

Gemeinde Leopoldshöhe

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 08/11 "Biogasanlage Gut Eckendorf"

- Satzungsfassung -

(Stand: 20.01.2012)

instaara

Inhaltsverzeichnis

1. PLANAUFSTELLUNG 3

2. PLANUNTERLAGE 3

3. GELTUNGSBEREICH 3

4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG 4
4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung 4
4.2 Vorbereitende Bauleitplanung 6

5. STÄDTEBAULICHE SITUATION 7

6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE 8

7. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES 9
7.1 Art der baulichen Nutzung 9
7.2 Maß der baulichen Nutzung 10
7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen 10
7.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 10
7.5 Ein- und Ausfahrten 10
7.6 Grünordnung 11
7.7 Immissionsschutz 12
7.8 Externe Ausgleichsfläche 12
7.9 Zeitliche Befristung der baulichen und sonstigen Nutzungen 12
7.10 Flächenübersicht 12

8. PLANUNGSRELEVANTE BELANGE 12
8.1 Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege 12
8.2 Klimaschutz 13
8.3 Immissionsschutz 14
8.4 Wirtschaft 16
8.5 Verkehr 16
8.6 Freizeit / Erholung / Tourismus 17
8.7 Ver- und Entsorgung 17

9. NACHRICHTLICHE HINWEISE 18

10. UMWELTBERICHT 20

11. ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG 21

Anhang I: Übersicht der Anbauflächen der Substrate im Umfeld der Biogasanlage

Anhang II: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 08/11 der Gemeinde Leopoldshöhe für den Betrieb einer Biogasanlage am Gut Eckendorf (November 2011)

Anhang III: Prognose der Geruchsimmissionen im Rahmen der Bauleitplanung für die Erweiterung der Biogasanlage in Leopoldshöhe – Gut Eckendorf (November 2011)

1. PLANAUFSTELLUNG

Auf Grund der §§ 1 Abs. 3 und 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) hat der Hochbau- und Planungsausschuss der Gemeinde Leopoldshöhe in seiner Sitzung am 29.09.2011 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 08/11 "Biogasanlage Gut Eckendorf" beschlossen.

2. PLANUNTERLAGE

Die Planzeichnung ist unter Verwendung einer vom öffentlich bestellten Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. Gunnar Möller zur Verfügung gestellten Katastergrundlage im Maßstab 1 : 1.000 erstellt worden.

3. GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 08/11 liegt ca. 8 km östlich des Zentrums der Stadt Bielefeld und ca. 3,5 km nordwestlich des Ortszentrums der Gemeinde Leopoldshöhe. Er befindet sich 1,7 km westlich der Ortschaft Nienhagen und grenzt südlich an die Bielefelder Straße (Landesstraße L 805). Die räumliche Einordnung des ca. 3,5 ha großen Geltungsbereiches ist der Abbildung 1, seine Lage der nachfolgenden Abbildung 2 zu entnehmen. Die exakte Abgrenzung ist in der Planzeichnung ersichtlich.

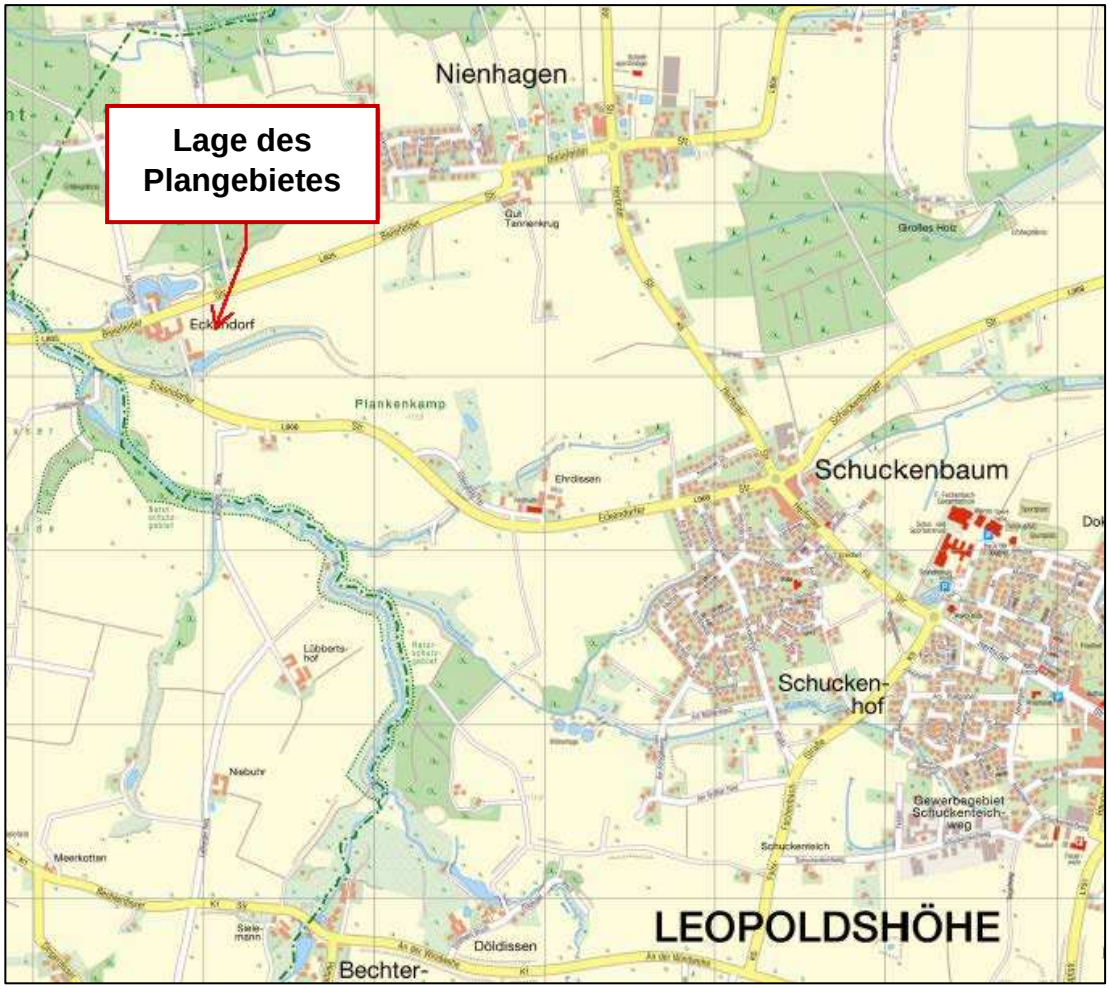


Abb. 1: Räumliche Lage (Ausschnitt aus dem Ortsplan der Gemeinde Leopoldshöhe)

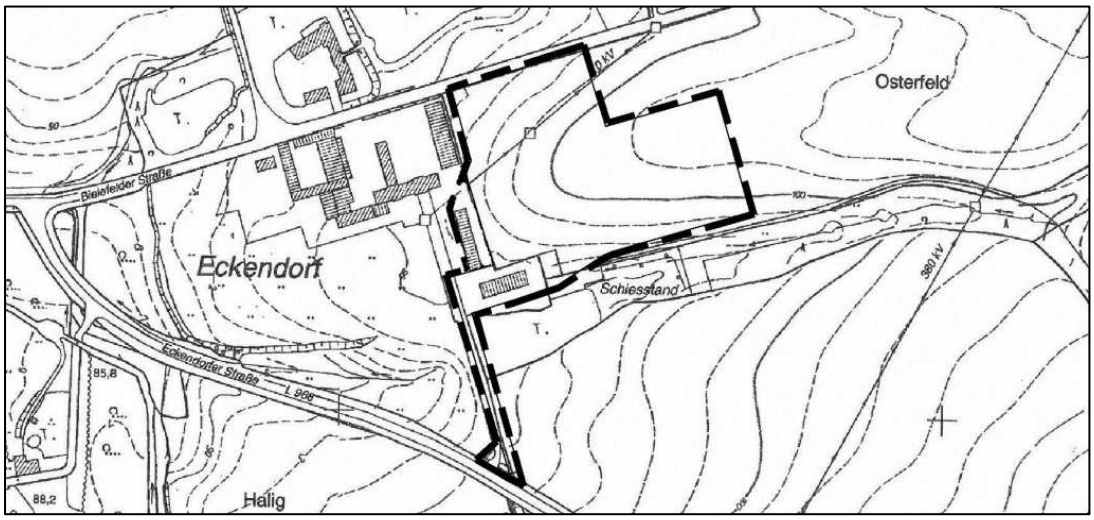


Abb. 2: Abgrenzung des Plangebietes

4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG

4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die für die vorliegende Bauleitplanung maßgeblichen Ziele der Raumordnung und Landesplanung sind im Regionalplan (Stand 1995) des Regierungsbezirkes Detmold dargestellt. Im Regionalplan sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung aus den übergeordneten Planwerken, dem Landesentwicklungsplan (LEP, Stand 1995) und dem Landesentwicklungsprogramm (LEPro, Stand 1989), konkretisiert. Die Ziele sind von den Behörden des Bundes und des Landes, den Gemeinden und Gemeindeverbänden sowie von öffentlichen Planungsträgern bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten. Der Regionalplan ist die Grundlage für die erforderliche Anpassung der Bauleitpläne der Städte und Gemeinden an die Ziele der Raumordnung.

Im zeichnerischen Teil des Regionalplanes ist das Plangebiet als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt. Dies wird durch die ergänzenden Darstellungen der Freiraumfunktionen „regionaler Grünzug“ und „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ überlagert. Zudem sind die Landesstraßen L 805 und L 968 nördlich und südlich des Plangebietes als Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr verzeichnet.

