

## Teil II: Umweltbericht

### 1. Einleitung

Der Schwerpunkt der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 15 „Fuchswinkel Ost“ liegt auf dem bisher unbeplanten nördlichen Teilbereich SO 3. Der südliche Teil (SO 1a und SO 1b) war bereits Bestandteil der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“.

Die den südlichen Teil betreffenden Planinhalte (Biogasanlagen) lassen gegenüber der Vorgängerplanung keine zusätzlichen Auswirkungen erkennen, da sich die Planinhalte dahingehend gerändert haben, dass eher von geringeren Auswirkungen auf die Umwelt ausgegangen werden kann (Vorhabenbezug, Kapazitätsbegrenzung).

Zudem ist dieser Bereich mittlerweile nahezu vollständig bebaut. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden zur Nachvollziehbarkeit der Gesamtplanung für diesen Bereich in gekürzter Form wiedergegeben.

Die Gemeinde Heidenau greift dabei auf die den zuständigen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange vorliegenden Informationen und die vorliegenden Anregungen sowie eigene Untersuchungen zurück. Außerdem werden die Ergebnisse des Verfahrens zur Aufstellung Bebauungsplans Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“ ausgewertet.

Die im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange an der Aufstellung dieses Bebauungsplans vorgetragenen Anregungen zu den Umweltbelangen und zum vorgelegten Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung wurden bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens und der Ausarbeitung des Umweltberichts berücksichtigt.

#### 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Planung umfasst einen Bereich, der mit dem Bebauungsplan Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“ bereits überwiegend überplant ist. Am 01.02.2011 sind die Teilgeltungsbereiche I a, II und III dieses Bebauungsplans in Kraft getreten. Seitdem sind bereits umfangreiche Investitionen getätigt worden.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan bildet den planungsrechtlichen Rahmen für den Betrieb von zwei Biogasanlagen mit den dafür notwendigen baulichen und technischen Anlagen. Dafür wird ein vorhandenes Sondergebiet „Bioenergie / Landwirtschaft“ (SO 1a / SO 1) auf einer Fläche von ca. 6,4 ha überplant. Die Betriebsflächen werden zur Landschaft eingegrünt. Hierfür werden Pflanzflächen festgesetzt.

Im sich nördlich direkt anschließenden Bereich des Plangebiets (SO 3) wurden Baumaßnahmen bisher immer nur auf der Grundlage des § 35 (1) Nr. 1 BauGB als privilegierte Baumaßnahmen beurteilt und genehmigt. Die Gemeinde hatte dadurch nur wenig Einfluss auf die Entwicklung dieses Areals. Die Stallanlagen und Wirtschaftsgebäude des landwirtschaftlichen Betriebes stehen auch in Wechselbeziehungen zu den Biogasanlagen.

Die Gesamtplanung soll sich in das Landschaftsbild einfügen und die weiteren Auswirkungen auf die Umgebung auf ein verträgliches Maß begrenzen. Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich aus den Planungserfordernissen. Die geplanten Festsetzungen werden in Kapitel 6 der Begründung beschrieben und begründet. Darauf wird weiterführend verwiesen.

Mit der Planung werden für die Bereiche SO1a und SO1b keine zusätzlichen Eingriffe vorbereitet. Die für die Planung der Biogasanlagen ermittelten Ausgleichsmaßnahmen bleiben

unverändert über die rechtskräftigen Teilgeltungsbereiche II und III des Bebauungsplans Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“ sowie durch weitere Flächen vertraglich gesichert.

Für den nördlichen Bereich (Sondergebiet „Tierhaltung“ / SO 3) ergibt sich jedoch ein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden. Die Planung führt gemäß Eingriffsbilanzierung zu einer zusätzlichen Versiegelung von ca. 2,05 ha Grundstücksfläche.

## **1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan**

### **a) Fachgesetze**

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch (BauGB und BauNVO), den Naturschutzgesetzen (BNatSchG, NNatSchG), dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und den Wassergesetzen (WHG, NWG), ist hier besonders die Immissionsschutzgesetzgebung mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

Für die Beurteilung der Gerüche durch den Betrieb der geplanten Biogasanlage und des Trocknungswerkes sind hierfür das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und die Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) heranzuziehen.

### **b) Fachplanungen**

Die Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachplänen wurden aus dem Landes-Raumordnungsprogramm und dem Regionalen Raumordnungsprogramm hergeleitet.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“ konnte die grundsätzliche Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen hergeleitet werden.

Auf die entsprechenden Ausführungen in der Begründung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Tostedt wird verwiesen.

Dieser vorhabenbezogene Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, so dass die dort beschriebenen Ziele auch dieser Planung zugrunde liegen.

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

Im Folgenden werden die Umweltbelange beschrieben und bewertet sowie die Auswirkungen der Planung auf den jeweiligen Umweltbelang (Prognose) erläutert. Die Erfassung und Bewertung der Umweltbelange berücksichtigt die dazu vorliegenden Erkenntnisse und die dazu erstellten Fachbeiträge.

Nachfolgend wird die Bestandssituation der einzelnen Umweltbelange und ihre Entwicklung aufgrund der Auswirkungen der Planung dargelegt. Eventuell vorhandene Vorbelastungen werden berücksichtigt.

