

# Gemeinde Söhle

## Bebauungsplan Nr. 12 „Hainäcker“

### 1. Änderung (in textlicher Form)

-vereinfachtes Verfahren gemäß § 13 Baugesetzbuch –

## Begründung

**-Entwurf-**

**-Exemplar für die erneute öffentliche Auslegung-**



## **INHALT**

<b>1</b>	<b>GRUNDLAGEN DER PLANAUFSTELLUNG.....</b>	<b>3</b>
1.1	ANLASS DER PLANUNG.....	3
1.2	VERFAHRENSSTAND .....	4
1.3	GELTUNGSBEREICH .....	4
1.4	EIGENTUMSVERHÄLTNISSE.....	4
<b>2</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN .....</b>	<b>5</b>
2.1	FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG.....	5
2.2	ANGRENZENDE BEBAUUNGSPLÄNE .....	6
<b>3</b>	<b>BESTANDSSTRUKTUREN.....</b>	<b>6</b>
3.1	BESTAND .....	6
3.2	ERSCHLIEBUNG .....	6
<b>4</b>	<b>INHALT DES BEBAUUNGSPLANES .....</b>	<b>7</b>
4.1	TEXTLICHE ÄNDERUNG .....	7
4.2	IMMISSIONEN .....	8
4.2.1	Verkehr .....	8
4.2.2	Geräuschemissionen.....	8
4.2.3	Geruchsimmissionen.....	8
<b>5</b>	<b>UMWELTPRÜFUNG .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>VER- UND ENTSORGUNG.....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>HINWEISE.....</b>	<b>11</b>
7.1	BAUNUTZUNGSVERORDNUNG.....	11
7.2	BODENFUNDE .....	11
7.3	ALTLASTEN .....	11
7.4	ERGÄNZUNGEN ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 12 .....	11

### Anhang

Gutachterliche Stellungnahme zu den Geruchsemissionen und –immissionen im Bereich einer Biogasanlage für nachwachsende Rohstoffe sowie von Festmist und Hühnertrockenkot im Raum Söhlde, 28.09.2018 Barth + Bitter, Hannover

## **1 Grundlagen der Planaufstellung**

### **1.1 Anlass der Planung**

Die Bioenergie Söhlde GmbH & Co. KG betreibt seit 2006 eine Biogasanlage zur Erzeugung von Strom und Wärme aus nachwachsenden Rohstoffen und versorgt regional erzeugte Energie für die allgemeine Stromversorgung sowie auch viele kommunale Einrichtungen mit umweltfreundlicher Wärme.

Das Biogas wird aktuell ausschließlich mit nachwachsenden Rohstoffen wie Mais und Zuckerrübe sowie geringsten Mengen an Wirtschaftsdünger aus der Nutztierhaltung erzeugt werden. Die Biogasanlage in Söhlde war 2006 eine der ersten Biogasanlagen im Landkreis Hildesheim und eine der ersten Anlagen, welche über eine Sondergebietsausweisung als „Sondergebiet Bioenergie“ geregelt wurde. Die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan geben den damaligen Kenntnisstand zur Betriebsweise von Biogasanlagen wieder. Aktuell werden andere gesellschaftlichen Erwartungen an die Betreiber von Biogasanlagen gestellt. Die Betreiber von Biogasanlagen sollen ihre Anlagen flexibilisieren und zusätzliche Motorkapazitäten installieren, um bedarfsgerechter den Strom und die Wärme zu produzieren. Weiterhin soll der Einsatz von Mais möglichst reduziert auch durch energiereichen Mist ersetzt werden. Die Bioenergie Söhlde GmbH & Co. KG möchte sich diesen gesellschaftlichen Erwartungen nicht verschließen und den Betrieb moderat weiterentwickeln.