Dem Textteil des Regionalplanes sind die folgenden Ziele mit direktem Bezug zur vorliegenden Bauleitplanung zu entnehmen:

B II – 1.1 Freiraumfunktionen Ziel 2: *Die dargestellten „Regionalen Grünzüge“ in den am stärksten verdichteten Bereichen des Planungsgebietes sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiflächensystems zu erhalten und zu entwickeln. Dabei sind beeinträchtigte oder zerstörte landschaftliche Bestandteile und ökologische Potentiale wiederherzustellen.*

Diese „Regionalen Grünzüge“ sind die gliedernden landschaftlichen Elemente, die einer bandartigen Verdichtung der Siedlungsentwicklung entgegenwirken. Sie erbringen für die Siedlungsbereiche ortsnah bedeutsame Freiraumfunktionen, insbesondere positive lufthygienische, kleinklimatische Wirkungen, Bereitstellung naturnaher Bereiche für die siedlungsnahe Erholung und den Verbund von Biotopen im Siedlungsraum.

B II – 1.1 Freiraumfunktionen Ziel 5: *Die zeichnerisch dargestellten Freiraumbereiche mit besonderem Schutzbedürfnis (Wald, Schutz der Natur, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Oberflächengewässer, Grundwasser- und Gewässerschutz, Überschwemmungsbereiche) sind grundsätzlich vor Beeinträchtigungen ihrer Funktionen zu schützen.*

Der Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung liegt innterhalb eines regionalen Grünzuges, der im Regionalplan zeichnerisch dargestellt ist. Er umfasst überweigend landwirtschaftlich genutzte Flächen, wobei die vorhandene privilegierte Biogasanlage die intensivste landwirtschaftliche Nutzung ist. Gemäß den o.g. Zielen 2 und 5 sind die regionalen Grünzüge weiter zu entwickeln und deren Freiraumfunktionen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Der regionale Grünzug wird durch die vorliegende Bauleitplanung nicht wesentlich weiter als bisher berührt, da der bereits vorhandene Biogasanlagenstandort durch bauliche Ergänzungen lediglich intensiver ausgenutzt aber gleichzeitig effektiv durch eine Eingrünung zur offenen Landschaft in den regionalen Grünzug integriert wird.

B II – 1.1 Freiraumfunktionen Ziel 8: *Zum Erhalt der Funktionen des Bodens (natürlicher Standortfaktor im Naturhaushalt, Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Nutzungsfunktionen) ist er nachhaltig zu bewirtschaften, zu sichern oder wiederherzustellen. Es ist Vorsorge gegen nachhaltige Einwirkungen auf die nicht vermehrbare Ressource Boden zu treffen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren oder zu sanieren. Die Beachtung des Bodenschutzes ist in der Abwägung bei Planungen und Vorhaben sicher zu stellen.*

Der Schutz empfindlicher, besonders seltener und regionaltypischer Böden, z. B. Moorböden, Rendzinen ist sicherzustellen.

Dem Ziel der Erhaltung der Funktionen des Bodens wird mit der vorliegenden Bauleitplanung Rechnung getragen, indem der intensiveren Nutzung eines vorhandenen Biogasanlagenstandortes der Vorzug vor der Neuentwicklung eines weiteren Standortes gegeben wird. Dadurch wird eine Beanspruchung des Schutzgutes Boden für die Erzeugung von regenerativer Energie im räumlichen Zusammenhang minimiert.

B II – 1.2 Agrarbereiche Ziel 1: *Für den Erhalt einer existenz- und entwicklungsfähigen Landwirtschaft als Nahrungsmittel- und Rohstoffproduzent sowie zum Erhalt der Kultur- und Erholungslandschaft im Planungsgebiet ist bei allen raumbedeutsamen Planungen*

- *auf die nachhaltige Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen hinzuwirken und die für die Landbewirtschaftung wichtige Flächenausstattung der Betriebe sowie Flächenstruktur und Flächenqualität zu erhalten bzw. zu verbessern;*
- *die Stabilität, Anpassungs- und Entwicklungsfähigkeit auf den Betriebsstandorten unter sich ändernden agrarpolitischen Vorgaben zu sichern.*

Im Ziel 1 wird klargestellt, dass bei allen raumbedeutsamen Planungen die Entwicklungsfähigkeit auf den Betriebsstandorten unter sich ändernden agrarpolitischen Vorgaben zu sichern ist. Die vorliegende Planung bewirkt insbesondere die langfristige Sicherung der Wirtschaftsgrundlage von landwirtschaftlichen Betrieben als Lieferanten der benötigten Substrate und Abnehmer für die Gärreste, die einen wertvollen Dünger darstellen.

B II – 2.2 Schutz der Landschaft / landschaftsorientierte Erholung Ziel 1: *Die Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung sind wegen ihrer Bedeutung für den Ressourcenschutz, den Biotopverbund und für die Erholung in der Kulturlandschaft zu erhalten und zu entwickeln.*

Herausragende, prägende Elemente dieser großräumigen Freiraumbereiche sind:

- *die Talzüge und Auen mit ihren Niederungsbereichen,*
- *die im Kreis Herford und im Süden des Kreises Minden-Lübbecke typischen Sieke,*
- *die Parklandschaft im Kreis Gütersloh*
- *sowie die Höhenzüge und Wälder von Wiehengebirge und Weserbergland, des Lippischen Berglandes und des Teutoburger Waldes.*

B II – 2.2 Schutz der Landschaft / landschaftsorientierte Erholung Ziel 3: *Innerhalb der großräumigen Bereiche sind charakteristische Landschaftsbestandteile, die naturnahen Biotoptypen, die nicht oder extensiv genutzten Flächen und die Randzonen zu Bereichen zum Schutz der Natur als Elemente des regionalen Biotopverbundes zu erhalten und zu entwickeln.*

Wie bereits oben zu den Zielen 2 und 5 der Freiraumfunktionen dargestellt, wird durch die vorliegende Bauleitplanung ein bereits vorhandener Biogasanlagenstandort intensiver genutzt und durch eine effektive Eingrünung zur offenen Landschaft besser in den regionalen Grünzug integriert, als es derzeit der Fall ist. Dementsprechend wird auch den Zielen 1 und 3 des Kapitels „Schutz der Landschaft / landschaftsorientierte Erholung“ Rechnung getragen.

B IV Freizeit und Erholung – Ziel 1: *Für die Bevölkerung sind siedlungsnah und innerhalb der Siedlungsbereiche Freiräume für Zwecke der landschaftsorientierten Erholung, Sport- und Freizeitnutzung zu entwickeln und zu pflegen.*

Der Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung umfasst die vorhandene privilegierte Biogasanlage und landwirtschaftliche Flächen, die bisher als Acker genutzt werden sowie einen landwirtschaftlichen Weg. Die derzeit vorhandenen Nutzungen schließen die im Ziel 1 des Kapitels „Freizeit und Erholung“ aufgeführten Nutzungen, wie landschaftsorientierte Erholung, Sport- und Freizeitnutzung aus. Dem Ziel 1 ist zu entnehmen, dass Freiräume für Zwecke der landschaftsorientierten Erholung zu entwickeln und zu pflegen sind. Im Rahmen der Bauleitplanung wird dieses Ziel durch die Herstellung einer Eingrünung zur offenen Landschaft berücksichtigt.

Im Textteil des Regionalplanes ist die Nutzung „Biogasanlage“ und deren Auswirkungen kaum einzuordnen. Das ist mit dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Regionalplanes zu erklären. Erneuerbare Energien sind in dem Planwerk von 1995, mit Ausnahme des sachlichen Teilplanes Windenergie, nicht thematisiert.

Unter Bezugnahme auf die Abstimmung der Planung mit der unteren Naturschutzbehörde, welche die Grundlage für die Umweltprüfung bildt, wurden die Belange von Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutz im Umweltbericht abgearbeitet. Im Ergebnis stehen die fachspezifischen Belange der vorliegenden Bauleitplanung dem Regionalplan nicht entgegen.

Es ist festzuhalten, dass die vorliegende Bauleitplanung den Zielen der Raumordung und Landesplanung nicht entgegensteht. Zudem wurde die Beachtung der Raumordnung und Landesplanung unabhängig durch die Bezirksregierung im Rahmen der landesplanerischen Anfrage geprüft und mit Bescheid vom 02.01.2012 positiv bestätigt.

4.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche sind im wirksamen Flächennutzungsplan als *Flächen für die Landwirtschaft* dargestellt. Der Bereich des Plangebietes wird derzeit als Acker und Standort einer privilegierten Biogasanlage genutzt. In der näheren Umgebung ist auch Grünlandnutzung vorhanden.

Die 20. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Leopoldshöhe wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 08/11 „Biogasanlage Gut Eckendorf“ durchgeführt, um dem „Entwicklungsgebot“ (Übereinstimmung zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung) gemäß § 8 Abs. 2 BauGB nachzukommen.

Im Rahmen der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes soll zukünftig die Darstellung des ca. 3,5 ha große Plangebietes als „Sondergebiet Biogasanlage“ erfolgen.