Der Bestandsbewertung liegt eine Einstufung der Empfindlichkeit zugrunde, die ggf. mit der Zuordnung eines besonderen Schutzbedarfs abschließt. Daran anschließend werden die Auswirkungen des Bebauungsplans auf den jeweiligen Umweltbelang erläutert und auf ihre Erheblichkeit bewertet.

Die Umweltprüfung kann hierzu umfassend auf die Ergebnisse der Untersuchungen der im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“ Bezug nehmen.

## 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

### 2.1.1 Schutzgut Mensch

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch ist im Wesentlichen die Gesundheit des Menschen zu betrachten. Hierzu gehört auch die Erholung vor dem Hintergrund des Wohlbefindens und des Erhaltens der Gesundheit.

Das Plangebiet liegt ca. 1,6 km südwestlich vom Ortsrand Heidenau und ca. 1 km südöstlich vom Feriencenter Heidenau entfernt. Das nächstgelegene Wohnhaus ist das Wohnhaus Fuchswinkel, ca. 500 m nordöstlich des Plangebietes, ein Wohnhaus, welches sich im Außenbereich gem. § 35 BauGB befindet. Wegen des großen Abstands zu den Siedlungsgebieten, der straßenbegleitenden Gehölze und Feldhecken und wegen der topographischen Gegebenheiten sind visuelle Beeinträchtigungen der Wohn- und Ferienstandorte ausgeschlossen. Das Plangebiet ist von diesen Standorten aus nicht einsehbar.

Das Plangebiet wird bereits nahezu vollständig als Biogasanlage bzw. für die Tierhaltung genutzt. Es besteht im Plangebiet somit eine Vorbelastung aufgrund dieser Nutzungen auf den Betriebsgrundstücken sowie des Verkehrs auf der Gemeindeverbindungsstraße.

Das Gebiet hat laut Landschaftsrahmenplan eine mittlere Erholungseignung. Tatsächlich wird der Landschaftsraum auch vor allem zum Zwecke der Naherholung durch die Wohnbevölkerung Heidenaus aufgesucht.

Weiterhin ist die Straße Fuchswinkel Teil des Fernradweges Hamburg-Bremen und wird insbesondere in den Sommermonaten von Radwanderern relativ stark frequentiert.

Bewertung: - Verkehr:

Die verkehrlichen Auswirkungen wurden auf Grundlage einer Verkehrsmengenberechnung ermittelt (Büro Industrieberatung Umwelt GbR, Wistedt) und erstmalig in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“ ausführlich dargelegt. Mit der vorliegenden Planung werden sich die aus dem Vorhaben resultierenden verkehrlichen Rahmenbedingungen nicht signifikant ändern, so dass hinsichtlich der konkret berechneten Zahl der Anfahrten und ihrer jahreszeitlichen und räumlichen Verteilung auf die o.g. Ausführungen verwiesen wird.

Durch die Biomasseernte und den Gärsubstratabtransport wird die bereits vorhandene verkehrliche Belastung vor allem in der Vaerloher Straße durch die Landwirtschaft geringfügig erhöht, da sich die landwirtschaftlichen Verkehre von Norden auf diese Straße konzentrieren mit Ziel- und Quellpunkt Sondergebiet „Bioenergie“. Dabei muss berücksichtigt werden, dass sämtliche Flächen, die für die Bestückung der Biogasanlagen benötigt werden auch heute schon bewirtschaftet werden und entsprechend landwirtschaftlichen Verkehr verursachen.

Es wird davon ausgegangen, dass 50% der Substrate aus südwestlicher Richtung angeliefert werden und nicht den Ort Heidenau passieren werden. Im Fall der übrigen Substrate soll weitestgehend versucht werden, die Ortsdurchfahrten auf ein Mindestmaß zu reduzieren, um die Einwirkungen auf die Bevölkerung zu minimieren.

Durch die unmittelbare Nachbarschaft der Milchviehstallanlage (SO 3) kann auf den Transport der Gülle verzichtet werden, diese wird direkt in die Biogasanlage gepumpt. Es wird davon ausgegangen, dass 1/3 der notwendigen Substrate auf externen Flächen zwischengelagert wird, so dass die Anfuhr zum Plangebiet über das Jahr so organisiert werden kann, dass in der Erntezeit keine übermäßige Belastung der Anwohner der Zufahrtstraßen in Heidenau erfolgt. Die Transporte werden sich in den üblichen Ernteverkehr einfügen.

Der Verkehr ist angesichts der landwirtschaftlichen Prägung des Ortes zumutbar und stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Gleiches gilt für Erholungseignung des Landschaftsraumes südlich von Heidenau und des Fernradweges Hamburg-Bremen, der zum Teil über die Straße Fuchswinkel verläuft. Gegenüber dem heutigen Zustand wird sich der Erholungswert der Landschaft nicht weiter drastisch verschlechtern.

- Lärm / Gerüche:

Aufgrund der Entfernung von 1,6 km zum Siedlungsbereich Heidenaus und ca. 1 km zur Feriensiedlung ist nicht davon auszugehen, dass unzumutbare Geruchs- und Lärmimmissionen auf diese Bereiche einwirken.