1. Es ist der Zubau von weiteren Motorkapazitäten zur Flexibilisierung des Betriebs auf dem Anlagengelände, ohne die eigentliche Jahresproduktion auszuweiten, geplant. Es gibt aus heutiger Sicht keinen Grund die installierte Gesamt-Motorleistung zu begrenzen.
2. Zudem ist die Verringerung des Maisanteils in der täglichen Futterration der Biogasanlage geplant. Der Mais soll im Wesentlichen durch den höheren Einsatz von Mist aus der Nutztierhaltung ersetzt werden, insbesondere auch durch den Zukauf von Mist aus der Geflügelhaltung. Die grundsätzliche Betriebsweise oder Leistung der Biogasanlage ändert sich durch die Veränderung nicht. Die Bewirtschaftungsweise wird von der Mehrzahl der Biogasanlagen im Landkreis mittlerweile so betrieben. Der Maisanbau kann damit in der Region Söhlde verringert werden. Die BES-Söhlde plant die Beantragung und Genehmigung der veränderten Einsatzstoffe bei der Genehmigungsbehörde unter Einhaltung sämtlicher sich hieraus ergebender Auflagen zum Schutz der Bevölkerung vor unzumutbaren Belästigungen. Dieser Absicht stehen die Festsetzungen hinsichtlich des Anteils an Einsatzstoffen aus Kot und Harn, der grundsätzliche Ausschluss der Verwendung von Geflügelmist sowie die Beschränkung des Einzugsgebiets auf 15 km entgegen.

Durch das Vorhaben werden sich die Verkehrsspitzen während der Erntezeiten verringern, da der Hühnermist kontinuierlich über das ganze Jahr angefahren wird. Es ist zudem in Planung, dass das benachbarte Kalkwerk Leerfahrten von der Biogasanlage mit übernehmen soll, dann käme es insgesamt zu einer verkehrlichen Entlastung.

Um die Weiterentwicklung der Biogasanlage zu ermöglichen, werden die beiden Bebauungspläne Nr. 12 „Hainäcker“ und Nr. 15 „Erweiterung Hainäcker“ im Parallelverfahren textlich geändert.

Es wird die 1. Änderung Bebauungsplanes Nr. 12 „Hainäcker“ durchgeführt.

## **1.2 Verfahrensstand**

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Söhlde hat in seiner Sitzung am ... 2017 die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Hainäcker“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes wurde am ... 2017 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat mit dem Begründungsentwurf und Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ... .. bis ... .. öffentlich ausgelegen.

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Gemeinde Söhlde in seiner Sitzung am ... .. den Bebauungsplan als Satzung gemäß § 10 BauGB sowie die Begründung mit Umweltbericht beschlossen.

## **1.3 Geltungsbereich**

Im Einzelnen umfasst das Planungsgebiet nachfolgend aufgelistete Flurstücke, die in der Flur 6 der Gemarkung Söhlde liegen: 95 (teilweise). Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 1,5 ha.

Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus der Planzeichnung.

## **1.4 Eigentumsverhältnisse**

Alle Flurstücke des Geltungsbereiches befinden sich im privaten Eigentum.

## 2 Planerische Vorgaben

### 2.1 Flächennutzungsplanung

Der Änderungsbereich wird im rechtwirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Söhlde (22. Änderung des Flächennutzungsplanes) bereits Sonstiges Sondergebiet „Bioenergie“ dargestellt.

#### 22. Änderung des Flächennutzungsplanes



## **2.2 Angrenzende Bebauungspläne**

Unmittelbar nordöstlich grenzt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 12 „Hainäcker“ an das Planungsgebiet, der die eigentliche Biogasanlage planungsrechtlich erfasst.

## **3 Bestandsstrukturen**

### **3.1 Bestand**

Das Planungsgebiet liegt etwa 400 m südlich der bebauten Ortslage. Im Norden, Westen und Osten grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Planungsgebiet an. Die südliche Begrenzung erfolgt durch eine Erschließungsstraße, an der sich im Süden ein Rohstoffsicherungsgebiet anschließt.

Im Plangebiet befindet sich die Biogasanlage Hainäcker, westlich gelegen schließt sich das Fahrhilolager, außerhalb des Bebauungsplangebietes Nr. 12 gelegen, an.

### **3.2 Erschließung**

Über die Landesstraße 475 (L 475, Barbecker Straße), die Kreisstraßen 219 und 220 (K 219, K 220) ist die Gemeinde Söhlde an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden. Das Planungsgebiet wird von der L 475 abgehend über eine Erschließungsstraße verkehrlich erschlossen.

Für die umliegenden Straßen und die Ortslage kann davon ausgegangen werden, dass das zu Erntezeiten erhöhte landwirtschaftliche Verkehrsaufkommen abnimmt. Denn der Maisanteil wird sinken, der Hühnermist wird dagegen kontinuierlich über das ganze Jahr angefahren.