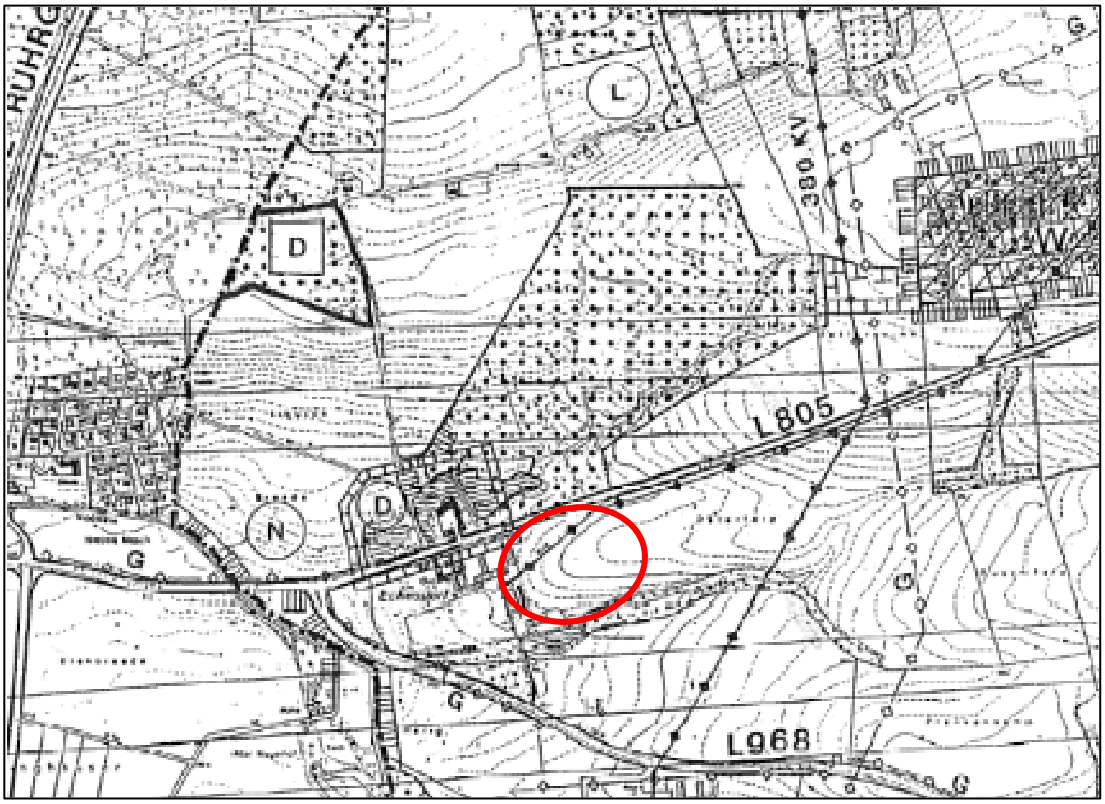


Abb. 3: Ausschnitt des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Leopoldshöhe, Plangebiet hervorgehoben

5. STÄDTEBAULICHE SITUATION

Das Bild der Gemeinde Leopoldshöhe wird im Ortsteil Nienhagen durch den kleinflächigen Wechsel von landwirtschaftlichen Flächen, Waldflächen und Kleingewässern geprägt. Im näheren Umfeld des Plangebietes überwiegen jedoch die intensiv genutzten Ackerflächen, die nur durch den Gutshof sowie kleinteilige Waldflächen und Gewässer unterbrochen werden.

Das Plangebiet selbst ist durch seine intensive Ackernutzung und die privilegierte Biogasanlage gekennzeichnet (siehe Abb. 4). Die Biogasanlage, bestehend aus dem Fermenter, dem Gärproduktlager, dem Feststoffeintrag und anderen technischen Anlagenteilen, liegt im südwestlichen Teil des Plangebietes, die Silagelagerflächen im südöstlichen. Ein Vegetationsbestand im Sinne von Gehölzstrukturen schließt sich südlich und östlich im Randbereich des Anlagengeländes an. Weiter südlich grenzt zudem ein kleiner Teich an. Östlich des Betriebsgeländes erstrecken sich Ackerflächen, westlich schließt sich das Gut Eckendorf an. Nördlich grenzt das Plange-



Abb. 4: Luftbild des Plangebietes und der Umgebung, Standort der privilegierten Biogasanlage hervorgehoben (Quelle: google earth, Mai 2011)

biet an die Bielefelder Straße (L 805).

Die äußere Erschließung der bestehenden privilegierten Biogasanlage erfolgt über einen privaten Verkehrsweg, der bereits heute der Anbindung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und des Gutes Eckendorf dient. Die Erschließung des Plangebietes, insbesondere für die durch die vorliegende Bauleitplanung künftig ermöglichten gewerblichen Verkehre, welche über die bereits zulässigen „privilegierten“ Verkehre hinausgehen, erfolgt künftig über eine weitere Zufahrt zur Bielefelder Straße. Durch die unmittelbare Anbindung an die öffentliche Verkehrsfläche Bielefelder Straße L 805 ist die Erschließung langfristig sichergestellt.

6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE

Vor dem Hintergrund der weltweiten Diskussionen über die Notwendigkeit einer wirksamen Reduktion des Ausstoßes von Kohlendioxyd wurde in zunehmendem Maße die Gewinnung regenerativer Energie durch Programme der Bundesregierung (z. B. Erneuerbare-Energien-Gesetz, Änderung des Baugesetzbuches) gefördert. Nachdem in den letzten zehn Jahren vorrangig Windenergieanlagen errichtet wurden, hat nunmehr auch die Gewinnung von regenerativer Energie mittels Biogasanlagen an Bedeutung gewonnen. Hier insbesondere solche Anlagen, die ausschließlich mittels nachwachsender Rohstoffe (NawaRo) betrieben werden, welche durch lokal ansässige landwirtschaftliche Betriebe angebaut werden. Neben der Gewinnung von Strom und Wärme haben sich auch positive Effekte für die Landwirtschaft ergeben, indem die angebauten Produkte unabhängig von (Welt-)Marktpreisen in eigenen Anlagen veredelt werden können und damit eine zusätzliche Einkommensalternative bieten. Die Gemeinde Leopoldshöhe trägt ihrer Verantwortung innerhalb des o. g. Diskurses auf lokaler Ebene u. a. im Zusammenhang mit der vorliegenden Bauleitplanung Rechnung.

Durch die Änderung des Baugesetzbuches im Jahr 2004 erfolgte auch für Biogasanlagen eine Gleichstellung mit Windenergieanlagen, indem erstgenannte folglich als privilegiertes Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB zulässig sind. Dies gilt jedoch nur für Anlagen, die "*der energetischen Nutzung von Biomasse im Rahmen eines Betriebes nach Nummer 1 oder 2 oder eines Betriebes nach Nummer 4, der Tierhaltung betreibt, sowie dem Anschluss solcher Anlagen an das öffentliche Versorgungsnetz*“ dienen und die folgenden Voraussetzungen erfüllen (BauGB Stand bis 22. Juli 2011):

a) das Vorhaben steht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Betrieb,

b) die Biomasse stammt überwiegend aus dem Betrieb oder überwiegend aus diesem und nahe gelegenen Betrieben [...],

c) es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben und

d) die installierte elektrische Leistung der Anlage überschreitet nicht 0,5 MW

Die Privilegierungsvoraussetzungen des § 35 BauGB wurden in der Fassung des Baugesetzbuches vom 22. Juli 2011 novelliert. Die neue Definition lässt energetisch leistungsfähigere Anlagen zu. Sie stellt im § 35 Abs. 1 Nr. 6 d BauGB auf eine Feuerungswärmeleistung von 2,0 MW und einer Obergrenze von 2,3 Millionen Normkubikmetern für die jährlich Produktion von Biogas in der Anlage ab. Aber auch diese neuen Privilegierungsgrenzen werden durch die vorgesehene Biogasanlage überschritten.

Im Plangebiet wurde im Jahr 2011 eine privilegierte Biogasanlage für den Betrieb mit nachwachsenden Rohstoffen auf der Grundlage der bis zur Novellierung am 22. Juli 2011 geltende Privilegierungsgrenze von maximal 0,5 MW elektrischer Leistung genehmigt. Noch in der Planungsphase stellte sich heraus, dass im Umfeld des Anlagenstandortes der Bedarf an regenerativ erzeugter Wärmeenergie die Leistung der Biogasanlage übersteigt. Aufgrund dieser Erkenntnis und der rechtlichen Ausgangssituation wurde ein Antrag auf Ausweisung eines "Sondergebietes Bioenergie" gestellt, um die Errichtung einer Biogasanlage zu ermöglichen, deren elektrische Gesamtleistung die Grenzen der Privilegierung (gemäß alter und neuer Definition im § 35 BauGB) unter Volllast (1,5 MW) übersteigt. Dazu ist neben der Än-

derung des geltenden Flächennutzungsplanes ebenfalls die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Neben der reinen Erzeugung von Biogas ist auch die Verstromung vor Ort sowie künftig in bis zu 8 externen Satelliten-Blockheizkraftwerken (BHKW) mit einer jeweiligen Leistung von etwa 170 Kilowatt elektrisch vorgesehen. An den einzelnen externen BHKW-Standorten soll Biogas, welches mittels eines Rohrleitungsnetzes zugeführt wird, zu elektrischer Energie (Strom) und thermischer Energie (Wärme) umgewandelt werden. Während der so gewonnene Strom in das lokale Netz eingespeist wird, soll die gewonnene regenerative Wärme gezielt an Endverbraucher abgegeben werden, die an den Standorten bereits vorhanden sind. Die externen Blockheizkraftwerke sollen u. a. in nahegelegenen Gewerbegebieten westlich der Autobahn A 2 (außerhalb der Gemeindegrenzen) errichtet werden und die Wärme für Heizzwecke und als Prozesswärme an dort vorhandene Gewerbebetriebe abgeben. Drei der geplanten BHKW erzeugen eine aufsummierte thermische Leistung von 460 Kilowatt und ersetzen die Nutzung des fossilen Energieträgers Erdgas in den betreffenden Betrieben. Weitere drei BHKW produzieren eine thermische Leistung in gleicher Höhe und ersetzen vor Ort damit die Nutzung des fossilen Energieträgeres Heizöl. Vor dem Hintergrund der bundesweiten Förderung regenerativer Energieerzeugung ist es Planungsziel der Gemeinde, mit der vorliegenden Bauleitplanung die Steigerung der Leistungsfähigkeit der in Rede stehenden Biogasanlage planungsrechtlich zu ermöglichen. Des Weiteren wird mit der Unterteilung des Plangebietes in eine Fläche für die Biogasanlage und eine Fläche für ergänzende Nutzungen sowie deren gestaffelter Eingrünung den Planungszielen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und der Einbindung in das Landschaftsbild Rechnung getragen.

7. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

7.1 Art der baulichen Nutzung

Diese ergibt sich aus dem Planungsanlass selbst, der das Ziel der Erweiterung einer Biogasanlage beinhaltet, die Energie aus nachwachsenden Rohstoffen und Gülle erzeugen soll. Zu diesem Zweck sind in dem Sondergebiet SO 1 die Unterbringung von Anlagen und Einrichtungen zur energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Gülle zulässig. Weiterhin sind in diesem Gebiet ergänzende Nutzungen, die dem Betrieb der Anlage dienen (z. B. Gebäude zum Unterstellen von Geräten und Maschinen, Abstellflächen für Fahrzeuge und Maschinen, Erschließungsanlagen und Versickerungsanlagen), Anlagen zur Aufbereitung von Biogas sowie Anlagen zur Trocknung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse zulässig. Das Sondergebiet 1 (SO1) umfasst den Standort der privilegierten Biogasanlage und geringfügige Flächenreserven für die vorgesehene Leistungssteigerung der Biogasanlage. Die Zulässigkeit von ergänzenden Anlagen zur Aufbereitung von Biogas sowie zur Trocknung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse sichert planungsrechtlich die Möglichkeit den Biogasanlagenstandort im räumlich kompakten Rahmen des Sondergebietes 1 (SO1) weiterzuentwickeln ohne das Sondergebiet 2 (SO2) in Anspruch nehmen zu müssen. Die Eingrenzung der Art der ergänzenden baulichen Nutzungen auf Gasaufbereitungs- und Trocknungsanlagen für land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse dient der Zielsetzung der Gemeinde, an diesem Standort unverträgliche Nutzungen aus städtebaulichen Gründen, wie die Vermeidung von Nutzungskonflikten, auszuschließen.

Das nördlich vorgelagerte Sondergebiet SO 2 dient der Unterbringung von Anlagen und Einrichtungen, die dem Betrieb der im Sondergebiet 1 (SO1) zulässigen Anlagen dienen (z. B. Gebäude zum Unterstellen von Geräten und Maschinen, Abstellflächen für Fahrzeuge und Maschinen, Erschließungsanlagen und Versickerungsanlagen), Anlagen zur Aufbereitung von Biogas sowie Anlagen zur Trocknung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse und Silagelagerflächen. Das Sondergebiet 2 (SO 2) steht ausschließlich für Anlagen zur Verfügung, die unmittelbar der Biogasanlage dienen sowie für die o. g. Erweiterungsmöglichkeiten. Die Festsetzung des Sondergebietes 2 (SO 2) ist erforderlich, um auch bei der Umsetzung der

geplanten Leistungssteigerung der Biogasanlage im Sondergebiet 1 (SO 1) langfristig Entwicklungsmöglichkeiten vorzuhalten.

Eine Überschreitung der im Sondergebiet 2 (SO2) maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen ist ausschließlich für die technisch bedingte Bauhöhe von Anlagen zur Aufbereitung von Biogas bis zu einer maximalen Höhe von 18,5 m zulässig. Die Festsetzung dieser Überschreitungsmöglichkeit ist erforderlich, um den technischen Anforderungen im notwendigen Maß Rechnung zu tragen und gleichzeitig die städtebauliche Integration der baulichen Anlagen zu gewährleisten.

Die in beiden Sondergebieten zulässigen ergänzenden Nutzungen sowie die Flächenreserven im Sondergebiet 2 (SO 2) sichern langfristig eine tragfähige wirtschaftliche Nutzung des Biogasanlagenstandortes ab.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur städtbaulichen Integration der Biogasanlage und der ergänzenden Nutzungen in das Landschaftsbild wurde das maximale Maß der Höhe baulicher Anlagen innerhalb der Sondergebiete differenziert festgesetzt. Die Festsetzung wurde auf das für die jeweils zulässigen Nutzungen erforderliche Maß beschränkt. Die Behälter der Biogasanlage haben eine bauliche Höhe von maximal 14 m, die zulässigen ergänzenden Nutzungen sowie der überwiegende Teil von Gasaufbereitungsanlagen eine Höhe von bis zu 8,0 m. Ausschließlich für die in ihrer Kubatur städtebaulich untergeordneten Waschtürme von Gasaufbereitungsanlagen wurde eine entsprechende Überschreitungsmöglichkeit bis zu einer Höhe von 14,0 m festgesetzt.

Als Bezugspunkt für die Höhenfestsetzungen ist der eingemessene Höhenbolzen Nr. 488 mit 92,527 m ü.NN westlich des Gutes Eckendorf in der Planzeichnung dargestellt. Da die mittlere Geländeoberkante im Plangebiet ca. 4,0 m höher als der Bezugspunkt liegt, ergibt sich die festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen aus der Summe der Höhendifferenz und der erforderlichen baulichen Höhe der Anlagen. Im Sondergebiet 1 (SO 1) ist die maximale Höhe baulicher Anlagen daher auf 18,5 m und im Sondergebiet 2 (SO 2) auf 12,0 m festgesetzt. Dadurch können die baulichen Anlagen nicht übermäßig hoch gebaut werden, was der Lage in einem durch Landwirtschaft geprägten Raum gerecht wird.

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 soll ein zweckmäßiges Maß der baulichen Nutzung ermöglichen und stellt gleichzeitig die in der Baunutzungsverordnung festgelegte Obergrenze für Sondergebiete dar.

7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Es wird eine abweichende Bauweise (a) mit Gebäudelängen von mehr als 50 m festgesetzt, damit der Bau entsprechender Lagereinrichtungen ermöglicht werden kann. Im Umfeld der Biogasanlage bestehen zudem bauliche Anlagen, welche Gebäudelängen über 50 m aufweisen. Daher ist durch die Festsetzung der abweichenden Bauweise kein städtebaulicher Konflikt zu erwarten.

7.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Bebauungsplan wird eine südlich der Anlage gelegene Fläche mit Geh-, Fahr und Leitungsrechten belastet, um den im Rahmen des privilegierten Betriebes bestehenden Anschluss des Plangebietes an die Landesstraße L 968 planungsrechtlich zu sichern.

7.5 Ein- und Ausfahrten

Auf Anregung der Landesstraßenbauverwaltung (Straßen NRW) wurde in den Bebauungsplan die Möglichkeit aufgenommen, von der nördlich vorgelagerten Landesstraße L 805 (Bielefelder Straße) eine weitere Zufahrt herzustellen. Um die Herstellung dieser Zufahrt planungsrechtlich eindeutig und bindend festzusetzen und gleichzeitig den Erfordernissen des Betriebsablaufes der Biogasanlage auch künftig Rechnung zu tragen, wurde entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze ein Bereich definiert, in dem die Herstellung einer Ein-

und Ausfahrt zulässig ist. Die maximale Breite der Ein- und Ausfahrt wurde auf das erforderlichen Maß von 20,0 m begrenzt. Damit ist auch die für die Eingriffsbilanzierung anrechenbare Kompensationsleistung der Pflanzfläche konkretisiert.

In einer weiteren Stellungnahme bestätigte die Landesstraßenbauverwaltung (Straßen NRW), dass die Erschließung des Plangebietes über die südliche Zufahrt gesichert ist. Die Möglichkeit zur Herstellung der nördlichen Zufahrt wird zur langfristigen Sicherung des Betriebsstandortes beibehalten, deren Benutzung jedoch in einem städtebaulichen Vertrag zu diesem Bebauungsplan auf Verkehre für Wartungsarbeiten beschränkt. Eine Änderung der vertraglich geregelten Abwicklung der Fahrverkehre ist nur mit der Zustimmung der Gemeinde möglich.

Die Herstellung von Ein- und Ausfahrten zur direkten Verbindung der Sondergebiete SO 1 und SO 2 ist generell zulässig, um eine bedarfsgerechte interne Erschließung zu gewährleisten.

Die baulich-technischen Details der Ein- und Ausfahrten zur Erschließung des Plangebietes auf den der Bauleitplanung nachgeordneten Planungsebenen abzustimmen.