Auch bezüglich der nächstgelegenen Wohnnutzung im ca. 500 m nördlich gelegenen Siedlungssplitter Fuchswinkel ist nicht mit unzumutbaren Lärm- und Geruchsmissionen zu rechnen. Im Zuge der konkreten Genehmigungsverfahren der einzelnen Bauwerke sind diese Prognosen aber auf der Grundlage der dann vorliegenden technischen Daten gutachterlich nachzuweisen.

Weitere, schädliche Immissionen bezüglich des Ammoniaketrags auf die Umwelt können vermieden werden, wenn Anlagen, die Ammoniak emittieren, ausgeschlossen bzw. nur dann zugelassen werden, wenn sie nach der Immissionsprognose der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) geprüft sind und keine erheblichen Nachteile durch Ammoniakemissionen für Vegetation und Ökosystem der angrenzenden Biotope und des FFH Gebietes darstellen.

### **2.1.2 Arten und Lebensgemeinschaften**

Das Plangebiet liegt in einem Naturraum, dessen Grünlandbereiche als Lebensraum insbesondere für bestimmte Wiesenvogelarten von Bedeutung sind.

Aufgrund des Vorkommens bedrohter Vogelarten in diesem Bereich wurde bereits im Zuge des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“ eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Potentialanalyse (NLG, 2010) durchgeführt, die Aufschluss darüber gibt, inwieweit trotz des Vorkommens bedrohter Vogelarten der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zulässig ist.

Langjährige Brutplätze vom Großen Brachvogel und Kiebitz liegen im Umfeld der geplanten Sondergebiete, wobei ein Brutplatz des Großen Brachvogels unmittelbar südöstlich des Plangebietes liegt.

Die Bereiche der Biogasanlagen (SO 1a und SO 1b) sind mittlerweile baulich vollständig entwickelt. Die hierzu entwickelten Kompensationsmaßnahmen wurden im Bebauungsplan selbst (Teilflächen II und III) sowie über weitere Flächen durch städtebaulichen Vertrag gesichert.

Innerhalb des nördlich angrenzenden Sondergebiets SO 3 wird das vorhandene Betriebsgelände nach Osten erweitert. Dafür werden bereits zum Betriebsgelände gehörende unversiegelte Freiflächen sowie intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Acker) in Anspruch genommen, die für Pflanzen und Tiere eine geringe ökologische Bedeutung haben.

**Bewertung:** Mit der Entwicklung des Sondergebietes SO 1a / 1b wurden erhebliche Auswirkungen auf die Vogelarten - besonders die Wiesenvögel – vorbereitet, die bereits durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden konnten.

Für die Großräume nutzenden Greifvogel- und Eulenarten wird es durch die Auswirkungen des Plangebietes sicherlich zu keinen Gefährdungen des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kommen.

Die Extensivierung von ca. 6 ha Grünland führt außer der Sicherung von Lebensraum für die lokalen Wiesenvogelpopulationen auch zu einer Verbesserung der Lebensraumqualität für andere Tierarten, wie Fledermäuse, Greif- und Eulenvögel sowie andere Kleinvögel.

Mit der Realisierung von Minderungsmaßnahmen, wie der landschaftsgerechten Eingrünung, der Anlegung eines Krautsaumes und einer 1.600 m<sup>2</sup> großen Krautfläche im Süden sowie mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass keine Verschlechterung der Lebensräume für die lokalen Wiesenvogelpopulationen eintreten.

Die über die weiterhin rechtswirksam bleibenden Teilgeltungsbereichen TG 2 und 3 des B-Plans Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“ gesicherten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen verhindern die zu erwartende Störung / Verdrängung von Wiesenvogelbrutplätzen.

Für den Bereich des durch Rinderhaltung geprägten SO 3 ist aufgrund der Biotopausstattung keine zusätzliche artenschutzrechtliche Kompensation erforderlich. Aufgrund der Biogasnutzung ist ein erhöhter Eintrag von Ammoniak auf die benachbarten sensiblen Strukturen vorhanden. Durch die Milchviehhaltung im SO3 ist jedoch der zulässige Grenzwert an Ammoniakausstoß für den Bereich des Plangebietes und dessen Umgebung gemäß der TA-Luft bereits erreicht. Erhebliche Beeinträchtigungen können vermieden werden, wenn im Rahmen einer Immissionsprognose nachgewiesen werden kann, dass erhebliche Nachteile für Vegetation und Ökosystem der angrenzenden Biotope und des FFH Gebietes nicht zu befürchten sind. (s. dazu auch Schutzgut Luft).

Für Reptilien und Amphibien kann eine besondere Bedeutung des Plangebietes aufgrund der wenig geeigneten Habitatausstattung weitgehend ausgeschlossen werden.

### **2.1.3 Schutzgut Boden**

Nach der geologischen Karte von Niedersachsen befindet sich das Plangebiet im Übergangsbereich grundmoräner Ablagerungen (Geschiebelehm- und mergel zu glazifluvialen Ablagerungen (Sand, Kies) aus dem Drenthe-Stadium.

Kleinbohrungen, die durch die Ing.-Gesellschaft Dr.-Ing. Michael Beuße mbH durchgeführt wurden, haben diese Bodenverhältnisse bestätigt.

