biotopen                                                                                                                                                                                                          | • •              |
| <b>Tiere</b>                     | Verlust von Lebensräumen (Versiegelung)<br>Neuschaffung von Lebensräumen (Anlage eines naturnahen Grabens)                                                                                                                               | • •<br>+         |
| <b>Boden</b>                     | Verlust von Böden und –funktionen durch Versiegelung<br>Beeinträchtigung von Böden durch Verdichtung, Umlagerung, Veränderung des Bodenaufbaus insbesondere während der Bauphase<br>Kohlenstoffspeicherung durch Nutzungsextensivierung  | • •<br>• •<br>+  |
| <b>Wasser</b>                    | Verringerung der Grundwasserneubildung<br>Erhöhter Abfluss von Oberflächenwasser<br>Errichtung von Folienbecken zur Aufnahme des Oberflächenwassers                                                                                      | •<br>•<br>+      |
| <b>Klima / Luft</b>              | Verlust von Kaltluftentstehungsflächen<br>Erhöhung von Schadstoffbelastung<br>Entlastung von Schadstoffen / CO <sub>2</sub> durch Nutzung von Bioenergie                                                                                 | -<br>-<br>+      |
| <b>Landschafts- und Ortsbild</b> | Beeinträchtigung durch Baumaßnahmen<br>Veränderung des Landschaftsbildes                                                                                                                                                                 | -<br>-           |
| <b>Kultur- + Sachgüter</b>       | Zerstörung archäologischer Fundstätten                                                                                                                                                                                                   | -                |
| <b>Wechselwirkungen</b>          | Bodenverlust > Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen u. mehr<br>Oberflächenwasser-Abfluss, weniger Grundwasserneubildung                                                                                                              | • •              |

• • sehr erheblich/ • weniger erheblich/ - nicht erheblich/ + voraussichtlich positive Wirkung

## 3. Eingriffsregelung

Aufgrund der zu erwartenden, nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tier und Pflanzenwelt / Arten und Lebensgemeinschaften, Boden und Wasser handelt es sich bei dem Vorhaben um einen Eingriff im Sinne des Gesetzes.

Für diese Beeinträchtigungen sind Kompensationsmaßnahmen durchzuführen, durch die die betroffenen Werte und Funktionen in möglichst gleicher Art und Wertigkeit wieder hergestellt werden.

### 3.1 Vorgehensweise

Die Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft erfolgte im Vorfeld getrennt für jedes Schutzgut.

Die für das Plangebiet relevanten, weil beeinträchtigten, Schutzgüter werden im Folgenden in einer 5-stufigen Skala bewertet.

Grundlage der Bewertung sind der Landschaftsrahmenplan und die aktuell vorgefundenen Biotoptypen. Die Biotoptypen wurden nach Drachenfels (2004) erfasst. Die Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft geschieht in Anlehnung an die „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ sowie in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) in fünf Wertstufen.

Diese bedeuten:

- Wertstufe 5 (W5): von besonderer Bedeutung
- Wertstufe 4 (W4): von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe 3 (W3): von allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe 2 (W2): von allgemeiner bis geringer Bedeutung
- Wertstufe 1 (W1): von geringer Bedeutung

### 3.2 Bilanzierung

Die Bilanzierung bezieht sich auf die geplante Erweiterung. Die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften und Wasser können durch die benannten Maßnahmen weitgehend im Plangebiet ausgeglichen werden.

Ein zusätzlicher Ausgleich ist somit für das durch die Versiegelung nachhaltig beeinträchtigte Schutzgut Boden zu erbringen.

In der Gegenüberstellung werden nachfolgend geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen, die einen Ausgleich bewirken können, benannt und der Flächenbedarf ermittelt. Die bereits ausgeführten Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen der vorliegenden Genehmigung aus dem Jahr 2006 festgesetzt wurden, fanden dabei Berücksichtigung und werden gemäß ihrer Flächenanteile in Ansatz gebracht.