7.6 Grünordnung

Zur Eingrünung des Plangebietes zur offenen Landschaft hin werden im Norden und Osten des Plangebietes Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Diese werden mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt. Zu unterscheiden sind die Flächen Nr. 1 und Nr. 2 von der Fläche Nr. 3. Die Flächen Nr. 1 und Nr. 2 dienen der Eingrünung des Sondergebietes 1 (SO1). Deren Bepflanzung muss in der nach Rechtskraft des Bebauungsplanes folgenden Pflanzperiode erfolgen. Die Fläche Nr. 3 dient der Eingrünung des Sondergebietes 2 (SO 2) und damit der erst später folgenden Baumaßnahmen. Die Bepflanzung der Fläche Nr. 3 ist erst bei Inanspruchnahme der Fläche Nr. 2 bzw. des Sondergebietes 2 (SO 2) durch bauliche Maßnahmen erforderlich. Die Bepflanzung der Fläche Nr. 3 ist jedoch nicht erforderlich, wenn die Fläche Nr. 2 lediglich für die Herstellung einer Ein- und Ausfahrt auf einer Breite von maximal 10,0 m unterbrochen wird. Um die Erschließung des Plangebietes auch für den die Privilegierungsgrenzen übersteigenden Ausbauzustand sicherzustellen, ist die Herstellung einer Ein- und Ausfahrt zur Bielefelder Straße erforderlich, da die vorhandene Erschließung lediglich für die privilegierte Biogasanlage ausreicht. Daher ist die Unterbrechung der Pflanzflächen Nr. 2 auf einer Breite von maximal 10,0 m sowie die Unterbrechung der Pflanzflächen Nr. 3 auf einer Breite von maximal 20,0 m innerhalb des gesondert gekennzeichneten Bereiches zur Herstellung einer Ein- und Ausfahrt zulässig. Um dem Anlagenbetreiber die Möglichkeit zu geben, die Erschließungsanlage nach den Erfordernissen des Betriebsablaufes herzustellen, wird die Lage in der Planzeichnung lediglich innerhaltb der Fläche Nr. 2 und dem gesondert gekennzeichneten Teilbereich der Fläche Nr. 3 verortet.

Die entlang der südlichen Zufahrt zur Landesstraße L 968 (Eckendorfer Straße) innerhalb der Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbstimmung „private Verkehrsfläche“ vorhandene Reihenpflanzung von Stieleichen wird im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt, um diesen Bestandteil des Landschaftsbildes dauerhaft zu sichern. Um die Herstellung einer Ausweichbucht zu ermöglichen, werden die vorhandenen Einzelbäume lediglich textlich festgesetzt. Durch die Festsetzung der Reihenanordnung und der absoluten Anzahl der Einzelbäume wird ein adäquater Erhalt dieses Landschaftsbildbestandteils auf Dauer erreicht.

Die in den textlichen Festsetzungen angegebenen quali- und quantitativen Anforderungen an die Pflanzmaßnahmen sollen einen Mindeststandard gewährleisten, so dass zum Schutz des Landschaftsbildes sich möglichst zeitnah eine landschaftsbildwirksame Raumkulisse entwickelt.

7.7 Immissionsschutz

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurden die zu erwartenden Schallimmissionen an den schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes untersucht. Die Einhaltung der geltenden Immissionsrichtwerte konnte nachgewiesen werden. Darüber hinaus wurden für die Sondergebiete SO 1 und SO 2 Emissionskontingente ermittelt, die ausdrücken, wieviel Schall in den einzelnen Plangebietsteilen durch künftige Nutzungen zusätzlich zur geplanten Biogasanlage entstehen darf, ohne dass die Immissionsrichtwerte an den schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung überschritten werden. Diese Emissionskontingente wurden im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt. Außerdem enthält die textliche Festsetzung Angaben zur Nachweispflicht, dass künftige Nutzungen die festgesetzten Emissionskontingente einhalten sowie Angaben zur Definition der Emissionskontingente.

7.8 Externe Ausgleichsfläche

Die auf dem Flurstück 6, Flur 6, Gemarkung Schuckenbaum, gelegene Ausgleichsfläche wird mittels Zuordnung in der Planzeichnung des Bebauungsplanes gesichert. Darüber hinaus werden die einzelnen vorgesehene Kompensationsmaßnahmen sowie die künftige Nutzung der Ausgleichsfläche in einer textlichen Festsetzung planungsrechtlich gesichert. Einer Doppelbelegung der Ausgleichsfläche durch Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen anderer Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich sind, wird damit vorgebeugt.

7.9 Zeitliche Befristung der baulichen und sonstigen Nutzungen

Im Bebauungsplan ist das Baurecht befristet festgesetzt, um sicherzustellen, dass die mit der Bauleitplanung ermöglichten Eingriffe in die Schutzgüter lediglich für den Zeitraum ihrer Nutzung bestehen bzw. bei einer dauerhaften Aussetzung der Nutzung zurückgebaut werden. Als Folgenutzung sind landwirtschaftliche Nutzungen zulässig, so dass der Ausgangszustand weitestgehend hergerstellt wird. Von der Rückbauverpflichtung ausgenommen sind bauliche Anlagen, die einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden können (z.B. Siloanlagen, Güllelager).

7.10 Flächenübersicht

Sondergebiet (SO 1 und SO 2)	32.673 m²
davon:	
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	
Nr. 1	*1.486 m²*
Nr. 2	*777 m²*
Nr. 3	*1.144 m²*
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (private Verkehrsfläche)	1.560 m²
Gesamtfläche des Plangebietes	**34.233 m²**

8. PLANUNGSRELEVANTE BELANGE

8.1 Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege

Auf Grund der Festsetzungen der vorliegenden Bauleitplanung sind Bodenversiegelungen sowie Eingriffe in das Landschaftsbild zulässig, die einen Eingriff in Schutzgüter darstellen. Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden im Sinne einer landschaftsgerechten Neugestaltung (Eingrünung des Plangebietes zur offenen Landschaft hin) ausgeglichen. Der darüber hinaus erforderliche Kompensationsbedarf kann nicht innerhalb des Plangebietes gedeckt werden. Daher wird eine externe Ausgleichsfläche zur Kompensation der Eingriffe für die im Rahmen der Bauleitplanung ermöglichten Eingriffe herangezogen. Als externe Kompensationsmaßnahme wird eine bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche aus der Nutzung genommen und teilweise rekultiviert. Die Lage der Kompensationsfläche ist der Planzeichnung zu entnehmen. Eine detaillierte Beschreibung der vorgesehenen externen Kompensationsmaßnahme ist dem Umweltbericht zu entnehmen (siehe gesonderter Teil der Begrün-

dung – Kapitel 10 – Umweltbericht). Der vorliegende Umweltbericht fasst die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammen, in der die mit der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 08/11 voraussichtlich verbundenen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet wurden.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt eine Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Für das Vorhaben wurde zudem eine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (siehe Anhang zum Umweltbericht). Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass das Vorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG vereinbar ist (siehe gesonderter Teil der Begründung – Kapitel 11 – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Darüber hinaus ist im Rahmen der Baugenehmigung dafür Sorge zu tragen, dass die Baufeldfreimachungaußerhalb der Brutzeit erfolgt, um Störungen von Arten auch im Umfeld des Plangebietes zu vermeiden.

Der im Regionalplan dargestellte Regionale Grünzug und die im Textteil des Regionalplanes formulierten Ziele werden durch die vorliegende Bauleitplanung berücksichtigt. Wie bereits im Kapitel 4.1 „Ziele der Raumordnung und Landesplanung“ erläutert, werden die Freiraumfunktionen durch eine effektive Eingrünung gestärkt und die Eingriffe in das Schutzgutes Boden durch die intensivere Nutzung des vorhandenen Anlagenstandortes im räumlichen Zusammenhang minimiert.

Die Belange von Umwelt, Natur und Landschaft werden durch die vorliegende Bauleitplanung nicht negativ berührt.

8.2 Klimaschutz

Eine Biogasanlage dient unmittelbar dem Klima- und Ressourcenschutz. Die energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe reduziert im Vergleich zur Nutzung fossiler Energieträger deutlich die Freisetzung von Treibhausgasen und kann darüber hinaus insbesondere zur Reduzierung der Abhängigkeit von Energieimporten beitragen. Eine allgemein anerkannte präzise Berechnung der klimatischen Auswirkungen von einzelnen Kraftwerkstypen gibt es nicht. Die nebenstehende Abbildung zeigt daher rein exemplarisch in einem globalen Vergleich, wie viele Treibhausgase bzw. CO_2 in Gramm durchschnittlich bei der Erzeugung einer Kilowattstunde Strom in Abhängigkeit von der Kraftwerksart entstehen. Die Stromproduktion aus Biogas weist eine weitaus bessere Klimabilanz auf, als die Stromproduktion anderer Kraftwerksarten. Die reine Stromproduktion erfolgt in Biogas-Blockheizkraftwerken nahezu CO_2–neutral, da bereits bei der Erzeugung der Energiepflanzen CO_2 in fast identischem Umfang aufgenommen wurde. In den konventionellen Kraftwerken werden durch die Verwendung fossiler Energieträger immer neue Treibhausgase in die Atmosphäre abgegeben.