**Bewertung:** Mit der Realisierung des Bebauungsplans im Plangebiet ergeben sich Auswirkungen auf den Bodenhaushalt, die auf den versiegelten Flächen zu einem völligen Verlust der biotischen und abiotischen Potentiale des Bodens führen. Auf diesen Flächen kann der Boden seine Funktion als Filterapparat, Grundwasserspeicher und Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten nicht mehr erfüllen. Außerdem kommt es zu erhöhtem Oberflächenabfluss von den versiegelten Flächen.

Innerhalb des Sondergebietes SO 3 ist eine Versiegelung bis zu einer Grundflächenzahl 0,8 zulässig. Dies bedeutet eine zusätzlich mögliche Versiegelung von rund 2,06 ha gegenüber der (genehmigten) Bestandsituation.

Die zusätzliche Neuversiegelung im SO 3 ist als erhebliche Umweltauswirkung einzustufen, die entsprechend auszugleichen ist.

#### **2.1.4 Schutzgut Wasser**

Das Sondergebiet liegt weder im Wasserschutzgebiet noch in unmittelbarer Nähe zu einem Wasserschutzgebiet, so dass von dieser Seite keine Bedenken gegen die Errichtung des Sondergebietes bestehen.

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes von ca. 1,30 m unter Gelände ist eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers nur bedingt vor Ort möglich. Es wurde deshalb für die Bereiche der Biogasanlagen ein Regenrückhaltebecken (RRB) geplant, das bereits baulich umgesetzt wurde. Über abgedichtete Gräben wird das anfallende Oberflächenwasser diesem RRB zugeführt und dort zunächst in einem Absetzbecken mit einer schwimmenden Ölsperre gereinigt. Nach dem Durchströmen des Absetzbeckens gelangt das Wasser dann in einen ungedichteten und mit Rasen angesäten Bereich, wo das Wasser schließlich versickern kann. Das Regenrückhaltebecken ist für ein 10-jähriges Regenereignis konzipiert. Der Abfluss in den Vorfluter wird auf maximal 68,4 l/s gedrosselt.

Innerhalb des SO3 kann das Regenwasser auf den unversiegelten Betriebs- und Ackerflächen direkt versickern. Das von den versiegelten Flächen (Dächer, sonstige versiegelte Lager- und Betriebsflächen) wurde überwiegend in den öffentlichen Straßenseitengraben entlang der vorbeiführenden Vaerloher Straße geleitet.

**Bewertung:** Durch den Betrieb der Biogasanlagen fällt kein Abwasser an. Die Sickersäfte der Fahrsiloanlagen werden aufgefangen und dem Anlagenprozess zugeführt. Eine mögliche Gefahr kann von einer Havarie z.B. der Gärrestbehälter ausgehen. Damit der Gärrest nicht über das Regenrückhaltebecken in den Vorfluter gelangt, wird vor dem Ablaufbauwerk des RRB ein beweglicher Absperrschieber eingebaut.

Für den Bereich des Sondergebiets Tierhaltung (SO 3) wurde ein ergänzendes Oberflächenentwässerungskonzept erstellt (Ingenieurbüro Feuerbach, 2014). Dabei wurde die durch den Bebauungsplan maximal mögliche Versiegelung in Ansatz gebracht. Nach den Ergebnissen der hierzu im Vorfeld durchgeführten Baugrunduntersuchung (Ingenieurgesellschaft Dr. Ing. Michael Beuße mbH, 27.03.2014), sind die anstehenden Böden für eine Versickerung nicht geeignet.

Erhebliche Beeinträchtigungen können vermieden werden, wenn das Niederschlagswasser in Versickerungsgräben abgeleitet und dort versickert wird. Das auf den befahrbaren Betriebsflächen anfallende Niederschlagswasser ist nach einer Reinigungseinheit ebenfalls über Versickerungsgräben dem Untergrund zuzuführen. Der angrenzende Straßenseitengraben der Vaerloher Straße dient dann als Vorflut für die Überlaufschächte.

#### **2.1.5 Schutzgut Luft und Klima**

Aufgrund der Lage des Planungsgebietes werden durch die Anlagen keine Beeinträchtigungen von Luftaustauschprozessen oder Kaltluftströmen hervorgerufen.

Die Gewinnung von Energie durch die Nutzung von Biogas schont die Ressourcen an fossilen Energieträgern und senkt dadurch die Belastung der Atmosphäre. Klimaschädliches Methan wird in Energie umgewandelt und fossile Brennstoffe werden eingespart. Diese Reduzierung des CO<sup>2</sup>-Ausstoßes kommt dem Schutzgut Luft und Klima zu Gute.

Durch die Milchviehhaltung im SO3 ist jedoch der zulässige Grenzwert an Ammoniakausstoß für den Bereich des Plangebietes und dessen Umgebung gemäß der TA-Luft bereits erreicht.

**Bewertung:** Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft sind dann nicht zu erwarten, wenn keine weiteren ammoniakemittierende Anlagen entstehen; bzw. durch eine Immissionsprognose nachgewiesen werden kann, dass erhebliche Nachteile i.S. Nr. 4.4 TA Luft für Vegetation und Ökosystem der angrenzenden Biotope und des FFH Gebietes nicht zu befürchten sind.