#### • Bestand:

| Nr. | Biotoptyp                                        | Biotopwert | Fläche in m <sup>2</sup> | Gesamtbiotopwert: |
|-----|--------------------------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|
| 1.  | Fläche Biogasanlage Bestand                      | 1          | 680                      | 680               |
| 2.  | Artenarmes mesophiles Grünland                   | 3          | 4.850                    | 14.550            |
| 3.  | naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (RRHB) | 5          | 550                      | 2.750             |
|     | <b>Gesamtflächenwert:</b>                        |            | <b>6.080</b>             | <b>17.980</b>     |

#### • Neuplanung:

| Nr. | Biotoptyp                                              | Biotopwert | Fläche in m <sup>2</sup> | Gesamtbiotopwert: |
|-----|--------------------------------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|
| 1.  | Fläche Biogasanlage                                    | 1          | 4.370                    | 4.370             |
| 2.  | Artenreiches mageres mesophiles Grünland               | 4          | 1.160                    | 4.640             |
| 3.  | naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (Graben neu) | 5          | 550                      | 2.750             |
|     | <b>Gesamtflächenwert:</b>                              |            | <b>6.080</b>             | <b>11.760</b>     |

|  |                                                                                 |          |              |               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|---------------|
|  | <b>Defizit Biotope durch die Planung:</b>                                       |          |              | <b>-6.220</b> |
|  | <b>zuzüglich erforderlicher Ausgleich<br/>Schutzgut Boden/ Neuversiegelung:</b> | <b>1</b> | <b>2.580</b> | <b>-2.580</b> |
|  | <b>externes Ausgleichserfordernis:</b>                                          |          |              | <b>-8.800</b> |

Die zusammenfassende Gegenüberstellung vom Eingriff und dessen Ausgleichsmöglichkeiten ergibt einen Kompensationsbedarf von 8.800 Werteinheiten (WE).

Eine Fläche für die Kompensation steht dem Antragsteller nicht zu Verfügung. Die Kompensationsverpflichtung wird daher in eine Ersatzgeldzahlung umgerechnet.

Es wird in Abstimmung mit der Stadt angeboten, dass Pflegemaßnahmen im Bereich der bestehenden Randeingrünung, z.B. die Beseitigung der Spätblühenden Traubenkirsche mit 1000 Werteinheiten angerechnet wird.

Das sorgfältige Umsetzen bzw. die Verwendung von Uferzonen mit ihren Tier- und Pflanzenbesatz aus dem Bestand des bestehenden Regenrückhaltebeckens führt zu einer schnelleren Wiederherstellung eines naturnahen Zustands. Als Anreiz kann auch diese Maßnahme mit 500 Werteinheiten bilanziert werden.

Der erforderliche Kompensationsbedarf in Höhe von dann 7.300 WE – abzgl. der 1500 WE - wird im Flächenpool der Stadt Rotenburg (Wümme) abgebucht.

Näheres regelt der im Zuge der Planung abzuschließende Durchführungsvertrag.

### **3.3 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes**

#### **3.3.1 Prognose des Zustandes von Natur und Landschaft bei Durchführung der Planung**

Mit der Planung sind die oben aufgeführten Umweltauswirkungen verbunden. Durch die Versiegelung des Bodens kommt es zur Störung der physikalischen Oberflächenstruktur und zur Erhöhung des Oberflächenabflusses. Insbesondere durch den Wegfall des naturnahen Regenrückhaltebeckens führt die Planung zum Verlust wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Erhebliche Auswirkungen durch Lärm- und Geruchsimmissionen sind für die angrenzenden Wohn- und Gewerbenutzungen nicht zu erwarten.

Die Planung hat keine nennenswerten Auswirkungen auf bestehende Verkehrsströme.

Durch den Ausbau und somit die Standortsicherung der Biogasanlage wird ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet; die CO<sub>2</sub>-Bilanz wird verbessert.

#### **3.3.2 Prognose des Zustandes von Natur und Landschaft bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer Nichtrealisierung des Vorhabens ist der Anlagenbetrieb gefährdet. Die Anlagenleistung ist zurückzufahren und es würde weniger elektrische Energie durch Biomasse erzeugt und in die öffentlichen Netze eingespeist werden. Die vorhandenen Biogasanlagen werden unterhalb ihrer Kapazitäten genutzt.

Es werden keine weiteren Flächen versiegelt. Die Durchlässigkeit des Bodens und dessen Bedeutung für Tiere und Pflanzen bleibt unverändert.

### **3.4 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Das Planungserfordernis ergibt sich durch eine veränderte Gesetzeslage, die zukünftig das Vorhalten einer Lagerkapazität für Gärreste am Standort der Biogaserzeugung von neun statt bisher sechs Monaten fordert.

Es sind daher Lagermöglichkeiten sind daher in der Nähe des Anlagenstandortes nachzuweisen.

Bedingt durch die angrenzenden Hochspannungsleitungen nördlich des Plangebietes, den öffentlichen Weg westlich des Plangebietes und den Vorflutgraben südlich des Plangebiets, verbleibt als möglicher Standort für die zusätzlichen Gärrestspeicher nur der Standort im östlichen Bereich der bestehenden Biogasanlage.