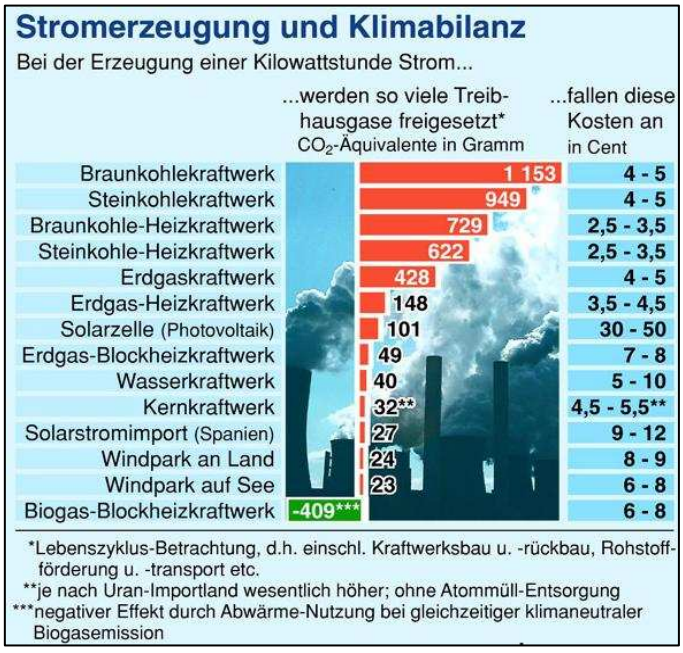


Abb. 4: Stromerzeugung und Klimabilanz (Quelle: Ökoinstitut Freiburg)

Stromerzeugung aus Biogas hat zudem einen weiteren Vorteil gegenüber der Stromerzeugung in konventionellen Groß-Kraftwerken. Während die erzeugte Wärme der konventionellen Groß-Kraftwerke überwiegend ungenutzt an die Umwelt abgegeben wird, lässt sich die in den Biogas-Blockheizkraftwerken entstehende Wärme sinnvoll nutzen. Die ohnehin schon positive Ökobilanz von Biogasanlagen wird durch die Nutzung der Abwärme zusätzlich verstärkt, da zur Erzeugung nutzbarer Wärme auf der Basis fossiler Energieträger - zusätzlich zur Stromproduktion - Treibhausgase freigesetzt werden müssten.

In dem der vorliegenden Bauleitplanung zu Grunde liegenden Betreiberkonzept ist vorgesehen, mit dem erzeugten Gas mehrere externe Blockheizkraftwerke (BHKW), die mit den der oben genannten Klimabilanz zugrundeliegenden vergleichbar sind, zu versorgen. An den einzelnen externen BHKW-Standorten soll Biogas, welches mittels eines neu zu errichtenden Rohrleitungsnetzes zugeführt wird, zu elektrischer Energie (Strom) und thermischer Energie (Wärme) umgewandelt werden. Während der so gewonnene Strom in das lokale Netz eingespeist wird, soll die gewonnene Wärme gezielt an Endverbraucher abgegeben werden, die an den Standorten bereits vorhanden sind. Die externen Blockheizkraftwerke sollen in nahegelegenen Gewerbegebieten, westlich der Autobahn A 2 errichtet werden und die Wärme zu Heizzwecken und als Prozesswärme an Gewerbebetriebe abgeben. Drei der geplanten BHKWs erzeugen eine aufsummierte thermische Leistung von 460 Kilowatt und ersetzen vor Ort die Nutzung des fossilen Energieträgers Erdgas. Weitere drei BHKWs produzieren eine thermische Leistung in gleicher Höhe und ersetzen damit vor Ort die Nutzung des fossilen Energieträgeres Heizöl. Diese Versorgungsstruktur folgt unmittelbar den Zielen des Klimaschutzes.

Das Ökoinstitut Freiburg hat einem großräumigen Vergleich ermittelt, dass bei der Erzeugung einer Kilowattstunde Strom durch ein Erdgas-Heizkraftwerk 428 Gramm CO_2 freigesetzt werden. Ein Biogas-Blockheizkraftwerk spart hingegen, durch die nahezu vollständige Nutzung der Abwärme, im Gegensatz zu anderen Arten der Stromproduktion, 409 Gramm CO_2 pro Kilowattstunde Strom ein (siehe Abb. 4). Dieser Kalkulation wurde ein Lebenszyklusbetrachtung zugrunde gelegt. Dies bedeutet, dass u.a. der Kraftwerksbau und der Rohstofftransport ebenfalls berücksichtigt wurden. Auf ein Jahr hochgerechnet (auf Basis der vom Ökoinstitut genannten Daten) kann die geplante Biogasanlage mit bis zu 8 BHKWs ca. 5.300 Tonnen CO_2 bei der Stromproduktion (inkl. Wärmenutzung) einsparen. Unterzugrundelegung einer vergleichbaren elektrischen Leistungsklasse setzt bespielsweise ein Erdgaskraftwerk im Laufe eines Jahres bei der Stromproduktion ca 5.600 Tonnen CO_2 frei. Bezieht man eine effiziente Wärmenutzung bzw. die Erzeugung von nutzbarer Wärme aus fossilen Energieträgern in den Vergleich mit ein, ergibt sich eine sehr positive CO_2-Bilanzierung. Auf Basis dieser beiden Kalkulationen ergibt sich für die Biogasanlage eine Gesamteinsparung von 10.900 Tonnen CO_2.

8.3 Immissionsschutz

Für die Erhöhung der Gasproduktion in der bestehenden Biogasanlage ist ein Nachgenehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) durchzuführen, in dessen Verlauf insbesondere die immissionsschutzrelevanten Aspekte bzw. die diesbezügliche Realisierbarkeit der geplanten Anlagenertüchtigung geprüft und ggf. Auflagen erteilt werden. Es ist somit sichergestellt, dass der Aspekt der betriebsbezogenen Immissionen ordnungsgemäß abgehandelt wird und keine nachteiligen Auswirkungen der Anlage auf den Menschen und die Umwelt - auch im "Havariefall" - entstehen werden.

Darüber hinaus wurde breits im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung ein Schallgutachten erarbeitet (siehe Anhang II). In diesem Gutachten wurden einerseits die Schallemissionen der derzeit geplanten Biogasanlage im Sondergebiet 1 (SO 1) beurteilt und andererseits Schallobergrenzen für künftige Erweiterungen bzw. ergänzende Anlagen für beide Sondergebiete ermittelt.
Für die Ermittlung der Schallemissionen wurde stets ein konservativer Ansatz gewählt (gleichzeitiger Betrieb der Biogasanlage mit Beschickung und Abtransport der Gärreste so-

wie Anlieferung und Verdichten der Maissilage). Die Beurteilung der Schallemissionen wurde auf der Grundlage der TA-Lärm (anlagenbezogene Emissionen) und der 16. BImschV (für Verkehr auf öffentlichen Straßen) vorgenommen. In der Umgebung der Biogasanlage wurden die vorandenen schutzbedürftigen Nutzungen ermittelt und als Immissionsorte mit den jeweis geltenden Immissionsrichtwerten in die Berechnungen einbezogen.
Die Untersuchung hat im ersten Schritt ergeben, dass die Schallrichtwerte der TA-Lärm durch die Immissionen der geplanten Biogasanlage im Sondergebiet 1 (SO 1) an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft tagsüber um mindestens 6 dB(A) und nachts um mindestens 5 dB(A) unterschritten werden. Daher ist die weitere Entwicklung bzw. Ergänzung des Anlagenstandortes unter Einhaltung der Immissionsrichtwerte an den ermittelten schutzbedürftigen Nutzungen möglich.
Die anschließende Ermittlung der Emissionskontingente – die Schallobergrenzen für künftige Nutzungen im Plangebiet, bei deren Realisierung die Immissionsrichtwerte an den schutzbedürftigen Nutzungen weiterhin eingehalten werden – hat die folgenden differenzierten Werte ergeben:

Sondergebiet 1 (SO 1):	tagsüber 66 dB(A)	nachts 51 dB(A)
Sondergebiet 2 (SO 2):	tagsüber 64 dB(A)	nachts 49 db(A)

Diese Emissionskontingente wurden im Bebauungsplan festgesetzt, um den Belangen des Immissionsschutzes in Bezug auf Schall Rechnung zu tragen und negative Auswirkungen auf die Nachbarschaft auf das verträgliche Maß zu begrenzen. Die Betrachtung der Geräusche des betriebsbezogenen Fahrzeugverkehrs im öffentlichen Verkehrsraum hat ergeben, dass nach den diesbezüglichen Regelungen keine organisatorischen Minderungsmaßnahmen erforderlich sind, da die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV deutlich unterschritten werden (siehe Anhang II).

Aufgrund des neu zu schaffenden Planungsrechts können auch zusätzliche Geruchsquellen entstehen. Nach Rücksprache mit den genehmigenden Behörden wurde mittels eines Geruchsgutachtens (siehe Anhang III) überprüft, ob durch die zulässige Erweiterung der Biogasanlage und die künftig zulässigen ergänzenden Anlagen eine Überschreitung des Irrelevanzkriteriums gemäß der Geruchsimmissions-Richtlinie hervorgerufen werden. Bei der Untersuchung wurden meteorologische, topografische und technische Daten zu den geplanten und den künftig zulässigen Anlagen mit einem ebenfalls konservativem Ansatz in die Berechnungen einbezogen. Zudem wurde die Vorbelastung durch die privilegierte Anlage berücksichtigt.

Die Anschnittfläche der Silomiete stellt die maßgebliche Geruchsquelle dar. Der zu Grunde liegende konservative Berechnungsansatz überhöht die realistisch zu erwartenden Eingangswerte, indem von einem gleichzeitigen Anschnitt von drei Silomieten ausgegangen wird. In der Regel wird in der Praxis eine Silomiete nach der anderen verarbeitet, so dass auch nur eine Anschnittfläche als Geruchsquelle offenliegt. Zudem wurden zur Beheizung zwei Blockheizkraftwerke mit jeweils ca. 370 kW Feuerungswärmeleistung für die Untersuchung herangezogen, obwohl eines dieser Aggregate ausreicht. Letztlich berücksichtigt das Geruchsgutachten die maximal mögliche Gasaufbereitung am Anlagenstandort.