### **2.1.6 Schutzgut Landschaft**

Das Plangebiet liegt in einer ebenen Landschaft, die naturräumlich durch frische Grünlandbereiche geprägt ist. Es kommen straßenbegleitend Baum-Strauch-Hecken vor, die Landschaft zeichnet sich aber gerade auch durch weiträumigere Offenlandbereiche aus. Die vorhandenen Baukörper der Biogasanlagen sowie die großen Stallanlagen beeinträchtigen das Landschaftsbild deutlich.

**Bewertung:** Das Plangebiet ist bereits durch die bestehenden Biogasanlagen sowie den benachbarten Viehbetrieb beeinträchtigt. Eine bauliche Erweiterung an diesem Standort ist daher vertretbar. Die Entwicklung eines neuen Standortes wird vermieden.

Die baulichen Anlagen können aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten nicht vollständig verdeckt werden. Um die Baukörper so gut wie möglich in die umgebende Landschaft einzubinden, ist eine wirksame Eingrünung mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern notwendig. Zwar wird die Eingrünung nicht zu einem „Verschwinden“ der Anlagen führen, jedoch wird der Standort in die Landschaftskulisse wirksam eingebunden. Dazu trägt auch die Verwendung von naturraumnahen Farben bei, wodurch die Fernwirkung der Bauten weiter minimiert wird.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Landschaft können so vermieden werden.

### **2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Im Bereich des Flurstücks 2/2 (Teilgeltungsbereich 1a) sind in den Akten des Helms-Museum zwei heute im Gelände nicht mehr sichtbare Grabhügel verzeichnet (Heidenau, Fundplatz 48 und 49). Es muss hier mit dem Vorhandensein noch nicht gänzlich zerstörter Denkmalsubstanz gerechnet werden.

**Bewertung:** Bauvorhaben im Teilgeltungsbereich 1a sind gemäß § 13 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) genehmigungspflichtig.

Da sich im Umfeld vorgeschichtlicher Grabhügel weitere Denkmalsubstanz befinden kann, ist zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Beginn der Erdarbeiten für den Bau der Biogasanlage auf den Flurstücken 3, 4/2 und 2/1 rechtzeitig beim Helms-Museum anzuzeigen, damit eine bodendenkmalpflegerische Kontrolle erfolgen kann. Sollte dabei bislang unbekannte Denkmalsubstanz zu Tage treten, so ist für deren fachgerechte Dokumentation und Bergung ausreichend Zeit einzuräumen.

## **2.2 Prognose**

a) Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die durch die Planung vorbereiteten Auswirkungen auf den Umweltzustand sind unter Punkt 2.1 des Umweltberichts beschrieben. Die Planung ist so angelegt, dass keine erheblichen

Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere und Boden verbleiben.

b) Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes wird sich der Umweltzustand gegenüber dem Bestand nicht ändern, d.h. die Flächen würden weiterhin bebaut sein und als Betriebsgelände für Biogas und Tierhaltung genutzt.

### **2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen.

Im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 1 a BauGB ist zu prüfen, ob der Bebauungsplan einen zulässigen Eingriff darstellt. Die Zulässigkeit des Eingriffs wurde bereits im Rahmen der Aufstellung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Tostedt grundsätzlich geprüft. Es wurde festgestellt, dass die geplanten Eingriffe ausgleichbar und die gemeindlichen Zielsetzungen, die dieser Planung zu Grunde liegen, höherrangig zu bewerten sind.

Der Bebauungsplan setzt Baugebiete fest, die erhebliche Eingriffe zulassen. Diese können, abgesehen von unten näher beschriebenen Maßnahmen, nicht weiter gemindert werden, sofern die mit der Planung verfolgten Ziele erreicht werden sollen. Die durch die Eingriffe prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern sind nach Möglichkeit zu minimieren und die verbleibenden Beeinträchtigungen auszugleichen.

Im Folgenden werden auf die jeweiligen Umweltbelange bezogene Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Eingriffe dargelegt.

#### **2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung**

Das Plangebiet stellt einen bereits durch Bebauung vorbelasteten Standort dar. Durch die hohe Grundflächenzahl wird ein möglichst geringer Flächenverbrauch von Grund und Boden erreicht, wodurch eine Minimierung der Inanspruchnahme weiterer Flächen erzielt wird.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden die Bauten in ihrer Höhe begrenzt und so gestaltet, dass sie möglichst wenig negativ in das bestehende Bild der Umgebung eingreifen. Die örtliche Bauvorschrift schließt reflektierende und blendende Materialien aus und schreibt die äußere Gestaltung der Fassaden baulicher Anlagen und technischer Einrichtungen in gedeckten Farbtönen (Beige-, Grün- oder Grautönen) vor. Durch die Festsetzungen von Anpflanzgeboten wird eine Abschirmung / Einfriedung des Sondergebietes erreicht.

Innerhalb der Grünfläche „Regenrückhaltebecken“ ist der Baumkronenbereich der straßenbegleitenden Gehölzreihe im Süden als Fläche mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, um die bestehenden Strukturen dauerhaft zu sichern.

Verkehrs-, Ammoniak-, Geruchs- und Schallemissionen werden durch verschiedene Maßnahmen sowie das Einhalten festgesetzter Richtlinien vermindert und möglichst gering gehalten.