## **4 Inhalt des Bebauungsplanes**

### **4.1 Textliche Änderung**

Es wird die bestehende textliche Festsetzung Nr. 1 geändert, so dass

1. die Begrenzung der installierten Gesamt-Motorleistung auf 1.000 kWel sowie
2. die Beschränkung des Einzugsgebiets für die eingesetzte Biomasse auf einen Radius von 15 km

aufgehoben werden. Zudem wird der bisherige Ausschluss von Geflügelkot und -harn als Einsatzstoff ebenfalls aufgehoben.

*„Es wird die bestehende textliche Festsetzung Nr. 1 durch folgende Festsetzung ersetzt:*

*Im Sondergebiet sind Anlagen zur Erzeugung von elektrischer und thermischer Energie aus Biomasse im Sinne des Energie-Einspeisegesetzes (EEG) sowie Energieträger nach der Biomasseverordnung vom 28.06.01 und 09.08.05 sowie erforderliche Nebeneinrichtungen und Anlagen zur Lagerung und Vermarktung der Biomasse, der erzeugten Energie und der Reststoffe zulässig.*

*Dazu gehören:*

- *Pflanzen und aus Pflanzen hergestellte Energieträger*
- *pflanzliche oder tierische Abfälle*
- *Altholz*
- *hieraus durch Vergasung oder Pyrolyse erzeugtes Gas oder Alkohole sowie Folge- und Nebenprodukte*

*Die für die Erzeugung von Biogas möglichen Einsatzstoffe (Biomasse) werden auf folgende Stoffe beschränkt:*

- *Pflanzen oder Pflanzenbestandteile, die in landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Betrieben anfallen und keiner weiteren als der zur Ernte, Konservierung oder Nutzung in der Biomasseanlage erfolgten Aufbereitung oder Veränderung unterzogen wurden.*
- *Pflanzen oder Pflanzenbestandteile, die im Rahmen der Landschaftspflege anfallen.*
- *Exkremete und Urin einschließlich der Einstreu von Nutztieren (Nutztiere sind Tiere, die von Menschen gehalten, gemästet oder gezüchtet und zur Erzeugung von Lebensmitteln oder zur Gewinnung von Wolle, Pelzen, Federn, Häuten oder anderen Erzeugnissen tierischen Ursprungs genutzt werden).*

*Zur Erzeugung von Biogas sind im Sondergebiet ausgeschlossen:*

- *der Einsatz von Schlempe, auch aus landwirtschaftlichen Brennereien, für die nach § 25 des Gesetzes über das Branntweinmonopol keine anderweitige Verwertungspflicht besteht.*

## **4.2 Immissionen**

### **4.2.1 Verkehr**

Nordwestlich des Plangebietes befinden sich in rund 200 m Entfernung ein landwirtschaftlicher Betrieb und ein Tierfuttermittelwerk mit Wohnung. Die nächste geschlossene Wohnbebauung liegt ca. 400 m nordwestlich des geplanten Sondergebietes entfernt. Sie ist bereits vom Verkehr der stark genutzten L 475 und der Erschließungsstraße vorbelastet.

Es ist die Verringerung des Maisanteils in der täglichen Futterration der Biogasanlage geplant. Der Mais soll im Wesentlichen durch den höheren Einsatz von Mist aus der Nutztierhaltung ersetzt werden. Der Geflügelmist wird überregional produziert und „Just in Time“ geliefert und verarbeitet. Die Bioenergie Söhlde hat zudem Kontakt zu Händlern aufgenommen und könnte im Wechselbetrieb mit Kalk-Kreidetransporten kontinuierlich beliefert werden.

Belästigungen durch zusätzlichen Fahrverkehr werden nur in geringem Maße auftreten, die Verkehrsspitzen während der Erntespitzen werden sich verringern. Die zusätzliche Beeinträchtigung durch das verursachte Verkehrsaufkommen zum und vom Planungsgebiet ist daher als gering einzuschätzen.

### **4.2.2 Geräuschimmissionen**

Der Mais soll im Wesentlichen durch den höheren Einsatz von Mist aus der Nutztierhaltung ersetzt werden, insbesondere auch durch den Zukauf von Mist aus der Geflügelhaltung. Die grundsätzliche Betriebsweise oder Leistung der Biogasanlage ändert sich durch die Veränderung der Einsatzstoffe nicht.