Die Geruchsemissionen werden durch die derzeit konkret geplante Leistungssteigerung der privilegierten Biogasanlage voraussichtlich minimal zunehmen, da sich die Anschnittfläche im Vergleich zur privilegiert genehmigten Biogasanlage ebenfalls nur moderat verändern kann. Aus der moderaten Vergrößerung der Anschnittfläche ergibt sich lediglich ein moderater Anstieg der Geruchsemissionen, welcher durch die generell als gering einzustufende Emissionserzeugung von Biogasanlagen zu keiner erheblichen Störung der umgebenden, überwiegend landwirtschaftlichen Nutzungen führt. Temporär auftretende Gerüche lassen sich nicht vermeiden, sind jedoch im Außenbereich und insbesondere im Bereich landwirtschaftlicher Nutzungen durchaus üblich. Im Geruchsgutachten wurde unter Berücksichtigung der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) darüber hinaus festgestellt, dass eine Überschreitung der

Geruchsschwellen durch die Anlagenerweiterung sowie durch die künftig zulässigen ergänzenden Anlagen an der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebaung nicht zu erwarten ist.

Für das Gut Eckendorf wurde zwar festgestellt, dass die Zunahme der Geruchsimmissionen nicht irrelevant im Sinne der GIRL ist, eine Überschreitung des Grenzwertes liegt jedoch nicht vor (vgl. Anhang III). Weitere Untersuchungen sind nicht erforderlich, da keine schutzbedürftigen Nutzungen vorliegen.

Durch die im Rahmen der Bauleitplanung erstellten Gutachten konnte nachgewiesen werden, dass die Belange des Immissionsschutzes durch die vorliegende Bauleitplanung nicht negativ berührt werden. Eine Sicherung der im Bebauungsplan festgesetzten Emissionskontingente für Schall sowie die Einhaltung der im Geruchsgutachten dargestellten Kriterien (Irrelevanzkriterium und Grenzwert) erfolgt gemäß Auskunft der zuständigen Genehmigungsbehörde im Rahmen der nachgeordneten Anlagengenehmigung auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. In dieser Genehmigung werden die Gutachten mit den enthaltenen Basisdaten, Annahmen und Berechnungen der Sachverständigen mit dem Bescheid verbindlich gemacht. Die Überwachung bzw. Überprüfung der Einhaltung der Immissionsbegrenzungen wird auf Anforderung der Überwachungsbehörde ausgelöst.

8.4 Wirtschaft

Die Belange der Wirtschaft werden durch die vorliegende Bauleitplanung positiv berührt. Das begründet sich in der Sicherung der Arbeitsplätze in den beteiligten landwirtschaftlichen Betrieben, in den Unternehmen die Wartungsarbeiten an den Blockheizkraftwerken und anderen Anlagenteilen vornehmen sowie in der Schaffung eines Arbeitsplatzes für den Betrieb der Biogasanlage selbt. Darüber hinaus stärkt die Biogasanlage die regionale Wertschöpfung, da die Gewinne aus der Energieerzeugung mindestens anteilig in der Region verbleiben und dort zu weiterer Wertschöpfung beitragen können. Dies ist bei überregionalen Energiekonzernen nicht der Fall.

Letzlich wird den beteiligten landwirtschaftlichen Betrieben eine Absatzalternative zu Marktfrüchten geboten. Ebenso führt die Vermarktung der anfallenden Wärme in der Landwirtschaft und bei den belieferten Gewerbebetrieben zu positiven wirtschaftlichen Effekten.

8.5 Verkehr

Die Erschließung der privilegierten Biogasanlage erfolgt, gemäß dem Genehmigungsstand, über die südlich vorgelagerte private Erschließungsstraße, welche im Süden auf die Landesstraße L 968 (Eckendorfer Straße) führt. Somit ist das Plangebiet über das klassifizierte Straßennetz grundsätzlich erschlossen.

Auf Anregung der Landesstraßenbauverwaltung (Straßen NRW) wurde die Möglichkeit zur Herstellung einer weiteren Zufahrt von der nördlich vorgelagerten Landesstraße L 805 (Bielefelder Straße) in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Landesstraßenbauverwaltung (Straßen NRW) bestätigte in einer späteren Stellungnahme, dass die Erschließung des Plangebietes auch für die zusätzlich zu erwartenden Fahrverkehre über die bestehende südliche Zufahrt gesichert ist.

Die Möglichkeit zur Herstellung einer Zufahrt von der nördlich vorgelagerten Landesstraße L 805 (Bielefelder Straße) wird im Bebauungsplan beibehalten, um den Betriebsstandort langfristig zu sichern. Die Abwicklung der Fahrverkehre wird in einem städtebaulichen Vertrag zu diesem Bebauungsplan wie folgt geregelt:

Über die südliche Zufahrt zur Landesstraße L 968 (Eckendorfer Straße) werden die Substratlieferungen, der Abtransport der Gärreste sowie die Fahrverkehre, die für alle im Bebauungsplan zulässigen Nutzungen anfallen, abgewickelt.

Die nördliche Zufahrt zur Landesstraße L 805 (Bielefelder Straße) dient ausschließlich der Abwicklung von Fahrverkehren die für Wartungsarbeiten entstehen.

Eine Änderung der vertraglich gesicherten Abwicklung der Fahrverkehre ist an die Zustimmung der Gemeinde gebunden.

Das Plangebiet ist mit den beschriebenen Zufahrten optimal über klassifizierte Straßen an die Produktionsflächen für die Biomasse angebunden. Die Einbringung der Substrate in die Anlage wird jedoch während der Ernte zu einer zeitweisen Erhöhung der Verkehrsbelastung führen. Der Anbau der Energiepflanzen erfolgt auf landwirtschaftlichen Flächen der Anlagenbetreiber. Die Anfahrtswege von den Anbauflächen zur Biogasanlage schwanken zwischen 1,5 und 30 km. Eine genauere Betrachtung der Lage der Anbauflächen zur Biogasanlage zeigt, dass diese über verschiedene Anfahrtswege erfolgen. Die Anfahrtswege sollen möglichst über das klassifizierte Straßennetz führen, da dieses für eine solche Nutzung ausgelegt ist. Die im Anhang 1 eingefügten Übersichtspläne verdeutlichen die Lage der Anbaugebiete sowie die Transportwege.

Die Anlieferung der Substrate aus südlicher Richtung (Anbauflächen 5,6 und 8) erfolgt über die Hauptstraße (L 751), die Herforder Straße (K 5) sowie die unmittelbar angrenzende L 968 (Eckendorfer Straße) und letztlich über die L 805 (Bielefelder Straße) aus westlicher Richtung. Substrate von der Anbaufläche 4 können ebenfalls von der Hövenstraße (K 20) und anschließend über die vorgenannten Landes- und Kreisstraßen zum Gelände der Biogasanlage transportiert werden. Die östlich des Betriebsgeländes gelegene Anbaufläche Nr. 7 ist direkt über die L 968 (Eckendorfer Straße / Schackenburger Straße) erreichbar. Nordwestlich sind zwei weitere Anbauflächen gelegen, von denen aus eine Anlieferung der Substrate über die Kreisstraße K 23 (Krusenweg) und die Landstraße L 805 (Salzufler Straße) aus westlicher Richtung möglich ist. Die größte Distanz muss bei der Anlieferung von Gülle aus Rheda-Wiedenbrück und Herzebrock-Clarholz überwunden werden. Diese erfolgt per LKW über die Autobahn 2 und die Landes- und Kreisstraßen bis zum Gelände der Biogasanlage.

Analog zu den Substratlieferungen gilt für die bei der Ausbringung des Gärproduktes anfallenden Verkehre, dass diese den bisher im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft / der guten fachlichen Praxis anfallenden Verkehr zur Düngung der Ackerflächen ersetzen. Es entsteht allenfalls eine Verlagerung der vorhandenen Verkehre, Mehrbelastungen sind daher nicht zu erwarten.

Insgesamt findet kein relevanter Anstieg der Verkehrsmengen statt. Die Ernte- und Düngeverkehre, die bereits heute stattfinden, werden lediglich räumlich verlagert. Relevante Änderungen ergeben sich im Nahbereich der Anlage, wo die Verkehre künftig gebündelt entstehen. Maßgebliche Beeinträchtigungen entstehen hierdurch aber nicht (vgl. Kapitel 8.3 - Immissionsschutz - sowie Anhang II).

8.6 Freizeit / Erholung / Tourismus

Die Belange von Freizeit, Erholung und Tourismus werden durch die vorliegende Bauleitplanung lediglich berührt. Im Textteil des Regionalplanes im Abschnitt Freizeit und Erholoung ist dem Ziel 1 zu entnehmen, dass Freiräume für Zwecke der landschaftsorientierten Erholung zu entwickeln und zu pflegen sind. Dieses Ziel wird durch die Herstellung einer Eingrünung zur offenen Landschaft berücksichtigt. Das Plangebiet selbst hat für die Belange Freizeit, Erholung und Tourismus keine Bedeutung. Diese Belange werden daher nicht negativ berührt.

8.7 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität und Wasser ist bereits im Plangebiet bzw. am nahegelegenen Gutshof bereits vorhanden, so dass die Belange der Versorgung durch die vorliegende Bauleitplanung nicht negativ beeinträchtigt werden.

Die Entsorgung des Niederschlags- und sonstigen Abwassers setzt eine wasserrechtliche Erlaubnis voraus, welche im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz in dem der Bauleitplanung nachgeordneten Genehmigungsverfahren zu erbringen ist.

9. NACHRICHTLICHE HINWEISE

Archäologische Denkmalpflege

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde und der LWL-Archäologie für Westfalen, hier im Auftrag: Lippisches Landesmuseum, Ameide 4, 32756 Detmold, 05231 9925-0; Fax: 05231 9925-25, unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 DSchG).