### 2.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Für die Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden und Avifauna sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden zusätzliche Eingriffe nur im SO 3 vorbereitet. Die Eingriffe in Teilbereiche SO 1a und SO 1b sind bereits über geeignete Maßnahmen ausgeglichen, die zur Nachvollziehbarkeit der Gesamtplanung noch einmal aufgeführt werden:

- a) Gesicherte Ausgleichsmaßnahmen für die Teilbereiche SO 1a und SO 1b (Bebauungsplan Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“)

Maßnahmen, die dem Erhalt der Teilpopulationen dienen, den Erhaltungszustand also nicht verschlechtern bzw. im Ergebnis eine Beeinträchtigung der betroffenen Population verhindern, können nur wirksam sein, wenn sie vor dem Eingriff stattfinden und so bereits Ersatzlebensräume geschaffen sind. Die entsprechenden vorgezogenen Maßnahmen werden als CEF-Maßnahmen bezeichnet, da sie die ökologischen Funktionen kontinuierlich sichern (Continuous ecological functionality measures).

Hierfür wurden zwei Flächen für artenschutzrechtliche Maßnahmen festgelegt und durch den Bebauungsplan Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“ (Teilgeltungsbereiche II und III) rechtlich gesichert:

- Flurstück 27, Flur 6 Gemarkung Heidenau (Teilgeltungsbereich II):  
Die bisherige ca. 2,7 ha große, als Intensivgrünland genutzte Fläche soll extensiviert werden.
- Teilstück aus Flurstück 7/1, Flur 5 Gemarkung Heidenau (Teilgeltungsbereich III):  
Die Fläche wurde bisher als Intensivgrünland genutzt und soll in Extensivgrünland überführt werden.

Mit der Entwicklung von Extensivgrünland einschließlich feuchterer Bereiche (Blänken) von über 4 ha kann die zu erwartende Störung / Verdrängung von Wiesenvogelbrutplätzen verhindert werden. Mit den aufgezeigten Maßnahmen ist gleichfalls eine Verbesserung der Lebensraumqualität für andere Tierarten, wie Fledermäuse, Greif- und Eulenvögel und andere Kleinvögel verbunden.

Neben den positiven Wirkungen auf die Vogelarten gehen mit diesen Maßnahmen auch Aufwertungen der Biotop- und Bodenfunktionen einher, die zum Teil einen Ausgleich für die anstehenden Eingriffe in den Boden innerhalb des Teilgeltungsbereiches Ia und Ib ergeben. Die Fläche der Teilgeltungsbereiche II und III (Ausgleichsflächen) sind mit ca. 6,0 ha allerdings nicht ausreichend groß, um einen ausreichenden Ausgleich für den Eingriff in den Boden zu gewährleisten.

Neben diesen genannten CEF-Maßnahmen wurden weitere Kompensationsmaßnahmen gesichert:

- Innerhalb des Teilgeltungsbereichs Ia im südlichen Bereich. Die dort festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist als extensiv genutzte Grünlandfläche zu bewirtschaften und in einem Abstand von 2 - 3 Jahren zu mähen. Bei der Mahd soll stets nur ein Teil der Gesamtfläche gemäht werden, um den dortigen Populationen der Wirbellosen eine kontinuierliche Entwicklung zu ermöglichen.
- Als Ausgleichsmaßnahme für die Bodenversiegelung wird eine ca. 3 ha große stillgelegte Ackerfläche nordöstlich des Teilgeltungsbereichs III (Teilbereich des Flurstücks 17, Flur 5, Gemarkung Heidenau) dauerhaft als extensives Grünland zu bewirtschaften. Die Flächennutzung ist über städtebaulichen Vertrag gesichert.

**b) Ausgleichsmaßnahmen für den Teilbereich SO 3**

Vor allem für die mögliche Neuversiegelung durch Gebäude und Betriebsflächen (2,05 ha), mit der eine Reduzierung von Lebensräumen und Verlust an versickerungsfähigen Böden verbunden ist, sind weitere Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Dieses Defizit kann nicht innerhalb des Plangebietes vollständig ausgeglichen werden.

Grundlage für den Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen bildet die Bewertung des Bestandes sowie die aufgrund der Planung zusätzliche Versiegelung im Plangebiet, die sich aus städtebaulichen Festsetzungen herleitet.

Dazu ist als Maßnahme innerhalb des Plangebiets die Pflanzung einer Strauch-Baumhecke als Ergänzung und Fortführung der vorhandenen Heckenstrukturen vorgesehen. Da diese interne Maßnahme bei weitem nicht ausreicht (siehe nachfolgende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kapitel 2.3.3), verbleibt ein größerer Kompensationsbedarf, der außerhalb des Gebietes gedeckt werden muss.

Bei der Eingriffsregelung wurden auch die noch nicht umgesetzten Anpflanzgebote aus der Baugenehmigung 60-B—2011-0220 entsprechend dem dazugehörigen landschaftspflegerischen Begleitplan dokumentierten angesetzten Zielwert (WF 3 / 5.520 Wertpunkte) berücksichtigt.