### **4.2.3 Geruchsimmissionen**

Der Mais soll im Wesentlichen durch den höheren Einsatz von Mist aus der Nutztierhaltung ersetzt werden, insbesondere auch durch den Zukauf von Mist aus der Geflügelhaltung. Die grundsätzliche Betriebsweise oder Leistung der Biogasanlage ändert sich durch die Veränderung der Einsatzstoffe nicht. Ein durchgeführter Testbetrieb hat positive Effekte auf die biologische Stabilität des Gaserzeugungsprozesses gezeigt.

Im Zuge des Planverfahrens wurde von dem Büro Barth & Bitter GmbH ein Geruchsgutachten erstellt. Das Ergebnis lautet:

*„4. Emissionsprognose*

*Für Biogasanlagen mit nachwachsenden Rohstoffen und Gülle sowie Festmist und Hühnertrockenkot liegen eigene Messungen sowie Daten aus der Literatur vor.*

*Der Geruchsstoffstrom berechnet sich aus der für jede diffusen Emissionsquelle abzuschätzenden Geruchsstoffkonzentration des Abgases sowie dem Abgasvolumenstrom. Da diffuse Flächenquellen (Silagehaufen, offene, abgedeckte Behälterflächen usw.) über keinen gerichteten Volumenstrom verfügen, muss zur Ermittlung des Geruchsstoffstromes auf einen Flächen bezogenen Emissionsfaktor in  $m^3/(m^2 \cdot h)$  zurückgegriffen werden. Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen zeigen, dass der Emissionsfaktor zwischen  $0,5$  und  $25 m^3/(m^2 \cdot h)$  liegen kann. Die Höhe des Emissionsfaktors ist neben den jeweiligen Ma-*

*terialeigenschaften auch von den Umgebungsbedingungen (Umgebungstemperatur, Windanströmung usw.) und der Art der Materialverwendung (unbewegtes oder bewegtes Material) abhängig.*

*Die Emissionen, die aus der Lagerung von Maissilage resultieren, entstehen diffus aus der offenen Schnittkante der Silage bzw. beim Anschneiden und beim Transport. Die Oberfläche wird mit ca. 21,20 m \* 4 m entsprechend 84,80 m<sup>2</sup> für die jeweilige frische Schnittkante der Maissilage abgeschätzt. Als Emissionsmassenstrom wird ein Wert von 3 GE/s je m<sup>2</sup> offene Anschnittfläche für Maissilage angesetzt, so dass sich eine kontinuierliche Geruchsemission von 254 GE/s ergibt. Für die kleineren Silos auf der westlichen Seite der Biogasanlage wird eine Anschnittfläche von 15 m \* 3 m entsprechend 45 m<sup>2</sup> angesetzt. Hieraus resultiert jeweils ein Geruchsemissionsmassenstrom von 135 GE/s. Die Silos fassen jeweils etwa 6.720 m<sup>3</sup> (2 Silos) bzw. etwa 1.800 m<sup>3</sup> (ebenfalls 2 Silos). Es wird angesetzt, dass in einem Drittel des Jahres ein großes Silo angeschnitten ist, danach das 2. große Silo über ein Drittel des Jahres. Danach wird eines der beiden kleineren Silos angeschnitten. Daraus resultiert über das Jahr ein Geruchsemissionsmassenstrom vom 254 + 254 + 135 + 135 GE/s, d.h. i.M.260 GE/s.*

*In der Zukunft soll der Einsatz von Mais auf 10.000 t begrenzt werden. Ein realistisches Szenario könnte so aussehen, dass dann nur noch ein großes Silo und die beiden kleineren Silos angeschnitten sind. Daraus resultiert über das Jahr ein Geruchsemissionsmassenstrom von 254 + 135 + 135 = 175 GE/s. Oder es werden die beiden großen Silos aufgesetzt, jetzt aber mit einer geringeren Breite oder Höhe. Die Geruchsemissionen aus der Silagelagerung gehen also um 85 GE/s im Jahresmittel zurück.*

*Der Einsatz von Rinder- und Schweinemist soll zurückgefahren werden. Bislang wurden etwa 0 .. 1.000 t Festmist verarbeitet. Per Lkw wurden alle 2 Tage 25 t Festmist angeliefert. Bei einer Dichte von etwa 0,85 t/m<sup>3</sup> und einer Schütthöhe von 1,5 m ist jeweils eine Fläche von 20 m<sup>2</sup> belegt. Bei einem spezifischen Geruchsemissionsmassenstrom von 3 GE/(s\*m<sup>2</sup>) resultieren daraus 60 GE/s.*