Um eine baubegleitende Beobachtung organisieren zu können, ist der Beginn der Erdarbeiten dem Lippischen Landesmuseum, Ameide 4, 32756 Detmold, 05231 9925-0; Fax: 05231 9925-25 schriftlich, mindestens 2 Wochen im Voraus anzuzeigen.

Zu diesem Bebauungsplan liegt ein städtebaulicher Vertrag sowie eine Rückbauverpflichtung vor.

Die DIN 45691 ist im Fachbereich III – Bauen, Planen, Umwelt – in der Gemeindeverwaltung Leopoldshöhe, Rathaus, Kirchweg 1, 33818 Leopoldshöhe, während der Dienststunden auf Dauer für jedermann einsehbar.

Die Begründung wurde gemäß § 9 Abs. 8 BauGB zusammen mit dem Umweltbericht (im gesonderten Teil zur Begründung – Kapitel 10) gemäß § 2a BauGB im Auftrage der Gemeinde Leopoldshöhe ausgearbeitet:

Bremen, den 10.11.2011 / 20.01.2012

instara
Institut für Stadt- und Raumplanung
Prof. Dr. Hautau & Renneke GmbH
Vahrer Straße 180 28309 Bremen

Leopoldshöhe, den .....

.....
(Schemmel)
Bürgermeister

Verfahrenshinweise:

1. Die frühzeitige Beteiligung Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand am 20.10.2011 in Form einer Bürgerversammlung statt.
2. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 04.10.2011 bis 02.11.2011.
3. Die Begründung einschließlich Umweltbericht, artenschutzrechtlichem Fachbeitrag sowie die DIN 45691 haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 06.12.2011 bis 06.01.2012 zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegen.

Leopoldshöhe, den .....

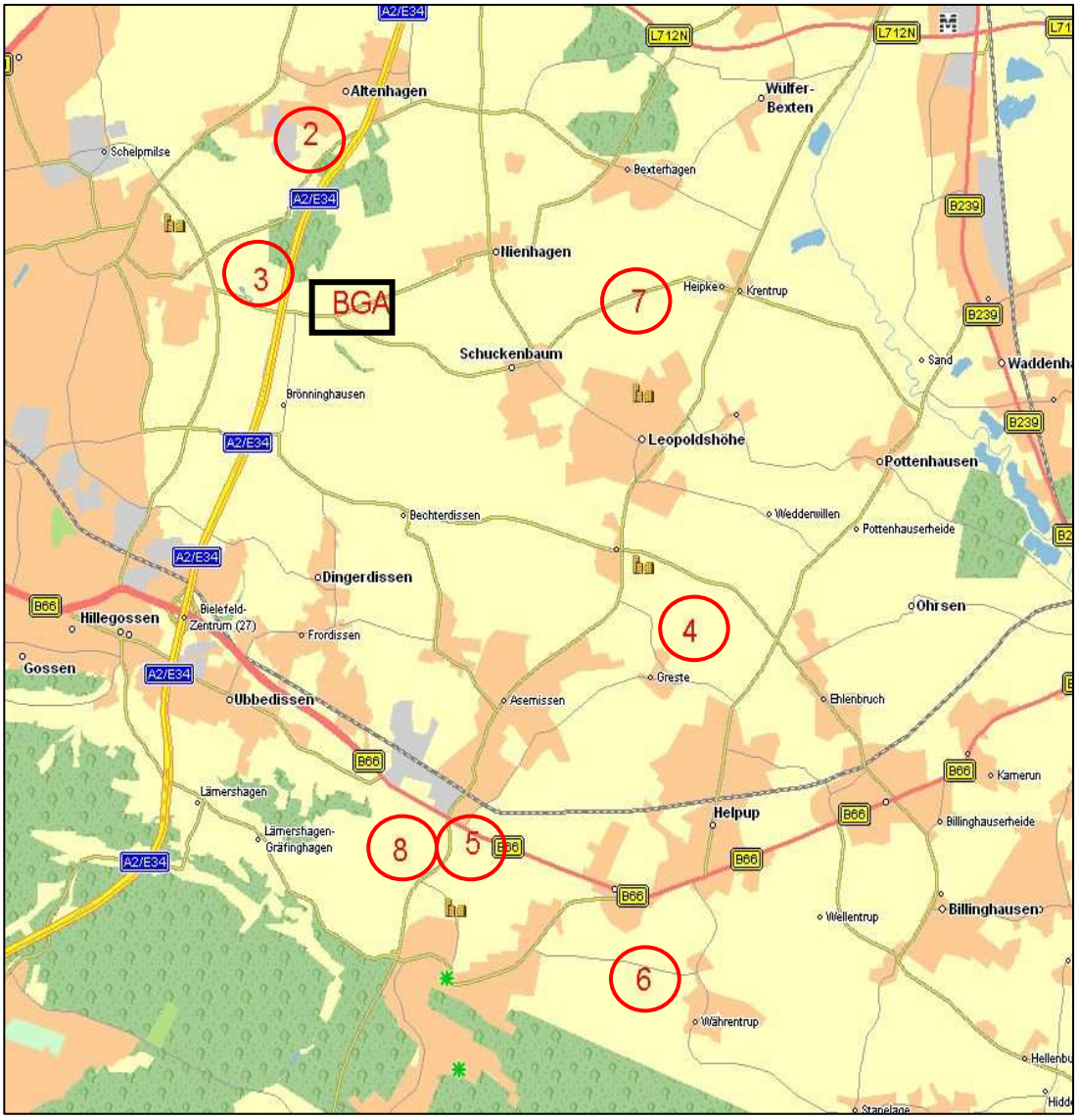
.....
(Schemmel)
Bürgermeister

10. UMWELTBERICHT

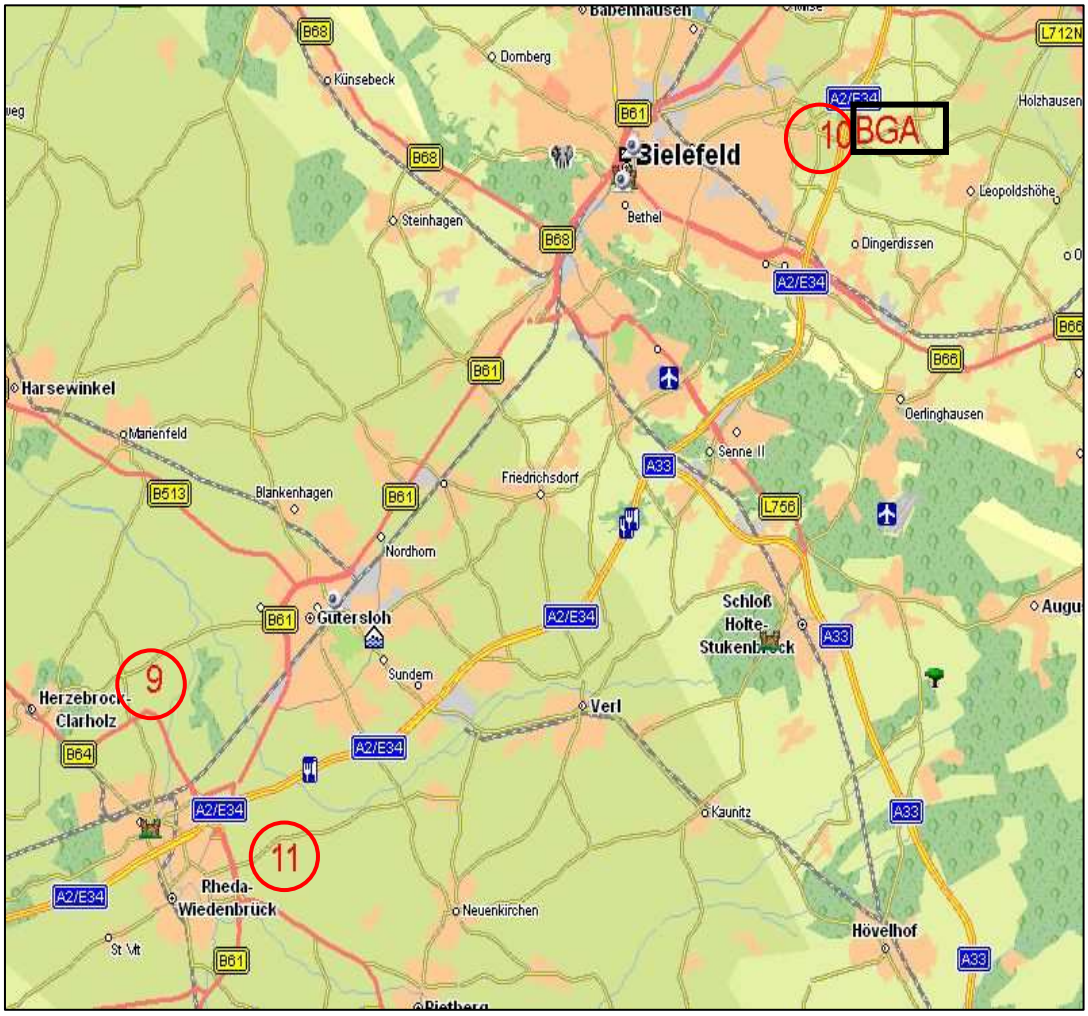
11. ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Anhang I: Übersicht der Anbaugebiete im Umfeld der Biogasanlage

Übersichtsplan 1



Übersichtsplan 2



Anhang II: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 08/11 der Gemeinde Leopoldshöhe für den Betrieb einer Biogasanlage am Gut Eckendorf (November 2011)

Anhang III: Prognose der Geruchsimmissionen im Rahmen der Bauleitplanung für die Erweiterung der Biogasanlage in Leopoldshöhe – Gut Eckendorf (November 2011)