In Anlehnung an das Modell des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGES (2010) ergibt sich so ein Kompensationsdefizit von insgesamt 15.325 Werteinheiten (WE)

In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Anlagenbetreiber wurden für den erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden zwei Kompensationsflächen außerhalb des Plangebiets festgelegt (siehe Anlage), die in einem städtebaulichen Vertrag und durch grundbuchlichen Eintrag rechtlich gesichert werden:

- Flurstück 64/3, Flur 6 Gemarkung Heidenau. Die bisherige ca. 1 ha große, als Intensivgrünland genutzte Fläche soll der Sukzession überlassen werden.  
Die Fläche erfährt somit eine Aufwertung von Wertstufe 2 auf Wertstufe 3 = 10.000 Wertpunkte.
- Teilstück aus Flurstück 215/4, Flur 5 Gemarkung Heidenau: Eine ca. 0,5 ha große Fläche wird bisher als intensiv als Acker genutzt und soll in extensiv genutztes Grünland überführt werden.  
Die Fläche erfährt somit eine Aufwertung von Wertstufe 1 auf Wertstufe 3 = 10.000 Wertpunkte.

Somit wird ein Flächenwert von insgesamt 20.000 Wertpunkten geschaffen, der im Rahmen der Bilanzierung zu verrechnen ist.

Mit der Flächenextensivierung geht auch eine Verbesserung der Lebensraumqualität für andere Tierarten, wie Fledermäuse, Greif- und Eulenvögel und andere Kleinvögel einher.

**2.3.3 Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung Teilbereich „Tierhaltung“ SO 3**

Die Bilanzierung erfolgt in Anlehnung an das Modell des Niedersächsischen Städtetages (2010). Dabei werden 6 Wertfaktoren unterschieden: 5 = sehr hohe Bedeutung / 4 = hohe Bedeutung / 3 = mittlere Bedeutung / 2 = geringe Bedeutung / 1 = sehr geringe Bedeutung / 0 = weitgehend ohne Bedeutung

Der nachfolgenden Tabelle sind die Bestands-Biototypen des Plangebietes mit ihrer Größe und ihrem zugeordneten Wertfaktor zu entnehmen. Die angegebenen Flächenwerte ergeben sich aus der Multiplikation der Flächengröße des Biotops mit ihrem Wertfaktor. Die Biototypenbezeichnungen entstammen dem Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen (v. Drachenfels, NLWKN 2011).

**Tabelle 1: Bestand SO 3**

Flächenbezeichnung	Biototyp	Größe in m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Flächenwert
versiegelte Flächen	X	17.939	0	0
Strauch- /Baumhecke (Pflanzflächen aus Baugenehmigung 60-B-2011-0220)	HFM	1.884	3	5.652
Unversiegelte Betriebsfläche (incl. noch nicht genehmigter Silageplatte)	TF	17.439	1	17.439
Acker	A	15.397	1	15.397
<b>Summe</b>		<b>52.659</b>		<b>38.488</b>

**Tabelle 2: Planung SO 3**

Flächenbezeichnung	Biototyp	Größe in m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Flächenwert
SO 3 (48.167 m <sup>2</sup> ):				
- versiegelte Flächen (GRZ 0,8)	X	38.534	0	0
- Unversiegelte Betriebsfläche	TF	9.633	1	9.633
Pflanzfläche (Strauch-Baumhecke) SO 3	HFM	1.224	3	3.726
Grünfläche (Strauch-Baumhecke)	HFM	3.268	3	9.804
<b>Summe</b>		<b>52.659</b>		<b>23.163</b>

**Gegenüberstellung**

	Flächenwert
Bereich SO 3:	
Bestand	38.488
Planung	23.163
Differenz (Defizit)	<b>15.325</b>

Durch die Planung wird ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von insgesamt 15.325 Wertpunkten ermittelt. Dem stehen gemäß Kap. 2.3.2 externe Kompensationsmaßnahmen mit einem Flächenwert von 20.000 Wertpunkten gegenüber.

Nach Abzug des festgestellten Gesamtdefizits von 15.325 Wertpunkten ergibt sich ein positiver Gesamtflächenwert des Plan-Zustandes von (20.000 - 15.325 =) 4.675 Wertpunkten. Der Eingriff in den Naturhaushalt kann somit ausgeglichen werden.

Der festgestellte positive Gesamtflächenwert kann so bei Bedarf im Sinne einer Ökopoolfläche auf andere Vorhaben angerechnet werden,

**2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Da es sich bei der Planung um die Erweiterung einer vorhandenen Biogasanlage handelt, kommen grundsätzlich anderweitige Planungsmöglichkeiten nicht in Betracht. Die bauliche Ausnutzung orientiert sich an einer für Biogasstandorte üblichen Höhe.

### 3. Zusätzliche Angaben

#### 3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Für die Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurden der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Harburg, der Landschaftsplan der Samtgemeinde Tostedt und die Unterlagen des AKN (Arbeitskreis Naturschutz e.V. der SG Tostedt) ausgewertet.

Darüber hinaus wurde auf Gutachten zurückgegriffen, die im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 13 „Biogas Fuchswinkel“ erstellt wurden:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Potentialanalyse zum Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten gem. § 44 BNatSchG (NLG, 2010)
- Baugrunduntersuchung und Beurteilung der Versickerungsfähigkeit (Ingenieurbüro Beuße, Tostedt)
- vereinfachte Nachweis der Oberflächenentwässerung (Büro Feuerbach, Hanstedt)
- Projektbeschreibung und Verkehrsmengenberechnung, (Büro Industrieberatung Umwelt GbR, Wistedt).