Eine Nullvariante, d.h. der Verzicht auf die Planung, würde bedeuten, dass die Anlage nicht zukunftsfähig aufgestellt ist und ggf. mittelfristig ihren Betrieb einstellen müsste.

### **3.5 Beachtung der Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden schonend umgegangen werden. Weiterhin sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden.

Durch den Bebauungsplan wird nur das unbedingt zur Realisierung des Vorhabens erforderliche Maß an Flächen in Anspruch genommen.

Die Versiegelung kann durch die Mitnutzung betrieblicher Flächen und Anlagen auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

## **4. Zusätzliche Angaben**

### **4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Für die Bewertung der Erheblichkeit der Geruchsimmissionen wurde entsprechend der Niedersächsischen Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Bewertung von Geruchsimmissionen vorgegangen. Grundlage ist danach die vom Länderausschuss für Immissionsschutz erarbeitete Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) (näheres vgl. Gutachten zu Geruchsemissionen und –immissionen).

Bei der Umweltprüfung sind keine weiteren technischen Verfahren zum Einsatz gekommen. Die Ermittlung und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen erfolgte nach Ortsbesichtigung des Plangebietes. Bei der Zusammenstellung der Angaben zur Umweltprüfung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

### **4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Das Monitoring gemäß § 4c BauGB dient der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Plandurchführung. Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen sollen so frühzeitig ermittelt werden, damit gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Folgende Maßnahmen sollen durchgeführt werden, um die erheblichen Auswirkungen zu überwachen, die die Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt ausübt:

#### Mitteilung an die untere Naturschutzbehörde (Fertigstellungsanzeige)

Die Verwirklichung der Kompensationsmaßnahmen wird der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen einer Fertigstellungsanzeige mitgeteilt. Des Weiteren ist die Eintragung der Ausgleichsflächen in ein Kompensationsflächenkataster zu empfehlen.

Zwei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplans wird von der Stadt Rotenburg eine erstmalige Besichtigung zur naturfachlichen Überprüfung der Umsetzung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet. durchgeführt. Eine zweite



Überprüfung sollte ca. vier Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes erfolgen. Entsprechenden Vereinbarungen werden im Durchführungsvertrag getroffen.

#### **4.3 Zusammenfassung**

Das Plangebiet befindet sich am Rand der Siedlung Kesselhofskamp zwischen Rotenburg und der Ortschaft Waffensen und grenzt unmittelbar an das Gelände der bestehenden Biogasanlagen.

Es liegt am Rand des Naturraumes Wümmeniederung ist jedoch aufgrund der umgebenden intensiven landwirtschaftlichen und gewerblichen Nutzung, den nahegelegene Verkehrsachsen und der Lage im Schutzbereichskorridor einer Stromleitungen als vorbelastet einzustufen.

Bei Realisierung des Vorhabens wird eine Fläche von ca. 2.580 m<sup>2</sup> versiegelt und überbaut und steht somit als Lebensraum nicht mehr zur Verfügung.

In Bezug auf Geruch-, Schadstoff- und Lärmemissionen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da hier alle erforderlichen Auflagen eingehalten und die technischen Möglichkeiten zur Verminderung genutzt werden.

Mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens gegenüber dem Bestand ist nicht zu rechnen.

Erheblich, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen wirken auf die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Lebensgemeinschaften.

Hierfür sind Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, durch die die betroffenen Werte und Funktionen in möglichst gleicher Art und Wertigkeit wieder hergestellt werden. So soll da der Wegfall des Regenrückhaltebeckens durch die Anlage eines offenen, naturnahen Grabens mit Aufweitungen im Verlauf und zumindest einseitig flachem Uferverlauf kompensiert werden.

Auch die Umwandlung des artenarmen mesophilen Grünlandes zu artenreichem magerem mesophilem Grünland kann als landschaftstypisch bezeichnet werden und bildet einen Beitrag zum Ausgleich der Maßnahme innerhalb des Plangebietes.

Der verbleibende Ausgleich hat auf externen Flächen zu erfolgen.

Der Entwurf des Bebauungsplans sowie der Umweltbericht wurden im Auftrag und im Einvernehmen mit der Stadt Rotenburg/ Wümme ausgearbeitet vom Büro MOR GbR Rotenburg.

Rotenburg (Wümme), den

2016

Der Bürgermeister

L.S.