*Zukünftig sollen nur noch 0 .. 250 t Rinder- und Schweinemist eingesetzt werden. Es sollen jedoch 3.000 t Geflügelmist und 3.000 t Hühnertrockenkot verarbeitet werden. Bei einem spezifischen Geruchsemissionsmassenstrom von 3 GE/s resultieren daraus 100 GE/s.*

*In Bezug auf die Feststofftransporte zu den Feststoffdosierern ist festzustellen, dass die Zeiten für den Transport bei einem vermehrten Einsatz von Geflügelmist zurückgehen werden, da der Radlader deutlich mehr Feststoff aufnehmen kann und so die Anzahl der Transportvorgänger vermindert werden kann.*

*Für die übrigen Verfahrensschritte kann angegeben werden, dass sich die Geruchsemissionen hier nicht verändern durch den geänderten Einsatzstoffmix.*

*Stellt man die Geruchsemissionen für den Istzustand und den Planzustand gegenüber, so zeigt sich, dass ohne die Berücksichtigung der Hedonik die Geruchsemissionsmassenströme zurückgehen. In Kapitel 2 wurde bereits beschrieben, dass der Hedonik z.B. in der Tierhaltung eine besondere Gewichtung zukommt. Zu den Geruchsemissionen aus dem Mist wurden die Auswertungen von Regulin, Land Brandenburg aus dem Jahr 2011 verwendet. Den Unterlagen ist zu entnehmen, dass für Mist (Schweinemist, Rindermist, Geflügelmist, Hühnertrockenkot etc.) ein spezifischer Geruchsemissionsfaktor von 3 GE/(m<sup>2</sup>\*s) angesetzt werden kann. Andererseits wird Pferde- und Rindermist angenehmer empfunden als Geflügelmist. Ein Belästigungsfaktor wird für Biogasanlagen im Gegensatz zu Tierhaltungsanlagen nicht angewendet. Dennoch wird vorgeschlagen vorbeugend vorzugehen und den Geflügelmist und den Hühnertrockenkot überdacht, z.B. mit einem mobilen Foliendach oder unter einer Vlies-Abdeckung zu lagern.*

*Unter derartigen Bedingungen kann man davon ausgehen, dass sich die Geruchsemissionen nicht erhöhen bzw. gleich bleiben und in Bezug auf die genehmigte Geruchssituation es sich keine Änderungen ergeben. Für eine weitergehende Geruchsemissionsprognose, Geruchsausbreitungsrechnung und Bewer-*

*tung der Geruchsimmissionen kann somit verzichtet werden.“ (Gutachterliche Stellungnahme, S. 14 - 16)*

## **5 Umweltprüfung**

Das Plangebiet ist bereits bebaut. Durch den rechtskräftigen Bebauungsplan ist planungsrechtlich ein Sondergebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Gemäß § 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz BauGB heißt es in Abs. 3 letzter Satz: „Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

Durch die textlichen Änderungen ergeben sich keine wesentlichen Umweltauswirkungen auf Natur und Landschaft.

## **6 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet ist bereits mit einem Teil einer Biogasanlage bebaut und voll erschlossen.

Durch die textlichen Änderungen ergeben sich hier keine neuen Anforderungen.

## **7 Hinweise**

### **7.1 Baunutzungsverordnung**

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

### **7.2 Bodenfunde**

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

### **7.3 Altlasten**

Nutzungen und bauliche Tätigkeiten unterhalb der bestehenden Geländeoberfläche, dürfen nur in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Hildesheim durchgeführt werden.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen gefunden werden, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

### **7.4 Ergänzungen zum Bebauungsplan Nr. 12**

Die bisherige Festsetzung Nr. 1 wird mit der Bekanntmachung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Hainäcker“ ersetzt. Dann wird die neue Festsetzung Nr. 1 aus dem Änderungsverfahren rechtsverbindlich.

Die zeichnerischen und übrigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 12 vom .. .. . bleiben unverändert bestehen.

Söhlde, den .. .. .

.....  
Bürgermeister

## Entwurfs- und Verfahrensbetreuung

Im Auftrag der Bioenergie Söhlde GmbH & Co. KG

Im Technologiepark Nr. 4  
26129 Oldenburg  
T 0441 / 998 493 - 10  
info@lux-planung.de  
www.lux-planung.de



Oldenburg, den 09.10.2018

M. Lux – Dipl. Ing. –