Ergänzend wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Baugrunduntersuchung und Beurteilung der Versickerungsfähigkeit Bebauungsplan Nr. 15 „Fuchswinkel Ost“ (Ingenieurbüro Beuße, 2014)
- Nachweis der Oberflächenentwässerung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 15 „Fuchswinkel Ost“ – Teilbereich Nord (Büro Feuerbach, 2014)

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde eine naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung durchgeführt. Die Bewertungsmethodik orientiert sich an der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (Niedersächsischer Städtetag 2010).

Die Biotoptypenbezeichnungen entstammen dem Kartierschlüssel nach Drachenfels für Biotoptypen in Niedersachsen (NLWKN 2011).

#### 3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Überwachung der naturschutzrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes und der in diesem Zusammenhang genannten Prognoseerwartungen erfolgt in Kooperation mit dem Arbeitskreis Naturschutz Tostedt e.V. (AKN), um ein fachlich fundiertes Monitoring gewährleisten zu können.

Die Überwachung der Maßnahmen erfolgt zunächst nach Fertigstellung und danach regelmäßig alle 5 Jahre.

Hinsichtlich des Verkehrsaufkommens von und zu den Biogasanlagen wird die Gemeinde ein Jahr nach Fertigstellung des Gesamtvorhabens die tatsächlichen Verkehrsströme bezüglich der Transporte analysieren und gegebenenfalls mit den Landwirten über weitere Maßnahmen zur Verringerung des Verkehrsaufkommens beraten.

Hinsichtlich der Immissionen (Ammoniak, Geruch etc.) ist davon auszugehen, dass vor Erteilung der Baugenehmigungen die entsprechenden Nachweise gutachterlich erbracht worden sind.

#### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Planung bezieht sich auf einen Bereich, der mit dem Bebauungsplan Nr. 13 „Bioenergie Fuchswinkel“ bereits überwiegend überplant ist. Am 01.02.2011 sind die Teilgeltungsbereiche Ia, II und III dieses Bebauungsplans in Kraft getreten.

Seitdem sind bereits umfangreiche Investitionen getätigt worden. Innerhalb des Teilgeltungsbereiches la des Bebauungsplanes „Bioenergie Fuchswinkel“ ist die Entwicklung durch den Bau von Silageplatten, Fermentern und anderen technischen Einrichtungen weitestgehend abgeschlossen.

Neben den überplanten Betriebsbereichen wird mit dieser Planung der nördliche Komplex dieses Areals in die Planung einbezogen. Die dortigen Stallanlagen und Wirtschaftsgebäude des landwirtschaftlichen Betriebes stehen auch in Wechselbeziehungen zu den Biogasanlagen.

Die Überplanung des Gesamtareals ist städtebaulich erforderlich, um differenziertere Festsetzungen zu treffen, was z.B. den Standort von Silageplatten und anderen technischen Anlagen oder die für das Verkehrsaufkommen bedeutsame Größe bzw. Kapazität der Anlagen betrifft. Mit der Einbeziehung des Teilgeltungsbereiches la des Bebauungsplanes „Bioenergie Fuchswinkel“ soll gewährleistet werden, dass bei der planerischen Steuerung des Gesamtkomplexes sämtliche Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Teilbereichen und deren Auswirkungen auf die genannten Belange berücksichtigt werden und entsprechend Niederschlag in einem Bebauungsplan für den Gesamtbereich finden. Dabei werden der bisherige Bestand sowie noch geplante Entwicklungen berücksichtigt.

Darüber hinaus werden zur Eingrünung des Standortes Pflanzmaßnahmen festgesetzt und angrenzende landwirtschaftliche Flächen als nicht bebaubare Freiflächen gesichert.

Die Festsetzungen wirken sich insbesondere auf den Umweltbelang „Boden“ erheblich aus. Diese Auswirkungen sind im Hinblick auf die mit der Planung verfolgten Ziele nicht zu vermeiden. Im Umweltbericht, der selbständiger Teil der Begründung ist, wurden die von den Festsetzungen des Bebauungsplanes erheblich betroffenen Umweltbelange ermittelt und bewertet. Der Umweltbericht enthält dazu die erforderliche Beschreibung und Bewertung zu den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Mensch und Gesundheit und Kultur- und Sachgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Die Grundlage dafür bildeten überörtliche Fachkarten und –informationen, Gutachten sowie fachliche Abstimmungen mit den beteiligten Behörden.

Die Auswirkungen auf die Umweltbelange können durch Festsetzungen im Bebauungsplan zur Grünordnung, zum Bodenschutz sowie zum Natur- und Landschaftsschutz so begrenzt oder eingeschränkt werden, dass keine weitergehenden (erheblichen) Auswirkungen zu erwarten sind bzw. diese im Rahmen der vorhabenkonkreten Genehmigungsplanung gelöst werden können.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden sowohl in dem Gebiet des Bebauungsplanes als auch außerhalb umgesetzt. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

## Anlage: Externe Kompensationsflächen

a) Flurstück 64/3 (Teilfläche), Flur 6, Gemarkung Heidenau, ca. 2,3 km südwestlich des Plangebiets



b) Flurstück 215/14 (Teilfläche), Flur 5, Gemarkung Heidenau, nördlich angrenzend an das Regenrückhaltebecken der Biogasanlagen „Fuchswinkel“



Quelle: Bing Karten, unmaßstäblich